

Voir la plaque signalétique de l'unité pour le nom du fabricant et son adresse.

©2024

508460-01CF

6/2024

# MANUEL D'INFORMATION À L'USAGE DE L'UTILISATEUR

LG/LD 024, 036, 048, 060, 072, 074

(2, 3, 4, 5 et 6 tonnes)

LG/LD 078, 092, 102, 120, 152

(6-1/2, 7-1/2, 8-1/2, 10 et 12-1/2 tonnes)

LG/LD 156, 180, 210, 240, 300, 302, 360

(13, 15, 17-1/2, 20 et 30 tonnes)

## UNITÉS DE TOIT

### Sécurité

- 1 - Ne jamais entreposer de matériaux combustibles, d'essence ou d'autres produits liquides ou gazeux inflammables à proximité de l'unité.
- 2 - Ne pas obstruer l'alimentation d'air de l'unité. Celle-ci doit recevoir de l'air de combustion et de ventilation sans aucune obstruction.

### ⚠ AVERTISSEMENT



Danger d'explosion ou d'incendie. Le non-respect à la lettre des avis de sécurité peut entraîner un fonctionnement dangereux, des blessures graves, la mort ou des dégâts matériels.

### ⚠ ATTENTION

Comme avec tout autre équipement mécanique, faire attention aux arêtes coupantes pour éviter de se blesser. Faire attention pour manipuler cet équipement et porter des gants et des vêtements de protection.

### ⚠ AVERTISSEMENT

Une installation, un réglage, une modification, une maintenance et/ou un entretien incorrects peuvent entraîner des dommages matériels ou des blessures graves, voire mortelles. L'installation et l'entretien doivent être assurés par un installateur de CVAC professionnel certifié (ou l'équivalent), une société de service ou le fournisseur du gaz.

### ⚠ AVERTISSEMENT

Pour éviter les blessures graves ou mortelles :

- 1-Verrouiller/étiqueter avant d'effectuer la maintenance.
- 2-Si l'alimentation du système est nécessaire (ex. : maintenance d'un détecteur de fumée), déconnecter l'alimentation du ventilateur, retirer la courroie du ventilateur (si applicable) et s'assurer que tous les contrôleurs et thermostats sont en position OFF/ARRÊT avant d'effectuer la maintenance.
- 3-Toujours garder les mains, cheveux, vêtements, bijoux, outils, etc., à l'écart des pièces en mouvement.

### ⚠ AVERTISSEMENT



Danger de choc électrique, d'explosion ou d'incendie. Un entretien incorrect peut entraîner un fonctionnement dangereux, des blessures graves, la mort ou des dégâts matériels.

**LIRE TOUTES LES INSTRUCTIONS DE CE MANUEL ET LES CONSERVER POUR RÉFÉRENCE ULTÉRIEURE**

FBR113270



### ⚠ AVERTISSEMENT

#### RISQUE DE FEU OU D'EXPLOSION

Le non-respect à la lettre des avis de sécurité peut entraîner des blessures graves, la mort ou des dégâts matériels.



## QUE FAIRE SI VOUS SENTEZ UNE ODEUR DE GAZ?

- Ne tentez pas d'allumer un appareil.
- Éteignez toutes les flammes nues.
- Ne touchez à aucun interrupteur électrique. Ne vous servez pas d'un téléphone se trouvant dans le bâtiment.
- Sortez immédiatement du bâtiment.
- Appelez immédiatement le fournisseur du gaz depuis un voisin et conformez-vous à ses instructions.
- Si le fournisseur de gaz ne peut pas être contacté, appelez le service des incendies.

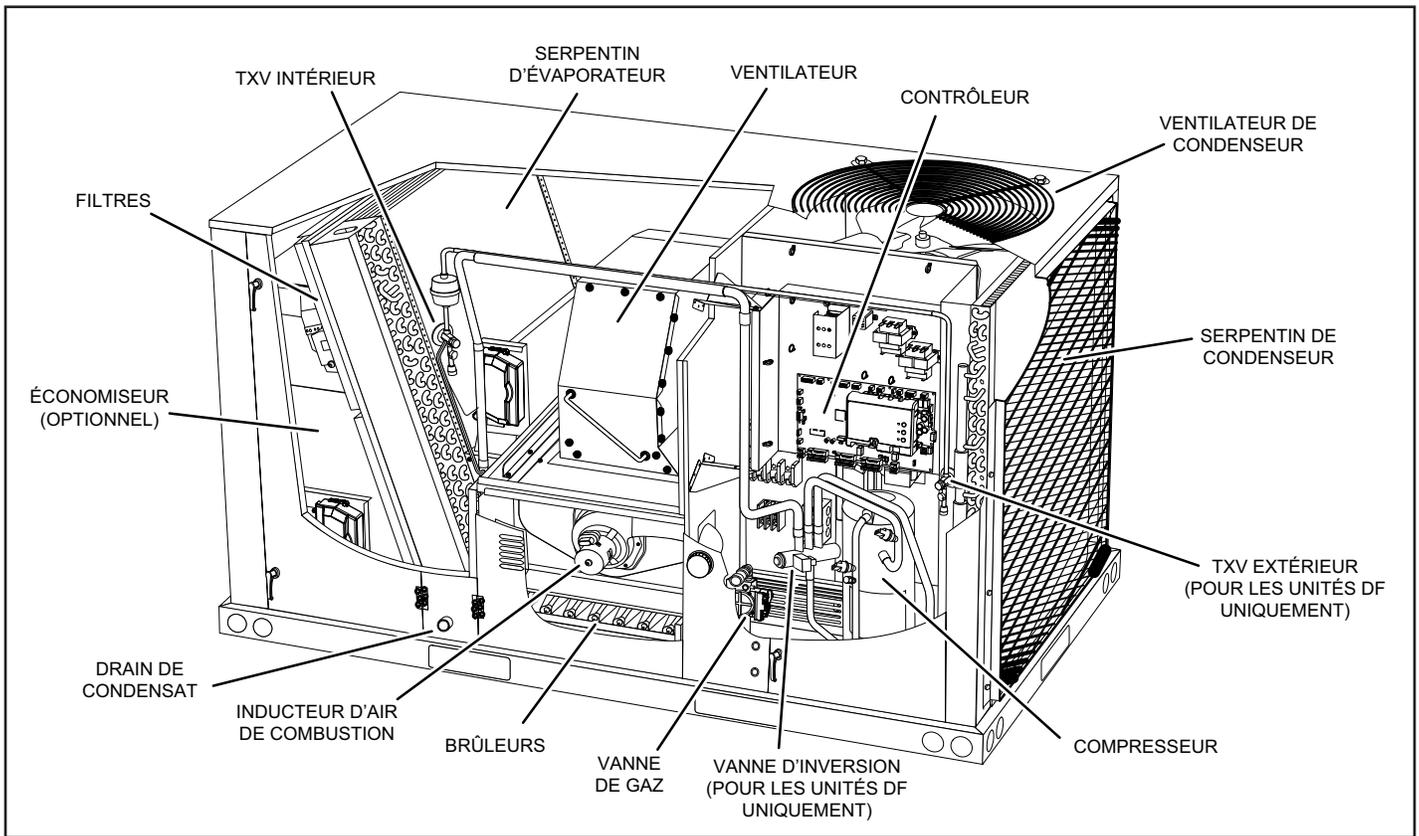
Ne pas entreposer ni utiliser d'essence ou d'autres produits liquides ou gazeux inflammables à proximité de cet appareil ou de n'importe quel autre appareil.

L'installation et l'entretien doivent être assurés par un installateur certifié, une société de service spécialisée ou le fournisseur du gaz.

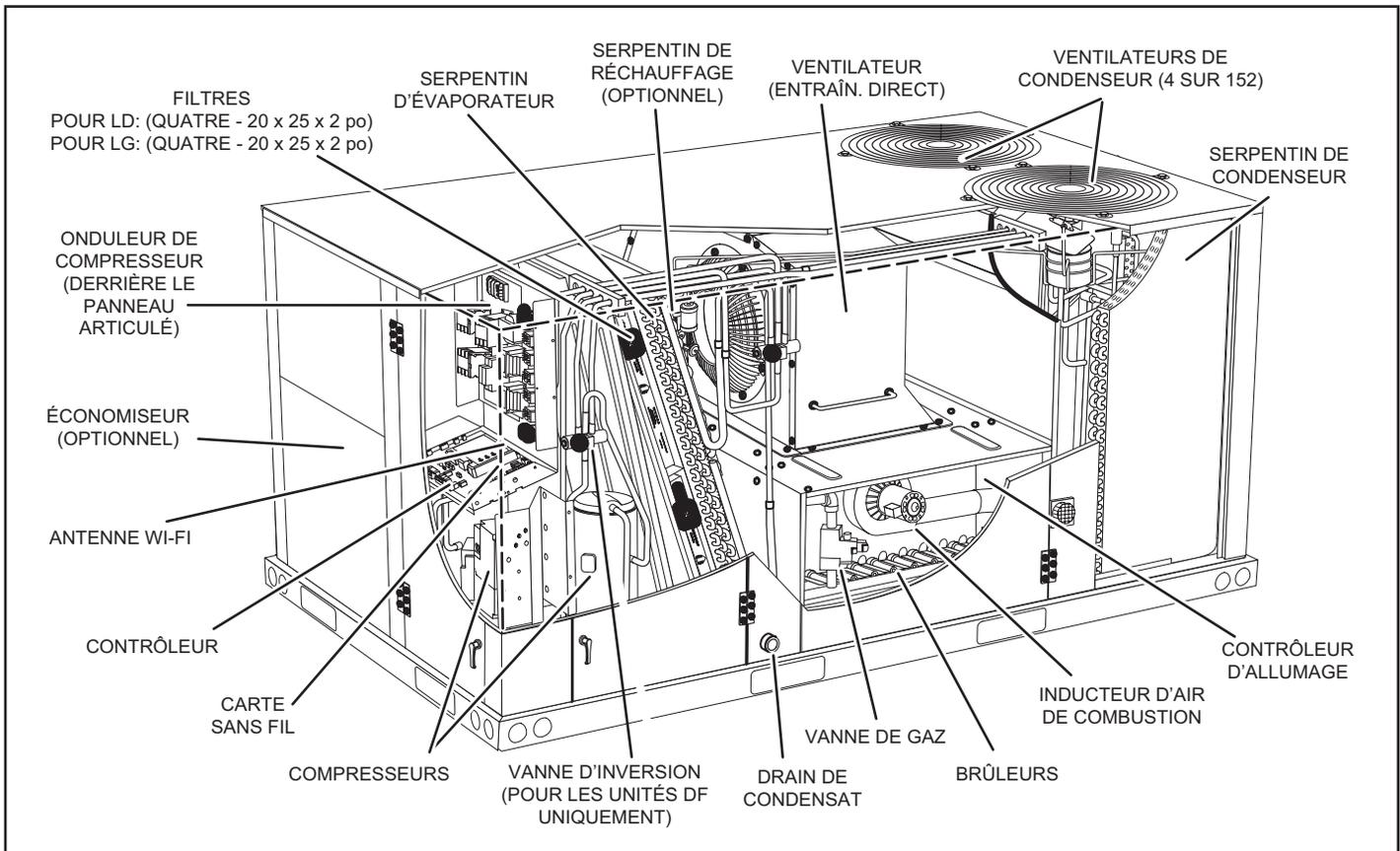


508460-01CF

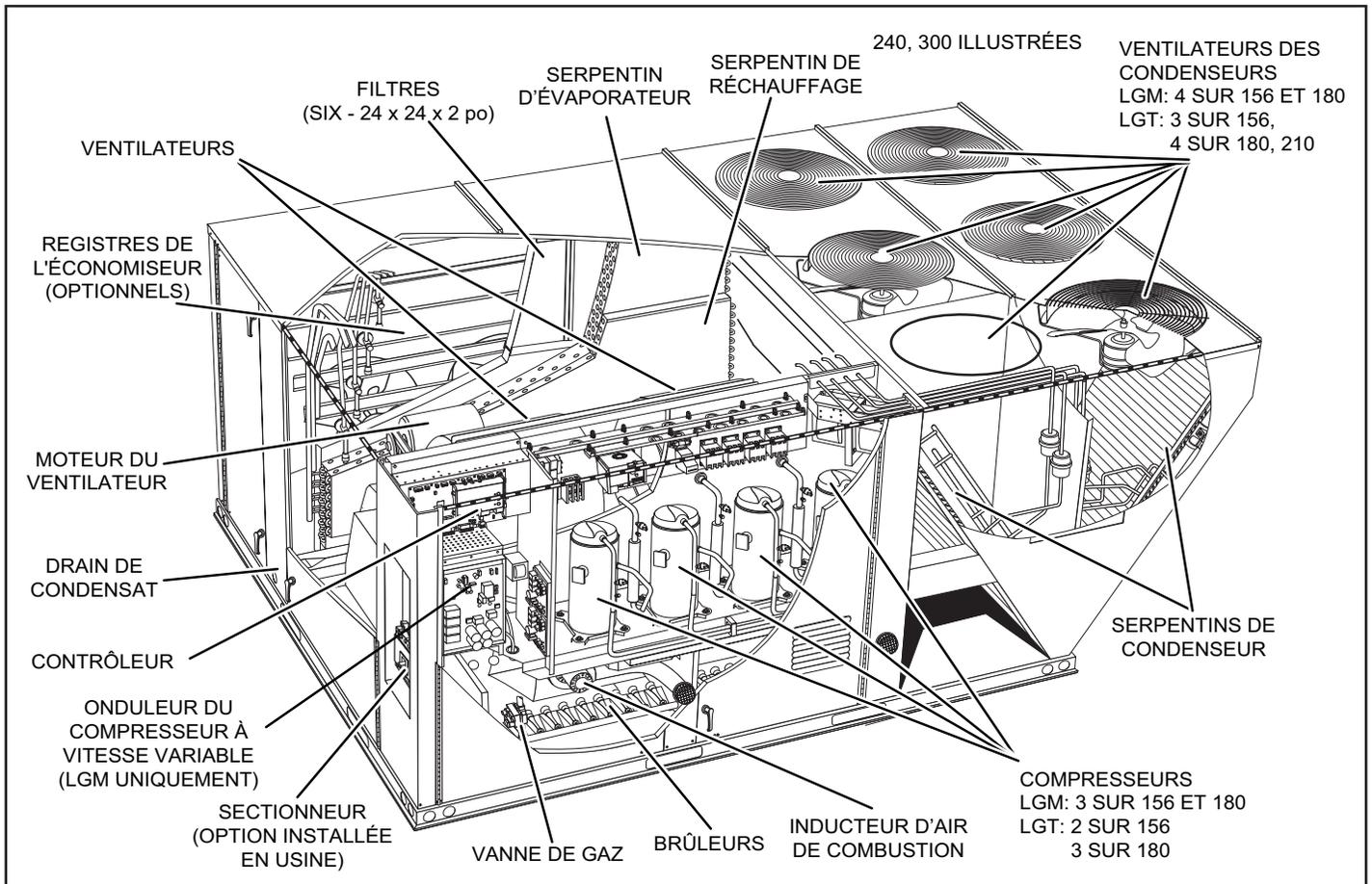
## LG/LD 024, 036, 048, 060 - Disposition des composants



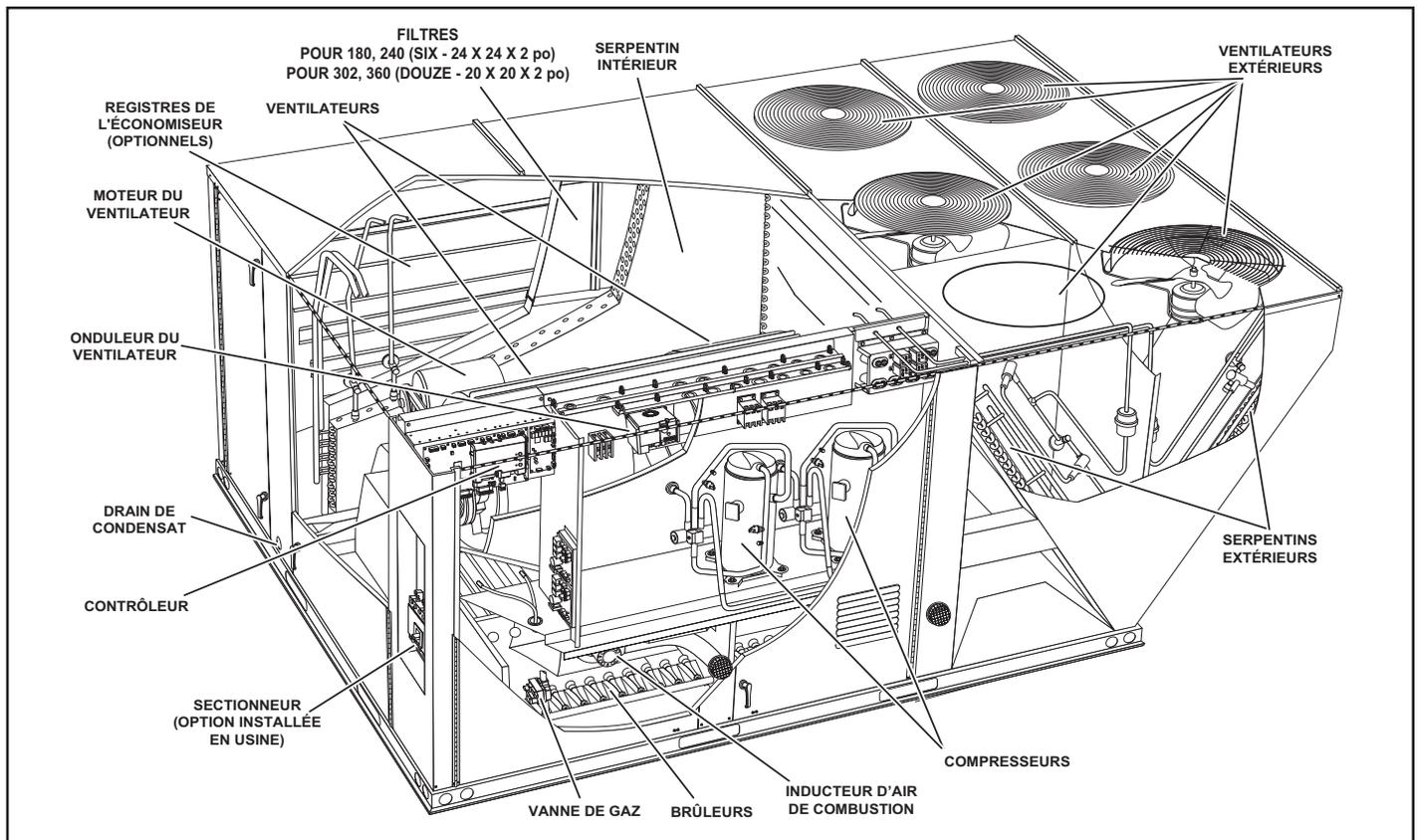
## LG/LD 078, 102, 120, 152 - Disposition des composants



## LG 156, 180, 210, 240, 300, 302, 360 - Disposition des composants



## LD 180, 240, 302 - Disposition des composants



## ⚠ ATTENTION

Lors de l'entretien des contrôles, repérer tous les fils avant de les déconnecter. Les erreurs de câblage peuvent être à l'origine d'un fonctionnement incorrect, voire dangereux. Vérifier que l'unité fonctionne correctement après l'entretien.

## ⚠ AVERTISSEMENT



Risque d'électrocution. Peut entraîner des blessures ou la mort. Couper l'alimentation électrique au niveau du ou des coupe-circuits avant d'entreprendre tout travail d'entretien ou de réparation. L'unité peut avoir plusieurs sources d'alimentation électrique.

## ⚠ ATTENTION

L'appareil ne doit pas être utilisé par des personnes (y compris des enfants) ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou manquant d'expérience et de connaissances, à moins qu'elles ne bénéficient d'une surveillance ou d'instructions.

## ⚠ ATTENTION

Les enfants doivent être surveillés afin de ne pas jouer avec l'appareil.

## ⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas utiliser cet appareil s'il a été plongé dans l'eau, même partiellement. Un appareil qui a été endommagé par l'eau est excessivement dangereux. Toute tentative d'utilisation de l'appareil peut occasionner un incendie ou une explosion. Appeler un organisme d'entretien qualifié pour inspecter l'appareil et remplacer tous les dispositifs de contrôle du gaz, composantes des systèmes de contrôle et composantes électriques qui ont été mouillés, ou pour remplacer l'appareil si besoin est.

## ⚠ AVERTISSEMENT



Danger d'explosion. Peut causer des blessures ou des dégâts matériels. En cas de surchauffe, si l'alimentation en gaz ne se coupe pas d'elle-même, fermer d'abord le robinet d'arrêt manuel avant de couper l'alimentation électrique.

### Fonctionnement de l'unité

**POUR VOTRE SÉCURITÉ, LISEZ CES CONSIGNES ATTENTIVEMENT AVANT D'ALLUMER L'APPAREIL.**

**AVANT D'ALLUMER**, vérifier l'absence de gaz aux alentours de l'unité. S'assurer qu'il n'y a pas d'odeur de gaz près du toit où certains gaz plus lourds que l'air ont tendance à s'accumuler en cas de fuite.

La vanne de gaz peut être équipée soit d'un bouton, soit d'un levier pour le contrôle du gaz. Toujours enfoncer ou tourner le bouton de la vanne de gaz à la main. Ne jamais utiliser d'outil. Si le dispositif de commande (levier ou bouton) refuse de bouger, ne pas tenter de le réparer. Appeler un technicien qualifié. L'utilisation d'une force excessive ou une tentative de réparation peut provoquer un incendie ou une explosion.

Ces unités sont équipées d'un système d'allumage automatique par étincelle. Il n'y a pas de veilleuse. En cas d'arrêt de sécurité, mettre l'interrupteur du thermostat en position **OFF/ARRÊT**, puis

le remettre en position **HEAT/CHAUFFAGE**. Sur les unités à logique interne et les unités équipées d'un contrôleur électronique de température, couper l'alimentation principale puis la rétablir pour réinitialiser le contrôleur d'allumage.

### Placer l'unité en fonctionnement

## ⚠ AVERTISSEMENT



Danger d'explosion ou d'incendie. Peut causer des blessures ou des dégâts matériels. Ces consignes doivent être suivies à la lettre.

### Fonctionnement de la vanne de gaz

- 1 - Régler le thermostat au minimum.
- 2 - Couper toutes les sources d'alimentation électrique de l'unité.
- 3 - Cet appareil est équipé d'un dispositif d'allumage automatique du brûleur. Ne **pas** essayer d'allumer le brûleur à la main.
- 4 - Ouvrir ou retirer le panneau d'accès à la section de chauffage.
- 5 - Mettre l'interrupteur de la vanne de gaz sur **OFF/FERMÉ**. Voir Figure 1, Figure 2 ou Figure 3.
- 6 - Attendre cinq (5) minutes pour s'assurer que tout le gaz a eu le temps de se dissiper. En cas d'odeur de gaz, **ARRÊTER!** Appeler immédiatement le fournisseur du gaz depuis un voisin et se conformer à ses instructions. S'il n'y a pas d'odeur de gaz, passer au point suivant.

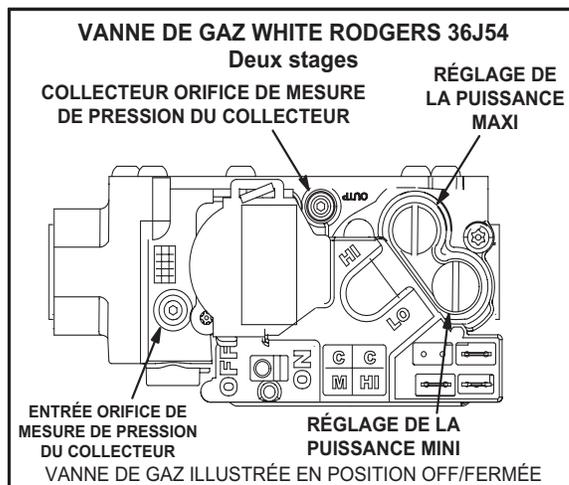


FIGURE 1

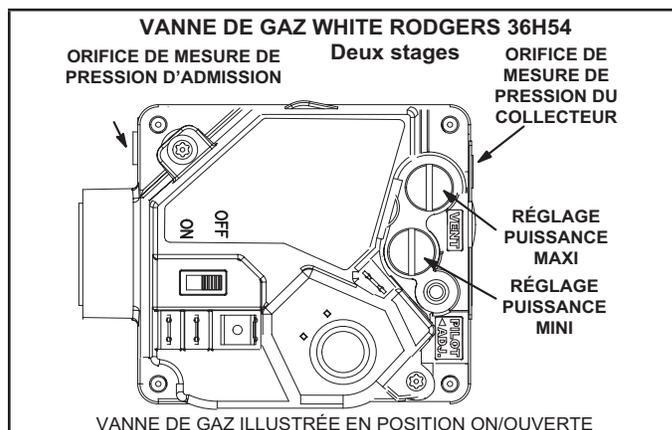
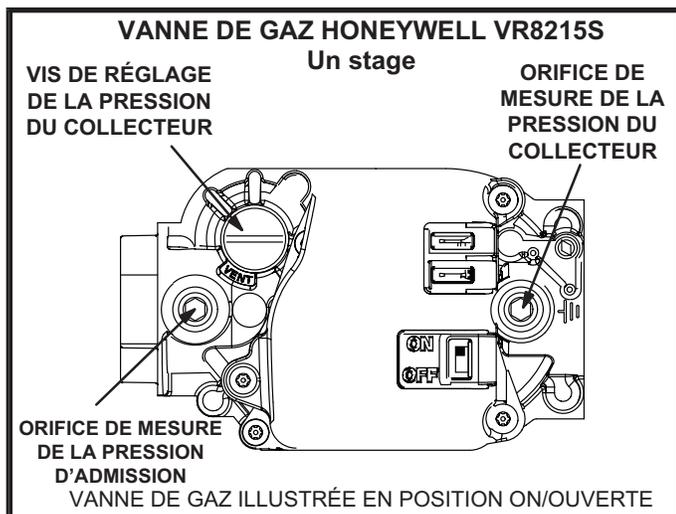


FIGURE 2



**FIGURE 3**

- 7 - Mettre l'interrupteur de la vanne de gaz sur **ON/OUVERT**. Voir Figure 1, Figure 2 ou Figure 3.
- 8 - Fermer ou remonter le panneau d'accès à la section de chauffage.
- 9 - Remettre l'appareil sous tension.
- 10 - Régler le thermostat à la température désirée.

*REMARQUE - Lors de la mise en service initiale, il peut s'avérer nécessaire d'avoir à répéter les étapes 1 à 9 pour purger l'air de la canalisation de gaz.*

- 11 - La séquence d'allumage doit démarrer.
- 12 - Si l'appareil ne s'allume pas la première fois (canalisation de gaz pas complètement purgée), deux autres tentatives d'allumage seront effectuées avant que l'unité se verrouille.
- 13 - En cas de verrouillage, répéter les étapes 1 à 10.
- 14 - Si l'appareil ne se met pas en marche, suivre les instructions intitulées « Pour couper l'arrivée du gaz » et appeler un technicien ou la compagnie du gaz.

**Pour couper l'arrivée du gaz**

- 1 - Avec un thermostat électromécanique, régler à la température la plus basse.
- 2 - Avant de travailler sur l'unité, couper toutes les sources d'alimentation électrique.
- 3 - Ouvrir ou retirer le panneau d'accès à la section de chauffage.
- 4 - Mettre l'interrupteur de la vanne de gaz sur **OFF/FERMÉ**.
- 5 - Fermer ou remonter le panneau d'accès à la section de chauffage.



**Flamme des brûleurs**

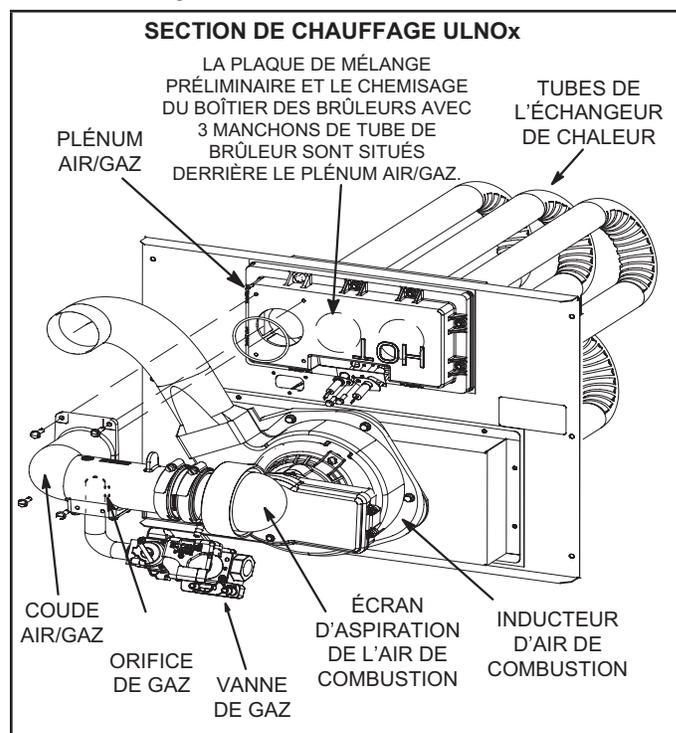


**Unités non-ULNOx**

L'air primaire est réglé de manière permanente pour un fonctionnement normal. La flamme doit être principalement bleue avec des traînées jaune clair aux extrémités. Inspecter périodiquement la flamme des brûleurs au cours de la saison de chauffage à travers le regard d'inspection prévu sur le panneau d'accès aux brûleurs.

**Unités ULNOx**

Les unités ULNOx ne sont pas équipées d'orifices de gaz qui alimentent chaque brûleur. Un orifice de gaz unique fournit le gaz à un coude air/gaz. Un orifice d'air d'alimentation fournit l'air de combustion au coude air/gaz. Le ventilateur d'air de combustion aspire le mélange air/gaz depuis le coude air/gaz dans le plénum air/gaz. Quand la bougie allume le gaz, le détecteur d'allumage confirme la flamme et la combustion s'effectue dans la plaque de mélange préliminaire des brûleurs. Le chemisage du boîtier des brûleurs dirige les flammes dans les manchons des tubes des brûleurs. Voir Figure 4.



**FIGURE 4**

## Inspection du passage de fumée et de l'évacuation

Une fois par an, avant la saison de chauffage, inspecter les volets d'air de combustion, le capuchon d'évent, l'échangeur de chaleur, les brûleurs (unités non-ULNOx seulement) et l'inducteur d'air de combustion pour détecter toute trace de corrosion ou de détérioration, ou la présence de débris. Retirer les obstructions éventuelles. Sur les unités ULNOx, nettoyer périodiquement les peluches et autres débris de l'écran d'aspiration de l'air de combustion. Voir Figure 4, Figure 5, Figure 6 ou Figure 7.

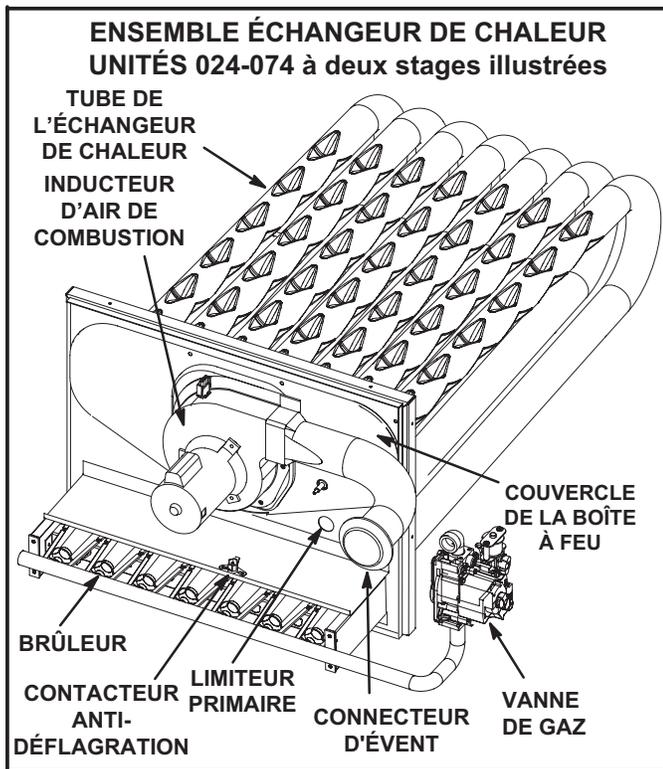


FIGURE 5

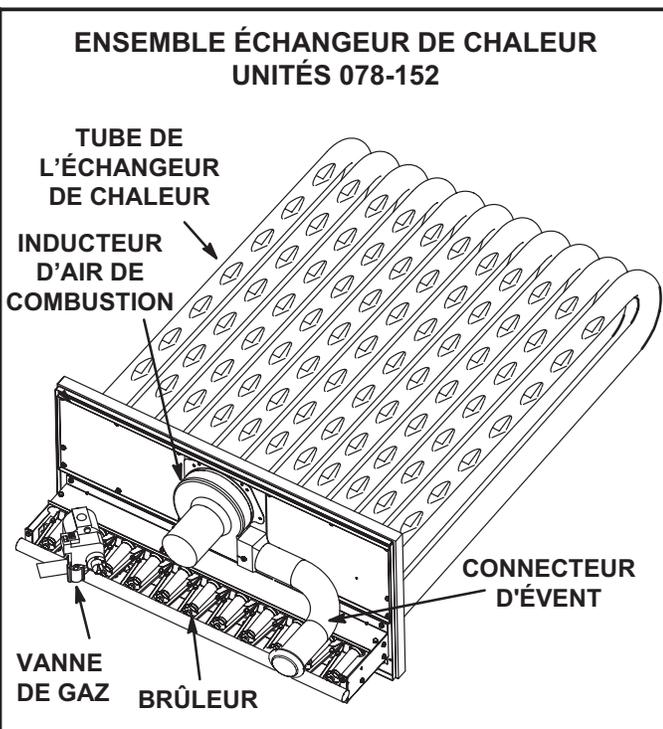


FIGURE 6

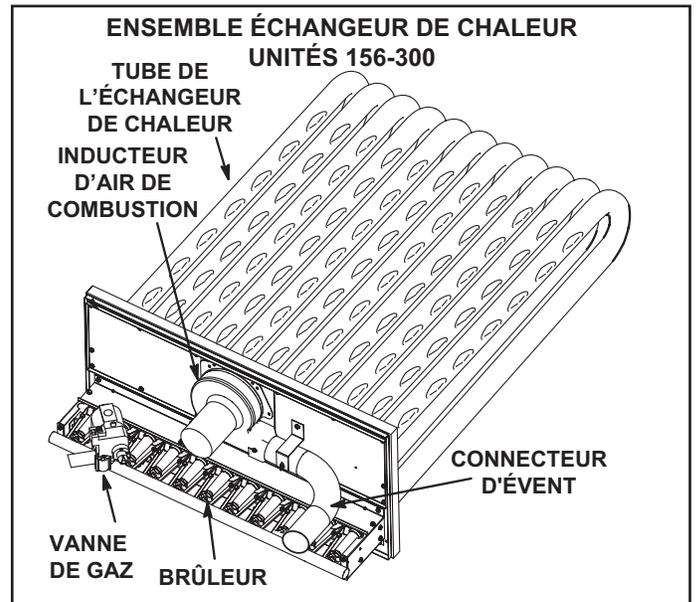


FIGURE 7

## Entretien

Pour maintenir l'efficacité et la longévité de l'équipement, celui-ci doit être entretenu une fois par an par technicien de service qualifié. L'absence de preuve de l'entretien peut annuler la garantie.

## ⚠ ATTENTION

Lors de l'entretien des contrôles, repérer tous les fils avant de les déconnecter. Les erreurs de câblage peuvent être à l'origine d'un fonctionnement incorrect, voire dangereux. Vérifier que l'unité fonctionne correctement après l'entretien.

## Entretien des filtres

Les unités sont équipées du nombre de filtres indiqué au TABLEAU 1. Les filtres doivent être vérifiés une fois par mois et remplacés au besoin. Faire attention à la direction de l'air indiquée sur le filtre lors du remplacement. Voir Figure 8.

*REMARQUE - Remplacer les filtres installés en usine dans les 30 jours suivant la mise en service initiale de l'unité. Se reporter au codes locaux ou à la juridiction appropriée pour connaître les filtres approuvés.*

## ⚠ AVERTISSEMENT

Les unités sont expédiées d'usine avec des filtres provisoires. Remplacer les filtres avant d'occuper le bâtiment. L'unité peut être endommagée si les filtres ne sont pas remplacés par des filtres approuvés. Se reporter aux codes appropriés.

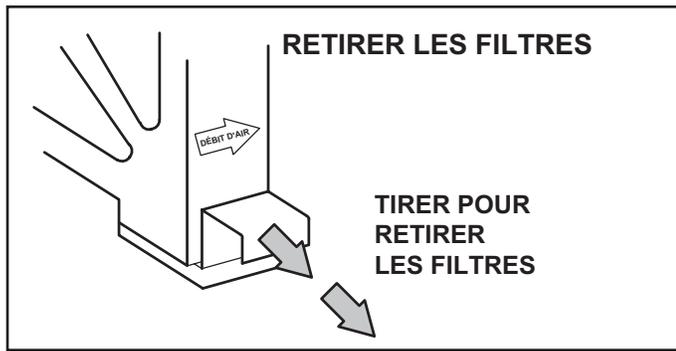


FIGURE 8

TABLEAU 1  
FILTRES

Unité	Nbre	Taille des filtres – po (mm)
024 - 074	4	20 X 20 X 2 (508 X 508 X 51)
078 - 152	4	20 X 25 X 2 (508 X 635 X 51)
156 - 300	6	24 X 24 X 2 (610 X 610 X 51)
242, 302, 360	12	20 X 20 X 2 (508 X 808 X 51)

REMARQUE – Les filtres doivent être approuvés ULC ou l'équivalent au Canada.

### Lubrification

Tous les moteurs sont lubrifiés en usine. Aucune lubrification supplémentaire n'est nécessaire.

#### Unités 156-300-

Les paliers des arbres des ventilateurs sont prélubrifiés. Pour prolonger leur vie utile, relubrifier au moins une fois tous les deux ans avec une graisse au lithium, comme Alvania 3 (Shell Oil), Chevron BRB2 (Standard Oil) ou Regal AFB2 (Texas Oil). Utiliser un pistolet-graisseur pour la relubrification. N'ajouter que suffisamment de graisse pour faire sortir la vieille graisse des paliers de manière à ce qu'un cordon de graisse apparaisse sur les lèvres du joint.

#### Pressions du collecteur - Unités non-ULNOx

Les valeurs de la pression du collecteur sont données au TABLEAU 2. Voir Figure 1 ou Figure 2 pour l'emplacement des orifices de mesure de pression.

TABLEAU 2  
PRESSIONS DU COLLECTEUR (po. d'eau)

Unité	Gaz naturel		Propane/GPL	
	1° stg ± 0,2	2° stg ± 0,3	1° stg ± 0,2	2° stg ± 0,3
024, 036, 048, 060, 072, 074 - Chauffage double	2,0 (0,47)	3,5 (0,87)	5,9 (1,47)	10,5 (2,61)
078-360	1,6 (0,40)	3,7 (0,92)	5,5 (1,47)	10,5 (2,61)

### Brûleurs - Unités non-ULNOx

Nettoyer les brûleurs comme suit :

- 1 - Couper l'arrivée du gaz et l'alimentation électrique de l'unité.
- 2 - Retirer le panneau d'accès au compartiment des brûleurs.
- 3 - Retirer le panneau supérieur du logement des brûleurs. Voir Figure 9 ou Figure 10.
- 4 - Retirer les vis maintenant les brûleurs sur le support de brûleurs et soulever l'ensemble brûleurs complet des orifices. Les nettoyer au besoin. L'espace entre les éléments de l'électrode d'allumage doit être correctement réglé. Voir la section Réglage du chauffage de ces instructions d'installation.
- 5 - Remettre les brûleurs et les vis maintenant les brûleurs. Remonter le panneau supérieur du logement des brûleurs.
- 6 - Rétablir l'arrivée du gaz et l'alimentation électrique de l'unité. Suivre les instructions d'utilisation fixées à l'unité et utiliser l'orifice d'inspection aménagé dans le panneau d'accès pour vérifier la flamme.

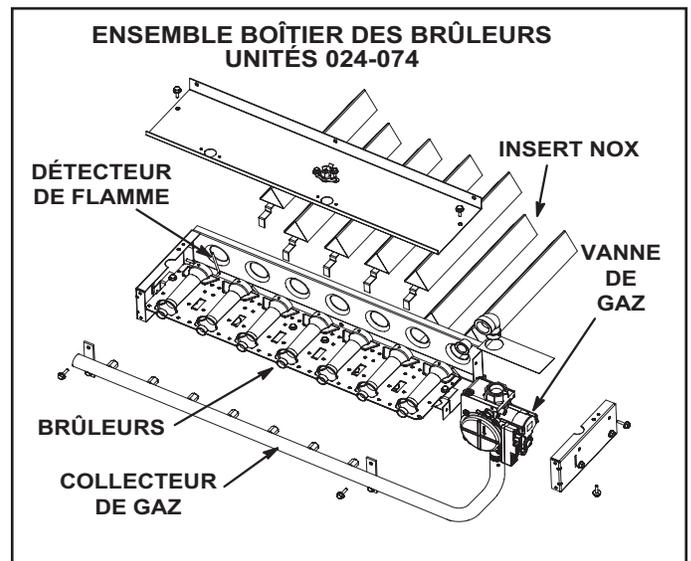


FIGURE 9

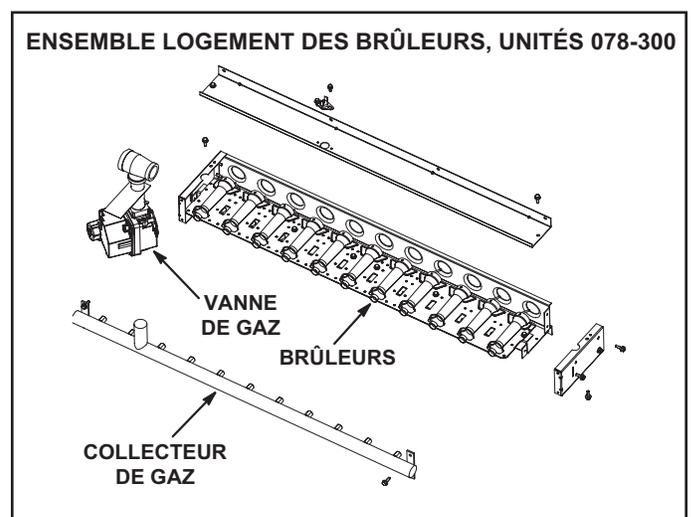


FIGURE 10

## Inducteur d'air de combustion

Le détecteur de débit de l'inducteur d'air de combustion vérifie le fonctionnement de l'inducteur avant de mettre le contrôleur de gaz sous tension. Le contrôleur de gaz ne fonctionnera pas si l'inducteur est obstrué.

Dans les conditions de fonctionnement normales, la roue de l'inducteur d'air de combustion doit être vérifiée et nettoyée avant la saison de chauffage. Cependant, elle doit être examinée périodiquement pendant la saison de chauffage pour déterminer un calendrier de nettoyage idéal.

Nettoyer l'inducteur d'air de combustion comme suit:

- 1 - Couper l'arrivée du gaz et l'alimentation électrique de l'unité.
- 2 - Sur les unités 078-152, retirer le montant à droite de la section de chauffage. Sur les unités 156-360, retirer le support de tube du côté droit de la section de chauffage.
- 3 - Déconnecter le tube d'air du manoccontact de l'orifice de l'inducteur d'air de combustion.
- 4 - Retirer et conserver les vis fixant l'inducteur d'air de combustion sur la boîte à feu.
- 5 - Nettoyer les pales de la roue de l'inducteur avec une petite brosse et essuyer la poussière du boîtier. Nettoyer la saleté accumulée sur le devant du couvercle de la boîte à feu.
- 6 - Remettre le moteur de l'inducteur d'air de combustion et le connecteur d'évacuation dans leur emplacement d'origine. Fixer à l'aide des vis conservées. Il est recommandé de remplacer le joint de l'inducteur d'air de combustion.
- 7 - Remonter le montant sur les unités 078-152. Sur les unités 156-360, remonter le support du tube.

- 8 - Utiliser une petite brosse pour nettoyer les volets d'air de combustion sur le panneau d'accès au compartiment de chauffage.

## Passage de fumée et boîte à fumée

- 1 - Retirer l'ensemble inducteur d'air de combustion comme décrit à la sous-section Inducteur d'air de combustion.
- 2 - Retirer le couvercle de la boîte à feu. Nettoyer la boîte à feu avec une brosse métallique.
- 3 - Nettoyer les tubes avec une brosse métallique.
- 4 - Remonter l'unité. Le joint du couvercle de la boîte à feu et le joint de l'inducteur d'air de combustion doivent également être remplacés au remontage.

## Rappel de maintenance

Appeler un technicien de service qualifié en cas de problème de fonctionnement de l'unité. Avant d'appeler, toujours vérifier les points suivants :

- 1 - S'assurer que tous les coupe-circuits sont fermés, c'est-à-dire en position **ON/MARCHE**.
- 2 - S'assurer que le thermostat de pièce est correctement réglé.
- 3 - Remplacer les fusibles grillés éventuels ou réenclencher les disjoncteurs.
- 4 - S'assurer que la vanne de gaz est en position **ON/OUVERTE**.
- 5 - S'assurer que les filtres à air sont propres de manière à ne pas restreindre le débit d'air.
- 6 - S'assurer que les panneaux d'accès de l'unité sont installés.

## Liste des pièces de rechange

Pour la commande des pièces, préciser le numéro de modèle et le numéro de série complets inscrit sur la plaque signalétique ETL/CSA – exemple: LGM120U4EH1Y.

### Pièces de la section chauffage au gaz

Échangeur de chaleur  
Ensemble air de combustion  
Détecteur de débit d'air de combustion  
Ensemble brûleurs  
Ensemble collecteur/brûleurs  
Orifices de brûleurs principaux  
Contacts d'anti-déflagration  
Limiteurs auxiliaires  
Ensemble électrode d'allumage  
Câble d'allumage  
Ensemble détecteur d'allumage  
Câble de détecteur  
Vanne de gaz combinée  
Limiteurs  
Contrôleurs d'allumage

### Pièces de la section climatisation

Compresseurs  
Moteurs de ventilateur de condenseur  
Ailettes de ventilateur de condenseur  
Condensateurs de marche du ventilateur du condenseur\*  
\*utilisé uniquement avec les moteurs PSC  
Patte de fixation du ventilateur de condenseur  
Grille de ventilateur  
Moteurs de ventilateur intérieur  
Roue de ventilateur  
Clapet d'expansion  
Distributeur  
Ventilateurs d'extraction (opt.)  
Vanne d'inversion (unités LD et de réchauffage uniquement)

### Pièces du contrôleur électrique

Contrôleur  
Contacteurs du compresseur  
Disjoncteurs (opt.)  
Transformateur (contrôle)  
Transformateur (contacteur)  
Contacteur de ventilateur  
Limiteur de relai de ventilateur  
Relais de chauffage  
Relais de ventilateur de condenseur  
Condensateur de ventilateur d'air de combustion  
Relai du ventilateur d'air de combustion  
Coupe-circuit (opt.)  
Contrôleur de dégivrage (LD uniquement)  
Contrôleur des ventilateurs (LD uniquement)

### Unités ULNOx

Écran d'aspiration d'air  
Orifice d'aspiration d'air  
Coude air/gaz  
Plénum air/gaz  
Plaque de mélange préliminaire des brûleurs  
Tubes et chemisage du boîtier des brûleurs  
Réducteur d'admission  
Connecteur en caoutchouc