

R-454B

Sécurité

- 1 - N'entrez jamais de matériaux combustibles, d'essence ou d'autres produits liquides ou gazeux inflammables à proximité de l'unité.
- 2 - N'obstruez pas 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, faites attention aux arêtes coupantes pour éviter de vous blesser. Manipulez cet équipement avec précaution et portez des gants et des vêtements de protection.

AVERTISSEMENT

Toute erreur d'installation, de réglage, de modification, d'entretien ou de réparation peut entraîner des dommages matériels, des blessures ou la mort. 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.

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 12,5 tonnes)

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

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

UNITÉS DE TOIT

AVERTISSEMENT

Pour éviter les blessures graves ou mortelles :

1-Verrouillez/étiquetez avant d'effectuer la maintenance.

2-Si l'alimentation du système est nécessaire (ex. : maintenance d'un détecteur de fumée), déconnectez l'alimentation du ventilateur, retirez la courroie du ventilateur (si applicable) et assurez-vous que tous les contrôleurs et thermostats sont en position OFF/ARRÊT avant d'effectuer la maintenance.

3-Gardez toujours 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.

LISEZ TOUTES LES INSTRUCTIONS DE CE MANUEL ET CONSERVEZ-LES POUR VOUS Y REPORTER ULTÉRIEUREMENT

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.



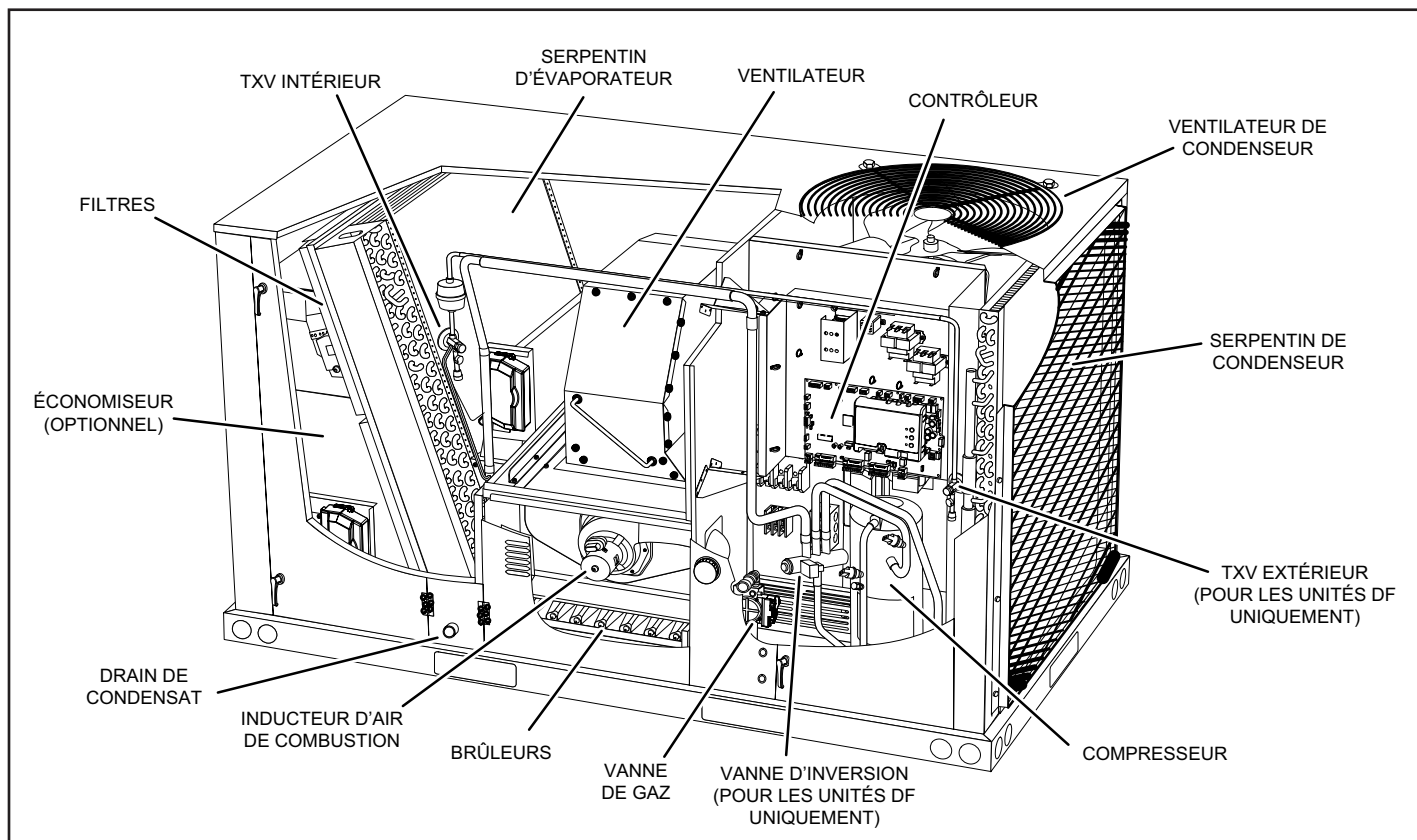
QUE FAIRE SI VOUS SENTEZ UNE ODEUR DE GAZ?

- Ne tentez pas d'allumer un appareil.
- Éteignez toutes les flammes nues.
- Ne touchez à aucun interrupteur électrique. N'utilisez aucun téléphone 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.

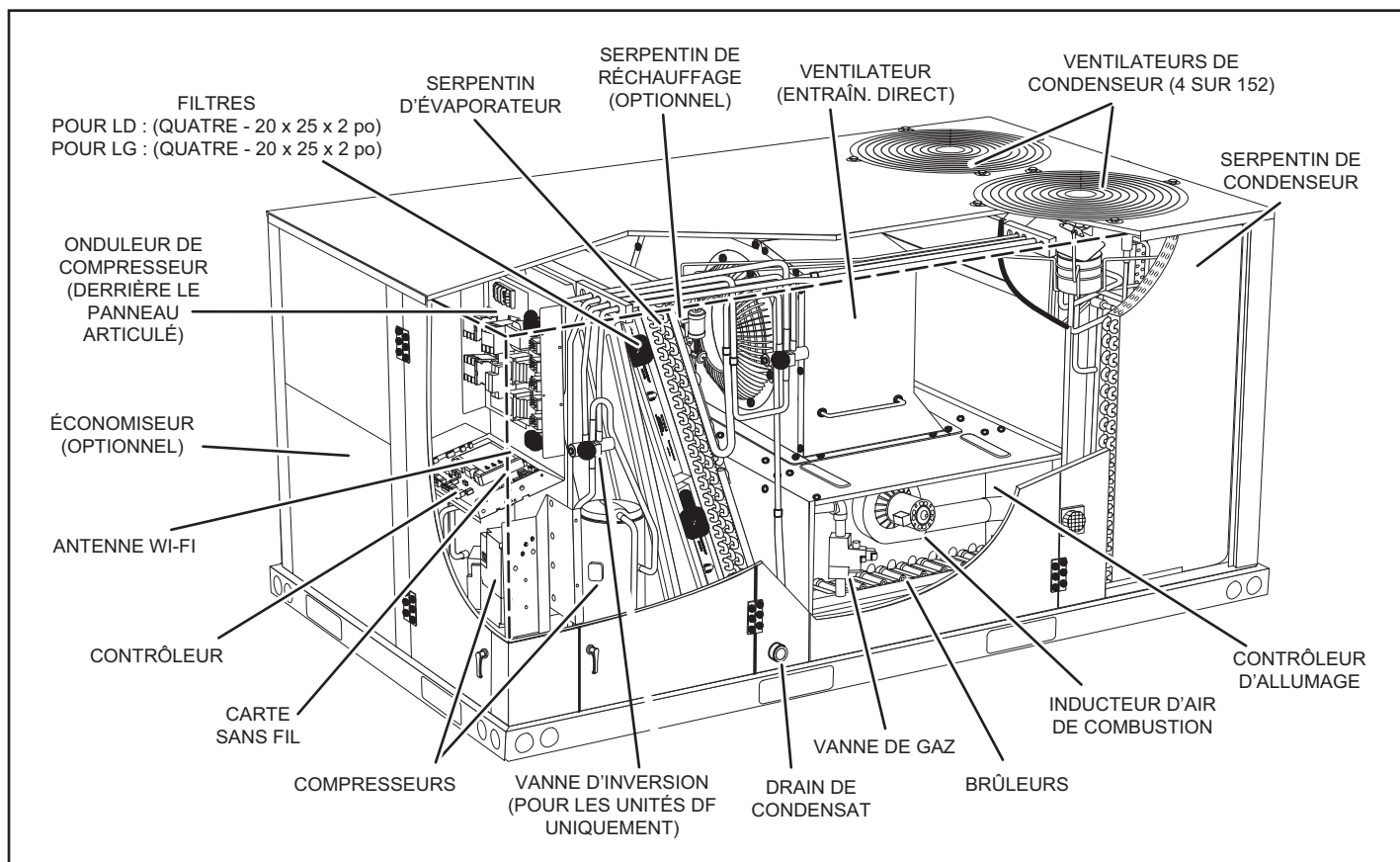
N'entrez pas et n'utilisez pas d'essence ou d'autres produits liquides ou gazeux inflammables à proximité de cet appareil ou de n'importe quel autre appareil.

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

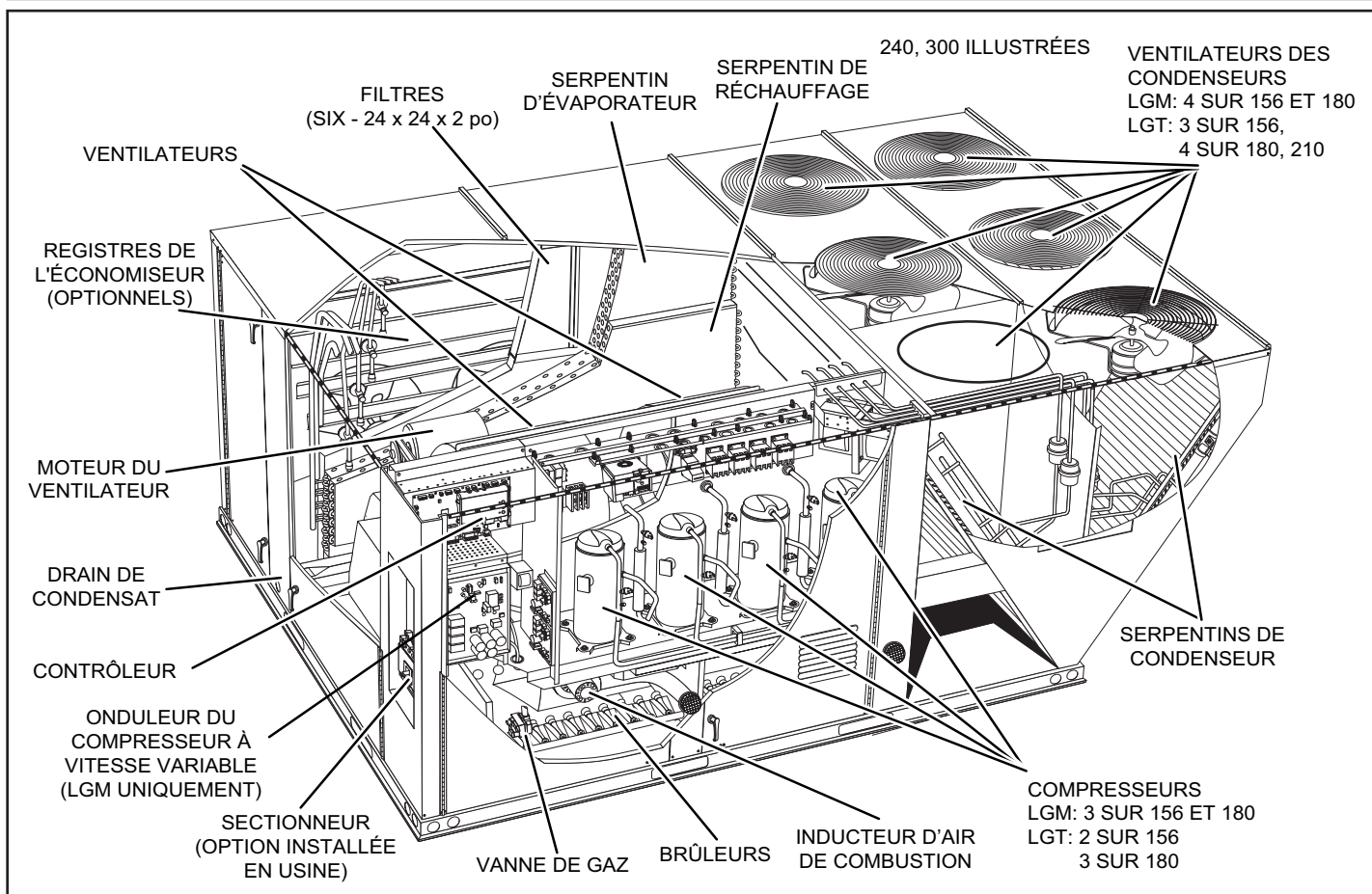
LG/LD 024, 036, 048, 060 - Disposition des composants



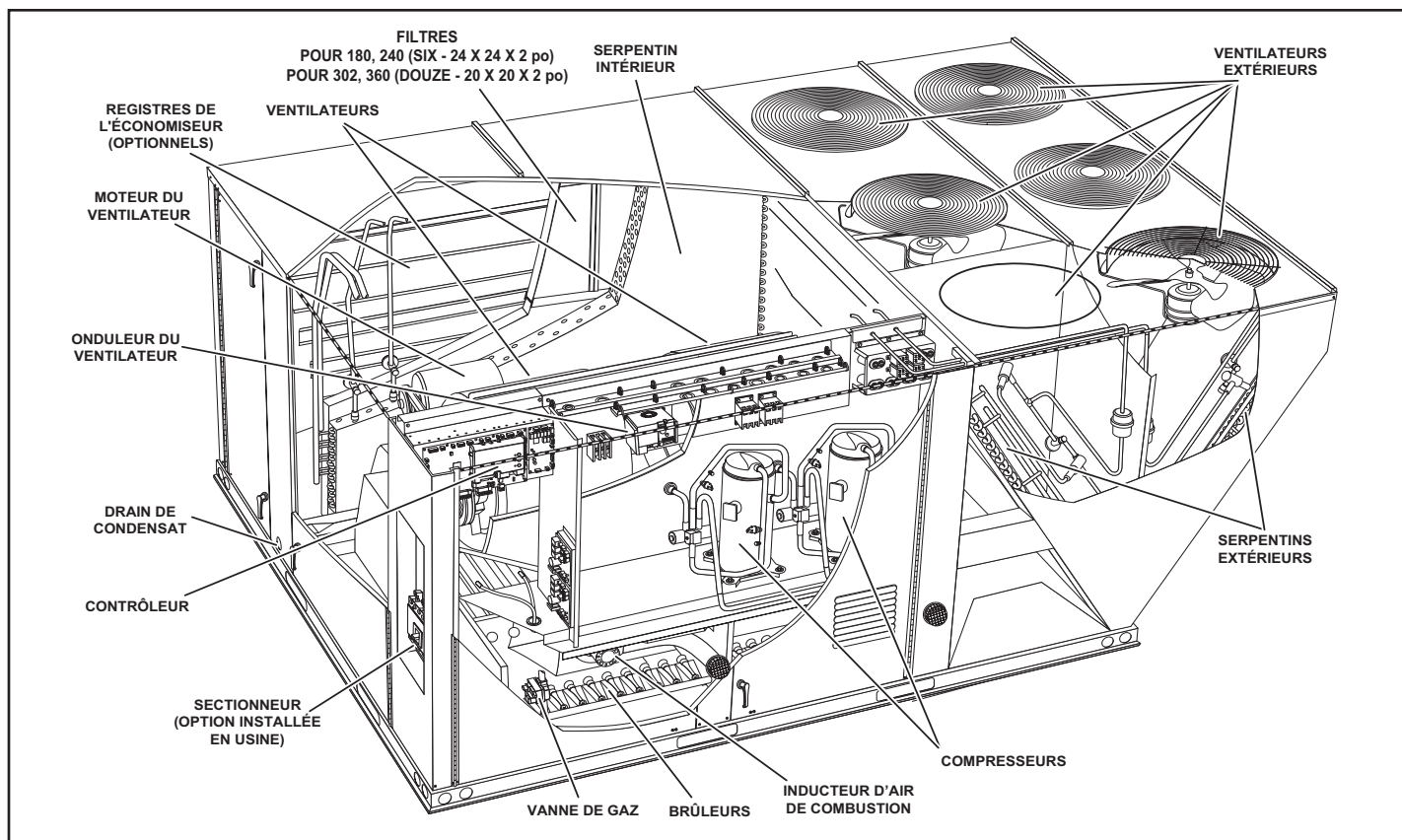
LG/LD 078, 102, 120, 152 - Disposition des composants



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



LD 180, 240, 302 - Disposition des composants



⚠ ATTENTION

Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris des enfants) présentant des déficiences physiques, sensorielles ou intellectuelles, ou ne disposant pas de l'expérience et des connaissances nécessaires, sauf si elles sont supervisées ou formées à l'utilisation de l'appareil par une personne responsable de leur sécurité.

⚠ ATTENTION

Les enfants doivent être surveillés afin qu'ils ne puissent pas jouer avec cet appareil.

⚠ ATTENTION

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

⚠ AVERTISSEMENT



Risque d'électrocution. Peut entraîner des blessures ou la mort. Coupez 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.

⚠ AVERTISSEMENT

N'utilisez pas cet appareil s'il a été plongé dans l'eau, même partiellement. Un générateur qui a été endommagé par l'eau est excessivement dangereux. Toute tentative d'utilisation du générateur peut occasionner un incendie ou une explosion. Appelez 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, fermez 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, vérifiez l'absence de gaz aux alentours de l'unité. Assurez-vous 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. Enfoncez ou tournez toujours le bouton de la vanne de gaz à la main. N'utilisez jamais d'outil. Si le dispositif de commande (levier ou bouton) refuse de bouger, ne tentez pas de le réparer. Appelez 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, mettez l'interrupteur du thermostat en position **OFF/ARRÊT**, puis remettez-le en position **HEAT/CHAUFFAGE**. Sur les unités à logique interne et les unités équipées d'un contrôleur électronique de température, coupez l'alimentation principale puis rétablissez-la pour réinitialiser le contrôleur d'allumage.

Mettez l'unité en marche

⚠ 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 - Réglez le thermostat au minimum.
- 2 - Coupez toutes les sources d'alimentation électrique de l'unité.
- 3 - Cet appareil est équipé d'un dispositif d'allumage automatique du brûleur. N'essayez **PAS** d'allumer le brûleur à la main.
- 4 - Ouvrez ou retirez le panneau d'accès à la section de chauffage.
- 5 - Mettez l'interrupteur de la vanne de gaz sur **OFF/ARRÊT**. Voir Figure 1 à Figure 5.
- 6 - Attendez cinq (5) minutes pour vous assurer que tout le gaz a eu le temps de se dissiper. En cas d'odeur de gaz, **ARRÊTEZ!** Appelez immédiatement le fournisseur du gaz depuis un voisin et conformez-vous à ses instructions. S'il n'y a pas d'odeur de gaz, passez au point suivant.

VANNE DE GAZ WHITE RODGERS 36J54

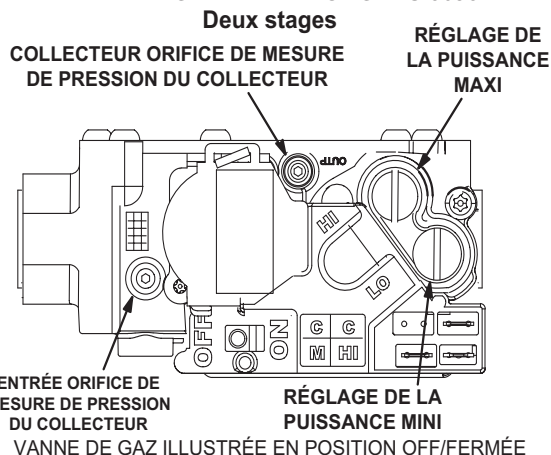


FIGURE 1

VANNE DE GAZ WHITE RODGERS 36H54

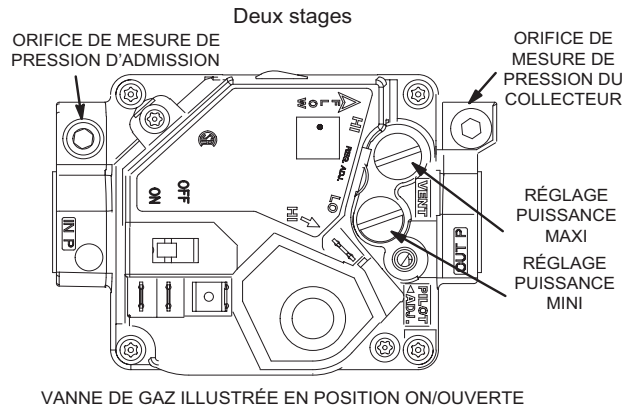


FIGURE 2

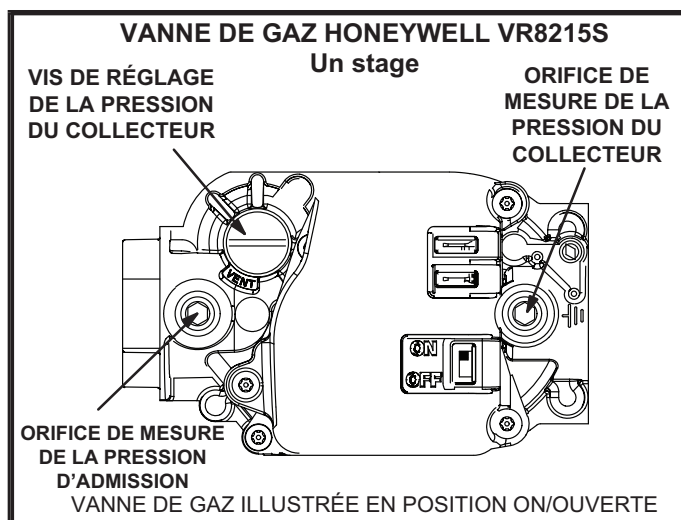


FIGURE 3

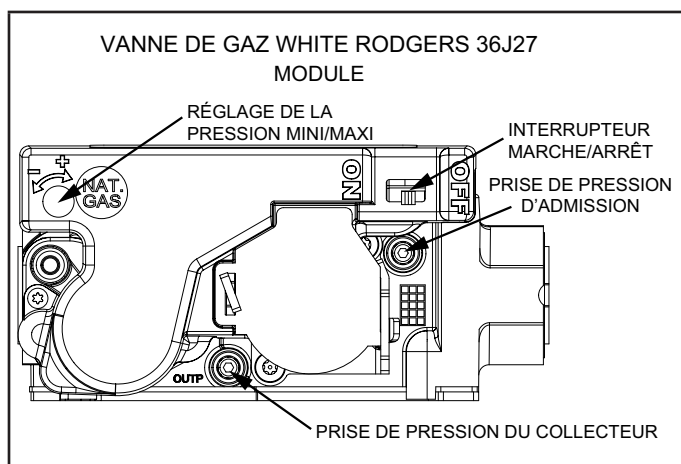


FIGURE 4

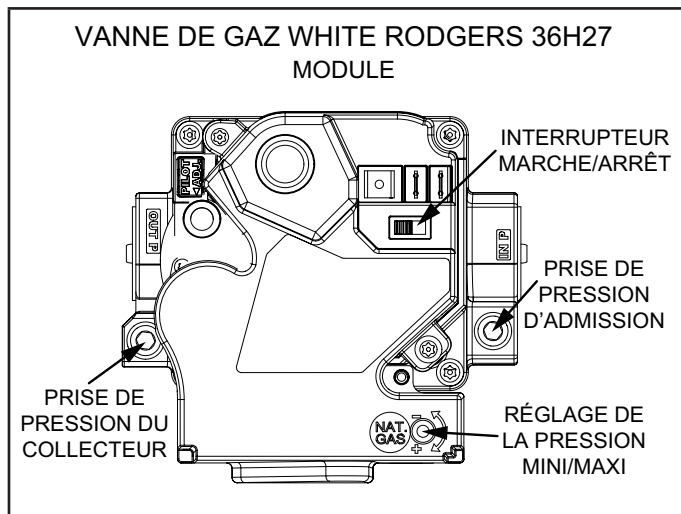


FIGURE 5

- 7 - Mettez l'interrupteur de la vanne de gaz sur **ON/OUVERT**. Voir Figure 1 à Figure 5.
- 8 - Fermez ou remontez le panneau d'accès à la section de chauffage.
- 9 - Remettez l'appareil sous tension.
- 10 - Réglez 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, répétez les étapes 1 à 10.
- 14 - Si l'appareil ne se met pas en marche, suivez les instructions intitulées « Pour couper l'arrivée du gaz » et appelez un technicien ou la compagnie du gaz.

Pour couper l'arrivée du gaz

- 1 - Avec un thermostat électromécanique, réglez à la température la plus basse.
- 2 - Avant de travailler sur l'unité, coupez toutes les sources d'alimentation électrique.
- 3 - Ouvrez ou retirez le panneau d'accès à la section de chauffage.
- 4 - Mettez l'interrupteur de la vanne de gaz sur **OFF/ARRÊT**.
- 5 - Fermez ou remontez le panneau d'accès à la section de chauffage.

⚠ AVERTISSEMENT



Danger d'explosion. Peut entraîner des blessures ou la mort. N'essayez pas d'allumer l'unité à la main. L'unité est équipée d'un système d'allumage à étincelle directe.

Flamme des brûleurs

⚠ AVERTISSEMENT



Danger d'explosion ou d'incendie. Peut causer des blessures ou des dégâts matériels. Inspectez régulièrement la flamme des brûleurs pour assurer le bon fonctionnement de l'appareil.

Unités autres qu'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. Inspectez 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. Reportez-vous au Figure 6.

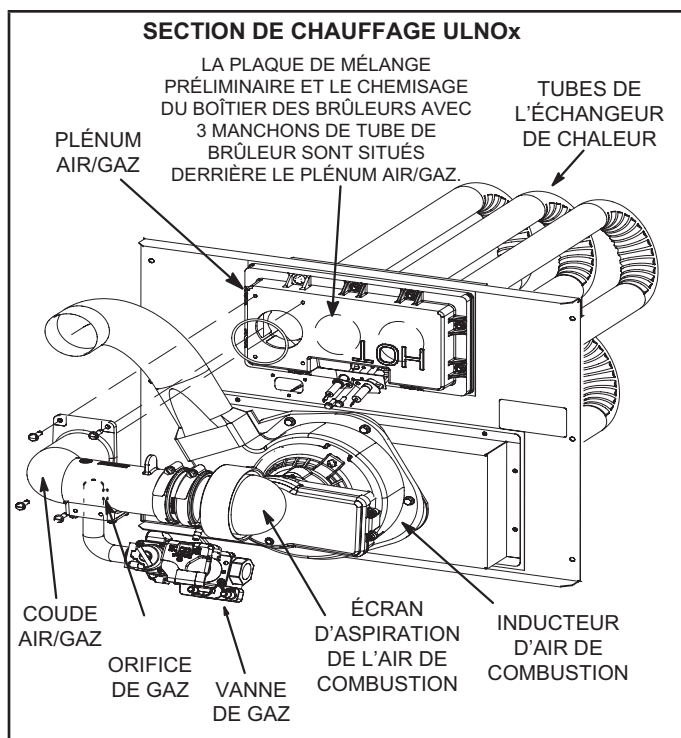


FIGURE 6

Inspection du passage de fumée et de l'évacuation

Une fois par an, avant la saison de chauffage, inspectez 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. Retirez les obstructions éventuelles. Sur les unités ULNOx, nettoyez périodiquement les peluches et autres débris de l'écran d'aspiration de l'air de combustion. Voir Figure 6, Figure 7, Figure 8 ou Figure 9.

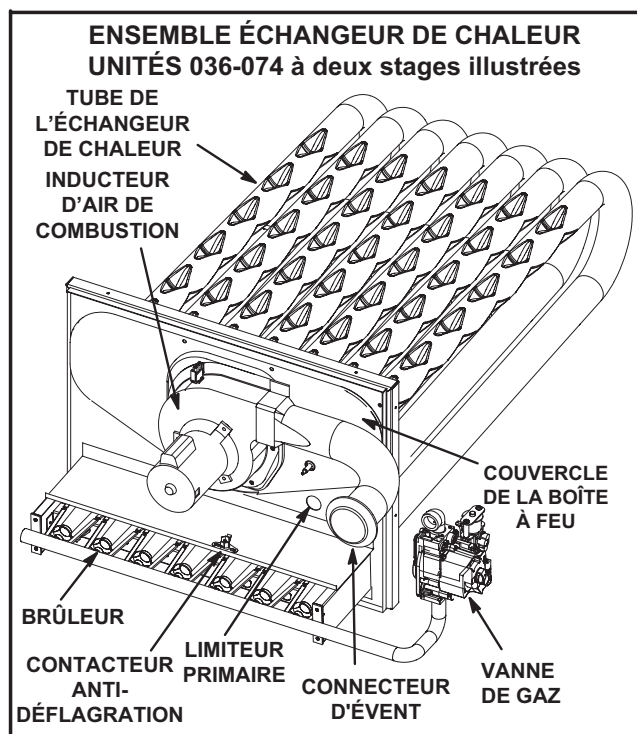


FIGURE 7

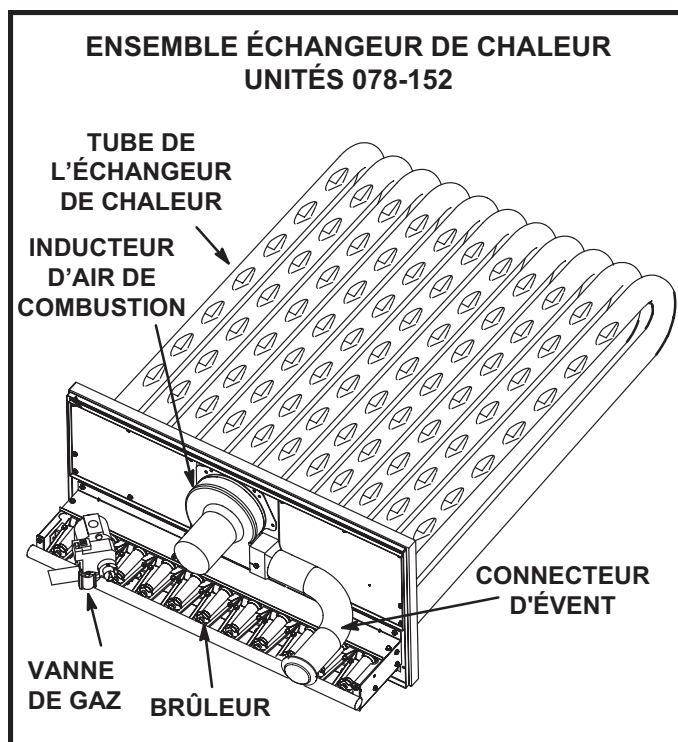


FIGURE 8

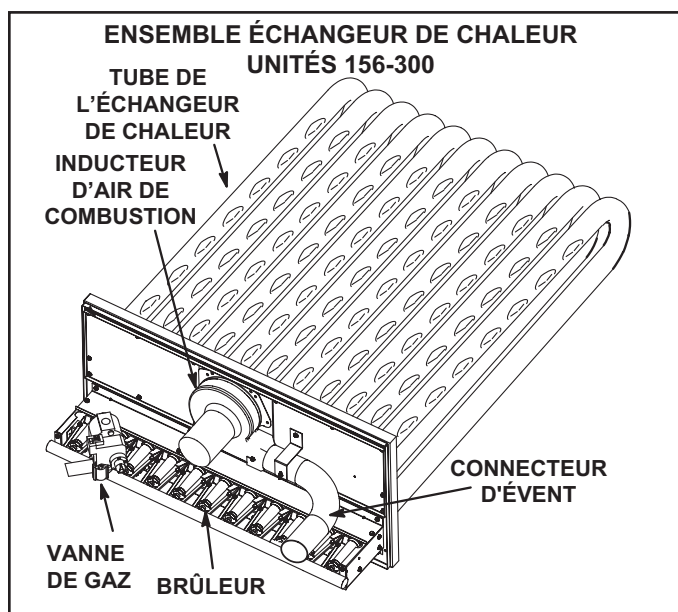


FIGURE 9

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, repérez tous les fils avant de les déconnecter. Les erreurs de câblage peuvent être à l'origine d'un fonctionnement incorrect, voire dangereux. Vérifiez 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. Faites attention à la direction de l'air indiquée sur le cadre du filtre lors du remplacement. Reportez-vous à la Figure 10.

REMARQUE - Remplacez les filtres installés en usine dans les 30 jours suivant la mise en service initiale de l'unité. Reportez-vous aux codes locaux ou à la juridiction appropriée pour connaître les filtres approuvés.

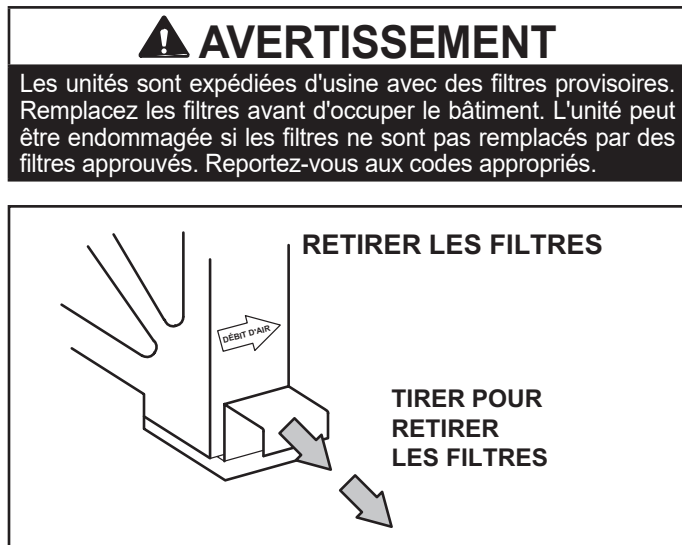


FIGURE 10

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 156-360-

Les paliers des arbres des ventilateurs sont prélubrifiés. Pour prolonger leur vie utile, relubrifiez 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). Utilisez un pistolet-graisseur pour la relubrification. Ajoutez uniquement la quantité de graisse nécessaire pour faire sortir la vieille graisse des paliers de manière à ce qu'un cordon de graisse apparaisse sur les lèvres du joint.

Brûleurs - Unités non-ULNOx

Nettoyez les brûleurs comme suit :

- 1 - Coupez l'arrivée du gaz et l'alimentation électrique de l'unité.
- 2 - Retirez le panneau d'accès au compartiment des brûleurs.
- 3 - Retirez le panneau supérieur du logement des brûleurs. Reportez-vous à la Figure 11 ou à la Figure 12.

- 4 - Retirez les vis maintenant les brûleurs sur le support de brûleurs et soulever l'ensemble brûleurs complet des orifices. Nettoyez-les au besoin. L'espace entre les éléments de l'électrode d'allumage doit être correctement réglé. Reportez-vous à la section Réglage du chauffage de ces instructions d'installation.
- 5 - Remettez les brûleurs et les vis maintenant les brûleurs. Remontez le panneau supérieur du logement des brûleurs.
- 6 - Rétablissez l'arrivée du gaz et l'alimentation électrique de l'unité. Suivez les instructions d'utilisation fixées à l'unité et utilisez l'orifice d'inspection aménagé dans le panneau d'accès pour vérifier la flamme.

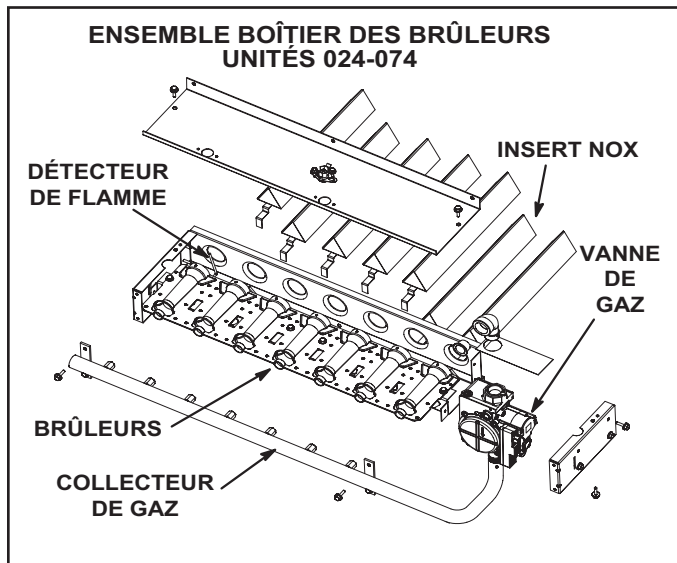


FIGURE 11

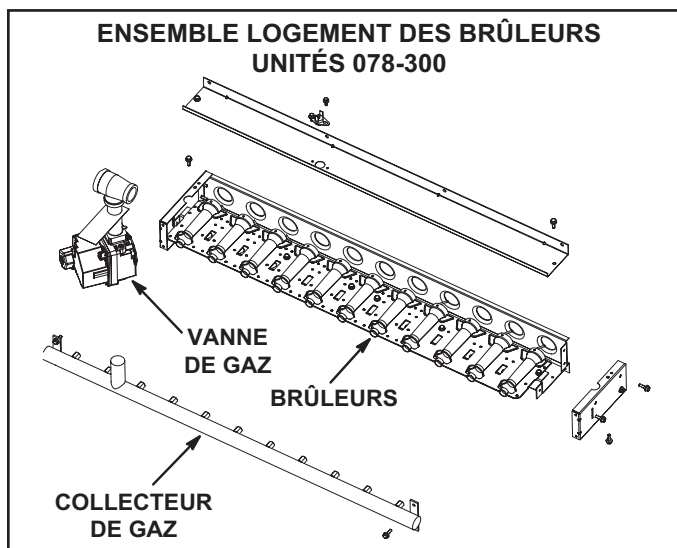


FIGURE 12

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.

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

- 1 - Coupez l'arrivée du gaz et l'alimentation électrique de l'unité.
- 2 - Sur les unités 078-152, retirez le montant à droite de la section de chauffage. Sur les unités 156-360, retirez le support de tube du côté droit de la section de chauffage.
- 3 - Déconnectez le tube d'air du manoccontact de l'orifice de l'inducteur d'air de combustion.
- 4 - Retirez et conservez les vis fixant l'inducteur d'air de combustion sur la boîte à feu.
- 5 - Nettoyez les pales de la roue de l'inducteur avec une petite brosse et essuyez la poussière du boîtier. Nettoyez la saleté accumulée sur le devant du couvercle de la boîte à feu.
- 6 - Remettez le moteur de l'inducteur d'air de combustion et le connecteur d'évacuation dans leur emplacement d'origine. Fixez à l'aide des vis conservées. Il est recommandé de remplacer le joint de l'inducteur d'air de combustion.
- 7 - Remontez le montant sur les unités 078-152. Sur les unités 156-360, remontez le support du tube.
- 8 - Utilisez 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 - Retirez l'ensemble inducteur d'air de combustion comme décrit à la sous-section Inducteur d'air de combustion.
- 2 - Retirez le couvercle de la boîte à feu. Nettoyez la boîte à feu avec une brosse métallique.
- 3 - Nettoyez les tubes avec une brosse métallique.
- 4 - Remontez l'unité. Le joint du couvercle de la boîte à fumée et le joint de l'inducteur d'air de combustion doivent également être remplacés au remontage.

Rappel de maintenance

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

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

Liste des pièces de rechange

Pour la commande des pièces, précisez le numéro de modèle et le numéro de série complets inscrit sur la plaque signalétique ETL/CSA – exemple : LGM120U5EH3Y.

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

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

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 de l'unité
Contacteurs du compresseur
Disjoncteurs (opt.)
Transformateur (contrôle)
Transformateur (contacteur)
Contacteur de ventilateur
Limiteur de relais 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)