



©2022 Lennox Industries Inc.
Dallas, Texas, États-Unis



**CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS POUR
RÉFÉRENCE ULTÉRIEURE**

Généralités

Cette thermopompe extérieure EL16XC1 équipée d'un **serpentin tout en aluminium** est conçue pour être utilisée avec du réfrigérant HFC-410A uniquement. Cette unité doit être installée avec un ventilo-convecteur ou un serpentin intérieur approuvé. Pour connaître les systèmes appariés certifiés par l'AHRI et les classements élargis, visitez le site www.LennoxPros.com. Ces instructions contiennent des directives générales, mais n'ont aucunement vocation à supplanter les codes locaux. Consultez les organismes compétents avant l'installation.

IMPORTANT : Des procédures spéciales sont nécessaires pour nettoyer le serpentin tout en aluminium de cette unité. Reportez-vous à la page 18 de ces instructions pour plus d'information.

AVIS !

Pour des informations plus détaillées, reportez-vous au manuel d'installation et d'entretien (Corp. 1503-L7) disponible sur LennoxPros.com ou contactez le service d'assistance technique au 800-453-6669.

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

Unités EL16XC1 de la série Elite^{MD}

CLIMATISEUR
507525-02CF
11/2022

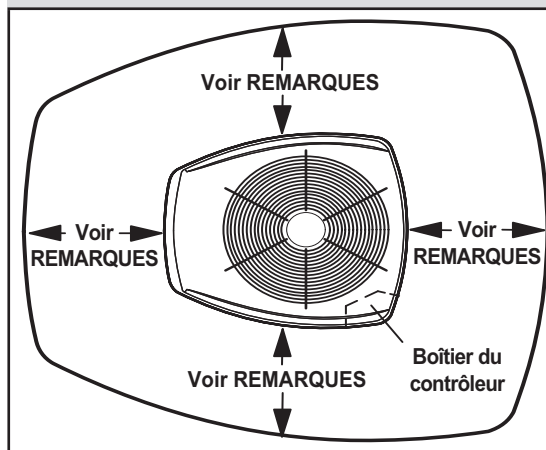
⚠ AVERTISSEMENT

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 CVCA professionnel certifié (ou l'équivalent) ou une société de service.

⚠ ATTENTION

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

ÉTAPE 1– INSTALLATION DE L'UNITÉ – Dégagements



REMARQUES:

Un dégagement d'entretien de 30 po (760 mm) doit être prévu sur l'un des côtés adjacent au boîtier de contrôle.

Le dégagement sur l'un des trois autres côtés doit être de 36 po (915 mm).

Le dégagement sur l'un des deux autres côtés doit être de 12 po (305 mm) et le dégagement sur le dernier côté doit être de 6 po (150 mm).

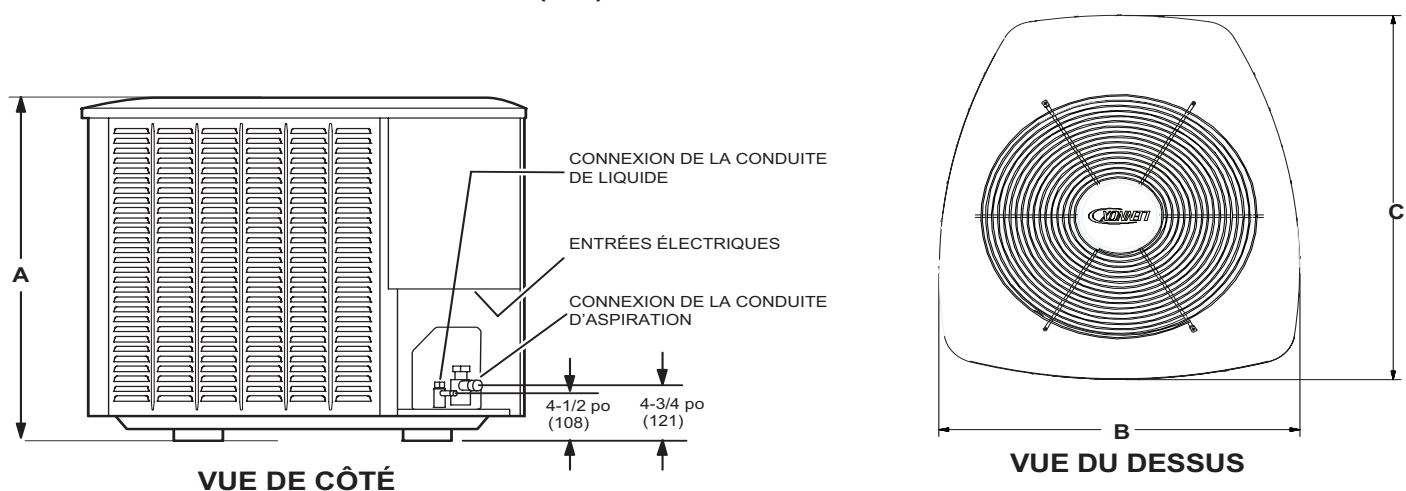
Un dégagement de 24 po (610 mm) doit être prévu entre deux unités adjacentes.

Un dégagement de 48 po (1 220 mm) est nécessaire au-dessus de l'unité.

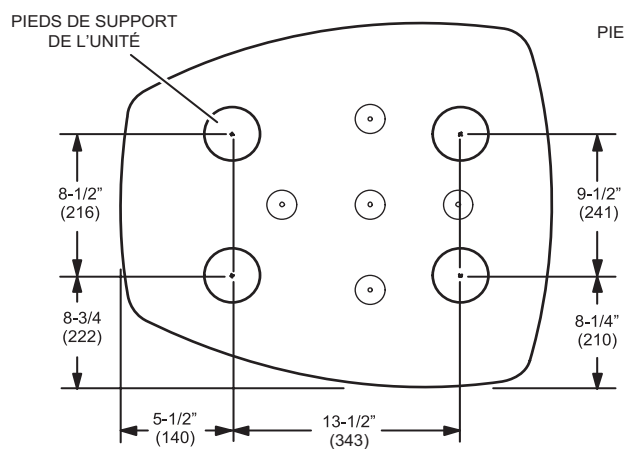
FIGURE 1



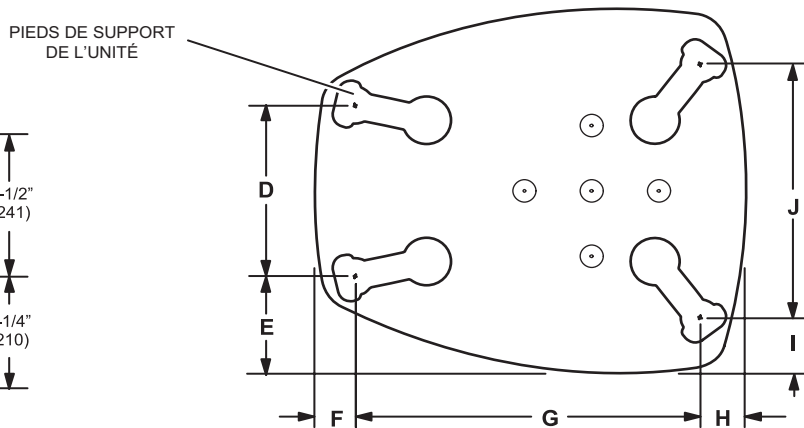
DIMENSIONS DE L'UNITÉ - POUCES (MM)



Modèle	Dimensions du EL16XC1 - po (mm)									
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
EL16XC1-018-230A	31 (787)	27 (686)	28 (711)	Voir la section sur la base du EL16XC1-018 ci-dessous.						
EL16XC1-024-230A	31 (787)	30-1/2 (775)	35 (889)	13-7/8 (352)	7-3/4 (197)	3-1/4 (83)	27-1/8 (689)	3-5/8 (92)	4-1/2 (114)	20-5/8 (524)
EL16XC1-030-230A	39 (991)	30-1/2 (775)	35 (889)	13-7/8 (352)	7-3/4 (197)	3-1/4 (83)	27-1/8 (689)	3-5/8 (92)	4-1/2 (114)	20-5/8 (524)
EL16XC1-041-230A										
EL16XC1-042-230A										
EL16XC1-048-230A										
EL16XC1-036-230B	31 (787)	30-1/2 (775)	35 (889)	13-7/8 (352)	7-3/4 (197)	3-1/4 (83)	27-1/8 (689)	3-5/8 (92)	4-1/2 (114)	20-5/8 (524)
EL16XC1-036-230C	35 (889)	30-1/2 (775)	35 (889)	13-7/8 (352)	7-3/4 (197)	3-1/4 (83)	27-1/8 (689)	3-5/8 (92)	4-1/2 (114)	20-5/8 (524)
EL16XC1-047-230A	35 (889)	35-1/2 (902)	39-1/2 (1003)	16-7/8 (429)	8-3/4 (222)	3-1/8 (79)	3-1/8 (781)	4-5/8 (117)	3-3/4 (95)	26-7/8 (683)
EL16XC1-060-230A	45 (1143)									



EL16XC1-018 SECTION DE BASE (PETITE)



EL16XC1-024 SUR BASE -60 AVEC PIEDS ALLONGÉS

ÉTAPE 1 – INSTALLATION DE L'UNITÉ (suite) – Placement de l'unité

AVIS !

Endommagement possible de la toiture !

Ce système contient du réfrigérant et de l'huile. Certains matériaux en caoutchouc peuvent absorber l'huile, ce qui endommage le caoutchouc. Tout manquement à cette recommandation risque d'endommager la toiture.

IMPORTANT!

Les événements des sécheuses, chauffe-eau et générateurs d'air chaud doivent être dirigés à l'écart de l'unité extérieure. Une exposition prolongée aux gaz de combustion et aux produits chimiques qu'ils contiennent peut causer de la condensation sur l'enceinte en acier et les autres composants métalliques de l'unité extérieure, réduisant ainsi le rendement et la longévité de l'unité.

PLACEMENT

INSTALLER L'UNITÉ À L'ÉCART DES FENÊTRES.



INSTALLER DEUX COUDÉS À 90° SUR LES CONDUITES POUR RÉDUIRE LES VIBRATIONS.

FIGURE 2

MONTAGE SUR DALLE

Installer l'unité de niveau ou maintenir la pente à moins de 2 degrés (soit 2 pouces par 5 pieds/50 mm par 1,5 m), le côté haut de la dalle devant être situé du côté de la structure du bâtiment.

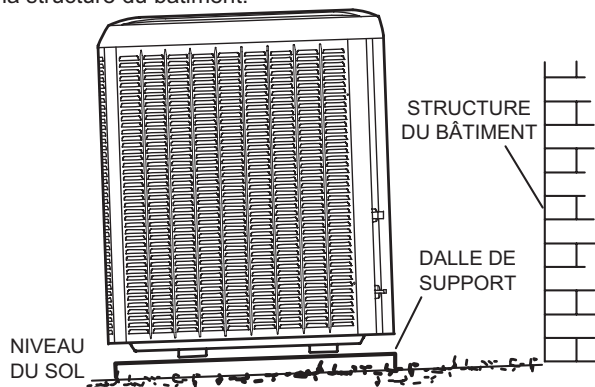


FIGURE 3

MONTAGE SURÉLEVÉ SUR DALLE AVEC DES PROLONGATEURS DE PIEDS

ADAPTATEUR FILETÉ FEMELLE DE 2 PO (50,8 MM), SCH. 40

Pour modifier davantage la hauteur de l'unité, utiliser des adaptateurs mâles filetés de 2 po (5 cm), SCH. 40, supplémentaires qui peuvent être vissés dans les adaptateurs filetés femelles.

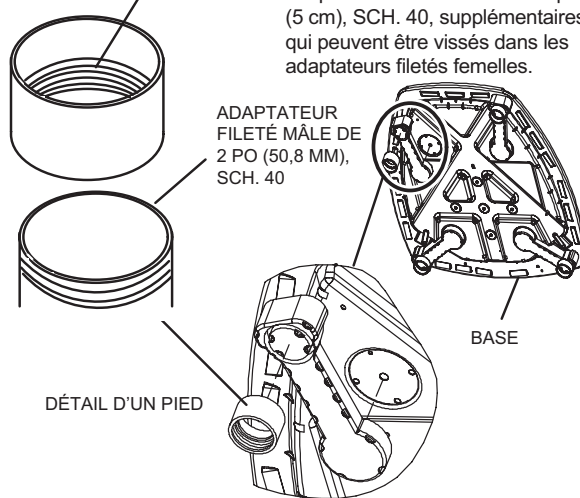


FIGURE 4

⚠ ATTENTION

Coupez l'alimentation électrique au niveau du coupe-circuit avant d'entreprendre tout travail d'entretien ou de réparation.

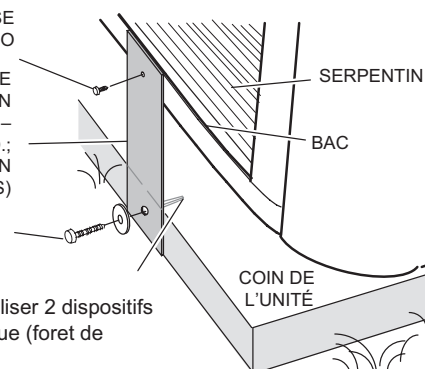
STABILISATION DE L'UNITÉ SUR DES SURFACES INÉGALES

VIS AUTOTARAUDEUSE N° 10 DE 0,5 PO

SUPPORT DE STABILISATION (MÉTAL CAL. 18 – LARGEUR 2 PO.; HAUTEUR SELON LES BESOINS)

VIS À TÊTE HEX. N° 10 DE 1,25 PO DE LONG ET RONDELLE PLATE

Dalle en ciment - utiliser 2 dispositifs de fixation en plastique (foret de 1/4 po)



IMPORTANT!

Utilisation de supports de stabilisation de l'unité (fournis sur place):

Utilisez toujours des stabilisateurs quand l'unité est soulevée au-dessus de la hauteur d'usine.

(Les unités en hauteur peuvent être instables par grand vent.)

Des stabilisateurs peuvent être utilisés sur toutes les unités installées sur des surfaces instables ou inégales.

FIGURE 5

AVERTISSEMENT

Respectez ce qui suit pour éviter les blessures et l'endommagement des panneaux, de l'unité ou de la structure:

Lors de l'installation ou de l'entretien de cette unité, stockez soigneusement tous les panneaux démontés pour éviter de blesser le personnel ou d'endommager les structures ou objet avoisinants. De même, stockez les panneaux là où ils ne seront pas endommagés eux-mêmes (pliés, rayés, etc.).

Lors de la manipulation ou du rangement des panneaux, tenez compte des conditions extérieures, en particulier du vent qui peut entraîner les panneaux et les endommager.

ÉTAPE 2 – CONDUITES DE RÉFRIGÉRANT – Rinçage des conduites existantes et du serpentin intérieur

Rincez les conduites existantes conformément aux instructions suivantes. Pour plus d'information, reportez-vous au manuel d'installation et d'entretien disponible sur LennoxPros.com. ATTENTION - NE PAS essayer de rincer et de réutiliser les conduites existantes ou le serpentin intérieur si le système contient des contaminants (c'est-à-dire si le compresseur a été endommagé).

En cas d'installation d'un nouveau jeu de conduites, dimensionnez les conduites conformément au tableau 1.

IMPORTANT!

Si cette unité est appariée avec un serpentin d'unité intérieure ou des conduites approuvées qui ont été antérieurement chargées d'huile minérale, ou si elle est installée avec un serpentin qui a été fabriqué avant janvier 1999, le serpentin et les conduites doivent être rincés avant l'installation. Prendre soin de vider tous les pièges existants. Des huiles polyolester (POE) sont utilisées dans les unités Lennox chargées de réfrigérant HFC-410A. Un résidu d'huile minérale peut agir en tant qu'isolant, empêchant un bon transfert de chaleur. Il peut aussi boucher le clapet d'expansion, réduisant la performance et la capacité du système. Tout rinçage incorrect du système conformément à ces instructions et à celles du manuel d'installation et d'entretien annulera la garantie.

AVERTISSEMENT



Lors de l'utilisation d'un gaz haute pression tel que l'azote pour pressuriser un système de réfrigération ou de climatisation, utilisez un régulateur qui peut délivrer une pression de 1-2 psig (6,9-13,8 kPa).

AVERTISSEMENT

Le réfrigérant peut être dangereux en cas d'inhalation. Le réfrigérant doit être utilisé et récupéré de manière responsable. Le non respect de cet avertissement peut entraîner des blessures ou la mort.

AVERTISSEMENT



Danger d'incendie, d'explosion et de blessures. Le non respect de cet avertissement peut entraîner des dégâts matériels, des blessures ou la mort.

Ne jamais utiliser d'oxygène pour pressuriser ou purger les conduites de réfrigérant. L'oxygène, quand il est exposé aux étincelles ou à une flamme nue, peut causer des dégâts matériels et/ou une explosion qui peut provoquer des blessures ou la mort.

AVERTISSEMENT

Les huiles polyolester (POE) utilisées avec le réfrigérant HFC-410A absorbent l'humidité très rapidement. Il est très important que le système de réfrigération soit maintenu fermé autant que possible. NE retirez PAS les capuchons des conduites ou les capuchons des vannes de service avant d'être prêt à effectuer les raccordements.

TABLEAU 1
JEU DE CONDUITES DE RÉFRIGÉRANT – POUCES (MM)

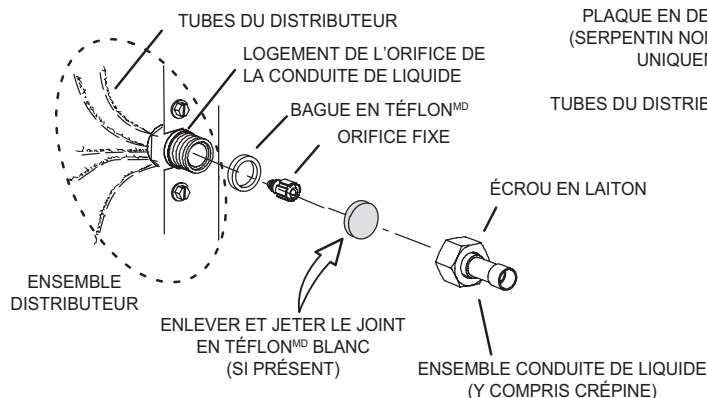
Numéro de modèle	Raccordements des clapets		Jeu de conduites recommandées		
	Conduite de liquide	Conduite d'aspiration	Modèle du jeu de conduites L15	Longueur du jeu de conduites	Numéro de catalogue
EL16XC1-018-230 EL16XC1-024-230 EL16XC1-030-230	3/8 po (10 mm)	3/4 po (19 mm)	L15-41-20	20 pi (6,1 m)	89J56
			L15-41-30	30 pi (9,1 m)	89J57
			L15-41-40	40 pi (12,2 m)	89J58
			L15-41-50	50 pi (15,2 m)	89J59
EL16XC1-036-230 EL16XC1-041-230 EL16XC1-042-230 EL16XC1-047-230 EL16XC1-048-230	3/8 po (10 mm)	7/8 po (22 mm)	L15-65-30	30 pi (9,1 m)	89J60
			L15-65-40	40 pi (12,2 m)	89J61
			L15-65-50	50 pi (15,2 m)	89J62
EL16XC1-060-230	3/8 po (10 mm)	1-1/8 po (29 mm)*	Fabriquées sur place	S.O.	S.O.

* Certaines applications peuvent exiger un adaptateur de 7/8 à 1-1/8 po (non fourni).

REMARQUE – Pour installer des conduites de réfrigérant de plus de 50 pieds, voir le manuel de conception et de fabrication des conduites de réfrigérant (Corp. 9351-L9) disponible sur LennoxPros.com, ou contactez le groupe Applications produits pour assistance technique.

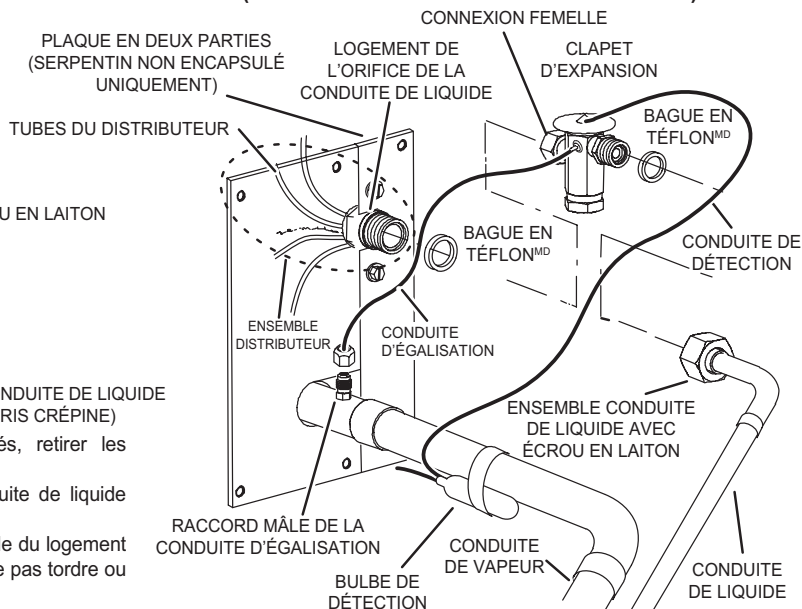
REMARQUE – Pour l'installation ou le remplacement des conduites, reportez-vous au bulletin Service et Application - Corp. 9112-L4 (C-91-4).

1A PROCÉDURE TYPIQUE DE RETRAIT D'UN ORIFICE FIXE EXISTANT (SERPENTIN NON ENCAPSULÉ ILLUSTRÉ)



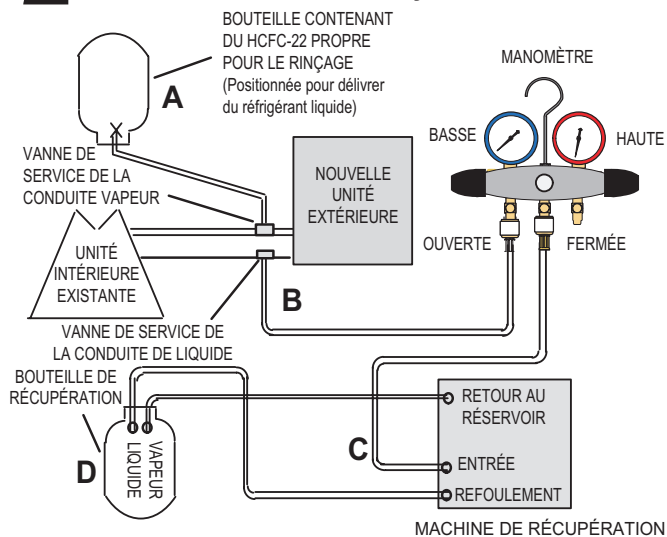
- A - Sur les serpentins entièrement protégés encapsulés, retirer les panneaux d'accès et d'installation du serpentin.
- B - Retirer les colliers d'expédition éventuels de la conduite de liquide et de l'ensemble distributeur.
- C - À l'aide de deux clés, déconnecter la conduite de liquide du logement de l'orifice de la conduite de liquide. Prendre soin de ne pas tordre ou endommager les tubes du distributeur.
- D - Retirer et jeter l'orifice fixe, l'ensemble tige de vanne (éventuel) et la rondelle en Téflon^{MD} comme illustré ci-dessus.
- E - Utiliser un raccord fourni sur place pour reconnecter temporairement la conduite de liquide au logement de l'orifice de la conduite de liquide de l'unité intérieure.

1B PROCÉDURE TYPIQUE DE RETRAIT D'UN CLAPET D'EXPANSION EXISTANT (SERPENTIN NON ENCAPSULÉ ILLUSTRÉ)



- A - Sur les serpentins entièrement encapsulés, retirer les panneaux d'accès et d'installation du serpentin.
- B - Retirer les colliers d'expédition éventuels de la conduite de liquide et de l'ensemble distributeur.
- C - Déconnecter la conduite d'égalisation du raccord de la conduite d'égalisation du clapet d'expansion sur la conduite de vapeur.
- D - Retirer le bulbe de détection de la conduite de vapeur.
- E - Déconnecter la conduite de liquide du clapet d'expansion au niveau de l'ensemble conduite de liquide.
- F - Déconnecter le clapet d'expansion du logement de l'orifice de la conduite de liquide. Prendre soin de ne pas tordre ou endommager les tubes du distributeur.
- G - Retirer et jeter le clapet d'expansion et les deux bagues en Téflon^{MD}.
- H - Utiliser un raccord fourni sur place pour reconnecter temporairement la conduite de liquide au logement de l'orifice de la conduite de liquide de l'unité intérieure.

2 CONNECTER LES MANOMÈTRES ET L'ÉQUIPEMENT POUR LA PROCÉDURE DE RINÇAGE



- A - Bouteille de HCFC-22 avec réfrigérant propre (positionnée pour délivrer du réfrigérant liquide) vers la vanne de service vapeur.
- B - Jeu de manomètres HCFC-22 (côté basse pression) vers la vanne de la conduite de liquide.
- C - Jeu de manomètres HCFC-22 vers l'entrée de la machine de récupération avec un réservoir de récupération vide connecté au jeu de manomètres.
- D - Connecter le réservoir de récupération sur la machine de récupération conformément aux instructions de la machine.

3 JEU DE CONDUITES DE RINÇAGE

Les conduites et le serpentin de l'unité intérieure doivent être rincés avec au moins la même quantité de réfrigérant propre que celle initialement chargée dans le système. Vérifier la charge de la bouteille de rinçage avant de continuer.

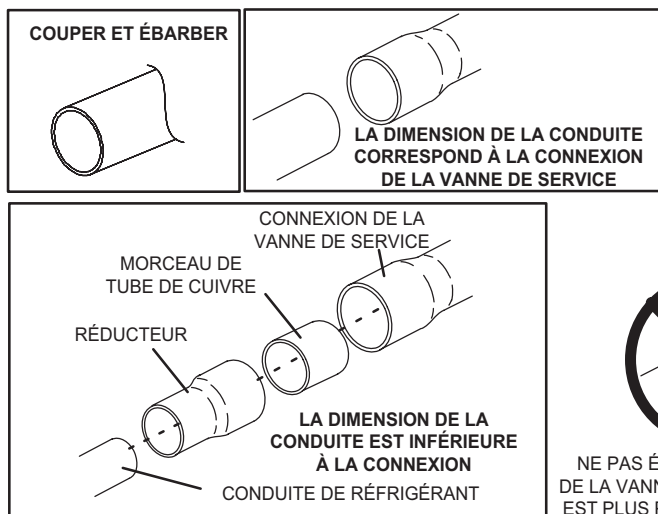
- A - Régler la machine de récupération pour la récupération de liquide et démarrer la machine de récupération. Ouvrir les vannes des manomètres pour permettre à la machine de récupération de faire le vide dans le système composé des conduites et du serpentin de l'unité intérieure existants.
- B - Positionner la bouteille de HCFC-22 propre pour délivrer du réfrigérant liquide et ouvrir sa vanne pour permettre au réfrigérant liquide de s'écouler dans le système à travers la vanne de la conduite de vapeur. Permettre au réfrigérant de passer de la bouteille à travers les conduites et le serpentin de l'unité intérieure avant d'arriver dans la machine de récupération.
- C - Une fois que tout le réfrigérant liquide a été récupéré, régler la machine de récupération pour la récupération de vapeur afin que la totalité des vapeurs de HCFC-22 soient récupérées. Permettre à la machine de récupération de faire le vide dans le système.
- D - Fermer la vanne de la bouteille de HCFC-22 renversée et les vannes des manomètres. Pomper le reste du réfrigérant de la machine de récupération et arrêter la machine.

FIGURE 6

ÉTAPE 2 – CONDUITES DE RÉFRIGÉRANT – Procédures de brasage

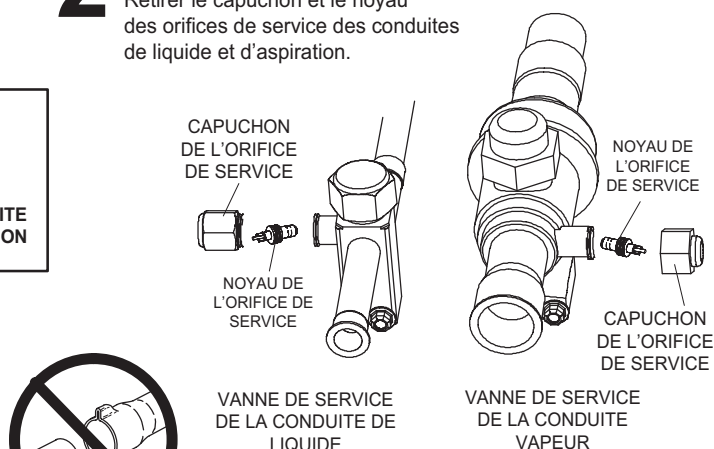
1 COUPER ET ÉBARBER

Couper les extrémités des conduites de réfrigérant bien d'équerre, sans entailles ni déformation, et les ébarber. La conduite doit rester ronde. Ne pas écraser l'extrémité de la conduite.



2 RETRAIT DU CAPUCHON ET DU NOYAU

Retirer le capuchon et le noyau des orifices de service des conduites de liquide et d'aspiration.



3 INSTALLATION DU JEU DE MANOMÈTRES POUR BRASER LES VANNES DE SERVICE DES CONDUITES DE LIQUIDE ET DE VAPEUR

Faire circuler de l'azote (à 1 ou 2 psig) à travers le jeu de manomètres du côté basse pression dans la vanne de l'orifice de service de la conduite de liquide, pour ressortir par la vanne de l'orifice de la conduite de vapeur.

- A - Connecter le côté basse pression du jeu de manomètres à la vanne de service de la conduite de liquide (orifice de service).
- B - Connecter l'orifice central du jeu de manomètres à la bouteille d'azote avec un régulateur.
- C - Retirer le noyau de la vanne de l'orifice d'entretien de la conduite de vapeur pour permettre à l'azote de s'échapper.

L'ORIFICE DE SERVICE DE LA CONDUITE DE VAPEUR DOIT ÊTRE OUVERT POUR PERMETTRE À L'AZOTE DE S'ÉCHAPPER

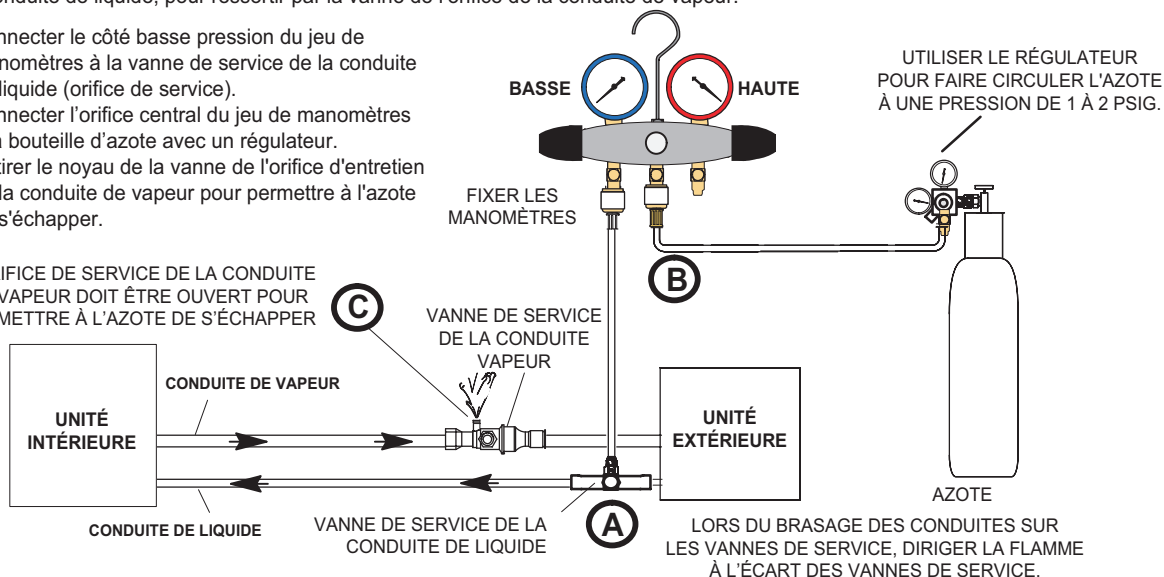


FIGURE 7

⚠ ATTENTION

Les alliages et flux de brasage contiennent des matériaux dangereux pour la santé.

Évitez de respirer les vapeurs ou les fumées des opérations de brasage. Ne brasez que dans des espaces bien ventilés.

Portez des gants et des lunettes de protection ou un écran facial pour vous protéger des brûlures.

Lavez-vous les mains avec de l'eau et du savon après avoir manipulé des alliages et flux de brasage.

⚠ AVERTISSEMENT



Danger d'incendie. La purge de réfrigérant uniquement du côté haute pression peut entraîner la pressurisation du côté basse pression et de la conduite d'aspiration. L'application d'un chalumeau sur un système sous pression peut entraîner l'incendie du réfrigérant et du mélange d'huile. Vérifiez les pressions haute et basse avant de chauffer.

4 ENVELOPPER LES VANNES DE SERVICE

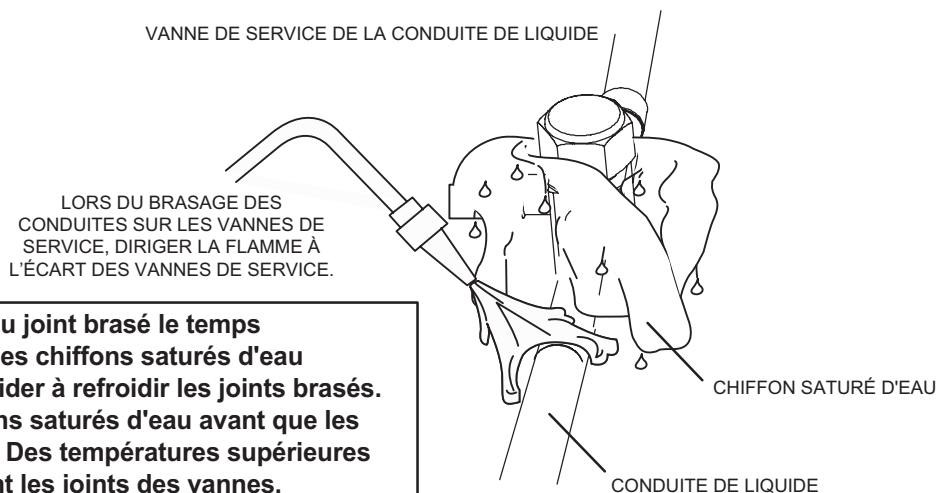
Pour protéger les joints de vannes de service pendant le brasage, envelopper le corps des vannes de service et les tubes de cuivre dans des chiffons saturés d'eau. Utiliser des chiffons saturés d'eau supplémentaires sous le corps de vanne pour protéger la peinture.

5 ÉCOULEMENT DE L'AZOTE

Faire circuler de l'azote (à 1 ou 2 psig) à travers le jeu de manomètres dans l'orifice de la tige de la vanne sur la conduite de liquide, pour ressortir par l'orifice de la tige de la vanne de la conduite de vapeur. Voir les étapes 3A, 3B et 3C pour les connexions du jeu de manomètres.

6 BRASAGE DU JEU DE CONDUITES

Envelopper les deux vannes de service avec des chiffons saturés d'eau, comme illustré ici et comme mentionné à l'étape 4, avant de les braser au jeu de conduites. Les chiffons doivent rester saturés d'eau pendant toute la durée du brasage et du refroidissement.



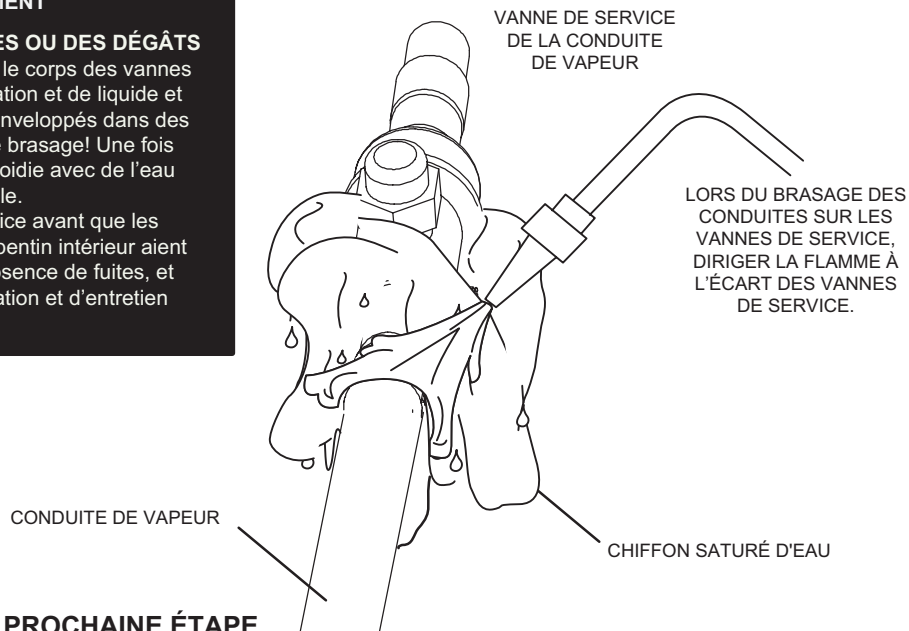
IMPORTANT — Donner au joint brasé le temps de refroidir. Appliquer des chiffons saturés d'eau supplémentaires pour aider à refroidir les joints brasés. Ne pas retirer les chiffons saturés d'eau avant que les conduites aient refroidi. Des températures supérieures à 250 °F endommageront les joints des vannes.

AVERTISSEMENT



UN INCENDIE, DES BLESSURES OU DES DÉGÂTS MATÉRIELS peuvent survenir si le corps des vannes de service des conduites d'aspiration et de liquide et les tubes de cuivre ne sont pas enveloppés dans des chiffons saturés d'eau pendant le brasage! Une fois terminée, la brasure doit être refroidie avec de l'eau pour absorber la chaleur résiduelle.

Ne pas ouvrir les vannes de service avant que les conduites de réfrigérant et le serpentin intérieur aient été testées pour s'assurer de l'absence de fuites, et évacués. Voir le manuel d'installation et d'entretien disponible sur LennoxPros.com.



7 PRÉPARATION POUR LA PROCHAINE ÉTAPE

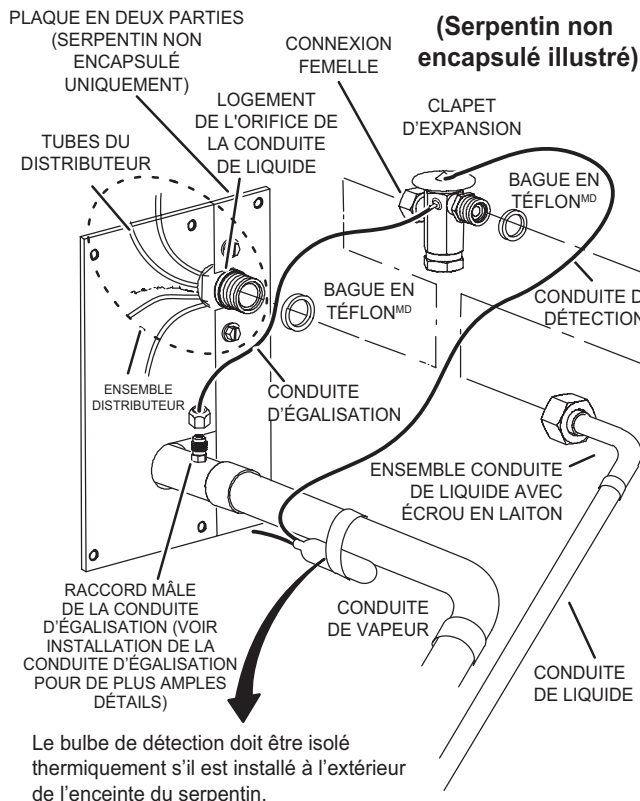
Une fois que toutes les connexions ont été brasées, déconnecter le jeu de manomètres des orifices de service. Appliquer des chiffons saturés d'eau supplémentaires sur les deux vannes de service pour refroidir les conduites. Une fois que les conduites ont refroidi, retirer tous les chiffons saturés d'eau.

FIGURE 7 ((SUITE))

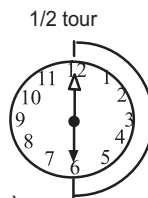
ÉTAPE 2 – CONDUITES DE RÉFRIGÉRANT – Installation du clapet d'expansion intérieur

Cette unité extérieure est conçue pour être utilisée avec des systèmes qui utilisent un dispositif de mesure à clapet d'expansion (acheté séparément) dans le serpentin intérieur. Reportez-vous au bulletin de spécifications du EL 16XC1 pour les ensembles clapets d'expansion approuvés et des informations sur les applications. Le clapet d'expansion peut être installé à l'intérieur ou à l'extérieur du serpentin intérieur. Si un serpentin non encapsulé est installé dans un plénum fourni sur place, installez le clapet d'expansion de manière à ce qu'il soit possible d'y accéder en cas de besoin. Reportez-vous à l'illustration ci-dessous pour référence pendant l'installation du clapet d'expansion.

INSTALLATION D'UN CLAPET D'EXPANSION INTÉRIEUR

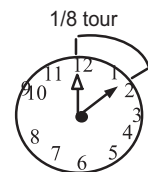


- 3 - Installer l'une des bagues en Téflon^{MD} fournies autour de l'extrémité femelle du clapet d'expansion et lubrifier légèrement les filets du connecteur et la surface exposée de la bague en Téflon^{MD} avec de l'huile pour réfrigérant.
- 4 - Fixer l'extrémité femelle du clapet d'expansion au logement de l'orifice de la conduite de liquide. Serrer à la main puis serrer avec une clé de la bonne dimension de 1/2 tour supplémentaire dans le sens des aiguilles d'une montre comme illustré à la figure ci-dessous, ou à 20 lb-pi.
- 5 - Placer l'autre rondelle en Téflon^{MD} autour de l'autre extrémité du clapet d'expansion. Lubrifier légèrement les filets du connecteur et la surface exposée de la bague en Téflon^{MD} avec de l'huile pour réfrigérant.
- 6 - Fixer l'ensemble conduite de liquide au clapet d'expansion. Serrer à la main puis serrer avec une clé de la bonne dimension de 1/2 tour supplémentaire dans le sens des aiguilles d'une montre comme illustré à la figure ci-dessous, ou à 20 lb-pi.



INSTALLATION DU BULBE DE DÉTECTION

- 1 - Fixer le bulbe de détection de la conduite de vapeur dans le bon sens comme illustré à droite en utilisant les vis et le collier fournis.
REMARQUE - Bien qu'il soit préférable d'installer le bulbe de détection sur un tronçon horizontal de la conduite de vapeur, l'installation sur un tronçon vertical est acceptable au besoin.
REMARQUE - Confirmer le bon contact thermique entre la conduite de vapeur et le bulbe du clapet d'expansion avant d'isoler thermiquement le bulbe.
- 2 - Connecter la conduite d'égalsation entre le clapet d'expansion et l'orifice vapeur de la conduite d'égalsation sur la conduite de vapeur. Serrer l'écrou évasé à la main, puis serrer de 1/8 de tour (7 lb-pi) supplémentaire comme illustré ci-dessous.



INSTALLATION DE LA CONDUITE D'ÉGALISATION

- 1 - Retirer et jeter soit le capuchon d'étanchéité évasé ou l'écrou évasé avec le joint d'étanchéité évasé en cuivre de l'orifice de la conduite d'égalsation sur la conduite de vapeur comme illustré à la figure ci-dessous.
- 2 - Retirer le raccord fourni sur place qui a été utilisé pour reconnecter temporairement la conduite de liquide à l'ensemble distributeur de l'unité intérieure.

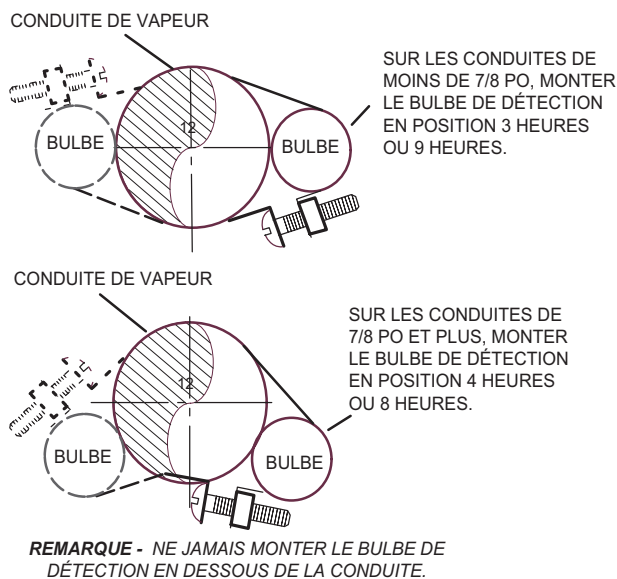
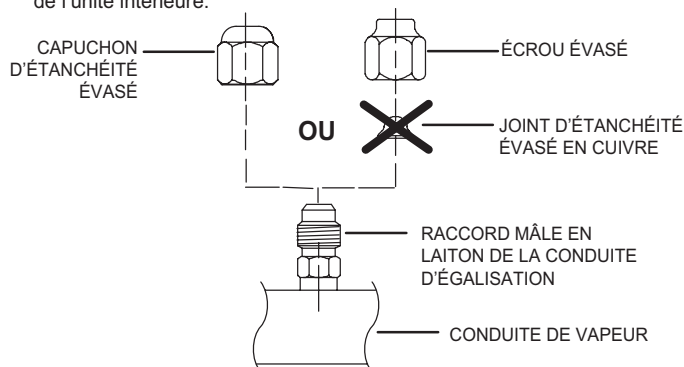
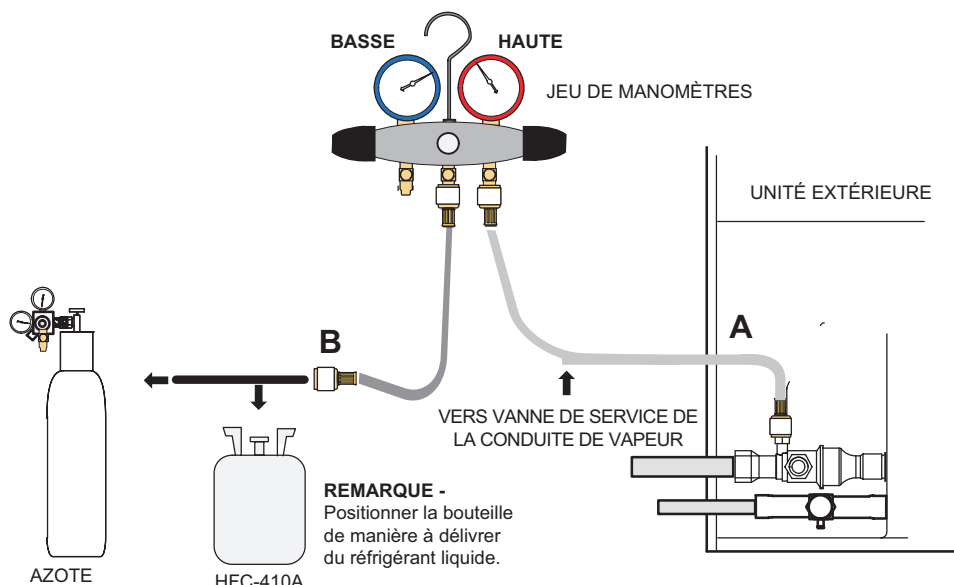


FIGURE 8

DÉTECTION DES FUITES



1 CONNEXION DU JEU DE MANOMÈTRES

- A** - Raccorder le flexible haute pression d'un jeu de manomètres pour HFC-410A à l'orifice de service de la vanne vapeur.

REMARQUE - Normalement, le flexible haute pression est raccordé à l'orifice de la conduite de liquide. Cependant, le jeu de manomètres est mieux protégé des surpressions s'il est raccordé à l'orifice de vapeur.

- B** - Avec les deux vannes du jeu de manomètres fermées, raccorder une bouteille de HFC-410A à l'orifice central du jeu de manomètres.

REMARQUE - La bouteille de HFC-410A sera remplacée par la bouteille d'azote au cours d'une étape ultérieure de la procédure.

2 TEST DE DÉTECTION DES FUITES

Une fois que les conduites ont été raccordées aux unités intérieure et extérieure, il faut vérifier que les raccords et l'unité intérieure ne fuient pas. Utiliser la procédure suivante pour vérifier l'absence de fuites:

- A** - Avec les deux vannes du jeu de manomètres fermées, raccorder une bouteille de HFC-410A à l'orifice central du jeu de manomètres. Ouvrir la vanne de la bouteille de HFC-410A (vapeur uniquement).
- B** - Ouvrir le côté haute pression du jeu de manomètres pour permettre au HFC-410A d'entrer dans les conduites et l'unité intérieure. Peser une faible quantité de HFC-410A. Une faible quantité est un maximum de 2 onces (57 g) de réfrigérant ou une pression de 3 livres (31 kPa). Fermer la vanne de la bouteille de HFC-410A et la vanne du côté haute pression du jeu de manomètres. Déconnecter la bouteille de HFC-410A.
- C** - Raccorder une bouteille d'azote munie d'un détendeur à l'orifice central du jeu de manomètres.
- D** - Régler la pression de l'azote à 150 psig (1034 kPa). Ouvrir la vanne du côté haute pression du jeu de manomètres pour pressuriser les conduites et l'unité intérieure.
- E** - Après quelques minutes, ouvrir l'un des orifices des vannes de service et vérifier que le réfrigérant ajouté plus tôt au système peut être détecté avec un détecteur de fuites.
- F** - Après la vérification de l'absence de fuites, déconnecter les manomètres des orifices de service.

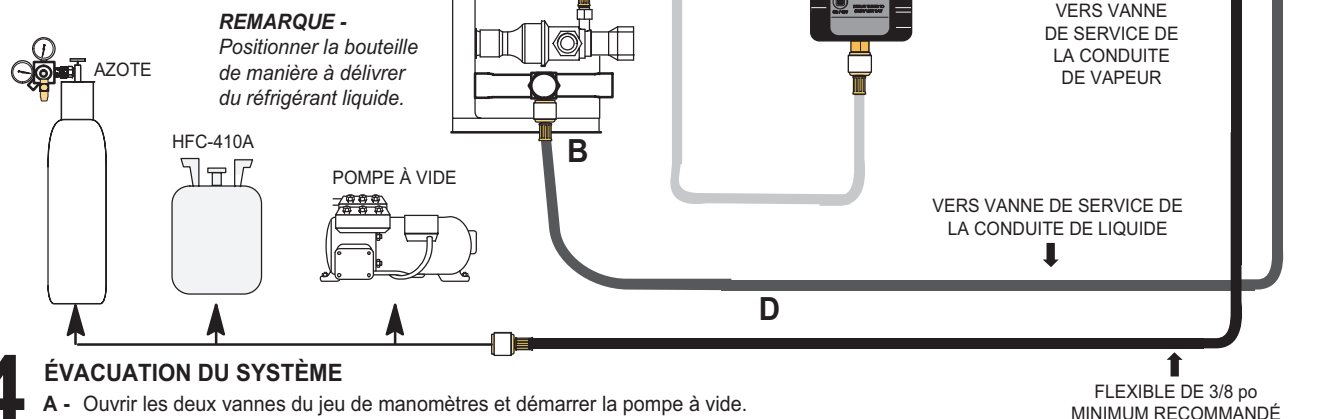
FIGURE 9

ÉTAPE 3 – TEST DE DÉTECTION DES FUITES ET ÉVACUATION (suite)

3 CONNEXION DU JEU DE MANOMÈTRES

REMARQUE - Retirer les noyaux des vannes de service (si cela n'a pas encore été fait).

- A - Connecter le côté basse pression du jeu de manomètres avec un té de 1/4 po SAE à la vanne de service de la conduite de vapeur.
- B - Connecter le côté haute pression du jeu de manomètres à la vanne de service de la conduite de liquide.
- C - Connecter le connecteur du vacuomètre sur le té de 1/4 po SAE.
- D - Raccorder la pompe à vide (avec une jauge à vide) à l'orifice central du jeu de manomètres. La conduite de l'orifice central sera utilisée ultérieurement pour les bouteilles de HFC-410A et d'azote.



4 ÉVACUATION DU SYSTÈME

- A - Ouvrir les deux vannes du jeu de manomètres et démarrer la pompe à vide.
- B - Évacuer les conduites et l'unité intérieure à une **pression absolue** de 23 000 microns (29,01 pouces de mercure).
REMARQUE - Au début de l'évacuation, il est souhaitable de fermer la vanne du jeu de manomètres au moins une fois. Une augmentation rapide de la pression indique l'existence d'une fuite relativement importante. Dans ce cas, recommencer la procédure de détection des fuites.
- REMARQUE** - Le terme « **pression absolue** » signifie la pression totale réelle au-dessus du zéro absolu dans un volume ou système donné. Pour un vide, la pression absolue est égale à la pression atmosphérique moins le vide.
- C - Quand la pression absolue atteint 23 000 microns (29,01 pouces de mercure):
 - Fermer les vannes du jeu de manomètres.
 - Fermer la vanne de la pompe à vide.
 - Arrêter la pompe à vide.
 - Déconnecter le flexible de l'orifice central du jeu de manomètres de la pompe à vide.
 - Connecter le flexible de l'orifice central du jeu de manomètres à une bouteille d'azote avec le détendeur réglé à 150 psig (1034 kPa) et purger le flexible.
 - Ouvrir les vannes du jeu de manomètres pour casser le vide dans les conduites et l'unité intérieure.
 - Fermer les vannes du jeu de manomètres.
- D - Fermer la bouteille d'azote et retirer le flexible du jeu de manomètres de la bouteille. Ouvrir les robinets du jeu de manomètres pour relâcher l'azote des conduites et de l'unité intérieure.
- E - Reconnecter le jeu de manomètres à la pompe à vide, mettre la pompe en marche et continuer à évacuer les conduites et l'unité intérieure jusqu'à ce que la pression absolue n'augmente plus au-dessus de 500 microns (29,9 pouces de mercure) pendant 20 minutes après avoir arrêté la pompe à vide et fermé les vannes du jeu de manomètres.
- F - Lorsque la pression absolue désirée est atteinte, déconnecter le flexible du jeu de manomètres de la pompe à vide et le connecter à une bouteille de réfrigérant HFC-410A positionnée pour délivrer du réfrigérant liquide. Ouvrir les vannes du jeu de manomètres pour casser le vide jusqu'à 1 à 2 psig de pression positive dans les conduites et l'unité intérieure.
- G - Faire ce qui suit:
 - Fermer les vannes du jeu de manomètres.
 - Fermer la bouteille de HFC-410A.
 - Réinstaller les noyaux des vannes de service en retirant le flexible des manomètres des vannes de service. Installer rapidement les noyaux avec l'outil approprié tout en maintenant une pression positive dans le système.
 - Remettre les capuchons de tige et serrer à la main, puis serrer d'un sixième (1/6) de tour supplémentaire comme illustré.

AVERTISSEMENT !

Endommagement possible de l'équipement. Éviter tout vide poussé. Ne pas utiliser de compresseur pour évacuer le système. Un vide extrêmement poussé peut provoquer un arc interne et endommager le compresseur. Tout dégât causé par un vide poussé annule la garantie.

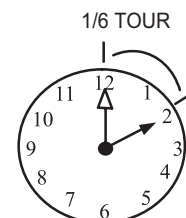


FIGURE 10

ÉTAPE 4 – ÉLECTRICITÉ – Puissance du circuit et acheminement des fils

Aux États-Unis, le câblage doit être conforme aux codes locaux en vigueur et au National Electric Code (NEC) en vigueur. Au Canada, le câblage doit être conforme aux codes locaux en vigueur et au Code canadien de l'électricité (CCE) en vigueur.

Reportez-vous aux instructions d'installation du générateur d'air chaud ou du ventilo-convecteur pour les schémas de câblage supplémentaires et à la plaque signalétique de l'unité pour l'ampérage minimal du circuit et la protection contre les surtensions maximales.

TRANSFORMATEUR 24 VCA

Utilisez le transformateur fourni avec le générateur d'air chaud ou le ventilo-convecteur pour l'alimentation basse tension des dispositifs de contrôle (24 VCA - 40 VA minimum).

⚠ AVERTISSEMENT



Risque de choc électrique. Peut entraîner des blessures ou la mort. L'unité doit être mise à la terre conformément aux codes nationaux et locaux.

Sur les unités équipées de contacteurs unipolaires, la tension du secteur est présente sur tous les composants quand l'unité ne fonctionne pas. Déconnectez toutes les sources d'alimentation extérieures avant d'ouvrir le panneau d'accès. L'unité peut avoir plusieurs sources d'alimentation électrique.

IMPORTANT!

S'il est installé, le réchauffeur de carter doit être mis sous tension 24 heures avant le démarrage de l'unité pour empêcher tout endommagement du compresseur par « coup de liquide ».

⚠ AVERTISSEMENT

Danger d'incendie. L'utilisation de fils en aluminium peut causer un incendie, des dommages matériels, ainsi que des blessures graves ou mortelles. N'utiliser que des fils de cuivre avec ce produit.

⚠ AVERTISSEMENT

S'assurer d'utiliser les fils et disjoncteurs des diamètres et puissance corrects pour éviter tout dommage matériel. Dimensionner le câblage et les disjoncteurs conformément au Bulletin de spécification des produits (EHB) et à la plaque signalétique de l'unité.

⚠ AVERTISSEMENT

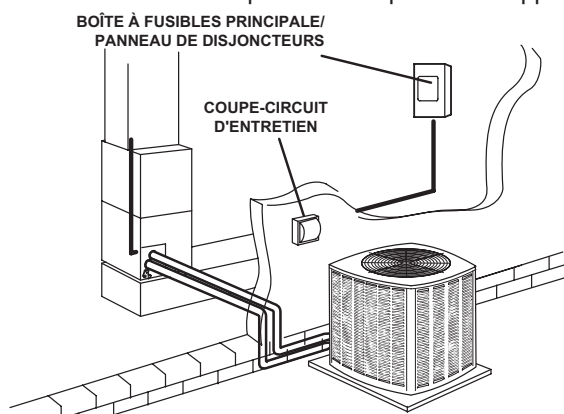
**DÉCHARGES
ÉLECTRO-
STATIQUES**

**Mesures de
précaution et
procédures**

Les décharges électrostatiques peuvent perturber les composants électroniques. Pendant l'installation et l'entretien de l'unité, toujours protéger les contrôleurs électroniques. Les précautions aideront à éviter d'exposer le contrôleur à des décharges électrostatiques en plaçant l'unité, le contrôleur et le technicien au même potentiel électrostatique. Neutraliser la charge électrostatique en mettant en contact la main et tous les outils avec une surface non peinte de l'unité avant toute intervention.

1 DÉTERMINER LA PUISSANCE DU CIRCUIT ET INSTALLER UN COUPE-CIRCUIT D'ENTRETIEN

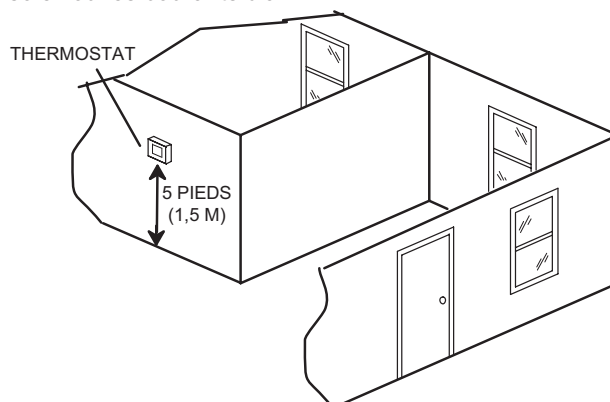
Voir la plaque signalétique de l'unité pour l'ampérage minimum du circuit et la puissance maximum du fusible ou du disjoncteur (HACR selon NEC). Installer le câblage d'alimentation et un coupe-circuit de puissance appropriée.



REMARQUE - Les unités sont approuvées pour utilisation avec des conducteurs en cuivre uniquement. Mettre l'unité à la terre au niveau du coupe-circuit ou sur une terre directe.

2 INSTALLER LE THERMOSTAT

Installer un thermostat de pièce (commandé séparément) sur un mur intérieur situé aussi prêt que possible du centre de la section climatisée, à 5 pieds (1,5 mètre) du sol. Il ne doit pas être installé sur un mur extérieur ou là où il peut être affecté par les rayons du soleil ou les courants d'air.



REMARQUE - Les connexions des circuits 24 VAC de Classe II sont faites dans le panneau de contrôle.

FIGURE 11

ÉTAPE 4 -- ÉLECTRICITÉ (suite) – Câblage sur place

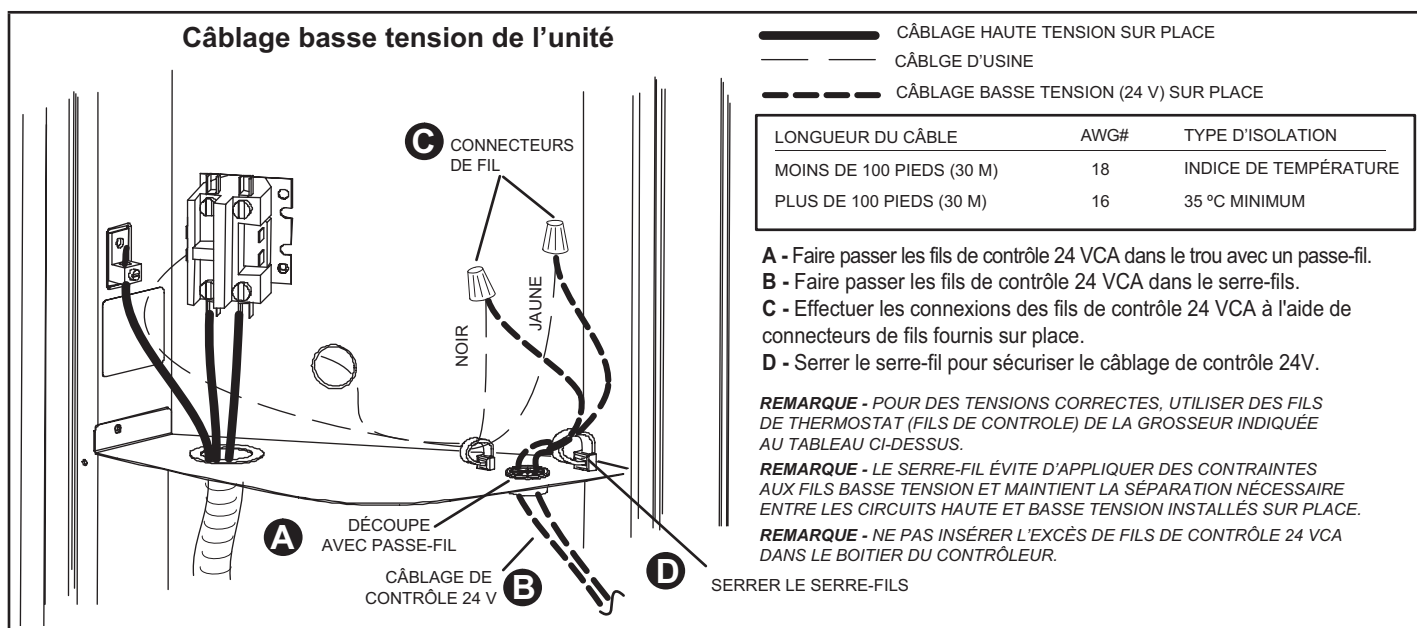
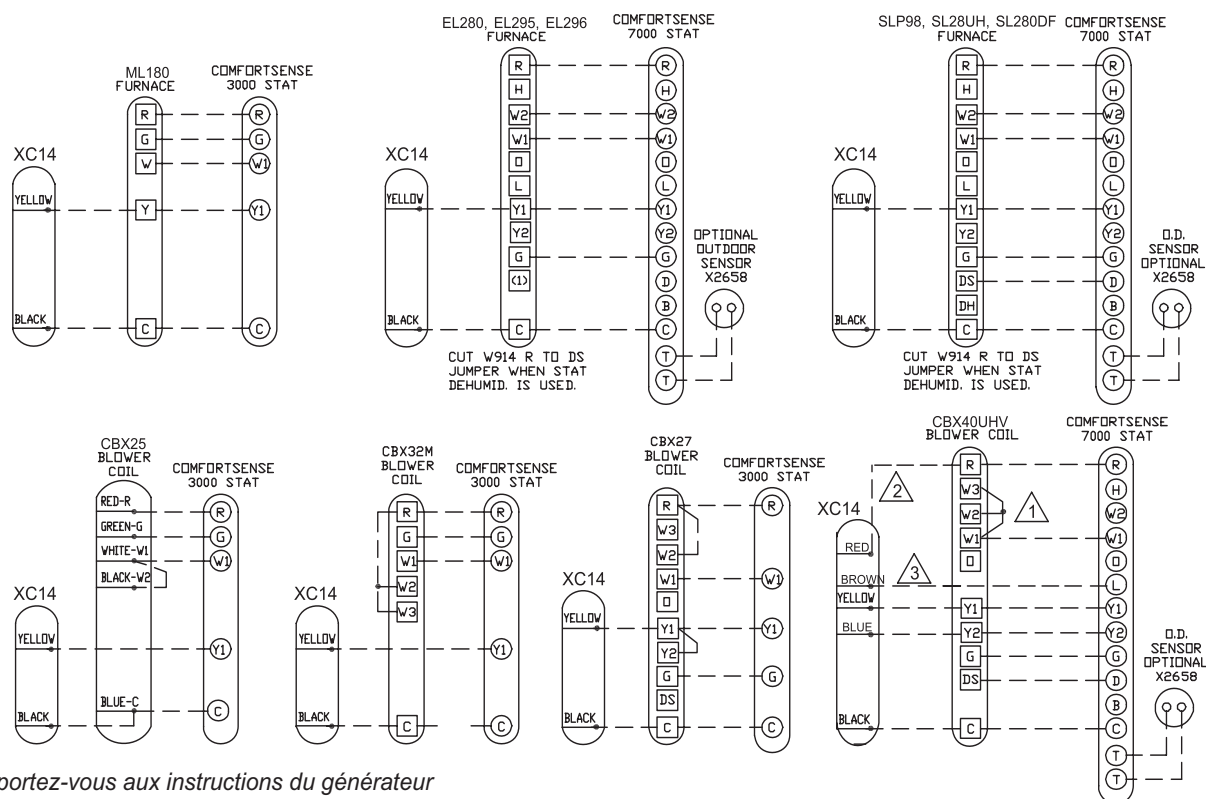


FIGURE 12

Schémas de câblage du contrôleur 24 VCA (installé sur place)



REMARQUE - Reportez-vous aux instructions du générateur d'air chaud, du ventilateur, du serpentin et des accessoires pour connaître les configurations de câblage supplémentaires avec d'autres contrôleurs en option.

- 1 Le ventilo-convecteur est livré avec des cavaliers installés entre W1 et W2 et W2 et W3.
- 2 Connexion R requise pour les climatiseurs avec LSOM. Ensemble résistance (CAT #47W97) requis lors de la connexion du ComfortSense 7000 avec LSOM 2.
- 3 Connexion L câblée sur les unités avec LSOM.

FIGURE 13

ÉTAPE 5 - MISE EN SERVICE DE L'APPAREIL

⚠️ IMPORTANT

S'il est installé, le réchauffeur de carter doit être mis sous tension 24 heures avant le démarrage de l'unité pour empêcher tout endommagement du compresseur par « coup de liquide ».

- 1- Faites tourner le ventilateur à la main pour vous assurer qu'il tourne librement.
- 2- Confirmez que toutes les connexions électriques effectuées en usine et sur place sont correctes.
- 3- Une fois l'évacuation terminée, ouvrez les vannes de service des conduites de liquide et de vapeur pour libérer la charge de réfrigérant (contenue dans l'unité extérieure) dans le système.
- 4- Remettez les capuchons de tige en place et serrez au couple indiqué au tableau 2.
- 5- Contrôlez la tension d'alimentation au niveau du coupe-circuit. La tension doit être comprise dans les limites précisées sur la plaque signalétique. Sinon, ne mettez pas l'équipement en marche avant d'avoir contacté la compagnie d'électricité et corrigé la situation.
- 6- Raccordez les manomètres pour l'essai et la charge en utilisant la figure 11 comme ligne directrice.
- 7- Réglez le thermostat pour qu'il envoie une demande de climatisation. Mettez le ventilateur de l'unité intérieure sous tension et fermez le disjoncteur de l'unité extérieure pour démarrer l'unité.
- 8- Revérifiez la tension pendant que l'unité fonctionne. La tension doit être comprise dans les limites indiquées sur la plaque signalétique.
- 9- Vérifiez que le système contient suffisamment de réfrigérant en suivant les procédures décrites à la section *Réfrigérant du système*.

UTILISATION DES MANOMÈTRES ET DES VANNES DE SERVICE

Les vannes de service des conduites liquide et vapeur sont utilisées pour retirer le réfrigérant, rincer, vérifier l'absence de fuites, évacuer, vérifier la charge et charger le réfrigérant.

Chaque vanne est équipée d'un orifice de service muni d'une tige de vanne installée en usine. Les figures 15 et 16 indiquent comment accéder aux vannes de service d'équerre et à bille et comment les utiliser.

Couples de serrage

Lors du service ou de la réparation des composants du système de climatisation, assurez-vous que les dispositifs de fixation sont correctement serrés. Le tableau 2 indique les couples de serrage des différents dispositifs de fixation.

TABEAU 2
COUPLES DE SERRAGE

Pièces	Couple recommandé	
Capuchon de la vanne de service	8 lb-pi	11 Nm
Vis à tôle	16 lb-po	2 Nm
Vis machine n° 10	27 lb-po	3 Nm
Boulons du compresseur	90 lb-po	10 Nm
Capuchon d'étanchéité des orifices pour manomètres	8 lb-pi	11 Nm

⚠️ IMPORTANT

Pour ne pas endommager les différents capuchons utilisés, utilisez toujours la clé de la bonne dimension; assurez-vous que la clé est bien placée sur le capuchon avant de le serrer.

Utilisation du jeu de manomètres

Pour vérifier la charge du système, utilisez uniquement des manomètres munis de raccords anti-retour à faible perte.

Les manomètres utilisés avec les systèmes chargés de réfrigérant HFC-410A doivent être capables de résister aux pressions d'exploitation plus élevées du système. Les manomètres doivent avoir une capacité suffisante pour être utilisés à des pressions de 0 - 800 psig du côté haute pression, et à un vide de 30 po à 250 psig du côté basse pression, ce qui réduira la pression transitoire à 500 psig au moment de l'ouverture. Les flexibles des manomètres doivent résister à des pressions maximales de 800 psi, avec des pressions transitoires de 4000 psi.

VANNE DE SERVICE DU TYPE À BILLE :

- 1- Retirer le capuchon de la tige avec une clé de la bonne dimension.
- 2- Utiliser une clé de la bonne dimension pour ouvrir. Pour ouvrir la vanne, faire tourner la tige de 90° dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Pour fermer, faire tourner la tige de 90° dans le sens des aiguilles d'une montre.

POUR OUVRIR, FAIRE
TOURNER LA TIGE DE 90°
DANS LE SENS INVERSE DES
AIGUILLES D'UNE MONTRE.

POUR FERMER, FAIRE
TOURNER LA TIGE DE 90°
DANS LE SENS DES
AIGUILLES D'UNE MONTRE.

ORIFICE
DE SERVICE
NOYAU DE L'ORIFICE
DE SERVICE
CAPUCHON DE L'ORIFICE
DE SERVICE

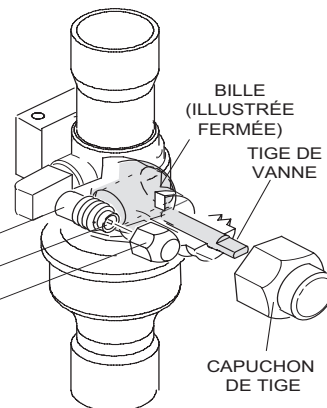
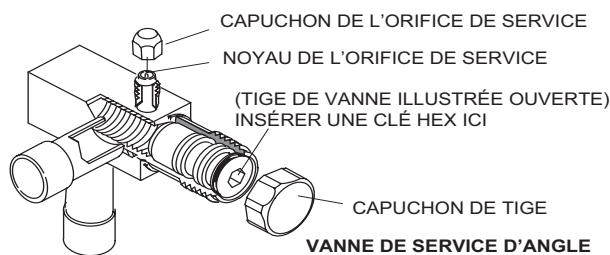


FIGURE 14

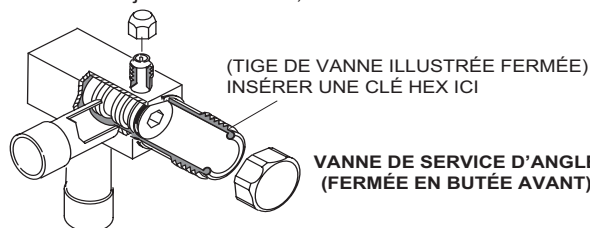
VANNE DE SERVICE D'ANGLE

- 1- Retirer le capuchon de la tige avec une clé de la bonne dimension.
- 2- Utiliser une clé avec une extension à tête hexagonale (3/16 po pour les vannes des conduites de liquide ou 5/16 po pour les vannes des conduites de vapeur) pour dévisser au maximum la tige dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.



**VANNE DE SERVICE D'ANGLE
(OUVERTE EN BUTÉE ARRIÈRE)**

Lorsque la vanne de service est OUVERTE, l'orifice de service est ouvert sur le jeu de conduites, unité intérieure et extérieure.



Lorsque la vanne de service est FERMÉE, le port de service est ouvert sur le jeu de conduites et l'unité intérieure.

REMARQUE - Une étiquette indiquant le couple de serrage spécifique peut être attachée au capuchon de tige. Dans ce cas, utiliser le couple spécifié.

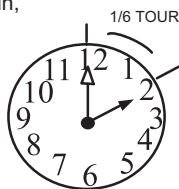
FIGURE 15

ACCÈS À L'ORIFICE DE SERVICE

Un capuchon protège l'orifice de service de toute contamination et fait office de joint primaire.

- 1- Retirer le capuchon de l'orifice de service avec une clé de la bonne dimension.
- 2- Connecter le jeu de manomètres à l'orifice de service.
- 3- Une fois le contrôle terminé, remettre le capuchon de l'orifice de service et serrer comme suit :

- Avec une clé dynamométrique, serrer à la main, puis serrer le capuchon selon le tableau 2.
- Sans clé dynamométrique, serrer à la main puis serrer avec une clé de la bonne dimension de 1/6 tour supplémentaire dans le sens des aiguilles d'une montre.



Réinstallation du capuchon de tige

Le capuchon de tige protège la tige de la vanne et fait office de joint primaire. Remettre le capuchon de tige et serrer comme suit :

- Avec une clé dynamométrique, serrer à la main, puis serrer le capuchon selon le tableau 2.
- Sans clé dynamométrique, serrer à la main puis serrer avec une clé de la bonne dimension de 1/12 tour supplémentaire dans le sens des aiguilles d'une montre.

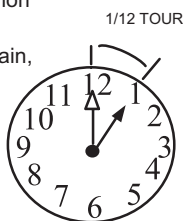


FIGURE 16

Vérification et ajout de la charge du système

L'unité EL16XC1 est chargée en usine avec suffisamment de réfrigérant HFC-410A pour accommoder des conduites de 15 pieds de long. Pour les conduites de réfrigérant de plus de 15 pieds, calculez la charge supplémentaire à l'aide du tableau ci-dessous. Ajoutez ensuite le supplément spécifié pour l'appariement spécifique du serpentin intérieur indiqué sur l'autocollant de chargement de l'unité.

IMPORTANT!

Certains compresseurs à volute sont équipés d'un dispositif de protection interne qui décharge le compresseur si la pression d'aspiration tombe en dessous de 20 psig. Un sifflement est audible quand le compresseur fonctionne à vide. Le dispositif de protection se réinitialise quand la pression du système remonte au-dessus de 40 psig. NE PAS REMPLACER LE COMPRESSEUR.

Manocontact haute pression (S4)

L'unité est équipée d'un manocontact haute pression situé sur la conduite de liquide. Le manocontact SPST, normalement fermé, s'ouvre lorsque la pression de la conduite de liquide dépasse le réglage d'usine de 590 + 15 psig et se réinitialise automatiquement à 418 + 15 psig.

Information sur le propriétaire

! ATTENTION

Coupez l'alimentation électrique au niveau du coupe-circuit avant d'entreprendre tout travail d'entretien ou de réparation.

Pour assurer un fonctionnement optimal, le système doit être correctement entretenu. Des filtres encrassés ou une circulation d'air insuffisante empêchent l'unité de fonctionner à son niveau d'efficacité optimal. Le système doit être inspecté et entretenu avant chaque saison de climatisation et de chauffage par un technicien professionnel certifié en CVAC (ou équivalent).

Entretien à effectuer par le propriétaire

L'entretien suivant peut être effectué par le propriétaire.

- Contactez un technicien de CVAC professionnel agréé pour programmer des rendez-vous d'inspection et d'entretien de votre équipement avant chaque saison de chauffage et de climatisation.
- Vérifiez le filtre de l'unité intérieure une fois par mois et remplacez-le au besoin.
- Demandez au dépositaire Lennox d'indiquer l'emplacement du filtre de l'unité intérieure. Il est soit sur l'unité intérieure (à l'intérieur ou à l'extérieur de l'enceinte), soit derrière une grille de retour d'air sur un mur ou un plafond. Vérifiez le filtre une fois par mois et nettoyez-le ou remplacez-le au besoin. Les filtres jetables doivent être remplacés par des filtres du même type et de la même taille.
- Vérifiez une fois par mois que la conduite de drainage n'est pas bouchée. Le serpentin de l'évaporateur intérieur est équipé d'une cuvette servant à recueillir l'eau de condensation qui se forme lorsque le système élimine l'humidité de l'air intérieur. Demandez au dépositaire d'indiquer l'emplacement de la conduite de drainage et comment vérifier qu'elle n'est pas bouchée. (Ceci est aussi applicable au drain auxiliaire éventuel.)
- Vérifiez l'unité extérieure une fois par mois et retirez les obstructions qui pourraient restreindre le débit d'air à travers l'unité. Il peut s'agir d'herbe coupée, de feuilles ou de papiers qui se sont déposés autour de l'appareil.
- Assurez-vous que les arbustes sont bien taillés et ne touchent pas l'unité; vérifiez périodiquement que des débris ne se sont pas accumulés autour de l'unité.
- En hiver, dégagez la neige jusqu'en dessous du niveau des panneaux à claire-voie.

REMARQUE – Le filtre et tous les panneaux d'accès doivent être en place en permanence lorsque l'unité fonctionne. En cas de doute quant au bon filtre à utiliser avec le système, demandez à un dépositaire Lennox.

! IMPORTANT

Aucun asperseur ou tuyau d'arrosage ne doit être installé là où il pourrait causer une exposition prolongée de l'unité extérieure à de l'eau traitée. Toute exposition prolongée de l'unité à de l'eau traitée (c'est-à-dire provenant de systèmes d'aspersion et d'arrosage, des eaux usées, etc.) corrodera la surface des pièces en acier et en aluminium et réduira le rendement et la longévité de l'unité.

Fonctionnement du thermostat

Reportez-vous au manuel du thermostat pour les instructions d'utilisation.

Vérification avant tout appel de service

Si le système tombe en panne, vérifiez les points suivants avant d'appeler un technicien :

- Vérifiez que les réglages du thermostat sont corrects.
- Assurez-vous que tous les coupe-circuits sont fermés, c'est-à-dire sur la position MARCHE/ON.

- Vérifiez qu'aucun fusible n'est grillé et qu'aucun disjoncteur n'est ouvert.
- Assurez-vous que les panneaux d'accès de l'unité sont installés.
- Vérifiez que le filtre à air est propre.
- En cas de besoin de service, trouvez le numéro de modèle de l'unité et relevez-le pour l'avoir disponible au moment de l'appel de service.

Entretien professionnel

Le système de chauffage et de climatisation doit être inspecté et entretenu deux fois par an (avant le début des saisons de chauffage et de climatisation) par un technicien de CVCA professionnel autorisé. Vous pouvez vous attendre à ce que le technicien vérifie les éléments suivants. **Ces contrôles ne peuvent être effectués que par un technicien de CVAC professionnel agréé.**

Unité extérieure

- 1 - Inspectez le câblage des composants pour vérifier que les connexions ne sont pas desserrées, usées ou endommagées. Vérifiez également qu'il n'y a pas de frottement ou de pincement des fils. Vérifiez que la tension et l'ampérage de l'unité extérieure sont corrects.
- 2 - Vérifiez la propreté du ventilateur extérieur et l'état des pales (fissures) et nettoyez-les ou remplacez-les si nécessaire.
- 3 - Inspectez les cuvettes de drainage pour vérifier qu'il n'y a pas de débris et nettoyez-les si nécessaire.
- 4 - Inspectez l'état des conduites de réfrigérant et confirmez qu'elles ne frottent pas cuivre contre cuivre. Vérifiez également l'état de l'isolation des conduites de réfrigérant. Réparez, corrigez ou remplacez si nécessaire.
- 5 - Testez le condensateur. Remplacez au besoin.
- 6 - Inspectez les contacts du contacteur pour vérifier qu'il n'y a pas de piqûres ou de marques de brûlures. Remplacez au besoin.
- 7 - Vérifiez que le moteur du ventilateur extérieur n'a pas de roulements/coussinets usés. Remplacez au besoin.
- 8 - Inspectez et nettoyez les serpentins extérieurs, si nécessaire, et remarquez tout dommage aux serpentins ou tout signe de fuite.

AVIS !

Le non-respect des instructions peut endommager l'unité.

L'unité est équipée d'un serpentin en aluminium. Les serpentins en aluminium peuvent être endommagés par l'exposition à des solutions ayant un pH inférieur à 5 ou supérieur à 9. Le serpentin en aluminium doit être nettoyé avec de l'eau potable à pression modérée (moins de 50 psi). Si le serpentin ne peut pas être nettoyé avec uniquement de l'eau, Lennox recommande l'utilisation d'un nettoyeur pour serpentin ayant un pH compris entre 5 et 9. Le serpentin doit être soigneusement rincé après le nettoyage.

Dans les zones côtières, le serpentin doit être nettoyé plusieurs fois par an avec de l'eau potable pour empêcher toute accumulation de produits corrosifs (sel).

Unité intérieure (ventilo-convecteur ou générateur d'air chaud)

- 1 - Inspectez le câblage des composants pour vérifier que les connexions ne sont pas desserrées, usées ou endommagées. Vérifiez que la tension et l'ampérage de l'unité intérieure sont corrects.
- 2 - Inspectez et nettoyez ou remplacez les filtres à air de l'unité intérieure.
- 3 - Vérifiez la propreté du ventilateur intérieur et nettoyez-le si nécessaire.
- 4 - Inspectez les cuvettes de drainage du serpentin intérieur et les drains de condensat pour vérifier qu'il n'y a pas de rouille, de débris, d'obstructions, de fuites ou de fissures. Versez de l'eau dans les cuvettes pour vérifier que l'évacuation se fait correctement de la cuvette jusqu'à la sortie du tuyau. Nettoyez ou remplacez au besoin.
- 5 - Inspectez et nettoyez le serpentin intérieur, si nécessaire.
- 6 - Inspectez l'état des conduites de réfrigérant et confirmez qu'elles ne frottent pas cuivre contre cuivre. Assurez-vous également que les conduites de réfrigérant ne sont pas affectées par la contamination de l'air intérieur. Vérifiez l'état de l'isolation des conduites de réfrigérant. Réparez, corrigez ou remplacez si nécessaire.
- 7 - Inspectez le système de conduits pour vérifier qu'il n'y a pas de fuites ou d'autres problèmes. Réparez, corrigez ou remplacez si nécessaire.
- 8 - Vérifiez l'usure des roulements et des bagues du moteur du ventilateur intérieur. Remplacez au besoin.
- 9 - Si votre thermopompe est appariée à un générateur au gaz ou au mazout pour le chauffage d'appoint, l'entretien de l'unité intérieure comprendra également l'inspection et le nettoyage des brûleurs, ainsi qu'une inspection complète de la vanne de gaz, de l'échangeur de chaleur et du système d'évacuation.

Test général du système avec le système en fonctionnement

- 1 - Votre technicien doit effectuer un test général du système. Il mettra le climatiseur en marche pour vérifier les fonctions telles que le démarrage et l'arrêt. Il vérifiera également l'absence de bruits ou d'odeurs inhabituels et mesurera les températures intérieure et extérieure ainsi que la pression du système, le cas échéant. Il vérifiera la charge de réfrigérant conformément aux informations figurant sur l'autocollant de charge apposé sur l'unité extérieure.
- 2 - Vérifiez que la pression statique totale du système et les réglages du débit d'air sont dans les limites de fonctionnement spécifiées.
- 3 - Vérifiez que la chute de température est correcte dans le serpentin intérieur.

LISTE DE VÉRIFICATION POUR LA MISE EN SERVICE

Climatiseurs

Nom du client _____ Adresse _____
N° de modèle de l'unité extérieure _____ N° de série _____
N° de modèle de l'unité intérieure _____ N° de série _____
Nom de l'installateur _____ Numéro de téléphone de l'installateur _____
Date d'installation _____

RÉFRIGÉANT

Type de réfrigérant _____

ÉLECTRICITÉ

Ampérage d'entrée _____

Ampérage réel _____

Tension nominale _____

Tension réelle _____

Ampérage à pleine charge du ventilateur du condenseur _____

Ampérage réel du ventilateur du condensateur _____

MODE CLIMATISATION

Pression d'aspiration _____

Pression du liquide _____

AIR D'ALIMENTATION / DE RETOUR / AMBIANT

Température de l'air d'alimentation _____

Température ambiante _____

Température de l'air de retour _____

Charge de réfrigérant - (Voir information du fabricant sur l'unité ou les instructions d'installation pour les températures d'approche et de sous-climatisation nécessaires.)

SOUS-CLIMATISATION - A moins B = Sous-climatisation

Température de condensation saturée (A) _____

Moins Température de la conduite de liquide (B) _____

Sous-climatisation = _____

APPROCHE - A moins B = Approche

Température de la conduite de liquide (A) _____

Moins Température de l'air extérieur (B) _____

Approche = _____

CHUTE DE TEMPÉRATURE DU SERPENTIN INTÉRIEUR 18 à 22 °F (10 à 12,2 °C) -

A moins B = Chute de température du serpent

Température de l'air de retour (A) _____

Moins Température de l'air d'alimentation (B) _____

Chute de température du serpent = _____

INSTRUCTIONS : Ce formulaire peut être rempli numériquement sur un PC ou un appareil mobile à l'aide d'Adobe Acrobat Reader. Il peut également être imprimé et/ou enregistré sur votre appareil.

Téléchargez gratuitement la dernière version d'Adobe Reader [ICI](#)