

---

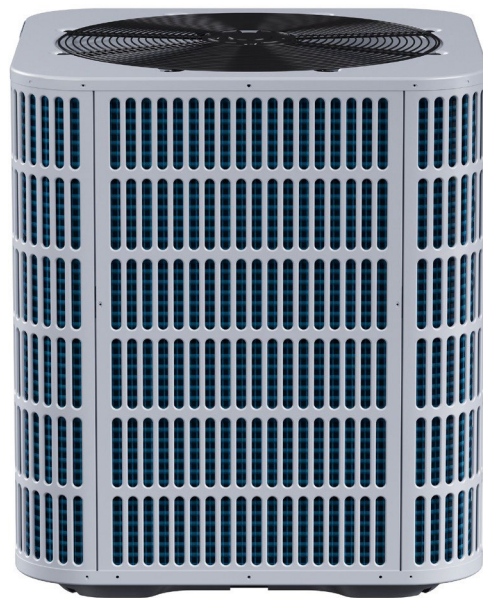
*Comfort-Aire*® **Century**®  
Série SE

---

## Thermopompe bibloc

RSH15xxS1A

Mode d'emploi



**MARS**®

## RECONNAÎTRE CE SYMBOLE COMME UNE INDICATION DE RENSEIGNEMENTS IMPORTANTS SUR LA SÉCURITÉ

### AVERTISSEMENT

Ces instructions sont destinées à aider le personnel qualifié en entretien et en réparation à installer, régler et utiliser correctement l'appareil. Lisez attentivement ces instructions avant d'en tenter de l'installer, ou de le faire fonctionner. Le non-respect de ces directives peut entraîner une installation, un réglage, une maintenance ou un entretien inapproprié pouvant entraîner un incendie, une décharge électrique, des dommages matériels, des blessures corporelles ou la mort.

### MISE EN GARDE

L'appareil n'est pas conçu pour être utilisé par des personnes (enfants y compris) présentant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou manquant d'expérience et de connaissances, à moins qu'elles soient surveillées ou aient reçu des instructions quant à l'utilisation de l'appareil par une personne responsable de leur sécurité. Les enfants doivent être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil. Cet appareil n'est utilisé qu'à l'extérieur.

### MISE EN GARDE

Ce produit peut vous exposer à des produits chimiques, y compris le plomb, qui sont connus de l'État de Californie pour causer le cancer et des anomalies congénitales ou d'autres problèmes de reproduction. Pour plus d'informations, rendez-vous sur [www.p65Warnings.ca.gov](http://www.p65Warnings.ca.gov)

### REM

Le fabricant recommande d'installer uniquement des systèmes homologués à l'intérieur et à l'extérieur. Tous les systèmes divisés du fabricant sont cotés AHRI. Certains des avantages de l'installation de systèmes divisés approuvés à l'intérieur et à l'extérieur sont l'efficacité maximale, la performance optimale et la meilleure fiabilité globale du système.

# TABLE DES MATIÈRES

## 1 CLÉ DES SYMBOLES ET DES CONSIGNES DE SÉCURITÉ

- 1.1 Touche vers Symboles ..... 01
- 1.2 Sécurité ..... 01

## 2 CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'EMPLACEMENT DES UNITÉS

- 2.1 Dimensions de l'unité ..... 02
- 2.2 Restrictions relatives à l'emplacement ..... 02

## 3 PRÉPARATION DE L'UNITÉ

- 3.1 Préinstallation ..... 03

## 4 INSTALLATION DE L'UNITÉ

- 4.1 Installation de la base ..... 03

## 5 CONSIDÉRATIONS ENVERS LA CONDUITE DE FRIGORIGÈNE

- 5.1 Taille des raccords de soupape de service ..... 04
- 5.2 Taille des conduites de frigorigène ..... 04
- 5.3 Limites de canalisation de fluide frigorigène et longueur de conduite de fluide frigorigène requise ..... 04
- 5.4 Isolation de conduite de fluide frigorigène ..... 04
- 5.5 Réutiliser les conduites de frigorigène existantes ..... 05

## 6 ACHEMINEMENT DE LA CONDUITE DE FRIGORIGÈNE

- 6.1 Précautions ..... 05

## 7 BRASAGE DE LA CONDUITE DE FRIGORIGÈNE

- 7.1 Braser les conduites de frigorigène ..... 07

## 8 VÉRIFICATION DES FUITES DE LA CONDUITE DE FLUIDE FRIGORIGÈNE

- 8.1 Vérifier s'il y a des fuites ..... 08

## 9 ÉVACUATION

- 9.1 Évacuer les conduites de réfrigérant et le serpentín intérieur ..... 08

## 10 SOUPAPES DE SERVICE

- 10.1 Ouvrir les soupapes de service ..... 09

## 11 ÉLECTRIQUE – BASSE TENSION

- 11.1 Longueur maximale de fil basse tension ..... 09
- 11.2 Schémas de raccordement basse tension ..... 09

## 12 ÉLECTRIQUE – BASSE TENSION

- 12.1 Bloc d'alimentation haute tension ..... 11
- 12.2 Interrupteur général haute tension ..... 11
- 12.3 Masse haute tension ..... 11

## 13 DÉMARRAGE

- 13.1 Démarrage du système ..... 12

## 14 RÉGLAGE DE LA CHARGE DU SYSTÈME

- 14.1 Chargement : Méthode de chargement de fluide frigorigène ..... 12
- 14.2 Réglage de la pression de la conduite d'aspiration et du fluide frigorigène en refroidissement (Température extérieure supérieure à 55 °F) ..... 13

## 15 FONCTIONNEMENT ET DÉPANNAGE DU SYSTÈME

- 15.1 Chauffe-carter du compresseur (CCC) ..... 18
- 15.2 Robinet inverseur ..... 18
- 15.3 Fonction protectrice ..... 18
- 15.4 Mode dégivrage ..... 18
- 15.5 Compresseur à deux phases (61 K HP seulement) ..... 19
- 15.6 Résistance des capteurs de température Tableau ..... 19
- 15.7 Tableau des données électriques ..... 20
- 15.8 Tableau de dépannage ..... 20
- 15.9 Tableau des codes d'anomalie ..... 20

## 16 GARANTIE

- 16.1 Entretien ..... 21
- 16.2 Retrait et pose de la plaque d'obturation ..... 21
- 16.3 Changement du moteur ..... 22

## 17 TABLEAU DE CORRESPONDANCE ET PROCÉDURES DE VÉRIFICATIONS

- 17.1 Procédures d'exploitation et de vérifications ..... 22

# 1 CLÉ DES SYMBOLES ET DES CONSIGNES DE SÉCURITÉ

## 1.1 Clé des symboles



Les avertissements contenus dans ce document sont identifiés par un triangle d'avertissement. Les mots clés au début d'un avertissement indiquent le type et la gravité des risques qui s'ensuivent découlant de l'omission de prendre des mesures.



Ce symbole indique des renseignements importants où il n'y a aucun risque pour les personnes ou les biens.

Les mots clés suivants sont définis et peuvent être utilisés dans ce document :

**DANGER** indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraînera la mort ou des blessures graves.

**AVERTISSEMENT** indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

**MISE EN GARDE** indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures mineures à modérées.

**AVIS** est utilisé pour traiter des pratiques qui ne sont pas liées aux blessures corporelles.

## 1.2 Sécurité

**IMPORTANT** – Ce document contient un schéma de câblage et des renseignements sur l'entretien. Il s'agit de la propriété du client et il doit rester avec cette unité. Veuillez retourner à la trousse d'information sur le service après-vente une fois les travaux terminés.



### MISE EN GARDE

Ces renseignements sont destinés à être utilisés par des personnes possédant des antécédents suffisants en électricité et en mécanique. Toute tentative de réparation d'un climatiseur central peut entraîner des blessures ou des dommages matériels. Le fabricant ou le vendeur ne peut être tenu responsable de l'interprétation de ces renseignements et ne peut assumer aucune responsabilité relativement à son utilisation.



### AVERTISSEMENT

#### TENSION DANGEREUSE!

Le non-respect de cet avertissement peut entraîner des dommages matériels, des blessures graves ou la mort. Débranchez toute l'alimentation électrique, y compris les sectionneurs à distance avant l'entretien. Suivez les procédures de cadenassage/étiquetage approprié pour s'assurer que l'alimentation ne peut pas être mise sous tension par inadvertance.

#### HUILE FRIGORIGÈNE!

Toute tentative de réparation d'un climatiseur central peut entraîner des dommages matériels, des blessures graves ou la mort.

Ces unités utilisent du frigorigène R-410a qui fonctionne à des pressions 50 à 70 % plus élevées que celles du R-22. Utilisez uniquement l'équipement de service approuvé R-410a. Les cylindres de réfrigérant sont peints de couleur « rose » pour indiquer le type de fluide frigorigène et peuvent contenir un tube « trempage » pour permettre le chargement de fluide frigorigène liquide dans le système. Tous les systèmes R-410A utilisent une huile POE (VG74 ou l'équivalent) qui absorbe rapidement l'humidité de l'atmosphère. Pour limiter cette action « hygroscopique », le système doit rester scellé lorsque possible. L'huile du compresseur doit être remplacée si un système est ouvert dans l'atmosphère depuis plus de 4 heures. Ne brisez jamais un aspirateur avec de l'air et changez toujours les séchoirs lorsque vous ouvrez le système pour remplacer un composant.

#### FUITE DE COURANT ÉLEVÉE!

Le non-respect de cet avertissement peut entraîner des dommages matériels, des blessures graves ou la mort. La connexion à la masse doit être branchée avant le branchement de l'alimentation électrique.

#### SOUPAPES DE SERVICE!

Le non-respect de cet avertissement entraînera une décharge soudaine de la charge du système et pourrait entraîner des blessures corporelles ou des dommages matériels. Il faut faire preuve d'une extrême prudence lors de l'ouverture de la soupape de service de la conduite de liquide. Tourner la tige de soupape dans le sens antihoraire seulement jusqu'à ce que la tige touche le bord roulé. Aucun COUPLE requis.

#### BRASAGE REQUIS!

Le défaut d'inspecter les conduites ou d'utiliser les outils d'entretien appropriés peut entraîner des dommages à l'équipement ou des blessures. Si vous utilisez des conduites de frigorigène existantes, assurez-vous que tous les joints sont brasés et non soudés.



### MISE EN GARDE

#### CONTIENT DU FLUIDE FRIGORIGÈNE!

Le non-respect des procédures appropriées peut entraîner des maladies ou des blessures ou des dommages graves à l'équipement. Les systèmes contiennent de l'huile et du fluide frigorigène sous haute pression. Récupérer le fluide frigorigène pour soulager la pression avant d'ouvrir un système.

#### MISE À LA TERRE REQUISE!

Le défaut d'inspecter ou d'utiliser les outils d'entretien appropriés peut entraîner des dommages à l'équipement ou des blessures. Rebranchez tous les dispositifs de mise à la terre. Assurez-vous que toutes les pièces de ce produit qui peuvent acheminer un courant électrique sont mises à la terre. Si des fils de mise à la terre, des vis, des sangles, des attaches, des écrous, ou bien les rondelles utilisées pour effectuer le chemin jusqu'à la terre sont retirées pour être réparées, elles doivent être remises à leur position d'origine et bien fixées.

#### SURFACE CHAUDE!

Peut causer des brûlures mineures graves. Le non-respect de cette mise en garde peut entraîner des dommages matériels ou des blessures corporelles. Ne touchez pas le haut du compresseur.

## 2 CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'EMPLACEMENT DE L'UNITÉ

### 2.1 Dimensions de l'unité

Dimensions de l'unité			
Modèle	H(pouces)	L(pouces)	L(pouces)
18	24-15/16	23-5/8	23-5/8
24/30	24-15/16	28	28
36	33-3/16	28	28
42/48/ 60/61	33-3/16	29-1/8	29-1/8

Tableau 2-1

Assurez-vous que le toit supporte le poids de l'unité. Lorsque vous la montez sur celui-ci, une isolation correctement sélectionnée est recommandée pour prévenir la transmission des bruits ou des vibrations à la structure du bâtiment.

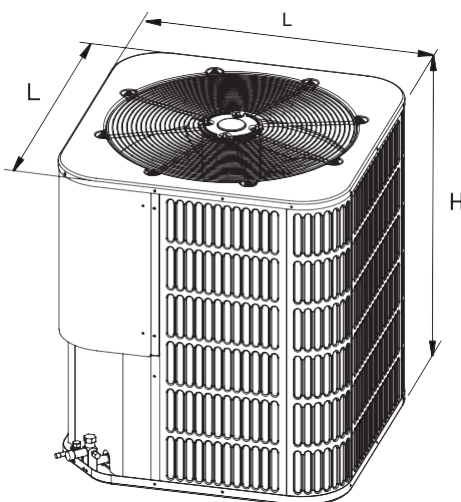


Figure 2-1

### 2.2 Restrictions relatives à l'emplacement

Assurez-vous que la zone de décharge supérieure est dégagée à au moins 60 pouces au-dessus de l'unité.

Ne placez pas l'unité extérieure près des chambres à coucher, car les bruits reliés au fonctionnement normal peuvent être inacceptables.

Positionner l'unité de façon à laisser suffisamment d'espace pour le débit d'air libre, le câblage, les conduites de fluide frigorigène et la facilité d'entretien.

Maintenez une distance de 24 pouces entre les unités.

Un dégagement de 24 po doit être prévu à l'avant du boîtier de commande (panneaux d'accès) et de tout autre côté nécessitant un entretien.

Placez l'unité à un endroit où l'eau, la neige ou la glace provenant du toit ou des parties au-dessus ne peuvent pas tomber directement sur l'unité.

Placez l'unité extérieure à au moins 12 po de tout mur ou arbustes environnants pour assurer une circulation d'air adéquate.

Voir les figures 2-2 et 2-3

Considérations relatives au climat froid (thermopompe seulement)

#### REMARQUE

Des précautions doivent être prises pour les unités installées dans des zones où la neige s'accumule et où des températures sous le point de congélation prolongées se produisent.

- Les unités doivent être surélevées de 3 à 12 pouces au-dessus de la base ou du toit, selon les conditions météorologiques locales. Cette hauteur supplémentaire permettra de drainer la neige et la glace fondues pendant le cycle de dégivrage avant la règle. Assurez-vous que les trous de drainage de la base de l'unité ne sont pas obstrués, ce qui empêchera l'écoulement de l'eau du dégivrage (Fig. 2-4).
- Dans la mesure du possible, évitez les endroits susceptibles d'accumuler des bancs de neige. Si cela n'est pas possible, un pare-neige doit être installé autour de l'appareil pour empêcher l'accumulation de neige sur les côtés de l'appareil.

Éviter l'installation Près des chambres à coucher

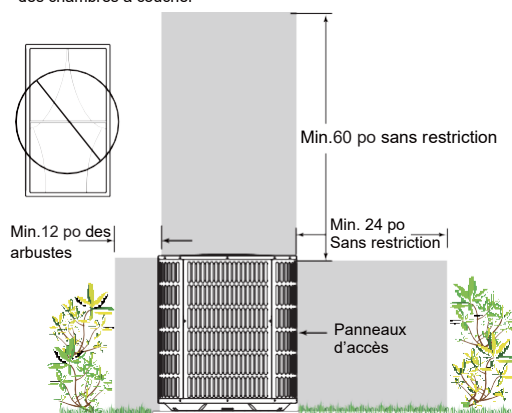


Figure 2-2

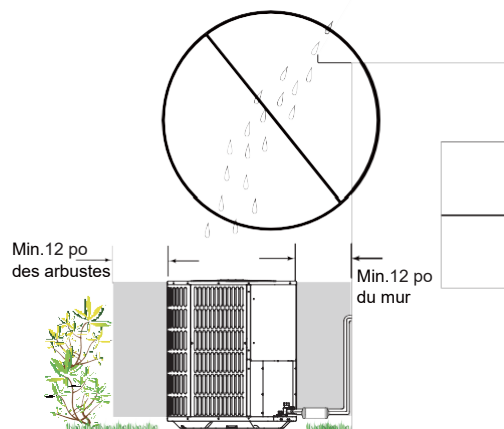


Figure 2-3

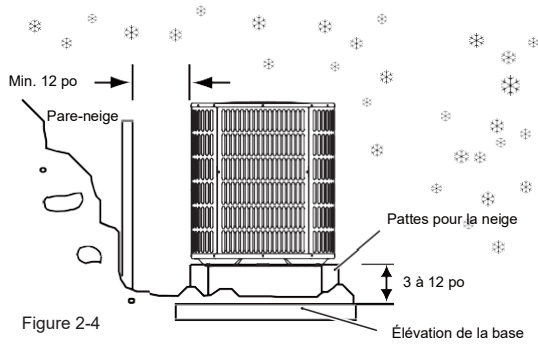


Figure 2-4

### 3 PRÉPARATION DE L'UNITÉ

#### 3.1 Préinstallation

ÉTAPE 1 – Vérifiez s'il y a des dommages et signalez rapidement tout dommage constaté à l'appareil (Fig. 3-1).

ÉTAPE 2 – Les instruments doivent être conçus pour l'installation et l'entretien de l'équipement R410A.

- Les ensembles de jauges, les tuyaux, les contenants de frigorigène et le système de recouvrement doivent être conçus pour traiter les huiles de type POE.
- Les collecteurs doivent être 800 PSIG du côté haut et 250 PSIG du côté bas.
- Tous les flexibles doivent avoir une pression de service nominale de 700 PSIG.
- Les détecteurs de fuites doivent être conçus pour détecter la présence de R410A.
- Les équipements de récupération (y compris les contenants de récupération de fluide frigorigène) doivent être spécialement conçus pour manipuler le R410A.
- N'utilisez pas de R22 TXV.

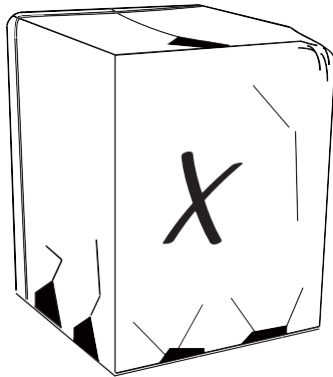


Figure 3-1

### 4 INSTALLATION DE L'UNITÉ

#### 4.1 Installation de la base

Tenez compte des éléments suivants lors de l'installation de l'unité sur une base supportrice, comme une dalle de béton :

- La base doit être d'au moins de 1 à 2 po de plus que l'unité de tous les côtés.
- La base doit être séparée de toute structure.
- La base doit être de niveau.
- La base doit être suffisamment haute au-dessus du sol pour permettre le drainage.
- L'emplacement de la base doit être conforme aux codes nationaux, provinciaux et locaux.

#### REMARQUE

Ces instructions visent à fournir un système d'arrimage aux dalles de béton comme procédure de fixation dans les régions très venteuses. Vérifiez les codes locaux pour connaître les méthodes et les protocoles de fixation.

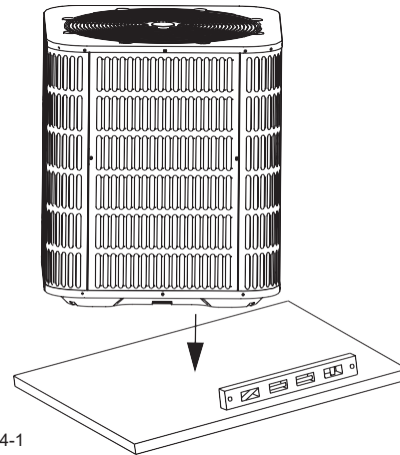
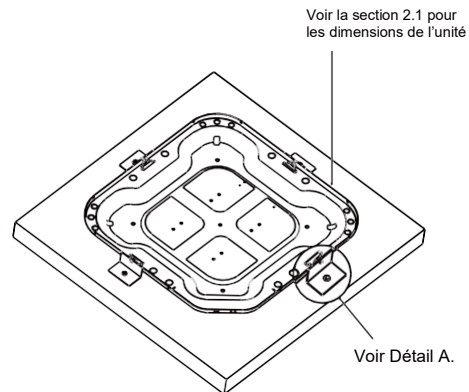


Figure 4-1



Vis autotaraudeuses no 7 x 3/8 po  
(Ne pas dépasser les vis de 3/8 po de longueur!)

Supports fournis sur place :  
2 po de largeur, 1/16 po  
d'épaisseur, hauteur au  
besoin.

Détail A

1/4" x 1-1/2" vis à béton à tête rondelle hexagonale  
(trou pilote de 3/16" requis. Le trou pilote doit être 1/4" plus profond que  
l'empicement de fixation)

Figure 4-2

## 5 CONSIDÉRATIONS ENVERS LA CONDUITE DE FRIGORIGÈNE

### 5.1 Taille des raccords de la soupape de service

Modèles	Branchement de la conduite de aspiration	Branchement de la conduite de liquide
18/24/ 30/36	3/4	3/8
42/48/60/61	7/8	

Tableau 5-1

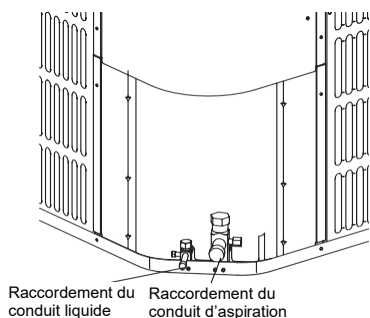


Figure 5-1

### 5.2 Taille des conduites de frigorigène

Modèles	Conduite d'aspiration		Conduite de liquide	
	(facultatif)	Normal	facultatif	Normal
18/24/30/36	5/8	3/4	5/16	3/8
42/48	3/4	7/8	1/2	
60/61	7/8	1-1/8	1/2	

Tableau 5-2

### 5.3 Limites de canalisation de fluide frigorigène et longueur de conduite de fluide frigorigène requise

Modèle	Branchement de la conduite de liquide (pouces)	Longueur totale de l'équivalente (Pieds)					
		25	50	75	100	125	150
		Longueur verticale maximale (pieds)					
18	5/16	25	50	60	60	40	30
	3/8	25	50	60	60	40	30
24	5/16	25	40	30	20	15	10
	3/8	25	50	60	60	40	30
30	5/16	25	40	40	30	40	30
	3/8	25	50	60	60	40	30
36	5/16	25	50	40	30	10	S.O.
	3/8	25	50	60	60	40	30
42	5/16	25	23	4	N/A	S.O.	S.O.
	3/8	25	50	43	36	30	24
48	1/2	25	50	56	55	40	30
	3/8	25	46	38	30	22	15
60/61	1/2	25	50	60	60	40	30
	3/8	25	50	56	44	32	20

Tableau 5-3

Modèle	Aspiration (pouces)	Longueur totale de la conduite d'aspiration			
		25	50	100	150
		Coefficient			
18	5/8	1,00	0,97	0,94	0,90
	3/4	1,00	0,98	0,95	0,92
24	5/8	1,00	0,97	0,94	0,90
	3/4	1,00	0,98	0,95	0,92
30	5/8	1,00	0,97	0,94	0,90
	3/4	1,00	0,98	0,96	0,93
36	5/8	1,00	0,97	0,94	0,90
	3/4	1,00	0,99	0,97	0,96
42	3/4	1,00	0,98	0,95	0,93
	7/8	1,00	0,98	0,97	0,96
48	3/4	1,00	0,98	0,95	0,92
	7/8	1,00	0,98	0,97	0,96
60/61	7/8	1,00	0,98	0,94	0,90
	1 1/8	1,00	0,99	0,98	0,97

Tableau 5-4 Longueur/taille de la ligne d'aspiration par rapport au multiplicateur de capacité

#### REMARQUE

L'utilisation d'une conduite d'aspiration plus grande que celle illustrée dans le tableau entraînera un retour d'huile médiocre et n'est pas recommandée. Par exemple : la capacité du système publiée dans l'AHRI est de 17 800 BTU/h. Ces données sont basées sur l'état d'essai de l'AHRI et sur une ligne de 25 pi avec tube d'aspiration standard (tube de 3/4"). Vous devez recalculer la capacité avec le coefficient dans la table si vous devez ajouter un ensemble de conduites de plus de 25 pieds ou utiliser le tube d'aspiration optionnel. Pour une conduite de 50 pieds et le tube d'aspiration de 5/8 po, la capacité sera de  $17\ 800 \times 0,97 = 17\ 266$  Btu/h.

Déterminer la longueur de la ligne et la hausse requises. Vous en aurez besoin plus tard dans la section 14.

Longueur totale de la conduite = \_\_\_\_\_ Pieds

Variation verticale totale (hausse) = \_\_\_\_\_ Pieds

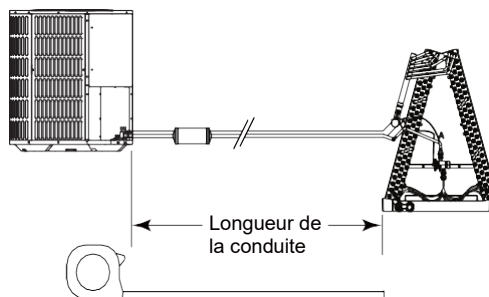
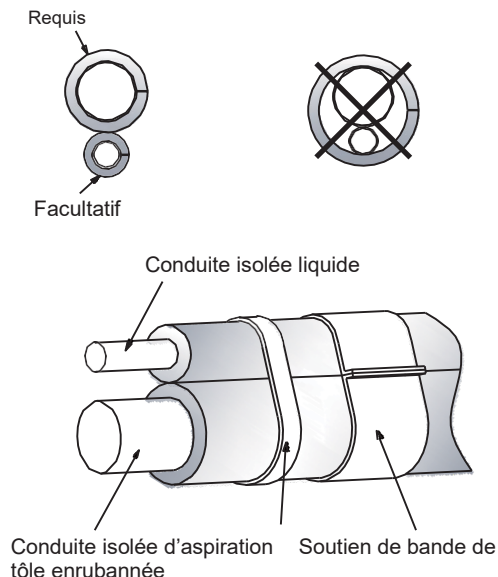


Figure 5-2

### 5.4 Isolation de conduite de fluide frigorigène

#### REMARQUE

La conduite d'aspiration doit toujours être isolée. NE laissez PAS la conduite de liquide et la conduite d'aspiration entrer en contact direct (métal à métal).



## 5.5 Conduites de frigorigène existantes

### ⚠ MISE EN GARDE

Si vous utilisez des conduites de frigorigène existantes, assurez-vous que tous les joints sont brasés et non soudés.

Les précautions suivantes doivent être prises lorsque les conduites de fluide frigorigène existantes seront utilisées pour les applications de modernisation :

- Assurez-vous que la taille des conduites de frigorigène est correcte. Se reporter à la section 5.2 et au tableau 5-2.
- Assurez-vous que les conduites de fluide frigorigène sont exemptes de fuites, d'acide et d'huile.

### 💡 REMARQUE

Le fabricant recommande d'installer uniquement des systèmes homologués à l'intérieur et à l'extérieur. Tous les systèmes divisés du fabricant sont certifiés AHRI. Certains des avantages de l'installation de systèmes divisés approuvés à l'intérieur et à l'extérieur sont l'efficacité maximale, une performance optimale et une meilleure fiabilité globale du système.

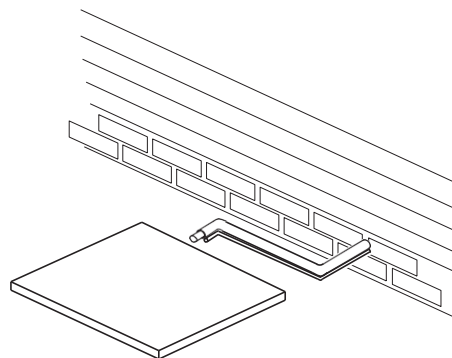


Figure 5-3

## 6 ACHÈMÈNEMENT DE LA CONDUITE DE FRIGORIGÈNE

### 6.1 Précautions

#### 💡 REMARQUE

Prenez les précautions nécessaires pour prévenir le bruit dans la structure du bâtiment causé par la transmission des vibrations provenant des conduites de fluide frigorigène. Par exemple :

- Utilisez des crochets de type isolant lorsque les conduites de fluide frigorigène doivent être fixées aux solives de plancher ou à d'autres éléments de charpente d'une structure.
- Des crochets d'isolation doivent également être utilisés lorsque des conduites de fluide frigorigène sont acheminées dans des montants ou des plafonds fermés.
- Les conduites de fluide frigorigène doivent être isolées et isolées lorsqu'elles traversent un mur ou un seuil.
- Isolez les conduites de tous les réseaux de gaines.
- Minimisez le nombre de rotations de 90°.
- Utilisez des tuyaux en PVC comme conduit pour toutes les installations souterraines, comme illustré à la figure 15. Les conduites souterraines doivent être aussi courtes que possible.
- Les conduites ne doivent pas obstruer l'accès au serpentin, au système de traitement d'air ou au filtre.
- Il faut également veiller à isoler les conduites de fluide frigorigène afin de réduire au minimum la transmission du bruit de l'équipement à la structure.

Se conformer aux codes nationaux, provinciaux et locaux lorsqu'il y a isolation des solives, des chevrons, des murs ou d'autres éléments structurels.



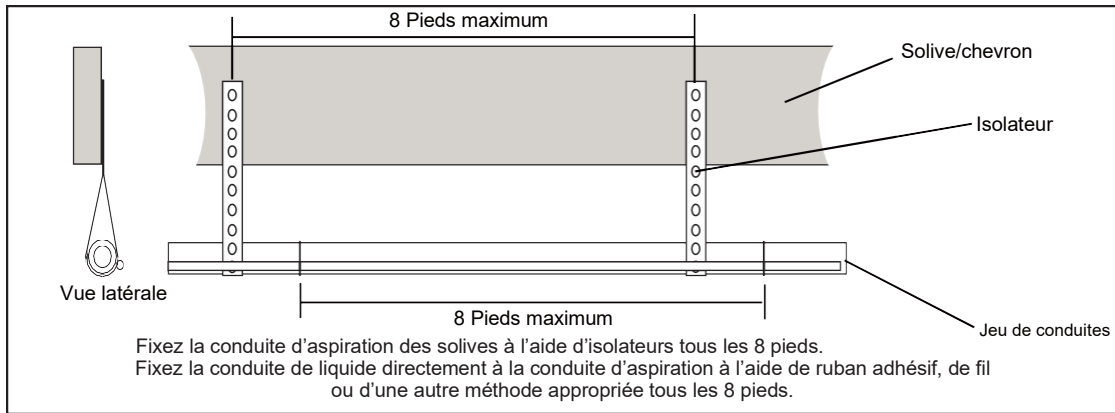


Figure 6-1

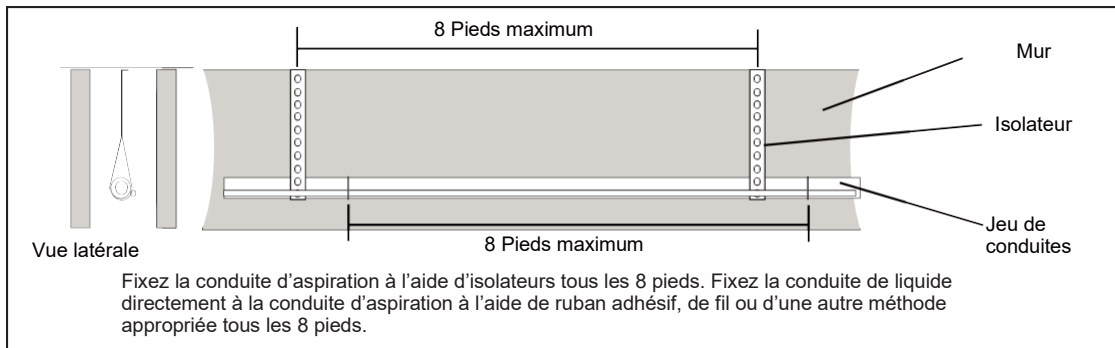


Figure 6-2

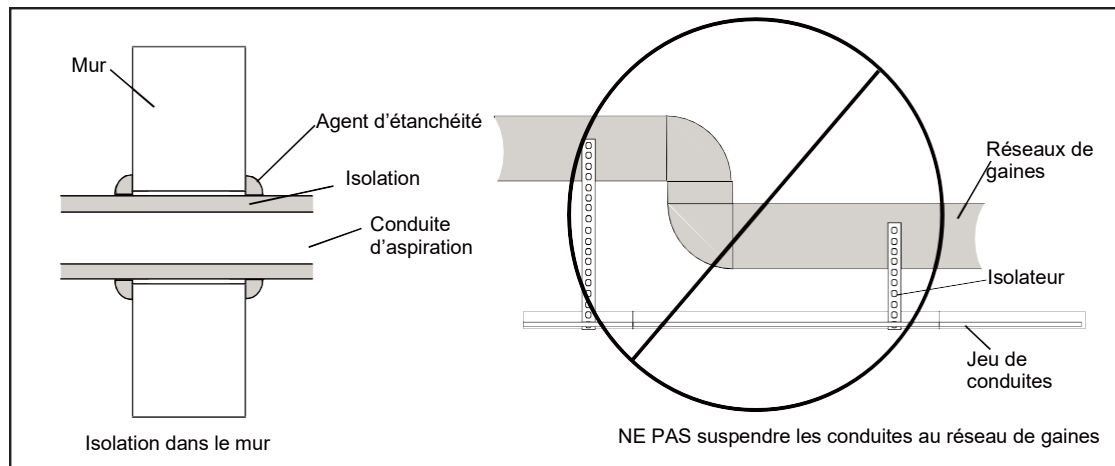


Figure 6-3

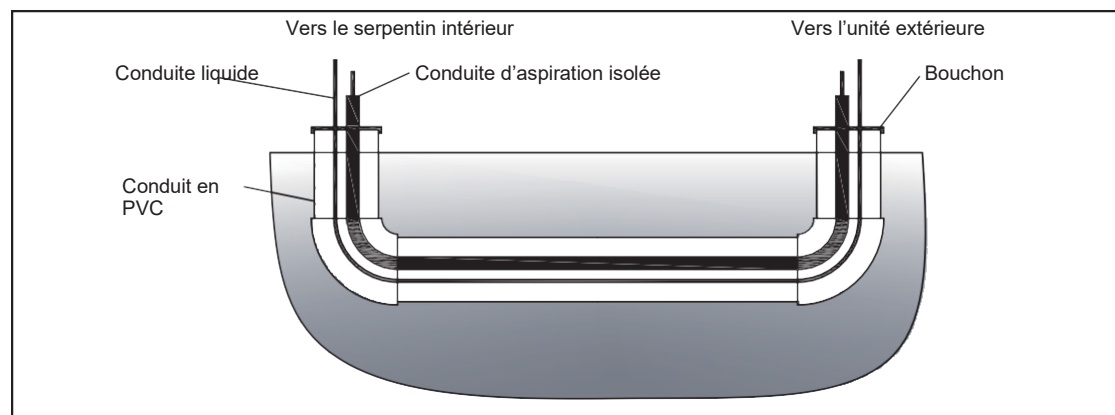


Figure 6-4

## 7 BRASAGE DE LA CONDUITE DE FRIGORIGÈNE

### 7.1 Braser les conduites de frigorigène

1. Retirez les embouts ou les bouchons. Utilisez un outil d'ébavurage pour ébarber les extrémités des tuyaux. Nettoyez les surfaces internes et externes de la tubulure à l'aide d'un chiffon en émeri.

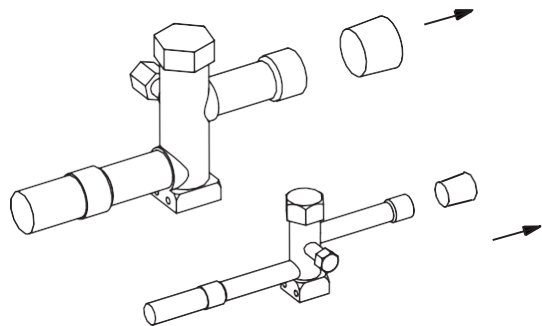


Figure 7-1

2. Retirez le bouchon du robinet de pression des deux soupapes de service.

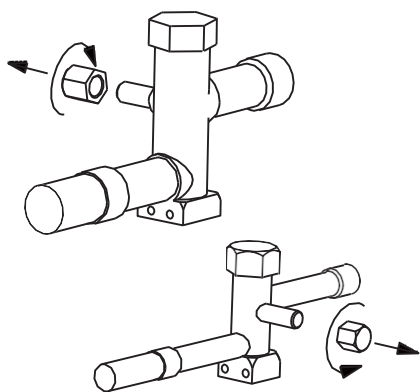


Figure 7-2

3. Purger les conduites de frigorigène et le serpentin intérieur avec de l'azote sec.

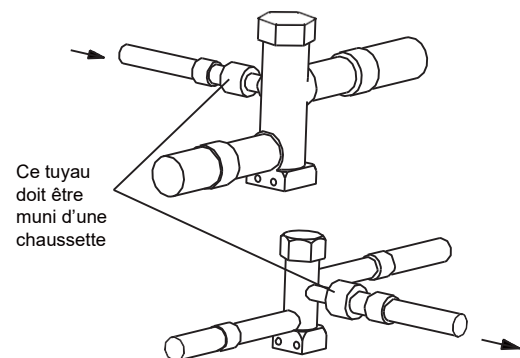


Figure 7-3

4. Enroulez un chiffon humide autour du corps de soupape pour éviter tout dommage causé par de la chaleur et continuez la purge d'azote sèche (Fig. 7-4).

Braser les conduites de fluide frigorigène aux soupapes de service.

Vérifier la flèche de débit directionnelle du déshydrateur de conduite de liquide pour confirmer la direction correcte du débit de réfrigération (à l'écart de l'unité extérieure et du serpentin de l'évaporateur), comme illustré. Braser le déshydrateur du filtre jusqu'à la conduite de liquide.

Poursuivre la purge d'azote sec. Ne retirez pas le chiffon humide avant d'avoir terminé tout le brasage.

#### REMARQUE

Retirer le chiffon humide avant d'arrêter la purge d'azote sec.

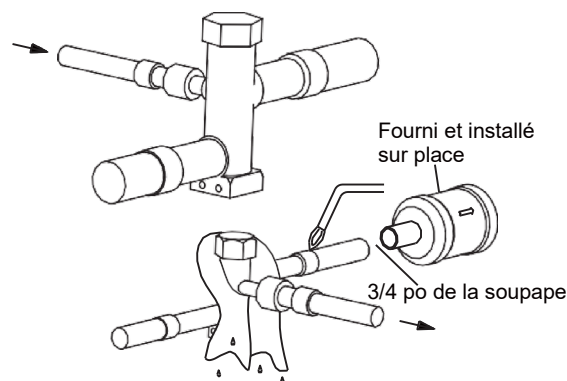


Figure 7-4

5. Remplacez les bouchons de robinet de pression une fois que les soupapes de service ont refroidi.

#### REMARQUE

Ne pas trop serrer (entre 40 et 60 lb-po. maximum).

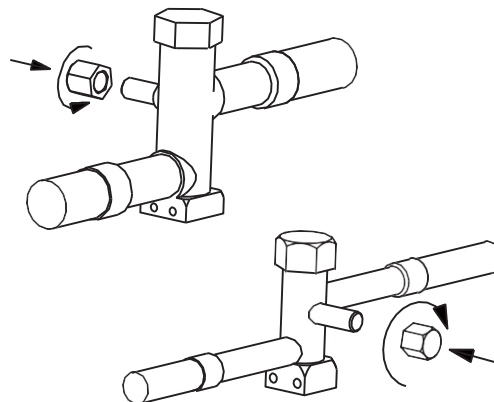


Figure 7-5

## 8 VÉRIFICATION DES FUITES DE LA CONDUITE DE FLUIDE FRIGORIGÈNE

### 8.1 Vérifiez qu'il n'y a pas de fuites

1. Mettre sous pression les conduites de frigorigène et le serpentin de l'évaporateur à 150 PSIG en utilisant de l'azote sec.

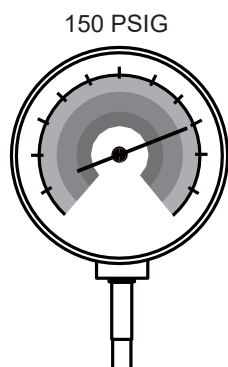


Figure 8-1

2. Vérifiez s'il y a des fuites en utilisant une solution savonneuse ou des bulles à chaque endroit brasé.

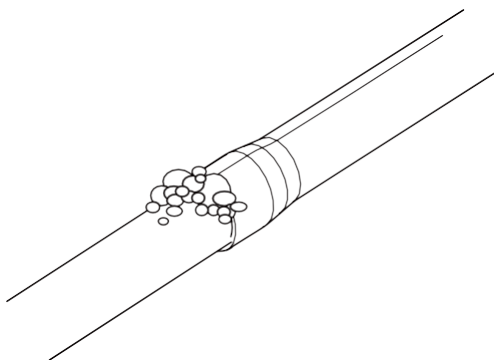


Figure 8-2

Retirer la pression de nitroglycérine et réparer toute fuite avant de continuer.

## 9 ÉVACUATION

### 9.1 Évacuer les conduites de réfrigérant et le serpentin intérieur

#### REMARQUE

N'ouvrez pas les robinets de service avant que les conduites de fluide frigorigène et le serpentin intérieur ne soient vérifiés et évacués.

1. Évacuez jusqu'à ce que le microvacuomètre indique au plus 350 microns, puis fermez le robinet de la pompe à vide.

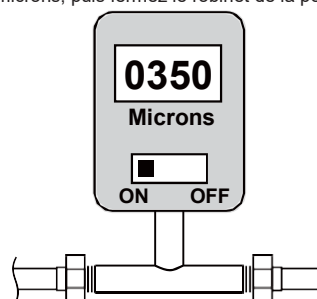


Figure 9-1

2. Observez le microvacuomètre. L'évacuation est terminée si le microvacuomètre ne monte pas au-dessus de 500 microns en une (1) minute.

Une fois l'évacuation terminée, coupez la pompe à vide et le microvacuomètre, puis fermez les robinets du dispositif de jauge collecteur.



Figure 9-2

## 10 SOUPAPES DE SERVICE

### 10.1 Ouvrir les soupapes de service

#### ⚠ AVERTISSEMENT

Il faut faire preuve d'une extrême prudence lors de l'ouverture de la soupape de service de la conduite de liquide. Tourner dans le sens antihoraire jusqu'à ce que la tige de la valve touche simplement le bord roulé. Aucun couple requis. Le non-respect de cet avertissement entraînera une décharge soudaine de la charge du système et pourrait entraîner des blessures corporelles ou des dommages matériels.

#### 💡 REMARQUE

La vérification et l'évacuation des fuites doivent être effectuées avant d'ouvrir les soupapes de service.

1. Retirez le bouchon la soupape de service (Fig. 10-1).
2. Insérez complètement la clé hexagonale dans la tige et sortez-la dans le sens antihoraire jusqu'à ce que la tige de la valve touche le bord roulé.
3. Remplacer le bouchon de la tige de la valve pour prévenir les fuites. Serrez manuellement et faites 1/6 tours supplémentaires.

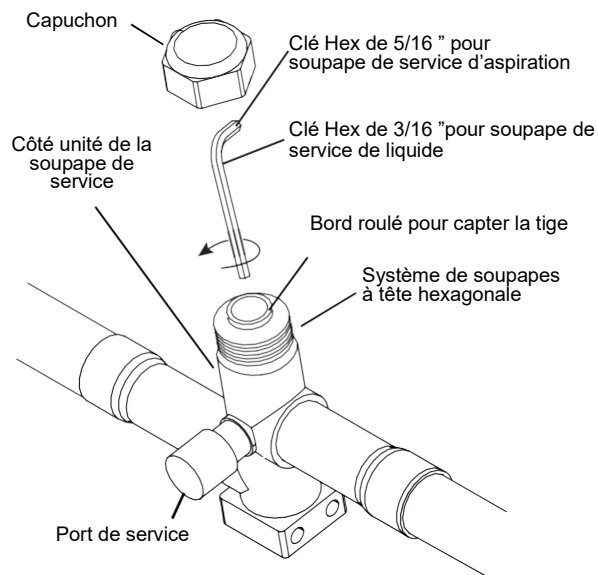


Figure 10-1

## 11 ÉLECTRIQUE - BASSETENSION

### 11.1 Longueur maximale de fil basse tension

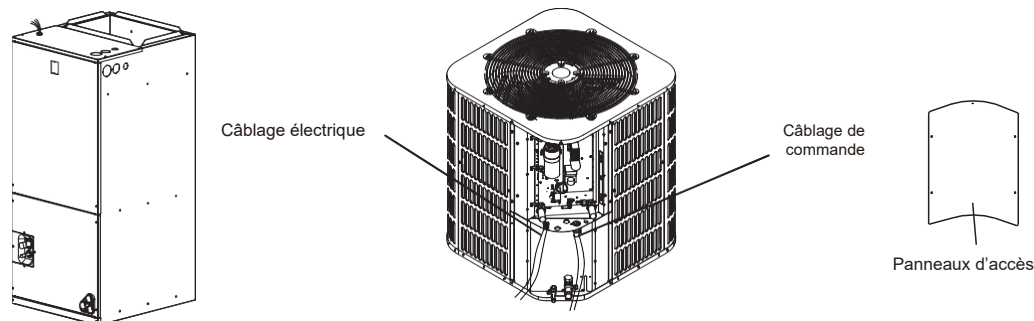
Le tableau 11-1 définit la longueur totale maximale du câblage basse tension entre l'unité extérieure, l'unité intérieure et le thermostat.

24 V – Calibre des fils	Longueur max. du fil
18 AWG	150 Ft.
16 AWG	225 Ft.
14 AWG	300 Ft.

Tableau 11-1

### 11.2 Schémas de raccordement basse tension

Schéma de raccordement du module de traitement d'air



La connexion basse tension doit être effectuée à l'intérieur du boîtier de l'unité extérieure.

Figure 11-1

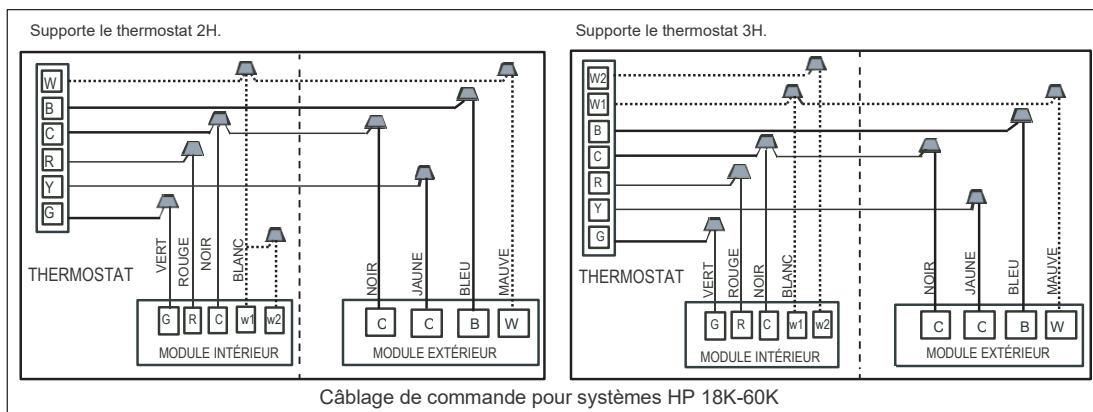


Figure 11-2

Remarques : " "Connexion thermique auxiliaire électrique (en option).  
 W : Signal de chaleur auxiliaire électrique.  
 W1 : Le premier signal thermique auxiliaire électrique.  
 W2 : Le deuxième signal thermique auxiliaire électrique.

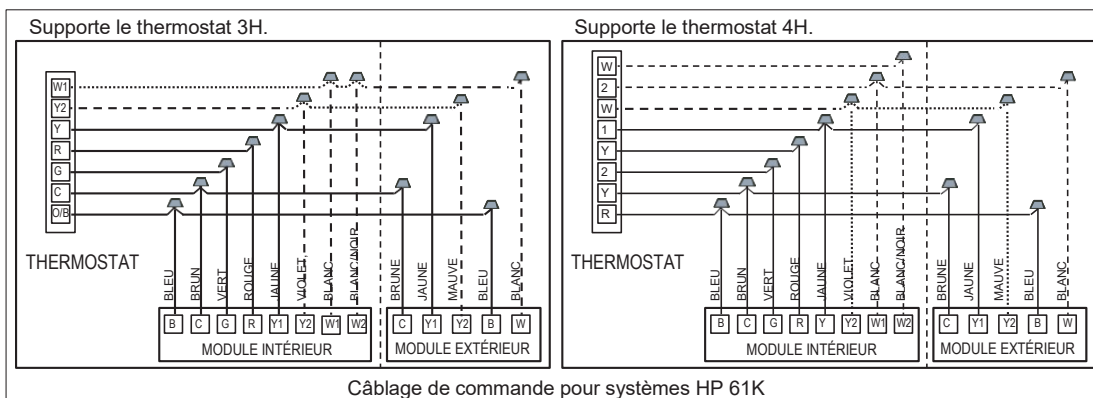


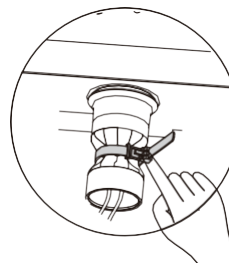
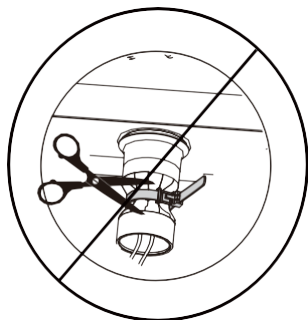
Figure 11-3

Remarques : " ..... "Connexion thermique auxiliaire électrique (facultatif).  
 W : Signal de chauffage auxiliaire électrique, raccordez-le au chauffage auxiliaire électrique ou au premier chauffage auxiliaire électrique.  
 W1 : Le premier signal thermique auxiliaire électrique.  
 W2 : Le deuxième signal thermique auxiliaire électrique.  
 Y2 : Le deuxième signal de refroidissement, uniquement pour les systèmes 61K HP.  
 Y1 et Y2 de L'UNITÉ INTÉRIEURE : Seulement pour les systèmes HP 61 K.

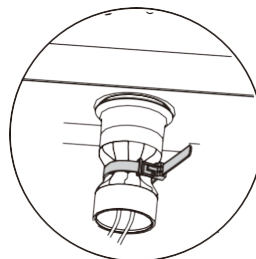
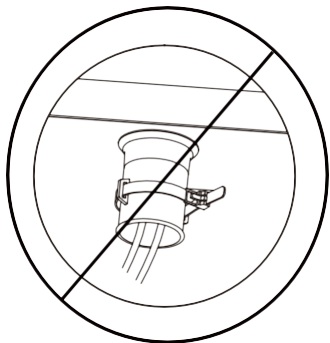
**AVERTISSEMENT**

La ligne basse tension doit être branchée à l'intérieur du boîtier du module extérieur par le canal de câblage de commande situé à droite. La ligne haute tension doit être connectée par la voie de câblage d'alimentation à gauche. Le canal mixte peut entraîner des blessures corporelles.

1. Pendant l'installation ou l'entretien, l'attache de l'anneau en caoutchouc du boîtier de commande électrique ne doit pas être coupée avec des ciseaux. Il peut être détaché en appuyant sur la boucle lâche. La courroie de serrage peut être réutilisée.



2. Après l'installation ou l'entretien, l'attache ou l'anneau en caoutchouc doit être serré, ne pas desserrer ni jeter; le panneau d'accès du boîtier de commande doit être installé et les vis doivent être serrées.



## 12 ÉLECTRIQUE – BASSE TENSION

### 12.1 Bloc d'alimentation haute tension

#### AVERTISSEMENT

##### COMPOSANTS ÉLECTRIQUES SOUS TENSION!

Pendant l'installation, l'essai, l'entretien et le dépannage de ce produit, il peut être nécessaire de travailler avec des composants électriques sous tension. Le non-respect de toutes les mesures de sécurité en matière d'électricité lorsqu'il est exposé à des composants électriques sous tension peut entraîner des blessures graves ou mortelles.

Le bloc d'alimentation haute tension doit être conforme à la plaque signalétique de l'équipement.

Le câble d'alimentation de la base doit être conforme aux codes nationaux, provinciaux et locaux.

Suivez les instructions du schéma de câblage de l'unité situé sur le

### 12.2 Interrupteur général haute tension

Installez un sectionneur distinct à l'unité extérieure.

Une canalisation électrique flexible fournie sur le terrain doit être utilisée pour le câblage haute tension.

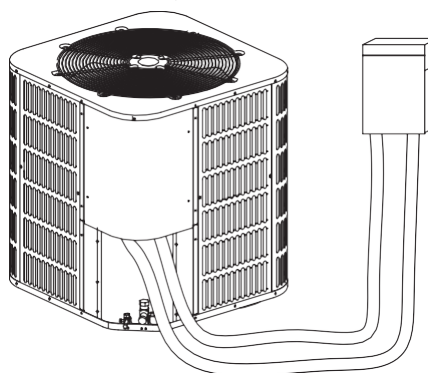


Figure 12-2

### 12.3 Masse haute tension

## 13 DÉMARRAGE

### 13.1 Démarrage du système

1. Assurez-vous que les sections 7, 8, 9, 10, 11, et 12 sont terminées.
2. Réglez le thermostat du système à OFF.

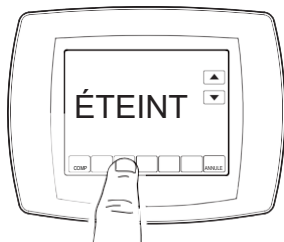


Figure 13-1

3. Mettez le sectionneur en marche pour alimenter les modules intérieurs et extérieurs.

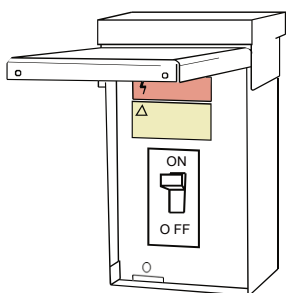


Figure 13-2

4. Attendez une (1) heure avant de démarrer l'appareil si le chauffe-carter du compresseur est utilisé et que la température ambiante extérieure est inférieure à 70 °F.



Figure 13-3

5. Réglez le thermostat du système à ON.

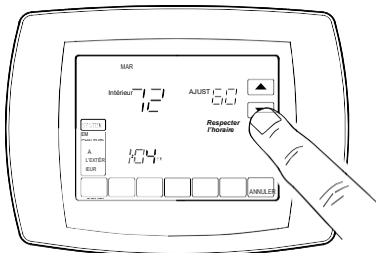


Figure 13-4

## 14 RÉGLAGE DE LA CHARGE DU SYSTÈME

### 14.1 Chargement : Méthode de chargement de fluide frigorigène

La méthode de pesage peut être utilisée pour l'installation initiale ou chaque fois qu'une charge de système est remplacée. La méthode de chargement peut également être utilisée lorsque l'alimentation n'est pas disponible sur le site de l'équipement ou lorsque les conditions d'utilisation (températures intérieures/extérieures) ne sont pas dans la plage pour vérifier avec la méthode de charge de la pression de la conduite d'aspiration.

Modèle	Chargement en usine	Multiplicateur de chargement pour la longueur de la conduite de liquide		
		5/16"	3/8"	1/2"
Tous les modèles	Les données de la plaque signalétique	0.4 oz/pi	0.6 oz/pi	1.2 oz/pi

Tableau 14-1

#### REMARQUE

Le chargement en usine du module extérieur est suffisant pour une conduite de liquide de calibre standard de 15 pieds.

Nouvelles installations — Calcul des frais supplémentaires pour l'espace linéaire de plus de 15 pieds.

1. Longueur totale de la conduite (pi) = \_\_\_\_\_(a)
2. Paire de fil standard (pi) = 15 (b)
3. (a) moins (b) = \_\_\_\_\_(c)
4. Multiplicateur de fluide frigorigène = \_\_\_\_\_(d)
5. Addateur de frigorigène (c\*d) = \_\_\_\_\_(e)\*

Si la paire de fils est inférieure à 15 pieds, (e) = 0

Réparations du système scellé — Calcul de la charge totale du système.

1. Longueur totale de la conduite (pi) = \_\_\_\_\_(a)
2. Paire de fil standard (pi) = 15 (b)
3. (a) moins (b) = \_\_\_\_\_(c)
4. Multiplicateur de fluide frigorigène = \_\_\_\_\_(d)
5. Addateur de frigorigène (c\*d) = \_\_\_\_\_(e)\*
6. Chargement en usine (plaque signalétique) = \_\_\_\_\_(f)
7. Chargement total du système (e+f) = \_\_\_\_\_

\*Si la paire de fils est inférieure à 15 pieds, (e) = 0

#### REMARQUE

Le seul mode approuvé pour la validation de la charge du système est en mode refroidissement. Température extérieure – La température doit être comprise entre 55 °F et 115 °F et la température intérieure doit être maintenue entre 70 °F et 80 °F.

### 14.2 Chargement de la pression de la conduite d'aspiration et réglage du fluide frigorigène en serpentin (température extérieure supérieure à 55 °F)

1. Vérifiez la température ambiante extérieure.

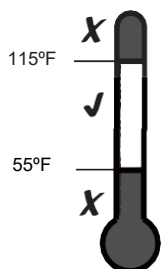
La pression de la conduite d'aspiration (en mode refroidissement) est la seule méthode recommandée pour charger des températures ambiantes supérieures à 55 °F à l'extérieur.

Pour les températures ambiantes extérieures inférieures à 55 °F, utiliser la méthode de chargement.

#### REMARQUE

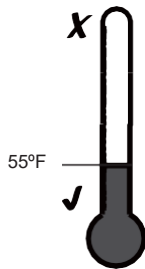
Il est important de revenir au printemps ou à l'été pour charger le système avec précision en mode refroidissement lorsque la température ambiante extérieure est supérieure à 55 °F.

Température extérieure supérieure à 55 °F



Température extérieure:1

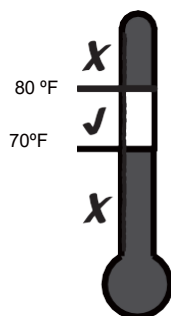
Température extérieure inférieure à 55 °F



Temp. extérieure : 2

Figure 14-1

Pour de meilleurs résultats, la température intérieure doit être maintenue entre 70 °F et 80 °F.



Temp. Intérieure

Figure 14-2

2. Assurez-vous que les sections 7, 8, 9, 10,11, 12, et 13 sont terminés.
3. Stabilisez le système en le faisant fonctionner pendant au moins 20 minutes.

#### REMARQUE

Au démarrage, ou lorsque la charge est retirée ou ajoutée, le système doit être utilisé pendant au moins 20 minutes pour se stabiliser avant que des mesures précises puissent être prises.



Figure 14-3

- ▶ Pression mesurée de la conduite d'aspiration = \_\_\_\_\_PSIG
- ▶ Température ambiante extérieure = \_\_\_\_\_°F
- ▶ Température ambiante intérieure = \_\_\_\_\_°F
- ▶ Calculer la pression de la conduite de liquide = \_\_\_\_\_PSIG
- ▶ Température mesurée de la conduite d'aspiration = \_\_\_\_\_PSIG

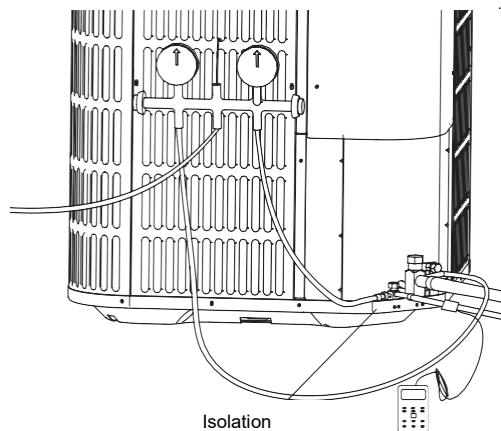


Figure 14-4



Concevoir une surchauffe avec TXV

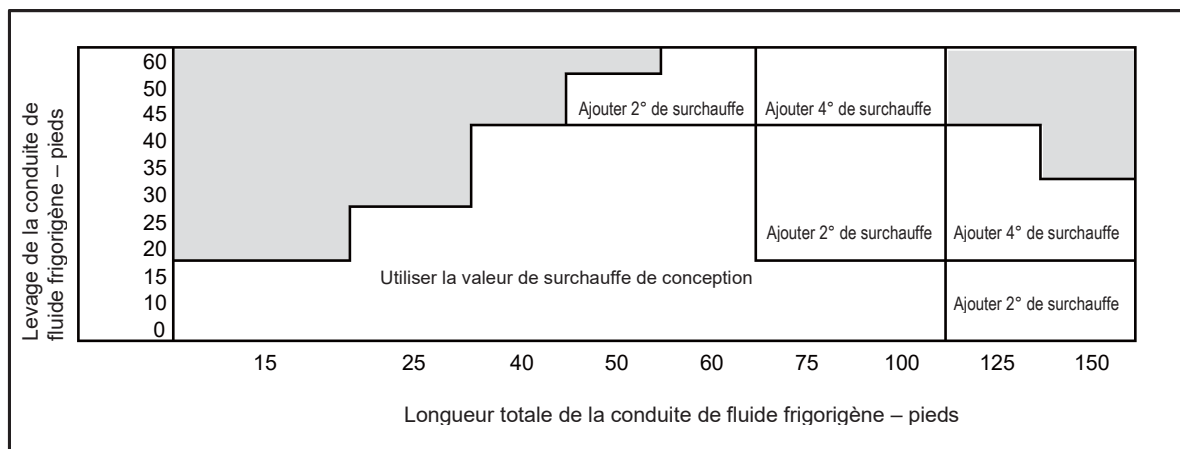
DB extérieure (°F)	Entrée d'unité intérieure DB/WB (°F)					
	95/79	90/75	85/71	80/67	75/63	70/58
115	13	12	11	11	10	9
110	13	11	10	10	10	9
105	12	11	10	10	9	8 po
100	11	10	10	10	9	8 po
95	11	10	10	9	8 po	8 po
90	11	10	10	9	8 po	8 po
85	12	10	9	9	8 po	8 po
80	13	11	9	9	8 po	8 po
75	14	12	9	8 po	7	5
70	10	9	8 po	6	5	5
65	7	6	6	6	5	5
60	6	5	5	5	5	5
55	6	5	5	5	5	5

Concevoir une surchauffe avec piston

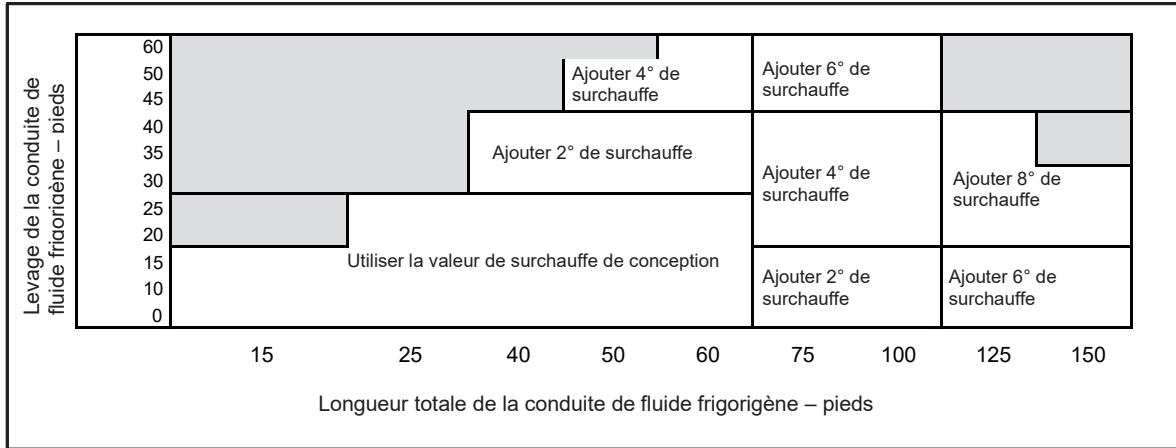
DB extérieure (°F)	Entrée d'unité intérieure DB/WB (°F)					
	95/79	90/75	85/71	80/67	75/63	70/58
115	16	11	6	5	5	5
110	18	13	8 po	5	5	5
105	20	15	10	5	5	5
100	23	17	13	7	5	5
95	25	20	15	9	5	5
90	27	22	17	12	5	5
85	29	24	19	14	8 po	5
80	25	20	16	11	7	5
75	22	18	14	9	5	5
70	22	18	13	8 po	5	5
65	21	17	13	8 po	5	5
60	20	16	12	7	5	5
55	19	15	11	5	5	5

Déterminez la valeur de surchauffe finale en utilisant la longueur totale de conduite et la levée mesurée à la section 5,3 et dans les tableaux ci-dessous

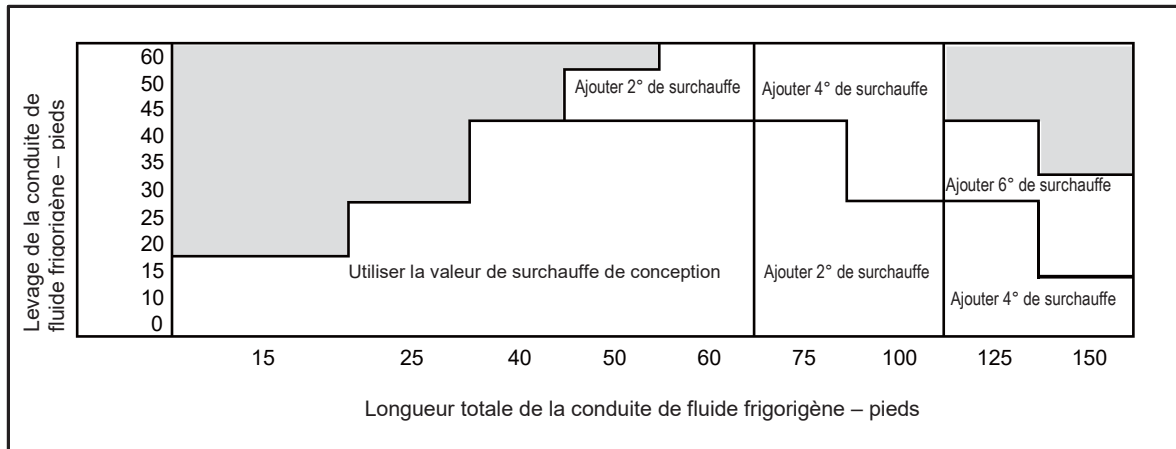
18K HP avec TXV



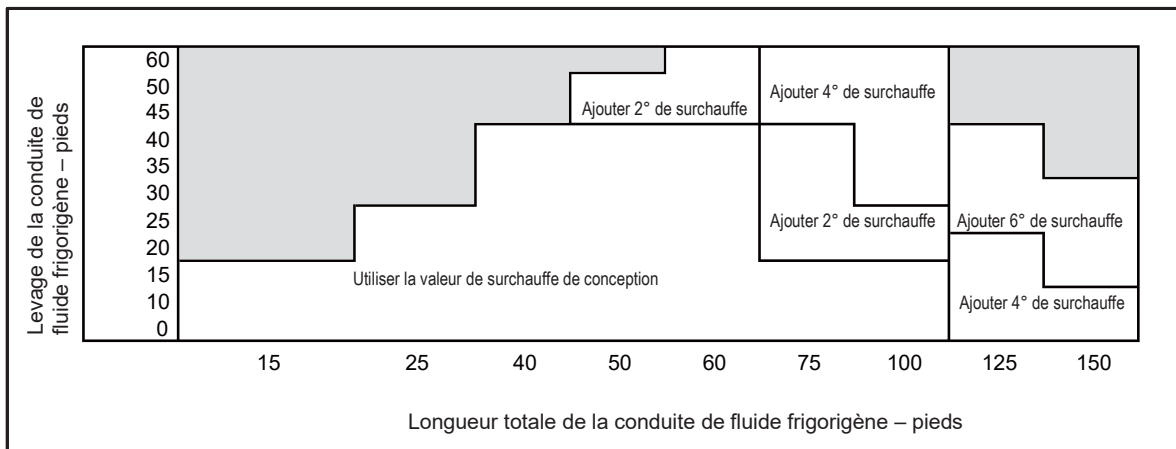
24K HP avec Piston



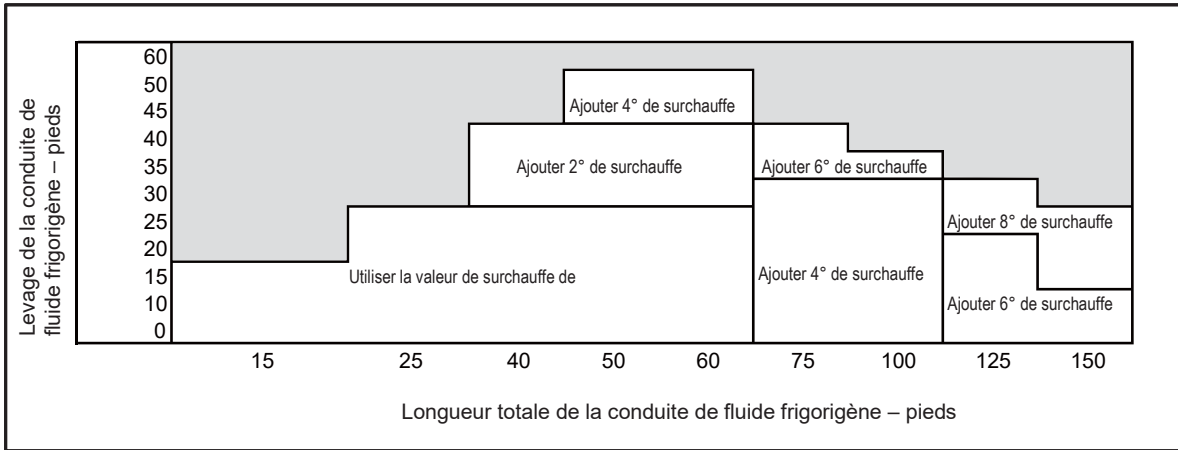
30K HP avec Piston



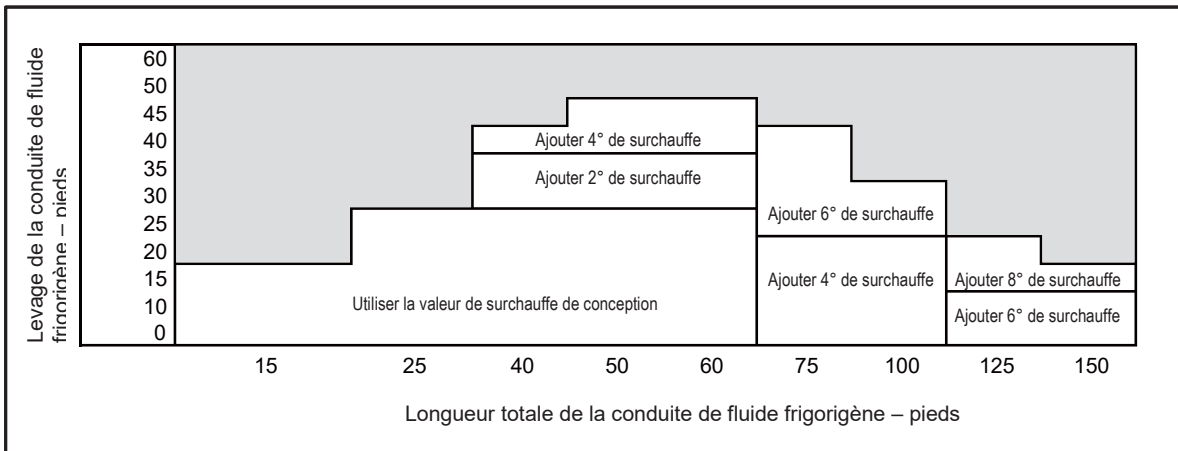
36K HP avec TXV



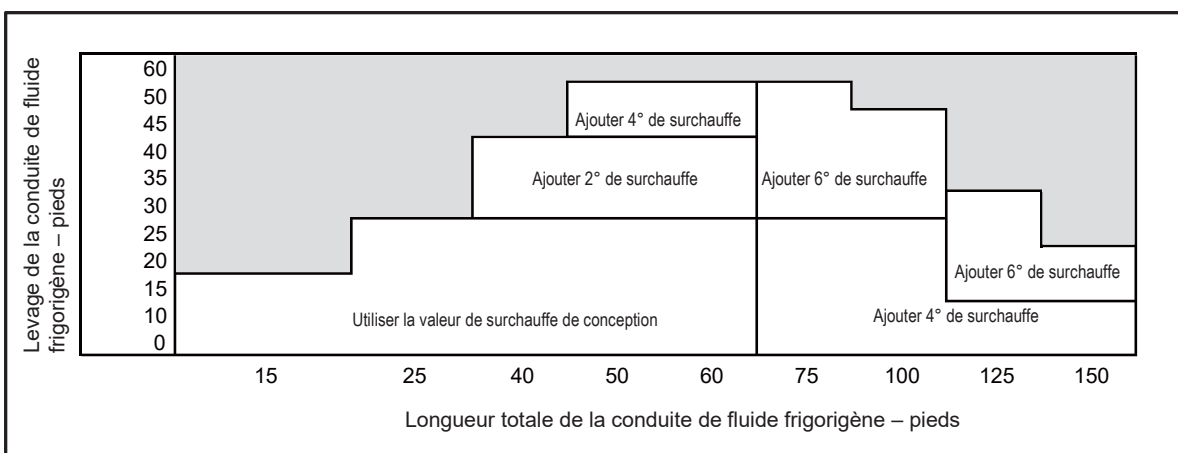
42K HP avec TXV



48K HP avec TXV



60K/ 60K HP avec TXV



- Utiliser la valeur finale de surchauffe, la température et la pression du fluide frigorigène de l'ÉTAPE 4 pour déterminer la pression appropriée du manomètre d'aspiration à l'aide du tableau 14-1.

Exemple : Présumez une valeur de surchauffe finale de 12 °F et une température d'aspiration de 58 °F

- Repérez le surchauffage final à 12 °F au tableau 14-1.
- Repérez la température d'aspiration (58° F) dans la colonne de gauche.
- L'indicateur de pression d'aspiration doit être AP-133 PSIG approx. (Il s'agit de l'intersection de la colonne Surchauffe finale et de la rangée Température d'aspiration.

Valeur de surchauffe de conception = \_\_\_\_°F

Correction de surchauffe = \_\_\_\_\_°F

Valeur de surchauffe finale = \_\_\_\_\_°F

R410A Tableau de surchauffe du frigorigène							
Temp aspiration (°F)	Surchauffe finale (°F)						
	6	8 po	10	12	14	16	18
Pression du manomètre d'aspiration (PSI)							
40	105	101	97	93	89	86	82
42	109	105	101	97	93	89	86
44	114	109	105	101	97	93	89
46	118	114	109	105	101	97	93
48	123	118	114	109	105	101	97
50	128	123	118	114	109	105	101
52	133	128	123	118	114	109	105
54	138	133	128	123	118	114	109
56	143	138	133	128	123	118	114
58	148	143	138	133	128	123	118
60	153	148	143	138	133	128	123
62	159	153	148	143	138	133	128
64	164	159	153	148	143	138	133
66	170	164	159	153	148	143	138
68	176	170	164	159	153	148	143
70	182	176	170	164	159	153	148
72	188	182	176	170	164	159	153

Tableau 14-1

- Régler le niveau de frigorigène pour atteindre la surchauffe finale appropriée.

**REMARQUE**

Ajouter du frigorigène si la surchauffe mesurée est supérieure à la valeur de surchauffe finale.

- Raccorder les jauges à la bouteille et à l'unité de frigorigène comme illustré (Fig. 14-5).
- Purger tous les flexibles.
- Ouvrez la bouteille.
- Arrêtez l'ajout de fluide frigorigène lorsque la pression de la conduite de gaz correspond au tableau de charge du fluide frigorigène.

**REMARQUE**

Récupérer du frigorigène si la surchauffe mesurée est supérieure à la valeur de surchauffe finale.

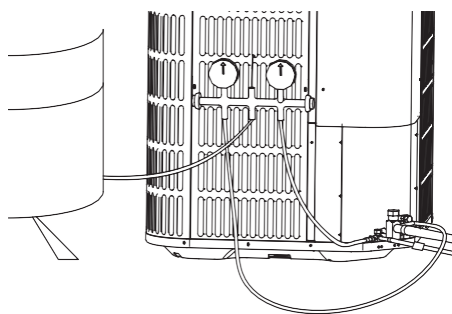


Figure 14-5

- Stabiliser le système.

- Attendez 20 minutes pour que l'état du système se stabilise entre les réglages.

**REMARQUE**

Le système est correctement chargé lorsque la pression de la conduite de gaz correspond au tableau.

- Retirer les jauges.
- Remplacez les capuchons des ports de service pour prévenir les fuites. Serrez manuellement et faites 1/6 tours supplémentaires.



Figure 14-6

- Consigner les informations du système pour référence Tableau 14-2.

Consignez les pressions et les températures du système une fois la charge terminée.

Description	Valeur
Numéro de modèle extérieur	
Température ambiante mesurée à l'extérieur	°F
Température ambiante mesurée à l'intérieur	°F
Pression de jauge du liquide	PSIG
Pression de l'indicateur d'aspiration	PSIG
Branchement de la conduite d'aspiration	°F

Tableau 14-2

## 15 FONCTIONNEMENT ET DÉPANNAGE DU SYSTÈME

### 15.1 Chauffe-carter du compresseur (CCC)

Le démarrage de chauffage du carter doit satisfaire à deux conditions :

- A. Température extérieure < 37,4 °F
- B. À la mise sous tension ou si le compresseur a été éteint pendant plus de 3 heures

L'arrêt de chauffage du carter doit satisfaire les conditions suivantes :

Température extérieure > à 44,6 °F ou démarrage du compresseur.

### 15.2 Robinet inverseur

Le robinet inverseur se met sous tension dans les conditions de chauffage et s'arrête au moment du refroidissement.

### 15.3 Fonction protectrice

Le robinet inverseur se met sous tension dans les conditions de chauffage et s'arrête au moment du refroidissement.

- T3 = Température extérieure du serpentin T3 > 143,6 °F, le compresseur cesse de fonctionner  
T3 < 125,6 °F, le compresseur commence à fonctionner T4 =
- Température ambiante  
T4 < 5 °F, le compresseur ne démarre pas  
T4 > 10,4 °F, le compresseur commence à fonctionner  
Si 32 °F ≤ T4 ≤ 120 °F, l'appareil peut fonctionner en mode de refroidissement Si 5 °F ≤ T4 ≤ 75 °F, l'appareil peut fonctionner en chauffage

#### REMARQUE

Lorsque la température T4 est < 5 °F, l'unité extérieure fournit un signal pour alimenter le radiateur installé dans l'unité intérieure.

- Protection contre la température de reflux  
Température de reflux > 239 °F, le compresseur cesse de fonctionner.  
Température de reflux < 167 °F, le compresseur commence à fonctionner.
- Protection contre une haute pression  
Haute pression > 638 PSIG compresseur et moteur de ventilateur extérieur cessent de fonctionner.  
Haute pression < 464 PSIG, compresseur et moteur de ventilateur extérieur en marche (délai de 3 minutes nécessaire).
- Protection contre une basse pression  
Basse pression < 21 PSIG compresseur et moteur de ventilateur extérieur cessent de fonctionner.  
Basse pression > 44 PSIG, compresseur et moteur de ventilateur extérieur en marche (délai de 3 minutes nécessaire).

#### REMARQUE

En mode veille, le compresseur ne démarre pas en protection basse pression. Dans les 30 minutes, si 4 cycles de protection ont lieu. Le système sera verrouillé. Il sera restauré après le redémarrage.

### 15.4 Mode dégivrage

Mode de dégivrage manuel

Lorsque le commutateur SW3-1 est réglé à « ON », le système passe au mode dégivrage. Le mode de dégivrage se ferme en fonction de la logique de l'arrêt du mode dégivrage.

#### REMARQUE

Une fois le mode de dégivrage manuel terminé, remettez le commutateur SW3-1 à "off".

Conditions de démarrage du mode dégivrage

Lorsque le commutateur SW3-3 est réglé à « ON » (Fig. 2-4), le mode démarre dans l'une des conditions suivantes :

- Le compresseur fonctionne et T3 est < 32 °F pendant 30 minutes.
- T3 < 28,4 °F et le compresseur fonctionne pour la première fois après avoir été branché à la source d'alimentation.
- Lorsque T3 < 28,4 °F et que le système est en veille pendant deux heures en continu.

Lorsque le commutateur SW3-3 est réglé à « OFF » (Fig. 14-6), le mode démarre dans l'une des conditions suivantes :

- Le compresseur fonctionne et T3 est < 32 °F pendant 60 minutes.
- T3 < 28,4 °F et le compresseur fonctionne pour la première fois après avoir été branché à la source d'alimentation.
- Lorsque T3 < 28,4 °F et que le système est en veille pendant deux heures en continu.

Conditions de démarrage du mode dégivrage :

Le mode s'arrête dans l'une des conditions suivantes :

- Le temps de dégivrage dure 10 minutes.
- T3 ≥ 64,4 °F et T4 ≥ 28,4 °F.
- Le compresseur cesse de fonctionner.
- T3 ≥ 64,4 °F dure 60 secondes lorsque T4 < 28,4 °F.

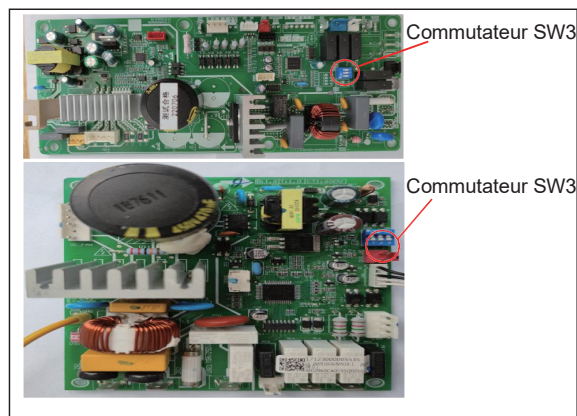


Figure 15-1

## 15.5 Compresseur à deux phases (61 K HP seulement)

Les systèmes 61K HP sont dotés d'un compresseur à spirales à deux étages commandé par Y1 et Y2.

- Y1 : Entrée thermostat de 24 Vca. pour le fonctionnement de la première phase de l'unité.
- Y2 : Entrée/sortie du thermostat de 24 Vca pour la deuxième étape de fonctionnement de l'unité.

Si la commande reçoit un appel pour le fonctionnement du compresseur de deuxième étage Y2 en mode chauffage ou refroidissement et la sortie du compresseur de première phase est active, la sortie du solénoïde du compresseur de deuxième étage est alimentée par la fonction de fonctionnement du système de commande de l'unité.

La commande de l'unité désactive immédiatement la sortie du solénoïde du compresseur de deuxième étage lorsque le signal Y2 est retiré ou que la sortie du compresseur de premier étage est hors tension pour quelque raison que ce soit.

## 15.6 Table de résistance des capteurs de température

Température °F	Résistance kΩ	Température °F	Résistance kΩ	Température °F	Résistance kΩ	Température °F	Résistance kΩ
-4	106,73	37	29,87	78	10	119	3,69
-3	103,25	38	29,22	79	9,5	120	3,61
-2	99,89	39	28,19	80	9,26	121	3,53
-1	96,65	40	27,39	81	9,03	122	3,45
0	93,53	41	26,61	82	8,81	123	3,38
1	90,53	42	25,85	83	8,59	124	3,3
2	87,62	43	25,12	84	8,38	125	3,23
3	84,83	44	24,42	85	8,17	126	3,16
4	82,13	45	23,73	86	7,97	127	3,1
5	79,52	46	23,07	87	7,78	128	3,03
6	77,01	47	22,42	88	7,59	129	2,96
7	74,58	48	21,8	89	7,4	130	2,9
8 po	72,24	49	21,2	90	7,22	131	2,84
9	69,98	50	20,61	91	7,05	132	2,78
10	67,8	51	20,04	92	6,88	133	2,72
11	65,69	52	19,49	93	6,72	134	2,67
12	63,65	53	18,96	94	6,56	135	2,61
13	61,68	54	18,44	95	6,4	136	2,56
14	59,78	55	17,94	96	6,25	137	2,5
15	57,95	56	17,45	97	6,1	138	2,45
16	56,17	57	16,98	98	5,96	139	2,4
17	54,46	58	16,52	99	5,82	140	2,35
18	52,8	59	16,08	100	5,68	141	2,3
19	51,2	60	15,65	101	5,55	142	2,25
20	49,65	61	15,23	102	5,42	143	2,21
21	48,16	62	14,83	103	5,3	144	2,16
22	46,71	63	14,43	104	5,18	145	2,12
23	45,31	64	14,05	105	5,06	146	2,08
24	43,95	65	13,68	106	4,94	147	2,03
25	42,64	66	13,32	107	4,83	148	1,99
26	41,38	67	12,97	108	4,72	149	1,95
27	40,15	68	12,64	109	4,61	150	1,91
28	38,97	69	12,31	110	4,51	151	1,88
29	37,82	70	11,99	111	4,41	152	1,84
30	36,71	71	11,68	112	4,31	153	1,8
31	35,64	72	11,38	113	4,21	154	1,77
32	34,6	73	11,09	114	4,12	155	1,73
33	33,59	74	10,8	115	4,03	156	1,7
34	32,61	75	10,53	116	3,94	157	1,66
35	31,67	76	10	117	3,85	158	1,63
36	30,76	77	10	118	3,77	159	1,6

Tableau 15-1

## 15.7 Tableau des données électriques

Modèle	18	24	30	36	42	48	60	61
Courant admissible minimale du circuit (A)	13	15,5	17,2	23	26,9	29,6	34,6	37,9
Protection de circuit maximum (A)	20	25	30	40	50	50	60	60



### 15.9.2 Seulement pour les systèmes HP 61K

	CONTEMENT ALLUMÉE	FONCTIONNEMENT NORMAL
	ÉTEINT	DÉFAILLANCE DFC
	1FLASH	T3 DÉFAILLANCE CAPTEUR
	2FLASH	DÉFAILLANCE DU CAPTEUR T4 OU HGS OUVERT
	3FLASH	LPC OUVERT
	5FLASH	DÉFAILLANCE OFM

## 16 GARANTIE

Aider le propriétaire à traiter les cartes de garantie ou à s'inscrire en ligne.

### 16.1 Maintenance

La saleté ne doit pas s'accumuler sur les serpentins intérieurs ou extérieurs ou sur d'autres pièces du circuit d'air. Nettoyez aussi souvent que nécessaire pour garder l'appareil propre. Utilisez une brosse, un accessoire pour aspirateur ou tout autre moyen approprié.

Le moteur du ventilateur extérieur est lubrifié de façon permanente et ne nécessite aucune lubrification périodique.

Reportez-vous aux instructions de l'appareil de chauffage ou du module de traitement d'air pour l'entretien du filtre et du moteur de soufflante.

Le serpentin intérieur et le bac de récupération doivent être inspectés et nettoyés régulièrement pour assurer un drainage adéquat.

#### REMARQUE

Il est illégal de sciemment évacuer, libérer ou décharger du fluide frigorigène en plein air pendant la réparation, l'entretien ou l'élimination finale de cet appareil. Obtenir l'approbation du propriétaire lorsque le système fonctionne correctement et que le propriétaire a reçu toutes les instructions nécessaires.

### 16.2 Retrait et pose de la plaque d'obturation

1. Avant de retirer le couvercle du boîtier de commande électronique, veuillez noter que les vis 1 à 7 doivent d'abord être retirées.

2. Lors de l'installation de la plaque arrière du boîtier de commande électrique, veuillez noter que les vis 1 et 3 doivent être installées comme dernière étape pour faciliter l'assemblage et éviter d'endommager l'éponge imperméable.

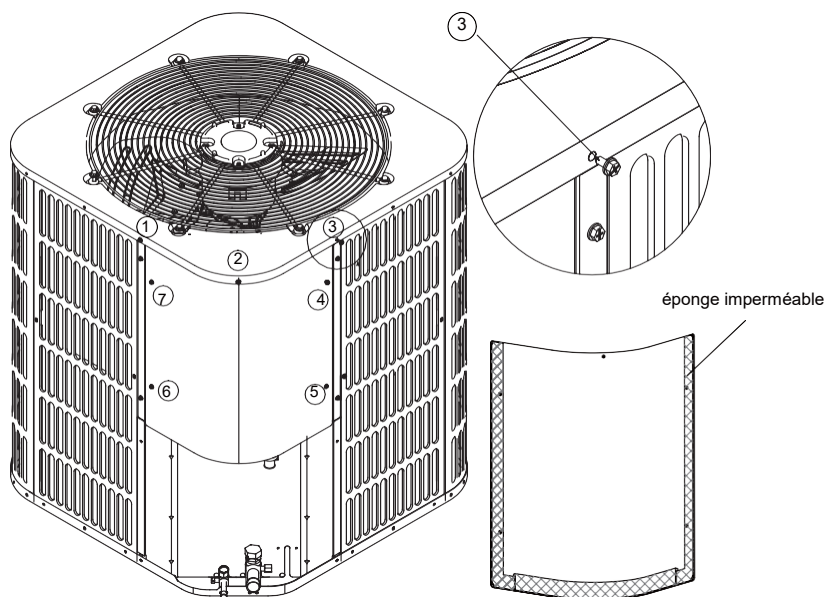


Figure 16-1



**Page laissée vierge intentionnellement**

**Page laissée vierge intentionnellement**

## GARANTIE LIMITÉE DE LA SÉRIE SE

Félicitations pour l'acquisition de votre nouvel équipement CVCA.

Votre appareil est automatiquement admissible à la garantie indiquée ci-dessous, à condition que vous respectiez les conditions de la garantie.

**APPLICABLE AUX MODÈLES SUIVANTS :** RSA\*, RSH\*, AMP\*, WMP\*, WMX\*, GFM\*, MAA\*, RHP\*, RGP\*

### REPLACEMENT DU PRODUIT POUR LA 1RE ANNÉE

Si l'échangeur thermique, serpentin évaporateur (systèmes emballés seulement), serpentin condenseur ou si le compresseur tombe en panne dans la première année (365 jours) suivant la date d'installation au client initial pour l'installation initiale, le coût d'achat initial de l'appareil sera remboursé au distributeur autorisé Comfort-Aire/Century qui a reçu une autorisation préalable de Comfort-Aire/Century pour la défaillance. Le propriétaire est responsable des frais de main-d'œuvre, de transport et divers. Les appareils installés dans une application commerciale, définie comme toute application autre qu'une utilisation résidentielle ou multifamiliale (personnelle, familiale ou domestique), ne sont pas admissibles au remplacement d'un an du produit.

### GARANTIE LIMITÉE DE CINQ (5) ANS

Toutes les pièces, le compresseur et l'échangeur thermique sont garantis contre tout défaut de fabrication et de matériaux pour une utilisation et un entretien résidentiels normaux pendant cinq (5) ans à compter de la date d'achat par le client initial pour l'installation résidentielle initiale.

### GARANTIE LIMITÉE PROLONGER

Lorsque vous êtes inscrit au Comfort-Aire/Century, L'échangeur thermique est garanti contre tout défaut de matériau et de fabrication pendant vingt (20) ans et le compresseur est garanti contre tout défaut de matériau et de fabrication pendant dix (10) ans à compter de la date d'achat par le client initial pour l'installation initiale.

### DURÉE DE LA GARANTIE

La garantie commence à la date d'achat par le consommateur d'origine (propriétaire de la maison). Le client original doit conserver un reçu de vente ou une facture indiquant le numéro de modèle et le numéro de série comme preuve du début de la période de garantie.

### CONDITIONS POUR L'APPLICATION DE LA GARANTIE

L'unité doit être installée et entretenue correctement par un fournisseur de services CVC agréé conformément aux instructions d'installation, d'exploitation et d'entretien fournies avec chaque unité. L'appareil ne peut pas avoir été victime d'un accident, d'une modification, d'une réparation inadéquate, d'une négligence ou d'une mauvaise utilisation, ou d'un accident de force majeure. Une preuve d'entretien adéquat doit être fournie pendant toute la durée de vie de l'appareil. La performance de l'appareil ne doit pas avoir été compromise par un quelconque produit non autorisé par Comfort-Aire/Century, ou par toute modification ou adaptation des composants. Les numéros de série ou la plaque signalétique n'ont pas été endommagés ou retirés. Les dommages ne résultent pas d'un câblage ou d'une tension inadéquate, d'une utilisation dans des conditions de surcharge ou d'une interruption du circuit électrique. L'unité demeure dans l'installation résidentielle d'origine et n'est pas transférable. L'unité n'a pas été achetée par Internet ou à l'encan. Le fluide frigorigène non approuvé ou les additifs pour système non approuvés annuleront cette garantie.

### EXCEPTIONS À LA GARANTIE

La garantie expresse limitée ne couvre pas les coûts associés à l'entretien normal, à l'utilisation des services publics, à la main-d'œuvre, à l'expédition et à la manutention, ni les dommages accessoires. Elle ne couvre pas non plus les composants du système qui n'est pas approvisionné par Comfort-Aire/Century, quelle que soit la raison de défaillance de la pièce ou du composant en question.

### LIMITATION DE RESPONSABILITÉ

Il n'existe aucune autre garantie expresse ou implicite. Comfort-Aire/Century ne donne aucune garantie de qualité marchande et ne garantit pas que l'appareil convient à un usage particulier, à un bâtiment, à une pièce de taille ou à une condition, sauf dans la mesure expressément prévue dans le présent document. Aucune autre garantie, expresse ou implicite, dont la portée dépasse les conditions présentées dans ce document, ne s'applique. Toutes les garanties implicites par la loi sont limitées dans la durée de cinq ans pour toute garantie des pièces. Votre recours exclusif est limité au remplacement des pièces défectueuses. Comfort-Aire/Century ne sera pas responsable des dommages indirects ou accessoires causés par un défaut de cet appareil. La présente garantie vous confère des droits légaux spécifiques. Vous pouvez également avoir d'autres droits variant d'un État à l'autre. Certains États n'autorisent pas la limitation de la durée d'une garantie implicite ou n'autorisent pas l'exclusion ou la limitation des dommages accessoires ou indirects, de sorte que les limitations ou exclusions ci-dessus peuvent ne pas s'appliquer à votre cas. Aucune garantie ne s'applique aux appareils vendus en dehors de la zone continentale des États-Unis et du Canada. Votre distributeur ou vendeur final peut vous fournir une garantie sur les unités vendues en dehors de ces zones. Comfort-Aire/Century ne sera pas responsable des dommages si nos performances en matière de résolution de garantie sont retardées par des événements hors de notre contrôle, y compris les accidents, les altérations, les abus, la guerre, les restrictions gouvernementales, grèves, feu, inondation ou de force majeure.

**Veillez enregistrer votre nouvel équipement pour profiter d'une garantie prolongée.**

**Pour Comfort Aire :**

[www.comfort-aire.com/wps/portal/product-registration](http://www.comfort-aire.com/wps/portal/product-registration)

**Pour Century :**

[www.century-hvac.com/wps/portal/product-registration](http://www.century-hvac.com/wps/portal/product-registration)



### CONSERVEZ CES INFORMATIONS À TITRE DE REÇU D'ACHAT

Apposez l'autocollant du numéro de série et du numéro de modèle ici (de la boîte du produit). S'il n'est pas disponible, inscrivez le numéro de série et le numéro de modèle ci-dessous (se trouve sur la plaque signalétique de l'unité).

Date d'achat

Date d'installation terminée

Composant du nouveau système CVC

Remplacement de fournaise

N'oubliez pas de conserver votre facture de vente comme preuve de la période de garantie et de la propriété.

*En raison des améliorations continues du produit, les caractéristiques techniques et les dimensions sont soumises à modification et correction sans notification préalable ni obligation. Détermination de l'installateur est responsable de l'application et de la pertinence de l'utilisation de tout produit.*

*En outre, l'installateur est tenu de vérifier les dimensions du produit réel avant de commencer les préparatifs d'installation.*

*Les programmes d'incitation et de remise ont des exigences précises quant au rendement et à la certification des produits. Tous les produits sont conformes aux réglementations en vigueur à la date de fabrication; toutefois, les certifications ne sont pas nécessairement accordées pour la durée de vie d'un produit.*

*Par conséquent, il incombe au demandeur de déterminer si un modèle donné est admissible à ces programmes d'incitation ou de rabais.*

*Comfort-Cire*®  **Century**®

1900 Wellworth Ave., Jackson, MI 49203 • Ph. 517-787-2100 • [www.marsdelivers.com](http://www.marsdelivers.com)

