

INSPECTER LE CONTENANT D'EXPÉDITION DÈS LA RÉCEPTION DE L'UNITÉ. TOUT DOMMAGE DOIT ÊTRE NOTÉ SUR LA FACTURE DE TRANSPORT AVANT D'APPOSER VOTRE SIGNATURE, ET LES FORMULAIRES DE RÉCLAMATION DOIVENT ÊTRE REMPLIS AVEC LE TRANSPORTEUR DÈS QUE POSSIBLE. S'ASSURER QUE LA PLAQUE D'HOMOLOGATION CORRESPOND AU NUMÉRO DE MODÈLE QUE VOUS AVEZ ACHETÉ.

INSTALLATEUR : AVANT DE COMMENCER L'INSTALLATION, VEUILLEZ VOUS FAMILIARISER AVEC CE MANUEL. LAISSEZ CE MANUEL AVEC L'APPAREIL POUR CONSULTATION ULTÉRIEURE.

PROPRIÉTAIRE : CONSERVEZ CE MANUEL POUR CONSULTATION ULTÉRIEURE.



INSTRUCTIONS D'INSTALLATION ET D'OPÉRATION

SYSTÈMES DE CLIMATISATION CENTRALE DE 13, 14, 16 SEER

Conforme à la norme UL de 1995. Certifié selon la norme CAN/CSA C22.2 No.236.



⚠ AVERTISSEMENT ⚠

RISQUE D'ÉLECTROCUTION, D'INCENDIE OU D'EXPLOSION. LE NON-RESPECT DES CONSIGNES DE SÉCURITÉ ET DES INSTRUCTIONS POURRAIT CAUSER DES BLESSURES GRAVES, LA MORT OU DES DOMMAGES MATÉRIELS.

CES INFORMATIONS SONT DESTINÉES AUX TECHNICIENS HVAC QUALIFIÉS POSSÉDANT UNE CONNAISSANCE ADÉQUATE EN ÉLECTRICITÉ ET EN MÉCANIQUE. TOUTE TENTATIVE POUR RÉPARER UN SYSTÈME DE CLIMATISATION CENTRAL PEUT PROVOQUER DES DOMMAGES MATÉRIELS OU CORPORELS. LE FABRICANT ET LE VENDEUR NE SERONT PAS TENUS RESPONSABLES QUANT À L'INTERPRÉTATION DE CETTE INFORMATION, ET NE PEUVENT ASSUMER LA RESPONSABILITÉ DES CONSÉQUENCES LIÉES À SON UTILISATION.

⚠ CAUTION ⚠

L'APPAREIL CONTIENT DU FLUIDE RÉFRIGÉRANT R-410A ET DE L'HUILE POUR COMPRESSEUR DE TYPE POE! UTILISEZ UNIQUEMENT DU FLUIDE RÉFRIGÉRANT R-410A ET DE L'HUILE POUR COMPRESSEUR DE TYPE POE APPROUVÉE. LES CONDUITES DE FLUIDE RÉFRIGÉRANT DOIVENT ÊTRE BRASÉES ET RÉSISTER À LA PRESSION DU R-410A!

IL EST ESSENTIEL D'UTILISER DE L'ÉQUIPEMENT D'ENTRETIEN APPROPRIÉ. UTILISEZ SEULEMENT DU RÉFRIGÉRANT R-410A APPROUVÉ POUR L'ENTRETIEN. NE PAS UTILISER LES OUTILS D'ENTRETIEN APPROPRIÉS POURRAIT OCCASIONNER DES DOMMAGES À L'APPAREIL OU DES BLESSURES CORPORELLES.

L'INSTALLATION DOIT ÊTRE EFFECTUÉE CONFORMÉMENT AUX EXIGENCES DES SERVICES PUBLICS LOCAUX ET DES AUTRES AUTORITÉS COMPÉTENTES, DU NATIONAL ELECTRICAL CODE AUX ÉTATS-UNIS ET DE LA NORME C22.1, PARTIE 1 (DERNIÈRE ÉDITION) DU CODE CANADIEN DE L'ÉLECTRICITÉ. TOUTE MODIFICATION AU CÂBLAGE INTERNE ANNULERA LA GARANTIE ET LA CERTIFICATION.



ENERGUIDE

Félicitations pour votre achat d'un climatiseur Napoléon. La gamme de climatiseurs centraux de Napoléon vous offre une qualité supérieure et est dotée de plusieurs caractéristiques d'avant-garde.

CARACTÉRISTIQUES:

- Rendement de 13, 14, 16 SEER
- Capacités de 1,5 tonne à 5,0 tonnes
- Utilise du réfrigérant R-410A respectueux de l'environnement
- Compresseurs à haut rendement
- Condenseur à microcanaux
- Soufflante à aubes variables

LE FABRICANT SE RÉSERVE LE DROIT DE SUPPRIMER OU DE MODIFIER LES SPÉCIFICATIONS OU LES CONCEPTIONS EN TOUT TEMPS SANS PRÉAVIS ET SANS AUTRE OBLIGATION DE SA PART.

Wolf Steel Itée, 24, rue Napoleon, Barrie (Ontario) L4M 4Y8 Canada /
103, Miller Drive, Crittenden, Kentucky, É.-U., 41030
Téléphone 866-820-8686 • cvc@napoleon.com
• www.napoleon.com •

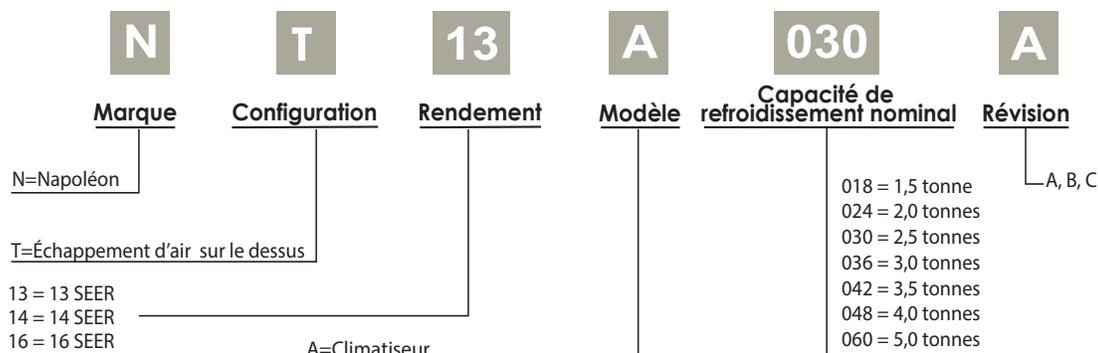
TABLE DES MATIÈRES

1. DESCRIPTION DU MODÈLE	2
2. VUE D'ENSEMBLE	3
3. SÉCURITÉ	3
3.1 SYMBOLES DE SÉCURITÉ	3
3.2 CONSIGNES DE SÉCURITÉ	4
3.3 CODES	5
4. LIMITATIONS	5
5. L'EMPLACEMENT ET DÉGAGEMENTS	6
5.1 DÉGAGEMENTS	6
5.2 RESTRICTIONS AU NIVEAU DE L'EMPLACEMENT	6
6. INSTALLATION	7
6.1 SUPPORT	7
6.2 MISE EN PLACE DE L'UNITÉ	7
6.3 INSTALLATION DES CONDUITES DE RÉFRIGÉRANT	8
7. ÉVACUATION	13
7.1 ÉVACUATION DES CONDUITES DE RÉFRIGÉRANT ET DU SERPENTIN INTÉRIEUR	13
8. VALVES DE SERVICE	14
8.1 OUVERTURE DES VALVES DE SERVICE	14
9. CONSIGNES ÉLECTRIQUES	15
9.1 HAUTE TENSION	15
10. MISE EN MARCHÉ	18
11. AJUSTEMENT DE LA CHARGE DU SYSTÈME	19
11.1 CHARGE TOTALE DU SYSTÈME	19
11.2 RÉGLAGE DE LA CHARGE NOMINALE POUR LES SYSTÈMES À DÉTENDEURS THERMOSTATIQUES	19
11.3 AJUSTEMENT DE LA CHARGE DU SYSTÈME POUR LES SYSTÈMES UTILISANT DES ORIFICES FIXES	20
11.4 ENREGISTREMENT DES INFORMATIONS DU SYSTÈME	20
12. PROCÉDURES DE VÉRIFICATION	21
12.1 INSTRUCTIONS À DONNER AU PROPRIÉTAIRE	21
12.2 PROCÉDURE DE VÉRIFICATION	21
12.3 PROCÉDURE DE VÉRIFICATION DU SYSTÈME EN FONCTION	21
13. GUIDE DE DÉPANNAGE DU CLIMATISEUR	22
14. ENTRETIEN	24
14.1 INTÉRIEUR	24
14.2 EXTÉRIEUR	24
15. GARANTIE	25
16. HISTORIQUE D'ENTRETIEN	26
17. FICHE DU PROPRIÉTAIRE	27

INSPECTION À LA LIVRAISON: L'unité est expédiée dans une boîte, entièrement assemblée et câblée. Inspecter le contenant d'expédition dès la réception de l'unité. S'il y a apparence de dommage, il doit être noté sur la facture de transport avant d'apposer votre signature. Les formulaires de réclamation doivent être remplis avec le transporteur dès que possible. Vérifier la plaque d'homologation (à l'avant du panneau d'accès) afin de confirmer les capacités de refroidissement. L'unité DOIT fonctionner uniquement avec le type de réfrigérant, d'huile et l'alimentation électrique indiqués sur la plaque d'homologation.

1. DESCRIPTION DU MODÈLE

NOTE: Les modèles listés avec un suffixe « -1 » signifie une unité de couleur gris.



2. VUE D'ENSEMBLE

Ces instructions portent sur l'installation d'un climatiseur central de Napoléon. La gamme de climatiseurs centraux de Napoléon vous offre une qualité et une durabilité supérieures. Le fonctionnement de toutes les unités extérieures a été testé en usine et elles sont prêtes à l'installation.

La gamme de climatiseurs centraux est conçue pour performer pendant de nombreuses années. Ces instructions sont destinées à aider les techniciens de service qualifiés à installer adéquatement cette unité. Une installation inadéquate peut endommager l'équipement, annuler la garantie et créer une situation dangereuse, causant des dommages matériels, des blessures ou la mort.

Nos systèmes de climatisation et les composantes doivent être installés par un technicien qualifié en CVC SEULEMENT. L'installation de systèmes de climatisation comprend des branchements électriques et de réfrigérant et est réglementée par plusieurs lois, codes et directives, au niveau fédéral, provincial et local. L'installateur a la responsabilité d'installer le produit conformément à tous les codes et règlements applicables. Le propriétaire a la responsabilité de bien entretenir l'équipement. AUCUNE GARANTIE n'est offerte sur les produits qui ont été installés par des personnes non certifiées ou non autorisées. Le non-respect de cette politique pourrait entraîner des violations des lois en vigueur, violations qui sont punissables.

La documentation et les spécifications sont continuellement mises à jour et peuvent être modifiées.

Veuillez télécharger la dernière version des spécifications et les manuels au <http://www.napoleon.com>.

3. SÉCURITÉ

3.1 SYMBOLES DE SÉCURITÉ

Assurez-vous de comprendre et de porter une attention particulière aux mots DANGER, AVERTISSEMENT et ATTENTION ainsi qu'aux symboles définis subséquentement. Ils sont utilisés tout au long de ce manuel pour aviser le lecteur de dangers potentiels et de niveaux de risque variés.

DANGER

INDIQUE UNE SITUATION DANGEREUSE IMMINENTE QUI, SI ELLE N'EST PAS ÉVITÉE, CAUSERA LA MORT OU DES BLESSURES GRAVES.

AVERTISSEMENT

INDIQUE UNE SITUATION POTENTIELLEMENT DANGEREUSE QUI, SI ELLE N'EST PAS ÉVITÉE, POURRAIT CAUSER LA MORT OU DES BLESSURES GRAVES.

ATTENTION

INDIQUE UNE SITUATION POTENTIELLEMENT DANGEREUSE QUI, SI ELLE N'EST PAS ÉVITÉE, POURRAIT CAUSER DES BLESSURES MINEURES OU LÉGÈRES. PEUT AUSSI ÊTRE UTILISÉ POUR METTRE EN GARDE CONTRE DES PRATIQUES NON SÉCURITAIRES.

IMPORTANT

PRÉSENTE DES MESURES IMPORTANTES POUR ASSURER UNE INSTALLATION, UNE FIABILITÉ OU UN FONCTIONNEMENT ADÉQUATS.

REMARQUE

MET L'ACCENT SUR LES SUGGESTIONS QUI AMÉLIORENT L'INSTALLATION, LA FIABILITÉ OU LE FONCTIONNEMENT.

H3.3.2. _FR

3.2 CONSIGNES DE SÉCURITÉ

IMPORTANT :

AVANT DE PROCÉDER À L'INSTALLATION, LISEZ TOUTES LES DIRECTIVES SUIVANTES!

⚠ AVERTISSEMENT ⚠

CETTE INFORMATION EST DESTINÉE AUX TECHNICIENS EN CVC QUALIFIÉS. TOUTE TENTATIVE DE RÉPARATION D'UN CLIMATISEUR CENTRAL PEUT ENTRAÎNER DES BLESSURES CORPORELLES OU DES DOMMAGES MATÉRIELS. LE FABRICANT OU LE VENDEUR NE SONT PAS RESPONSABLES DE L'INTERPRÉTATION DE CETTE INFORMATION ET N'ASSUMENT AUCUNE RESPONSABILITÉ LIÉE À SON UTILISATION.

⚠ ATTENTION ⚠

L'APPAREIL CONTIENT DU RÉFRIGÉRANT R-410A ET DE L'HUILE DE COMPRESSEUR POE. UTILISEZ SEULEMENT DU RÉFRIGÉRANT R-410A ET DE L'HUILE DE COMPRESSEUR POE. LES CONDUITES DE RÉFRIGÉRANT DOIVENT ÊTRE BRASÉES ET ÉVALUÉES POUR RÉSISTER À LA PRESSION DU R-410!
IL EST OBLIGATOIRE D'UTILISER DE L'ÉQUIPEMENT D'ENTRETIEN APPROPRIÉ. UTILISEZ SEULEMENT DU RÉFRIGÉRANT R-410A APPROUVÉ POUR L'ENTRETIEN. L'UTILISATION D'OUTILS INADÉQUATS POUR L'ENTRETIEN PEUT ENDOMMAGER L'ÉQUIPEMENT OU ENTRAÎNER DES BLESSURES CORPORELLES.

TOUS LES SYSTÈMES R-410A FONCTIONNENT AVEC DE L'HUILE POE. L'HUILE POE ABSORBE FACILEMENT L'HUMIDITÉ DE L'AIR. L'HUILE DE COMPRESSEUR DE TOUT SYSTÈME EXPOSÉ À DES CONDITIONS ATMOSPHÉRIQUES PENDANT PLUS DE QUATRE HEURES DOIT ÊTRE REMPLACÉE. NE JAMAIS CASSER LE VIDE AVEC DE L'AIR ET TOUJOURS CHANGER LE FILTRE SEC AU MOMENT D'OUVRIRE LE SYSTÈME POUR PROCÉDER AU REMPLACEMENT D'UN COMPOSANT.

⚠ AVERTISSEMENT ⚠

SURFACE CHAUDE! NE TOUCHEZ PAS LE DESSUS DU COMPRESSEUR. LE COMPRESSEUR ET LES CONDUITES D'ÉVACUATION PEUVENT ÊTRE EXTRÊMEMENT CHAUDS. TOUT CONTACT PEUT CAUSER DES BRÛLURES, DE LÉGÈRES À GRAVES.

⚠ ATTENTION ⚠

PENDANT L'INSTALLATION, LA VÉRIFICATION, L'ENTRETIEN ET LA RÉOLUTION DE PROBLÈME, IL SERA PEUT-ÊTRE NÉCESSAIRE DE TRAVAILLER AVEC DES COMPOSANTES ÉLECTRIQUES. IL EXISTE UN RISQUE D'ÉLECTROCUTION POUVANT PROVOQUER DES BLESSURES OU LA MORT :
COUPER L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE AVANT DE PROCÉDER À L'ENTRETIEN!

⚠ AVERTISSEMENT ⚠

CES INSTRUCTIONS SONT DESTINÉES À AIDER LES TECHNICIENS DE SERVICE QUALIFIÉS À INSTALLER, À RÉGLER ET À FAIRE FONCTIONNER ADÉQUATEMENT CETTE UNITÉ. LIREZ CES DIRECTIVES ATTENTIVEMENT AVANT DE PROCÉDER À L'INSTALLATION ET AU FONCTIONNEMENT DE L'APPAREIL. SI CES DIRECTIVES NE SONT PAS SUIVIES À LA LETTRE, L'INSTALLATION, LE RÉGLAGE, LE SERVICE OU L'ENTRETIEN POURRAIENT ÊTRE INADÉQUATS, CE QUI RISQUERAIT DE CAUSER UN INCENDIE, UNE ÉLECTROCUTION, UNE EXPLOSION, DES DOMMAGES MATÉRIELS, DES BLESSURES OU LA MORT.

REMARQUE

UTILISER UNIQUEMENT DES PIÈCES CVC AUTORISÉES. L'USAGE D'AUTRES PIÈCES RISQUE D'ANNULER LA GARANTIE ET DE NUIRE À LA PERFORMANCE.

1. Seul un technicien de service formé et qualifié possédant une bonne maîtrise des instructions d'entretien standard et du matériel de formation devrait effectuer le service ainsi que l'installation et la réparation de ces appareils. Une installation non conforme, des réglages, des modifications, un service, un entretien ou un usage inadéquats peuvent provoquer une explosion, un incendie, une électrocution ou d'autres situations pouvant entraîner la mort, des blessures corporelles ou des dommages matériels. Pour obtenir de l'information ou de l'aide, consultez un installateur qualifié, une agence de service, votre distributeur ou votre succursale.
2. L'unité comprend du réfrigérant R-410A et de l'huile de compresseur POE! Utilisez seulement du réfrigérant R-410A et de l'huile de compresseur POE approuvés. Les conduites de réfrigérant doivent être brasées et approuvées pour résister à la pression du R410!
3. Respectez tous les codes de sécurité.
4. Portez des lunettes de sécurité, des vêtements protecteurs et des gants de travail.
5. Ayez un extincteur d'incendie à portée de main.
6. Lisez bien les instructions et respectez tous les avertissements et mises en garde inclus dans le manuel et apposés sur l'unité. Consultez les codes fédéraux, provinciaux et locaux pour connaître les exigences particulières.

⚠ AVERTISSEMENT ⚠

FRIGORIGÈNE SOUS PRESSION!

MANIPULEZ LES FRIGORIGÈNES DE FAÇON SÉCURITAIRE EN TOUT TEMPS. LE NON-RESPECT DES PROCÉDURES ADÉQUATES POURRAIT CAUSER DES DOMMAGES MATÉRIELS, DES BLESSURES CORPORELLES OU LA MORT.

LES FRIGORIGÈNES SONT PLUS LOURDS QUE L'AIR ET PEUVENT PROVOQUER LA SUFFOCATION. POUR ÉVITER TOUT RISQUE DE DIFFICULTÉ RESPIRATOIRE OU DE DÉCÈS :

- **NE PURGEZ JAMAIS LE FRIGORIGÈNE DANS UNE PIÈCE FERMÉE OU UN ESPACE CLOS. EN VERTU DE LA LOI, TOUT FRIGORIGÈNE DOIT ÊTRE RÉCUPÉRÉ.**
- **SI VOUS SOUPÇONNEZ LA PRÉSENCE D'UNE FUITE DANS UN ESPACE INTÉRIEUR, AÉREZ BIEN LA ZONE AVANT DE COMMENCER LES TRAVAUX.**
- **LE FRIGORIGÈNE LIQUIDE PEUT ÊTRE TRÈS FROID. POUR ÉVITER TOUT RISQUE DE GELURE OU DE CÉCITÉ, ÉVITEZ TOUT CONTACT AVEC LE FRIGORIGÈNE ET PORTEZ DES GANTS ET DES LUNETTES. SI DU FRIGORIGÈNE LIQUIDE ENTRE EN CONTACT AVEC VOTRE PEAU OU VOS YEUX, CONSULTEZ UN MÉDECIN IMMÉDIATEMENT.**
- **NE FAITES JAMAIS BRÛLER DU FRIGORIGÈNE, CAR IL LIBÉRERA DES GAZ TOXIQUES.**

MIO

H3.95_FR

3.3 CODES

Cette unité doit être installée conformément à tous les codes, réglementations et règlements locaux émis par les autorités compétentes.

Les branchements électriques doivent :

- a. Au Canada, être conformes à la version courante de la norme CAN/CSA C22.1 et C22.2 du Code canadien de l'électricité (Partie 1 et 2).
- b. Aux États-Unis, être conformes à la version courante de la norme ANSI/NFPA 70 du National Electrical Code.

Les normes ainsi que d'autres renseignements sont disponibles auprès des organismes suivants:

Association canadienne de normalisation 5060, Spectrum Way Mississauga, (Ontario) L4W 5N6 Tél. : 416 747-4000 Site Web : www.csa.ca	National Fire Protection Association 1, Batterymarch Park Quincy, MA, 02169-7471 Tél. : 617 770-3000 Site Web : www.nfpa.org	American Gas Association 400, North Capitol Street, NW, Suite 450 Washington DC, 20001 Tél. : 202 824-7000 Site Web : www.aga.org
---	--	--

H6.3_AC_FR

4. LIMITATIONS

L'unité doit être installée conformément à tous les codes nationaux, provinciaux et locaux ainsi que selon les limitations suivantes :

1. Des limitations pour l'unité intérieure, le serpentín et les accessoires doivent aussi être respectées.
2. L'unité extérieure ne doit pas être installée avec des conduites dans le flux d'air. Le ventilateur extérieur est de type à hélice et n'est pas conçu pour fonctionner contre toute pression statique externe additionnelle.
3. Les conditions de fonctionnement minimales et maximales doivent être respectées afin d'assurer une performance maximale du système avec un minimum d'entretien.

Température ambiante de l'air sur le serpentín extérieur		Température de l'air sur le serpentín intérieur	
Min. DB	Max. DB	Min. WB	Max. WB
50 °F (10 °C)	115 °F (46 °C)	57 °F (14 °C)	72 °F (22 °C)

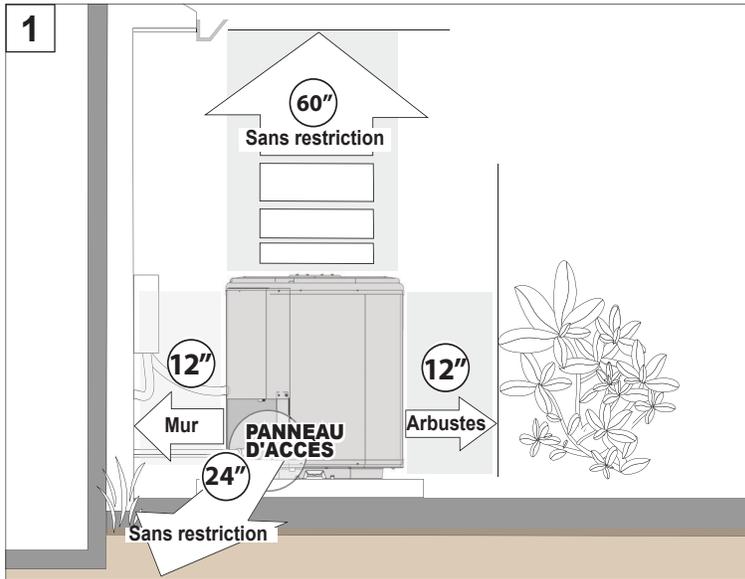
TABLEAU 1.

4. L'unité ne doit pas fonctionner à des températures extérieures inférieures à 50 °F sans un ensemble pour basse température approuvé.

5. L'EMPLACEMENT ET DÉGAGEMENTS

5.1 DÉGAGEMENTS

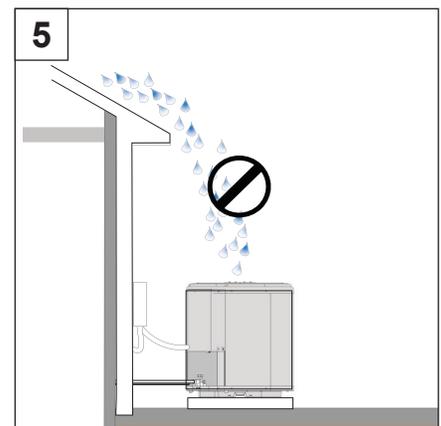
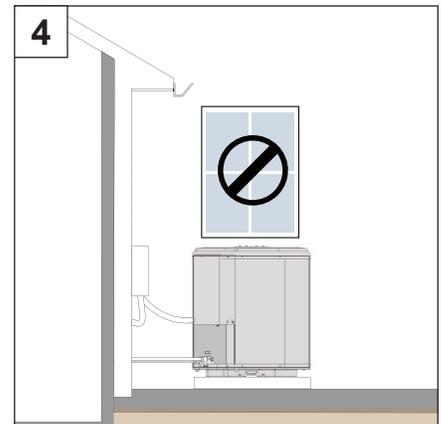
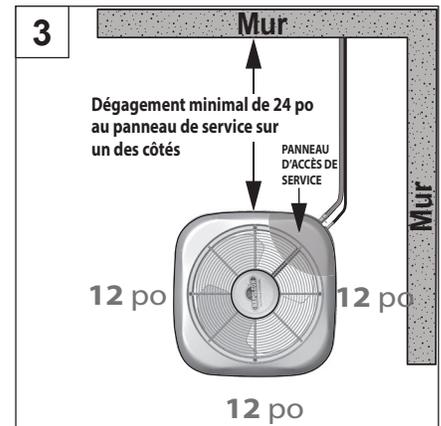
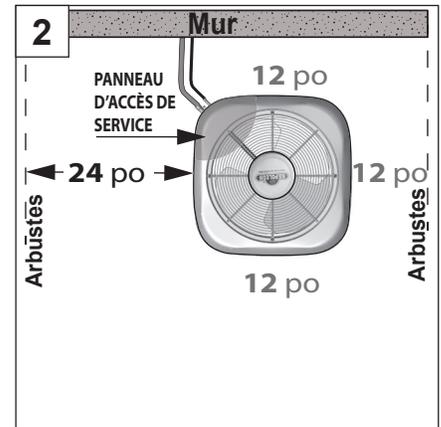
Les dégagements minimaux requis pour l'installation et l'accessibilité sont indiqués ci-dessous. Ces dégagements doivent être respectés à moins d'avis contraire approuvé par le fabricant.



- Assurez-vous que l'échappement d'air sur le dessus de l'unité soit dégagé d'au moins 60" (Figure 1).
- Un dégagement doit être prévu à l'avant du panneau d'accès pour l'entretien et une circulation d'air adéquate autour du cabinet comme illustré aux Fig. 1, 2, et 3.
- La distance minimale entre deux ou plusieurs unités est de 24".

5.2 RESTRICTIONS AU NIVEAU DE L'EMPLACEMENT

- N'installez pas l'unité près des chambres à coucher ni à des endroits où les bruits de fonctionnement pourraient être dérangeants (Fig. 4).
- L'unité extérieure doit être suffisamment éloignée de toute structure afin d'empêcher les eaux de ruissellement excessives de tomber directement sur l'unité (Fig. 5). Consultez les codes locaux et nationaux.

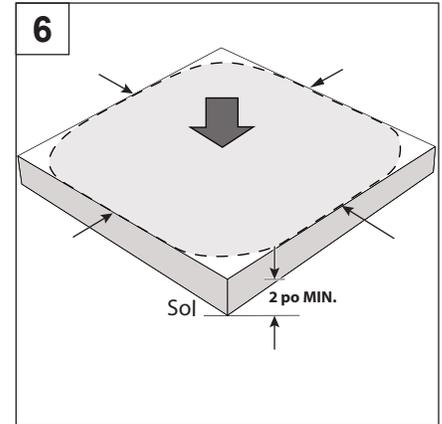


6. INSTALLATION

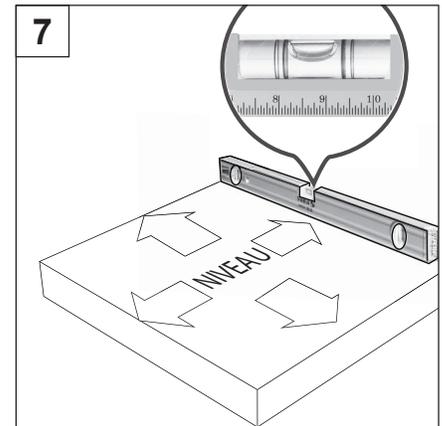
6.1 SUPPORT

Base :

1. La base doit être:
 - a. être séparée de toute autre structure.
 - b. présenter des dimensions correspondant à celles du cabinet. Aucune partie du cabinet ne doit dépasser la base (Fig. 6).



2. La base doit être de niveau (Fig. 7). L'emplacement de la base doit être conforme aux codes nationaux, provinciaux et locaux.

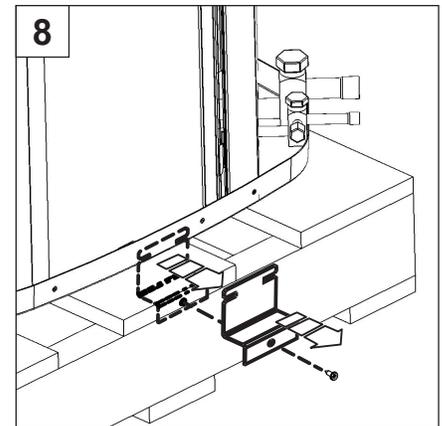


6.2 MISE EN PLACE DE L'UNITÉ

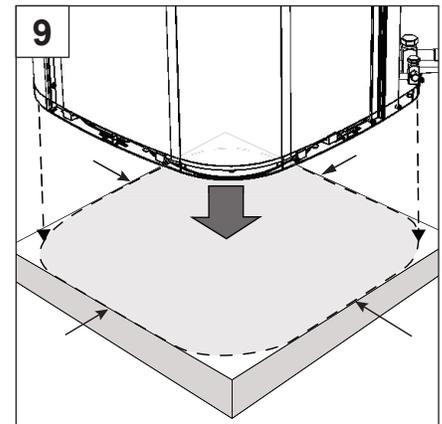
⚠ **IMPORTANT** ⚠

AVANT DE PROCÉDER À L'INSTALLATION, RETIRER LES SUPPORTS DE TRANSPORT.

3. Enlevez les vis servant à fixer les quatre supports à la palette, puis soulevez l'unité (Fig. 8).



4. Placez l'unité sur la base en prenant soin de bien la positionner et la centrer (Fig. 9).

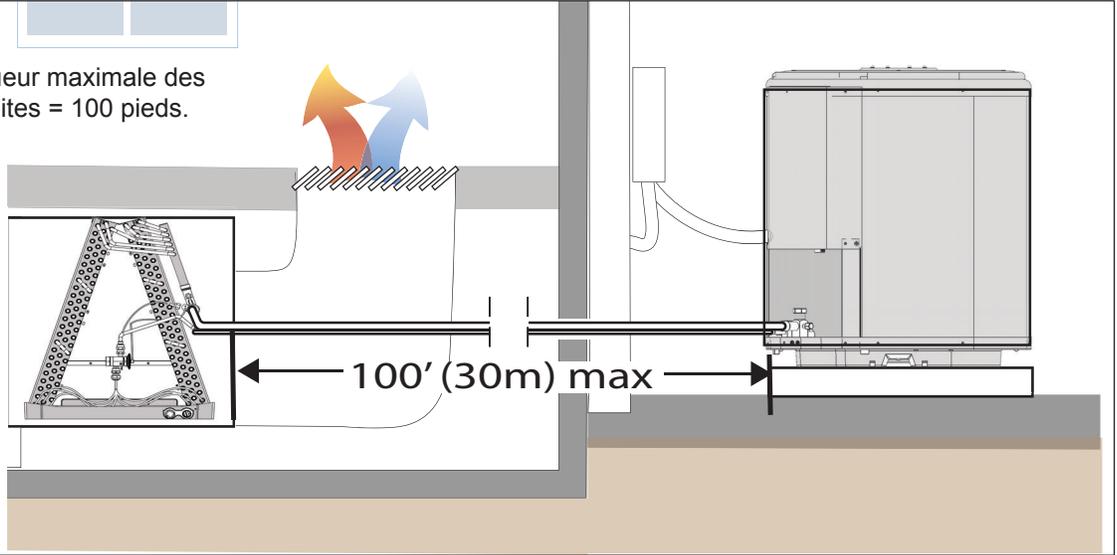


6.3 INSTALLATION DES CONDUITES DE RÉFRIGÉRANT

6.3.1 Limitations au niveau des conduites de réfrigérant

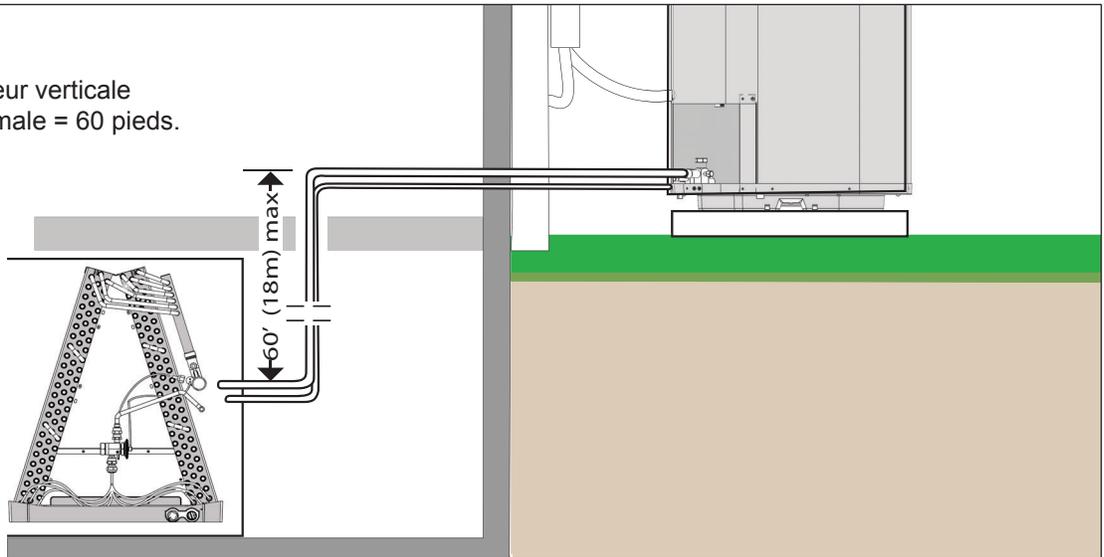
10

- Longueur maximale des conduites = 100 pieds.



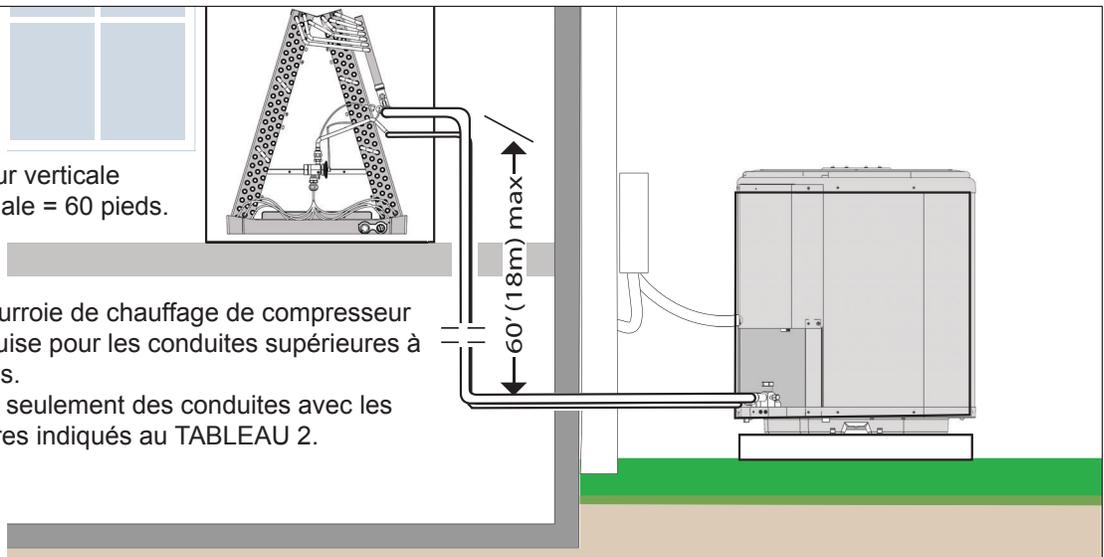
11

- Hauteur verticale maximale = 60 pieds.



12

- Hauteur verticale maximale = 60 pieds.
- Une courroie de chauffage de compresseur est requise pour les conduites supérieures à 60 pieds.
- Utilisez seulement des conduites avec les diamètres indiqués au TABLEAU 2.



6.3.2 Dimensions de raccordement des conduites de réfrigérant et de la valve de service

RACCORDEMENTS DES CONDUITES

L'appareil de condensation extérieur doit être raccordé au serpentín d'évaporateur intérieur approprié au moyen d'un tuyau de cuivre réfrigérant (ACR) présentant un intérieur propre et sec (fourni sur place). Les appareils doivent être installés uniquement avec des tubes ayant des dimensions appropriées aux combinaisons de systèmes approuvées (voir tableau 2).

REMARQUE

- L'UTILISATION D'UNE CONDUITE PLUS LARGE QUE CELLE SPÉCIFIÉE PEUT CAUSER DES PROBLÈMES DE RETOUR D'HUILE.
- L'UTILISATION D'UNE CONDUITE TROP PETITE ENTRAÎNERA UNE PERTE DE CAPACITÉ ET D'AUTRES PROBLÈMES CAUSÉS PAR UN DÉBIT DE RÉFRIGÉRANT INSUFFISANT.
- INCLINEZ LA CONDUITE GAZEUSE HORIZONTALE D'AU MOINS 1" À CHAQUE 20 PIEDS VERS L'UNITÉ EXTÉRIEURE AFIN DE FACILITER UN RETOUR D'HUILE ADÉQUAT.

TABLEAU 2.

MODÈLE	Diamètre des conduites		Dimensions de raccordement de la valve de service	
	Conduite gazeuse	Conduite liquide	Raccordement de la conduite gazeuse	Raccordement de la conduite liquide
1,5 tonnes	3/4	3/8	3/4	3/8
2,0 tonnes	3/4	3/8	3/4	3/8
2,5 tonnes	3/4	3/8	3/4	3/8
3,0 tonnes	3/4	3/8	3/4	3/8
3,5 tonnes	7/8	3/8	7/8	3/8
4,0 tonnes	7/8	3/8	7/8	3/8
5,0 tonnes	7/8	3/8	7/8	3/8

6.3.3 Brasage des conduites

⚠ AVERTISSEMENT ⚠

LES CONDUITES DE RÉFRIGÉRANT DOIVENT ÊTRE BRASÉES ET APPROUVÉES POUR RÉSISSER À LA PRESSION DU R410!

⚠ AVERTISSEMENT ⚠

NE PAS RETIRER LES CAPUCHONS DE VALVE DE SERVICE AVANT LA SECTION 7.

⚠ ATTENTION ⚠

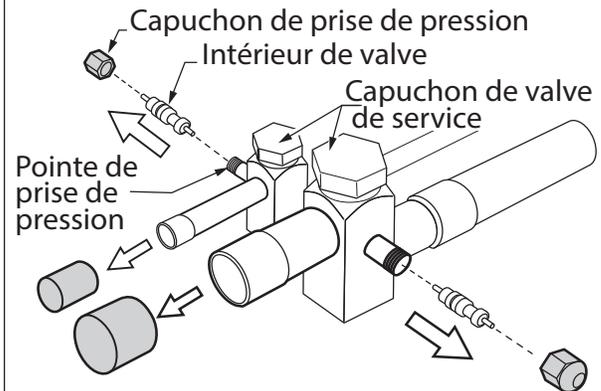
DE L'AZOTE SEC DOIT ÊTRE FOURNI EN TOUT TEMPS À TRAVERS LE TUYAU PENDANT QUE CELUI-CI SE FAIT BRASER, PUISQUE LA TEMPÉRATURE REQUISE EST SUFFISAMMENT CHAUDE POUR CAUSER L'OXYDATION DU CUIVRE, À MOINS D'ÊTRE EFFECTUÉ SOUS ATMOSPHÈRE INERTE. LE FLUX D'AZOTE SEC DOIT ÊTRE CONTINU JUSQU'À CE QUE LE JOINT AIT REFROIDI. UTILISER TOUJOURS UN RÉGULATEUR DE PRESSION ET UNE SOUPAPE DE SÉCURITÉ AFIN D'ASSURER QUE SEULE UNE FAIBLE PRESSION D'AZOTE SEC EST INTRODUITE DANS LE TUYAU. UN FAIBLE DÉBIT EST SUFFISANT POUR DÉPLACER L'AIR ET PRÉVENIR L'OXYDATION.

⚠ AVERTISSEMENT ⚠

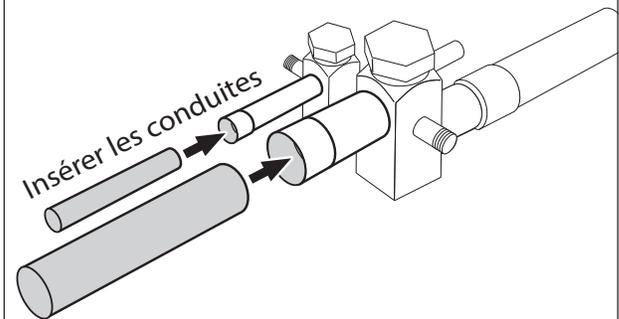
NE JAMAIS ESSAYER DE RÉPARER DES RACCORDEMENTS BRASÉS LORSQUE LE SYSTÈME EST SOUS PRESSION. DES BLESSURES CORPORELLES POURRAIENT S'ENSUIVRE.

1. Retirez les capuchons de plastique des valves de service. Retirez les capuchons de prise de pression et l'intérieur des valves des pointes de prise de pression (Fig. 13).
2. Installez les conduites dans les raccords des valves de service (Fig. 14).
3. Purgez la conduite de réfrigérant et le serpentín intérieur avec de l'azote sec (Fig. 15). Continuez de purger jusqu'à ce que le brasage soit complété.

13

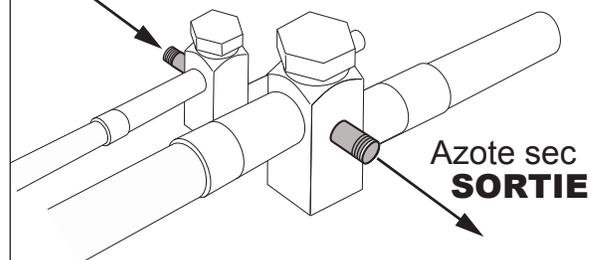


14



15

Purger avec de l'azote sec
ENTRÉE



4. Étapes du brasage :

- a. Enveloppez la valve avec un chiffon mouillé afin de prévenir les dommages causés par la chaleur, et continuez la purge à l'azote sec.
- b. Brasez les conduites de réfrigérant aux valves de service (Fig. 16 et Fig. 17).valves (Fig. 16 and Fig. 17).

⚠ IMPORTANT ⚠

LORSQUE VOUS BRASEZ LES CONDUITES AUX VALVES DE SERVICE, ÉLOIGNER LA FLAMME DES VALVES DE SERVICE.

⚠ ATTENTION ⚠

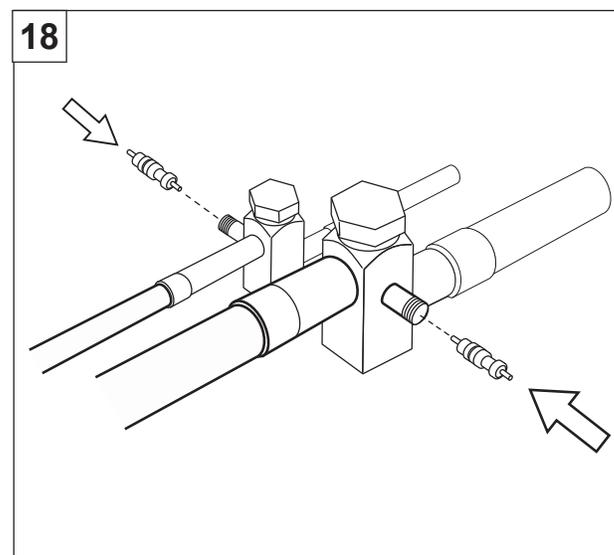
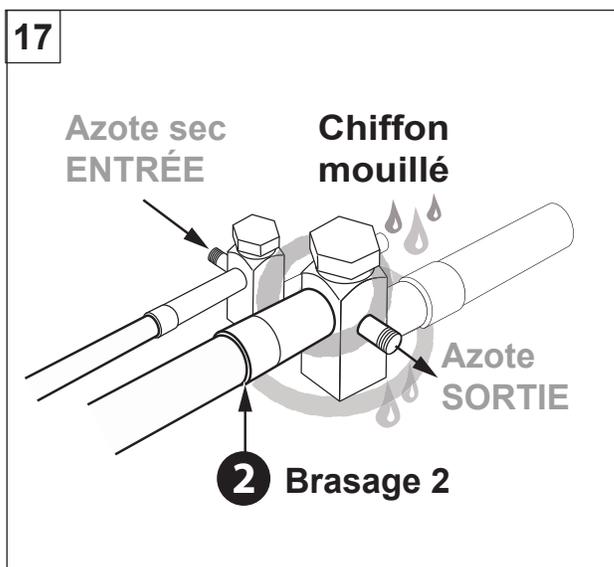
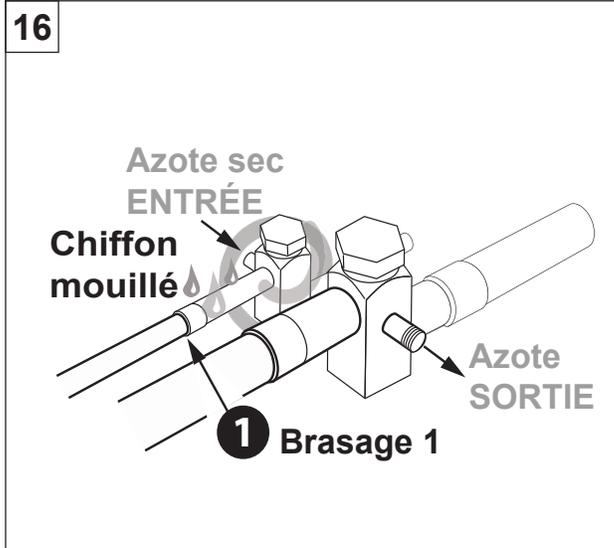
ÉVITER DE RESPIRER LES VAPEURS OU ÉMANATIONS LORS DU BRASAGE.
EFFECTUER CES OPÉRATIONS UNIQUEMENT DANS UN ENDROIT BIEN AÉRÉ.
PORTER DES GANTS ET DES LUNETTES DE SÉCURITÉ OU UN MASQUE PROTECTEUR POUR SE PROTÉGER DES BRÛLURES.
SE LAVER LES MAINS AVEC DU SAVON ET DE L'EAU APRÈS AVOIR MANIPULÉ DES ALLIAGES À BRASER ET DES FLUX DE SOUDAGE.

5. Continuez de purger jusqu'à ce que le brasage soit complété (Fig. 17).

⚠ IMPORTANT ⚠

UNE FOIS LE BRASAGE TERMINÉ, RETIRER LE CHIFFON MOUILLÉ AVANT D'ARRÊTER LA PURGE À L'AZOTE SEC.

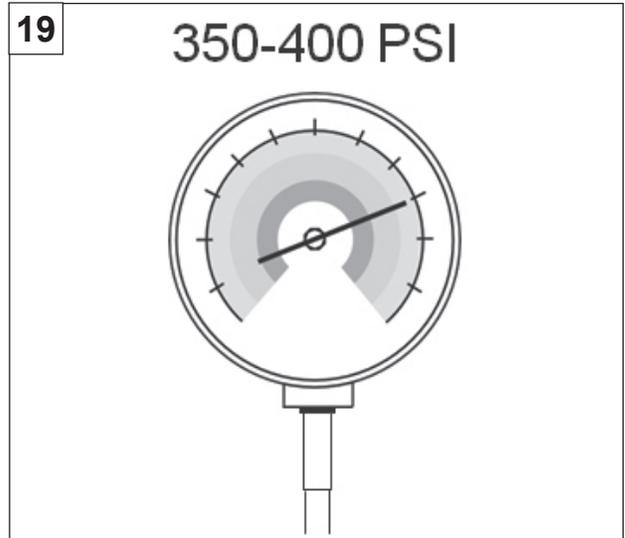
6. Réinstallez l'intérieur des valves dans les pointes de prise de pression (Fig. 18).



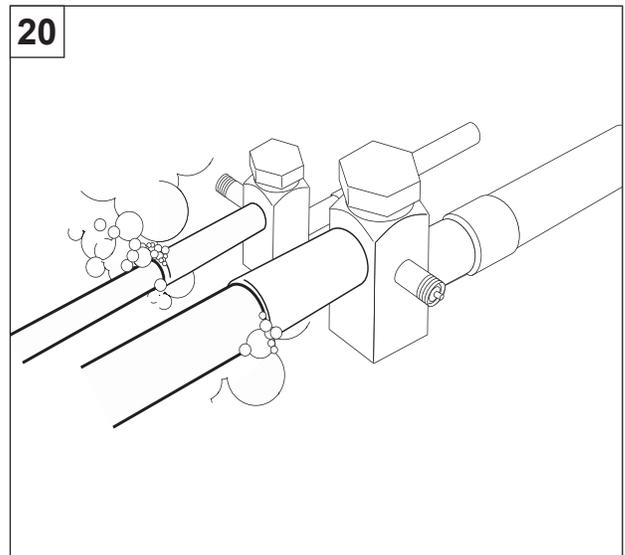
6.3.4 Essai d'étanchéité des conduites de réfrigérant

Testez pour des fuites

- Pressurisez les conduites de réfrigérant et le serpentin d'évaporateur à 350-400 lb/po² avec de l'azote sec (Fig. 19). La pression de l'azote doit être maintenue pendant quelques minutes.

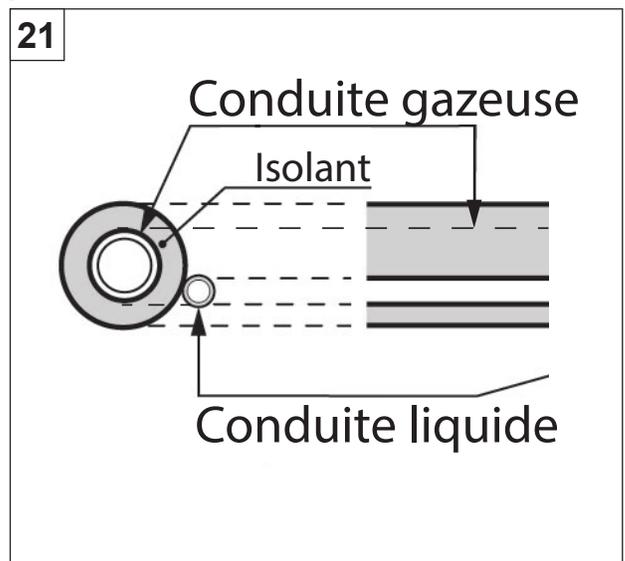


- Si une baisse de pression est observée, ceci est une indication de fuite(s).
- Vérifiez pour des fuites en appliquant une solution d'eau savonneuse sur chaque joint brasé (Fig. 20).



6.3.5 Isolation des conduites de réfrigérant

- La conduite gazeuse doit être isolée en tout temps (Fig. 21).
- NE laissez PAS la conduite liquide et la conduite gazeuse entrer en contact direct (métal à métal).



7. ÉVACUATION

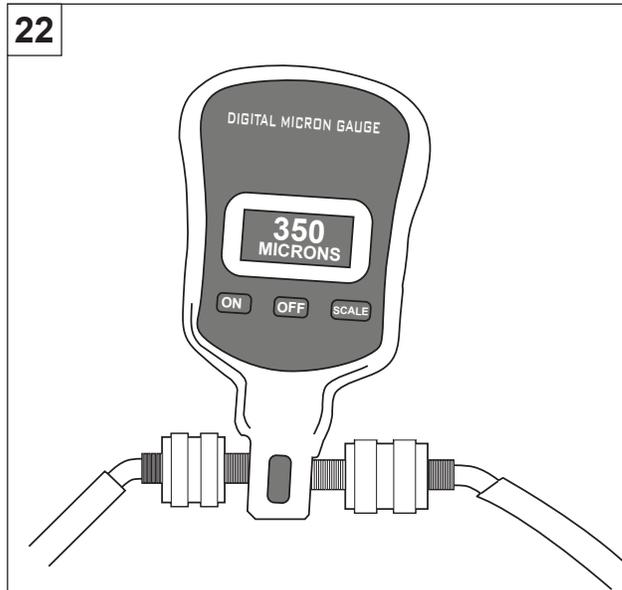
7.1 ÉVACUATION DES CONDUITES DE RÉFRIGÉRANT ET DU SERPENTIN INTÉRIEUR

MIO

⚠ AVERTISSEMENT ⚠

NE PAS OUVRIR LES VALVES DE SERVICE JUSQU'À CE QUE L'ESSAI D'ÉTANCHÉITÉ ET L'ÉVACUATION DES CONDUITES DE RÉFRIGÉRANT ET DU SERPENTIN INTÉRIEUR SOIENT COMPLÉTÉS. DU RÉFRIGÉRANT QUI FUIT PEUT CAUSER DES BRÛLURES, DE LÉGÈRES À GRAVES.

- Branchez une pompe à vide afin d'évacuer la conduite de réfrigérant et le serpentin intérieur.
- Évacuez jusqu'à ce que le microvacuomètre affiche une lecture de 350 microns ou moins (Fig. 22), puis FERMEZ la soupape de la pompe à vide.



- Observez le microvacuomètre. L'évacuation est complétée si le microvacuomètre ne s'élève pas au-dessus de 500 microns en une minute et pas plus de 1000 microns en 10 minutes (Fig. 23).
- Lorsque la pression à vide s'élève au-delà de 1000 microns et se maintient sous 2000 microns, cela indique la présence d'humidité, et/ou de gaz non condensable, ou d'une petite fuite. Si la pression à vide demeure continuellement à 2000 microns ou s'élève, cela indique la présence d'une fuite.
- Si la fuite est décelée, effectuez les réparations nécessaires, puis répétez la procédure d'évacuation.
- Une fois l'évacuation complétée, fermez les soupapes sur la jauge du collecteur, éteignez puis débranchez la pompe à vide.



8. VALVES DE SERVICE

8.1 OUVERTURE DES VALVES DE SERVICE

⚠ AVERTISSEMENT ⚠

IL FAUT ÊTRE EXTRÊMEMENT PRUDENT LORSQU'ON OUVRE LA VALVE DE SERVICE DE LA CONDUITE LIQUIDE. TOURNEZ DANS LE SENS ANTIHORAIRE JUSQU'À CE QUE LA TIGE DE LA VALVE EFFLEURE LE BORD ROULÉ. AUCUN COUPLE DE SERRAGE N'EST REQUIS. NE PAS RESPECTER CET AVERTISSEMENT PROVOQUERA UN RELÂCHEMENT BRUSQUE DE LA CHARGE DU SYSTÈME POUVANT CAUSER DES BLESSURES CORPORELLES ET/OU DES DOMMAGES MATÉRIELS.

⚠ IMPORTANT ⚠

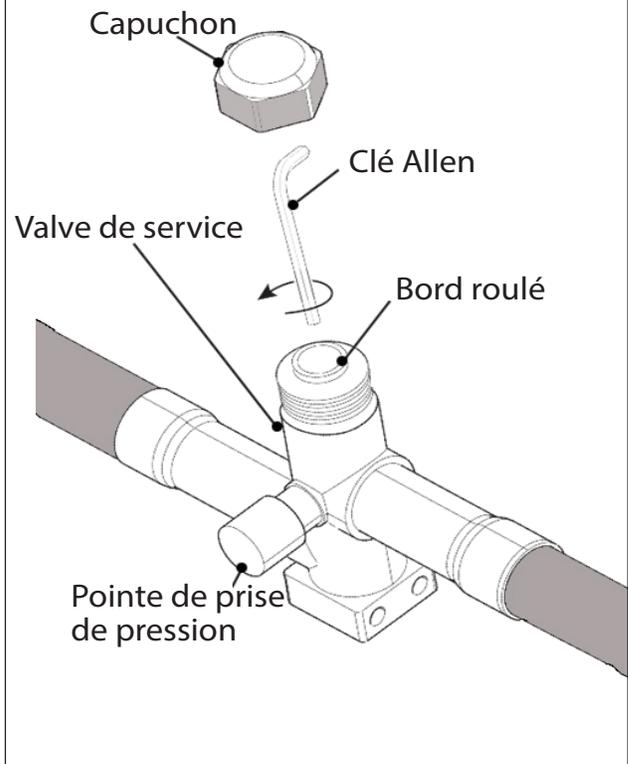
L'ESSAI D'ÉTANCHÉITÉ ET L'ÉVACUATION DOIVENT ÊTRE COMPLÉTÉS AVANT D'OUVRIER LES VALVES DE SERVICE.

⚠ ATTENTION ⚠

LA VALVE DE SERVICE DE LA CONDUITE GAZEUSE DOIT ÊTRE OUVERTE D'ABORD, AVANT CELLE DE LA CONDUITE LIQUIDE.

1. Retirez le capuchon de la valve de service de la conduite gazeuse (Fig. 24).
2. Insérez la clé Allen complètement dans la tige, puis tournez dans le sens antihoraire jusqu'à ce que la tige de la valve effleure le bord roulé.
3. Remettez le capuchon de la valve de service. Serrez le capuchon avec les doigts, plus 1/6 de tour additionnel.
4. Répétez les ÉTAPES 1-3 pour la valve de service de la conduite liquide.

24



9. CONSIGNES ÉLECTRIQUES

⚠ AVERTISSEMENT ⚠

POUR TOUS LES BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES, UTILISER UNIQUEMENT DES CONDUCTEURS EN CUIVRE CONFORMES AUX CODES LOCAUX, NATIONAUX, D'INCENDIE, DE SÉCURITÉ ET D'ÉLECTRICITÉ. CETTE UNITÉ DOIT ÊTRE MISE À LA TERRE EN UTILISANT UN FIL DE MISE À LA TERRE SÉPARÉ CONFORMÉMENT AUX CODES MENTIONNÉS CI-DESSUS.

Assurez-vous que l'alimentation électrique satisfait aux exigences indiquées sur la plaque d'homologation de l'unité et de l'étiquette du câblage. Le câblage d'alimentation, les sectionneurs, le câblage des commandes (basse tension) et le protecteur de surintensité doivent être fournis par l'installateur. Le calibre du câblage doit être conforme aux exigences des codes de l'électricité locaux et nationaux.

9.1 HAUTE TENSION

⚠ AVERTISSEMENT ⚠

PENDANT L'INSTALLATION, LA VÉRIFICATION, L'ENTRETIEN ET LA RÉOLUTION DE PROBLÈMES, IL SERA PEUT-ÊTRE NÉCESSAIRE DE TRAVAILLER AVEC DES COMPOSANTES ÉLECTRIQUES. IL Y A UN RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE QUI PEUT CAUSER DES BLESSURES OU LA MORT. COUPER L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE AVANT DE PROCÉDER À L'ENTRETIEN.

⚠ AVERTISSEMENT ⚠

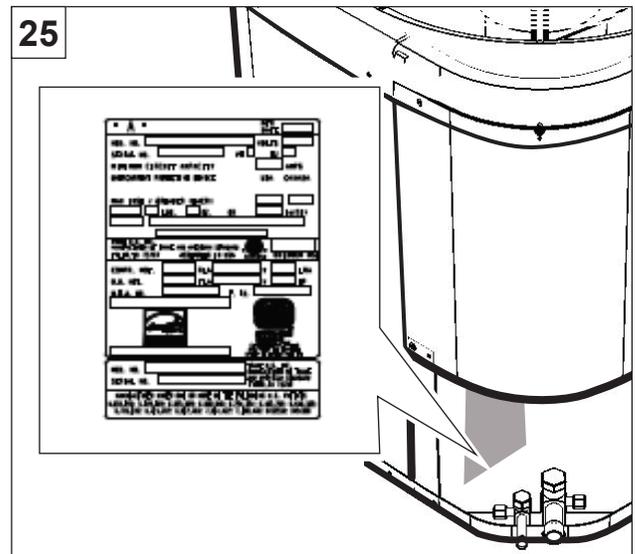
COUPEZ L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE À LA BOÎTE DE FUSIBLES OU AU PANNEAU DE SERVICE AVANT D'EFFECTUER DES BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES. NE PAS RESPECTER CES DIRECTIVES POURRAIT OCCASIONNER UN CHOC ÉLECTRIQUE, CAUSANT DES BLESSURES CORPORELLES OU LA MORT.

- LE CABINET DU CLIMATISEUR DOIT AVOIR UNE MISE À LA TERRE PERMANENTE.
- UNE BORNE DE MISE À LA TERRE EST FOURNIE DANS LA BOÎTE DE JONCTION.
- N'UTILISEZ PAS UNE CONDUITE DE RÉFRIGÉRANT COMME MISE À LA TERRE.

UN CLIMATISEUR INADÉQUATEMENT MIS À LA TERRE POURRAIT OCCASIONNER UN CHOC ÉLECTRIQUE, CAUSANT DES BLESSURES CORPORELLES OU LA MORT.

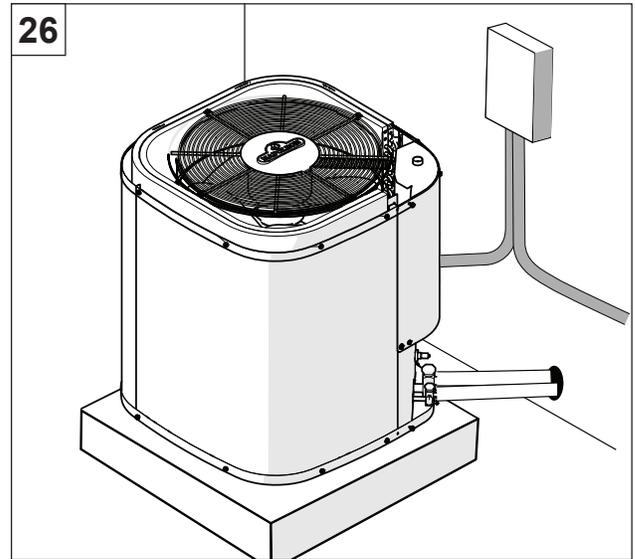
9.1.1 Alimentation électrique à haute tension

- L'alimentation à haute tension doit correspondre à celle indiquée sur la plaque d'homologation de l'appareil, située sur le panneau de service (fig. 25).
- Le câblage électrique doit être conforme aux codes nationaux, d'état et locaux. Le schéma de câblage est situé à l'arrière du panneau électrique.



9.1.2 Sectionneur haute tension

- Installez un sectionneur séparé, à l'emplacement de l'unité extérieure (Fig. 26).

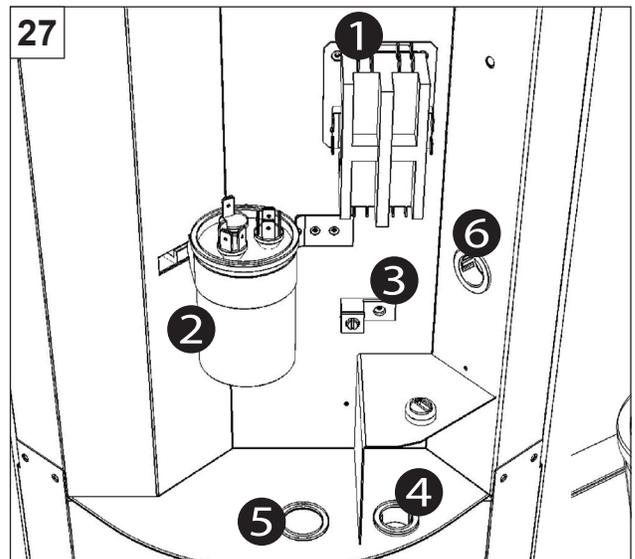


9.1.3 Mise à la terre haute tension

Mettez l'unité extérieure à la terre conformément aux exigences des codes nationaux, provinciaux et locaux (Fig. 27).

Composantes :

1. Contacteur
2. Condensateur de marche double
3. Borne de mise à la terre
4. Ouverture pour le câblage du thermostat
5. Ouverture pour le câblage d'alimentation électrique à haute tension
6. Ouverture pour le câblage du compresseur et de l'interrupteur de haute pression



9.1.4 Thermostat

- Un thermostat (acheté séparément) devrait être installé à peu près au centre de la zone climatisée sur un mur INTÉRIEUR, à une hauteur de 5 pieds (1,5 m) du plancher.
- N'installez PAS le thermostat sur un mur donnant sur l'extérieur ou à un endroit où il risque d'être exposé à la lumière du soleil ou aux courants d'air.

Bons emplacements pour un thermostat :

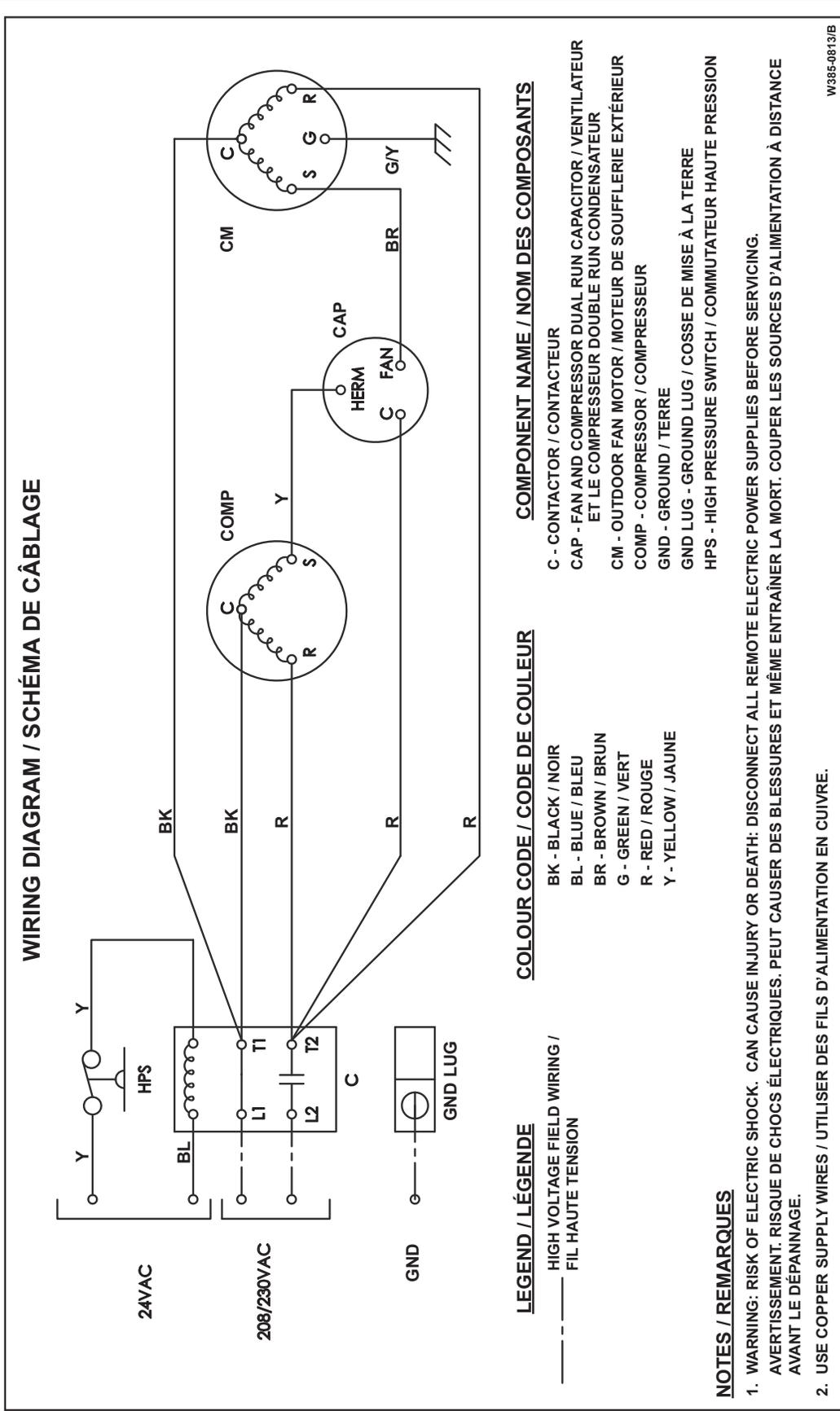
- dans une salle de séjour ou une salle à manger,
- à un endroit où il y a une circulation d'air naturelle (non pas un espace sans circulation d'air), qui n'est pas exposé à de forts courants d'air provenant de fenêtres, de portes ou de sources de chauffage ou de climatisation.

Mauvais emplacements pour un thermostat :

- sur un mur donnant sur l'extérieur (exposé aux effets de la température extérieurs) où les courants d'air provenant d'une porte extérieure affecteront la prise de température,
- au-dessus ou au même niveau que le flux d'air provenant d'un registre d'air de chauffage ou de climatisation,
- à la lumière directe du soleil,
- dans une cuisine, une salle de bain, un couloir d'entrée, ou sur un mur qui est partagé par une zone chaude comme une cuisine ou une salle de chauffage,
- dans une alcôve, derrière une porte ouverte, derrière des meubles ou près de la tuyauterie ou des conduits d'air dissimulés,
- Ne placez pas des dispositifs de transmission de chaleur, comme des lampes ou de petits appareils à proximité du thermostat. Leur chaleur pourrait nuire à son fonctionnement.

9.1.5 Schéma de câblage

28



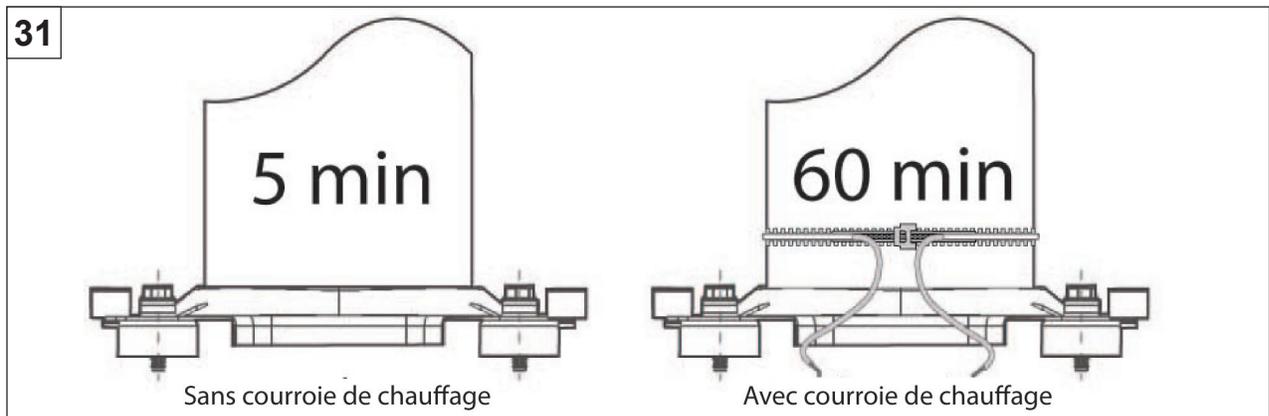
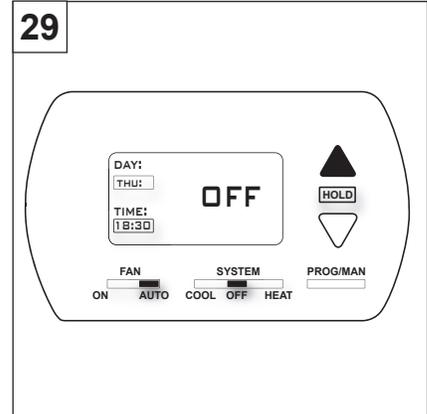
10. MISE EN MARCHÉ

Effectuez les étapes suivantes :

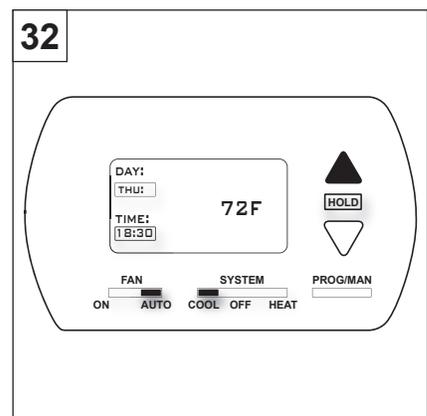
1. Mettez le thermostat à la position « OFF » (Fig. 29).
2. Mettez le sectionneur à la position « ON » (FIG. 30) afin de mettre les unités intérieures et extérieures sous tension.

Attendre :

3. Si une courroie de chauffage n'est pas utilisée, attendez cinq (5) minutes et passez à l'étape 5.
4. Si une courroie de chauffage est utilisée et que la température extérieure est inférieure à 70 °F, attendez une (1) heure avant d'allumer l'unité. Consultez la Figure 31.



5. Mettez le thermostat en marche (Fig. 32).



11. AJUSTEMENT DE LA CHARGE DU SYSTÈME

⚠ AVERTISSEMENT ⚠

LE REMPLISSAGE DE RÉFRIGÉRANT DOIT ÊTRE EFFECTUÉ PAR UN ENTREPRENEUR QUALIFIÉ SEULEMENT. UNE CHARGE INADÉQUATE PEUT RÉDUIRE LES CAPACITÉS DU SYSTÈME ET CAUSER DES DOMMAGES À L'ÉQUIPEMENT.

11.1 CHARGE TOTALE DU SYSTÈME

⚠ AVERTISSEMENT ⚠

NE PAS LAISSER LE SYSTÈME OUVERT À L'ATMOSPHÈRE. NE PAS TENTER DE POMPER LA CHARGE TOTALE DU SYSTÈME DANS L'UNITÉ EXTÉRIEURE LORS DE L'ENTRETIEN, DU SERVICE, ETC. CECI PEUT ENDOMMAGER LE COMPRESSEUR ET D'AUTRES COMPOSANTES. L'UNITÉ EXTÉRIEURE N'A SUFFISAMMENT D'ESPACE QUE POUR LE "REMPLISSAGE EN USINE", ET NON PAS POUR LA "CHARGE TOTALE DU SYSTÈME". LORS D'UNE RÉPARATION, D'UN SERVICE, D'UN ENTRETIEN OU DE LA MISE AU REBUT DE CETTE UNITÉ, IL EST ILLÉGAL DE SCIEMMENT ÉVACUER, RELÂCHER OU DÉCHARGER DU RÉFRIGÉRANT DANS L'AIR AMBIANT.

Tous les systèmes de climatisation sont préchargés avec assez de liquide réfrigérant (R410A) pour un serpentin d'évaporateur intérieur approprié. Pour un raccordement installé sur place, une mesure corrective de 0,6 oz par pied de raccordement doit être appliquée au R410A pour une conduite d'aspiration d'un diamètre de 3/4 po et une mesure corrective de 0,7 oz par pied de raccordement doit être appliquée au R410A pour une conduite d'aspiration d'un diamètre de 7/8 po. Le diamètre de la conduite de liquide doit être de 3/8 po. Il n'est pas recommandé d'utiliser des serpentins d'évaporateur qui n'ont pas été approuvés par le fabricant comme étant appropriés. Consulter le répertoire de l'AHRI pour trouver le serpentin d'évaporateur approprié à votre système. La charge nominale doit être ajustée conformément à la section 11.2 ou 11.3, selon l'application.

REMARQUE

Afin d'obtenir un système efficace selon les critères de performance de l'AHRI, les unités munies de détendeurs thermostatiques ou de pistons contrôleurs de débit doivent être installées à la verticale, avec la conduite de réfrigérant liquide s'écoulant vers le bas ou vers le haut pour alimenter le serpentin d'évaporateur intérieur. L'emplacement des tubes capillaires et du détendeur thermostatique peut être ajusté afin d'assurer que le débit de réfrigérant à travers les deux côtés du serpentin soit égal. Si la différence de température entre les deux côtés du serpentin n'est pas supérieure à 10 °F, cela indique que le débit de réfrigérant à travers chaque côté est égal.

11.2 RÉGLAGE DE LA CHARGE NOMINALE POUR LES SYSTÈMES À DÉTENDEURS THERMOSTATIQUES

Procédure :

1. Raccordez le tuyau de chargement à l'orifice de la bouteille de liquide réfrigérant et à l'orifice de chargement du manomètre du collecteur.
2. Ouvrez la bouteille de liquide réfrigérant et purgez le tuyau.
3. Raccordez l'extrémité inférieure du manomètre du collecteur à l'orifice de pression sur la soupape de service de la conduite de vapeur.
4. Raccordez l'extrémité supérieure du manomètre du collecteur à l'orifice de pression sur la soupape de service de la conduite de liquide.
5. Installez provisoirement un instrument de mesure de la température sur la conduite de liquide, à proximité de la soupape de service de la conduite de liquide, et un autre sur la conduite de vapeur, à proximité de la soupape de service de conduite de vapeur. Assurez-vous que les instruments de mesure de la température sont adéquatement isolés et en contact avec les conduites afin qu'ils prennent une mesure exacte de la température.
6. Faites fonctionner le système pendant au moins 10 minutes.
7. Vérifiez le sous-refroidissement et la surchauffe. Les systèmes à détendeurs thermostatiques doivent fonctionner avec des valeurs de sous-refroidissement comprises entre 7 °F (14 °C) et 9 °F (13 °C) et des valeurs de surchauffe comprises entre 7 °F (14 °C) et 9 °F (13 °C).
8. Inscrivez la charge totale sur la plaque d'homologation et le manuel.

⚠ ATTENTION ⚠

POUR ÉVITER TOUTE BLESSURE CORPORELLE, RACCORDEZ ET RETIREZ LES TUYAUX DU MANOMÈTRE DU COLLECTEUR AVEC PRÉCAUTION. UNE FUITE DE FRIGORIGÈNE LIQUIDE PEUT CAUSER DES BRÛLURES. NE REJETEZ PAS DE FRIGORIGÈNE DANS L'AIR. RÉCUPÉREZ TOUT FLUIDE FRIGORIGÈNE PENDANT LA RÉPARATION DU SYSTÈME ET AVANT LA MISE AU REBUT DÉFINITIVE DE L'APPAREIL.

H3.96_FR

Vérifiez sur la plaque d'homologation la valeur de sous-refroidissement spécifique à l'unité :

- Si la valeur du sous-refroidissement est faible et la valeur de la surchauffe normale, ajoutez de la charge pour augmenter la valeur du sous-refroidissement de manière à ce qu'elle soit comprise entre 7 °F (14 °C) et 9 °F (13 °C).
- Si la valeur du sous-refroidissement est faible et la valeur de la surchauffe élevée, ajoutez de la charge pour augmenter la valeur du sous-refroidissement de manière à ce qu'elle soit comprise entre 7 °F (14 °C) et 9 °F (13 °C) et ajustez le détendeur thermostatique au besoin.
- Si les valeurs du sous-refroidissement et de la surchauffe sont faibles, ajustez le détendeur thermostatique de manière à ce que la valeur de la surchauffe soit comprise entre 7 °F (14 °C) et 9 °F (13 °C) et ajoutez ou retirez de la charge au besoin.
- Si la valeur du sous-refroidissement est normale et la valeur de la surchauffe faible, ajustez le détendeur thermostatique pour augmenter la valeur de la surchauffe de manière à ce qu'elle soit comprise entre 7 °F (14 °C) et 9 °F (13 °C) et retirez de la charge au besoin.
- Si la valeur du sous-refroidissement est normale et la valeur de la surchauffe élevée, ajustez le détendeur thermostatique pour baisser la valeur de la surchauffe de manière à ce qu'elle soit comprise entre 7 °F (14 °C) et 9 °F (13 °C) et ajoutez de la charge au besoin.
- Si la valeur du sous-refroidissement est élevée et la valeur de la surchauffe normale, retirez de la charge pour baisser la valeur du sous-refroidissement de manière à ce qu'elle soit comprise entre 7 °F (14 °C) et 9 °F (13 °C).
- Si la valeur du sous-refroidissement est élevée et la valeur de la surchauffe faible, retirez de la charge pour baisser la valeur du sous-refroidissement de manière à ce qu'elle soit comprise entre 7 °F (14 °C) et 9 °F (13 °C) et ajustez le détendeur thermostatique.
- Si les valeurs du sous-refroidissement et de la surchauffe sont élevées, ajustez le détendeur thermostatique pour baisser la valeur de la surchauffe de manière à ce qu'elle soit comprise entre 7 °F (14 °C) et 9 °F (13 °C) et retirez ou ajoutez de la charge au besoin.

11.3 AJUSTEMENT DE LA CHARGE DU SYSTÈME POUR LES SYSTÈMES UTILISANT DES ORIFICES FIXES**Procédure :**

- Suivez les étapes 1-4 de la section 10.2.
- Vérifiez la chaleur de surchauffe. La chaleur de surchauffe devrait être réglée selon le TABLEAU 3. Un trait indique qu'un chargement à cette condition ne devrait pas être tenté. Un coup de liquide pourrait survenir, causant des dommages au compresseur.

Température extérieure DB (°F)	R-410A															
	Tableau de chargement															
	Température d'aspiration de l'évaporateur - Fahrenheit (°F)															
	11	12	12	12	13	13	13	14	14	14	15	15	15	15	16	16
7	0	3	6	9	2	5	8	1	4	7	0	3	6	9	2	
Température d'aspiration de l'évaporateur - Fahrenheit (°F)																
65	65	70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
70	58	63	68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
75	51	56	61	66	70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
80	-	50	54	59	63	68	72	-	-	-	-	-	-	-	-	-
85	-	-	-	53	58	62	66	71	-	-	-	-	-	-	-	-
90	-	-	-	-	51	56	60	64	68	72	-	-	-	-	-	-
95	-	-	-	-	-	51	55	59	62	66	70	-	-	-	-	-
100	-	-	-	-	-	-	51	55	58	62	65	69	-	-	-	-
105	-	-	-	-	-	-	-	56	59	62	65	68	-	-	-	-
110	-	-	-	-	-	-	-	-	56	59	62	65	67	-	-	-
115	-	-	-	-	-	-	-	-	-	58	60	62	64	66	68	-
120	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	61	63	64	66	66
125	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	62	63	64	64

TABLEAU 3.

11.4 ENREGISTREMENT DES INFORMATIONS DU SYSTÈME

Enregistrez les pressions et les températures du système une fois le chargement complété. La charge totale du système doit être inscrite sur la plaque d'homologation du condenseur.

Numéro de modèle =	_____
Numéro de série =	_____
Température ambiante =	_____ °F
Température de l'air de sortie extérieur =	_____ °F
Air intérieur PCM =	_____
Température intérieure =	_____ °F DB _____ °F WB
Température de l'air de sortie intérieur =	_____ °F DB _____ °F WB
Température de la conduite de liquide =	_____ °F
Température de la conduite d'aspiration =	_____ °F
Pression manométrique du liquide =	_____ PSIG
Pression manométrique d'aspiration =	_____ PSIG
Charge totale du système =	_____ OZ

12. PROCÉDURES DE VÉRIFICATION

Les étapes finales de cette installation traitent des procédures de fonctionnement et de vérification. Afin d'obtenir une performance adéquate, toutes les unités doivent être mises à l'essai, et le réglage de la charge du système complété.

12.1 INSTRUCTIONS À DONNER AU PROPRIÉTAIRE

- Aidez le propriétaire à compléter les cartes de garantie et l'enregistrement en ligne.
- Passez en revue le guide du propriétaire, laissez une copie avec le client, et donnez des directives sur le bon fonctionnement et l'entretien de l'unité. Expliquez au propriétaire ou à l'opérateur comment démarrer, arrêter et ajuster les réglages de température.
- Expliquez au propriétaire le fonctionnement et l'entretien de toutes les autres composantes du système.

⚠ IMPORTANT ⚠

EFFECTUEZ UNE DERNIÈRE INSPECTION AFIN DE VOUS ASSURER QUE LA TUYAUTERIE NE S'EST PAS DÉPLACÉE LORS DE L'EXPÉDITION. AJUSTEZ LA TUYAUTERIE AU BESOIN, DE MANIÈRE À CE QUE LES TUBES NE FROTTENT PAS L'UN CONTRE L'AUTRE LORSQUE L'UNITÉ EST EN MARCHÉ. ASSUREZ-VOUS AUSSI QUE LES RACCORDS DE CÂBLAGE SOIENT SERRÉS ET QUE L'ACHEMINEMENT DES CÂBLES EST SÉCURITAIRE.

12.2 PROCÉDURE DE VÉRIFICATION

Procédure :

1. Vérifiez que l'unité ne soit pas endommagée []
2. Vérifiez l'étanchéité des conduites de réfrigérant []
3. Isolez bien la conduite d'aspiration []
4. Assurez-vous que les conduites soient conçues pour du réfrigérant R410A..... []
5. Fixez et isolez bien toutes les conduites de réfrigérant..... []
6. Scellez les passages à travers la maçonnerie..... []
7. Vérifiez si les tous les branchements électriques sont serrés..... []
8. Vérifiez si le condenseur n'est pas obstrué par des corps étrangers..... []
9. Vérifiez le dégagement et le bon fonctionnement du ventilateur extérieur lorsqu'il est en marche..... []
10. La conduite de drainage du serpentin intérieur s'écoule librement..... []
11. Les registres d'alimentation en air et les grilles de retour d'air sont ouverts et ne sont pas obstrués..... []
12. Le filtre pour le retour d'air est installé..... []
13. Le réglage du débit d'air pour le moteur de la soufflerie intérieure est adéquat..... []
14. Faites fonctionner le système dans chacun des modes afin d'assurer un fonctionnement sécuritaire []
15. Informations sur le système a été enregistrée..... []
16. Expliquez au propriétaire le fonctionnement de l'unité et remplissez les cartes de garantie..... []

REMARQUE

L'INSTALLATEUR DEVRAIT INCLURE LA FICHE TECHNIQUE ET LES INSTRUCTIONS D'INSTALLATION DANS LE SAC DU MANUEL ET LE REMETTRE AU PROPRIÉTAIRE UNE FOIS L'INSTALLATION COMPLÉTÉE.

12.3 PROCÉDURE DE VÉRIFICATION DU SYSTÈME EN FONCTION

Procédure :

1. With thermostat set to the OFF position, close disconnect switch or switches to complete circuits to Mettez le thermostat à la position « OFF », fermez le sectionneur ou les interrupteurs de tous les circuits pour le condenseur et la fournaise. Réglez le thermostat pour un appel de refroidissement.
2. Une fois que le système est démarré, vérifiez la tension et l'intensité du courant au contacteur du condenseur.
3. Si la tension n'est pas à moins de 10 % de la tension nominale, contactez votre fournisseur d'électricité local pour effectuer les correctifs – ceci pourrait diminuer la performance.
4. Si l'intensité du courant dépasse grandement l'intensité sur la plaque d'homologation, éteignez le système et contactez le détaillant.
5. Pendant que le système est en marche, vérifiez le condenseur pour des bruits et des vibrations inhabituels.
6. Laissez le système fonctionner jusqu'à ce qu'il se stabilise (environ 20 minutes) avant d'effectuer d'autres vérifications.
7. Assurez-vous que tout le liquide réfrigérant présent dans les tuyaux est retourné au système avant de retirer les tuyaux du manomètre du collecteur.
8. Retirez les boyaux de la jauge du collecteur, puis installez les capuchons sur les valves de service.

13. GUIDE DE DÉPANNAGE DU CLIMATISEUR

TABLEAU 4.

GUIDE DE DÉPANNAGE DU CLIMATISEUR		
AVERTISSEMENT!	CE GUIDE DE DÉPANNAGE EST DESTINÉ AUX TECHNICIENS QUALIFIÉS SEULEMENT!	
SYMPTÔME	CAUSE POSSIBLE	MESURE CORRECTIVE
L'unité ne fonctionne pas.	L'alimentation électrique est débranchée ou mal branchée.	Vérifiez l'alimentation électrique de l'appareil. Vérifiez la tension du contacteur.
	Le fusible est sauté ou le disjoncteur est déclenché.	Remplacez le fusible ou réinitialisez le disjoncteur.
	Le thermostat est mal réglé ou réglé à une température trop élevée.	Réinitialisez le thermostat.
	Le contacteur est défectueux.	Vérifiez s'il y a une tension de 24 V c.a. à la bobine du contacteur. Remplacez le contacteur s'il est ouvert.
	Le transformateur est défectueux.	Vérifiez le câblage – remplacez le transformateur.
	L'interrupteur haute pression est ouvert (si fourni).	Réinitialisez – vérifiez le branchement de l'interrupteur haute pression.
Le ventilateur extérieur est en marche; le compresseur est arrêté.	Le condensateur de démarrage ou de fonctionnement est défectueux.	Remplacer.
	Le relais de démarrage est défectueux.	Remplacer.
	Un fil est desserré.	Vérifiez que la tension du compresseur est adéquate – vérifiez et resserrez toutes les connexions.
	Le compresseur est bloqué, l'enroulement du moteur est ouvert ou mis à la terre, la surcharge interne est ouverte.	Attendez au moins deux heures pour la réinitialisation de la surcharge. Si la surcharge est toujours ouverte, remplacez le compresseur.
La climatisation est insuffisante.	La tension est trop basse.	Ajoutez des composants à l'ensemble de démarrage.
	La capacité de l'unité est insuffisante	Recalculez la capacité requise.
	Le débit d'air à l'intérieur est inadéquat.	Vérifiez-le. Il devrait être d'environ 400 pi ³ /min par tonne.
	La charge du réfrigérant est inadéquate.	Rétablissez la charge conformément à la procédure présentée dans le manuel d'installation.
	Il y a présence d'air, de gaz non condensable ou d'humidité dans le système.	Récupérez le réfrigérant.
Le compresseur effectue des cycles courts.	La tension est inadéquate.	Aux bornes du compresseur, lorsque l'unité fonctionne, la tension doit dépasser de 10 % l'indication apparaissant sur la plaque signalétique.
	Le dispositif de protection contre les surcharges est défectueux.	Remplacez-le – vérifiez que la tension est adéquate.
	Le réfrigérant se décharge.	Ajoutez du réfrigérant.
Il y a une forte pression de refoulement et une faible pression d'aspiration.	Il y a obstruction de la conduite liquide, de la vanne de détente ou du filtre sec.	Retirez ou remplacez le composant défectueux.
	Le débit d'air à l'intérieur est insuffisant.	Vérifiez et nettoyez les filtres, les registres ou les serpentins évaporateurs qui pourraient causer l'obstruction.
Il y a une forte pression de refoulement et une pression normale d'aspiration.	L'échangeur extérieur est sale.	Nettoyez le serpentín.
	La charge de réfrigérant est trop grande.	Corrigez la charge du système.
	Le ventilateur extérieur ne fonctionne pas.	Réparez-le ou remplacez-le.
	Il y a présence de gaz non condensable ou d'air dans le système.	Récupérez le réfrigérant, évacuez-le et rechargez le système.

TABLEAU 4. (SUITE)

AVERTISSEMENT!	CE GUIDE DE DÉPANNAGE EST DESTINÉ AUX TECHNICIENS QUALIFIÉS SEULEMENT!	
SYMPTÔME	CAUSE POSSIBLE	MESURE CORRECTIVE
Il y a une faible pression de refoulement et une forte pression d'aspiration.	La vanne de détente est coincée en position ouverte.	Remplacez la vanne de détente.
	Les soupapes du compresseur sont défectueuses.	Remplacez le compresseur.
Il y a une faible pression d'aspiration; le compresseur est froid et de la glace se forme sur le serpentin intérieur.	Le débit d'air à l'intérieur est insuffisant.	Augmentez la vitesse du moteur du ventilateur ou réduisez le niveau d'obstruction – remplacez le filtre à air.
	L'unité est utilisée à une température extérieure qui est inférieure à 65 °F (18 °C).	Installez l'ensemble conçu pour basse température ambiante.
	Il y a de l'humidité dans le système.	Récupérez le réfrigérant – évacuez-le et rechargez le système – remplacez le filtre à air.
Il y a une forte pression d'aspiration ou une fluctuation de la pression de refoulement et de la pression d'aspiration.	La charge est trop importante.	Vérifiez à nouveau le calcul de la charge.
	Le compresseur est défectueux.	Remplacer.
	Le détendeur thermostatique fonctionne de façon instable.	Vérifiez la bride du bulbe du détendeur thermostatique – vérifiez la distribution d'air sur le serpentin – remplacez le détendeur thermostatique.
La vanne de détente ou la conduite liquide produit un bruit de vibration.	Il y a présence de gaz non condensable ou d'air dans le système.	Récupérez le réfrigérant, évacuez-le et rechargez le système.
	Il y a présence de gaz non condensable ou d'air dans le système.	Récupérez le réfrigérant, évacuez-le et rechargez le système.
Les registres suintent.	Le débit d'air à l'intérieur est insuffisant.	Augmentez la vitesse de la soufflerie ou réduisez le niveau d'obstruction – remplacez le filtre à air.

14. ENTRETIEN

14.1 INTÉRIEUR

1. Vérifiez les filtres à air et remplacez-les si nécessaire.
2. Le serpentín évaporateur doit être inspecté annuellement pour de l'obstruction.
3. Aspirez ou vaporisez les ailettes du serpentín avec de l'eau propre pour enlever la poussière et la saleté.
4. Pour l'entretien du filtre et du moteur de la soufflerie, consultez les instructions de la fournaise ou du ventiló-convecteur.
5. Le serpentín intérieur et le plateau d'écoulement doivent être inspectés et nettoyés régulièrement afin de prévenir les odeurs, la prolifération de bactéries et pour assurer un drainage adéquat.

14.2 EXTÉRIEUR

- Vérifiez le condenseur annuellement pour de l'obstruction et retirez tout corps étranger pouvant bloquer le condenseur.

⚠ ATTENTION ⚠

N'UTILISEZ PAS DE NETTOYANT POUR SERPENTIN POUR NETTOYER LES SERPENTINS DU CONDENSEUR. LES NETTOYANTS CONTENANT DES FLUORURES D'HYDROGÈNE, DES HYDROXYDES, DES CHLORURES ET DES SULFATES PEUVENT RÉDUIRE CONSIDÉRABLEMENT LA DURÉE DE VIE DU SERPENTIN EN ALUMINIUM DU CONDENSEUR.

- Nettoyez le serpentín du condenseur en le vaporisant d'eau propre avec un boyau d'arrosage.
- Évitez de mouiller les contrôles électriques.
- Le moteur du ventilateur extérieur a une lubrification permanente et ne nécessite aucune lubrification périodique.

⚠ ATTENTION ⚠

ASSUREZ-VOUS QUE LE SECTIONNEUR EST À LA POSITION ARRÊT « OFF » ET QUE L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE DE L'UNITÉ EST FERMÉE AVANT DE NETTOYER LE SYSTÈME.

Si l'unité ne fonctionne pas de façon adéquate, vérifiez les points suivants:

- La section intérieure pour un filtre sale et la section extérieure pour de l'obstruction.
- Si le compresseur s'éteint en raison d'une surcharge thermique, il est possible que vous deviez attendre que le compresseur refroidisse avant que l'unité puisse redémarrer.
- Si le réglage de température sur le thermostat est suffisamment bas pour mettre le climatiseur EN MARCHE et que le système ne démarre pas, contactez un technicien de service

⚠ ATTENTION ⚠

LORS D'UNE RÉPARATION, D'UN SERVICE, D'UN ENTRETIEN OU DE LA MISE AU REBUT DE CETTE UNITÉ, IL EST ILLÉGAL DE SCIEMMENT ÉVACUER, RELÂCHER OU DÉCHARGER DU RÉFRIGÉRANT DANS L'AIR AMBIANT.

15. GARANTIE

Les produits **Wolf Steel Itée** sont fabriqués conformément aux normes strictes du certificat d'assurance de qualité mondialement reconnu ISO 9001 : 2015. Les produits **Wolf Steel Itée** sont conçus avec des composants et des matériaux de qualité supérieure, assemblés par des artisans qualifiés, qui sont fiers de leur travail. Une fois assemblé, chaque appareil est soigneusement inspecté par un technicien qualifié avant d'être emballé pour garantir que vous, le client, recevez le produit de qualité dont vous vous attendez de **Wolf Steel Itée**.

GARANTIE LIMITÉE DE NAPOLEON SUR LES CLIMATISEURS CENTRAUX

Wolf Steel Itée garantit que les climatiseurs centraux de Napoléon sont exempts de défaut de fabrication et de main-d'œuvre à condition qu'ils soient utilisés et entretenus adéquatement.

GARANTIE LIMITÉE DU PRÉSIDENT (enregistrée)

Le climatiseur central de Napoléon est garanti au propriétaire initial enregistré ou à son ou sa conjoint(e) (« propriétaire ») pendant une période de **10 ANS au domicile** où l'appareil a été initialement installé, sous réserve des conditions ci-dessous. Ces garanties sont applicables uniquement si :

- L'appareil est installé dans une résidence unifamiliale principale habitée par le propriétaire; et
- La garantie a été enregistrée en ligne auprès de Wolf Steel Itée dans les 60 jours suivant l'installation originale de l'appareil ou la possession d'une nouvelle maison.

OU

GARANTIE LIMITÉE (non enregistrée)

Si la garantie n'est pas enregistrée, toutes les pièces, y compris le compresseur, sont garanties pendant **5 ANS**. En cas de défaillance d'une pièce au cours de la première année en raison d'un défaut, Wolf Steel Itée se réserve le droit de remplacer la pièce défectueuse ou l'assemblage complet du condenseur, à la discrétion de l'entreprise. La garantie ne couvre pas les coûts de diagnostic, de transport ou de main-d'œuvre associés à la réparation de l'appareil.

* La fabrication des modèles peut varier. La garantie s'applique uniquement aux composants qui sont livrés avec votre appareil.

ENREGISTREMENT DE LA GARANTIE

Pour procéder à l'enregistrement, rendez-vous au www.napoleon.com ou composez le **1 866 820-8686**.

Certains États ou provinces n'autorisent pas de limitations sur la durée d'une garantie limitée implicite ni n'autorisent l'exclusion ou la limitation de dommages accessoires ou consécutifs. Par conséquent, vous n'êtes peut-être pas concerné par des limitations ou des exclusions. Cette garantie vous donne des droits légaux précis; vous pourriez avoir d'autres droits, lesquels varient d'une juridiction à l'autre.

CONDITIONS ET LIMITATIONS

Les réclamations au titre de la garantie doivent être autorisées par un agent ou un représentant reconnu de Wolf Steel Itée; les pièces ou les composants visés par la réclamation peuvent faire l'objet d'une analyse à l'usine de Wolf Steel Itée. Des documents indiquant la date d'installation et faisant état de l'entretien périodique sont requis pour le traitement de la réclamation. Tous les services offerts en vertu de la garantie doivent être exécutés par un technicien de service autorisé par Wolf Steel Itée et celui-ci doit utiliser des composants approuvés.

Les produits retournés doivent être expédiés en port payé au fabricant à des fins d'examen. Si le produit s'avère défectueux, le fabricant le réparera ou le remplacera. Avant d'expédier l'appareil ou les pièces défectueuses, votre détaillant doit obtenir un numéro d'autorisation. Toute marchandise expédiée à notre usine sans autorisation sera refusée et retournée à l'expéditeur. Les coûts d'expédition ne sont pas couverts par cette garantie. Des frais de service supplémentaires peuvent être appliqués si vous cherchez à obtenir des services au titre de la garantie auprès d'un détaillant.

TOUTES LES SPÉCIFICATIONS ET LES CONCEPTIONS SONT SUJETTES À DES MODIFICATIONS SANS PRÉAVIS EN RAISON DES AMÉLIORATIONS CONSTANTES APPORTÉES AU PRODUIT. Napoléon® EST UNE MARQUE DÉPOSÉE DE WOLF STEEL LTÉE. NUMÉROS DE BREVET AUX É.-U. : 5.303.693.801 – AU CAN. : 2.073.411, 2.082.915 © WOLF STEEL LTÉE.

PROPRIÉTAIRE : POUR CONSULTATION ULTÉRIEURE

Modèle et N° de série _____
(N° de série inscrit à l'intérieur de la porte inférieure)

Date d'installation _____

Nom du détaillant _____

Ville/Province/État/Code postal _____

Téléphone/Télécopieur _____

Courriel _____

Pour en savoir plus au sujet de cette garantie, communiquez avec le service technique de Wolf Steel Itée par • téléphone au 866-820-8686 • courriel à l'adresse cvc@napoleon.com • courrier à **WOLF STEEL Itée**, 24 Napoleon Road, Barrie, Ontario, L4M 0G8 Canada



www.napoleon.com

17. FICHE DU PROPRIÉTAIRE

TABLEAU DE RÉFÉRENCE
Numéro de modèle
Numéro de série <i>((numéro de série situé sur le fond de la porte intérieure))</i>
Date d'installation
Entrepreneur
Contact
Adresse
Code postal
Numéro de téléphone
Numéro en dehors des heures de travail
Si différent de l'installateur :
Technicien de service
Numéro de téléphone
Numéro en dehors des heures de travail
NOTE:

NAPOLÉON CÉLÈBRE PLUS DE 40 ANS D'EXISTENCE CONSACRÉS À LA CONCEPTION DE PRODUITS DE CONFORT

MIO



7200, Route Transcanadienne, Montréal, Québec H4T 1A3
24 Napoleon Road, Barrie, Ontario, Canada L4M 0G8
214 Bayview Drive, Barrie, Ontario, Canada L4N 4Y8
103 Miller Drive, Crittenden, Kentucky, USA 41030

Téléphone: 1-866-820-8686
napoleon.com

