

GROUPE COMPRESSEUR-CONDENSEUR

INSTALLATION ET ENTRETIEN DE LA THERMOPOMPE

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

Les symboles et étiquettes suivants sont utilisés tout au long du présent manuel pour signaler des dangers de sécurité immédiats ou potentiels. Il relève de la responsabilité du propriétaire et de l'installateur de lire et de respecter toutes les informations et consignes de sécurité accompagnant ces symboles. Le défaut de prise en compte des informations de sécurité accroît le risque de blessures et de dommages aux biens et / ou aux produits.



AVERTISSEMENT

HAUTE TENSION !

DÉBRANCHEZ TOUTES LES SOURCES D'ALIMENTATION AVANT L'ENTRETIEN. IL POURRAIT Y AVOIR PLUSIEURS SOURCES D'ALIMENTATION. NE PAS LE FAIRE POURRAIT ENTRAÎNER DES DOMMAGES MATÉRIELS, DES BLESSURES CORPORELLES OU LA MORT.



AVERTISSEMENT

L'INSTALLATION ET LA RÉPARATION DE CETTE UNITÉ DEVRAIT ÊTRE RÉALISÉE UNIQUEMENT PAR UN PERSONNEL SATISFAISANT LES EXIGENCES DE « TECHNICIEN DE PREMIER NIVEAU » TEL QUE SPÉCIFIÉ PAR L'INSTITUT DU CONDITIONNEMENT DE L'AIR, DU CHAUFFAGE ET DE LA RÉFRIGÉRATION (AIR CONDITIONING, HEATING AND REFRIGERATION INSTITUTE, OU AHRI). ESSAYER D'INSTALLER OU DE RÉPARER CET APPAREIL SANS UN TEL NIVEAU DE FORMATION POURRAIT ENTRAÎNER UN ENDOMMAGEMENT DU PRODUIT, DES BLESSURES CORPORELLES OU LA MORT.



ATTENTION

LES UNITÉS À SPIRALES NE DEVRAIENT JAMAIS ÊTRE UTILISÉES POUR ÉVACUER LE SYSTÈME DE CONDITIONNEMENT DE L'AIR. DES VIDES AUSSI IMPORTANTS RISQUENT D'ENTRAÎNER DES ARCS ÉLECTRIQUES INTERNES SUSCEPTIBLES D'ENDOMMAGER OU DE METTRE LE COMPRESSEUR HORS D'USAGE.

INSPECTION DES EXPÉDITIONS

Maintenez toujours l'appareil en position verticale ; poser l'appareil sur le flanc ou sur sa partie supérieure risque d'endommager l'équipement. Les dommages dus au transport et les enquêtes ultérieures sont de la responsabilité du transporteur. Vérifiez que le numéro du modèle, les spécifications, les caractéristiques électriques et les accessoires sont corrects avant l'installation. Le distributeur ou le fabricant n'acceptera pas de réclamations de la part des vendeurs pour des dommages lors du transport ou une installation d'appareils mal expédiés.

CODES ET RÉGLEMENTATIONS

Ce produit est conçu et fabriqué pour répondre aux codes nationaux. L'installation conforme auxdits codes et/ou aux codes et règlements locaux prévalant relève de la responsabilité de l'installateur. Le fabricant n'assume aucune responsabilité au regard des machines installées en violation des codes et règlements. La performance nominale est obtenue après un fonctionnement de 72 heures. La performance nominale est obtenue au débit d'air indiqué. Consultez la fiche technique

de l'unité extérieure pour les modèles à deux blocs ou la fiche technique du produit pour les modèles autonomes et légers. Les fiches techniques peuvent être obtenues sur www.goodmanmfg.com pour les produits de la marque Goodman® ou sur www.amana-hac.com pour les produits de la marque Amana®. Pour les deux sites, veuillez sélectionner le menu des produits résidentiels ou commerciaux puis sélectionnez le sous-menu correspondant au type de produit à installer, tel que les conditionneurs d'air ou les pompes à chaleur, pour accéder à la liste des pages de produits contenant chacune un lien vers la fiche technique du modèle.

L'Agence de protection de l'environnement des États-Unis (en anglais, EPA) a émis plusieurs réglementations relatives à l'introduction et à l'élimination des réfrigérants. Le non-respect de ces réglementations peut nuire à l'environnement et entraîner l'imposition d'amendes importantes. Si vous avez des questions, veuillez contacter le bureau local de l'EPA.

En cas de remplacement d'un groupe compresseur-condenseur, le système doit être approuvé par le fabricant et figurer sur la liste de l'Institut du conditionnement de l'air, du chauffage et de la réfrigération (en anglais, AHRI). REMARQUE : L'installation de systèmes non correspondants n'est pas permise.

L'utilisation de l'équipement au sein d'une structure incomplète (dans le cadre d'une nouvelle construction ou d'une rénovation) annulera la garantie.

DÉGAGEMENTS POUR L'INSTALLATION

Une attention particulière doit être portée sur l'emplacement des groupes compresseurs-condenseurs concernant les structures, les obstructions, les autres unités et tout autre facteur susceptible d'interférer avec la circulation de l'air. Si possible, la partie supérieure de l'unité ne devrait présenter aucune obstruction ; toutefois, si la situation nécessite l'installation sous une obstruction, il devrait y avoir un minimum de 60" (152 cm) entre le haut de l'unité et ladite obstruction. Les dimensions indiquées satisfont les exigences de la circulation de l'air uniquement. Consultez tous les codes et réglementations pertinents avant de déterminer les dégagements définitifs.

L'angle des obstructions représente une autre indication à prendre en considération lorsqu'il s'agit de sélectionner un emplacement pour l'unité. Les deux côtés adjacents aux vannes peuvent être disposés en direction de la structure, à condition que le côté opposé de la structure bénéficie du dégagement de maintenance minimal. Les installations dans les coins sont fortement déconseillées.



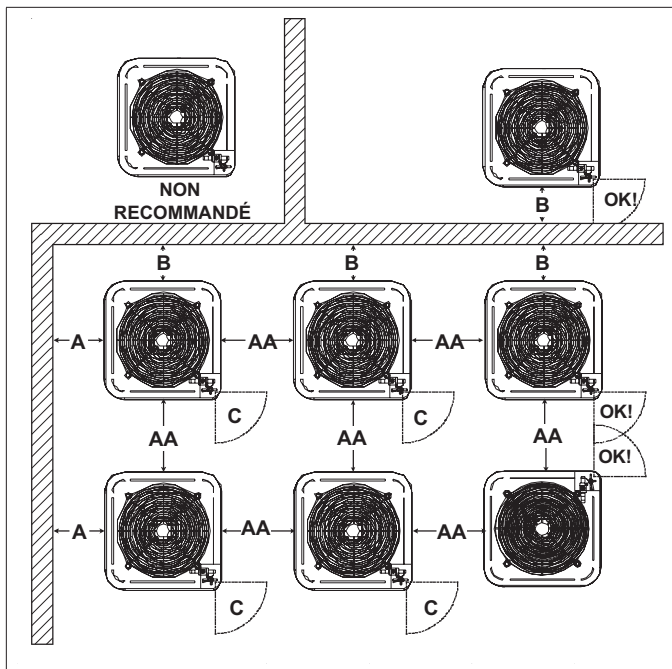


FIGURE 1

DÉGAGEMENT MINIMAL POUR LE DÉBIT D'AIR				
Type de modèle	A	B	C	AA
Résidentiel	10"	10"	18"	20"
Commercial léger	12"	12"	18"	24"

Cette unité peut être installée au niveau du sol ou sur les toits plats. Au niveau du sol, l'unité doit être installée sur une base solide et nivelée qui ne bougera et ne se tassera pas. Pour réduire la possibilité de transmission des vibrations sonores, la dalle de fondation ne devra pas être en contact avec, ou faire partie intégrante des fondations du bâtiment. Assurez-vous que la fondation est suffisante pour soutenir l'unité. Une dalle de béton installée au-dessus du niveau du sol fournit une base adéquate.

INSTRUCTIONS RELATIVES AUX TOITS

S'il s'avère nécessaire d'installer cette unité sur un toit, assurez-vous que la structure du toit puisse supporter le poids de l'unité et qu'une attention particulière soit prêtée à l'intégrité de l'étanchéité du toit. Dans la mesure où l'unité peut vibrer au cours de son fonctionnement, la transmission des vibrations devra être considérée lors de l'installation de l'unité. Des tampons ou des ressorts d'absorption des vibrations peuvent être installés entre les pieds ou le socle du groupe compresseur-condenseur et la structure de montage du toit afin de réduire les vibrations sonores.

REMARQUE : Des considérations particulières doivent être prises concernant l'emplacement de ces unités dans des zones à forte accumulation de neige et/ou des zones subissant des températures inférieures à 0 pendant des périodes prolongées. Les bases des unités des pompes à chaleur possèdent des découpes situées sous le serpentín extérieur afin de permettre le drainage en cas d'accumulation de givre. Placez l'unité afin de permettre un drainage libre et sans obstruction de l'eau de dégivrage et de la glace.

Dans les zones aux conditions plus difficiles, il est conseillé de surélever l'unité afin de permettre un drainage et une circulation de l'air sans obstruction. Les valeurs minimales d'élévation suivantes sont recommandées :

TEMPÉRATURE PRÉVUE	ÉLÉVATION MINIMALE SUGGÉRÉE
+15° et supérieure	6,4 cm (2½")
-5° à +14°	20,3 cm (8")
inférieure à -5°	30,5 cm (12")

MANIPULATION DU RÉFRIGÉRANT EN TOUTE SÉCURITÉ

Bien que ces éléments ne couvrent pas la totalité des situations possibles, elles devront servir de guide pratique.



AVERTISSEMENT

POUR ÉVITER TOUTE BLESSURE, EXPLOSION OU LA MORT, FAITES PREUVE DE PRUDENCE LORSQUE VOUS MANIPULEZ LES RÉFRIGÉRANTS.



AVERTISSEMENT

LES RÉFRIGÉRANTS SONT PLUS LOURDS QUE L'AIR. ILS PEUVENT « EXPULSER » L'OXYGÈNE PRÉSENT DANS VOS POUMONS OU DANS TOUT ESPACE CONFINÉ. POUR ÉVITER D'ÉVENTUELLES DIFFICULTÉS RESPIRATOIRES OU LA MORT :

- NE PURGEZ JAMAIS LE RÉFRIGÉRANT AU SEIN D'UNE PIÈCE OU D'UN ESPACE CLOS(E). SELON LA LOI, TOUS LES RÉFRIGÉRANTS DOIVENT ÊTRE RÉCUPÉRÉS.
- SI UNE FUITE INTÉRIEURE EST SUSPECTÉE, VENTILEZ COMPLÈTEMENT LA ZONE AVANT DE COMMENCER À TRAVAILLER.
- LE RÉFRIGÉRANT LIQUIDE PEUT ÊTRE TRÈS FROID. AFIN D'ÉVITER TOUTE GELURE OU AVEUGLEMENT, ÉVITEZ TOUT CONTACT ET PORTEZ DES GANTS ET DES LUNETTES DE SÉCURITÉ. SI DU LIQUIDE RÉFRIGÉRANT ENTRE EN CONTACT AVEC VOTRE PEAU OU VOS YEUX, DEMANDEZ IMMÉDIATEMENT UNE ASSISTANCE MÉDICALE.
- RESPECTEZ TOUJOURS LES RÉGLEMENTATIONS EPA. NE BRÛLEZ JAMAIS DE RÉFRIGÉRANT CAR CELA GÉNÉRERA L'ÉMISSION DE GAZ TOXIQUES.



AVERTISSEMENT

POUR ÉVITER LES RISQUES D'EXPLOSION :

- N'APPLIQUEZ JAMAIS DE FLAMME OU DE VAPEUR SUR UNE BOUTEILLE DE RÉFRIGÉRANT. SI VOUS DEVEZ CHAUFFER UNE BOUTEILLE POUR ACCÉLÉRER LE CHARGEMENT, IMMERGEZ-LA PARTIELLEMENT DANS DE L'EAU CHAUDE.
- NE REMPLISSEZ JAMAIS UNE BOUTEILLE AU-DELÀ DE 80% DE SA CAPACITÉ DE RÉFRIGÉRANT LIQUIDE.
- N'AJOUTEZ JAMAIS RIEN D'AUTRE QUE DU RÉFRIGÉRANT R-22 AUX BOUTEILLES R-22 ET DE RÉFRIGÉRANT R-410A AUX BOUTEILLES R-410A. L'ÉQUIPEMENT D'ENTRETIEN UTILISÉ DOIT ÊTRE INDIQUÉ OU CERTIFIÉ POUR LE TYPE DE RÉFRIGÉRANT UTILISÉ.
- CONSERVEZ LES BOUTEILLES DANS UN ENDROIT FRAIS ET SEC. N'UTILISEZ JAMAIS DE BOUTEILLES COMME PLATFORME OU ROULEAU.



AVERTISSEMENT

POUR ÉVITER LES RISQUES D'EXPLOSION, UTILISEZ UNIQUEMENT DES BOUTEILLES CONSIGNÉES (NON JETABLES) LORS DE L'EXTRACTION DU RÉFRIGÉRANT D'UN SYSTÈME.

- ASSUREZ-VOUS QUE LA BOUTEILLE N'AIT SUBI AUCUN DÉGÂT QUI POURRAIT ENTRAÎNER UNE FUITE OU UNE EXPLOSION.
- ASSUREZ-VOUS QUE LA DATE DE TEST HYDROSTATIQUE N'EXCÈDE PAS LES 5 ANS.
- ASSUREZ-VOUS QUE LA PRESSION NOMINALE SOIT ÉGALE OU SUPÉRIEURE À 400 LBS.

EN CAS DE DOUTE, N'UTILISEZ PAS LA BOUTEILLE.

CONDUITES DE RÉFRIGÉRANT



ATTENTION

L'HUILE POE DU COMPRESSEUR POUR LES UNITÉS R-410A EST EXTRÊMEMENT SENSIBLE À L'ABSORPTION D'HUMIDITÉ ET PEUT ENTRAÎNER DES DÉFAILLANCES DU COMPRESSEUR. NE LAISSEZ PAS LE SYSTÈME OUVERT À LA PRESSION ATMOSPHÉRIQUE PLUS LONGTEMPS QUE NÉCESSAIRE POUR L'INSTALLATION.

N'utilisez que des tuyauteries en cuivre (déshydraté et étanche) pour réfrigérant pour raccorder le groupe compresseur-condenseur avec l'évaporateur intérieur. Après avoir coupé la tuyauterie, installez les capuchons afin de maintenir la tuyauterie propre et sèche avant et pendant l'installation. La tuyauterie doit toujours être coupée à angle droit de façon à garder les extrémités arrondies et sans bavure. Nettoyez la tuyauterie afin d'éviter toute contamination.

NE laissez PAS les conduites de réfrigérant entrer en contact direct avec la tuyauterie, les canalisations, les poutres du plancher, les poteaux de cloison, les sols et les murs. Si vous faites passer une conduite réfrigérante à travers une fondation ou un mur, des ouvertures devront permettre l'installation d'un matériel d'absorption du son et des vibrations entre la tuyauterie et la fondation. Tout espace entre la fondation ou le mur et les conduites de réfrigérant doit être rempli avec un calfeutrage pliable à base de silicone, RTV ou un matériau amortissant les vibrations. Évitez de suspendre les tuyauteries réfrigérantes à des solives et des charpentes avec des câbles rigides ou des sangles qui pourraient entrer en contact avec la tuyauterie. Utilisez un support de suspension ou isolé. Gardez les deux conduites séparées et isolez toujours la conduite d'aspiration.

Ces tailles sont recommandées pour des conduites d'une longueur de 24 m (79 pieds) ou moins afin d'obtenir des performances optimales. Pour des dimensions alternatives ou des conduites de plus de 24 m (79 pieds), veuillez consulter le manuel d'entretien de refroidissement à distance ou l'application R-410A d'ensemble de conduites longues TP-107 ou contactez votre distributeur pour obtenir de l'aide.

TUYAUTERIE DE RACCORDEMENT RECOMMANDÉE (PIEDS)						
TONNES A/C	0-24		25-49		50-79*	
	DIAMÈTRE DE LA CONDUITE (DIA. EXT. EN POUCES)					
	ASP	LIQ	ASP	LIQ	ASP	LIQ
1½	⅜	¼	¾	⅝	¾	¾
2	⅜	¼	¾	⅝	¾	¾
2½	⅜	¼	¾	⅝	7⁄8	¾
3	¾	⅜	7⁄8	⅝	1½	¾
3½	7⁄8	⅜	1½	⅝	1½	¾
4	7⁄8	⅜	1½	⅝	1½	¾
5	7⁄8	⅜	1½	⅝	1½	¾

* Pour les conduites de plus de 24 m (79 pieds) ou dont l'élévation verticale varie de plus de 15 m (50 pieds), reportez-vous au manuel d'entretien de refroidissement à distance ou contactez votre distributeur pour obtenir de l'aide.

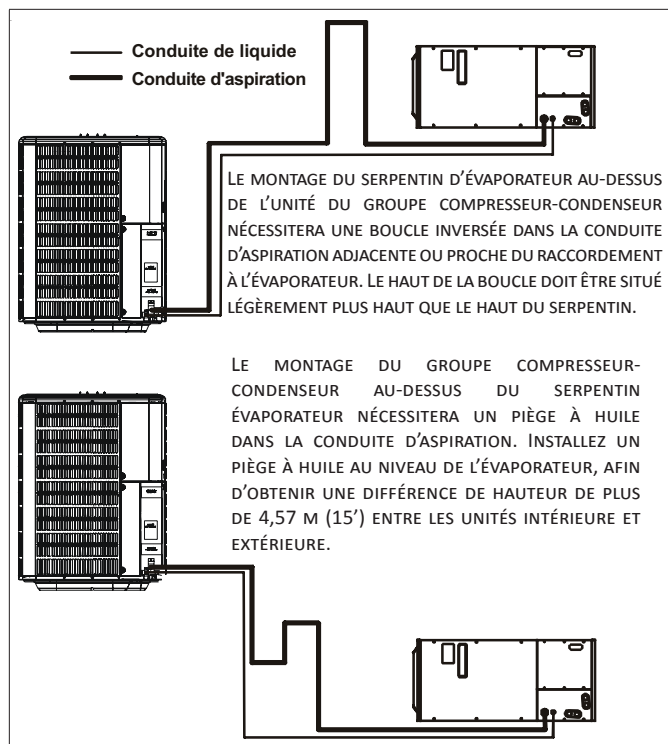


FIGURE 2

L'isolation est nécessaire pour éviter la formation de condensation et des écoulements de la conduite d'aspiration. Armflex (ou équivalent satisfaisant) avec une épaisseur min. de paroi de 3/8" est recommandé. Dans les environnements difficiles (zones chaudes avec humidité élevée), une isolation de 1/2" peut être requise. L'isolation doit être installée de façon à protéger la tuyauterie de tout dommage et de toute contamination.

Si possible, vidangez autant que possible l'huile résiduelle du compresseur des circuits, conduites et siphons existants ; prêtez une attention particulière aux zones basses, là où l'huile peut s'accumuler. REMARQUE : Si vous changez de type de réfrigérant, assurez-vous que le serpentín intérieur et le dispositif de mesure soient compatibles avec le type de réfrigérant utilisé ; autrement, le serpentín intérieur doit être remplacé.

ENFOUISSEMENT DES CONDUITES DE RÉFRIGÉRANT

Si l'enfouissement des conduites de réfrigérant ne peut être évité, utilisez la liste de vérification suivante.

1. Isolez séparément les conduites de liquide et d'aspiration.
2. Recouvrez toute les parties souterraines de conduites de réfrigérant dans un matériel étanche (conduit ou tuyau) en scellant les extrémités là où la tuyauterie entre/sort du recouvrement.
3. Si les conduites doivent passer sous ou à travers une dalle de béton, assurez-vous qu'elles sont correctement protégées et scellées.

RACCORDEMENTS DES CONDUITES DE RÉFRIGÉRANT

IMPORTANT

Afin d'éviter la surchauffe du robinet de service, du robinet TXV, ou du filtre-déshydrateur lors du brasage, enveloppez la pièce dans un chiffon humide, ou utilisez un composé thermique de rétention de la chaleur. Assurez-vous de respecter les instructions du fabricant lors de l'utilisation d'un composé de rétention de

la chaleur. Remarque : Retirez les vannes Schrader des robinets de service avant de braser les tuyaux sur les robinets. Utilisez un alliage de brasage contenant un minimum de 2 % d'argent. N'utilisez pas de décapant.

La chaleur de la torche requise pour braser les tuyaux de différentes tailles est proportionnelle à la taille du tuyau. Les tubes de taille plus petite nécessitent moins de chaleur pour amener le tube à la température de brasage avant d'ajouter l'alliage de brasage. L'application d'une chaleur trop forte sur un tube peut le faire fondre. Le personnel de maintenance doit utiliser le niveau de chaleur approprié à la taille du tuyau brasé. Remarque : L'utilisation d'un écran thermique lors du brasage est recommandé pour éviter de brûler la plaque signalétique ou la finition de l'unité.

1. Les extrémités des conduites de réfrigérant doivent être coupées à angle droit, ébavurées, nettoyées, arrondies et exemptes de toute entaille ou dent. Toute autre état augmente les risques de fuite de réfrigérant.
2. « Balayez » la conduite de réfrigérant avec de l'azote ou un gaz inerte lors du brasage pour éviter la formation d'oxyde de cuivre à l'intérieur des conduites de réfrigérant. Les huiles POE utilisées dans les applications R-410A nettoieront tout oxyde de cuivre présent à l'intérieur des conduites de réfrigérant et le répandront dans l'ensemble du système. Cela peut entraîner un blocage ou une défaillance du dispositif de mesure.
3. Après le brasage, étanchez les joints avec de l'eau ou un tissu humide afin d'éviter la surchauffe du robinet de service.
4. Assurez-vous que la finition peinte du filtre-déshydrateur est intacte après le brasage. Si la peinture du filtre-déshydrateur en acier a été brûlée ou écaillée, appliquez à nouveau la peinture ou traitez-la avec un anti-rouille. Ceci est particulièrement important pour les filtres-déshydrateurs des conduites d'aspiration qui sont continuellement humides lorsque l'unité fonctionne.

REMARQUE : Veillez à ne pas plier ou cabosser les conduites de réfrigérant. Les conduites pliées ou cabossées entraîneront de faibles performances ou risqueront d'endommager le compresseur.

N'effectuez PAS le raccordement final de la conduite de réfrigérant tant que les capuchons n'ont pas été retirés de la tuyauterie de réfrigérant.

REMARQUE : Avant le brasage, vérifiez la taille du piston intérieur en contrôlant le tableau des kits de piston livré avec l'unité intérieure.

TEST DE FUITES (AZOTE OU TRACES D'AZOTE)



AVERTISSEMENT

POUR ÉVITER TOUT RISQUE D'INCENDIE OU D'EXPLOSION, N'UTILISEZ JAMAIS D'OXYGÈNE, D'AIR SOUS HAUTE PRESSION OU DE GAZ INFLAMMABLES POUR LE TEST DES FUITES D'UN SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT.



AVERTISSEMENT

POUR ÉVITER LES RISQUES D'EXPLOSION, LA CONDUITE PROVENANT DE LA BOUTEILLE D'AZOTE DOIT COMPRENDRE UN RÉGULATEUR DE PRESSION ET UNE VANNE DE DÉTENTE. LA VANNE DE DÉTENTE DOIT ÊTRE RÉGLÉE EN POSITION OUVERTE À 150 PSIG MAXIMUM.

Testez en pression le circuit en utilisant de l'azote sec et de l'eau savonneuse pour localiser les fuites du système. Si vous désirez utiliser un détecteur de fuite, chargez le système à 10 psi en utilisant le réfrigérant approprié, puis utilisez de l'azote pour terminer de charger le système jusqu'à la pression de service et appliquez ensuite le détecteur sur les zones suspectes. Si des fuites sont découvertes, réparez-les. Après la réparation, répétez le test de pression. Si aucune fuite n'est découverte, procédez à l'évacuation du circuit.

ÉVACUATION DU CIRCUIT

Les vannes d'aspiration et du liquide du groupe compresseur-condenseur sont fermées pour contenir la charge à l'intérieur de l'unité. L'unité est livrée avec les tiges de vannes fermées et les bouchons installés. N'ouvrez pas les vannes tant que le circuit n'a pas été évacué.



AVERTISSEMENT

RÉFRIGÉRANT SOUS PRESSION !

LE NON-RESPECT DES PROCÉDURES APPROPRIÉES POURRAIT ENTRAÎNER DES DOMMAGES MATÉRIELS, DES BLESSURES CORPORELLES OU LA MORT.

REMARQUE : Les compresseurs à spirales ne devraient jamais être utilisés pour évacuer ou pour pomper une pompe à chaleur ou un système de conditionnement de l'air.



ATTENTION

LE FONCTIONNEMENT PROLONGÉ À UNE PRESSION D'ASPIRATION INFÉRIEURE À 20 PSIG PENDANT PLUS DE 5 SECONDES RISQUE D'ENTRAÎNER UNE SURCHAUFFE DES SPIRALES ET D'ENDOMMAGER DE FAÇON PERMANENTE LES EXTRÉMITÉS DES SPIRALES, LES PALIERS D'ENTRAÎNEMENT ET LE JOINT INTERNE.

1. Connectez la pompe à vide avec une capacité de 250 microns aux robinets de service.
2. Évacuez le système jusqu'à 250 microns ou moins à l'aide des robinets de service d'aspiration et liquide. L'utilisation des deux robinets est nécessaire car certains compresseurs créent un joint mécanique séparant les parties du système.
3. Fermez la vanne de la pompe et maintenez le vide pendant 10 minutes. Généralement, la pression augmentera au cours de cette période.

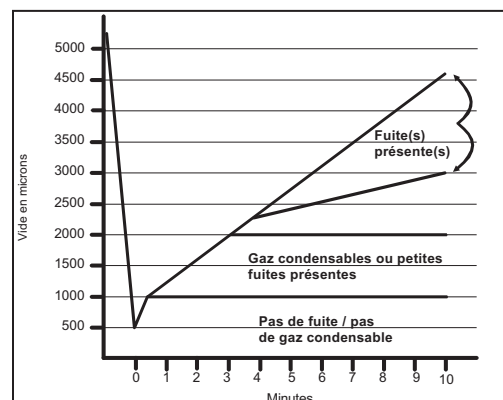


FIGURE 3

- Si la pression augmente jusqu'à 1.000 microns ou moins et reste stable, le circuit est considéré comme exempt de fuite ; passez à la mise en service.
- Si la pression augmente au-delà de 1.000 microns et reste stable sous 2.000 microns, de l'humidité et/ou des gaz incondensables peu(ven)t être présent(e)(s) ou le circuit peut présenter une petite fuite. Revenez à l'étape 2 : Si le même résultat est observé, vérifiez l'absence de fuites tel qu'indiqué précédemment et réparez si nécessaire puis répétez l'évacuation.
- Si la pression augmente au-delà de 2.000 microns, une fuite est présente. Vérifiez l'absence de fuites tel qu'indiqué précédemment et réparez si nécessaire puis répétez l'évacuation.

RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES



HAUTE TENSION !

DÉBRANCHEZ TOUTES LES SOURCES D'ALIMENTATION AVANT L'ENTRETIEN. IL POURRAIT Y AVOIR PLUSIEURS SOURCES D'ALIMENTATION. NE PAS LE FAIRE POURRAIT ENTRAÎNER DES DOMMAGES MATÉRIELS, DES BLESSURES CORPORELLES OU LA MORT SUITE À UN CHOC ÉLECTRIQUE. LE CÂBLAGE DOIT ÊTRE CONFORME AUX CODES NEC OU CEC ET À TOUT AUTRE CODE LOCAL EN VIGUEUR. LES CÂBLES SOUS-DIMENSIONNÉS RISQUENT D'ENTRAÎNER DES PERFORMANCES FAIBLES, UN ENDOMMAGEMENT DE L'ÉQUIPEMENT OU UN INCENDIE.



AVERTISSEMENT

POUR ÉVITER TOUT RISQUE D'INCENDIE OU D'ENDOMMAGEMENT DE L'ÉQUIPEMENT, UTILISEZ DES CONDUCTEURS EN CUIVRE.

Avis

LES UNITÉS ÉQUIPÉES DE COMPRESSEURS ALTERNATIFS OU ROTATIFS ET LES UNITÉS TXV SANS PRÉLÈVEMENT D'AIR NÉCESSITENT UN KIT HARD-START.

La plaque signalétique du groupe compresseur-condenseur énumère les données électriques pertinentes nécessaires à l'entretien électrique et à la protection contre les surintensités. Les câbles devraient être dimensionnés afin de limiter la chute de tension à 2% (max.) depuis le disjoncteur ou panneau de fusibles principal jusqu'au groupe compresseur-condenseur. Consultez les codes NEC, CEC et tout autre code local afin de déterminer l'épaisseur et la longueur correctes des câbles.

Les codes locaux nécessitent souvent la présence d'un interrupteur général situé à proximité de l'unité ; n'installez pas l'interrupteur sur l'unité. Reportez-vous aux instructions d'installation fournies avec le générateur d'air chaud/le groupe de traitement de l'air intérieur pour obtenir les raccordements de câblages spécifiques et la configuration de l'unité intérieure. De la même manière, consultez les instructions fournies avec le thermostat pour obtenir des informations relatives au montage et à l'emplacement.

PROTECTION CONTRE LES SURINTENSITÉS

Les dispositifs de protection contre les surintensités suivants peuvent être utilisés.

- Fusibles temporisés
- Disjoncteurs de type HACR

Ces dispositifs disposent d'un délai suffisant pour permettre au motocompresseur de démarrer et d'accélérer sa charge.

ROTATION DU COMPRESSEUR TRIPHASÉ



ATTENTION

FAITES ATTENTION LORS DE LA MANIPULATION DES COMPRESSEURS À SPIRALES. LES TEMPÉRATURES DU DÔME PEUVENT ÊTRE ÉLEVÉES.

Les compresseurs triphasés dépendent de la phase d'alimentation et peuvent tourner dans les deux directions.

Vérifiez la rotation correcte des compresseurs triphasés en vous assurant que la pression d'aspiration chute et que la pression d'évacuation augmente lorsque le compresseur est mis sous tension. REMARQUE : Lorsqu'ils sont utilisés dans le sens inverse, les compresseurs à spirales triphasés sont plus bruyants et leur appel de courant est réduit de façon significative par rapport aux valeurs indiquées.

Pour corriger le problème, déconnectez l'alimentation et inversez deux des fils sur le contacteur de l'unité et observez de nouveau.

RACCORDEMENTS HAUTE TENSION

Acheminez les câbles d'alimentation électrique et les fils de mise à la terre à travers l'orifice haute tension et terminez conformément au schéma de câblage fourni à l'intérieur du couvercle du tableau de contrôle.

RACCORDEMENTS BASSE TENSION

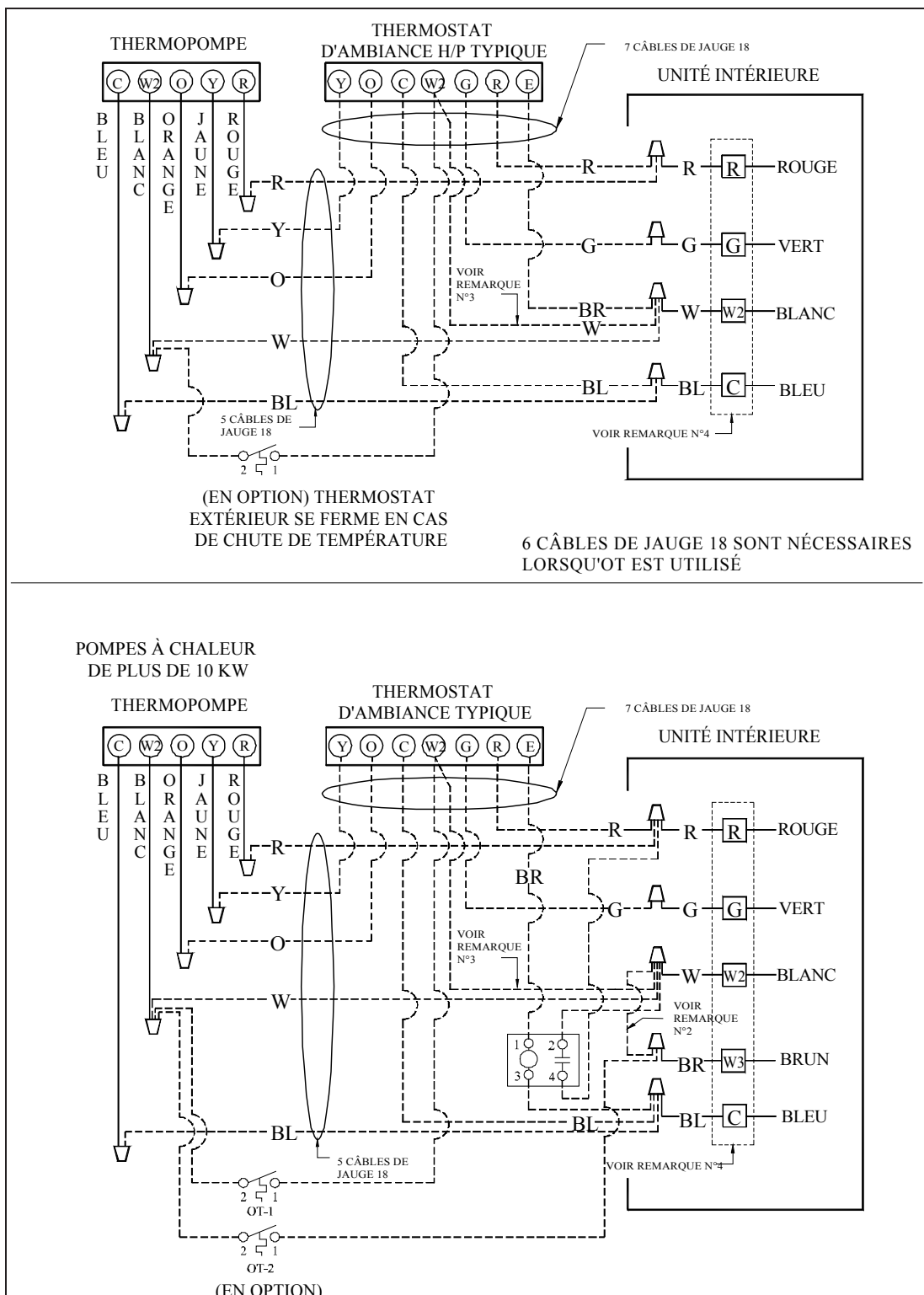
Le transformateur intérieur doit fournir l'alimentation basse tension de 24 volts CA vers la partie extérieure du câblage des commandes. Les unités réservées au refroidissement nécessitent un minimum de 25 VA et les thermopompes un minimum de 40 VA. Le câblage basse tension pour les unités à deux étages dépend du thermostat utilisé et du nombre de fils de commande situés entre l'unité intérieure et le groupe compresseur-condenseur. Acheminez les fils de commande à travers l'orifice basse tension et terminez conformément au schéma de câblage fourni à l'intérieur du couvercle du tableau de contrôle.

MISE EN SERVICE DU SYSTÈME

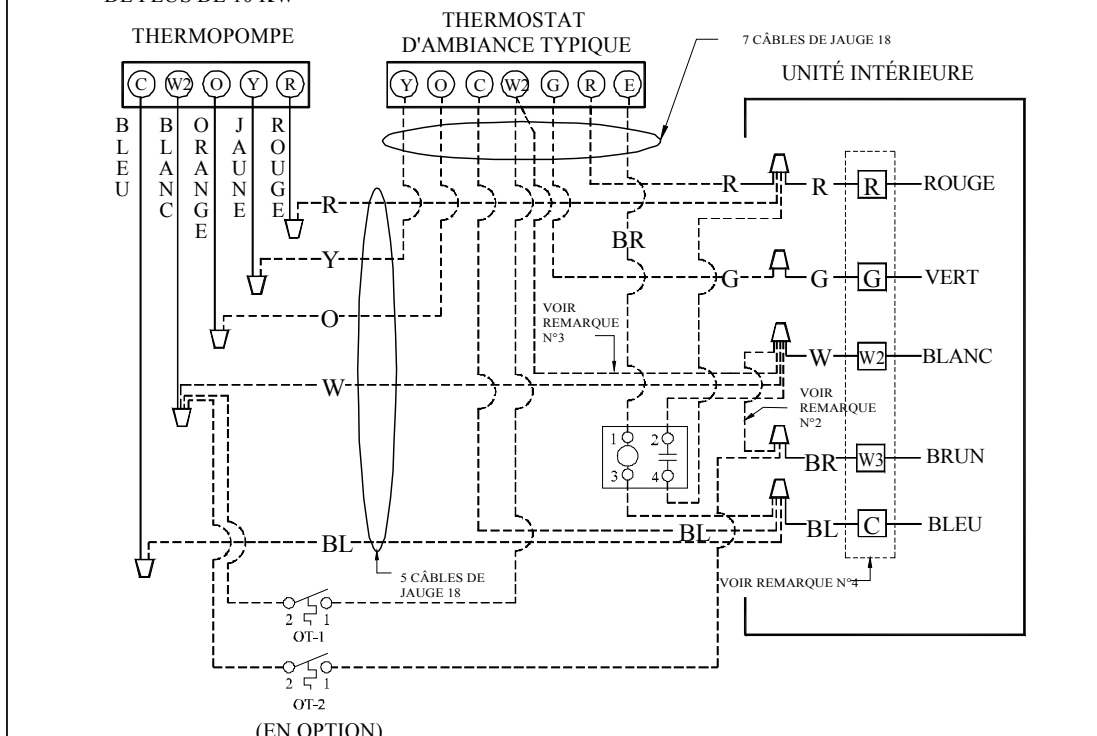
REMARQUE : Les unités équipées de réchauffeurs de carter devront être alimentées sous haute tension pendant 24 heures avant la mise en service.

Les thermopompes sont équipées d'une commande de dégivrage sur base du temps/de la température avec des intervalles de dégivrage réglables de 30, 60 ou 90 minutes. Ce réglage devra être ajusté à ce moment si nécessaire. La commande de dégivrage bénéficie également de la technologie SmartShift™ qui permet de retarder le fonctionnement du compresseur au démarrage et à la fin du processus de dégivrage. Si vous souhaitez désactiver cette fonction, placez le cavalier de la position « DLY » à la position « NORM » sur la commande de dégivrage.

Une charge de réfrigérant adéquate pour un évaporateur correspondant et une conduite de 4,5 m (15') sont fournis avec le groupe compresseur-condenseur. Si la conduite dépasse les 4,5 m



POMPES À CHALEUR DE PLUS DE 10 KW



NOTES

1. Le thermostat d'extérieur (OT-1) devrait être le premier à se fermer et le dernier à s'ouvrir.
2. Connectez les fils blanc et brun du système de traitement de l'air l'un à l'autre si OT-2 n'est pas utilisé.
3. Retirez le fil lors de l'utilisation du thermostat d'extérieur.
4. Les marques du bornier sont destinées aux groupes de traitement de l'air Amana.

NOMENCLATURE

OT - Thermostat d'extérieur (en option)
EHR = Relais du chauffage d'urgence (en option)

CODES COULEURS

R - ROUGE
Y1 - JAUNE 1
Y2 - JAUNE 2
BR - BRUN
O - ORANGE
W - BLANC
G - VERT
BL - BLEU

FIGURE 4 : THERMOSTAT AVEC CÂBLES BASSE TENSION POUR THERMOPOMPE

REMARQUE : L'utilisation des deux thermostats OD peut nécessiter un matériel de montage fourni sur site et des boîtiers étanches aux intempéries. Le câblage est sujet à modification. Reportez-vous toujours au schéma de câblage ou à l'appareil pour le câblage le plus récent.

(15') de longueur, du réfrigérant devra être ajouté à hauteur de 18 cl (0,6 onces) par 30 cm (1 pied) de conduite de liquide.

Ouvrez d'abord la vanne d'aspiration de service ! Si la vanne de service liquide est ouverte en premier, de l'huile venant du compresseur peut être aspirée dans le serpentin intérieur TXV, limitant le débit de réfrigérant et affectant le fonctionnement du système.



ATTENTION

FUITE POSSIBLE DE RÉFRIGÉRANT

AFIN D'ÉVITER TOUTE FUITE DE RÉFRIGÉRANT, OUVEREZ LES VANNES DE SERVICE JUSQU'À CE QUE LE HAUT DE LA TIGE SOIT À 1/8" (3,2 MM) DE L'ARRÊTOIR.

Lors de l'ouverture des vannes avec arrêt, ouvrez chaque vanne uniquement jusqu'à ce que le haut de la tige soit à 3,2 mm (1/8") de l'arrêt. Pour éviter les pertes de réfrigérant, N'appliquez AUCUNE pression sur l'arrêt. Lors de l'ouverture des vannes sans arrêt, retirez le bouchon de la vanne de service et insérez une clé hexagonale dans la tige de la vanne et reculez la tige en tournant la clé dans le sens antihoraire. Ouvrez la vanne jusqu'à ce qu'elle entre en contact avec le rebord laminé du corps de la vanne.

REMARQUE : Ce ne sont pas des vannes à étanchéité arrière. Il n'est pas nécessaire de forcer la tige contre le rebord laminé.

Après que la charge de réfrigérant ait été déversée dans le système, ouvrez la vanne de service de liquide. Le bouchon de la vanne de service est le joint secondaire de la vanne et doit être correctement serré afin d'éviter les fuites. Assurez-vous que le bouchon soit propre et appliquez de l'huile réfrigérante sur les filetages et les surfaces d'étanchéité à l'intérieur du bouchon. Serrez le bouchon à la main et serrez ensuite d'un sixième de tour supplémentaire (avec une clé plate), ou conformément aux spécifications suivantes, pour verrouiller correctement les surfaces d'étanchéité.

1. Vanne de 3/8" à 5 - 10 in-lb (0,56 - 1,30 Nm)
2. Vanne de 5/8" à 5 - 20 in-lb (0,56 - 2,26 Nm)
3. Vanne de 3/4" à 5 - 20 in-lb (0,56 - 2,26 Nm)
4. Vanne de 7/8" à 5 - 20 in-lb (0,56 - 2,26 Nm)

N'introduisez pas de réfrigérant liquide provenant d'une bouteille à l'intérieur du carter du compresseur car cela pourrait endommager le compresseur.

1. Coupez le vide en ouvrant complètement les vannes de base de liquide et d'aspiration.
2. Réglez le thermostat afin d'activer le refroidissement. Vérifiez le fonctionnement du ventilateur intérieur et extérieur et laissez le système de stabiliser pendant 10 minutes pour les orifices fixes et 20 minutes pour les vannes de détente.

VÉRIFICATION DE LA CHARGE



AVERTISSEMENT

RÉFRIGÉRANT SOUS PRESSION !

- NE SURCHARGEZ PAS LE SYSTÈME DE RÉFRIGÉRANT.
 - NE FAITES PAS FONCTIONNER L'UNITÉ SOUS VIDE OU À UNE PRESSION NÉGATIVE.
- LE NON-RESPECT DES PROCÉDURES APPROPRIÉES POURRAIT ENTRAÎNER DES DOMMAGES MATÉRIELS, DES BLESSURES CORPORELLES OU LA MORT.



ATTENTION

UTILISEZ DES RÉFRIGÉRANTS CERTIFIÉS SUIVANT LES NORMES AHRI. UN RÉFRIGÉRANT USAGÉ PEUT ENDOMMAGER LE COMPRESSEUR. LA PLUPART DES MACHINES PORTABLES NE PEUVENT PAS NETTOYER DU RÉFRIGÉRANT USAGÉ POUR SATISFAIRE LES NORMES.

AVIS

LA VIOLATION DES RÉGLEMENTATIONS EPA PEUT ENTRAÎNER DES AMENDES OU D'AUTRES PÉNALITÉS.



ATTENTION

L'UTILISATION DU COMPRESSEUR AVEC LA VANNE D'ASPIRATION FERMÉE ANNULERA LA GARANTIE ET ENTRAÎNERA UN ENDOMMAGEMENT GRAVE DU COMPRESSEUR.

RÉGLAGE FINAL DE LA CHARGE

La température extérieure doit être égale ou supérieure à 60°F (15,5 °C). Réglez le thermostat d'ambiance sur « COOL » et l'interrupteur du ventilateur sur « AUTO », et réglez la température bien en dessous de la température ambiante.

Purgez les conduites de mesure. Raccordez le manomètre de pression de service aux orifices de service des vannes de base. Faites fonctionner le système (à l'étage inférieur pour les unités à deux étages) pendant 10 minutes afin de permettre aux pressions de se stabiliser, vérifiez ensuite le sous-refroidissement et/ou la surchauffe tel qu'indiqué dans les sections suivantes.

Surchauffe = Temp. conduite d'asp. - Temp. d'asp. saturée

Sous-refroidissement = Temp. liquide saturée - Temp. conduite liquide



ATTENTION

AFIN D'ÉVITER TOUT DOMMAGE CORPOREL, CONNECTEZ ET DÉCONNECTEZ LES FLEXIBLES DU MANOMÈTRE DE PRESSION AVEC PRUDENCE. LES ÉCOULEMENTS DE LIQUIDE RÉFRIGÉRANT PEUVENT ENTRAÎNER DES BRÛLURES. N'ÉVACUEZ PAS DE RÉFRIGÉRANT DANS L'ATMOSPHÈRE. RÉCUPÉREZ TOUT LE RÉFRIGÉRANT LORS DE LA RÉPARATION DU SYSTÈME ET AVANT LA DÉPOSE FINALE DE L'UNITÉ.

ORIFICE FIXE

1. Pour obtenir de meilleurs résultats, installez temporairement un thermomètre à 10-15 cm (4-6") du compresseur sur la conduite d'aspiration. Assurez-vous que le thermomètre soit bien en contact et correctement isolé afin d'obtenir les meilleures mesures possibles. Utilisez la température de la vapeur afin de déterminer la surchauffe.

REMARQUE : Une méthode facultative consiste à placer le thermomètre sur la vanne de service de la conduite d'aspiration. Assurez-vous que le thermomètre soit bien en contact et correctement isolé afin d'obtenir les meilleures mesures possibles.

2. Reportez-vous au tableau de surchauffe fourni pour une surchauffe adéquate du système. Ajoutez de la charge afin de diminuer la surchauffe ou diminuez la charge afin d'augmenter la surchauffe.

SYSTÈME DE DÉTENDUEURS

REMARQUE : Les dispositifs de traitement de l'air AVPTC disposent d'un TXV non réglable. Chargez l'unité correspondant à ce dispositif de traitement de l'air par sous-refroidissement uniquement.

APPLICATION À VITESSE UNIQUE

1. Pour obtenir de meilleurs résultats, installez temporairement un thermomètre sur la conduite liquide au niveau de la vanne de service de la conduite liquide à 10-15 cm (4-6") du compresseur de la conduite d'aspiration. Assurez-vous que le thermomètre soit bien en contact et correctement isolé afin d'obtenir les meilleures mesures possibles. Utilisez la température de la conduite liquide afin de déterminer le sous-refroidissement et la température de la vapeur afin de déterminer la surchauffe.

REMARQUE : Une méthode facultative consiste à placer le thermomètre sur la vanne de service de la conduite d'aspiration. Assurez-vous que le thermomètre soit bien en contact et correctement isolé afin d'obtenir les meilleures mesures possibles.

2. Vérifiez le sous-refroidissement et la surchauffe. Les systèmes avec application TXV devraient avoir un sous-refroidissement de 5 à 9 °C (5 à 9 °F) et une surchauffe de 7 à 9 °C (7 à 9 °F).

- a. Si le sous-refroidissement et la surchauffe sont faibles, **réglez** la vanne TXV à une surchauffe de 7 à 9°C (7 à 9°F) et vérifiez le sous-refroidissement.

REMARQUE : Pour régler la surchauffe, tournez la tige de vanne dans le sens des aiguilles d'une montre pour l'augmenter et dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour la diminuer.

- b. Si le sous-refroidissement est faible et la surchauffe élevée, **ajoutez** de la charge pour augmenter le sous-refroidissement à 5 à 9°C (5 à 9°F) et vérifiez la surchauffe.
- c. Si le sous-refroidissement et la surchauffe sont élevés, ajustez la vanne TXV à une surchauffe de 7 à 9°C (7 à 9°F) et vérifiez le sous-refroidissement.
- d. Si le sous-refroidissement est élevé et la surchauffe faible, **ajustez** la vanne TXV à une surchauffe de 7 à 9°C (7 à 9°F) et **enlevez** de la charge afin de diminuer le sous-refroidissement à 5 à 9°C (5 à 9°F).

REMARQUE : N'ajustez PAS la charge en fonction de la pression d'aspiration à moins qu'il y ait une sous-charge importante.

REMARQUE : Vérifiez les fuites des ports Schrader et serrez les corps des valves si nécessaire. Installez les bouchons à serrer à la main.

CYCLE DE CHAUFFAGE DE LA THERMOPOMPE

La façon correcte de charger une thermopompe en mode chauffage se fait en fonction du poids, avec les réglages de charge supplémentaire en fonction de la taille et de la longueur des conduites et des autres composants du système. Pour de meilleurs résultats, sur les unités extérieures avec TXV, la surchauffe devrait être de 2-5° à 10-15 cm (4-6") du compresseur. Effectuez les derniers ajustements de charge dans le cycle de refroidissement.

SURCHAUFFE DU SYSTÈME

TEMPÉRATURE SÈCHE EXTÉRIEURE (°F)	TEMPÉRATURE HUMIDE INTÉRIEURE (°F)								
	55	57	59	61	63	65	67	69	71
60	10	13	17	20	23	26	29	30	31
65	8	11	14	16	19	22	26	27	29
70	5	8	10	13	15	19	23	24	25
75	----	----	6	9	11	15	20	21	23
80	----	----	----	----	7	12	17	18	20
85	----	----	----	----	----	8	13	15	16
90	----	----	----	----	----	5	10	11	13
95	----	----	----	----	----	----	5	8	10
100	----	----	----	----	----	----	----	5	8
105	----	----	----	----	----	----	----	----	5
110	----	----	----	----	----	----	----	----	----
115	----	----	----	----	----	----	----	----	----

REMARQUE : * Surchauffe de 3° de charge, toutes les autres peuvent être de ± 1,1°C

FORMULE SURCHAUFFE = TEMP. CONDUITE D'ASP. - TEMP. D'ASP. SATURÉE

TABLEAU DES TEMPÉRATURES DE PRESSION D'ASPIRATION SATURÉE		
PRESSION D'ASPIRATION	TEMPÉRATURE D'ASPIRATION SATURÉE (°F)	
PSIG	R-22	R-410A
50	26	1
52	28	3
54	29	4
56	31	6
58	32	7
60	34	8
62	35	10
64	37	11
66	38	13
68	40	14
70	41	15
72	42	16
74	44	17
76	45	19
78	46	20
80	48	21
85	50	24
90	53	26
95	56	29
100	59	31
110	64	36
120	69	41
130	73	45
140	78	49
150	83	53
160	86	56
170	90	60

TABLEAU DES TEMPÉRATURES DE PRESSION DU LIQUIDE SATURÉE		
PRESSION DU LIQUIDE	TEMPÉRATURE DU LIQUIDE SATURÉ (°F)	
PSIG	R-22	R-410A
200	101	70
210	105	73
220	108	76
225	110	78
235	113	80
245	116	83
255	119	85
265	121	88
275	124	90
285	127	92
295	130	95
305	133	97
325	137	101
355	144	108
375	148	112
405	155	118
415	157	119
425	s.o.	121
435	s.o.	123
445	s.o.	125
475	s.o.	130
500	s.o.	134
525	s.o.	138
550	s.o.	142
575	s.o.	145
600	s.o.	149
625	s.o.	152

REMARQUE : LES SPÉCIFICATIONS ET LES DONNÉES RELATIVES À LA PERFORMANCE ÉNUMÉRÉES DANS LE PRÉSENT DOCUMENT SONT SOUMISES À MODIFICATION SANS PRÉAVIS

TABLEAU DE DÉPANNAGE

PROBLÈME	PAS DE REFOIDISSEMENT							REFROIDISSEMENT/CHAUFFAGE INSATISFAISANT							PRESSIONS DE FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME				MÉTHODE DE TEST SOLUTION	
CAUSE POSSIBLE (Les points dans le guide d'analyse indiquent un symptôme de « cause possible »)	Le système ne démarra pas	Le compresseur ne démarra pas - le ventilateur fonctionne	Le ventilateur du groupe compresseur-condenseur ne démarra pas	Le ventilateur de l'évaporateur ne démarra pas	Le ventilateur du condenseur ne démarra pas	Le compresseur fonctionne - s'arrête en surcharge	Le compresseur s'allume et s'éteint en surcharge	le système fonctionne en permanence- refroidissement/chauffage faible	Trop froid et ensuite trop chaud	Pas assez frais les jours de chaleur	Certaines zones trop froides, d'autres trop chaudes	Le compresseur est bruyant	Le système fonctionne - Souffle de l'air froids lors du chauffage	L'unité n'interrompt pas le dégivrage	L'unité ne dégivra pas	Pression d'aspiration faible	Pression de refoulement faible	Pression d'aspiration élevée		Pression de refoulement élevée
Panne d'alimentation	•																			Tester la tension
Fusible grillé	•		•	•																Inspecter la taille et le type du fusible
Alimentation déséquilibrée, triphasée		•				•	•													Tester la tension
Connexion desserrée	•			•		•														Inspecter la connexion - Serrer
Fils court-circuités ou brisés	•	•	•	•	•	•														Tester les circuits à l'aide d'un ohmmètre
Surcharge ouverte du ventilateur				•	•															Tester la continuité de la surcharge
Thermostat défaillant	•		•	•					•											Tester la continuité du thermostat et du câblage
Transformateur défaillant	•		•																	Vérifier le circuit de commande à l'aide d'un voltmètre
Condensateur court-circuité ou ouvert		•		•	•	•	•													Tester le condensateur
Surcharge du compresseur interne ouverte		•												Δ						Tester la continuité de la surcharge
Compresseur court-circuité ou relié à la terre		•				•														Tester les enroulements du moteur
Compresseur bloqué		•				•	•							Δ						Utiliser le câble de test
Contacteur du compresseur défaillant			•		•	•														Tester la continuité du serpentín et des contacts
Relais du ventilateur défaillant				•																Tester la continuité du serpentín et des contacts
Circuit de commande ouvert				•																Tester le circuit de commande à l'aide d'un voltmètre
Tension faible		•				•	•													Tester la tension
Moteur du ventilateur d'évap. défaillant				•												•			Δ	Réparer ou remplacer
Moteur du ventilateur court-circuité ou relié à la terre					•														•	Tester les enroulements du moteur
Anticipateur de refroidissement inapproprié						•		•												Vérifier la résistance de l'anticipateur
Manque de réfrigérant						•	•						Δ			•	•			Tester les fuites, ajouter du réfrigérant
Conduite de liquide limitée						•	•									•	•		•	Supprimer la restriction, remplacer la pièce limitée
Élément ouvert ou limité sur l'élément de chauffage électrique								X					Δ							Tester les éléments et les commandes du chauffage
Filtre à air sale								•		•	•					•			Δ	Inspecter le filtre - Nettoyer ou remplacer
Serpentin intérieur sale								•		•	•					•				Inspecter le serpentín - Nettoyer
Pas assez d'air dans le serpentín intérieur								•		•	•					•			Δ	Vérifier la vitesse du ventilateur, la pression statique du conduit, le filtre
Trop d'air dans le serpentín intérieur																	Δ	•		Réduire la vitesse du ventilateur refoulant
Surcharge de réfrigérant						•	•					•	Δ					•	•	Récupérer une partie de la charge
Serpentin extérieur sale						•	•			•						Δ			•	Inspecter le serpentín - Nettoyer
Gaz incondensables							•			•			Δ						•	Récupérer la charge, évacuer, recharger
Recirculation de l'air de condensation							•			•									•	Retirer l'obstruction du flux d'air
Infiltration de l'air extérieur								•		•	•									Vérifier les fenêtres, portes, ventilateurs d'évacuation, etc.
Thermostat mal situé						•			•											Repositionner le thermostat
Débit d'air déséquilibré									•		•									Réajuster les régulateurs de tirage d'air
Système sous-dimensionné								•		•										Recalculer la charge de refroidissement
Pièces internes cassées												•	Δ							Remplacer le compresseur
Vannes cassées								•				•					•	•		Tester l'efficacité du compresseur
Compresseur inefficace								•					Δ				•	•		Tester l'efficacité du compresseur
Type de détendeur incorrect						•	•	•		•						•	•		Δ	Remplacer la vanne
Dispositif de détente limité						•	•	•		•						•	•			Retirer l'obstruction ou remplacer le dispositif de détente
Détendeur surdimensionné							•												•	Remplacer la vanne
Détendeur sous-dimensionné						•	•	•		•						•				Remplacer la vanne
Bulbe du détendeur desserrée												•						•		Serrer le support du bulbe
Détendeur hors-service						•		•								•				Vérifier le fonctionnement de la vanne
Boulons de fixation desserrés												•								Serrer les boulons
Robinet inverseur défaillant						•							Δ	Δ	Δ		Δ	Δ	Δ	Remplacer la vanne ou le solénoïde
Commande de dégivrage défaillante					•								Δ	Δ	Δ	Δ	Δ		Δ	Tester la commande
Thermostat de dégivrage défaillant													Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Tester le thermostat de dégivrage
Indicateur de débit à flotteur mal placé								•									•	•		Vérifier et installer correctement, ou remplacer l'indicateur de débit

• Cycle de refroidissement ou de chauffage (thermopompe)

Δ Pas de refroidissement/refroidissement insatisfaisant - Cycle chauffage/chauffage uniquement (thermopompe)

Pour de plus amples détails concernant l'entretien, reportez-vous au manuel d'entretien du groupe compresseur-condenseur à distance.

Remarque : Les unités équipées de compresseurs alternatifs ou rotatifs et les unités TXV sans prélèvement d'air nécessitent un kit Hard-Start.

CONDITIONNEURS D'AIR À DEUX BLOCS

RECOMMANDATIONS D'ENTRETIEN DE ROUTINE AU PROPRIÉTAIRE POUR LES CONDITIONNEURS D'AIR ET LES THERMOPOMPES

Nous recommandons fortement qu'une maintenance soit effectuée tous les 6 mois par un agent de maintenance qualifié avant que les saisons chaude et froide ne débutent.

REEMPLACER OU NETTOYER LE FILTRE

REMARQUE IMPORTANTE : Ne faites jamais fonctionner l'appareil sans un filtre en place car des poussières et des peluches s'accumuleront dans les pièces internes, ce qui entraînera une perte d'efficacité, des dommages aux équipements et éventuellement un incendie.

Un filtre à air d'intérieur doit être utilisé avec votre système de confort. Un filtre correctement entretenu maintiendra propre le serpentin intérieur de votre système de confort. Un serpentin sale peut entraîner un mauvais fonctionnement et/ou de graves dommages aux équipements.

Votre ou vos filtre(s) à air peut(vent) être installé(s) dans votre appareil de chauffage à air chaud, dans une unité de ventilateur refoulant ou dans les « grilles de filtration » de vos murs ou de votre plafond. L'installateur de votre conditionneur d'air ou de votre thermopompe peut vous dire où sont vos filtres et comment les nettoyer ou les remplacer.

Vérifiez le ou les filtres au moins une fois par mois. Lorsqu'ils sont sales, remplacez-les ou nettoyez-les. Les filtres de type jetable doivent être remplacés. Les filtres de type réutilisable peuvent être nettoyés.

Vous pourriez souhaiter demander conseil à votre distributeur concernant les filtres à haute efficacité. Les filtres à haute efficacité sont disponibles en version électronique et non-électronique. Ces filtres peuvent être plus efficaces pour attraper les petites particules en suspension dans l'air.

COMPRESSEUR

Le moteur du compresseur est scellé hermétiquement et ne requiert pas de graissage à l'huile supplémentaire.

MOTEURS

Les moteurs des ventilateurs d'intérieur et d'extérieur sont lubrifiés en permanence et ne requièrent pas de graissage d'huile supplémentaire.

NETTOYER LE SERPENTIN EXTÉRIEUR (AGENT DE MAINTENANCE QUALIFIÉ EXCLUSIVEMENT)



AVERTISSEMENT

HAUTE TENSION !

DÉBRANCHEZ TOUTES LES SOURCES D'ALIMENTATION AVANT L'ENTRETIEN. IL POURRAIT Y AVOIR PLUSIEURS SOURCES D'ALIMENTATION. NE PAS LE FAIRE POURRAIT ENTRAÎNER DES DOMMAGES MATÉRIELS, DES BLESSURES CORPORELLES OU LA MORT.



L'air doit pouvoir circuler à travers l'unité d'extérieur de votre système de confort. Ne construisez pas de clôture à proximité de l'appareil ou une terrasse ou un patio au-dessus de l'appareil sans consulter au préalable votre distributeur ou un autre agent de maintenance qualifié. Une circulation d'air restreinte pourrait entraîner un mauvais fonctionnement et/ou de graves dommages aux équipements.

De même, il est important de maintenir propre le serpentin d'extérieur. La poussière, des feuilles ou des débris pourraient aussi restreindre la circulation de l'air. S'il s'avère nécessaire de nettoyer le serpentin d'extérieur, engagez un agent de maintenance qualifié. Des personnes sans expérience pourraient facilement percer la tuyauterie du serpentin. Même un petit trou dans la tuyauterie pourrait entraîner une perte importante de réfrigérant. La perte de réfrigérant peut entraîner un mauvais fonctionnement et/ou des dommages aux équipements.

N'utilisez pas une protection de groupe compresseur-condenseur pour « protéger » l'appareil d'extérieur pendant l'hiver, sans consulter au préalable votre distributeur. Toute protection utilisée doit être constituée d'un tissu « respirant » pour éviter l'accumulation d'humidité.

AVANT D'APPELER VOTRE AGENT DE SERVICE

- Vérifiez le thermostat pour confirmer qu'il est correctement réglé.
- Attendez 15 minutes. Certains appareils dans l'unité d'extérieur ou dans des thermostats programmables empêcheront le fonctionnement du compresseur pendant un moment, puis se réinitialiseront automatiquement. En outre, certaines compagnies d'électricité installeront des appareils qui éteignent les conditionneurs d'air pendant plusieurs minutes les jours de canicule. Si vous attendez plusieurs minutes, l'appareil peut démarrer seul.
- Vérifiez si des disjoncteurs ont été déclenchés ou si des fusibles sont en panne sur le panneau électrique. Réinitialisez les disjoncteurs ou remplacez les fusibles le cas échéant.
- Vérifiez l'interrupteur général près du générateur d'air chaud ou du ventilateur refoulant d'intérieur pour confirmer qu'il est fermé.
- Vérifiez qu'il n'y a pas d'obstruction sur l'unité d'extérieur. Confirmez qu'elle n'est pas recouverte sur les côtés ou sur le dessus. Retirez toute obstruction qui peut être enlevée sans risque. Si l'unité est couverte de poussière ou de débris, appelez un agent de maintenance qualifié pour la nettoyer.
- Vérifiez que les entrées et sorties d'air intérieur ne sont pas obstruées. Confirmez qu'elles sont ouvertes et ne sont pas obstruées par des objets (tapis, rideaux ou meubles).
- Vérifiez le filtre. S'il est sale, nettoyez-le ou remplacez-le.
- Soyez attentif à tout bruit anormal, autre que le bruit de fonctionnement normal, qui pourrait émaner de l'appareil d'extérieur. Si vous écoutez un ou des bruits étranges émanant de l'appareil, appelez un agent d'entretien qualifié.



ATTENTION

POUR ÉVITER LE RISQUE D'ENDOMMAGEMENT DE L'ÉQUIPEMENT OU D'INCENDIE, INSTALLEZ UN DISJONCTEUR OU FUSIBLE DE MÊME AMPÉRAGE QUE CELUI QUE VOUS REMPLACEZ. SI LE DISJONCTEUR OU LE FUSIBLE S'OUVRAIT DE NOUVEAU DANS LES 30 JOURS, CONTACTEZ UN AGENT DE MAINTENANCE QUALIFIÉ POUR CORRIGER LE PROBLÈME.

SI VOUS RÉINITIALISEZ LE DISJONCTEUR OU REMPLACEZ LE FUSIBLE DE FAÇON RÉPÉTÉE SANS CORRIGER LE PROBLÈME, VOUS COUREZ LE RISQUE D'ENDOMMAGER GRAVEMENT LE MATÉRIEL.

REMARQUE : les spécifications et les données relatives à la performance énumérées dans le présent document sont soumises à modification sans préavis

LA QUALITÉ FAIT LA DIFFÉRENCE !

Tous nos systèmes sont conçus et fabriqués selon les mêmes normes strictes de qualité, quelle que soit leur taille ou leur rendement. Nous avons conçu ces unités afin de réduire de façon significative les causes de panne les plus fréquentes. Elles sont simples à entretenir et faciles à utiliser. Nous utilisons des matériaux et des composants de qualité. Enfin, le fonctionnement de chaque unité est contrôlé avant qu'elle ne quitte l'usine.

C'est pour ces raisons que nous savons... qu'il n'existe pas meilleure qualité.

Visitez notre site Web à l'adresse www.goodmanmfg.com pour obtenir de plus amples informations concernant :

- Les produits Goodman
- Les garanties
- Les services à la clientèle
- Les pièces
- Les programmes et la formation des entrepreneurs
- Les options de financement