

CLIMATISEUR INDIVIDUEL A DEUX APPAREILS

MANUEL D'INSTALLATION

(PART No. 9374995486-02)  FRANÇAIS

IMPORTANT!

Veillez lire attentivement ce manuel avant de commencer les travaux

Ce système de climatisation est conforme à l'ensemble des normes de sécurité et de fonctionnement. En tant qu'installateur ou personnel d'entretien, une partie importante de votre travail consiste à poser ou à effectuer l'entretien du système de façon à obtenir un fonctionnement optimal et en toute sécurité.

Pour une installation en toute sécurité et un fonctionnement optimal, vous devez :

- Lire attentivement ce manuel d'installation avant de commencer les travaux.
- Suivre scrupuleusement chaque étape d'installation ou de réparation mentionnée.
- Respecter l'ensemble des normes électriques locales, régionales et nationales.
- Respecter l'ensemble des précautions et avertissements relatifs à la sécurité indiqués dans ce manuel.

AVERTISSEMENT : Ce symbole indique un danger ou une opération hasardeuse susceptible de provoquer des blessures graves, voire mortelles.

ATTENTION : Ce symbole indique un danger ou une opération hasardeuse susceptible de provoquer des blessures graves, voire la détérioration potentielle de l'appareil ou du local.

- Symboles indiquant un danger



Électrique



Relatif à la sécurité

Assistance en cas de besoin

Ce manuel contient toutes les instructions dont vous avez besoin pour la plupart des sites d'installation et des conditions d'entretien. Si vous avez besoin d'aide pour un problème particulier, veuillez contacter notre service après-vente ou votre revendeur agréé pour obtenir de plus amples informations.

En cas d'installation erronée

Le fabricant ne peut en aucun cas être tenu pour responsable des problèmes résultant d'une installation erronée ou d'un entretien inadéquat, ainsi que du non-respect des instructions présentes dans ce manuel.

PRECAUTIONS PARTICULIERES

Lors du câblage

UN CHOC ELECTRIQUE PEUT PROVOQUER DES BLESSURES CORPORELLES GRAVES, VOIRE MORTELLES. SEUL UN ELECTRICIEN QUALIFIE ET EXPERIMENTE DOIT PROCEDER AU CABLAGE DU SYSTEME.

- Ne pas mettre l'appareil sous tension tant que la pose, le raccordement et le contrôle de l'ensemble du câblage et des tuyaux ne sont pas terminés.
- Des tensions électriques très dangereuses sont utilisées dans ce système. Veuillez vous reporter attentivement au schéma de principe et aux présentes instructions lors du câblage. Tout mauvais branchement ou toute mise à la terre inappropriée peut engendrer des préjudices corporels ou la mort par accident.

- Procédez à la mise à la terre conformément aux codes électriques locaux.
- Brancher correctement l'ensemble des câbles. Des câbles trop lâches peuvent provoquer une surchauffe aux points de connexion, voire un risque d'incendie.

Lors du transport

Veiller à prendre les précautions qui s'imposent lors du transport et de la manipulation des appareils intérieur et extérieur. Demander l'aide d'un partenaire, et plier les genoux pour soulever les appareils de façon à réduire la tension exercée au niveau du dos. Veiller également à ne pas se couper les doigts sur les bords effilés ou les fines ailettes en aluminium du climatiseur.

Lors de l'installation...

...Au plafond ou au mur

Veiller à ce que le plafond/mur soit assez solide pour supporter le poids de l'appareil. Il peut s'avérer nécessaire de construire un cadre en bois ou en métal pour fournir un support supplémentaire à l'appareil.

...Dans une pièce

Isoler correctement les tuyaux qui passent dans une pièce pour éviter tout phénomène de " condensation " ; les gouttes d'eau qui en résultent pourraient, en tombant, endommager les murs et les sols.

...Dans des lieux humides ou à surface inégale

Utiliser une plate-forme ou des blocs en béton surélevés pour fournir une base solide et de niveau à l'appareil extérieur. Ceci permet d'éviter les détériorations dues à l'eau et les vibrations anormales de l'appareil.

...Dans un lieu soumis à des vents violents

Fixer solidement l'appareil extérieur sur le cadre métallique à l'aide de boulons. Prévoir un déflecteur d'air approprié.

...Dans une région souvent enneigée (systèmes avec pompe thermique)

Installer l'appareil extérieur sur une plate-forme surélevée ; sa hauteur doit être supérieure à l'amoncèlement de neige maximal envisagé. Prévoir des orifices de ventilation pour la neige.

Lors du raccordement des tuyaux de réfrigérant

- Ne pas rallonger inutilement les tuyaux.
- Utiliser la méthode d'évaseement pour raccorder les tuyaux.
- Appliquer une couche de lubrifiant pour réfrigérant sur les surfaces correspondantes des tuyaux évases et de jonction avant de les raccorder, puis serrer l'écrou avec une clé dynamométrique pour un raccordement étanche.
- Assurez-vous qu'il n'y a pas de fuites, avant d'ouvrir les soupapes du produit réfrigérant.

REMARQUE :

En fonction du type d'appareil, les tuyaux de liquide et de gaz sont soit étroits, soit larges. Ainsi, pour éviter toute confusion, les tuyaux de réfrigérant de ce modèle individuel sont marqués " étroit " ou " large " plutôt que " liquide " ou " gaz ".

Lors d'interventions techniques

- Mettre l'appareil hors tension au niveau du panneau du disjoncteur principal avant de l'ouvrir pour contrôler ou réparer les composants électriques et les câbles.
- Veiller à tenir doigts et vêtements à l'écart des éléments mobiles.
- Nettoyer le site à la fin de l'intervention, en veillant à ne laisser aucun fragment métallique ou morceau de câble à l'intérieur de l'appareil.
- Une fois l'installation terminée, expliquer le fonctionnement correct de l'appareil au client, en utilisant le mode d'emploi.

Cancer et dommages à la reproduction - www.P65Warnings.ca.gov.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Avant d'installer cet appareil, veuillez lire attentivement ce manuel. Les avertissements et précautions indiqués dans ce manuel contiennent des informations importantes pour votre sécurité. Assurez-vous de les respecter. Remettez ce manuel au client en même temps que le manuel d'utilisation. Demandez au client de les conserver soigneusement pour toute utilisation future, par exemple pour déplacer ou réparer l'appareil.

AVERTISSEMENT

L'installation de ce produit doit être effectuée par des techniciens de service expérimentés ou des installateurs professionnels uniquement en conformité avec ce manuel. L'installation par des amateurs ou une installation incorrecte du produit peut provoquer de graves accidents tels que des blessures, une fuite d'eau, une décharge électrique ou un incendie. Si le produit est installé sans tenir compte des instructions données dans le manuel, la garantie du fabricant devient nulle.

Pour éviter de recevoir une décharge électrique, ne touchez jamais les composants électriques peu après que l'alimentation a été coupée. Après avoir coupé le courant, patientez 10 minutes ou plus avant de toucher des composants électriques.

Ne mettez pas l'appareil sous tension tant que l'installation n'est pas complètement terminée. Vous risqueriez de provoquer un accident grave, tel qu'un choc électrique ou un incendie.

En cas de fuite de réfrigérant pendant l'installation, ventilez la zone. Si le réfrigérant entre en contact avec une flamme, un gaz toxique est produit.

N'utilisez pas cet équipement avec de l'air ou un réfrigérant non spécifié dans les lignes de réfrigérant. Une pression trop forte peut provoquer une rupture.

N'utilisez pas cet équipement avec de l'air ou un liquide de refroidissement non spécifié é dans les conduits du liquide de refroidissement. Une pression trop forte peut provoquer une rupture.

Pendant l'installation, vérifiez que le circuit de réfrigération est correctement raccordé avant de mettre le compresseur en marche. Ne mettez pas le compresseur en marche si le circuit de réfrigération n'est pas fixé correctement avec la vanne à 2 ou 3 voies.

Ceci peut causer une pression anormale dans le cycle de réfrigération entraînant une rupture et même une blessure.

Lors de l'installation et du déplacement du climatiseur, ne mélangez pas de gaz autres que le réfrigérant spécifié (R410A) pour entrer dans le cycle de réfrigération.

Tout pénétration d'air ou de gaz dans le cycle de réfrigération provoque une augmentation anormale de la pression, ainsi qu'une rupture, une blessure, etc.

Pour raccorder l'unité intérieure et l'unité extérieure, utilisez la tuyauterie du climatiseur et les câbles disponibles localement comme pièces standard. Ce manuel décrit les bonnes connexions lors de l'utilisation d'un tel ensemble d'installation.

Afin d'éviter tout risque, si le cordon d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, un agent de maintenance ou d'autres personnes possédant les mêmes qualifications.

Ne modifiez pas le câble d'alimentation, utilisez la rallonge ou le câblage de dérivation. Une mauvaise utilisation risque de causer une décharge électrique ou un incendie en cas de mauvais raccordement, d'isolation insuffisante ou de surtension.

Ne purgez pas l'air avec des fluides frigorigènes, mais utilisez une pompe à vide pour vidanger le système.

Il n'existe pas de réfrigérant supplémentaire dans l'unité extérieure pour purger l'air.

L'utilisation du même équipement de mise sous vide pour différents fluides frigorigènes pourrait endommager la pompe à vide ou l'unité.

Utilisez un manomètre, une pompe à vide et un tuyau de chargement propres exclusivement pour le modèle R410A.

Pendant l'opération de pompage, assurez-vous que le compresseur est éteint avant de retirer le tuyau réfrigérant.

Ne retirez pas le tuyau de connexion tant que le compresseur est en cours de fonctionnement avec la vanne à 2 ou 3 voies ouverte. Ceci peut causer une pression anormale dans le cycle de réfrigération entraînant une rupture et même une blessure.

L'utilisation de cet appareil n'est pas prévue pour des personnes (y compris les enfants) ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou n'ayant pas l'expérience ou les connaissances nécessaires, à moins qu'elles ne soient supervisées ou formées par une personne responsable de leur sécurité. Veuillez vous assurer que les enfants ne jouent pas avec l'appareil.

Pour éviter les risques d'étouffement, éloignez les enfants en bas âge du sachet en plastique ou du film mince utilisé comme matériau d'emballage.

ATTENTION

Lisez attentivement toutes les informations de sécurité écrites dans ce manuel avant d'installer ou d'utiliser le climatiseur.

Cet appareil doit être installé par un personnel qualifié titulaire d'un certificat d'aptitude en manipulation des fluides frigorigènes. Référez-vous à la réglementation et à la législation en vigueur sur l'emplacement d'installation.

SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES

Ce MANUEL D'INSTALLATION décrit brièvement la façon d'installer le système de climatisation. Nous vous recommandons de lire attentivement l'ensemble des instructions concernant les appareils intérieur et extérieur et de vous assurer que tous les accessoires répertoriés ont bien été fournis avant de procéder à l'installation du système.

1. TYPE DE TUYAU EN CUIVRE ET MATERIEL D'ISOLATION

La tuyauterie en cuivre nécessaire au raccordement de l'appareil extérieur avec l'appareil intérieur et le matériel d'isolation sont disponibles dans le commerce. Lors de leur achat, prière de préciser les points suivants.

A. Tuyau en cuivre recuit désoxydé pour la tuyauterie du réfrigérant comme suit :

Tuyau étroit		Tuyau large	
Diamètre extérieur	Épaisseur	Diamètre extérieur	Épaisseur
3/8" (9,52 mm)	0,031 in (0,8 mm)	5/8" (15,88 mm)	0,039 in (1,0 mm)

Couper chaque tuyau à la longueur appropriée de +12" (300 mm) à 15" (400 mm) pour amortir les vibrations entre les appareils.

B. Isolation en mousse polyéthylène pour les tuyaux en cuivre à la longueur précise de la tuyauterie. L'épaisseur de la paroi d'isolation ne doit pas être inférieure à 5/16" (8 mm).

C. Utiliser du fil de cuivre isolé pour le câblage sur place.

ATTENTION

Prendre connaissance des normes et de la réglementation électriques locales avant d'acheter le câblage. Contrôler également les instructions ou restrictions indiquées.

2. MATERIAUX SUPPLEMENTAIRES NÉCESSAIRES A L'INSTALLATION

- Bande (blindée) de réfrigération
- Agrafes ou brides isolées pour la connexion des câbles (Respecter les normes électriques locales.)
- Mastic
- Lubrifiant de réfrigération
- Brides ou cavaliers pour fixer la tuyauterie de réfrigérant

3. PLAGE DE FONCTIONNEMENT

	Mode Refroidissement/ Déshumidification	Mode Chauffage
Température extérieure	De -5 à 115 °F environ	De -15 à 75 °F environ
Température intérieure	De 64 à 90 °F environ	86 °F maximum
Taux d'humidité intérieure	80% maximum environ	—

ACCESSOIRES STANDARD

Les accessoires d'installation suivants sont fournis. Les utiliser comme indiqué dans ce manuel.

Nom et forme	Qté	Description
Adaptateur [pouces (mm)] 1/2 (12,70) → 5/8 (15,88)  (MODÈLE 18R uniquement)	1	Un adaptateur est nécessaire pour connecter l'unité intérieure. Pour plus d'informations, reportez-vous au manuel d'installation inclus avec l'unité intérieure.
Adaptateur [pouces (mm)] 1/4 (6,35) → 3/8 (9,52) 	1	
Manuel d'installation 	1	Ce manuel

Les éléments suivants sont nécessaires à l'installation de ce climatiseur.

(Ces éléments ne sont pas fournis avec le climatiseur et doivent être achetés séparément.)

Nom	Qté
Ensemble de tuyaux de raccordement	1
Câble de connexion	1
Tuyau mural	1
Ruban décoratif	1
Ruban adhésif	1
Capuchon mural	1
Cavalier	1 kit
Vis autotaraudeuses	1 kit
Produit d'étanchéité	1
Ecrou, boulon M10	4 kit

EXIGENCES ELECTRIQUES

Toujours prévoir un circuit dérivé propre à l'alimentation du climatiseur muni d'un interrupteur et d'une prise spéciaux. Ne pas rallonger le cordon d'alimentation.

ATTENTION

MODÈLE	18 R	24 R
COURANT ADMISSIBLE MINIMUM DU CIRCUIT	17 A	18 A
MAX. CKT.BKR.	20 A	20 A

CHOIX DE LA POSITION DE MONTAGE

Déterminer la position de montage avec le client de la façon suivante :

APPAREIL EXTERIEUR

- Eviter si possible d'installer l'appareil dans un endroit exposé aux rayons directs du soleil. (Le cas échéant, poser un store qui ne gênera pas la circulation d'air.)
- Ne pas installer l'appareil dans un endroit très poussiéreux ou soumis à des vents violents.
- Ne pas installer l'appareil dans un lieu de passage fréquent.
- Penser au voisinage lors de l'installation ; le bruit de l'appareil et la circulation d'air peuvent être gênants.
- Respecter les espaces indiqués sur l'illustration de façon à ne pas obstruer la circulation d'air. De plus, le fonctionnement de l'appareil sera optimal si trois directions sur quatre (avant, arrière, et côtés) sont laissées ouvertes.

AVERTISSEMENT

Installer les appareils intérieur et extérieur dans un endroit capable de supporter leur poids et les fixer de façon à ce qu'ils ne puissent ni basculer ni tomber.

ATTENTION

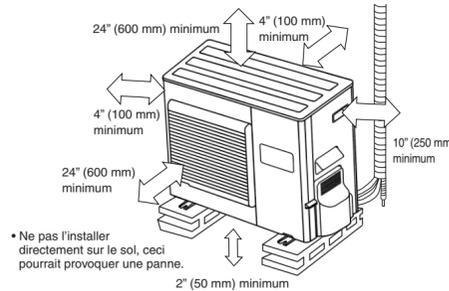
Ne pas installer l'appareil dans un endroit qui risque d'être exposé à des fuites de gaz inflammable.

Ne pas installer l'appareil près d'une source de chaleur.

Prendre les mesures qui s'imposent de façon à empêcher les enfants de moins de 10 ans d'accéder aux appareils.

SCHÉMA D'INSTALLATION DES APPAREILS EXTERIEUR

[APPAREIL EXTERIEUR]

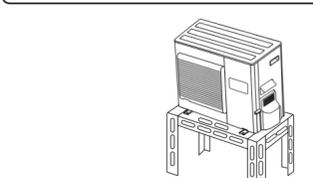


• Ne pas installer directement sur le sol, ceci pourrait provoquer une panne.

• Une fois que l'appareil extérieur est installé, veiller à ouvrir les côtés avant et gauche pour obtenir un fonctionnement optimal.

ATTENTION

Dans des régions soumises à des chutes de neige importantes, toute obstruction des tuyaux d'admission et de sortie de l'appareil extérieur due à la neige pourra provoquer une panne de l'appareil. Veiller à construire un abri et un socle ou à placer l'appareil en hauteur (à étudier sur place).



ATTENTION

Installez le produit en suivant les codes et règlements locaux en vigueur sur le lieu d'installation et les instructions fournies par le fabricant.

Ce produit fait partie d'un ensemble formant un climatiseur. Il ne doit pas être installé isolément ou avec un dispositif non autorisé par le fabricant.

Utilisez toujours une ligne d'alimentation séparée, protégée par un disjoncteur fonctionnant sur tous les fils, en respectant une distance de 3 mm entre les contacts pour ce produit.

Pour protéger les personnes, mettez à la terre (masse) le produit correctement et utilisez le câble d'alimentation combinée à un disjoncteur de fuite mis à la terre (ELCB).

Ce produit n'est pas antidéflagrant et en conséquence ne doit donc pas être installé dans une atmosphère explosive.

Ne touchez pas les ailettes de l'échangeur de chaleur. Toucher les ailettes de l'échangeur de chaleur peut entraîner des dommages aux ailettes ou des blessures telles que la rupture de la peau.

Ce produit ne contient aucune pièce dont l'entretien est à charge de l'utilisateur. Consultez toujours des techniciens de service expérimentés la réparation.

Lors du déplacement ou du réallocation du climatiseur, consultez les techniciens de service expérimentés pour le débranchement et la réinstallation du produit.

Ne placez aucun autre appareil électrique ou domestique en dessous de l'unité extérieure ou intérieure. Des écoulements de condensation peuvent les rendre humides, et causer des dommages ou des dysfonctionnements de vos appareils.

INFORMATIONS SUR LE PRODUIT

PRÉCAUTIONS D'UTILISATION DU RÉFRIGÉRANT R410A

AVERTISSEMENT

Les procédures d'installation de base sont les mêmes que pour les modèles utilisant du réfrigérant classique (R22).

Toutefois, veuillez faire particulièrement attention aux points suivants :

Étant donné que la pression de fonctionnement est 1,5 fois plus élevée que celle des modèles utilisant du réfrigérant classique (R22), certains tuyaux, certaines installations et certains outils d'entretien sont spéciaux. (Voir le tableau ci-dessous.) Plus particulièrement, si vous remplacez un modèle qui utilise du réfrigérant classique (R22) par un nouveau modèle qui utilise du R410A, remplacez toujours la tuyauterie conventionnelle et les raccords coniques par la tuyauterie et les raccords coniques adaptés au R410A.

Le diamètre des filets de l'orifice de charge des modèles utilisant du réfrigérant R410A est différent afin d'empêcher le chargement erroné de réfrigérant classique (R22) et pour assurer la sécurité. Par conséquent, vous devez bien vérifier à l'avance. [Le diamètre du filetage du port de chargement du R410A est de 1/2-20 UNF.]

Veillez attentivement à ce qu'aucune matière étrangère (huile, eau, etc.) ne pénètre dans la tuyauterie des modèles utilisant du réfrigérant (R22). Lorsque vous entreposez la tuyauterie, scellez-en soigneusement l'extrémité en la pinçant, en la fermant à l'aide de ruban adhésif, etc.

Lorsque vous chargez le réfrigérant, tenez compte du léger changement de composition des phases gazeuse et liquide. Chargez toujours à partir de la phase liquide au cours de laquelle la composition du réfrigérant est stable.

OUTILS SPÉCIAUX POUR LE R410A

Nom de l'outil	Modifications
Manomètre	La pression est élevée et il est impossible de la mesurer à l'aide d'un manomètre conventionnel (R22). Pour empêcher le mélange accidentel d'autres fluides frigorigènes, le diamètre de chaque orifice a été modifié. Il est recommandé d'utiliser le manomètre doté de joints de 0,1 à 5,3 MPa (-1 à 53 bars) pour haute pression. -0,1 à 3,8 MPa (-1 à 38 bars) pour basse pression.
Flexible de charge	Pour augmenter la résistance à la pression, le matériau du flexible et la taille de la base ont été modifiés.
Pompe à vide	Il est possible d'utiliser une pompe à vide conventionnelle moyennant l'installation d'un adaptateur.
Détecteur de fuite de gaz	Détecteur de fuite de gaz spécial pour fluide frigorigène HFC R410A.

Tuyaux de cuivre

Il est nécessaire d'utiliser des tuyaux de cuivre sans raccord et il souhaitable que la quantité d'huile résiduelle soit inférieure à 40 mg/10 m. N'utilisez pas de tuyaux de cuivre dont une partie est scannée, déformée ou décortquée (en particulier sur la face interne). Cela pourrait provoquer l'obstruction de la valve de détente ou du tube capillaire par des substances contaminantes. Étant donné qu'un climatiseur utilisant du réfrigérant R410A génère une pression plus élevée qu'un climatiseur utilisant du réfrigérant R22, il est important de choisir des matériaux adéquats. Les épaisseurs des tuyaux de cuivre utilisés avec le R410A sont indiquées dans le tableau 1. N'utilisez jamais des tuyaux de cuivre plus fins que 0,8 mm, même s'ils sont disponibles dans le commerce.

EXIGENCES CONCERNANT LES TUYAUX DE RACCORDEMENT

Diamètre nominal	Diamètre extérieur.	Thickness
3/8 de pouce (in)	9,52 mm	0,8 mm
5/8 de pouce (in)	15,88 mm	1,0 mm

AVERTISSEMENT

Pour l'installation d'une unité qui contient du réfrigérant R410A, utilisez les outils et les matériaux de tuyauterie qui ont été spécifiquement conçus pour l'usage de R410A. La pression du R410A étant environ 1,5 fois supérieure à celle du R22, le fait de ne pas utiliser la tuyauterie spéciale ou de réaliser une installation incorrecte peut provoquer la rupture du circuit ou des blessures. Il peut en outre se produire des accidents graves, tels que fuites d'eau, choc électrique ou incendie.

PUISSANCE DE L'APPAREIL

AVERTISSEMENT

Ce produit présente une tension nominale de 208/230 V CA 60 Hz.

Avant de mettre l'appareil sous tension, veiller à ce que la tension soit comprise entre 208 V -10 % et 230 V +10%.

Toujours utiliser un circuit dérivé et une prise propres à l'alimentation du climatiseur.

Utiliser un disjoncteur et une prise adaptés à la puissance du climatiseur.

Ne pas rallonger le cordon d'alimentation.

Le câblage doit être exécuté conformément aux normes électriques locales afin de garantir un fonctionnement optimal et en toute sécurité du climatiseur.

Installer un disjoncteur de fuites à la terre conformément à la législation et à la réglementation concernées et aux normes des fournisseurs d'électricité.

ATTENTION

La puissance de la source d'alimentation doit correspondre à la somme du courant électrique consommé par le climatiseur et par les autres appareils électriques. Si la puissance électrique souscrite est insuffisante, il faudra la modifier pour atteindre la puissance requise.

Si le démarrage du climatiseur est difficile en raison d'une tension faible, prendre contact avec le fournisseur d'électricité pour augmenter la tension.

LIMITE DE LA LONGUEUR DE LA TUYAUTERIE DE RÉFRIGÉRANT

ATTENTION

Les longueurs maximales totales de la tuyauterie et la différence de hauteur sont indiquées dans le tableau.

Si les unités sont plus éloignées les unes des autres que cela, un fonctionnement correct ne peut pas être garanti.

Longueur de tuyau	Hauteur maximale (entre unité intérieure et extérieure)	
MAX.	MIN.	
165ft. (50m)	16ft. (5m)	99ft. (30m)

GUIDE DESTINE A L'UTILISATEUR

Expliquer les points suivants à l'utilisateur conformément aux instructions du mode d'emploi :

- Démarrage et arrêt de l'appareil, commutation entre les modes, réglage de la température, minuterie, commutation du flux d'air, et autres opérations liées à la télécommande.
- Retrait et nettoyage du filtre à air, et utilisation des louveres.
- Remettre le mode d'emploi et le manuel d'installation au client.

APPAREIL EXTERIEUR

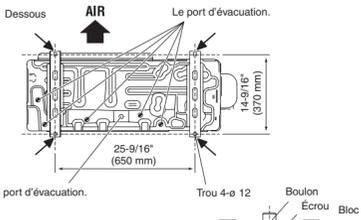
INSTALLATION DE L'APPAREIL EXTERIEUR

⚠ AVERTISSEMENT

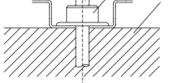
Installer l'appareil de façon à ce qu'il ne soit pas incliné de plus de 3°. Lors de l'installation, veiller à ne pas incliner l'appareil du côté où se trouve le compresseur.

Fixer solidement l'appareil extérieur s'il doit être installé dans un endroit soumis à des vents violents.

- (1) L'appareil extérieur doit être fixé avec des boulons aux quatre emplacements indiqués par les flèches, sans faute.



- (2) Bien fixer avec des boulons sur un bloc solide. (Utiliser 4 ensembles de boulon, écrou et rondelle M10, disponibles sur le marché.)



⚠ ATTENTION

Ne pas utiliser le tuyau et le capuchon. L'eau de vidange pourrait geler dans ce tuyau s'il est utilisé lorsqu'il fait extrêmement froid.

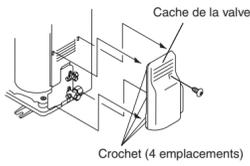
RACCORDEMENT DE LA TUYAUTERIE

1. TUYAUX DE RACCORDEMENT

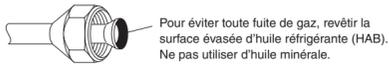
Appareil extérieur

Retrait du cache de la valve.

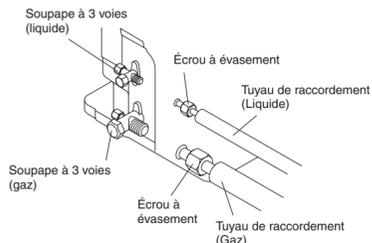
- Retirez l'une des vis de fixation.
- Retirez le cache de la valve en le faisant glisser vers le haut.



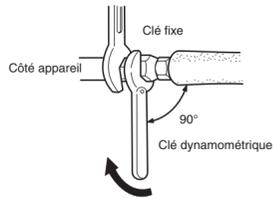
- (1) Enlever les couvercles et les bouchons des tuyaux.
- (2) Centrer le tuyau sur l'orifice de l'appareil intérieur, puis visser l'écrou évasé à la main.



- (3) Serrer l'écrou à évasement du tuyau de raccordement au niveau du connecteur de soupape de l'appareil extérieur.



- (4) Une fois l'écrou évasé bien serré à la main, utiliser une clé dynamométrique pour finir de le serrer.



Couple de serrage du raccord conique

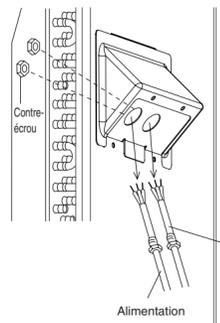
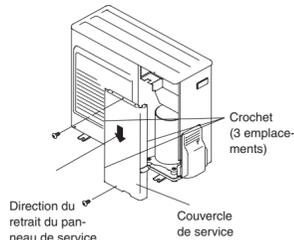
Écrou coniq ue [po. (mm)]	Couple de serrage [lbf-pi (N-m)]
0,375 (9,52) dia.	23,6 à 31,0 (32 à 42)
0,625 (15,88) dia.	46,5 à 55,3 (63 à 75)

CABLAGE ELECTRIQUE (APPAREIL INTERIEUR)

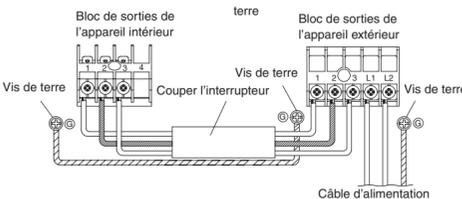
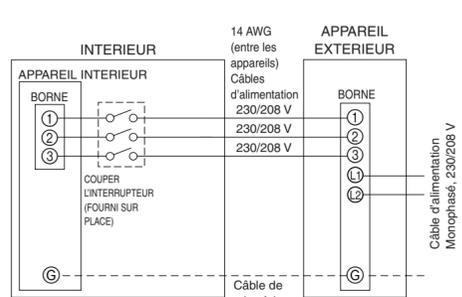
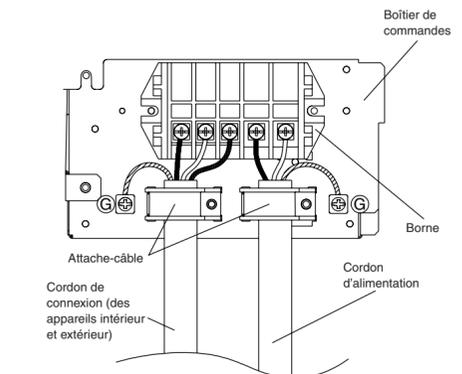
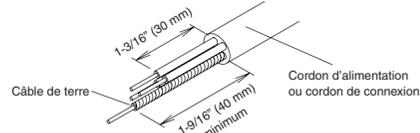
⚠ ATTENTION

Lors de la connexion du cordon d'alimentation, veiller à ce que la phase d'alimentation corresponde à la phase du bornier. Si les phases ne correspondent pas, le compresseur tournera en sens inverse et ne remplira pas son rôle.

- (1) Retrait du couvercle de service
 - Retirer les deux vis de montage.
 - Retirer le couvercle de service en le poussant vers le bas.
- (2) Fixer le cordon d'alimentation et le cordon de connexion sur le support du tube protecteur à l'aide d'un contre-écrou. (ouvrir les trous enfonçables le cas échéant)
- (3) Brancher le cordon d'alimentation et le cordon de connexion sur la borne.
- (4) Fixer le cordon d'alimentation et le cordon de connexion avec un attache-câble.



Le câble de terre doit être plus long que les autres câbles.



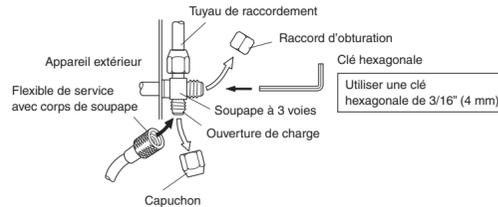
REMARQUE :

Les fusibles de protection montés en série en usine et destinés aux conducteurs de l'appareil sont installés sur la carte de circuit imprimé de l'alimentation.

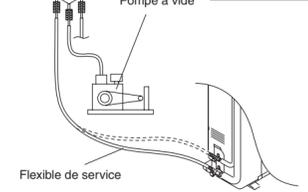
2. POMPE À DÉPRESSION

- (1) Retirer le capuchon, et raccorder la tubulure de jauge et la pompe à vide sur la soupape de charge au moyen des flexibles de service.
- (2) Faire le vide de l'appareil intérieur et des tuyaux de raccordement jusqu'à ce que le manomètre indique -0,1 MPa (-76 cmHg).
- (3) Lorsque le manomètre indique -0,1 MPa (-76 cmHg), faire fonctionner la pompe à vide pendant 15 minutes minimum.
- (4) Retirer les flexibles de service et poser le capuchon sur la soupape de charge en le serrant au couple indiqué.
- (5) Retirer les raccords d'obturation, et ouvrir complètement les broches de soupapes à 3 voies avec une clé hexagonale [Couple : 6-7 N-m (60 à 70 kgf-cm)].
- (6) Serrer les raccords d'obturation de la soupape à 3 voies au couple indiqué.

	Couple de serrage	
Raccord d'obturation	3/8" (9,52 mm)	20 à 25 N-m (200 à 250 kgf-cm)
	5/8" (15,88 mm)	30 à 35 N-m (300 à 350 kgf-cm)
Capuchon de l'ouverture de charge	12,5 à 16 N-m (125 à 160 kgf-cm)	



⚠ PRECAUTION
Utiliser une tubulure de jauge et un flexible de charge propres spécifiques au modèle R410A.



⚠ ATTENTION

Ne pas effectuer la purge d'air en remplissant l'appareil de réfrigérant, mais utiliser une pompe à vide pour purger l'installation !

La quantité de réfrigérant contenue dans l'appareil extérieur ne permet pas d'effectuer de purge d'air !

Utiliser une pompe à vide, une tubulure de jauge et un flexible de charge spécifiques au modèle R410A.

Une même opération d'aspiration effectuée pour plusieurs réfrigérants risque d'endommager la pompe à vide ou l'appareil.

3. VOLUME DE RÉFRIGÉRANT SUPPLÉMENTAIRE

L'appareil extérieur est rempli en usine d'une quantité de réfrigérant convenant à la longueur des tuyaux 66 ft (20 m).

Les climatiseurs comportant des tuyaux qui dépassent cette longueur 66 ft (20 m) requièrent une quantité supplémentaire. Pour connaître le rapport quantité de réfrigérant/longueur de tuyaux, se reporter au tableau ci-dessous.

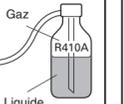
Longueur du tuyau	66 ft (20 m)	99 ft (30 m)	131 ft (40 m)	165 ft (50 m)	Taux
VOLUME de réfrigérant supplémentaire	Néant	14,2 oz (400 g)	1 lb 12 oz (800 g)	2 lb 10 oz (1200 g)	0,43 oz/ft (40 g/m)

⚠ ATTENTION

Lors du déplacement et de l'installation du climatiseur, ne pas mélanger des gaz autres que le réfrigérant R410A spécifié à l'intérieur du cycle du réfrigérant.

Toujours utiliser une balance électronique pour remplir le réfrigérant (pour mesurer le réfrigérant selon son poids).

Lors du remplissage du réfrigérant, tenir compte du léger changement de composition des phases gazeuses et liquides. Toujours remplir du côté phase liquide dont la composition est stable.



Une fois le montage terminé, ajouter du réfrigérant à l'aide du robinet de charge.

Si la distance entre les appareils est plus grande que la longueur maximale du tuyau, le bon fonctionnement ne pourra pas être garanti.

4. INSPECTION À LA RECHERCHE DE FUITES DE GAZ

⚠ ATTENTION

Après avoir raccordé la tuyauterie, examinez tous les joints à la recherche d'éventuelles fuites de gaz à l'aide d'un détecteur de fuites de gaz.

Lorsque vous effectuez une inspection à la recherche de fuites de gaz, utilisez toujours la pompe à vide pour la pression. N'utilisez pas de gaz nitrogène.

⚠ AVERTISSEMENT

Utilisez une cosse à anneau et serrez les vis de la borne en respectant les couples spécifiés. Si vous ne procédez pas ainsi, cela pourrait produire une surchauffe anormale ou éventuellement provoquer de graves endommagements internes de l'unité.

Associez les numéros du bloc de la borne et les couleurs du cordon de connexion aux couleurs de l'unité extérieure. Un câblage incorrect peut provoquer une surchauffe au niveau des pièces électriques.

Reliez correctement les câbles de connexion au bloc de la borne. Une installation imparfaite peut provoquer un incendie.

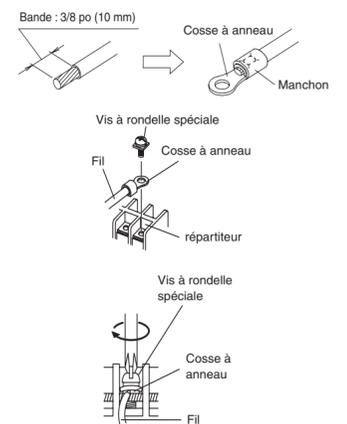
Fixez toujours le cache extérieur du cordon de connexion avec le collier de cordon. (Si l'isolateur est dégradé, cela peut provoquer une fuite électrique.)

Reliez la fiche du cordon d'alimentation à la terre.

N'utilisez pas la vis de terre pour un connecteur externe. Utilisez-la uniquement pour l'interconnexion entre les deux unités.

COMMENT CONNECTER LE CÂBLE AUX BORNES

- (1) Utilisez des cosse à anneau avec des manchons isolants, tel que représenté dans l'illustration ci-dessous, pour les brancher au répartiteur.
- (2) Fixez solidement les cosse à anneau aux fils, à l'aide d'un outil approprié, de manière à ce que ces derniers ne soient pas lâches.
- (3) En utilisant les fils spécifiés, les connecter solidement, et les fixer de manière à ce que les bornes ne subissent aucune contrainte.
- (4) Utilisez le tourne-vis qui convient pour serrer les vis-bornes. Ne pas utiliser un tourne-vis trop petit, autrement, les têtes de vis pourraient s'endommager et il se pourrait qu'elles ne soient pas correctement serrées.
- (5) Ne pas trop serrer les vis-bornes, car cela pourrait les casser.
- (6) Se reporter au tableau ci-dessous pour les couples de serrage des vis-bornes.



Couple de serrage	
Vis M4	1,2 à 1,8 N-m (12 à 18 kgf-cm)
Vis M5	2,0 à 3,0 N-m (20 à 30 kgf-cm)

OPERATION D'ASPIRATION (REFROIDISSEMENT FORCE)

Pour éviter de libérer le réfrigérant dans l'atmosphère lors d'un changement d'emplacement ou de la mise au rebut de l'appareil, récupérer le réfrigérant en lançant un cycle de refroidissement ou de refroidissement forcé conformément à la procédure suivante. (Si l'opération de refroidissement ne peut pas démarrer en hiver, lancer l'opération de refroidissement forcé.)

- (1) Purger l'air du flexible de charge en reliant le flexible de charge de la tubulure de jauge sur l'ouverture de charge de la soupape à 3 voies (large) en ouvrant légèrement la soupape de basse pression.
- (2) Fermer complètement la tige de la soupape à 3 voies (étroite).
- (3) Lancer l'opération de refroidissement ou l'opération de refroidissement forcé suivante.
 - Lors de l'utilisation de la télécommande
 - Appuyez sur la touche de démarrage de test (TEST RUN) après avoir démarré le refroidissement à l'aide de la télécommande.
 - Le témoin de fonctionnement et le témoin de minuterie se mettront à clignoter simultanément pendant l'essai de fonctionnement.
 - A l'aide de la touche MANUAL AUTO de l'appareil intérieur (télécommande égarée par ex.), continuer à appuyer sur la touche MANUAL AUTO de l'appareil intérieur pendant 10 secondes minimum.
 - (Il est indispensable d'appuyer sur la touche MANUAL AUTO pendant 10 secondes minimum pour lancer l'opération de refroidissement forcé.)
 - Appuyez sur la tige de la soupape à 3 voies (large) lorsque le relevé effectué sur le manomètre combiné correspond à 0,05-0 MPa (0,5-0 kgf/cm²).
- (4) Fermer la tige de la soupape à 3 voies (large) lorsque le relevé effectué sur le manomètre combiné correspond à 0,05-0 MPa (0,5-0 kgf/cm²).
- (5) Arrêter le fonctionnement de l'appareil.
 - Appuyez sur la touche MARCHE/ARRÊT (START/STOP) de la télécommande pour arrêter le fonctionnement de l'appareil.
 - Appuyez sur la touche MANUAL AUTO lors de l'arrêt du fonctionnement à partir de l'appareil intérieur.
 - (Il n'est pas nécessaire d'appuyer sur la touche pendant 10 secondes minimum.)

⚠ ATTENTION

Pendant l'opération d'aspiration, veiller à ce que le compresseur soit éteint avant de retirer le tuyau de réfrigérant. Ne pas retirer le tuyau de raccordement si le compresseur fonctionne avec une soupape à 3 voies ouverte. Il pourrait se produire une pression anormale lors du cycle de réfrigération provoquant une rupture, voire des blessures graves.

⚠ ATTENTION

Poser des panneaux d'isolation thermique autour des tuyaux de liquide et de gaz. Sans cette isolation, des fuites d'eau peuvent se produire.

Utiliser des panneaux d'isolation correspondant à une résistance thermique supérieure à 248 °F (120 °C). (Modèle à inversion de cycle uniquement)

De plus, si le taux d'humidité autour de la tuyauterie de réfrigérant est supérieur à 70%, poser des panneaux d'isolation thermique autour des tuyaux de réfrigérant. Si le taux d'humidité atteint 70-80%, utiliser des panneaux d'isolation thermique de 9/16" (15 mm) d'épaisseur minimum ; au-delà de 80% d'humidité, utiliser des panneaux d'isolation thermique de 13/16" (20 mm) minimum.

Si l'épaisseur des panneaux d'isolation thermique n'est pas conforme, de la condensation peut se former à la surface des panneaux d'isolation.

Enfin, utiliser des panneaux d'isolation thermique présentant une conductibilité thermique de 0,045 W/(m-K) maximum [à 68 °F (20 °C)].