

MANUEL D'INSTALLATION ET D'UTILISATION

Colonne

KPVA-160 DTR14



REMARQUE IMPORTANTE:

Lisez attentivement ce manuel et le GUIDE DE SÉCURITÉ (le cas échéant) avant d'installer ou d'utiliser votre appareil. Veillez à conserver ce manuel pour référence ultérieure.

Table des Matières

Consignes de Sécurité	04
Manuel d'Utilisateur	
Spécifications et fonctions de l'unité	08
1. Pièces de l'unité	08
2. Température de fonctionnement	08
3. Fonctions	09
Opérations Manuelles	10
Entretien et Maintenance	13
Dónannago	15

Manuel d'Installation

Accessoires	18
Résumé de l'installation	19
Pièces d'unité	20
Installation de l'unité intérieure	2 1
Sélectionnez l'emplacement de l'installation	21
2. Déverrouillage du panneau de commande et détachement du filtre	22
3. Retirez les fixations du rouleau	
4. Fixez l'unité intérieure	
5. Installation de maille anti-rongeuse	
6. Tuyauterie et reliure	
7. Appliquez le mastic d'étanchéité et installez le couvercle du trou du mur	
8. Percez un trou dans le mur pour la tuyauterie de connexion	
9. Confidence les tuyaux de drainage	24
Installation de l'unité extérieure	25
Sélectionnez l'emplacement de l'installation	
2. Installez le joint de drainage	
3. Fixez l'unité extérieure	
Raccordement de la tuyauterie de réfrigérant	27
Instructions de raccordement - Tuyauterie de réfrigérant	
1. Coupez le tuyau	
2. Enlevez les bavures	
3. Évasez les extrémités des tuyaux	28
4. Connectez les tuyaux	29
Câblage	30
Câblage de l'unité extérieure Câblage de l'unité intérieure	
2. Cablage de l'ullite interieule	
Évacuation d'air	33
1. Instructions d'évacuation	
2. Note relative à l'ajout de réfrigérant	
Mise en service	35

Consignes de sécurité

Lire les Consignes de Sécurité avant l'Utilisation et l'Installation

Une installation incorrecte en raison d'instructions non respectées peut causer de graves dommages ou des blessures.

La gravité des dommages ou blessures potentiels est classée soit par AVERTISSEMENT ou par ATTENTION.



/!\ AVERTISSEMENT

Ce symbole indique la possibilité de blessures.



ATTENTION

Ce symbole indique la possibilité de dommages matériels ou de conséquences graves.



AVERTISSEMENT

Le présent appareil peut être utilisé par des enfants âgés de 8 ans et plus et des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales limitées ou ne disposant pas d'expérience et de savoir-faire s'ils ont reçu une supervision ou une instruction concernant l'utilisation de l'appareil en toute sécurité en connaissant les dangers impliqués. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et la maintenance par l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance. (Exigences de la norme EN). Le présent appareil ne doit pas être utilisé par des personnes (y compris des enfants) ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales limitées, ou ne disposant pas d'expérience et de savoir-faire, à moins qu'elles n'aient reçu une supervision ou une instruction concernant l'utilisation de l'appareil par une personne responsable de leur sécurité. Les enfants doivent être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

!\ AVERTISSEMENTS POUR L'UTILISATION DU PRODUIT

- En cas de situation anormale (comme une odeur de brûlure), veuillez éteindre immédiatement l'appareil et débrancher l'alimentation. Appeler votre revendeur pour des instructions afin d'éviter le choc électrique, l'incendie ou les blessures.
- Ne pas insérer les doigts, les tiges ou autres objets dans l'entrée ou la sortie d'air. Cela peut provoquer des blessures, car le ventilateur peut tourner à grande vitesse.
- Ne pas utiliser de sprays inflammables tels que la laque pour les cheveux, la laque ou la peinture près de l'unité. Cela peut provoguer un incendie ou une combustion.
- Ne pas faire fonctionner le climatiseur à proximité ou autour des gaz combustibles. Les gaz émis peuvent s'accumuler autour de l'appareil et provoquer une explosion.
- Ne pas faire fonctionner le climatiseur dans une pièce humide telle qu'une salle de bain ou une buanderie. Une exposition excessive à l'eau peut provoquer un court-circuit des composants électriques.
- Ne pas exposer votre corps directement à l'air frais pendant une période de temps prolongée.
- Ne pas laisser les enfants jouer autour du climatiseur. Les enfants doivent être surveillés tout autour de l'appareil.
- Si le climatiseur est utilisé avec des brûleurs ou d'autres appareils de chauffage, aérer entièrement la pièce pour éviter une carence en oxygène.
- Dans certains environnements fonctionnels, tels que les cuisines, les salles de serveurs, etc., l'utilisation d'unités de climatisation spécialement conçues est fortement recommandée.

AVERTISSEMENTS DE NETTOYAGE ET DE MAINTENANCE

- Éteignez le dispositif et débranchez l'alimentation avant le nettoyage. La négligence de cette opération peut provoquer un choc électrique.
- Ne pas nettoyer le climatiseur avec une quantité excessive d'eau.
- Ne pas nettoyer le climatiseur avec des produits de nettoyage inflammables. Les produits de nettoyage combustibles peuvent provoquer un incendie ou une déformation.

! ATTENTION

- Éteignez le climatiseur et débranchez l'alimentation si vous ne l'utilisez pas pendant une longue période.
- Éteignez et débranchez l'unité pendant les tempêtes.
- Assurez-vous que la condensation de l'eau puisse s'écouler sans entrave de l'unité.
- **Ne pas** faire fonctionner le climatiseur avec les mains mouillées. Cela peut provoquer un choc électrique.
- Ne pas utiliser l'appareil à d'autres fins que l'utilisation prévue.
- Ne pas monter sur ou placer des objets sur le dessus de l'unité extérieure.
- Ne pas laisser le climatiseur fonctionner pendant de longues périodes avec des portes ou des fenêtres ouvertes, ou lorsque l'humidité est très élevée.

! AVERTISSEMENTS ÉLECTRIQUES

- Utilisez uniquement le câble d'alimentation spécifié. Si le câble d'alimentation est endommagé, ce câble doit être remplacé par le fabricant, son agent de service ou des personnes de qualification similaire pour éviter tout risque.
- Gardez la fiche d'alimentation propre. Enlevez toute la poussière ou la saleté s'accumulant sur ou autour de la fiche. Des fiches sales peuvent provoquer un incendie ou un choc électrique.
- Ne pas tirer le câble d'alimentation pour débrancher l'unité. Tenez fermement la fiche et retirer-la de la prise. Le tirage direct sur le câble peut l'endommager, et provoquer un incendie ou un choc électrique.
- Ne pas modifier la longueur du câble d'alimentation ou utiliser un câble de rallonge pour alimenter l'unité.
- **Ne pas** partager la prise électrique avec d'autres appareils. Alimentation incorrecte ou insuffisante peut provoquer un incendie ou un choc électrique.
- Le produit doit être mis à la terre au moment de l'installation, sinon, le choc électrique peut-être se produire.
- Pour tous les opérations sous tension, veuillez suivre toutes les normes de câblage locales et nationales, les réglementations et le manuel d'installation. Connectez les câbles étroitement et les serrez fermement pour éviter que des forces externes n'endommagent le terminal. Des connexions électriques incorrectes peuvent surchauffer et provoquer un incendie, ainsi que des chocs. Tous les raccordements électriques doivent être effectués conformément au schéma de raccordement électrique situé sur les panneaux des unités intérieures et extérieures.
- Tout le câblage doit être correctement disposé pour que le couvercle du panneau de commande puisse se fermer correctement. Si le couvercle du panneau de commande n'est pas correctement fermé, cela peut entraîner de la corrosion et provoquer les points de connexion sur la borne à chauffer, s'enflammer ou provoquer un choc électrique.
- Si vous raccordez l'alimentation à un câblage fixe, un dispositif de déconnexion tout pôle ayant au moins 3mm d'espacement dans tous les pôles et un courant de fuite pouvant dépasser 10mA, le dispositif à courant différentiel résiduel ayant un courant de fonctionnement résiduel nominal ne dépassant pas 30mA, et la déconnexion doit être intégrée au câblage fixe conformément aux règles de câblage.

PRENEZ NOTE DES SPÉCIFICATIONS DU FUSIBLE

La carte de circuit imprimé du climatiseur est conçue avec un fusible pour fournir une protection contre les surintensités. Les spécifications du fusible sont imprimées sur le circuit imprimé, telles que : T5A/250VAC, T10A/250VAC, T20A/250VAC, T30A/250VAC, etc.

REMARQUE : Pour les unités avec le réfrigérant R32 ou R290, seul le fusible en céramique résistant aux explosions peut être utilisé.

! AVERTISSEMENTS POUR L'INSTALLATION DU PRODUIT

- 1. L'installation doit être effectuée par un revendeur agréé ou un spécialiste. Une installation défectueuse peut provoquer une fuite d'eau, un choc électrique ou un incendie.
- L'installation doit être effectuée conformément aux instructions d'installation. Une installation incorrecte peut provoquer une fuite d'eau, un choc électrique ou un incendie.
 (En Amérique du Nord, l'installation doit être uniquement effectuée conformément aux exigences de NEC et CEC par un personnel autorisé.)
- 3. Contacter un technicien de service autorisé pour la réparation ou la maintenance du présent appareil. L'appareil doit être installé conformément aux réglementations de câblage nationales.
- 4. Utiliser uniquement les accessoires et les pièces fournis, ainsi que les outils spécifiés pour l'installation. L'utilisation de pièce non standard peut provoquer des fuites d'eau, des chocs électriques, des incendies et des dommages à l'appareil.
- 5. Installer l'appareil dans un emplacement ferme étant capable de supporter son poids. Si l'emplacement choisi ne peut pas supporter le poids de l'appareil ou si l'installation n'est pas effectuée correctement, l'appareil peut tomber et subir des blessures graves et des dommages.
- 6. Installer la tuyauterie de drainage conformément aux instructions de ce manuel. Un drainage insuffisant peut provoquer des dégâts d'eau à votre maison et vos biens.
- 7. Pour les appareils équipés d'un chauffage électrique auxiliaire, <u>ne pas</u> installer l'appareil à moins de 1 mètre (3 pieds) de tout matériau combustible.
- 8. **Ne pas** installer l'appareil dans un endroit pouvant être exposé à fuite des gaz combustibles. Si le gaz combustible s'accumule autour de l'appareil, cela peut provoquer l'incendie.
- Il ne faut pas démarrer l'appareil que lorsque tous les travaux sont terminés.
 Lors du déplacement de climatiseur, consulter des techniciens de service expérimentés pour le débrancher et le réinstaller.
- 10. Pour installer l'appareil sur son support, veuillez lire les informations pour plus de détails dans les sections « Installation de l'unité intérieure » et « Installation de l'unité extérieure » ;
- 11. Pour installer l'appareil sur son support, veuillez lire les informations pour plus de détails dans les sections « Installation de l'unité intérieure » et « Installation de l'unité extérieure » ;

Remarque sur les gaz fluorés (non applicable à l'appareil utilisant le réfrigérant R290)

- 1. Ce climatiseur contient des gaz de serre fluorés. Pour des informations spécifiques sur le type de gaz et la quantité, veuillez-vous reporter à l'étiquette appropriée sur l'appareil ou au « Manuel d'Utilisateur Fiche de produit » dans l'emballage de l'unité extérieure. (Produits uniquement de l'Union Européenne).
- 2. L'installation, le service, la maintenance et la réparation du présent appareil doivent être effectués par un technicien certifié.
- 3. Le démontage et le recyclage du produit doivent être effectués par un technicien certifié.
- 4. Pour les équipements contenant des gaz à effet de serre fluorés en quantités de 5 tonnes de CO₂ équivalentes ou plus, mais de moins de 50 tonnes de CO₂, si le système dispose un système de détection de fuite, il doit être vérifié pour les fuites au moins tous les 24 mois.
- 5. Lorsque l'appareil est vérifié pour les fuites, il est fortement recommandé de conserver un enregistrement de toutes les vérifications.

N AVERTISSEMENT pour l'utilisation de réfrigérant R32/R290

• Lorsque le réfrigérant inflammable est utilisé, l'unité doit être entreposée dans un puits ventilé où la taille de la salle correspond à celle spécifiée pour le fonctionnement.

Pour les modèles frigorifiques R32 :

L'appareil doit être installé, utilisé et stocké dans une pièce d'une superficie supérieure à X m². L'appareil ne doit pas être installé dans un espace non vidé, si cet espace est inférieur à X m². (Veuillez consulter le formulaire suivant).

Modèle (Btu/h)	Quantité de réfrigérant à charger (kg)	hauteur maximale d'installation (m)	Surface minimale de la salle (m²)
≤30000	≤2,048	0,6m	35
30000-48000	2,048-3,0	0,6m	80
>48000	>3,0	0,6m	80

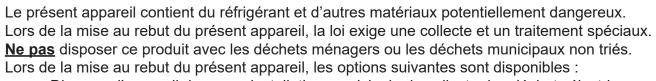
- Les connecteurs mécaniques réutilisables et les joints évasés ne sont pas autorisés à l'intérieur. (Exigences de la norme EN)
- Les connecteurs mécaniques utilisés à l'intérieur ne doivent pas dépasser 3g/an à 25% de la pression maximale admissible. Lorsque les connecteurs mécaniques sont réutilisés à l'intérieur, les pièces d'étanchéité doivent être remplacées. Lorsque les joints plats sont réutilisés à l'intérieur, la partie d'évasement doit être refabriquée. (Exigences de la norme UL)
- Lorsque les connecteurs mécaniques sont réutilisés à l'intérieur, les pièces d'étanchéité doivent être remplacées. Lorsque les joints plats sont réutilisés à l'intérieur, la partie d'évasement doit être refabriquée. (Exigences de la norme **IEC**)
- Les connecteurs mécaniques utilisés à l'intérieur doivent être conformes à la norme ISO 14903.

Lignes directrices européennes en matière d'élimination

Ce marquage figurant sur le produit ou dans sa documentation indique que les déchets d'équipements électriques et électriques ne doivent pas être mélangés avec les déchets ménagers ordinaires.



Élimination correcte de ce produit (Déchets d'équipements électriques et électroniques)



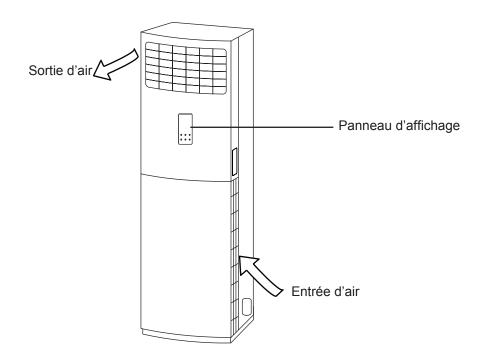
- Disposez l'appareil dans une installation municipale de collecte des déchets électriques.
- Lors de l'achat d'un nouvel appareil, le revendeur reprendra l'ancien unité gratuitement.
- Le fabricant reprendra l'ancien appareil gratuitement.
- Vendez l'appareil aux revendeurs certifiés de ferraille.

Avis spécial

La mise au rebut du présent appareil dans la forêt ou dans d'autres environnements naturels est dangereuse pour la santé et nuisible à l'environnement. Des substances dangereuses peuvent s'infiltrer dans les eaux souterraines et entrer dans la chaîne alimentaire.

Spécifications et fonctions de l'unité

Pièces de l'unité



Température de fonctionnement

Lorsque votre climatiseur est utilisé en dehors des plages de température suivantes, certaines fonctions de protection de sécurité peuvent s'activer et entraîner la désactivation de l'unité.

Type d'Onduleur Split

	Mode COOL	Mode HEAT	Mode DRY
Température ambiante	17°C - 32°C	0°C - 30°C	10°C - 32°C
	0°C - 50°C		
- , ,	-15°C - 50°C	-15°C - 24°C	0°C - 50°C
Température extérieure	(Pour les modèles avec les systèmes de refroidissement à basse température)		
	0°C - 52°C		0°C - 52°C
	(Pour les modèles tropicaux spéciaux)		(Pour les modèles tropicaux spéciaux)

POUR L'UNITÉ EXTÉRIEURE AVEC AUXILIAIRE CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE

Lorsque la température extérieure est inférieure à 0°C, nous vous recommandons fortement de garder l'unité branchée à tout moment pour assurer une performance régulière et continue.

Type à vitesse fixe

	Mode COOL	Mode HEAT	Mode DRY
Chambre Température	17°C-32°C	0°C-30°C	10°C-32°C
	18°C-43°C		11°C-43°C
Extérieure Température	-7°C - 43°C (Pour les modèles avec les systèmes de refroidissement à basse température)	-7°C-24°C	18°C-43°C
	18°C - 52°C (Pour les modèles tropicaux spéciaux)		18°C-52°C (Pour les modèles tropicaux spéciaux)

NOTE : Humidité relative de la pièce inférieure à 80%. Si le climatiseur fonctionne au-delà de cette valeur, sa surface peut attirer la condensation. Réglez le volet d'aération vertical sur son angle maximum (verticalement par rapport au sol) et réglez le mode ventilation ÉLEVÉE.

Pour optimiser davantage les performances de votre unité, procédez comme suit :

- Gardez les portes et les fenêtres fermées.
- Limitez la consommation d'énergie en utilisant les fonctions TIMER ON (Minuterie Activée) et TIMER OFF (Minuterie Désactivée).
- Ne pas bloquer les entrées ou les sorties d'air.
- Inspectez et nettoyez régulièrement les filtres d'air.

Fonctions

Réglage par défaut

Lorsque le climatiseur redémarre après une panne d'alimentation, il sera défini aux réglages d'usine par défaut (mode AUTO, ventilateur AUTO, 24°C (76°F)). Cela pourrait entraîner des incohérences sur la télécommande et le panneau de l'unité. Mettre à jour l'état à l'aide de la télécommande.

Fonction de mémoire de l'angle des persiennes (En option)

Certains modèles sont conçus avec une fonction de mémoire d'angle de persienne. Lorsque l'unité redémarre après une panne d'alimentation, l'angle de persiennes horizontales revient automatiquement à la position précédente. L'angle de persienne horizontale ne doit pas être réglé trop petit en raison de formation de la condensation qui pourrait s'égoutter dans la machine. Pour réinitialiser la persienne, appuyez sur le bouton manuel, ce qui réinitialisera les réglages de la persienne horizontale.

Redémarrage automatique (certains modèles)

En cas de panne d'alimentation, le système s'arrête immédiatement. Lorsque l'alimentation revient, le voyant de fonctionnement de l'unité intérieure clignotera. Pour redémarrer l'unité, appuyez sur le bouton ON/OFF de la télécommande. Si le système dispose d'une fonction de redémarrage automatique, l'unité redémarrera avec les mêmes réglages.

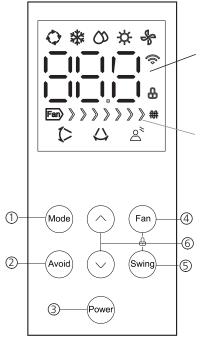
Système de détection de fuite de réfrigérant (certains modèles)

En cas de fuite de réfrigérant, l'écran intérieur affiche « EL0C » et le témoin lumineux clignote.

Pour une explication détaillée de chaque fonction, veuillez se référer au **Manuel de Télécommande**.

Opération Manuelle

Le panneau d'affichage de l'unité intérieure peut être utilisé pour faire fonctionner l'unité dans les cas où la télécommande a été égarée ou est à court de piles.



Température de la pièce / Réglage de la température / Réglage de la Minuterie

Affichage du fonctionnement de la vitesse du ventilateur

- Opération Auto
- * Opération de refroidissement
- Opération de déshumidification
- Opération de chauffage
- Opération de ventilateur
- Flux d'air vertical
- దీviter le flux d'air direct soufflant
- Lorsque la fonction commande sans fil est activée (certaines unités)
- ## Fonction de chauffage électrique (certaines unités)
- ♣ Fonctionnement de verrouillage

Boutons de Fonctionnement

① Bouton **MODE** : Appuyez sur ce bouton pour sélectionner le mode de fonctionnement approprié. À chaque pression sur le bouton, le mode de fonctionnement est décalé dans le sens de la flèche :



Auto: Choisit automatiquement le mode de fonctionnement en détectant la différence entre la température ambiante réelle de la pièce et la température définie sur la télécommande. La vitesse du ventilateur est contrôlée automatiquement.

Refroidissement : Vous permet de profiter de l'effet de refroidissement à la température de votre choix (plage de température : 16 °C/17°C~30°C ou 20°C~28°C.

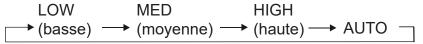
Déshumiification : Vous permet de régler la température souhaitée à une vitesse de ventilateur faible, ce qui vous fournit un environnement déshumidifié (plage de température : 16 °C/17°C~30°C ou 20°C~28°C). En mode sec, vous ne pouvez pas sélectionner la vitesse du Ventilateur et le mode Veille.

Chauffage: Autorise le fonctionnement de chauffage (uniquement pour les modèles de refroidissement et de chauffage, plage de réglage de la température : 16 °C/17°C~30°C ou 20°C~28°C).

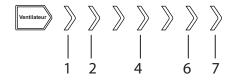
Ventilateur seulement : Permet le fonctionnement du ventilateur sans refroidissement ni chauffage. Cependant, dans ce cas, la température réglée ne s'affiche pas et vous ne pouvez pas l'ajuster.

② Bouton Éviter :

- 1. Si l'unité est en marche, appuyez sur ce bouton pour lancer la fonction d'évitement du flux d'air direct soufflant sur le corps.
- 2. Appuyez sur les boutons « Alimentation », « Balancement » ou « Éviter » pour arrêter cette fonction.
- 3 Bouton **Alimentation**: Le fonctionnement commence lorsque vous appuyez sur ce bouton et s'arrête lorsque vous appuyez à nouveau sur le bouton.



Affichage de vitesse du ventilateur :



Sélectionnez la vitesse du ventilateur BASSE et les zones 1 à 2 s'allumeront.

Sélectionnez la vitesse du ventilateur MOYEN et les zones 1 à 4 s'allumeront.

Sélectionnez la vitesse du ventilateur HAUTE et les zones 1 à 6 s'allumeront.

Sélectionnez la vitesse du ventilateur AUTO et les zones 1 à 7 et « AU » s'allumeront.

Remarque : En mode Turbo, les zones 1 à 7 s'allumeront avec une vitesse de ventilation très élevée.

⑤ Bouton Balancement :

- 1. Ce bouton permet de définir le flux d'air horizontal et vertical.
- Chaque fois que vous appuyez sur ce bouton, les réglages du débit d'air changent comme suit : Réglez le flux d'air vertical → Annulez le flux d'air vertical →

Réglez le flux d'air horizontal → Annulez le flux d'air horizontal →

Réglez simultanément les flux d'air vertical et horizontal →

Annulez le flux d'air vertical et horizontal → Réglez le flux d'air vertical.

AVERTISSEMENT : Le fait de déplacer manuellement les grilles d'aération horizontales et verticales pourrait endommager le climatiseur.

⑥ Bouton ♠ ♥

- En mode Fonctionnement d'essai, les boutons « ◆ » et « ◆ » permettent d'afficher tour à tour la température de T1, T2, T3, T4 et les codes d'erreur.

FONCTION DE VEROUILLAGE: Appuyez simultanément sur les boutons « Ventilateur » et « Balancement » pendant une seconde pour activer la fonction de verrouillage. Tous les boutons ne répondront pas, sauf si vous appuyez à nouveau sur ces deux boutons pour désactiver le verrouillage. Si vous appuyez sur n'importe quel autre bouton du panneau d'affichage, le symbole « 🖰 » clignote pour 5 fois à 1 Hz. En mode verrouillage, la télécommande est disponible.

Opération du fonctionnement d'essai : Si l'unité est en marche, appuyez simultanément sur les boutons « Mode » et « Balancement » pendant une seconde pour activer le fonctionnement d'essai. Si vous arrêtez l'unité, appuyez à nouveau sur les boutons « Mode » et « Balancement » pendant une seconde ou si le fonctionnement d'essai dure 30 minutes, le fonctionnement d'essai s'arrête.

Lors de l'opération du fonctionnement d'essai, tous les boutons sont désactivés sauf les boutons « Alimentation », « ❖ » et « ❖ ». La télécommande est également indisponible. L'écran LED est allumé.

Lors de l'opération du fonctionnement d'essai, les boutons « ◆ » « ◆ » permettent d'afficher la température de T1, T2, T3 et T4 , les codes de protection ou d'erreur. Le dysfonctionnement du capteur peut également être détecté.

Fonction de chauffage électrique (certains modèles) :

En mode chauffage, la fonction de chauffage électrique est activée automatiquement et le symbole de chauffage électrique « ## » s'allume. La mise hors tension de l'unité ou le lancement de l'opération de mise en veille annule cette fonction.

REMARQUE : Cette fonction ne peut être activée que par télécommande. Cette fonction n'est disponible en mode Auto.

Entretien et maintenance

Nettoyage de l'unité intérieure



AVANT NETTOYAGE OU MAINTENANCE

ÉTEIGNEZ TOUJOURS VOTRE SYSTÈME DE CLIMATISATION ET DÉBRANCHEZ SON ALIMENTATION ÉLECTRIQUE AVANT TOUT NETTOYAGE OU ENTRETIEN.

/!\ ATTENTION

Utilisez uniquement un chiffon doux et sec pour essuyer l'unité. Si l'unité est trop sale, vous pouvez utiliser un chiffon imbibé d'eau tiède pour l'essuyer.

- Ne pas utiliser des produits chimiques ou des chiffons traités chimiquement pour nettoyer l'unité.
- · Ne pas utiliser du benzène, du diluant à peinture, de la poudre à polir ou d'autres solvants pour nettoyer l'unité. Ils peuvent faire craquer ou déformer la surface en plastique.
- Ne pas utiliser de l'eau de plus de 40°C (104°F) pour nettoyer le panneau avant. Cela peut provoquer la déformation ou la décoloration du panneau.

Un climatiseur obstrué peut réduire l'efficacité de refroidissement de votre unité et peut également nuire à votre santé. Assurez-vous de nettoyer le filtre une fois toutes les deux semaines.



AVERTISSEMENT: NE PAS !\ ENLEVER OU NETTOYER LE FILTRE PAR VOUS-MÊME

L'élimination et le nettoyage du filtre peuvent être dangereux.

REMARQUE: Vous devrez régulièrement essuyer la grille pour éviter que les poils des animaux ne bloquent le flux d'air si vous avez des animaux domestiques.

Si le filtre à air est bouché, la performance diminuera et l'électricité sera gaspillée.

!\ ATTENTION

- · Ne pas utiliser l'eau pour nettoyer l'intérieur de l'unité intérieure. Cela peut détruire l'isolation et provoguer un choc électrique.
- Ne pas exposer le filtre à la lumière directe du soleil lors de la déshumidification. Cela peut détruire le filtre.
- Toute opération de maintenance et de nettoyage de l'unité extérieure doit être effectuée par un revendeur agréé ou un fournisseur de services agréé.
- · Toute réparation de l'unité doit être effectuée par un revendeur agréé ou un fournisseur de services agréé.

!\ AVERTISSEMENT

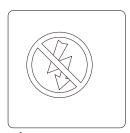
- En cas de fuite de réfrigérant, éteignez le climatiseur et tout unité de chauffage combustible, ventilez la pièce et appelez votre revendeur immédiatement. Le réfrigérant est à la fois toxique et inflammable. **NE PAS** utiliser le climatiseur tant que la fuite n'est pas résolue.
- Lorsque le climatiseur est installé dans une petite pièce, des mesures doivent être prises pour empêcher la concentration de réfrigérant de dépasser la limite de sécurité en cas de fuite du réfrigérant. Le réfrigérant concentré constitue une menace grave pour la santé et la sécurité.

Maintenance - Non-utilisation pendant une longue période

Si vous prévoyez de ne pas utiliser votre climatiseur pendant une période prolongée, veuillez procéder comme suit :



Activez la fonction FAN (VENTILATEUR) jusqu'à ce que



Éteignez l'appareil et débranchez l'alimentation.



l'unité sèche complètement



Enlever les batteries de la télécommande

Maintenance -Inspection pré-saison

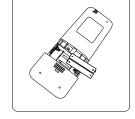
Après de longues périodes de non-utilisation, ou avant des périodes d'utilisation fréquente, procédez comme suit :





Assurez-vous que rien ne bloque toutes les entrées et sorties d'air





Vérifiez les fuites

Remplacez les batteries



Vérifiez les fils endommagés

Dépannage

A CONSIGNES DE SÉCURITÉ

En cas de l'une des conditions suivantes, éteignez votre unité immédiatement!

- · Le câble d'alimentation est endommagé ou anormalement chaud
- Vous sentez une odeur de brûlé
- · L'unité émet de sons forts ou anormaux
- Un fusible d'alimentation se déclenche ou le disjoncteur se déclenche fréquemment
- De l'eau ou d'autres objets tombent dans ou hors de l'unité

<u>NE PAS</u> ESSAYER DE LA RÉPARER PAR VOUS-MÊME! CONTACTEZ UN FOURNISSEUR DE SERVICES AUTORISÉ IMMÉDIATEMENT!

Problèmes courants

Les problèmes suivants ne constituent pas un dysfonctionnement et, dans la plupart des cas, ne nécessitent aucune réparation.

Problème	Causes Possibles
L'unité ne s'allume pas lorsque vous appuyez sur le bouton ON/ OFF	L'unité a une fonction de protection de 3 minutes laquelle empêche l'unité de surcharger. L'unité ne peut pas être redémarrée dans les trois minutes suivant la mise en arrêt.
L'unité passe du	L'unité peut changer son réglage pour empêcher la formation de gel sur l'unité. Une fois que la température augmente, l'unité recommencera à fonctionner.
mode COOL au mode FAN	La température réglée a été atteinte, à partir de laquelle l'unité éteint le compresseur. L'unité continuera à fonctionner lorsque la température fluctuera à nouveau.
L'unité intérieure émet une brume blanche	Dans les régions humides, une grande différence de température entre l'air dans la pièce et l'air condensé peut provoquer une brume blanche.
Les unités intérieures et extérieures émettent une brume blanche	Lorsque l'unité redémarre en mode HEAT (CHAUD) après le dégivrage, une brume blanche peut être émise en raison de l'humidité générée par le processus de dégivrage.
L'unité intérieure	Un grincement se fait entendre lorsque le système est ÉTEINT ou en mode COOL. Le bruit est également audible lorsque la pompe de drainage (en option) est en service.
fait du bruit	Un bruit de grincement peut se produire après avoir fait fonctionner l'unité en mode HEAT (CHAUD) en raison de l'expansion et de la contraction des pièces en plastique de l'unité.
L'unité intérieure et l'unité	Un faible sifflement peut se produire pendant le fonctionnement. Ceci est normal et est causé par le gaz réfrigérant circulant dans les unités intérieures et extérieures.
extérieure font du bruit	Un faible sifflement peut être entendu lorsque le système démarre, s'est tout simplement arrêté de fonctionner ou est en cours de dégivrage. Ce bruit est normal et provoqué par l'arrêt du gaz réfrigérant ou le changement de direction.

Problème	Causes possibles
L'unité extérieure fait du bruit	L'appareil fera des sons différents en fonction de son mode de fonctionnement actuel.
La poussière est émise par l'unité intérieure ou extérieure	L'appareil peut accumuler de la poussière pendant de longues périodes de non- utilisation, et celle-ci sera émise lorsque l'appareil est allumé. Cela peut être atténué en couvrant l'appareil pendant de longues périodes d'inactivité.
L'appareil émet une mauvaise odeur	L'appareil peut absorber les odeurs de l'environnement (les meubles, la cuisine, les cigarettes, etc.) lesquelles seront émises pendant le fonctionnement.
mauvaise oueui	Les filtres de l'appareil sont moisis et doivent être nettoyés.
Le ventilateur de l'unité extérieure ne fonctionne pas	Pendant le fonctionnement, la vitesse du ventilateur est contrôlée pour optimiser le fonctionnement du produit.

NOTE :Si le problème persiste, contacter un revendeur local ou le centre de service clientèle le plus proche. Les rapporter avec une description détaillée du dysfonctionnement de l'appareil ainsi que votre numéro de modèle.

Dépannage

En cas de problème, veuillez vérifier les points suivants avant de contacter une entreprise de réparation.

Problème	Causes possibles	Solution
	La configuration de la température peut être supérieure à la température ambiante	Abaisser la configuration de la température
	L'échangeur de chaleur de l'unité intérieure ou extérieure est sale	Nettoyer l'échangeur de chaleur concerné
	Le filtre à air est sale	Retirer le filtre et le nettoyer conformément aux instructions
Mauvaise performance de refroidissement	L'entrée ou la sortie d'air de l'un ou l'autre appareil est bloqué	Éteindre l'appareil, enlever l'obstruction et la rallumer
	Les portes et les fenêtres sont ouvertes	Assurer que toutes les portes et fenêtres soient fermées pendant le fonctionnement de l'appareil
	La chaleur excessive est générée par la lumière du soleil	Fermer les fenêtres et les rideaux pendant les périodes de forte chaleur ou de soleil
	Trop de sources de chaleur dans la pièce (les personnes, les ordinateurs, les appareils électroniques, etc.)	Réduire la quantité de sources de chaleur
	Faible réfrigérant dû à une fuite ou à une utilisation à long terme	Vérifier s'il y a des fuites, refermer si nécessaire et ajouter du réfrigérant

Problème	Causes Possibles	Solution		
	Panne de courant	Attendez que l'alimentation soit rétablie		
	L'alimentation est coupée	Allumez l'unité		
	Le fusible est sauté	Remplacez le fusible		
L'unité ne fonctionne pas	Les batteries de la télécommande s'épuisent	Remplacez les batteries		
	La protection de 3 minutes de l'unité a été activée	Attendez trois minutes après le redémarrage de l'unité		
	La minuterie est activée	Désactivez la minuterie		
	Il y a trop ou peu de réfrigérant dans le système	Vérifiez les fuites et rechargez le système avec du réfrigérant.		
	Du gaz ou de l'humidité incompressible est entré dans le système.	Évacuez et rechargez le système avec du réfrigérant.		
L'unité se démarre et s'arrête fréquemment	Le circuit du système est bloqué	Déterminez quel circuit est bloqué et remplacez l'équipement défectueux		
	Le compresseur est cassé	Remplacez le compresseur		
	La tension est trop élevée ou trop basse	Installez un manostat pour réguler la tension		
	La température extérieure est extrêmement basse	Utilisez un dispositif de chauffage auxiliaire		
Mauvaise performance de chauffage	L'air froid entre par les portes et les fenêtres	Assurez-vous que toutes les portes et fenêtres soient fermées lors de l'utilisation		
	Faible réfrigérant dû à une fuite ou à une utilisation à long terme	Vérifiez s'il y a des fuites, refermez si nécessaire et ajoutez du réfrigérant		
Les voyants continuent à clignoter	L'unité peut cesser de fonctionner ou continuer à fonctior			
Le code d'erreur apparaît et commence par les lettres comme suit dans la fenêtre d'affichage de l'unité intérieure : • E (x), P (x), F (x) • EH (xx), EL (xx), EC (xx) • PH (xx), PL (xx), PC (xx)	toute sécurité. Si les voyants continuent à clignoter ou le code d'erreur apparaît, attendre d'environ 10 minutes. Le problème peut se résoudre lui-même. Sinon, débranchez le câble d'alimentation, puis le reconnectez Allumez l'unité. Si le problème persiste, débranchez l'alimentation et contactez le centre de service clientèle le plus proche.			

NOTE:

Si votre problème persiste après avoir effectué les vérifications et les diagnostics ci-dessus, éteignez immédiatement votre unité et contactez un centre de service agréé.

Accessoires

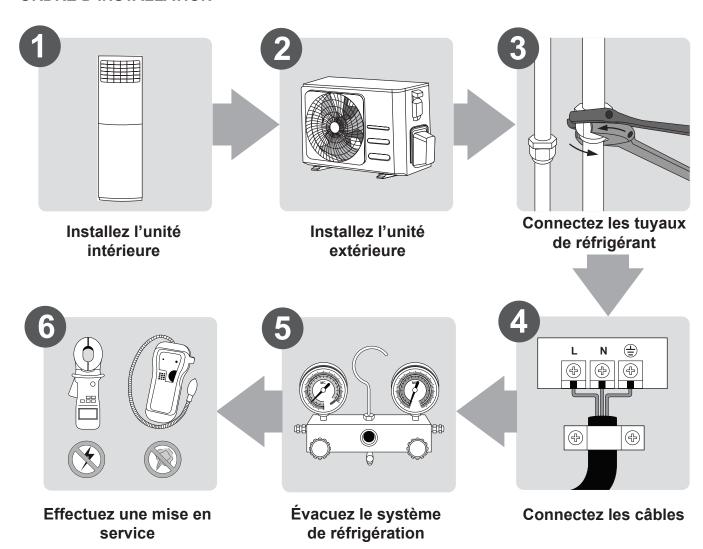
Le système de climatisation est livré avec les accessoires suivants. Utilisez toutes les pièces et accessoires d'installation pour installer le climatiseur. Une installation incorrecte peut entraîner des fuites d'eau, d'un choc électrique et d'un incendie, ou entraîner la défaillance de l'équipement. Les articles qui ne sont pas inclus avec le climatiseur doivent être achetés séparément.

Désignation des accessoires	Qté. (U)	Forme	Désignation des accessoires	Qté. (U)	Forme
Manuel	2-3	Manual	Télécommande	1	
Joint de drainage (applicable pour certains modèles)	1		Batterie	2	©
Joint (certains modèles)	1		Support de la télécommande (option)	1	
Tuyau de drainage (certains modèles)	1		Vis de fixation pour support de la télécommande (option)	2	4mm (
Bande (certains modèles)	2		Rondelles plates	2	0
Gaine isolante/ Insonorisée (applicable pour certains modèles)	2	0	Câbles de raccordement (certains modèles)	1	
Couvercle de douille	1	(D)	Mastic (certains modèles)	1	
Vis auto-taraudage A (certains modèles) Utilisé pour fixer le serre- câble de l'unité intérieure après la connexion du fil	3	Фиши	Maille anti-rongeurs	1	

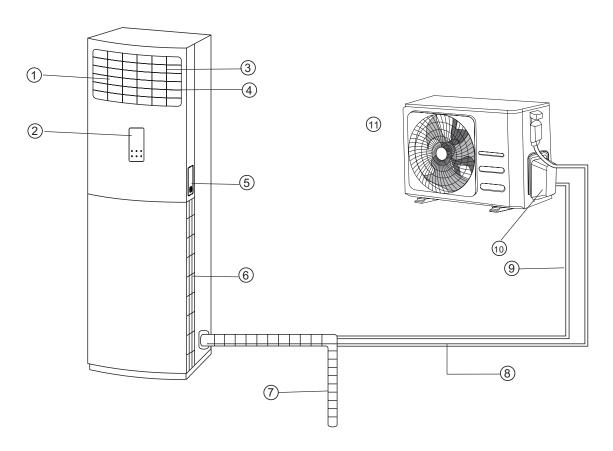
Désignation	Forme		Quantité (U)
	e	Ф6,35(1/4 pouce)	
		ø9,52 (3/8 pouce)	
		ø12,7 (1/2 pouce)	Pièces que vous devez
Assemblage de tuyau de		acheter séparément. Consultez le distributeur	
raccordement		ø12,7 (1/2 pouce)	concernant la dimension appropriée du tuyau de
	Côté gaz	ø16 (5/8 pouce)	l'unité que vous achetez.
		ø19 (3/4 pouce)	
		ø22 (7/8 pouce)	

Résumé de l'installation - Unité Intérieure

ORDRE D'INSTALLATION



Pièces de l'unité



Unité intérieure

- 1 Sortie d'air
- (2) Panneau de commande
- (3) Persienne de contrôle du flux d'air horizontal
- (4) Persienne de contrôle du flux d'air vertical
- (5) Support de télécommande (sur certains modèles)
- 6 Entrée d'air (2 côtés)

Unité extérieure

- 7 Tuyau de drain, tuyau de ventilation
- (8) Câble de connexion
- (9) Tuyau de connexion
- 10 Port de tuyau de réfrigérant
- (11) Sortie d'air

NOTE SUR LES ILLUSTRATIONS

Les illustrations de ce manuel sont à titre explicatif. La forme réelle de votre unité intérieure peut être légèrement différente. La forme réelle prévaut.

Installation de l'unité intérieure

Instructions de l'installation - Unité intérieure

AVANT L'INSTALLATION

Avant d'installer l'unité intérieure, reportezvous à l'étiquette figurant sur l'emballage du produit pour vous assurer que le numéro de modèle de l'unité intérieure correspond au numéro de modèle de l'unité extérieure.

Étape 1 : Sélectionnez l'emplacement d'installation

Avant d'installer l'unité intérieure, vous devez choisir un emplacement approprié. Les normes suivantes vous aideront à sélectionner un emplacement approprié pour l'unité.

Emplacement approprié d'installation doit répondre aux normes suivantes :

- ☑ Bonne circulation de l'air
- ☑ Drainage pratique
- ☑ Le bruit de l'unité ne dérangera pas les autres
- ☑ Suffisamment solide pour supporter le poids de l'unité
- ☑ Un emplacement situé à au moins un mètre de tous les autres unités électriques (par exemple, télévision, radio, ordinateur)

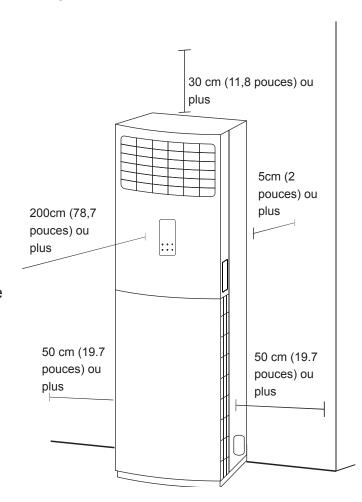
NE PAS installer l'unité dans les endroits suivants :

- À proximité de toute source de chaleur, de vapeur ou de gaz combustible
- À proximité d'articles inflammables tels que des rideaux ou des vêtements
- À proximité de tout obstacle susceptible de bloquer la circulation d'air
- À proximité de la porte
- Dans un endroit soumis à la lumière directe du soleil

NOTE SUR LE TROU AU MUR:

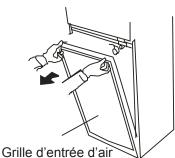
S'il n'y a pas de tuyauterie frigorifique fixe :
Lorsque vous choisissez un emplacement, sachez
que vous devez laisser suffisamment de place pour
un trou dans le mur (voir l'étape Percez un trou
dans le mur pour la tuyauterie de connexion)
du câble de signal et de la tuyauterie de réfrigérant
reliant les unités intérieures et extérieures. La
position par défaut pour toute la tuyauterie est le
côté droit de l'unité intérieure (en face de l'unité).
Cependant, l'unité peut accueillir des tuyaux à
qauche et à droite.

Consultez le diagramme suivant afin d'assurer la bonne distance avec les murs et le plafond :



Étape 2 : Déverrouillage du panneau de commande et détachement du

- 1. Ouvrez l'emballage et retirez l'unité intérieure. Retirez le ruban de protection et tous les composants.
- 2. Ouvrez le couvercle de la vis située sur la partie supérieure de la grille d'entrée latérale inférieure et retirez la vis de retenue.
- 3. Veuillez enlever la grille d'entrée d'air avant de connecter les tuyaux / câbles. Commencez par retirer le cache-vis, puis les vis de la grille d'entrée d'air, puis retirez la grille.



- 4. Retirez tous les accessoires placés à l'intérieur de la cavité inférieure de l'unité intérieure.
- 5. Vérifiez que tous les accessoires correspondent à ceux figurant dans les « Schémas et accessoires d'installation », comme indiqué à la page précédente.

Étape 3. Retirez les attaches du rouleau (uniquement sur certains modèles)

- 1. Vérifiez si le rouleau de l'unité intérieure est maintenu par des attaches et déchirez l'autocollant de notification.
- 2. Retirez les fixations du rouleau conformément aux instructions de l'autocollant.

Étape 4. Fixation de l'unité intérieure (pour l'empêcher de tomber)

- 1. Mesurez la position des trous pour l'installation.
- 2. Insérez les boulons M8 dans l'unité alors qu'il est au sol (la quantité de boulons utilisée dépend du nombre de trous sur le châssis de l'unité).
- 3. Soulevez l'unité intérieure de sorte que les trous d'installation recouvrent les boulons. puis serrez les écrous sur les boulons et resserrez-les.

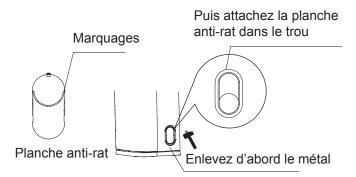
ATTENTION

Si un soutien supplémentaire est nécessaire pour empêcher l'unité de tomber, une cale de protection peut être installée. La procédure d'installation de cette cale est la suivante:

- Retirez la cale de protection et mesurez la dimension appropriée.
- Utilisez les vis auto taraudeuses pour fixer la cale de protection au capot supérieur de l'unité intérieure.
- Fixez l'autre extrémité de la cale au mur à l'aide des vis auto taraudeuses.

Étape 5. Installation de maille antirongeuse

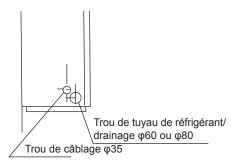
- 1. Retirez les mailles métalliques antirongeurs de la tuyauterie trouvée sur l'unité en tapotant doucement dessus.
- 2. Utilisez un couteau pour percer un petit trou en suivant les marques sur le tableau antirat.
- 3. Insérez le panneau anti-rat dans l'unité et maintenez le bien en place.



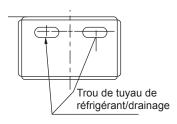
Étape 6. Tuyauterie et reliure

- 1. Posez la tuyauterie de raccordement à plat sur le sol. Placez le tuyau de drain, le tuyau de réfrigérant et tous les câbles électriques (en veillant à ce que les deux extrémités soient bien disposées) à côté de la tuyauterie.
- 2. En utilisant le tuyau de drainage comme guide, mesurez et ajustez la longueur du câblage basse tension, du câblage haute tension, de tout autre câblage électrique et de la conduite de réfrigérant. Utilisez des attaches de câble pour les fixer initialement.

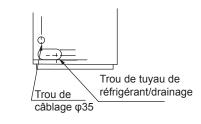
- Disposez la tuyauterie de sorte que le tuyau de drainage se trouve en bas, la tuyauterie de raccordement au centre et le câblage électrique en haut.
- 4. Utilisez du ruban adhésif en vinyle pour commencer à lier la tuyauterie. Commencez à lier la bande adhésive à l'extrémité inférieure du tuyau de drainage et assurezvous que les connecteurs sont bien serrés. Positions des tuyaux / trous pour câbles des deux côtés



Position du tuyau / trou de fil en bas



Position du tuyau / trou de câble à l'arrière





ATTENTION

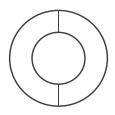
Le câblage électrique, le tuyau d'évacuation et le tuyau de réfrigérant doivent sortir de la fixation dans un endroit approprié. Toutes les reliures doivent être connectées les unes aux autres, appliquées uniformément et esthétiquement agréables.

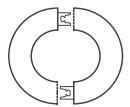
NOTE

- Seuls les modèles avec une fonction de ventilation contiennent des conduits de ventilation.
- La quantité et le type de câblage électrique utilisé peuvent varier en fonction du modèle.
- Les extrémités des conduites de ventilation et du câblage électrique sont différentes, veuillez vérifier attentivement avant de commencer à fixer.

Étape 7 : Appliquez le mastic d'étanchéité et installez le couvercle du trou du mur

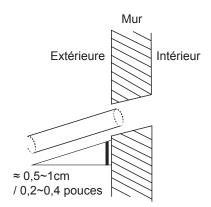
- 1. Rangez la tuyauterie déjà liée.
- 2. Appliquez uniformément le mastic scellant sur l'espace entre la tuyauterie et le mur, puis appuyez fermement sur le mastic.
- 3. Séparez le couvercle du trou du mur pour l'ouvrir. Après avoir bien serré la tuyauterie, pousser-la dans le trou dans le mur pour la fixer solidement au mur et terminez l'installation.





Étape 8 : Percez un trou dans le mur pour la tuyauterie de connexion

- Déterminez l'emplacement du trou sur le mur en fonction de l'emplacement de l'unité extérieure
- 2. À l'aide d'une perceuse de 65 mm (2,5 pouces), percez un trou dans le mur. Assurez-vous que le trou est percé à un angle légèrement descendant, de sorte que l'extrémité extérieure du trou soit plus basse que l'extrémité intérieure d'environ 1cm (0.4"). Cela assurera un bon drainage de l'eau. Placez le manchon de protection dans le trou. Cela protège les bords du trou et aidera à le sceller à la fin du processus d'installation.



3. Placez le manchon de protection dans le trou. Cela protège les bords du trou et aidera à le sceller à la fin du processus d'installation.

ATTENTION

Lors de percer le trou sur le mur, assurezvous d'éviter les fils, la plomberie et les autres composants sensibles.

Étape 9 : Connectez les tuyaux de drainage

Le tuyau de drainage sert à drainer l'eau de l'unité. Une installation inadéquate peut causer des dommages à l'unité et aux biens.



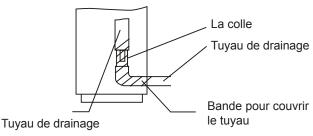
ATTENTION

- Isolez toute la tuyauterie pour éviter la condensation qui pourrait causer des dégâts d'eau.
- Si le tuyau de drainage est plié ou mal installé, il peut y avoir une fuite d'eau et provoquer une défaillance de l'interrupteur de niveau d'eau.
- En mode HEAT, l'unité extérieure rejettera de l'eau. Assurez-vous que le tuyau de drainage est placé dans une zone appropriée pour éviter les dégâts d'eau et les glissements en raison d'eau gelée de drainage.
- <u>NE PAS</u>tirer le tuyau de drainage avec force car cela pourrait le débrancher.

NOTE SUR L'ACHAT DE TUYAUX

Cette installation nécessite un tube en polyéthylène (diamètre extérieur = 3,7 à 3,9 cm, diamètre intérieur = 3,2 cm), disponible chez votre quincaillier ou chez votre revendeur.

Installation de tuyaux d'évacuation intérieurs

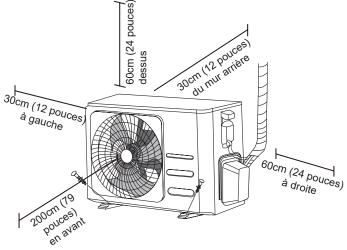


- 1. Assurez-vous que le tuyau de drainage est raccordé du côté extérieur vers le bas.
- Le tuyau en plastique dur en polychlorure de vinyle (PVC) (diamètre extérieur 26 mm) vendu sur le marché convient au tuyau de vidange souple raccordé.
- 3. Veuillez connecter le Tuyau de Drainage Souple au Tuyau de Drainage, puis le fixez avec une bande; si vous devez raccorder le Tuyau de Drainage à l'intérieur pour éviter la condensation causée par l'entrée d'air, vous devez le recouvrir d'un matériau isolant thermique (polyéthylène de densité spécifique égale à 0,03, d'au moins 9 mm d'épaisseur), et utiliser du ruban adhésif pour le fixe.
- 4. Après le raccordement du tuyau d'évacuation, veuillez vérifier si l'eau s'écoule efficacement du tuyau et s'il n'y a pas de fuite.
- 5. Le tuyau de réfrigérant et le tuyau de drainage doivent être isolés thermiquement pour éviter toute condensation et toute chute d'eau par la suite.
- 6. Passez le tuyau de drainage à travers le trou du mur. Assurez-vous que l'eau s'écoule dans un endroit sûr où elle ne causera pas de dégâts d'eau ni de risque de glissement.

NOTE: La sortie du tuyau de drainage doit être à au moins 5cm (1,9 pouces) au-dessus du sol. Si elle touche le sol, l'unité risque de se bloquer et de ne plus fonctionner correctement. Si vous rejetez l'eau directement dans un égout, assurezvous que le tuyau de drainage est muni d'un tuyau en U ou en S pour capter les odeurs qui pourraient autrement revenir dans la maison.

Installation de l'unité extérieure

Installez l'unité en respectant les codes et les réglementations locales, il peut y avoir des différences entre les régions différentes.



Instructions d'installation - Unité extérieure

Étape 1 : Sélectionner l'emplacement d'installation

Avant d'installer l'unité extérieure, vous devez choisir un emplacement approprié. Les normes suivantes vous aideront à sélectionner un emplacement approprié pour l'unité.

Emplacement approprié d'installation doit répondre aux normes suivantes :

- Répondre à toutes les exigences spatiales indiquées dans la section Espace requis pour l'installation ci-dessus.
- Ferme et solide l'emplacement peut supporter l'unité et ne vibrera pas
- Le bruit de l'unité ne dérangera pas les autres
- Protégé contre les longues périodes de lumière directe du soleil ou de pluie
- Lorsque des chutes de neige sont prévues, prenez les mesures appropriées pour éviter l'accumulation de glace et les dommages aux serpentins.

<u>NE PAS</u> installer l'unité dans les endroits suivants :

- Près d'un obstacle qui bloquera les entrées et les sorties d'air
- Près d'une rue publique, de zones surpeuplées ou d'un endroit où le bruit de l'unité dérange les autres
- Près d'animaux ou de plantes qui seront endommagés par la décharge d'air chaud
- Près de toute source de gaz combustible
- Dans un endroit exposé à de grandes quantités de poussière
- Dans un endroit exposé à une quantité excessive d'air salé

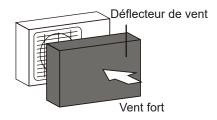
CONSIDÉRATIONS SPÉCIALES POUR LE TEMPS EXTRÊME

Si l'unité est exposée à un vent violent :

Installez l'unité de sorte que l'extracteur d'air soit à un angle de 90° par rapport au vent. Si nécessaire, installez une barrière devant l'unité pour le protéger des vents extrêmement violents.

Voir les figures ci-dessous.





Si l'unité est fréquemment exposée à de fortes pluies ou à la neige :

Construisez un abri au-dessus de l'unité pour la protéger de la pluie ou de la neige. Veillez à ne pas obstruer le flux d'air autour de l'unité. Si l'unité est fréquemment exposée à l'air salé (aux bords de la mer) :

Utilisez l'unité extérieure spécialement conçue pour résister à la corrosion.

Étape 2 : Installez le joint de drainage (unité de pompe à chaleur uniquement)

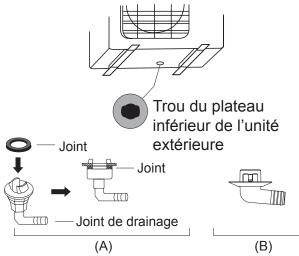
Avant de visser l'unité extérieure en place, vous devez installer le joint de drainage au bas de l'unité. Il faut noter qu'il existe deux types différents de joints de drainage en fonction du type d'unité extérieure.

Si le joint de drainage est livré avec un joint en caoutchouc (voir la figure A), procédez comme suit :

- 1. Installez le joint en caoutchouc à l'extrémité du joint de drainage qui se connectera à l'unité extérieure.
- 2. Insérez le joint de drainage dans le trou du plateau inférieur de l'unité.
- 3. Tournez le joint de drainage de 90° jusqu'à ce qu'il est coincé en place face à l'avant de l'unité.
- Connectez une rallonge de tuyau de drainage (non fournie) au joint de drainage pour rediriger l'eau de l'unité en mode de chauffage.

Si le joint de drainage n'est pas scellé en caoutchouc (voir la Figure B), procédez comme suit :

- Insérez le joint de drainage dans le trou du plateau inférieur de l'unité. Le joint de drainage est coincé en place.
- Connectez une rallonge de tuyau de drainage (non fournie) au joint de drainage pour rediriger l'eau de l'unité en mode de chauffage.





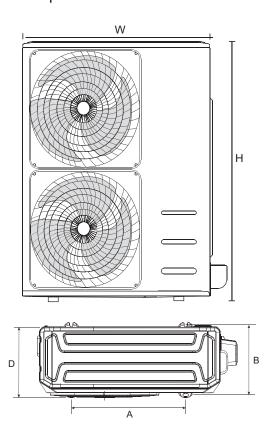
SOUS CLIMAT FROID

Sous climat froid, assurez-vous que le tuyau de drainage est aussi vertical que possible pour assurer un drainage rapide de l'eau. Si l'eau s'écoule trop lentement, elle peut geler dans le tuyau et inonder l'unité.

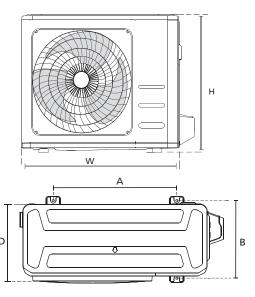
Étape 3 : Fixez l'unité extérieure

Les dimensions de montage varient selon les différentes unités extérieures.

Le diamètre de la tête du boulon de fixation doit être supérieur à 12 mm.



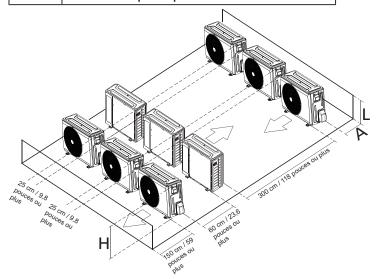
	mension de l'unité extérieure (mm)			sion de je (mm)
W	Н	D	Α	В
952	1333	415	634	404
900	1170	350	590	378



Dimension de l'unité extérieure (mm)			Dimension de Montage (mm)	
W	Н	D	А	В
681	434	285	460	292
700	550	275	450	260
770	555	300	487	298
800	554	333	514	340
845	702	363	540	350
946	810	420	673	403
958	1333	417	634	404

Rangées d'installation en série Les relations entre H, A et L sont les suivantes

	L	А	
L≤H	L ≤ 1/2H	25 cm / 9,8 pouces ou plus	
	1/2H < L ≤ H	30 cm / 11,8 pouces ou plus	
L > H	Ne peut pas être installé		



Raccordement de la tuyauterie de réfrigérant

Lors du raccordement de la tuyauterie de réfrigérant, <u>ne pas</u> laisser aucune substance ni aucun gaz autre que le réfrigérant spécifié pénétrer dans l'unité. La présence d'autres gaz ou substances réduira la capacité de l'unité et peut entraîner une pression anormalement élevée dans le cycle de réfrigération. Cela peut provoquer l'explosion et la blessure.

Note sur la longueur de tuyau

Veuillez vérifier la différence d'élévation parmi l'unité intérieure et l'unité extérieure, la longueur du tuyau de réfrigérant et les endroits courbés (coudes) du tuyau comme suit :

Différence d'altitude : pas plus de 10 m Longueur du tuyau : pas plus de 20 m

Courbes : pas plus de 5 places

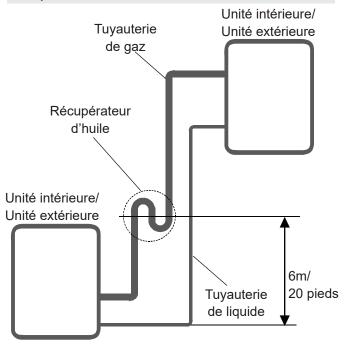
Un tuyau minimum de 3m est requis pour minimiser les vibrations et le bruit excessif.

!\ ATTENTION

Récupérateur d'huile

Si l'huile retourne dans le compresseur de l'unité extérieure, cela peut provoquer une compression du liquide ou une détérioration du retour de l'huile.

Les récupérateurs d'huile dans la tuyauterie montante de gaz peuvent éviter ce cas. Un récupérateur d'huile doit être installé tous les 6m (20 pieds) pour le tuyau montant d'aspiration verticale.



Instructions de raccordement -Tuyauterie de réfrigérant

Étape 1 : Couper des tuyaux

Lors de la préparation des tuyaux de réfrigérant, prenez extra soin à les couper et les évaser correctement. Cela garantira un fonctionnement efficace et minimisera le besoin de maintenance future.

- 1. Mesurez la distance entre les unités intérieures et extérieures.
- 2. À l'aide d'un coupe-tube, coupez le tuyau un peu plus long que la distance mesurée.
- 3. Assurez-vous que le tuyau est coupé à un angle parfait de 90°.



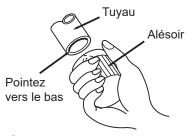
NE PAS DÉFORMER LE TUYAU LORS DU COUPAGE

Être vraiment prudent à ne pas endommager, bosselez ou déformez le tuyau lors du coupage. Cela réduira considérablement l'efficacité de chauffage de l'unité.

Étape 2 : Enlever les bavures

Les bavures peuvent affecter le joint étanche à l'air de Raccordement de la Tuyauterie de Réfrigérant. Ils doivent être complètement enlevées.

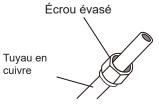
- 1. Tenez le tuyau à un angle vers le bas pour éviter que des bavures ne tombent dans le tuyau.
- 2. À l'aide d'un alésoir ou d'un outil d'ébavurage, enlevez toutes les bavures de la section coupée du tuyau.



Étape 3 : Évaser les extrémités des tuyaux

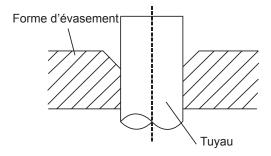
Un bon évasement est essentiel pour obtenir le joint étanche à l'air.

- 1. Après avoir enlevé les bavures du tuyau coupé, scellez les extrémités avec du ruban en PVC pour éviter l'entrée des corps étrangers dans le tuyau.
- 2. Gainez le tuyau avec un matériau isolant.
- 3. Placez les écrous évasés aux deux extrémités du tuyau. Assurez-vous qu'ils sont dans la bonne direction, car vous ne pouvez pas les mettre ou changer leur direction après les avoir évasés.



4. Enlevez le ruban en PVC des extrémités du tuyau lorsque vous êtes prêt à effectuer le travail d'évasement.

5. Fixez la forme d'évasement au bout du tuyau. L'extrémité du tuyau doit s'étendre au-delà de la forme d'évasement.



- 6. Placez l'outil d'évasement sur la forme.
- 7. Tournez la poignée de l'outil d'évasement dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le tuyau soit complètement évasé. Évasez le tuyau conformément aux dimensions.
- 8. Enlevez l'outil d'évasement et la forme d'évasement, puis examinez l'extrémité du tuyau pour y déceler des fissures et même un évasement.

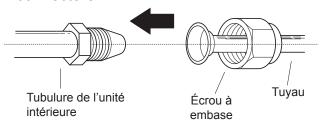
EXTENSION DE TUYAUTERIE AU-DELA DU FORME D'EVASEMENT

lauge	Couple de	Dimension d'évasement (A)		
Jauge de tuyau	Serrage	(Unité : r	nm/pouce)	Forme d'embase
		Min.	Max.	
Ø 6,35	18-20 N.m (183-204 kgf.cm)	8,4/0,33	8,7/0,34	90°±4
Ø 9,52	25-26 N.m (255-265 kgf.cm)	13,2/0,52	13,5/0,53	75 25
Ø 12,7	35-36 N.m (357-367 kgf.cm)	16,2/0,64	16,5/0,65	R0,4-0,8
Ø 16	45-47 N.m (459-480 kgf.cm)	19,2/0,76	19,7/0,78	
Ø 19	65-67 N.m (663-683 kgf.cm)	23,2/0,91	23,7/0,93	
Ø 22	75-85 N.m (765-867 kgf.cm)	26,4/1,04	26,9/1,06	

Étape 4 : Connectez des tuyaux

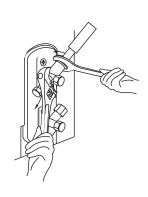
Connectez d'abord les tuyaux en cuivre à l'unité intérieure, puis les connectez à l'unité extérieure. Vous devez d'abord connecter le tuyau à basse pression, puis le tuyau à haute pression.

- 1. Lors du raccordement des écrous à embase, appliquez une fine couche d'huile de réfrigération sur les extrémités évasées des tuyaux.
- 2. Alignez le centre des deux tuyaux que vous connecterez.



- 3. Serrez à la main l'écrou à embase aussi fermement que possible.
- 4. À l'aide d'une clé, pincez l'écrou sur la tubulure de l'unité.
- 5. Tout en serrant fermement l'écrou, serrez l'écrou à embase à l'aide d'une clé dynamométrique conformément aux valeurs de couple du tableau ci-dessus.

NOTE : Utilisez une clé plate et une clé dynamométrique pour connecter ou déconnecter les tuyaux à / de l'unité.



\triangle

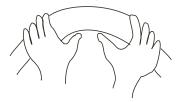
ATTENTION

- Assurez-vous d'enrouler l'isolation autour de la tuyauterie. Un contact direct avec la tuyauterie nue peut provoquer des brûlures ou des engelures.
- Assurez-vous que le tuyau est correctement connecté. Un serrage excessif peut endommager la cloche et un serrage insuffisant peut entraîner des fuites.

NOTES SUR LE RAYON DE COURBURE MINIMUM

Pliez soigneusement la tubulure au milieu, conformément au schéma ci-dessous. **NE PAS** plier la tubulure à plus de 90° ou plus de 3 fois.

Courbez le tuyau avec le pouce



Rayon min. 10cm (3.9 pouces)

 Après avoir connecté les tuyaux en cuivre à l'unité intérieure, enroulez le câble d'alimentation, le câble de signal et la tuyauterie avec du ruban adhésif.

NOTE: <u>NE PAS</u> entrelacer le câble de signal avec d'autres fils. Lorsque vous réunissez ces éléments, n'entrelacez ni ne croisez le câble de signal avec aucun autre câblage.

- 7. Enfilez ce tuyau à travers le mur et le connectez à l'unité extérieure.
- 8. Isolez toute la tuyauterie, y compris les vannes de l'unité extérieure.

 Ouvrez les vannes d'arrêt de l'unité extérieure pour démarrer l'écoulement du réfrigérant entre les unités intérieure et extérieure.

ATTENTION

Vérifiez qu'il n'y a pas de fuite de réfrigérant une fois les travaux d'installation terminés. En cas de fuite de réfrigérant, ventilez immédiatement la zone et évacuez le système (consultez la section Évacuation d'air de ce manuel).

Câblage

AVANT D'EFFECTUER DES TRAVAUX ELECTRIQUES, LISEZ CES RÈGLEMENTS

- Tout le câblage doit être conforme aux codes électriques locaux et nationaux et doit être installé par un électricien agréé.
- Tous les raccordements électriques doivent être effectués conformément au schéma de raccordement électrique situé sur les panneaux des unités intérieures et extérieures.
- 3. En cas de problème de sécurité grave avec l'alimentation électrique, arrêtez immédiatement le travail. Expliquez votre raisonnement au client et refusez d'installer l'unité jusqu'à ce que le problème de sécurité soit correctement résolu.
- La tension d'alimentation doit être comprise entre 90% et 110% de la tension nominale. Une alimentation insuffisante peut provoquer un dysfonctionnement, un choc électrique ou un incendie.
- 5. Si vous raccordez l'alimentation à un câblage fixe, installez un protecteur contre les surtensions et un interrupteur d'alimentation principal d'une capacité de 1,5 fois le courant maximal de l'unité.

- 6. Si vous raccordez l'alimentation à un câblage fixe, un interrupteur ou un disjoncteur qui déconnecte tous les pôles et présente une séparation de contact d'au moins 1/8 pouce (3mm) doit être intégré au câblage fixe. Le technicien qualifié doit utiliser un disjoncteur ou un interrupteur approuvé.
- 7. Ne branchez l'unité qu'à une prise de courant individuelle. Ne pas connecter un autre unité à cette prise.
- 8. Assurez-vous de bien mettre le climatiseur à la terre.
- 9. Chaque fil doit être fermement connecté. Un câblage desserré peut provoquer une surchauffe du terminal, entraînant un dysfonctionnement du produit et un risque d'incendie. Ne pas laisser les câbles toucher ou reposer contre la tubulure de réfrigérant, le compresseur ou toute pièce mobile dans l'unité.
- 10. Si l'unité est équipée d'un réchauffeur électrique auxiliaire, elle doit être installée à au moins 1 mètre (40 pouces) de tout matériau combustible.

- 11. Pour éviter tout risque de choc électrique, ne jamais toucher les composants électriques immédiatement après la mise hors tension.
- 12. Après la mise hors tension, attendre toujours 10 minutes ou plus avant de toucher les composants électriques.
- 13. Assurez-vous de ne pas croiser le câblage électrique avec le câblage de signal. Cela pourrait provoquer des distorsions et des interférences.
- 14.L'unité doit être connectée à la prise principale. Normalement, l'alimentation doit avoir une impédance de 32 ohms.
- 15. Aucun autre équipement ne doit être connecté au même circuit d'alimentation.
- 16. Connectez les câbles extérieurs avant de connecter les câbles intérieurs.



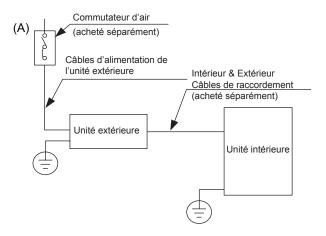
AVERTISSEMENT

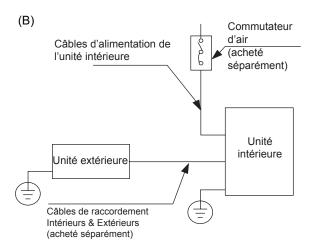
AVANT D'EFFECTUER TOUT TRAVAIL ÉLECTRIQUE OU DE CÂBLAGE, COUPEZ L'ALIMENTATION PRINCIPALE DU SYSTÈME.

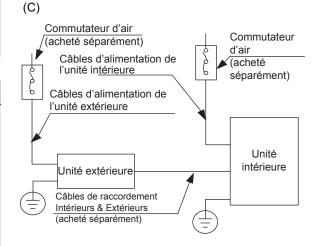
NOTE SUR LE COMMUTATEUR D'AIR

Si le courant maximal du climatiseur dépasse 16A, il faut mettre en place un commutateur d'air ou un commutateur de protection contre fuite avec le dispositif de protection (acheté séparément).

Si le courant maximal du climatiseur est moins de 16A, le câble d'alimentation du climatiseur doit être équipé d'une fiche (acheté séparément).







NOTE: Les schémas ne sont destinés qu'à des fins d'explication. Votre machine peut être légèrement différente. La forme réelle prévaut.

Câblage de l'unité extérieure

AVERTISSEMENT

Avant d'effectuer tout travail électrique ou de câblage, coupez l'alimentation principale du système.

- 1. Préparez le câble pour la connexion
 - a. Il faut d'abord choisir la dimension correcte de câble. Assurez-vous d'utiliser des câbles H07RN-F.

Section transversale minimale des câbles d'alimentation et de signal (pour référence)

Courant nominal de l'unité (A)	Section transversale nominale (mm²)
> 3 et ≤ 6	0,75
> 6 et ≤ 10	1
> 10 et ≤ 16	1,5
> 16 et ≤ 25	2,5
> 25 et ≤ 32	4
> 32 et ≤ 40	6

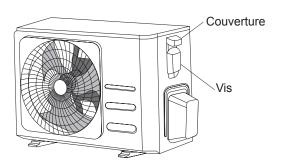
- b. À l'aide d'une pince à dénuder, dénudez la gaine en caoutchouc des deux extrémités du câble de signal pour faire exposer environ 15cm (5,9 pouces) de câble.
- c. Dénudez l'isolation des extrémités.
- d. À l'aide d'une pince à sertir les fils, sertir des pattes en U aux extrémités des câbles.

NOTE: Lors du raccordement des câbles, suivre strictement le schéma de câblage figurant à l'intérieur du couvercle du boîtier électrique.

- Enlevez le couvercle électrique de l'unité extérieure. S'il n'y a pas de couvercle sur l'unité extérieure, démontez les boulons de la plaque de maintenance et enlevez la plaque de protection.
- 3. Connectez les pattes en U aux bornes. Faire correspondre les couleurs / étiquettes des câbles avec les étiquettes sur la boîte d'accouplement. Vissez fermement la patte en U de chaque câble sur la borne correspondante.
- 4. Serrez le câble avec le serre-câble.
- 5. Isolez les câbles non utilisés avec du ruban électrique.

Éloignez ces câbles des pièces électriques ou métalliques.

6. Réinstallez le couvercle du boîtier de commande électrique.



Câblage de l'Unité Intérieure

- 1. Préparez le câble pour la connexion.
 - a. À l'aide d'une pince à dénuder, dénudez la gaine en caoutchouc des deux extrémités du câble de signal pour faire exposer environ 15cm (5,9 pouces) de câble.
 - b. Dénudez l'isolation des extrémités des fils.
 - c. À l'aide d'une pince à sertir les fils, sertir des pattes en U aux extrémités des câbles
- Desserrez la vis sur le couvercle du boîtier de commande électrique et retirez le couvercle.
- 3. Connectez les pattes en U aux bornes. Faites correspondre les couleurs / étiquettes des câbles avec les étiquettes sur la boîte d'accouplement. Vissez fermement la patte en U de chaque câble sur la borne correspondante. Consultez le numéro de série et le schéma de câblage situés sur le couvercle du boîtier de commande électrique.

\triangle

ATTENTION

- Lors du raccordement des câbles, veuillez suivre strictement le schéma de câblage.
- Le circuit de réfrigérant peut devenir très chaud. Gardez le câble d'interconnexion à l'écart du tube en cuivre.
- Serrez le câble avec le serre-câble. Le câble ne doit pas être desserré ni tirer sur les pattes en U.
- 5. Rattachez le couvercle du boîtier électrique.

Évacuation d'air

Préparation et précaution

L'air et des corps étrangers dans le circuit de réfrigérant peuvent provoquer une augmentation anormale de la pression, ce qui peut endommager le climatiseur, réduire son efficacité et causer des blessures. Utiliser une pompe à vide et une jauge manifold pour évacuer le circuit de réfrigérant, et enlever tout gaz non condensables et l'humidité dans le système.

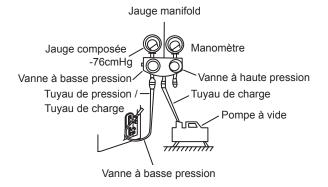
L'évacuation doit être effectuée lors de l'installation initiale et lorsque l'appareil est déplacé.

AVANT D'EFFECTUER L'ÉVACUATION

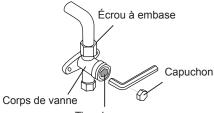
- Vérifier les tuyaux de raccordement entre les unités intérieure et extérieure pour assure qu'ils sont correctement connectés.
- S'assurer que tout le câblage est correctement connecté.

Instructions d'évacuation

- Connecter le tuyau de charge de la jauge manifold au port d'entretien de la vanne de basse pression de l'unité extérieure.
- 2. Connecter un autre tuyau de charge de la jauge manifold à la pompe à vide.
- Ouvrir le côté à basse pression de la jauge manifold.
 Garder le côté à haute pression fermé.
- 4. Allumer la pompe à vide pour évacuer le système.
- Fonctionner le vide pendant au moins de 15 minutes ou jusqu'à ce que le débitmètre composé indique -76cmHG (-10⁵Pa).



- 6. Fermer le côté à Basse pression de la jauge manifold et éteindre la pompe à vide.
- 7. Attendre 5 minutes, puis vérifier s'il existe de changement de pression dans le système.
- 8. Si la pression du système change, consulter la section Vérification des fuites de gaz pour savoir comment vérifier les fuites. S'il n'y a pas de changement de pression dans le système, dévisser le capuchon de la vanne à garniture (vanne à haute pression).
- 9. Insérer une clé hexagonale dans la vanne à garniture (vanne à haute pression) et l'ouvrir en tournant la clé d'un quart de tour dans le sens des aiguilles d'une montre. Écouter le gaz pour sortir du système, puis fermer la vanne après 5 secondes.
- 10. Observer la jauge de pression pendant une minute pour vous assurer qu'il n'y a pas de changement de pression. La jauge de pression doit indiquer une pression légèrement supérieure à la pression atmosphérique.
- 11. Enlever le tuyau de charge du port d'entretien.



Tige de vanne

- 12.À l'aide d'une clé hexagonale, ouvrir complètement les vannes à haute pression et à basse pression.
- 13. Serrer les capuchons des trois vannes (port d'entretien, haute pression, basse pression) à la main. Vous pouvez le serrer davantage à l'aide d'une clé de torque si nécessaire.

OUVRIR DÉLICATEMENT DE TIGE DE VANNE

Lorsque vous ouvrez les tiges de vanne, tourner la clé hexagonale jusqu'à ce qu'elle frappe le bouchon. Ne pas essayer de forcer la vanne à l'ouvrir davantage.

Note relative à l'ajout de réfrigérant

Certains systèmes nécessitent une charge supplémentaire en fonction de la longueur du tuyau. La longueur standard du tuyau varie en fonction de la réglementation locale. Par exemple, en Amérique du Nord, la longueur standard des tuyaux est de 7,5 m (25'). Dans les autres zones, la longueur standard du tuyau est de 5 m (16 '). Le réfrigérant doit être chargé à partir du port d'entretien situé sur la vanne à basse pression de l'unité extérieure. Le réfrigérant supplémentaire à charger peut être calculé à l'aide de la formule suivante :

Diamètre de côté liquide

	ø6,35 (1/4")	ø9,52 (3/8")	ø12,7 (1/2")
R32 :	(Longueur totale du tuyau - longueur standard du tuyau) x 12g (0,13oZ) /m(ft)	(Longueur totale du tuyau - longueur standard du tuyau) x 24g (0,26oZ) / m (ft)	(Longueur totale du tuyau - longueur standard du tuyau) x 40g (0,42oZ) / m (ft)

/I ATTENTION <u>NE PAS</u> mélanger les types de réfrigérants.

Mise en service

Avant la Mise en service

Une mise en service doit être effectuée après l'installation complète de l'ensemble du système. Confirmer les points suivants avant d'effectuer l'essai :

- a) Les unités intérieures et extérieures sont correctement installées.
- b) La tuyauterie et le câblage sont correctement connectés.
- c) Sans obstacles à l'entrée et à la sortie de l'appareil qui pourraient provoquer une mauvaise performance ou un dysfonctionnement du produit.
- d) Il n'y pas de fuite dans le système de réfrigération.
- e) Le système de drainage est sans blocage et se déverse dans un endroit sûr.
- f) L'isolation thermique est correctement installée.
- g) Les fils de masse sont correctement connectés.
- h) La longueur de la tuyauterie et la capacité de stockage du réfrigérant supplémentaire ont été enregistrées.
- i) La tension d'alimentation correspond à la tension correcte pour le climatiseur.



ATTENTION

Le fait de ne pas effectuer une mise en service peut entraîner des dommages de l'appareil, des dommages matériels ou des blessures corporelles.

Instructions de mise en service

- 1. Ouvrir les vannes d'arrêt de liquide et de gaz.
- 2. Allumer l'interrupteur d'alimentation principale et laisser l'appareil se réchauffer.
- 3. Régler le climatiseur en mode FROID.
- 4. Pour l'unité intérieure
 - a. S'assurer que la télécommande et ses boutons fonctionnent correctement.
 - b. S'assurer que les persiennes fonctionnent correctement et peuvent être changés à l'aide de la télécommande.
 - c. Vérifier de nouveau si la température ambiante est correctement enregistrée.
 - d. S'assurer que les indicateurs de la télécommande et du panneau d'affichage de l'unité intérieure fonctionnent correctement.
 - e. S'assurer que les boutons manuels de l'unité intérieure fonctionnent correctement.
 - f. Vérifier que le système de drainage fonctionne sans blocage et s'écoule en douceur.
 - g. S'assurer qu'il n'y a pas de vibrations ni de bruit anormal pendant le fonctionnement.

- 5. Pour l'unité extérieure
 - a. Vérifier s'il y a des fuites dans le système de réfrigération.
 - b. S'assurer qu'il n'y a pas de vibrations ou de bruit anormal pendant le fonctionnement.
 - c. S'assurer que le vent, le bruit et l'eau générés par l'appareil ne gênent pas vos voisins et ne présentent aucun danger pour la sécurité.
- 6. Essai de drainage
 - a. S'assurer que le tuyau de drainage écoule en douceur. Les nouveaux bâtiments doivent effectuer cet essai avant de finir le plafond.
 - b. Enlever le couvercle d'essai. Ajouter 2 000ml d'eau dans le réservoir à travers le tube connecté.
 - c. Allumer l'interrupteur d'alimentation principale et faire fonctionner le climatiseur en mode FROID.
 - d. Écouter le son de la pompe de drainage pour voir si elle fait des bruits anormaux.
 - e. Vérifier si l'eau est déchargée. En fonction du tuyau de drainage, il peut prendre jusqu'à une minute avant que l'appareil commence à se vider.
 - f. S'assurer qu'il n'y a pas de fuites dans les tuyaux.
 - g. Arrêter le climatiseur. Éteindre l'interrupteur d'alimentation principale et réinstaller le couvercle d'essai.

NOTE : Si l'appareil fonctionne mal ou ne fonctionne pas conformément à vos attentes, veuillez-vous reporter à la section Dépannage du Manuel Utilisateur avant d'appeler le service clientèle.

La conception et les spécifications sont sujettes à changement sans préavis pour l'amélioration du produit. Veuillez consulter l'agence de vente ou le fabricant pour plus de détails. Toute mise à jour du manuel sera téléchargée sur le site web du service, veuillez vérifier la dernière version.

CF001UI-M(B)



Bureau Central

Blasco de Garay, 4-6 08960 Sant Just Desvern Barcelone Tel: +34 93 480 33 22

http://www.frigicoll.es http://www.kaysun.es

Frigicoll France SARL

Parc Silic-Immeuble Panama 45 rue de Villeneuve 94150 Rungis Tél. +33 9 80 80 15 14 http://www.frigicoll.es/fr http://www.kaysun.es/fr