

# Manuel du propriétaire

Unité intérieure



## OLYMPIA

Thermopompe simple zone sans  
conduit de ventilation

### Unité intérieure:

OARX-H09A-I  
OARX-H12A-I  
OARX-H18A-I  
OARX-H24A-I

### Unité extérieure :

OARX-H09A-O  
OARX-H12A-O  
OARX-H18A-O  
OARX-H24A-O

*Veuillez lire attentivement ce Manuel du propriétaire avant  
l'opération et le conserver pour toute référence future.*



# CONTENTS

---

Précautions de sécurité.....	01
Nom des pièces .....	07
Fonctionnement et présentation de la télécommande .....	08
Nettoyage et maintenance .....	1Î
Éléments vérifiés avant l'entretien .....	1Ï
Consignes d'installation.....	1Ì
Installation de l'unité intérieure.....	0€
Test et fonctionnement.....	2H
Manuel du spécialiste.....	2Í

---

Merci d'avoir choisi notre produit.

Veuillez lire attentivement ce Manuel du propriétaire avant l'opération et le conserver pour toute référence future.

## REMARQUE :

**Le produit réel peut être différent des graphiques, veuillez vous référer au produit réel.**

## ■ Explication des Symboles



### AVERTISSEMENT

Ce symbole indique un risque de mort ou de blessure grave.



### ATTENTION

Ce symbole indique un risque de blessure ou d'endommagement de biens.

### REMARQUE

Indique des informations importantes mais non liées au danger, utilisées pour indiquer le risque de dommages matériels.

## ■ Clauses d'exception

Le fabricant n'assumera aucune responsabilité lorsque des dommages corporels ou matériels sont causés par les raisons suivantes.

1. Le produit est endommagé en raison d'une utilisation incorrecte ou d'une mauvaise utilisation ;
2. Modifier, changer, entretenir ou utiliser le produit avec un autre équipement sans respecter le manuel d'instructions du fabricant ;
3. Après vérification, le défaut du produit est directement causé par un gaz corrosif ;
4. Après vérification, les défauts sont dus à une manipulation incorrecte pendant le transport du produit ;
5. Utiliser, réparer, entretenir l'unité sans respecter le manuel d'instructions ou les réglementations connexes ;
6. Après vérification, le problème ou le différend est causé par les spécifications de qualité ou les performances des pièces et des composants produits par d'autres fabricants ;
7. Le dommage est causé par des calamités naturelles, un mauvais environnement d'utilisation ou une force majeure.

S'il est nécessaire d'installer, de déplacer ou d'entretenir le climatiseur, veuillez d'abord contacter le revendeur ou le centre de service local pour le faire. Le climatiseur doit être installé, déplacé ou entretenu par l'unité désignée. Dans le cas contraire, cela pourrait causer de graves dommages ou des blessures corporelles, voire la mort.





Lorsque le réfrigérant fuit ou doit être évacué pendant l'installation, l'entretien ou le démontage, il doit être manipulé par des professionnels certifiés ou en conformité avec les lois et réglementations locales.

Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris des enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites ou qui manquent d'expérience et de connaissances, à moins qu'elles n'aient reçu une surveillance ou des instructions 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.



## Le réfrigérant

 <p>Groupe de sécurité des réfrigérants <b>A2L</b></p> <p>Appareil rempli de gaz inflammable R32.</p>	 <p>Avant d'installer l'appareil, lisez d'abord le manuel d'installation.</p>
 <p>Avant d'utiliser l'appareil, lisez d'abord le manuel d'utilisation.</p>	 <p>Avant de réparer l'appareil, lisez d'abord le manuel de maintenance.</p>

- Pour assurer le fonctionnement du climatiseur, un réfrigérant spécial circule dans le système. Le réfrigérant utilisé est le fluoré R32, spécialement purifié. Le réfrigérant est inflammable et inodore. De plus, il peut provoquer une explosion dans certaines conditions. Mais l'inflammabilité du réfrigérant est très faible. Il ne peut être enflammé que par le feu.
- Comparé aux réfrigérants courants, le R32 est un réfrigérant non polluant et sans dommage pour l'ozone. L'impact sur l'effet de serre est également réduit. Le R32 possède de très bonnes caractéristiques thermodynamiques, ce qui se traduit par une efficacité énergétique très élevée. Les unités nécessitent donc moins de remplissage.

### AVERTISSEMENT

- Appareil rempli de gaz inflammable R32.
- L'appareil doit être installé, utilisé et stocké dans une pièce dont la superficie est supérieure à X m<sup>2</sup>. (Veuillez vous référer au tableau « a » dans la section « Fonctionnement en toute sécurité du réfrigérateur inflammable » pour l'espace X.)
- L'appareil doit être entreposé dans une pièce dépourvue de sources d'ignition en fonctionnement continu. (Par exemple : flammes nues, appareil à gaz en fonctionnement ou radiateur électrique en fonctionnement).
- L'appareil doit être stocké dans un endroit bien ventilé où la taille de la pièce correspond à la surface spécifiée pour le fonctionnement. L'appareil doit être stocké de manière à éviter tout dommage mécanique.
- Les conduits raccordés à un appareil ne doivent pas contenir de source d'inflammation.
- Veillez à ce que les ouvertures de ventilation nécessaires ne soient pas obstruées.
- Ne pas percer ni brûler.
- Soyez conscient que les réfrigérant peuvent ne pas avoir d'odeur.

- N'utilisez aucun moyen pour accélérer le processus de dégivrage ou pour le nettoyage, autre que ceux recommandés par le fabricant.
- L'entretien ne doit être effectué que selon les recommandations du fabricant.
- Si une réparation s'avère nécessaire, contactez votre Centre de Service agréé le plus proche. Toute réparation effectuée par du personnel non qualifié peut être dangereuse.
- La conformité aux réglementations nationales sur les gaz doit être respectée.
- Lisez le manuel du spécialiste.



Groupe de sécurité des réfrigérants

**A2L**



## Fonctionnement sécuritaire des réfrigérant inflammables

### Qualification des travailleurs

La qualification du personnel chargé des opérations de maintenance, d'entretien et de réparation doit être conforme à la norme UL 60335-2 -40、CAN/C-SA-C22.2 No. 60335-2-40: 22 Annexe HH... Chaque procédure de travail qui affecte les moyens de sécurité ne doit être effectuée que par des personnes compétentes conformément à l'annexe HH. Une formation spéciale s'ajoutant aux procédures habituelles de réparation des équipements frigorifiques est nécessaire lorsque des équipements contenant des RÉFRIGÉRANTS INFLAMMABLES sont concernés.

### Remarques pour l'installation

- Le climatiseur doit être installé dans une pièce plus grande que la superficie minimale requise pour une pièce. La superficie minimale de la pièce est indiquée sur la plaque signalétique ou dans le tableau suivant a.
- Il est interdit de percer un trou ou de brûler le tuyau de raccordement.
- Un test d'étanchéité est indispensable après l'installation.

**tableau a - Superficie minimale de la pièce  
( m2 )**

Conformément aux exigences de la norme UL 60335-2-40 La hauteur et la zone d'installation suivantes sont fournies à titre indicatif.

Montant de la charge (kg)	Hauteur d'installation (m)			
	1.8	2.2	2.5	3
Superficie minimale de la pièce (m2)				
<1.836	/	/	/	/
1.836-2.7	9.8	8.1	7.1	5.9
2.8	10.2	8.4	7.4	6.2
2.9	10.6	8.7	7.6	6.4

### Remarques pour la maintenance

- Vérifiez si la zone de maintenance ou la zone de la pièce répond aux exigences de la plaque signalétique.  
- Il est uniquement autorisé à être utilisé dans les pièces répondant aux exigences de la plaque signalétique.
- Vérifiez si la zone de maintenance est bien ventilée.  
- L'état de ventilation continue doit être maintenu pendant le processus de fonctionnement.
- Vérifiez s'il y a une source de feu ou une source potentielle d'incendie dans la zone de maintenance.  
- La flamme nue est interdite dans la zone de maintenance et le panneau d'avertissement « Ne pas fumer » doit être accroché.
- Vérifiez si le logo de l'appareil est en bon état.  
- Remplacez le symbole d'avertissement vague ou endommagé.

### Soudage

- Si vous devez couper ou souder les tuyaux du système de réfrigération lors de la maintenance, veuillez suivre les étapes ci-dessous :
  - a. Arrêter l'appareil et couper l'alimentation électrique
  - b. Éliminer le réfrigérant
  - c. Passer l'aspirateur
  - d. Nettoyez avec du gaz N2
  - e. Découper ou souder
  - f. Retourner au centre de service pour le soudage
- Le réfrigérant doit être recyclé dans le réservoir de stockage spécialisé.
- Assurez-vous qu'il n'y a aucune flamme nue à proximité de la sortie de la pompe à vide et que la zone est bien ventilée.

### Remplissage du réfrigérant

- Utilisez les appareils de remplissage de réfrigérant spécialisés pour le R32. Assurez-vous que les différents types de réfrigérants ne se contaminent pas entre eux.
- Le réservoir de réfrigérant doit être maintenu en position verticale lors du remplissage du réfrigérant.
- Collez l'étiquette sur le système une fois le remplissage terminé (ou non terminé).
- Ne pas trop remplir.
- Une fois le remplissage terminé, veuillez effectuer une détection de fuite avant la mise en marche d'essai ; une autre détection de fuite doit être effectuée lors du démontage.

### Consignes de sécurité pour le transport et le stockage

- Veuillez utiliser un détecteur de gaz inflammable pour vérifier avant de décharger et d'ouvrir le conteneur.
- Aucune source d'incendie et interdiction de fumer.
- Conformément aux règles et lois locales.

### Sécurité de la construction

- Pour les appareils utilisant des RÉFRIGÉRANTS INFLAMMABLES, tous les joints effectués lors de l'installation entre les différentes parties du SYSTÈME DE RÉFRIGÉRATION, dont au moins une partie est chargée, doivent être réalisés conformément aux dispositions suivantes :
  - Une connexion brasée, soudée ou mécanique doit être réalisée avant l'ouverture des vannes pour permettre au réfrigérant de s'écouler entre les pièces du SYSTÈME DE RÉFRIGÉRATION. Une vanne à vide doit être prévue pour évacuer le tuyau d'interconnexion ou toute partie du SYSTÈME DE RÉFRIGÉRATION non chargée.
  - Les connecteurs mécaniques utilisés à l'intérieur doivent être conformes à la norme ISO 14903. Lorsque des connecteurs mécaniques sont réutilisés à l'intérieur, les pièces d'étanchéité doivent être remplacées. Lorsque des raccords évasés sont réutilisés à l'intérieur, la partie évasée doit être refaite.
  - Les tuyaux de réfrigérant doivent être protégés ou enveloppés afin d'éviter tout dommage.
  - Les connecteurs de réfrigérant flexibles (tels que les conduites de raccordement entre l'unité intérieure et l'unité extérieure) qui peuvent être déplacés pendant le FONCTIONNEMENT NORMAL doivent être protégés contre les dommages mécaniques.

### Essai de pression et détection des fuites

- Après l'achèvement de la tuyauterie de terrain pour les systèmes divisés, la tuyauterie de terrain est soumise à un essai de pression avec un gaz inerte, puis à un essai sous vide avant le chargement de réfrigérant, conformément aux exigences suivantes.  
La pression d'essai minimale pour le côté bas du système doit être celle prévue pour le côté bas, et la pression d'essai minimale pour le côté haut du système doit être celle prévue pour le côté haut, sauf si le côté haut du système ne peut être isolé du côté bas, auquel cas l'ensemble du système est soumis à un essai de pression à la pression prévue pour le côté bas.
- Les joints de réfrigérant réalisés sur site à l'intérieur doivent être soumis à un test d'étanchéité. La méthode d'essai doit avoir une sensibilité de 5 grammes par an de réfrigérant ou mieux, sous une pression d'au moins 0,25 fois la pression maximale admissible. Aucune fuite ne doit être détectée.

- Évitez de l'utiliser dans un environnement présentant des interférences électromagnétiques, des substances chimiques (comme dans les usines chimiques, etc.), des gaz inflammables, des gaz combustibles et explosifs, de la fumée, etc.
- Évitez d'utiliser des articles contenant de l'éthanol (tels que du parfum, etc.) et des articles produisant de la fumée (tels que des cigarettes, etc.) à proximité du capteur de réfrigérant, sous peine de provoquer des conditions anormales telles que des fausses alarmes du capteur de réfrigérant. Si un tel phénomène se produit, veuillez contacter le service après-vente pour la maintenance.
- Uniquement applicable aux modèles à capteur de réfrigérant.

### Consignes d'utilisation du capteur de réfrigérant

- Le capteur de réfrigérant peut surveiller en temps réel les fuites de réfrigérant R32. Lorsqu'une fuite de réfrigérant R32 est détectée, le capteur déclenche une alarme et émet un signal sonore, et l'unité intérieure affiche alors le code « EA ». Pendant ce temps, l'unité extérieure cessera de fonctionner.
- En cas de fuite de réfrigérant, veuillez ouvrir immédiatement la fenêtre pour assurer une bonne ventilation et réduire la concentration de réfrigérant dans la pièce. Pendant ce temps, vérifiez la pièce pour vous assurer qu'il n'y a pas de source de feu. Après avoir effectué les opérations ci-dessus, veuillez quitter la pièce et vous rendre dans un endroit sûr, puis contacter le service après-vente pour la maintenance.
- Lorsque le capteur de réfrigérant atteint sa durée de vie ou est endommagé, l'unité à l'intérieur affiche le code « FE ». Veuillez contacter l'équipe du service après-vente pour remplacer le capteur de réfrigérant.
- Évitez toute projection d'huile ou d'eau sur le capteur de réfrigérant, sous peine de l'endommager.

## ■ AVERTISSEMENT de la FCC

AVERTISSEMENT : Les changements ou modifications apportés à cet appareil sans l'approbation expresse de la partie responsable de la conformité peuvent annuler le droit de l'utilisateur à faire fonctionner l'équipement.

## ■ DÉCLARATION de la FCC

Cet appareil est conforme à la Partie 15 des Règles de la FCC. Le fonctionnement est soumise aux deux conditions suivantes :

(1) Cet appareil pourrait ne pas provoquer d'interférences nuisibles, et (2) cet appareil doit accepter toute interférence reçue, y compris les interférences susceptibles de provoquer un fonctionnement indésirable.

REMARQUE : Cet équipement a été testé et déclaré conforme aux limites imposées aux appareils numériques de classe B, conformément à la Partie 15 des Règles de la FCC. Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation résidentielle. Cet équipement génère, utilise et peut émettre des fréquences radio et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, peut causer des interférences nuisibles aux communications radio.

Cependant, il n'y a aucune garantie que des interférences ne se produiront pas dans une installation particulière. Si cet équipement provoque des interférences nuisibles à la réception radio ou télévision, ce qui peut être déterminé en allumant et en éteignant l'équipement, l'utilisateur est encouragé à essayer de corriger les interférences en prenant une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorienter ou déplacer l'antenne de réception.
- Augmenter l'intervalle entre l'équipement et le récepteur.
- Brancher l'équipement sur une prise de courant d'un circuit différent de celui auquel le récepteur est connecté.
- Consulter le distributeur ou un technicien radio/télévision expérimenté pour l'assistance.

## ■ DÉCLARATION de l'IC

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes : (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

## DÉCLARATION de l'IC

Cet appareil est conforme aux limites d'exposition au rayonnement RF stipulées par la FCC et l'IC pour une utilisation dans un environnement non contrôlé. Les antennes utilisées pour cet émetteur doivent être installées et doivent fonctionner à au moins 20 cm de distance des utilisateurs et ne doivent pas être placées près d'autres antennes ou émetteurs ou fonctionner avec ceux-ci. Les installateurs doivent s'assurer qu'une distance de 20 cm sépare l'appareil (à l'exception du combiné) des utilisateurs.



## AVERTISSEMENT

### Installation

- L'installation ou l'entretien doivent être effectués par des professionnels qualifiés.
- L'appareil doit être installé conformément aux réglementations nationales en matière de câblage.
- Conformément aux règles de sécurité locales, utilisez un circuit d'alimentation et un disjoncteur qualifiés.
- Tous les fils de l'unité intérieure et de l'unité extérieure doivent être connectés par un professionnel.
- Assurez-vous de couper l'alimentation électrique avant de procéder à tout travail lié à l'électricité et à la sécurité.
- Assurez-vous que l'alimentation électrique correspond aux exigences du climatiseur.
- Une alimentation électrique instable ou un câblage incorrect peut entraîner un choc électrique, un risque d'incendie ou un dysfonctionnement. Veuillez installer les câbles d'alimentation appropriés avant d'utiliser le climatiseur.
- La résistance de mise à la terre doit être conforme aux réglementations nationales en matière de sécurité électrique.
- Le climatiseur doit être correctement mis à la terre. Une mise à la terre incorrecte peut provoquer un choc électrique.
- Ne mettez pas l'appareil sous tension avant de terminer l'installation.
- Installez le disjoncteur. Si ce n'est pas le cas, cela peut provoquer un dysfonctionnement.
- Les moyens de déconnexion doivent être incorporés dans le câblage fixe conformément aux règles de câblage.
- Le disjoncteur doit inclure la fonction de boucle magnétique et de boucle de chauffage. Il peut protéger la surcharge et le court-circuit.
- L'installation doit être effectuée conformément aux exigences du NEC et du CEC par du personnel autorisé uniquement.

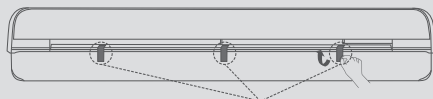
# Précautions de sécurité



## ATTENTION

### Installation

- Les instructions d'installation et d'utilisation de ce produit sont fournies par le fabricant.
- Choisissez un emplacement hors de portée des enfants et loin des animaux ou des plantes. Si cela est inévitable, veuillez ajouter la clôture pour des raisons de sécurité.
- L'unité intérieure doit être installée près du mur.
- N'utilisez pas de cordon d'alimentation non qualifié.
- Si la longueur du fil de raccordement électrique est insuffisante, veuillez contacter le fournisseur pour en obtenir un nouveau.
- L'appareil doit être positionné de telle sorte que la prise soit accessible.
- Pour le climatiseur avec prise, la prise doit être accessible une fois l'installation terminée.
- Pour le climatiseur sans prise, un disjoncteur doit être installé sur la ligne.
- Le fil jaune-vert du climatiseur est un fil de mise à la terre, qui ne peut pas être utilisé à d'autres fins.
- Le climatiseur est l'appareil électrique de première classe. Il doit être correctement mis à la terre avec un dispositif de mise à la terre spécialisé par un professionnel. Assurez-vous qu'il est toujours correctement mis à la terre, sinon cela peut provoquer un choc électrique.
- La température du circuit de réfrigérant sera élevée, veuillez éloigner le câble d'interconnexion du tube de cuivre.
- Lors de l'installation de l'unité, veuillez retirer les trois rubans adhésifs.
- Ne touchez la lame, sinon vous risquez de vous blesser les doigts.



Rubans adhésifs

## Précautions de sécurité



### AVERTISSEMENT

- Avant l'utilisation, veuillez confirmer si la spécification d'alimentation est conforme à celle sur la plaque signalétique.
- Avant de procéder au nettoyage ou à l'entretien du climatiseur, veuillez l'éteindre et débrancher la fiche d'alimentation.
- Assurez-vous que le cordon d'alimentation n'a pas été pressé par des objets durs.
- Ne pas tirer sur le cordon d'alimentation pour débrancher la fiche d'alimentation ou pour déplacer le climatiseur.
- Ne pas insérer ou débrancher la fiche d'alimentation avec les mains mouillées. Veuillez utiliser l'alimentation mise à la terre. Assurez-vous que la mise à la terre est fiable.
- Si le CÂBLE D'ALIMENTATION est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son agent de service ou des personnes qualifiées similaires afin d'éviter tout danger.
- En cas d'anomalie (par exemple, odeur de brûlé), débranchez l'alimentation immédiatement et contactez votre revendeur local.
- Lorsque personne ne s'occupe de l'appareil, veuillez le mettre hors tension et le débrancher ou retirer la fiche d'alimentation.
- Ne pas éclabousser ou verser d'eau sur le climatiseur. Sinon, cela peut provoquer un court-circuit ou endommager le climatiseur.
- Il est interdit d'utiliser un appareil de chauffage autour du climatiseur.
- Il est interdit de faire fonctionner l'appareil dans la salle de bains ou la buanderie.
- Loin des sources de feu, des objets inflammables et explosifs.
- Les enfants et les personnes handicapées ne sont pas autorisés à utiliser la salle portable.





### AVERTISSEMENT

- Climatiseur sans surveillance.
- Empêchez les enfants de jouer ou de grimper sur le climatiseur.
- Ne pas placer ou suspendre d'objets dégoulinants au-dessus du climatiseur.
- Ne pas réparer ou démonter le climatiseur par vous-même.
- Ne bloquez pas la sortie ou l'entrée d'air.
- Ne pas introduire d'objets dans le climatiseur.
- Ne pas introduire d'objets divers dans le conduit d'air. Si des objets divers pénètrent dans le conduit d'air, veuillez contacter les professionnels pour qu'ils s'en occupent.
- Ne pas utiliser de rallonge.
- Un fusible ou un disjoncteur doit être ajouté au circuit du produit. Veuillez vous référer à la valeur MOP sur la plaque signalétique pour les spécifications détaillées.
- L'appareil doit être installé conformément aux réglementations nationales en matière de câblage.
- Si un APPAREIL STATIONNAIRE n'est pas équipé d'un CÂBLE D'ALIMENTATION et d'une fiche, un sectionneur omnipolaire doté d'une séparation de contact d'au moins 3 mm sur tous les pôles doit être connecté dans le câblage fixe.



## AVERTISSEMENT

### Opération et Maintenance

- Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés de 8 ans et plus et des personnes ayant une déficience physique, sensorielle ou mentale, ou manquant d'expérience et de connaissances, à moins qu'ils aient été supervisés ou instruits concernant l'utilisation de l'appareil d'une manière sûre et qu'ils comprennent les dangers associés.
- Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil.
- Le nettoyage et l'entretien par l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.
- Si le cordon d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son agent de service ou des personnes qualifiées similaires afin d'éviter tout danger.
- Ne pas brancher le climatiseur sur une prise multi-usage. Sinon, cela pourrait provoquer un incendie.
- Débranchez l'alimentation électrique lors du nettoyage du climatiseur. Sinon, cela pourrait provoquer un choc électrique.
- Ne lavez pas le climatiseur à l'eau pour éviter tout risque de choc électrique.
- Ne pulvérisez pas d'eau sur l'unité intérieure. Cela pourrait provoquer un choc électrique ou un dysfonctionnement.
- Ne réparez pas le climatiseur vous-même. Cela pourrait provoquer un choc électrique ou des dommages matériels. Veuillez contacter votre revendeur lorsque vous devez réparer le climatiseur.
- Après avoir retiré le filtre, ne touchez pas les ailettes pour éviter les blessures.
- N'insérez pas les doigts ou des objets dans l'entrée ou la sortie d'air. Cela pourrait causer des blessures corporelles ou des dommages matériels.



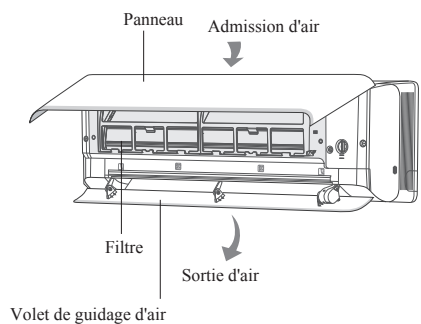
## ATTENTION

### Opération et Maintenance





- Ne renversez pas d'eau sur la télécommande, sinon la télécommande pourrait être endommagée.
- N'utilisez pas le feu ou un sèche-cheveux pour sécher le filtre afin d'éviter toute déformation ou tout risque d'incendie.
- Ne bloquez pas la sortie ou l'entrée d'air. Cela pourrait provoquer un dysfonctionnement.
- Ne marchez pas sur le panneau supérieur de l'unité extérieure et ne posez pas d'objets lourds dessus. Cela pourrait causer des dommages matériels ou des blessures corporelles.
- Pour les appareils constitués de plus d'un ensemble fabriqué en usine et spécifié par le fabricant pour être utilisé ensemble, des instructions doivent être fournies pour compléter l'ensemble afin d'assurer la conformité aux exigences.
- Lorsque le phénomène ci-dessous se produit, éteignez le climatiseur et débranchez immédiatement l'alimentation électrique, puis contactez le revendeur ou des professionnels qualifiés pour le faire réparer.
  - Le cordon d'alimentation surchauffe ou est endommagé.
  - Il y a un son anormal pendant le fonctionnement.
  - Le disjoncteur se déclenche fréquemment.
  - Le climatiseur dégage une odeur de brûlé.
  - L'unité intérieure fuit.

# Nom des pièces

## Unité intérieure



## Affichage

Mode chauffage	
Mode refroidissement	
Mode séchage	
Voyant de temp.	26
Voyant d'alimentation	
Indicateur d'humidité	%

### REMARQUE

- Il s'agit d'une introduction générale et la couleur de l'indicateur n'est qu'une référence. Veuillez vous référer à l'affichage réel.
- Le contenu affiché peut être différent du contenu réel. Veuillez vous référer à l'affichage réel.

# Fonctionnement et présentation de la télécommande

## Boutons de la télécommande







## Présentation des icônes sur l'écran d'affichage

	Silencieux
	Vitesse du ventilateur prérégulée
	Mode turbo
	Signal d'envoi
	Mode Auto
	Mode refroidissement
	Mode séchage
	Mode ventilation
	Mode chauffage
	Fonction X-FAN
	Contrôle de l'humidité
	Fonctionnement en limitation de puissance
	Température préréglée
	Temp. ambiante intérieure.
	Humidité ambiante intérieure
	TIMER ON / TIMER OFF
	Temps préréglé
	Oscillation gauche et droite
	Oscillation haut & bas
	Verrou Enfant
	Refroidissement rapide
	Fonctions santé et UVC
	Fonction Wi-Fi
	LED
	LED Auto
	I Feel
	Mode veille
	Fonction de ventilation bidirectionnelle

## Présentation des boutons de la télécommande

### REMARQUE

- Il s'agit d'une télécommande universelle qui pourrait être utilisée pour les climatiseurs avec multifonctions. Pour certaines fonctions dont le modèle ne dispose pas, si vous appuyez sur le bouton correspondant de la télécommande, l'unité maintient son état de fonctionnement d'origine.
- Après la mise sous tension, le climatiseur émet un son. Le voyant de fonctionnement "  " est ALLUMÉ. Ensuite, vous pouvez utiliser le climatiseur à l'aide de la télécommande.
- En état allumé, en appuyant sur le bouton de la télécommande, l'icône de signal «  » sur l'écran de la télécommande clignotera une fois et le climatiseur émettra un son « bip », ce qui signifie que le signal a été envoyé au climatiseur.

- Lorsque vous sélectionnez le mode de chauffage, le climatiseur fonctionne en mode de chauffage. Appuyez sur le bouton « + » ou « - » pour régler la température prérégulée. Appuyez sur le bouton "FAN" pour ajuster la vitesse du ventilateur. Appuyez sur le bouton «  » / «  » pour ajuster l'angle de soufflage du ventilateur.

### REMARQUE

- Pour empêcher l'air froid, après le démarrage du mode de chauffage, l'unité intérieure retardera 1 à 5 minutes pour souffler (le temps de retard réel dépend de la température ambiante intérieure).
- La température prérégulée peut être réglée en mode AUTO.
- Plage de température réglée de la télécommande : 16~30 °C (61 à 86°F). Plage de température prérégulée à partir de la télécommande en mode CHAUFFAGE : 8 à 30 °C (46 à 86°F).
- This mode indicator is not available for some models.
- L'unité en mode « refroidissement unique » ne recevra pas de signal pour le mode chauffage. Si le mode chauffage est réglé à l'aide de la télécommande, il est impossible de démarrer l'unité en appuyant sur le bouton « Marche/Arrêt ».









### Bouton marche/arrêt

Appuyez sur ce bouton pour allumer l'unité. Appuyez sur ce bouton pour éteindre l'unité.







### Bouton mode

Appuyez sur ce bouton pour sélectionner le mode de fonctionnement souhaité.










- Lorsque vous sélectionnez le mode automatique, le climatiseur fonctionnera automatiquement en fonction de la température détectée. Appuyez sur le bouton FAN pour ajuster la vitesse du ventilateur. Appuyez sur le bouton «  » / «  » pour ajuster l'angle de soufflage du ventilateur.
- Après avoir sélectionné le mode refroidissement, le climatiseur fonctionnera en mode refroidissement. Appuyez sur le bouton « + » ou « - » pour régler la température prérégulée. Appuyez sur le bouton "FAN" pour ajuster la vitesse du ventilateur. Appuyez sur le bouton «  » / «  » pour ajuster l'angle de soufflage du ventilateur.
- Lorsque vous sélectionnez le mode séchage, le climatiseur fonctionne à basse vitesse en mode séchage. En mode séchage, la vitesse du ventilateur ne peut pas être ajustée. Appuyez sur le bouton «  » / «  » pour ajuster l'angle de soufflage du ventilateur.
- Lorsque vous sélectionnez le mode ventilateur, le climatiseur ne fera que souffler, sans refroidissement ni chauffage. Appuyez sur le bouton "FAN" pour ajuster la vitesse du ventilateur. Appuyez sur le bouton «  » / «  » pour ajuster l'angle de soufflage du ventilateur.


### Bouton ventilateur

Ce bouton est utilisé pour régler la vitesse du ventilateur dans l'ordre suivant : AUTO,  ,  ,  ,  ,  à  , puis retour à Auto.



-  Basse vitesse  Vitesse basse-moyenne  Vitesse moyenne
-  Vitesse moyenne-élevée  Vitesse élevée
-  Vitesse turbo  Vitesse silencieuse

### REMARQUE

- La vitesse du ventilateur est faible en mode séchage.
- Fonction X-FAN : appuyez sur le bouton de vitesse du ventilateur pendant 2 secondes en mode refroidissement ou déshumidification, l'icône «  » s'affiche et le ventilateur intérieur continuera de fonctionner pendant quelques minutes afin de sécher l'unité intérieure même si l'unité a été éteint. Après la mise sous tension, la fonction X-FAN est désactivée par défaut. La fonction X-FAN n'est pas disponible en mode automatique, ventilateur ou chauffage. Cette fonction indique que l'humidité sur l'évaporateur de l'unité intérieure sera soufflée après l'arrêt de l'unité pour éviter les moisissures.
- Réglez la fonction X-FAN en état activé : Après avoir éteint l'appareil en appuyant sur le bouton Marche/Arrêt, le ventilateur intérieur continue de fonctionner pendant quelques minutes à faible vitesse. Pendant cette période, maintenez le bouton de vitesse du ventilateur enfoncé pendant 2 secondes pour arrêter directement le ventilateur intérieur.
- Réglez la fonction X-FAN en état désactivé : Après avoir éteint l'appareil en appuyant sur le bouton Marche/Arrêt, l'ensemble de l'appareil s'éteint directement.

## Bouton + / -

Appuyez une fois sur le bouton « + » ou « - » pour augmenter ou diminuer la température préréglée par 1° C (°F). En maintenant le bouton « + » ou « - » enfoncé pendant plus de 2 secondes, la température préréglée sur la télécommande changera rapidement. Lorsque vous relâchez le bouton une fois le réglage terminé, le voyant de température de l'unité intérieure changera en conséquence.



## Bouton Wi-Fi

Appuyez sur le bouton « Wi-Fi » pour activer la fonction Wi-Fi. L'icône « Wi-Fi » s'affichera sur la télécommande. Appuyez sur le bouton « Wi-Fi » pendant 5 secondes pour désactiver la fonction Wi-Fi. L'icône « Wi-Fi » disparaîtra.

En mode ARRÊT, appuyez simultanément sur les boutons « Mode » et « Wi-Fi » pendant 1 s, le module Wi-Fi restaurera les paramètres d'usine.

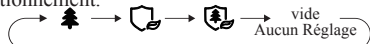
### REMARQUE

- Cette fonction n'est que disponible sur certains modèles



## Bouton santé

Appuyez sur ce bouton pour activer ou désactiver la fonction de santé et la lampe UVC en état de fonctionnement.



- En sélectionnant « » avec la télécommande, la fonction Cold Plasma sera activée.
- En sélectionnant « » avec la télécommande, la lampe UVC s'allumera.
- En sélectionnant « » avec la télécommande, la fonction Cold Plasma et la lampe UVC s'allument en même temps.

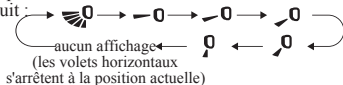
### REMARQUE

- La fonction santé et la lampe UVC ne sont disponibles que pour certains modèles.



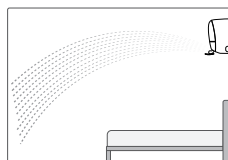
## Bouton HB-oscillation

Appuyez sur ce bouton pour sélectionner l'angle d'oscillation vers le haut et vers le bas. L'angle de soufflage peut être sélectionné de manière circulaire comme suit :



- Lorsque vous sélectionnez « », le climatiseur soufflera automatiquement. Les volets horizontaux pivoteront automatiquement vers le haut et vers le bas à l'angle maximal.

- Lorsque vous sélectionnez « », « », « », « », le climatiseur souffle à angle fixe. Le volet horizontal s'arrête à la position fixe.
- Maintenez le bouton « » enfoncé pendant plus de 2s pour régler l'angle d'oscillation souhaité. Lorsque vous arrivez à l'angle souhaité, relâchez le bouton.
- En mode refroidissement, appuyez sur ce bouton pour activer le mode air confortable 1 « » et le mode air confortable 2 « ». Les scènes applicables recommandées des modes d'air confortables sont les suivantes :



Mode air confortable  
1 « » : pour la zone proche.



Mode air confortable  
2 « » : pour la zone lointaine.

### REMARQUE

- Appuyez sur ce bouton de manière continue pendant plus de 2 secondes, l'unité principale oscillera de haut en bas. Relâcher ensuite le bouton, l'unité cessera d'osciller et la position actuelle du volet de guidage sera immédiatement maintenue.
- En mode d'oscillation vers le haut et vers le bas, quand l'état passe de désactivé à « », en appuyant sur ce bouton en 2 s plus tard, l'état « » passera directement à l'état désactivé ; en appuyant à nouveau sur ce bouton en 2 s, le changement d'état d'oscillation dépendra également de l'ordre de circulation susmentionné.



## Bouton d'humidité


En mode refroidissement, l'appui sur ce bouton permet de sélectionner le contrôle de l'humidité en mode refroidissement, la déshumidification intelligente en mode refroidissement et le mode refroidissement général, et ils peuvent être réglés pour fonctionner de manière circulaire.



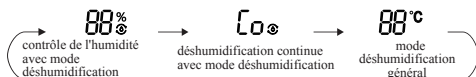
- Lorsque le contrôle de l'humidité avec mode refroidissement est activé, la télécommande affiche « », et la valeur d'humidité « 88 » et l'icône « % » s'afficheront pendant 5 secondes ; vous pouvez appuyer sur les boutons « + » et « - » pour régler la valeur d'humidité dans les 5 secondes.


En mode de contrôle de l'humidité avec le mode refroidissement, la plage de réglage de l'humidité via la télécommande est de 40 % à 80 %.

La température peut être ajustée sous contrôle de l'humidité avec le mode refroidissement.

- Lorsque la déshumidification intelligente avec mode refroidissement est activée, la télécommande affichera «» ; la télécommande et l'unité intérieure afficheront « Ao » pendant 5 secondes. La température peut être réglée en fonction de la déshumidification intelligente avec le mode refroidissement.
- L'humidité pour la déshumidification intelligente est automatiquement ajustée en fonction du confort du corps humain, il n'est pas nécessaire de régler l'humidité manuellement.


En mode déshumidification, appuyez sur ce bouton permet de sélectionner le contrôle de l'humidité avec le mode déshumidification, le mode déshumidification continue ou le mode déshumidification général, et ils peuvent être réglés pour fonctionner de manière circulaire.



- Lorsque le contrôle de l'humidité avec le mode déshumidification est activé, la télécommande affichera «», « % » et la valeur d'humidité « 88 » ; vous pouvez appuyer sur les boutons « + » et « - » pour régler la valeur d'humidité.

Plage de réglage de l'humidité pour la télécommande : 30 % à 70 %.

La température peut être ajustée sous contrôle de l'humidité avec le mode déshumidification.

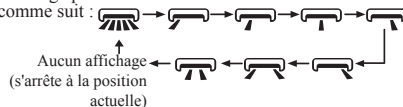
- Lorsque la déshumidification continue est réglée, la télécommande affichera «» ; la télécommande et l'unité intérieure afficheront « Co ».
- La température ne peut pas être ajustée en mode déshumidification continue.
- En mode déshumidification continue, l'unité fonctionne en permanence en mode déshumidification, il n'est pas nécessaire de régler la température ni l'humidité.

#### REMARQUE

- Le climatiseur est principalement utilisé pour contrôler la température, tandis que le contrôle de l'humidité est la fonction auxiliaire. L'humidité sera influencée par des facteurs tels que l'environnement intérieur et extérieur, le degré d'étanchéité intérieure et la circulation de l'air à l'intérieur.
- Lorsque l'humidité préréglée est supérieure à l'humidité atmosphérique actuelle, l'humidité préréglée ne peut pas être atteinte.
- Si le capteur d'humidité est défectueux, le réglage de l'humidité en mode refroidissement ou en mode déshumidification s'arrêtera et l'unité fonctionnera en mode refroidissement général ou en mode déshumidification.

#### Bouton GD-oscillation

Appuyez sur ce bouton pour sélectionner l'angle d'oscillation vers la gauche et la droite. L'angle de soufflage peut être sélectionné de manière circulaire comme suit :





- Le Veille 1 correspond au mode Veille 1. En mode Refroidissement : une heure après l'activation du mode Veille, la température de consigne de l'unité principale augmentera de 1 °C ; après deux heures, elle augmentera de 2 °C, puis l'unité fonctionnera à cette température. En mode Chauffage : une heure après l'activation du mode Veille, la température de consigne diminuera de 1 °C ; après deux heures, elle diminuera de 2 °C, puis l'unité fonctionnera à cette température.
- Veille 2 est le mode veille 2, c'est-à-dire que le climatiseur fonctionnera selon le préréglage d'un groupe de courbes de température de veille.
- Veille 3 Le réglage de la courbe de veille sous le mode veille par faire soi-même ;

(1) En mode Veille 3, appuyez longuement sur le bouton « Santé » pour que la télécommande passe en mode de réglage de la veille personnalisée. A ce stade, l'heure affichée sur la télécommande indiquera « 1 HEURE » et la température de réglage « 88 » affichera la température correspondante à la dernière courbe de veille réglée et clignotera (la première entrée s'affichera en fonction de la valeur de réglage initiale de la courbe par défaut) ;

(2) Réglez les boutons « + » et « - » pour changer la température de réglage correspondante. Une fois le réglage effectué, appuyez sur le bouton « Santé » pour confirmer.

(3) À ce moment, 1 heure sera automatiquement ajoutée à la position du minuteur sur la télécommande (qui est « 2 HEURES », « 3 HEURES » ou « 8 HEURES »), et la température réglée sur « 88 » s'affichera avec la température correspondante du dernier réglage de la courbe de veille et clignotera.

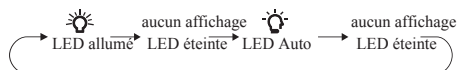
(4) Répétez les étapes (2) à (3) ci-dessus jusqu'à ce que le réglage de la température de 8 heures soit terminé, que le mode veille soit activé et que le réglage de la courbe soit terminé. À ce moment-là, la télécommande reviendra à l'affichage initial de la minuterie et l'affichage de la température reviendra à la température initialement réglée.


- Veille 3 Le réglage de la courbe de veille sous le mode veille par faire soi-même peut être demandé :

L'utilisateur peut utiliser la méthode de réglage de la courbe de veille pour demander la courbe de veille préréglée, entrer dans le statut de réglage veille personnalisé de l'utilisateur, mais ne changez pas la température, appuyez directement sur le bouton « Santé » pour confirmation. Remarque : Lors de la procédure de préréglage ou de demande ci-dessus, si aucun bouton n'est pressé pendant 10 secondes consécutives, le réglage de la courbe de veille sera automatiquement annulé et l'affichage reviendra à l'écran d'origine. Dans la procédure de préréglage ou de demande, appuyez sur le bouton « Marche/Arrêt », le bouton « Mode », le bouton « Minuterie » ou le bouton « Veille », le réglage de la courbe de veille ou l'état de demande s'arrêtera de la même manière.

### Bouton lumière

Appuyez sur ce bouton pour contrôler l'état de la LED sur l'afficheur, le changement de circulation est le suivant :



Pour sélectionner «  » (LED automatique) avec la télécommande, l'indicateur LED sur l'unité intérieure ajustera automatiquement la luminosité en fonction de l'intensité lumineuse ambiante.

## Présentation des fonctions pour la combinaison des boutons



### Fonction d'économie d'énergie

En mode refroidissement, appuyez simultanément sur les boutons « Mode » et « Minuterie » pour démarrer ou désactiver la fonction d'économie d'énergie. Lorsque la fonction d'économie d'énergie est activée, « SE » s'affiche sur la télécommande, et le climatiseur ajuste automatiquement la température de consigne selon les réglages d'usine afin d'obtenir le meilleur effet d'économie d'énergie. Appuyez de nouveau simultanément sur les boutons « Mode » et « Minuterie » pour quitter la fonction d'économie d'énergie.

#### REMARQUE

- En fonction d'économie d'énergie, la vitesse du ventilateur est réglée par défaut sur la vitesse automatique et ne peut pas être ajustée.
- En fonction d'économie d'énergie, la température préréglée ne peut pas être ajustée.
- La fonction veille et la fonction d'économie d'énergie ne peuvent pas fonctionner en même temps. Si la fonction d'économie d'énergie a été préréglée en mode refroidissement, appuyez sur le bouton « Veille » pour annuler la fonction d'économie d'énergie. Si la fonction veille a été préréglée en mode refroidissement, le démarrage de la fonction d'économie d'énergie annulera la fonction veille.


### Fonction Verrou Enfent

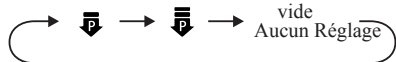
Maintenez simultanément les boutons « Marche/Arrêt » et « - » pendant 3 secondes pour activer ou désactiver la fonction de verrouillage enfant. Lorsque la fonction de verrouillage enfant est activée, l'icône «  » est affichée sur la télécommande. Si vous utilisez la télécommande, l'icône «  » clignotera trois fois sans envoyer de signal à l'unité.

### Fonction de commutation d'affichage de la température

En mode ARRÊT, appuyez simultanément sur les boutons « Mode » et « - » pendant 3 secondes pour basculer l'affichage de la température entre °C et °F.

### fonction

 La fonction est destinée à limiter la puissance de l'ensemble de l'unité. Appuyez simultanément sur les boutons « Mode » et « Veille », la télécommande affichera successivement en boucle les éléments suivants :




- La puissance maximale limitée en mode est inférieure à celle du mode .
- Si vous souhaitez désactiver la fonction de limitation de puissance, appuyez simultanément sur les boutons « Mode » et « Veille » jusqu'à ce que l'icône disparaisse de l'affichage de la télécommande.
- Lorsque la télécommande est éteinte, la fonction de limitation de puissance est annulée. Si vous souhaitez activer la fonction, veuillez appuyez de nouveau simultanément sur les boutons « Mode » et « Veille ».
- Si la puissance actuelle est inférieure à la puissance maximale du mode , la puissance ne sera pas limitée après l'activation de ce mode.
- Pour les modèles avec une unité extérieure et deux unités intérieures, si l'une des unités intérieures active la fonction de limitation de puissance, l'unité extérieure entrera dans le mode de limitation de puissance défini par cette unité intérieure. Lorsque les deux unités intérieures activent simultanément la fonction de limitation de puissance, la puissance de l'unité extérieure sera limitée en fonction de la puissance la plus basse définie parmi les deux unités intérieures.



#### REMARQUE

- Ce bouton est uniquement disponible pour les modèles dotés de cette fonction.

#### Affichage de la température ambiante ou de l'humidité intérieure

En maintenant simultanément les boutons « Marche/Arrêt » et «  », vous pouvez voir la température ambiante intérieure ou l'humidité ambiante intérieure sur l'écran de l'unité intérieure. Le réglage sur la télécommande est sélectionné de manière circulaire comme suit :





- Lorsque vous sélectionnez «  » avec la télécommande, le voyant de température sur l'unité intérieure affiche la température ambiante intérieure.
- En sélectionnant «  » avec la télécommande, l'indicateur de température sur l'unité intérieure affiche l'humidité ambiante intérieure.

#### REMARQUE

- La valeur d'humidité ambiante est uniquement à titre de référence. Par exemple : si la valeur d'humidité est « 0 % », il peut y avoir un dysfonctionnement du panneau de capteur d'humidité. Veuillez contacter votre fournisseur de services local.
- Des écarts de mesure sont possibles pour la détection de l'humidité et la détection de la photosensibilité.


#### Fonction de rappel de nettoyage du filtre

La fonction de rappel est désactivée par défaut. Appuyez simultanément sur les boutons « Marche/Arrêt » et «  » pendant 5 secondes pour l'allumer. Le buzzer émet un son pendant 0,5 s et le tube nixie dual-8 de l'écran s'allume pendant 3 s. Une fois la fonction de rappel activée, lorsque le climatiseur a atteint l'heure réglée, le tube nixie dual-8 clignote environ 30 s lorsque l'appareil est allumé à chaque fois pour rappeler à l'utilisateur de nettoyer le filtre. Vous pouvez désactiver ce rappel de cycle en appuyant simultanément les boutons « Marche/Arrêt » et «  » pendant 5 s, puis le climatiseur comptera à nouveau le temps.

#### REMARQUE

- Une fois la fonction de rappel activée, seul ce rappel cyclique peut être effacé.
- Cette fonction n'est que disponible sur certains modèles


#### Contrôle du volume du buzzer IDU

Appuyez simultanément sur les boutons « Mode » et «  » pour réduire le niveau sonore du buzzer de l'unité intérieure.

#### REMARQUE

- Cette fonction n'est que disponible sur certains modèles

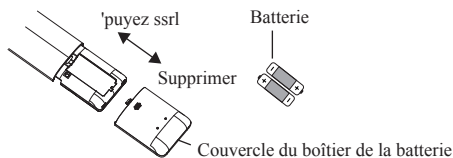
#### Fonction de refroidissement rapide

Appuyez simultanément sur les boutons « Marche/Arrêt » et « + » en mode de refroidissement pour sélectionner circulairement le mode de refroidissement rapide 25 °C (77 °F), le mode de refroidissement rapide 16 °C (61 °F) et le mode de refroidissement normal. «  » s'affichera sur la télécommande en mode de refroidissement rapide. Une fois qu'il entre en mode de refroidissement rapide, la vitesse du ventilateur est automatique et la température réglée est de 25 °C (77 °F) ou 16 °C (61 °F). À ce moment, la température préréglée clignote pour s'afficher pendant 5 secondes. Pendant la période de clignotement, appuyez sur le bouton « + » ou « - » pour ajuster la température préréglée. Appuyez sur le bouton "FAN" pour ajuster la vitesse du ventilateur. Si la température préréglée et la vitesse du ventilateur ne sont pas modifiées pendant cette période, la télécommande et l'unité intérieure fonctionneront avec les réglages actuels de température et de vitesse du ventilateur pendant 20 minutes. Après 20 minutes, la température préréglée et la vitesse du ventilateur de la télécommande et de l'unité intérieure reviendront aux réglages précédents avant le mode de refroidissement rapide.

### REMARQUE

- La fonction de circulation doit être réinitialisée après une panne de courant.
- Lorsqu'elle est associée à une unité extérieure Free Match, l'unité intérieure n'exécutera pas la fonction de circulation.
- Cette fonction n'est que disponible sur certains modèles

## Remplacement des piles de la télécommande



1. Appuyez sur l'arrière de la télécommande marqué "≡", comme indiqué sur la figure, puis poussez le couvercle du boîtier de la batterie dans le sens de la flèche.
2. Remplacez les deux batteries sèches 7# (AAA 1,5V) et assurez-vous que la position des pôles "+" et "-" est correcte.
3. Réinstallez le couvercle du boîtier de la batterie.

### REMARQUE

- Pendant le fonctionnement, pointez l'émetteur de signaux de la télécommande vers la fenêtre de réception de l'unité intérieure.
- La distance entre l'émetteur de signaux et la fenêtre de réception ne doit pas dépasser 8 mètres, et aucun obstacle ne doit se trouver entre eux.
- Le signal peut être facilement perturbé dans une pièce équipée d'une lampe fluorescente ou d'un téléphone sans fil ; la télécommande doit être proche de l'unité intérieure pendant le fonctionnement.
- Remplacez les batteries neuves du même modèle lorsque le remplacement est requis.
- Lorsque vous n'utilisez pas la télécommande pendant une longue période, veuillez retirer les batteries.
- Si l'affichage sur la télécommande est flou ou s'il n'y a aucun affichage, veuillez remplacer les batteries.

# Nettoyage et maintenance



## AVERTISSEMENT

- Éteignez le climatiseur et débranchez-le avant de le nettoyer pour éviter tout risque de choc électrique.
- Ne lavez pas le climatiseur à l'eau pour éviter tout risque de choc électrique.
- N'utilisez pas de liquide volatil pour nettoyer le climatiseur.
- N'utilisez pas de détergent liquide ou corrosif pour nettoyer l'appareil, et ne vaporisez pas d'eau ou d'autres liquides sur celui-ci, car cela pourrait endommager les composants en plastique et même provoquer un choc électrique.

## Nettoyage de la surface de l'unité intérieure

Lorsque la surface de l'unité intérieure est sale, il est recommandé de l'essuyer avec un chiffon doux et sec ou un chiffon humide.

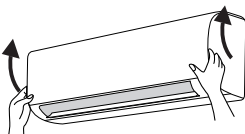
### REMARQUE

- N'enlevez pas le panneau lors du nettoyage.

## Nettoyez le filtre

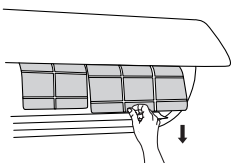
### 1. Panneau ouvert

Tirez le panneau à un certain angle, comme indiqué sur la figure.



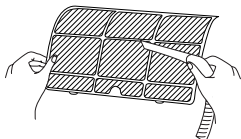
### 2. Retirez le filtre

Retirez le filtre comme indiqué sur la figure.



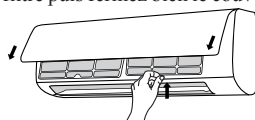
### 3. Nettoyez le filtre

- Utilisez un dépoussiéreur ou l'eau pour nettoyer le filtre.
- Lorsque le filtre est très sale, utilisez l'eau (inférieure à 45 °C) pour le nettoyer, puis mettez-le dans un endroit sec et frais pour le sécher.



### 4. Installez le filtre

Installez le filtre puis fermez bien le couvercle du panneau.



## AVERTISSEMENT

- Le filtre doit être nettoyé tous les trois mois. S'il y a beaucoup de poussière dans l'environnement d'exploitation, la fréquence de nettoyage peut être augmentée.
- Après avoir retiré le filtre, ne touchez pas les ailettes pour éviter les blessures.
- N'utilisez pas le feu ou un sèche-cheveux pour sécher le filtre afin d'éviter toute déformation ou tout risque d'incendie.

## Remarque: Vérification avant la saison d'utilisation

1. Vérifiez si les entrées et sorties d'air sont obstruées.
2. Vérifiez si le circuit, la fiche et la prise sont en bon état.
3. Vérifiez si le filtre est propre.
4. Vérifiez si le support de montage de l'unité extérieure est endommagé ou corrodé. Si oui, veuillez contacter votre revendeur.
5. Vérifiez si le tuyau de drainage est endommagé.

## Remarque: Vérification après la saison d'utilisation

1. Débranchez l'alimentation.
2. Nettoyez le filtre et le panneau de l'unité intérieure.
3. Vérifiez si le support de montage de l'unité extérieure est endommagé ou corrodé. Si oui, veuillez contacter votre revendeur.

## Avis pour la récupération

1. De nombreux matériaux d'emballage sont des matériaux recyclables. Veuillez les jeter dans un centre de recyclage approprié.
2. Si vous souhaitez vous débarrasser du climatiseur, veuillez contacter le revendeur local ou le centre de service pour la manière d'élimination appropriée.

## Code d'erreur

Lorsque l'état du climatiseur est anormal, le voyant de température de l'unité intérieure clignotera pour afficher le code d'erreur correspondant. Veuillez se reporter à la liste ci-dessous pour identifier le code d'erreur.

Code d'erreur	Dépannage
U8, H6, H3, E1, E5, E6, E8	Il peut être éliminé après le redémarrage de l'unité. Sinon, veuillez contacter des professionnels qualifiés pour le service.
C5, F0, F1, F2	Veuillez contacter des professionnels qualifiés pour le service.

### REMARQUE

- S'il existe d'autres codes d'erreur, veuillez contacter des professionnels qualifiés pour le service.

# Éléments vérifiés avant l'entretien

## Analyse des phénomènes généraux

Veuillez vérifier les éléments ci-dessous avant de demander un entretien. Si le dysfonctionnement ne peut toujours pas être éliminé, veuillez contacter votre revendeur local ou des professionnels qualifiés.

Phénomène	Éléments à vérifier	Solution
L'unité intérieure ne peut pas recevoir le signal de la télécommande ou la télécommande n'a aucune action.	Si elle est fortement perturbée (par exemple, électricité statique, tension stable)?	Débranchez la prise. Réinsérez la prise après environ 3 minutes, puis rallumez l'unité.
	La télécommande est-elle dans la plage de réception du signal ?	La plage de réception du signal est de 8 m.
	S'il y a des obstacles?	Enlevez les obstacles.
	Si la télécommande pointe vers la fenêtre de réception ?	Sélectionnez l'angle approprié et dirigez la télécommande vers la fenêtre de réception de l'unité intérieure.
	La sensibilité de la télécommande est-elle faible ? Affichage flou ou pas d'affichage ?	Vérifiez les batteries. Si les batteries sont trop faibles, remplacez-les.
	Pas d'affichage lors de l'utilisation de la télécommande ?	Vérifiez que la télécommande n'est pas endommagée. Si oui, remplacez-le.
	La lampe fluorescente est-elle dans la chambre ?	Approchez la télécommande de l'unité intérieure. Éteignez la lampe fluorescente, puis réessayez.
Aucun air émis par l'unité intérieure	L'entrée d'air ou la sortie d'air de l'unité intérieure est-elle bloquée ?	Éliminez les obstacles.
	En mode de chauffage, la température intérieure est-elle atteinte pour régler la température ?	Une fois la température préréglée atteinte, l'unité intérieure cessera de souffler de l'air.
	Le mode chauffage a-t-il été activé récemment ?	Afin d'éviter le soufflage de l'air froid, l'unité intérieure démarrera après un délai de plusieurs minutes, ce qui est un phénomène normal.
Le climatiseur ne peut pas fonctionner	Coupage de courant ?	Attendez la récupération de l'alimentation.
	La prise est-elle desserrée?	Réinsérez la prise.
	Le commutateur d'air se déclenche ou le fusible est brûlé ?	Demandez à un professionnel de remplacer le disjoncteur ou le fusible.
	Le câblage présente un dysfonctionnement ?	Demandez à un professionnel de le remplacer.
	L'unité a-t-elle redémarré immédiatement après l'arrêt du fonctionnement ?	Attendez 3 minutes, puis mettez de nouveau l'unité en marche.
	Le réglage de la fonction de la télécommande est-il correct ?	Réinitialisez la fonction.
	Le brouillard est émis par la sortie d'air de l'unité intérieure	Parce que l'air intérieur se refroidit rapidement. Après un moment, la température et l'humidité à l'intérieur diminueront et le brouillard disparaîtra.

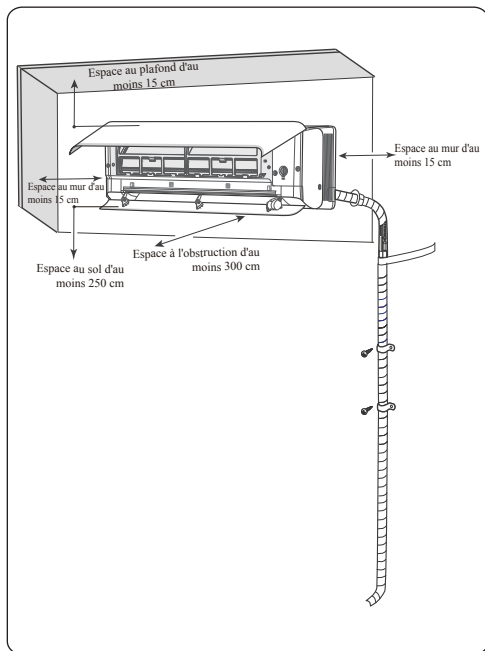
Phénomène	Éléments à vérifier	Solution
Des odeurs sont émises	S'il y a une source d'odeur, telle que le meuble et la cigarette, etc.	Éliminer la source d'odeur. Nettoyez le filtre.
La température préréglée ne peut pas être ajustée	Votre température requise dépasse-t-elle la plage de température réglée ?	Réglez la plage de température : 16°C~30°C (61°F~86°F).
L'effet de refroidissement (chauffage) n'est pas bon.	La tension est trop basse ?	Attendez que la tension redevienne normale.
	Le filtre est sale ?	Nettoyez le filtre.
	La température réglée est-elle dans la bonne plage ?	Réglez la température dans la plage appropriée.
	La porte et la fenêtre sont-elles ouvertes ?	Fermez la porte et la fenêtre.
Le climatiseur fonctionne anormalement	S'il existe des interférences, telles que le tonnerre, des appareils sans fil, etc.	Débranchez l'alimentation, remettez la puissance, puis mettez l'unité en marche.
Bruit de "l'eau qui coule"	Le climatiseur est activé ou désactivé à l'instant ?	Le bruit est le son du réfrigérant qui circule à l'intérieur de l'unité, ce qui est un phénomène normal.
Bruit de craquement	Le climatiseur est activé ou désactivé à l'instant ?	Il s'agit du bruit de frottement provoqué par la dilatation et/ou la contraction du panneau ou d'autres pièces en raison du changement de température.
Le volet de guidage d'air ne peut pas être fermé normalement.	Le volet de guidage d'air a-t-il été ajusté ?	Déconnectez l'alimentation pendant 3 secondes, puis la reconnectez ; si le problème persiste, déconnectez l'alimentation, réinstallez le volet de guidage d'air, puis reconnectez l'alimentation.



### AVERTISSEMENT

- Si l'un des phénomènes suivants se produit, veuillez mettre le climatiseur hors tension et le débrancher immédiatement, puis contacter le distributeur ou des professionnels qualifiés pour un entretien.
  - Le cordon d'alimentation surchauffe ou est endommagé.
  - Il y a un son anormal pendant le fonctionnement.
  - Le disjoncteur se déclenche fréquemment.
  - Le climatiseur dégage une odeur de brûlé.
  - L'unité intérieure fuit.
- Ne réparez pas le climatiseur vous-même.
- Si le climatiseur fonctionne dans des conditions anormales, cela pourrait entraîner un dysfonctionnement, un choc électrique ou un risque d'incendie.

## Consignes d'installation



### Consignes de sécurité pour l'installation et le déplacement de l'unité

Pour garantir la sécurité, veuillez respecter les consignes suivantes.



#### AVERTISSEMENT

- Lors de l'installation ou du déplacement de l'unité, veillez à maintenir le circuit de réfrigérant exempt d'air ou de substances autres que le réfrigérant spécifié.

Toute présence d'air ou de toute autre substance étrangère dans le circuit de réfrigérant entraînera une augmentation de la pression du système ou une rupture du compresseur, entraînant des blessures.

- Lors de l'installation ou du déplacement de l'unité, ne chargez pas le réfrigérant qui n'est pas conforme à celui indiqué sur la plaque signalétique ou le réfrigérant non qualifié.

Sinon, cela peut entraîner un fonctionnement anormal, une mauvaise action, un dysfonctionnement mécanique ou même un grave accident de sécurité.



#### WARNING

- Lorsque le réfrigérant doit être récupéré pendant le déménagement ou la réparation de l'unité, assurez-vous que l'unité fonctionne en mode de refroidissement. Ensuite, fermez complètement la vanne de côté haute pression (vanne de liquide). Environ 30 à 40 secondes plus tard, fermez complètement la vanne de côté basse pression (vanne de gaz), arrêtez immédiatement l'unité et débranchez l'alimentation. Veuillez noter que la durée de récupération du réfrigérant ne doit pas dépasser 1 minute.

Si la récupération du réfrigérant prend trop de temps, l'air peut être aspiré, ce qui peut provoquer une augmentation de la pression ou une rupture du compresseur, entraînant des blessures.

- Pendant la récupération du réfrigérant, assurez-vous que la vanne de liquide et la vanne de gaz sont complètement fermées et que la puissance est déconnectée avant de détacher le tuyau de raccordement.

Si le compresseur commence à fonctionner lorsque la vanne d'arrêt est ouverte et que le tuyau de raccordement n'est pas encore connecté, l'air sera aspiré, ce qui provoquera une augmentation de la pression ou une rupture du compresseur, entraînant des blessures.

- Lors de l'installation de l'unité, assurez-vous que le tuyau de raccordement est solidement connecté avant que le compresseur ne commence à fonctionner.

Si le compresseur commence à fonctionner lorsque la vanne d'arrêt est ouverte et que le tuyau de raccordement n'est pas encore connecté, l'air sera aspiré, ce qui provoquera une augmentation de la pression ou une rupture du compresseur, entraînant des blessures.

- Il est interdit d'installer l'unité à un endroit où il peut y avoir une fuite de gaz corrosif ou de gaz inflammable. S'il y a une fuite de gaz autour de l'unité, cela peut provoquer une explosion et d'autres accidents.

- N'utilisez pas de rallonges pour les connexions électriques. Si le fil électrique n'est pas assez long, veuillez contacter un centre de service local agréé et lui demander un fil électrique approprié.

De mauvaises connexions peuvent entraîner un choc électrique ou un incendie.

- Utilisez les types de fils spécifiés pour les connexions électriques entre les unités intérieure et extérieure. Serrez fermement les fils afin que leurs bornes ne reçoivent aucune contrainte extérieure.

Des fils électriques de capacité insuffisante, des connexions incorrectes des fils et des bornes de câblage mal sécurisées peuvent provoquer des chocs électriques ou des incendies.

### Outils pour l'installation

- |                         |                       |                             |
|-------------------------|-----------------------|-----------------------------|
| ① Indicateur de niveau  | ⑦ Clé plate           | ⑫ Multimètre                |
| ② Tournevis             | ⑧ Coupe-conduits      | ⑬ Clé hexagonale intérieure |
| ③ Perceuse à percussion | ⑨ Détecteur de fuites | ⑭ Ruban à mesurer           |
| ④ Tête de forage        | ⑩ Pompe à vide        |                             |
| ⑤ Expandeur tuyau       | ⑪ Pressiomètre        |                             |
| ⑥ Clé dynamométrique    |                       |                             |

#### REMARQUE

- Veuillez contacter le distributeur local pour l'installation.
- N'utilisez pas de puissance de refroidissement non conforme.

## ■ Sélection de l'emplacement d'installation

### Exigences de base

L'installation de l'unité dans les endroits suivants peut entraîner un dysfonctionnement. Si cela est inévitable, veuillez consulter le distributeur local :

1. Endroit avec de fortes sources de chaleur, des vapeurs, des gaz inflammables ou explosifs ou des objets volatils répandus dans l'air.
2. Endroit avec des appareils à haute fréquence (tels que des machines à souder et des équipements médicaux).
3. Endroit près de la côte.
4. Endroit avec de l'huile ou des fumées dans l'air.
5. Endroit avec du gaz sulfuré.
6. Autres endroits avec des circonstances particulières.
7. L'appareil ne doit pas être installé dans la buanderie.
8. Il ne peut pas être installé sur la structure de base instable ou mobile (comme un camion) ou dans un environnement corrosif (comme une usine chimique).

### Unité intérieure

1. Il ne doit y avoir aucune obstruction près de l'entrée d'air et de la sortie d'air.
2. Choisissez un emplacement où l'eau de condensation peut être facilement dispersée et n'affectera pas les autres personnes.
3. Sélectionnez un emplacement pour connecter l'unité extérieure et à proximité de la prise de courant.
4. Choisir un emplacement hors de portée des enfants.
5. L'emplacement doit pouvoir supporter le poids de l'unité intérieure et n'augmentera pas le bruit et la vibration.
6. L'appareil doit être installé à 2,5 m au-dessus du sol.
7. N'installez pas l'unité intérieure juste au-dessus de l'appareil électrique.
8. Veuillez faire de votre mieux pour vous éloigner de la lampe fluorescente.

### Consignes de sécurité

1. Il faut suivre les réglementations de sécurité électrique lors de l'installation de l'unité.
2. Conformément aux réglementations de sécurité locales, utilisez le circuit d'alimentation et le commutateur d'air qualifiés.
3. Assurez-vous que l'alimentation électrique correspond aux exigences du climatiseur. Alimentation électrique instable, câblage incorrect ou dysfonctionnement. Veuillez installer les câbles d'alimentation appropriés avant d'utiliser le climatiseur.
4. Connectez correctement le fil sous tension, le fil neutre et le fil de mise à la terre de la prise de courant.
5. Assurez-vous de couper l'alimentation électrique avant de procéder à tout travail lié à l'électricité et à la sécurité.
6. Ne mettez pas l'appareil sous tension avant de terminer l'installation.

## ■ Exigences pour la connexion électrique

7. Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son agent de service ou des personnes qualifiées similaires afin d'éviter tout danger.
8. La température du circuit de réfrigérant sera élevée, veuillez éloigner le câble d'interconnexion du tube de cuivre.
9. L'appareil doit être installé conformément aux réglementations nationales en matière de câblage.
10. L'installation doit être effectuée conformément aux exigences du NEC et du CEC par du personnel autorisé uniquement.

### Exigences de mise à la terre

1. Le climatiseur est l'appareil électrique de première classe. Il doit être correctement mis à la terre par un professionnel avec un dispositif de mise à la terre spécialisé. Assurez-vous qu'il est toujours correctement mis à la terre, sinon cela peut provoquer un choc électrique.
2. Le fil jaune-vert du climatiseur est un fil de mise à la terre, qui ne peut pas être utilisé à d'autres fins.
3. La résistance de mise à la terre doit être conforme aux réglementations nationales en matière de sécurité électrique.
4. L'appareil doit être positionné de telle sorte que la prise soit accessible.
5. Un sectionneur omnipolaire doté d'une séparation de contact d'au moins 3 mm sur tous les pôles doit être connecté dans le câblage fixe.

Climatiseur	Spécifications des câbles de connexion pour les unités intérieures et extérieures
09K, 12K, 18K, 24K	4×AWG18



# Installation de l'unité intérieure

## Étape 1 :

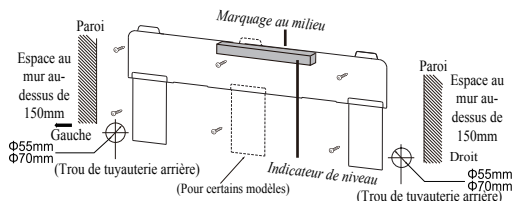
### Choisir l'emplacement d'installation

Recommandez l'emplacement d'installation au client, puis confirmez-le avec le client.

## Étape 2 :

### Installez le support de montage mural

1. Accrochez le support de montage mural au mur; ajustez-le en position horizontale avec l'indicateur de niveau puis pointez les trous de fixation des vis sur le mur.
2. Percez les trous de fixation des vis sur le mur avec une perceuse à percussion (la spécification de la tête de forage doit être identique à celle du bouchon à expansion en plastique), puis remplissez le bouchon à expansion en plastique dans les trous.
3. Fixez le support de montage mural sur le mur à l'aide des vis autotaraudeuses, puis vérifiez si le cadre est solidement installé en tirant sur le cadre. Si le bouchon à expansion en plastique est lâche, veuillez percer un autre trou de fixation à proximité



## Étape 3 :

### Ouvrez le trou de tuyauterie

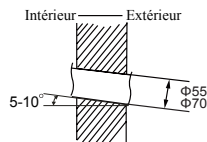
1. Choisissez la position du trou de tuyauterie en fonction de la direction du tuyau de sortie. La position du trou de tuyauterie doit être un peu plus basse que le support de montage mural, comme indiqué ci-dessous.

#### REMARQUE

- Le panneau mural est à titre indicatif seulement, veuillez vous référer à l'installation réelle.
- Veuillez vous référer aux circonstances réelles pour le nombre et la position des vis.

#### REMARQUE

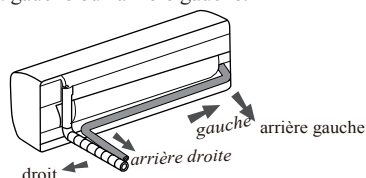
- Faites attention à la prévention de la poussière et prenez les mesures de sécurité appropriées lors de l'ouverture du trou.



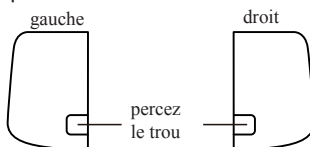
## Étape 4 :

### Tuyau de sortie

1. Le tuyau peut être dirigé vers la droite, l'arrière droite, la gauche ou l'arrière gauche.



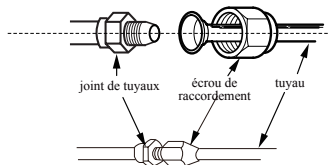
2. Lorsque vous le tuyau sortant de gauche ou de droite, veuillez percer le trou correspondant sur le boîtier inférieur.



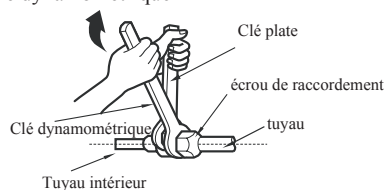
## Étape 5 :

### Connectez le tuyau de l'unité intérieure

1. Dirigez le joint de tuyau vers l'évasement correspondant.
2. Pré-serrez l'écrou raccord à la main.



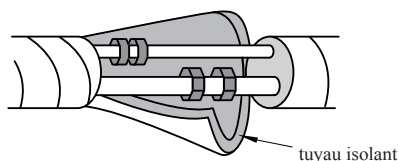
3. Ajustez la force de couple en vous reportant à la feuille suivante. Placez la clé à fourche sur le joint de tuyau et placez la clé dynamométrique sur l'écrou raccord. Serrez l'écrou raccord avec une clé dynamométrique





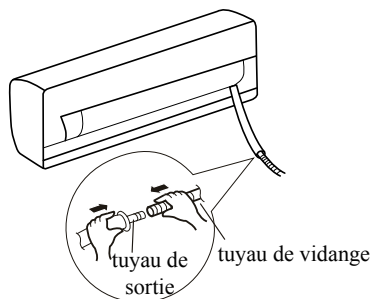
Diamètre de l'écrou hexagonal	Couple de serrage (N.m)
1/4"	15~20
3/8"	30~40
1/2"	45~55
5/8"	60~65
3/4"	70~75

4. Enveloppez le tuyau intérieur et le joint du tuyau de raccordement avec un tuyau isolant, puis enveloppez-le avec du ruban adhésif.

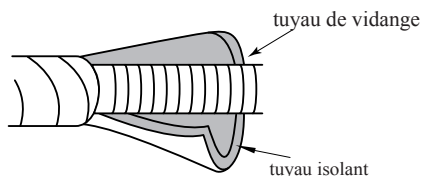
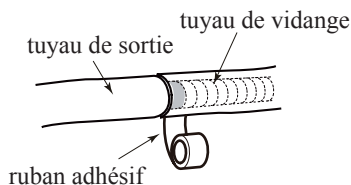


## Étape 6 : Installez le tuyau de vidange

1. Connectez le tuyau de vidange au tuyau de sortie de l'unité intérieure.



2. Enroulez le joint avec du ruban adhésif.



### REMARQUE

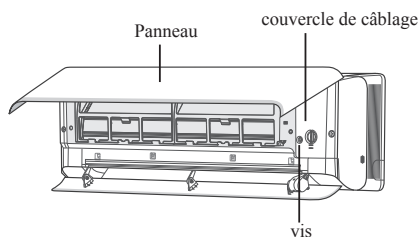
- Ajoutez un tuyau isolant dans le tuyau de vidange intérieur afin d'éviter la condensation.
- Les bouchons à expansion en plastique ne sont pas fournis.

## Étape 7 : Connectez le fil de l'unité intérieure

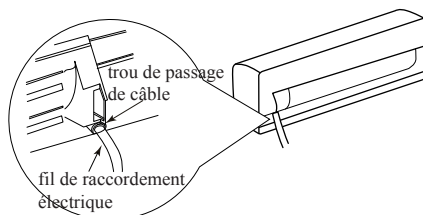
### REMARQUE

- Tous les fils de l'unité intérieure et de l'unité extérieure doivent être connectés par un professionnel.
- Si la longueur du fil de raccordement électrique est insuffisante, veuillez contacter le fournisseur pour en obtenir un nouveau. Évitez de rallonger le fil vous-même.
- Pour le climatiseur avec prise, la prise doit être accessible une fois l'installation terminée.
- Pour le climatiseur sans prise, un commutateur d'air doit être installé dans la ligne. Le commutateur d'air doit se séparer de tous les pôles et la distance de séparation des contacts doit être supérieure à 3 mm.

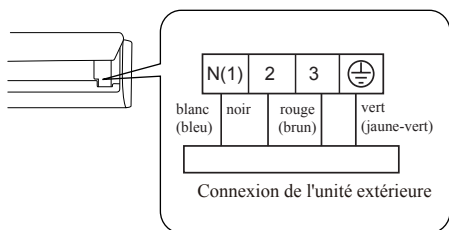
1. Ouvrez le panneau, retirez la vis du couvercle de câblage, puis démontez le couvercle.



2. Faites passer le fil de raccordement électrique à travers le trou de passage de câble à l'arrière de l'unité intérieure, puis retirez-le par l'avant.



3. Retirez l'agrafe de fil, connectez le fil de raccordement électrique à la borne de câblage selon les couleurs; serrez la vis, puis fixez le fil de raccordement électrique avec une agrafe de fil.



## ⚠ AVERTISSEMENT

Les câbles de communication doivent être posés dans une goulotte de câblage, un tube de conduit ou un canal de câble ; sinon, cela peut provoquer un choc électrique ou la mort.

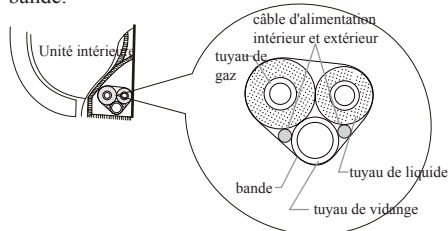
### REMARQUE

- La carte de câblage est à titre indicatif uniquement, veuillez vous référer à la carte de câblage réelle.

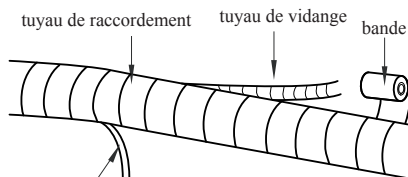
4. Remettez le couvercle de câblage en place, puis serrez la vis.
5. Fermez le panneau.

## Étape 8 : Reliez les tuyaux

1. Reliez le tuyau de raccordement, le cordon d'alimentation et le tuyau de vidange avec la bande.



2. Réservez une certaine longueur de tuyau de vidange et de cordon d'alimentation pour l'installation lors de leur raccordement. Lors du raccordement à un certain degré, séparez l'alimentation intérieure, puis séparez le tuyau de vidange.



câble d'alimentation intérieur

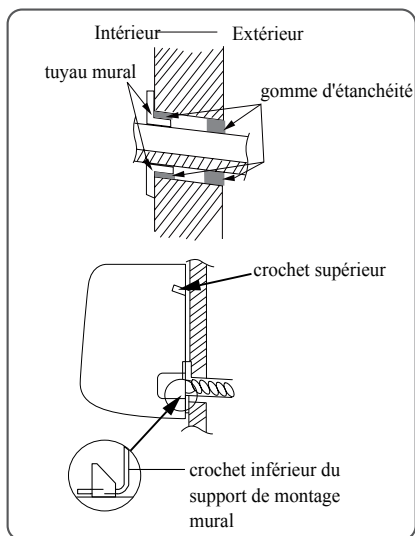
3. Reliez-les uniformément.
4. Le tuyau de liquide et le tuyau de gaz doivent être reliés séparément à l'extrémité.

### REMARQUE

- Le câble d'alimentation et le fil de contrôle ne peuvent pas être croisés ou enroulés.
- Le tuyau de vidange doit être attaché au bas.

## Étape 9 : Accrochez l'unité intérieure

1. Mettez les tuyaux reliés dans le tuyau mural, puis faites-les passer à travers le trou du mur.
2. Accrochez l'unité intérieure sur le support de montage mural.
3. Remplissez l'espace entre les tuyaux et le trou du mur avec de la gomme d'étanchéité.
4. Fixez le tuyau mural.
5. Vérifiez si l'unité intérieure est installée solidement et fermement au mur.



### REMARQUE

- Ne pliez pas trop le tuyau de vidange afin d'éviter tout blocage.

# Test et fonctionnement

## Vérifiez après l'installation

- Vérifiez les exigences suivantes après avoir terminé l'installation.


Éléments à vérifier	Défaillance éventuelle
L'unité a-t-elle été installée solidement ?	L'unité peut tomber, trembler ou émettre des bruits.
Avez-vous effectué le test de fuite du réfrigérant ?	Cela peut entraîner une capacité de refroidissement (chauffage) insuffisante.
L'isolation thermique du tuyau est-elle suffisante ?	Cela peut provoquer de la condensation et des gouttes d'eau.
L'eau est-elle bien drainée ?	Cela peut provoquer de la condensation et des gouttes d'eau.
La tension de l'alimentation électrique correspond-elle à la tension indiquée sur la plaque signalétique ?	Cela pourrait entraîner une défaillance ou endommager les pièces.
Le câblage électrique et les tuyaux sont-ils installés correctement ?	Cela pourrait entraîner une défaillance ou endommager les pièces.
L'unité est-elle bien mise à la terre ?	Cela peut provoquer des fuites électriques.
Le câble d'alimentation est-il conforme aux spécifications ?	Cela pourrait entraîner une défaillance ou endommager les pièces.
Y a-t-il une obstruction à l'entrée et à la sortie d'air ?	Cela peut entraîner une capacité de refroidissement (chauffage) insuffisante.
Les poussières et les saletés causées pendant l'installation sont éliminées ?	Cela pourrait entraîner une défaillance ou endommager les pièces.
La vanne de gaz et la vanne de liquide du tuyau de raccordement sont complètement ouvertes ?	Cela peut entraîner une capacité de refroidissement (chauffage) insuffisante.
L'entrée et la sortie du trou de la tuyauterie sont-elles couvertes ?	Cela peut entraîner une capacité de refroidissement (chauffage) insuffisante ou un gaspillage d'énergie électrique.

## Test de fonctionnement

### 1. Préparation du test de fonctionnement

- Le client approuve le climatiseur.
- Spécifiez au client les notes importantes pour le climatiseur.

### 2. Méthode de test de fonctionnement

- Mettez sous tension, appuyez sur le bouton «» de la télécommande pour démarrer le fonctionnement.
- Appuyez sur le bouton MODE pour sélectionner AUTO, REFRROIDISSEMENT, SÉCHAGE, VENTILATEUR et CHAUFFAGE afin de vérifier si le fonctionnement est normal ou non.
- Si la température ambiante est inférieure à 16°C (61°F), le climatiseur ne peut pas commencer à refroidir.

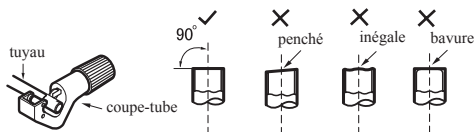
## ■ Méthode de rallongement du tuyau

### REMARQUE

L'expansion inadéquate des tuyaux est la principale cause de fuite du réfrigérant. Veuillez élargir le tuyau en suivant les étapes suivantes :

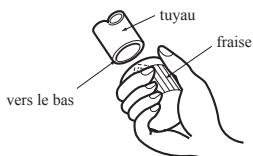
### A: Coupez le tuyau

- Confirmez la longueur du tuyau en fonction de la distance entre l'unité intérieure et l'unité extérieure.
- Coupez le tuyau requis à l'aide d'un coupe-tuyau.



### B: Enlevez les bavures

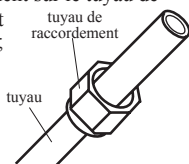
- Enlevez les bavures à l'aide d'une fraise et empêchez les bavures de pénétrer dans le tuyau.



### C: Mettez un tuyau isolant approprié

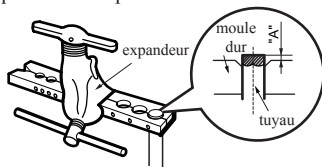
### D : Mettez l'écrou de raccordement

- Retirez l'écrou de raccordement sur le tuyau de raccordement intérieur et la vanne extérieure ; installez l'écrou de raccordement sur le tuyau.



### E: Étendez le port

- Élargir le port avec l'expandeur.



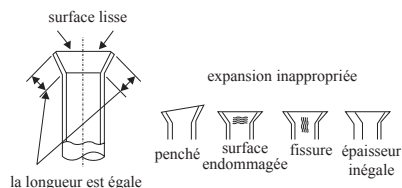
### REMARQUE

- "A" est différent selon le diamètre, veuillez vous référer à la fiche ci-dessous :

Diamètre extérieur (mm)	A(mm)	
	Max	Min
Φ6 - 6.35(1/4")	1.3	0.7
Φ9 - 9.52(3/8")	1.6	1.0
Φ12-12.7(1/2")	1.8	1.0
Φ15.8-16(5/8")	2.4	2.2

### F: Inspection

- Vérifiez la qualité du port d'expansion. S'il y a un défaut, élargissez à nouveau le port en suivant les étapes ci-dessus.



### ■ Plage de température de service

	Côté intérieur DB/WB (°C/°F)	Côté extérieur DB/WB(°C/°F)
Refroidissement maximal	26.7/19.4 (80/67 )	50/24 (122/75)
Chauffage maximal	26.7/- (80/-)	30/18 (86/65)

### REMARQUE

- La plage de température de fonctionnement (température intérieure) :  
Unité de refroidissement : 16°C(61°F)~40°C(104°F).  
Unité de pompe à chaleur :  
pour le mode refroidissement, la température est de 16 °C (61 °F) à 40 °C (104 °F) ;  
pour le mode chauffage est de 5°C (41°F) à 30°C (86°F).

## **Aptitude requise pour le personnel d'entretien (les réparations ne doivent être effectuées que par des spécialistes).**

- a. Toute personne amenée à travailler sur un circuit de réfrigération ou à s'y introduire doit être titulaire d'un certificat en cours de validité délivré par une autorité d'évaluation accréditée par l'industrie, qui atteste de sa capacité à manipuler des réfrigérants en toute sécurité conformément à une spécification d'évaluation reconnue par l'industrie.
- b. L'entretien ne doit être effectué que selon les recommandations du fabricant de l'équipement. L'entretien et les réparations nécessitant l'aide d'autres personnes qualifiées doivent être effectués sous la surveillance de la personne compétente en matière d'utilisation de réfrigérants inflammables.

La tuyauterie, y compris le matériau, le tracé et l'installation, doit être protégée contre les dommages physiques pendant le fonctionnement et l'entretien, et doit être conforme aux normes et codes nationaux et locaux, tels que ASHRAE 15, ASHRAE 15.2, Code mécanique uniforme IAPMO, Code mécanique international ICC ou CSA B52. Tous les joints de chantier doivent être accessibles pour inspection avant d'être recouverts ou enfermés.

### **• Vérifications de la zone**

Avant de commencer les travaux sur des systèmes contenant des réfrigérants inflammables, des vérifications de sécurité sont nécessaires pour garantir que le risque d'inflammation est minimisé. Pour la réparation du système de réfrigération, les précautions suivantes doivent être respectées avant d'effectuer des opérations sur le système.

### **• Procédure de travail**

Les travaux doivent être réalisés selon une procédure de contrôle afin de minimiser le risque de présence de gaz ou de vapeur inflammables pendant l'exécution des travaux.

### **• Zone de travail général**

Tout le personnel de maintenance et les autres personnes travaillant dans la zone locale doivent être informés de la nature des travaux en cours. Il convient d'éviter de travailler dans des espaces confinés.

### **• Vérification de la présence du réfrigérant**

La zone doit être vérifiée avec un détecteur de réfrigérant approprié avant et pendant les travaux, afin de s'assurer que le technicien est conscient des atmosphères potentiellement toxiques ou inflammables. Assurez-vous que l'équipement de détection des fuites utilisé est adapté à une utilisation avec tous les réfrigérants applicables, c'est-à-dire qu'il ne produit pas d'étincelles et qu'il correctement scellé ou intrinsèquement sûr.

### **• Présence d'un extincteur**

Si des travaux à chaud doivent être réalisés sur l'équipement de réfrigération ou ses composants auxiliaires, un équipement d'extinction d'incendie approprié doit être à portée de main. Prévoyez un extincteur à poudre sèche ou à CO<sub>2</sub> à proximité de la zone de chargement.

### **• Aucune source d'inflammation**

Toute personne travaillant sur un système de réfrigération impliquant des tuyaux exposés ne doit utiliser aucune source d'inflammation pouvant entraîner un risque d'incendie ou d'explosion. Toutes les sources d'inflammation possibles, y compris la fumée de cigarette, doivent être maintenues suffisamment loin du site d'installation, de réparation, de démontage et de mise au rebut, au cours duquel le réfrigérant peut éventuellement être libéré dans l'espace environnant. Avant le début des travaux, la zone autour de l'équipement doit être inspectée pour s'assurer qu'il n'y a pas de risques d'incendie ou de sources d'inflammation. Des panneaux "Ne pas fumer" doivent être affichés.

### **• Zone ventilée**

Assurez-vous que la zone est à l'air libre ou qu'elle est adéquatement ventilée avant d'intervenir sur le système ou d'effectuer des travaux à chaud. Un certain niveau de ventilation doit être maintenu pendant tout le processus des travaux. La ventilation doit disperser en toute sécurité tout réfrigérant libéré et, de préférence, l'expulser vers l'extérieur dans l'atmosphère.

### **• Vérifications de l'équipement de réfrigération**

Lorsque des composants électriques sont remplacés, ils doivent être adaptés à l'usage prévu et conformes aux spécifications correctes. En tout temps, les directives d'entretien et de maintenance du fabricant doivent être suivies. En cas de doute, consultez le service technique du fabricant pour obtenir de l'assistance.

Les vérifications suivantes doivent être appliquées aux installations utilisant des réfrigérants inflammables :

- Le chargement réel de réfrigérant est conforme à la dimension de la pièce dans laquelle les pièces contenant du réfrigérant sont installées ;
- Les dispositifs et les sorties de ventilation fonctionnent correctement et ne sont pas obstrués ;
- Si un circuit de réfrigération indirect est utilisé, le circuit secondaire doit être vérifié pour la présence de réfrigérant ;
- Les signes sur l'équipement doivent rester visibles et lisibles ; Les marquages et symboles illisibles doivent être corrigés.
- Les tuyaux ou composants de réfrigération doivent être installés dans un endroit où ils sont peu susceptibles d'être exposés à des substances pouvant corroder les composants contenant du réfrigérant, à moins que les composants ne soient fabriqués à partir de matériaux intrinsèquement résistants à la corrosion ou protégés de manière appropriée contre celle-ci.

## • Vérifications des appareils électriques

La réparation et la maintenance des composants électriques doivent inclure des vérifications de sécurité initiales et des procédures d'inspection des composants. Si un défaut existe qui pourrait compromettre la sécurité, aucune alimentation électrique ne doit être connectée au circuit tant qu'il n'a pas été correctement résolu. Si le défaut ne peut pas être corrigé immédiatement mais qu'il est nécessaire de poursuivre l'exploitation, une solution temporaire correcte doit être appliquée. Cela doit être signalé au propriétaire de l'équipement afin que toutes les parties soient informées.

Les vérifications de sécurité initiales doivent inclure :

- que les condensateurs sont déchargés : cela doit être fait de manière sûre pour éviter tout risque d'étincelle ;
- qu'aucun composant électrique sous tension et aucun câblage ne sont exposés lors du chargement, de la récupération ou de la purge du système ;
- que la continuité de la mise à la terre est assurée.

## • Réparations des composants d'étanchéité

Les composants électriques scellés doivent être remplacés.

## • Réparation des composants intrinsèquement sûrs

Les composants intrinsèquement sûrs doivent être remplacés.

## • Câblage

Vérifiez que le câblage ne sera pas soumis à l'usure, à la corrosion, à une pression excessive, à des vibrations, à des bords tranchants ou à tout autre effet environnemental défavorable. La vérification doit également prendre en compte les effets du vieillissement ou des vibrations continues provenant de sources telles que les compresseurs ou les ventilateurs.

## • Détection de réfrigérants inflammables

En aucun cas, des sources potentielles d'inflammation ne doivent être utilisées pour la recherche ou la détection de fuites de réfrigérant. Le chalumeau aux halogénures (ou tout autre détecteur utilisant une flamme nue) ne doit pas être utilisé. Les méthodes suivantes de détection des fuites sont considérées comme acceptables pour tous les systèmes de réfrigération.

Les détecteurs de fuites électroniques peuvent être utilisés pour détecter les fuites de fluides frigorigènes mais, dans le cas de réfrigérants inflammables, la sensibilité peut être insuffisante ou nécessiter un réétalonnage. (L'équipement de détection doit être étalonné dans une zone exempte de réfrigérant). Assurez-vous que le détecteur n'est pas une source potentielle d'inflammation et qu'il est adapté au réfrigérant utilisé. L'équipement de détection des fuites doit être réglé à un pourcentage de la LFL du réfrigérant et doit être étalonné en fonction du réfrigérant utilisé, et le pourcentage approprié de gaz (25 % au maximum) est confirmé.

Les fluides de détection de fuites conviennent également à la plupart des réfrigérants, mais l'utilisation de détergents contenant du chlore doit être évitée car le chlore peut réagir avec le réfrigérant et corroder la tuyauterie en cuivre.

REMARQUE : Les fluides de détection des fuites sont :

- méthode des bulles ;
- agents de la méthode fluorescente.

En cas de fuite, toutes les flammes nues doivent être déplacées/éteintes.

Si une fuite de réfrigérant nécessitant un brasage est constatée, tout le réfrigérant doit être récupéré dans le système ou isolé (au moyen de vannes d'arrêt) dans une partie du système éloignée de la fuite. L'enlèvement du réfrigérant doit être conformément à la clause Enlèvement et Évacuation.

## • Enlèvement et évacuation

Pour pénétrer dans le circuit de réfrigérant afin d'effectuer des réparations ou pour toute autre raison, les procédures conventionnelles doivent être appliquées. Toutefois, pour les réfrigérants inflammables, il est important de suivre les meilleures pratiques car l'inflammabilité est un facteur à prendre en compte. La procédure suivante est appliquée :

- Éliminer le réfrigérant en toute sécurité en respectant les réglementations locales et nationales ;
- Évacuer ;
- Purger le circuit avec du gaz inerte (en option pour A2L) ;
- Évacuer (en option pour A2L) ;
- Rincer ou purger en continu avec un gaz inerte lors de l'utilisation de la flamme pour ouvrir le circuit ; et
- Ouvrir le circuit.

La charge de réfrigérant doit être récupérée dans les cylindres de récupération corrects si la ventilation n'est pas autorisée par les codes locaux et nationaux. Pour les appareils contenant des réfrigérants inflammables, le système doit être purgé avec de l'azote exempt d'oxygène pour rendre l'appareil sûr pour les réfrigérants inflammables. Ce processus devrait être répété plusieurs fois. L'air comprimé ou l'oxygène ne doivent pas être utilisés pour la purge des systèmes de réfrigération.

Pour les appareils contenant des réfrigérants inflammables, la purge des réfrigérants doit être réalisée en brisant le vide dans le système avec de l'azote sans oxygène, en continuant à remplir jusqu'à ce que la pression de service soit atteinte, puis en ventilant dans l'atmosphère et enfin, en tirant vers le bas jusqu'au vide (en option pour A2L). Ce processus doit être répété jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de réfrigérant dans le système (optionnel pour A2L). Lorsque le chargement final d'azote sans oxygène est utilisé, le système doit être purgé jusqu'à la pression atmosphérique pour permettre le travail.

La sortie de la pompe à vide ne doit pas être proche d'une source d'inflammation potentielle, et la ventilation doit être disponible.

### • Procédures de chargement

Outre les procédures de chargement conventionnelles, les exigences suivantes doivent être respectées.

- Veillez à ce qu'il n'y ait pas de contamination des différents réfrigérants lors de l'utilisation de l'équipement de chargement. Les tuyaux ou conduites doivent être aussi courts que possible pour minimiser la quantité de réfrigérant qu'ils contiennent.

- Les cylindres doivent être maintenus dans une position appropriée conformément aux instructions.  
- Assurez-vous que le système de réfrigération est mis à la terre avant de charger le système en réfrigérant.  
- Étiquetez le système lorsque le chargement est terminé (si ce n'est pas déjà fait).  
- Des précautions particulières doivent être prises pour ne pas trop remplir le système de réfrigération.

Avant de recharger le système, un test de pression doit être effectué à l'aide d'un gaz de purge approprié. Le système doit être soumis à un test d'étanchéité après le chargement mais avant la mise en service. Un test d'étanchéité de suivi doit être effectué avant de quitter le site.

### • Mise au rebut

Avant d'effectuer cette procédure, il est essentiel que le technicien connaisse parfaitement l'équipement et tous ses détails. De bonnes pratiques sont recommandées pour le recyclage en toute sécurité de tous les réfrigérants. Avant d'effectuer la tâche, un échantillon d'huile et de réfrigérant doit être prélevé au cas où une analyse serait nécessaire avant la réutilisation du réfrigérant récupéré. Il est essentiel que l'alimentation soit disponible avant de commencer la tâche.

a) Familiarisez-vous avec l'équipement et son fonctionnement.

b) Isolez le système électriquement.

c) Avant de commencer la procédure, assurez-vous que :

- un équipement de manutention mécanique doit être disponible, si nécessaire, pour la manipulation des cylindres de réfrigérant ;
- tous les équipements de protection individuelle sont disponibles et utilisés correctement ;
- le processus de récupération est supervisé à tout moment par une personne compétente ;
- l'équipement de récupération et les cylindres sont conformes aux normes applicables.

d) Pompez le système de réfrigération, si possible.

e) Si une mise sous vide n'est pas possible, réalisez un collecteur afin que le réfrigérant puisse être retiré de différentes parties du système.

f) Assurez-vous que la cylindre est placé sur la balance avant de commencer la récupération.

g) Démarrez la machine de récupération et utilisez-la conformément aux instructions.

h) Ne pas surcharger les cylindres. (Pas plus de 80 % de volume de chargement liquide).

i) Ne pas dépasser la pression de service maximale du cylindre, même temporairement.

j) Lorsque les cylindres ont été correctement remplis et que le processus est terminé, assurez-vous que les cylindres et l'équipement sont rapidement retirés du site et que toutes les vannes d'isolement sur l'équipement sont fermées.

k) Le réfrigérant récupéré ne doit pas être rechargé dans un autre système de réfrigération à moins qu'il n'ait été nettoyé et vérifié.

### • Étiquetage

L'équipement doit être étiqueté indiquant qu'il a été mis au rebut et vidé de son réfrigérant. L'étiquette doit être datée et signée. Pour les appareils contenant des réfrigérants inflammables, assurez-vous qu'il y a des étiquettes sur l'équipement indiquant qu'il contient des réfrigérants inflammables.

### • Récupération

Lors de l'élimination du réfrigérant d'un système, que ce soit pour une maintenance ou une mise au rebut, il est recommandé de suivre les bonnes pratiques et de s'assurer que tous les réfrigérants sont évacués en toute sécurité.

Lors du transfert de réfrigérant dans des cylindres, s'assurer seuls des cylindres de récupération de réfrigérant appropriés sont utilisés. Assurez-vous que le nombre correct de cylindres pour contenir le chargement total du système est disponible. Tous les cylindres à utiliser sont destinés au réfrigérant récupéré et étiquetés pour ce réfrigérant (c'est-à-dire des cylindres spéciaux pour la récupération de réfrigérant). Les cylindres doivent être équipés d'une soupape de décompression et des vannes d'arrêt associées en bon état de fonctionnement. Le cylindre de récupération vide doit être évacué et, si possible, refroidi avant la récupération. L'équipement de récupération doit être en bon état de fonctionnement, avec un kit d'instructions concernant l'équipement à portée de main, et doit être adapté à la récupération des réfrigérants inflammables. En cas de doute, il convient de consulter le fabricant. De plus, un kit de balances étalonnées doit être disponible et en bon état de fonctionnement. Les tuyaux doivent être complets, équipés de raccords de déconnexion étanches et en bon état.

Le réfrigérant récupéré doit être traité conformément à la législation locale dans le cylindre de récupération approprié, et la note de transfert de déchets correspondant doit être établie. Ne pas mélanger les réfrigérants dans les unités de récupération et surtout pas dans les cylindres.

S'assurer que les compresseurs ou les huiles de compresseur ont été évacués à un niveau acceptable pour garantir qu'aucun réfrigérant inflammable ne reste dans le lubrifiant. Le corps du compresseur ne doit pas être chauffé par une flamme nue ou d'autres sources d'inflammation pour accélérer ce processus. Lorsque l'huile est vidangée du système, il doit être effectué en toute sécurité.

### **Transport, marquage et stockage des unités Transport d'équipements contenant des réfrigérants inflammables.**

L'attention est attirée sur le fait que des réglementations supplémentaires en matière de transport peuvent exister en ce qui concerne les équipements contenant des gaz inflammables. Le nombre maximum de pièces d'équipement ou la configuration de l'équipement pouvant être transporté ensemble sera déterminé par les réglementations de transport applicables.

### **Marquage des équipements à l'aide de panneaux**

Les panneaux pour des appareils similaires utilisés dans une zone de travail sont généralement traités par les réglementations locales et donnent les exigences minimales pour la fourniture de panneaux de sécurité et/ou de santé pour un lieu de travail.

Tous les panneaux requis doivent être entretenus et les employeurs doivent veiller à ce que les employés reçoivent une instruction et une formation adéquates et suffisantes sur la signification des panneaux de sécurité appropriés et sur les mesures à prendre en rapport avec ces panneaux.

L'efficacité des panneaux ne doit pas être diminuée par un trop grand nombre de panneaux placés les uns à côté des autres.

Les pictogrammes utilisés doivent être aussi simples que possible et ne contenir que les éléments essentiels.

### **Élimination de l'équipement utilisant des réfrigérants inflammables**

Voir les réglementations nationales.

### **Stockage d'équipements/appareils**

Le stockage de l'appareil doit être conforme aux réglementations ou aux instructions applicables, selon celles qui sont les plus strictes.

Évitez les autres sources de chaleur ou la lumière directe du soleil.

Évitez un endroit où il est possible que des gaz inflammables s'échappent.

### **Stockage d'équipements emballés (invendus)**

La protection de l'emballage de stockage doit être conçue de manière à ce que les dommages mécaniques à l'équipement à l'intérieur de l'emballage ne provoquent pas de fuite de la CHARGE DE RÉFRIGÉRANT.


Le nombre maximum de pièces d'équipement pouvant être stockées ensemble est déterminé par les réglementations locales.



## REMARQUE

- Si la température préréglée et la vitesse du ventilateur ont été ajustées pendant le fonctionnement en mode de refroidissement rapide, l'unité quittera le mode de refroidissement rapide. L'unité intérieure fonctionne alors en continu sous l'état ajusté.
- La fonction de refroidissement rapide n'est applicable que pour certains modèles. Si cette fonction n'est pas disponible pour cette unité intérieure, la télécommande reviendra à l'état précédant le mode refroidissement rapide après 20 minutes. L'unité intérieure fonctionne en continu en fonction de l'état actuel. A ce moment, l'état de l'unité intérieure et l'état d'affichage sur la télécommande peuvent être différents.
- Cette fonction n'est que disponible sur certains modèles

## Fonction de nettoyage automatique

En état d'arrêt de l'unité, appuyez simultanément les boutons « Mode » et «  » pendant 5 s pour activer ou désactiver la fonction de nettoyage automatique. Lorsque la fonction de nettoyage automatique est activée, l'unité intérieure affiche « CL ». Pendant le processus de nettoyage automatique de l'évaporateur, l'unité effectuera un refroidissement rapide ou un chauffage rapide. Il peut y avoir du bruit, qui est le bruit du liquide qui coule ou d'une dilatation thermique ou d'un retrait à froid. Le climatiseur peut souffler de l'air froid ou chaud, ce qui est un phénomène normal. Pendant le processus de nettoyage, assurez-vous que la pièce est bien ventilée pour éviter d'affecter le confort.

## REMARQUE

- La fonction de nettoyage automatique ne peut fonctionner qu'à une température ambiante normale. Si la pièce est poussiéreuse, nettoyez l'unité une fois par mois ; sinon, nettoyez-la une fois tous les trois mois. Une fois que la fonction de nettoyage automatique est activée, vous pouvez quitter la pièce. Lorsque le nettoyage automatique est terminé, le climatiseur entrera en mode attente.
- Cette fonction n'est que disponible sur certains modèles



## Mode Nuit

En mode refroidissement ou chauffage, lorsque le mode veille est activé et que la vitesse est réglée sur basse ou silencieuse, l'unité extérieure passe en mode nuit.

## REMARQUE


- Si vous constatez que l'effet de refroidissement ou de chauffage est insuffisant, veuillez appuyer sur le bouton « Ventilateur » pour sélectionner une autre vitesse du ventilateur, ou appuyez sur le bouton « Veille » pour quitter le mode nuit.
- Le mode nuit ne peut fonctionner que sous une température ambiante normale.
- Cette fonction n'est que disponible sur certains modèles


## Fonction I Feel

Appuyez simultanément sur les boutons « Santé » et « + » pour démarrer la fonction I FEEL et l'icône «  » s'affichera sur la télécommande. Une fois cette fonction activée, la télécommande enverra la température ambiante détectée au contrôleur, et l'unité ajustera automatiquement la température intérieure en fonction de cette température détectée. Appuyez à nouveau simultanément sur les boutons « Santé » et « + » pour désactiver la fonction I FEEL, et l'icône «  » disparaîtra.

- Veuillez placer la télécommande à proximité de l'utilisateur lorsque cette fonction est réglée. Ne placez pas la télécommande à proximité d'un objet à haute ou basse température, afin d'éviter une détection inexacte de la température ambiante. Lorsque la fonction I Feel est activée, la télécommande doit être placée dans la zone où l'unité intérieure peut recevoir le signal envoyé par la télécommande.

## Fonction de ventilation bidirectionnelle


Lors de la mise en marche, appuyez simultanément sur les boutons « Mode » et « Santé » pour démarrer ou désactiver la fonction de ventilation bidirectionnelle. Lorsque la fonction de ventilation bidirectionnelle est activée, l'icône «  » s'affichera sur la télécommande et le voyant du système de ventilation bidirectionnelle est allumé. La vitesse du ventilateur sera ajustée en fonction de la vitesse du ventilateur du climatiseur.


Lors de l'arrêt, appuyez simultanément sur les boutons « Mode » et « Santé » pour démarrer ou désactiver uniquement la fonction de ventilation bidirectionnelle. Lorsque la fonction de ventilation bidirectionnelle est activée, l'icône «  » s'affichera sur la télécommande et le voyant du système de ventilation bidirectionnelle est allumé. La vitesse du ventilateur sera ajustée en fonction du bouton du ventilateur sur la télécommande.

## REMARQUE


- Cette fonction n'est que disponible sur certains modèles

## Fonction de circulation

Lorsque l'unité fonctionne en mode chauffage, maintenez le bouton « Ventilateur » enfoncé pendant 5 secondes pour activer la fonction de circulation. L'icône «  » clignotera sur la télécommande pendant 3 secondes. Lorsque l'unité fonctionne en mode chauffage, maintenez le bouton « Ventilateur » enfoncé pendant 5 secondes pour désactiver la fonction de circulation, la température réglée clignotera sur la télécommande pendant 3 secondes.



**Le design et les spécifications peuvent être modifiés sans préavis pour l'amélioration du produit. Pour plus de détails, veuillez consulter l'agence de vente ou le fabricant. Toutes les mises à jour du manuel seront téléversées sur le site web de service, svp vérifiez pour la version la plus récente**



*Veuillez lire attentivement ce manuel du propriétaire avant d'utiliser l'appareil et conservez-le pour référence future*