

**A018D-12CH**  
**Local Air Conditioners**  
**(Portable Air Conditioners)**

- FR** Notice de Montage - Utilisation - Entretien
- ES** Instrucciones de Montaje - Utilización - Mantenimiento
- EN** Assembly - Use - Maintenance Manual

2023-07

EAN CODE: 3276007649697





Traduction de la version originale du mode d'emploi / Traducción de las Instrucciones originales / Tradução das Instruções Originais / Traduzione delle istruzioni originali / Μετάφραση των πρωτότυπων οδηγιών / tłumaczenie instrukcji oryginalnej / Перевод оригинала инструкции / Переклад оригінальної інструкції / Traducerea instrucțiunilor originale / Original Instructions

# Avertissement

## **AVERTISSEMENT: Ce climatiseur utilise du réfrigérant inflammable R290.**

**Remarques: Le climatiseur avec réfrigérant R290, s'il est traité grossièrement, peut causer de graves dommages au corps humain ou aux choses environnantes.**

- \* L'espace de la pièce pour l'installation, l'utilisation, la réparation et le stockage de ce climatiseur doit être supérieur à 12m<sup>2</sup>.
- \* Le réfrigérant du climatiseur ne peut pas charger plus de 226g.
- \* N'utilisez aucune méthode pour accélérer le dégivrage ou pour nettoyer les pièces givrées, sauf celles recommandées par le fabricant.
- \* Ne pas percer ou brûler le climatiseur et vérifier si la canalisation de réfrigérant est endommagée.
- \* Le climatiseur doit être stocké dans une pièce sans source de feu durable, par exemple, flamme nue, appareil à gaz brûlant, chauffage électrique en état de marche, etc.
- \* Sachez que les réfrigérants peuvent ne pas contenir d'odeur.
- \* Le stockage du climatiseur doit être en mesure d'éviter les dommages mécaniques causés par un accident
- \* L'entretien ou la réparation des climatiseurs utilisant le réfrigérant R290 doit être effectué après le contrôle de sécurité pour minimiser les risques d'incidents.
- \* Veuillez lire attentivement les instructions avant d'installer, d'utiliser et de maintenir.

Symbole	Remarque	Explication
	<b>AVERTISSEMENT</b>	Ce symbole indique que cet appareil utilise un réfrigérant inflammable. Si le réfrigérant fuit et est exposé à une source d'inflammation externe, il existe un risque d'incendie.
	<b>PRECAUTION</b>	Ce symbole indique que le manuel d'utilisation doit être lu attentivement.
	<b>PRECAUTION</b>	Ce symbole indique qu'un personnel de service doit manipuler cet équipement en se référant au manuel d'installation.
	<b>PRECAUTION</b>	Ce symbole indique que des informations sont disponibles telles que le manuel d'utilisation ou le manuel d'installation.

# Précautions de sécurité

Une installation ou une utilisation incorrecte en ne suivant pas ces instructions peut nuire aux personnes, aux propriétés, etc.

**La gravité est classée par les indications suivantes :**

## **AVERTISSEMENT**

- Ce symbole indique la possibilité de mort ou de blessures graves.
- Ce symbole indique la possibilité de blessures ou de dommages matériels.

## **AVERTISSEMENT**

- **Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés de 6.3 ans et plus et des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou ayant un manque d'expérience et de connaissances s'ils ont reçu une supervision ou des instructions concernant le moyen sécuritaire d'utiliser l'appareil et qu'ils comprennent les dangers impliqués. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et la maintenance par l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance. (Uniquement pour le climatiseur avec le marquage CE)**
- **Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris des enfants) ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou ayant un manque d'expérience et de connaissances, à moins qu'elles n'aient reçu, de la part d'une personne responsable de leur sécurité, une supervision ou des instructions concernant l'utilisation de l'appareil. Les enfants doivent être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil. (Sauf pour le climatiseur avec le marquage CE)**
- **Cet appareil est conçu pour une utilisation intérieure uniquement.**
- **Le climatiseur doit être mis à la terre. Une mise à la terre incomplète peut entraîner des décharges électriques.**
- **Ne connectez pas le fil de terre au gazoduc, à la conduite d'eau, au paratonnerre ou au fil de terre du téléphone.**
- **Après l'installation, l'examen de fuite à la terre doit être effectué par électrification.**

# Précautions de sécurité

- Un disjoncteur de fuite à la terre de capacité nominale doit être installé pour éviter d'éventuels chocs électriques.
- N'installez pas le climatiseur dans un endroit où il y a du gaz ou du liquide inflammable. Cela peut provoquer un incendie ou une explosion.
- Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant ou son agent de service ou une personne qualifiée similaire.
- L'appareil doit être installé conformément à la réglementation nationale en matière de câblage.
- Les spécifications du fusible sont imprimées sur la carte de circuit, telles que : AC 250V/T 2A or 3.15A
- Ne mettez pas les mains ou des objets dans l'orifice d'admission et d'expulsion de l'air. Cela peut causer des dommages aux personnes ou à l'appareil.
- Ne touchez pas les girouettes oscillantes. Cela peut humidifier votre doigt et endommager les pièces d'entraînement des girouettes.
- N'essayez pas de réparer le climatiseur par vous-même. Vous pourriez vous blesser ou provoquer d'autres dysfonctionnements.
- En cas d'orage, veuillez couper l'interrupteur d'alimentation principal afin d'éviter d'éventuels endommagements à l'appareil.
- N'utilisez pas de détergent liquide ou corrosif pour nettoyer l'appareil et n'éclaboussez pas d'eau ou d'autre liquide dessus, sinon cela pourrait endommager les composants en plastique, voire provoquer un choc électrique.
- N'utilisez pas l'appareil dans une pièce humide telle que la salle de bain ou la salle de lavage.
- Ne touchez pas l'appareil avec les mains mouillées ou humides ou quand vous êtes pieds nus.
- Ne tirez pas l'appareil par le câble.
- N'enlevez aucune partie de l'appareil à moins d'avoir reçu l'instruction d'un technicien agréé.
- Ne déplacez pas l'appareil, à moins que l'alimentation n'ait été coupée et que le câble d'alimentation ne soit attaché à la colonne de pliage et d'enroulement.
- N'utilisez pas l'appareil avec une fiche endommagée ou une prise desserrée.
- Les conduits reliés à l'appareil ne doivent pas contenir de source d'inflammation.
- Le gaz réfrigérant R290 est conforme aux directives environnementales européennes.

# Précautions de sécurité

- les réglementations du pays relatives aux installations au gaz doivent être respectées ;
- L'entretien doit être effectué uniquement selon les recommandations du fabricant.

## **⚠** AVERTISSEMENT

Le non-respect des consignes ci-dessous peut entraîner un choc électrique, un incendie ou des blessures corporelles.

1. La fiche doit être branchée dans une prise correctement installée et mise à la terre.
2. N'utilisez pas de rallonge électrique ou d'adaptateur de prise avec cet appareil.

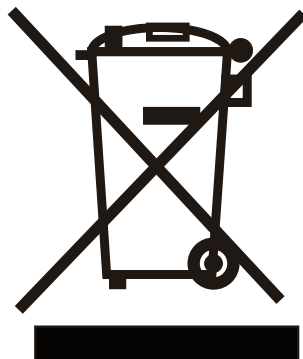
## **⊘** ATTENTION

- N'appliquez pas l'air froid sur le corps pendant une longue période. Cela détériorera vos conditions physiques et causera des problèmes de santé.
- Ne l'orifice d'admission ou d'expulsion de l'air, sinon la capacité de refroidissement sera affaiblie, un arrêt du système pourra même être provoqué.
- Fermez les fenêtres et les portes, sinon la capacité de refroidissement sera affaiblie.
- Si le filtre à air est très sale, la capacité de refroidissement sera affaiblie. Veuillez nettoyer le filtre à air régulièrement.

## Avertissement WEEE

Signification de poubelle à roulettes barrée :  
Ne jetez pas les appareils électriques comme déchets municipaux non triés, utilisez des installations de collecte séparées.

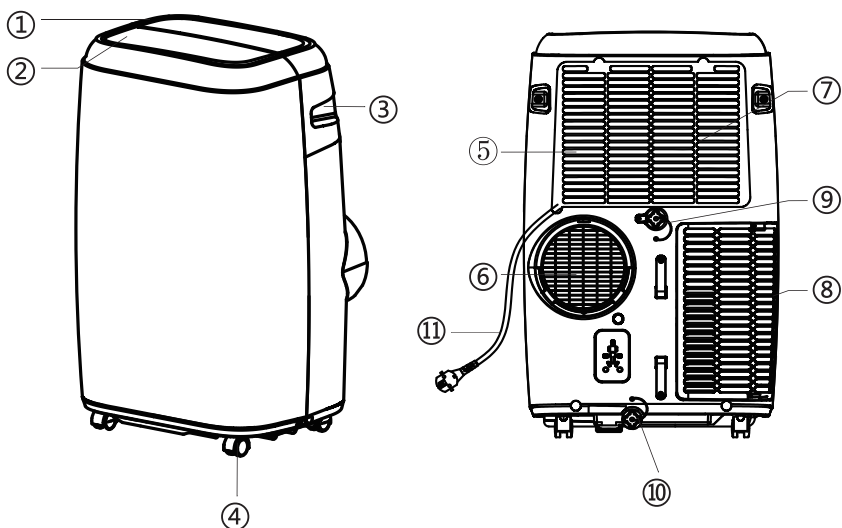
Contactez votre gouvernement local pour obtenir des informations sur les systèmes de collecte disponibles. Si les appareils électriques sont jetés dans des décharges ou des aires de dépôt, des substances dangereuses peuvent s'infiltrer dans les eaux souterraines et pénétrer dans la chaîne alimentaire, nuisant à votre santé et à votre bien-être. Lors du remplacement d'anciens appareils par des neufs, le revendeur est légalement tenu de reprendre votre ancien appareil pour l'élimination au moins gratuitement.



# Spécifications techniques

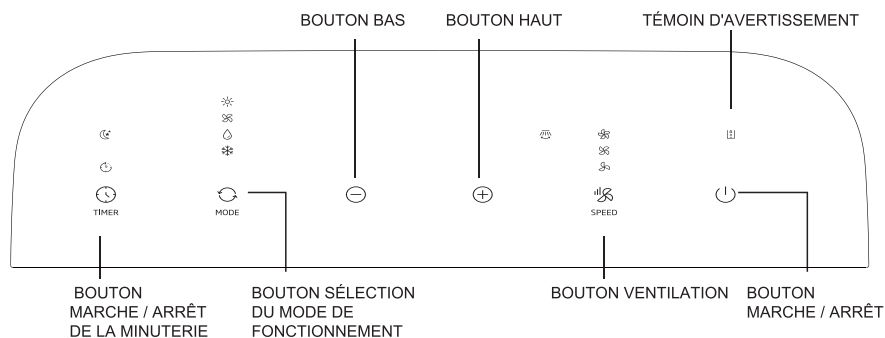
Modèle	A018D-12CH
Alimentation électrique	220-240V 50Hz
Puissance frigorifique	3500W
Puissance calorifique	2638W
Efficacité énergétique nominale (EERA)	2.6
Entrée de puissance de refroidissement	1346W
Entrée de puissance de chauffage	1391W
Courant d'entrée maximal	6.3A
Frigorigène	R290 226g
Fonctionnement excessif autorisé pression	Décharge 2.6MPa
	Aspiration 1.0MPa
Pression maximale admissible	Décharge 3.2MPa
	Aspiration 1.2MPa
Bruit	65 dB
Poids net	33.5 kg
Dimensions du produit	440*715*335 mm

# Description des pièces



1. Panneau de commande
2. Sortie d'air
3. Poignée
4. Roulette
5. Filtre à air
6. Sortie d'air (évacuation de la chaleur)
7. Entrée d'air (Evaporateur)
8. Entrée d'air (Condensateur)
9. Sortie de vidange de l'eau en mode vidange continue (uniquement pour la fonction déshumidification)
10. Sortie de vidange de l'eau (Remarque : assurez-vous que la sortie de vidange de l'eau est installée correctement avant d'utiliser l'appareil)
11. Cordon d'alimentation

# Panneau de commande



## 1. Commande Marche/Arrêt

Cette commande permet de mettre l'appareil en marche et de l'arrêter.

## 2. Témoin d'avertissement

Il est possible que de l'eau de condensation s'accumule dans l'appareil. Lorsque le réservoir interne est plein, le témoin s'allume. L'appareil ne fonctionnera pas tant que l'eau n'a pas été vidangée.

## 3. Commande de mode

Vous pouvez choisir entre 4 modes :

• Refroidissement • Déshumidification • Ventilation • Chauffage

Pour cela, utilisez la commande de mode. Un témoin indique le réglage actuel.

### ● Commande de la fonction de refroidissement

- Appuyez sur le bouton "MODE" jusqu'à ce que l'icône de refroidissement "COOL" apparaisse.
- Appuyez sur les boutons "DOWN" ou "UP" pour sélectionner la température ambiante souhaitée. (16 °C – 31 °C)
- Appuyez sur le bouton "SPEED" pour sélectionner la vitesse du ventilateur.



# Panneau de commande

## ● **Commande de la fonction de déshumidification**

Appuyez sur le bouton "MODE" jusqu'à ce que le voyant du mode déshumidification "DEHUMIDIFY" s'allume.

- Réglez automatiquement la température sélectionnée sur la température ambiante actuelle moins 2 °C ; la température peut être automatiquement ajustée de 16 °C à 31 °C.
- automatiquement le ventilateur sur la vitesse faible "LOW".

## ● **Commande du ventilateur**

- Appuyez sur le bouton "MODE" jusqu'à ce que le voyant du mode ventilateur "FAN" s'allume.
- Appuyez sur le bouton "SPEED" pour sélectionner la vitesse du ventilateur.

## ● **Commande du mode chauffage (fonction indisponible pour les appareils dotés**

uniquement d'un mode refroidissement)

- Appuyez sur le bouton "MODE" jusqu'à ce que l'icône du mode chauffage "HEAT" apparaisse.
- Appuyez sur les boutons "DOWN" ou "UP" pour sélectionner la température ambiante souhaitée. (16 °C – 31 °C)
- Appuyez sur le bouton "SPEED" pour sélectionner la vitesse du ventilateur.

## **4. Commande de la minuterie**

Réglage du démarrage programmé (ON) :

- Lorsque le climatiseur est éteint (OFF), appuyez sur le bouton "TIMER" et sélectionnez un délai de démarrage souhaité (ON) à l'aide des boutons de réglage de la température et des heures.
- "Preset ON Time" apparait sur le panneau de commande.
- Le délai de démarrage (ON) peut être réglé sur toute période comprise entre 1 et 24 heures.

Réglage de l'arrêt programmé (OFF) :

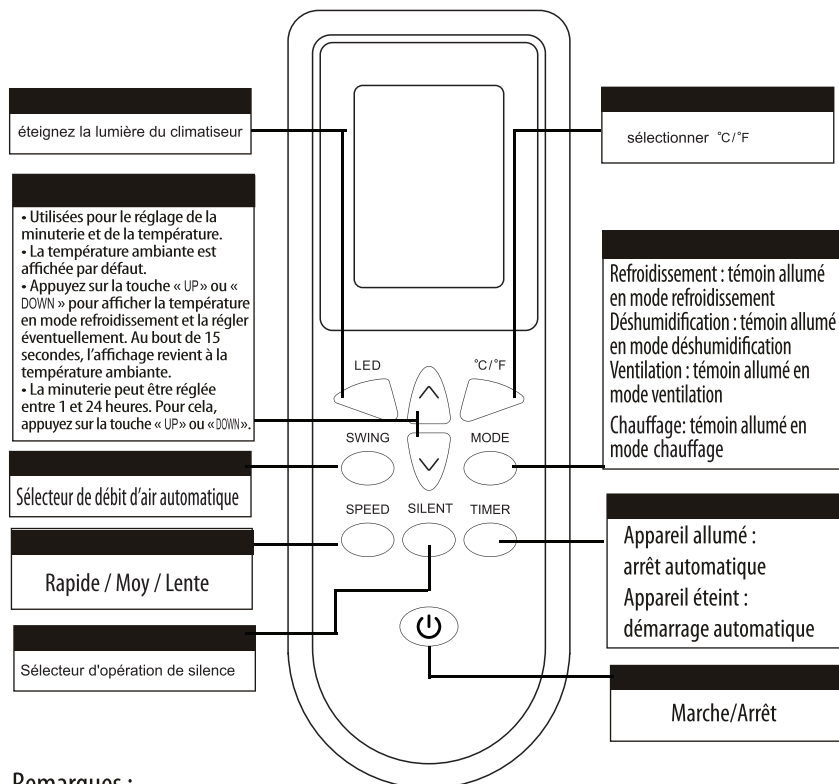
- Lorsque le climatiseur est allumé (ON), appuyez sur le bouton "TIMER" et sélectionnez un délai d'arrêt souhaité (OFF) à l'aide des boutons de réglage de la température et des heures.
- "Preset OFF Time" apparait sur le panneau de commande.
- Le délai d'arrêt (OFF) peut être réglé sur toute période comprise entre 1 et 24 heures.

# Opération

## Air Conditioner Remote Control (batteries not included)

The functions work the same as your air conditioner's touch controls.

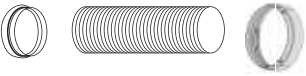
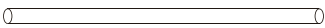
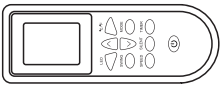
All key function can be accessed from the remote control.



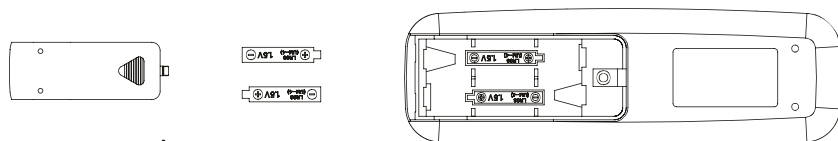
### Remarques :

- Ne faites pas tomber la télécommande.
- Ne placez pas la télécommande dans un endroit exposé aux rayons directs du soleil.
- La télécommande doit être placée à au moins 1 mètre d'une télévision ou de tout autre appareil électrique.

# Accessoires

Pièces	Nom des pièces	Quantité
	Adaptateur A, Conduit d'échappement, Adaptateur B	1 ensemble
	Tuyau d'évacuation	1 pièce
	Télécommande	1 pièce

Remplacement des piles : retirez le couvercle au dos de la télécommande et insérez les piles en respectant la polarité (+ et -).



## ATTENTION

Utilisez uniquement des piles AAA ou IEC R03 1,5V.

Si vous ne devez pas utiliser la télécommande pendant un mois ou plus, retirez les piles.

N'essayez jamais de recharger les piles fournies

Remplacez toutes les piles en même temps.

Ne jetez pas les piles au feu. Risque d'explosion.

# Avis d'installation

## Contrôle du déballage

■ Ouvrez la boîte et vérifiez l'appareil dans un emplacement aéré (avec la porte et la fenêtre ouvertes) et sans source d'inflammation.

Remarque : Les opérateurs sont tenus de porter des dispositifs antistatiques.

- Il est nécessaire de vérifier par un professionnel s'il y a une fuite de frigorigène avant d'ouvrir la boîte ; arrêtez d'installer le climatiseur si une fuite est repérée.
- L'équipement de prévention des incendies et les précautions antistatiques doivent être bien mis en place avant le contrôle. Vérifiez d'abord le tuyau de frigorigène pour voir s'il y a des traces de collision et si les perspectives sont bonnes.

## Principes de sécurité pour l'installation du climatiseur

Le dispositif de prévention des incendies doit être mis en place avant l'installation.

- Gardez le site d'installation aéré. (La porte et la fenêtre ouvertes)
- La source d'inflammation, la fumée et les appels ne sont pas autorisés dans la zone où se trouve le frigorigène R290.
- Des précautions antistatiques sont nécessaires pour l'installation du climatiseur, par exemple porter des vêtements et des gants en pur coton.
- Gardez le détecteur de fuites en état de fonctionnement pendant l'installation.
- Si une fuite de frigorigène R290 se produit pendant l'installation, vous devez immédiatement détecter la concentration dans l'environnement intérieur jusqu'à ce qu'elle atteigne un niveau de sécurité. Si une fuite de frigorigène affecte les performances de l'appareil, veuillez arrêter immédiatement toute opération, et l'appareil doit d'abord être aspirée et renvoyée à la station de maintenance pour traitement.
- Gardez les appareils électriques, les interrupteurs d'alimentation, les fiches, les prises, les sources de chaleur à haute température et les sources de l'électricité statique élevée à l'écart de la zone située sous les côtés de l'appareil.
- L'appareil doit être installé dans un endroit accessible pour l'installation et la maintenance, sans obstacles risquant de bloquer l'orifice d'admission et d'expulsion de l'air de l'appareil, et doit être éloigné des sources de chaleur, des environnements inflammables ou explosifs.
- Un espace non ventilé accueillant un appareil utilisant du réfrigérant inflammable doit être construit de telle manière à empêcher le réfrigérant, en cas de fuite de celui-ci, de stagner augmentant ainsi le risque de feu ou d'explosion.

- Les informations concernant les espaces où sont admis les tuyaux contenant des réfrigérants inflammables doivent faire figurer les déclarations suivantes:
  - la tuyauterie doit être restreinte au minimum requis.
  - que les tuyauteries doivent être protégées contre les dommages physiques et ne doivent pas être installées dans un espace non ventilé, si cet espace est plus petit que l'espace Amin de l'annexe GG
  - les raccordements mécaniques effectués conformément à l'article 22.118 doivent être accessibles à des fins d'entretien ;
  - la quantité maximale de charge de fluide frigorigène (M) ;
  - le débit d'air nominal minimal, si l'annexe GG l'exige
- Un espace non ventilé accueillant un appareil utilisant du réfrigérant inflammable doit être construit de telle manière à empêcher le réfrigérant, en cas de fuite de celui-ci, de stagner augmentant ainsi le risque de feu ou d'explosion.
- L'appareil doit être stocké dans un espace bien ventilé dont la surface correspond à celle indiquée pour le lieu d'utilisation.
- N'utilisez pas l'appareil dans une pièce avec des sources d'inflammation fonctionnant en permanence (telles que des flammes nues, un appareil à gaz en fonctionnement ou des radiateurs électriques en fonctionnement).
- Seules les personnes autorisées par un organisme accrédité certifiant leur compétence à manipuler des réfrigérants conformément à la législation du secteur peuvent travailler sur des circuits réfrigérants.
- N'utilisez que des outils conseillés par le fabricant pour le dégivrage ou le nettoyage.
- La maintenance et les réparations nécessitant l'assistance d'autres personnes qualifiées doivent être effectuées sous la surveillance de spécialistes en utilisation de réfrigérants inflammables.
- L'appareil doit être stocké de façon à éviter tout dommage mécanique.
- Seules les personnes autorisées par un organisme accrédité certifiant leur compétence à manipuler des réfrigérants conformément à la législation du secteur peuvent travailler sur des circuits réfrigérants.
- N'utilisez que des outils conseillés par le fabricant pour le dégivrage ou le nettoyage.
- La maintenance et les réparations nécessitant l'assistance d'autres personnes qualifiées doivent être effectuées sous la surveillance de spécialistes en utilisation de réfrigérants inflammables.

# Avis d'installation

## Exigences pour la position d'installation

- Évitez les endroits de fuites de gaz inflammables ou explosifs ou des endroits où il y a des gaz fortement agressifs.
- Évitez les endroits soumis à de forts champs électriques/magnétiques artificiels.
- Évitez les endroits soumis au bruit et à la résonance.
- Évitez les conditions naturelles sévères (par exemple, noir de carbone intense, vent sablonneux fort, soleil direct ou sources de chaleur à haute température).
- Évitez les endroits à la portée des enfants.
- Sélectionnez les endroits où il est facile d'effectuer l'entretien et la réparation et où la ventilation est bonne.

## Contrôle de l'environnement d'installation

- Vérifiez la plaque signalétique de l'appareil pour vous assurer que le frigorigène est du R290.
- Vérifiez l'espace au sol de la pièce. L'espace ne doit pas être inférieur à l'espace utilisable (12 m<sup>2</sup>) dans la description. L'appareil doit être installé dans un endroit bien ventilé.
- Vérifiez l'environnement du site d'installation : le R290 ne doit pas être installé dans l'espace réservé clos d'un bâtiment.

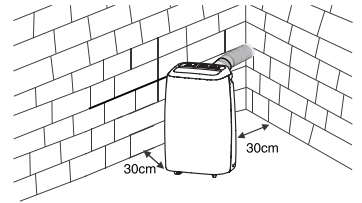
# Installation

## Guide du client

- Le client doit disposer d'une alimentation électrique qualifiée correspondante à celle imprimée sur l'étiquette du climatiseur.
  - Le client doit utiliser une prise de terre dédiée et efficace correspondante à la fiche du climatiseur.
  - L'appareil doit être installé conformément à la réglementation nationale en matière de câblage.
  - La prise doit être facilement accessible après l'installation.
- Elle ne doit surtout pas être obstruée.

## Sélectionnez le meilleur emplacement

1. Installez le climatiseur mobile dans un endroit plat et spacieux où l'air peut sortir.
2. Une distance minimale de 30 cm par rapport aux murs ou autres obstacles doit être respectée.
3. Le dégradé ne peut pas dépasser 10 degrés avec le plan horizontal, lors du placement et de l'utilisation de l'appareil



Un terrain accidenté peut causer du bruit supplémentaire

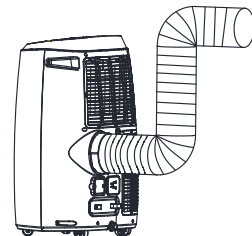
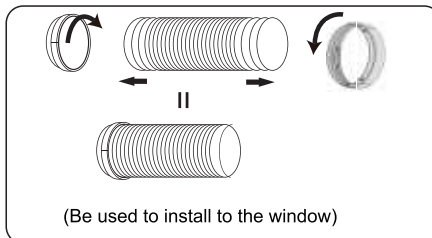
**Remarque : 1. Le climatiseur ne doit pas être utilisé dans la salle de lavage.**

**2. La prise doit être accessible après le positionnement de l'appareil.**

## Instructions de montage de conduit

- En el modo de enfriamiento, calefacción y secado, el conducto de escape debe instalarse mientras que en el modo de ventilador, no es necesario el conducto de escape.
  - Selon les besoins réels, le conduit d'évacuation peut être modérément comprimé et tendu, mais ne peut pas être arbitrairement étiré et plié.
  - Le conduit d'évacuation peut être connecté à la fenêtre ou installé dans le mur.
- Avec les besoins réels, vous pouvez faire l'installation avec les accessoires de l'appareil.

1. Installez l'adaptateur A et l'adaptateur B (embouchure plate ou embouchure ronde) au conduit d'échappement comme indiqué ci-dessus



# Maintenance

Les cas suivants ne sont pas toujours des dysfonctionnements. Vérifiez avant de contacter le service après-vente.

Problème	Analyse
Ne fonctionne pas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Le disjoncteur ou le fusible est grillé.</li><li>• Patientez 3 minutes et rallumez l'appareil. Il se peut que le disjoncteur empêche l'appareil de fonctionner.</li><li>• Les piles de la télécommande sont déchargées.</li><li>• La fiche n'est pas branchée correctement.</li></ul>
Arrête de fonctionner pendant l'utilisation	<ul style="list-style-type: none"><li>• Si la température réglée est proche de la température ambiante, vous pouvez diminuer la température réglée.</li><li>• Sortie d'air obturée par un obstacle. Retirez cet obstacle.</li></ul>
Fonctionne mais ne refroidit pas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Porte ou fenêtre ouverte.</li><li>• Un autre appareil de chauffage fonctionne à proximité (chauffage, lampe, etc.).</li><li>• Le filtre à air est sale. Nettoyez-le.</li><li>• Sortie ou arrivée d'air colmatée.</li><li>• Température réglée excessive.</li></ul>
Ne fonctionne pas et le témoin d'eau s'allume	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vidangez l'eau dans un récipient au moyen du tuyau de vidange situé au dos de l'appareil. Si l'appareil ne fonctionne toujours pas, consultez un technicien qualifié.</li></ul>
Le code "E0" apparaît	<ul style="list-style-type: none"><li>• Le capteur de température ambiante est défaillant.</li><li>• Remplacez le capteur de température ambiante. (L'appareil peut également fonctionner sans que celui-ci soit remplacé.)</li></ul>
Le code "E1/E3" apparaît	<ul style="list-style-type: none"><li>• Le capteur de température du tuyau a échoué.</li><li>• Remplacez le capteur de température du tuyau.</li></ul>
Le code "E2/E4" apparaît	<ul style="list-style-type: none"><li>• Le réservoir d'eau est plein.</li><li>• Videz le réservoir d'eau.</li></ul>



# Avis d'entretien

## **⚠ AVERTISSEMENT**

Pour la maintenance ou la mise au rebut, veuillez contacter les centres de service agréés.

La maintenance par une personne non qualifiée peut entraîner des dangers. Alimentez le climatiseur avec du frigorigène R290 et faites maintenir le climatiseur en stricte conformité avec les exigences du fabricant. Cette partie porte principalement sur les exigences de maintenance spéciales pour les appareils avec le frigorigène R290. Demandez au réparateur de lire le manuel du service technique après-vente pour obtenir des informations détaillées.

## **Exigences de qualification du personnel de maintenance**

1. Une formation spéciale en plus des procédures habituelles de réparation des équipements de réfrigération est requise lorsque des équipements contenant des frigorigènes inflammables sont en question. Dans de nombreux pays, cette formation est dispensée par des organismes de formation nationaux accrédités pour enseigner les normes nationales de compétence pertinentes qui peuvent être fixées dans la législation. La compétence acquise doit être documentée par un certificat.

2. La maintenance et la réparation du climatiseur doivent être effectués selon la méthode recommandée par le fabricant. Si d'autres professionnels sont nécessaires pour aider à maintenir et réparer l'équipement, la procédure doit être effectuée sous la supervision de personnes qualifiées pour réparer les climatiseurs équipés de frigorigène inflammable.

## **Contrôle du site**

Un contrôle de sécurité doit être effectué avant la maintenance de l'équipement avec le frigorigène R290 pour s'assurer que le risque d'incendie est minimisé. Vérifiez si l'endroit est bien ventilé et si l'équipement antistatique et de prévention des incendies est mis en place.

Lors de la maintenance du système de réfrigération, consultez d'abord les précautions suivantes.

# **INSTRUCTION POUR L' ENTRETIEN DES APPAREILS CONTENANT DES FLUIDES FRIGORIGÈNES INFLAMMABLES R290**

## **Vérification de la zone**

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

## **1. Procédure de travail**

Les travaux doivent être effectués selon une procédure contrôlée afin de minimiser le risque de présence de gaz ou de vapeurs inflammables pendant le travail.

## 2. Zone de travail générale

Tout le personnel de maintenance et les autres personnes qui travaillent dans la zone locale doivent recevoir des instructions sur la nature du travail effectué. Le travail dans des espaces confinés doit être évité. La zone autour de l'espace de travail doit être sectionnée. Assurez-vous que les conditions dans la zone ont été sécurisées en contrôlant les matériaux inflammables.

## 3. Vérification de la présence de fluide frigorigène

La zone doit être vérifiée avec un détecteur de frigorigène approprié avant et pendant le travail, afin de s'assurer que le technicien est au courant des atmosphères potentiellement inflammables. Assurez-vous que l'équipement de détection des fuites utilisé convient à une utilisation avec des frigorigènes inflammables, c'est-à-dire soient conformes, correctement scellés ou intrinsèquement sûrs.

## 4. Présence des appareils extincteurs

Si un travail à chaud doit être effectué sur l'équipement de réfrigération ou toute pièce connexe, l'équipement d'extinction approprié doit être disponible. Avoir un extincteur à poudre sèche ou CO<sub>2</sub> adjacent à la zone de charge.

## 5. Sans sources d'inflammation

Il est interdit à toute personne effectuant des travaux relatifs à un système de réfrigération d'exposer une tuyauterie contenant ou ayant contenu du frigorigène inflammable à une source d'inflammation de telle sorte que cela puisse entraîner un risque d'incendie ou d'explosion. Toutes les sources d'inflammation possibles, y compris le tabagisme, devraient être maintenues suffisamment loin du site d'installation, de réparation, de retrait et d'élimination, au cours de laquelle un réfrigérant inflammable peut éventuellement être libéré dans l'espace environnant. Avant le début des travaux, il faut surveiller la zone autour de l'équipement pour s'assurer qu'il n'y a pas de dangers inflammables ou de risques d'inflammation. Les panneaux «Interdiction de fumer» doivent être affichés.

## 6. Zone ventilée

Assurez-vous que la zone est ouverte ou qu'elle est correctement ventilée avant de pénétrer dans le système ou d'effectuer un travail à chaud. Un degré de ventilation doit continuer pendant la période de travail. La ventilation devrait disperser en toute sécurité tout réfrigérant libéré et, de préférence, l'expulser vers l'extérieur dans l'atmosphère.

## 7. Vérifications de l'équipement de réfrigération

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

Les contrôles suivants doivent être appliqués aux installations utilisant des frigorigènes inflammables:

la taille de la charge est conforme à la taille de la pièce à l'intérieur de laquelle les pièces contenant le fluide frigorigène sont installées;

les machines et les prises de ventilation fonctionnent correctement et ne sont pas obstruées;

## 8. Vérifications des appareils électriques

La réparation et l'entretien des composants électriques doivent inclure les contrôles de sécurité initiaux et les procédures d'inspection des composants. S'il existe un défaut susceptible de compromettre la sécurité, aucune alimentation électrique ne doit pas être raccordée au circuit tant qu'il n'a pas été traité de manière satisfaisante.

Si le défaut ne peut pas être corrigé immédiatement mais qu'il est nécessaire de continuer à fonctionner, une solution temporaire adéquate doit être utilisée. Cela doit être signalé au propriétaire de l'équipement de sorte que toutes les parties soient avisées. Les contrôles initiaux de sécurité doivent inclure:

- Que les condensateurs sont déchargés: ceci doit être fait de manière sûre pour éviter la possibilité d'étincelles;
- Qu'il n'y ait aucun composant électrique sous tension et que le câblage soit exposé pendant le chargement, la récupération ou la purge du système; qu'il y a une continuité de la liaison à la terre

## **9. Réparations de composants scellés**

Pendant la réparation des composants scellés, toutes les alimentations électriques doivent être déconnectées de l'équipement en cours de traitement avant d'enlever les couvercles scellés, etc. S'il est absolument nécessaire d'avoir une alimentation électrique à l'équipement pendant l'entretien, une fuite permanente de la détection doit être située au point le plus critique pour avertir d'une situation potentiellement dangereuse.

Une attention particulière doit être portée à ce qui suit afin de garantir qu'en travaillant sur des composants électriques, le boîtier ne soit pas altéré de telle sorte que le niveau de protection soit affecté. Cela comprend les dommages aux câbles, le nombre excessif de connexions, les bornes non conformes aux spécifications d'origine, les dommages aux joints, le mauvais montage des presse-étoupe, etc.

Assurez-vous que l'appareil est bien fixé.

S'assurer que les joints ou les matériaux d'étanchéité ne se sont pas dégradés de sorte qu'ils ne servent plus à empêcher la pénétration d'atmosphères inflammables. Les pièces de rechange doivent être conformes aux spécifications du fabricant,

REMARQUE. L'utilisation d'un agent d'étanchéité à la silicone peut inhiber l'efficacité de certains types d'équipements de détection de fuites. Les composants intrinsèquement sûrs n'ont pas besoin d'être isolés avant de travailler dessus.

## **10. Réparation des composants intrinsèquement sûrs**

N'appliquez pas de charges inductives ou capacitives permanentes sur le circuit sans s'assurer que celle-ci ne dépasse pas la tension et le courant autorisés pour l'équipement utilisé. Les composants à sécurité intrinsèque sont les seuls types qui peuvent être travaillés en présence d'une atmosphère inflammable. L'appareil d'essai doit être correctement calibré. Remplacez les composants uniquement par des pièces spécifiées offertes par le fabricant. D'autres parties peuvent provoquer l'inflammation du réfrigérant dans l'atmosphère suite à une fuite.

## **11. Câblage**

Vérifiez que le câblage n'est pas soumis à l'usure, à la corrosion, à une pression excessive, aux vibrations, aux arêtes vives ou à tout autre effet environnemental négatif. Le contrôle doit également prendre en compte les effets du vieillissement ou des vibrations continues provenant de sources telles que les compresseurs ou les ventilateurs.

## **12. Détection des fluides frigorigènes inflammables**

Les sources potentielles d'inflammation ne doivent en aucun cas 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 non plus.

## **13. Méthodes de détection des fuites**

Les méthodes de détection de fuite suivantes sont jugées acceptables pour les systèmes contenant des réfrigérants inflammables.

Des détecteurs électriques de fuite doivent être utilisés pour détecter les frigorigènes inflammables, mais leur sensibilité est peut-être inadéquate ou nécessite un ré étalonnage. (L'équipement de détection doit être étalonné dans une zone exempte de frigorigène.) Assurez-vous que le détecteur n'est pas une source potentielle d'inflammation et convient au réfrigérant utilisé. L'équipement de détection des fuites doit être réglé à un pourcentage du LFL du fluide frigorigène et doit être étalonné par rapport au fluide frigorigène utilisé et le pourcentage de gaz approprié (25% maximum) doit être confirmé.