

# Airwell

CLIMATISATION ET CHAUFFAGE

CLIMATISEUR HDL / YHDL

## ***Manuel du propriétaire***

---

Climatiseur split



Odu Mono 9K DCI

Merci d'avoir choisi parmi nos climatiseurs commerciaux.  
Lisez attentivement ce manuel du propriétaire avant toute  
utilisation et conservez-le pour vous y reporter plus tard.



# Table des matières

## Notes relatives au fonctionnement

Fluide frigorigène.....	1
Précautions.....	2
Nomenclature .....	7

## Notes d'installation

Utilisation en toute sécurité du fluide frigorigène inflammable .....	8
Schéma des dégagements.....	10
Précautions de sécurité pour l'installation et du déplacement de l'unité .....	11
Outils nécessaires à l'installation.....	12
Sélection de l'emplacement.....	12
Conditions de raccordement électrique .....	13

## Installation

Installation de l'unité extérieure .....	14
Tirage au vide .....	17
Détection des fuites .....	17
Contrôle post-installation .....	18

## Essai et utilisation

Opération d'essai.....	18
------------------------	----

## Raccordements

Configuration du conduit de réfrigérant .....	19
Méthode d'évasement du tube .....	21

Cet appareil ne doit pas être utilisé par des personnes (y compris des enfants) aux capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou dépourvues d'expérience et de connaissances, à moins qu'elles ne bénéficient d'une supervision ou d'instructions sur son utilisation par une personne responsable de leur sécurité. Les enfants doivent être surveillés de manière à ce qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

Si le climatiseur doit être installé, déplacé ou entretenu, contacter en premier lieu votre revendeur ou votre centre local de SAV pour réaliser cette opération. Le climatiseur doit être installé, déplacé et entretenu par une unité habilitée sous peine de graves dégâts et de blessures pouvant être mortelles.



Ce symbole indique que le produit ne doit pas être mis au rebut avec les ordures ménagères dans l'Union Européenne. Pour éviter tout dégât sur l'environnement ou la santé humaine dû à un rejet non contrôlé des déchets et pour une réutilisation durable des ressources en matériaux, recycler le produit de façon responsable. Pour retourner l'appareil, utiliser les systèmes de retour et de collecte ou contacter le revendeur.

Ils pourront assurer à ce produit un recyclage environnemental sûr.

R32: 675

# Explication des symboles

---



## **DANGER**

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraînera la mort ou des blessures graves.



## **AVERTISSEMENT**

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort ou des blessures graves.



## **ATTENTION**

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures légères ou modérées.

## **NOTE**

Indique des informations importantes, mais non liées à un danger, relatives à un risque de dégât matériel.



Indique un danger associé à une mention AVERTISSEMENT ou ATTENTION.

Lire attentivement ce manuel avant d'utiliser l'unité.



Équipement contenant du gaz inflammable R32.



Lire le manuel d'utilisation avant de faire fonctionner l'appareil.



Lire le manuel d'installation avant d'installer l'appareil.



Lire le manuel d'entretien avant toute intervention sur l'appareil.

L'appareil représenté sur les figures de ce manuel pouvant différer de celui livré, se reporter à l'appareil réel.

## ● **Fluide frigorigène**

- Le fonctionnement du climatiseur repose sur l'utilisation d'un fluide frigorigène spécial qui circule dans le système. Ce fluide est du fluorure R32, à faible impact environnemental. Il est inflammable et inodore. De plus, il peut entraîner une explosion dans certaines conditions. Son degré d'inflammabilité est néanmoins très faible. Il ne peut entrer en ignition que sous l'effet d'une flamme.
- Comparé aux réfrigérants courants, le R32 ne pollue pas et ne détruit pas la couche d'ozone. Son impact sur l'effet de serre est également mineur. Il bénéficie d'excellentes caractéristiques thermodynamiques, qui lui apportent un rendement énergétique élevé. Pour cette raison, il peut être utilisé en quantité relativement faible dans les unités.

### **AVERTISSEMENT :**

N'utiliser aucune autre méthode de dégivrage ou de nettoyage que celles recommandées par le constructeur. Si une réparation est nécessaire, contacter le centre de SAV habilité le plus proche.

Toute intervention réalisée par du personnel non qualifié peut être dangereuse.

L'appareil doit être stocké dans un local exempt de toute source de flamme en fonctionnement continu (exemple : feu nu, appareil à gaz ou radiateur électrique en fonctionnement).

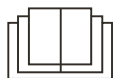
Ne pas percer ou brûler.

L'appareil doit être installé, utilisé et stocké dans un local dont la surface au sol est supérieure à "X" m<sup>2</sup> (voir tableau 1) (ne s'applique qu'aux unités qui ne sont pas fixées).

Équipement contenant du gaz inflammable R32. Pour toute intervention, suivre rigoureusement et exclusivement les instructions du constructeur.

Ne pas oublier que les fluides frigorigènes sont inodores.

Lire le manuel concerné.





## AVERTISSEMENT

### **Utilisation et entretien**

- Cet équipement ne peut être utilisé par des enfants qu'à partir de 8 ans et par des personnes aux capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou dont l'expérience et les connaissances sont déficientes que si elles bénéficient d'une supervision ou d'instructions sur son utilisation en toute sécurité et qu'elles comprennent les dangers qu'elles encourent.
- Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil.
- Le nettoyage et l'entretien relevant de l'utilisateur ne doivent pas être confiés à des enfants sans supervision.
- Ne pas brancher le climatiseur sur une multiprise.
- Ce branchement présenterait un risque d'incendie.
- Débrancher l'alimentation électrique avant de nettoyer le climatiseur pour ne pas risquer un choc électrique.
- Tout cordon d'alimentation endommagé doit être remplacé par le constructeur, par son réparateur agréé ou par des personnes également qualifiées pour éviter tout risque.
- Pour éviter un choc électrique, ne pas laver le climatiseur à l'eau.
- Ne pas vaporiser d'eau sur l'unité intérieure. Cela risquerait de provoquer un choc électrique ou un dysfonctionnement.
- Lorsque le filtre est retiré, ne pas toucher les ailettes pour éviter tout risque de blessure.
- Afin d'éviter une déformation ou un risque d'incendie, ne pas utiliser de flamme ou de sèche-cheveux pour sécher le filtre.



## AVERTISSEMENT

- La maintenance doit être confiée à des professionnels qualifiés pour éviter tout risque de dégât corporel ou matériel.
- Ne pas tenter de réparer par soi-même le climatiseur. Vous pourriez subir un choc électrique ou des dégâts. Si le climatiseur doit être réparé, contacter votre revendeur.
- Ne pas introduire vos doigts ou de quelconques objets dans l'entrée ou la sortie d'air. Il pourrait en résulter des dommages corporels ou matériels.
- Ne pas obturer l'entrée ou la sortie de l'air pour ne pas entraîner un risque de dysfonctionnement.
- Ne pas renverser d'eau sur la télécommande : vous risqueriez de l'endommager.
- Si l'un des phénomènes ci-dessous se produit, arrêter immédiatement le climatiseur et débrancher son alimentation, puis contacter votre revendeur ou un professionnel qualifié pour le faire réparer.
  - Le cordon d'alimentation est en surchauffe ou endommagé.
  - Le climatiseur émet un bruit anormal en fonctionnement.
  - L'appareil disjoncte de façon répétée.
  - Une odeur de brûlé s'échappe du climatiseur.
  - L'unité intérieure fuit.
- Des conditions anormales de fonctionnement du climatiseur peuvent provoquer un dysfonctionnement, un choc électrique ou un risque d'incendie.
- Lorsque l'appareil est mis en marche à l'aide de l'interrupteur d'arrêt d'urgence, il doit l'être à l'aide d'un objet isolant non métallique.
- Ne pas marcher sur le panneau supérieur de l'unité extérieure et n'y placer aucun objet lourd. Vous risqueriez de provoquer des dommages corporels ou matériels.



## AVERTISSEMENT

### Raccordements

- L'installation doit être réalisée par des professionnels qualifiés.  
Vous pourriez sinon subir des dommages corporels ou matériels.
- L'installation de l'unité doit respecter les réglementations concernant la sécurité électrique.
- Le circuit d'alimentation et le disjoncteur doivent être conformes aux réglementations concernant la sécurité électrique.
- Le disjoncteur doit impérativement être installé. Son absence pourrait provoquer des dysfonctionnements.
- Il est nécessaire de câbler en dur un interrupteur omnipolaire avec une distance d'ouverture des contacts d'au moins 3 mm sur chaque pôle.
- Un disjoncteur magnéto-thermique, de calibre suffisant, doit être installé pour protéger des courts-circuits et des surcharges – Voir tableau ci-dessous.
- Le climatiseur doit être correctement mis à la terre.  
Une mise à la terre incorrecte peut entraîner des chocs électriques.
- Ne pas utiliser de cordons d'alimentation non adaptés.
- Veiller à ce que l'alimentation électrique réponde aux spécifications du climatiseur. Une alimentation instable ou un câblage incorrect peuvent entraîner un choc électrique, un incendie ou un dysfonctionnement. Installer des câbles d'alimentation adaptés avant d'utiliser le climatiseur.
- Connecter correctement les fils de phase, de neutre et de terre de la prise d'alimentation.
- Veiller à couper l'alimentation avant de procéder à une quelconque intervention concernant le circuit électrique et la sécurité.





### AVERTISSEMENT

- Ne pas mettre le système sous tension avant d'avoir terminé l'installation.
- Tout cordon d'alimentation endommagé doit être remplacé par le constructeur, par son réparateur agréé ou par des personnes également qualifiées pour éviter tout risque.
- En raison de la température élevée du circuit de réfrigérant, maintenir le câble d'interconnexion à l'écart du tube de cuivre.
- L'appareil doit être installé en conformité avec les réglementations nationales de câblage.
- L'installation doit être réalisée conformément aux prescriptions des normes NEC et CEC et par du personnel habilité uniquement.
- Le climatiseur est un appareil électrique de classe 1. Il doit être correctement mis à la terre par un professionnel avec un dispositif spécialisé de mise à la terre. Veiller à ce qu'il soit toujours réellement relié à la terre pour éviter tout choc électrique.
- Le fil jaune et vert du climatiseur est le fil de terre et ne doit pas servir à un autre usage.
- La résistance de terre doit être conforme aux réglementations nationales de sécurité électrique.
- L'appareil doit être placé de manière à ce que les branchements soient accessibles.
- Tous les fils des unités intérieure et extérieure doivent être branchés par un professionnel.
- Si la longueur du câble d'alimentation est insuffisante, en obtenir un autre auprès du fournisseur. L'utilisateur ne doit pas tenter de prolonger le câble lui-même.

# Précautions



## AVERTISSEMENT

- Pour les climatiseurs comportant une fiche d'alimentation secteur, celle-ci doit être accessible après l'installation.
- Sur les climatiseurs sans fiche d'alimentation, un disjoncteur doit être installé sur la ligne.
- Si le climatiseur doit être déplacé, cette opération ne peut être réalisée que par du personnel qualifié. Dans le cas contraire, elle pourrait provoquer des dommages corporels ou matériels.
- Sélectionner un emplacement hors d'atteinte des enfants et éloigné des animaux et des plantes. Si ce n'est pas possible, installer une barrière de sécurité.
- L'unité intérieure doit être installée près du mur.
- Les instructions d'installation et d'utilisation de ce produit sont fournis par le constructeur.

## Plage des températures de fonctionnement

Pour certains modèles :

	Côté intérieur BS/BH (°C)	Côté extérieur BS/BH (°C)
Refroidissement maximum	32/23	43/26
Chauffage maximum	27/-	24/18

### NOTE :

- La plage des températures de fonctionnement (température extérieure) est de -15 °C à 43 °C pour les unités à refroidissement seul, de -15 °C à 43 °C pour les unités pompes à chaleur et de -22 °C à 43 °C pour les pompes à chaleur basse température.

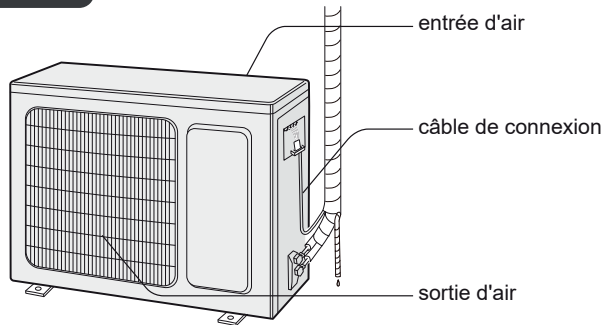
Pour les modèles GWH18YE-S6DBA2A et GWH24YE-S6DBA2A :

	Côté intérieur BS/BH (°C)	Côté extérieur BS/BH (°C)
Refroidissement maximum	32/23	52/32
Chauffage maximum	27/-	24/18

### NOTE :

- La plage de températures de fonctionnement (température extérieure) est de -18 °C à 52 °C pour l'unité à refroidissement seul et de -30 °C à 52 °C pour la pompe à chaleur.

## Unité extérieure



### **NOTE :**

Le produit réel peut être différent des figures ci-dessus et doit seul être pris en compte.

# Utilisation en toute sécurité du fluide frigorigène inflammable

## Conditions de qualification du personnel réalisant l'installation et l'entretien

- Tout le personnel intervenant sur le système de réfrigération doit disposer d'une certification valide accordée par l'autorité concernée et d'une qualification reconnue par la profession permettant de travailler sur les systèmes de réfrigération. Si d'autres techniciens sont nécessaires pour entretenir et réparer l'équipement, ils doivent être supervisés par la personne habilitée à utiliser le réfrigérant inflammable.
- L'équipement ne peut être réparé que par la méthode indiquée par le constructeur.

## Notes d'installation

- Le climatiseur ne doit pas être utilisé dans une pièce comportant une flamme vive (telle que foyer, réchaud à gaz, chauffage en fonctionnement).
- Il est interdit de percer un trou dans le tuyau de connexion ou de le soumettre à une flamme.
- Le climatiseur doit être installé dans une pièce dont la surface est supérieure à la surface minimale. La surface minimale de la pièce est indiquée sur la plaque signalétique ou dans le tableau ci-dessous.
- Un test d'étanchéité est impératif après l'installation.

Tableau 1- Surface minimale de la pièce (m<sup>2</sup>)

Surface minimale de la pièce (m <sup>2</sup> )	Charge (kg)	≤1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5
	installation au sol	/	14,5	16,8	19,3	22	24,8	27,8	31	34,3	37,8	41,5	45,4	49,4	53,6
montage sur fenêtre	/	5,2	6,1	7	7,9	8,9	10	11,2	12,4	13,6	15	16,3	17,8	19,3	
montage mural	/	1,6	1,9	2,1	2,4	2,8	3,1	3,4	3,8	4,2	4,6	5	5,5	6	
montage au plafond	/	1,1	1,3	1,4	1,6	1,8	2,1	2,3	2,6	2,8	3,1	3,4	3,7	4	

## Notes d'entretien

- Vérifier que la zone d'entretien ou la surface de la pièce répondent aux exigences indiquées sur la plaque signalétique.
  - Le climatiseur n'est autorisé à fonctionner que dans les pièces répondant aux exigences spécifiées sur la plaque signalétique.
- Vérifier que la zone d'entretien est bien ventilée.
  - Une ventilation continue doit être maintenue pendant toute l'opération.
- Vérifier qu'aucune source de flamme réelle ou potentielle n'est présente dans la zone d'entretien.
  - Toute flamme nue est interdite dans la zone d'entretien, où un panneau interdisant de fumer doit être accroché.
- Vérifier que le marquage de l'appareil est en bon état.
  - Remplacer tout marquage flou ou endommagé.

## Soudage

- Si les tuyaux du circuit de réfrigérant doivent être coupés ou soudés lors d'une intervention d'entretien, respecter la procédure suivante :

## Utilisation en toute sécurité du fluide frigorigène inflammable

- a. Arrêter l'unité et couper l'alimentation électrique
  - b. Purger le fluide frigorigène
  - c. Tirer au vide
  - d. Nettoyer au gaz N<sub>2</sub>
  - e. Couper ou souder
  - f. Vérifier les points de brasure
- Le fluide frigorigène doit être recyclé dans le réservoir de stockage spécialisé.
  - S'assurer de l'absence de flamme nue à proximité de la sortie de la pompe à vide ainsi que de la bonne ventilation.

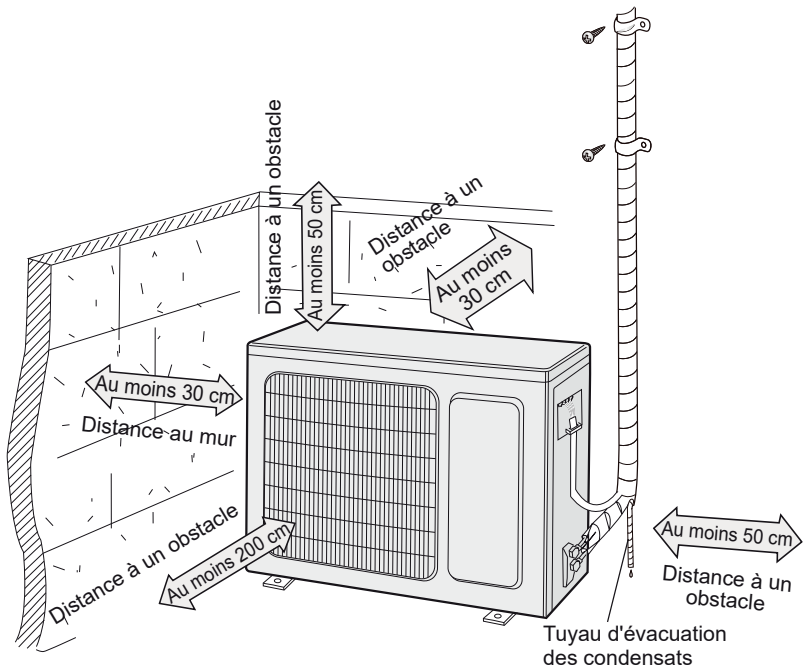
### Remplissage de réfrigérant

- Utiliser des dispositifs de remplissage de réfrigérant spécialisés pour le R32. S'assurer que différents types de réfrigérants ne se contamineront pas entre eux.
- Le réservoir de réfrigérant doit être maintenu vertical pendant la durée du remplissage.
- Coller l'étiquette sur le circuit lorsque le remplissage est terminé (ou en cours).
- Ne pas dépasser la quantité prescrite.
- Lorsque le remplissage est terminé, effectuer le test d'étanchéité avant l'essai de fonctionnement. Un autre test d'étanchéité devra encore être réalisé lorsque le dispositif de remplissage sera retiré.

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

- Utiliser le détecteur de gaz inflammable avant de décharger et d'ouvrir le récipient.
- Toute source de flamme est interdite et il est interdit de fumer.
- Respecter les règlements et lois en vigueur.

# Schéma des dégagements



Pour assurer la sécurité, veiller à respecter les précautions ci-après.

### Avertissement

- **Lors de l'installation ou du déplacement de l'unité, s'assurer de maintenir le circuit de réfrigérant exempt d'air ou de substances autres que le fluide frigorigène spécifié.**  
La présence d'air ou d'une autre substance étrangère dans le circuit provoquerait une augmentation de la pression dans le système ou une rupture du compresseur, entraînant des blessures.
- **Lors de l'installation ou du déplacement de l'unité, ne pas la charger d'un fluide frigorigène différent de celui indiqué sur la plaque signalétique ou inadapté.**  
Cela pourrait provoquer un fonctionnement anormal, un comportement intempestif, une défaillance mécanique, voire une série d'accidents.
- **Lorsque le réfrigérant doit être récupéré pendant le déplacement ou la réparation de l'unité, veiller à ce que celle-ci fonctionne en mode de refroidissement. Fermer ensuite complètement la vanne côté haute pression (vanne de liquide). Au bout de 30 à 40 secondes, fermer complètement la vanne côté basse pression (vanne de gaz), arrêter immédiatement l'unité et débrancher l'alimentation. Noter que la durée de récupération du réfrigérant ne doit pas dépasser 1 minute.**  
Si la récupération de réfrigérant dure trop longtemps, de l'air peut être aspiré à l'intérieur et provoquer une augmentation de la pression ou une rupture du compresseur, entraînant des blessures.
- **Pendant la récupération du réfrigérant, s'assurer que les vannes de liquide et de gaz sont complètement fermées et que l'alimentation électrique est débranchée avant de détacher le conduit de réfrigérant.**  
Si le compresseur démarrait alors que la vanne d'arrêt est ouverte et que le conduit n'est pas encore branché, de l'air serait aspiré à l'intérieur et provoquerait une augmentation de la pression ou une rupture du compresseur, ce qui entraînerait des blessures.
- **Lors de l'installation de l'unité, s'assurer que le conduit de réfrigérant est solidement connecté avant le démarrage du compresseur.**  
Si le compresseur démarrait alors que la vanne d'arrêt est ouverte et que le conduit n'est pas encore branché, de l'air serait aspiré à l'intérieur et provoquerait une augmentation de la pression ou une rupture du compresseur, ce qui entraînerait des blessures.
- **L'unité ne doit en aucun cas être installée dans un endroit où une fuite de gaz corrosif ou inflammable est susceptible de se produire.**  
Une fuite de gaz autour de l'unité pourrait provoquer une explosion ainsi que d'autres accidents.
- **Ne pas utiliser de cordons prolongateurs pour les connexions électriques. Si le câble électrique n'est pas assez long, se procurer un câble approprié auprès d'un centre de SAV local.**  
De mauvaises connexions peuvent provoquer un choc électrique ou un incendie.
- **Utiliser les types de câbles spécifiés pour les connexions électriques entre les unités intérieure et extérieure. Fixer solidement les câbles pour que leurs extrémités ne soient pas soumises à des contraintes externes.**  
Des fils électriques de capacité insuffisante, un câblage inapproprié et des bornes mal fixées peuvent provoquer des chocs électriques ou des incendies.

## Outils nécessaires à l'installation

1 Limnimètre	2 Tournevis	3 Perceuse à percussion
4 Foret	5 Dudgeonnière	6 Clé dynamométrique
7 Clé plate	8 Coupe-tube	9 Détecteur de fuites
10 Pompe à vide	11 Manomètre	12 Multimètre
13 Clé Allen		14 Mètre ruban

### Remarque :

- Contactez votre agent local pour l'installation.
- N'utilisez pas de cordons d'alimentation non adaptés.

## Sélection de l'emplacement d'installation

### Exigences de base

L'installation de l'unité aux emplacements ci-dessous peut entraîner des dysfonctionnements. Si aucun autre emplacement n'est disponible, consulter votre revendeur local :

1. Lieu comportant de fortes sources de chaleur, des vapeurs, des gaz inflammables ou explosifs ou des substances volatiles disséminées dans l'air.
2. Emplacement comportant des appareils à haute fréquence (tels que machine de soudage ou équipement médical).
3. Proximité d'une zone côtière.
4. Lieu où l'air contient de l'huile ou des vapeurs.
5. Lieu comportant des gaz soufrés.
6. Autres emplacements soumis à des circonstances spéciales.
7. L'appareil ne doit pas être installé dans une buanderie.

### Unité extérieure

1. Choisir un emplacement où le bruit de l'unité et l'air qu'elle émet ne gênent pas le voisinage.
2. L'emplacement doit être bien ventilé et sec, et l'unité ne doit pas être exposée directement à la lumière du soleil ou à des vents violents.
3. L'emplacement doit pouvoir supporter le poids de l'unité extérieure.
4. Vérifier que l'installation répond aux exigences du schéma des dégagements.
5. Sélectionner un emplacement hors d'atteinte des enfants et éloigné des animaux et des plantes. Si ce n'est pas possible, installer une barrière de sécurité.



# Conditions de raccordement électrique

## Précautions de sécurité

1. L'installation de l'unité doit respecter les réglementations concernant la sécurité électrique.
2. Utiliser un disjoncteur à l'air libre adapté au circuit d'alimentation conformément aux réglementations de sécurité locales.
3. Vérifier que l'alimentation est conforme aux spécifications du climatiseur. Une alimentation instable ou un câblage incorrect peuvent entraîner un choc électrique, un incendie ou un dysfonctionnement. Installer des câbles d'alimentation adaptés avant d'utiliser le climatiseur.
4. Connecter correctement les fils de phase, de neutre et de terre de la prise d'alimentation.
5. Veiller à couper l'alimentation avant de procéder à une quelconque intervention concernant le circuit électrique et la sécurité. Si le modèle comporte une fiche d'alimentation secteur, veiller à ce qu'elle soit accessible après l'installation.
6. Ne pas mettre le système sous tension avant d'avoir terminé l'installation.
7. Tout cordon d'alimentation endommagé doit être remplacé par le constructeur, par son réparateur agréé ou par des personnes également qualifiées pour éviter tout risque.
8. En raison de la température élevée du circuit de réfrigérant, maintenir le câble d'interconnexion à l'écart du tube de cuivre.
9. L'appareil doit être installé en conformité avec les réglementations nationales de câblage.
10. L'appareil doit être installé, utilisé et stocké dans un local dont la surface au sol est supérieure à "X" m<sup>2</sup> (voir tableau 1).



Noter que l'unité contient du gaz inflammable R32. Un traitement inapproprié de l'unité peut entraîner de graves dommages pour les personnes et le matériel. Des informations détaillées sur le réfrigérant sont indiquées au chapitre Fluide frigorigène.

## Exigences de mise à la terre

1. Le climatiseur est un appareil électrique de classe 1. Il doit être correctement mis à la terre par un professionnel avec un dispositif spécialisé de mise à la terre. Veiller à ce qu'il soit toujours réellement relié à la terre pour éviter tout choc électrique.
2. Le fil jaune et vert du climatiseur est le fil de terre et ne doit pas servir à un autre usage.
3. La résistance de terre doit être conforme aux réglementations nationales de sécurité électrique.
4. L'appareil doit être placé de manière à ce que les branchements soient accessibles.
5. Il est nécessaire de câbler en dur un interrupteur omnipolaire avec une distance d'ouverture des contacts d'au moins 3 mm sur chaque pôle.
6. Un disjoncteur magnéto-thermique, de calibre suffisant, doit être installé pour protéger des courts-circuits et des surcharges – Voir tableau ci-dessous.  
(Attention : Ne pas utiliser uniquement un fusible pour protéger le circuit)

Climatiseur	Capacité du disjoncteur à l'air libre
Odu Mono 9K DCI	10 A

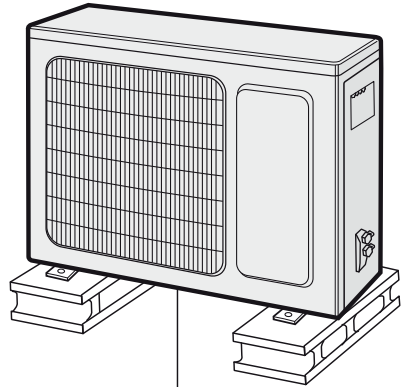
# Installation de l'unité extérieure

## Première étape : Fixer le support de l'unité extérieure (le sélectionner selon l'installation)

1. Sélectionner l'emplacement d'installation en fonction de la disposition de l'habitation.
2. Fixer le support de l'unité extérieure à l'emplacement sélectionné à l'aide des vis d'expansion.

### Remarque :

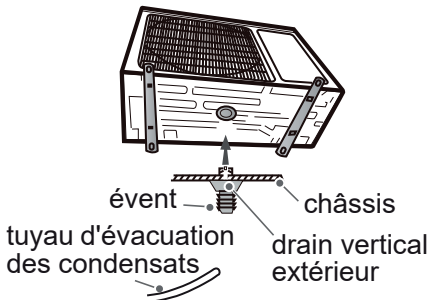
- Prendre suffisamment de mesures de protection pour installer l'unité extérieure.
- S'assurer que le support peut résister à au moins quatre fois le poids de l'unité.
- L'unité extérieure doit être installée à au moins 3 cm au-dessus du sol pour permettre l'installation du drain vertical.
- Pour les unités d'une puissance de refroidissement comprise entre 2300 W et 5000 W, 6 vis d'expansion sont nécessaires ; pour celles d'une puissance de refroidissement comprise entre 6000 W et 8000 W, 8 vis d'expansion sont nécessaires ; pour celles dont la puissance de refroidissement est comprise entre 10 000 W et 16 000 W, 10 vis d'expansion sont nécessaires.



au moins 3 cm au-dessus du sol

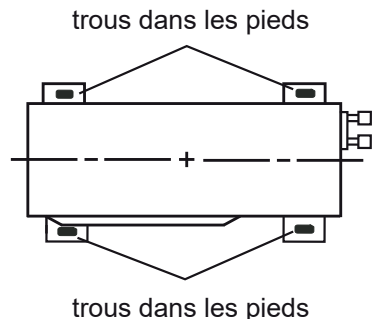
## Étape 2 : Installer le drain vertical (uniquement pour les unités refroidissement et chauffage)

1. Installer le drain extérieur dans le trou du châssis, comme indiqué sur la figure ci-dessous.
2. Brancher le tuyau d'évacuation sur l'évent.



## Étape 3 : Fixer l'unité extérieure

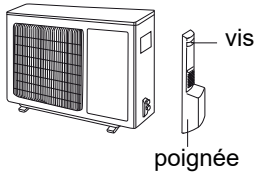
1. Placer l'unité extérieure sur le support.
2. Fixer les pieds de l'unité avec des boulons.



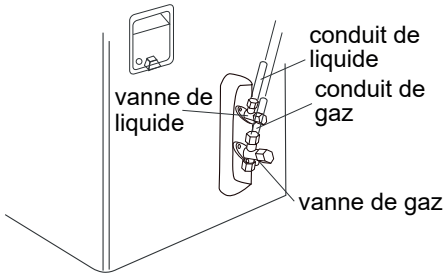
# Installation de l'unité extérieure

## Étape 4 : Raccorder les tuyaux intérieur et extérieur

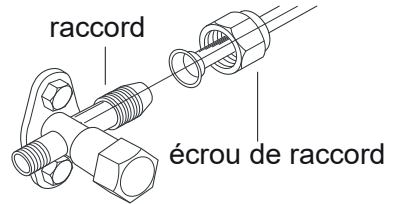
1. Retirer la vis présente sur la poignée droite de l'unité extérieure, puis la poignée elle-même.



2. Retirer le bouchon à vis de la vanne et diriger le raccord sur l'évasement du tuyau.



3. Pré-serrer l'écrou de raccord à la main.

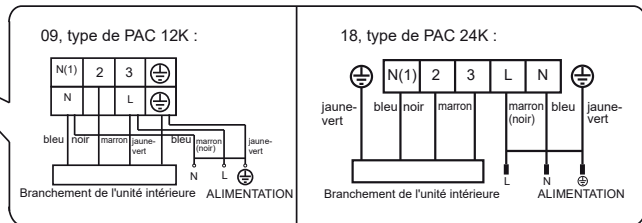
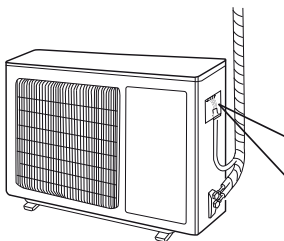


4. Serrer l'écrou de raccord à l'aide d'une clé dynamométrique en se reportant au tableau ci-dessous.

Diamètre de l'écrou hexagonal	Couple de serrage (N.m)
Φ 6	15 à 20
Φ 9,52	30 à 40
Φ 12	45 à 55
Φ 16	60 à 65
Φ 19	70 à 75

## Étape 5 : Brancher le câble électrique extérieur

1. Retirer le collier ; brancher les fils de raccordement à l'alimentation et celui de commande du signal (uniquement pour l'unité refroidissement et chauffage) sur le bornier en respectant les couleurs ; les fixer avec les vis.



Remarque : le tableau des connexions n'a qu'une valeur indicative, se reporter au tableau réel

# Installation de l'unité extérieure

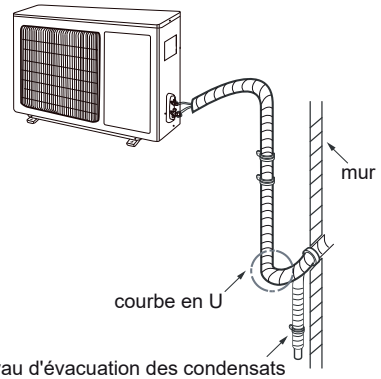
2. Fixer les fils d'alimentation et le fil de signal à l'aide du collier (uniquement pour l'unité refroidissement et chauffage).

## Remarque :

- Après avoir serré la vis, tirer légèrement sur le câble d'alimentation pour vérifier qu'il est solidement fixé.
- Ne jamais couper le câble d'alimentation pour le prolonger ou le raccourcir.

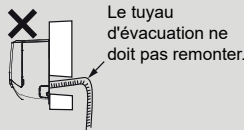
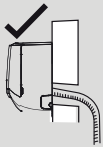
## Étape 6 : Disposer correctement les tuyaux

1. Les conduits doivent être placés le long du mur, coudés raisonnablement et masqués si possible. Le rayon de courbure min. du tuyau est de 10 cm.
2. Si l'unité extérieure est plus haute que l'ouverture du mur, le tuyau doit former une courbe en U avant d'être introduit à l'intérieur afin d'éviter que l'eau de pluie ne pénètre dans la pièce.

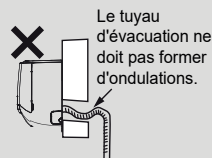
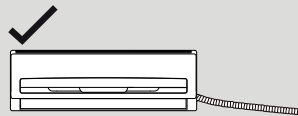
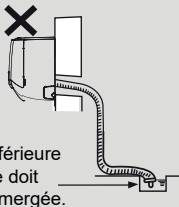


## Remarque :

- La hauteur du tuyau d'évacuation à l'intérieur du mur ne doit pas être supérieure à celle de son embouchure sur l'unité intérieure.
- Incliner légèrement le tuyau d'évacuation vers le bas. Le tuyau d'évacuation ne doit pas être courbé, remonter, former des ondulations, etc.



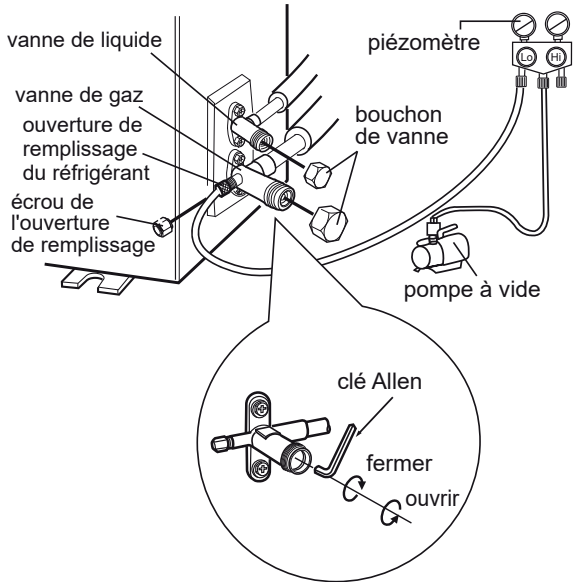
- La sortie du tuyau ne doit pas être immergée pour que les condensats s'évacuent correctement.



# Tirage au vide

## Utilisation de la pompe à vide

1. Retirer les bouchons à vis des vannes de liquide et de gaz ainsi que l'écrou de l'ouverture de remplissage du réfrigérant.
2. Brancher le tuyau de remplissage du piézomètre sur l'ouverture de remplissage de réfrigérant de la vanne de gaz, puis l'autre tuyau de remplissage sur la pompe à vide.



3. Ouvrir complètement le piézomètre et faire fonctionner pendant 10 à 15 min pour vérifier que la pression reste à  $-0,1$  MPa.
4. Fermer la pompe à vide et attendre 1 à 2 min pour vérifier que la pression du piézomètre reste à  $-0,1$  MPa. Une baisse de pression peut indiquer une fuite.
5. Retirer le piézomètre, ouvrir complètement le noyau de valve des vannes de liquide et de gaz avec la clé Allen.
6. Serrer les bouchons à vis des vannes et de l'ouverture de remplissage du réfrigérant.

## Détection des fuites

1. Avec le détecteur de fuites :  
Vérifier l'étanchéité à l'aide du détecteur.
2. Avec de l'eau savonneuse :

Si aucun détecteur de fuite n'est disponible, utiliser de l'eau savonneuse pour tester l'étanchéité. Appliquer de l'eau savonneuse à l'emplacement suspect et la maintenir pendant au moins 3 minutes. Des bulles sortant de cet emplacement indiquent une fuite.

# Contrôle post-installation

- Procéder à ce contrôle selon les instructions ci-dessous après l'installation.

Éléments à vérifier	Défaillances possibles
L'unité a-t-elle été installée solidement ?	L'unité peut tomber, vibrer ou émettre du bruit.
Le test d'étanchéité du réfrigérant a-t-il été effectué ?	Une fuite peut rendre la puissance de refroidissement (ou chauffage) insuffisante.
L'isolation thermique des conduits est-elle suffisante ?	Les conduits peuvent provoquer de la condensation et suinter.
L'eau est-elle bien drainée ?	Elle peut provoquer de la condensation et suinter.
La tension d'alimentation correspond-elle à celle indiquée sur la plaque signalétique ?	Elle peut entraîner des défaillances et endommager des composants.
Le câblage électrique et les conduits sont-ils installés correctement ?	Ils peuvent entraîner des défaillances et endommager des composants.
L'unité est-elle mise à la terre correctement ?	Des courants de fuite peuvent être présents.
Le cordon d'alimentation est-il conforme aux spécifications ?	Il peut entraîner des défaillances et endommager des composants.
L'entrée et la sortie d'air sont-elles dégagées de tout obstacle ?	La puissance de refroidissement (de chauffage) peut être rendue insuffisante.
La poussière et les résidus divers de l'installation ont-ils été retirés ?	Ils peuvent entraîner des défaillances et endommager des composants.
Les vannes de gaz et de liquide du conduit entre les deux unités sont-elles complètement ouvertes ?	La puissance de refroidissement (de chauffage) peut être rendue insuffisante.
L'entrée et la sortie du conduit ont-elles été recouvertes ?	Cela peut rendre la puissance de refroidissement (de chauffage) insuffisante ou gaspiller de l'électricité.

## Opération d'essai

### 1. Préparation de l'essai

- Le client réceptionne le climatiseur.
- Spécifier au client les informations importantes concernant le climatiseur.

### 2. Méthode d'essai

- Brancher l'alimentation et appuyer sur le bouton marche/arrêt de la télécommande pour mettre l'appareil en marche.
- Appuyer sur le bouton MODE pour sélectionner AUTO, COOL (refroidissement), DRY (séchage), FAN (ventilation) et HEAT (chauffage) et vérifier ainsi que le climatiseur fonctionne normalement.
- Si la température ambiante est inférieure à 16 °C, le climatiseur ne peut fonctionner en mode refroidissement.

# Configuration du conduit de réfrigérant

## 1. Longueur standard du conduit

- 5 m, 7,5 m, 8 m

## 2. Longueur minimale du conduit

Pour les unités avec tuyau standard de 5 m, la longueur minimale du tuyau n'est pas limitée. Pour les unités avec tuyau standard de 7,5 m ou 8 m, la longueur minimale du tuyau est de 3 m.

## 3. Longueur maximale du conduit

Fiche 1 Longueur maximale du conduit

Unité : m

Puissance	Longueur maximale du conduit	Puissance	Longueur maximale du conduit
5000 Btu/h (1465 W)	25	24000 Btu/h (7032 W)	25
7000 Btu/h (2051 W)	30	28000 Btu/h (8204 W)	30
9000 Btu/h (2637 W)	30	36000 Btu/h (10548 W)	30
12000 Btu/h (3516 W)	30	42000 Btu/h (12306 W)	30
18000 Btu/h (5274 W)	30	48000 Btu/h (14046 W)	30

## 4. Méthode de calcul de la charge d'huile de compresseur et de fluide frigorigène après prolongement du conduit :

Lorsque le conduit est prolongé de 10 m par rapport à la longueur standard, 5 ml d'huile frigorigène doivent être ajoutés pour chaque longueur de 5 m supplémentaire.

Méthode de calcul de la charge supplémentaire de réfrigérant (par rapport au conduit de liquide) :

- (1) Charge supplémentaire de réfrigérant = longueur supplémentaire du conduit de liquide × quantité de réfrigérant supplémentaire par mètre
- (2) En fonction de la longueur du conduit standard, ajouter le réfrigérant selon les données du tableau. La quantité de réfrigérant supplémentaire par mètre dépend du diamètre du conduit de liquide. Voir Fiche 2.

# Configuration du conduit de réfrigérant

Fiche 2. Quantité de réfrigérant supplémentaire R32

Diamètre du conduit mm		Étrangleur de l'unité intérieure	Étrangleur de l'unité extérieure	
Conduit de liquide	Conduit de gaz		Refroidissement seul (g/m)	Refroidissement et chauffage (g/m)
Φ 6	Φ 9,5 ou Φ 12	16	12	16
Φ 6 ou Φ 9,5	Φ 16 ou Φ 19	40	12	40
Φ 12	Φ 19 ou Φ 22,2	80	24	96
Φ 16	Φ 25,4 ou Φ 31,8	136	48	96
Φ 19	—	200	200	200
Φ 22,2	—	280	280	280

Remarque : Les quantités supplémentaires de réfrigérant indiquées sur la Fiche 2 sont les valeurs recommandées, mais non obligatoires.



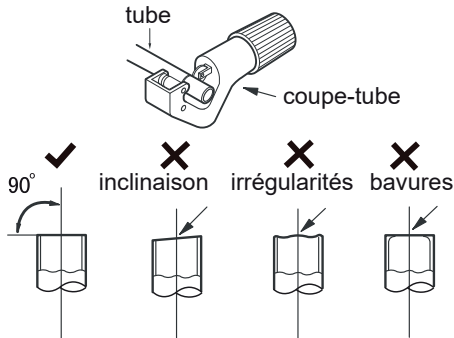
# Méthode d'évasement du tube

## Remarque :

Un évasement incorrect du tube est la principale cause de fuite de réfrigérant. Procéder comme suit pour évaser le conduit :

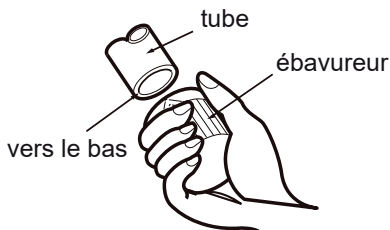
A : Couper le tube

- Vérifier la longueur de conduit nécessaire entre les unités intérieure et extérieure.
- Couper la longueur nécessaire à l'aide du coupe-tube.



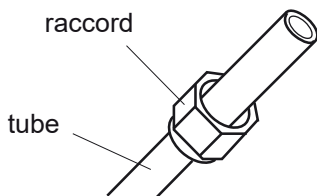
B : Ébavurez

- Retirer les bavures à l'aide d'un ébavureur en empêchant la limaille de pénétrer dans le tube.



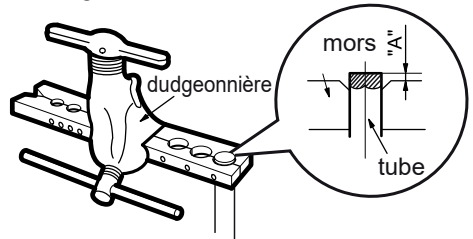
C : Introduire un tuyau isolant adapté  
D : Installer l'écrou de raccord

- Retirer l'écrou de raccord du conduit intérieur et de la vanne extérieure et le placer sur le tube.



E : Évaser le tube

- Évaser le tube à l'aide de la dudgeonnière.



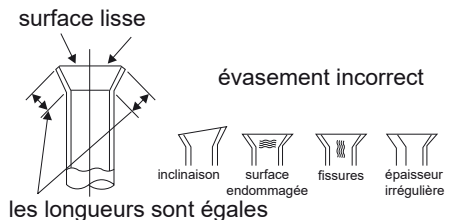
Remarque :

- "A" diffère selon le diamètre, reportez-vous au tableau ci-dessous :

Diamètre extérieur (mm)	A (mm)	
	Max	Min
Φ 6 - 6,35 (1/4")	1,3	0,7
Φ 9,52 (3/8")	1,6	1,0
Φ 12-12,7 (1/2")	1,8	1,0
Φ 15,8-16 (5/8")	2,4	2,2

F : Inspection

- Vérifier la qualité de l'évasement. En cas de défaut quelconque, recommencer le dudgeonnage en suivant la procédure ci-dessus.



*Airwell*

CLIMATISATION ET CHAUFFAGE

