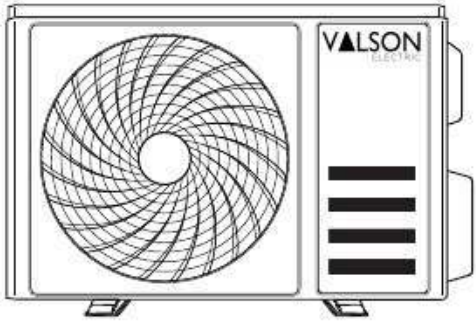
VALSON

GROUPE EXTERIEUR
VAM-HYBRID

MANUEL D'INSTRUCTIONS



Ce manuel d'instructions contient des informations importantes et des recommandations que nous vous demandons de respecter afin d'obtenir les meilleurs résultats de votre climatiseur.

www.valsonelectric.com

SOMMAIRE

1.PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ 1

2. INSTRUCTIONS D'ENTRETIEN (R32) 4

3. NOM DES PIÈCES 11

4. PRÉCAUTIONS D'INSTALLATION 12

5. PRÉCAUTIONS D'INSTALLATION 14

6. INSTALLATION EN PRODUCTION 15

7. RÉSUMÉ D'INSTALLATION 16

8. INSTALLATION DE L'UNITÉ EXTÉRIEURE 17

9. RACCORDEMENT DE LA TUYAUTERIE DE RÉFRIGÉRANT 22

10. PRÉCAUTIONS DE CÂBLAGE 27

11. MISE SOUS VIDE 31

12. REMARQUE SUR L'AJOUT DE RÉFRIGÉRANT 33

13. ESSAI DE FONCTIONNEMENT 36

14. INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT 38

15. OPÉRATIONS MANUELLES ET MAINTENANCE 40

16. DÉPANNAGE 41

1. CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Règles de sécurité et recommandations pour l'installateur

1. Lisez ce guide avant d'installer et d'utiliser l'appareil.
2. Lors de l'installation des unités intérieure et extérieure, l'accès à la zone de travail doit être interdit aux enfants. Des accidents imprévisibles pourraient survenir.
3. Assurez-vous que la base de l'unité extérieure est solidement fixée.
4. Vérifiez qu'aucun air ne peut pénétrer dans le circuit de réfrigérant et contrôlez les fuites de réfrigérant lors du déplacement du climatiseur.
5. Effectuez un cycle de test après l'installation du climatiseur et consignez les données de fonctionnement.
6. Protégez l'unité intérieure avec un fusible de capacité appropriée au courant d'entrée maximal ou avec un autre dispositif de protection contre les surcharges.
7. Assurez-vous que la tension secteur correspond à celle indiquée sur la plaque signalétique. Veillez à éviter tout risque d'électrocution ou d'incendie dû à un contact insuffisant.
8. Vérifiez que la prise est adaptée à la fiche, sinon faites remplacer la prise.
9. L'appareil doit être équipé d'un moyen de déconnexion du réseau d'alimentation présentant une séparation des contacts sur tous les pôles assurant une déconnexion totale dans les conditions de la « catégorie de surtension III », et ce moyen doit être intégré dans le câblage fixe conformément aux règles de câblage.
10. Le climatiseur doit être installé par des personnes professionnelles ou qualifiées.
11. N'installez pas l'appareil à moins de 50 cm de substances inflammables (alcool, etc.) ou de récipients sous pression (par exemple, des aérosols).
12. Si l'appareil est utilisé dans des zones sans possibilité de ventilation, des précautions doivent être prises pour éviter que toute fuite de gaz réfrigérant ne reste dans l'environnement et ne crée un risque d'incendie.
13. Les matériaux d'emballage sont recyclables et doivent être déposés dans les bacs de tri sélectif. Déposez le climatiseur en fin de vie dans un centre de collecte de déchets spécialisé pour son élimination.
14. N'utilisez le climatiseur que conformément aux instructions de ce livret. Ces instructions ne sont pas destinées à couvrir toutes les conditions et situations possibles. Comme pour tout appareil électroménager, le bon sens et la prudence sont donc toujours recommandés pour l'installation, le fonctionnement et la maintenance.
15. L'appareil doit être installé conformément aux réglementations nationales applicables.
16. Avant d'accéder aux bornes, tous les circuits d'alimentation doivent être déconnectés de l'alimentation électrique.
17. L'appareil doit être installé conformément aux réglementations nationales en matière de câblage électrique.
18. Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés de 8 ans et plus ainsi que par des personnes à condition qu'ils aient reçu une supervision ou des instructions concernant l'utilisation de l'appareil de manière sécurisée et qu'ils comprennent les risques encourus. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil.
19. N'essayez pas d'installer le climatiseur seul, faites toujours appel à du personnel technique
20. Le nettoyage et la maintenance doivent être effectués par du personnel technique spécialisé. En cas de nettoyage ou de maintenance
21. Assurez-vous que la tension secteur correspond à celle indiquée sur la plaque signalétique. Maintenez

l'interrupteur ou la fiche d'alimentation propres. Insérez correctement et fermement la fiche d'alimentation dans la prise,

afin d'éviter tout risque d'électrocution ou d'incendie dû à un contact insuffisant.

22. Ne pas débrancher la prise pour éteindre l'appareil lorsqu'il est en fonctionnement, car cela pourrait provoquer une étincelle et causer un incendie, etc.

23. Cet appareil a été conçu pour la climatisation des environnements domestiques et ne doit pas être utilisé à d'autres fins, telles que le séchage du linge, le refroidissement des aliments, etc.

24. Toujours utiliser l'appareil avec le filtre à air installé. L'utilisation du climatiseur sans filtre à air pourrait entraîner une accumulation excessive de poussière ou de déchets sur les pièces internes de l'appareil, pouvant entraîner des pannes ultérieures.

25. L'utilisateur est responsable de faire installer l'appareil par un technicien qualifié, qui doit vérifier que la mise à la terre est effectuée conformément à la législation en vigueur et installer un disjoncteur magnétothermique.

26. Les piles de la télécommande doivent être recyclées ou éliminées correctement. Pour tout point de collecte accessible.

27. Ne restez jamais exposé directement au flux d'air froid pendant une longue période. L'exposition directe et prolongée à l'air froid pourrait être dangereuse pour votre santé. Une attention particulière doit être portée dans les pièces où se trouvent des enfants, des personnes âgées ou malades.

28. Si l'appareil dégage de la fumée ou si une odeur de brûlé se dégage, coupez immédiatement l'alimentation électrique et contactez le Centre de Service.

29. L'utilisation prolongée de l'appareil dans de telles conditions pourrait provoquer un incendie ou une électrocution.

30. Faites effectuer les réparations uniquement par un Centre de Service agréé du fabricant. Une réparation incorrecte pourrait exposer l'utilisateur au risque de choc électrique, etc.

31. Décrochez le disjoncteur automatique si vous prévoyez de ne pas utiliser l'appareil pendant une longue période. La direction du flux d'air doit être correctement ajustée.

32. Les volets doivent être orientés vers le bas en mode chauffage et vers le haut en mode refroidissement.

33. Assurez-vous que l'appareil est débranché de l'alimentation électrique lorsqu'il reste

34. Choisir la température la plus appropriée permet d'éviter d'endommager l'appareil.

RÈGLES DE SÉCURITÉ ET INTERDICTIONS

1. Ne pas plier, tirer ou comprimer le cordon d'alimentation car cela pourrait l'endommager. Électrique seul doit remplacer un cordon d'alimentation endommagé.

2. Ne pas utiliser de rallonges ou de multiprises.

3. Ne pas toucher l'appareil pieds nus ou lorsque des parties du corps sont mouillées ou humides.

4. Ne pas obstruer l'entrée ou la sortie d'air de l'unité intérieure ou extérieure. L'obstruction de ces ouvertures entraîne une réduction de l'efficacité opérationnelle du climatiseur avec de possibles pannes ou dommages consécutifs.

5. Ne modifier en aucune façon les caractéristiques de l'appareil.

6. Ne pas installer l'appareil dans des environnements où l'air pourrait contenir du gaz, de l'huile ou soufre ou à proximité de sources de chaleur.

7. Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris les enfants) ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou manquant d'expérience et de connaissances, à moins qu'elles ne soient responsables de leur sécurité.

9. Ne laissez pas les fenêtres ou les portes ouvertes longtemps lorsque le climatiseur est en fonctionnement.

10. Ne dirigez pas le flux d'air vers des plantes ou des animaux.

11. Une exposition directe prolongée au flux d'air froid du climatiseur pourrait avoir des effets négatifs sur les plantes et les animaux.

12. Ne mettez pas le climatiseur en contact avec de l'eau. L'isolation électrique pourrait être endommagée, provoquant ainsi une électrocution.

13. Ne montez pas sur l'unité extérieure et ne placez aucun objet dessus.

14. N'insérez jamais de bâton ou d'objet similaire dans l'appareil. Cela pourrait causer des blessures.

15. Les enfants doivent être surveillés afin de s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil. Si personnes similairement qualifiées afin d'éviter tout danger.

2. INSTRUCTIONS D'ENTRETIEN (R32)

1. Consultez les informations contenues dans ce manuel pour connaître les dimensions de l'espace nécessaire à une installation correcte de l'appareil, y compris les distances minimales autorisées par rapport aux structures adjacentes.

2. L'appareil doit être installé, utilisé et stocké dans une pièce dont la superficie au sol est supérieure à 2.

3. L'installation de la tuyauterie doit être réduite au minimum.

4. La tuyauterie doit être protégée contre les dommages physiques et ne doit pas être installée dans un espace non ventilé si cet espace est inférieur à 4m.

5. Les réglementations nationales sur les gaz doivent être respectées.

6. Les raccordements mécaniques doivent être accessibles à des fins de maintenance.

7. Suivez les instructions données dans ce manuel pour la manipulation, l'installation, le nettoyage, la maintenance et l'élimination du réfrigérant.

8. Assurez-vous que les ouvertures de ventilation ne sont pas obstruées.

9. Remarque : L'entretien doit être effectué uniquement selon les recommandations du fabricant.

10. Avertissement : L'appareil doit être stocké dans un endroit bien ventilé où la taille de la pièce correspond à la superficie de la pièce telle que spécifiée pour le fonctionnement.

11. Avertissement : L'appareil doit être stocké dans une pièce sans flammes nues en fonctionnement continu (par exemple un appareil à gaz en fonctionnement) ni sources d'ignition (par exemple un radiateur électrique en fonctionnement).

12. L'appareil doit être stocké de manière à prévenir tout dommage mécanique.

13. Il est recommandé que toute personne appelée à travailler sur un circuit de réfrigérant soit titulaire d'un certificat valide et à jour délivré par un organisme d'évaluation accrédité par le secteur industriel, attestant de sa compétence à manipuler les réfrigérants, conformément aux spécifications d'évaluation reconnues dans le secteur industriel concerné. Les opérations d'entretien ne doivent être effectuées que conformément aux recommandations du fabricant de l'équipement. Les opérations de maintenance et de réparation nécessitant l'assistance d'autres personnes qualifiées doivent être réalisées sous la supervision d'une personne compétente pour l'utilisation de réfrigérants inflammables.

14. Toute procédure de travail affectant les dispositifs de sécurité ne doit être effectuée que par des personnes compétentes.

15. Avertissement : * N'utilisez aucun moyen pour accélérer le processus de dégivrage ou nettoyer le givre vous-même. Suivez les recommandations du fabricant.

* L'appareil doit être stocké dans une pièce sans sources d'allumage en fonctionnement continu (par exemple : flammes nues, appareil à gaz en fonctionnement ou radiateur électrique en fonctionnement).

* Ne pas percer ni brûler. * Sachez que les réfrigérants peuvent ne pas avoir d'odeur.



Attention : Risque d'incendie


Lire le manuel de l'opérateur


Instructions de fonctionnement


Lire le manuel technique

Informations sur l'entretien :

1) Vérifications de la zone Avant de commencer les travaux sur des systèmes contenant des réfrigérants inflammables, des vérifications de sécurité sont nécessaires pour s'assurer que le risque d'ignition est minimisé. Pour la réparation du système de réfrigération, les précautions suivantes doivent être respectées avant d'effectuer des travaux sur le système.

2) Procédure de travail Les travaux doivent être effectués selon une procédure contrôlée afin de minimiser le risque de présence de gaz ou de vapeur inflammable pendant l'exécution des travaux.

3) Zone de travail générale Tout le personnel de maintenance et les autres personnes travaillant dans la zone locale doivent être informés de la nature des travaux effectués. Le travail en espaces confinés doit être évité. La zone autour de l'espace de travail doit être délimitée. S'assurer que les conditions dans la zone ont été sécurisées par le contrôle des matières inflammables.

4) Vérification de la présence de réfrigérant La zone doit être contrôlée à l'aide d'un détecteur de réfrigérant approprié avant et pendant les travaux, afin de s'assurer que le technicien est conscient des atmosphères potentiellement inflammables. S'assurer que l'équipement de détection de fuites utilisé est adapté à une utilisation avec des réfrigérants inflammables, c'est-à-dire non étincelant, suffisamment étanche ou intrinsèquement sûr.

5) Présence d'un extincteur Si des travaux à chaud doivent être effectués sur l'équipement de réfrigération ou sur toute pièce associée, un équipement d'extinction d'incendie approprié doit être disponible à portée de main. Disposer d'un extincteur à poudre sèche ou à CO2 à proximité de la zone de charge.

6) Absence de sources d'ignition Toute personne effectuant des travaux liés à un système de réfrigération impliquant l'exposition de canalisations ne doit utiliser aucune source d'ignition de manière à risquer de provoquer un incendie ou une explosion. Toutes les sources d'ignition possibles, y compris la cigarette, doivent être maintenues à une distance suffisante du site d'installation, de réparation, de retrait et d'élimination, pendant lequel le réfrigérant peut éventuellement être libéré dans l'espace environnant. Avant le début des travaux, la zone autour de l'équipement doit être inspectée afin de s'assurer qu'il n'y a aucun risque inflammable ni source d'ignition. Des panneaux « Défense de fumer » doivent être affichés.

7) Zone ventilée S'assurer que la zone est à l'air libre ou qu'elle est correctement ventilée avant d'intervenir sur le système ou d'effectuer tout travail susceptible de produire de la chaleur. Un niveau de ventilation suffisant doit être maintenu pendant toute la durée des travaux. La ventilation doit permettre de disperser en toute sécurité tout réfrigérant libéré et, de préférence, de l'expulser vers l'extérieur dans l'atmosphère.

8) 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. Les consignes de maintenance et d'entretien du fabricant doivent être respectées en tout temps.

En cas de doute, consulter le service technique du fabricant pour obtenir de l'aide. Les vérifications suivantes doivent être appliquées aux installations utilisant des réfrigérants inflammables : -- La charge est conforme aux dimensions de la pièce dans laquelle les pièces contenant le réfrigérant sont installées ;

-- Les équipements 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 détecter la présence de réfrigérant ;

-- Le marquage de l'équipement reste visible et lisible.

– Les canalisations ou composants de réfrigération sont installés dans une position où ils sont peu susceptibles d'être exposés à toute substance pouvant corroder les composants contenant du réfrigérant, à moins que ces composants ne soient fabriqués dans des matériaux intrinsèquement résistants à la corrosion ou ne soient convenablement protégés contre celle-ci.

9) Contrôles des appareils électriques Les réparations et la maintenance des composants électriques doivent inclure des contrôles de sécurité initiaux et des procédures d'inspection des composants. Si un défaut susceptible de compromettre la sécurité existe, aucune alimentation électrique ne doit être connectée au circuit tant que le problème n'a pas été résolu de manière satisfaisante. Si le défaut ne peut pas être corrigé immédiatement mais qu'il est nécessaire de continuer l'exploitation, une solution temporaire adéquate devra être utilisée. Cela devra être signalé au propriétaire de l'équipement afin que toutes les parties concernées soient informées.

Les contrôles de sécurité initiaux doivent inclure : – Que les condensateurs sont déchargés : cela doit être effectué de manière sécurisée afin d'éviter tout risque d'étincelles ;

– Qu'aucun composant électrique sous tension ni aucun câblage ne sont exposés pendant le chargement, la récupération ou la purge du système ;

– Qu'il y a continuité de la liaison à la terre. 16. Réparations des composants scellés 1) Lors des réparations sur des composants scellés, toutes les alimentations électriques doivent être déconnectées de l'équipement sur lequel on travaille avant tout retrait de couvercles scellés, etc. S'il est absolument nécessaire d'alimenter électriquement l'équipement pendant l'entretien, un système de détection de fuite en fonctionnement permanent devra être placé au point le plus critique afin de signaler toute situation potentiellement dangereuse.

2) Une attention particulière devra être portée aux points suivants afin de s'assurer que les interventions sur les composants électriques ne modifient pas le boîtier de telle sorte que le niveau de protection en soit affecté. Cela inclut les dommages aux câbles, un nombre excessif de connexions, des bornes non conformes aux spécifications d'origine, des dommages aux joints, un montage incorrect des presse-étoupes, etc. S'assurer que l'appareil est fixé solidement. S'assurer que les joints ou les matériaux d'étanchéité ne se sont pas dégradés au point de ne plus empêcher l'entrée d'atmosphères inflammables. Les pièces de rechange doivent être conformes aux spécifications du fabricant.

REMARQUE : L'utilisation d'un produit d'étanchéité au silicone peut réduire l'efficacité de certains types d'équipements de détection de fuites. Les composants à sécurité intrinsèque n'ont pas besoin d'être isolés avant toute intervention.

17. Réparations des composants à sécurité intrinsèque Ne pas appliquer de charges inductives ou capacitives permanentes au circuit sans s'assurer que cela ne dépassera pas la tension et le courant admissibles pour l'équipement utilisé. Les composants à sécurité intrinsèque sont les seuls types sur lesquels il est possible d'intervenir sous tension en présence d'une atmosphère inflammable. L'appareil de test doit avoir la valeur nominale correcte. Ne remplacer les composants qu'avec des pièces spécifiées par le fabricant. D'autres pièces pourraient provoquer l'inflammation du réfrigérant dans l'atmosphère en cas de fuite.

18. Câblage Vérifier que le câblage ne sera pas soumis à l'usure, à la corrosion, à une pression excessive, aux vibrations, aux arêtes vives ou à tout autre effet environnemental néfaste. 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.

19. Détection des réfrigérants inflammables En aucun cas des sources potentielles d'inflammation ne doivent être utilisées pour rechercher ou détecter des fuites de réfrigérant. Une lampe halogène (ou tout autre détecteur utilisant une flamme nue) ne doit pas être utilisée.

20. Méthodes de détection des fuites Les méthodes de détection de fuites suivantes sont considérées comme acceptables pour les systèmes contenant des réfrigérants inflammables.
Des détecteurs de fuites électroniques doivent être utilisés pour détecter les réfrigérants inflammables, mais leur sensibilité peut être insuffisante ou nécessiter un réétalonnage. (Les équipements de détection doivent être étalonnés dans une zone exempte de réfrigérant.)
S'assurer que le détecteur ne constitue pas une source potentielle d'inflammation et qu'il est adapté au réfrigérant utilisé.
L'équipement de détection de fuites doit être réglé à un pourcentage de la LIE du réfrigérant, étalonné pour le réfrigérant utilisé, et le pourcentage approprié de gaz (25 % maximum) doit être confirmé.
Les fluides de détection de fuites conviennent 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 les canalisations en cuivre.
Si une fuite est suspectée, toutes les flammes nues doivent être retirées/éteintes.
Si une fuite de réfrigérant est détectée et nécessite un brasage, tout le réfrigérant doit être récupéré du système ou isolé (au moyen de vannes d'arrêt) dans une partie du système éloignée de la fuite.
De l'azote sans oxygène (OFN) doit ensuite être purgé dans le système avant et pendant le processus de brasage.

21. Retrait et mise sous vide Lors de l'ouverture du circuit de réfrigérant pour effectuer des réparations ou à toute autre fin, les procédures conventionnelles doivent être utilisées. Cependant, il est important de suivre les meilleures pratiques, car l'inflammabilité est un facteur à prendre en compte. La procédure suivante doit être respectée :
-- Retirer le réfrigérant ;
-- Purger le circuit avec un gaz inerte ;
-- Mettre sous vide ;
-- Purger à nouveau avec un gaz inerte ;
-- Ouvrir le circuit par découpe ou brasage.
La charge de réfrigérant doit être récupérée dans les cylindres de récupération appropriés. Le système doit être rincé avec de l'OFN afin de le rendre sûr. Cette procédure peut nécessiter d'être répétée plusieurs fois.

L'air comprimé ou l'oxygène ne doit pas être utilisé pour cette tâche. Le rinçage doit être effectué en rompant le vide dans le système avec de l'OFN et en continuant à remplir jusqu'à atteindre la pression de travail, puis en purgeant vers l'atmosphère, et enfin en tirant au vide. Cette procédure doit être répétée jusqu'à ce qu'il n'y ait plus aucun réfrigérant dans le système. Lors de la dernière charge d'OFN, le système doit être purgé jusqu'à la pression atmosphérique afin de permettre l'exécution des travaux. Cette opération est absolument indispensable si des opérations de brasage [illegible] n'est pas à proximité de sources d'inflammation et qu'une ventilation adéquate est disponible.

22. Mise hors service Avant d'effectuer cette procédure, il est indispensable que le technicien soit parfaitement familiarisé avec l'équipement et tous ses détails. Il est recommandé, en tant que bonne pratique, de récupérer tous les réfrigérants en toute sécurité. Avant l'exécution de 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 indispensable que l'alimentation électrique soit disponible avant le début de la tâche.

a) Se familiariser avec l'équipement et son fonctionnement.

b) Isoler le système électriquement.

c) Avant de tenter la procédure, s'assurer que :
.le matériel de manutention mécanique est 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 en permanence par une personne compétente ;
. les équipements de récupération et les cylindres sont conformes aux normes appropriées.

d) Pomper le système de réfrigérant, si possible.

e) Si la mise sous vide n'est pas possible, réaliser un manifold afin de pouvoir retirer le réfrigérant de différentes parties du système.

f) S'assurer que le cylindre est posé sur la balance avant le début de la récupération. g) Démarrer la machine de récupération et l'utiliser conformément aux instructions du fabricant.

h) Ne pas trop remplir les cylindres. (Charge liquide de 80 % du volume maximum). i) Ne pas dépasser la pression de travail maximale du cylindre, même temporairement. j) Lorsque les cylindres ont été correctement remplis et que le processus est terminé, s'assurer que les cylindres et l'équipement sont retirés du site rapidement et que toutes les vannes d'isolement de l'équipement sont fermées.

k) Le réfrigérant récupéré ne doit pas être chargé dans un autre système de réfrigération à moins d'avoir été nettoyé et vérifié.

23. Étiquetage L'équipement doit être étiqueté pour indiquer qu'il a été mis hors service et vidé de son réfrigérant.

L'étiquette doit être datée et signée. S'assurer que des étiquettes sont apposées sur l'équipement indiquant que celui-ci contient un réfrigérant inflammable.

24. Récupération Lors du retrait du réfrigérant d'un système, que ce soit pour la maintenance ou la mise hors service, il est recommandé, conformément aux bonnes pratiques, que tous les réfrigérants soient retirés en toute sécurité. Lors du transfert du réfrigérant dans des bouteilles, assurez-vous que seules des bouteilles de récupération de réfrigérant appropriées sont utilisées.
Assurez-vous que le nombre correct de bouteilles nécessaires pour contenir la charge totale du système est disponible. Toutes les bouteilles à utiliser doivent être désignées pour le réfrigérant récupéré et étiquetées pour ce réfrigérant (c'est-à-dire des bouteilles spéciales pour la récupération du réfrigérant).
Les bouteilles doivent être équipées d'une soupape de sécurité et des vannes d'arrêt associées en bon état de fonctionnement.
Les bouteilles de récupération vides sont vidangées et, si possible, refroidies avant que la récupération ne commence.
L'équipement de récupération doit être en bon état de fonctionnement, accompagné d'un mode d'emploi disponible sur place, et doit être adapté à la récupération de tous les réfrigérants appropriés, y compris, le cas échéant, les réfrigérants inflammables.

De plus, un ensemble de balances étalonnées doit être disponible et en bon état de fonctionnement. Les flexibles doivent être équipés de raccords de déconnexion étanches et être en bon état. Avant d'utiliser la machine de récupération, vérifiez qu'elle est en état de fonctionnement satisfaisant, qu'elle a été correctement entretenue et que tous les composants électriques associés sont scellés pour éviter toute inflammation en cas de fuite de réfrigérant. Consultez le fabricant en cas de doute. Le réfrigérant récupéré doit être retourné au fournisseur de réfrigérant dans la bouteille de récupération appropriée, et le bordereau de transfert des déchets correspondant doit être établi.

Ne mélangez pas les réfrigérants dans les unités de récupération et surtout pas dans les bouteilles. Si des compresseurs ou des huiles de compresseur doivent être retirés, assurez-vous qu'ils ont été vidangés à un niveau acceptable afin de s'assurer qu'aucun réfrigérant inflammable ne subsiste dans le lubrifiant.
Le processus de vidange doit être effectué avant de retourner le compresseur aux fournisseurs.
Seul le chauffage électrique du corps du compresseur doit être utilisé pour accélérer ce processus. Lorsque l'huile est vidangée d'un système, cette opération doit être effectuée en toute sécurité.

Considérations importantes 1. Le climatiseur doit être installé par un personnel professionnel et le manuel d'installation est destiné uniquement au personnel d'installation professionnel ! Les spécifications d'installation doivent être conformes à nos réglementations de service après-vente.

2. Lors du remplissage du réfrigérant combustible, toute manipulation incorrecte de votre part peut provoquer des blessures graves aux personnes et des dommages aux objets.

3. Un test d'étanchéité doit être effectué après l'installation. 4. Il est obligatoire d'effectuer une inspection de sécurité avant d'entretenir ou de réparer un climatiseur utilisant un réfrigérant combustible, afin de s'assurer que le risque d'incendie est réduit au minimum.

5. Il est nécessaire de faire fonctionner l'appareil selon une procédure contrôlée afin de s'assurer que tout risque lié au gaz ou aux vapeurs combustibles pendant le fonctionnement est réduit au minimum.

6. Exigences relatives au poids total du réfrigérant chargé et à la superficie d'une pièce devant être équipée d'un climatiseur (indiquées dans les tableaux GG.1 et GG.2 ci-dessous)

La charge maximale et la superficie minimale requise du plancher m1= (4m 3)) × LFL, m3= (130m 3) × LFL

3) × LFL, m2= (26m Où LFL est la limite inférieure d'inflammabilité en kg/m

3, la LFL du R32 est de 0,306 kg/m 3.

Pour les appareils avec une quantité de charge m1 < M = m2 : La charge maximale dans une pièce doit être conforme à ce qui suit : mmax = 2,5 × (LFL) (5/4) × h0 × (A) 1/2

La superficie minimale de plancher requise Amin pour installer un appareil avec une charge de réfrigérant M(kg) doit être conforme à ce qui suit : Amin = (M/ (2,5 × (LFL) (5/4) × h0)) 2

Où :

Tableau GG.1 - Charge maximale (kg)

Catégorie	LFL (kg/m 3)	h0(m)	Superficie de plancher (m2)						
			4	7	10	15	20	30	50
R32	0.306	1	1.14	1.51	1.8	2.2	2.54	3.12	4.02
		1.8	2.05	2.71	3.24	3.97	4.58	5.61	7.254
		2.2	2.5	3.31	3.96	4.85	5.6	6.86	8.85

Tableau GG.2 - Surface minimale de la pièce (m 2)

Catégorie	LFL (kg/m 3)	h0(m)	Quantité de charge (M) (kg) Superficie minimale de la pièce (m^2)						
			1,224 kg	1,836 kg	2,448 kg	3,672 kg	4,896 kg	6,12 kg	7,956 kg
R32	0.306	0.6		29	51	116	206	321	543
		1		10	19	42	74	116	196
		1.8		3	6	13	23	36	60
		2.2		2	4	9	15	24	40

Principes de sécurité pour l'installation

1. Sécurité du site		
		
Flammes nues interdites		Ventilation obligatoire

2. Sécurité d'utilisation			
			
Attention à l'électricité statique	Le port de vêtements de protection et de gants antistatiques est obligatoire		Ne pas utiliser de téléphone portable

7. Sécurité d'installation Détecteur de fuite de réfrigérant Emplacement d'installation approprié



L'image de gauche est le schéma d'un détecteur de fuite de réfrigérant.

Veuillez noter que : 1) Le site d'installation doit être bien ventilé. 2) Les sites d'installation et de maintenance d'un climatiseur utilisant le réfrigérant R32 doivent être exempts de flammes nues ou de soudure, de fumée, de four de séchage ou de toute autre source de chaleur supérieure à 548 susceptible de produire des flammes nues.

3) Lors de l'installation d'un climatiseur, il est nécessaire de prendre des mesures antistatiques appropriées, telles que porter des vêtements et/ou des gants antistatiques.

4) Il est nécessaire de choisir un site pratique pour l'installation ou la maintenance, dans lequel les entrées et sorties d'air des unités intérieure et extérieure ne doivent pas être entourées d'obstacles ni situées à proximité d'une source de chaleur ou d'un environnement inflammable et/ou explosif.

5) Si l'unité intérieure subit une fuite de réfrigérant lors de l'installation, il est nécessaire de fermer immédiatement la vanne de l'unité extérieure et tout le personnel doit sortir jusqu'à ce que le réfrigérant se soit entièrement échappé pendant 15 minutes. Si le produit est endommagé, il est obligatoire de ramener le produit endommagé au centre de maintenance, et il est interdit de souder le tuyau de réfrigérant ou d'effectuer d'autres opérations sur le site de l'utilisateur.

6) Il est nécessaire de choisir un endroit où l'air entrant et sortant de l'unité intérieure est uniforme.

7) Il est nécessaire d'éviter les endroits où se trouvent d'autres appareils électriques, prises et interrupteurs électriques, meubles de cuisine, lits, canapés et autres objets de valeur, situés directement sous les lignes des deux côtés de l'unité intérieure.

Outils suggérés

Outil	Image	Outil	Image	Outil	Image
Clé standard		Coupe-tube		Pompe à vide	
Clé réglable / Clé à molette		Tournevis (cruciforme et plat)		Sécurité Lunettes	
Clé dynamométrique		Collecteur et manomètres		Gants de travail	
Clés hexagonales ou clés Allen		Niveau		Réfrigérant Balance	
Perceuse et forets		Outil à évaser		Jauge à microns	
Scie cloche		Ampèremètre à pince			

3. NOM DES PIÈCES

AVERTISSEMENT • Assurez-vous de couper l'alimentation électrique avant de nettoyer le climatiseur, sinon un choc électrique pourrait survenir.

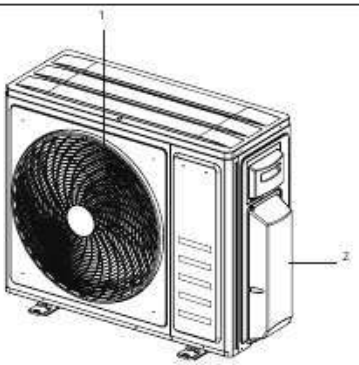
• Le mouillage du climatiseur peut provoquer un risque de choc électrique. Veillez à ne jamais laver votre climatiseur en aucun cas.

• Les liquides volatils tels que le diluant ou l'essence peuvent endommager l'aspect extérieur du climatiseur. (Utilisez uniquement un chiffon doux sec ou un chiffon légèrement humide pour nettoyer le boîtier du climatiseur).

• Ce produit ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères. Ce produit doit être éliminé dans un point de collecte agréé pour les appareils électroniques.

• La température du circuit de réfrigérant sera élevée, veuillez maintenir le câble d'interconnexion à l'écart du tube en cuivre.

UNITÉ EXTÉRIEURE	
N°	Description
1	Grille de sortie d'air
2	Couvercle de valve

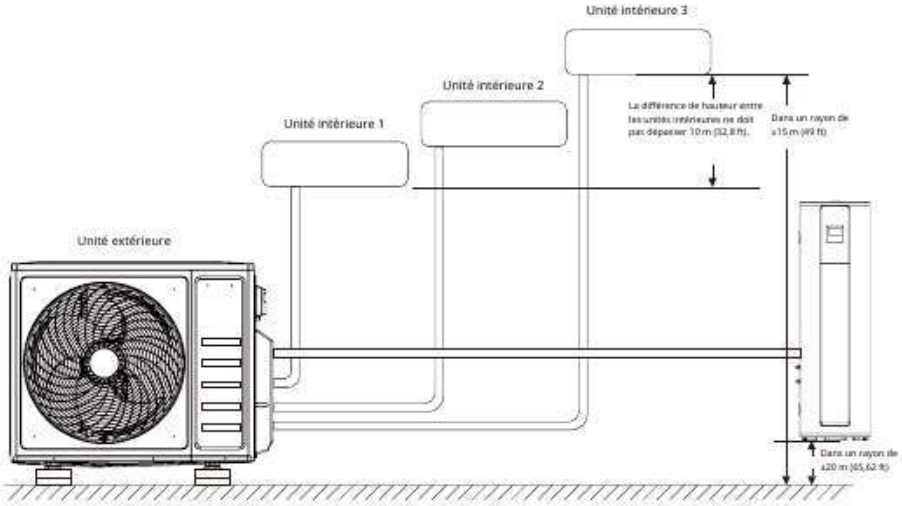


Remarque : 1. Les figures ci-dessus ne sont destinées qu'à illustrer schématiquement l'appareil et peuvent ne pas correspondre à l'apparence des unités achetées.

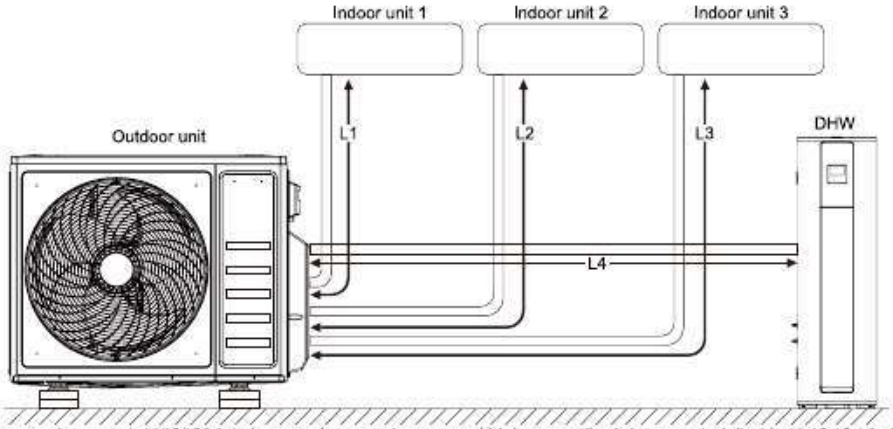
2. Le prototype fonctionne pendant 8 heures au total. Après l'arrêt, le ventilateur tournera en sens inverse pendant 70 secondes afin d'évacuer et d'éliminer la chaleur résiduelle.

4. PRÉCAUTIONS D'INSTALLATION

Caractéristiques REMARQUE : Pour les climatiseurs de type multi-split, une unité extérieure peut être associée à différents types d'unités intérieures. Toutes les images de ce manuel sont fournies à titre d'illustration uniquement. Votre climatiseur peut être légèrement différent, tout en étant de forme similaire. Les pages suivantes présentent plusieurs types d'unités intérieures pouvant être associées aux unités extérieures.



Lors de l'installation de plusieurs unités intérieures avec une seule unité extérieure, assurez-vous que la longueur des tuyauteries de réfrigérant et la différence de hauteur entre les unités intérieures et extérieures respectent les exigences illustrées dans le schéma de la page suivante :



Longueur de tuyauterie L1/L2/L3/L4 : La longueur de tuyauterie correspond à la longueur aller de la tuyauterie de liquide. L1+L2+L3+L4 = 80 m maximum. La longueur minimale de tuyauterie pour chaque unité intérieure est de 3 m (5 m pour le chauffe-eau). La longueur maximale de tuyauterie pour chaque unité intérieure est de 30 m (30 m pour le chauffe-eau).

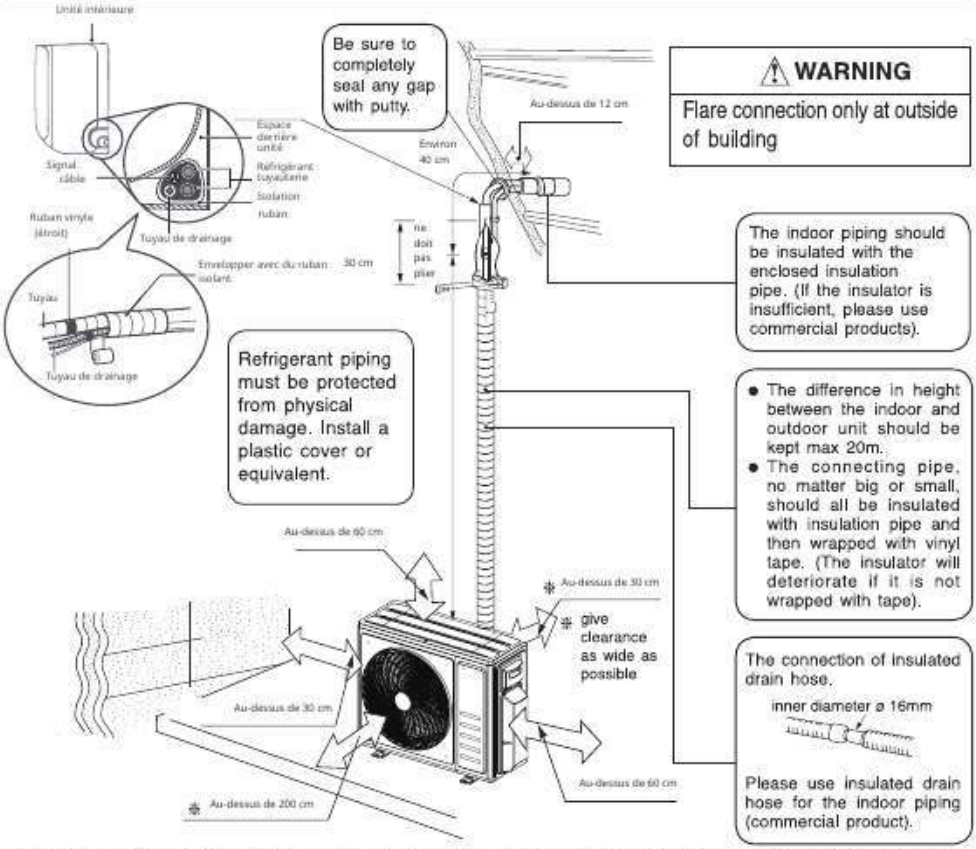
Remarque	Unité	Valeur
Longueur totale de tuyauterie de précharge standard (sans ajout de réfrigérant)	m	20
Distance totale maximale entre unité intérieure et unité extérieure	m	80
Distance individuelle minimale entre unité intérieure et unité extérieure	m	3
Distance individuelle maximale entre unité intérieure et unité extérieure	m	30
Longueur minimale entre le réservoir d'eau et l'unité extérieure	m	5
Longueur maximale entre le réservoir d'eau et l'unité extérieure	m	30
Différence de niveau maximale entre l'unité intérieure et l'unité extérieure	m	15
Différence de hauteur maximale entre le réservoir d'eau et l'unité extérieure	m	20
Différence de hauteur maximale entre différentes unités intérieures	m	10
Différence de hauteur maximale entre le ballon d'eau chaude et l'unité intérieure	m	10

ATTENTION

• Le produit peut être utilisé avec un ballon d'eau chaude sanitaire (ECS). • Le produit peut être utilisé avec une unité de climatisation. • Le produit peut être utilisé à la fois avec un ballon d'eau chaude sanitaire (ECS) et une unité de climatisation.

REMARQUE : Consultez le manuel technique ou contactez votre prestataire de service local pour obtenir des détails sur les combinaisons spécifiques de machines internes.

5. PRÉCAUTIONS D'INSTALLATION



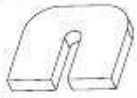
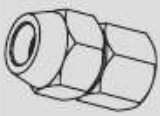
REMARQUE : L'installation doit être effectuée conformément aux exigences des normes locales et nationales. L'installation peut être légèrement différente selon les régions.

ATTENTION

- Pour éviter d'endommager le mur, utilisez un détecteur de montants pour localiser les montants.
- Une longueur minimale de tuyauterie de 3 mètres est requise pour minimiser les vibrations et le bruit excessif.
- Deux des voies de circulation d'air A, B et C doivent être libres de tout obstacle à tout moment.
- Cette illustration est fournie à titre de démonstration uniquement.
- La forme réelle de votre climatiseur peut être légèrement différente.
- Les conduites en cuivre doivent être isolées indépendamment.

6. INSTALLATION DE LA PRODUCTION

Accessoires Le système de climatisation est livré avec les accessoires suivants. Utilisez toutes les pièces d'installation et les accessoires pour installer le climatiseur. Une installation incorrecte peut entraîner des fuites d'eau, des chocs électriques et des incendies, ou provoquer une défaillance de l'équipement. Les articles non inclus avec le climatiseur doivent être achetés séparément.

Nom des accessoires	Qté (pcs)	Forme	Nom des accessoires	Qté (pcs)	Forme
Manuel	1~4		Bec d'évacuation (Optionnel)	1	
Plaque d'installation (certains modèles)	1		Tuyau d'évacuation (Optionnel)	1	
Gaine d'expansion en plastique (certains modèles)	5-8 (selon les modèles)		Patin de sécurité	4	
Vis autotaraudeuse A (certains modèles)	5-8 (selon les modèles)				
Connecteur de transfert (fourni avec l'unité intérieure ou extérieure, selon les modèles) REMARQUE : La taille des tuyaux peut varier d'un appareil à l'autre. Pour répondre aux différentes exigences de taille de tuyaux, il est parfois nécessaire d'installer un connecteur de transfert sur l'unité extérieure.	Pièce optionnelle (une pièce/une unité intérieure) Pièce optionnelle (1 à 5 pièces pour l'unité extérieure, selon les modèles)		Anneau de protection en caoutchouc pour câble (si le collier de câble ne peut pas fixer un câble de petite taille, utilisez l'anneau de protection en caoutchouc pour câble [fourni avec les accessoires] pour enrouler autour du câble. Fixez-le ensuite en place avec le collier de câble.) (certains modèles)	1	

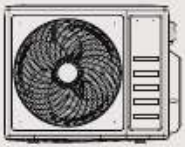
Accessoires optionnels Il existe deux types de télécommandes : filaires et sans fil. Sélectionnez une télécommande en fonction des préférences et des exigences du client et installez-la dans un endroit approprié.

Reportez-vous aux catalogues et à la documentation technique pour obtenir des conseils sur le choix d'une télécommande appropriée.

Nom	Forme		Quantité (PC)
Ensemble de tuyaux de raccordement	Côté liquide	Φ6.35(1/4 in)	Pièces à acheter séparément. Consultez le revendeur pour connaître la taille de tuyau appropriée pour l'unité que vous avez achetée.
	Côté gaz	Φ9.52(3/8 in)	
		Φ12.7(1/2 in)	
		Φ16(5/8 in)	

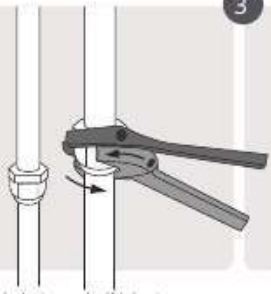
7.RÉSUMÉ DE L'INSTALLATION

1



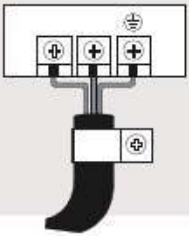
Installer l'unité extérieure

2



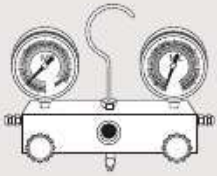
Raccorder les tuyaux de réfrigérant

3



Raccorder

4



Évacuer le système de réfrigération

5



Effectuer un essai

8. INSTALLER VOTRE UNITÉ EXTÉRIEURE

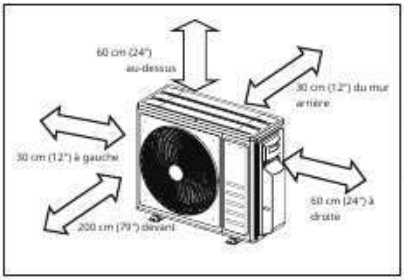
1. Sélectionner l'emplacement d'installation

AVERTISSEMENT

L'installation doit être effectuée par un installateur ; le choix des matériaux et l'installation doivent être conformes à la législation applicable. En Europe, la norme EN378 est la norme applicable.

REMARQUE : Avant d'installer l'unité extérieure, vous devez choisir un emplacement approprié. Les critères suivants vous aideront à choisir un emplacement adapté pour l'unité.

Les emplacements d'installation appropriés répondent aux critères suivants :



✓ Répond à toutes les exigences d'espace indiquées dans les Exigences d'espace d'installation ci-dessus.



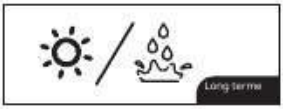
✓ Bonne circulation d'air et ventilation.



✓ Ferme et solide — l'emplacement peut supporter l'unité et ne vibrera pas.



✓ Le bruit de l'unité ne dérangera pas les autres personnes.



✓ Protégé contre les périodes prolongées de la lumière directe du soleil ou de la pluie.



✓ En cas de chutes de neige prévues, prendre des mesures appropriées pour éviter l'accumulation de glace et l'endommagement des serpentins.

REMARQUE

Installer l'unité en respectant les codes et réglementations locaux, ceux-ci pouvant légèrement différer selon les régions.

L'unité extérieure est conçue uniquement pour une installation en extérieur, et pour des températures ambiantes comprises dans les plages suivantes (sauf indication contraire dans le manuel d'utilisation de l'unité intérieure connectée) :

Plage de fonctionnement DX	
Mode refroidissement	**Mode chauffage**
-15~53°C	-20~30°C

Plage de fonctionnement ECS
-15~43°C

ATTENTION

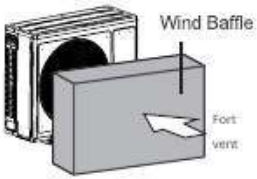
Précautions particulières en cas de conditions météorologiques extrêmes Si l'unité est exposée à des vents forts : Installez l'unité de sorte que le ventilateur de sortie d'air forme un angle de 90° par rapport à la direction du vent. Si nécessaire, construisez un écran devant l'unité pour la protéger des vents extrêmement forts. Voir les figures ci-dessous.

Si l'unité est fréquemment exposée à de fortes pluies ou à la neige :
Construisez un abri au-dessus de l'unité pour la protéger de la pluie ou de la neige. Veillez à ne pas obstruer la circulation d'air autour de l'unité.

Si l'unité est fréquemment exposée à un air salin (bord de mer) : Utilisez une unité extérieure spécialement conçue pour résister à la corrosion.



Angle de 90° par rapport à la direction du vent



Construire un déflecteur de vent pour protéger l'unité



Construire un abri pour protéger l'unité

NE PAS installer l'unité aux emplacements suivants :

- ⊘ À proximité d'un obstacle qui bloquera les entrées et sorties d'air.
- ⊘ À proximité d'animaux ou de plantes qui pourraient être endommagés par le rejet d'air chaud.
- ⊘ Dans un emplacement exposé à de grandes quantités de poussière.
- ⊘ À proximité d'une voie publique, de zones fréquentées, ou là où le bruit de l'unité pourrait déranger les autres.
- ⊘ À proximité de toute source de gaz combustible.
- ⊘ Dans un emplacement exposé à des quantités excessives d'air salin.

2. Ancrer l'unité extérieure

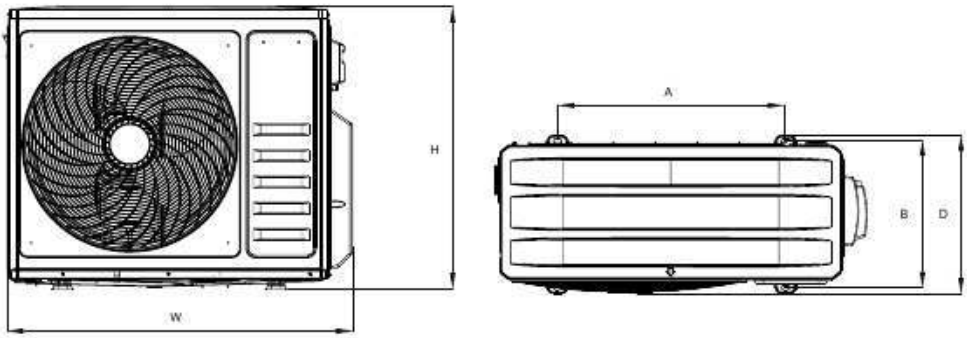
AVERTISSEMENT

LORS DU PERÇAGE DANS DU BÉTON, LE PORT DE LUNETTES DE PROTECTION EST RECOMMANDÉ EN TOUT TEMPS.

• L'unité extérieure peut être ancrée au sol ou à un support mural avec un boulon (M10). Préparez la base d'installation de l'unité conformément aux dimensions ci-dessous.

• La liste suivante répertorie les différentes tailles d'unités extérieures et la distance entre leurs pieds de fixation. Préparez la base d'installation de l'unité conformément aux dimensions ci-dessous.

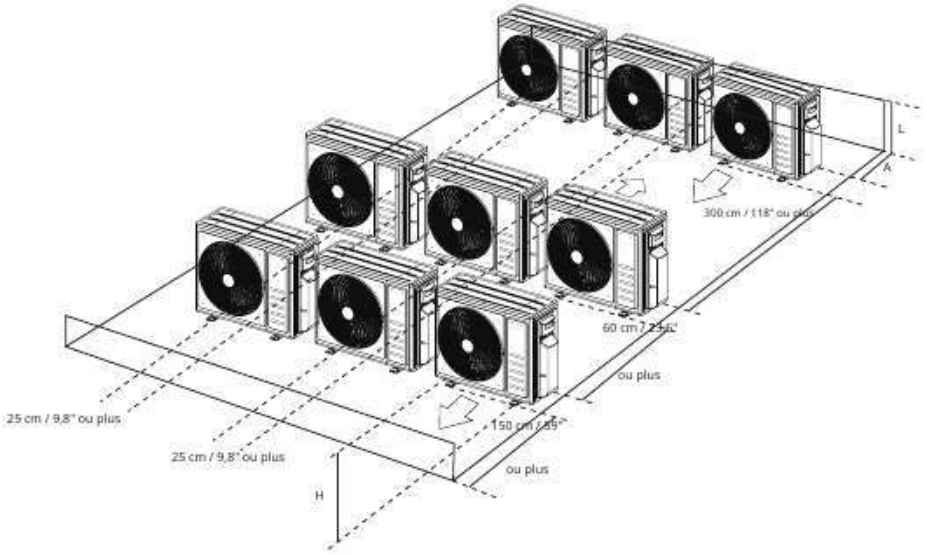
Types et spécifications d'unités extérieures (unité extérieure de type split)



Modèle extérieur	Dimensions de l'unité extérieure mm (po)	Dimensions de montage mm (po)	
	L x H x P	A	B
VAM-HYBRID	982 x 804 x 421(38,7 x 31,7 x 16,6)	607(20,3)	390(15,4)

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

	L	A
L H	L 1/2H	25 cm / 9,8" ou plus
	1/2H < L H	30 cm / 11,8" ou plus
L H	Ne peut pas être installé	



Remarques sur le perçage du trou dans le mur Vous devez percer un trou dans le mur pour la tuyauterie de réfrigérant et le câble de signal qui reliera les unités intérieure et extérieure.

1) Déterminez l'emplacement du trou dans le mur en fonction de la position de l'unité extérieure.

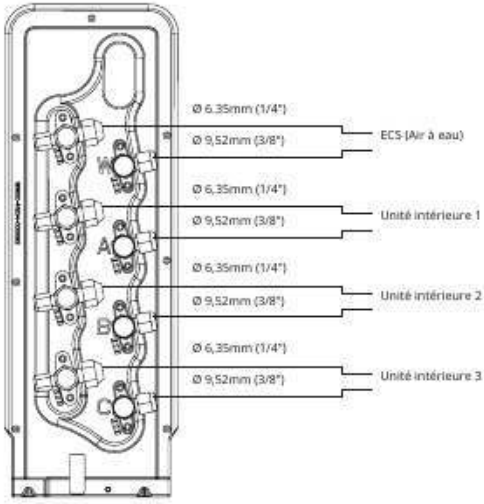
2) À l'aide d'une fraise-cloche de 65 mm (2,5"), percez un trou dans le mur. REMARQUE : Lors du perçage du trou dans le mur, veillez à éviter les fils électriques, la plomberie et les autres composants sensibles.

3) Placez le manchon de protection mural dans le trou. Celui-ci protège les bords du trou et contribue à l'étanchéité une fois l'installation terminée.

4) Port de raccordement des tuyaux de l'unité extérieure

(unité : pouce)

Capacité de l'unité intérieure (Btu/h)	Liquide	Gaz
7K/12K/18K (25-52)	1/4	3/8
24K (71)	3/8	5/8



ATTENTION

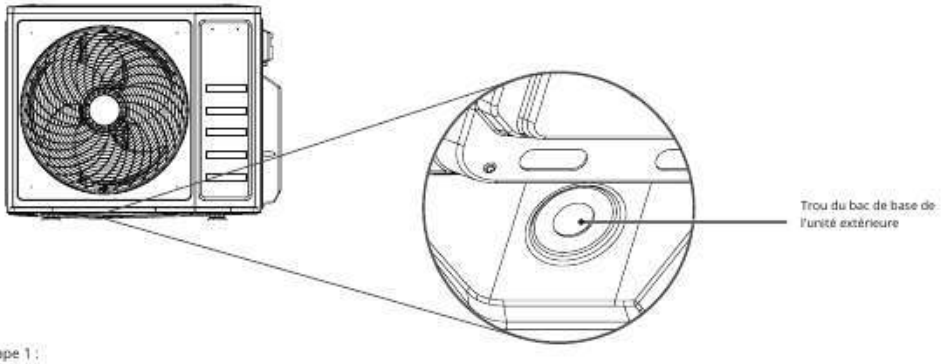
• Les ports de raccordement des tuyaux de l'unité extérieure et des unités intérieures raccordables sont indiqués ci-dessus.

4. Installer le raccord de vidange (unité pompe à chaleur uniquement)

REMARQUE : AVANT L'INSTALLATION

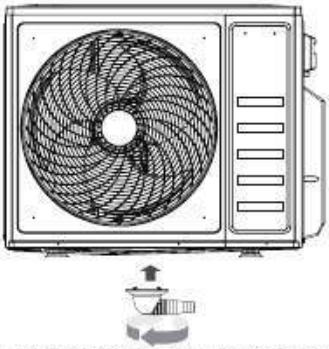
Avant de boulonner l'unité extérieure en place, vous devez installer le raccord de vidange au bas de l'unité.

Pour les unités dont le bac de base est intégré avec plusieurs trous pour un drainage correct lors du dégivrage, le raccord de vidange n'a pas besoin d'être installé.



Étape 1 :

Repérez le trou du bac de base de l'unité extérieure.



Étape 2 : • Insérez le raccord de vidange dans le trou du bac de base de l'unité. Le raccord de vidange s'enclenche en place.

• Connectez un prolongateur de tuyau de vidange (non inclus) au raccord de vidange pour rediriger l'eau de l'unité en mode chauffage.

PAR TEMPS FROID

Par temps froid, assurez-vous que le tuyau de vidange soit aussi vertical que possible pour garantir un écoulement rapide de l'eau. Si l'eau s'écoule trop lentement, elle peut geler dans le tuyau et inonder l'unité.

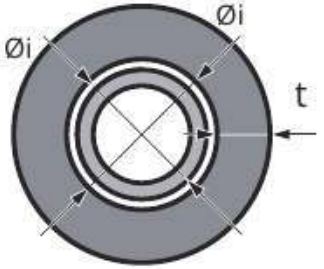
9. RACCORDEMENT DE LA TUYAUTERIE DE RÉFRIGÉRANT

Lors du raccordement des tuyauteries de réfrigérant, NE PAS laisser des substances ou des gaz autres que le réfrigérant spécifié pénétrer dans l'unité. La présence d'autres gaz ou substances réduira la capacité de l'unité et peut provoquer une pression anormalement élevée dans le circuit de réfrigération. Cela peut entraîner une explosion et des blessures.

Isolation des tuyauteries de réfrigérant

- Utiliser de la mousse de polyéthylène comme matériau isolant :
- avec un taux de transfert thermique compris entre 0,041 et 0,052 W/mK (0,035 et 0,045 kcal/mh°C)
- avec une résistance thermique d'au moins 120°C
- Épaisseur de l'isolation.

Diamètre extérieur du tube (Øp)	Diamètre intérieur de l'isolation (Øi)	Épaisseur de l'isolation (t)
6,35 mm (1/4")	8~10 mm	10 mm
9,52 mm (3/8")	12~15 mm	13 mm
12,7 mm (1/2")	14~16 mm	13 mm



Si la température est supérieure à 30 °C et l'humidité est supérieure à HR 80 %, l'épaisseur des matériaux d'isolation doit être d'au moins 20 mm pour éviter la condensation à la surface de l'isolation.

Utiliser des tuyaux d'isolation thermique séparés pour la tuyauterie de réfrigérant gazeux et liquide.

Instructions de raccordement — Tuyauterie de réfrigérant

ATTENTION

- Le tuyau de raccordement doit être installé horizontalement. Un angle supérieur à 10° peut provoquer un dysfonctionnement.
- NE PAS installer le tuyau de raccordement avant que les unités intérieure et extérieure aient toutes deux été installées.
- Isoler les tuyauteries de gaz et de liquide pour éviter la condensation.

Étape 1 : Couper les tuyaux Lors de la préparation des tuyaux de réfrigérant, apportez un soin particulier à les couper et à les évaser correctement. Cela garantira un fonctionnement efficace et réduira au minimum les besoins de maintenance future.

- Mesurez la distance entre les unités intérieure et extérieure.
- À l'aide d'un coupe-tube, coupez le tuyau légèrement plus long que la distance mesurée.
- Assurez-vous que le tuyau est coupé à un angle parfait de 90°.

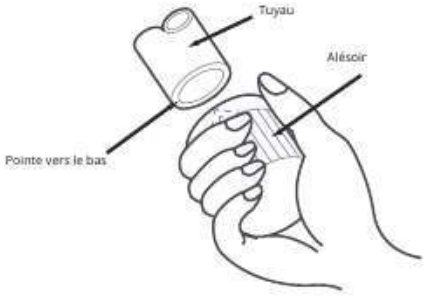


NE PAS DÉFORMER LE TUYAU LORS DE LA COUPE

Prenez soin de ne pas endommager, bosseler ou déformer le tuyau lors de la coupe. Cela réduirait considérablement le chauffage.

Étape 2 : Retirer les bavures Les bavures peuvent compromettre l'étanchéité du raccordement de la tuyauterie de réfrigérant. Elles doivent être entièrement éliminées.

- Tenir le tuyau incliné vers le bas pour éviter que les bavures ne tombent à l'intérieur.
- À l'aide d'un alésoir ou d'un outil d'ébavurage, retirer toutes les bavures de la section coupée du tuyau.

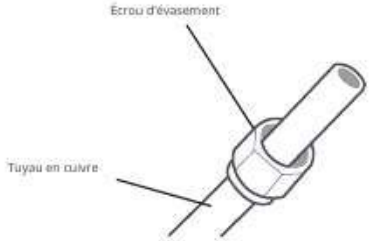


Étape 3 : Évaser les extrémités du tuyau Un évasage correct est indispensable pour obtenir une étanchéité parfaite.

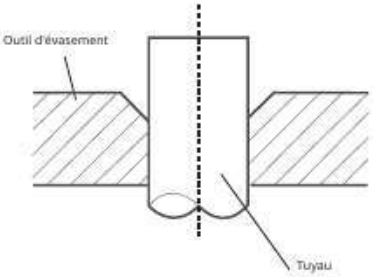
• Après avoir retiré les bavures du tuyau coupé, obturer les extrémités avec du ruban PVC pour empêcher l'introduction de corps étrangers dans le tuyau.

• Gainier le tuyau avec un matériau isolant.

• Placer les écrous d'évasement aux deux extrémités du tuyau. Veillez à ce qu'ils soient orientés dans le bon sens, car il est impossible de les installer ou d'en changer la direction après l'évasage.

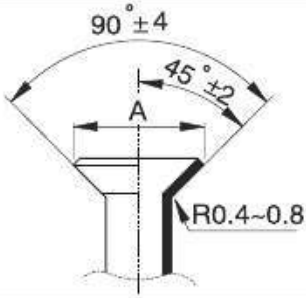


• Retirer le ruban PVC des extrémités du tuyau lorsque vous êtes prêt à effectuer l'évasage. • Fixer le mandrin d'évasement à l'extrémité du tuyau. L'extrémité du tuyau doit dépasser du mandrin d'évasement.



• Placer l'outil d'évasement sur le support. • Tourner la poignée de l'outil d'évasement dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le tuyau soit complètement évasé.

Dépassement du tuyau au-delà du support d'évasement.

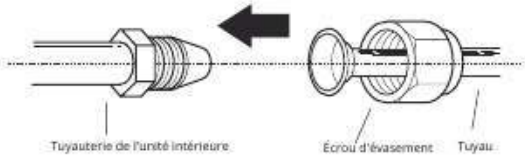
Calibre du tuyau	Couple de serrage	Dimension d'évasement (A) (Unité : mm/pouce)		Forme d'évasement
		Min.	Max.	
Ø 6,35 (Ø 1/4")	15-20 N.m (1,5-2 kgf.m)	8,4/0,33	8,7/0,34	
Ø 9,52 (Ø 3/8")	31-35 N.m (3,2-3,6 kgf.m)	13,2/0,52	13,5/0,53	
Ø12 (Ø1/2")	45-50 N.m (4.6-5.1kgf.m)	16.2/0.64	16.5/0.65	
Ø 15.88 (Ø 5/8")	60-65 N.m (6.1-6.6kgf.m)	19.2/0.76	19.7/0.78	

• Retirez l'outil d'évasement et le moule d'évasement, puis inspectez l'extrémité du tuyau pour détecter d'éventuelles fissures et vérifier l'uniformité de l'évasement.

Étape 4 : Raccordement des tuyaux Raccordez d'abord les tuyaux en cuivre à l'unité intérieure, puis à l'unité extérieure. Vous devez d'abord raccorder le tuyau basse pression, puis le tuyau haute pression.

• Lors du raccordement des écrous d'évasement, appliquez une fine couche d'huile de réfrigération sur les extrémités évasées des tuyaux.

• Alignez le centre des deux tuyaux que vous allez raccorder.



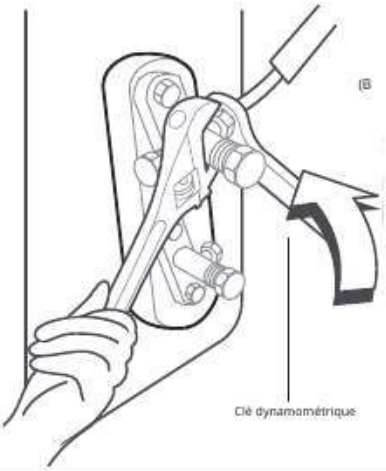
• Serrez l'écrou d'évasement fermement à la main.

• À l'aide d'une clé, saisissez l'écrou sur la tuyauterie de l'unité.

• Tout en maintenant fermement l'écrou, utilisez une clé dynamométrique pour serrer l'écrou d'évasement selon les valeurs de couple indiquées dans le tableau ci-dessus.

AVIS

Utilisez à la fois une clé plate et une clé dynamométrique lors du raccordement ou du déconnectement des tuyaux de l'unité.



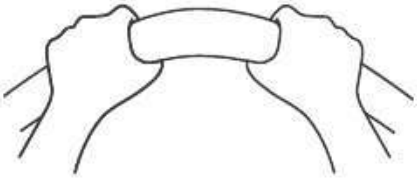
ATTENTION

Assurez-vous d'envelopper une isolation autour de la tuyauterie. Un contact direct avec la tuyauterie nue peut provoquer des brûlures ou des gelures.
• Assurez-vous que le tuyau est correctement raccordé. Un serrage excessif peut endommager l'embouchure et un serrage insuffisant peut entraîner des fuites.

ATTENTION

RAYON DE COURBURE MINIMUM Courbez soigneusement le tube en son milieu conformément au schéma ci-dessous. NE PAS courber le tube à plus de 90° ni plus de 3 fois.

Utiliser l'outil approprié



rayon min. 10cm(3.9) "

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

REMARQUE

NE PAS entremêler le câble de signal avec d'autres fils. Lors du regroupement de ces éléments ensemble, NE PAS entremêler ni croiser le câble de signal avec tout autre câblage.

10. PRÉCAUTIONS DE CÂBLAGE

AVERTISSEMENT

AVANT D'EFFECTUER TOUT TRAVAIL ÉLECTRIQUE, LISEZ CES AVERTISSEMENTS.

• Tout le câblage doit être conforme aux codes et réglementations électriques locaux et nationaux, et doit être installé par un électricien agréé.

• Toutes les connexions électriques doivent être effectuées conformément au Schéma de connexion électrique situé sur les panneaux des unités intérieure et extérieure.

• En cas de problème de sécurité grave lié à l'alimentation électrique, arrêtez immédiatement les travaux. Expliquez vos raisons au client et refusez d'installer l'unité jusqu'à ce que le problème de sécurité soit correctement résolu.

• La tension d'alimentation doit être comprise entre 90 et 110 % de la tension nominale. Une alimentation électrique insuffisante peut entraîner un dysfonctionnement, un choc électrique ou un incendie.

• L'installation d'un parasurtenseur externe au niveau du sectionneur extérieur est recommandée. • Si l'alimentation électrique est raccordée à un câblage fixe, un interrupteur ou un disjoncteur déconnectant tous les pôles et présentant une distance de séparation des contacts d'au moins 3 mm (1/8 po) doit être intégré au câblage fixe. Le technicien qualifié doit utiliser un disjoncteur ou un interrupteur homologué.

• Ne raccordez l'unité qu'à un circuit de dérivation individuel. Ne branchez pas un autre appareil sur cette prise.

• Assurez-vous de mettre correctement le climatiseur à la terre. • Chaque fil doit être fermement connecté. Un câblage desserré peut provoquer une surchauffe de la borne, entraînant un dysfonctionnement du produit et un risque d'incendie.

• Ne laissez pas les fils toucher ou reposer contre la tuyauterie de réfrigérant, le compresseur ou toute pièce mobile à l'intérieur de l'unité.

• Si l'unité est équipée d'un chauffage électrique auxiliaire, celui-ci doit être installé à au moins 1 mètre (40 po) de tout matériau combustible.

• Pour éviter tout choc électrique, ne touchez jamais les composants électriques juste après la mise hors tension de l'alimentation électrique. Après avoir coupé l'alimentation, attendez toujours 10 minutes ou plus avant de toucher les composants électriques.

• Assurez-vous de ne pas croiser votre câblage électrique avec votre câblage de signal. • Cela peut provoquer des distorsions, des interférences ou éventuellement endommager les cartes de circuit. • Aucun autre équipement ne doit être connecté au même circuit d'alimentation. • Connectez les câbles extérieurs avant de connecter les câbles intérieurs.

Câblage de l'unité extérieure

AVERTISSEMENT

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

1. Préparer le câble pour la connexion a. Vous devez d'abord choisir la bonne taille de câble. Assurez-vous d'utiliser des câbles H07RN-F.

Section transversale minimale des câbles d'alimentation et de signal - à titre indicatif (Non applicable en Amérique du Nord)

Courant nominal de l'appareil (A)	Section nominale (mm)
> 3 et 6	0.75
> 6 et 10	1
> 10 et 16	1,5
> 16 et 25	2,5
> 25 et 32	4
> 32 et 40	6

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

2. Dévisser le couvercle du câblage électrique et le retirer.

3. Dévisser le serre-câble situé sous le bornier et le mettre de côté.

4. Connecter le câble conformément au schéma de câblage, et visser fermement la cosse en U de chaque câble sur sa borne correspondante.
5. Après avoir vérifié que chaque connexion est bien fixée, former une boucle avec les câbles afin d'empêcher l'eau de pluie de pénétrer dans le bornier.
6. À l'aide du serre-câble, fixez le câble à l'unité. Serrez fermement le serre-câble.

7. Isolez les fils inutilisés avec du ruban électrique en PVC. Disposez-les de manière à ce qu'ils ne touchent aucune pièce électrique ou métallique.
8. Remettez le cache des fils sur le côté de l'unité et vissez-le en place.

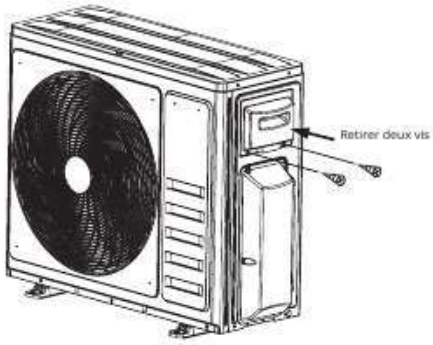


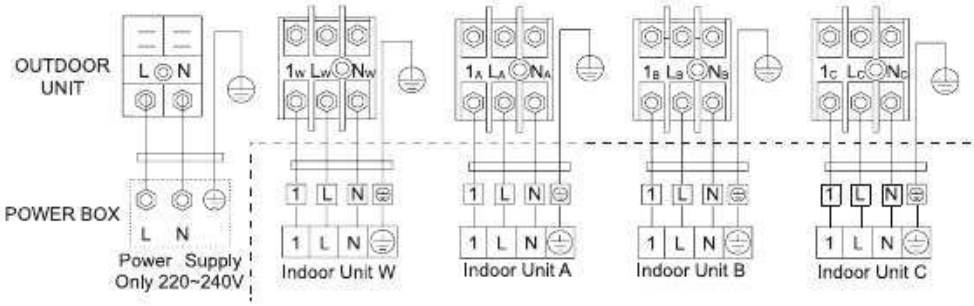
Schéma de câblage

ATTENTION

Connexion des câbles entre l'unité intérieure (IDU) et l'unité extérieure (ODU)

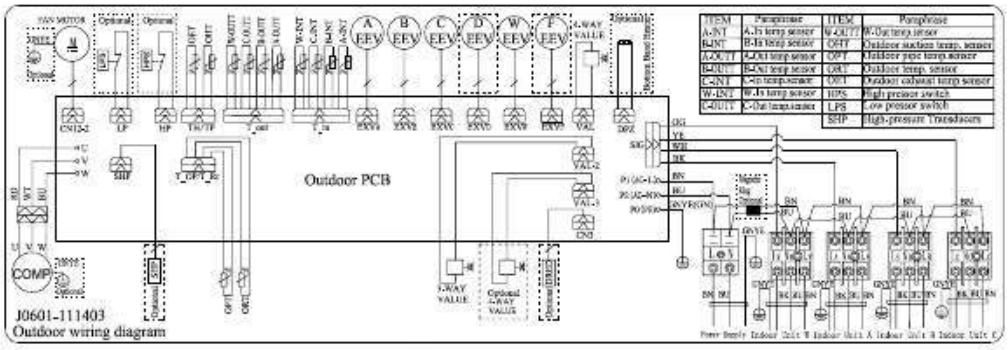
Remarque : Branchez les câbles de connexion sur les bornes correspondantes, comme indiqué. Par exemple, la borne (A) de l'unité extérieure doit être connectée à la borne (A) de l'unité intérieure.

Remarque : 1) 1 : Connecter aux lignes de communication intérieure et extérieure. 2) L : Connecter la phase. 3) N : Connecter le neutre.



Préparez un disjoncteur dédié d'une capacité de 25 A.

Remarque : Insérez les câbles de connexion sur les bornes correspondantes, comme indiqué.



ITEM	Parameter	ITEM	Parameter
A-INT	A-In temp.sensor	W-OUT	W-Out temp.sensor
B-INT	B-In temp.sensor	OPT	Outdoor suction temp. sensor
A-OUT	A-Out temp.sensor	OPT	Outdoor pipe temp.sensor
B-OUT	B-Out temp.sensor	ORT	Outdoor temp. sensor
C-INT	C-In temp.sensor	ORT	Outdoor exhaust temp.sensor
W-IN2	W-In temp.sensor	HPS	High pressor switch
C-OUT	C-Out temp.sensor	LPS	Low pressor switch
		SHP	High-pressure Transducers

J0601-111403
Outdoor wiring diagram

ATTENTION

Après confirmation des conditions ci-dessus, suivez ces directives lors de l'exécution du câblage :

• Disposez toujours d'un circuit d'alimentation individuel spécifiquement pour le climatiseur.

• Suivez toujours le schéma de circuit affiché à l'intérieur du couvercle de commande.

• Les vis fixant le câblage dans le boîtier des raccords électriques peuvent se desserrer pendant le transport. Les vis desserrées pouvant provoquer une défaillance des fils, vérifiez que les vis sont bien serrées.

• Vérifiez les caractéristiques de la source d'alimentation.

• Confirmez que la capacité électrique est suffisante.

• Confirmez que la tension de démarrage est maintenue à plus de 90 pour cent de la tension nominale indiquée sur la plaque signalétique.

• Confirmez que l'épaisseur du câble est conforme aux spécifications de la source d'alimentation.

• Installez toujours un disjoncteur différentiel dans les zones humides ou mouillées.

• Les éléments suivants peuvent être causés par une chute de tension : vibration d'un contacteur magnétique, endommagement du point de contact, fusibles grillés et perturbation du fonctionnement normal.

• La déconnexion d'une source d'alimentation doit être intégrée dans le câblage fixe.

• Elle doit avoir une séparation de contact à écart d'air d'au moins 3 mm dans chaque conducteur actif (de phase).

• Avant d'accéder aux bornes, tous les circuits d'alimentation doivent être déconnectés.

11. ÉVACUATION DE L'AIR

AVIS

Lors de l'ouverture des tiges de vanne, tournez la clé hexagonale jusqu'à ce qu'elle bute contre la butée. N'essayez pas de forcer la vanne à s'ouvrir davantage.

Préparations et précautions L'air et les corps étrangers présents dans le circuit frigorifique peuvent provoquer des hausses anormales de pression, susceptibles d'endommager le climatiseur, de réduire son efficacité et de causer des blessures. Utilisez une pompe à vide et un manifold de pression pour évacuer le circuit frigorifique, en éliminant tout gaz non condensable et toute humidité du système. L'évacuation doit être effectuée lors de l'installation initiale et lorsque l'unité est déplacée.

AVANT D'EFFECTUER LA MISE SOUS VIDE

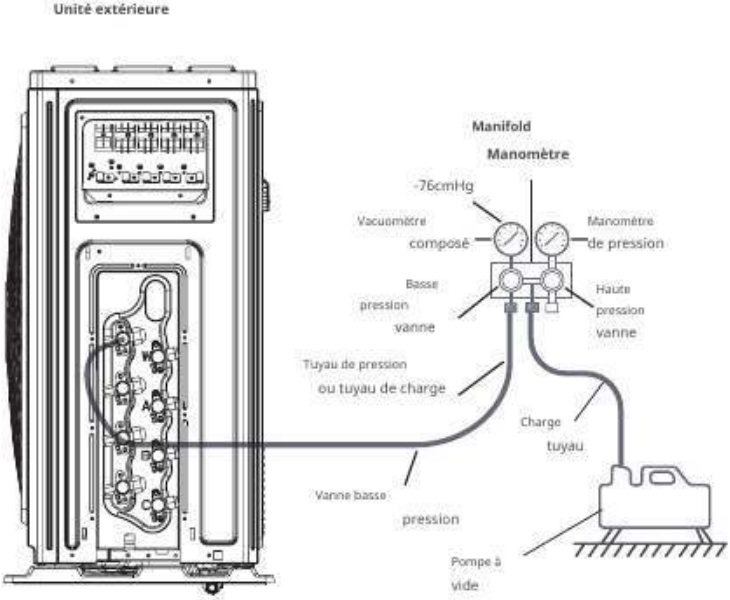
☑ **Vérifier que les tuyaux de raccordement entre les unités intérieure et extérieure sont correctement connectés.**

☑ **Vérifier que tout le câblage est correctement connecté.**

Instructions de mise sous vide

1. Connecter le flexible de charge du manifold au port de service sur la vanne basse pression de l'unité extérieure.
2. Connecter un autre flexible de charge du manifold à la pompe à vide.
3. Ouvrir le côté basse pression du manifold. Maintenir le côté haute pression fermé.
4. Mettre en marche la pompe à vide pour effectuer la mise sous vide du système.
5. Faire fonctionner la pompe à vide pendant au moins 15 minutes jusqu'à ce que le vacuomètre indique -76cmHG(- 5Pa).

10



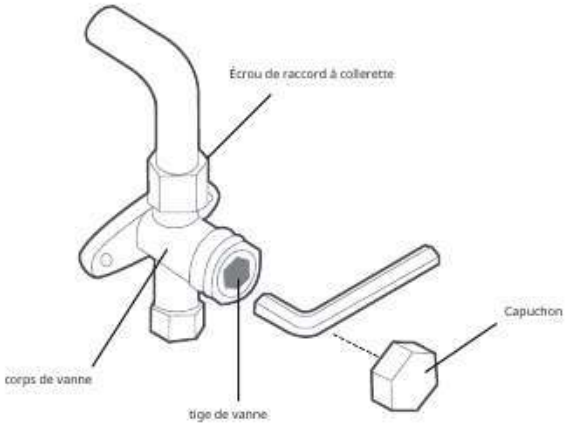
6. Fermez le côté basse pression du manifold et éteignez la pompe à vide.

7. Attendez 5 minutes, puis vérifiez qu'il n'y a eu aucun changement de pression dans le système.

8. En cas de changement de pression dans le système, reportez-vous à la section Vérification des fuites de gaz pour savoir comment détecter les fuites. Si la pression du système n'a pas changé, dévissez le capuchon de la vanne obturée (vanne haute pression).
9. Insérez une clé hexagonale dans la vanne obturée (vanne haute pression) et ouvrez la vanne en tournant la clé d'un quart de tour dans le sens antihoraire. Écoutez si du gaz s'échappe du système, puis fermez la vanne après 5 secondes.

10. Observez le manomètre pendant une minute pour vous assurer qu'il n'y a aucun changement de pression. Le manomètre doit indiquer une valeur légèrement supérieure à la pression atmosphérique.

11. Retirez le tuyau de charge du port de service.



12. À l'aide d'une clé hexagonale, ouvrir complètement les vannes haute pression et basse pression.

13. Serrer les bouchons de vanne sur les trois vannes (port de service, haute pression, basse pression) à la main. Vous pouvez les serrer davantage à l'aide d'une clé dynamométrique si nécessaire.

14. Suivre les étapes ci-dessus un système à la fois.

12.NOTE SUR L'AJOUT DE RÉFRIGÉRANT

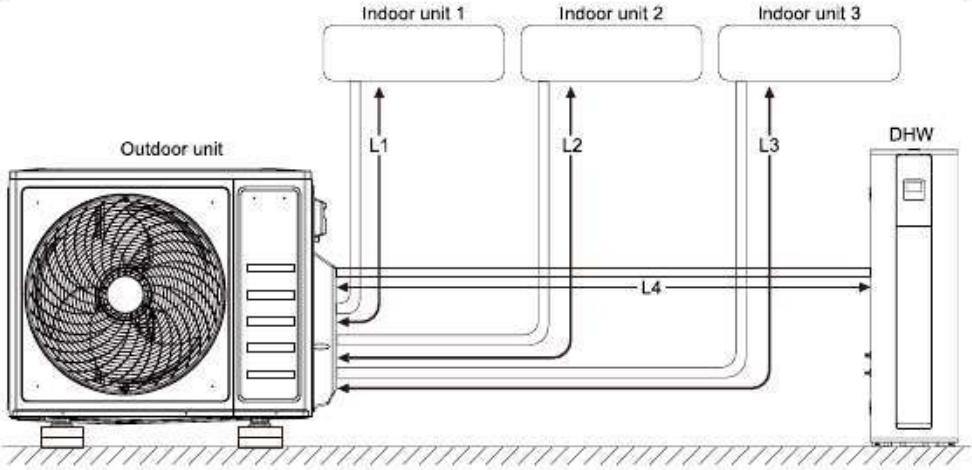
ATTENTION

• La charge en réfrigérant doit être effectuée après le câblage, la mise sous vide et le test d'étanchéité. • NE PAS dépasser la quantité maximale autorisée de réfrigérant ni surcharger le système. Cela pourrait endommager l'unité ou affecter son fonctionnement.

• Le chargement avec des substances inappropriées peut provoquer des explosions ou des accidents. Assurez-vous d'utiliser le réfrigérant approprié.

• Les conteneurs de réfrigérant doivent être ouverts lentement. Portez toujours des équipements de protection lors du chargement du système.

• NE PAS mélanger différents types de réfrigérants. • Pour le modèle utilisant le réfrigérant R32, assurez-vous que les conditions dans la zone ont été sécurisées par le contrôle des matières inflammables lors de l'ajout du réfrigérant dans le climatiseur.



REMARQUE : La longueur standard de la longueur totale de tuyauterie est de 20m.

Charge de réfrigérant		
Longueur de tuyauterie standard (L1+L2+L3+L4)	m	20
	ft	65.6
Charge de réfrigérant supplémentaire	kg	0.15x((L1+L2+L3+L4)-20)

Contrôle de sécurité et de fuite Contrôle de sécurité électrique Effectuer le contrôle de sécurité électrique après avoir terminé l'installation. Couvrir les domaines suivants :

1. Résistance d'isolement La résistance d'isolement doit être supérieure à 2 MΩ.

2. Travaux de mise à la terre Après avoir terminé les travaux de mise à la terre, mesurez la résistance de mise à la terre par contrôle visuel et à l'aide du testeur de résistance de mise à la terre. Assurez-vous que la résistance de mise à la terre est inférieure à 4 Ω.

3. Vérification des fuites électriques (à effectuer pendant le test de fonctionnement de l'unité) Lors d'un essai de fonctionnement après l'installation complète, utilisez l'électrosonde et le multimètre pour effectuer une vérification des fuites électriques. Éteignez l'unité immédiatement en cas de fuite. Essayez et évaluez différentes solutions jusqu'à ce que l'unité fonctionne correctement.

Pour charger du réfrigérant supplémentaire

AVERTISSEMENT

• Utilisez uniquement le R32 comme réfrigérant. D'autres substances peuvent provoquer des explosions et des accidents. • Le R32 contient des gaz à effet de serre fluorés. Sa valeur de potentiel de réchauffement global (PRG) est de 675. Ne rejetez PAS ces gaz dans l'atmosphère.

• Lors de la charge en réfrigérant, portez TOUJOURS des gants de protection et des lunettes de sécurité.

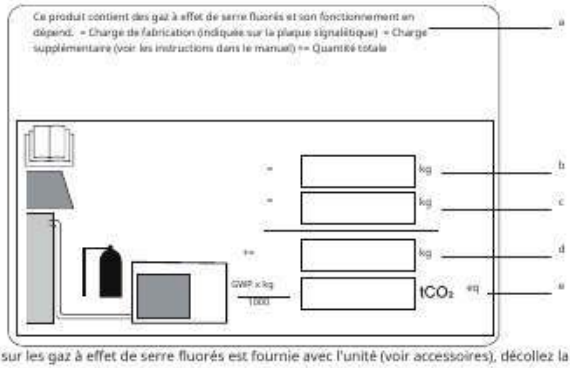
Condition préalable : Avant de charger le réfrigérant, assurez-vous que la tuyauterie de réfrigérant est connectée et vérifiée (test d'étanchéité et séchage sous vide).

1. Raccordez le cylindre de réfrigérant au port de service.

2. Chargez la quantité de réfrigérant supplémentaire.

3. Ouvrez la vanne d'arrêt du gaz.

Pour apposer l'étiquette des gaz à effet de serre fluorés 1. Remplissez l'étiquette comme suit :



a Si une étiquette multilingue sur les gaz à effet de serre fluorés est fournie avec l'unité (voir accessoires), décollez la langue applicable et collez-la par-dessus a.

b Charge en réfrigérant d'usine : voir la plaque signalétique de l'unité.

c Quantité de réfrigérant supplémentaire chargée.

d Charge totale en réfrigérant.

e Quantité de gaz à effet de serre fluorés de la charge totale en réfrigérant exprimée en tonnes équivalent CO2.
GWP = Potentiel de réchauffement global

REMARQUE : La législation applicable sur les gaz à effet de serre fluorés exige que la charge en réfrigérant de l'unité soit indiquée à la fois en poids et en équivalent CO2.

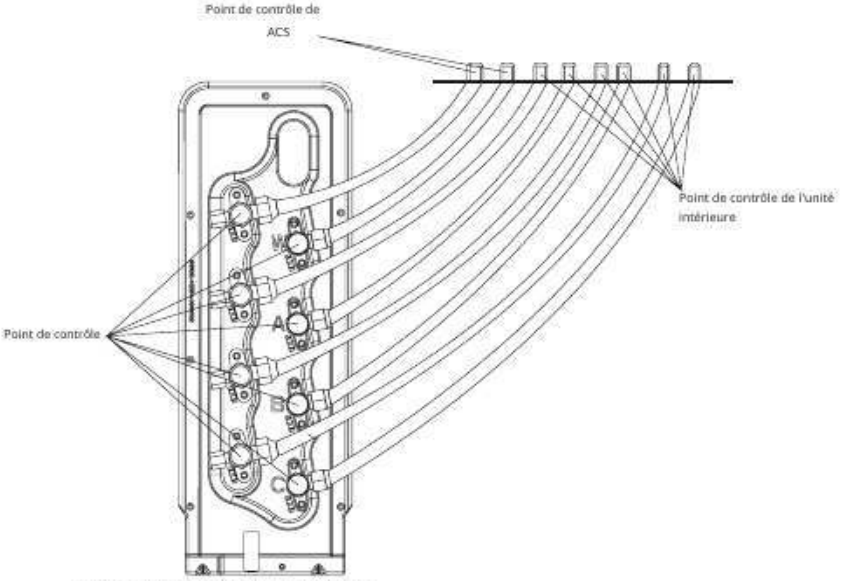
Formule pour calculer la quantité en tonnes équivalent CO2 : valeur GWP du réfrigérant × charge totale en réfrigérant [en kg] / 1000.

Utilisez la valeur GWP mentionnée sur l'étiquette de charge en réfrigérant.

2. Fixez l'étiquette à l'intérieur de l'unité extérieure, à proximité des vannes d'arrêt de gaz et de liquide.

Contrôle des fuites de gaz 1) Méthode à l'eau savonneuse : Appliquez une solution d'eau savonneuse ou un détergent liquide neutre sur les raccordements de l'unité intérieure ou les raccordements de l'unité extérieure à l'aide d'un pinceau doux pour vérifier l'absence de fuite aux points de connexion des tuyauteries. Si des bulles apparaissent, les tuyaux présentent une fuite.

2) Détecteur de fuite Utilisez le détecteur de fuite pour vérifier l'absence de fuite. REMARQUE : L'illustration est fournie à titre d'exemple uniquement. L'ordre réel de W, A, B et C sur la machine peut être légèrement différent de celui de l'unité que vous avez achetée, mais la forme générale restera la même.



W, A, B, C sont des points pour le type un à quatre

13. ESSAI DE FONCTIONNEMENT

ATTENTION

Le non-respect de l'essai de fonctionnement peut entraîner des dommages à l'unité, des dommages matériels ou des blessures corporelles.

Avant l'essai de fonctionnement Pour la procédure d'essai de fonctionnement du ballon ECS, se référer au manuel d'installation de l'unité ballon ECS. Si l'unité rencontre une erreur lors de la mise en service, consulter le manuel de service pour les directives de dépannage détaillées. Un essai de fonctionnement doit être effectué après l'installation complète de l'ensemble du système. Vérifier les points suivants avant d'effectuer l'essai :

a) Les unités intérieure, ballon et extérieure sont correctement installées.

b) La tuyauterie frigorigène/hydraulique et le câblage sont correctement raccordés.

c) Aucun obstacle à proximité de l'entrée et de la sortie de l'unité susceptible de nuire aux performances ou de provoquer un dysfonctionnement du produit.

d) Le système de réfrigération ne présente aucune fuite.

e) Le système de drainage est dégagé et évacue vers un endroit sûr.

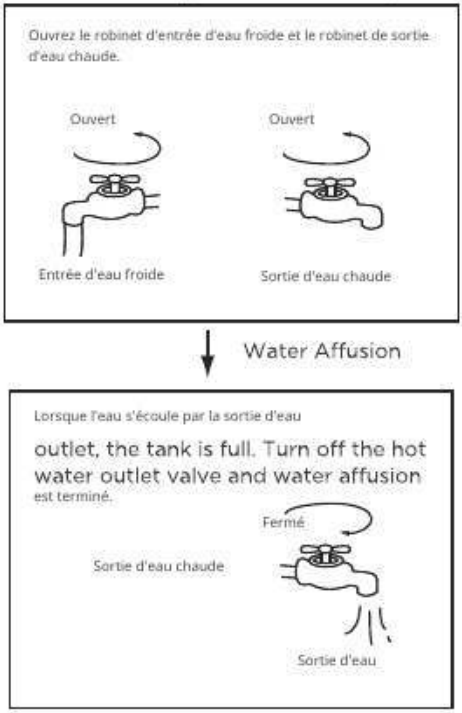
f) L'isolation thermique est correctement installée.

g) Les fils de mise à la terre sont correctement connectés.

h) La longueur de la tuyauterie et la capacité supplémentaire de stockage du réfrigérant ont été enregistrées.

i) La tension d'alimentation est la tension correcte pour le climatiseur.

j) Veuillez vous assurer que le réservoir est plein d'eau avant de mettre l'appareil sous tension, comme indiqué ci-dessous.



Instructions d'essai de fonctionnement

1. Ouvrez les vannes d'arrêt du liquide et du gaz.

2. Allumez l'interrupteur principal et laissez l'unité se préchauffer.

3. Réglez le climatiseur en mode FROID et le ballon en mode Hybride.

4. Pour l'unité intérieure :

a. Vérifiez que la télécommande et ses boutons fonctionnent correctement.

b. Vérifiez que les volets se déplacent correctement et peuvent être modifiés à l'aide de la télécommande.

c. Vérifiez que la température ambiante est bien enregistrée correctement.

d. Assurez-vous que les indicateurs de la télécommande et le panneau d'affichage de l'unité intérieure fonctionnent correctement.

e. Vérifiez que les boutons manuels de l'unité intérieure fonctionnent correctement.

f. Vérifiez que le système de drainage est dégagé et que l'écoulement se fait sans problème.

g. Assurez-vous qu'il n'y a aucune vibration ni bruit anormal pendant le fonctionnement.

5. Pour l'unité extérieure :

a. Vérifiez si le circuit frigorifique présente des fuites.

b. Assurez-vous qu'il n'y a aucune vibration ni bruit anormal pendant le fonctionnement.

6. Pour le chauffe-eau sanitaire (ECS) :

a. L'évacuation des condensats se fait correctement. Isolation de toutes les pièces hydrauliques.

b. Alimentation électrique correcte.

c. Absence d'air dans la canalisation d'eau et toutes les vannes ouvertes.

d. Installation d'un disjoncteur différentiel efficace.

e. Pression d'eau à l'entrée suffisante (entre 0,15 Mpa et 0,65 Mpa).

f. Assurez-vous que le vent, le bruit et l'eau générés par l'unité ne perturbent pas votre voisinage et ne présentent aucun risque pour la sécurité.

REMARQUE : En cas de dysfonctionnement de l'unité ou si elle ne fonctionne pas conformément à vos attentes, veuillez consulter la section Dépannage du manuel d'utilisation avant de contacter le service client.

⚠ ATTENTION

Protection contre les conflits de modes de l'unité intérieure Lorsque le mode sélectionné est différent d'une unité intérieure à l'autre, l'unité fonctionne selon les conditions suivantes : a. Le mode de la première unité intérieure en fonctionnement constitue le mode de base ; les modes des autres unités intérieures sont ensuite comparés pour détecter un éventuel conflit. Le mode refroidissement (mode sec) est en conflit avec le mode chauffage. b. Le mode ventilation est en conflit avec le mode chauffage, et le mode chauffage est le mode de base. Quelle que soit l'unité intérieure qui démarre en premier, l'unité fonctionnera en mode chauffage.

REMARQUE : Les niveaux de priorité ci-dessus ne sont valables qu'entre climatiseurs.

Priorité climatisation ou eau chaude sanitaire Lorsque plusieurs unités intérieures sont connectées à l'unité extérieure (voir le Guide de référence installateur pour plus de détails), l'utilisateur peut définir via l'interface utilisateur si la priorité doit être accordée à l'ECS ou à la climatisation. Cela déterminera la façon dont l'unité extérieure réagira lorsque plusieurs unités intérieures demanderont simultanément une mise en fonctionnement :

• Si l'ECS est défini comme prioritaire, l'unité extérieure peut choisir de fonctionner uniquement pour l'ECS, tandis que le fonctionnement de la climatisation est mis en attente. Dans ce cas, une fois le fonctionnement ECS terminé, l'unité extérieure peut basculer vers la climatisation.

• Si la climatisation est définie comme prioritaire, l'unité extérieure peut choisir de ne faire fonctionner que la climatisation ; dans ce cas, le chauffage d'appoint peut démarrer pour la production d'ECS. Une fois le fonctionnement de la climatisation terminé, l'unité extérieure peut basculer vers l'ECS.

14. INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT

Fonctionnalités Protection du climatiseur Protection du compresseur • Le compresseur ne peut pas redémarrer pendant 3 minutes après son arrêt.

Anti-froid (modèles chaud/froid uniquement)

• L'appareil est conçu pour ne pas souffler d'air froid en mode CHALEUR, lorsque l'échangeur thermique intérieur se trouve dans l'une des trois situations suivantes et que la température définie n'a pas encore été atteinte.

A) Lorsque le chauffage vient de démarrer.

B) Pendant le dégivrage. C) Chauffage à basse température.

• Le ventilateur intérieur ou extérieur s'arrête pendant le dégivrage (modèles chaud/froid uniquement).

Dégivrage (modèles climatisation, chauffage et ECS uniquement) • Du givre peut se former sur l'unité extérieure pendant un cycle de chauffage lorsque la température extérieure est basse et l'humidité élevée, ce qui entraîne une baisse de l'efficacité de chauffage du climatiseur.

• Dans ces conditions, le climatiseur arrête automatiquement le chauffage et lance le dégivrage.

• La durée du dégivrage peut varier de 4 à 10 minutes selon la température extérieure et la quantité de givre accumulée sur l'unité extérieure.

Redémarrage automatique (certains modèles) En cas de coupure de courant, le système s'arrête immédiatement. Au retour de l'alimentation électrique, le voyant de fonctionnement de l'unité intérieure clignote. Pour redémarrer l'appareil, appuyez sur le bouton ON/OFF de la télécommande. Si le système dispose d'une fonction de redémarrage automatique, l'appareil redémarre avec les mêmes paramètres.

Le climatiseur passe en mode VENTILATION SEULE depuis le mode FROID ou CHALEUR (pour les modèles chaud/froid uniquement).

Lorsque la température intérieure atteint la valeur de consigne, le compresseur s'arrête automatiquement et le climatiseur passe en mode VENTILATION SEULE. Le compresseur redémarre lorsque la température intérieure remonte en mode FROID ou descend en mode CHALEUR jusqu'au point de consigne.

Des gouttelettes d'eau peuvent se former sur la surface de l'unité intérieure lors du refroidissement dans des conditions d'humidité relative élevée (supérieure à 80 %). Réglez le volet horizontal sur la position de sortie d'air maximale et sélectionnez la vitesse de ventilateur ÉLEVÉE.

Brume blanche s'échappant de l'unité intérieure • Une brume blanche peut se former en raison d'une grande différence de température entre l'entrée et la sortie d'air en mode FROID dans des endroits à humidité relative élevée.

• Une brume blanche peut se former en raison de l'humidité produite lors du processus de dégivrage, quand le climatiseur redémarre en mode CHALEUR après un dégivrage.

Bruits provenant du climatiseur • Vous pouvez entendre un léger sifflement lorsque le compresseur est en marche ou vient de s'arrêter. Ce bruit est le son du réfrigérant qui circule ou s'immobilise.

• Vous pouvez également entendre un léger bruit de « grincement » lorsque le compresseur est en marche ou vient

de s'arrêter de fonctionner. Cela est dû à la dilatation thermique et à la contraction par le froid des pièces en plastique de l'appareil lorsque la température change.

• Un bruit peut être entendu en raison du retour des lamelles à leur position d'origine lors de la première mise sous tension. De la poussière peut être soufflée par l'unité intérieure. Cela se produit lorsque le climatiseur n'a pas été utilisé pendant une longue période ou lors de sa première utilisation.

Odeur émise par l'unité intérieure. Cela est causé par l'unité intérieure qui dégage des odeurs imprégnées des matériaux de construction, des meubles ou de la fumée.

Mode chauffage (Pour les modèles chauffage et refroidissement uniquement)

Le climatiseur capte la chaleur de l'unité extérieure et la libère via l'unité intérieure pendant le chauffage.
Lorsque la température extérieure baisse, la chaleur captée par le climatiseur diminue en conséquence.
En même temps, la charge thermique du climatiseur augmente en raison de la plus grande différence entre les températures intérieure et extérieure.

Si une température confortable ne peut pas être atteinte avec le climatiseur seul, il est recommandé d'utiliser un appareil de chauffage d'appoint.
La foudre ou un téléphone sans fil de voiture fonctionnant à proximité peut provoquer un dysfonctionnement de l'appareil.
Débranchez l'appareil de sa source d'alimentation, puis rebranchez-le.

Appuyez sur le bouton ON/OFF de la télécommande pour redémarrer les opérations.

Conseils d'économie d'énergie

• NE réglez PAS l'appareil à des niveaux de température excessifs.

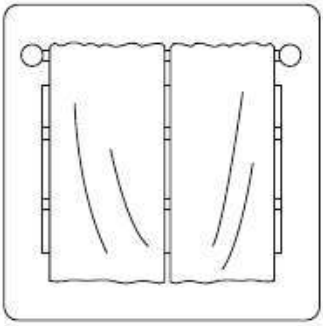
• En mode refroidissement, fermez les rideaux pour éviter la lumière directe du soleil.

• Les portes et les fenêtres doivent rester fermées pour maintenir l'air frais ou chaud dans la pièce.

• NE placez PAS d'objets près de l'entrée et de la sortie d'air de l'appareil. Cela réduirait l'efficacité de l'appareil.
• Programmez une minuterie et utilisez le mode SLEEP/ECONOMY intégré, le cas échéant. • Si vous n'avez pas l'intention d'utiliser l'appareil pendant une longue période, retirez les piles de la télécommande.

• Nettoyez le filtre à air toutes les deux semaines. Un filtre encrassé peut réduire l'efficacité du refroidissement ou du chauffage.

• Ajustez correctement les lamelles et évitez les flux d'air directs.



Fermer les rideaux pendant le chauffage aide également à maintenir la chaleur à l'intérieur et les fenêtres doivent rester fermées



15. OPÉRATIONS MANUELLES ET ENTRETIEN

Entretien Si vous prévoyez de laisser l'appareil inutilisé pendant une longue période, effectuez les opérations suivantes :

1. Nettoyez l'unité intérieure et le filtre à air.

2. Sélectionnez le mode VENTILATION SEULE et laissez le ventilateur de l'unité intérieure fonctionner un moment afin de sécher l'intérieur de l'appareil.

3. Débranchez l'alimentation électrique et retirez la pile de la télécommande.

4. Vérifiez périodiquement les composants de l'unité extérieure. Contactez un revendeur local ou un centre de service après-vente si l'appareil nécessite une intervention.

REMARQUE : Avant de nettoyer le climatiseur, assurez-vous d'éteindre l'appareil et de débrancher la prise d'alimentation électrique.

Fonctionnement optimal Pour obtenir des performances optimales, veuillez tenir compte des points suivants :

• Réglez la direction du flux d'air de façon à ce qu'il ne souffle pas directement sur les personnes.

• Réglez la température pour atteindre le niveau de confort le plus élevé possible. N'ajustez pas l'appareil à des températures excessives.
• Fermez les portes et les fenêtres en mode FROID ou en mode CHAUD.

• Utilisez le bouton MINUTERIE MARCHE de la télécommande pour sélectionner l'heure à laquelle vous souhaitez démarrer votre climatiseur.
• Ne placez aucun objet à proximité de la prise d'air ou de la sortie d'air, car l'efficacité du climatiseur pourrait être réduite et l'appareil pourrait s'arrêter de fonctionner.

• Nettoyez le filtre à air périodiquement, faute de quoi les performances de refroidissement ou de chauffage pourraient être réduites.

• Ne faites pas fonctionner l'appareil avec le volet horizontal en position fermée.

Conseil : Pour les appareils équipés d'un chauffage électrique, lorsque la température ambiante extérieure est inférieure à 0 °C (32 °F), il est fortement recommandé de laisser l'appareil branché afin de garantir un fonctionnement sans problème.

Lorsque le climatiseur doit être remis en service : Utilisez un chiffon sec pour essuyer la poussière accumulée sur la grille d'aspiration d'air arrière afin d'éviter que la poussière ne se disperse depuis l'unité intérieure.

• Vérifiez que le câblage n'est pas cassé ou déconnecté.

• Vérifiez que le filtre à air est installé.

• Vérifiez si la sortie ou l'entrée d'air est obstruée si le climatiseur n'a pas été utilisé pendant une longue période.

16. DÉPANNAGE

ATTENTION

Si l'une des conditions suivantes se produit, éteignez immédiatement votre appareil !

• Le cordon d'alimentation est endommagé ou anormalement chaud

• Vous sentez une odeur de brûlé • L'appareil émet des sons forts ou anormaux

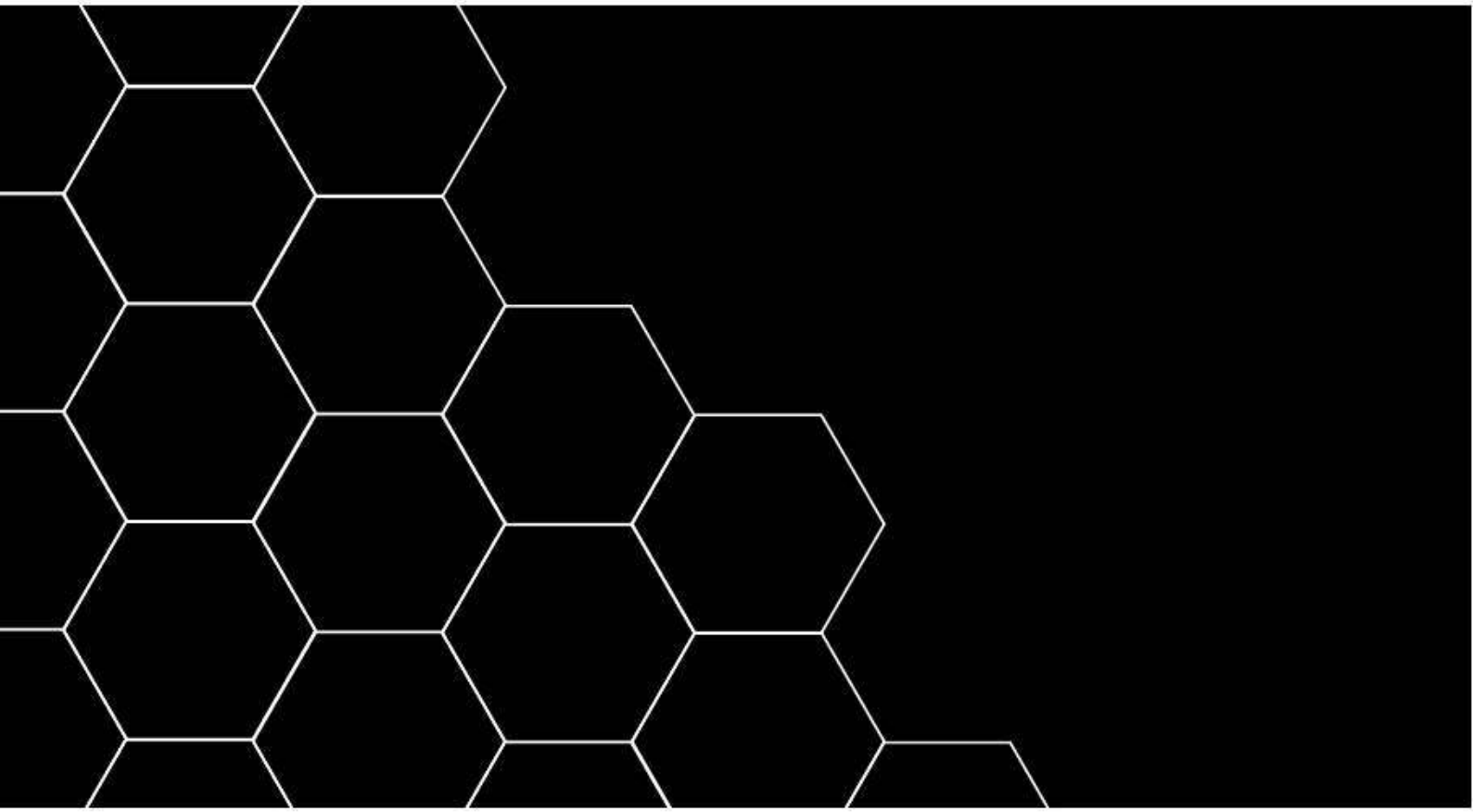
• Un fusible saute ou le disjoncteur se déclenche fréquemment

• De l'eau ou d'autres objets tombent dans ou hors de l'appareil

NE TENTEZ PAS DE RÉSOUDRE CES PROBLÈMES VOUS-MÊME ! CONTACTEZ IMMÉDIATEMENT UN PRESTATAIRE DE SERVICE AGRÉÉ.

Problèmes courants Les problèmes suivants ne constituent pas un dysfonctionnement et ne nécessiteront généralement pas de réparations.

Problème	Causes possibles
L'appareil ne s'allume pas lorsqu'on appuie sur le bouton ON/OFF	L'appareil dispose d'une fonction de protection de 3 minutes qui l'empêche de surcharger. L'appareil ne peut pas être redémarré dans les trois minutes suivant son extinction.
	Modèles Climatisation et Chauffage : Si le voyant de fonctionnement et les indicateurs PRE-DEF (préchauffage/dégivrage) sont allumés, la température extérieure est trop froide et la protection anti-vent froid de l'appareil est activée afin de dégivrer l'unité.
	Sur les modèles Climatisation uniquement : Si l'indicateur « Ventilation uniquement » est allumé, la température extérieure est trop froide et la protection antigel de l'appareil est activée afin de dégivrer l'unité.
L'unité passe du mode COOL/HEAT au mode FAN	L'unité peut modifier ses réglages pour éviter la formation de givre. Une fois la température remontée, l'unité reprendra le mode précédemment sélectionné.
	La température de consigne a été atteinte, l'unité coupe alors le compresseur. L'unité reprendra son fonctionnement lorsque la température variera à nouveau.
L'unité intérieure émet de la vapeur blanche	Dans les régions humides, une grande différence de température entre l'air ambiant et l'air conditionné peut provoquer l'émission de vapeur blanche.
Les unités intérieure et extérieure émettent toutes deux de la vapeur blanche	Lorsque l'unité redémarre en mode HEAT après un dégivrage, de la vapeur blanche peut être émise en raison de l'humidité générée par le processus de dégivrage.
L'unité intérieure émet des bruits	Un bruit de grincement se produit lorsque le système est éteint ou en mode COOL. Ce bruit est également perceptible lorsque la pompe de vidange (en option) est en fonctionnement.
	Un bruit de grincement peut survenir après le fonctionnement de l'unité en mode HEAT, en raison de la dilatation et de la contraction des pièces en plastique de l'unité.
Les unités intérieure et extérieure émettent toutes deux des bruits	Un léger sifflement peut se produire pendant le fonctionnement. Ceci est normal et est causé par la circulation du gaz réfrigérant dans les unités intérieure et extérieure.
	Un léger sifflement peut être entendu lorsque le système démarre, vient de s'arrêter de fonctionner ou est en dégivrage. Ce bruit est normal et est causé par le gaz réfrigérant qui s'arrête ou change de direction.





Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !





Distribué par :

VALSON SAS - 914 chemin de Quarante, 34370
MAUREILHAN - FRANCE

www.valson.fr- contact@valson.fr

Importé par : NAICON S.r.l.
Via II Caravaggio,25, 20060 Trecella, Pozzuolo Martesana (MI) Italia. P.I. 03251180968

Fabriqué en Chine