

Climatiseur

Manuel d'installation

AR**RXFH***

- Merci d'avoir choisi un climatiseur Samsung.
- Avant d'utiliser cet appareil, veuillez lire attentivement le contenu de ce manuel et conservez-le pour pouvoir vous y reporter par la suite.



DB68-08160A-01

SAMSUNG

Table des matières

Installation	3
Informations de sécurité sur l'installation	3
Préparation	8
Étape 1.1 Choix de l'emplacement d'installation	
Étape 1.2 Déballage	
Étape 1.3 Vérification et préparation des accessoires et outils	
Étape 1.4 Perçage d'un trou dans le mur	
Étape 1.5 Enveloppez les tuyaux, les câbles et le tuyau de vidange	
Installation de l'unité intérieure	12
Étape 2.1 Connexion des câbles d'alimentation et de communication	
Étape 2.2 Option : Rallonge du câble d'alimentation	
Étape 2.3 Installation et raccordement du tuyau de vidange	
Étape 2.4 Option : Rallonge du tuyau de vidange	
Étape 2.5 Option : Changement de la direction du tuyau de vidange	
Étape 2.6 Installation et raccord des tuyaux d'assemblage aux tuyaux réfrigérants (tuyau d'assemblage)	
Étape 2.7 Raccourcissement et rallonge des tuyaux réfrigérants (tuyau d'assemblage)	
Étape 2.8 Fixation de la plaque d'installation	
Installation de l'unité extérieure	19
Étape 3.1 Fixation de l'unité extérieure en position	
Étape 3.2 Connexion des câbles d'alimentation et de communication, ainsi que des tuyaux réfrigérants	
Étape 3.3 Évacuation de l'air	
Étape 3.4 Ajout de réfrigérant	
Étape 3.5 Informations importantes concernant le réfrigérant utilisé	
Inspection de l'installation	23
Étape 4.1 Exécution de l'essai de fuite de gaz	
Étape 4.2 Exécution du mode d'installation intelligent	
Étape 4.3 Exécution de la vérification finale et essai de fonctionnement	
Procédures d'entretien	26
Installation sous PCB (Optionnel)	27

Pour obtenir des informations sur les engagements environnementaux de Samsung et sur les obligations réglementaires spécifiques au produit (par ex. la réglementation REACH, WEEE, piles), rendez-vous sur : samsung.com/uk/aboutsamsung/samsungelectronics/corporatecitizenship/data_corner.html

Informations de sécurité sur l'installation

Suivez attentivement les précautions répertoriées ci-dessous qui sont essentielles pour garantir la sécurité du climatiseur et du personnel.

- Déconnectez systématiquement le climatiseur de l'alimentation avant d'entreprendre sa maintenance ou d'accéder à ses composants internes.
- Vérifiez que les opérations d'installation et d'essai ont été exécutées par des membres qualifiés du personnel.
- Vérifiez que le climatiseur n'est pas installé dans une zone d'accès facile.

Informations générales

- Lisez attentivement le contenu de ce manuel avant d'installer le climatiseur et rangez-le dans un endroit sûr pour pouvoir vous y reporter après l'installation.
- Pour une sécurité maximum, les installateurs doivent toujours compte des avertissements suivants.
- Rangez le manuel d'utilisation et d'installation dans un endroit sûr et n'oubliez pas de le remettre au nouveau propriétaire si le climatiseur doit être vendu ou transféré.
- Ce manuel explique comment installer une unité intérieure dans le cadre d'un système distribué avec deux unités SAMSUNG. L'utilisation d'autres types d'unités avec des systèmes de commande différent risque d'endommager les unités du système et d'invalider la garantie. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommage découlant de l'utilisation d'unités non conformes.
- Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommage découlant de l'utilisation non autorisée ou de la modification incorrecte des caractéristiques électriques et autres définies dans le tableau « Limites d'exploitation » de ce manuel qui invalideront immédiatement la garantie.
- Le climatiseur ne doit être utilisé que dans les applications pour lesquelles il a été conçu : l'unité intérieure n'est pas indiquée dans les espaces de buanderie réservés à la lessive.
- Les unités ne doivent pas être utilisées si elles sont endommagées. En cas de problème, éteignez l'unité et débranchez-la de l'alimentation.
- Pour éviter tout risque d'électrocution, d'incendie, ou de blessure, vous devez toujours arrêter l'unité, désactiver l'interrupteur de protection et contacter l'assistance technique de SAMSUNG si l'unité dégage de la fumée, le câble d'alimentation chauffe ou est endommagé, ou

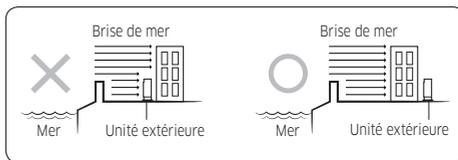
l'unité est trop bruyante.

- Veuillez toujours à inspecter l'unité, les raccordements électriques, les tubes réfrigérants et les protections régulièrement. Ces opérations doivent être uniquement réalisées par des membres qualifiés du personnel.
- L'unité contient des pièces mobiles qui doivent toujours être tenues hors de portée des enfants.
- Ne tentez pas de réparer, déplacer, modifier ou réinstaller l'unité. Réalisées par des membres non autorisés du personnel, ces opérations pourraient provoquer un risque d'électrocution ou d'incendie.
- Ne posez pas de récipients contenant du liquide ou d'autres objets sur l'unité.
- Tous les matériaux utilisés pour la fabrication et l'emballage du climatiseur sont recyclables.
- Les matériaux d'emballage et les piles déchargées de la télécommande (en option) doivent être éliminés conformément aux lois actuelles.
- Le climatiseur contient un réfrigérant qui doit être éliminé en tant que déchet spécial. À la fin de sa durée utile, le climatiseur doit être déposé dans un centre agréé ou renvoyé au revendeur afin d'être éliminé correctement et en toute sécurité.
- N'utiliser aucune méthode pour accélérer l'opération de dégivrage ou de nettoyage autre que celles recommandées par Samsung.
- Ne pas percer ni brûler.
- Il est important de noter que les réfrigérants peuvent être totalement inodoraux.

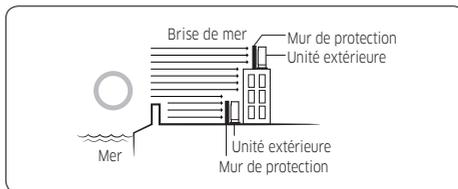
Installation du produit

- **IMPORTANT** : en installant l'unité, n'oubliez pas de raccorder d'abord les tubes réfrigérants, puis les câbles électriques. Vous devez toujours démonter les câbles électriques avant les tubes réfrigérants.
- À la réception, inspectez le produit pour vérifier qu'il n'a pas été endommagé pendant le transport. Si le produit paraît endommagé, N'ESSAYEZ PAS DE L'INSTALLER et signalez immédiatement les dommages au transporteur ou au revendeur (si l'installateur ou le technicien agréé a récupéré le matériel auprès du revendeur.)
- Après avoir terminé l'installation, vous devez toujours effectuer un essai de fonctionnement et fournir les instructions sur le fonctionnement du climatiseur à l'utilisateur.

- N'utilisez pas le climatiseur dans un environnement contenant des substances dangereuses ou à proximité d'équipements libérant des flammes libres pour éviter tout risque d'incendie, d'explosion ou de blessure.
- Nos unités doivent être installées en respectant les dimensions indiquées dans le manuel d'installation pour s'assurer de leur accessibilité des deux côtés ou de la possibilité d'effectuer la maintenance et les réparations de routine. Les composants de l'unité doivent être accessibles et pouvoir être assemblés dans des conditions ne présentant aucun danger pour les personnes ou les équipements. De ce fait, lorsqu'il n'en est pas fait mention dans le Manuel d'installation, les frais nécessaires pour l'accès à l'unité et sa réparation (en toute sécurité, conformément aux règlements actuellement en vigueur) avec des élingues, camions, échafaudages ou tout autre moyen de levage ne sont pas considérés couverts par la garantie et devront être pris en charge par l'utilisateur final.
- L'unité extérieure doit être installée dans un espace ouvert et toujours ventilé.
- Respecter les réglementations locales en matière de gaz.
- Pour manipuler, purger et éliminer le réfrigérant ou pénétrer dans le circuit de réfrigérant, le technicien doit disposer d'un certificat émanant d'une autorité accréditée par l'industrie.
- Ne pas installer l'unité intérieure dans les zones suivantes :
 - Zone remplie de minéraux, d'huile éclaboussée ou de vapeur. Cela détériorerait les pièces en plastique, provoquant des défaillances ou des fuites.
 - Zone proche de sources de chaleur.
 - Zone produisant des substances telles que gaz sulfurique, chlore gazeux, acide et alcali. Cela pourrait provoquer la corrosion des tuyauteries et des joints brasés.
 - Zone pouvant présenter une fuite de gaz combustible et une suspension de fibres de carbone, de poussières inflammables ou de produits inflammables volatils.
 - Zone où du réfrigérant fuit et n'est pas éliminé.
 - Zone où des animaux pourraient uriner sur le produit. De l'ammoniac pourrait être généré.
- Ne pas utiliser l'unité intérieure pour la conservation d'aliments, de plantes, de matériel et d'œuvres d'art. Cela pourrait entraîner une détérioration de leur qualité.
- Ne pas installer l'unité intérieure en cas de problème d'évacuation.
- Lors de l'installation de l'unité extérieure au bord de la mer, assurez-vous qu'elle n'est pas directement exposée à la brise marine. Si vous ne parvenez pas à trouver d'endroit adéquat à l'abri de la brise marine, construisez un mur ou une clôture de protection.
 - Installez l'unité extérieure dans un endroit (comme un bâtiment à proximité, etc.) où elle peut être protégée de la brise marine. Dans le cas contraire, l'unité risquerait d'être endommagée.



- Si vous ne pouvez pas installer l'unité extérieure en bordure de mer, construisez un mur de protection qui l'entoure pour la protéger de la brise marine.
- Construisez un mur de protection en matériaux solides, comme des blocs de béton, pour éviter d'exposer l'unité à la brise marine. Assurez-vous que la hauteur et la largeur du mur sont d'une fois et demie celles de l'unité extérieure. En outre, prévoyez un espace de plus de 600 mm entre le mur de protection et l'unité extérieure pour l'évacuation de l'air.



- Installez l'unité dans un endroit où l'eau pourra être évacuée régulièrement.
- En cas de difficulté pour trouver l'emplacement d'installation décrit ci-dessus, demandez l'aide de votre fabricant.
- Veillez à nettoyer l'eau de mer et la poussière sur l'échangeur thermique de l'unité extérieure et appliquez un agent anti-corrosion. (Au moins une fois par an.)
- Pour le système multiple, cette unité intérieure peut être connectée à une unité extérieure R-32 ou R-410A. Vérifiez le type de réfrigérant dans l'unité extérieure.

- Étant donné que votre climatiseur contient du réfrigérant R-32, assurez-vous qu'il est installé, utilisé et stocké dans une pièce dont la surface de sol est supérieure à la surface de sol minimale requise spécifiée dans le tableau suivant :

Type montage au mur	
m (kg)	A (m ²)
≤ 1.842	Aucune exigence
1.843	4.45
1.9	4.58
2.0	4.83
2.2	5.31
2.4	5.79
2.6	6.39
2.8	7.41
3.0	8.51

- m : Charge totale de réfrigérant dans le système
- A : Surface au sol minimale requise
- **IMPORTANT** : il est obligatoire d'observer le tableau ci-dessus ou de prendre en considération la législation locale concernant l'espace vital minimal des installations.
- La hauteur d'installation minimale de l'unité intérieure est de 0,6 m pour le montage au sol, 1,8 m pour le montage mural et 2,2 m pour le montage au plafond.

Installation de l'unité extérieure

- Lors de l'installation ou du déménagement du produit, ne pas mélanger le réfrigérant avec d'autres gaz, y compris de l'air ou du réfrigérant non spécifié. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner une augmentation de la pression à l'origine d'une rupture ou de blessures.
- Ne pas couper ni brûler le réservoir de réfrigérant ou les tuyauteries.
- Utiliser des pièces propres telles que la jauge du collecteur, la pompe à vide et le flexible de charge de réfrigérant.
- L'installation doit être effectuée par du personnel qualifié en matière de manipulation du réfrigérant. Il convient en outre de respecter les réglementations et les lois en vigueur.
- Veiller à ne pas laisser pénétrer de substances étrangères (huile lubrifiante, réfrigérant, eau, etc.) dans les tuyauteries. L'application d'huile ou de réfrigérant détériore les tuyauteries et peut entraîner une fuite à l'évacuation. Pour l'entreposage, sceller hermétiquement leurs ouvertures.
- Si une ventilation mécanique est nécessaire, les ouvertures de ventilation ne doivent jamais être obstruées.
- Pour la mise au rebut du produit, respecter les lois et règlements locaux.

- Ne pas travailler dans un espace confiné.
- La zone de travail doit être condamnée.
- Les tuyauteries de réfrigérant doivent être installées dans des lieux ne contenant pas de substances pouvant entraîner la corrosion.
- Les contrôles suivants doivent être effectués lors de l'installation :
 - Le volume de charge doit être adapté à la taille de la pièce.
 - Les dispositifs et orifices de ventilation doivent fonctionner normalement et ne pas être obstrués.
 - Les marquages et signaux apposés sur l'équipement doivent être visibles et lisibles.
- En cas de fuite de réfrigérant, ventiler la pièce. Si le réfrigérant qui fuit est exposé à une flamme, il peut générer des gaz toxiques.
- S'assurer que la zone de travail est exempte de substances inflammables.
- Pour purger l'air dans le réfrigérant, veiller à utiliser une pompe à vide.
- Notez que le réfrigérant n'a aucune odeur.
- Les unités ne sont pas protégées contre les explosions et doivent donc être installées de façon à éviter tout risque d'explosion.
- Ce produit contient des gaz fluorés qui contribuent à l'effet de serre global. En conséquence, ne pas rejeter de gaz dans l'atmosphère.
- La pression de service du R-32 étant 1,6 fois plus élevée que celle du R-22, utiliser exclusivement les tuyauteries et les outils spécifiés. En cas de remplacement d'un modèle R-22 par un modèle R-32, s'assurer de remplacer les tuyauteries et les écrous évasés conventionnels par des matériels dédiés.
- L'orifice de charge des modèles utilisant le réfrigérant R-32 ont un diamètre de filetage différent afin d'éviter une erreur de charge. Par conséquent, vérifier son diamètre (1/2 pouce) à l'avance.
- L'entretien doit être effectué conformément aux recommandations du fabricant. Dans le cas où d'autres personnes qualifiées sont présentes lors de l'entretien, celui-ci doit être effectué sous la supervision de la personne compétente pour la manipulation des réfrigérants inflammables.
- Pour l'entretien des unités contenant des réfrigérants inflammables, des contrôles de sécurité sont requis pour minimiser le risque d'inflammation.
- L'entretien doit être effectué conformément à la procédure contrôlée afin de minimiser le risque de fuite de réfrigérant ou de gaz inflammable.
- Ne pas procéder à l'installation en cas de risque de fuite de gaz combustible.
- Ne pas placer à proximité de sources de chaleur.
- Veiller à ne pas produire d'étincelle, comme suit :
 - Ne pas retirer les fusibles lorsque l'appareil est sous tension.
 - Ne pas débrancher la fiche d'alimentation de la prise murale

lorsque l'appareil est sous tension.

- Il est recommandé de placer la prise de courant en hauteur. Placer les cordons de sorte qu'ils ne soient pas enchevêtrés.
- Si l'unité intérieure n'est pas compatible R-32, un signal d'erreur s'affiche et l'unité ne fonctionne pas.
- Après l'installation, vérifier l'absence de fuites. Du gaz toxique peut être généré en cas de contact avec une source d'inflammation telle qu'un chauffage à air pulsé, un poêle ou une cuisinière. S'assurer que seuls les cylindres adaptés à la récupération de réfrigérant sont utilisés.

Préparation de l'extincteur

- Si un travail à chaud doit être effectué, du matériel de lutte contre l'incendie approprié doit être disponible.
- Un extincteur à poudre sèche ou au CO₂ doit être installé près de la zone de charge.

Absence de source d'inflammation

- Veiller à stocker les unités dans un lieu sans sources d'allumage en fonctionnement continu (par exemple, flammes nues, appareil à gaz en fonctionnement ou chauffage électrique en fonctionnement).
- Les techniciens d'entretien ne doivent pas utiliser de sources d'inflammation, sous peine de provoquer un incendie ou une explosion.
- Les sources d'inflammation potentielles doivent être tenues à l'écart de la zone d'intervention où du réfrigérant inflammable pourrait être libéré dans l'environnement.
- Vérifier la zone de travail pour s'assurer qu'il n'y a pas de risques d'inflammation ou d'étincelle. Un panneau « Ne pas fumer » doit être affiché.
- Les sources potentielles d'inflammation ne doivent en aucun cas être utilisées en cas de détection de fuites.
- S'assurer que les joints d'étanchéité ou les matériaux d'étanchéité ne se sont pas dégradés.
- Les pièces sûres sont celles avec lesquelles le technicien peut travailler dans une atmosphère inflammable. Les autres pièces peuvent provoquer une étincelle à cause des fuites.
- Remplacer les composants uniquement par des pièces spécifiées par Samsung. Les autres pièces peuvent entraîner l'inflammation du réfrigérant dans l'atmosphère en cas de fuite.

Ventilation de la zone

- Assurez-vous que la zone de travail est bien ventilée avant d'effectuer un travail à chaud.
- La ventilation doit être maintenue même pendant l'intervention.
- La ventilation doit disperser en toute sécurité les gaz dégagés et, de préférence, les expulser dans l'atmosphère.
- La ventilation doit être maintenue même pendant l'intervention.

Méthodes de détection des fuites

- Le détecteur de fuites doit être étalonné dans une zone exempte de réfrigérant.
- S'assurer que le détecteur n'est pas une source potentielle d'inflammation.
- Le détecteur de fuites doit être réglé sur la LFL (limite inférieure d'inflammabilité).
- L'utilisation de détergents contenant du chlore doit être évitée pour le nettoyage, le chlore étant susceptible de provoquer une réaction avec le réfrigérant et la corrosion des tuyauteries.
- En cas de fuite, les flammes nues doivent être éliminées.
- Si une fuite est détectée pendant le brasage, la totalité du réfrigérant doit être récupéré du produit ou isolé (par exemple en utilisant des vannes d'arrêt). Il ne doit pas être directement rejeté dans l'environnement. De l'azote exempt d'oxygène (OFN) doit être utilisé pour purger le système avant et pendant le brasage.
- La zone de travail devra être contrôlée à l'aide d'un détecteur de réfrigérant avant et pendant les travaux.
- Assurez-vous que le détecteur de fuite est adapté à une utilisation avec des réfrigérants inflammables.

Étiquetage

- Les pièces doivent être étiquetées pour s'assurer qu'elles ont été mises hors service et vidées du réfrigérant.
- Les étiquettes doivent être datées.
- S'assurer que des étiquettes sont apposées sur le système pour indiquer qu'il contient du réfrigérant inflammable.

Récupération

- Lors du retrait du réfrigérant du système pour l'entretien ou la mise hors service, il est recommandé de vidanger la totalité du réfrigérant.
- Lors du transfert du réfrigérant dans les cylindres, s'assurer que seuls des cylindres adaptés à la récupération de réfrigérant sont utilisés.
- Tous les cylindres utilisés pour le réfrigérant récupéré doivent être étiquetés.
- Les cylindres doivent être équipés de soupapes de sécurité et de robinets d'arrêt dans l'ordre approprié.
- Les cylindres de récupération vides doivent être vidangés et refroidis avant la récupération.
- Le système de récupération doit fonctionner normalement conformément aux instructions spécifiées et doit être adapté à la récupération du réfrigérant.
- En outre, les échelles d'étalement doivent fonctionner normalement.
- Les flexibles doivent être équipés de raccords de déconnexion étanches.
- Avant de commencer la récupération, vérifier l'état du système de récupération et l'état de la fermeture étanche. Consulter le fabricant en cas de suspicion de défaut.
- Le réfrigérant récupéré doit être retourné au fournisseur dans les cylindres de récupération appropriés, accompagnés du Bordereau de transfert de déchets.
- Ne pas mélanger les réfrigérants dans les unités ou cylindres de récupération.
- Si des compresseurs ou des huiles de compresseur doivent être retirés, s'assurer qu'ils ont été vidangés à un niveau acceptable pour garantir qu'aucune trace de réfrigérant inflammable ne reste dans le lubrifiant.
- Le processus de vidange doit être effectué avant d'envoyer le compresseur au fournisseur.
- Seul le chauffage électrique du corps du compresseur est autorisé pour accélérer le processus.
- L'huile doit être vidangée du système en toute sécurité.
- Pour l'installation avec manipulation du réfrigérant (R-32), utiliser des outils et des matériaux de tuyauterie dédiés. La pression du réfrigérant R-32 étant environ 1,6 fois plus élevée que celle du R-22, le fait de ne pas utiliser d'outils et de matériaux de tuyauterie dédiés peut provoquer une rupture ou des blessures. En outre, cela peut entraîner

des accidents graves tels que fuite d'eau, choc électrique ou incendie.

- Ne jamais installer un équipement motorisé afin d'éviter toute étincelle.

Ligne d'alimentation électrique, fusible ou disjoncteur

- Vous devez toujours vous assurer que l'alimentation est conforme aux normes de sécurité actuelles. Vous devez toujours installer le climatiseur conformément aux normes de sécurité locales actuelles.
- Vous devez toujours vérifier qu'une connexion de terre appropriée est disponible.
- Vérifiez que la tension et la fréquence de l'alimentation sont conformes aux caractéristiques et l'alimentation installée est suffisante pour garantir le fonctionnement de tout appareil ménager connecté aux mêmes lignes.
- Vous devez toujours vérifier que les commutateurs de coupure et de protection sont suffisamment puissants.
- Vérifiez que le climatiseur est raccordé à l'alimentation conformément aux instructions fournies sur le schéma de câblage dans ce manuel.
- Vous devez toujours vérifier que les raccords électriques (entrées de câble, tronçons de câble, protections...) sont conformes aux spécifications électriques et aux instructions fournies avec le schéma de câblage. Vous devez toujours vérifier que tous les raccords sont conformes aux normes applicables à l'installation de climatiseurs.
- Veillez à ne pas modifier le câble d'alimentation, à ne pas effectuer un câblage à rallonge et à ne pas connecter plusieurs câbles.
 - Cela pourrait causer un choc électrique ou un incendie en raison d'une mauvaise connexion ou d'une mauvaise isolation, ou un dépassement de la limite de courant.
 - En cas de câblage à rallonge en raison de dommages sur la ligne d'alimentation, consultez « Étape 2.2 Option : Rallonge du câble d'alimentation » dans le manuel d'installation.

Préparation

Étape 1.1 Choix de l'emplacement d'installation

Si vous utilisez un climatiseur de multi-système, effectuer l'installation comme décrit dans le manuel d'installation fourni avec l'unité extérieure.

Aperçu des caractéristiques de l'emplacement d'installation

Trou de tuyau de vidange
Vous pouvez sélectionner la direction de vidange (gauche ou droite).

Hauteur de tuyau maximum

Faites au moins un tour pour réduire le bruit et les vibrations.

Longueur de tuyau maximum

Les unités réelles peuvent être différentes de celles figurant sur les illustrations ici.

(Unité : m)

Modèle	Longueur de tuyau		Norme de la charge d'usine	Hauteur de tuyau
	Minimum	Maximum		Maximum
18***	3	30	5	15
24***				

Unité Extérieure

Mur extérieur

Unité Intérieure

Coupez l'isolation pour vidanger l'eau de pluie

ATTENTION Faites une bride en U (A) sur le tuyau (qui est raccordé à l'unité intérieure) sur le mur extérieur et découpez la partie inférieure de l'isolation (10 mm environ) pour empêcher l'eau de pluie de s'infiltrer dans l'isolation.

ATTENTION

- Respectez les limites de longueur et de hauteur décrites dans le schéma ci-dessus.
- Si le produit qui utilise le réfrigérant R-32, installer l'unité intérieure sur le mur à une hauteur de 1,8 m ou plus par rapport sol.

Dégagement minimum pour l'unité extérieure

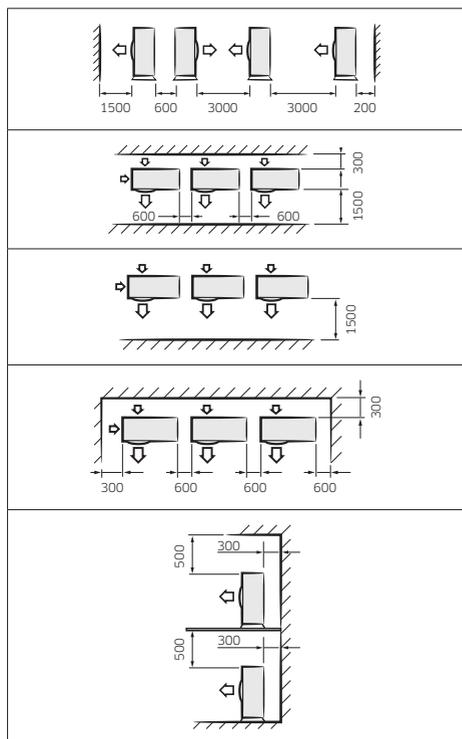
Mur	
Dégagement minimum en mm	
Direction du flux d'air	

Installation d'une unité extérieure (6 boîtes)

(Unité : mm)

Installation de plus d'une unité extérieure (5 boîtes)

(Unité : mm)



⚠ ATTENTION

- Si le dégagement est insuffisant lors de l'installation de l'unité extérieure, elle risque de générer du bruit et d'affecter l'ensemble du produit.H
- Veillez à installer l'unité extérieure dans un endroit de niveau pour éviter que ses vibrations n'en affectent le fonctionnement.

Étape 1.2 Déballage

Déballage de l'unité intérieure

- 1 Ouvrez le carton de l'unité intérieure.
- 2 Retirez le rembourrage de gauche et de droite.
- 3 Sortez l'unité de son carton.

Déballage de l'unité intérieure

- 1 Retirez l'emballage.
- 2 Retirez le rembourrage supérieur.
- 3 Sortez l'unité du rembourrage inférieur.

Étape 1.3 Vérification et préparation des accessoires et outils

Accessoires

Accessoire dans le carton de l'unité intérieure

Plaque d'installation (1) **07*****	Plaque d'installation (1) **18***** **24*****
Télécommande (1)	Pile de télécommande (2)
Manuel d'utilisation (1)	Manuel d'installation (1)
Vis de blocage (4)	

Si vous utilisez un climatiseur de multi-système, référez-vous au manuel fourni avec l'unité extérieure.

Accessoires en option

Tuyau d'assemblage isolé, Ø 6,35 mm (1)	Tuyau d'assemblage isolé, Ø 9,52 mm (1) **07*****
	
Tuyau d'assemblage isolé, Ø 12,7 mm (1) **18*****	Tuyau d'assemblage isolé, Ø 15,88 mm (1) **24*****
	
Bride de tuyau B (3)	Bride de tuyau A (3)
	
Tuyau de vidange, 2 m de long (1)	Mousse isolante (1)
	
Ruban en vinyle (2)	Isolation de tuyau en mousse PE T3 (1)
	
Mastic 100 g (1)	Bouchon de tuyau (1)
	
25 vis autotaraudeuses M4 (6)	Vis à ciment (6)
	
Câble d'alimentation à 3 fils (1)	Câble d'assemblage à 3 fils (1)
	
Câble d'assemblage à 2 fils (1)	
	

Accessoires dans le carton d'unité extérieure

Pied en caoutchouc (4)


REMARQUE

- Un écrou évasé est fixé à l'extrémité de chaque tuyau d'un évaporateur ou d'un orifice d'entretien. Utilisez des écrous évasés pour raccorder les tuyaux.
- Les câbles d'assemblage sont en option. S'ils ne sont pas fournis, utilisez des câbles standards.
- Le bouchon de vidage et les pieds en caoutchouc ne sont fournis que lorsque le climatiseur n'est pas équipé de tuyaux d'assemblage.
- Si ces accessoires sont fournis, ils figurent dans le carton d'accessoires ou le carton de l'unité extérieure.

Outils

Outils généraux

- Pompe à vide (prévention de retour de flux)
- Manomètre
- Détecteur de montent
- Clé dynamométrique
- Coupe-tube
- Alésoir
- Cintreuse de tuyau
- Niveau
- Tournevis
- Clé
- Perceuse
- Clé sipan
- Mètre

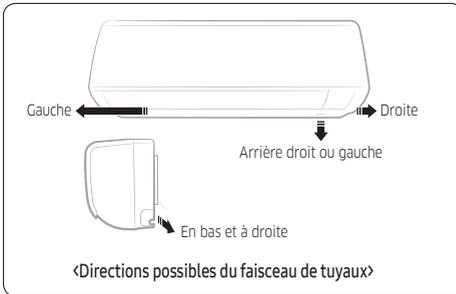
Outils pour les essais

- Thermomètre
- Mesureur de résistance
- Électroscope

Étape 1.4 Perçage d'un trou dans le mur

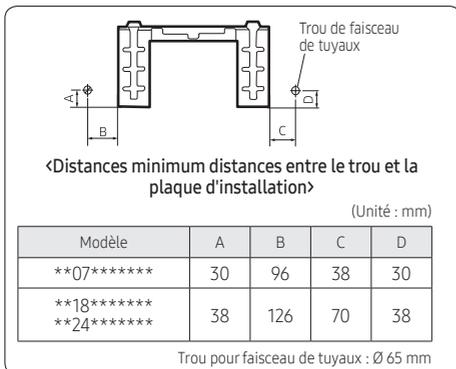
Avant de fixer la plaque d'installation au mur, puis l'unité intérieure à la plaque d'installation, un cadre de fenêtre ou une cloison sèche, vous devez déterminer la position d'un trou (de 65 mm de diamètre interne) par lequel va passer le faisceau de tuyaux (formé de câbles d'alimentation et de tuyaux réfrigérants et du tuyau de vidange), puis percez le trou.

- Déterminez la position d'un trou de 65 mm par rapport aux directions possibles du faisceau de tuyau, ainsi que la distance minimum possible entre le trou et la plaque d'installation.



⚠ ATTENTION

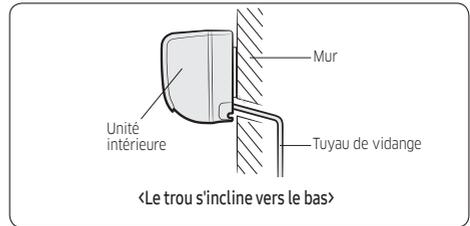
- Si vous changez la direction des tuyaux de gauche à droite, ne les pliez pas radicalement mais tournez-les maintenant en direction opposée comme illustré. Dans le cas contraire, le tuyau risque d'être endommagé au cours du processus.



- Percez le trou.

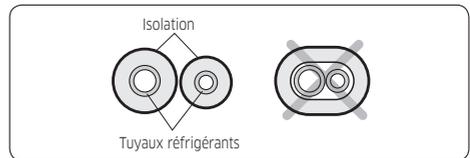
⚠ ATTENTION

- Veillez à ne percer qu'un seul trou.
- Assurez-vous que le trou est incliné vers l'arrière pour que le câble de vidage s'incline également vers l'arrière afin de vider l'eau.

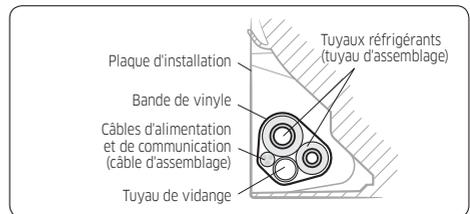


Étape 1.5 Enveloppez les tuyaux, les câbles et le tuyau de vidange

- Enveloppez les pièces non isolées de mousse isolante à l'extrémité des tuyaux réfrigérants comme illustré sur la figure. Cette isolation réduira les problèmes de condensation.



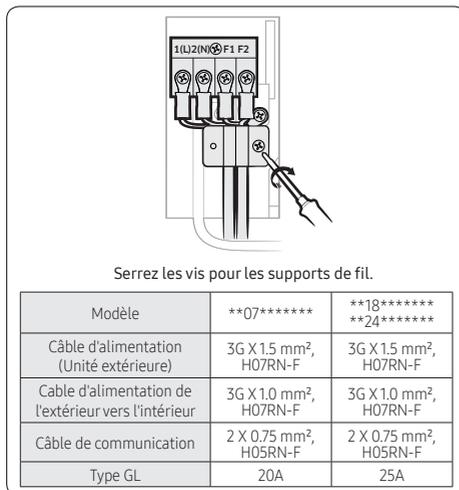
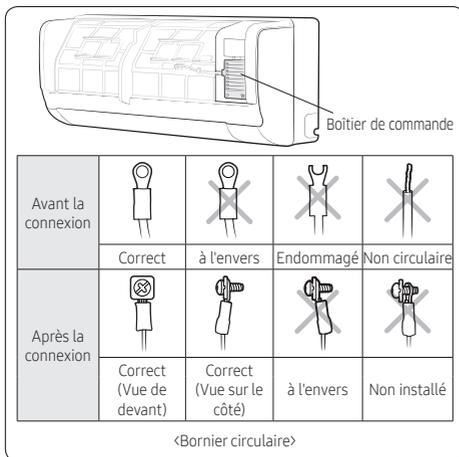
- Enroulez les tuyaux réfrigérants, le câble d'alimentation, le câble de communication et le tuyau de vidange dans du ruban adhésif en vinyle pour créer un faisceau de tuyaux.



Installation de l'unité intérieure

Étape 2.1 Connexion des câbles d'alimentation et de communication

Si vous utilisez un climatiseur de multi-système, effectuer l'installation comme décrit dans le manuel d'installation fourni avec l'unité extérieure.



- Reserrez la vis de bornier à 1,2-1,8 N•m (1,2-1,8 kgf•cm).

REMARQUE

- Chaque fil est libellé avec le numéro de borne correspondant.
- Utilisez le câble de blindage (catégorie 5 ; moins de 50pF/m) pour les sites environnementaux les plus bruyants.
- Les cordons d'alimentation des pièces d'appareils destinés à une utilisation extérieure ne doivent pas être plus légers que le cordon flexible gainé de polychloroprène. (Désignation de code IEC : 60245 IEC66/CENELEC: H07RN-F, IEC : 60245 IEC57 CENELEC: H05RN-F, IEC: 60227 IEC53: H05VV-F)
- La longueur des câbles d'alimentation et de communication ne devra pas dépasser 30m.

ATTENTION

- Pour le câblage du bornier, utilisez un fil muni d'une prise de bornier circulaire uniquement. Les fils normaux sans prise de bornier circulaire risquent de provoquer un danger de surchauffe des contacts électriques pendant l'installation.
- Si vous avez besoin de rallonger le tuyau, veuillez à rallonger également le câble.

(Unité : m)

Modèle	Câble (Maximum)
07***	30
18***	
24***	

- Ne connectez pas deux câbles différents ou plus pour prolonger la longueur. Une telle connexion pourrait provoquer un incendie.
- Chaque terminal circulaire doit correspondre à la taille de la vis correspondante sur le bornier correspondant.
- Après avoir connecté les câbles, assurez-vous que les numéros de bornier sur les unités intérieure et extérieure correspondent.
- Assurez-vous que les câbles d'alimentation et de communication sont séparés. Ils ne doivent pas être sur le même câble.
- Si le produit qui utilise le réfrigérant R-32, veiller à ne pas générer d'étincelles en respectant les exigences suivantes :
 - Ne pas retirer les fusibles lorsque l'appareil est sous tension.
 - Ne pas débrancher la fiche d'alimentation de la prise murale lorsque l'appareil est sous tension.
 - Il est recommandé de placer la prise de courant en hauteur. Placer les cordons de sorte qu'ils ne soient pas enchevêtrés.

AVERTISSEMENT

- Connectez fermement les fils afin d'éviter de pouvoir les arracher. (S'ils sont lâches, ils risquent de brûler.)

Étape 2.2 Option : Rallonge du câble d'alimentation

1 Préparez les outils suivants.

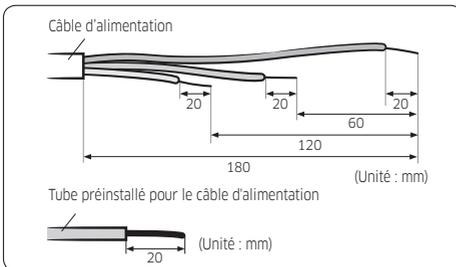
Outils	Spéc.	Forme
Pincés à sertir	MH-14	
Gaine de connexion (mm)	20xØ6,5 (HxDE)	
Ruban d'isolation	Largeur 19 mm	
Tube de contraction (mm)	70xØ8,0 (LxD)	

2 Comme illustré sur la figure, décollez les protections du caoutchouc ou du fil du câble d'alimentation.

- Dénudez 20 mm des gaines de câble du tube préinstallé.

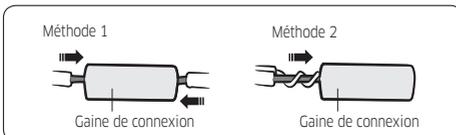
⚠ ATTENTION

- Pour plus d'informations sur les spécifications du câble d'alimentation pour les unités intérieures et extérieures, consultez le manuel d'installation.
- Après avoir dénudé les fils du câble sur le tube préinstallé, insérez le tube de contraction.



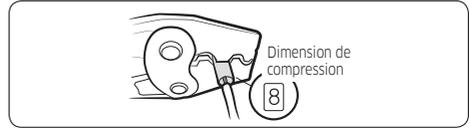
3 Insérez les deux côtés du fil de base du câble d'alimentation dans la gaine de connexion.

- Méthode 1: Poussez le câble de base dans la gaine des deux côtés.
- Méthode 2: Tordez les deux câbles de base ensemble et poussez-les dans la gaine.



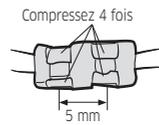
4 À l'aide d'un outil à sertir, compressez les deux points et retournez pour presser deux points au même endroit.

- La dimension de compression doit être de 8.

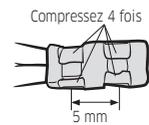


- Après compression, tirez sur les deux côtés du fil pour vous assurer qu'il est fermement comprimé.

Méthode 1



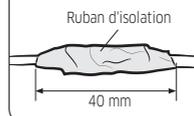
Méthode 2



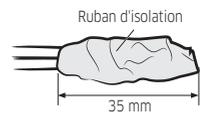
5 Enveloppez-le avec la bande d'isolation deux fois plus et placez le tube de contraction au centre du ruban d'isolation.

Il faut au moins trois couches d'isolation.

Méthode 1



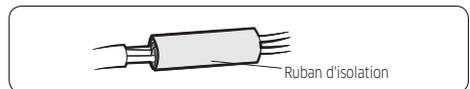
Méthode 2



6 Appliquez de la chaleur au tube de contraction pour le contracter.



7 Une fois le travail de contraction du tube terminé, enveloppez-le dans le ruban isolant pour finir.

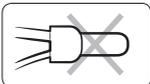


⚠ ATTENTION

- Assurez-vous que les parties de connexion ne sont pas exposés.
- Assurez-vous d'utiliser du ruban isolant et un tube de contraction en matériaux isolants renforcés et approuvés ayant le même niveau de tension de tenue que le câble d'alimentation. (Respectez les réglementations locales sur les rallonges.)

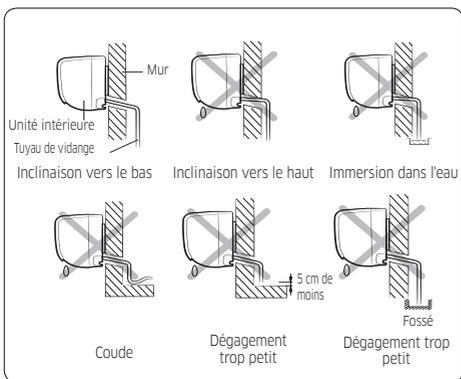
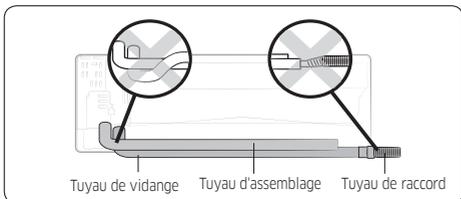
⚠ AVERTISSEMENT

- En cas de rallonge de fil électrique, n'utilisez PAS de prise pressée de forme ronde.
 - Une connexion incomplète du fil peut provoquer un risque d'électrocution ou un incendie.

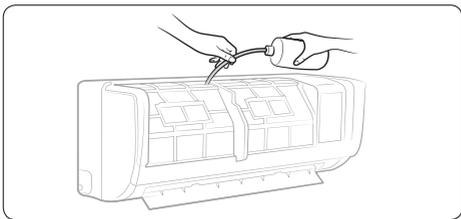


Étape 2.3 Installation et raccordement du tuyau de vidange

- 1 Installez le tuyau de vidange.



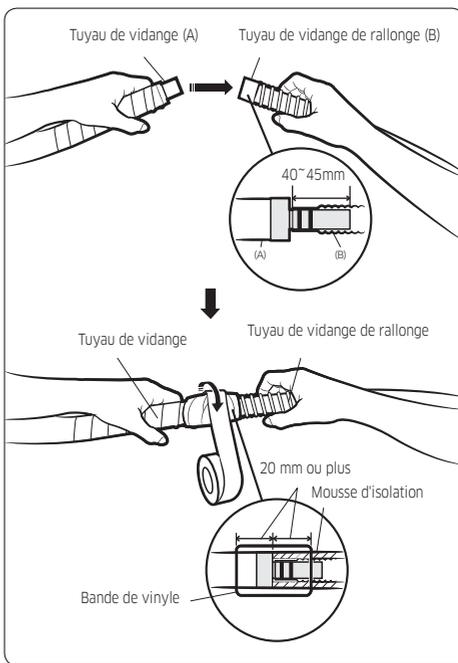
- 2 Versez de l'eau dans le récipient de vidange. Vérifiez que le tuyau est bien vidangé.



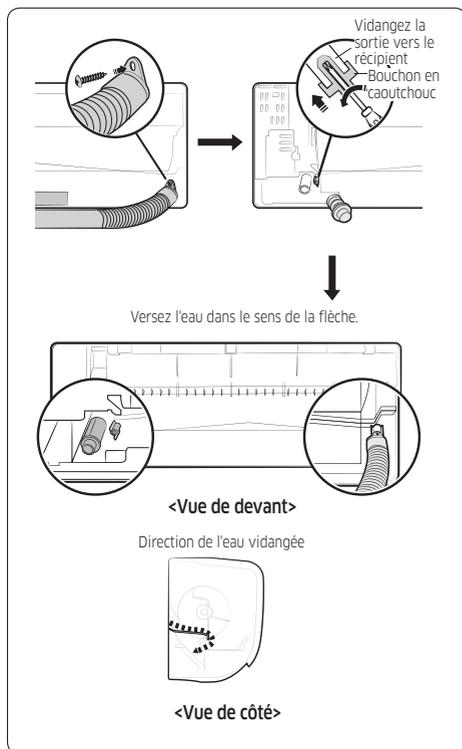
⚠ ATTENTION

- Assurez-vous que l'unité intérieure est en position verticale lorsque vous versez de l'eau pour vérifier la présence éventuelle de fuite. Assurez-vous que l'eau ne déborde pas sur la partie électrique.
- Si le diamètre du tuyau de raccordement est inférieur à celui du tuyau de vidange du produit, une fuite d'eau risque de se produire.
- Une installation inadéquate risque de provoquer une fuite d'eau.
- Si le tuyau de vidange est acheminé à travers la pièce, isolez le tuyau pour éviter que la condensation qui s'égoutte n'endommage pas le mobilier ni le plancher.
- Ne coffrez pas le raccord de tuyau de vidange qui ne doit pas non plus être couvert. L'accès et l'entretien du raccord du tuyau de vidange doivent être faciles.

Étape 2.4 Option : Rallonge du tuyau de vidange



Étape 2.5 Option : Changement de la direction du tuyau de vidange



⚠ ATTENTION

- Assurez-vous que l'unité intérieure est en position verticale lorsque vous versez de l'eau pour vérifier la présence éventuelle de fuite. Assurez-vous que l'eau ne déborde pas sur la partie électrique.

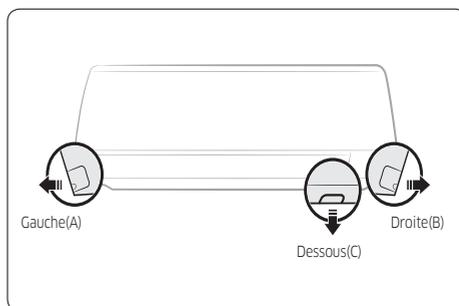
Étape 2.6 Installation et raccord des tuyaux d'assemblage aux tuyaux réfrigérants (tuyau d'assemblage)

Raccordez les unités intérieure et extérieure à l'aide de tuyaux en cuivre fournis sur place selon des raccords évasés. Utilisez uniquement un tuyau isolé sans joint de calibre réfrigération (type Cu DHP conformément à la norme ISO1337), dégraissé et désoxydé, adapté aux pressions de service d'au moins 4 200 kPa et une pression de rupture d'au moins 20 700 kPa. Il ne doit en aucun cas s'agir de tuyau en cuivre de type sanitaire.

Il existe 2 tuyaux réfrigérants pour des diamètres différents :

- Le plus petit est pour le réfrigérant liquide
- Le plus grand est pour le réfrigérant à gaz

Le climatiseur est équipé de courts tuyaux de réfrigérant liquide et au gaz. La procédure de raccordement pour les tuyaux de réfrigérant varie selon la position de sortie de chaque tuyau face au mur :



- Découpez l'évidement approprié (A, B, C) à l'arrière de l'unité intérieure, à moins de raccorder le tuyau directement à l'arrière.
- Lissez les bords tranchants.

- 3 Retirez les bouchons de protection des tuyaux et raccordez le tuyau d'assemblage à chaque tuyau. Commencez par resserrer les écrous à la main puis, avec une clé dynamométrique, en appliquant le couple suivant :

Diamètre extérieur (mm)	Torque (N•m)	Torque (kgf•cm)
ø 6,35	14 à 18	140 à 180
ø 9,52	34 à 42	350 à 430
ø 12,70	49 à 61	500 à 620
ø 15,88	68 à 82	690 à 830

REMARQUE

- Si vous voulez raccourcir ou rallonger les tuyaux, reportez-vous à la section Étape 2.7 Raccourcissement et rallonge des tuyaux réfrigérants (tuyau d'assemblage), page 16.
 - Serrer les écrous selon les couples spécifiés. En cas de serrage excessif, les écrous pourraient être cassés et entraîner une fuite de réfrigérant.
- 4 Coupez l'excédent de mousse d'isolation.
- 5 Si nécessaire, pliez le tuyau pour le faire tenir au bas de l'unité intérieure. Faites-le ensuite passer par le trou approprié.
- Le tuyau ne doit pas faire saillie à l'arrière de l'unité intérieure.
 - Le rayon de courbure doit être de 100 mm ou plus.
- 6 Passez le tuyau à travers le trou dans le mur.

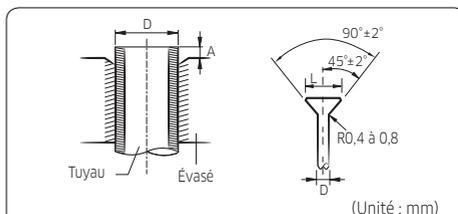
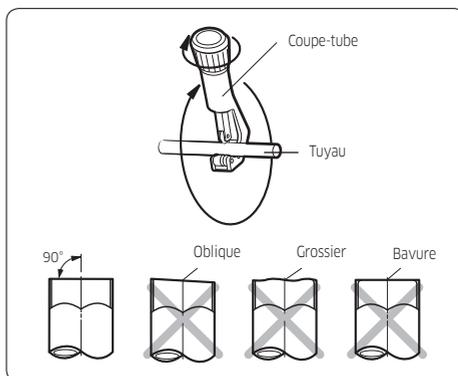
REMARQUE

- Le tuyau sera isolé et fixé en permanence dans sa position après avoir terminé l'installation et l'essai de fuite de gaz. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section **Étape 4.1 Exécution de l'essai de fuite de gaz**, page 23.

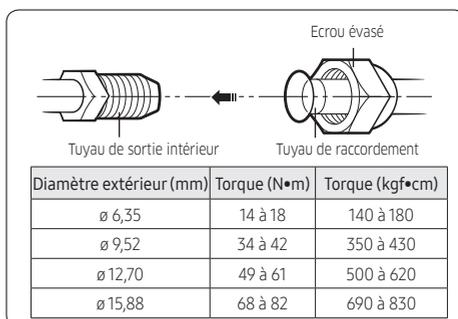
ATTENTION

- Serrez l'écrou évasé avec une clé dynamométrique selon la méthode spécifiée. Si l'écrou évasé est trop serré, il risque de se casser et de provoquer une fuite de gaz réfrigérant.
- Ne coffrez pas le raccord de tuyau qui ne doit pas non plus être couvert. L'accès et la maintenance de tous les raccords de tuyau réfrigérant doivent être faciles à réaliser.

Étape 2.7 Raccourcissement et rallonge des tuyaux réfrigérants (tuyau d'assemblage)



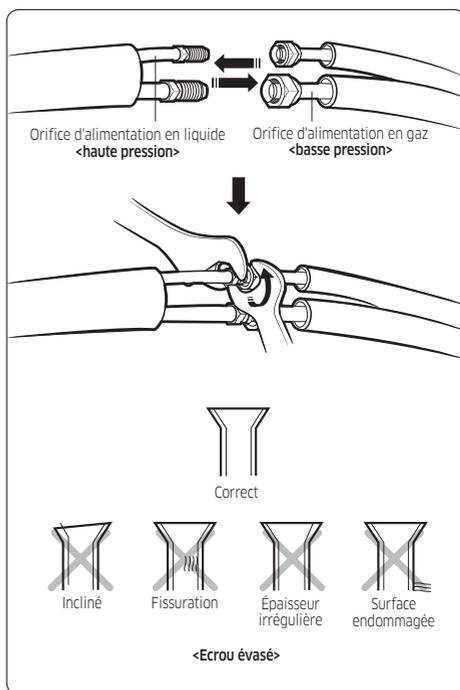
Diamètre extérieur (D)	Profondeur (A)	Dimensions d'évasement (L)
ø 6,35	1,3	8,7 à 9,1
ø 9,52	1,8	12,8 à 13,2
ø 12,70	2,0	16,2 à 16,6
ø 15,88	2,2	19,3 à 19,7



Diamètre extérieur (mm)	Torque (N•m)	Torque (kgf•cm)
ø 6,35	14 à 18	140 à 180
ø 9,52	34 à 42	350 à 430
ø 12,70	49 à 61	500 à 620
ø 15,88	68 à 82	690 à 830

⚠ ATTENTION

- Maintenez une longueur de tuyauterie minimale afin de minimiser la charge de réfrigérant supplémentaire en raison de l'allongement de la tuyauterie. (Longueur de tuyauterie maximale autorisée : 30 m)
- Lors du raccordement des tuyaux, assurez-vous que les objets avoisinants n'interfèrent pas ou n'entrent pas en contact avec eux afin d'empêcher une fuite de réfrigérant en raison de dommages physiques.
- Assurez-vous que les espaces où les tuyaux de réfrigérant sont installés sont conformes aux réglementations de gaz nationales.
- Veillez à effectuer les tâches comme charger de réfrigérant supplémentaire et souder le tuyau dans de bonnes conditions d'aération.
- Veillez à effectuer les travaux de soudure et de tuyauterie pour les raccordements mécaniques dans des conditions pendant lesquelles le réfrigérant ne circule pas.
- Lors du re-raccordement des tuyaux, assurez-vous d'effectuer à nouveau le rejointolement afin d'empêcher une fuite de réfrigérant.
- Lorsque vous travaillez sur les tuyaux de réfrigérant et les connecteurs du flexible de réfrigérant, faites attention à ne pas les endommager physiquement avec les objets avoisinants.
- Si vous avez besoin d'un tuyau plus long que spécifié dans les codes et normes concernant la tuyauterie, vous devez ajouter du réfrigérant au tuyau. Dans le cas contraire, l'unité intérieure risque de geler.
- En enlevant les bavures, placez le tuyau face inférieure vers le bas pour vous assurer que les bavures ne pénètrent pas dans le le tuyau.



📄 REMARQUE

- Un couple excessif est susceptible de provoquer une fuite de gaz. En rallongeant le tuyau par soudure ou brasage, assurez-vous que de l'azote est utilisé pendant le processus de soudure ou de brasage. Le joint doit être accessible et facile à entretenir.

⚠ ATTENTION

- Resserrez l'écrou évasé au couple prescrit. Si l'écrou évasé est trop serré, il risque de casser et de provoquer une fuite de gaz de réfrigérant.

Étape 2.8 Fixation de la plaque d'installation

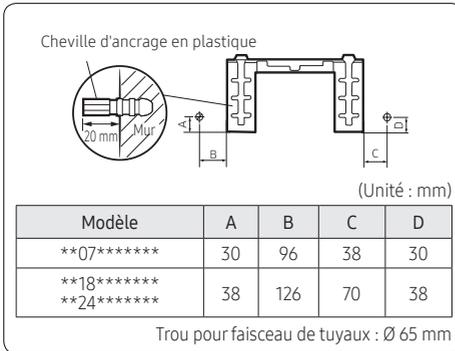
Vous pouvez installer l'unité intérieure sur un mur, un montant de fenêtre ou une cloison sèche.

AVERTISSEMENT

- Assurez-vous que le mur, le montant de fenêtre ou la cloison sèche est en mesure de soutenir le poids de l'unité intérieure. Si vous installez une unité intérieure dans un endroit qui n'est pas suffisamment résistant pour soutenir le poids de l'unité, elle risque de tomber en provoquant des blessures.

Fixation de l'unité intérieure à un mur

Fixez la plaque d'installation sur la cloison en faisant attention au poids de l'unité intérieure.



REMARQUE

- Si vous installez la plaque sur un mur en béton à l'aide d'une cheville d'ancrage en plastique, assurez-vous que l'espacement entre le mur et la plaque créé par la cheville en saillie, est inférieur à 20 mm.

Fixation de l'unité de porte à un cadre de fenêtre

- Déterminez l'emplacement des montants en bois à fixer au cadre de la fenêtre.
- Fixez les montants en bois au cadre de la fenêtre en faisant attention au poids de l'unité intérieure.
- Fixez la plaque d'installation aux montants en bois à l'aide de vis autotaraudeuses.

Fixation de l'unité intérieure à une cloison sèche

- Utilisez un détecteur de montant pour déterminer l'emplacement des montants.
- Fixez le support de plaque sur deux montants.

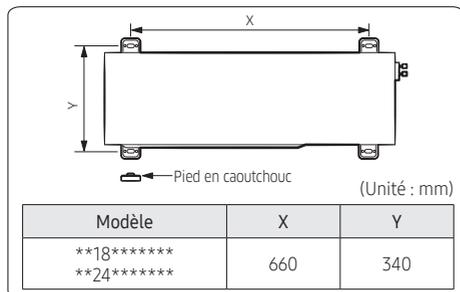
ATTENTION

- Si vous fixez l'unité intérieure sur une cloison sèche, utilisez uniquement les boulons d'ancrage spécifiés aux positions de référence. Sinon, la cloison sèche entourant les joints risque de s'effriter au fil du temps, en desserrant et arrachant les vis. Il pourrait en résulter des blessures physiques et l'endommagement des équipements.
- Recherchez d'autres endroits s'il y a moins de deux montants ou si la distance entre les montants ne correspondent pas au support de plaque.
- Fixez la plaque d'installation sans l'incliner d'un côté.

Installation de l'unité extérieure

Si vous utilisez un climatiseur de multi-système, effectuer l'installation comme décrit dans le manuel d'installation fourni avec l'unité extérieure.

Étape 3.1 Fixation de l'unité extérieure en position

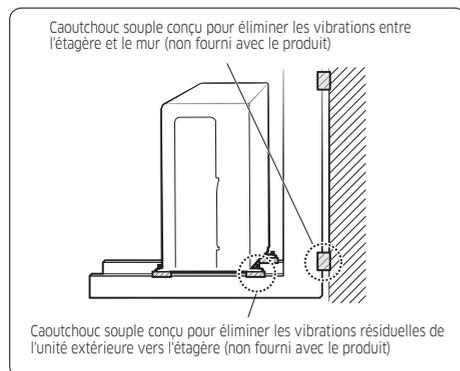


- 1 Placez l'unité extérieure comme indiqué au-dessus de l'unité pour l'air s'évacuer correctement.
- 2 Fixez l'unité extérieure de niveau par rapport à un support approprié à l'aide de boulons d'ancrage.

REMARQUE

- Sécurisez les pieds en caoutchouc pour éviter la génération de bruit et de vibrations.
- Si l'unité extérieure est exposée à des vents forts, installez des plaques de protection autour pour permettre au ventilateur de fonctionner correctement.

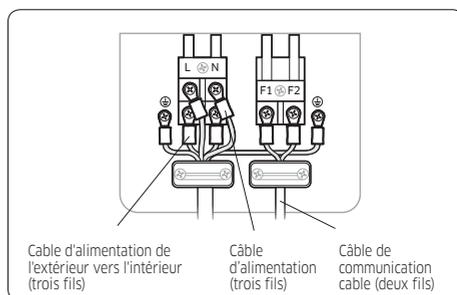
En option : Fixez l'unité extérieure au mur avec une étagère



REMARQUE

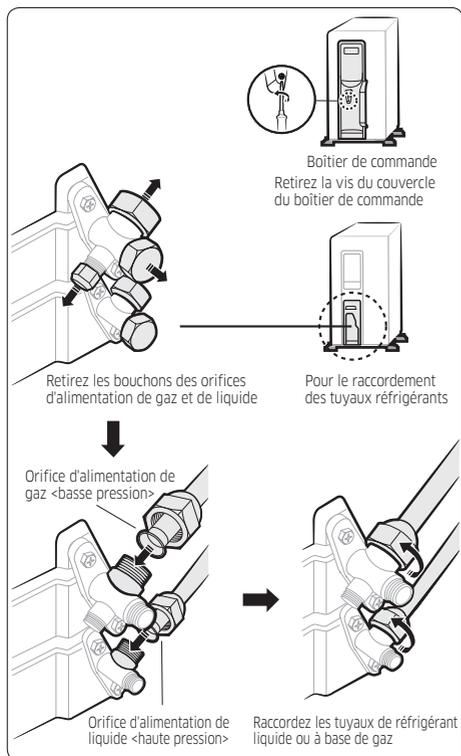
- Assurez-vous que le mur peut soutenir le poids de l'étagère et de l'unité extérieure.
- Installez l'étagère aussi près que possible de la colonne.

Étape 3.2 Connexion des câbles d'alimentation et de communication, ainsi que des tuyaux réfrigérants



ATTENTION

- Veillez à fixer les câbles d'alimentation et de communication avec une pince de câbles.



Étape 3.3 Évacuation de l'air

Suffisamment de réfrigérant R-32 doit être chargé dans l'unité extérieure. N'évacuez pas le R-32 dans l'atmosphère : il s'agit d'un gaz de serre fluoré, couvert par le protocole de Kyoto, avec un potentiel de réchauffement global (GWP) = 675. Vous devez évacuer l'air dans l'unité intérieure, puis dans le tuyau. Si l'air est conservé dans les tuyaux réfrigérants, il affecte le compresseur. Il risque de réduire la capacité de refroidissement et de provoquer un dysfonctionnement. Utilisez une pompe à vide.

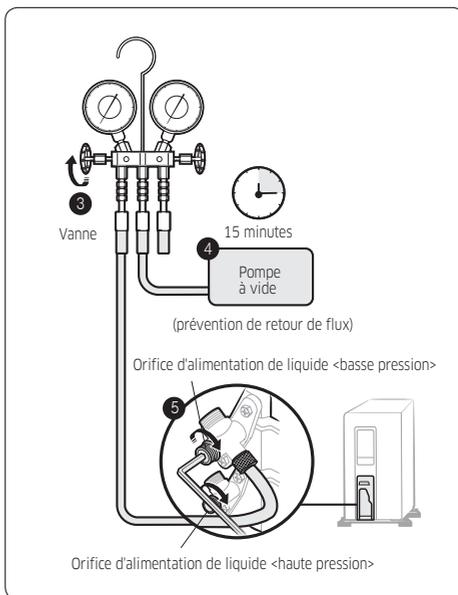
⚠ ATTENTION

- Lors de l'installation, assurez-vous qu'il n'y a pas de fuite. Pour récupérer le réfrigérant, commencez par arrêter le compresseur avant de retirer le tuyau de raccordement. Si le tuyau réfrigérant n'est pas correctement connecté alors que le compresseur fonctionne avec la vanne d'arrêt ouverte, le tuyau aspire l'air et rend la pression anormalement haute dans le cycle réfrigérant. Il pourrait provoquer un risque d'explosion et de blessure.

- 1 Conservez le système en mode de veille.

⚠ AVERTISSEMENT

- Ne mettez pas le système en marche ! L'opération est nécessaire pour un meilleur fonctionnement à vide (position entièrement OUVERTE de la vanne d'expansion électronique).
- 2 Raccordez le tuyau de chargement du côté basse pression du manomètre vers un orifice d'alimentation de gaz comme illustré sur la photo.



- 3 Ouvrez la vanne du côté basse pression du manomètre en tournant vers la gauche.
- 4 Évacuez l'air dans les tuyaux raccordés à l'aide la pompe à vide pendant environ 15 minutes.
 - Assurez-vous que le manomètre indique -0,1 MPa (-76 cmHg, 5 torr) pendant 10 minutes. Cette procédure est extrêmement importante pour éviter une fuite de gaz.
 - Fermez la vanne du côté basse pression du manomètre en la tournant vers la droite.
 - Arrêtez la pompe à vide.
 - Vérifiez pendant 2 minutes qu'il n'y a pas de changement de pression.
 - Retirez le tuyau du côté basse pression du manomètre.
- 5 Réglez un bouchon en liège d'orifice d'alimentation de liquide et de gaz en position ouverte.

Étape 3.4 Ajout de réfrigérant

Si vous utilisez un tuyau de plus de 5 m, vous devez ajouter 15 g de réfrigérant R-32 par mètre supplémentaire. Si vous utilisez un tuyau de moins de 5 m, le délai d'évacuation est normal. Pour plus d'informations, reportez-vous au Manuel d'entretien.

ATTENTION

- L'air restant dans le cycle de réfrigération, qui contient de l'humidité, risque de provoquer un dysfonctionnement du compresseur.
- Contactez systématiquement le centre d'entretien ou une agence d'installation professionnelle pour l'installation du produit.

Précautions à prendre pour ajouter le réfrigérant R-32

En plus de la procédure de charge classique, les exigences suivantes doivent être respectées.

- S'assurer qu'il n'existe pas de contamination par d'autres réfrigérants au moment de la charge.
- Pour minimiser la quantité de réfrigérant, les tuyaux et les conduites doivent être aussi courts que possible.
- Les cylindres doivent rester debout.
- S'assurer que le système de réfrigération est raccordé à la terre avant la charge.
- Une fois la charge terminée, étiqueter le système si nécessaire.
- Il convient de faire extrêmement attention à ne pas surcharger le système.
- Avant la charge, la pression doit être contrôlée par soufflage d'azote.
- Après la charge, vérifier l'absence de fuites avant la mise en service.
- Vérifiez l'absence de fuites avant de quitter la zone de travail.

Étape 3.5 Informations importantes concernant le réfrigérant utilisé

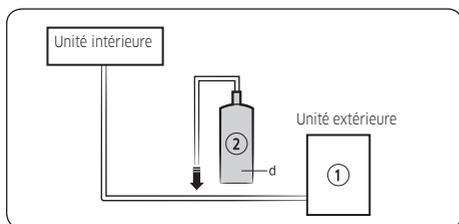
Ce produit contient des gaz à effet de serre fluorocarbonés. N'évacuez pas les gaz dans l'atmosphère.

ATTENTION

- Informez l'utilisateur si le système contient 5 tCO₂e ou plus de gaz à effet de serre fluorés. Dans ce cas, il faut vérifier l'absence de fuites au moins une fois tous les 12 mois, selon le règlement N° 517/2014. Cette activité doit être réalisée uniquement par du personnel qualifié. Dans la situation décrite ci-dessus, l'installateur (ou la personne attirée qui a la responsabilité de la vérification finale) doit fournir un carnet d'entretien, avec toutes les informations enregistrées selon le RÈGLEMENT (UE) N° 517/2014 DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 16 avril 2014 sur les gaz à effet de serre fluorés.
- 1 Sur l'étiquette d'alimentation en fluide frigorigène fournie avec cet appareil et reportée dans le présent manuel, indiquez à l'encre indélébile.

- ① la charge de réfrigérant du produit,
- ② le réfrigérant supplémentaire chargé sur place et
- ①+② la charge totale de réfrigérant sur l'étiquette de la charge de réfrigérant fournie avec le produit.

Type de réfrigérant	Valeur GWP
R-32	675
<ul style="list-style-type: none"> • GWP: Potentiel de réchauffement de la planète • Calcul du tCO₂e : kg x GWP/1000 	



Unité	Kg	tCO ₂ e
①, a		
②, b		
①+②, c		

REMARQUE

- a Charge de réfrigérant à la livraison : voir la plaquette signalétique
- b Quantité supplémentaire de réfrigérant sur place (reportez-vous aux informations ci-dessus pour la quantité d'appoint de réfrigérant.)
- c Charge totale de réfrigérant
- d Bouteille de réfrigérant et collecteur de chargement

ATTENTION

- L'étiquette remplie doit être collée à proximité de l'orifice de chargement du produit (par ex. à l'intérieur du capuchon de la vanne d'arrêt).
- Assurez-vous que la charge totale de réfrigérant ne dépasse pas (A), la charge de réfrigérant maximale, qui se calcule par la formule suivante : Charge de réfrigérant maximale (A) = charge de réfrigérant à la sortie d'usine (B) + charge de

réfrigérant maximale supplémentaire en raison de l'allongement de la tuyauterie (C)

- Vous trouverez, ci-dessous, le tableau récapitulatif des limites de charge de réfrigérant pour chaque produit.

(Unité : g)

Modèle	A	B	C
18***	1525	1150	375
24***			

Inspection de l'installation

Étape 4.1 Exécution de l'essai de fuite de gaz

- 1 Avant d'inspecter la fuite, utilisez une clé dynamométrique pour fermer le bouchon de la vanne d'arrêt. (Choisissez une clé dynamométrique pour chaque taille de diamètre, puis serrez fermement le bouchon pour éviter les fuites.)

Resserrement du couple pour le bouchon du corps (se reporter au tableau)

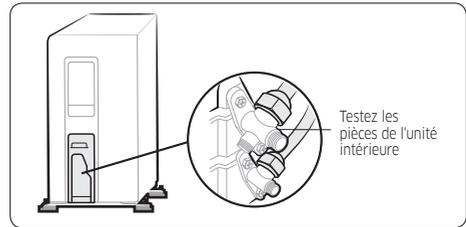
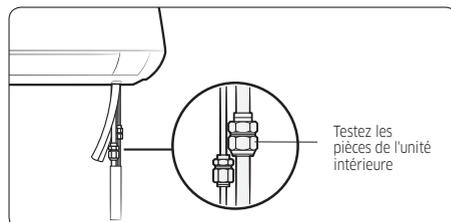
R-22: Filetage de la vis - 7/16-20UNF
R-410A/R-32 : Filetage de la vis - 1/2-20UNF

Resserrement du couple pour le bouchon de l'orifice de chargement (se reporter au tableau)

Diamètre extérieur (mm)	Couple de serrage	
	Bouchon de boîtier (N•m)	Bouchon d'orifice de chargement (N•m)
ø 6,35	20 à 25	10 à 12
ø 9,52	20 à 25	
ø 12,70	25 à 30	
ø 15,88	30 à 35	
Supérieur à ø 19,05	35 à 40	

(1 N•m = 10 kgf•cm)

- 2 Insérez du gaz inerte dans les tuyaux raccordés aux unités extérieure et intérieure.
- 3 Exécutez un essai de fuite sur les pièces de raccord des unités intérieure et extérieure avec de l'eau savonneuse ou du liquide.



Étape 4.2 Exécution du mode d'installation intelligente

En cas d'utilisation d'un multi-système, cette fonctionnalité n'est pas prise en charge.

- 1 Assurez-vous que le climatiseur fonctionne en mode de veille.
- 2 Appuyez simultanément sur les boutons (marche-arrêt), (mode), (valider) de la télécommande pendant 4 secondes.
- 3 Attendez que l'installation en mode intelligent se termine ou échoue. Il faut environ 7 à 13 minutes.
 - Une fois le mode d'installation intelligente en cours :

Type	88 Affichage	Affichage DEL
Voyant d'unité intérieure		
	La progression est affichée par un chiffre compris entre 0 et 99 sur l'afficheur de l'unité intérieure.	Les voyants de l'unité intérieure clignotent l'un après l'autre, puis tous simultanément. Ces opérations se répètent.

- Si le mode d'installation intelligente s'est déroulé correctement : Le mode d'installation intelligente se termine par un bip sonore et le climatiseur passe en mode de veille.
- Si le mode d'installation intelligente échoue : Un erreur de message s'affiche sur l'écran de l'unité intérieure et le mode d'installation intelligente se termine.

REMARQUE

- Le mode d'installation intelligente peut être contrôlé avec la télécommande uniquement.
- Pendant la procédure d'installation intelligente, la télécommande ne peut pas être manipulée.

En cas d'erreur, prenez les mesures nécessaires en vous reportant au tableau suivant. Pour plus d'informations sur les mesures nécessaires en cas d'erreur, reportez-vous au Manuel d'entretien.

Indication d'erreur				Erreur	Mesures que doit prendre l'installateur
88 Affichage	Affichage DEL				
	LED 1	LED 2	LED 3		
E 10 1	○	◐	◐	Erreurs de communication entre les unités intérieure et extérieure	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez le fil de connexion entre les unités intérieure et extérieure (si les câbles d'alimentation et de communication sont entrecroisés ou non).
E 12 1	○	◐	○	Erreur sur le capteur de température intérieur	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez le branchement du connecteur.
E 122, E 123	◐	◐	○	Erreur sur l'échangeur thermique intérieur	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez le branchement du connecteur.
E 154	○	○	◐	Erreur sur le moteur de ventilateur intérieur	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez le branchement du connecteur. Retirez les corps étrangers. (Vérifiez la cause des restrictions sur le moteur.)
88 s'affiche et tous les voyants LED clignotent. E 162, E 163	◐	◐	◐	Erreur d'EEPROM/option	<ul style="list-style-type: none"> Réinitialisez les options.
E 422	●	○	◐	Erreur de blocage de flux réfrigérant	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez si la vanne d'arrêt est toute ouverte. Vérifiez la présence éventuelle d'un blocage dans le tuyau de réfrigérant qui raccorde les unités intérieure et extérieure. Vérifiez la présence éventuelle d'une fuite de réfrigérant.
E 554	●	○	◐	Manque de réfrigérant (pour les modèles à inverseur uniquement)	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez qu'une quantité suffisante de réfrigérant est ajoutée en supplément pour les tuyaux plus longs que spécifiés dans les codes et normes de tuyauterie. Vérifiez la présence éventuelle d'une fuite de réfrigérant entre le raccord de vanne et de tuyau.
	* Ce modèle de voyant LED s'allume en présence d'une erreur sur l'unité extérieure.				

* ○ : Éteint, ◐ : Clignotant, ● : Allumé

Étape 4.3 Exécution de la vérification finale et essai de fonctionnement

- Vérifiez les points suivants :
 - Résistance du site d'installation
 - Raccords de tuyau serrés pour détecter les fuites de gaz
 - Connexion de câblage électrique
 - Isolation résistant à la vapeur du tuyau
 - Vidange
 - Connexion de conducteur mise à la terre
 - Fonctionnement correct (Suivez les étapes ci-dessous.)
- Appuyez sur le bouton  (marche-arrêt) de la télécommande pour vérifier ce qui suit :
 - Le voyant sur l'unité intérieure s'allume.
 - La lame de flux d'air s'ouvre et le ventilateur se met en marche.
- Appuyez sur le bouton  (mode) pour sélectionner le mode Cool ou Heat. Prenez ensuite les mesures suivantes :
 - En mode Cool, utilisez le bouton de température pour régler la température sur 16 °C.
 - En mode Heat, utilisez le bouton de température pour régler la température sur 30 °C.
 - Vérifiez si l'unité extérieure démarre au bout de 3 à 5 minutes, avec évacuation d'air frais.
 - Au bout de 12 minutes de condition stationnaire, vérifiez le traitement d'air de l'unité intérieure.
- Appuyez sur le bouton  (oscillation d'air) pour vérifier si les lames de flux d'air fonctionnent correctement.
- Appuyez sur le bouton  (marche-arrêt) pour interrompre l'essai.

Pompage pour l'extraction du produit

Le pompage est une méthode destinée à collecter tout le réfrigérant du système vers l'unité extérieure. Cette opération doit être effectuée avant de raccorder le tube de réfrigérant pour éviter une perte de réfrigérant dans l'atmosphère.

AVERTISSEMENT

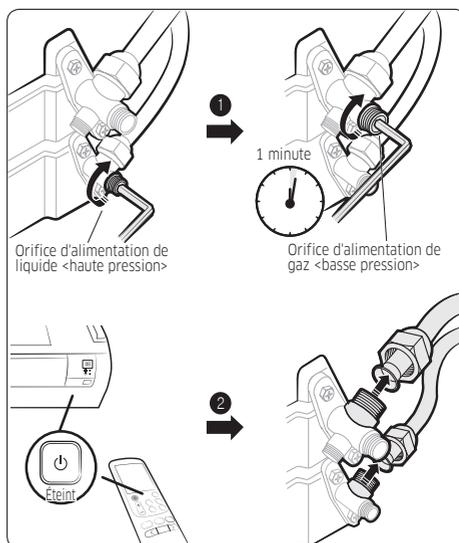
- Après l'installation du produit, veillez à effectuer les tests de fuite sur les raccords de tuyauterie. Après de pomper le réfrigérant pour inspecter ou déplacer l'unité extérieure, veillez à arrêter le compresseur, puis à retirer les tuyaux raccordés.

- N'utilisez pas le compresseur tant qu'une vanne est ouverte en raison d'une fuite de réfrigérant provenant d'un tuyau ou d'un tuyau non raccordé ou mal raccordé. Dans le cas contraire, un flux d'air pourrait entrer dans le compresseur et une pression trop élevée pourrait se développer dans le circuit réfrigérant, entraînant une explosion ou un dysfonctionnement du produit.

- Maintenez le bouton  (marche-arrêt) sur l'unité intérieure pendant 5 secondes. Un signal sonore retentit immédiatement pour indiquer que le produit est prêt à exécuter la procédure de pompage.
- Laissez le compresseur tourner pendant plus de 5 minutes.
- Ouvrez les bouchons de vanne du côté haute et basse pressions.
- Utilisez une clé sipan pour fermer la vanne du côté haute pression.
- Au bout d'une minute environ, fermez la vanne du côté haute pression.
- Arrêtez le fonctionnement du climatiseur en appuyant sur le bouton  (marche-arrêt) sur l'unité intérieure ou la télécommande.
- Débranchez les tuyaux.

ATTENTION

- Le compresseur risque d'être endommagé avec une pression d'aspiration négative.



Procédures d'entretien

Réalisation des tests de fuite de gaz

En cas de réparation du circuit de réfrigérant, la procédure suivante doit être respectée pour évaluer le niveau d'inflammabilité.

1. Retirer le réfrigérant.
2. Purger le circuit de réfrigérant avec un gaz inerte.
3. Effectuer la vidange.
4. Purger à nouveau le circuit avec un gaz inerte.
5. Ouvrir le circuit.
6. Effectuer le travail de réparation.
7. Charger le système de réfrigérant.
8. Rincer le système par soufflage d'azote pour plus de sécurité.
9. Répéter plusieurs fois les étapes précédentes jusqu'à ce qu'il ne reste aucune trace de réfrigérant dans le système.

ATTENTION

- Ne pas utiliser d'air ou d'oxygène comprimé.
- Rincer le système par soufflage d'azote, charger le réfrigérant jusqu'à ce que la pression de travail soit atteinte, ventiler dans l'atmosphère, puis effectuer un pompage à vide.
- Pour la charge finale de soufflage d'azote, le système doit être ventilé dans la pression atmosphérique.
- La procédure est absolument vitale en cas de brasage sur les tuyauteries.
- S'assurer que la sortie de la pompe à vide ne se trouve pas à proximité de sources d'inflammation et qu'une ventilation est disponible.
- Ne pas appliquer de charges inductives ou capacitatives permanentes sur le circuit sans s'assurer qu'elles ne dépasseront pas la tension et l'intensité admissibles pour le climatiseur.

Mise hors service

Les exigences suivantes doivent être respectées avant et pendant la procédure de mise hors service :

- Avant la mise hors service, le technicien doit se familiariser avec les détails du produit.
- La totalité du réfrigérant doit être récupéré en toute sécurité.
- Avant de démarrer le processus, des échantillons d'huile et de réfrigérant doivent être prélevés au cas où une analyse serait nécessaire pour leur réutilisation.
- Avant de démarrer le processus, une alimentation électrique doit être disponible.

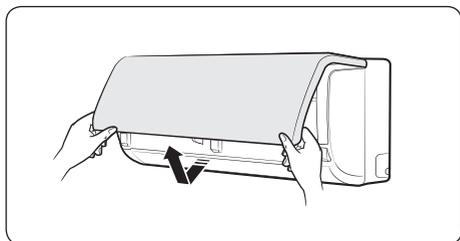
1. Se familiariser avec les détails de l'équipement.
2. Isoler le système électriquement.
3. Avant de démarrer le processus, s'assurer que :
 - Tout équipement mécanique est disponible pour la manipulation des cylindres de réfrigérant.
 - Tous les EPI (équipement de protection individuelle) sont disponibles pour l'entretien.
 - Le processus de récupération doit être supervisé par une personne compétente.
 - L'équipement et les cylindres de récupération doivent être conformes aux normes en vigueur.
4. Abaisser le système de réfrigération, si possible.
5. Si la mise à vide n'est pas possible, utiliser un collecteur de sorte que le réfrigérant puisse être facilement retiré des pièces du système.
6. S'assurer que les cylindres sont bien étalonnés avant la récupération.
7. Exécuter le système de récupération conformément aux instructions du fabricant.
8. Ne pas surcharger les cylindres. (80 % maximum)
9. Veiller à maintenir le cylindre dans la pression maximale de travail, même temporairement.
10. Après la charge, s'assurer que les cylindres et l'équipement sont rapidement retirés du site et que toutes les vannes d'isolement sont fermées.
11. Le réfrigérant récupéré ne doit pas être chargé dans un autre système de réfrigération avant d'être nettoyé et vérifié.

Installation sous PCB (Optionnel)

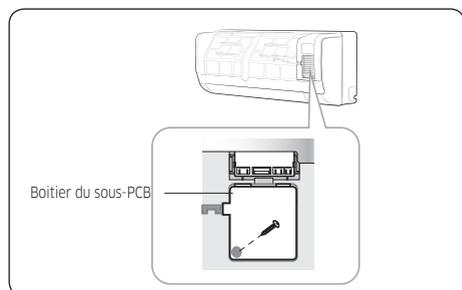
Seulement pour un modèle de multi-système

(Télécommande filaire, télécommande centrale etc)

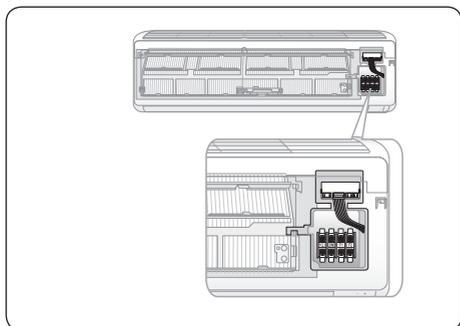
- 1 Couper l'alimentation et enlever le panneau avant de l'unité intérieure.



- 2 Enlevez le PCB.
- 3 Fixer le sous circuit-imprimé sur le côté droit du support.

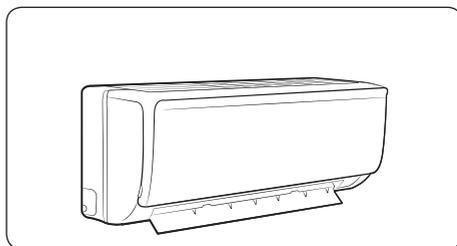


- 4 Trouver le fil de PCB, et connecter le fil au sous-PCB comme indiqué sur l'image.



- 5 Reliez le fil (télécommande, central de la télécommande etc) au sous-PCB.

- 6 Assembler le cache du PCB et le panneau avant.



REMARQUE

- Le sous PCB est équipé pour être contrôlé par la télécommande filaire et un contrôleur central.

SAMSUNG



Cet appareil est rempli de R-32.