

Bosch Climatiseur/pompe à chaleur bibloc à cassette 4 voies, sans conduits

Série Climate 5000



BOSCH

Manuel d'installation



Table des matières

1	Symboles et consignes de sécurité	4	11	Installation de la façade	27
1.1	Symboles de danger	4	11.1	Retrait de la grille avant	27
1.2	Consignes de sécurité	4	11.2	Retrait des couvercles de coin de la façade	27
2	Composants	6	11.3	Installation de la façade	27
2.1	Accessoires obligatoires	6	11.4	Pose de la grille d'arrivée	28
3	Aperçu de l'installation	7	11.5	Connexion de 2 fils de la façade	28
4	Pièces du module	8	11.6	Attache du couvercle de la boîte de contrôle avec 2 vis	28
5	Installation du module intérieur	9	11.7	Pose de la grille d'arrivée	28
5.1	Choix de l'emplacement	9	11.8	Attache des 4 couvercles de coin	29
5.2	Modèles applicables : 9k - 18k	10	12	Vérification des fuites électriques et de gaz	29
5.3	Modèles applicables : 24k - 48k	11	12.1	Vérification de la sécurité électrique	29
5.4	Installation du module intérieur	12	12.2	Vérification des fuites de gaz	29
6	Connexion du tube d'évacuation	13	13	Test de fonctionnement	30
6.1	Installation de la tuyauterie d'évacuation	13	14	Directives pour l'élimination	30
6.2	Installation des tubes d'évacuation	13			
6.3	Comment faire la tuyauterie	13			
6.4	Vérification de la tuyauterie d'évacuation	14			
7	Installation du module extérieur	15			
7.1	Choix de l'emplacement	15			
7.2	Installation de la goulotte d'égouttement	16			
7.3	Ancrage du module extérieur	17			
8	Raccordement de la tuyauterie de frigorigène	18			
8.1	Directives de raccordement	18			
8.2	Raccordement de la tuyauterie au module intérieur	20			
8.3	Raccordement de la tuyauterie au module extérieur	21			
8.4	Isolation de la tuyauterie	21			
9	Connexion du câble d'alimentation et de signal	22			
9.1	Comment raccorder le câblage	23			
10	Évacuation de l'air	25			
10.1	Préparations et précautions	25			
10.2	Instructions pour l'évacuation	25			
10.3	Ajout de frigorigène	26			

1 Symboles et consignes de sécurité

1.1 Symboles de danger

Avertissements



Les avertissements dans ce document sont signalés par un triangle d'avertissement imprimé sur fond gris. Les mots-clés au début d'un avertissement indiquent le type et la gravité du risque qui en résulte si les mesures visant à le prévenir ne sont pas prises.

Les mots-clés suivants peuvent apparaître tout au long de ce document :

- ▶ **DANGER** indique un danger potentiel qui, si l'on n'en tient pas compte, entraînera des blessures graves ou la mort.
- ▶ **AVERTISSEMENT** indique un danger potentiel qui, si l'on n'en tient pas compte, entraînera des blessures graves ou la mort.
- ▶ **ATTENTION** indique un danger potentiel qui, si l'on n'en tient pas compte, entraînera des blessures légères ou moyennes.
- ▶ **AVIS** signale des pratiques non liées à des blessures.

Information importante



Ce symbole indique des informations importantes sans risque pour les personnes ou les biens.

1.2 Consignes de sécurité

Lisez les consignes de sécurité avant de procéder à l'installation

Une installation incorrecte suite au non-respect des instructions peut causer des dommages ou blessures graves.



AVERTISSEMENT – DANGER ÉLECTRIQUE

- ▶ Ne modifiez pas la longueur du cordon d'alimentation et n'utilisez pas une rallonge pour alimenter l'appareil.
- ▶ Ne branchez pas d'autres appareils sur la même prise. Une alimentation erronée ou insuffisante peut causer un incendie ou une décharge électrique.



AVERTISSEMENT – EXIGENCES D'INSTALLATION

- ▶ L'installation doit être effectuée par un entrepreneur qualifié selon les directives de ce manuel. Une installation inadéquate peut provoquer des fuites d'eau, des décharges électriques ou un incendie.
- ▶ En Amérique du Nord, l'installation doit être effectuée en conformité avec les exigences du *National Electric Code* (NEC) et du *Code canadien de l'électricité* (CCÉ) uniquement par un personnel autorisé et qualifié.
- ▶ Faites appel aux services d'un entrepreneur qualifié pour la réparation et la maintenance de cet appareil.
- ▶ Utilisez seulement les accessoires, pièces et composants spécifiés fournis. Des composants d'autre origine pourraient causer un mauvais fonctionnement de l'appareil, des fuites d'eau, des décharges électriques ou un incendie.
- ▶ Installez l'appareil dans un endroit solide qui peut supporter son poids. Si l'emplacement choisi ne peut pas supporter ce poids ou si l'installation n'est pas effectuée correctement, l'appareil peut tomber et causer des dommages et/ou des blessures.



AVERTISSEMENT –

- ▶ Ce produit peut vous exposer à des produits chimiques y compris le plomb et aux composants du plomb, lesquels sont reconnus par l'État de la Californie comme pouvant causer le cancer, des anomalies congénitales ou d'autres effets nuisibles sur la reproduction. Pour plus d'informations, rendez-vous sur www.P65Warnings.ca.gov.



AVERTISSEMENT – DANGER ÉLECTRIQUE

- ▶ Pour les travaux électriques, respectez les normes et règlements nationaux et locaux et les instructions dans ce manuel. L'alimentation électrique du module extérieur doit passer par un interrupteur de service à l'appareil, à partir d'un circuit dédié qui ne doit jamais alimenter tout autre appareil. Si la capacité du circuit électrique est insuffisante ou si celui-ci est défectueux, des décharges électriques ou un incendie surviendront.
- ▶ Pour tout travail électrique, utilisez les câbles spécifiés. Branchez fermement les câbles aux bornes et assurez-vous que les câbles ne créent pas une pression externe sur les bornes. Un branchement inadéquat pourrait causer une surchauffe et, dans le pire des cas, une décharge électrique ou un incendie.
- ▶ Assurez-vous que les câbles sont soigneusement placés afin de pouvoir fermer le panneau de contrôle. Si le couvercle du panneau de contrôle n'est pas fermé correctement, de la corrosion au niveau des bornes, une surchauffe, un incendie et des décharges électriques peuvent survenir.
- ▶ Dans certaines pièces comme les cuisines, les salles de serveur, etc., l'utilisation d'un climatiseur spécialisé est fortement recommandée.
- ▶ Si le cordon d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son agent de service agréé ou une personne qualifiée, tel un électricien licencié afin d'éviter tout danger.
- ▶ Le système doit être mis à la terre correctement au moment de l'installation, sinon une décharge électrique peut survenir.

AVIS – DOMMAGES MATÉRIELS

- ▶ Installez la tuyauterie d'évacuation de condensat conformément aux directives de ce manuel. Une évacuation inadéquate peut provoquer des dégâts d'eau et endommager la propriété.



ATTENTION – CONTIENT UN FRIGORIGÈNE

- ▶ Ce climatiseur contient des gaz fluorés. Pour plus d'informations sur le type de gaz et sur sa quantité, consultez l'étiquette signalétique sur le module extérieur.
- ▶ Seuls les techniciens compétents et qualifiés devraient installer, réparer et entretenir cet appareil.
- ▶ La désinstallation et le recyclage de l'appareil doivent être réalisés par un technicien qualifié.
- ▶ Si un détecteur de fuite est installé sur le système, une vérification des fuites doit être effectuée au moins tous les 12 mois.
- ▶ Si on effectue des vérifications de fuites, on recommande fortement d'en tenir un registre.



ATTENTION – DANGER DE BRÛLURE

- ▶ Dans le cas d'un système pourvu d'un chauffage électrique d'appoint, n'installez pas l'appareil à moins de 1 mètre (3 pieds) de tout matériau combustible.
- ▶ N'installez pas cet appareil dans un endroit sujet à des fuites de gaz combustible. Si un gaz combustible s'accumule autour de l'appareil, il peut provoquer un incendie.
- ▶ Ne faites pas fonctionner ce climatiseur dans une pièce humide, telles une salle de bain ou une buanderie. Une trop longue exposition à la vapeur d'eau peut provoquer un court-circuit des composants électriques.

2 Composants

Ce climatiseur/pompe à chaleur est fourni avec les accessoires suivants. Utilisez toutes les pièces et tous les accessoires lors de l'installation du système.



AVERTISSEMENT - DANGER ÉLECTRIQUE

- Une installation inadéquate peut provoquer une fuite d'eau, une décharge électrique, un incendie ou un dysfonctionnement de l'équipement.

Désignation	Image	Quantité
Gaine du tube de sortie		1
Collier de serrage en métal		1
Goulotte d'égouttement		1
Joint d'étanchéité		1
Vis autotaraudeuse M3x10mm (sur certains modèles)		2
Tube d'évacuation		1
Écrou de cuivre (Sert aux tubes de connexion entre les modules intérieur et extérieur)		2
Anneau magnétique (Enrouler les fils électriques S1 et S2 (P, Q et E) 2 fois autour de l'anneau) - modèles 36k ~ 48k seulement	 S1&S2(P&Q&E)	1
Anneau magnétique (Attacher au câble de connexion entre le module intérieur et le module extérieur après l'installation) - modèle 48k seulement		1
Télécommande		1
Vis de fixation pour le support de télécommande		2
Support de télécommande		1
Pile AAA		2
Manuel d'utilisation	—	1
Manuel d'installation	—	1

Tableau 1

2.1 Accessoires obligatoires

Le module intérieur exige l'installation d'une façade

Référence	Désignation
8733953125	Grille de cassette compacte - 9k ~ 18k
8733953126	Grille de cassette - 24k ~ 48k

Tableau 2

3 Aperçu de l'installation

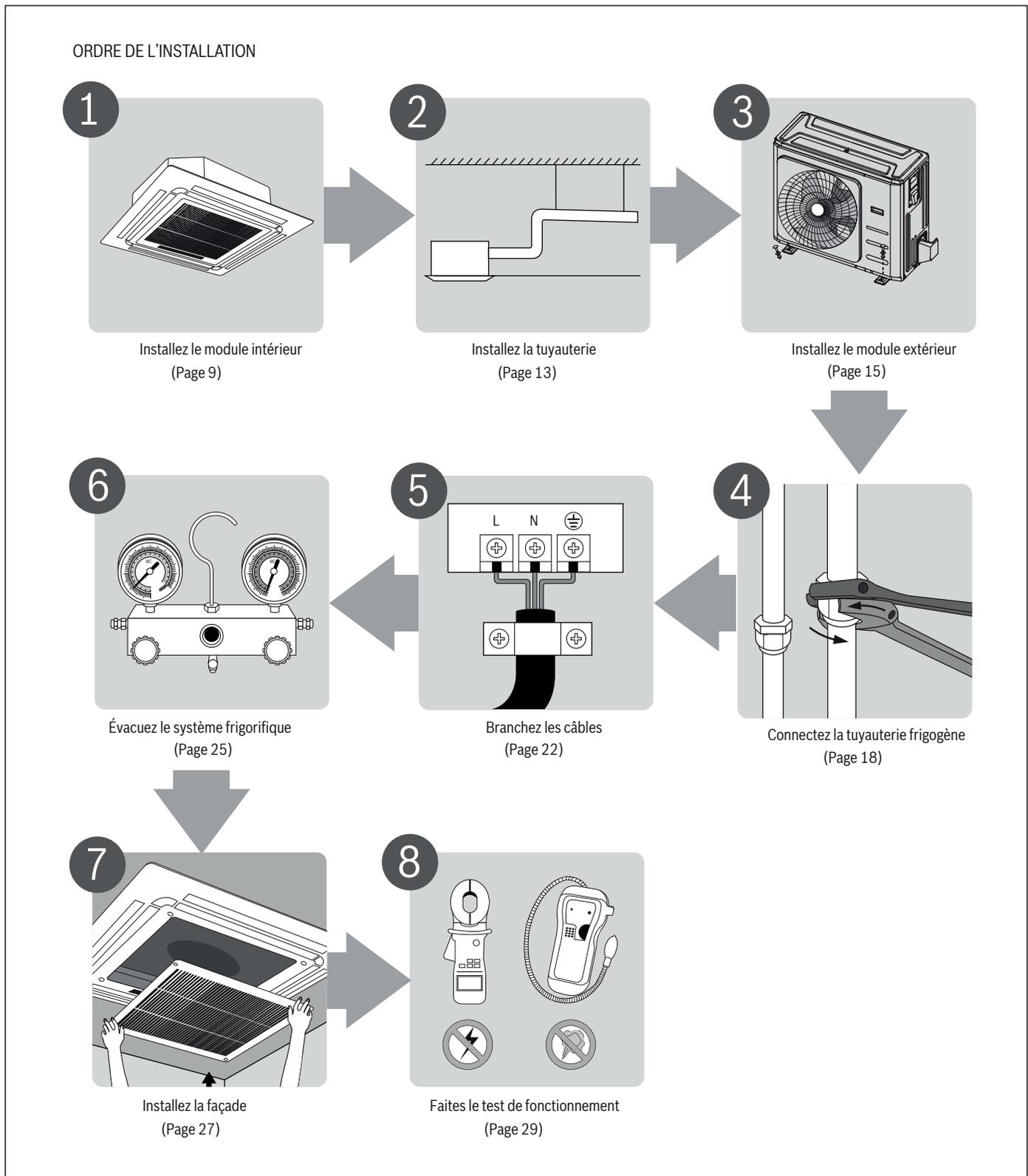


Figure 1

4 Pièces du module

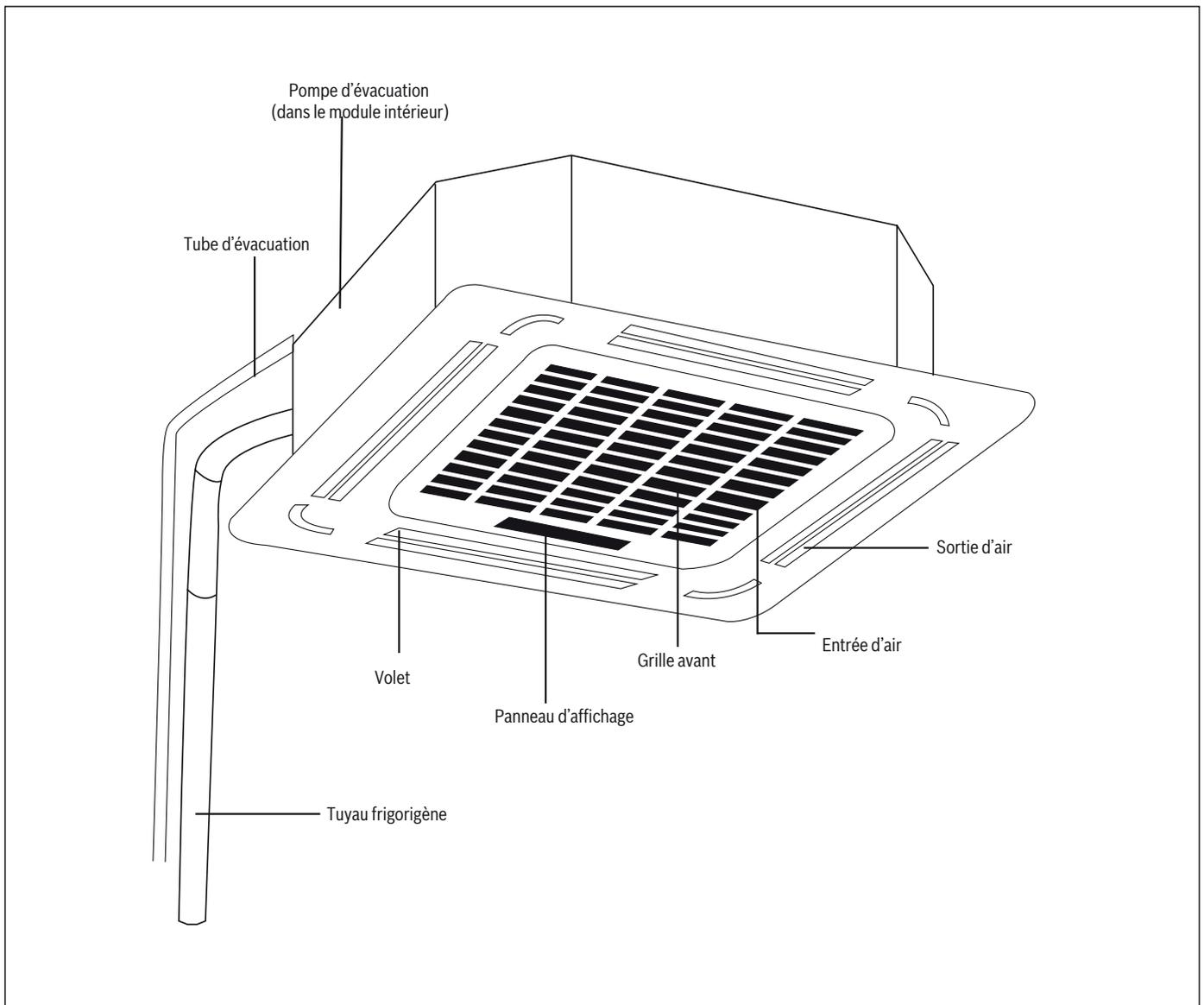


Figure 2



Les illustrations de ce manuel servent à des fins explicatives. La forme de votre module intérieur peut différer légèrement et celle-ci prévaut.

5 Installation du module intérieur

5.1 Choix de l'emplacement

Il faut ajouter de l'isolant (épaisseur minimale de 10 mm (0,4 po), mousse polyéthylène) lorsque les conditions dans le plafond sont supérieures à 30 °C (86 °F) avec une humidité relative de 80 % ou lorsqu'il faut introduire de l'air frais dans l'espace.



Avant l'installation du module intérieur, vérifiez sur l'étiquette de la boîte que le numéro de modèle du module intérieur correspond à celui du module extérieur.

Étape 1 - Choisissez l'emplacement

Avant l'installation du module intérieur, prenez en compte les normes suivantes. Les critères suivants vous aideront à choisir un emplacement adéquat.

- ▶ Un emplacement approprié doit répondre aux normes suivantes :
 - Bonne circulation d'air
 - Évacuation adéquate du condensat
 - Le bruit de l'appareil ne dérangera pas d'autres personnes
 - L'emplacement est solide et ne vibre pas
 - L'emplacement est capable de soutenir le poids du module
 - L'appareil est installé à au moins 3 pi (1 m) des autres appareils électriques (téléviseur, radio, ordinateur)
 - Plafond horizontal plat
 - Dégagement suffisant pour l'entretien et les réparations
- ▶ N'installez PAS le module extérieur dans les situations suivantes :
 - Près des sources de chaleur, de vapeur ou de gaz combustible
 - Près des objets inflammables comme des rideaux ou des vêtements
 - Près d'obstacles qui pourraient obstruer la circulation de l'air
 - Près d'une entrée de porte
 - Dans un endroit exposé au rayonnement direct du soleil

Étape 2 - Vérifiez l'espace nécessaire

Installez ce module dans un endroit où la hauteur du panneau inférieur est à au moins 2,5 m (8,2 pi) du sol. Consultez la figure suivante pour plus de renseignements.

Étape 3 - Installez le boulon d'ancrage

(Utilisez un boulon M8 ou M10 ou l'équivalent.) Utilisez un ancrage à trou pour un plafond existant et une pièce noyée, un ancrage noyé ou d'autres pièces non fournies pour les nouveaux plafonds afin de renforcer le plafond pour supporter le poids du module et des pièces connexes. Toutes les pièces ci-dessus sont non fournies.

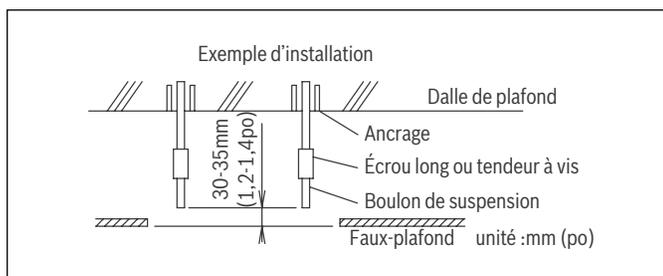


Figure 3

Distances recommandées entre le module intérieur et le plafond

La distance entre le module intérieur monté et le plafond interne doit satisfaire aux spécifications suivantes.

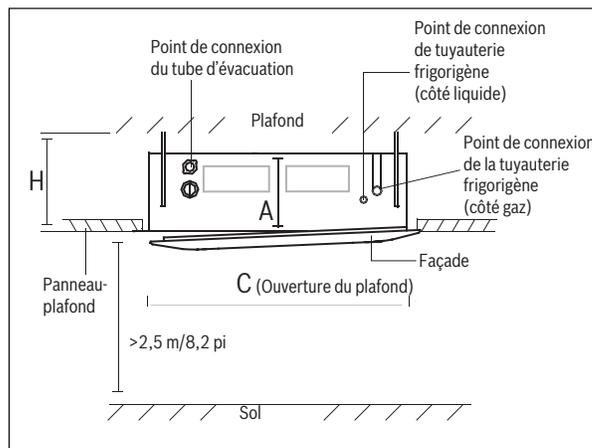


Figure 4

Modèle	A (mm/po)	H (mm/po)	C (mm/po)
9k - 18k	260/10,2	290/11,4 ou plus	600/23,6
24k	205/8,0	235/9,3 ou plus	880/34,5
36k	245/9,6	275/10,8 ou plus	880/34,5
48k	287/11,3	317/12,5 ou plus	880/34,5

Tableau 3



AVERTISSEMENT - CONTIENT UN FRIGORIGÈNE

- ▶ N'installez pas le module dans un endroit où des matériaux inflammables sont présents en raison du risque d'explosion entraînant des blessures graves ou la mort.



AVERTISSEMENT - DOMMAGES MATÉRIELS/DÉFAILLANCE DU SYSTÈME

- ▶ Si la base n'est pas assez solide pour soutenir son poids, le module peut tomber et causer des blessures graves.

5.2 Modèles applicables : 9k-18k

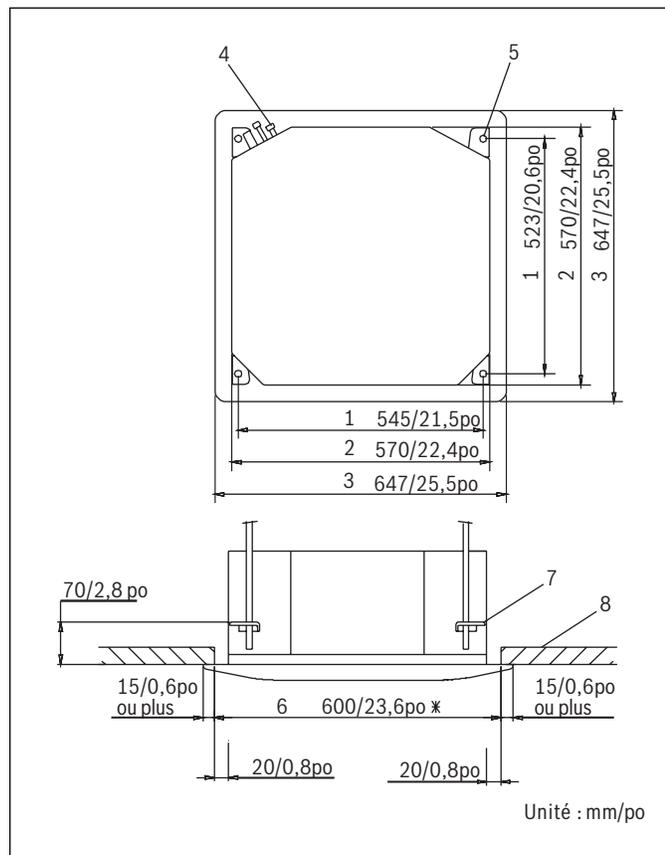


Figure 5

1. Crochet d'installation
2. Dimensions du module intérieur
3. Dimensions de la façade
4. Tube de frigorigène
5. Position des boulons d'ancrage (x4)
6. Dimensions de l'ouverture du plafond
7. Support de suspension
8. Faux-plafond

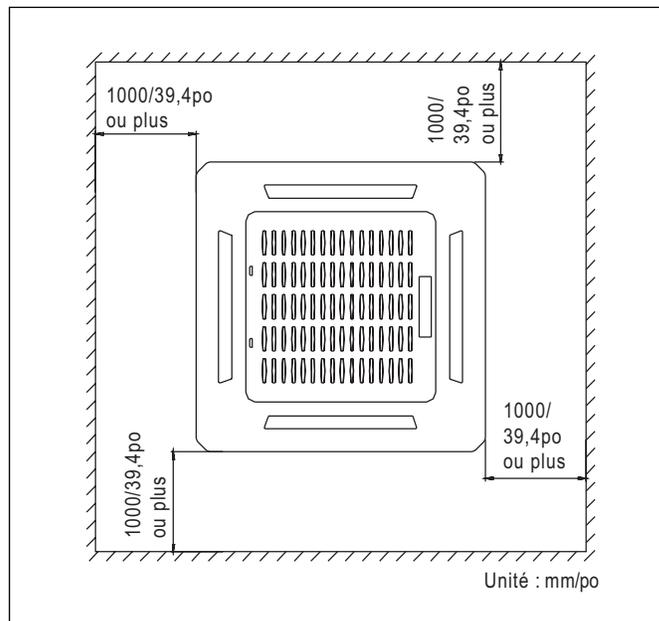


Figure 6

Ajustez la position afin d'assurer un espace égal entre le module intérieur et les quatre côtés du faux-plafond. La partie inférieure du module intérieur doit caler dans le faux-plafond sur 24 mm/0,9 po.

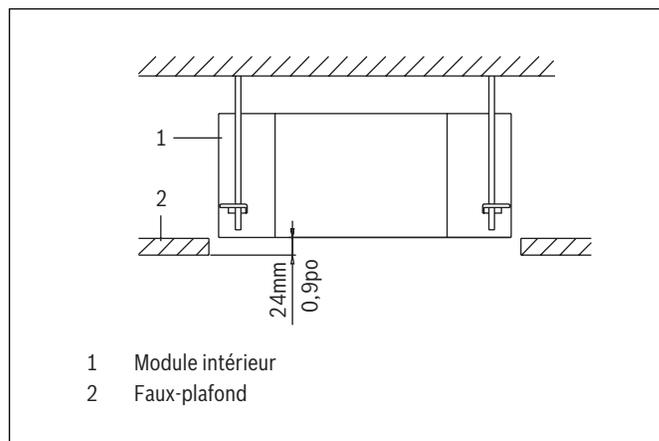


Figure 7



Lorsque l'espace entre le plafond et le module est plus de 20 mm/0,8 po, attachez un produit d'étanchéité à la pièce ou recouvrez le plafond.

5.3 Modèles applicables : 24k - 48k

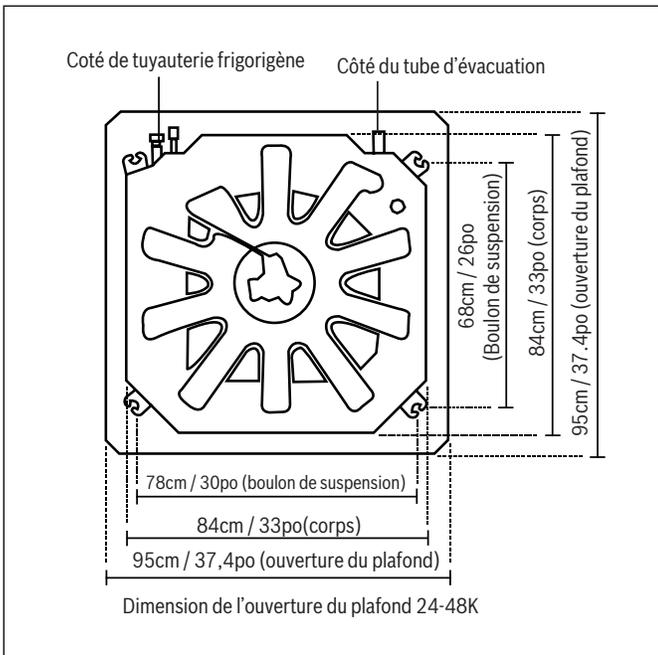


Figure 8

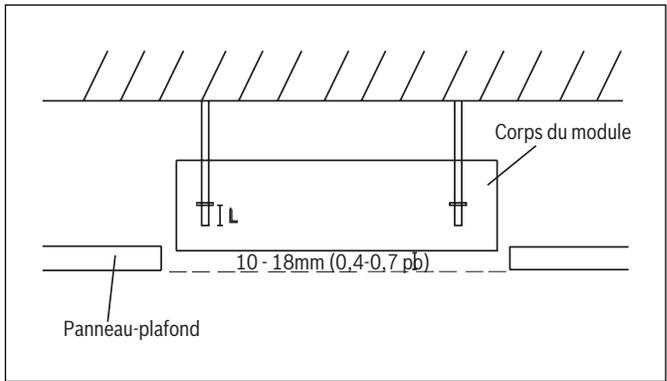


Figure 10



La partie inférieure du module doit être de 10 à 18 mm (0,4 à 0,7 po) plus élevée que le panneau plafond. En général, L (dans la figure 10) doit être la moitié de la longueur du boulon de suspension ou assez long pour éviter que l'écrou s'enlève.

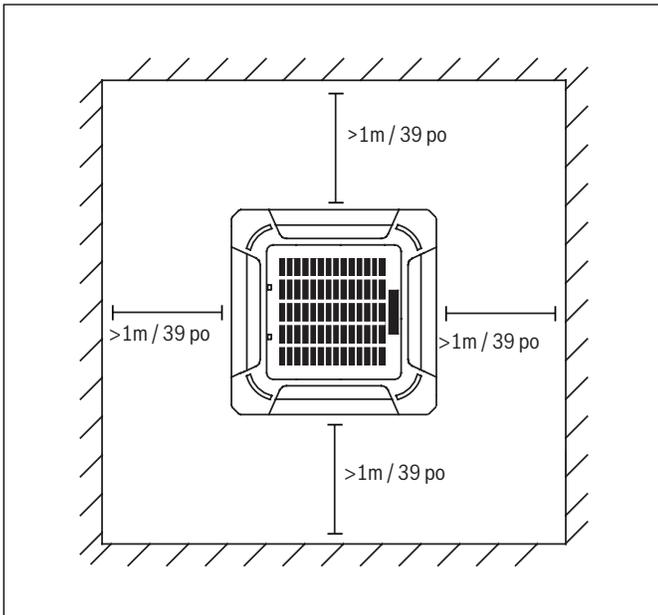


Figure 9

5.4 Installation du module intérieur

Selon les conditions du chantier, il peut être plus facile de monter les accessoires facultatifs avant d'installer le module intérieur (sauf pour la façade). Toutefois, pour les plafonds existants, installez le kit d'arrivée d'air frais et le conduit de dérivation avant de poser le module.

Étape 1 – Installez temporairement le module intérieur

- ▶ Attachez le support de suspension au boulon d'ancrage. Fixez-le solidement à l'aide d'un écrou et d'une rondelle des deux côtés du support de suspension.
- ▶ Consultez la figure suivante pour bien fixer le support de suspension.

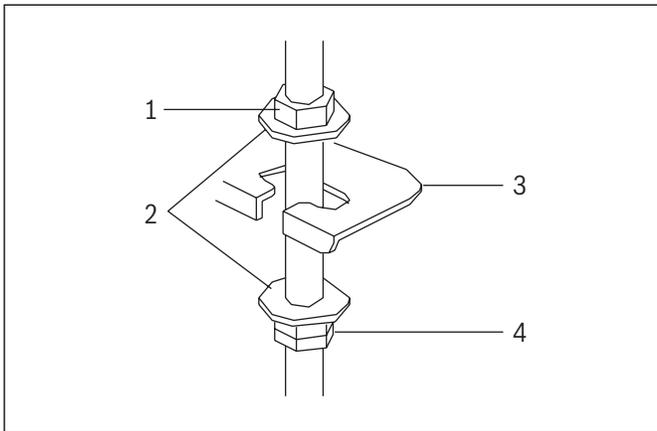


Figure 11

1. Écrou (non fourni)
2. Rondelle (non fourni)
3. Support de suspension
4. Écrous doubles (non fourni)

- ▶ Ajustez le module à la bonne position pour l'installation

Étape 2 – Vérifiez que le module est de niveau horizontalement

- ▶ Ne montez pas le module incliné. Le module intérieur est doté d'une pompe d'évacuation et d'un contacteur à flotteur. (Lorsque le module est incliné dans le sens contraire à la direction de l'écoulement du condensat (le côté du tube d'évacuation est soulevé), le contacteur à flotteur peut mal fonctionner et l'eau peut dégoutter.)
- ▶ Vérifiez que le module est de niveau aux quatre coins avec un niveau à eau ou avec un tube de vinyle rempli d'eau, comme illustré à la figure 12.

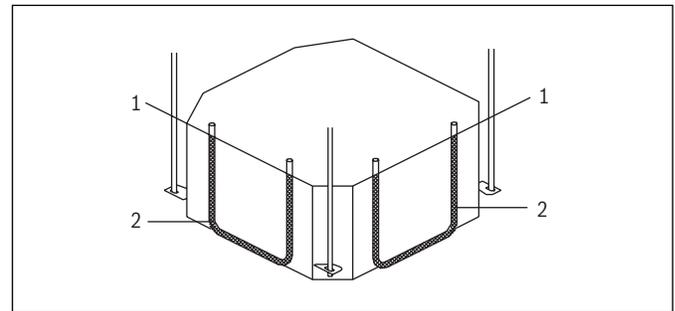


Figure 12

1. Niveau à eau
2. Tube de vinyle

6 Connexion du tube d'évacuation

6.1 Installation de la tuyauterie d'évacuation

Installez la tuyauterie d'évacuation comme dans la figure ci-dessous et prenez des mesures pour éviter la condensation. Une tuyauterie mal posée peut entraîner des fuites et endommager d'autres produits.

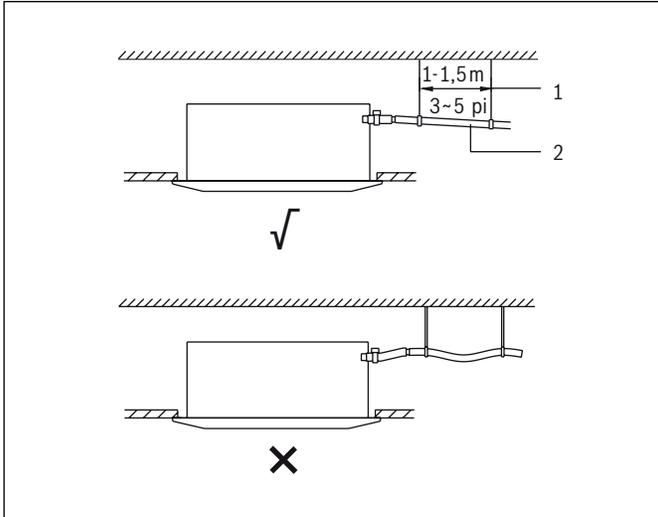


Figure 13

1. Tringle
2. Inclinaison $\geq 1/100$

6.2 Installation des tubes d'évacuation

- ▶ Gardez le tube le plus court possible et inclinez-le vers le bas à au moins 1/100 afin que l'air ne reste pas pris dans le tube.
- ▶ Utilisez un tube de diamètre égal ou supérieur à celui du tuyau de connexion (tube PVC, diamètre nominal de 20 mm/0,8 po, diamètre extérieur de 25 mm/1 po).
- ▶ Enfilez le tube d'évacuation le plus possible sur la prise d'évacuation, et serrez solidement le collier de métal.

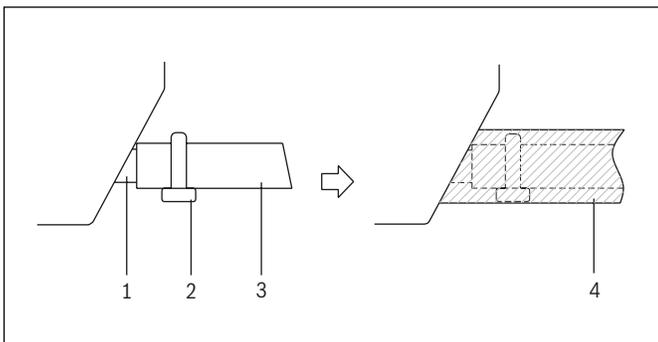


Figure 14

1. Prise d'évacuation (sur le module)
2. Collier de serrage en métal
3. Tube d'évacuation
4. Isolant (non fourni)

- ▶ Isolez le tube d'évacuation dans le bâtiment.
- ▶ Si le tube d'évacuation ne peut pas être mis en pente suffisamment, ajoutez une tuyauterie d'élévation au tube (non fourni).
- ▶ Assurez-vous de mettre l'isolation thermique aux deux endroits suivants afin d'éviter les fuites d'eau à cause de la condensation de la rosée.
 - Tube d'évacuation intérieur
 - Prise d'évacuation

6.3 Comment faire la tuyauterie

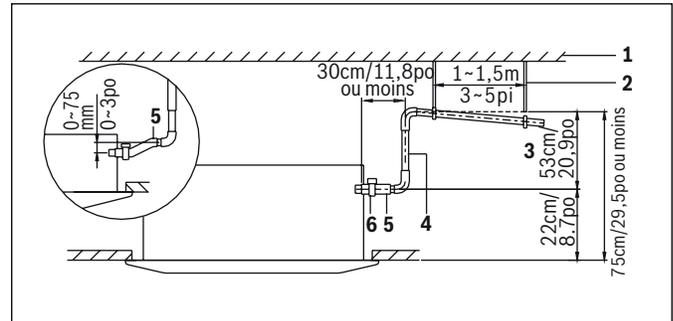


Figure 15

1. Dalle de plafond
2. Support de suspension
3. Plage d'ajustement
4. Tuyau d'évacuation élevé
5. Tube d'évacuation
6. Collier de serrage en métal

- ▶ Connectez le tube d'évacuation au tuyau d'évacuation élevé et isolez-les.
- ▶ Connectez le tube d'évacuation à la prise d'évacuation du module intérieur et serrez le collier.

Précautions

- ▶ Installez la tuyauterie d'évacuation élevée à au moins 530 mm/20,9 po de hauteur.
- ▶ Installez la tuyauterie d'évacuation élevée à angle droit par rapport au module et à pas plus de 300 mm/11,8 po du module.
- ▶ Pour empêcher les bulles d'air, installez le tube d'évacuation de niveau ou légèrement inclinée vers le haut ($< 75 \text{ mm}/3 \text{ po}$).
- ▶ L'inclinaison du tube d'évacuation doit être de $75 \text{ mm}/3 \text{ po}$ ou moins afin que la prise d'évacuation n'ait pas à résister à une force additionnelle.
- ▶ Pour assurer une pente descendante de 1/100, posez des tringles tous les $1 \text{ m}/3,3 \text{ pi}$ à $1,5 \text{ m}/4,9 \text{ pi}$.
- ▶ Lors du raccordement de plusieurs tubes d'évacuation, installez les tubes comme indiqué à la figure 16. Sélectionnez des tubes d'évacuation convergents dont le calibre est suffisant pour le débit du module.

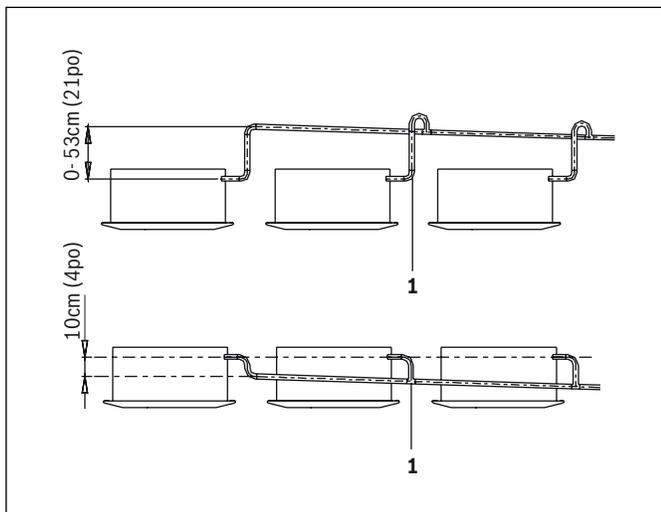


Figure 16

1. Joint en T réunissant des tubes d'évacuation

AVIS –

- ▶ Raccordement de la tuyauterie d'évacuation. Ne connectez pas la tuyauterie d'évacuation directement à des tuyaux d'égout qui ont une odeur d'ammoniacale. L'ammoniacale dans l'égout peut s'infiltrer dans le module intérieur par la tuyauterie d'évacuation et corroder l'échangeur de chaleur.
- ▶ Le tube d'évacuation ne doit pas être incurvé ni tortillé. Un tube incurvé ou tortillé peut causer une fuite d'eau.

6.4 Vérification de la tuyauterie d'évacuation

Après avoir complété la tuyauterie, vérifiez si l'eau évacuée coule doucement.

- ▶ Ajoutez graduellement environ 1 L d'eau par la sortie d'évacuation d'air. La façon de procéder est illustrée à la figure 17 ci-dessous.

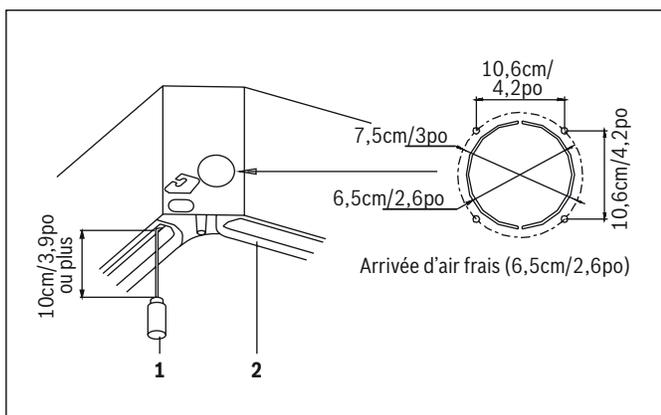


Figure 17

1. Arrosoir de plastique (le tube doit être d'environ 10 cm/3,9 po de long)
 2. Réceptacle d'eau
- ▶ Lorsque le câblage électrique est terminé, vérifiez l'écoulement pendant le fonctionnement en mode COOL, expliqué sous « Test de fonctionnement » à la section 13.

7 Installation du module extérieur

7.1 Choix de l'emplacement

Avant d'installer le module extérieur, vous devez choisir un emplacement approprié. Les critères suivants vous aideront à choisir un emplacement adéquat.

- ▶ Un emplacement approprié doit répondre aux conditions suivantes :
 - Les exigences en matière de dégagements sont respectées (Figure 18)

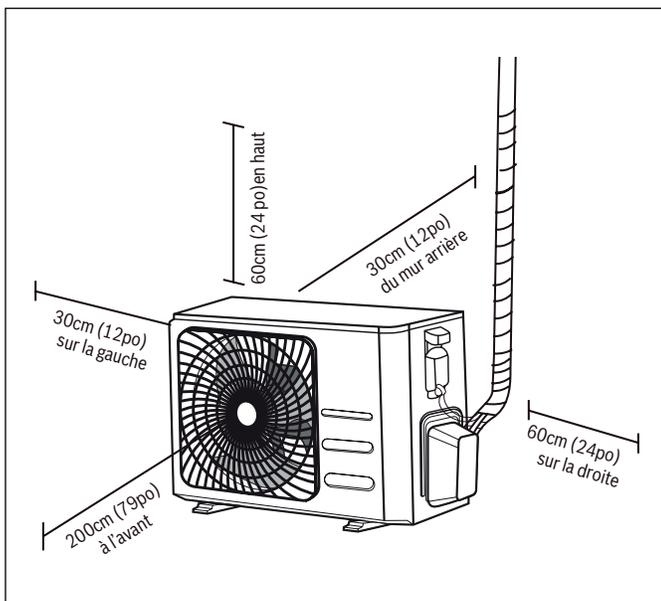


Figure 18

- Bonne circulation de l'air et ventilation
 - L'emplacement est ferme et solide, ne vibre pas et peut supporter le poids du module
 - Le bruit de l'appareil ne peut pas déranger d'autres personnes
 - L'appareil est protégé de l'exposition prolongée au rayonnement direct du soleil et de la pluie
- ▶ N'installez PAS le module extérieur dans les situations suivantes :
- Près d'obstacles qui pourraient obstruer l'entrée et la sortie d'air
 - Près d'une voie publique, d'un endroit achalandé ou dans un endroit où le bruit pourrait déranger
 - Près d'animaux ou de plantes sensibles à la décharge d'air chaud
 - Près d'une source de gaz combustible
 - Dans un endroit exposé à beaucoup de poussière
 - Dans un endroit exposé à de l'air très salin

AVIS

- ▶ Si le module est exposé à des vents forts : Installez le module de sorte que le ventilateur de la sortie d'air soit à 90° par rapport à la direction du vent. Au besoin, construisez un brise-vent devant le module pour le protéger des vents trop forts. Voir les figures 19 et 20.

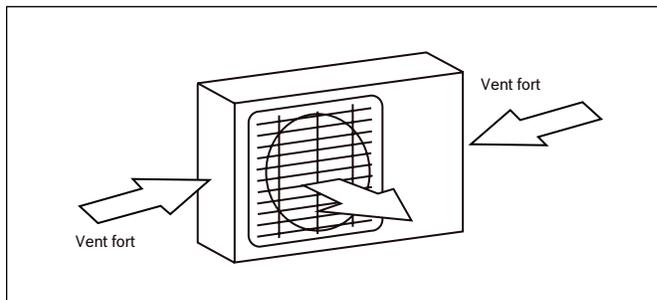


Figure 19

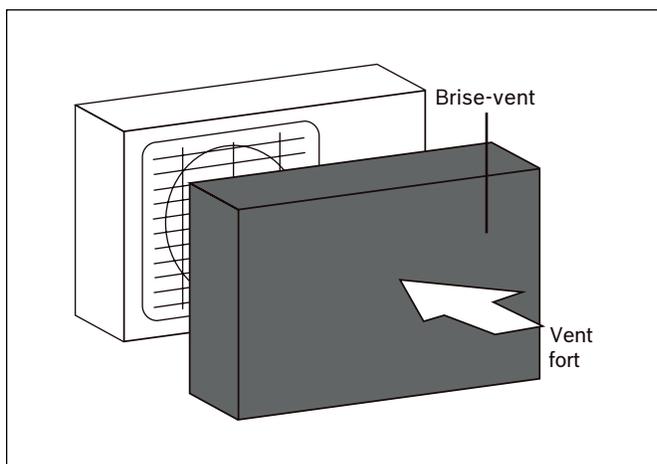


Figure 20

AVIS

- ▶ L'appareil n'est pas conçu pour être utilisé dans des régions qui sont souvent exposées à un air salin (bord de mer).

AVIS

- ▶ Veillez à suivre les instructions ci-dessous lorsqu'on fait fonctionner le climatiseur à une basse température extérieure ambiante.
 - Pour prévenir l'exposition au vent, installez le module extérieur avec le côté d'aspiration face au mur.
 - N'installez jamais le module extérieur dans un endroit où le côté d'aspiration peut être exposé directement au vent.
 - Pour prévenir l'exposition au vent, on recommande d'installer un brise-vent sur le côté de sortie d'air du module extérieur.
 - Dans les régions de neige abondante, choisissez un endroit où la neige n'aura pas d'effet sur le module.

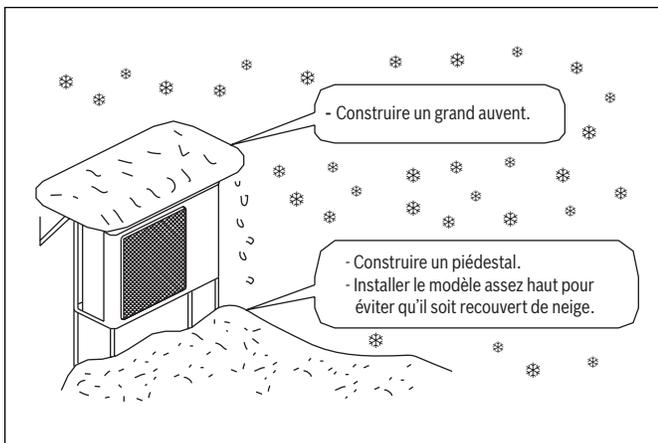


Figure 21

7.2 Installation de la goulotte d'égouttement

Les pompes à chaleur nécessitent l'installation d'une goulotte d'égouttement. Avant de boulonner le module extérieur en place, vous devez installer la goulotte d'égouttement en dessous du module. Prenez note qu'il y a deux types de goulottes selon le type de module extérieur.

Si la goulotte d'égouttement est dotée d'un anneau d'étanchéité en caoutchouc (fig. 22, pos.-A), procédez ainsi :

1. Fixez l'anneau en caoutchouc à l'extrémité de la goulotte d'égouttement qui se raccorde au module extérieur.
2. Insérez la goulotte dans le trou du bac d'égouttement à la base du module.
3. Faites tourner la goulotte sur 90° jusqu'à ce qu'elle s'enclenche en faisant face à l'avant du module.
4. Raccordez une rallonge de tuyau souple (non fournie) à la goulotte pour évacuer l'eau en mode chauffage.

Si la goulotte d'égouttement n'est pas dotée d'un anneau d'étanchéité en caoutchouc (fig. 22, pos. B), procédez ainsi :

1. Insérez la goulotte dans le trou du bac d'égouttement à la base du module. La goulotte s'enclenche en place.
2. Raccordez une rallonge de tube souple (non fournie) à la goulotte pour évacuer l'eau du module en mode chauffage.

AVIS

- ▶ Dans les climats froids, assurez-vous que le tube souple soit le plus vertical possible pour assurer une évacuation rapide. Si le condensat s'évacue trop lentement, il peut geler dans le tube et inonder l'appareil.

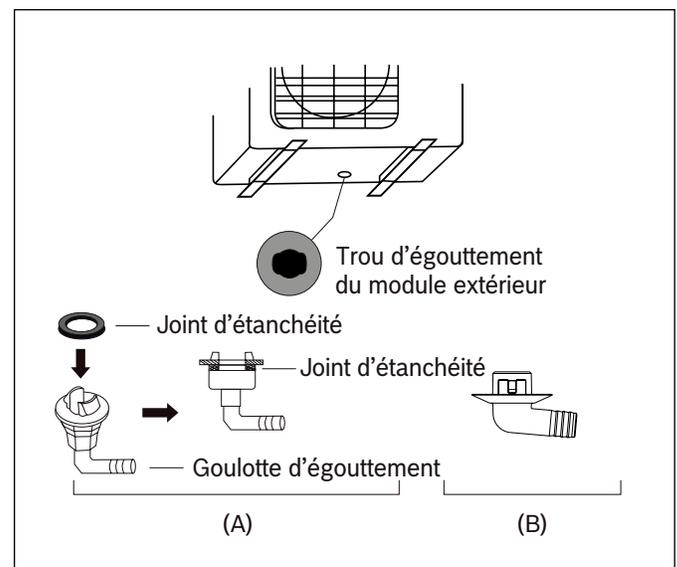


Figure 22

7.3 Ancrage du module extérieur

Le module extérieur peut être fixé au sol sur une plateforme en béton préfabriquée ou sur un support mural (tous deux vendus séparément).

Dimensions de montage du module

La liste suivante énumère différents modèles de module extérieur et l'espacement entre leurs pieds de montage. Préparez la base d'installation en fonction de ces dimensions.

AVIS – DOMMAGES MATÉRIELS/DÉFAILLANCE DU SYSTÈME

- ▶ Ne montez jamais cet appareil directement sur le sol. Il doit être ancré selon les instructions fournies dans ce manuel et/ou les codes du bâtiment locaux.

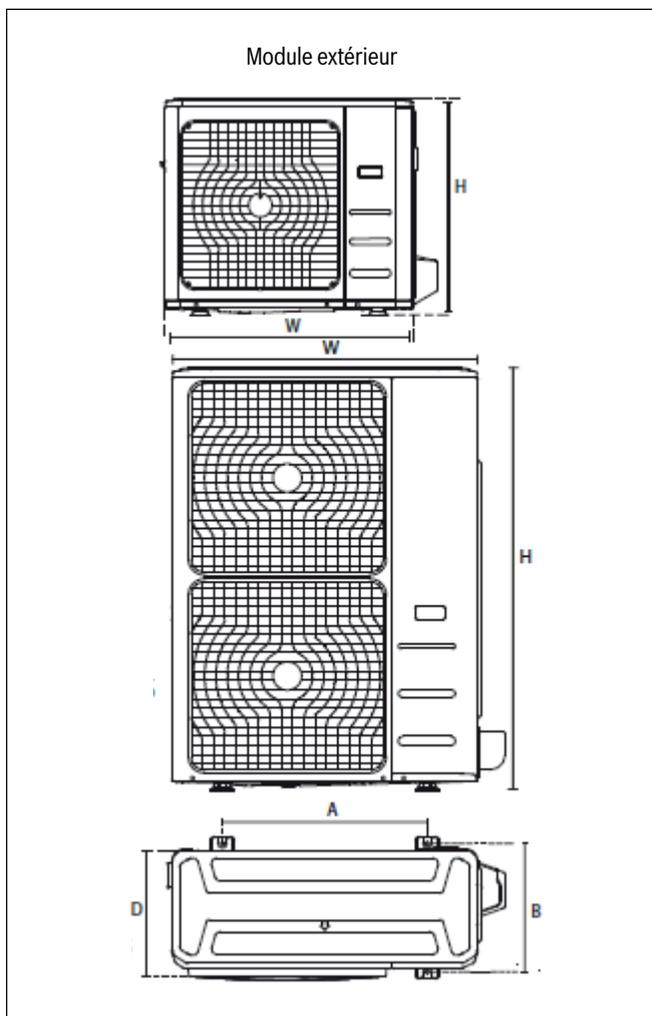


Figure 23

Module extérieur	Dimensions (mm/po)	Dimensions de montage	
	L x H x P	Distance A (mm/po)	Distance B (mm/po)
BMS500-AAS009-1CSXRA	770x555x300 (30,3x21,85x11,81)	487 (19,2)	298 (11,73)
BMS500-AAS012-0CSXRB, BMS500-AAS012-1CSXRA, BMS500-AAS009-1CSXHB, BMS500-AAS012-1CSXHB	800x554x333 (31,5x21,8x13,1)	514 (20,24)	340 (13,39)
BMS500-AAS018-1CSXRA, BMS500-AAS018-1CSXHB, BMS500-AAM018-1CSXRA	845x702x363 (33,27x27,6x14,3)	540 (21,26)	350 (13,8)
BMS500-AAS024-1CSXRA, BMS500-AAS024-1CSXHB, BMS500-AAS030-1CSXRB, BMS500-AAS036-1CSXRB, BMS500-AAS036-1CSXLB, BMS500-AAM027-1CSXRA, BMS500-AAM036-1CSXRA, BMS500-AAM027-1CSXHB, BMS500-AAM036-1CSXHB	946x810x410 (37,24x31,9x16,14)	673 (26,5)	403 (15,87)
BMS500-AAS048-1CSXLB, BMS500-AAS060-1CSXLB, BMS500-AAM048-1CSXRA, BMS500-AAM036-1CSXHB	952x1333x415 (37,5x52,5x16,34)	634 (24,96)	404 (15,9)

Tableau 4

8 Raccordement de la tuyauterie de frigorigène

i La longueur de la tuyauterie frigorigène a un effet sur le rendement et l'efficacité énergétique de l'unité. L'efficacité nominative est vérifiée sur des modules avec un tuyau de 5 m (16,5 pi). Il faut un tuyau d'au moins 3 m (9,8 pi) de long pour minimiser les vibrations et le bruit excessif. Le tableau ci-dessous précise les longueurs et les hauteurs de chute maximales de la tuyauterie.

Longueur et chute maximales du tuyau frigorigène par modèle

Modèle	Capacité (BTU/h)	Longueur équivalente max.	Variation de hauteur max.
Climatiseur bibloc	< 15 000	25 m (82 pi)	10 m (33 pi)
	15 000 à < 24 000	30 m (98,5 pi)	20 m (66 pi)
R410A à inverseur	24 000 à < 36 000	50 m (164 pi)	25 m (82 pi)
	36 000 à 48 000	65 m (213 pi)	30 m (98,5 pi)

Tableau 5

8.1 Directives de raccordement - Tuyauterie de frigorigène

Étape 1 - Coupez les tuyaux

Lors de la préparation des tubes de frigorigène, assurez-vous de couper et d'évaser les tubes correctement. Cela permet d'assurer un fonctionnement optimal et de réduire les besoins d'entretien futurs.

1. Mesurez la distance entre les modules intérieur et extérieur.
2. Avec un coupe-tuyaux, coupez le tube un peu plus long que la distance mesurée.
3. Assurez-vous que le tube soit coupé selon un angle parfait de 90°. Voir les exemples de coupes à la fig. 24.

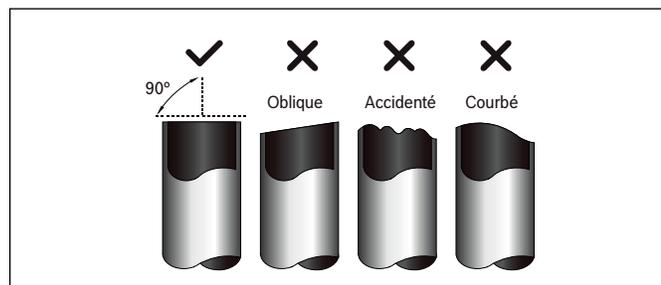


Figure 24

AVIS – Attention à ne pas endommager, plier ou déformer le tube en le coupant. Cela pourrait réduire considérablement la puissance de chauffage de l'appareil.

AVIS – DÉFAILLANCE DU SYSTÈME

- ▶ Lorsque le module intérieur est installé à une hauteur supérieure à celle du module extérieur, cela peut causer une compression du liquide ou une détérioration du retour d'huile. Des pièges d'huile dans la tuyauterie d'élévation du gaz peuvent empêcher ceci.
- ▶ Pour empêcher la compression du liquide ou la détérioration du retour d'huile, un piège d'huile doit être installé tous les 10 m (32,8 pi) d'élévation de la colonne montante

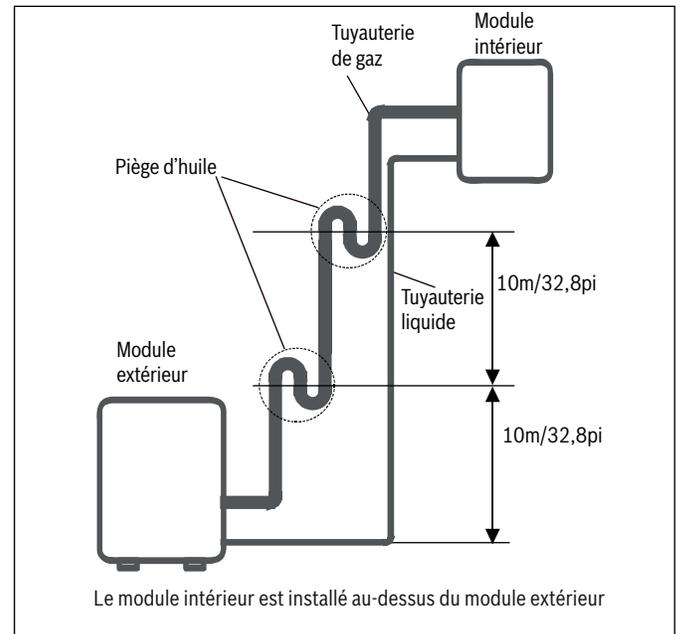


Figure 25

AVIS – DÉFAILLANCE DU SYSTÈME

- ▶ Lorsque le module extérieur est installé à une hauteur supérieure à celle du module intérieur, on recommande de ne pas augmenter la taille des colonnes montantes d'aspiration.
- ▶ Le retour d'huile au compresseur doit être maintenu avec la vitesse du gaz d'aspiration. Le retour d'huile est réduit lorsque la vitesse est sous 7,62 m/s (1500 pi/min).
- ▶ Installez un piège d'huile tous les 6 m (20 pi) de la colonne montante d'aspiration.

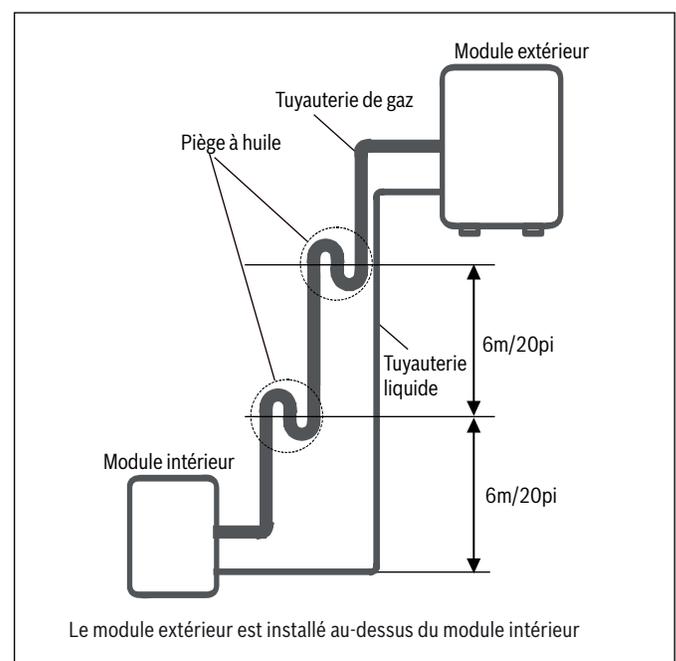


Figure 26

Étape 2 - Ébavurez les extrémités

Les barbes nuisent à l'étanchéité des raccords de la tuyauterie de frigorigène. Elles doivent donc être éliminées complètement.

1. Tenez le tube incliné vers le bas pour éviter que les bavures y pénètrent.
2. Avec un alésoir ou un outil d'ébavurage, retirez toute trace de bavure sur l'extrémité coupée du tube.

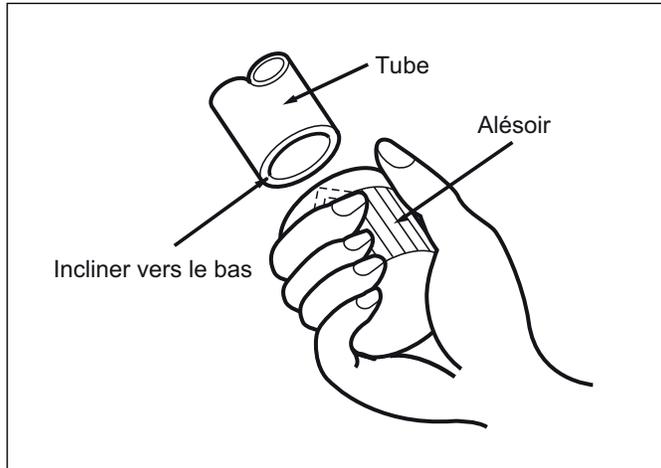


Figure 27

Étape 3 - Évasez les extrémités du tube

Un évaseement adéquat est essentiel à l'étanchéité des raccords.

1. Après avoir ébavuré le tube coupé, scellez les extrémités avec un ruban pour empêcher que des particules y pénètrent.
2. Enveloppez le tuyau d'un isolant.
3. Placez les écrous pour tubes évasés aux deux extrémités du tube. Assurez-vous qu'ils soient dans la bonne position, car il est impossible de les utiliser ou de changer leur position après que le travail d'évaseement sera terminé. Voir la figure 28.

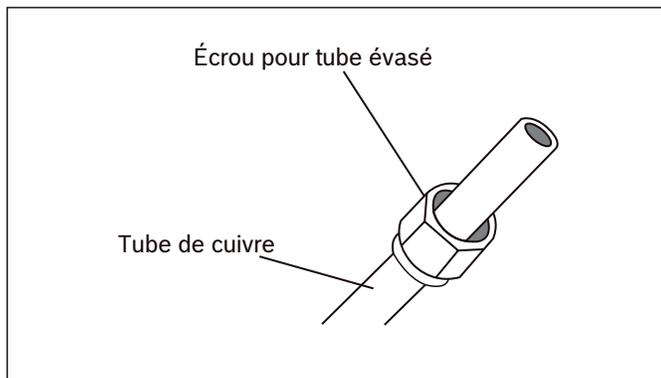


Figure 28

4. Retirez le ruban des extrémités du tube lorsque vous êtes prêt à faire l'évaseement.
5. Serrez la barre à évaser à l'extrémité du tube. L'extrémité du tube doit dépasser la barre à évaser conformément aux dimensions du tableau 6.

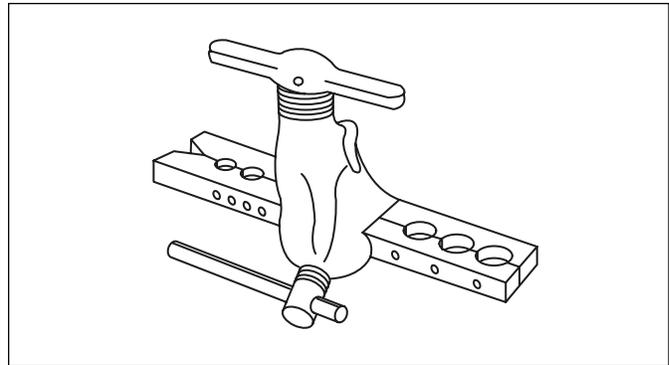


Figure 29

Caractéristiques de l'évaseement du tube

Diamètre extérieur du tube mm (po)	A mm (po)	
	Min.	Max.
Ø 6,4 (Ø 0,25 po)	0,7 (0,0275)	1,3 (0,05)
Ø 9,5 (Ø 0,375 po)	1,0 (0,04)	1,6 (0,063)
Ø 12,7 (Ø 0,5 po)	1,0 (0,04)	1,8 (0,07)
Ø 15,9 (Ø 0,63 po)	2,0 (0,078)	2,2 (0,086)

Tableau 6

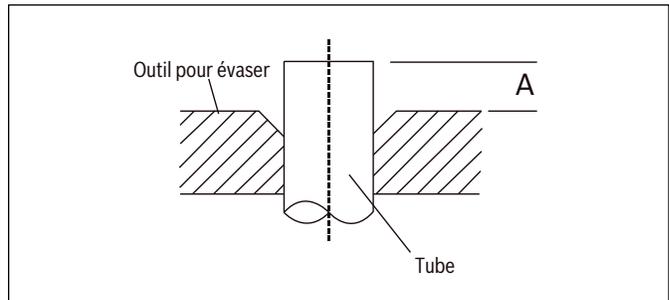


Figure 30

6. Placez l'outil à évaser sur la barre à évaser.
7. Tournez la poignée de l'outil à évaser dans le sens horaire jusqu'à ce que le tube soit complètement évasé.
8. Retirez l'outil et la barre à évaser, puis vérifiez que l'extrémité du tube ne soit pas fissurée et que l'évaseement soit uniforme. Glissez l'écrou pour vérifier que l'évaseement soit du bon diamètre et qu'il n'entrave pas les filets de l'écrou.

Étape 4 - Raccordez les tubes

Lors du raccordement des tubes de frigorigène, assurez-vous de ne pas exercer une force excessive et de ne pas déformer la tuyauterie d'aucune façon. Raccordez d'abord le tube basse pression (aspiration), puis le tube haute pression (liquide).



Rayon de courbure minimal

Lorsque vous recourbez la tuyauterie de frigorigène, le rayon de courbe minimal doit être de 10 cm (4 po). Voir la figure 31.

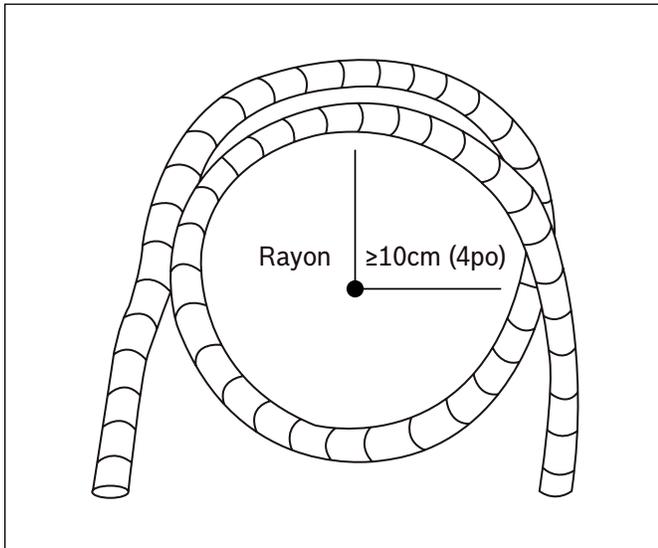


Figure 31

AVIS - DOMMAGES DE L'ÉQUIPEMENT

- ▶ Assurez-vous qu'il n'y a pas d'huile sur les pièces en plastique de la façade (accessoires vendus séparément). L'huile peut détériorer et endommager ces pièces.

8.2 Raccordement de la tuyauterie au module intérieur

1. Alignez le centre des deux tubes à raccorder. Voir la figure 32.

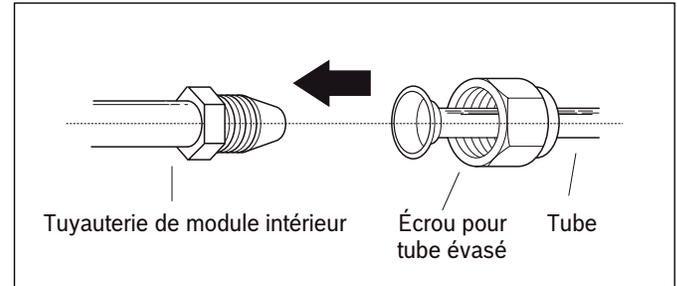


Figure 32

2. Serrez à la main l'écrou pour tube évasé le plus possible,
3. À l'aide d'une clé, agrippez l'écrou de la tubulure du module.
4. Tout en tenant solidement l'écrou de la tubulure du module, utilisez une clé dynamométrique pour serrer l'écrou évasé selon les valeurs du couple au tableau 7. Desserrez légèrement l'écrou évasé, puis serrez-le de nouveau.

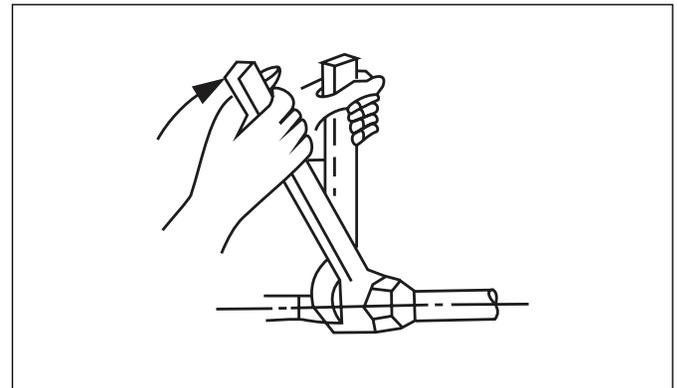


Figure 33

Exigences du couple

Calibre du tube	Couple de serrage	Dimensions de l'évasement (B)		Forme de l'évasement
		Min.	Max.	
Ø 6.4	18-20 N.m (183-204 kgf.cm)	8,4/0,33	8,7/0,34	
Ø 9.5	25-26 N.m (255-265 kgf.cm)	13,2/0,52	13,5/0,53	
Ø 12.7	35-36 N.m (357-367 kgf.cm)	16,2/0,64	16,5/0,65	
Ø 15.9	45-47 N.m (459-480 kgf.cm)	19,2/0,76	19,7/0,78	

Tableau 7

AVIS - ÉVITEZ LES COUPLES EXCESSIFS

- ▶ Une force excessive peut briser l'écrou et endommager la tuyauterie frigorigène. Il ne faut pas dépasser le couple spécifié dans le tableau ci-dessus.

8.3 Raccordement de la tuyauterie au module extérieur

1. Dévissez et retirez le couvercle sur le côté du module extérieur. Voir la figure 34.

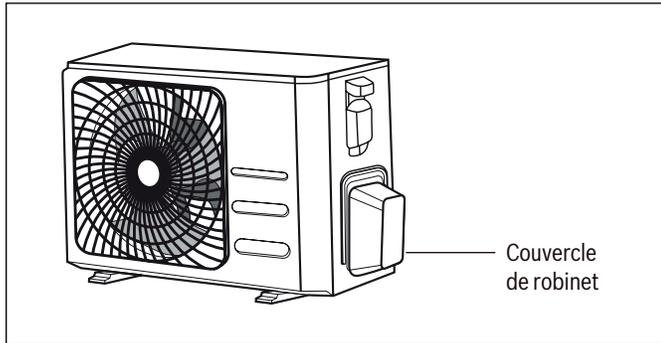


Figure 34

2. Retirez les capuchons protecteurs des robinets.
3. Alignez le bout du tube évasé avec chaque robinet et serrez l'écrou à la main le plus possible.
4. À l'aide d'une clé, agrippez le corps du robinet. N'agrippez pas l'écrou qui scelle le robinet de service. Voir la figure 35.

AVIS

UTILISEZ UNE CLÉ POUR AGRIPPER LE CORPS DU ROBINET

- Le couple de serrage de l'écrou évasé peut briser d'autres parties du robinet.

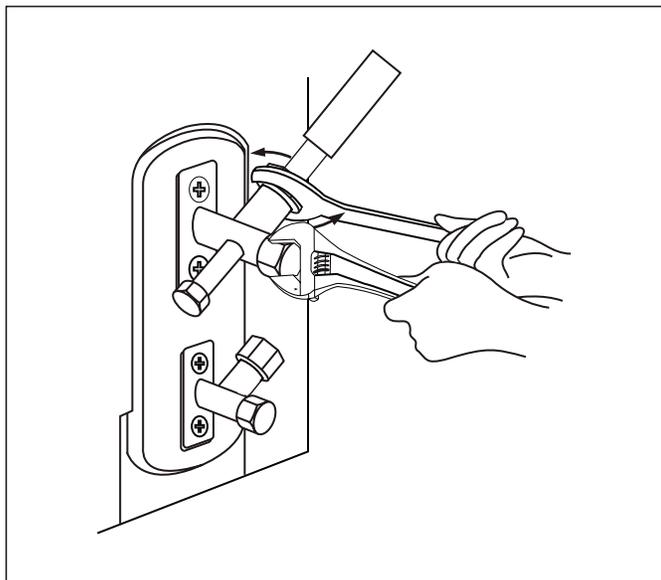


Figure 35

5. Tout en tenant solidement le corps du robinet, utilisez une clé dynamométrique pour serrer l'écrou évasé selon les bonnes valeurs du couple.
6. Desserrez légèrement l'écrou, puis serrez-le de nouveau.
7. Répétez les étapes 3 à 6 pour l'autre tube.

8.4 Isolation de la tuyauterie

1. Assurez-vous d'isoler la tuyauterie du gaz et du liquide. Utilisez des tuyaux d'isolation thermique séparées pour les tubes de gaz et de fluide frigorigène. Consultez la figure ci-dessous.

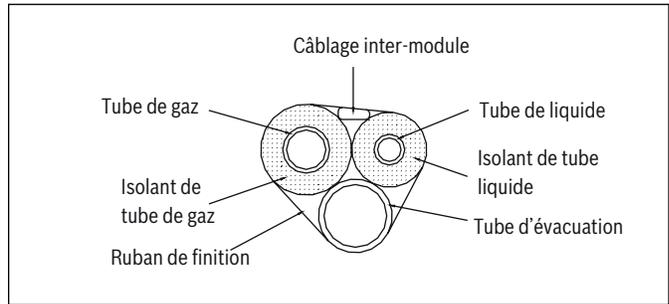


Figure 36

2. Enfin, isolez selon l'illustration ci-dessous.

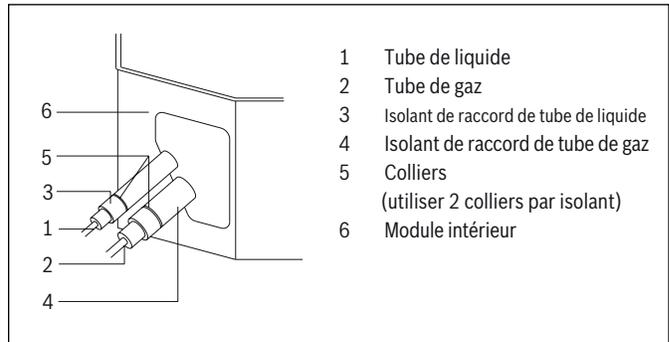


Figure 37

Procédure d'isolation de la tuyauterie

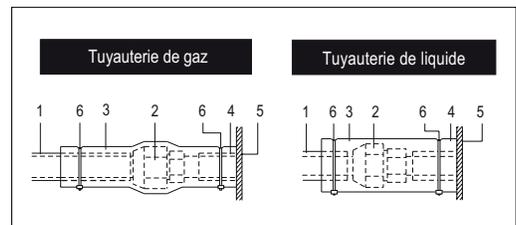


Figure 38

1. Matériau isolant de tuyau (non fourni)
2. Connexion à écrou évasé
3. Isolant de raccord (non fourni)
4. Matériau isolant de tuyau (module principal)
5. Module intérieur
6. Collier de serrage (non fourni)



ATTENTION - BLESSURE PERSONNELLE

- Veillez à isoler la tuyauterie locale jusqu'aux raccords de tuyau dans le module. La tuyauterie exposée peut causer de la condensation ou même des brûlures en cas de contact.

9 Connexion du câble d'alimentation et de signal

Le bornier du module extérieur est protégé par un couvercle de câblage sur le côté du module. Un diagramme du câblage détaillé est imprimé à l'intérieur du couvercle.

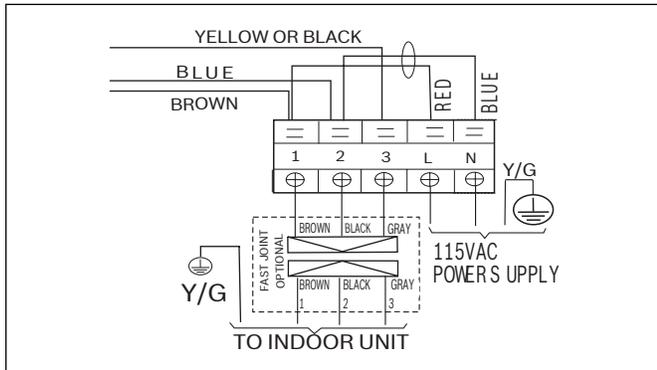


Figure 39 Exemple d'un diagramme de câblage (utilisez celui du module)



AVERTISSEMENT – DANGER ÉLECTRIQUE

- ▶ Avant d'effectuer les travaux d'électricité, lisez les exigences suivantes :

1. Tout le câblage doit être effectué en conformité avec les codes local et national et réalisé par un électricien qualifié.
2. Toutes les connexions électriques doivent être faites conformément aux schémas de câblage sur les panneaux des modules intérieur et extérieur.
3. Si l'alimentation électrique présente un danger sérieux pour la sécurité, arrêtez les travaux immédiatement. Expliquez la situation au client et refusez d'installer l'appareil avant que le problème ne soit résolu.
4. La tension électrique devrait être à l'intérieur de +/- 10 % de la tension nominale. Une alimentation électrique insuffisante peut provoquer un dysfonctionnement, une décharge électrique ou un incendie.
5. Si l'alimentation est branchée à un câblage fixe, installez un limiteur de surtension et un interrupteur de l'alimentation principale avec une capacité de 1,5 fois le courant maximal de l'appareil.
6. Si l'alimentation est branchée sur un câblage fixe, assurez-vous d'installer un interrupteur ou un disjoncteur qui déconnecte tous les pôles et qui possède une séparation des contacts d'au moins 1/8 po (3 mm). L'électricien qualifié doit utiliser un disjoncteur ou interrupteur de service approuvé.
7. Branchez le module uniquement sur un circuit électrique dédié. Ne branchez pas d'autres appareils sur ce circuit.
8. Veuillez à bien mettre le module extérieur à la terre.
9. Tous les fils doivent être connectés solidement. Un fil lâche peut entraîner la surchauffe de la borne et causer un dysfonctionnement du système ou un incendie.
10. Ne laissez pas les fils toucher ou reposer contre la tuyauterie de frigorigène, le compresseur ou n'importe quelle partie mobile à l'intérieur de l'appareil.



AVERTISSEMENT – DANGER ÉLECTRIQUE

- ▶ Avant de réaliser les travaux électriques ou le câblage, coupez l'alimentation électrique principale.

1. Préparez le câble pour la connexion.

Type de câbles

- ▶ Alimentation extérieure : Type SOOW
- ▶ Câble d'alimentation/signal : Type SOOW

Superficie de la section transversale des câbles d'alimentation

Courant nominal de l'appareil (A)	AWG
10	18
13	16
18	14
25	12
30	10

Tableau 8

- Avec une pince à dénuder, retirez le revêtement en caoutchouc aux deux extrémités du câble d'alimentation/signal pour dénuder 40 mm (1,57 po) des fils.
- Retirez l'isolant du bout des fils.
- Avec une pince à sertir, sertissez des cosses en U aux fils.



AVERTISSEMENT – DANGER ÉLECTRIQUE

- ▶ Lors du sertissage des fils, assurez-vous de bien démarquer le fil sous tension (« L ») des autres fils.



AVERTISSEMENT – DANGER ÉLECTRIQUE

- ▶ Tous les travaux de câblage doivent être exécutés en respectant strictement le diagramme de câblage situé sur l'intérieur du couvercle du bornier du module intérieur.

2. Dévissez le couvercle du bornier et retirez-le.
3. Dévissez le serre-câble sous le bornier et mettez-le de côté.
4. Faites correspondre les couleurs des fils/étiquettes du bornier, et vissez solidement la cosse en U de chaque fil à la borne correspondante.
5. Après avoir vérifié que chaque connexion est solide, faites une boucle pour éviter que l'eau de pluie coule dans le bornier.
6. Fixez le fil au module à l'aide du serre-fil. Vissez solidement le serre-fil.
7. Isolez les fils non utilisés avec du ruban électrique PVC. Disposez-les de façon qu'ils ne touchent pas des pièces électriques ou métalliques.
8. Remplacez le couvercle sur le côté du module et vissez-le.

9.1 Comment raccorder le câblage

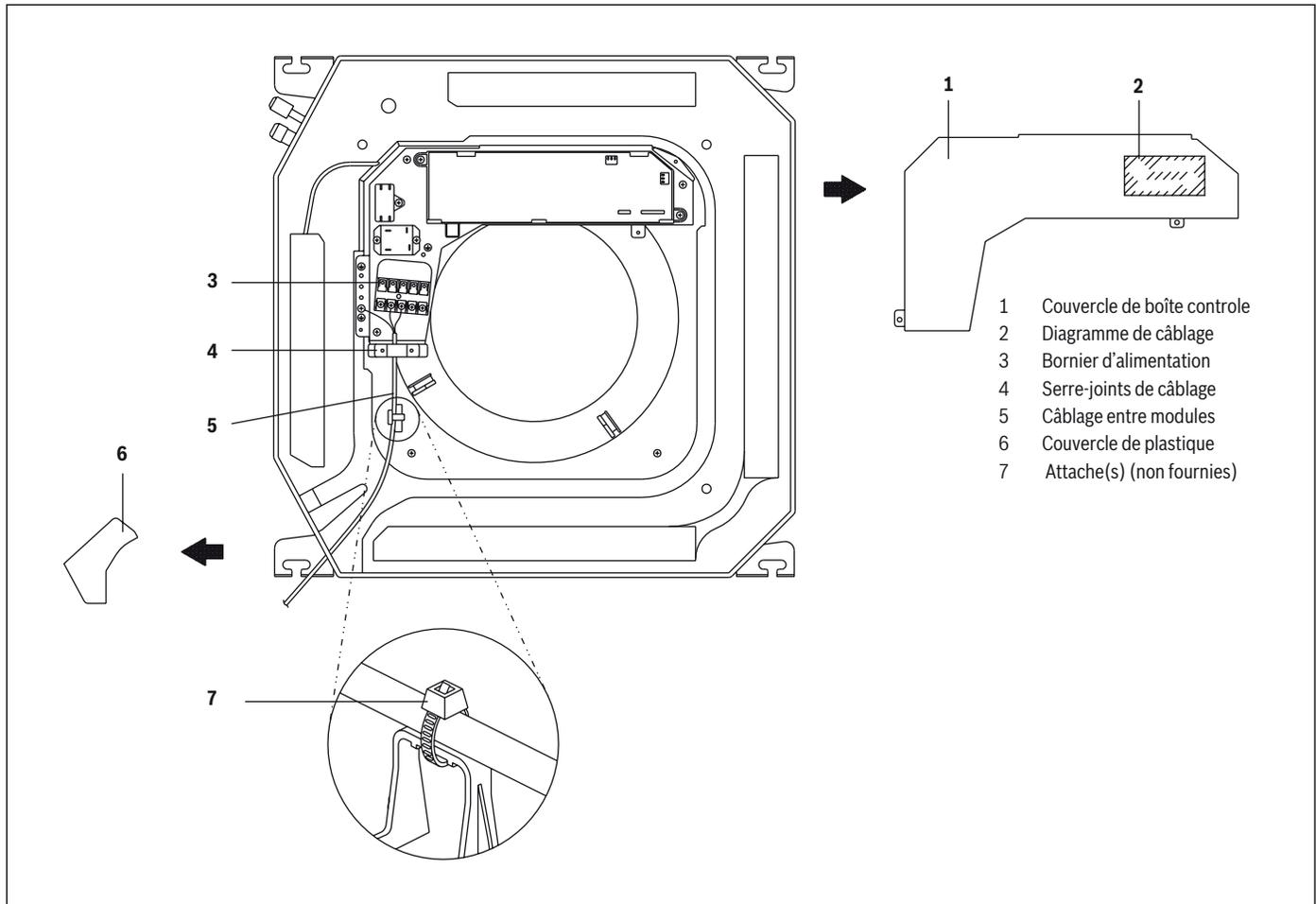


Figure 40

1. Enlevez le couvercle de la boîte de contrôle du module intérieur.
2. Enlevez le couvercle du module extérieur.
3. Suivez le diagramme de câblage du couvercle de la boîte de contrôle du module intérieur pour câbler le module extérieur, le module intérieur et la télécommande. Fixez solidement les câbles avec des attaches de câble (non fournies).
4. Utilisez l'anneau magnétique pour les modèles 36k et 48k.

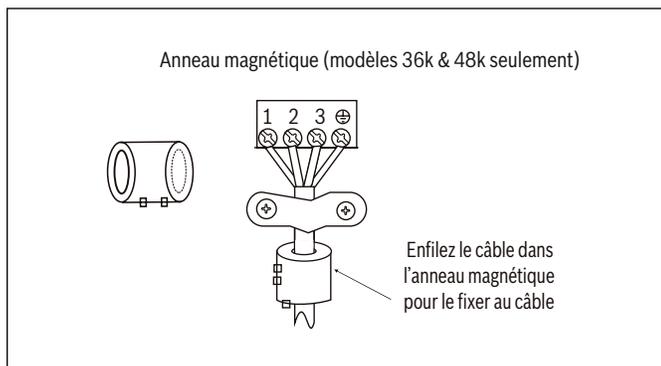


Figure 41

5. Attachez le couvercle du module extérieur.

Précautions

Respectez les remarques ci-dessous lors des connexions au bornier d'alimentation électrique.

- ▶ Ne connectez pas des fils de calibre différent au même bornier. (Une connexion lâche peut causer une surchauffe.)
- ▶ Raccordez les fils de même calibre selon l'illustration ci-dessous.

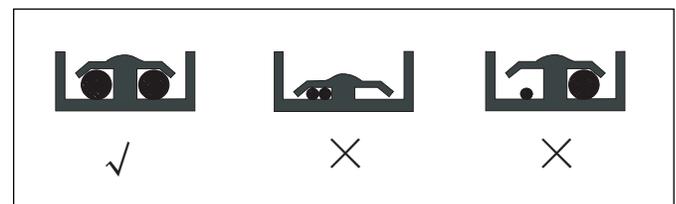


Figure 42

- ▶ Utilisez le câble électrique spécifié. Raccordez solidement le câble à la borne. Fixez le fil sans appliquer une force excessive à la borne. (Couple de serrage : 1,31N.m ± 10 %).
- ▶ Assurez-vous de ne pas pincer de fils en remettant le couvercle de la boîte de contrôle.

- ▶ Après avoir connecté tous les câbles, colmatez les ouvertures du boîtier avec du mastic ou du matériau isolant (non fourni) pour éviter que de petits animaux ou des saletés pénètrent dans le module et causent des courts-circuits dans la boîte de contrôle.
- ▶ Ne connectez pas des fils de calibre différent à la même borne de mise à la terre.
- ▶ N'utilisez que les fils spécifiés et serrez solidement les fils aux bornes. Assurez-vous de fermer hermétiquement le couvercle. Des connexions incomplètes peuvent causer une surchauffe, et dans le pire des cas, une décharge électrique ou un feu.

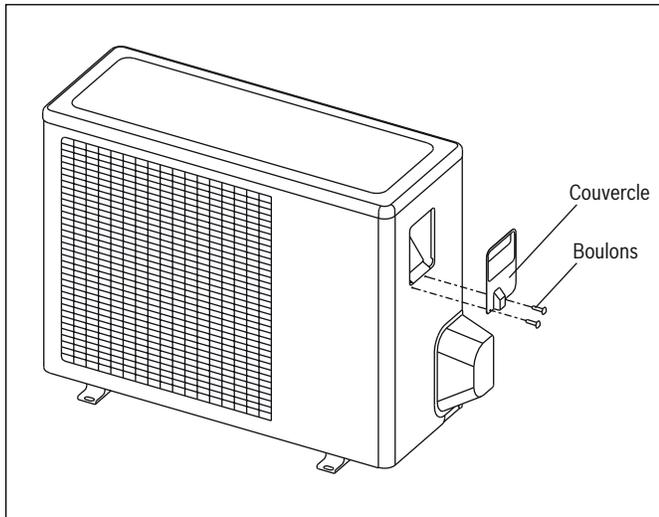


Figure 43

10 Évacuation de l'air

10.1 Préparation et précautions

L'air et les substances indésirables dans le circuit frigorifique peuvent causer une élévation anormale de la pression, ce qui peut endommager le climatiseur, réduire son efficacité et causer des blessures. Utilisez une pompe à vide et un manomètre pour évacuer le circuit frigorifique et retirer les gaz non condensables et l'humidité du système.

L'évacuation de l'air du système doit être effectuée tout de suite après la première installation et après que l'appareil a été déplacé.

Avant d'effectuer l'évacuation de l'air

- ▶ Assurez-vous que les tubes haute pression et basse pression entre les modules intérieur et extérieur sont correctement raccordés conformément à la section Raccordement de la tuyauterie de frigorigène de ce manuel.
- ▶ Vérifiez que tout le câblage a été effectué correctement.

10.2 Évacuation

Avant d'utiliser le collecteur/manomètre et la pompe à vide, lisez leurs manuels d'utilisation pour vous familiariser avec leur fonctionnement.

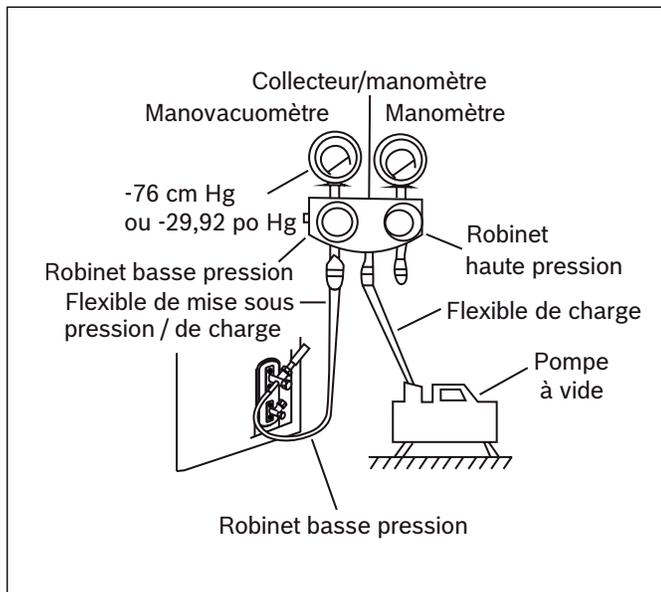


Figure 44

1. Raccordez le flexible de charge du collecteur au point de raccordement du robinet basse pression du module extérieur.
2. Raccordez un autre flexible de charge du collecteur vers la pompe à vide.
3. Ouvrez le côté basse pression du collecteur/manomètre. Gardez le côté haute pression fermé.
4. Démarrez la pompe à vide pour évacuer le système.
5. Laissez marcher la pompe jusqu'à ce que le manovacuumètre indique -76 cm Hg/-29,92 po Hg (-101 kPa). On conseille d'utiliser une jauge à vide; tirez à vide jusqu'à 350 à 500 microns ou moins.
6. Fermez le côté basse pression du collecteur, et arrêtez la pompe.

7. Attendez 10 à 15 minutes, puis vérifiez qu'aucun changement n'est survenu dans la pression du système. On recommande d'utiliser une jauge à vide; vérifiez que le système indique encore 500 microns ou moins.
8. S'il y a un changement dans la pression du système, reportez-vous à la section Vérification des fuites de gaz et vérifiez s'il y a des fuites. Si aucun changement n'est survenu dans la pression du système, dévissez le capuchon du robinet haute pression.
9. Avec une clé hexagonale de 5 mm, ouvrez le robinet haute pression en le tournant 1/4 de tour dans le sens antihoraire. Fermez le robinet 5 secondes après avoir entendu le gaz sortir du système.
10. Observez le manomètre pendant une minute pour vous assurer qu'il n'y a pas de changement de pression. Le manomètre devrait indiquer une pression légèrement supérieure à la pression atmosphérique.

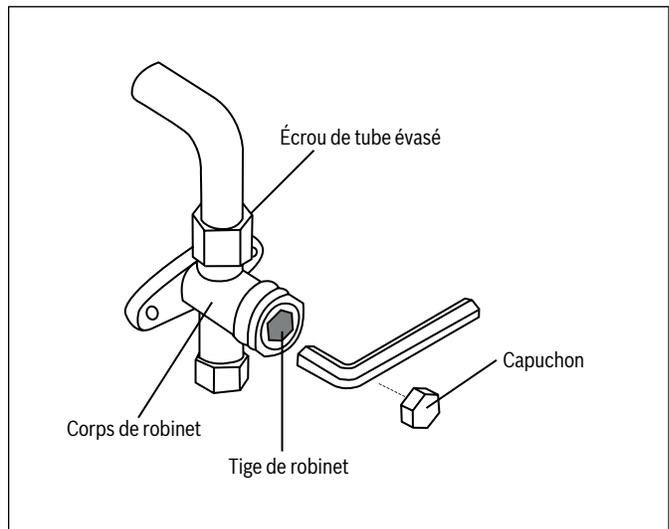


Figure 45

11. Retirez le flexible de charge du point de raccordement.
12. Avec une clé hexagonale, ouvrez complètement les robinets haute et basse pression.
13. Serrez d'abord des capuchons à la main sur les trois robinets (robinet de service, haute et basse pression), puis serrez-les complètement avec une clé dynamométrique si nécessaire.

AVIS – OUVREZ DOUCEMENT LES ROBINETS

- ▶ Lors de l'ouverture des tiges de robinet, tournez la clé hexagonale jusqu'à ce qu'elle frappe contre la butée. Ne tentez jamais d'ouvrir le robinet davantage.

10.3 Ajout de frigorigène

En Amérique du Nord, la longueur standard de tuyauterie est de 7,5 m (25 pi). La quantité de frigorigène à ajouter peut être calculée à partir des formules suivantes :

Quantité de frigorigène à ajouter selon la longueur de tuyauterie

Tuyauterie de liaison	Évacuation d'air	Frigorigène supplémentaire	
< Longueur de tube standard	Pompe à vide	s.o.	
		Côté liquide : Ø 6,35 (Ø 1/4 po)	Côté liquide : Ø 9,52 (Ø 3/8 po)
> Longueur de tube standard	Pompe à vide	Inverseur R410A : (Longueur totale des tubes – longueur standard) x 15 g/m (Longueur totale des tubes – longueur standard) x 0,16 oz/pi	Inverseur R410A : (Longueur total des tubes – longueur standard) x 30 g/m (Longueur totale des tubes – longueur standard) x 0,32 oz/pi

Tableau 9



ATTENTION – CONTIENT UN FRIGORIGÈNE

- ▶ Ne mélangez JAMAIS différents types de frigorigène.

11 Installation de la façade

11.1 Retirez la grille avant

- Faites glisser les 2 crochets de la grille au milieu de la façade.

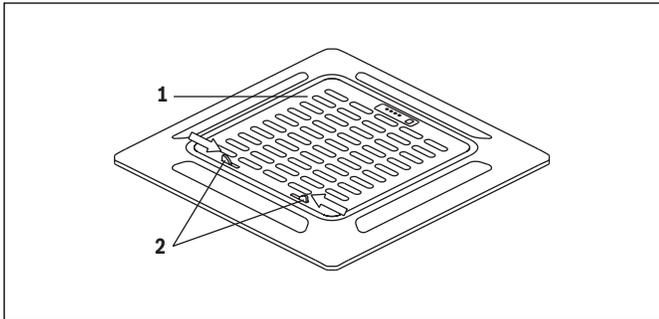


Figure 46

1. Grille d'arrivée
2. Crochet de la grille

- Ouvrez la grille d'arrivée et détachez la façade.

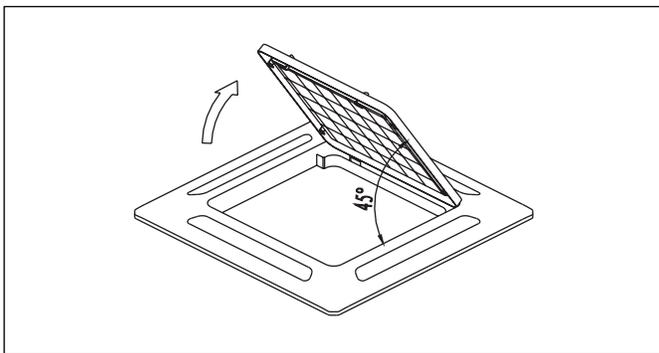


Figure 47

11.2 Retirez les couvercles de coin de la façade (modèles 24k et 48k seulement)

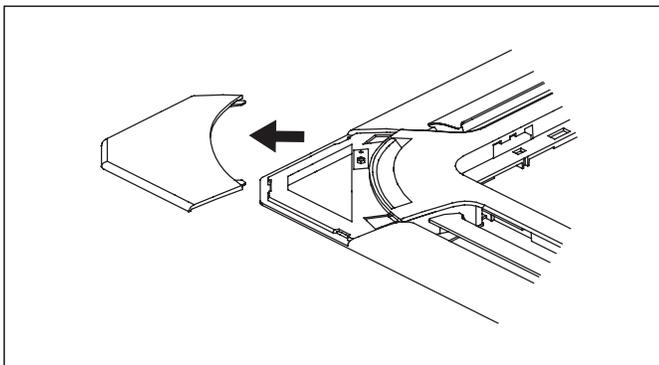


Figure 48

11.3 Installez la façade

Instructions pour modèles 9k ~ 18k seulement

- Alignez le symbole Δ de la façade avec le symbole Δ du module.
- Fixez la façade au module à l'aide des vis fournies comme illustré ci-dessous.

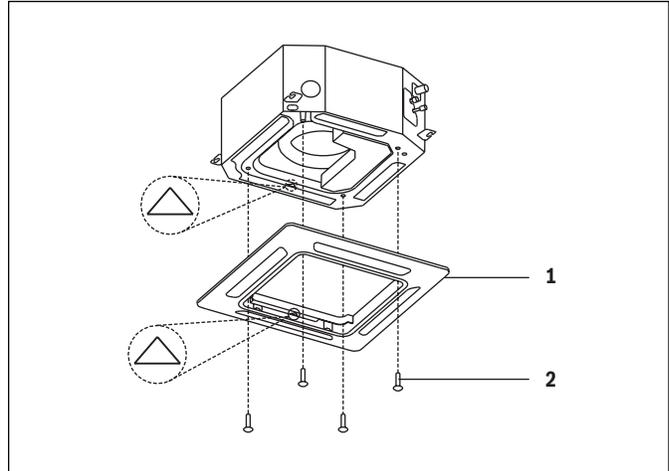


Figure 49

1. Façade
2. Vis (M5) (fournies avec la façade)

Instructions pour modèles 24k et 48k seulement

- Alignez la façade et le module en tenant compte de la position des côtés de la tuyauterie et d'évacuation. Suspendez les quatre taquets de la façade aux crochets du module intérieur. Serrez les vis d'accrochage de la façade également aux quatre coins.



Serrez les vis jusqu'à ce que l'épaisseur de la mousse entre le corps du module et la façade soit réduite à 4,6 mm (0,2-0,3 po). Le bord de la façade doit épouser étroitement le plafond.

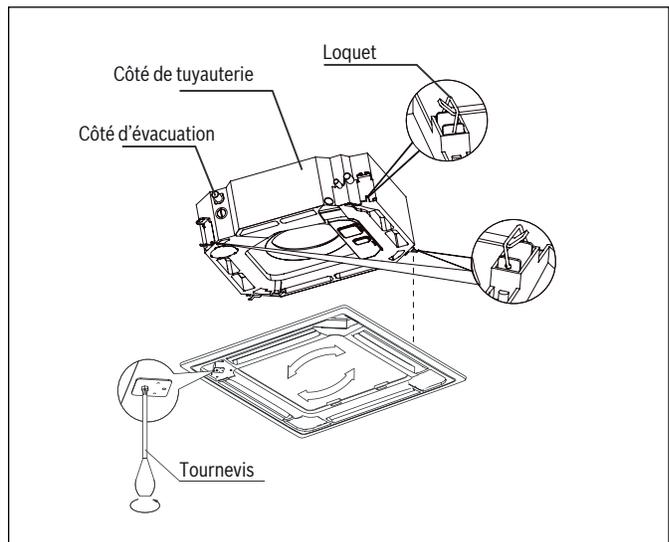


Figure 50

- ▶ Après avoir installé la façade, assurez-vous qu'il n'y a pas d'espace entre la façade et le module. Autrement, de l'air peut fuir par l'écart et causer des fuites d'eau. (Voir la figure 51 ci-dessous)

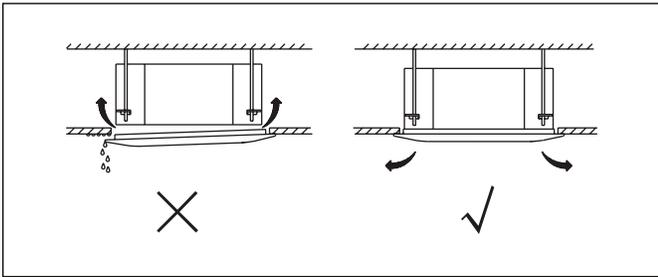


Figure 51

11.4 Montez la grille d'arrivée

- ▶ Veillez à bien placer les boucles à l'arrière de la grille dans la rainure de la façade.

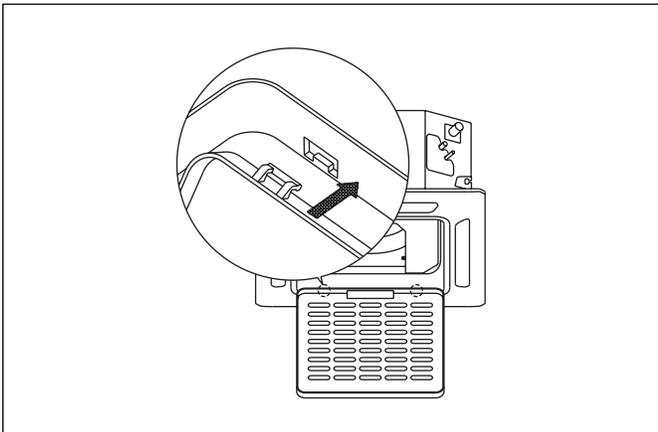


Figure 52

11.5 Connectez 2 fils de la façade à la carte principale du module

Diagramme pour modèles 9k et 24k

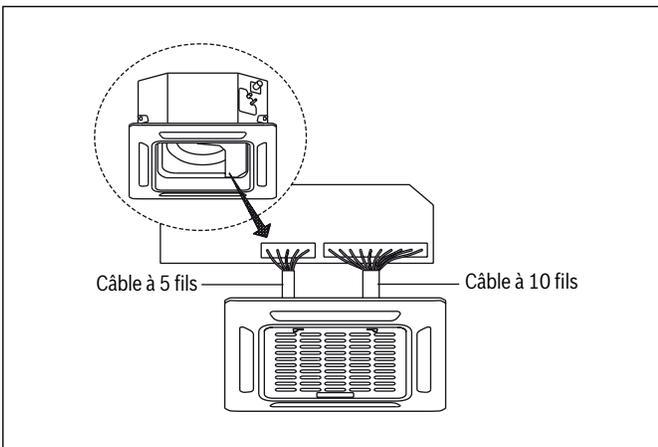


Figure 53

Diagramme pour modèles 36k et 48k

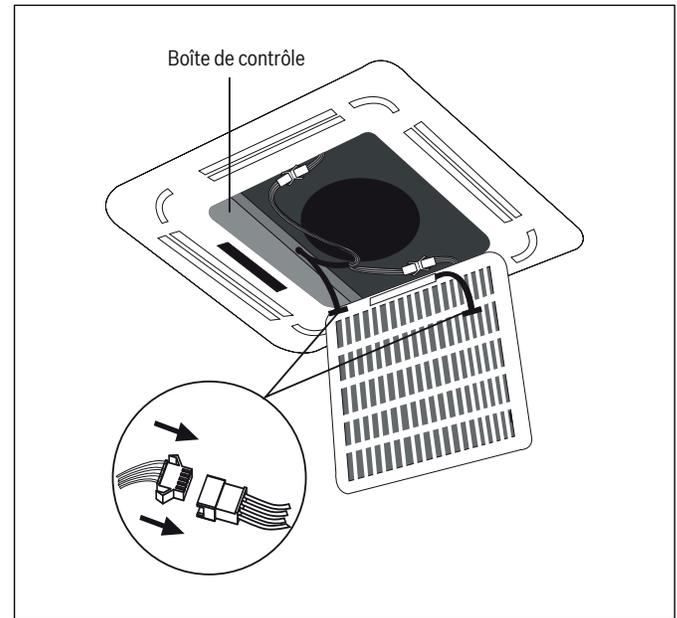


Figure 54

11.6 Fixez le couvercle de la boîte de contrôle avec 2 vis

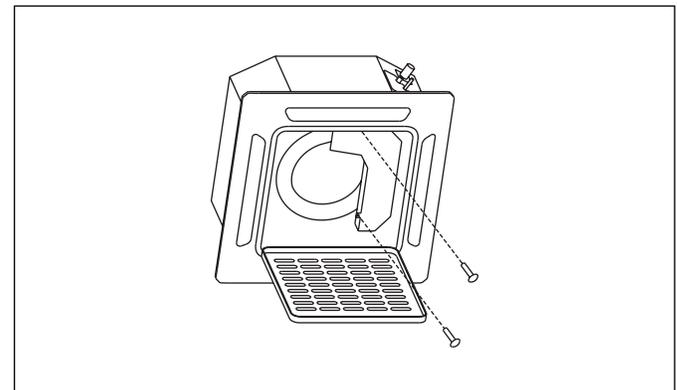


Figure 55

11.7 Fermez la grille d'arrivée et fermez les 2 crochets de la grille

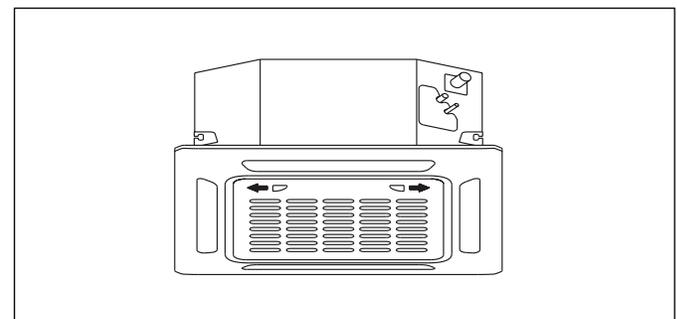


Figure 56

11.8 Attachez les quatre couvercles de coin en les poussant vers l'intérieur

(modèles 24k et 48k seulement)

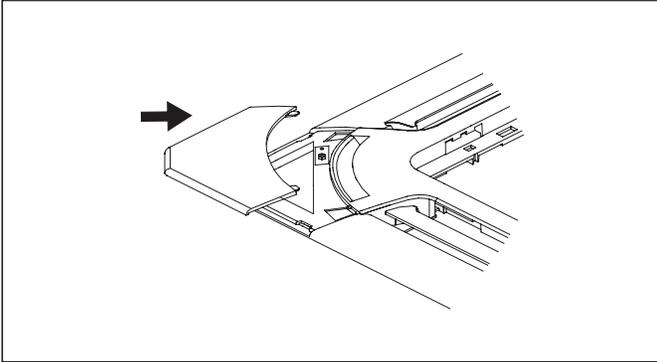


Figure 57



Si vous devez ajuster la hauteur du module intérieur, faites-le par les ouvertures aux quatre coins de la façade. Assurez-vous que le câblage interne et le tube d'évacuation ne sont pas touchés par cet ajustement.

12 Vérification des fuites d'électricité et de gaz

12.1 Vérification de la sécurité électrique

Après l'installation, assurez-vous que tout le câblage a été installé en conformité avec les codes local et national ainsi qu'avec ce manuel d'installation. Tous les tests doivent être effectués par un électricien qualifié.

Avant d'effectuer le test de fonctionnement

- ▶ Vérifiez le travail de mise à la terre.
- ▶ Mesurez la résistance à la terre par détection visuelle et au moyen d'un testeur de résistance de terre. La résistance de terre doit être inférieure à $0,1 \Omega$.



Cette vérification n'est pas toujours obligatoire. Vérifiez les exigences locales.

Pendant le test de fonctionnement

- ▶ Vérifiez s'il y a une fuite électrique.
- ▶ Utilisez une sonde de courant et un multimètre pour effectuer un test de fuite électrique complet. Si une fuite électrique est détectée, arrêtez immédiatement l'appareil et appelez un électricien qualifié afin de trouver la cause et résoudre la fuite.



AVERTISSEMENT – DANGER ÉLECTRIQUE

- ▶ Tout le câblage doit être effectué en conformité avec les codes local et national et être réalisé par un électricien qualifié.

12,2 Vérification des fuites de gaz

Il y a deux méthodes pour vérifier s'il y a des fuites de gaz.

Méthode avec eau savonneuse

Avec un pinceau doux, enduisez tous les raccordements de tuyauterie des modules intérieur et extérieur d'eau savonneuse ou de détergent liquide. La présence de bulles indique qu'il y a une fuite.

Méthode avec détecteur de fuite

Si vous utilisez un détecteur de fuite, reportez-vous au manuel d'utilisation de l'appareil pour savoir comment l'utiliser correctement.

Après avoir confirmé que tous les raccordements de la tuyauterie ne fuient PAS, réinstallez le couvercle des robinets du module extérieur.

13 Test de fonctionnement

Faites un test de fonctionnement après avoir posé la façade.

1. Ouvrez le robinet d'arrêt du côté gaz.
2. Ouvrez le robinet d'arrêt du côté liquide.
3. Activez l'interrupteur principal et attendez que le système se réchauffe.
4. Réglez le système en mode de refroidissement et mettez-le en marche en appuyant sur l'interrupteur.
5. Coupez l'alimentation principale après le fonctionnement.
6. Vérifiez les éléments suivants (tableau 10). Si un dysfonctionnement se produit, réglez-le en consultant le chapitre « Dépannage » du manuel d'utilisation.

Vérifications à effectuer	Réussite	Échec
Aucune fuite électrique		
Mise à la terre de l'appareil		
Toutes les bornes électriques sont bien recouvertes		
Les modules intérieur et extérieur sont solidement fixés		
Aucun raccordement de tuyauterie ne fuit		
L'eau s'évacue correctement du tube souple		
Toute la tuyauterie est isolée		
Le mode COOL fonctionne correctement		
Le mode HEAT fonctionne correctement		
Le déflecteur d'air intérieur se déplace correctement		
Le module intérieur répond à la télécommande		

Tableau 10



Un dispositif de protection empêche le climatiseur d'être activé pendant environ 3 minutes lorsqu'il est remis en marche immédiatement après avoir été éteint.

14 Directives pour l'élimination

Composants

De nombreuses pièces de ce climatiseur peuvent être entièrement recyclées à la fin du cycle de vie du produit. Contactez les autorités locales pour obtenir des informations sur l'élimination des produits recyclables.

Fluide frigorigène

À la fin du cycle de vie de cet appareil et avant son élimination selon les directives environnementales, une personne qualifiée en récupération doit extraire le fluide frigorigène du système scellé.



ATTENTION – CONTIENT UN FRIGORIGÈNE

- ▶ L'élimination inappropriée de cet appareil met en danger votre santé et est nocive pour l'environnement. Des substances dangereuses peuvent s'infiltrer dans les eaux souterraines et jusque dans la chaîne alimentaire.
- ▶ L'élimination appropriée de cet appareil permet de s'assurer que les déchets subissent le traitement, la récupération et le recyclage nécessaires.

États-Unis et Canada

**Bosch Thermotechnology Corp.
65 Grove Street
Watertown, MA 02472**

**Tél. : 866-642-3198
Fax : 603-965-7581
www.boschheatingandcooling.com**