

MANUEL D'INSTALLATION CLIMATISEUR

TYPE : MURAL



P/No : MFL68802104



CONSIGNES DE SECURITE

Respectez les instructions suivantes pour éviter de vous blesser, de blesser des tiers ou d'endommager le matériel.

Lisez attentivement ce document avant d'installer le climatiseur.

Respectez scrupuleusement les consignes de sécurité.

Le non-respect des instructions peut entraîner un fonctionnement incorrect et endommager l'appareil ou provoquer des blessures.

⚠ AVERTISSEMENT

Ce symbole indique un danger de mort ou de blessure grave.

⚠ ATTENTION

Ce symbole indique un risque de blessure ou de dégât matériel.

⚠ AVERTISSEMENT

- Les travaux d'installation ou de dépannage effectués par des personnes non qualifiées peuvent vous exposer aux risques en même temps que les autres personnes.
- Appareil doit être installé conformément aux réglementations de

cablage nationales.

- Si le cordon d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son service après-vente ou une personne qualifiée autre pour éviter tout danger.
- Les informations contenues dans ce manuel sont destinées à un technicien de maintenance qualifié qui maîtrise les consignes de sécurité et dispose d'outils et d'instruments de test appropriés.
- Le fait de ne pas lire attentivement et de ne pas respecter les instructions de ce manuel peut provoquer un dysfonctionnement de l'équipement, des dégâts matériels, des blessures individuelles et/ou la mort.
- Lorsque le cordon d'alimentation doit être remplacé, ce travail doit être effectué par du personnel autorisé utilisant uniquement des pièces de rechange d'origine.
- Débranchez le climatiseur de toute source d'alimentation électrique durant son entretien et le remplacement de pièces.

Installation

- Effectuez toujours une mise à la terre.
 - À défaut, vous vous exposez à un risque de décharge électrique.
- N'utilisez pas de cordon d'alimentation, de fiche ou de prise desserrée qui soit endommagée.
 - À défaut, vous vous exposez à un risque d'incendie ou de décharge électrique.
- Pour installer l'appareil, adressez-vous toujours au service après-vente ou à un professionnel.
 - À défaut, vous vous exposez à un risque d'incendie, de décharge électrique, d'explosion ou de blessure.
- Fixez solidement le cache électrique sur l'unité intérieure et le

bouchon de tuyau sur l'unité extérieure.

- À défaut, vous vous exposez à un risque d'incendie ou de décharge électrique du à la poussière, l'eau ou autre.

- Installez toujours un interrupteur différentiel et un panneau de distribution électrique dédié.
 - À défaut, vous vous exposez à un risque d'incendie ou de décharge électrique.
- Ne stockez pas et n'utilisez pas de combustible ou de gaz inflammable à proximité du climatiseur.
 - À défaut, vous vous exposez à un risque d'incendie ou de panne de l'appareil.
- Vérifiez que le support d'installation de l'unité extérieure ne s'est pas abîmé avec le temps.
 - Il pourrait entraîner des blessures ou un accident.
- Ne démontez pas et ne réparez pas l'appareil vous-même.
 - À défaut, vous vous exposez à un risque d'incendie ou de décharge électrique.
- Risque d'incendie et d'explosion.
 - Utilisez un gaz interne (azote) lorsque vous recherchez la présence de fuites sur les tuyaux, procédez au nettoyage ou réparez des tuyaux, etc.
- N'installez pas l'appareil à un endroit où il risque de tomber.

- À défaut, vous vous exposez à un risque de blessure.

- Soyez prudent lors du déballage de l'appareil et de son installation.
 - Il comporte des bords saillants au contact desquels vous pourriez vous blesser.
- Pour le modèle R410A, utilisez les tuyaux, raccords coniques et outils spécifiques pour le réfrigérant R410A.
 - L'utilisation des tuyaux, raccords coniques et outils R22 peut entraîner une pression anormalement élevée dans le cycle du réfrigérant (tuyauterie) et provoquer une explosion et des blessures.
- De préférence, la quantité d'huile résiduelle doit être inférieure à 40 mg/10 m.
- Si l'air pénètre dans le système de réfrigération, il en résulte une pression trop élevée, endommageant l'appareil ou provoquant des blessures.
- Contrôlez toujours les éventuelles fuites de gaz (liquide de refroidissement) après l'installation ou une réparation du produit. Un manque de liquide de refroidissement pourrait causer une défaillance du produit.
- Assurez-vous de tenir le châssis au moment de soulever l'unité.
 - Si vous levez l'unité avec le panneau avant relevé, vous pourriez vous blesser sérieusement ou endommager l'appareil.
- N'allumez pas le disjoncteur ou l'alimentation si le panneau avant, l'armoire, le couvercle supérieur ou celui du boîtier de commande ont été retirés ou sont ouverts. Cela pourrait provoquer un incendie, une électrocution, une explosion ou un accident mortel.
- N'allumez pas le disjoncteur ni l'alimentation lorsque le panneau frontal, le boîtier, le capot supérieur ou le couvercle du boîtier de commande sont retirés ou ouverts. À défaut, vous vous exposez à un risque d'incendie, de choc électrique, d'explosion ou de

1

décès.

- Fixez les branchements correctement de façon à ce que le câble n'exerce aucune force extérieure sur les bornes.
- Un branchement et une fixation inadéquats peuvent générer de la chaleur et provoquer un incendie.
- Une fois l'évacuation effectuée, l'appareil doit être éteint avant de retirer le tuyau.
- Si vous faites fonctionner cet appareil sans brancher le tuyau, il y aura une pression élevée à l'intérieur du compresseur due à l'entrée d'air, ce qui peut entraîner une explosion ou des blessures.

Fonctionnement

- N'utilisez pas une prise commune avec d'autres appareils.
 - Cela peut entraîner un risque de décharge électrique ou d'incendie en raison d'une surchauffe.
- N'utilisez pas le cordon d'alimentation s'il est endommagé.
 - À défaut, vous vous exposez à un risque d'incendie ou de décharge électrique.
- Ne pas modifier ou étendre le câble d'alimentation.
 - Des rayures ou une isolation qui pèle sur les câbles d'alimentation peut provoquer un incendie ou un choc électrique, et nécessite son remplacement.
- Veillez à ce qu'aucune traction ne soit exercée sur le cordon d'alimentation pendant le fonctionnement de l'appareil.
 - À défaut, vous vous exposez à un risque d'incendie ou de décharge électrique.
- Débranchez l'appareil si celui-ci produit des sons étranges, une odeur inhabituelle ou de la fumée.
 - À défaut, vous vous exposez à un risque d'incendie ou de décharge électrique.
- N'approchez pas de flammes de l'appareil.

- À défaut, vous vous exposez à un risque d'incendie.

- Débranchez le cordon d'alimentation en tirant sur sa fiche, et non sur le cordon, et ne la touchez pas avec les mains mouillées.
 - À défaut, vous vous exposez à un risque d'incendie ou de décharge électrique.
- Ne placez pas le cordon d'alimentation à proximité d'appareils dégagant de la chaleur.
 - À défaut, vous vous exposez à un risque d'incendie ou de décharge électrique.
- N'ouvrez pas la grille d'entrée de l'unité intérieure ou extérieure pendant le fonctionnement.
 - À défaut, vous vous exposez à un risque de décharge électrique et de panne de l'appareil.
- Veillez à ce que de l'eau n'entre pas en contact avec les composants électriques.
 - À défaut, vous vous exposez à un risque de décharge électrique ou de défaillance de l'appareil.
- Pour débrancher le cordon d'alimentation, tirez sur sa fiche.
 - À défaut, vous vous exposez à un risque de décharge électrique ou d'endommagement.
- Ne marchez pas sur l'unité intérieure ou extérieure et ne posez aucun objet dessus.
 - Si l'unité tombe, vous risquez de vous blesser.
- Ne placez pas d'objet lourd sur le cordon d'alimentation.
 - À défaut, vous vous exposez à un risque d'incendie ou de décharge électrique.
- En cas d'inondation, contactez le service après-vente.
 - À défaut, vous vous exposez à un risque d'incendie ou de décharge électrique.
- Assurez-vous que les enfants ne montent pas sur l'unité extérieure.

2

- À défaut, ils risqueraient de tomber et de se blesser gravement.

⚠ ATTENTION

Installation

- Installez le tuyau d'évacuation de sorte que l'évacuation se fasse correctement.
 - À défaut, vous risquez une fuite d'eau.
- Installez l'appareil de sorte que le bruit ou l'air chaud dégagé par l'unité extérieure ne gêne pas les voisins.
 - À défaut, vous risquez de provoquer un conflit de voisinage.
- Vérifiez toujours l'absence de fuite de gaz après l'installation ou la réparation de l'appareil.
 - À défaut, vous risquez de provoquer un conflit de voisinage.
- Installez-le à un emplacement capable de supporter le poids, les vibrations et le bruit de l'unité extérieure.
- Maintenez l'appareil droit pendant son installation.
 - À défaut, vous risquez une fuite d'eau ou des vibrations.
- Les climatiseurs ne devraient pas être installés dans des endroits où sont produits des gaz corrosifs tels que les gaz acides ou alcalins.
- Ne pas installer le produit dans un emplacement directement exposé au vent marin (embruns sales).
 - Cela peut provoquer la corrosion du produit. La corrosion, tout particulièrement au niveau du Condenseur et des ailettes de l'évaporateur, pourrait provoquer un fonctionnement inadapte ou inefficace.
- Si l'unité extérieure est installée à proximité du bord de mer, évitez toute exposition directe au vent marin.
 - Autrement l'appareil va nécessiter un traitement anti-corrosion supplémentaire au niveau de l'échangeur de chaleur.
- Dans une zone humide, vous devez toujours installer un

disjoncteur de fuite à la terre.

- Le câble de terre doit être plus long que les autres.
- Pour le câblage, référez-vous au schéma électrique figurant sur le couvercle du coffret électrique.
- Les vis maintenant les fils branchés sur les bornes risquent de se desserrer sous l'effet des vibrations auxquelles l'appareil est soumis pendant son transport. Vérifiez-les et assurez-vous qu'elles sont bien serrées.
- Vérifiez que la puissance électrique est suffisante.
- Il convient d'incorporer un dispositif de déconnexion de l'alimentation électrique dans le système de câblage fixe et de prévoir une séparation de contact d'au moins 3 mm dans chaque conducteur actif (phase).
- Ouvrez le cache de la plaque de bornes pour pouvoir raccorder le fil sur le côté de l'unité intérieure.
- L'unité intérieure peut se décrocher si elle n'est pas correctement vissée sur la plaque d'installation.
- Pour éviter que l'azote ne pénètre dans le système frigorifique à l'état liquide, le bout du cylindre doit être plus haut que sa base pendant la pressurisation.
- Utilisez un gaz interne (azote) lorsque vous recherchez la présence de fuites sur les tuyaux, procédez au nettoyage ou réparez des tuyaux, etc. Si vous utilisez un gaz combustible comme l'oxygène, vous risquez un incendie ou une explosion.
- L'épaisseur des tuyaux de cuivre utilisés est indiquée dans le tableau "Travail d'évasement".
 - N'utilisez jamais de tuyaux de cuivre plus fins que ceux indiqués dans le tableau, même s'ils sont disponibles sur le marché.
- N'utilisez pas de tuyaux de cuivre qui s'affaissent.
 - Le détendeur ou le tube capillaire pourrait être obstrué par des contaminants.

3

- Pour le modèle R410A, utilisez les tuyaux, raccords coniques et outils spécifiques pour le réfrigérant R410A.
 - L'utilisation des tuyaux, raccords coniques et outils R22 peut entraîner une pression anormalement élevée dans le cycle du réfrigérant (tuyauterie) et provoquer une explosion et des blessures.
- De préférence, la quantité d'huile résiduelle doit être inférieure à 40 mg/10 m.

Fonctionnement

- Évitez un refroidissement excessif et aérez la pièce régulièrement.
 - À défaut, il existe un risque pour votre santé.
- Utilisez un chiffon doux pour le nettoyage. N'utilisez pas de cire, de diluant ni de détergent puissant.
 - À défaut, l'appareil pourrait s'abîmer, changer de couleur ou présenter des taches en surface.
- N'utilisez pas l'appareil à des fins particulières comme la conservation d'animaux, d'aliments ou d'œuvres d'art.
 - À défaut, vos biens pourraient être endommagés.
- Ne placez pas d'obstacles devant les grilles d'entrée et de sortie.
 - À défaut, vous vous exposez à un risque d'accident ou de défaillance de l'appareil.

COMPOSANTS D'INSTALLATION

Nom	Quantité	Forme
Plaque d'installation	1 EA	
Vis de type "A"	5 EA	
Vis de type "B"	2 EA	
Vis de type "C"	2 EA	
Support de télécommande	1 EA	

* Le composant peut varier selon le modèle.
Les vis de fixation du panneau se trouvent sur le panneau de décoration.

OUTILLAGE NÉCESSAIRE

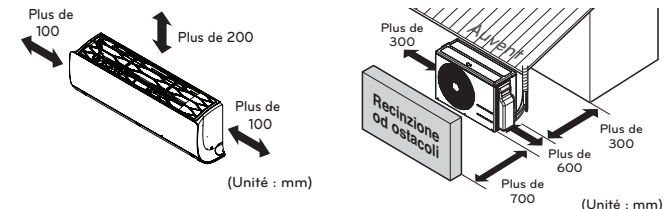
Figure	Nom	Figure	Nom
	Tournevis		Multimètre
	Visseuse électrique		Clé hexagonale
	Mètre à ruban, Cutter		Ampère-mètre
	Perceuse et foret		Détecteur de fuite
	Clé plate		Thermomètre, Niveau
	Clé dynamométrique		Dudgeonnière

1

INSTALLATION

Choix de l'emplacement

- L'unité ne doit pas être installée à proximité d'une source de chaleur ou de vapeur.
- Aucun obstacle ne doit se trouver autour l'unité.
- Assurez-vous que les condensats sont correctement évacués.
- N'installez pas l'unité à proximité d'une porte.
- Laissez un intervalle de plus de 100 mm entre le mur et le côté droit ou gauche de l'unité. L'unité doit être placée aussi haut que possible sur le mur et à 200 mm au moins du plafond.
- Utilisez un détecteur de métaux pour localiser les clous ou chevilles déjà en place et éviter d'endommager le mur.



* Le composant peut varier selon le modèle.

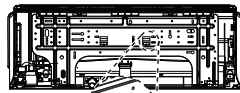
REMARQUE

L'écart entre l'unité intérieure et le plafond doit être de plus de 200 mm pour pouvoir démonter le filtre à air.

Fixation de la plaque d'installation

Le mur sur lequel vous allez effectuer l'installation doit être suffisamment solide pour protéger l'unité contre les vibrations.

- Avant l'installation, vérifiez la position de la vis entre le châssis et la plaque de montage.

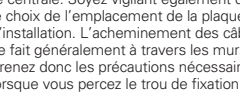


- Fixez la plaque d'installation sur le mur à l'aide des vis de type "A". En cas de fixation sur un mur en béton, utilisez des boulons d'ancrage.

- Fixez la plaque d'installation horizontalement en alignant la ligne de repère centrale à l'aide d'un mètre.

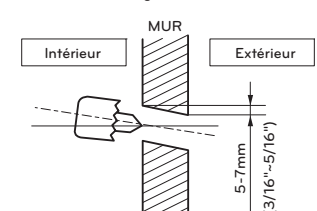


- Mesurez le mur et marquez la ligne de repère centrale. Soyez vigilant également dans le choix de l'emplacement de la plaque d'installation. L'acheminement des câbles se fait généralement à travers les murs. Prenez donc les précautions nécessaires lorsque vous percez le trou de fixation.



Perçage d'un trou dans le mur

Percez un trou pour la tuyauterie à l'aide d'un foret de 65 mm de diamètre. Percez le trou du côté droit ou gauche en inclinant le foret légèrement vers le bas.

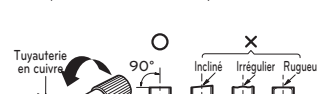


Travail d'évasement

Les fuites de gaz proviennent principalement d'un défaut de raccordement. Il convient donc d'effectuer les raccordements en respectant la procédure suivante.

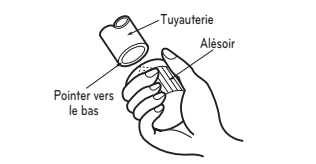
Coupez les tuyauteries et le câble

- Utilisez le kit d'accessoires ou achetez des tuyauteries sur place.
- Mesurez la distance entre l'unité intérieure et l'unité extérieure.
- La longueur de tuyauterie doit être légèrement supérieure à la distance mesurée.
- Coupez le câble à une longueur de 1,5 m supérieure à celle de la tuyauterie.



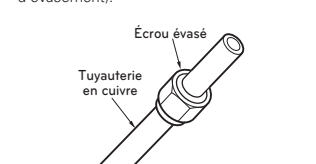
Ebavurez

- Ebavurez complètement la partie de la tuyauterie que vous avez coupée.
- Pendant cette opération, dirigez l'extrémité de la tuyauterie vers le bas afin d'éviter que des particules ne tombent à l'intérieur.



Pose des écrous

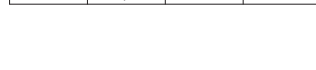
Retirez les écrous évases fixés sur les unités intérieure et extérieure, puis placez-les sur la tuyauterie après avoir éliminé les bavures (il est impossible de les fixer après le travail d'évasement).



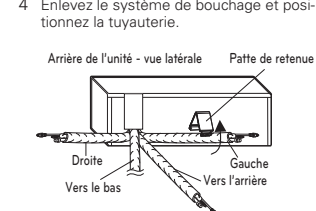
Évasement

- Maintenez solidement la tuyauterie de cuivre dans une filière aux dimensions indiquées dans le tableau suivant.
- Réalisez le travail d'évasement à l'aide de l'outil d'évasement.

Diamètre extérieur	A	Épaisseur
mm	pouce	mm
06.35	1/4	1.1-1.3
09.52	3/8	1.5-1.7
012.7	1/2	1.6-1.8
015.88	5/8	1.6-1.8



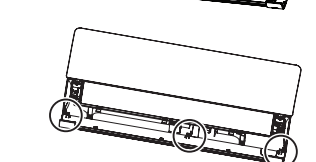
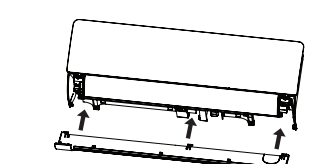
- Retirez la patte de retenue de la tuyauterie.
- Enlevez le système de bouchage et positionnez la tuyauterie.



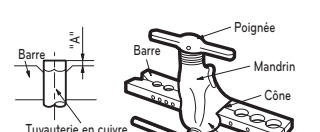
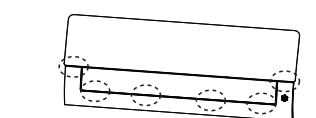
* Le composant peut varier selon le modèle.

Montage du capot du châssis

- Insérez les 3 crochets du couvercle du châssis dans les trous correspondants.

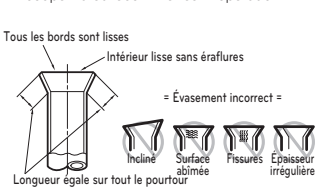


- Poussez aux 6 endroits où se trouvent des crochets pour assembler le couvercle du châssis.



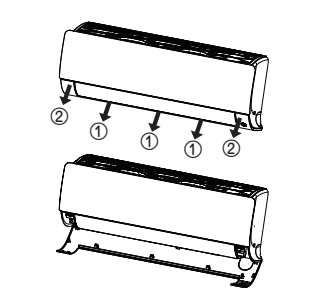
Contrôle

- Comparez le résultat de l'évasement avec le schéma ci-contre.
- Si une section d'évasement est incorrecte, coupez-la et recommencez l'opération.



Raccordement de la tuyauterie

- Tirez le couvercle vers le bas de l'unité intérieure.
- Retirez le couvercle de l'unité intérieure.

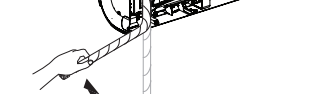


REMARQUE

Pour éviter que le couvercle du châssis ne se torde, montez-le correctement.

Méthode correcte

Appuyez sur le cache de la tuyauterie et dépliez doucement celle-ci vers le bas. Courbez-la légèrement vers la gauche.

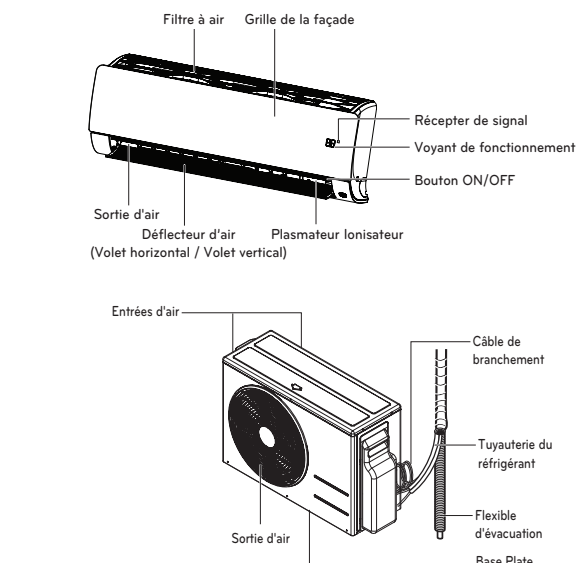


INTRODUCTION

Symboles utilisés dans ce Manuel

- ⚠ Ce symbole signale un risque de décharge électrique.
- ⚠ Ce symbole signale un risque de décharge électrique.
- ⓘ Ce symbole signale un risque de décharge électrique.

Caractéristique



* Le composant peut varier selon le modèle.

4

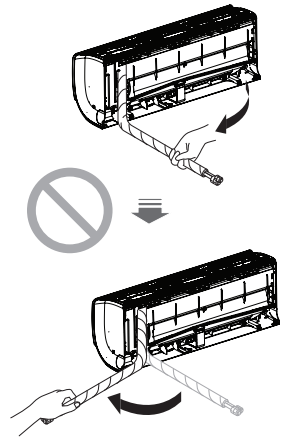
5

6

7

Méthode incorrecte

- Si vous pliez la tuyauterie de la gauche vers la droite, vous risquez de l'abîmer.



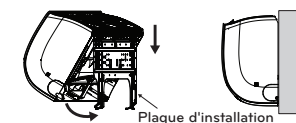
* Le composant peut varier selon le modèle.

REMARQUE

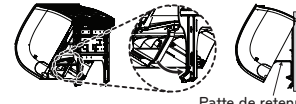
Remarquez sur l'installation. Pour une mise en place correcte des tuyauteries, suivez les instructions ci-dessous.

Installation de l'unité intérieure

1 Accrochez l'unité intérieure à la partie supérieure de la plaque d'installation. (Engagez les trois crochets situés en haut de l'unité intérieure sur le bord supérieur de la plaque d'installation.) Vérifiez que les crochets sont bien en place sur la plaque d'installation en bougeant latéralement l'unité.



2 Débloquez la patte de retenue du châssis et insérez-la entre le châssis et la plaque d'installation afin de séparer du mur la partie basse de l'unité intérieure.

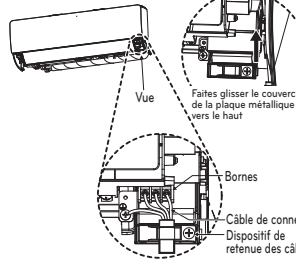


* Le composant peut varier selon le modèle.

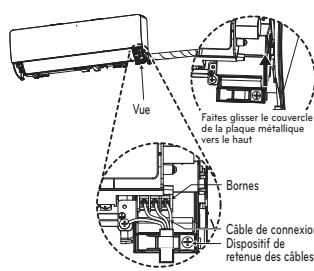
Tuyauteries

1 Insérez le câble de connexion dans l'ouverture en bas de l'unité intérieure et raccordez-le voir la section "Raccordement des câbles" pour plus de détails.

<Passage des tuyauteries par la gauche>

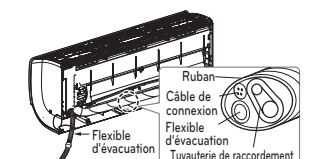


<Passage des tuyauteries par le côté droit>

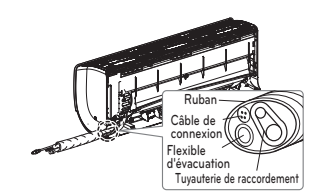


2 Fixez le câble au tableau de commande à l'aide de l'attache-câble.
3 Raccordez les tuyauteries, le flexible d'évacuation et le câble de connexion. Veillez à ce que le flexible d'évacuation se trouve en dessous de toutes les tuyauteries. Le fait qu'il soit au-dessus des autres risque d'entraîner un débordement du bac d'évacuation dans l'unité.

<Passage des tuyauteries par la gauche>



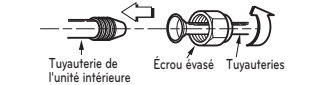
<Passage des tuyauteries par le côté droit>



* Le composant peut varier selon le modèle.

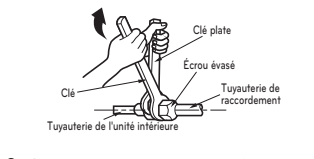
Raccordement de la tuyauterie et du flexible d'évacuation à l'unité intérieure

1 Alignez le centre des tuyauteries et resserrez manuellement l'écrou évasé.

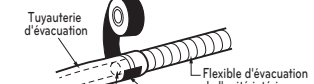


2 Serrez l'écrou évasé à l'aide d'une clé.

Diamètre extérieur	Couple
mm	Pouce
06.35	1/4
08.35	3/8
09.52	3/8
012.7	1/2
015.88	5/8
	kgf-cm
	N.m
	17.6~24.5
	33.3~41.2
	53.9~64.7
	61.7~80.4

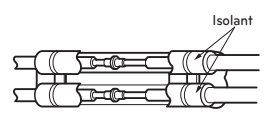


3 S'il est nécessaire d'étendre le flexible de l'unité intérieure, installez la tuyauterie d'évacuation comme indiqué sur le schéma.

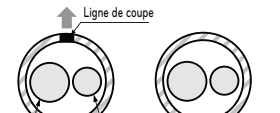


Enveloppez la zone du raccordement avec le matériau isolant

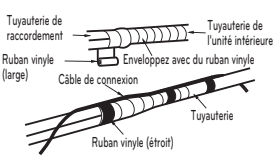
1 Faîtes chevaucher le matériau isolant de la tuyauterie de raccordement avec le matériau isolant de la tuyauterie de l'unité intérieure. Maintenez-les ensemble à l'aide d'un ruban vinyle en évitant les interstices.



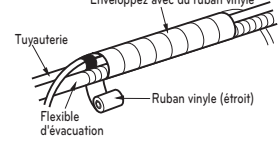
2 finissez la ligne de coupe du tube vers le haut. Enveloppez la zone de raccordement à l'arrière des tuyauteries avec du ruban vinyle.



* La ligne de coupe du tube doit être orientée vers le haut.

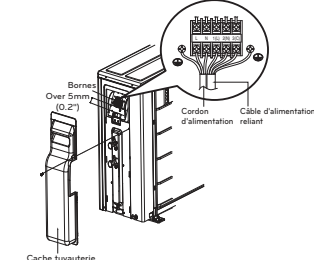


3 Regroupez les tuyauteries et le flexible d'évacuation en les enveloppant à l'aide de ruban vinyle sur toute la longueur de leur raccordement à l'arrière de l'unité.

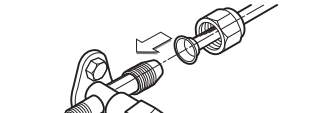


Unité extérieure

1 Retirez le cache des tuyauteries de l'unité en desserrant la vis.



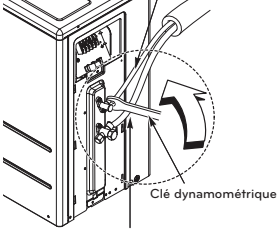
2 Alignez le centre des tuyauteries et serrez le raccord conique à la main.



3 Serrez ensuite l'écrou évasé à l'aide d'une clé jusqu'à ce que vous entendiez un clic. Lors du serrage avec la clé, suivez bien la flèche de direction indiquée sur la clé.

Unité Extérieure

Tuyauterie pour liquide (Diamètre le plus petit)

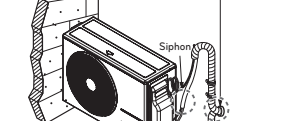


Diamètre extérieur	Couple
mm	Pouce
06.35	1/4
08.35	3/8
09.52	3/8
012.7	1/2
015.88	5/8
	kgf-cm
	N.m
	17.6~24.5
	33.3~41.2
	53.9~64.7
	61.7~80.4

Si l'unité extérieure est installée au-dessus de l'unité intérieure, procédez comme suit :

- Enveloppez la tuyauterie et le câble dans du ruban de bas en haut.
- Fixez la tuyauterie le long du mur extérieur. Mettez en place un siphon pour empêcher l'eau de pénétrer dans la pièce et le câblage nécessaire au test est en place. Retirez le bouchon des vannes de service, côté gaz et côté liquide de l'unité extérieure. A ce stade, ces vannes doivent être fermées.
- Fixez la tuyauterie le long du mur à l'aide d'un collier ou d'un support équivalent.

Fermez les petites ouvertures autour de la tuyauterie à l'aide d'un matériau étanche de type gomme.



Évacuation de l'air

L'air et l'humidité qui restent dans le circuit frigorifique ont des conséquences indésirables sur le système, comme indiqué ci-après.

- La pression augmente.
- Le courant de refroidissement (ou du chauffage) diminue.
- L'efficacité du refroidissement (ou du chauffage) diminue.
- L'humidité dans le circuit frigorifique peut geler et bloquer les tuyauteries.
- L'eau peut entraîner la corrosion de certains composants du système. Par conséquent, après évacuation du système, vous devez vérifier l'absence de fuite au niveau de la tuyauterie et des flexibles entre les unités intérieure et extérieure.

Évacuation de l'air avec une pompe à vide

- Préparation
 - Vérifiez que les tuyauteries (gaz et liquide) entre l'unité intérieure et l'unité extérieure sont correctement raccordées et que le câblage nécessaire au test est en place.
- Test d'étanchéité
 - Raccordez la vanne du collecteur (avec le manomètre) et le cylindre d'azote sec à la vanne de service à l'aide des flexibles de charge.

REMARQUE

Pour évacuer l'air, utilisez une vanne de collecteur. À défaut, utilisez une vanne d'arrêt. Le bouton de la vanne à 3 voies doit rester fermé.

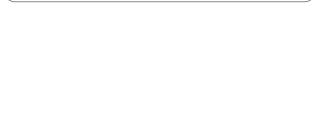
- Pressurisez le système à une pression maximale de 17.6kg/cm²G (modèle R-22) ou 28.1kg/cm²G (modèle R-410A) avec de l'azote sec et fermez le robinet de la bouteille lorsque le manomètre atteint 17.6kg/cm²G (modèle R-22) ou 28.1kg/cm²G (modèle R-410A). L'étape suivante est un test d'étanchéité à l'aide de savon liquide.

ATTENTION

Pour éviter que l'azote ne pénètre dans le système frigorifique à l'état liquide, le bout du cylindre doit être plus haut que la base pendant la pressurisation. Habituellement, le cylindre est utilisé en position verticale.

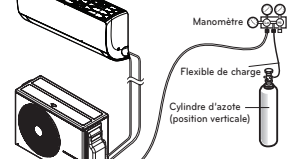
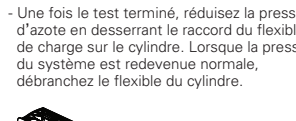
AVERTISSEMENT

Risque d'incendie et d'explosion. Utilisez un gaz interne (azote) lorsque vous recherchez la présence de fuites sur les tuyaux, procédez au nettoyage ou réparez des tuyaux, etc. Si vous utilisez un gaz combustible comme l'oxygène, vous risquez un incendie ou une explosion.



- Effectuez le test de fuite au niveau de tous les joints de la tuyauterie (intérieure et extérieure) et des vannes de service (gaz et liquide). L'apparition de bulles indique la présence d'une fuite. Utilisez un chiffon propre pour essuyer l'eau savonneuse le cas échéant.

- Une fois le test terminé, réduisez la pression d'azote en desserrant le raccord du flexible de charge sur le cylindre. Lorsque la pression du système est redevenue normale, débranchez le flexible du cylindre.

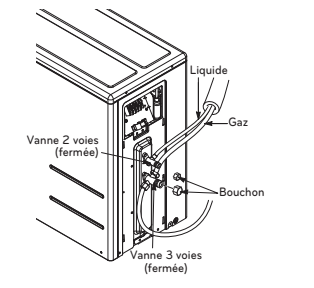


Utilisation d'eau savonneuse

- Retirez les bouchons des vannes à 2 voies et 3 voies.
- Retirez le bouchon de la vanne à 3 voies.
- Appliquez de l'eau savonneuse ou un détergent liquide neutre sur les raccordements des unités intérieures ou extérieures en utilisant un pinceau souple afin de détecter d'éventuelles fuites.
- La présence de bulles indique une fuite.

Évacuation

- Raccordez le bout du flexible de charge décrit plus haut sur la pompe à vide pour évacuer la tuyauterie et l'unité intérieure. Vérifiez que le bouton « Lo » de l'indicateur de pression est ouvert. Mettez la pompe à vide en marche. La durée de l'évacuation varie selon la longueur de la tuyauterie et la puissance de la pompe. Le tableau suivant indique le temps requis pour l'évacuation.



Longueur du tube inférieure à 10m (33 ft)	Longueur du tube supérieure à 10m (33 ft)
10 min. ou plus	15 min. ou plus

- Une fois le vide atteint, fermez le bouton «Lo» de la vanne à 3 voies et arrêtez la pompe à vide.

Pour finir l'installation

- À l'aide d'une clé adaptée, tournez la vanne de liquide dans le sens anti-horaire pour ouvrir entièrement la vanne.

- Tournez la vanne de gaz dans le sens antihoraire pour ouvrir entièrement la vanne.

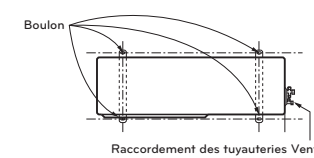
- Desserrez légèrement le flexible de charge raccordé à la vanne de service côté gaz pour réduire la pression, puis enlevez le flexible.

- Remplacez l'écrou évasé et son chapeau au niveau de la vanne de service côté gaz et resserrez l'écrou évasé fermement à l'aide d'une clé de serrage. Cette opération est très importante pour éviter les fuites du système.

- Remettez en place le système de bouchage de tuyauterie sur l'unité extérieure en fixant une vis. Le climatiseur est désormais prêt pour le test de fonctionnement.

Installation de l'unité extérieure

- Placez l'unité extérieure sur un sol plan en béton ou un support solide et fixez-la fermement à l'aide d'un écrou et d'un boulon (10 mm de diamètre).
- En cas d'installation murale ou sur le toit, fixez solidement la base de montage sur un support de fixation adéquat en prenant en compte les risques météorologiques.
- Pour éviter que les vibrations de l'unité ne soient transmises aux tuyauteries, installez un patin antivibration en caoutchouc.

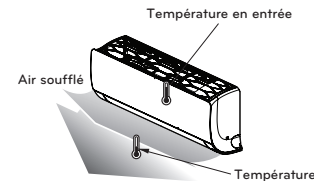


Évaluation des performances

Mettez en marche l'unité pendant 15 à 20 minutes, puis vérifiez la charge du fluide frigorifique.

- Mesurez la pression au niveau de la vanne de service de gaz.
- Mesurez la température de l'entrée d'air et du refluxement du climatiseur.
- Assurez-vous que la différence entre les températures en entrée et en sortie est supérieure à 5°C.
- Pour référence, la pression optimale côté gaz est telle qu'indiquée dans le tableau (froid). Le climatiseur est désormais prêt à fonctionner.

The air conditioner is now ready to use.



Fluide frigorifique	TEMP. extérieure	Pression de la vanne côté gaz
R-22	35°C (95°F)	4-5kg/cm ² G (56.8-71.0 P.S.I.G.)
R-410A	35°C (95°F)	8.5-9.5kg/cm ² G (120-135 P.S.I.G.)

REMARQUE

- Si la pression est supérieure à la valeur spécifiée, le système est probablement en surcharge ; vous devez donc retirer du fluide frigorifique. Si la pression est inférieure à la valeur spécifiée, le système est probablement en sous-charge ; vous devez donc rajouter du fluide frigorifique.

Pump Down

Cette opération est effectuée lorsque l'unité est déplacée ou que le circuit frigorifique nécessite un entretien. L'opération de Pump Down consiste à recueillir tout le fluide frigorifique contenu dans l'unité extérieure sans perte de gaz.

REMARQUE

La procédure de Pump Down s'effectue en mode Froid.

Procédure de Pump Down

- Raccordez un manomètre basse pression au port de charge de la vanne de service côté gaz.

- Ouvrez la vanne de service côté gaz à mi-course et purgez l'air du flexible du manomètre à l'aide du fluide frigorifique.

- Fermez la vanne de service côté liquide (complètement).
- Démarrez l'unité et lancez le mode Froid.
- Lorsque le manomètre basse pression indique une valeur de 1 à 0.5kg/cm² G (14.2 à 7.1 P.S.I.G.), fermez complètement la vanne côté gaz, puis mettez rapidement l'unité hors tension. A ce stade, l'opération de Pump Down est terminée et tout le fluide frigorifique est recueilli dans l'unité extérieure.

Connexion des câbles

Unité intérieure

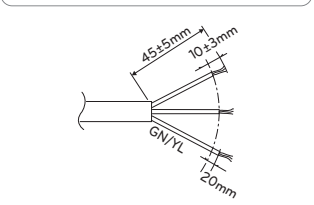
Connectez le câble électrique à l'unité intérieure en reliant les fils à la borne dans le coffret électrique en fonction de la connexion de l'unité extérieure. (Assurez-vous que les couleurs des fils de l'unité extérieure et des bornes correspondent à celles de l'unité intérieure.)

ATTENTION

- Le schéma électrique peut faire l'objet de modifications sans préavis.
- Le câble de terre doit être plus long que les autres.
- Pendant l'installation, utilisez le schéma électrique figurant sur le couvercle du châssis.
- Connectez solidement les câbles afin d'éviter qu'ils se détachent facilement.
- Effectuez les connexions en respectant les couleurs des fils indiquées par le schéma.

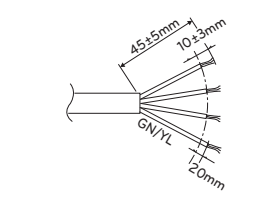
REMARQUE

Le cordon d'alimentation relié à l'unité doit être choisi selon les règles nationale s de câblage suivants. Verkiyohdot osien lattedien ulokäytöön saa olla kevyempi kuin polykloropreni eni täpäsät pöhta. (koodi nimitys 60245 IEC 57, H05RN-F)



SUPERFICIE DE LA SECTION TRANSVERSALE NORMALE	Classe
2.5kW~3.5kW	1.0
Unité (A)	Intérieur

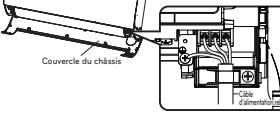
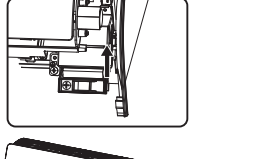
Teho litäntäkappeli, jossa sisä-ja ulkokyksikön tullen valitta seuraavien kansalliset en kytkentä ääryissä. Verkiyohdot osien lattedien ulokäytöön saa olla kevyempi kuin polykloropreni eni täpäsät pöhta. (koodi nimitys 60245 IEC 57, H05RN-F)



SUPERFICIE DE LA SECTION TRANSVERSALE NORMALE	Classe
2.5kW~3.5kW	1.0

Insérez le câble de liaison à la base de l'unité intérieure et raccordez-le.

- Ouvrez le couvercle du châssis
- Faites glisser le couvercle de la plaque métallique vers le haut
- Raccordez le câble de liaison



SUPERFICIE DE LA SECTION TRANSVERSALE NORMALE	Classe
2.5kW~3.5kW	1.0
Unité (A)	Intérieur

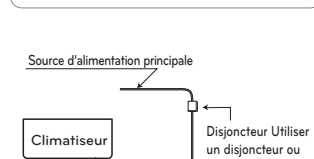
ATTENTION

Après avoir vérifié que les conditions ci-dessus sont réunies, préparez le câblage comme suit.

- Prévoyez toujours une alimentation séparée pour l'unité intérieure. Pour le câblage, référez-vous au schéma électrique figurant sur le couvercle du coffret électrique.
- Les vis maintenant les fils branchés sur les bornes risquent de se desserrer sous l'effet des vibrations auxquelles l'appareil est soumis pendant son transport. Vérifiez-les et assurez-vous qu'elles sont bien serrées. (Si elles sont desserrées, les fils risquent d'être endommagés.)
- Caractéristiques de l'alimentation source.
- Vérifiez que la puissance électrique est suffisante.
- Assurez-vous que la tension de démarrage se maintient à un niveau supérieur à 90% de la tension nominale indiquée sur la plaque signalétique.
- Vérifiez que la section des câbles correspond aux spécifications relatives à l'alimentation électrique (contrôlez en particulier le rapport entre la longueur du câble et la section).
- Dans une zone humide, vous devez toujours installer un disjoncteur de fuite à la terre.
- Les chutes de tension peuvent provoquer les problèmes suivants :
 - Vibration d'un contacteur
 - Magnétique, endommagement du point de contact, coupure de fusible, dysfonctionnement du dispositif de protection contre les surcharges électriques.
- Il convient d'incorporer un dispositif de déconnexion de l'alimentation électrique dans le système de câblage fixe et de prévoir une séparation de contact d'au moins 3 mm dans chaque conducteur actif (phase).

REMARQUE

Installez le disjoncteur entre la source d'alimentation et l'unité comme indiqué sur le schéma.



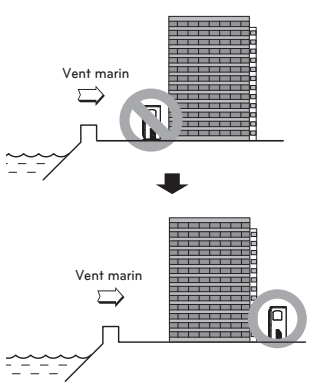
Installation en bord de mer

ATTENTION

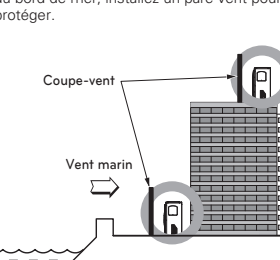
- Les climatiseurs ne devraient pas être installés dans des endroits où sont produits des gaz corrosifs tels que les gaz acides ou alcalins.
- Ne pas installer le produit dans un emplacement directement exposé au vent marin (embruns salés). Cela peut provoquer la corrosion du produit. La corrosion, tout particulièrement au niveau du Condenseur et des ailettes de l'évaporateur, pourrait provoquer un fonctionnement inadéquat ou inefficace.
- Si l'unité extérieure est installée à proximité du bord de mer, évitez toute exposition directe au vent marin. Autrement l'appareil va nécessiter un traitement anti-corrosion supplémentaire au niveau de l'échangeur de chaleur.

Sélection de l'emplacement (Unité Extérieure)

Si l'unité intérieure doit être installée à proximité du bord de mer, évitez toute exposition directe au vent marin. Installez l'appareil du côté opposé du sens du vent.



Si vous installez l'unité extérieure à proximité du bord de mer, installez un pare vent pour la protéger.



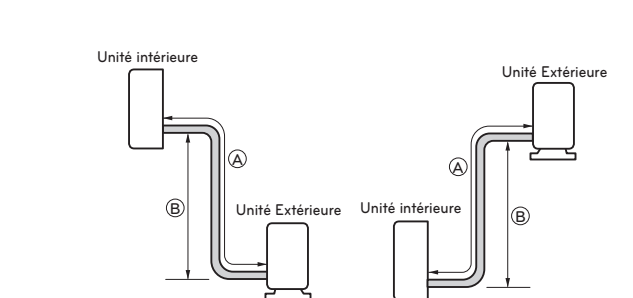
- Doit être suffisamment solide, comme du béton, pour résister au vent
- Les dimensions doivent être environ 1.5 fois plus grandes que celles de l'unité (150%).
- Respectez au minimum 70cm entre l'unité et le pare vent pour la circulation de l'air.

Sélectionnez un emplacement bien ventilé.

- Si vous ne pouvez pas respecter les consignes ci-dessus, veuillez contacter LG Electronics pour un traitement anti-corrosion supplémentaire.
- Faites un nettoyage périodique (plus d'une fois par an) de la poussière et du sel collés sur l'échangeur de chaleur en utilisant de l'eau.
- * N'utilisez pas d'eau de mer pour nettoyer l'échangeur thermique.

Longueur et dénivelé de la tuyauterie

Puissance (kW)	Taille de tuyauterie				Longueur standard (m)	Max. Length (ft)	Max. Elevation (ft)	Fluide frigorigène supplémentaire (g/m)
	GAZ	LIQUIDE	mm	pouce				
2.5~3.5	09.52	3/8	06.35	1/4	7.5	20	10	20



ATTENTION

La puissance est définie en fonction de la longueur standard et la longueur maximale autorisée est définie en fonction de la fiabilité. Au-delà de 12.5m(41ft), il convient de rajouter du fluide frigorifique.

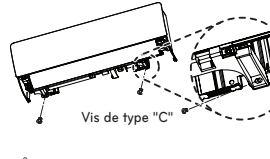
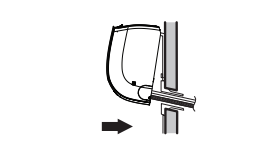
Plages de fonctionnement

Le tableau ci-dessous indique les plages de température auxquelles le climatiseur peut fonctionner.

Mode	Température intérieure	Température extérieure
Mode refroidissement	18°C ~ 32°C	-15°C ~ 48°C
Mode chauffage	16°C ~ 30°C	-15°C ~ 24°C

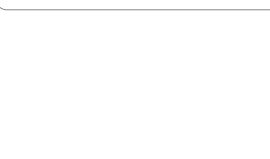
Finaliser l'installation de l'unité intérieure

- Remettez la patte de retenue des tuyauteries en place.
- Assurez-vous que les crochets sont bien en place sur la plaque d'installation en bougeant latéralement l'unité.
- Poussez l'unité contre la plaque d'installation en appuyant sur les côtés droit et gauche jusqu'à ce que les crochets soient entièrement enclenchés dans les encoches prévues. (vous devez entendre un clic).
- Terminez le montage en vissant l'unité à la plaque d'installation à l'aide de deux vis de type "C". Remettez le capot du châssis en place.



ATTENTION

L'unité intérieure peut se décrocher si elle n'est pas correctement vissée sur la plaque d'installation. Afin d'éviter de laisser un écart entre l'unité intérieure et le mur, vissez correctement l'unité intérieure à la plaque d'installation.



Vérification de l'évacuation