

Manuel d'installation **SWING**



- Providing indoor climate comfort



TABLE DES MATIÈRE S

Précautions d'installation	1
Lieu d'installation	1
Accessoires	3
Installation unité intérieure.....	6
Installation unité extérieure.....	7
Travaux de tuyauterie de raccordement	9
Travaux de tuyauterie d'évacuation.....	11
Travaux de câblage électrique	12
Test de fonctionnement.....	16

PRÉCAUTIONS D'INSTALLATION

- Veuillez lire ce manuel en premier pour installer correctement l'appareil.
- Le climatiseur doit être installé par du personnel qualifié.
- Veuillez suivre ce manuel pas à pas lors des travaux d'installation de l'unité intérieure ou de sa tuyauterie.
- À la fin des travaux d'installation, veuillez vérifier minutieusement l'installation avant sa mise sous tension.
- Les modifications apportées à ce manuel pour cause d'amélioration du produit ne seront pas communiqués.

Remarque : L'installateur devrait expliquer aux utilisateurs comment faire un usage et un entretien corrects du climatiseur, et leur rappeler de lire et de conserver soigneusement les manuels d'installation et d'utilisation ensemble.

LIEU D'INSTALLATION

■ Unité intérieure

- Il y a assez de place pour l'installation et l'entretien.
- Le plafond est horizontal, et sa structure peut supporter le poids de l'unité intérieure.
- L'admission et la décharge d'air ne sont pas entravés, et l'influence de l'air extérieur est moindre.
- L'air circulant doit atteindre toutes les parties de la pièce.
- Les tuyaux de raccordement et d'évacuation doivent pouvoir s'enlever facilement.
- Il n'y a pas de radiation directe provenant de radiateurs.

■ Unité extérieure e

- Il y a assez de place pour l'installation et l'entretien.
- L'admission et la décharge d'air ne sont pas entravés, et l'unité n'est pas exposée à des vents forts. L'endroit est sec et ventilé.
- Le support est plat et horizontal, et il peut supporter le poids de l'unité extérieure. Il n'y a pas de bruits ou de vibrations supplémentaires.
- Votre voisinage ne sera pas dérangé par le bruit ou l'air rejeté.
- Il n'y a aucune fuite de gaz combustible.
- Les tuyaux de raccordement et d'évacuation sont faciles à installer.

Précautions

Posé dans les endroits suivants, l'appareil pourrait ne pas fonctionner correctement : (si c'est inévitable, consultez votre distributeur local .)

- a. En présence de dérivés du pétrole.
- b. Quand l'air ambiant est salin (près de la côte).
- c. En présence de gaz caustique (souffre, par exemple) dans l'air (près d'une source thermale).
- d. Quand la tension électrique est soumise à de fortes oscillations (dans les usines).

- e. Dans des espaces réduits et fermés.
- f. Dans des cuisines avec forte concentration de vapeurs d'huile.
- g. Près de champs électromagnétiques puissants.
- h. En présence de matériel ou gaz inflammables.
- i. En présence d'émanations acides ou alcalines.
- j. Dans d'autres conditions spéciales.

■ Remarques avant l'installation

1. Choisissez le meilleur parcours pour la livraison.
2. Conservez, dans la mesure du possible, l'emballage original pour le déplacement.
3. Si le climatiseur est installé sur une partie métallique du bâtiment, il devra être isolé électriquement conformément aux normes applicables aux installations électriques.



REMARQUE :

Normes de CEM (compatibilité électromagnétique), établies par la Directive 89/336/CEE :

Afin d'éviter les oscillations pendant le démarrage du compresseur (processus technique), les conditions suivantes d'installation sont à observer :

1. Le climatiseur doit être directement connecté au circuit électrique principal. La distribution doit être de faible impédance, normalement requise à un point de fusible de 32A.
2. Aucun autre appareil ne doit être connecté sur la même ligne électrique.
3. Pour que l'installation puisse être complètement homologuée, veuillez consulter le contrat de la compagnie électrique concernant les limitations relatives aux produits tels que machines à laver, climatiseurs ou fours électriques.
4. Les détails électriques du climatiseur figurent sur la plaque de caractéristiques du produit.
5. En cas de doute, contactez votre distributeur local.

ACCESSOIRES

Nom de l'accessoire	Qté.	Schéma	Usage
Manuel d'utilisateur	1	_____	_____
Manuel d'installation	1	(Ce manuel)	_____
Support d'accrochage	2		Pour accrochage de l'unité intérieure
Support	2		Pour installation sur le toit

Télécommande et support

1. Télécommande..... 1



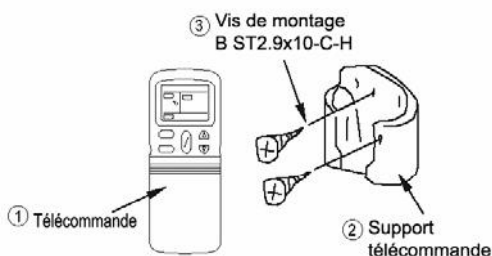
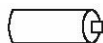
2. Support..... 1



3. Vis de montage
(ST2.9x10-C-H)..... 2



4. Piles sèches alcalines (AM4)
..... 2



Précautions à prendre lors du montage de la télécommande

- Ne jamais faire tomber et ne pas frapper la télécommande.
- Avant de l'installer, actionnez la télécommande pour vous assurer de sa portée de réception.
- La télécommande doit être située à au moins 1 m de l'appareil de TV ou de stéréo le plus proche (afin d'éviter les interférences de son et d'image).
- N'installez pas la télécommande dans un endroit directement exposé aux rayons du soleil ou près d'une source de chaleur, telle qu'un poêle.
Au moment de placer les piles, faites attention à l'emplacement des pôles négatif et positif.

INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIE URE

❖ Travaux d'installation du corps principal

Pose des boulons de suspension ϕ 10. (4 goujons)

- Veuillez consulter le schéma suivant pour mesurer la distance entre les boulons.
 - Posez les boulons de suspension de ϕ 10.
 - La pose au plafond varie selon les constructions, consultez les procédures spécifiques avec un spécialiste.
1. Les dimensions du plafond sur lequel la pose est faite maintenez la planéité du plafond. Consolidez les poutres du plafond contre les vibrations possibles.
 2. Coupez la poutre.
 3. Renforcez à l'endroit de la coupure et consolidez la poutre.
- Posez la tuyauterie et la ligne électrique sur le plafond après avoir terminé l'installation du corps principal. Lors du choix de l'emplacement, déterminez dans quelle direction vous allez poser la tuyauterie. Notamment en cas de faux plafond, positionnez la tuyauterie de frigorigène, les tuyaux d'évacuation et les câbles électriques des unités intérieure et extérieure à leurs endroits de raccordement avant d'accrocher l'appareil.
 - Pose des boulons de suspension.

Structure en bois

Posez la planche en travers sur la poutre, puis serrez les boulons de suspension. (cf. figure 1)

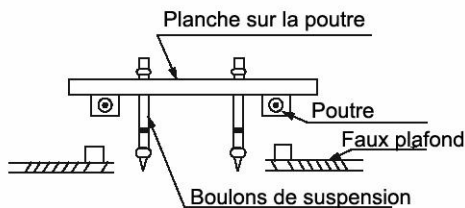


Figure 1

Parpaings nouveaux

Ancrage ou encastrement des boulons. (cf. figure 2)

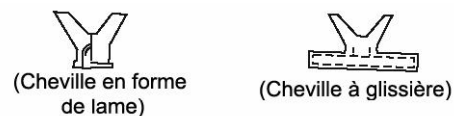


Figure 2

Parpaings originaux

Utilisez des boulons encastrés et des ferrures d'assemblage. (cf. figure 3)

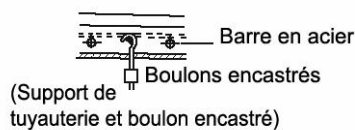


Figure 3

Charpente en acier

Installez et utilisez directement l'équerre de support en acier. (cf. figure 4)

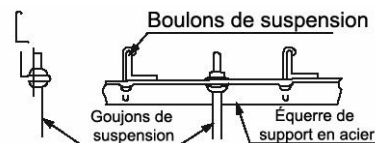
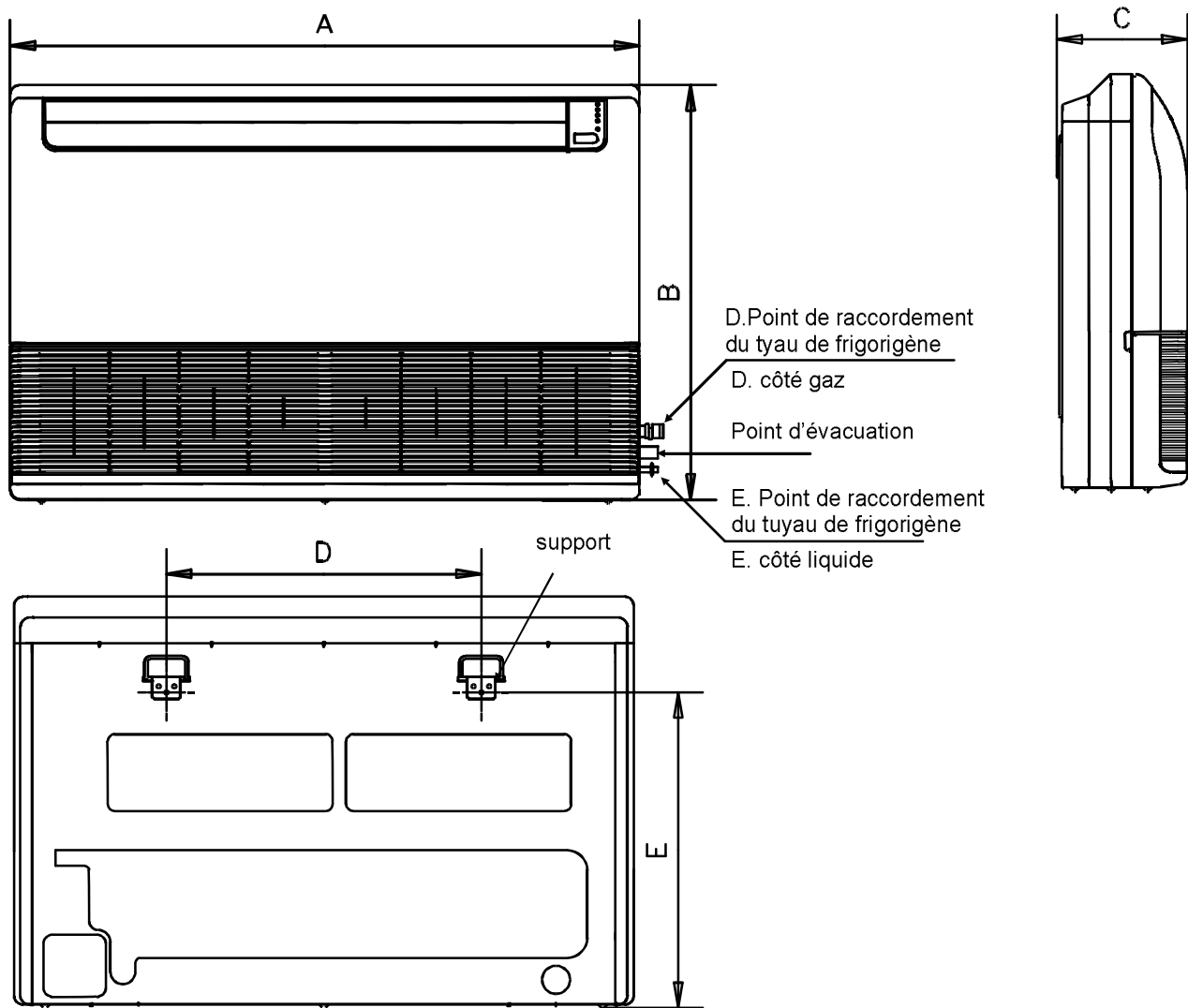
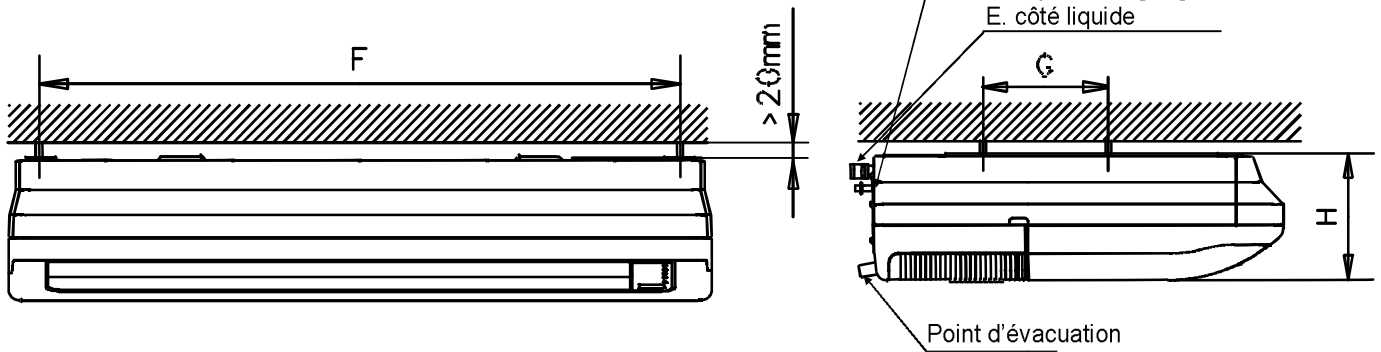
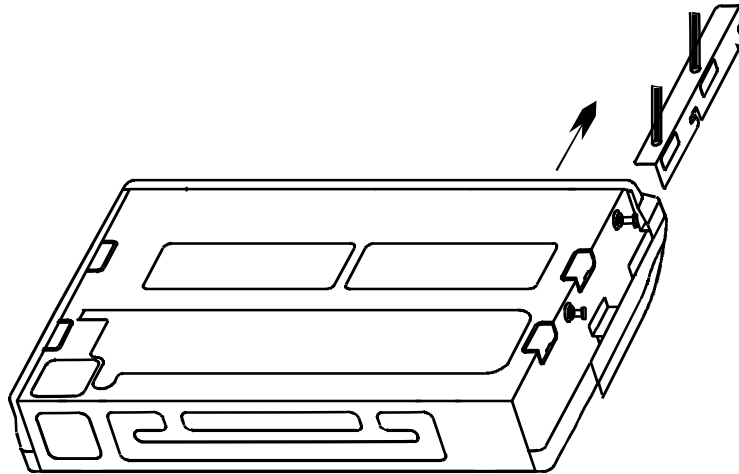


Figure 4

Montage mural



Montage mural



Capacité (Btu/h)	A	B	C	D	E	F	G	H
18000-24000Btu/h	990	660	206	505	506	907	200	203
30000-36000Btu/h	1280	660	206	795	506	1195	200	203
48000-60000Btu/h	1670	680	244	1070	450	1542	200	240

INSTALLATION DE L'UNITÉ EXTÉRIE URE

⚠ Précautions

- Protégez l'unité des rayons du soleil ou d'autres sources de chaleur. Si c'est inévitable, recouvrez-la avec un abri.
- Sur le littoral ou en altitude, ou le vent est fort, veuillez installer l'unité extérieure contre le mur afin d'assurer un fonctionnement correct.
- En cas de besoin, posez un déflecteur.
- En cas de vent extrêmement fort, empêchez l'air de circuler dans la partie arrière de l'unité. (cf. figure 9)
- Situez l'unité extérieure aussi près que possible de l'unité intérieure. Les distances minimums entre l'unité extérieure et les obstacles décrits dans le schéma d'installation ne signifient pas qu'un coupe-vent ne puisse être posé. Parmi les trois directions A, B et C, deux d'entre-elles devraient être libérées de tout obstacle.

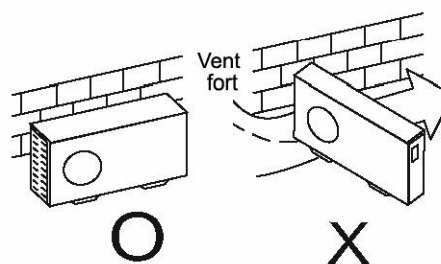


Figure 9

Espace nécessaire pour la pose et l'entretien (cf. figure 10)

Si possible, enlevez tout obstacle autour de l'unité pour que le fonctionnement ne soit pas restreint pas trop peu de circulation d'air. Parmi les trois directions A, B et C, deux d'entre-elles devraient être libérées de tout obstacle.

Transport et installation

- Étant donné que le centre de gravité de cette unité ne coïncide pas avec son centre physique, soyez vigilant au moment de la soulever avec une élingue.
- Ne la soulevez jamais en la saisissant par l'entrée d'air, vous pourriez la déformer.
- Ne touchez pas le ventilateur avec les mains ni avec un autre objet.
- Ne la penchez pas plus de 45°. Ne la laissez pas reposer sur le côté.

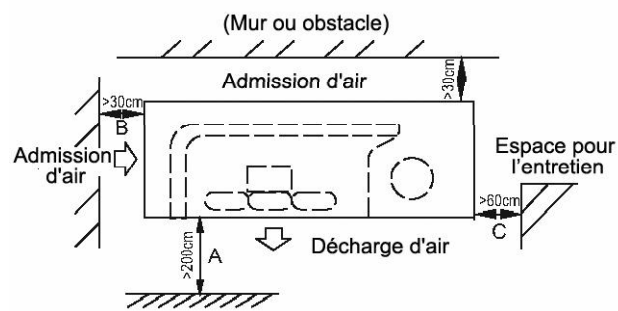


Figure 10

- Fixez fermement les pattes de l'unité avec des boulons pour qu'elle ne tombe pas en cas de tremblement de terre ou d'ouragan.
- Posez une base en béton. (cf. figure 11)

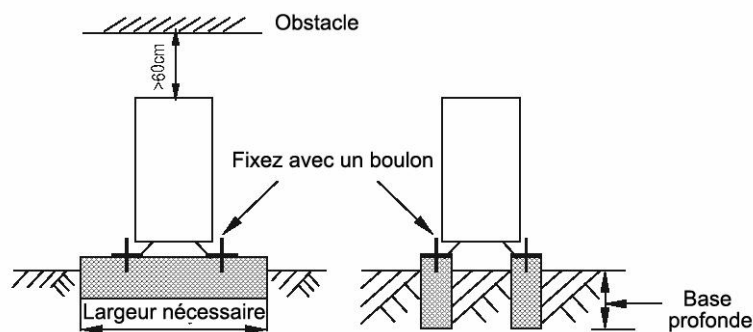


Figure 11

TRAVAUX DE TUYAUTERIE DE RACCORDEMENT

Vérifiez que le dénivellement entre les unités intérieure et extérieure, la longueur des tuyaux de frigorigène et le nombre de coudes sont conformes aux exigences suivantes :

Dénivellement maximum 10m
(Si le dénivellement est supérieur à 10 m, vous feriez mieux de poser l'unité extérieure au-dessus de l'unité intérieure.)

Distance liaison frigorigène moins de 30m

Nombre de coudes moins de 10

- Veillez à ce qu'aucune saleté, poussière ou air ne pénètre dans la tuyauterie lors des travaux d'installation.
- Le tuyau de raccordement de devrait être posé tant que les unités intérieure et extérieure ne sont pas encore fixées.
- Conservez le tuyau de raccordement au sec et ne laissez pas pénétrer d'humidité pendant l'installation.

Procédure de raccordement des tuyaux

1. Mesurez la longueur nécessaire du tuyau de raccordement et faites-le de la manière suivante :

- 1) Raccordez l'unité intérieure en premier, puis l'unité extérieure.
- Coupez le tuyau correctement. Veillez à ne pas l'endommager.

Précautions

- Enduire les surfaces du tuyau évasé et des écrous de jonction avec de l'huile frigorigène, et faites les tourner 3 ou 4 fois entre vos mains avant de serrer les écrous flare. (cf. figure 12)
 - Assurez-vous d'utiliser simultanément deux clefs pour raccorder ou déconnecter les tuyaux.
- 2) Le robinet de service de l'unité extérieure doit être absolument fermé (à son état d'origine). Chaque fois que vous faites un raccordement à cet endroit, desserrer en premier les écrous du côté du robinet de service, puis raccordez immédiatement le tuyau évasé (en 5 minutes). Si les écrous restent trop longtemps desserrés, de la poussière ou autres impuretés pourraient pénétrer dans la tuyauterie du système et produire ensuite un fonctionnement défectueux. Veuillez donc expulser tout l'air hors du tuyau avec du frigorigène (R407c) avant la connexion.
 - 3) Expulsez l'air (cf. Expulsion de l'air) après avoir raccordé les tuyaux de frigorigène avec les unités intérieure et extérieure.
Puis serrez les écrous flare aux points de service.

■ Conseils de coudage des tuyaux

- L'angle des coudes ne doit pas excéder 90°.
- Marquez de préférence la position du coude sur le tuyau à couder. Plus le coude est grand, mieux c'est.
- Ne pas couder le même tuyau plus de trois fois.

■ Coudage d'un tuyau de raccordement de mur de peu d'épaisseur

- Découpez un coin à l'endroit coudé du manchon d'isolation.
- Puis exposez le tuyau (couvrez-le avec du ruban adhésif après l'avoir coudé)
- Pour éviter que le tuyau ne s'aplatisse ou se déforme, utilisez le rayon de coudage le plus grand.
- Utilisez une cintreuse pour des rayons plus petits.

■ Utilisez un tuyau en laiton du commerce

Assurez-vous d'utiliser les mêmes matériaux d'isolation quand vous achetez le tuyau. (Plus de 9mm d'épaisseur)

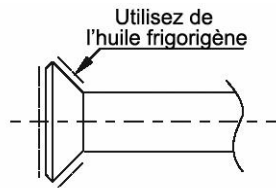


Figure 12



Figure 13

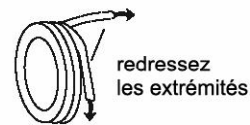


Figure 14

2. Présentez le tuyau

- 1) Percez un trou dans le mur (juste assez grand pour la traversée de mur, 90mm en général), puis posez la traversée de mur et son couvercle.
- 2) Réunissez les tuyaux de raccordement et les câbles dans un faisceau bien serré avec du ruban adhésif. Ne laissez pas entrer d'air, cela produirait des fuites dues à la condensation d'eau.
- 3) Passez le faisceau de tuyaux vers l'extérieur dans la traversée de mur. Veillez à ne pas abîmer les tuyaux pendant la pose.

3. Raccordez les tuyaux.

4. Puis actionnez le robinet de la vanne de service de l'unité extérieure pour que le frigorigène circule sans problème dans le tuyau entre les unités intérieure et extérieure.
5. Assurez-vous qu'il n'y a pas de fuites, à l'aide d'un détecteur ou avec de l'eau savonneuse.
6. Couvrez le joint du tuyau de raccordement de l'unité intérieure avec la feuille d'insonorisation/isolation (accessoires), et recouvrez-le de ruban adhésif pour éviter les fuites.

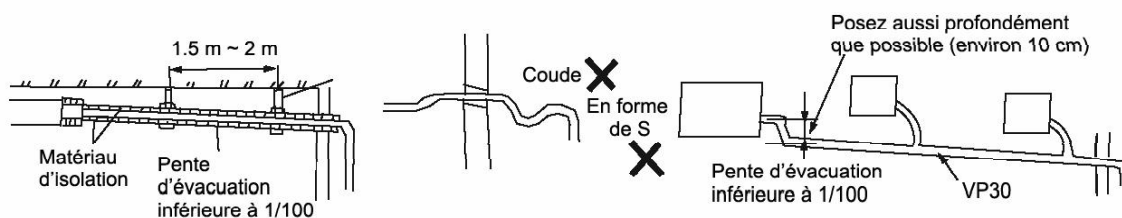
TRAVAUX DE TUYAUTERIE D'ÉVACUATION

1. Posez le tuyau d'évacuation de l'unité intérieure

La sortie a un filetage **PTI**. Assurez-vous d'utiliser des matériaux d'étanchéité et une gaine de tube (accessoires) quand vous raccordez des tuyaux en PVC.

PRÉCAUTIONS

- Le tuyau d'évacuation de l'unité intérieure, ainsi que les raccords, doivent avoir une isolation thermique ou il y aura condensation d'eau.
- Utilisez de l'adhésif pour PVC pour faire les raccords, et assurez-vous qu'il n'y a pas de fuites.
- Veillez à ne pas imposer de pression avec les pièces de raccordement sur les extrémités des tuyaux de l'unité intérieure.
- La pente du tuyau d'évacuation doit être supérieure à 1/100 ; il ne devrait pas y avoir d'oscillation.
- La longueur totale du tuyau d'évacuation une fois posé ne doit pas dépasser 20m. Quand le tuyau est trop long, posez des supports pour ne pas qu'il se courbe.
- Reportez-vous à la figure de droite pour la pose des tuyaux.



2. Test de drainage

- Vérifiez que le tuyau d'évacuation n'est pas obstrué
- Les maisons de construction récente doivent être soumises à ce test avant la pose du faux plafond.

3. Pose des coudes de drainage (les types froid seul n'en sont pas pourvus)

Montez le joint dans le coude de drainage, puis insérez le coude dans l'orifice du bac inférieur de l'unité extérieure et tournez-la de 90° pour bien fixer le tout. Connectez le coude avec le prolongement du tuyau d'évacuation (à acheter sur place), au cas où de l'eau s'écoulerait de l'unité extérieure en mode chauffage. (cf. figure 21)

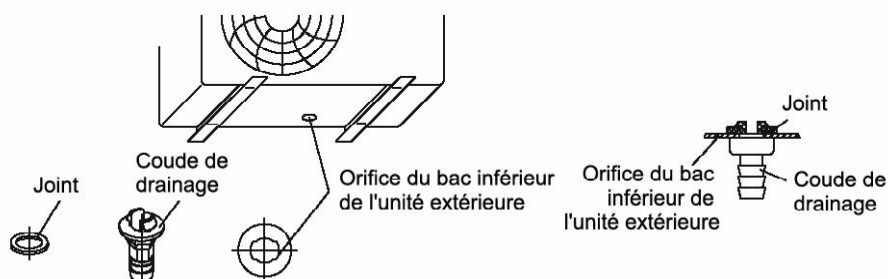


Figure 21

TRAVAUX DE CÂBLAGE ÉLECTRIQUE

■ Câblage

1. Le climatiseur doit utiliser une alimentation indépendante, avec la tension spécifiée.
2. L'alimentation du climatiseur doit être mise à la terre, reliée aux prises de terre des unités intérieure et extérieure.
3. Les travaux de câblage doivent être réalisés par du personnel qualifié, conformément au schéma de connexion.
4. Il faut installer un protecteur de fuites à la terre conformément aux normes nationales concernant les installations électriques.
5. Assurez-vous de disposer correctement les câbles électriques et de signalisation pour éviter les interférences et tout contact avec les tuyaux de raccordement ou le corps de la vanne de service.
6. Les câbles de connexion fournis avec le climatiseur ont 10 m de long. Assurez vous que les raccords sont faits avec un câble de même type et section et d'une longueur suffisante. En général, évitez de tordre deux câbles ensemble pour les connecter, il faut souder le raccord et le recouvrir de ruban adhésif.
7. Ne pas mettre sous tension tant que le câblage n'a pas été correctement vérifié.

„ Caractéristiques électriques

TYPE		18000 Btu/h	24000 Btu/h	30000-60000 Btu/h	30000-60000 Btu/h
ALIMENTACION	PHASES	MONOPHASE	MONOPHASE	MONOPHASE	TRIPHASE
	FREQUENCE ET VOLTAGE	220-240v~,50hZ	220-240v~,50hZ	220-240v~,50hZ	380v 3N~,50hZ
DISJONCTEUR/FUSIBLE (A)		20/16	40/25	50/40	40/20
CABLAGE UNITE INTERIEURE (mm2)		-----	3x2,5	3x4,0	5x1,5
CABLAGE UNITE INTERIEURE ET EXTERIEURE(mm2)	MISE A LA TERRE	2,0	2,5	2,5	1,5
	CABLAGE UNITE EXTERIEURE (mm2)	5x2,0	3x2,5	3x4,0	5x1,5
	SIGNAL ELECTRIQUE FORT	5x2,0 (3x2,0)	3x1 (2x1)	3x1,5 (2x1,5)	3x1 (2x1)
	SIGNAL ELECTRIQUE FAIBLE	CABLE BLINDE A 1 FIL 1x0,5 mm2	CABLE BLINDE BIFILAIRE 2x0,5 mm2	CABLE BLINDE A 1 FIL 1x0,75 mm2	-----

2. Enlevez la plaque de protection

Enlevez les vis de la plaque de maintenance, et soulevez-la dans le sens de la flèche pour la retirer.

REMARQUE! Ne pas rayer la surface pendant l'opération.

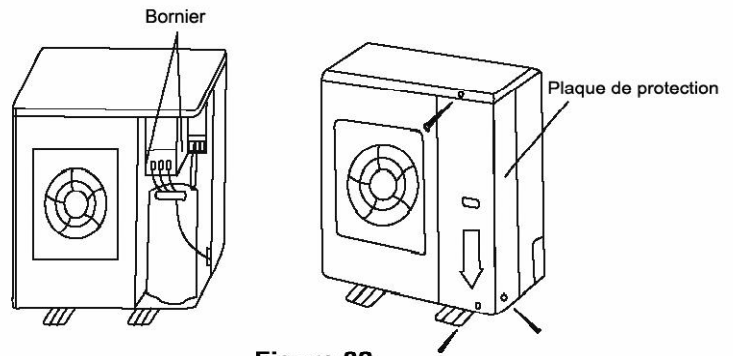


Figure 32

ATTENTION: La figure 32 représente le modèle standard, qui peut être un peu différent de celui que vous avez acheté.

Schéma de connexion

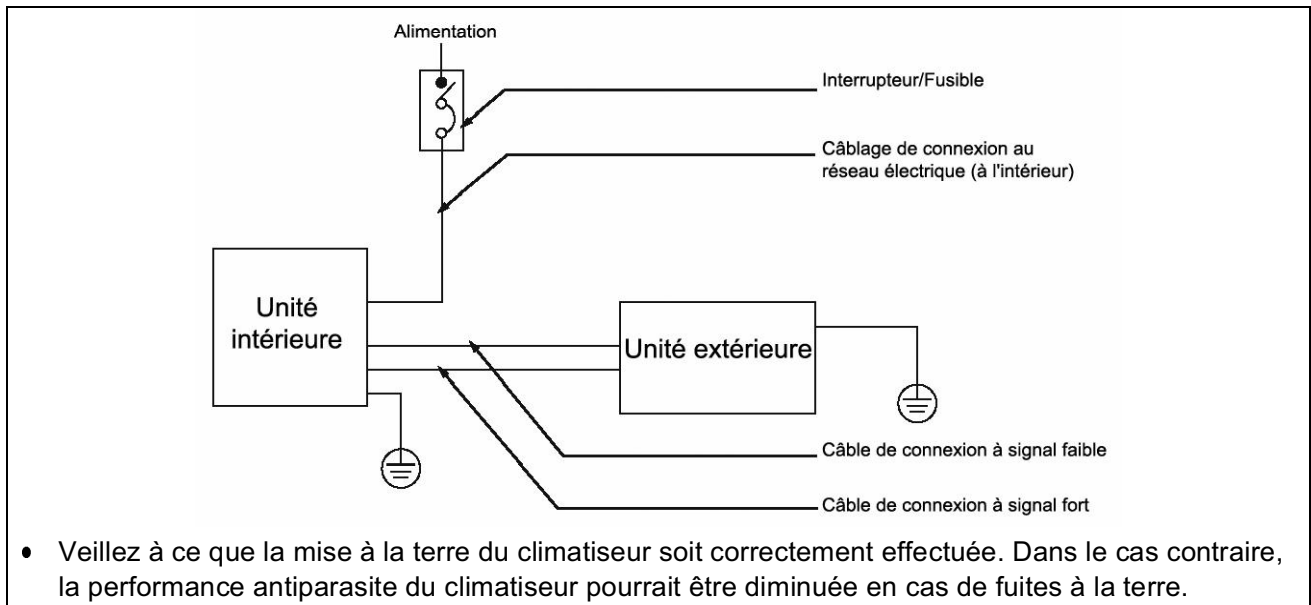
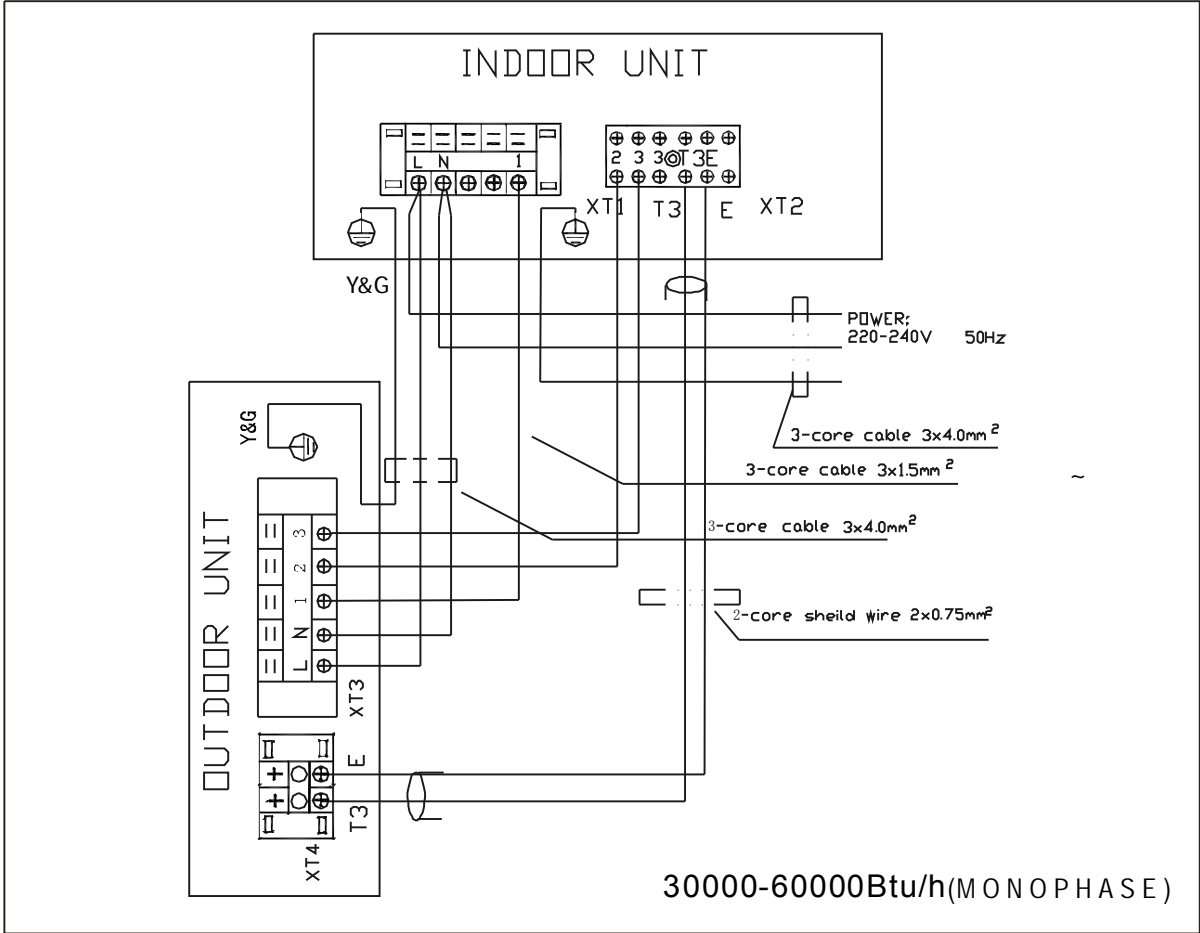
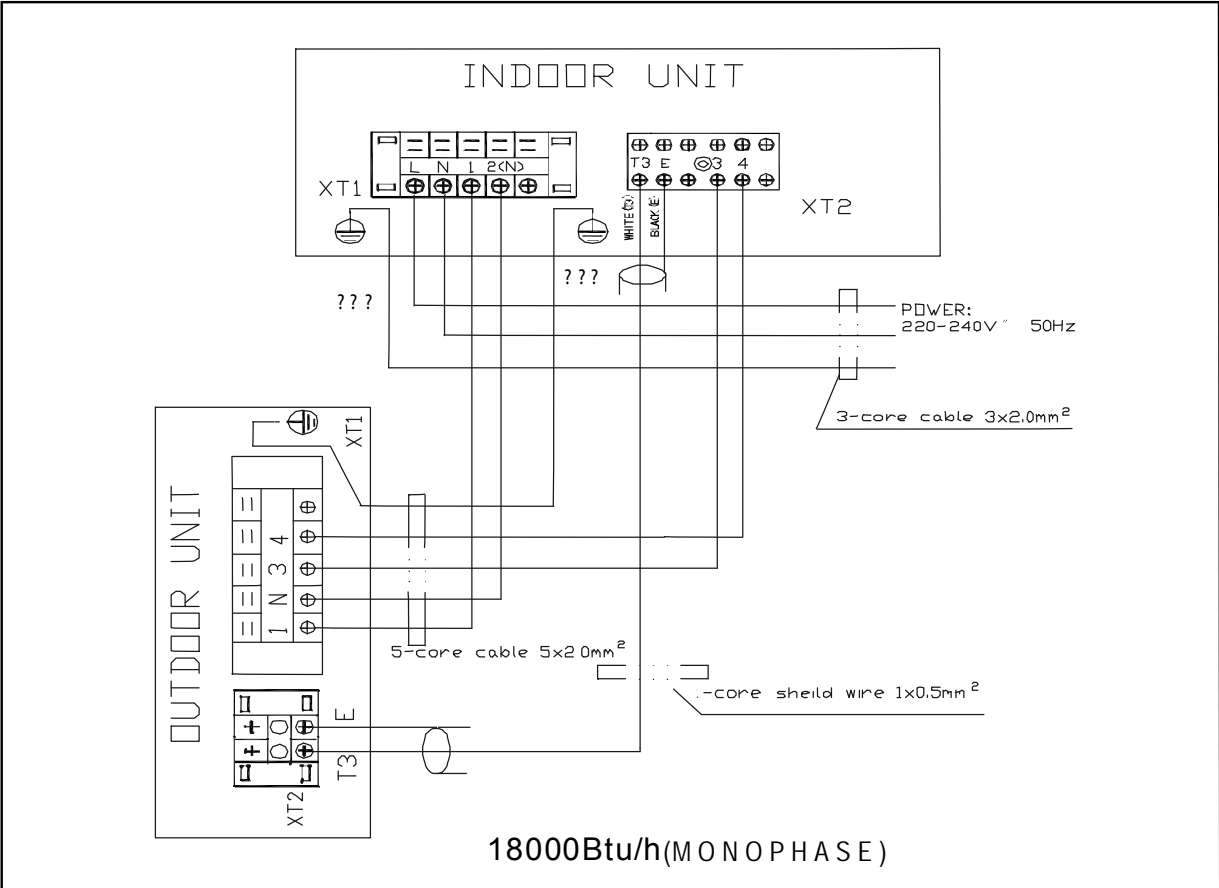
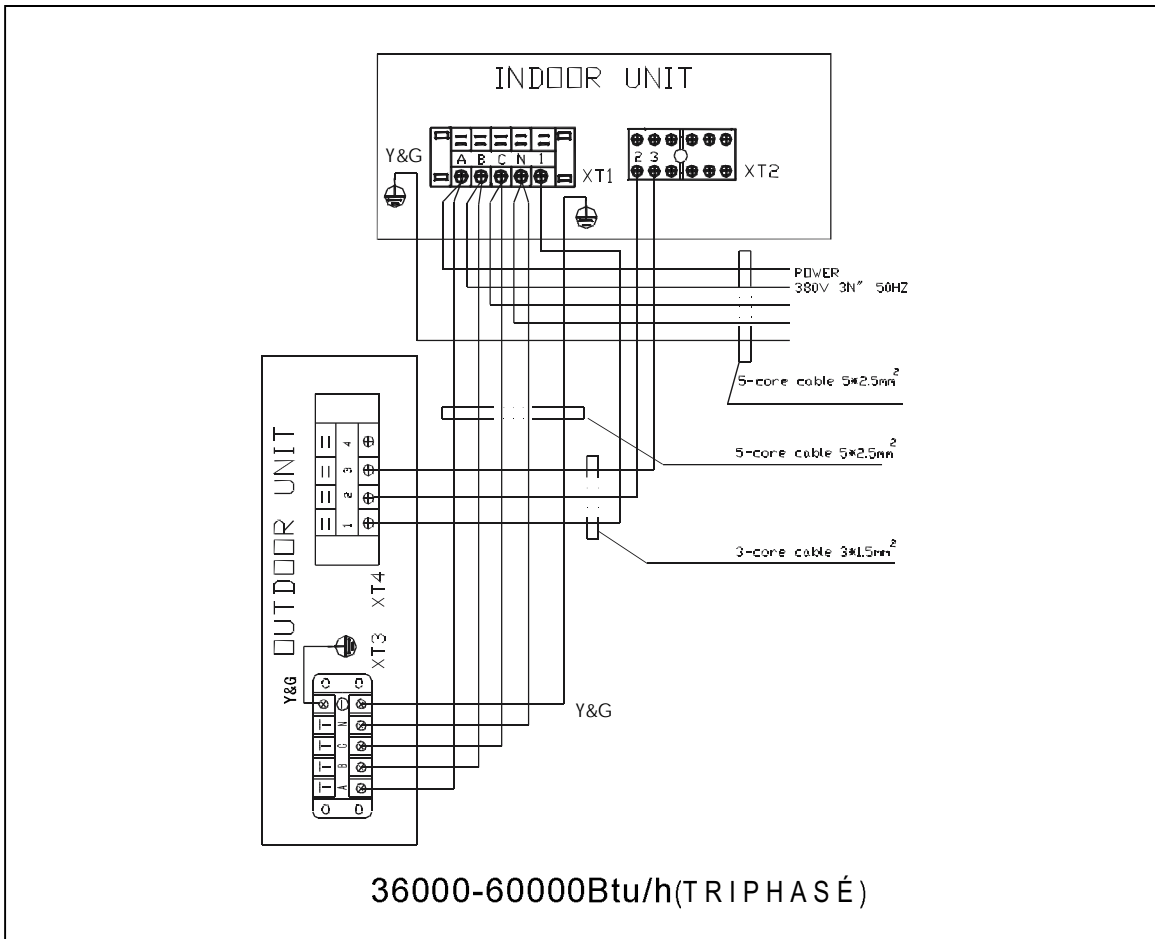
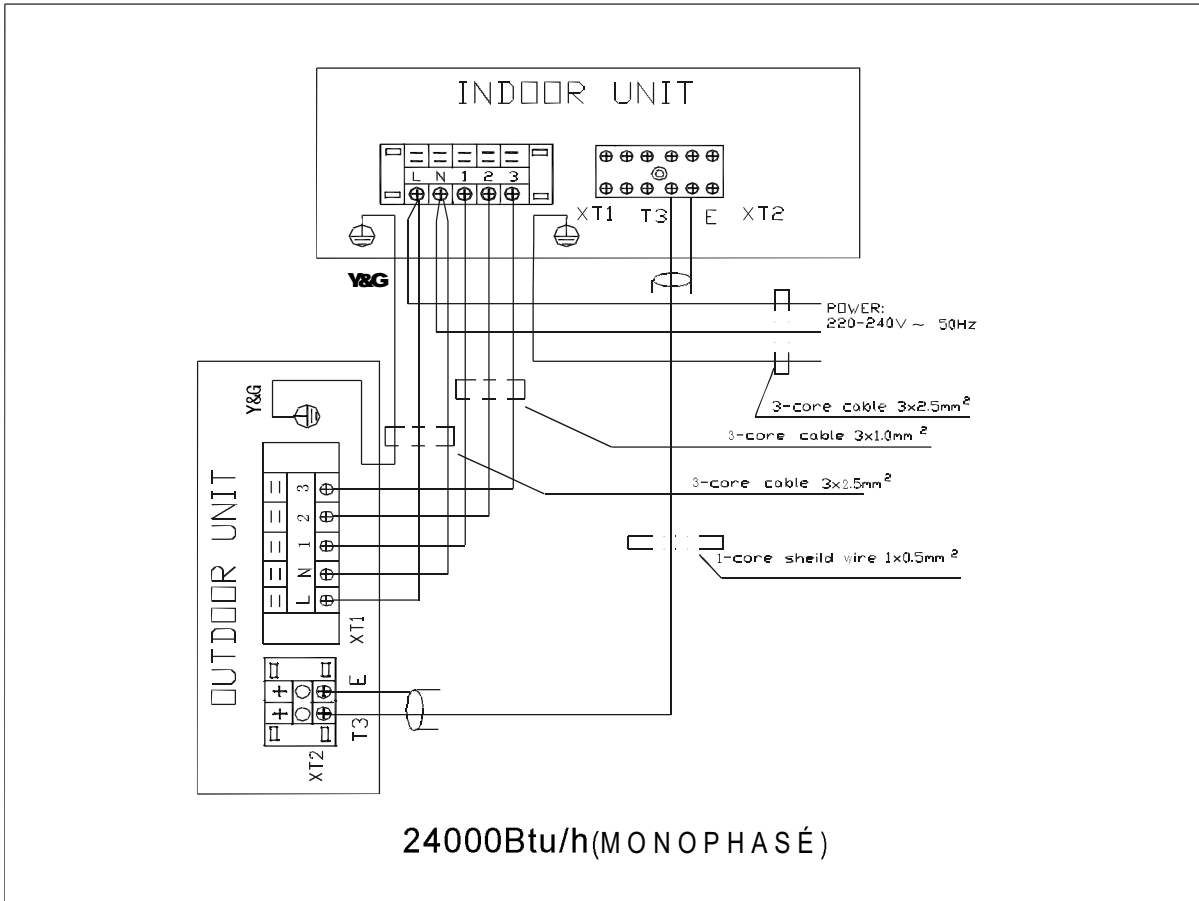


Figure 33

ATTENTION: Les schémas de connexion des modèles R22, R407C et R410A réversibles et froid seul sont montrés plus loin. Veuillez respecter les schémas de connexion lors du câblage pour ne pas endommager l'appareil.





TEST DE FONCTIONNEMENT

1. Ne réalisez le test de fonctionnement qu'après avoir terminé l'installation complète.
2. Vérifiez les points suivants avant le test de fonctionnement :
 - Les unités intérieure et extérieure sont correctement installées.
 - Les travaux de raccordement et de câblage ont été correctement effectués.
 - Les liaisons frigorigènes n'ont pas de fuites.
 - Le drainage des condensats n'est pas obstrué.
 - L'isolation thermique est conforme.
 - L'installation est correctement mise à la terre.
 - La longueur des tuyaux et la capacité maximum de réfrigération ont été pris en compte.
 - La tension d'alimentation électrique est la même que celle du climatiseur.
 - Il n'y a pas d'obstacles à la sortie et à l'entrée des unités intérieure et extérieure.
 - Les vannes de service côté gaz et coté fluide sont ouvertes toutes les deux.
 - Vous avez préchauffé le climatiseur en le mettant sous tension.
3. Installez le support de la télécommande de manière que le signal puisse atteindre facilement l'unité intérieure, en fonction de la commodité de l'utilisateur.
4. Test de fonctionnement
 - Mettez le climatiseur en mode FROID avec la télécommande, et vérifiez les points suivants du manuel d'utilisation. En cas de dysfonctionnement, reportez-vous au chapitre concernant les pannes et leurs causes du manuel d'utilisation.
- 1) Unité intérieure
 - a. Fonctionnement correct de la touche marche de la télécommande.
 - b. Fonctionnement correct des touches de la télécommande.
 - c. Fonctionnement normal du déflecteur de décharge d'air.
 - d. Réglage correct de la température de la pièce.
 - e. Allumage normal de l'indicateur.
 - f. Fonctionnement correct des touches du temporisateur.
 - g. Drainage normal.
 - h. Absence de vibration ou de bruit anormal pendant le fonctionnement.
 - l. Fonctionnement correct du chauffage sur les modèles réversibles FROID/CHAUD.
- 2) Unité extérieure
 - a. Absence de vibration ou de bruit anormal pendant le fonctionnement.
 - b. Si le courant d'air, le bruit ou la condensation d'eau produits par le climatiseur ne dérange pas les voisins.
 - c. Absence de fuite de frigorigène.

Précautions

Un dispositif de sécurité bloque la mise en marche du climatiseur pendant environ 3 minutes quand il est rallumé immédiatement après une coupure.



www.lennox europe.com

BELGIQUE, LUXEMBOURG
www.lennoxbelgium.com

REPUBLIQUE TCHEQUE
www.lennox czech.com

FRANCE
www.lennoxfrance.com

ALLEMAGNE
www.lennox deutschland.com

PAYS BAS
www.lennox nederland.com

POLOGNE
www.lennox polska.com

PORTUGAL
www.lennox portugal.com

RUSSIE
www.lennox russia.com

SLOVAQUIE
www.lennox distribution.com

ESPAGNE
www.lennoxspain.com

UKRAINE
www.lennoxukraine.com

ROYAUME-UNI ET IRLANDE
www.lennoxuk.com

AUTRES PAYS
www.lennox distribution.com

Conformément à l'engagement permanent de Lennox en faveur de la qualité, les caractéristiques, les valeurs nominales et les dimensions sont susceptibles de modification sans préavis, ceci n'engageant pas la responsabilité de Lennox. Une installation, un réglage, une modification ou une opération de maintenance incorrecte peut endommager l'équipement et provoquer des blessures corporelles.. L'installation et la maintenance doivent être confiées à un installateur ou à un technicien de maintenance qualifié.



SWING-IOM-0206-F