

Ver. | - -

NOTE IMPORTANTE:

Lisez attentivement le présent manuel avant de procéder à la mise en place et l'utilisation de votre nouveau climatiseur. Archivez bien le manuel pour une utilisation ultérieure.

Sommaire

1 Instructions de sécurité	5
2 Lieu de l'installation et instructions importantes	7
2.1 Choix du lieu de l'installation de l'unité intérieure	7
2.2 Raccordement électrique	8
2.3 Mise à la terre	8
2.4 Accessoires pour l'installation	8
3 Instructions pour l'installation	9
3.1 Encombrement de l'unité intérieure.....	9
3.2 Exigences sur les dimensions du lieu de l'installation de l'unité intérieure	10
3.3 Installation de l'unité intérieure.....	10
3.4 Contrôle de l'horizontalité de l'unité intérieure.....	12
3.5 Installation du conduit d'air.....	12
3.6 Plans de la sortie et d'entrée d'air	14
3.7 Installation du conduit pour l'arrivée d'air	14
3.8 Installation du tuyau d'évacuation	16
3.9 Instructions pour l'installation du tuyau d'évacuation.....	16
3.10 Installation du tuyau d'évacuation	17
3.11 Instructions pour disposer le drainage vers le haut.....	18
3.12 Test du système d'évacuation.....	19
3.13 Tuyauterie	19
3.14 Calorifugeage du tuyau de réfrigérant.....	20
3.15 Branchement des conducteurs au bornier.	21
3.16 Raccordement du câble d'alimentation (une phase)	22
3.17 Pression statique externe standard.....	23
3.18 Installation électrique	24
4 Conditions nominales de fonctionnement.	24
5 Analyse des pannes	25
6 Entretien	27
7 Manipulation sécurisée du réfrigérant inflammable	28

Instructions pour les utilisateurs

- La puissance totale de l'ensemble des unités intérieures mises en marche simultanément ne doit pas être supérieure à 150% de puissance des unités extérieures, faute de quoi l'efficacité du refroidissement (chauffage) des différentes unités intérieures risque de ne pas être suffisante.
- Raccordez l'appareil au réseau d'alimentation au moins 8 heures avant sa mise en marche prévue pour pouvoir démarrer l'appareil correctement.
- Il est tout à fait normal que le ventilateur de l'unité intérieure continue encore à tourner environ 20–70 secondes après avoir reçu la commande d'arrêter le chauffage. Ceci permet d'utiliser entièrement la chaleur résiduelle.
- En cas de conflit entre les unités intérieure et extérieure, cet état sera affiché pendant 5 secondes sur l'écran de la commande murale et ensuite, l'unité intérieure s'arrête. L'état normal pourra être rétabli après avoir mis en conformité les modes de fonctionnement: le mode Climatisation est compatible avec le mode Déshumidification, le mode Ventilateur peut être utilisé avec tous les autres modes. En cas d'une panne d'électricité, l'unité intérieure enverra le signal de redémarrage à l'unité extérieure au bout de 3 minutes après le rétablissement du courant.
- Lors de l'installation, il faut veiller à ne pas mettre les câbles d'alimentation et de communication côte à côte. Il faut laisser une espace de 2 cm au minimum, faute de quoi l'appareil risque de ne pas fonctionner correctement.
- Cet appareil n'est pas conçu pour être utilisé par des personnes (y compris les enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou des personnes dénuées d'expérience ou de connaissance, sauf si elles ont pu bénéficier, par l'intermédiaire d'une personne responsable de leur sécurité, d'une surveillance ou d'instructions préalables concernant l'utilisation de l'appareil. Il faut surveiller les enfants afin qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.
- Si le câble d'alimentation de votre appareil est endommagé, vous devez le faire remplacer par un professionnel agréé, afin d'éviter tout risque pour votre sécurité.
- L'appareil peut être utilisé par un enfant de plus de 8 ans ou par une personne dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites ou par une personne sans expériences nécessaires à condition qu'ils soient surveillés ou ils ont reçu des instructions préalables concernant l'utilisation de l'appareil. Il est interdit aux enfants de jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien utilisateur ne doit jamais être réalisé par les enfants non surveillés.

- Le câble d'alimentation endommagé doit être remplacé par un professionnel agréé, afin d'éviter tout risque de sécurité.
- L'appareil doit être mis en place en conformité avec la réglementation électrotechnique nationale.

	Consignes pour le traitement des déchets
	<p>Ce pictogramme indique que, en UE, le produit ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères. Pour éviter la pollution de l'environnement ou les risques pour la santé des personnes suite au traitement inapproprié des déchets, remettez l'appareil aux points de ramassage pour recyclage. Ce geste permettra de réutiliser les déchets en tant que matières premières et favoriser le développement durable. L'appareil usagé doit être déposé à un point de collecte prévu à cet effet ou doit être récupéré par le vendeur. Celui-ci peut procéder au recyclage du produit en toute sécurité.</p>

L'appareil doit être installé, utilisé ou déposé dans une pièce à une surface au sol supérieure à X m². (Pour les dimensions des surfaces X, voir le tableau „a“ dans l'alinéa „Manipulation sécurisée du réfrigérant inflammable“.)



R32:675

Soyez conscient que l'unité utilise la charge de réfrigérant inflammable R32. Une manipulation inappropriée peut causer de graves dommages corporels ou matériels. Pour plus de détails sur le réfrigérant, voir l'alinéa „Réfrigérant“.



L'appareil contient le réfrigérant inflammable R32.



Lisez attentivement les consignes d'utilisation avant d'utiliser l'appareil.



Lisez attentivement les consignes d'installation avant de procéder à la mise en place de l'appareil.



Lisez attentivement les consignes de dépannage avant de procéder à une intervention sur l'appareil.

Réfrigérant

- La fonction de climatisation est assurée par la circulation d'un réfrigérant spécifique dans le système. Le réfrigérant utilisé est le fluoride R32 spécialement purifié. Le réfrigérant est inflammable, sans odeur. En cas d'une fuite éventuelle, il peut devenir explosif dans certaines conditions. L'inflammabilité du réfrigérant est cependant très basse. Il ne peut s'enflammer qu'à l'aide d'une source d'ignition externe (flamme).
- À la différence des autres types de fluide frigorigène, le R32 ne génère pas de pollution de l'environnement et ne détruit pas la couche d'ozone. Il s'agit aussi d'un fluide frigorigène à faible émission de gaz à effet de serre. Le R32 présente également de très bonnes propriétés thermodynamiques. Il permet ainsi d'obtenir une efficacité énergétique très élevée. Grâce à cela, la charge du réfrigérant dans l'appareil est plus faible.



AVERTISSEMENT:

Pour accélérer le dégivrage ou pour nettoyer l'appareil, il ne faut utiliser que le matériel préconisé par le fabricant. Pour le dépannage ou réparation, adressez-vous à un prestataire de service agréé dans votre voisinage. Toute réparation effectuée par une personne non qualifiée peut être une source de danger. L'appareil doit être installé dans une pièce exempte de sources d'inflammation (p.ex. flammes nues, brûleur à gaz allumé ou radiateur électrique avec spirales brûlantes). L'appareil démonté ne doit jamais être jeté sur le feu.

L'appareil doit être installé, utilisé ou déposé dans une pièce à une surface au sol supérieure à $X \text{ m}^2$. (Pour les dimensions des surfaces X, voir le tableau „a“ dans l'alinéa „Manipulation sécurisée du réfrigérant inflammable“.)

L'appareil contient le réfrigérant inflammable R32. Lors des réparations, respectez rigoureusement les instructions du fabricant. N'oubliez pas que ce fluide frigorigène est exempt de toute odeur. Lisez les consignes du fabricant.



1 Instructions de sécurité

Avant d'utiliser l'appareil, lisez attentivement les consignes d'utilisation et respectez-les.

Veillez prêter l'attention à ces deux indications suivantes:

⚠ AVERTISSEMENT! Ce symbole indique que les blessures corporelles sérieuses ou la mort pourraient survenir si vous ignorez cet avertissement.

⚠ ATTENTION! Ce symbole indique que l'application des procédés non conformes peut entraîner des dommages corporels ou matériels.

⚠ AVERTISSEMENT!

- La mise en service doit être réalisée par un professionnel agréé pour éviter les dysfonctionnements tels que fuite d'eau, électrisation, incendie, etc.
- L'unité du climatiseur doit être installée sur un lieu sécurisé pouvant supporter le poids de l'équipement pour éviter qu'il ne tombe pas et ne blesse pas quelqu'un.
- Pour assurer la bonne évacuation de l'eau, il faut mettre en place le tuyau d'évacuation conformément aux instructions de la notice. Le tuyau doit être calorifugé pour éviter la condensation. Une mise en place non conforme peut provoquer les fuites d'eau et endommager les équipements ménagers.
- Ne stockez jamais les substances explosives ou inflammables à la proximité de l'équipement.
- En cas de toutes circonstances inhabituelles (odeur de l'isolation brûlée, etc.), débranchez l'appareil du secteur.
- Assurer une bonne aération de la pièce avec un bon apport en oxygène.
- Ne mettez jamais vos doigts ou des objets dans la grille de l'entrée/refoulement de l'air.
- Contrôlez régulièrement le support portant l'équipement pour vous assurer qu'il n'est pas endommagé après une utilisation prolongée de l'appareil.
- Ne tentez jamais de réparer soi-même l'appareil. Pour tout dépannage ou déménagement de l'appareil, adressez-vous à un professionnel.

- Il est nécessaire de câbler en dur un interrupteur omnipolaire avec une distance d'ouverture des contacts d'au moins 3mm.

 **ATTENTION!**

- Vérifiez, avant la mise en place, si la tension disponible correspond aux indications sur la plaque de l'appareil et si l'alimentation est bien sécurisée.
- Avant la mise en service de l'appareil, vérifiez le bon raccordement des tuyaux et des câbles pour éviter les fuites de l'eau, du fluide frigorigène ou l'électrisation éventuels.
- L'alimentation électrique doit être mise à la terre pour éviter le risque de l'électrisation. Le câble reliant à la terre ne doit jamais être raccordé à un tuyau de gaz, un paratonnerre ou à un câble téléphonique.
- N'arrêtez l'appareil qu'après 5 minutes de marche minimum. Dans le cas contraire, vous risquez de diminuer la durée de vie de votre appareil.
- Ne laissez jamais les enfants manipuler l'appareil.
- Ne manipulez jamais l'appareil avec les mains mouillées.
- Avant les opérations de nettoyage ou le changement du filtre à air, débranchez l'appareil du secteur.
- Débranchez l'appareil du secteur avant toute pause prolongée de l'utilisation de l'appareil.
- Protéger l'appareil contre l'humidité et en général contre les conditions pouvant entraîner une corrosion.
- Après l'installation électrique, contrôlez le courant de fuite.

2 Lieu de l'installation et instructions importantes

La mise en place de l'unité doit être conforme aux réglementations nationales de sécurité. La qualité de la mise en place impacte directement le fonctionnement normal du climatiseur. Il ne convient donc pas que l'utilisateur fasse la mise en place par ses propres moyens. La mise en place et l'entretien doivent être confiés à des professionnels qualifiés. Ce n'est qu'ensuite que l'appareil peut être raccordé à l'alimentation électrique.

2.1 Choix du lieu de l'installation de l'unité intérieure

- a. L'endroit étant à l'abri des rayons directs du soleil.
- b. L'endroit doté d'une structure de suspension; le plafond et la structure doivent pouvoir supporter le poids de l'unité.
- c. L'endroit permettant de raccorder facilement le tuyau d'évacuation du condensat.
- d. L'endroit sans obstacles au niveau de l'arrivée/du refoulement d'air.
- e. L'endroit permettant de raccorder facilement le tuyau de réfrigérant entre les unités extérieure et intérieure.
- f. L'endroit sans substances explosives ou inflammables.
- g. L'endroit sans présence de gaz corrosifs, taux de poussière élevé, brouillard salin, smog ou humidité.

ATTENTION

L'installation de l'équipement aux endroits ci-après peut avoir pour suite les défauts de fonctionnement. Consultez un professionnel si un emplacement plus adapté n'est pas possible.

- ① Les endroits avec une présence importante de l'huile.
- ② Les endroits avec présence de sels de mer alcalins.
- ③ Les endroits avec présence de sulfure d'hydrogène (proximité de sources chaudes, p.ex.).
- ④ Les endroits avec présence des sources générant des ondes électromagnétiques à haute fréquence (p.ex. appareils sans fil, postes à souder, appareils médicaux).
- ⑤ Autres endroits présentant des conditions inhabituelles.

2.2 Raccordement électrique

- a. L'appareil doit être installé en conformité avec les réglementations locales.
- b. Pour alimenter le climatiseur, utiliser le câble d'alimentation adapté et bien dimensionné. Pour alimenter, utilisez exclusivement un circuit dédié.
- c. Ne pas tirer avec force sur le câble d'alimentation.
- d. L'installation électrique doit être réalisée par des professionnels qualifiés en conformité avec la réglementation locale et avec les indications de ce manuel.
- e. Le câble d'alimentation doit être doté de conducteurs à une section adaptée et doit être remplacé, lorsqu'il est endommagé, par un câble ayant les paramètres prescrits.
- f. L'équipement doit être mis à la terre correctement et le fil de terre doit être relié à la prise de terre du bâtiment par un professionnel. En outre, il faut mettre en place un interrupteur à la sensibilité adéquate pour assurer la protection contre les courts-circuits et les surcharges.

2.3 Mise à la terre

- a. Le climatiseur est un appareil électrique de classe I et doit être correctement mis à la terre.
- b. Le fil jaune et vert du climatiseur est le fil de terre et ne doit pas servir à un autre usage, ne doit être interrompu ou fixé à l'aide d'une vis autoperceuse pour éviter les risques de chocs électriques.
- c. Le fil de terre doit être relié à l'aide d'une borne de terre fiable. La prise de terre est interdite aux endroits suivants:
 - Tuyaux de distribution d'eau.
 - Tuyaux de distribution de gaz.
 - Tuyaux de canalisation.
 - Autres endroits indiqués comme inappropriés par un professionnel.

2.4 Accessoires pour l'installation

Les accessoires des unités intérieure et extérieure sont indiqués sur le bordereau de livraison.

3 Instructions pour l'installation

3.1 Encombrement de l'unité intérieure

Note: Les dimensions sur les figures suivantes sont en mm, sauf indication contraire.

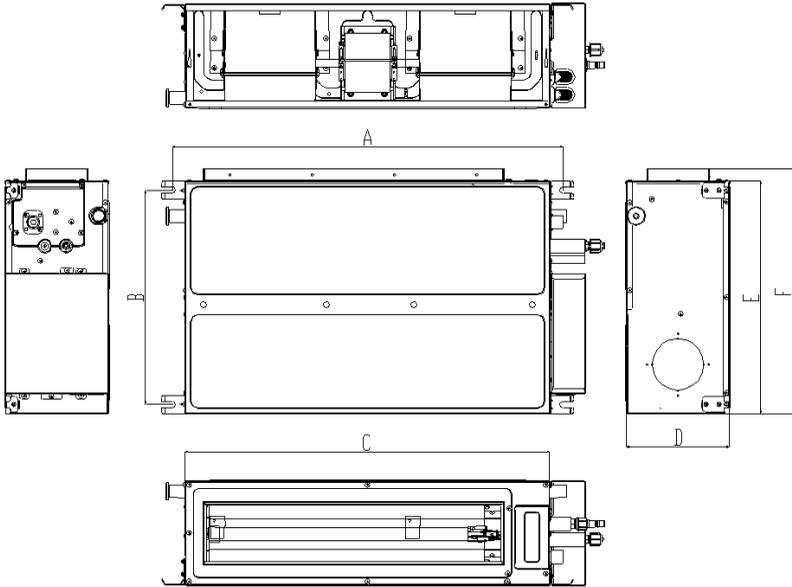


Fig. 1

Tableau 1: Dimensions extérieures

Modèle \ Dimensions	A	B	C	D	E	F
09K 12K	760	415	710	200	450	474
18K	1060	415	1010	200	450	474
24K	942	530	900	260	655	685

3.2 Exigences sur les dimensions du lieu de l'installation de l'unité intérieure

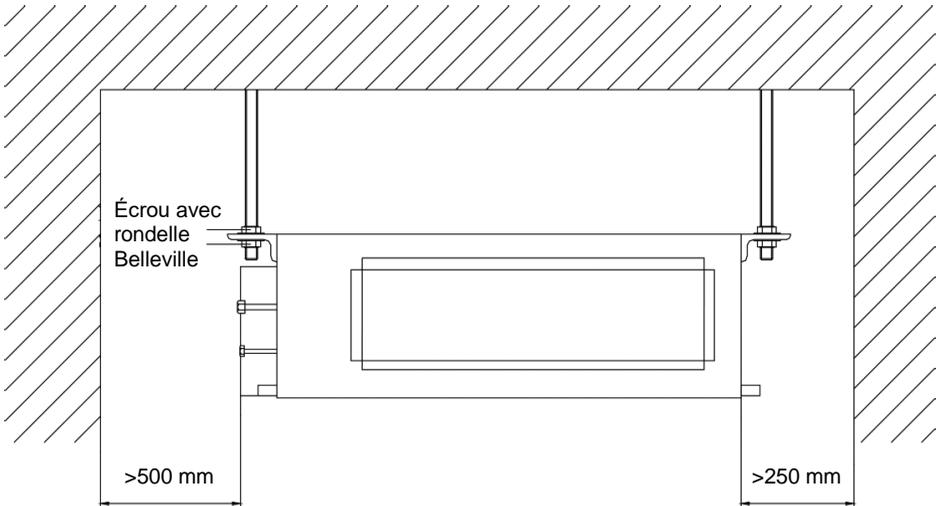


Fig. 2

3.3 Installation de l'unité intérieure

a. Exigences sur le lieu de l'installation

- 1) Vérifier la suspension au plafond; elle doit être installée à un endroit qui puisse supporter le poids de l'unité.
- 2) L'endroit doit permettre le raccordement facile du tuyau d'évacuation des condensats.
- 3) À proximité de l'entrée et sortie d'air, il ne doit pas y avoir aucun obstacle et la bonne circulation d'air doit être assurée.
- 4) Laisser de la place libre autour de l'unité pour les opérations de l'entretien, comme indiqué dans la figure 2.
- 5) L'unité doit être installée à un endroit suffisamment éloigné des sources de chaleur et exempt des substances inflammables/explosives ou du smog.
- 6) Cette unité est prévue pour un montage au plafond (faux-plafond).
- 7) Les câbles d'alimentation et de communication des unités intérieures et extérieures doivent être tirés à une distance d'au moins 1 m des récepteurs de

télévision ou de radio afin d'éviter toute interférence avec la vidéo ou l'audio (toutefois, cette distance peut ne pas être suffisante dans certains cas).

b. Installation de l'unité intérieure

- 1) Introduisez le boulon d'ancrage M10 dans le trou et à l'aide du marteau, introduisez une goupille dans le boulon. Quant à la distance entre les trous, voir le plan des dimensions extérieures de l'unité intérieure. Pour la mise en place des boulons d'ancrage, référez-vous à la figure 3.

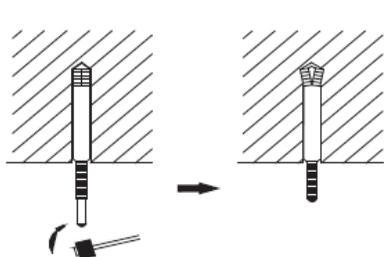


Fig. 3

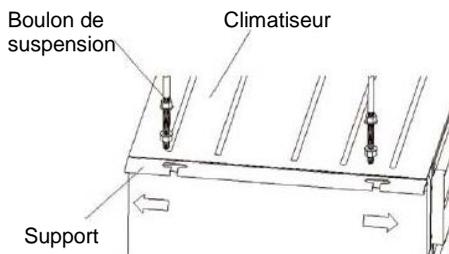


Fig. 4

- 2) Suspendez l'unité intérieure sur le boulon de suspension selon la figure 4.
- 3) Positionnez l'unité intérieure sur le plafond selon la figure 5.

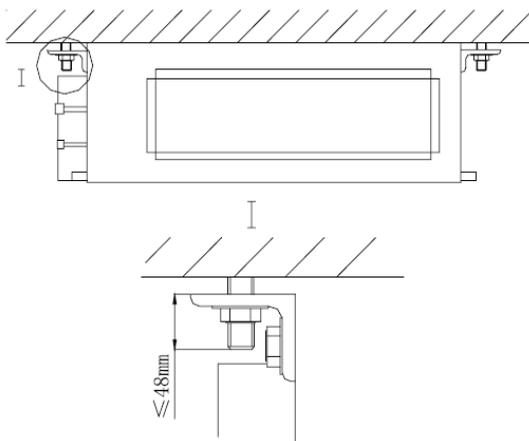


Fig. 5

⚠ ATTENTION

- ① Pour vous faciliter la tâche, pensez à préparer tous les tuyaux (de réfrigérant d'évacuation des condensats) et les câbles (pour commande murale,

interconnexion entre les unités intérieure et extérieure) avant de commencer l'installation.

- ② Parfois il convient de renforcer le plafond, pour le rendre parfaitement plat et pour éviter les vibrations. Discutez les détails avec l'exploitant du climatiseur et l'entreprise de construction.
- ③ Lorsque le plafond n'est pas assez solide, il est possible d'utiliser des profilées en acier pour y fixer l'unité.
- ④ En cas où l'unité n'est pas installée dans un local climatisé, il convient de la calorifuger pour éviter la formation du condensat sur s'unité. L'épaisseur du calorifugeage est fonction des conditions du lieu d'installation.

3.4 Contrôle de l'horizontalité de l'unité intérieure

Une fois l'unité intérieure installée, vérifiez sa position horizontale dans le sens avant-arrière et la position inclinée de 5° vers la gauche ou la droite en direction du tuyau d'évacuation (voir Figure 6).

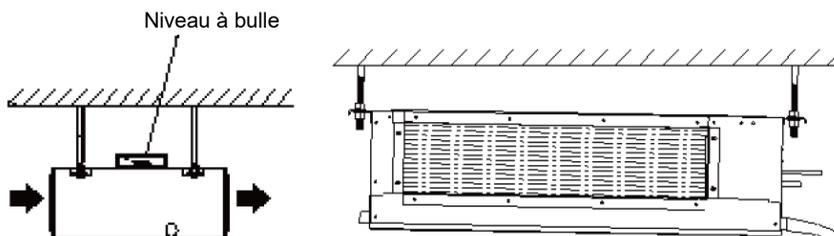


Fig. 6

3.5 Installation du conduit d'air

a. Installation du conduit d'air rectangulaire

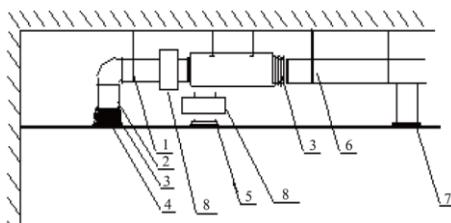


Fig. 7

Tableau 2:

N°	Nom	N°	Nom
1	Support	5	Grille portant le filtre
2	Tuyau d'entrée d'air	6	Tuyau principal de distribution d'air
3	Tuyau flexible (extension)	7	Sortie d'air (refoulement)
4	Entrée d'air	8	Chambre à air

b. Installation du conduit d'air rond

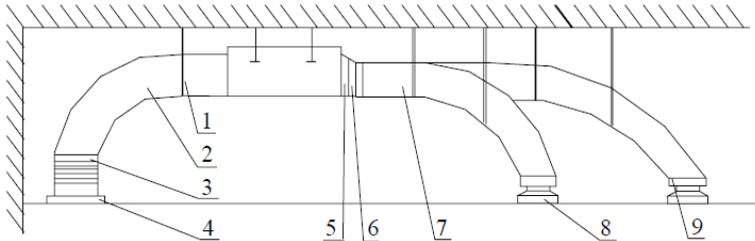


Fig. 8

Tableau 3:

N°	Nom	N°	Nom
1	Support	6	Adaptateur
2	Tuyau d'entrée d'air	7	Tuyau de distribution d'air
3	Tuyau flexible (extension)	8	Grille de sortie d'air (refoulement)
4	Grille d'entrée d'air	9	Raccordement de la sortie d'air
5	Sortie d'air		

c. Procédé de l'installation du conduit d'air rond

- 1) Installer la sortie d'air du conduit rond dans l'adaptateur et fixer à l'aide d'une vis autoperceuse.
- 2) Positionner l'adaptateur sur la sortie d'air de l'unité et fixer à l'aide des rivets.
- 3) Raccorder le conduit d'air sur la sortie et fixer à l'aide d'une attache. D'autres information sur l'installation ne sont pas disponibles ici.

⚠ ATTENTION

- ① La longueur maximale du conduit d'air est égale à la longueur maximale du conduit de sortie d'air plus la longueur maximale du conduit d'arrivée d'air.
- ② Lorsqu'une unité dotée d'un corps de chauffage auxiliaire utilise le conduit d'air rond, la longueur de la partie droite de l'adaptateur doit être supérieure à 200mm.

- ③ Le conduit d'air peut être rectangulaire ou rond et il est raccordé à l'arrivée/sortie d'air de l'unité intérieure. Au moins une sortie d'air doit rester ouverte. Pour raccorder le conduit d'air rond, il faut utiliser un adaptateur dont la section doit correspondre à celle de la sortie d'air de l'unité. Une fois l'adaptateur mis en place, il faudra raccorder le conduit d'air rond dont la longueur jusqu'à la grille de sortie ne devrait pas dépasser 10 mètres. Les accessoires standards fournis par le fabricant comprennent l'adaptateur, d'une longueur 200 mm et la sortie d'air ronde de Ø 200 mm; d'autres adaptateurs peuvent être achetés selon le besoin.

3.6 Plans de la sortie et d'entrée d'air

Puissance : 2,5–6,0 kW

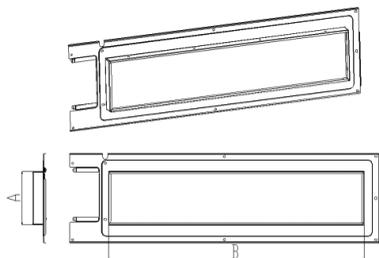


Fig. 9: Sortie d'air

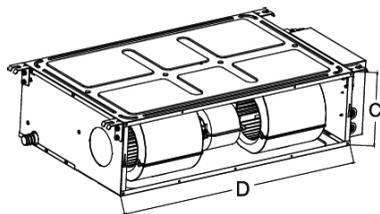


Fig. 10: Entrée d'air

Tableau 4: Dimensions de la sortie et d'entrée d'air (unité : mm)

Modèle	Élément	Dimensions de la bride de sortie d'air		Dimensions du trou d'entrée d'air	
		A	B	C	D
09K 12K		122	585	200	710
18K		122	885	200	1010
24K		219	743	260	900

3.7 Installation du conduit pour l'arrivée d'air

- a. En version standard, la bride rectangulaire d'entrée d'air est installée à l'arrière de l'unité et l'entrée d'air inférieure est couverte (voir la figure 11)

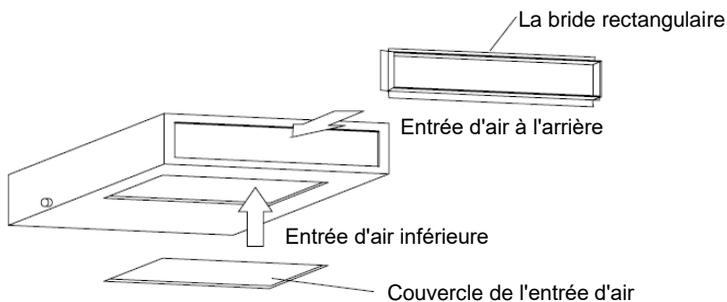


Fig. 11

- b. Lorsque l'entrée d'air inférieure doit être utilisée, il suffit d'interchanger la bride rectangulaire et le couvercle de l'entrée d'air.
- c. Fixer une extrémité du conduit d'air sur l'entré d'air et l'autre extrémité sur la grille d'entrée d'air. Pour faciliter le réglage en hauteur, il est possible de raccourcir l'extension (tuyau souple) qui peut aussi être renforcée et façonnée avec un fil d'acier.
- d. L'utilisation de l'entrée d'air inférieure entraîne généralement le niveau sonore plus élevé que lorsqu'on utilise l'entrée d'air arrière. Pour minimiser le niveau sonore, il est recommandé de mettre en place un silencieux et une chambre à air.
- e. Pour choisir le mode d'installation, il faut prendre en compte les conditions locales du bâtiment, de l'entretien à réaliser, etc. (voir la figure 12).

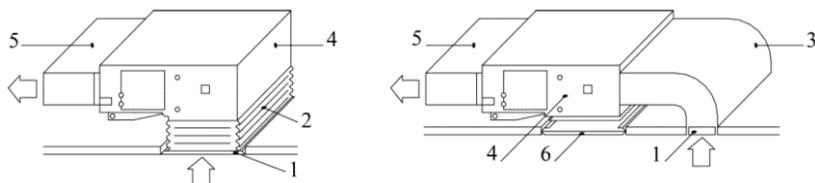


Fig. 12

Tableau 5 : Composants du conduit d'arrivée d'air

N°	Nom	N°	Nom
1	Grille d'entrée d'air (avec filtre)	4	Unité intérieure
2	Tuyau flexible (extension)	5	Tuyau de distribution d'air
3	Tuyau d'entrée d'air	6	Grille d'entrée d'air

3.8 Installation du tuyau d'évacuation

- a. Le tuyau d'évacuation doit être installé avec une pente de 5–10° pour faciliter le drainage du condensat. Les raccords du tuyau d'évacuation doivent être calorifugés pour empêcher la formation du condensat sur le tuyau. 13).

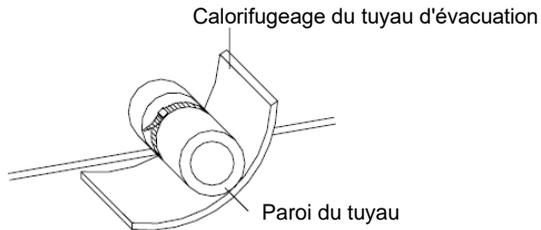


Figure 13: Calorifugeage du tuyau d'évacuation

- b. Les sorties pour le drainage d'eau sont préfabriquées du côté gauche et droit de l'unité. Lorsque le tuyau d'évacuation est mis en place sur une des ouvertures préfabriquées, l'autre doit être obturée à l'aide d'un bouchon en caoutchouc, sécurisée avec un fil de liaison et calorifugé afin d'empêcher les fuites d'eau.
- c. Le bouchon est mis sur la sortie droite en standard.

ATTENTION

À l'endroit de raccordement du tuyau d'évacuation, aucune fuite d'eau ne doit être présente.

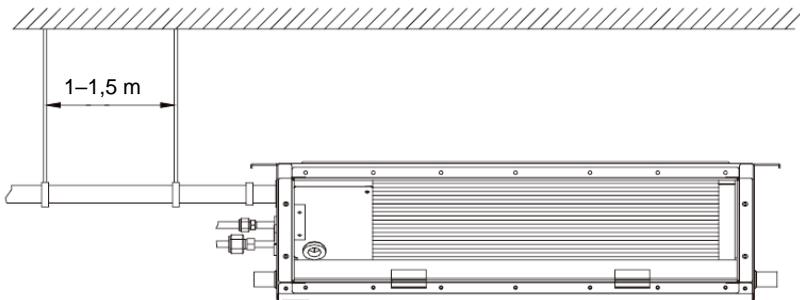
3.9 Instructions pour l'installation du tuyau d'évacuation

- a. Le tuyau d'évacuation doit être toujours installé avec une pente pour éviter la stagnation d'eau (pente 1/50 à 1/100).
- b. Lorsque vous raccordez le tuyau d'évacuation sur l'unité, ne poussez pas trop fort sur la sortie située sur le côté de l'appareil. Le tuyau devrait être fixé le plus près possible de l'unité.
- c. Un tuyau ordinaire en PVC dur du commerce peut être utilisé comme tuyau de drainage. Pour le raccorder à l'unité, insérez l'extrémité du tuyau en PVC dans la sortie de drainage, puis fixez-le à l'aide du tuyau d'évacuation et le fil de liaison. Il est interdit d'utiliser de la colle pour raccorder le tuyau d'évacuation à la sortie de drainage.

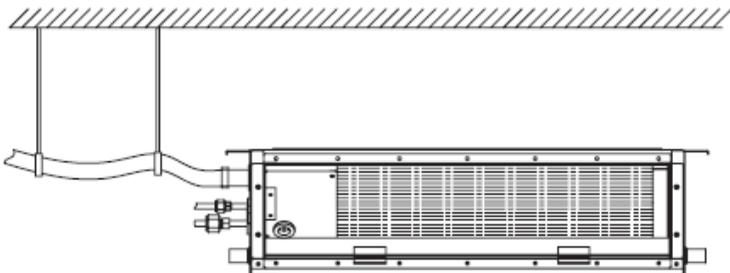
- d. Lorsqu'un seul tuyau de drainage est utilisé pour évacuer l'eau de plusieurs unités, la partie commune du tuyau doit être de 100 mm plus bas que la sortie de drainage de chaque unité. Dans un cas pareil, il convient d'utiliser le tuyau à un diamètre plus gros.

3.10 Installation du tuyau d'évacuation

- a. Le diamètre du tuyau d'évacuation devrait être supérieur ou égal au diamètre du tuyau de réfrigérant (tuyau PVC, diamètre extérieur de 25 mm, épaisseur de la paroi $\geq 1,5$ mm)
- b. Le tuyau d'évacuation doit être le plus court possible et incliné vers le bas avec une pente 1/100 au minimum pour éviter la formation des boules d'air.
- c. S'il n'est pas possible d'atteindre l'inclinaison suffisante du tuyau d'évacuation, il faudra utiliser un tuyau supplémentaire pour disposer le drainage vers le haut.
- d. La distance entre les supports du tuyau d'évacuation ne devrait pas dépasser 1–1,5 mètre pour éviter la flexion du tuyau.



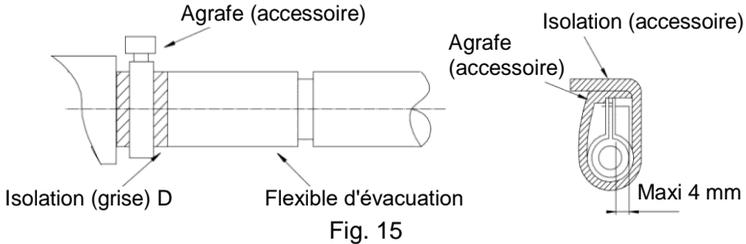
Correct (pente minimale 1/100)



Faux

Fig. 14

- e. Introduisez le flexible d'évacuation dans la sortie du drainage de l'unité et attachez à l'aide des agrafes.
- f. Entourez les agrafes d'une couche épaisse de l'isolation thermique.
- g. Le tuyau d'évacuation traversant la pièce devrait être également calorifugé.



3.11 Instructions pour disposer le drainage vers le haut

La hauteur maximale de l'installation du tuyau de surélévation du drainage ne doit pas dépasser les 850mm. La pente recommandée du tuyau de surélévation du drainage par rapport à la sortie de drainage est de 1° à 2°. Lorsque le tuyau de surélévation du drainage est perpendiculaire par rapport à l'unité, la hauteur du tuyau de surélévation du drainage doit être inférieure à 800mm.

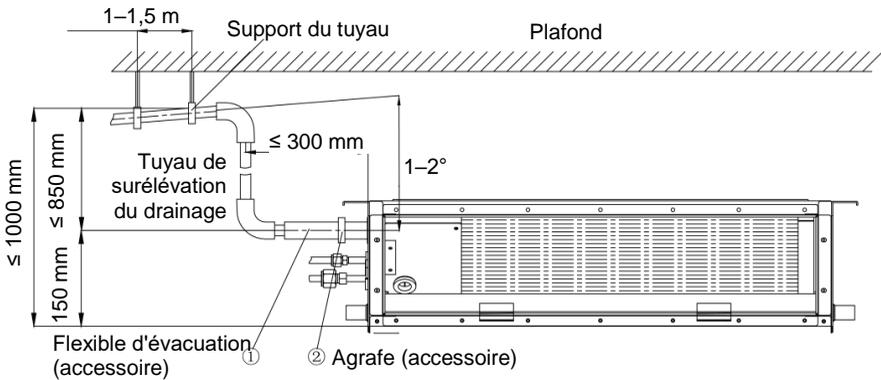


Fig. 16

Note:

- ① La différence de hauteur des extrémités du flexible de drainage ne doit pas être supérieure à 75 mm, pour éviter l'effort extérieur trop fort sur la sortie de drainage.
- ② Lorsqu'on raccorde plusieurs tuyaux d'évacuation sur un flexible de drainage commun, il faut procéder selon la figure suivante. Le diamètre du tuyau doit correspondre à la puissance des unités.

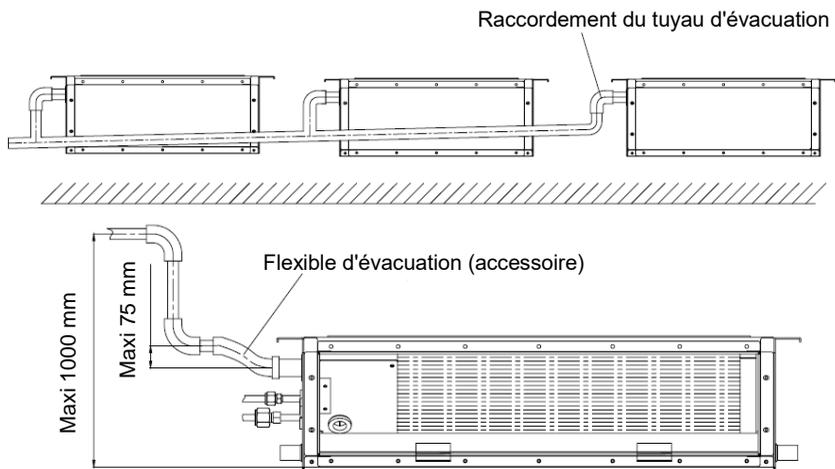


Fig. 17

3.12 Test du système d'évacuation

- a. Après avoir terminé l'installation électrique, il faut procéder aux tests du système d'évacuation.
- b. Durant le test, vérifiez le bon écoulement d'eau de même que l'étanchéité des raccords. Lorsque l'unité est installée dans un bâtiment nouvellement construit, il est recommandé d'effectuer ce test avant d'installer les panneaux de faux-plafond.

3.13 Tuyauterie

- a. Mettez l'embout évasé du tuyau en cuivre sur le filetage du raccordement et serrez l'écrou de raccord à la main.
- b. Ensuite, procédez au serrage à l'aide d'une clé dynamométrique jusqu'à ce que vous entendiez le claquement du mécanisme de la clé (voir la figure 18).

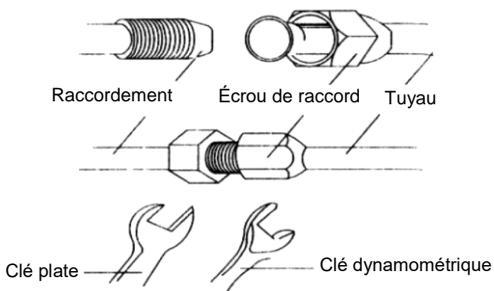


Fig. 18

Tableau 6: Couple de serrage de l'écrou de raccord

Diamètre du tuyau (en mm)	Coupe de serrage (N.m)
Ø 6,35 (1/4)	15–30
Ø 9–9,52 (3/8)	35–40
Ø12 (1/2)	45–50
Ø 15,9 (5/8)	60–65

- c. Éviter les diamètres trop petits de cintrage des tuyaux au risque de les casser. Utilisez une cintreuse à tuyaux.
- d. Enveloppez le tuyau nu de réfrigérant de l'unité intérieure et son raccord à l'aide d'un tube isolant, puis par du ruban adhésif.

⚠ ATTENTION

- ① Lors du raccordement du tuyau de réfrigérant à l'unité intérieure, ne tirez jamais fort sur aucun raccord de l'unité intérieure au risque des dommages sur un tube capillaire ou autre tuyau pouvant engendrer une fuite de réfrigérant.
- ② Le tuyau de réfrigérant devrait être fixé à l'aide des supports pour éviter que son poids n'agisse pas trop sur l'unité.

3.14 Calorifugeage du tuyau de réfrigérant

- a. Le tuyau devrait être calorifugé avec du matériau isolant et le ruban plastique pour éviter la formation et égouttures du condensat.
- b. Les raccordements de l'unité intérieure devraient être calorifugés. Aucune espace libre ne devrait pas rester entre l'isolation du raccordement et l'unité (voir la figure 19).

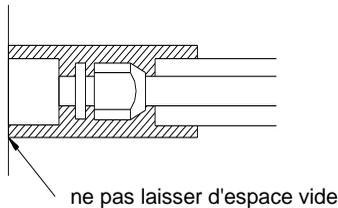


Fig. 19

⚠ ATTENTION

Ne jamais tentez de cintrer trop un tuyau calorifugé, il pourrait casser.

c. L'application du ruban adhésif

- 1) Attachez les tubes de réfrigérant et le câble électrique à l'aide du ruban adhésif et séparez-les du tuyau d'évacuation pour empêcher l'eau de condensation de s'écouler.
- 2) Procédez depuis de l'unité extérieure, d'en bas jusqu'à l'endroit où le tuyau traverse le mur. Lors de l'enroulement, le nouveau tour de ruban doit chevaucher jusqu'à la moitié du tour précédent.
- 3) Les tuyaux doivent être ensuite attachés au mur à l'aide des supports.

 **ATTENTION**

- ① Ne jamais serrer trop fort en appliquant le ruban car ceci pourrait diminuer l'efficacité du calorifugeage. Veillez à ce que le flexible de drainage soit séparé des tuyaux.
- ② Bouchez l'espace entre les tuyaux et le mur avec du matériau d'étanchéité pour éviter la pluie et le vent de pénétrer dans la pièce.

3.15 Branchement des conducteurs au bornier.

a. Le branchement des conducteurs à âme massive

- 1) À l'aide d'un cutter, couper l'extrémité du câble et dénudez-le à une longueur de 25 mm environ.
- 2) Dévissez les vis sur les bornes du bornier du climatiseur.
- 3) À l'aide d'une pince, façonnez cette extrémité du câble en un œil correspondant au diamètre de la vis du bornier.
- 4) Faites traverser la vis par l'œil du câble et vissez-la dans le bornier.

b. Le branchement des conducteurs à âme souple

- 1) À l'aide d'un cutter, couper l'extrémité du câble et dénudez-le à une longueur de 10 mm environ.
- 2) Dévissez les vis sur les bornes du bornier du climatiseur.
- 3) À l'aide d'une pince à sertir, fixer sur l'extrémité nue du conducteur à âme souple l'œil de câble dont la taille correspond au diamètre de la vis du bornier.
- 4) Faites traverser la vis par l'œil du câble et vissez-la dans le bornier.

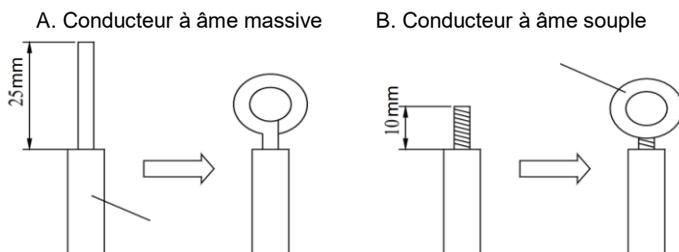


Fig. 20

⚠ AVERTISSEMENT!

- ① Le câble d'alimentation endommagé doit être remplacé par un câble ayant les paramètres prescrits.
- ② Avant de procéder au raccordement, vérifiez la valeur de la tension indiquée sur la plaque signalétique, puis effectuez le câblage selon le schéma suivant.
- ③ Pour le raccordement électrique du climatiseur, un câble spécifique doit être utilisé. Un interrupteur de courant et disjoncteur doivent protéger l'appareil contre les courts-circuits et les surcharges.
- ④ Le climatiseur doit être mis à la terre pour éviter le risque de l'électrisation en cas de défaut d'isolement.
- ⑤ Pour raccorder l'appareil, des conducteurs à âme massive ou à âme souple avec cosse à œil doivent être utilisés. Le raccordement du conducteur à âme souple directement dans le bornier représente un risque d'incendie.
- ⑥ Tous les conducteurs doivent être raccordés selon le schéma électrique. Le mauvais raccordement peut avoir pour suite les dysfonctionnements ou dommage sur le climatiseur.
- ⑦ Veillez à ce que les câbles électriques ne touchent pas les tuyaux de réfrigérant du compresseur, ventilateur ou autres pièces mobiles.
- ⑧ Ne modifiez pas arbitrairement le câblage à l'intérieur de l'unité intérieure; le fabricant n'assumerait aucune responsabilité en cas de dommages ou de fonctionnement anormal de l'unité.

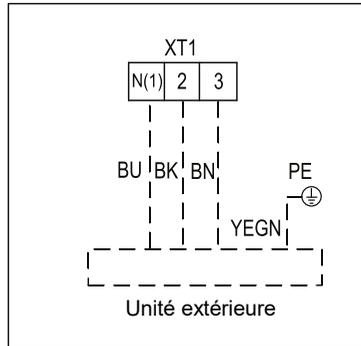
3.16 Raccordement du câble d'alimentation (une phase)

⚠ ATTENTION

Toutes les unités intérieures doivent être alimentées d'une même source d'énergie.

- a. Retirer le capot du boîtier électrique

- b. Faites passer le câble d'alimentation par le passe-câble en caoutchouc.
- c. Raccordez le câble (avec le fil de communication) à travers le trou dans le châssis du bas de l'appareil vers le haut, puis raccordez le fil marron à la borne "3", le fil noir (communication) à la borne "2", le fil bleu à la borne "N (1)" et le fil de terre à la borne du boîtier électrique. Fixez le câble à l'aide de la borne correspondante livrée avec le châssis.
- d. Fixez fermement le câble d'alimentation à l'aide de l'attache.



BK: noir
 BN: marron
 BU: bleu
 PE: Mise à la terre
 YEGN: jaune + vert

Fig. 21

3.17 Pression statique externe standard

Sur une unité arrêtée, appuyer simultanément sur les touches „Function“ et „Timer“ pendant 5 secondes pour accéder au mode de réglage. La touche "Mode" sert à sélectionner le paramètre à régler et les touches „▲“ ou „▼“ permettent de rentrer la valeur de consigne.

Le réglage de la catégorie de la pression statique: sélectionnez „02“ à l'aide de la touche „Menu“; la valeur actuellement réglée s'affiche sur l'écran, à l'aide des touches „▲“ ou „▼“, réglez la valeur de consigne. La fourchette de réglage de la pression statique s'étend de 01 à 09. Une fois le réglage terminé, appuyer sur la touche „Enter / Cancel“ pour valider la sélection et pour quitter le mode de réglage.

La pression statique est configurée par défaut à „5“.

Catégorie de la pression statique	Valeur de la pression statique (Pa)			
	09K	12K	18K	24K
1	0	0	0	0
2	0	0	0	5
3	0	0	0	10
4	15	15	15	15

5	25	25	25	25
6	35	35	35	50
7	60	60	60	75
8	60	60	60	100
9	60	60	60	125

3.18 Installation électrique

Tableau 7:

Unité intérieure		Câble d'alimentation	Courant de service (A)	Puissance (W)	Câble d'alimentation recommandé (section × nombre de conducteurs)
Type	Modèle		Moteur du ventilateur unité intérieure	Refroidissement / Chauffage	
Refroidissement / Chauffage	09K	220–240 V~ 50 Hz	0,22	50	0,75×4
	12K	220–240 V~ 50 Hz	0,22	50	0,75×4
	18K	220–240 V~ 50 Hz	0,33	75	0,75×4
	24K	220–240 V~ 50 Hz	0,35	80	0,75×4

Note:

La section de câble ci-dessus est valable pour un câble d'alimentation d'une longueur maximale de 15 mètres. En cas de câble plus long, il est nécessaire d'utiliser des conducteurs à une section plus grande pour éviter une chute de tension importante sur le câble et une surchauffe.

4 Conditions nominales de fonctionnement.

Tableau 8 : Plage des températures de fonctionnement

	Température intérieure		Température extérieure	
	Température de bulbe sec (DB) °C	Température de bulbe humide (WB) °C	Température de bulbe sec (DB) °C	Température de bulbe humide (WB) °C
Refroidissement nominal	27	19	35	24
Refroidissement maximal	32	23	43	26
Chauffage nominal	20	15	7	6
Chauffage maximal	27	—	24	18

5 Analyse des pannes

Si votre climatiseur ne fonctionne pas correctement, vérifiez les éléments suivants avant de vous adresser aux professionnels :

Tableau 9:

Panne	Causes possibles
L'unité ne se met pas en marche	<ul style="list-style-type: none">• Erreur d'alimentation.• Le courant de fuite ou un court-circuit/surtension ont fait disjoncter le disjoncteur /.• La tension d'alimentation trop basse.
Le climatiseur s'arrête après quelques instants du fonctionnement.	<ul style="list-style-type: none">• L'entrée/la sortie d'air de l'unité intérieure/extérieure colmatés.
Le refroidissement insuffisant	<ul style="list-style-type: none">• Le filtre à air est sale ou colmaté.• Trop de sources de chaleur ou de personnes dans la pièce.• Les fenêtres ou les portes sont ouvertes.• Les obstacles au niveau de l'arrivée/du refoulement d'air.• La température de consigne est trop haute.
La télécommande ne marche pas	<ul style="list-style-type: none">• Vérifiez que les piles de la télécommande ne sont pas déchargées. Si tel est le cas, remplacez-les.• En cas où votre télécommande ne fonctionne pas, même après avoir changé les piles, enlevez le couvercle sur la face arrière et appuyez le bouton „ACL“ pour rétablir l'état de fonctionnement normal.• La télécommande se trouve-t-elle bien à une distance correspondant à la portée du signal? Y-a-t'il des obstacles sur le trajet du signal?• Pour commander les unités gainables, dirigez votre télécommande sur la télécommande murale.

Note:

- ① Si aucune de ces actions ne remédie pas au problème, adressez-vous à un professionnel agréé.

- ② Lorsque la télécommande murale est connectée, l'écran de l'unité intérieure restera éteint et l'unité ne reçoit aucun signal de la part de la télécommande sans fil. C'est un phénomène normal.

Tableau de pannes de l'unité intérieure

Numéro	Codes de panne	Panne
1	E1	Protection haute pression compresseur
2	E2	Protection antigel unité intérieure
3	E3	Protection basse pression compresseur, protection réfrigérant manquant et mode de vidange du réfrigérant
4	E4	Protection haute température compresseur
5	E5	Protection surcharge AC
6	E6	Défaut de communication
7	E7	Conflit des modes
8	E8	Protection haute température
9	E9	Protection remplissage d'eau
10	F1	Défaut capteur température de l'unité intérieure
11	F2	Défaut capteur température évaporateur unité intérieure
12	F3	Défaut capteur température de l'unité extérieure
13	F4	Défaut capteur température condenseur unité extérieure
14	F5	Défaut capteur température au refoulement de l'unité extérieure
15	H6	Pas de retour du moteur du ventilateur unité intérieure
16	C5	Erreur branchement des câbles
17	EE	Erreur lecture EEPROM

Note : Si d'autres codes de pannes s'affichent, contactez un professionnel qualifié.

6 Entretien

ATTENTION

Avant de procéder au nettoyage de votre climatiseur, veuillez respecter les instructions suivantes:

- ① Éteignez le climatiseur et retirez sa fiche de la prise avant de réaliser l'entretien sur les parties électriques.
- ② Le nettoyage peut être réalisé sur une unité éteinte et débranchée du réseau électrique pour éviter le risque de blessure ou d'électrisation.
- ③ Ne lavez pas le climatiseur à l'eau pour éviter le risque d'électrisation.
- ④ Si vous monter sur une échelle pendant le nettoyage, rassurez-vous qu'elle est stable.

a. Nettoyage du filtre

- 1) N'utilisez jamais le climatiseur avec un filtre à air démonté au risque d'une panne.
- 2) Si le climatiseur fonctionne dans un environnement très poussiéreux, le nettoyage du filtre à air doit se faire plus fréquemment (intervalle général est de deux semaines).

b. Entretien avant la saison chaude

- 1) Vérifier si l'arrivée / le refoulement d'air de l'unité intérieure ne sont pas bouchés.
- 2) Vérifier le bon état de la mise à la terre de l'équipement.
- 3) Vérifiez le bon état de tous les câblages.
- 4) Vérifier que le témoin sur la télécommande murale clignote bien après la mise sous tension.

Note:

Consulter chaque événement inhabituel avec un professionnel.

c. Entretien après la saison chaude

- 1) Faites tourner l'unité en mode Ventilation pendant plusieurs heures pour faire bien sécher l'intérieur de l'appareil.

- 2) Si vous envisager de ne pas utiliser le climatiseur pendant une période prolongée, retirez la fiche du secteur pour économiser de l'énergie électrique; le symbole de l'alimentation sur la télécommande murale disparaît.

7 Manipulation sécurisée du réfrigérant inflammable

Exigences relatives au personnel effectuant la mise en place et la maintenance

- Toutes les personnes intervenant au niveau du climatiseur doivent être munies d'une certification en vigueur délivré par l'organisme agréé et reconnu pour le domaine concerné les autorisant d'intervenir sur les systèmes de refroidissement. Si les travaux sur l'installation doivent être effectués par un autre spécialiste, il devra travailler sous la surveillance de la personne qualifiée pour la manipulation du fluide frigorigène inflammable.
- Toutes les interventions sur l'équipement doivent être effectuées en accord avec les procédés définis par le fabricant.

Notes relatives à l'installation

- Dans la pièce du climatiseur, la flamme nue est interdite (p.ex. cheminée ouverte, réchaud à gaz, chauffage électrique à spirales).
- Il est interdit de percer des trous dans le tube avec réfrigérant ou de le mettre sur le feu.
- Le climatiseur peut être installé dans une pièce dont la surface au sol est inférieure à la surface minimale. La surface minimale au sol de la pièce figure sur la plaque signalétique de l'appareil ou dans le tableau suivant.
- Une fois la mise en place terminée, un test vérifiant qu'il n'y ait pas de fuites du réfrigérant sera nécessaire.

Tableau/ Surface du sol minimale (m²)

Charge en fluide frigorigène (kg)	≤ 1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5
Montage au sol	/	14,5	16,8	19,3	22	24,8	27,8	31	34,3	37,8	41,5	45,4	49,4	53,6
Montage dans une fenêtre	/	5,2	6,1	7	7,9	8,9	10	11,2	12,4	13,6	15	16,3	17,8	19,3
Montage au mur	/	1,6	1,9	2,1	2,4	2,8	3,1	3,4	3,8	4,2	4,6	5	5,5	6
Montage au plafond	/	1,1	1,3	1,4	1,6	1,8	2,1	2,3	2,6	2,8	3,1	3,4	3,7	4

Instructions pour l'entretien

- Vérifier si l'espace nécessaire pour l'entretien et la surface au sol correspondent bien aux exigences indiquées sur la plaque signalétique de l'appareil.
 - L'équipement peut être utilisé uniquement dans les pièces remplissant les exigences indiquées sur la plaque signalétique.
- Vérifiez la bonne aération de l'espace prévue pour l'entretien.
 - Garantir un échange d'air constant pendant la réalisation des travaux.
- Vérifier qu'il n'y a pas de flammes nues ou de source potentielle de feu dans l'espace prévu pour l'entretien.
 - La flamme nue est interdite dans l'espace prévu pour l'entretien. Un panneau "Interdiction de fumer" doit être affiché.
- Vérifiez si toutes les indications sur l'équipement sont dans un bon état.
 - Les panneaux et indications endommagés ou mal lisibles doivent être remplacés.

Soudage

Si, dans le cadre de l'entretien, vous devez couper ou souder les tuyaux du système de refroidissement, respectez les consignes suivantes:

- a. Disjonctez l'appareil et coupez l'alimentation.
 - b. Vidangez la charge du réfrigérant.
 - c. Aspirer le gaz à l'aide de la pompe à vide.
 - d. Nettoyez les tuyaux à l'aide du gaz N₂
 - e. Réaliser la découpe ou soudage.
 - f. Transporter le climatiseur chez un spécialiste pour faire les opérations de soudage.
- Le réfrigérant doit être stocké dans des récipients spécifiques à cet effet.
 - Vérifiez que dans la proximité de la pompe à vide, il n'y a pas de flammes nues et que l'endroit est bien aéré.

Appoint du réfrigérant

- Pour faire l'appoint, servez-vous exclusivement du matériel prévu pour la manipulation du réfrigérant R32. Veillez à ce qu'il n'y ait pas de contamination entre les différents types de réfrigérants.
- Pendant le remplissage du réfrigérant, le réservoir de réfrigérant devrait être en position verticale.
- Le remplissage terminé, apposer une étiquette avec les informations sur le réfrigérant sur l'appareil.
- Veillez à ce que le réservoir de réfrigérant ne déborde pas.

- Une fois le remplissage terminé et avant de procéder aux essais, vérifiez qu'il n'y ait pas de fuites du réfrigérant. Le contrôle des fuites doit être effectué après un déplacement du climatiseur également.

Instructions de sécurité pour le transport et le stockage

- Avant de décharger la fourniture et d'ouvrir l'emballage de transport, réalisez un test à l'aide du détecteur de gaz inflammables.
- Les flammes nues sont interdites sur place. Respectez l'interdiction de fumer.
- Respectez la réglementation locale.

REPRISE DE L'APPAREIL ÉLECTRIQUE USAGE



Ce symbole indique que le produit électrique usagé ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères. Pour une élimination correcte du produit, veuillez à le remettre aux points de ramassage pour recyclage gratuit. Une élimination conforme du produit permettra de réutiliser les déchets en tant que matières premières et minimiser les impacts négatifs potentiels pour l'environnement et la santé de personnes qui pourraient se produire en cas d'une élimination inappropriée des déchets. Pour avoir plus de détails, adressez-vous à votre municipalité ou le point de ramassage dans votre voisinage.

INFORMATIONS SUR LE FLUIDE FRIGORIGÈNE

Cet équipement contient des gaz à effet de serre fluorés figurant dans le protocole de Kyoto. L'entretien et élimination de l'appareil doivent être réalisés par des professionnels qualifiés.

Type du fluide frigorigène: R32

Quantité du fluide frigorigène: Voir la plaquette signalétique

Indice GWP: 675 (1 kg R32 = 0,675 t CO₂ eq)

GWP = Global Warming Potential (Potentiel réchauffement global)



L'appareil contient le réfrigérant inflammable R32.

En cas de problèmes de qualité ou autres, veuillez contacter le revendeur local ou un prestataire de service agréé. **Numéro d'appel d'urgence: 112**

FABRICANT

SINCLAIR CORPORATION Ltd.

1-4 Argyll St.

London W1F 7LD

UK

www.sinclair-world.com

L'équipement a été fabriqué en Chine (Made in China).

REPRÉSENTANT

SINCLAIR Global Group s.r.o.

Purkynova 45

612 00 Brno

République Tchèque

SOUTIENT TECHNIQUE

SINCLAIR Global Group s.r.o.

Purkynova 45

612 00 Brno

République Tchèque

Tel.: +420 800 100 285 | Fax: +420 541 590 124

www.sinclair-solutions.com | info@sinclair-solutions.com





sinclair

AIR CONDITIONING