

Console MVD DC2



ES: "Manual de instalación y de usuario" :
www.mundoclima.com/gama/industrial/caudal-variable/mvd-dc2/z/
FR: "Manuel d'installation et d'utilisation" voir :
www.mundoclima.com/fr/equipements-pour-climatisation/climatisation-gamme-industrielle/debit-variable/mvd-dc2/z/
AL: "Benutzer- und Installationshandbuch" sehen :
www.mundoclima.com/de/klimatisierungseinheiten/industrie/variables-volume/mvd-dc2/z/
PT: "Manuel d'utilisation et d'installation" voir :
www.mundoclima.com/pt/equipamentos-de-climatizacao/climatizacao-gama-industrial/caudal-variavel/mvd-dc2/z/



Index

Manuel d'installation	1
Accessoires	3
1. Avant l'installation.....	4
2. Sélection du lieu d'installation.....	4
3. Installation de l'unité intérieure	4
4. Installation de tuyauterie de réfrigérant	5
5. Installation de la tuyauterie de condensat d'eau	7
6. Installation électrique	7
7. Configuration sur le site	9
8. Test de fonctionnement	10
9. Noms des pièces	12
10. Explication du panneau d'affichage.....	12
11. Fonctionnement et performance de la climatisation	13
12. Réglage de la direction du flux d'air	13
13. Maintenance	14
14. Symptômes qui ne sont pas des pannes	15
15. Localisation des pannes	15

Manuel d'installation et d'utilisation

Mesures de sécurité

Lisez attentivement avant d'installer le climatiseur pour vous assurer que l'installation est correcte.

Il existe deux types de précautions décrites ci-dessous :

-  **Avertissement** : Le non-respect de cette norme peut entraîner la mort ou des blessures graves.
-  **Précautions** : Le non-respect de cet avertissement peut entraîner des blessures ou endommager l'appareil. Selon la situation, cela peut également entraîner des blessures graves. Une fois l'installation terminée et l'appareil testé et vérifié comme fonctionnant normalement, expliquez au client comment utiliser et entretenir l'appareil conformément à ce manuel.

De plus, assurez-vous que le manuel est conservé correctement pour l'utiliser ultérieurement.

Avertissement

- L'installation, l'entretien et le nettoyage du filtre doivent être effectués par des installateurs professionnels. Ne le faites pas vous-même. Une installation incorrecte peut causer des fuites d'eau, des décharges électriques ou des incendies.
- Installez le climatiseur en suivant les étapes décrites dans ce manuel. Une installation incorrecte peut causer des fuites, des chocs électriques ou des incendies.
- Pour l'installation dans des espaces réduits, il convient de suivre les mesures nécessaires pour éviter que la concentration de réfrigérant ne dépasse la limite. Veuillez consulter votre revendeur pour les mesures nécessaires. Une forte concentration de réfrigérant dans un espace étanche à l'air peut provoquer une insuffisance d'oxygène (anoxie).
- S'assurer que les pièces et accessoires nécessaires sont installés. L'utilisation de pièces non spécifiées peut entraîner un dysfonctionnement, ou une panne de climatisation, ainsi que des fuites d'eau, des chocs électriques et des incendies.
- Montez le climatiseur dans un endroit suffisamment solide pour supporter son poids. Si la base n'est pas correctement fixée, le climatiseur peut tomber et causer des dommages et des blessures.
- Il est important de tenir compte des effets des vents violents, des typhons et des tremblements de terre et renforcer l'installation. Une installation incorrecte peut entraîner la chute du climatiseur et provoquer des accidents. Assurez-vous qu'un circuit séparé est utilisé pour l'alimentation électrique. Toutes les pièces électriques doivent être conformes aux lois et règlements locaux et à ce qui est indiqué dans ce manuel d'installation. Les travaux d'installation doivent être effectués par un électricien qualifié. Une capacité insuffisante ou des travaux électriques incorrects peuvent provoquer un choc électrique ou des incendies.
- N'utilisez que du câblage électrique conforme aux spécifications. Tout le câblage sur le lieu d'installation doit être effectué conformément au schéma de raccordement fourni avec le produit.
- Un câblage et une installation incorrects peuvent provoquer un incendie.

- Vérifiez que le câble d'alimentation et le câblage du contrôleur soient droits et de niveau lorsque vous travaillez sur les connexions, et que le couvercle du boîtier électrique est solidement fixé. Si l'armoire électrique ne se ferme pas correctement, il peut provoquer un choc électrique, un incendie ou une surchauffe des composants électriques.
 - Si une fuite de réfrigérant se produit pendant l'installation, ouvrez immédiatement les portes et les fenêtres pour ventiler la zone. Le fluide frigorigène peut produire des gaz toxiques au contact du feu.
 - Couper l'alimentation avant de toucher un composant électrique.
 - Ne touchez pas les interrupteurs avec les mains mouillées. Pour éviter des décharges électriques.
 - N'entrez pas en contact direct avec le réfrigérant qui s'échappe des raccords de tuyaux de réfrigérant. Autrement, cela peut provoquer des incendies.
 - Le climatiseur doit être connecté à la terre. Ne branchez pas la ligne de terre au gaz, à l'eau, à la foudre ou à la terre du téléphone. Une mise à la terre incorrecte peut entraîner un choc électrique ou un incendie, et peut provoquer une défaillance mécanique en raison de surtensions dues à la foudre, etc.
 - Le commutateur de courant de fuite à la terre doit être installé. Il existe un risque de choc électrique ou d'incendie si le disjoncteur différentiel n'est pas installé correctement.
 - L'unité doit s'installer en prenant compte les réglementations nationales de câblage en vigueur.
 - L'appareil doit être installé à 2,3m du sol.
 - Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, votre revendeur ou un technicien spécialisé pour éviter tout risques.
 - Les connexions fixes des câbles doivent être équipés par des dispositifs de déconnexion à une distance d'au moins 3 mm. La température du circuit électrique peut être élevée, éloignez le câblage de la conduite.
 - Le type de câble électrique est H07RN-F. Vérifiez l'alimentation électrique avant une installation. Veillez à ce que l'alimentation électrique soit mise à la terre de manière fiable, conformément aux codes électriques locaux, régionaux et nationaux. Dans le cas contraire, si l'on constate que le fil de terre est chargé, par exemple, l'installation est interdite avant de la rectifier. Sinon, il y a un risque d'incendie, choc électrique, blessure corporelle ou la mort.
 - Vérifiez la disposition des câbles électriques, des conduites d'eau, le gaz à l'intérieur du mur, du plancher et du plafond avant l'installation. Ne percez pas de trous à moins que vous ne confirmiez la sécurité avec l'utilisateur, surtout pour le cordon d'alimentation caché. Une sonde électrique peut être utilisée pour vérifier si un fil passe par le site de perforation, afin d'éviter les blessures physiques ou la mort causées par un bris d'isolation.
- ### Précautions
- Installez la tuyauterie de condensat conformément aux étapes décrites dans ce manuel et assurez-vous que l'évacuation de l'eau est lisse et que la tuyauterie est correctement isolée pour éviter la condensation. Une installation incorrecte du conduit d'évacuation des eaux peut provoquer des fuites d'eau et endommager le mobilier intérieur.
 - Lors du montage des unités intérieures et extérieures, veillez à ce que le câble d'alimentation électrique soit installé à une distance d'au moins 1 m d'un téléviseur ou d'une radio pour éviter tout bruit ou interférence avec les images.
 - Le fluide frigorigène nécessaire à l'installation est le R410A. Assurez-vous que le fluide frigorigène est correct avant l'installation. Un fluide frigorigène incorrect peut entraîner un dysfonctionnement de l'appareil.
 - Ne pas installer la climatisation dans les endroits suivants:
 - Où il y a du pétrole ou du gaz, comme dans la cuisine.
 - Sinon, les pièces en plastique risquent de tomber ou de s'égoutter.

- 3) Là où il y a des gaz corrosifs (comme le dioxyde de soufre).
La corrosion des tuyaux en cuivre ou des pièces soudées peut provoquer des fuites de réfrigérant.
- 4) Là où il y a des machines qui émettent des ondes électromagnétiques.
Les ondes électromagnétiques peuvent interférer avec le système de commande et provoquer un dysfonctionnement de l'appareil.
- 5) Là où il y a une forte teneur en sel dans l'air. Lorsqu'elles sont exposées à l'air salin, les pièces mécaniques subissent un vieillissement accéléré qui compromet gravement la durée de vie de l'appareil.
- 6) Là où il y a de grandes fluctuations de tension. L'utilisation de l'appareil avec un système d'alimentation électrique présentant de fortes fluctuations de tension réduira la durée de vie des composants électroniques et entraînera un mauvais fonctionnement du système de contrôle de l'appareil. Où n'existe-il pas de risques de fuites de gaz inflammable. Par exemple, les sites qui contiennent des fibres de carbone ou des poussières combustibles dans l'air, ou qui contiennent des combustibles volatils (tels que des diluants ou de l'essence ou lorsque des combustibles volatils (tels que du diluant ou de l'essence) sont présents. Ces gaz peuvent provoquer des explosions et des incendies.
- 7) Ne touchez pas les ailettes de l'échangeur thermique car cela pourrait provoquer des blessures.
- 8) Certains produits utilisent du ruban d'emballage en PP.
Ne tirez pas sur le ruban d'emballage PP pendant le transport du produit. Ce sera dangereux si la bande d'emballage casse.
- 9) Respecter les exigences de recyclage des clous, du bois, du carton et d'autres matériaux d'emballage. Ne vous débarrassez pas directement de ces matières, car elles peuvent causer des blessures corporelles.
- 10) Déchirez le sac d'emballage pour le recycler éviter que les enfants jouent avec et s'étouffent.
- 11) L'appareil ne doit pas être installé dans la buanderie.
- 12) S'assurer qu'aucune force extérieure n'agit sur les bornes et les câbles.

Accessoires

Vérifiez que l'équipement comprend les accessoires suivants.

	Nom	Objet	Quantité
Accessoires pour l'installation	1. Gancho		2
	2. Vis de montage (ST3.9×25-C-H)		10
Autres	3. Manuel d'installation et d'utilisation		1
	4. Câbles de signal d'alarme à distance		1
	5. Câbles de signal de la télécommande		1
	6. Tuyau flexible		1
	7. Écrou en cuivre utilisé pour le raccordement des tuyaux.		2

Accessoires à acheter sur place

Code	Nom	Apparence	Dimensions	Quantité	Remarque
1	Tuyau en cuivre		Choisissez et achetez des tubes de cuivre qui correspondent à taille calculée pour le modèle sélectionné dans le manuel d'installation de l'unité extérieure et aux exigences réelles de votre projet.	Achat en fonction des besoins réels du projet.	Utilisez pour raccorder la tuyauterie du réfrigérant à l'intérieur.
2	Tuyau en PVC pour l'évacuation des condensats		Diamètre interne 18 mm	Achat en fonction des besoins réels du projet.	Utiliser pour évacuer l'eau de condensation de l'unité intérieure.
3	Revêtement isolant pour tuyaux		Le diamètre intérieur est basé sur le diamètre des tuyaux en cuivre tuyaux et en PVC. L'épaisseur du boîtier est de 10 mm ou plus. Augmenter l'épaisseur du revêtement (20 mm ou plus) lorsque la température dépasse 30°C ou l'humidité dépasse RH80%.	Achat en fonction des besoins réels du projet.	Pour protéger les tuyaux contre la condensation.

1. Avant l'installation

Assurez-vous de vérifier l'emballage pendant le transport.

Réclamer immédiatement des dommages et intérêts au transporteur si il y a des dommages.

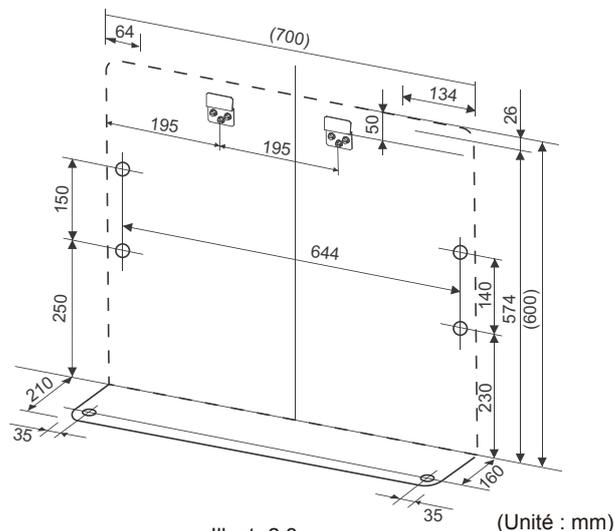
Notez les points suivants lors du transport de l'équipement :

1.  Fragile. Manipuler avec précaution.
2. Déterminez le chemin d'accès pour déplacer le variateur jusqu'au lieu d'installation.
3. Transportez l'équipement sur la base de l'emballage d'origine dans la mesure du possible.
4. Lorsque vous soulevez l'équipement, utilisez un dispositif de protection pour le protéger, prévenir les dommages et toujours garder à l'esprit où se trouve le centre de gravité.

2. Sélection du lieu d'installation

Les positions de montage de l'unité intérieure doivent répondre aux exigences suivantes :

1. Il y a suffisamment d'espace pour l'installation et l'entretien
 2. Les entrées et sorties d'air ne se gênent pas les unes les autres.
- L'impact du flux d'air extérieur est minime.
3. L'air provenant de l'unité peut atteindre toutes les parties de la pièce.
 4. Convient pour le démontage du tuyau de raccordement et du tuyau d'évacuation de l'eau.



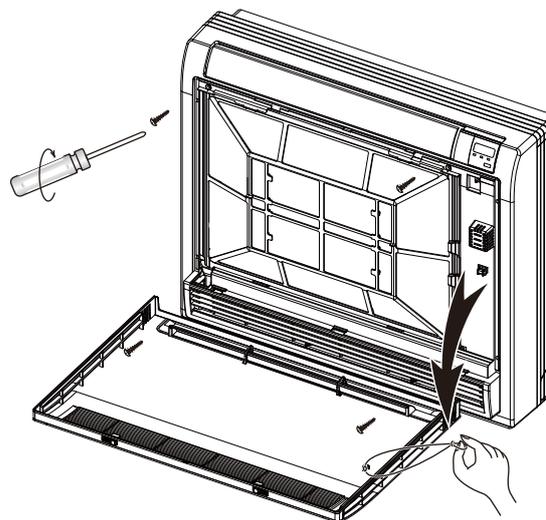
Illustr 2.3

(Unité : mm)

3. Installation de l'unité intérieure

Démontage de la grille avant

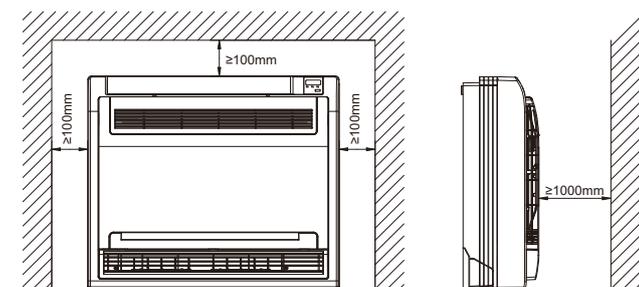
- 1) Soulevez le panneau frontal vers le haut.
- 2) Retirez les 4 vis et la grille avant en la tirant vers l'avant de la grille (3 onglets).



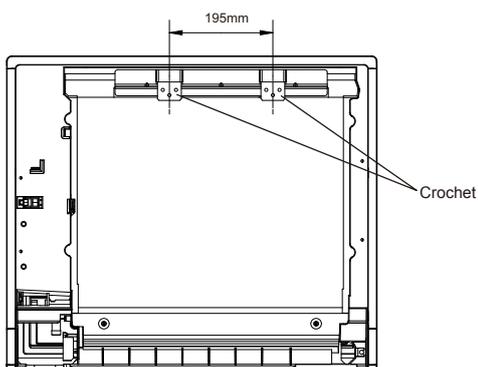
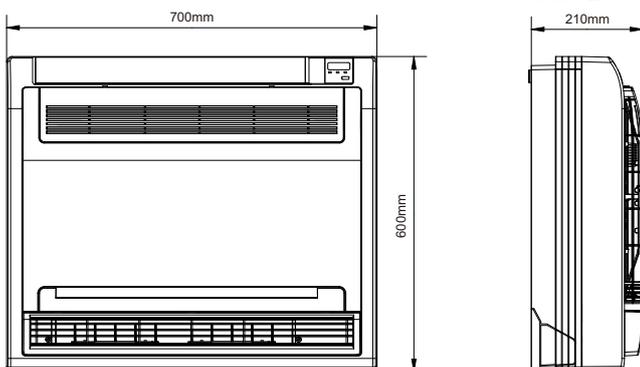
Illustr 3.1

Pour une installation murale, fixez le crochet avec 6 vis et l'unité intérieure avec 4 vis

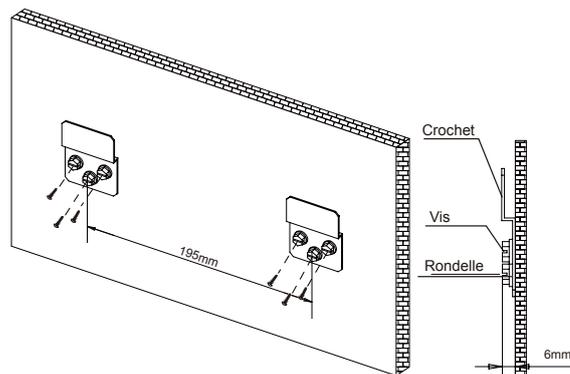
- Fixez le crochet à l'aide de la vis murale qui peut supporter



Illustr 2.1

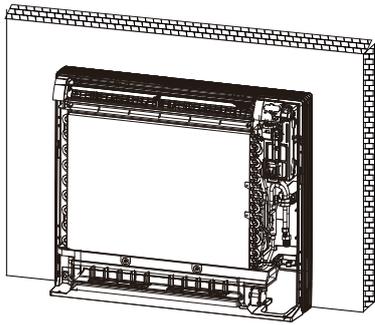


Illustr 2.2



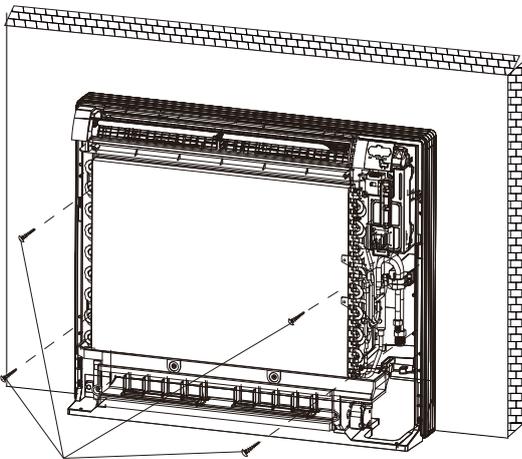
Illustr 3.2

- Accrocher l'unité intérieure aux crochets. (Voir l'illustr. 3.3) (La partie inférieure du corps peut toucher le sol ou être suspendu, mais le corps doit être installé verticalement)



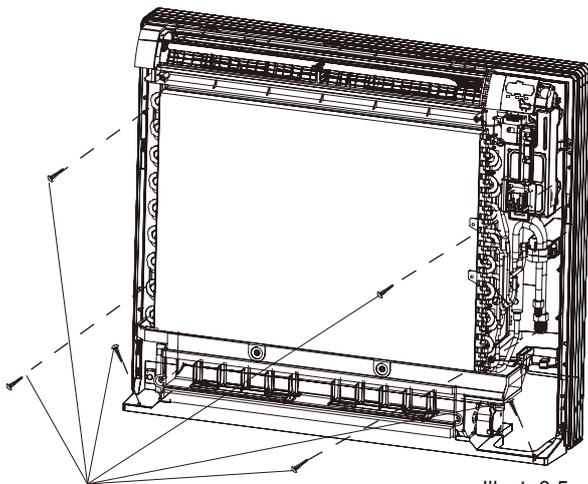
Illustr. 3.3

- Utilisez 4 vis pour fixer l'unité intérieure. (Voir l'illustr. 3.4)



Illustr. 3.4

Pour les installations au sol, fixez l'unité intérieure avec 6 vis. (N'oubliez pas de fixer la paroi arrière) (Voir l'illustr. 3.5)



Illustr. 3.5

Remettez le panneau avant et la grille dans leur position initiale une fois que toutes les connexions sont terminées.

4. Installation de tuyauterie de réfrigérant

4.1 Exigences de longueur et de différence de niveau pour les raccords de tuyauterie aux unités intérieures et extérieures.

Les exigences de longueur et de niveau différentiel pour la tuyauterie de réfrigérant sont différentes pour les différentes unités intérieures et extérieures. Voir le manuel d'installation de l'unité extérieure.

4.2 Matériel et Longueur des tuyaux

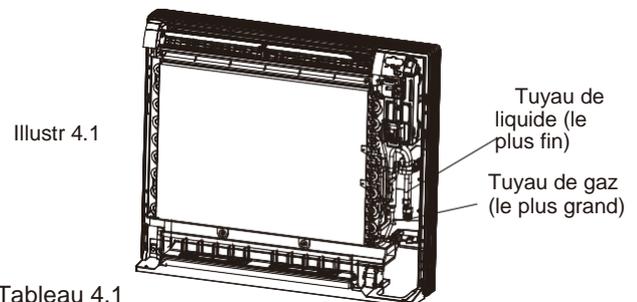
1. Matériau de la tuyauterie : Tubes en cuivre pour gaz réfrigérant.
2. Longueur de la tuyauterie Choisissez et achetez des tubes de cuivre qui correspondent à la longueur et à la taille calculées pour le modèle choisi dans le manuel d'installation de l'unité extérieure, et aux exigences réelles de votre projet.

4.3 Distribution des tuyaux

3. Scellez correctement les deux extrémités du tuyau avant de connecter les tuyaux intérieurs et extérieurs. Une fois descellée, connectez la tuyauterie des unités intérieures et extérieures dès que possible afin d'éviter que de la poussière ou d'autres débris ne pénètrent dans le système de tuyauterie par le biais de des extrémités non scellées, car cela pourrait entraîner un mauvais fonctionnement du système.
4. Si le tuyau doit passer à travers les murs, percez l'ouverture sur le mur et fixez les accessoires tels que les couvercles et les doublures pour une ouverture correcte.
5. Placez la tuyauterie de raccordement du réfrigérant et le câblage de communication de l'unité intérieure et de l'unité extérieure ensemble et accouplez-les solidement pour éviter que l'air n'entre et que le condensat ne forme de l'eau qui pourrait s'infiltrer.
6. Insérer la plomberie et le câblage de l'extérieur de la pièce à travers le mur donnant sur la pièce. Soyez prudent lorsque vous posez des tuyaux. Ne pas endommager les tuyaux.

4.4 Installation de la tuyauterie

- Se référer au manuel d'installation fourni avec l'unité extérieure pour l'installation de la tuyauterie de réfrigération de l'unité extérieure.
- Toutes les conduites de réfrigérant doivent être correctement isolées ; sinon une condensation d'eau peut se produire. Pour isoler la tuyauterie, utilisez des matériaux d'isolation thermique capables de résister à des températures supérieures à 120°C. En outre, l'isolation des tuyaux de réfrigérant doit être renforcée (20 mm d'épaisseur ou plus) dans les situations où la température et/ou l'humidité sont élevées (lorsqu'elle est supérieure à 30°C ou lorsque l'humidité dépasse RH80%). Sinon, la surface du matériau de l'isolation thermique peuvent être exposés. Les dimensions des tuyaux en cuivre sont indiquées dans le tableau 4.1 et la position des tuyaux de gaz et de liquide dans la figure 4.1



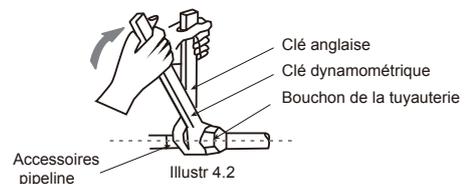
Illustr. 4.1

Tableau 4.1

Matériau de la tuyauterie		Tuyau en cuivre	Réfrigérant
Modèle		22-45	R410A
Diamètre	Liquide	Φ6.4	
	Gaz	Φ12.7	

En dehors du fluide frigorigène spécifié, ne laissez pas l'air ou d'autres gaz pénétrer dans le circuit du réfrigérant.

- Si une fuite de réfrigérant se produit pendant l'installation, veillez à ventiler complètement la pièce.
- Utilisez deux clés lors de l'installation ou du démontage de la tuyauterie, une clé commune et une clé dynamométrique. Voir Illustr. 4.2



Illustr. 4.2

- Placez le tuyau de liquide de refroidissement dans la rainure de l'écran raccord en laiton (raccord 7), et l'évaser dans la douille du tuyau. Consultez le tableau suivant pour connaître la taille du manchon et le couple de serrage approprié.

Diamètre extérieur de la conduite de raccordement (mm)	Couple de serrage (N.m)
Φ6.4	14.2~17.2
Φ9.5	32.7~39.9
Φ12.7	49.5~60.3
Φ15.9	61.8~75.4
Φ19.1	97.2~118.6

⚠ Précautions

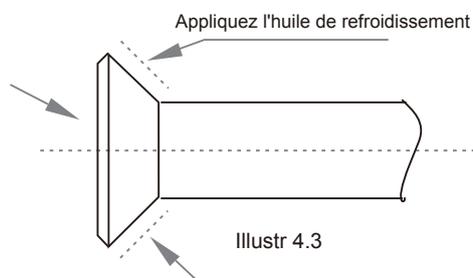
- Appliquez le couple de serrage approprié en fonction des conditions d'installation. Un couple de serrage excessif endommagera la connexion ou ne sera pas serré si un couple de serrage insuffisant est appliqué, cela entraînera une fuite.

Ne pas laisser l'air, la poussière et d'autres particules envahir le système de tuyauterie pendant l'installation de la tuyauterie de raccordement.

N'installez le tuyau de raccordement qu'une fois que les unités intérieures ont été fixées.

Veillez à ce que les tuyaux de raccordement restent secs pendant l'installation afin qu'il n'y ait pas d'infiltration d'eau dans le système de tuyauterie.

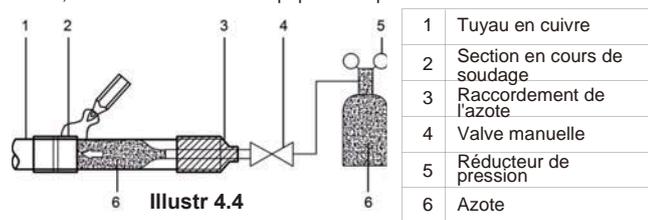
Avant d'installer le couvercle en laiton sur le tuyau, appliquez un peu d'huile réfrigérante (à l'intérieur et à l'extérieur), puis tournez-le trois ou quatre fois avant de serrer la couvercle. Voir illustr 4.3



Illustr 4.3

⚠ Précautions à prendre lors du soudage des tuyaux de réfrigérant

- Avant de souder les tuyaux de réfrigérant, remplissez d'abord les tuyaux avec de l'azote pour expulser l'air des tuyaux. S'il n'est pas rempli d'azote pendant la soudure, une grande quantité de film d'oxyde se formera à l'intérieur du tuyau, ce qui peut entraîner un mauvais fonctionnement du système de climatisation.
- Le soudage peut être effectué sur les conduites de réfrigérant lorsque l'azote gazeux a été remplacé ou rechargé.
- Lorsque le tuyau est rempli d'azote pendant la soudure, l'azote doit être réduit à 0,02 MPa à l'aide de la soupape de surpression. Voir illustr 4.4



Illustr 4.4

4.5 Test d'étanchéité

Effectuez le test d'étanchéité à l'air du système conformément aux instructions du manuel d'installation de l'unité extérieure.

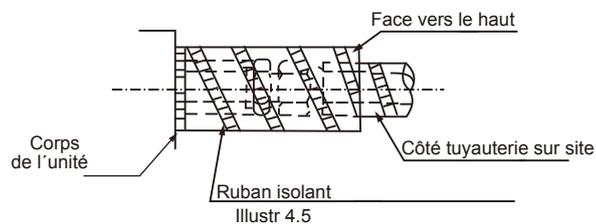
⚠ Précautions

- Le test d'étanchéité permet de s'assurer que les vannes d'arrêt de l'unité extérieure sont toutes fermées. (conserver les valeurs par défaut de l'usine).

4.6 Traitement d'isolation thermique pour les raccords de tuyauterie gaz-liquide de l'unité intérieure

Le traitement d'isolation thermique est effectué dans les conduites de gaz et de liquide de l'unité intérieure, respectivement.

- La tuyauterie côté gaz doit utiliser un matériau d'isolation thermique capable de résister à des températures de 120°C et plus.
- Pour les raccords de tuyaux de l'unité intérieure, utiliser le boîtier isolant pour les tuyaux en cuivre pour effectuer le traitement d'isolation et fermer tous les trous.



Illustr 4.5

4.7 Vide

Créez un vide dans le système en suivant les instructions du manuel d'installation de l'unité extérieure.

⚠ Précautions

- Pour le vide, assurez-vous que les vannes d'arrêt d'air et de liquide les portes de l'unité extérieure de l'unité extérieure sont toutes fermées (conservez le réglage d'usine).

4.8 Réfrigérant

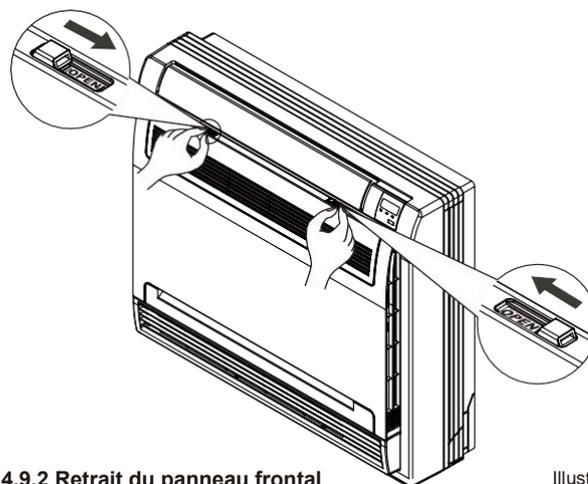
Chargez le système avec du fluide réfrigérant conformément aux instructions du manuel d'installation de l'unité extérieure.

4.9 Raccordement des tuyaux en cuivre de l'unité intérieure

Chargez le système avec du fluide réfrigérant conformément aux instructions du manuel d'installation de l'unité extérieure.

4.9.1 Ouvrir le panneau frontal

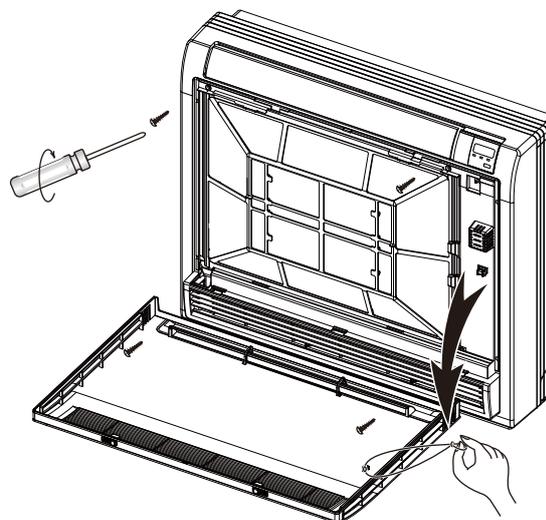
Faites glisser les deux languettes vers la gauche et la droite pour déverrouiller le panneau.



Illustr 4.6

4.9.2 Retrait du panneau frontal

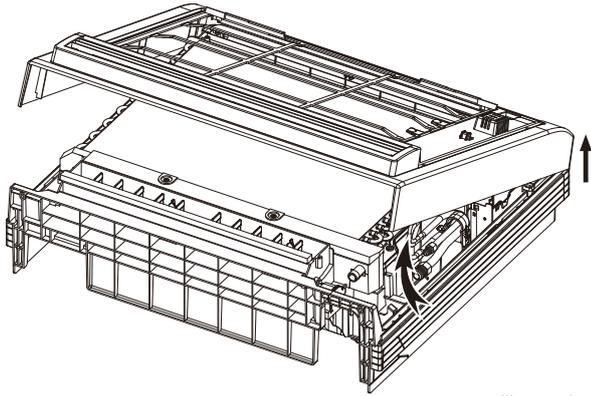
Ouvrez la plaque avant pour retirer les vis.



Illustr 4.7

4.9.3 Démontage du cadre frontal

Retirez le cadre frontal de la base de l'appareil. Tournez-le vers le haut d'environ 30°, et tout le cadre s'ouvrira.

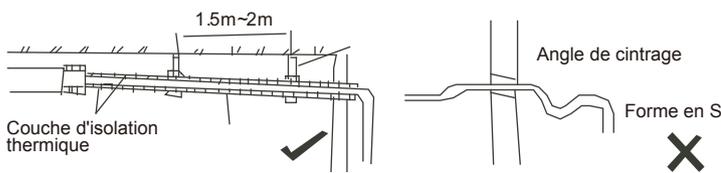


Illustr 4.8

5. Installation de conduites de condensat

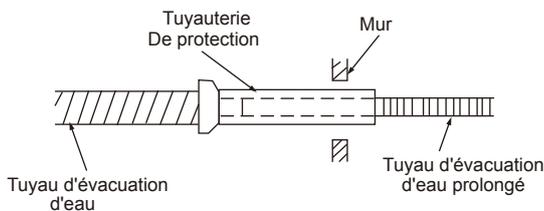
5.1 Installation de tuyauterie de condensés pour l'unité intérieure

Inclinez le tuyau d'évacuation d'eau vers le bas. Assurez-vous que les situations suivantes ne se produisent pas lors de l'installation de la tuyauterie d'évacuation de l'eau :



Illustr 5.1

Lors du raccordement à un long tuyau d'évacuation d'eau, la partie de l'unité intérieure doit être recouverte d'isolant. S'assurer que le long tube ne se détache pas.



Illustr 5.2

⚠ Précautions

Installez d'abord l'unité intérieure. Ensuite, installez l'unité extérieure. Faites attention aux courbes et ajustez le tuyau en conséquence. N'utilisez pas d'eau pour nettoyer l'intérieur de l'unité. Assurez-vous que les conduits d'évacuation d'eau ne sont pas desserrés ni en mouvement. Assurez-vous que toutes les connexions du système de plomberie sont correctement scellées pour éviter les fuites d'eau.

5.3 Pompes à condensats

- Une fois que le tuyau d'évacuation de l'eau a été installé, injectez une petite quantité de d'eau dans le bac à eau pour vérifier si le drainage est régulier.

⚠ Précautions

- L'eau condensée à l'arrière de l'unité intérieure est recueillie dans le bac à condensats et évacuée par les tuyaux. Ne rien placer dans le bac à condensat.

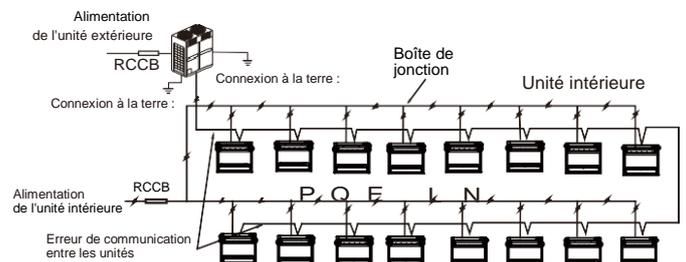
6. Câbles électriques

⚠ Avertissement

- Toutes les pièces, matériaux et travaux électriques fournis doivent être conformes aux réglementations locales.
- Utilisez seulement des câbles en cuivre.
- Utilisez une alimentation électrique spécifique pour les conditionneurs d'air. La tension d'alimentation doit correspondre à la tension nominale.
- Les travaux de câblage électrique doivent être effectués par un technicien professionnel et doit être conforme aux étiquettes indiquées sur le schéma de câblage.
- Débranchez l'alimentation électrique avant d'effectuer tout travail de connexion électrique pour éviter toute blessure causée par un choc électrique.
- Le circuit d'alimentation externe du climatiseur doit comporter une ligne de mise à la terre, et la ligne de mise à la terre du cordon d'alimentation qui se connecte à l'unité intérieure doit être fermement connecté à la ligne de terre de l'alimentation externe.
- Les dispositifs de protection contre les fuites doivent être configurés conformément aux normes techniques locales et aux exigences relatives aux appareils électriques et électroniques.
- Le câblage fixe raccordé doit être équipé d'un dispositif de déconnexion de tous les pôles avec séparation minimale des contacts 3 mm.
- La distance entre le câble d'alimentation et la ligne de signal doit être d'au moins 300 mm pour éviter toute interférence électrique, dysfonctionnement ou dommage aux composants électriques. En même temps, ces tuyaux ne doivent pas se toucher.
- Choisissez un câblage électrique conforme aux exigences électriques appropriées.
- Ne connectez l'appareil à l'alimentation électrique qu'après avoir effectué les opérations suivantes : travaux de câblage et de connexion, et vérifiez soigneusement que tous les câblages et connexions sont corrects.

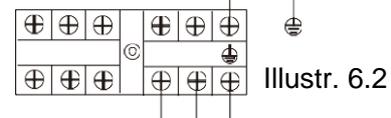
6.1 Connexion de câble d'alimentation

- Utilisez une alimentation électrique spécifique à l'unité intérieure qui est différente de l'alimentation de l'unité extérieure.
- Utilisez la même alimentation électrique, le même disjoncteur et le même dispositif de protection contre les fuites pour les unités intérieures connectées à la même unité extérieure.



L'illustr. 6.2 montre la borne d'alimentation de l'unité intérieure.

Illustr 6.1

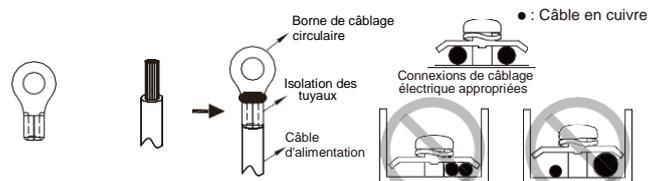


Illustr. 6.2

ALIMENTATION

Lors de la connexion à la borne d'alimentation électrique, utilisez la borne le faisceau de câbles circulaire avec une gaine isolante (voir figure 6.3). Utilisez un cordon d'alimentation qui répond aux spécifications suivantes et branchez le cordon d'alimentation en toute sécurité. Pour éviter que le câble ne soit arraché par une force extérieure, assurez-vous qu'il est solidement fixé. Si la borne de câblage ne peuvent pas être utilisées avec la gaine isolante, assurez-vous de :

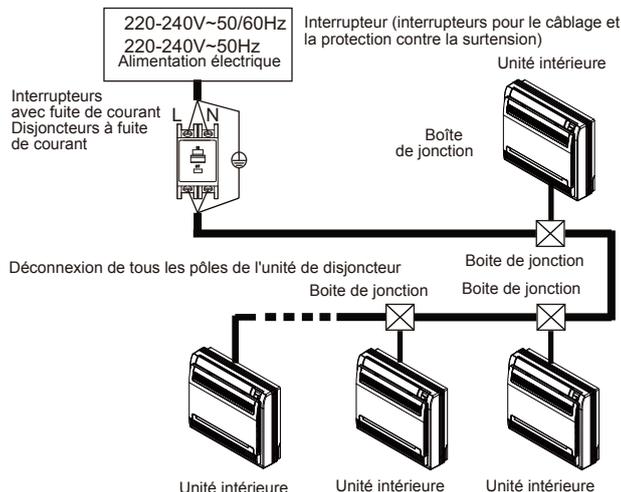
- Ne pas connecter deux câbles d'alimentation de diamètres différents à la même borne d'alimentation (car cela peut provoquer une surchauffe des fils en raison d'un câblage lâche) (voir Fig. 6.4).



Illustr 6.3

Illustr 6.4

6.2 Spécifications de l'installation électrique



Illustr 6.5

Reportez-vous aux tableaux 6.1 et 6.2 pour les spécifications des câbles d'alimentation et de communication. Une capacité de câblage trop faible entraînera une surchauffe du câblage électrique et provoquera des accidents lorsque l'appareil sera brûlé et endommagé.

Tableau 6.1

Modèle		2.2-4.5kW
Alimentation	Phase	Monophasés
	Voltage et fréquence	220-240V~50Hz 220-240V~50/60Hz
Erreur de communication entre les unités intérieures et extérieures.		Blindage 3xAWG16-AWG18
Câble de communication entre l'unité intérieure et le contrôleur filaire		Blindage AWG16-AWG20
Fusible		15A

Tableau 6.2 paramètres électriques des unités intérieures

Capacité	Alimentation électrique				IFM	
	Hz	Volts	MCA	MFA	kW	FLA
2.2KW	50 50/60	220-240	0.37	15	0.02	0.29
2.8KW			0.40	15	0.02	0.32
3.6KW			0.42	15	0.02	0.33
4.5KW			0.53	15	0.02	0.42

Abréviations :

MCA : Ampères minimum du circuit
MFA : Ampérage maximal du fusible

IFM : Moteur de ventilateur interne
kW : FLA : Ampérage à pleine charge
Ampérage à pleine charge

- Sélectionnez individuellement les diamètres des câbles (valeur minimale) pour chaque unité sur la base du tableau 6.3.
- La variation maximale autorisée de la plage de tension entre les phases est de 2 %.
- Sélectionnez un disjoncteur dont la séparation des contacts sur tous les pôles n'est pas inférieure à 3 mm et qui assure une déconnexion complète, où est la MFA utilisée pour sélectionner les disjoncteurs de courant et les interrupteurs de fonctionnement à courant résiduel :

Tableau 6.3

Plage actuelle de l'appareil (A)	Section transversale nominale (mm ²)	
	Câble flexible	Câble rigide
3	0,5 et 0,75	2,5 à 1
>3 et 6	0,75 et 1	1 à 2.5
> 6 et 10	1 et 1,5	2,5 à 1
> 10 et 16	1,5 et 2,5	1.5 à 4
> 16 et 25	2,5 et 4	2.5 à 6
> 25 et 32	4 et 6	4 à 10
> 32 et 50	6 et 10	6 à 16
> 50 et 63	10 et 16	10 à 25



Avertissement

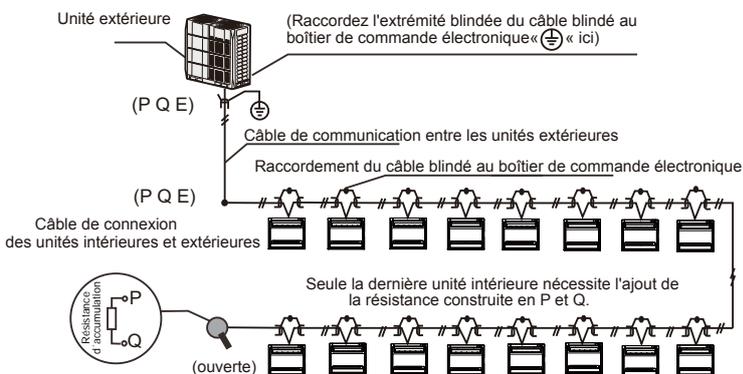
Consultez les lois et règlements locaux lorsque vous décidez des dimensions des câbles d'alimentation et du câblage. Demandez à un professionnel de choisir et d'installer le câblage.

6.3 Câblage de communication

- Utilisez uniquement des câbles blindés pour le câblage de communication. Tout autre appareil défectueux.
- N'effectuez pas de travaux électriques tels que des travaux de soudage lorsque la machine est sous tension.
- Ne pas attacher ensemble les lignes de réfrigérant, les câbles d'alimentation et de communication.
- Lorsque le câble d'alimentation et le câble de communication sont parallèles, la distance entre les deux lignes doit être de 300 mm ou plus afin d'éviter des interférences à la source du signal.
- Le câblage de communication ne doit pas former une boucle fermée.

6.3.1 Câble de communication entre les unités intérieures et extérieures

- Les unités intérieures et extérieures communiquent via le port série RS485 (terminaux PQE).
- Le câblage de communication entre les unités intérieures et extérieures doit être connecté l'un après l'autre en chaîne de l'unité extérieure à l'unité intérieure finale, et les fils blindés doivent être correctement connectés à la terre, et une résistance d'accumulation doit être ajoutée à la dernière unité intérieure pour améliorer la stabilité du système de communication (voir la illustr 6.6).
- Un câblage incorrect, tel qu'une connexion en étoile ou un anneau fermé, entraînera une instabilité du système de communication et les anomalies de contrôle du système.
- Utilisez un câble blindé à trois fils (supérieur ou égal à 0,75 mm² pour le câblage de communication entre les unités intérieures et extérieures
- Assurez-vous que le câblage est correctement branché. Le câble de connexion de ce câble de communication doit provenir de l'unité extérieure principale.
- Tous les câbles blindés du réseau sont interconnectés, et les tableaux 6.1 et 6.2 indiquent les spécifications du type de câble d'alimentation, les câbles peuvent produire une interférence du signal vers le câble de communication.
- Tous les câbles blindés du réseau sont interconnectés, et seront finalement mis à la terre au même point "⊕"

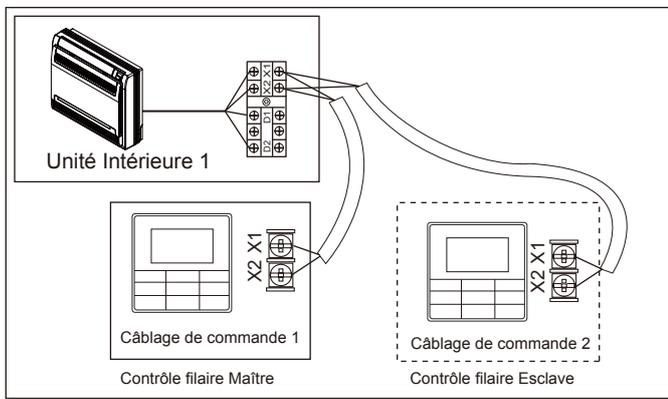


6.3.2 Câblage de communication entre l'unité intérieure et le câblage de commande

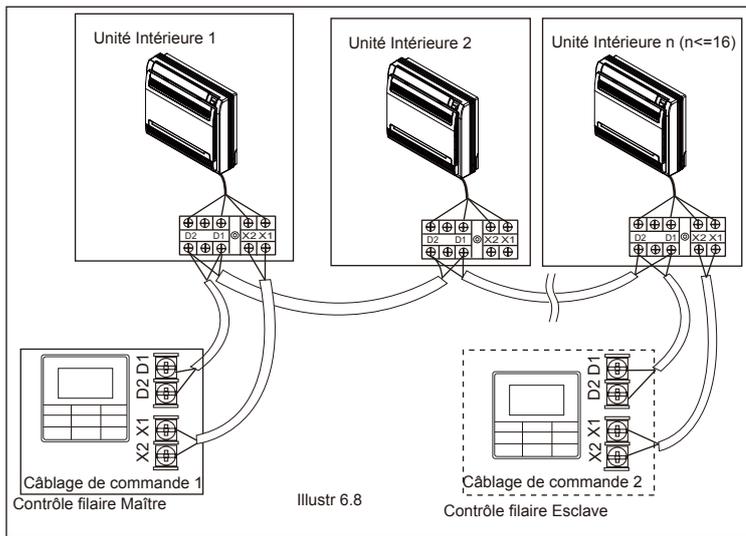
Le contrôle filaire et l'unité intérieure peuvent être connectées de différentes manières, selon les formes de communication.

- Pour le mode de communication bidirectionnel :

- Utilisez 1 commande filaire pour contrôler une unité intérieure ou 2 contrôleurs câblés (un contrôleur maître et un contrôleur esclave) pour contrôler 1 unité intérieure (voir Figure 6.7) ;
- Utilisez 1 commande filaire pour contrôler plusieurs unités intérieures ou 2 contrôleurs câblés (un contrôleur maître et un contrôleur esclave) pour contrôler plusieurs unités intérieures (voir Figure 6.8)

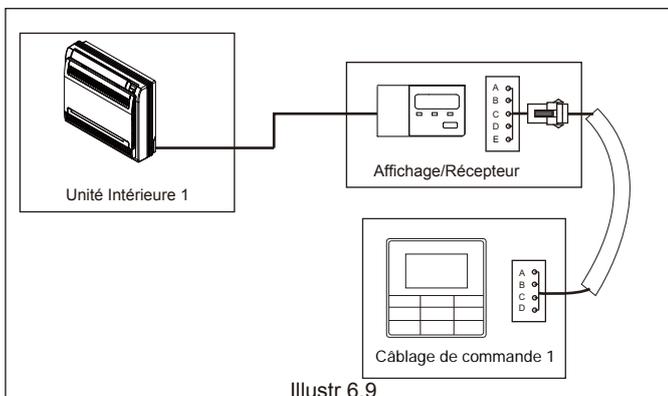


Illustr 6.7



Illustr 6.8

Pour le mode de communication unidirectionnel :
Utilisez une commande câblée pour commander une
unité intérieure (voir l'illustr 6.9).



Illustr 6.9

⚠ Précautions

- Pour la méthode de connexion spécifique, reportez-vous aux instructions du manuel de la commande câblée appropriée pour le câblage et les connexions.

6.4 Manipulation des points de connexion du câblage électrique

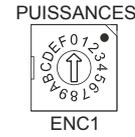
- Une fois le câblage et les connexions installés, utilisez des attaches pour fixer correctement le câblage de façon à ce que le joint de raccordement ne puisse pas être séparé par une force extérieure. Le câblage de connexion doit être positionné de sorte que le couvercle du boîtier électrique soit de niveau et puisse être fermé hermétiquement.
- Utilisez des matériaux d'isolation et d'étanchéité professionnels pour sceller et protéger les fils perforés.
- Une mauvaise étanchéité peut entraîner de la condensation et la pénétration de petits animaux et d'insectes qui peuvent court-circuiter certaines parties du système électrique et provoquer une défaillance du système.

7. Configuration du micro-interrupteur

7.1 Ajustements de la capacité

Réglez le commutateur DIP sur la carte de circuit imprimé dans le boîtier de commande contrôle intérieur électrique pour s'adapter à différents usages.

Une fois les réglages effectués, assurez-vous de remettre l'appareil hors tension puis sous l'interrupteur principal, puis l'allumer. Si l'alimentation n'est pas coupée et reconnectée, les réglages ne seront pas exécutés.



ENC1 Réglages pour le commutateur DIP de capacité:

Code d'interrupteur DIP	Capacité
0	2200W
1	2800W
2	3600W
3	4500W

⚠ Précautions

- Les interrupteurs DIP de capacité ont été configurés avant la livraison. Ces réglages ne doivent être modifiés que par du personnel de maintenance.

7.2 Réglage de l'adresse

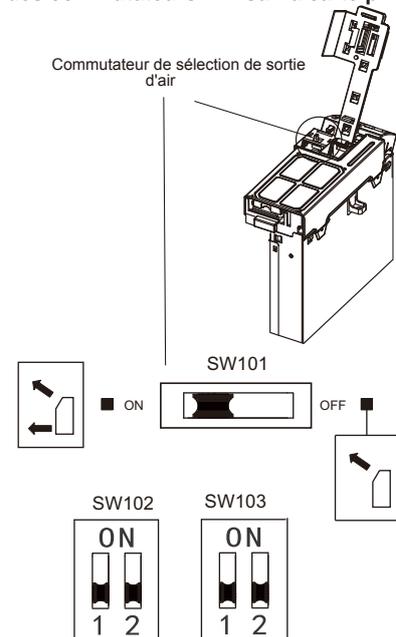
Lorsque cette unité intérieure est connectée à l'unité extérieure, l'unité extérieure attribuera automatiquement l'adresse à l'unité intérieure. Vous pouvez également utiliser la commande pour régler manuellement l'adresse.

- Les adresses de deux unités intérieures différentes dans le même système ne peuvent pas être les mêmes.
- L'adresse réseau et l'adresse de l'unité intérieure sont identiques et n'ont pas besoin d'être configurés séparément.
- Une fois les réglages de l'adresse terminés, marquez l'adresse de chaque unité intérieure pour faciliter la maintenance après-vente.
- Le contrôle centralisé de l'unité intérieure est complétée en l'unité extérieure. Pour plus de détails, reportez-vous au manuel de l'unité.

⚠ Précautions

- Une fois que la fonction de commande centralisée de l'unité intérieure est terminée sur l'unité extérieure, le commutateur DIP du panneau de commande principal de l'unité extérieure doit être réglé sur la direction automatique, sinon l'unité intérieure du système ne sera pas trouvée par la commande centralisée..
- Le système peut connecter jusqu'à 64 unités intérieures (adresse 0-63) en même temps. Chaque unité intérieure ne peut avoir qu'une seule adresse de commutateur DIP dans le système. Les adresses de deux unités intérieures différentes dans le même système ne peuvent pas être les mêmes. Les appareils ayant la même adresse peuvent ne pas fonctionner correctement.

7.3 Réglages des commutateurs DIP sur la carte principale



Illustr 7.1

0/1 définition de chaque commutateur d'indicatif de numérotation :	
 Signifie = 0	 Signifie = 1

SW1_1	
SW1 [0] 	La compensation de température en mode refroidissement est de 0°C
SW1 [1] 	La compensation de température en mode refroidissement est de 2°C

SW1_2	
SW1 [0] 	EEV en position 96 (pas à pas) en mode de chauffage
SW1 [1] 	EEV en position 72 (pas à pas) en mode de chauffage

SW2	
SW2 [00] 	Réglages d'usine

SW3_1	
SW3 [0] 	La sortie d'air inférieure s'ouvre
SW3 [1] 	La sortie d'air inférieure se ferme
SW3_2	
SW3 [0] 	Réservé

SW4	
SW4 [00] 	En mode chauffage, lorsque la température réglée est atteinte, le ventilateur fonctionne selon un cycle de 4 minutes d'arrêt / 1 minute de marche.
SW4 [01] 	En mode chauffage, lorsque la température de consigne est atteinte, le ventilateur fonctionne selon un cycle de 8 minutes d'arrêt / 1 minute de marche.
SW4 [10] 	En mode chauffage, lorsque la température réglée est atteinte, le ventilateur fonctionne selon un cycle de 12 minutes d'arrêt / 1 minute de marche.
SW4 [11] 	En mode chauffage, lorsque la température réglée est atteinte, le ventilateur fonctionne selon un cycle de 16 minutes d'arrêt / 1 minute de marche.

SW101	
SW101 [1] 	La sortie d'air inférieure s'ouvre
SW101 [0] 	La sortie d'air inférieure se ferme

SW102	
SW102 [00] 	En mode chauffage, le ventilateur ne fonctionne pas lorsque la température moyenne de l'échangeur de chaleur intérieur est de 15 °C ou moins
SW102 [01] 	En mode chauffage, le ventilateur ne fonctionne pas lorsque la température moyenne de l'échangeur de chaleur intérieur est de 20°C ou moins
SW102 [10] 	En mode chauffage, le ventilateur ne fonctionne pas lorsque la température moyenne de l'échangeur de chaleur intérieur est de 24°C ou moins
SW102 [11] 	En mode chauffage, le ventilateur ne fonctionne pas lorsque la température moyenne de l'échangeur de chaleur intérieur est de 26°C ou moins

SW103	
SW103 [00] 	La compensation de température en mode chauffage est de 6°C
SW103 [01] 	La compensation de température en mode chauffage est de 2°C
SW103 [10] 	La compensation de température en mode chauffage est de 4°C
SW103 [11] 	La compensation de température en mode chauffage est de 0°C (utiliser la fonction Follow Me)

J1	
J1 	Fonction de redémarrage automatique activée
J1 	Fonction de redémarrage automatique désactivée

⚠ Précautions

- Tous les commutateurs DIP (y compris le commutateur DIP de capacité) ont été réglés avant la livraison. Ces réglages ne doivent être modifiés que par du personnel professionnel de la maintenance.
- Un mauvais réglage des commutateurs DIP peut provoquer de la condensation, du bruit ou des dysfonctionnements inattendus du système..

Code	Description
E0	Conflit dans le mode de fonctionnement
E1	Erreur de communication entre les unités intérieures et extérieures
E2	Erreur du capteur de la température ambiante (T1)
E3	Erreur de la sonde de température du point médian de l'échangeur de chaleur interne (T2) (T2) erreur
E4	Erreur dans la sonde de température de sortie de l'échangeur de chaleur interne (T2B) (T2B) erreur
E6	Erreur du ventilateur intérieur
E7	Erreur EEPROM interne
Eb	Erreur de la bobine interne EEV
Ed	Erreur dans l'unité extérieure
EE	Erreur de niveau d'eau de condensation
FE	Aucune adresse n'a été attribuée à l'unité intérieure

8. Test de fonctionnement

8.1 Aspects à prendre en compte avant le test de fonctionnement

- Les unités intérieures et extérieures sont correctement installées.
- La tuyauterie et le câblage sont corrects
- Il n'y a pas de fuites dans le système de tuyauterie du réfrigérant ;
- L'évacuation de l'eau de condensation est fluide ;
- L'isolement est complet ;
- La ligne de terre a été correctement raccordée ;
- La longueur de la conduite et la quantité de réfrigérant ont été enregistrées ; La tension d'alimentation est la même que la tension nominale du climatiseur.
- Il ne doit y avoir aucune obstruction à l'entrée ou à la sortie d'air. L'endroit ne doit pas avoir de forts courants de vent.
- Les vannes d'arrêt sont ouvertes aux extrémités des conduites de gaz et de liquide,

8.2. Test de fonctionnement.

Lorsque le câblage/télécommande est utilisé pour régler les opérations le système de refroidissement du climatiseur, vérifiez les points suivants un par un. S'il y a un problème, corrigez le problème en suivant les instructions du manuel.

- Les touches de fonction de la télécommande / contrôle filaire fonctionnent normalement;
 - La régulation de la température ambiante est normale ;
 - La LED est allumée ;
 - L'évacuation de l'eau est normale;
 - Pas de vibrations ou de bruits étranges pendant le fonctionnement ;
- Remarque: Une fois l'appareil mis sous tension, l'écran suivant s'affiche ou est mis en marche immédiatement après l'arrêt, le système de climatisation a une fonction de protection qui retarde le démarrage du compresseur.

Manuel d'utilisation

Il existe deux types de précautions décrites ci-dessous :

⚠ Avertissement : Le non-respect de cette norme peut entraîner la mort ou des blessures graves.

⚠ Précautions : Le non-respect de cet avertissement peut entraîner des blessures ou endommager l'appareil. Selon la situation, cela peut également entraîner des blessures graves. Une fois l'installation terminée, enregistrez correctement le manuel pour référence ultérieure. Lorsque vous livrez ce climatiseur à d'autres utilisateurs, assurez-vous que le manuel est inclus dans la livraison.

⚠ Avertissement

- N'utilisez pas cet appareil en présence de gaz inflammable. Si un gaz inflammable entre en contact avec l'appareil, il peut en résulter un incendie pouvant entraîner des blessures graves ou la mort.
- Si cet appareil présente un comportement anormal (comme l'émission de fumée), il y a un risque de blessure grave. Débranchez l'alimentation électrique et contactez immédiatement votre fournisseur ou votre technicien de maintenance. Le fluide frigorigène dans cet appareil est sûr et ne devrait pas fuir si le système est correctement conçu et installé. Cependant, si une grande quantité de réfrigérant s'échappe dans une pièce, la concentration d'oxygène diminue rapidement, ce qui peut causer des blessures graves ou la mort. Le réfrigérant utilisé dans cette unité est plus lourd que l'air, le danger est plus grand dans les sous-sols ou autres espaces souterrains. En cas de fuite de réfrigérant, éteignez tous les appareils produisant une flamme vive et tous les appareils de chauffage, ventilez la pièce et contactez immédiatement votre fournisseur ou votre technicien de maintenance.
- Des fumées toxiques peuvent être produites si le réfrigérant de cette unité entre en contact avec des flammes (par exemple, celles d'un appareil de chauffage, d'une cuisinière ou d'un brûleur à gaz ou d'appareils électriques).
- Si cet appareil est utilisé dans la même pièce qu'une cuisinière, une table de cuisson ou un brûleur, une ventilation doit être assurée pour qu'il y ait suffisamment d'air frais, sinon la concentration d'oxygène diminuera, ce qui pourrait causer des blessures.
- Jeter soigneusement l'emballage de l'appareil de manière à ce que les enfants ne puissent pas jouer avec. L'emballage, en particulier le plastique, peut être dangereux, pouvant causer de grave lésion ou la mort. Les vis, agrafes et autres composants métalliques d'emballage peuvent être affûtés et doivent être jetés avec soin pour éviter les blessures.
- N'essayez pas d'inspecter ou de réparer cet appareil vous-même. Cet appareil ne doit être entretenu et entretenu que par un technicien professionnel du service de climatisation. Un entretien ou une maintenance incorrects peuvent entraîner un choc électrique, un incendie ou une fuite d'eau.
- Cet appareil ne doit être déplacé ou réinstallé que par un technicien professionnel. Une installation incorrecte peut entraîner un choc électrique, un incendie ou une fuite d'eau. L'installation et la mise à la terre du matériel électrique ne doivent être effectuées que par des professionnels agréés. Demandez plus d'informations à votre fournisseur ou votre installateur.
- Ne laissez pas cet appareil ou sa télécommande pénétrer dans l'appareil en contact avec l'eau, car cela peut provoquer un choc électrique ou un incendie.
- Éteignez l'appareil avant de le nettoyer pour éviter tout choc électrique.
- Le non-respect de cette consigne peut entraîner un choc électrique et des dommages corporels.
- Pour éviter les chocs électriques et les incendies, installez un détecteur de fuite à la terre.
- N'utilisez pas de peinture, de vernis, de laque pour cheveux, d'autres aérosols, de liquides inflammables ou d'autres liquides susceptibles de dégager des fumées inflammables à proximité de cet appareil, car cela pourrait provoquer un incendie.
- Lorsque vous remplacez un fusible, assurez-vous que le nouveau fusible que vous remplacez est identique à l'ancien à installer est entièrement conforme aux exigences.
- Ne pas ouvrir ou retirer le panneau de l'appareil lorsqu'il est allumé. Toucher les composants internes de l'appareil lorsqu'il est allumé peut provoquer un choc électrique ou des blessures causées par des pièces mobiles telles que le ventilateur de l'appareil.
- Assurez-vous que l'alimentation électrique est débranchée avant de mettre l'appareil hors tension pour effectuer tout service ou entretien.
- Ne touchez pas l'appareil ou sa télécommande avec les mains mouillées car cela pourrait provoquer un choc électrique.

- Ne laissez pas les enfants jouer près de l'appareil car cela pourrait causer des blessures.
- N'insérez pas vos doigts ou d'autres objets dans l'entrée ou la sortie d'air de l'appareil pour éviter toute blessure ou tout dommage à l'équipement.
- Ne vaporisez aucun liquide sur l'appareil et ne laissez aucun liquide s'égoutter sur l'appareil.
- Ne pas placer de vases ou d'autres récipients contenant des liquides sur le dessus de l'appareil ou dans des endroits où du liquide peut s'écouler. L'eau ou d'autres liquides entrant en contact avec l'appareil peuvent provoquer un choc électrique ou un incendie.
- Ne retirez pas l'avant ou l'arrière de la télécommande et ne touchez pas les composants internes de la télécommande, vous risqueriez de vous blesser. Si la télécommande ne fonctionne plus, contactez votre revendeur ou un technicien de maintenance.
- Assurez-vous que l'appareil est correctement mis à la terre, sinon un choc électrique ou un incendie peut en résulter. Les surtensions électriques (comme celles causées par la foudre) peuvent endommager l'équipement électrique. Assurez-vous que les protecteurs de surtension et les disjoncteurs appropriés sont correctement installés, sinon un choc électrique ou un incendie peut en résulter.
- Mettez cet appareil au rebut de manière appropriée et conformément à la réglementation. Si les appareils ménagers sont éliminés dans des décharges ou des décharges, des substances dangereuses peuvent s'infiltrer dans l'eau sous terre et entrer ainsi dans la chaîne alimentaire.
- Ne faites pas fonctionner l'appareil avant qu'un technicien qualifié ne vous ait indiqué que vous pouvez le faire en toute sécurité.
- Ne placez pas d'appareils produisant des flammes dans la trajectoire du flux d'air de l'appareil. Le débit d'air provenant de l'appareil peut augmenter le taux de combustion, ce qui peut causer un incendie et causer des blessures graves ou la mort. Alternativement, le flux d'air peut provoquer une combustion incomplète qui peut entraîner une réduction de la concentration d'oxygène dans l'habitat, pouvant causer de graves lésions ou la mort.

⚠ Précautions

- N'utiliser la climatisation que pour l'usage auquel elle est destinée. Cet appareil ne doit pas être utilisé pour réfrigérer ou réfrigérer des aliments, des plantes, des animaux, de la machinerie, de l'équipement ou du matériel.
- N'insérez pas les doigts ou d'autres objets dans l'entrée ou la sortie d'air dans l'appareil pour éviter toute blessure ou tout dommage à l'équipement.
- Les ailettes de l'échangeur de chaleur de l'appareil sont tranchantes et peuvent provoquer des blessures si elles sont touchées. Pour éviter toute blessure, il convient de porter des gants ou de couvrir l'échangeur thermique.
- Ne placez pas d'objets qui pourraient endommager la partie inférieure de l'unité. Lorsque l'humidité est supérieure à 80 % ou si le tuyau d'évacuation est bouché ou si le filtre à air est sale, de l'eau peut s'écouler de l'appareil et endommager les objets placés sous l'appareil.
- Assurez-vous que le tuyau de vidange fonctionne correctement. Si le tuyau de vidange est obstrué par de la saleté ou de la poussière, des fuites d'eau peuvent se produire lorsque l'appareil fonctionne en mode refroidissement. Si cela se produit, éteignez l'appareil et contactez votre fournisseur ou votre technicien de maintenance.
- Ne jamais toucher les composants internes de la commande. Ne pas retirer le panneau frontal. Certaines pièces internes peuvent causer des blessures ou des dommages.
- Veillez à ce que les enfants, les plantes et les animaux ne soient pas directement exposés au flux d'air de l'appareil.
- Lors de la pulvérisation d'un insecticide ou d'autres produits dans une pièce si vous utilisez des produits chimiques, couvrez hermétiquement l'appareil et ne le faites pas fonctionner. Si ces précautions ne sont pas respectées, des produits chimiques peuvent se déposer à l'intérieur de l'appareil et ensuite être émis par l'appareil lorsqu'il est en fonctionnement, mettant en danger la santé des occupants des locaux.
- Ne pas jeter ce produit avec les déchets non triés. Doivent être collectés et traités séparément. Vérifiez que toute la législation applicable concernant l'élimination du fluide frigorigène, de l'huile et des autres matériaux est respectée. Contactez votre autorité locale d'élimination des déchets pour des informations sur les procédures d'élimination.

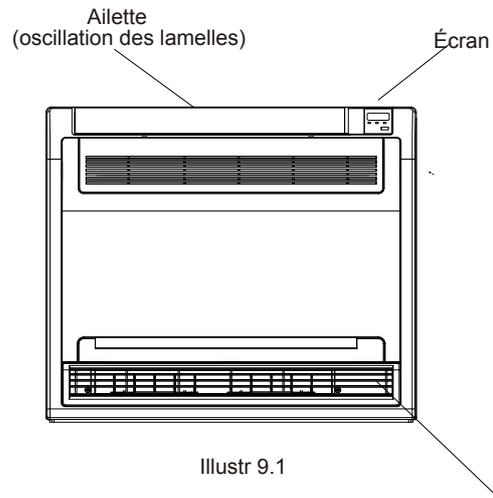
- Ne pas éliminer ce produit comme un déchet non trié. Doivent être collectés et traités séparément. Veuillez à ce que toute la législation applicable en matière d'élimination des fluides frigorigènes, des huiles et autres matériaux soit respectée. Contactez votre autorité locale d'élimination des déchets pour obtenir des informations sur les procédures d'élimination.



- Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé sans surveillance par des jeunes enfants ou des personnes malade sans surveillance. Les enfants doivent être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil. Les enfants à partir de 8 ans et les personnes infirmes ayant connaissance de l'appareil et de ses risques peuvent utiliser l'appareil. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Les enfants ne doivent pas effectuer le nettoyage ni l'entretien de l'appareil sans surveillance.

9. Noms des pièces

La figure ci-dessus est présentée à titre de référence uniquement et peut être légèrement différent du produit réel.



Illustr 9.1

Sortie d'air vers le bas

10. Explication du panneau

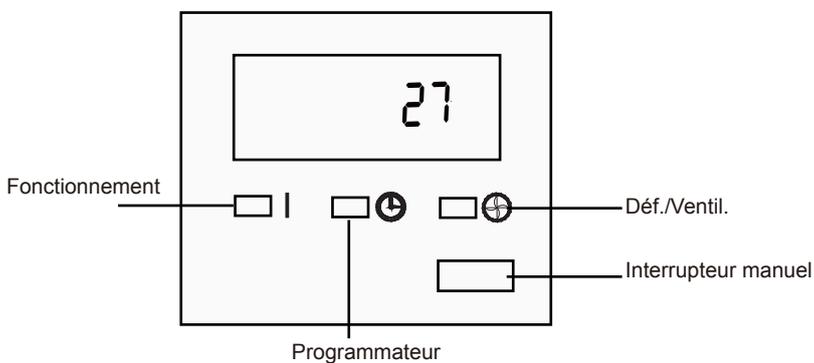


tabla: Sortie du panneau d'affichage dans des conditions normales de fonctionnement.

MONTAGE DE L'UNITÉ		Code	
		Écran digital	
		MONTAGE DE L'UNITÉ	Écran digital
Repos (Standby)		L'indicateur de fonctionnement clignote lentement	
Éteint		Tous les indicateurs sont éteints	
Fonctionnement	Fonctionnement normal	Indicateur de fonctionnement en	Modes de refroidissement et de chauffage : température de consigne Mode ventilateur seul : température ambiante intérieure
	Prévention des courants d'air froid ou dégivrage des unités extérieures	Témoins de fonctionnement et d'anti-gel/dégivrage allumés	Réglage de la température
Une minuterie a été programmée		Indicateur de temps	

Remarque : Clignoter lentement signifie clignoter une fois par seconde.

11. Fonctionnement et performance de la climatisation

La plage de température de fonctionnement dans laquelle l'appareil fonctionne de manière stable est indiquée dans le tableau ci-dessous.

	Mode réfrigération	Mode chauffage
Temp- ambiante intérieure	17 ~ 32°C(DB)	15 ~ 27°C(DB)
Humidité intérieure	≤80% ^(a)	
(a) De la condensation se forme sur la surface de l'unité et de l'eau s'écoule de l'unité lorsque l'humidité intérieure est supérieure à 80 %.		

⚠ Précautions

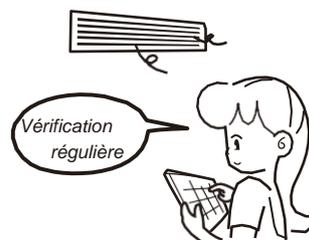
- L'appareil fonctionne de manière stable dans la plage de température indiquée dans le tableau ci-dessus. Si la température intérieure est en dehors de la plage de fonctionnement normale de l'appareil, celui-ci peut s'arrêter de fonctionner et afficher un code d'erreur.

Pour que la température souhaitée soit atteinte de manière efficace, assurez-vous que :

- Toutes les fenêtres et portes sont fermées.
- La direction du flux d'air est réglée pour travailler en mode de fonctionnement.
Le filtre à air est propre.

Considérez la meilleure façon d'économiser de l'énergie et d'obtenir le meilleur effet de refroidissement/chauffage.

- Nettoyez régulièrement les filtres à air à l'intérieur des unités intérieures.



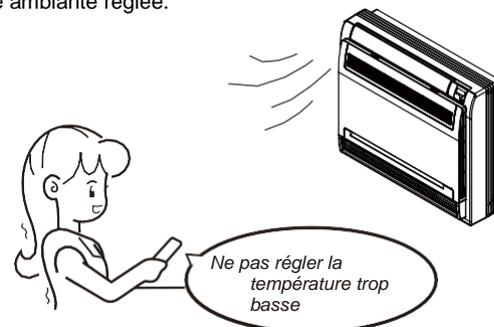
Illustr 11.1

Empêchez une trop grande quantité d'air extérieur de pénétrer dans les espaces climatisés.



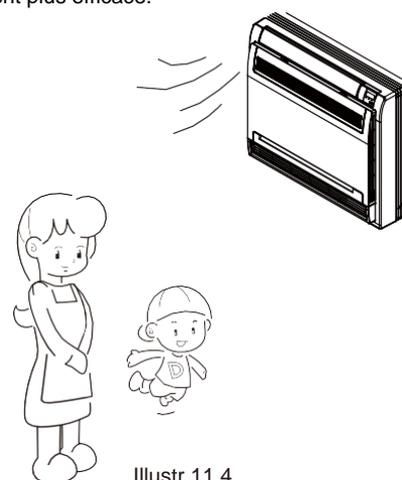
Illustr 11.2

Notez que l'air évacué est plus froid ou plus chaud que la température ambiante réglée.



Illustr 11.3

- Éviter l'exposition directe à l'air évacué, car il peut faire trop froid ou trop chaud. Les grilles de sortie d'air doivent être utilisées pour régler la direction du flux d'air évacué, car cela permet d'assurer un fonctionnement plus efficace.



Illustr 11.4

12. Réglage de la direction du flux d'air

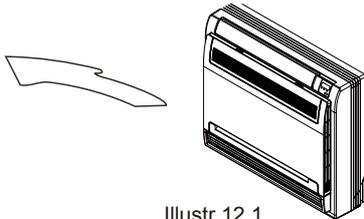
Puisque l'air plus chaud monte et l'air plus froid descend, la distribution de l'air chauffé/refroidi dans une pièce peut être améliorée en positionnant les événements de l'unité.

L'angle de la lame peut être ajusté en appuyant sur la touche[SWING] de la télécommande.

⚠ Précautions

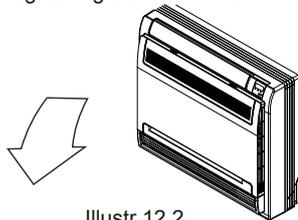
- Pendant l'opération de chauffage, le débit d'air horizontal aggravera la distribution inégale de la température ambiante.
- Direction de la grille : un flux d'air horizontal est recommandé pendant le refroidissement. Notez que le flux d'air descendant causera de la condensation sur la sortie d'air et la surface de la grille.

- Ajustez la direction de l'air en haut et en bas
 - a. Oscillation automatique: Appuyez sur le bouton SWING, la lame oscillera automatiquement de haut en bas.
 - b. Oscillation manuelle : Réglez la grille pour améliorer l'effet de refroidissement ou l'effet de chauffage.
 - c. Lorsqu'elle est refroidie, ajustez la lamelle horizontalement.



Illustr 12.1

- d. S'il est chaud, réglez la grille vers le bas.



Illustr 12.2

13. Entretien

⚠ Précautions

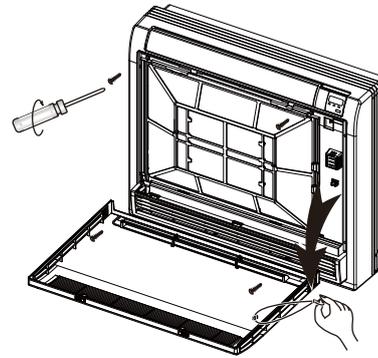
- Veuillez relâcher la pression avant le démontage.
- Avant de nettoyer le climatiseur, assurez-vous qu'il est éteint.
- Vérifiez que le câblage est intact et connecté.
- Utilisez un chiffon sec pour nettoyer l'unité intérieure et la télécommande.
- Un chiffon humide peut être utilisé pour nettoyer l'unité intérieure si elle est très sale.
- N'utilisez jamais un chiffon humide sur la télécommande.
- Ne pas utiliser de chiffon traité chimiquement sur l'appareil et ne pas laisser ce type de matériel dans l'appareil afin d'éviter d'endommager la finition.
- N'utilisez pas de benzène, de diluant, de poudre à polir ou des solvants similaires pour le nettoyage. Cela peut provoquer la fissuration ou la déformation de la surface en plastique.

• Méthode de nettoyage du filtre d'air

- a. Le filtre à air peut empêcher la poussière ou d'autres particules de pénétrer dans l'appareil. Si le filtre est bloqué, l'appareil ne pourra pas fonctionner correctement. Nettoyez le filtre toutes les deux semaines si vous l'utilisez régulièrement.
- b. Si le climatiseur est situé dans un endroit poussiéreux nettoyez fréquemment le filtre.
- c. Remplacez le filtre s'il est trop poussiéreux pour être nettoyé (un filtre à air remplaçable est un accessoire en option).

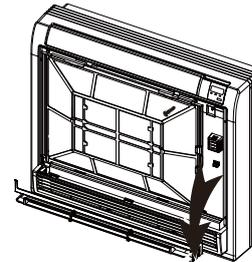
1. Ouverture de l'unité

- Ouvrez l'appareil en plaçant vos doigts sous les encoches sur les côtés en couvercle et en déplaçant le couvercle vers l'extérieur. Ouvrez complètement le couvercle pour laisser suffisamment d'espace pour retirer le filtre.



Illustr 13.1

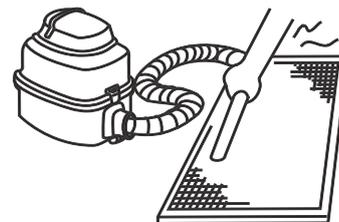
2. Démontez le filtre Poussez doucement le filtre vers le haut pour dégager les coches, puis retirez le filtre.



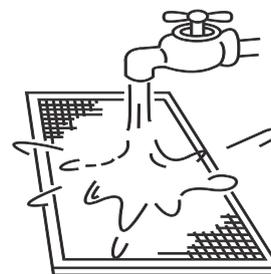
Illustr 13.2

3. Nettoyage du filtre d'air

- La poussière s'accumule dans le filtre au fur et à mesure de fonctionnement de l'unité, et il doit être retiré du filtre ou de l'unité sinon l'appareil ne fonctionnera pas efficacement.
- Nettoyez le filtre toutes les deux semaines si vous l'utilisez régulièrement.
- Nettoyez le filtre à air avec un aspirateur ou de l'eau.
 - a. Le côté de l'entrée d'air doit être orienté vers le haut lorsque vous utilisez un aspirateur. Nettoyage (voir Illustr 13.3)
 - b. Le côté d'entrée d'air doit être orienté vers le bas de l'eau propre est utilisée. (Voir l'illustr. 13,4).
- En cas de poudre excessive, utiliser une brosse douce et un détergent naturel pour nettoyer et sécher dans un endroit frais.



Illustr 13.3



Illustr 13.4

Précautions

- Ne faites pas sécher le filtre à air sous la lumière directe du soleil ou du feu.
- Le filtre à air doit être installé avant l'installation du corps de l'unité.

4. Réinstallez le filtre à air.
 5. Installez et fermez la grille d'entrée d'air en inversant les étapes 1 et 2.
- **Maintenance avant de cesser d'utiliser l'appareil pendant une longue période (par exemple, à la fin de la saison).**
 - a. Laissez les unités intérieures fonctionner en mode ventilation pendant environ une demi-journée pour sécher l'intérieur de l'unité.
 - b. Nettoyez le filtre à air et le boîtier de l'appareil intérieur.
 - c. Voir "Nettoyage du filtre à air" pour plus de détails. Installation d'air pur. Installez les filtres à air propres dans leur position d'origine.
 - d. Mettez l'appareil hors tension à l'aide de la touche ON/OFF de la télécommande, puis débranchez-le.

Précautions

- Lorsque l'interrupteur d'alimentation est mis en marche, une certaine quantité d'énergie est consommée même si l'appareil ne fonctionne pas. Débranchez l'alimentation pour économiser de l'énergie.
- Un certain degré de salissure s'accumulera lorsque l'appareil a été utilisé plusieurs fois, ce qui nécessitera un nettoyage
- Enlevez les batteries de la télécommande.

• **Entretien après une longue période d'inactivité**

- a. Vérifiez et enlevez tout ce qui pourrait bloquer les grilles d'entrée et de sortie des unités intérieures et extérieures.
- b. Nettoyer le boîtier de l'appareil et le filtre. Reportez-vous à "Nettoyage du filtre" pour les instructions. Réinstallez le filtre avant de mettre l'appareil en marche.
- c. Mettez l'appareil sous tension au moins 12 heures avant l'utilisation pour assurer son bon fonctionnement. Dès que l'appareil est allumé, le voyant de la télécommande apparaît.

14. Symptômes qui ne sont pas des défauts

Les symptômes suivants peuvent survenir pendant le fonctionnement normal de l'appareil et ne sont pas considérés comme des pannes. Remarque: Si vous n'êtes pas sûr qu'un défaut se soit produit, contactez immédiatement votre fournisseur ou votre technicien de maintenance.

Symptôme 1: L'unité ne fonctionne pas

- **Symptômes** Lorsque l'on appuie sur le bouton ON/OFF de la télécommande l'appareil ne démarre pas immédiatement. Cause: Pour protéger certains composants du système, le démarrage ou le redémarrage du système est intentionnellement retardé jusqu'à 12 minutes dans certaines conditions de fonctionnement. Si le voyant OPERATION du panneau de l'appareil s'allume, le système fonctionne normalement et l'unité se mettra en marche après la fin du délai intentionnel.
- Le mode chauffage est activé lorsque les voyants suivants sont allumés : fonctionnement et voyant LED "DEF./FAN". Cause : L'unité intérieure active les mesures de protection contre le froid en raison de la basse température de sortie.

Symptôme 2 : Une brume blanche sort par l'unité

- Un brouillard blanc est généré et émis lorsque l'unité commence fonctionner dans un environnement très humide. Ce phénomène s'arrêtera dès que l'humidité de la pièce sera ramenée à un niveau normal.
- L'appareil émet occasionnellement de la brume blanche lorsqu'il fonctionne en mode chauffage. Cela se produit lorsque le système termine le dégivrage périodique. L'humidité qui peut s'accumuler dans le serpentin de l'échangeur de chaleur de l'appareil pendant le dégivrage se transforme en brouillard et est émise par l'appareil.

Symptôme 4: L'appareil émet de la poussière

- Cela peut se produire lorsque l'appareil est utilisé pour la première fois après une longue période d'inactivité.

Symptôme 5: L'appareil émet une odeur étrange

- Si dans la pièce il y a une forte odeur de nourriture ou de fumée de tabac, ils peuvent pénétrer dans l'appareil, laisser des traces de dépôts sur les composants internes de l'appareil, et être ensuite émis par l'appareil.

15. Localisation de pannes

15.1 Général

- Les sections 15.2 et 15.3 décrivent quelques étapes initiales pour les mesures de dépannage à prendre lorsqu'une erreur se produit. Si ces étapes ne permettent pas de résoudre le problème, contactez un technicien professionnel pour étudier le problème. N'essayez pas d'effectuer vous-même des recherches ou des dépannages supplémentaires.
- Si l'une des erreurs suivantes se produit, mettez l'appareil hors tension, contactez immédiatement un technicien professionnel et n'essayez pas de résoudre le problème vous-même.
 - a. Un dispositif de sécurité, tel qu'un fusible ou un disjoncteur, brûle ou déclenche fréquemment.
 - b. Un objet ou de l'eau pénètre dans l'appareil.
 - c. Il y a une fuite d'eau de l'unité.

Précautions

- N'essayez pas d'inspecter ou de réparer cet appareil vous-même. Contactez un technicien qualifié pour effectuer toutes les opérations d'entretien et de maintenance.

15.2 Résolution de problèmes

Symptôme	Causes possibles	Étapes de dépannage
L'équipe ne met pas de taches	Il y a eu une coupure de l'alimentation électrique (l'alimentation électrique des installations a été coupée).	Attendez que le courant soit rétabli.
	L'unité est éteinte.	Allumez l'unité. Cette unité intérieure fait partie d'un système de climatisation qui comporte plusieurs unités intérieures qui sont toutes connectées. Les unités intérieures ne peuvent pas être mises en marche individuellement : elles sont toutes connectées à un seul interrupteur d'alimentation. Demandez conseil à un technicien professionnel sur la façon d'allumer les appareils en toute sécurité.
	Le fusible du commutateur d'allumage a peut-être sauté.	Remplacez le fusible.
	Les piles de la télécommande sont déchargées.	Remplacez les batteries
L'air peut circuler normalement mais ne se refroidit pas	Le réglage de la température n'est pas correct.	Réglez la température souhaitée sur la télécommande.
L'appareil s'allume et s'éteint fréquemment.	<ul style="list-style-type: none"> • Communiquez avec un technicien professionnel pour passer en revue ce qui suit : • Trop ou pas assez de réfrigérant. • Il n'y a pas de gaz dans le circuit de réfrigération. • Les compresseurs de l'unité extérieure ne fonctionnent pas correctement. • La tension d'alimentation est trop élevée ou trop basse. • Il y a une obstruction dans la plomberie. 	
Bas effets de réfrigération	Portes et fenêtres sont ouvertes.	Gardez les portes et fenêtres fermées.
	La lumière du soleil brille directement sur l'appareil.	Fermez les stores pour protéger l'appareil des rayons directs du soleil.
	La pièce contient de nombreuses sources de chaleur telles que des ordinateurs ou des réfrigérateurs.	Éteignez certains ordinateurs aux heures les plus chaudes de la journée.
	Le filtre à air de l'appareil est sale.	Nettoyez le filtre
	La température extérieure est exceptionnellement élevée.	La capacité de refroidissement du système est réduite lorsque la température extérieure augmente et le système peut ne pas fournir un refroidissement suffisant si les conditions climatiques locales ne sont pas prises en compte lors du choix du système les unités extérieures du système.
	Embauchez un ingénieur en climatisation professionnel pour vérifier ce qui suit : <ul style="list-style-type: none"> • L'échangeur de chaleur de l'appareil est sale. • L'entrée ou la sortie d'air de l'appareil est bloquée. • Une fuite de réfrigérant s'est produite. 	
Bas effets de chauffage	Les portes ou les fenêtres ne sont pas complètement fermées.	Gardez les portes et fenêtres fermées.
	Communiquez avec un technicien professionnel pour passer en revue ce qui suit : Une fuite de réfrigérant s'est produite.	

15.3 Dépannage pour la télécommande

Avertissement :

Certaines étapes de dépannage qu'un technicien professionnel peut effectuer lors de la recherche d'une erreur sont décrites dans ce manuel d'utilisation à titre de référence uniquement. N'essayez pas d'effectuer ces étapes vous-même - contactez un technicien professionnel pour étudier le problème.

Si l'une des erreurs suivantes se produit, éteignez l'appareil et contactez immédiatement un technicien professionnel. N'essayez pas de résoudre les problèmes vous-même :

- Un dispositif de sécurité, tel qu'un fusible ou un disjoncteur, brûle ou déclenche fréquemment.
- Un objet ou de l'eau pénètre dans l'appareil.
- Il y a une fuite d'eau de l'unité.

Symptôme	Causes possibles	Étapes de dépannage
La vitesse du ventilateur ne peut pas être réglée	Vérifier si le MODE indiqué sur l'afficheur est "AUTO".	En mode automatique, la climatisation modifie automatiquement la vitesse du ventilateur.
	Vérifiez si le MODE indiqué à l'écran est "DRY".	Lorsque le mode DRY est sélectionné, le climatiseur ajuste automatiquement la vitesse du ventilateur. (La vitesse du ventilateur peut être sélectionnée pendant "COOL", "ONLY FAN" et "HEAT").
Le signal de la télécommande n'est pas transmis même si vous appuyez sur la touche ON/OFF.	Il y a eu une coupure de l'alimentation électrique (l'alimentation électrique des installations a été coupée).	Attendez que le courant soit rétabli.
	Les piles de la télécommande sont déchargées.	Remplacez les batteries
L'affichage disparaît au bout d'un certain temps.	Vérifiez si l'opération de la minuterie a pris fin lorsque l'écran affiche TIMER OFF.	Le fonctionnement de la climatisation s'arrête jusqu'à l'heure réglée.
Le témoin TIMER ON s'éteint après un certain temps.	Vérifiez si le fonctionnement de la minuterie s'est terminé lorsque TIMER ON s'affiche à l'écran.	Jusqu'à l'heure prévue, le climatiseur se met automatiquement en marche et l'indicateur correspondant s'éteint.
Il n'y a pas de son de l'unité intérieure lorsque le bouton ON/OFF est enfoncé	Vérifiez que l'émetteur de signaux de la télécommande est correctement configuré dirigé vers le récepteur de signaux infrarouges de l'unité intérieure lorsque vous appuyez sur le bouton ON/OFF.	Transmettre directement le signal de l'émetteur de la télécommande au récepteur du signal infrarouge de l'unité intérieure, puis appuyez deux fois sur la touche ON/OFF.

15.4 Codes d'erreur

À l'exception de l'erreur de conflit de mode, contactez votre revendeur ou votre technicien de maintenance si l'un des codes d'erreur répertoriés dans le tableau ci-dessous apparaît sur l'écran de l'appareil. Si l'erreur de conflit de mode apparaît et persiste, contactez votre fournisseur ou votre technicien de maintenance. Ces erreurs ne devraient être examinées que par un technicien professionnel. Les descriptions sont fournies dans ce manuel à titre de référence seulement.

Description	Code	Causes possibles
Conflit dans le mode de fonctionnement	E0	<ul style="list-style-type: none"> le mode de fonctionnement de l'unité intérieure est en conflit avec celui des unités extérieures.
Erreur de communication entre les unités intérieure et extérieure	E1	<ul style="list-style-type: none"> Câble de communication entre l'unité intérieure et l'unité extérieure Interférence des lignes électriques ou d'autres sources de rayonnement électromagnétique. Câble de communication trop long. PCB principal endommagé.
Erreur du capteur de température ambiante (T1) (T1) erreur	E2	<ul style="list-style-type: none"> La sonde de température n'est pas raccordée correctement ou est défectueuse. PCB principal endommagé.
Erreur de la sonde de température du point médian de l'échangeur de chaleur interne (T2) (T2) erreur	E3	
Erreur de la sonde de température de sortie de l'échangeur de chaleur interne (T2B) (T2B) erreur	E4	
Erreur du ventilateur intérieur	E6	<ul style="list-style-type: none"> Ventilateur bloqué. Le moteur du ventilateur n'est pas connecté correctement ou a mal fonctionné. Alimentation électrique anormale. PCB principal endommagé.
Erreur dans l'EEPROM	E7	<ul style="list-style-type: none"> PCB principal endommagé.
Erreur de la bobine interne EEV	Eb	<ul style="list-style-type: none"> Câblage lâche ou cassé Le détendeur électronique est bloqué. PCB principal endommagé.
Erreur dans l'unité extérieure	Ed	<ul style="list-style-type: none"> Erreur dans l'unité extérieure
Erreur de niveau d'eau de condensation	EE	<ul style="list-style-type: none"> Flotteur de niveau d'eau collé. Le détecteur de niveau d'eau n'est pas branché correctement. PCB principal endommagé. La pompe de drainage ne fonctionne pas correctement.
Aucune adresse n'a été attribuée aux unités intérieures.	FE	<ul style="list-style-type: none"> Aucune adresse n'a été attribuée à l'unité intérieure. (Voir le manuel de l'unité extérieure ou de la télécommande pour l'adressage).

MUNDO  CLIMA®



C/ PROVENZA 249
Premier Étage 08013
BARCELONE ESPAGNE
(+34) 93 446 27 81

www.mundoclima.com