MITSUBISHI ELECTRIC

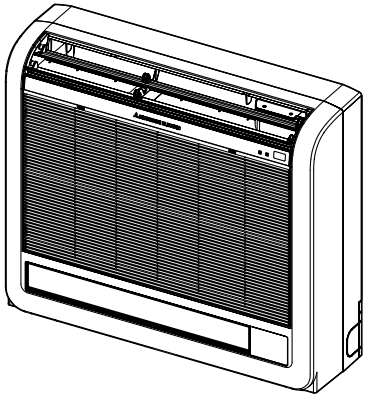
Climatiseur de type sol
MFZ-KA25VA
MFZ-KA35VA
MFZ-KA50VA

[TYPE À RACCORDS À ÉVASEMENT]

Inclu HFC R410A

CE

MANUEL D'INSTALLATION



- Ce manuel décrit uniquement l'installation de l'appareil intérieur.
  Lors de l'installation de l'appareil extérieur, consultez le manuel d'installation de l'appareil extérieur.

POUR L'INSTALLATEUR

TABLE DES MATIERES

1. LES MESURES DE SECURITE SUIVANTES DOIVENT TOUJOURS ETRE RESPECTEES 26
2. SCHÉMA D'INSTALLATION ET ACCESSOIRES UTILISÉS 26
3. CHOISIR L'EMPLACEMENT DE L'INSTALLATION 27
4. INSTALLATION DE L'APPAREIL INTERIEUR 28
5. FINITION DES BRANCHEMENTS ET RACCORDEMENT DES APPAREILS INTÉRIEUR ET EXTÉRIEUR ET ESSAI DE FONCTIONNEMENT 33
6. DÉMÉNAGEMENT ET ENTRETIEN 35

Français

1. LES MESURES DE SECURITE SUIVANTES DOIVENT TOUJOURS ETRE RESPECTEES

- **Veuillez prévoir un circuit réservé au climatiseur et ne pas brancher d'autres appareils électriques sur ce circuit.**
- **Veuillez lire en entier "LES MESURES DE SECURITE SUIVANTES DOIVENT TOUJOURS ETRE RESPECTEES" avant d'installer le climatiseur.**
- **Comme ces mesures sont très importantes pour votre sécurité, veuillez les respecter.**
- **Les symboles signifient:**

⚠ **Avertissement: pourrait résulter en un décès, une blessure grave, etc.**

⚠ **Attention: pourrait résulter en une blessure grave, selon les circonstances, si l'appareil est incorrectement utilisé.**

- **Lorsque vous aurez lu le manuel en entier, veuillez le garder dans un endroit pratique, chez le client, avec le manuel d'utilisation.**

⚠ Avertissement

■ **Ne pas installer l'appareil vous-même (client).**
Toute mauvaise installation pourrait résulter en une blessure due à un incendie, un choc électrique, ou une fuite d'eau ou si l'appareil tombait. Consulter votre distributeur ou technicien spécialisé.

■ **Vous assurer que l'appareil est installé dans un endroit assez solide pour en supporter le poids.**
Autrement, il pourrait tomber et par conséquent blesser quelqu'un.

■ **Utiliser les câbles spécifiés pour connecter les appareils intérieur et extérieur en toute sécurité, et attacher les fils fermement aux points de connexion du bloc de sorties pour qu'aucune force venant des fils ne soit exercée sur les points de connexion.**
Toute connexion ou attachement défectueux pourrait résulter en un incendie.

■ **N'utilisez pas de rallonge et ne branchez pas plusieurs appareils à la même prise de courant CA.**
Il y aurait risque d'incendie ou de décharge électrique à cause d'un contact ou d'une isolation défectueux, ou à cause d'un excès de courant etc.

■ **Vérifier que le gaz réfrigérant ne fuit pas lorsque l'installation est terminée.**
En cas de fuite de gaz réfrigérant à l'intérieur, si celui-ci entre en contact avec la partie chauffante d'un chauffage à ventilation, d'un chauffage d'appoint, d'un poêle, etc., il dégagera des substances toxiques.

■ **Veuillez suivre ce manuel durant l'installation.**
Toute installation défectueuse pourrait être la cause d'une blessure due à un incendie, une décharge électrique, si l'appareil tombait ou une fuite d'eau.

■ **Veuillez suivre ce manuel durant l'installation électrique et veuillez utiliser un circuit exclusif pour cette installation électrique.**
Tout manque de capacité de circuit ou toute installation défectueuse pourrait résulter en un incendie ou une décharge électrique.

■ **Veuillez fermement attacher les couvercles de la partie électrique de l'appareil intérieur et le panneau de service de l'appareil extérieur.**
Tout attachement défectueux du couvercle de l'appareil intérieur et/ou le panneau de service de l'appareil extérieur pourrait résulter en un incendie ou un choc électrique à cause de la poussière, de l'eau, etc, pouvant s'infiltrer.

■ **Veuillez vous assurer d'utiliser la pièce fournie ou les pièces spécifiées pour l'installation.**
Toute pièce défectueuse utilisée pourrait être la cause d'un incendie, d'un choc électrique, de l'appareil tombant de sa position, etc, ce qui résulterait en une blessure ou une fuite d'eau.

■ **Toujours couper l'alimentation principale lors de l'installation de la carte de commande du circuit électronique ou lors d'interventions sur les câbles.**
Ilga risque d'électrocution.

■ **Installer l'appareil électrique conformément aux réglementations de câblage locales.**

■ **Lors de l'installation ou du déplacement de l'appareil, veillez à ce qu'aucune autre substance que le réfrigérant spécifié (R410A) ne pénètre dans le circuit de réfrigération.**
La présence de toute substance externe, telle que l'air, risque de provoquer une augmentation anormale de la pression ou une explosion.

⚠ Attention

■ **Mettre à la terre.**
Ne jamais relier le fil de terre à une conduite de gaz, d'eau, un parafoudre ou une ligne de téléphone. Une mauvaise mise à la terre peut engendrer un risque d'électrocution.

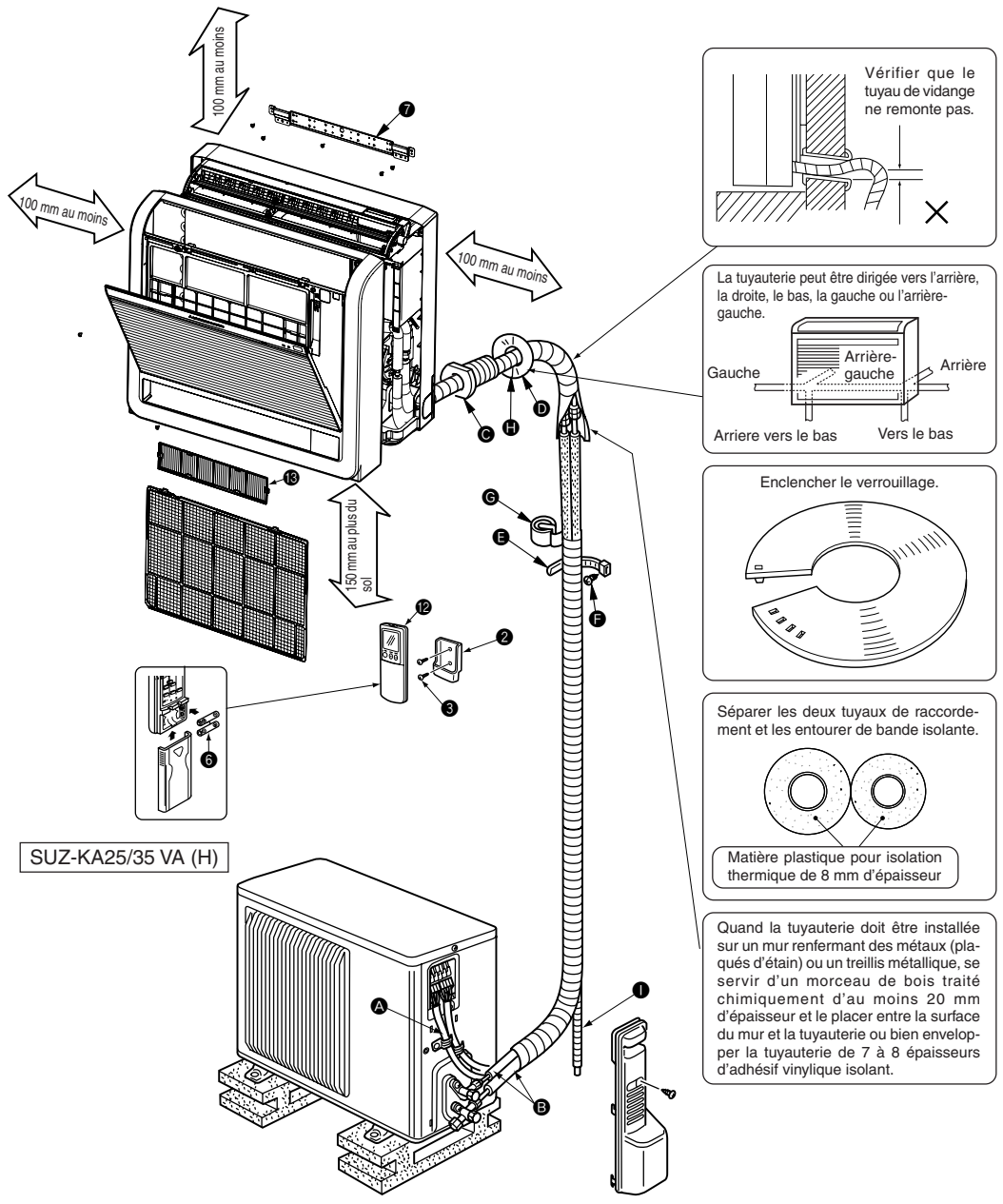
■ **Ne jamais installer l'appareil en présence de fuites de gaz inflammables.**
Si les fuites de gaz s'accumulent dans les environs de l'appareil, une explosion risque de se produire.

■ **Installer un disjoncteur de fuites à la terre en fonction du site d'installation (endroit humide).**
Si un disjoncteur de fuites à la terre n'est pas installé, ceci peut engendrer une électrocution.

■ **Réaliser les travaux de vidange/tuyauterie correctement conformément aux instructions du manuel.**
Si les travaux de vidange/tuyauterie ne sont pas réalisés correctement, un égouttement d'eau de l'appareil risque de se produire et tomber sur des meubles et les endommager.

■ **Serrer l'écrou évasé avec une clé dynamométrique en respectant les indications du présent manuel.**
Un écrou évasé trop serré peut en effet casser après un certain temps et provoquer une fuite de réfrigérant.

2. SCHÉMA D'INSTALLATION ET ACCESSOIRES UTILISÉS



ACCESSOIRES

Vérifier les pièces suivantes avant l'installation

<Appareil intérieur>

❶	Tuyau flexible d'évacuation	1
❷	Support de la télécommande	1
❸	Vis de fixation pour ❷ 3,5 × 16 mm (noire)	2
❹	Gaine du tuyau	1
❺	Collier	2
❻	Pile (AAA) pour la télécommande	2
❼	Support de fixation de l'appareil intérieur	1
❽	Vis de fixation pour ❼ 4 x 25 mm	5
❾	Vis à bois pour la fixation de l'appareil intérieur	4
❿	Rondelle de ❾	4
⓫	Bande de feutre (Utilisée pour la tuyauterie côté gauche ou arrière gauche)	1
⓬	Télécommande sans fil	1
⓭	Filtre d'épuration d'air	1

PIECES QUI SERONT FOURNIES SUR PLACE

Tuyau prolongateur optionnel

Ⓐ	Fil de raccordement d'appareil intérieur/appareil extérieur (Câble à 4 âmes de 1,5 mm² de section)	1
Ⓑ	Tuyau prolongateur	1
Ⓒ	Manchon d'ouverture murale	1
Ⓓ	Couvercle d'obturation d'ouverture murale	1
Ⓔ	Bande de fixation de tuyau (la quantité dépend de la longueur des tuyaux)	2 à 5
Ⓕ	Vis de fixation pour Ⓔ de 4 × 20 mm (la quantité dépend de la longueur des tuyaux)	2 à 5
Ⓖ	Ruban adhésif de tuyauterie	1
Ⓗ	Mastic	1
Ⓘ	Tuyau de vidange (tuyau en PVC souple, de 15 mm de diamètre interne ou tuyau en PVC rigide VP16)	1 ou 2
Ⓙ	Huile réfrigérante	1

CONNEXIONS EVASEES

- Cet appareil a des connexions évasées sur les côtés extérieurs et intérieurs.
- Les tuyaux à réfrigérant sont utilisés pour connecter les appareils intérieur et extérieur comme l'indique le croquis ci-dessous.
- Isoler entièrement les tuyaux à réfrigérant et d'évacuation pour éviter toute condensation.

PREPARATION DES TUYAUX

① Le tableau ci-dessous montre les spécifications des tuyaux disponibles en commerce.

Tuyau	Diamètre extérieur		Epaisseur de l'isolant	Isolant
à liquide	6,35 mm		8 mm	plastique mousse résistant à la chaleur gravité spécifique de 0,045
à gaz	KA25/35	9,52 mm	8 mm	
	KA50	12,7 mm	8 mm	

- Utilisez un tuyau en cuivre ou en alliage de cuivre sans soudure d'une épaisseur de 0,8 mm (pour ø6,35 et ø9,52) ou 1,0 mm (pour ø12,7). N'utilisez jamais de tuyau d'une épaisseur inférieure à 0,8 mm (pour ø6,35 et ø9,52) ou 1,0 mm (pour ø12,7), leur résistance à la pression étant insuffisante.

② Vous assurer que les deux tuyaux à réfrigérant sont bien isolés contre la condensation.

③ Le rayon du coude du tuyau à réfrigérant doit mesurer au moins 100 mm.

⚠ **Attention:**
Toujours utiliser un matériau isolant de l'épaisseur spécifiée. En effet, une isolation trop épaisse risque d'être la cause d'une installation incorrecte de l'appareil intérieur alors qu'une isolation trop fine pourrait provoquer un égouttement.

3-1 APPAREIL INTERIEUR

- Emplacement ne favorisant pas la circulation d'air.
- Emplacement favorisant une bonne répartition de l'air froid dans la pièce.
- La longueur maximale de la tuyauterie de réfrigérant entre l'appareil intérieur et l'appareil extérieur est de 20 m (pour 25/35) et de 30 m (pour 50) et la différence de hauteur des deux appareils est de 12 m (pour 25/35) 15 m (pour 50).
- Mur solide sans vibrations.
- Emplacement ne favorisant pas une exposition directe au soleil.
- Emplacement permettant d'effectuer facilement la vidange.
- Éloigner d'au moins 1 m de votre téléviseur ou d'un appareil radio. Le fonctionnement du climatiseur peut empêcher la bonne réception des signaux radio ou TV dans les régions où l'onde électrique est faible. Il est alors parfois nécessaire de brancher un amplificateur à l'appareil affecté.
- Emplacement permettant d'obtenir un éloignement suffisant d'une lampe fluorescente ou de tout autre dispositif d'éclairage à ampoule (la proximité de ces dispositifs entravent la réception des signaux de commande du boîtier de télécommande et empêche le climatiseur de fonctionner normalement).
- Emplacement permettant de retirer facilement le filtre à air vers le bas.

3-2 SUPPORT DE LA TÉLÉCOMMANDE SANS FILS

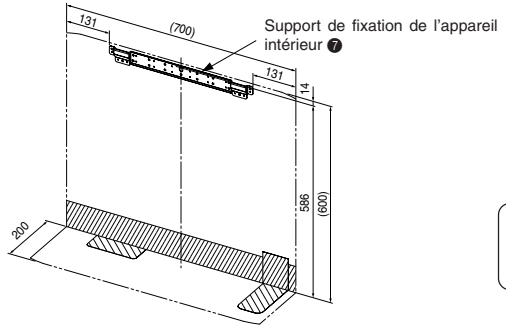
- Emplacement de l'installation
  - Dans un endroit où il sera facile de l'utiliser et où elle sera facilement visible.
  - Hors de portée des enfants.
- Installation
  Choisir un emplacement à 1,2 m environ du sol, vérifier que les signaux de la télécommande sont bien reçus par l'appareil intérieur (réception des signaux sonores "bip" ou "bip-bip"), fixer le boîtier de la télécommande ❸ à un pilier ou un mur, puis régler la télécommande sans fil ❻.

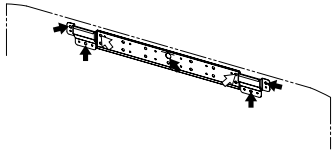
Dans les pièces où fonctionnent des lampes fluorescentes de type à inverseur, le signal de la télécommande sans fil risque de ne pas être reçu.

4. INSTALLATION DE L'APPAREIL INTERIEUR

4-1 INSTALLATION DU SUPPORT DE FIXATION DE L'APPAREIL INTERIEUR

- Installez solidement le support sur la structure murale (goujon, etc.).
- Utilisez un niveau pour installer le support de fixation horizontalement.
- Installez l'appareil intérieur à 150 mm au plus du sol.

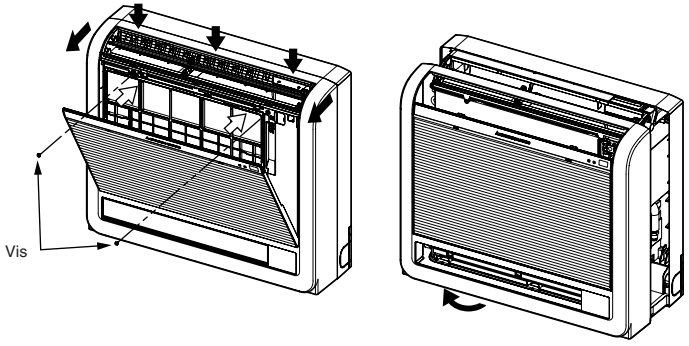




Pour éviter que le support de fixation de l'appareil intérieur ❼ ne vibre légèrement, veillez à fixer le support dans les trous indiqués par un ⬅. De plus, fixez le support dans les trous indiqués par un ⇦ si possible.

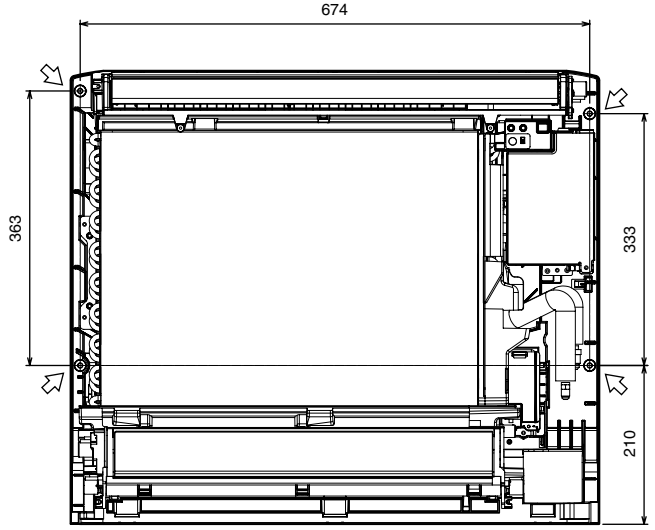
4-2 PREPARATION DE L'APPAREIL INTERIEUR

- Appuyez sur les 2 positions indiquées par les flèches ⇨ et ouvrez la grille avant.
- Ouvrez la grille avant et retirez les deux vis.
- Ouvrez l'ailette horizontale de la sortie d'air supérieure, poussez le haut du panneau frontal en trois endroits différents, puis sortez le haut de la grille de l'appareil intérieur.
- Soulevez la grille avant pour la retirer.



4-3 INSTALLATION DE L'APPAREIL INTERIEUR

- Fixez le haut de l'appareil intérieur sur le support de fixation ❼ qui lui est réservé .
- Utilisez les vis à bois ❾ et la rondelle ❿ fournies, et fixez l'appareil intérieur en 2 endroits (⇨) situés en haut et au centre de l'appareil.



4-4 CARACTERISTIQUES DES CABLES DE CONNEXION

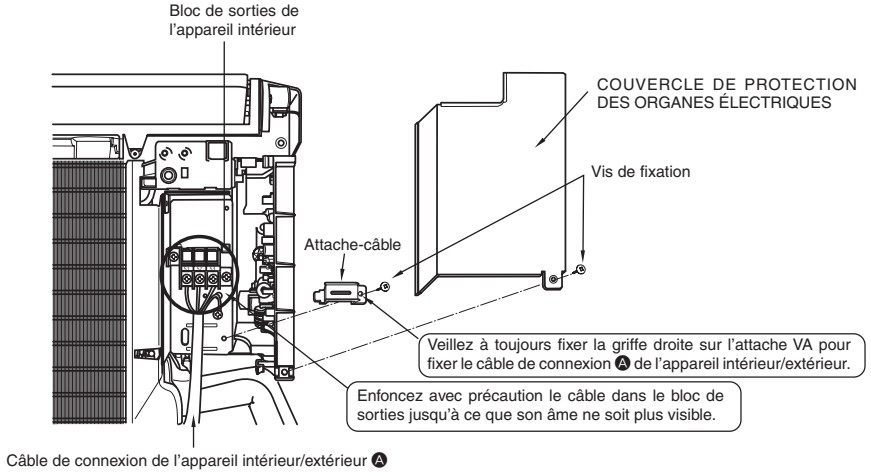
- **Se servir d'un circuit spécial pour climatiseur d'appartement.**

Caractéristiques des fils de raccordement d'appareil intérieur/appareil extérieur	Câble à 4 âmes de 1,5 mm² de section, conforme à la norme 245 CEI 57.

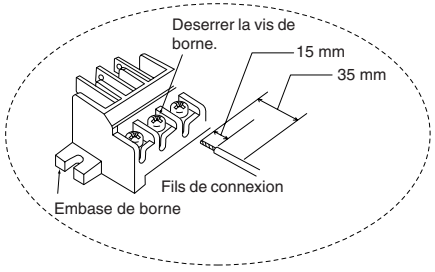
⚠ **Avertissement**
Ne jamais couper le fil de connexion appareil intérieur/appareil extérieur et le raccorder à d'autres fils. Cela pourrait être à l'origine d'un incendie.

4-5 BRANCHEMENT ET RACCORDEMENT DES APPAREILS INTÉRIEUR ET EXTÉRIEUR

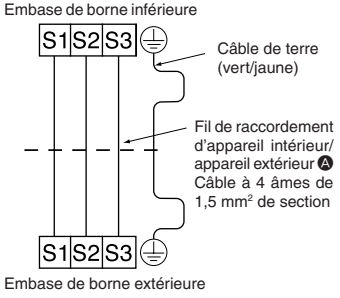
Vous pouvez raccorder les câbles de l'appareil intérieur/extérieur sans déposer le panneau frontal.
① Ouvrez le panneau frontal.
② Retirez les deux vis qui maintiennent le boîtier, puis déposez ce dernier.
③ Retirez la vis qui maintient le couvercle du boîtier électrique, puis déposez ce dernier.
④ Retirez la vis qui maintient l'attache-câble, puis retirez l'attache.
⑤ Acheminez le câble de connexion de l'appareil intérieur/extérieur et fixez le câble au bloc de sorties.
⑥ Fixez le câble de connexion de l'appareil intérieur/extérieur et le câble de terre avec l'attache-câble.
⑦ Reposez correctement tous les éléments et le couvercle du boîtier électrique.



⚠ **Avertissement**
- **Utiliser le câble de raccordement intérieur/extérieur conforme aux normes pour relier les appareils intérieur et extérieur et fixer le câble fermement aux plaquettes de connexion de sorte qu'aucune tension externe ne soit appliquée à la tension de connexion. Un mauvais raccordement ou une mauvaise fixation du câble pourrait être à l'origine d'un incendie.**
- **Fixez l'attache-câble correctement. S'il est mal fixé, un incendie ou un choc électrique pourrait se produire à cause de la poussière, de l'eau, etc.**



<Vue détaillée des connexions>



⚠ **Précaution :**
- **Veiller à ne pas effectuer d'erreur de branchement.**
- **Serrer fermement les vis de fixation de borne de façon à éviter tout branchement incomplet.**
- **Une fois le serrage terminé, tirer légèrement sur les fils de connexion pour s'assurer qu'ils sont bien bloqués.**
- **Si le câble de connexion n'est pas correctement raccordé au bornier, l'appareil ne pourra pas fonctionner correctement.**
- **Si la mise à la terre n'est pas effectuée correctement, il y aura risque de choc électrique.**
- **Veiller à ce que le fil de terre soit plus long que les autres. (plus de 55 mm)**

4-6 FONCTION DE REPRISE AUTOMATIQUE

- Ces modèles sont équipés d'une fonction de redémarrage automatique. Si vous ne souhaitez pas utiliser cette fonction, veuillez vous adresser au représentant du service technique afin qu'il modifie le réglage de l'unité.
- Lorsque l'unité intérieure est actionnée par la télécommande, le mode de fonctionnement, la temperature de consigne et la vitesse du ventilateurs sont mis en mémoire par le circuit imprimé de l'unité életronique intérieure. La fonction de reprise agit de manière à remettre automatiquement en service l'appareil au moment où la tension secteur est rétablie après une coupur de courant. Si l'unité fonctionnait en mode "AUTO" avant la panne de courant, le mode de fonctionnement (REFROIDISSEMENT, DESHUMIDIFICATION ou CHAUFFAGE) n'est pas enregistré dans la mémoire. Lorsque l'alimentation principale est activée, l'unité détermine le mode de fonctionnement en fonction de la température ambiante au redémarrage et redémarre.

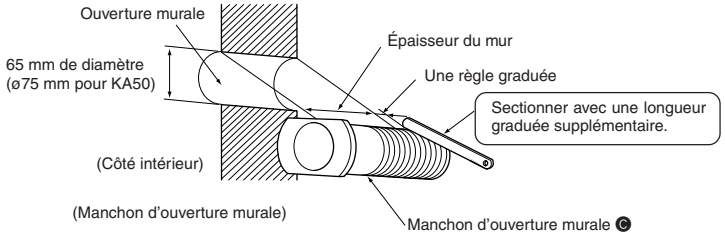
Fonctionnement
① Si la tension du secteur est coupée, les réglages de fonctionnement sont conservés.
② Trois minutes après que la tension du secteur a été rétablie, l'appareil est remis en service conformément aux conditions que contient la mémoire.

Remarques:
- Les réglages de fonctionnement sont mis en mémoire 10 secondes après que la télécommande a fonctionné.
- Si l'alimentation principale est coupée ou si une panne de courant se produit pendant que la MINUTERIE MARCHE/ARRET est active, le réglage de la minuterie est annulé. Etant donné que ces modèles sont équipés d'une fonction de redémarrage automatique, le climatiseur devrait redémarrer avec le réglage de la minuterie annulé dès que le courant est rétabli.
- Si l'appareil avait été mis hors service par la télécommande avant la panne de courant, la fonction de reprise n'agit pas étant donné que la touche d'alimentation de la télécommande n'est pas sur la position de service.
- Pour éviter une action du disjoncteur due à la pointe de courant d'appel, agir de telle manière que les autres appareils électriques domestiques ne fonctionnent pas en même temps que celui-ci.

4-7 PERCAGE DES TROUS DANS LE MUR ET LE SOL

PERCAGE DES TROUS

① Percez des trous de ø65 mm (ø75 mm pour KA50) et de 5 - 7 mm de profondeur environ légèrement inclinés vers le bas et vers l'extérieur de la pièce.
② Insérez les manchons d'ouverture murale ❻ dans les trous.



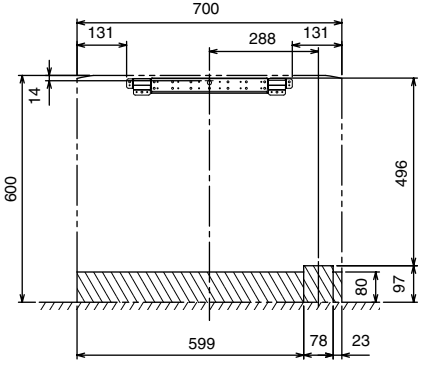
⚠ Précaution :
Veillez à utiliser les manchons d'ouverture murale ❻. Sinon, les câbles de connexion de l'appareil intérieur/extérieur pourraient entrer en contact avec un élément métallique du mur ou, si les murs sont creux, être détériorés par des rongeurs, provoquant ainsi une situation dangereuse.

POSITIONNEMENT DES TROUS A PERCER

- Les zones à travers lesquelles les tuyaux peuvent être acheminés sont hachurées sur le schéma.

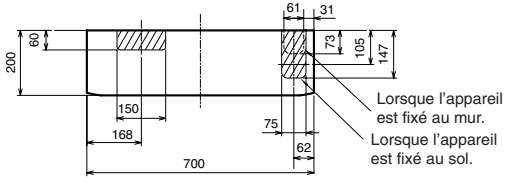
POUR LA TUYAUTERIE COTE GAUCHE OU ARRIERE GAUCHE

(Le schéma suivant représente une vue de face de l'emplacement d'installation de l'appareil intérieur.)

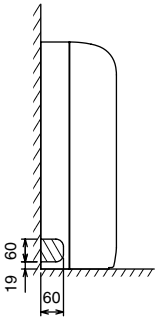


POUR LA TUYAUTERIE INCLINEE VERS LE BAS COTE DROIT OU GAUCHE

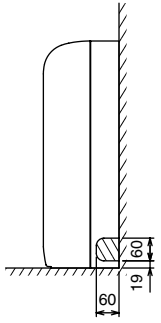
(Le schéma suivant présente une vue plongeante de la partie inférieure de l'appareil intérieur.)



POUR LA TUYAUTERIE COTE GAUCHE



POUR LA TUYAUTERIE COTE DROIT



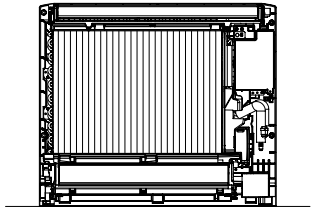
REBOUCHAGE DES TROUS

- Utilisez du mastic ou un produit de calfeutrage pour reboucher les trous.

4-8 INSTALLATION DE LA TUYAUTERIE

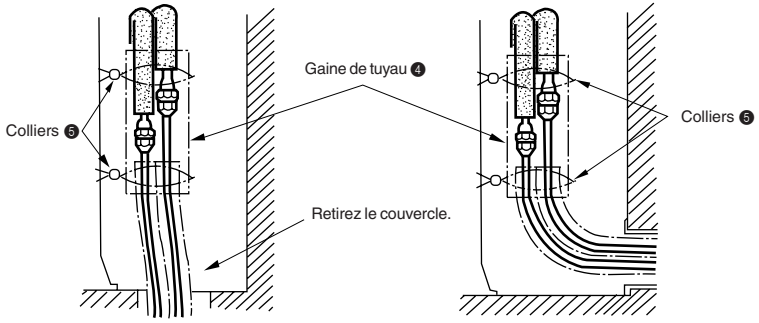
INSTALLATION DE LA TUYAUTERIE DE CONNEXION

- Installez les tuyaux de connexion de façon à ce qu'ils puissent bouger légèrement vers l'avant, l'arrière, la gauche et la droite.



POUR LA TUYAUTERIE INCLINEE VERS LE BAS COTE DROIT

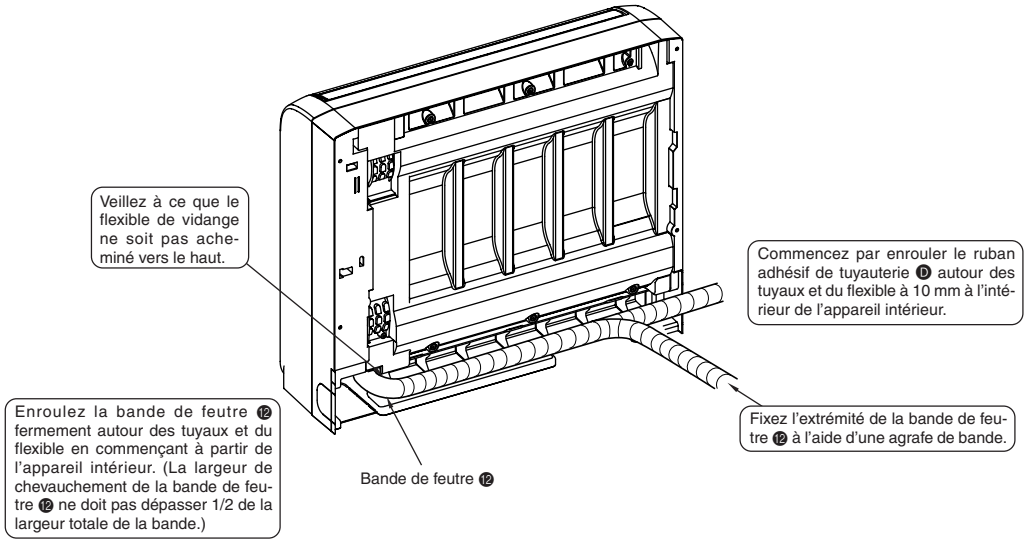
POUR LA TUYAUTERIE AUTRE QUE CELLE INCLINEE VERS LE BAS COTE DROIT



- Veillez à isoler les tuyaux de connexion et placez-les près de l'arrière de l'appareil intérieur pour éviter qu'ils entrent en contact avec le panneau frontal.
- Veillez à ne pas écraser les tuyaux de connexion en les pliant.

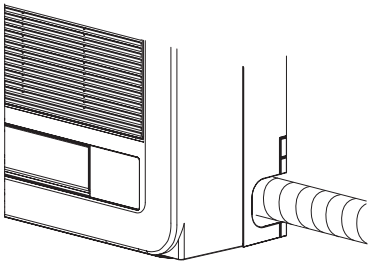
POUR LA TUYAUTERIE COTE GAUCHE OU ARRIERE GAUCHE

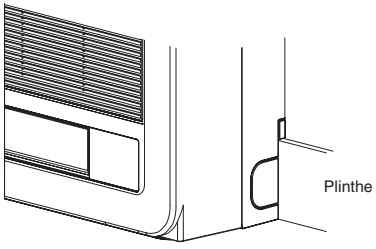
Attachez les tuyaux de connexion et le flexible de vidange ensemble, puis entourez-les d'une bande de feutre ⓬.



Coupez et utilisez les panneaux latéraux inférieurs sur les côtés gauche et droit de l'appareil intérieur comme indiqué ci-dessous.
Limez les bords coupés des panneaux latéraux pour éviter qu'ils endommagent le revêtement isolant.

- Pour la tuyauterie côté gauche ou côté droit
- Pose d'un dispositif de vidange contre un mur avec plinthe

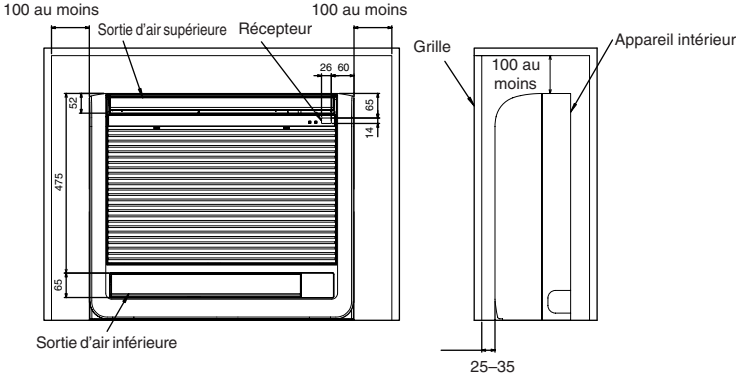




Coupez les panneaux latéraux inférieurs pour qu'ils correspondent à la hauteur de la plinthe.

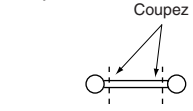
4-9 ENCASTREMENT DE L'APPAREIL INTERIEUR DANS UN MUR

- Lors de l'installation d'une grille, utilisez une grille munie de barres horizontales inférieures et supérieures étroites afin que le flux d'air en provenance des sorties d'air inférieure et supérieure n'entre pas en contact avec les barres. Si les barres horizontales bloquent la sortie d'air inférieure, utilisez un socle, etc., pour ajuster la hauteur de l'appareil intérieur. Si la sortie d'air supérieure ou inférieure est bloquée, le climatiseur ne sera pas en mesure de refroidir ou de réchauffer correctement la pièce.
- Ne bloquez pas l'accès du récepteur avec la grille. Sinon, la grille interférera avec le signal de la télécommande et réduira de façon significative la distance et la zone (l'angle) à partir desquelles les signaux peuvent être reçus.
- Utilisez une grille à barres verticales, etc., qui présente une ouverture de 75% au minimum. Si la grille est munie de barres horizontales ou si son ouverture est inférieure à 75%, les performances du climatiseur pourraient être réduites.
- Lorsqu'un appareil intérieur est scellé dans un mur (encastré), le délai nécessaire à l'élévation de la température de la pièce pour atteindre la température définie augmentera.

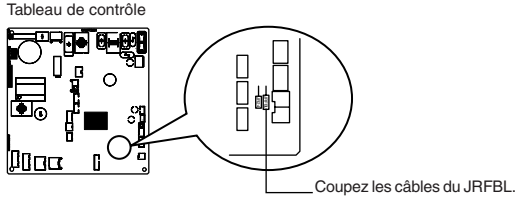


CONFIGURATION DE L'APPAREIL INTERIEUR ENCASTRE (A REALISER)

- Au moment d'encastrer l'appareil intérieur dans un mur, limitez le mouvement de l'ailette horizontale de la sortie d'air supérieure de sorte qu'elle ne fonctionne qu'horizontalement.
- Si cette opération n'est pas effectuée, la chaleur se concentrera sur le mur et la climatisation de la pièce se fera dans de mauvaises conditions.
- Coupez les câbles sur les côtés gauche et droit du JRFBL à l'aide d'une pince coupante, etc., comme indiqué ci-dessous.



Coupez les câbles aux deux extrémités.



4-10 TUYAUTERIE DE VIDANGE

- Veillez à acheminer la tuyauterie de vidange légèrement vers le bas afin que l'eau de vidange s'écoule aisément. (Fig. 1)
  N'acheminez pas la tuyauterie de vidange comme indiqué sur les Fig. 2 à 5.

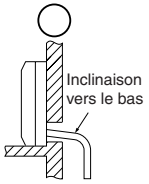


Fig. 1

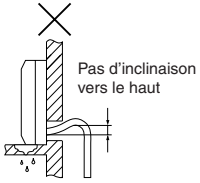


Fig. 2

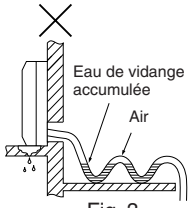


Fig. 3

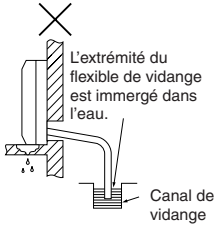


Fig. 4

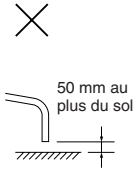
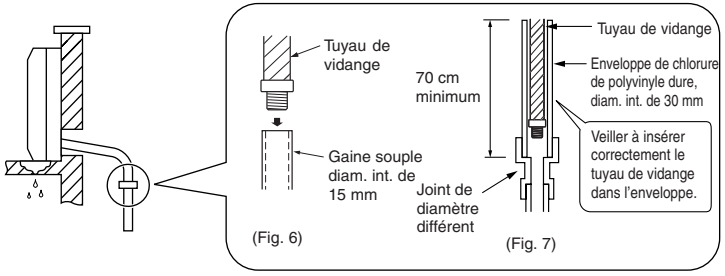


Fig. 5

Si le flexible de vidange est acheminé à l'intérieur de la pièce, veillez à l'enrouler dans une gaine de protection achetée dans le commerce.



- Si le tuyau de vidange fourni avec l'unitè interne est trop court, connectez-le au tuyau de vidange ❶ se trouvant dans le local d'installation. (Fig. 6)
- Lors du raccordement du tuyau de vidange à l'enveloppe de chlorure de polyvinyle dure, veiller à l'insérer correctement dans l'enveloppe. (Fig. 7)
- Si l'appareil intérieur est installé en hauteur comme dans une tour d'habitation, des vents violents pourraient repousser l'eau de vidange dans le flexible de vidange et provoquer une fuite d'eau de l'appareil. Le cas échéant, veuillez contacter votre revendeur Mitsubishi Electric le plus proche pour savoir quels accessoires acheter pour éviter ce problème.
- Si le flexible de vidange est acheminé à l'intérieur de la pièce, veillez à l'enrouler dans une gaine de protection achetée dans le commerce.
- Si vous désirez encastrer la tuyauterie dans un mur, déposez les panneaux latéraux inférieurs sur les côtés gauche et droit de l'appareil intérieur au moment de raccorder le flexible de vidange.
- Ne raccordez pas la tuyauterie de vidange directement à une fosse septique, cuve des eaux usées, etc., où du gaz ammoniac ou du sulfure d'hydrogène sont produits.
- En cas de jeu du flexible de vidange ou si le flexible remonte à certains endroits, l'eau de vidange peut ne pas s'écouler aisément et s'accumuler dans le flexible. Cette situation peut provoquer l'émission d'un bruit étrange (murmure) par vents violents ou lorsqu'un ventilateur, etc., est utilisé dans une habitation bien isolée. Le cas échéant, veuillez contacter votre revendeur Mitsubishi Electric le plus proche pour savoir quels accessoires acheter pour éviter ce problème.

- Lors de l'acheminement de la tuyauterie de vidange, veillez à acheminer le flexible de vidange ❶ comme indiqué. (Fig. 8)
- Insérez complètement le flexible de vidange au fond du bac de vidange. (Fig. 9)
  Veillez à ce que le flexible de vidange soit bien fixé dans l'extension du trou du bac de vidange.

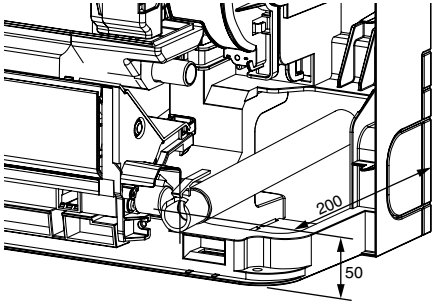


Fig. 8

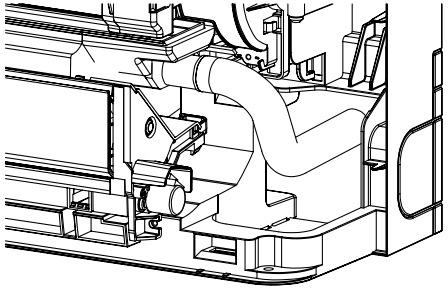
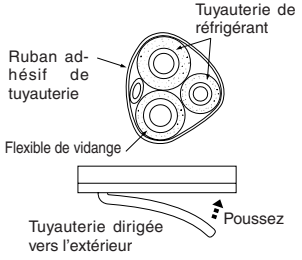


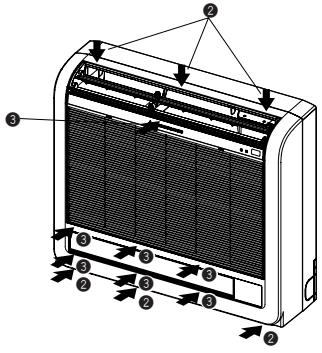
Fig. 9

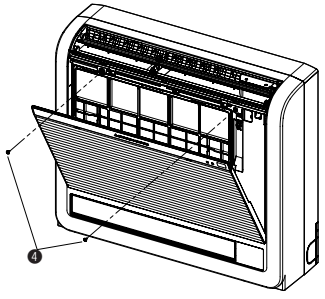
- Acheminez le flexible de vidange en diagonale sous les tuyaux de connexion.
- Veillez à ce que le flexible de vidange ne soit pas acheminé vers le haut et que le tuyau n'ondule pas.
- Ne tirez pas le flexible de vidange, puis enroulez du ruban autour.
- Acheminez la tuyauterie de sorte qu'elle ne dépasse pas de l'arrière de l'appareil intérieur.
  (Consultez le schéma de droite.)



4-11 INSTALLATION DU PANNEAU FRONTAL

① Ouvrez l'ailette horizontale de la sortie d'air supérieure.
② Placez le panneau frontal à l'avant de l'appareil intérieur, puis poussez les zones supérieures et inférieures indiquées par des flèches.
③ Poussez les zones situées au-dessous de la sortie d'air supérieure et les zones situées au-dessus et au-dessous de la sortie d'air inférieure et indiquées par des flèches.
④ Suite à l'installation du panneau frontal, posez 2 vis sous la sortie d'air supérieure.





INFORMATIONS CONCERNANT L'INSTALLATION DU CLIMATISEUR AVEC DU REFRIGERANT R410A

- Ce climatiseur de chambre adopte un réfrigérant HFC (R410A) qui ne détruira jamais la couche d'ozone.
- Bien que la procédure d'installation de base soit la même que celle des climatiseurs R22, veiller à observer les points suivants:

① Le R410A possèdant une pression de fonctionnement environ 1,6 fois supérieure à celle du R22, des outils et éléments/matériaux de tuyauterie spécifiques sont requis (voir le tableau ci-dessous).
② Soigneusement veiller à ce que, durant le stockage et l'installation du R410A, ni eau, ni saletés ne se mélangent au réfrigérant, celui-ci étant plus sensible aux saletés que le réfrigérant R22.
③ Lors de la mise en place des tuyaux de réfrigérant, utiliser des éléments/matériaux propres, résistants à la pression et spécialement conçus pour le R410A.
④ Des changements de composition peuvent se produire au sein du R410A étant donné qu'il s'agit d'un réfrigérant mélangé. Lors de la charge, toujours charger du réfrigérant liquide pour éviter toute modification de sa composition.

5-1 OUTILS NÉCESSAIRES POUR LE CLIMATISEUR LORS DE L'UTILISATION DE RÉFRIGÉRANT R410A

Les outils suivants sont requis lors de l'utilisation du réfrigérant R410A. Certains des outils du R22 peuvent cependant remplacer les outils du R410A.
Le diamètre du port de service situé sur la vanne d'arrêt de l'appareil extérieur a été modifié afin que les autres types de réfrigérants ne puissent être chargés dans l'appareil (la taille du capuchon est passée de 7/16 UNF avec un filetage de 20 à 1/2 UNF avec un filetage de 20).

Outils pour le R410A	Possibilité d'utiliser les outils du R22?	Description
Tubulure de la jauge	Non	Le R410A possède une pression de fonctionnement supérieure à la plage de mesures des jauges existantes. Le diamètre des ports a donc été modifié afin que les autres types de réfrigérants ne puissent être chargés dans l'appareil.
Tuyau de charge	Non	Le matériel des tuyaux et la taille du capuchon ont été modifiés pour améliorer la résistance à la pression.
Détecteur de fuite de gaz	Non	Réservé au réfrigérant HFC.
Clé de torsion	Oui	1/4 et 3/8
Outil évasé	Oui	L'orifice de la barre de la pince a été élargi pour augmenter la force du ressort de l'outil.
Jauge évasée	Nouvelle	Fourni pour les travaux sur les éléments évasés (à utiliser avec l'outil évasé du R22).
Adaptateur de pompe à vide	Nouvelle	Fourni pour éviter le reflux de l'huile. Cet adaptateur permet d'utiliser des pompes à vide existantes.
Graduation électronique pour la charge de réfrigérant	Nouvelle	Il est difficile de mesurer le R410A avec un cylindre de charge car le réfrigérant fait des bulles à cause de la haute pression et de sa vaporisation accélérée.

Non: Ne peut pas remplacer les éléments du R410A Oui: Peut remplacer les éléments du R410A

5-2 TRAVAUX D'ÉVASEMENT

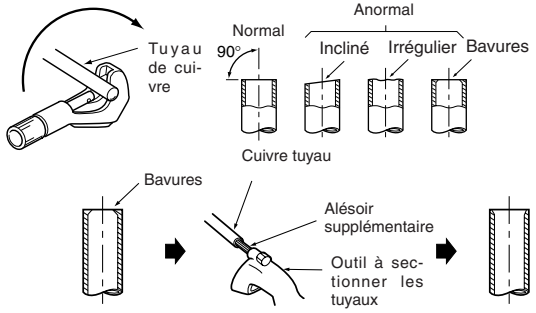
- Les principales causes de fuites de gaz ont pour origine les travaux d'évasement.
  La réalisation des évasements doit être faite suivant la procédure indiquée ci-dessous.

1. Sectionnement de la tuyauterie

- Couper le tuyau en cuivre correctement à l'aide d'un coupe-tuyaux.

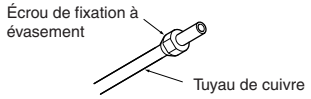
2. Abattement des bavures

- Retirer soigneusement les bavures de la partie sectionnée du tuyau.
- Diriger l'extremité du tuyau de cuivre vers le bas de façon à éliminer toutes les bavures des tuyaux.



3. Engagement de l'écrou de fixation

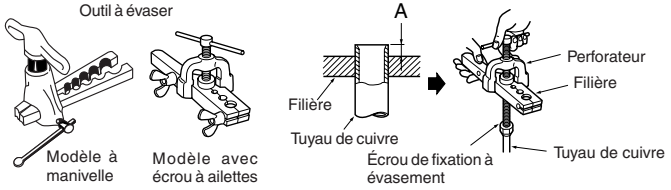
- Retirer les écrous de fixation à évasement des appareils intérieur et extérieur et les engager sur le tuyau de cuivre dénué de toute bavure.
  (Il est impossible de les monter après avoir fait l'évasement)
- L'écrou évasé du tuyau pour R410A diffère de celui du tuyau pour R22. Consulter le tableau suivant pour plus de détails.



mm	R410A
ø6,35	17
ø9,52	22
ø12,7	26

4. Travaux d'évasement

- Effectuer les travaux d'évasement avec l'outil à évaser en procédent de la façon représentée par la figure ci-dessous.

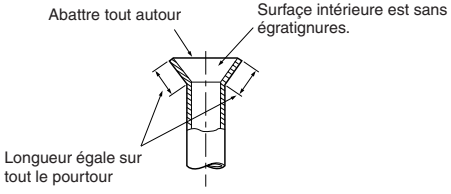


Diamètre extérieur	A (mm)		
	Outil d'évasement pour modèle à manivelle R410A	Outil d'évasement traditionnel	
		Modèle à manivelle	Modèle avec écrou à ailettes
ø6,35 mm	0 à 0,5	1,0 à 1,5	1,5 à 2,0
ø9,52 mm	0 à 0,5	1,0 à 1,5	1,5 à 2,0
ø12,7 mm	0 à 0,5	1,0 à 1,5	1,5 à 2,0

- Immobiliser solidement le tuyau de cuivre dans la filière à la cote indiquée dans le tableau ci-dessous.

5. Contrôle

- Comparer les travaux d'évasement réalisés avec les indications de la figure ci-dessous.
- Si l'évasement n'est pas conforme aux indications, sectionner la partie évasée et refaire l'évasement.



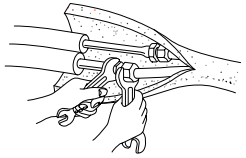
5-3 RACCORD DE TUYAUTERIE

Remarque:
Serrer l'écrou évasé avec une clé dynamométrique en respectant les indications du tableau ci-dessous.
Un écrou évasé trop serré peut en effet casser après un certain temps et provoquer une fuite de réfrigérant.

1. Raccordement de l'appareil intérieur
Raccorder la tuyauterie de liquide et de gaz à l'appareil intérieur.

- Appliquer une fine couche d'huile de réfrigérant ❶ sur la surface du siège de conduite.
- Le raccordement est réalisé en alignant d'abord le centre puis en serrant les 3 ou 4 premiers tours de l'écrou de fixation à évasement.
- Appliquer les couples de serrage spécifiés dans le tableau ci-dessous comme moyen de référence pour les raccords de tuyauterie de l'appareil intérieur et serrer avec deux clés. Un serrage endommage la partie évasée.

Diamètre de conduite	Couple de serrage	
mm	N·m	kgf·cm
ø6,35	13,7 à 17,7	140 à 180
ø9,52	34,3 à 41,2	350 à 420
ø12,7	49,0 à 56,4	500 à 575



2. Raccordement de l'appareil extérieur
Raccorder la tuyauterie aux raccords de tuyau de robinet d'arrêt de l'appareil extérieur en procédant de la même façon que pour l'appareil intérieur.

- Le serrage doit être effectué avec une clé dynamométrique ou des clés plates et en applicant les mêmes couples de serrage spécifiés pour l'appareil intérieur.

ISOLEMENT THERMIQUE ET RUBANAGE

① Masquer les raccords de tuyauterie avec les couvercles prévus à cet effet.
② Du côté extérieur, effectuer un isolement minutieux de chaque élément de tuyauterie, y compris les robinets.
③ Enrober de ruban adhésif de tuyauterie ❻ en commençant par l'entrée de l'appareil extérieur.

- Fixer l'extrémité du ruban adhésif de tuyauterie ❻ avec du ruban (avec le produit adhésif fourni).
- Lorsque la tuyauterie doit passer dans le plafond, dans les toilettes où la température et l'humidité sont élevées, enrouler de la bande isolante supplémentaire en vente de façon à empêcher la formation de condensation.

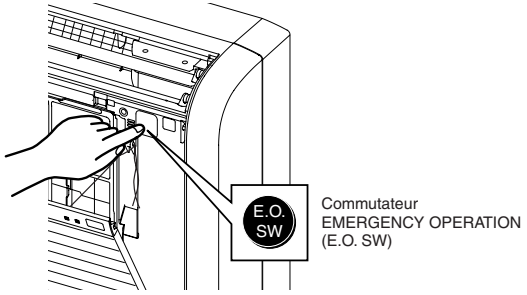
5-4 ESSAI DE FONCTIONNEMENT

- Avant d'effectuer l'essai, s'assurer que tous les câblages sont corrects.
  Un câblage incorrect peut entraîner une anomalie de fonctionnement ou le grillage d'un fusible.
- L'essai peut être commandé en appuyant sur la touche EMERGENCY OPERATION. Lorsque vous appuyez une fois sur cette touche, l'appareil se met à fonctionner en continu pendant 30 minutes (essai). Le thermostat ne fonctionne pas pendant ce laps de temps. Après une demi-heure, l'appareil entame le cycle d'urgence à une température fixée à 24°C en mode de refroidissement COOL.
- Effectuer l'essai conformément à la procédure indiquée ci-dessous.
- Appuyer une fois sur la touche EMERGENCY OPERATION.

Remarque:
Trois secondes après avoir actionné l'interrupteur de secours, le panneau frontal se déplace automatiquement vers l'avant. Fermez le panneau frontal avant qu'il ne commence à se mouvoir.
① Appuyer une fois; après un essai de 30 minutes, le mode EMERGENCY COOL sera activé.

> Si le témoin de gauche clignote toutes les 0,5 secondes, inspecter le câblage du fil de raccordement d'appareil intérieur/appareil extérieur ❹.

② Appuyer encore une fois pour démarrer le mode EMERGENCY HEAT.
③ Appuyer encore une fois pour arrêter le fonctionnement.
(Le mode de fonctionnement passe de ① à ③ à chaque fois que l'on appuie sur la touche EMERGENCY OPERATION.)



Remarque:
Lors de la mise en marche de l'opération de chauffage, le ventilateur de l'appareil intérieur risque de ne pas fonctionner pour éviter de souffler de l'air froid. Attendre quelques minutes que la température de l'échangeur de chaleur augmente et il se mettra à souffler de l'air chaud.

Vérification de la réception du signal infrarouge de télécommande

Appuyer sur la touche ON/OFF de la télécommande et vérifier que le signal sonore émis par le dispositif electronique de l'unité intérieure se fait effectivement entendre.

> Si l'unité intérieure est actionnée au moyen de la télécommande, les fonctionnements d'essai et d'urgence sont annulés dès que la télécommande émet un signal de commande.

- Lors de l'arrêt du compresseur, le dispositif de prévention de remise en marche s'active et le compresseur ne redémarre pas avant 3 minutes afin de protéger le climatiseur.

5-5 CONTRÔLE APRÈS INSTALLATION

Une fois l'installation terminée, vérifier les points suivants et cocher la case □ en regard de chaque point.

□ La tension d'alimentation indiquée est-elle utilisée ?
□ Le coupe-circuit a-t-il été installé sur la ligne d'alimentation ?
□ Les extrémités des fils de raccordement intérieur/extérieur ont-ils été correctement insérés dans les blocs de raccordement ?
□ Le fil de raccordement intérieur/extérieur a-t-il été raccordé fermement ?
□ Le cordon d'alimentation et le fil de connexion intérieur/extérieur sont-ils directement raccordés aux appareils (absence de raccordement intermédiaire) ?
□ Le fil de terre est-il plus long que les autres fils afin d'éviter qu'il ne se débranche lors de la mise sous tension ?
□ Le fil de terre est-il correctement raccordé ?
□ Les tuyaux sont-ils conçus pour une utilisation avec le réfrigérant R410A ou possèdent-ils l'épaisseur indiquée ?
□ Le test de contrôle des fuites a t-il été exécuté sur les raccordements de tuyaux ?
□ La purge d'air a t-elle été effectuée ?
□ Les vannes d'arrêt sont-elles totalement ouvertes ?
□ Le tuyau de vidange a t-il été correctement installé ?
□ De l'eau a t-elle été passée par le tuyau de vidange pour garantir une évacuation conforme ?
□ Les tuyaux à l'arrière de l'appareil ont-ils été enroulés avec de la bande de feutre (tuyaux situés sur le côté gauche et sur l'arrière gauche uniquement) ?
□ L'emplacement d'installation peut-il supporter le poids de l'appareil sans en amplifier les vibrations ou le bruit ?
□ La zone située sous l'appareil est-elle dégagée de sorte que rien n'obstrue la sortie d'air ?
□ Les volets vertical et horizontal sont-ils bien fermés ?
□ Le panneau avant est-il correctement installé ?
□ L'essai de fonctionnement a t-il été exécuté ?
□ Le drainage a t-il été correctement exécuté sans produire de sons propres à un écoulement avec bulles ?
□ Toutes les remarques précédées des symboles AVERTISSEMENT ⚠ et ATTENTION ⚠ de la section "1. INSTRUCTIONS À TOUJOURS RESPECTER PAR MESURE DE SÉCURITÉ " ont-elles fait l'objet d'un contrôle ?

5-6 EXPLICATIONS À FOURNIR AU CLIENT

- A l'aide de la NOTICE D'INSTRUCTIONS, expliquer au client comment régler la température, comment retirer les filtres à air pour les nettoyer, comment retirer et remettre le boîtier de télécommande en place dans le support de la télécommande fixé au mur, comment nettoyer et prendre soin de l'appareil, les précautions à prendre pendant son fonctionnement, etc.
- Toujours conseiller au client de lire attentivement la NOTICE D'UTILISATION.

6-1 ÉVACUATION

Lors du déplacement ou de la mise au rebut du climatiseur, il est nécessaire de purger le système au moyen de la procédure ci-après, afin de ne libérer aucun réfrigérant dans l'atmosphère.

① Raccorder la vanne du collecteur à jauge à l'orifice de service de la vanne d'arrêt sur le côté gaz de l'appareil extérieur.
② Fermer complètement la vanne d'arrêt sur le côté liquide de l'appareil extérieur.
③ Fermer la vanne d'arrêt sur le côté gaz de l'appareil extérieur presque intégralement, afin de faciliter sa fermeture complète lorsque le manomètre indique –0,101 MPa [jauge] (0 kgf/cm^2).
④ Pour lancer l'essai de fonctionnement en MODE COOL (refroidissement), appuyer une fois sur le commutateur EMERGENCY OPERATION (fonctionnement d'urgence).
⑤ Fermer complètement la vanne d'arrêt sur le côté gaz de l'appareil extérieur lorsque le manomètre indique 0,05 à 0 MPa [jauge] (environ 0,5 à 0 kgf/cm^2).
⑥ Pour arrêter l'essai de fonctionnement, appuyer deux fois sur le commutateur EMERGENCY OPERATION (fonctionnement d'urgence).

This product is designed and intended for use in the residential, commercial and light-industrial environment.

The product at hand is based on the following EU regulations:

- Low Voltage Directive 73/23/ EEC
- Electromagnetic Compatibility Directive 89/336/ EEC

MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION
HEAD OFFICE: TOKYO BLDG., 2-7-3, MARUNOUCHI, CHIYODA-KU, TOKYO 100-8310, JAPAN

SG79Y506H03