



Mr. SLIM

Air-Conditioners

PKA-A·GA

PKA-A·GAL

MANUEL D'INSTALLATION

POUR L'INSTALLATEUR

Avant d'installer le climatiseur, lire attentivement ce manuel, ainsi que le manuel d'installation de l'appareil extérieur pour une utilisation sûre et correct.

Français

1. Consignes de sécurité	14	5. Mise en place du tuyau d'écoulement	18
2. Emplacement pour l'installation	15	6. Installations électriques	19
3. Installation de l'appareil intérieur	15	7. Marche d'essai	22
4. Installation de la tuyauterie du réfrigérant	17	8. Fonction d'entretien aisé (en option)	25

1. Consignes de sécurité

- ▶ Avant d'installer le climatiseur, lire attentivement toutes les "Consignes de sécurité".
- ▶ Veuillez consulter ou obtenir l'autorisation de votre compagnie d'électricité avant de connecter votre système.

⚠ Avertissement:

Précautions à suivre pour éviter tout danger de blessure ou de décès de l'utilisateur.

⚠ Précaution:

Décrit les précautions qui doivent être prises pour éviter d'endommager l'appareil.

⚠ Avertissement:

- Contacter un revendeur ou un technicien agréé pour installer l'appareil.
- Pour l'installation, respecter les instructions du manuel d'installation et utiliser des outils et des composants de tuyau spécialement conçus pour une utilisation avec le réfrigérant spécifié dans le manuel d'installation de l'appareil extérieur.
- L'appareil doit être installé conformément aux instructions pour réduire les risques de dommages liés à des tremblements de terre, des typhons ou des vents violents. Une installation incorrecte peut entraîner la chute de l'appareil et provoquer des dommages ou des blessures.
- L'appareil doit être solidement installé sur une structure pouvant supporter son poids.
- Si le climatiseur est installé dans une petite pièce, certaines mesures doivent être prises pour éviter que la concentration de réfrigérant ne dépasse le seuil de sécurité en cas de fuite. En cas de fuite de réfrigérant et de dépassement du seuil de concentration, des risques liés au manque d'oxygène dans la pièce peuvent survenir.

Une fois l'installation terminée, expliquer les "Consignes de sécurité", l'utilisation et l'entretien de l'appareil au client conformément aux informations du mode d'emploi et effectuer l'essai de fonctionnement en continu pour garantir un fonctionnement normal. Le manuel d'installation et le mode d'emploi doivent être fournis à l'utilisateur qui doit les conserver. Ces manuels doivent également être transmis aux nouveaux utilisateurs.

⬇ : Indique un élément qui doit être mis à la terre.

⚠ Avertissement:

Prendre soin de lire les étiquettes se trouvant sur l'appareil principal.

- Aérer la pièce en cas de fuite de réfrigérant lors de l'utilisation. Le contact du réfrigérant avec une flamme peut provoquer des émanations de gaz toxiques.
- Tout travail sur les installations électriques doit être effectué par un technicien qualifié conformément aux réglementations locales et aux instructions fournies dans ce manuel.
- N'utiliser que les câbles spécifiés pour les raccordements.
- Le couvercle du bloc de sortie de l'appareil doit être solidement fixé.
- N'utiliser que les accessoires agréés par Mitsubishi Electric et contacter un revendeur ou un technicien agréé pour les installer.
- L'utilisateur ne doit jamais essayer de réparer ou de déplacer l'appareil.
- Une fois l'installation terminée, vérifier les éventuelles fuites de réfrigérant. Si le réfrigérant fuit dans la pièce et entre en contact avec la flamme d'un chauffage ou d'une cuisinière, des gaz toxiques peuvent se dégager.

1.1. Avant l'installation (Environnement)

⚠ Précaution:

- Ne pas utiliser l'appareil dans un environnement inhabituel. Si le climatiseur est installé dans des endroits exposés à la vapeur, à l'huile volatile (notamment l'huile de machine), au gaz sulfurique ou à une forte teneur en sel, par exemple, en bord de mer, les performances peuvent considérablement diminuer et les pièces internes de l'appareil être endommagées.
- Ne pas installer l'appareil dans des endroits où des gaz de combustion peuvent s'échapper, se dégager ou s'accumuler. L'accumulation de gaz de combustion autour de l'appareil peut provoquer un incendie ou une explosion.
- Ne pas placer d'aliments, de plantes, d'animaux en cage, d'objets d'art ou d'instruments de précision dans la soufflerie d'air direct de l'appareil intérieur ou à proximité de l'appareil au risque de les endommager par des variations de température ou des gouttes d'eau.

- Si l'humidité ambiante dépasse 80% ou si le tuyau d'écoulement est bouché, des gouttes d'eau peuvent tomber de l'appareil intérieur. Ne pas installer l'appareil intérieur dans un endroit où ces gouttes peuvent provoquer des dommages.
- Lors de l'installation de l'appareil dans un hôpital ou un centre de communications, se préparer au bruit et aux interférences électroniques. Les inverseurs, les appareils électroménagers, les équipements médicaux haute fréquence et de communications radio peuvent provoquer un dysfonctionnement ou une défaillance du climatiseur. Le climatiseur peut également endommager les équipements médicaux et de communications, perturbant ainsi les soins et réduisant la qualité d'affichage des écrans.

1.2. Avant l'installation ou le déplacement

⚠ Précaution:

- Transporter les appareils avec précaution. L'appareil doit être transporté par au moins deux personnes, car il pèse 20 kg, 44 lbs minimum. Ne pas le saisir par les rubans d'emballage. Porter des gants de protection en raison du risque de se blesser les mains sur les ailettes ou d'autres pièces.
- Veiller à éliminer le matériel d'emballage en toute sécurité. Le matériel d'emballage (clous et autres pièces en métal ou en bois) peut provoquer des blessures.
- Isoler le tuyau de réfrigérant pour éviter la condensation. S'il n'est pas correctement isolé, de la condensation risque de se former.

- Placer un isolant thermique sur les tuyaux pour éviter la condensation. L'installation incorrecte du tuyau d'écoulement peut provoquer des fuites d'eau et endommager le plafond, le sol, les meubles ou d'autres objets.
- Ne pas nettoyer le climatiseur à l'eau au risque de provoquer un choc électrique.
- Serrer tous les écrous évasés conformément aux spécifications à l'aide d'une clé dynamométrique. S'ils sont trop serrés, ils peuvent casser après une période prolongée.

1.3. Avant l'installation électrique

⚠ Précaution:

- Veiller à installer des coupe-circuits. Dans le cas contraire, un choc électrique peut se produire.
- Pour les lignes électriques, utiliser des câbles standard de capacité suffisante. Dans le cas contraire, un court-circuit, une surchauffe ou un incendie peut se produire.
- Lors de l'installation des lignes électriques, ne pas mettre les câbles sous tension.
- Veiller à mettre l'appareil à la terre. Une mise à la terre incorrecte de l'appareil peut

provoquer un choc électrique.

- Utiliser des coupe-circuits (disjoncteur de fuite à la terre, interrupteur d'isolement (fusible +B) et disjoncteur à boîtier moulé) à la capacité spécifiée. Si la capacité du coupe-circuit est supérieure à celle spécifiée, une défaillance ou un incendie peut se produire.

1.4. Avant la marche d'essai

⚠ Précaution:

- Activer l'interrupteur principal au moins 12 heures avant la mise en fonctionnement de l'appareil. L'utilisation de l'appareil juste après sa mise sous tension peut endommager sérieusement les pièces internes.
- Avant d'utiliser l'appareil, vérifier que tous les panneaux, toutes les protections et les autres pièces de sécurité sont correctement installés. Les pièces tournantes, chaudes ou à haute tension peuvent provoquer des blessures.
- Ne pas utiliser le climatiseur si le filtre à air n'est pas installé. Sinon, des poussières peuvent s'accumuler et endommager l'appareil.

- Ne pas toucher les interrupteurs les mains humides au risque de provoquer un choc électrique.
- Ne pas toucher les tuyaux de réfrigérant les mains nues lors de l'utilisation.
- A la fin de l'utilisation de l'appareil, attendre au moins cinq minutes avant de désactiver l'interrupteur principal. Dans le cas contraire, une fuite d'eau ou une défaillance peut se produire.

2. Emplacement pour l'installation

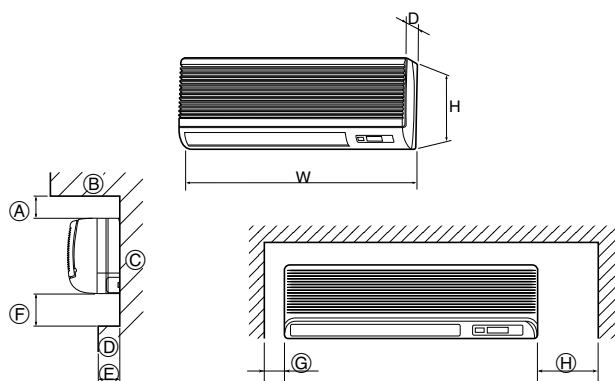


Fig. 2-1

2.1. Dimensions externes (Appareil intérieur) (Fig. 2-1)

Choisir un emplacement approprié en prenant compte des espaces suivants pour l'installation et l'entretien.

	W	D	H	(A)	(E)	(F)	(G)	(H)
Modèles	990	235	340	Min. 30	Max. 130	Min. 180	Min. 50	Min. 150
A12, A18	39	9-1/4	13-3/8	Min. 1-13/16	Max. 5	Max. 7-3/32	Min. 1-31/32	Min. 5-29/32

- (mm)
(inch)
- Ⓑ Plafond
Ⓒ Mur
Ⓓ Meubles, etc.

⚠ Avertissement:

Fixer l'appareil intérieur à un plafond suffisamment résistant pour supporter son poids.

2.2. Dimensions extérieures (Appareil extérieur)

Consulter le manuel d'installation de l'appareil extérieur.

3. Installation de l'appareil intérieur

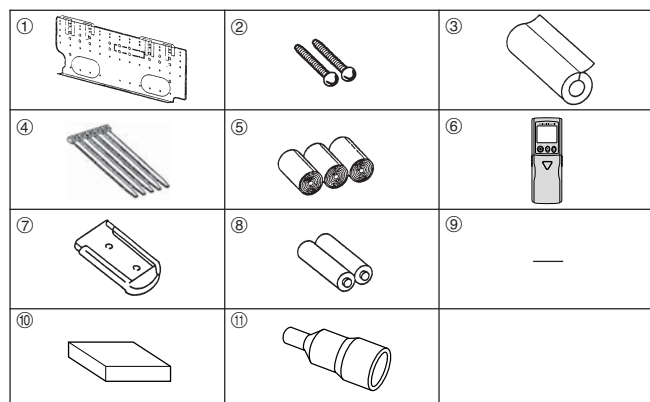


Fig. 3-1

3.1. Vérifier les accessoires qui accompagnent l'appareil intérieur (Fig. 3-1)

L'appareil intérieur doit être livré avec les accessoires suivants:

Numéro d'élément	ACCESSOIRE	QUANTITE	EMPLACEMENT
①	Planche d'installation	1	Fixer à l'arrière de l'appareil
②	Vis de fixation 4 × 35	12	
③	Couvercle des tuyaux	1	
④	Bandes	5	
⑤	Ruban de feutre	3	
⑥	Télécommande sans fil	1	
⑦	Support de la télécommande	1	
⑧	Piles alcalines (de format AAA)	2	
⑨	Pièce de montage (Colis)	1	
⑩	Télécommande filaire	1	
⑪	Adaptateur d'écoulement	1	

⑥ - ⑧ sont disposés dans un évidement pratiqué dans le matériau de conditionnement (mousse de polystyrène).

3.2. Installation de la structure de montage mural (Fig. 3-2)

3.2.1. Installation de la structure de montage mural et mise en place des tuyaux

► A l'aide de la structure de montage mural, déterminer l'emplacement d'installation de l'appareil et le lieu de forage des orifices pour les tuyaux.

⚠ Avertissement:

Avant de forer un trou dans le mur, veuillez demander l'autorisation au responsable de l'édifice.

- Ⓐ Pièce de support
Ⓑ Planche d'installation
Ⓒ Partie principale
Ⓓ Fente (6-11 × 20, 6P-7/16 × 25/32 inch)
Ⓔ Centre de l'appareil
Ⓕ Orifice du boulon (14-ø14 mm, 14P-9/16 inch)
Ⓖ Orifice fileté (49-ø5 mm, 49P-3/16 inch)
Ⓗ Fente du tuyau inférieur gauche (ø90 mm, 3-9/16 inch)
- ① Orifice pré-coupé pour la fente du tuyau inférieur gauche
② Fente du tuyau inférieur droit (ø90 mm, 3-9/16 inch)
③ Orifice pré-coupé pour la fente du tuyau inférieur droit
④ Position de la connexion évasée du tuyau de liquide
⑤ Position de la connexion évasée du tuyau de gaz
⑥ Norme de nivellement
⑦ Introduire la balance
⑧ Orifice central
⑨ Aligner la balance avec la ligne.

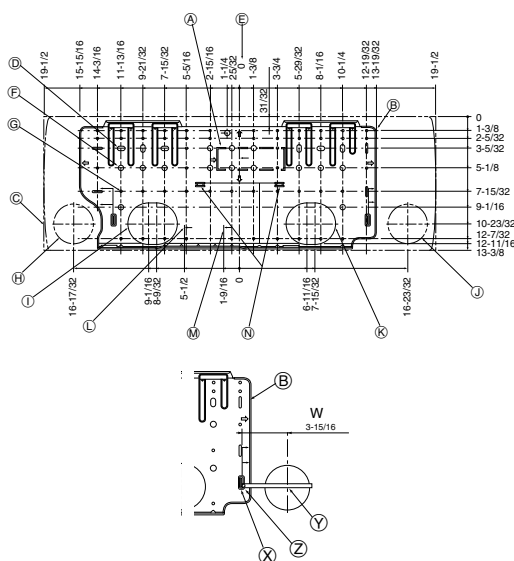


Fig. 3-2

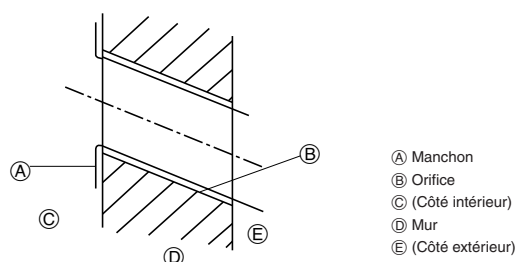


Fig. 3-3

3.2.2. Forage de l'orifice des tuyaux (Fig. 3-3)

► Utiliser une foreuse à témoins pour forer un orifice de pénétration dans le mur de 90 à 100 mm, 3-9/16 à 4 inch de diamètre, aligné sur la direction du tuyau, à l'endroit indiqué sur le diagramme à gauche.

► L'orifice de pénétration dans le mur doit être incliné de telle sorte que l'ouverture extérieure soit plus basse que l'ouverture intérieure.

► Insérer un manchon (de 90 mm, 3-9/16 inch de diamètre - non fourni) dans l'orifice.

Remarque:

L'orifice de pénétration doit être incliné afin d'augmenter le débit.

3. Installation de l'appareil intérieur

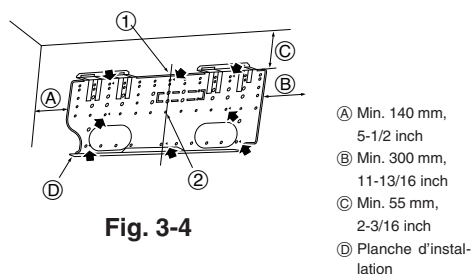


Fig. 3-4

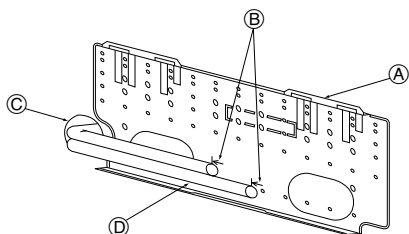


Fig. 3-5

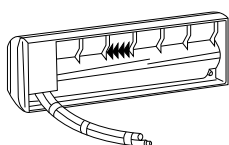


Fig. 3-6

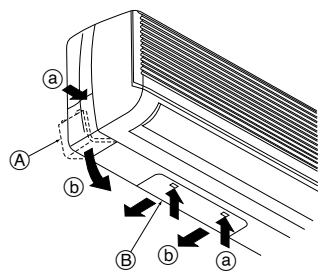


Fig. 3-7

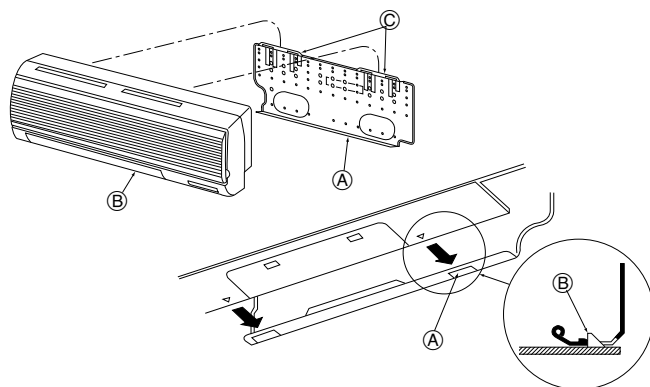


Fig. 3-8

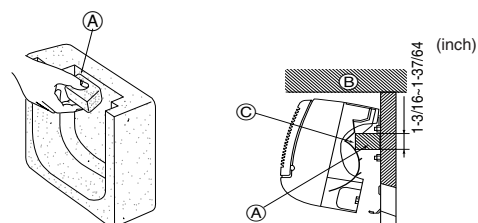


Fig. 3-9

3.2.3. Installation du support de montage mural

- L'appareil extérieur pesant près de 30 kg, 66 lbs choisir l'emplacement de montage en tenant bien compte de ce fait. Si le mur ne semble pas être assez résistant, le renforcer avec des planches ou des poutres avant d'installer l'appareil.
- La structure de montage doit être attachée à ses deux extrémités et au centre, si possible. Ne jamais la fixer à un seul endroit ou de manière asymétrique. (Si possible, attacher la structure à tous les points indiqués par une flèche en caractères gras.) (Fig. 3-4)

⚠ Avertissement:

Si possible, attacher la structure à tous les points marqués d'une flèche en caractères gras.

⚠ Précaution:

- Le corps de l'appareil doit être monté à l'horizontale.
- Le fixer aux orifices marqués d'un ▲.

① Attachez un fil à l'orifice.

② Ce niveau peut être obtenu facilement en attachant un poids au fil et en alignant le fil avec la marque.

3.3. Lors de l'encastrement des tuyaux dans le mur (Fig. 3-5)

- Les tuyaux se trouvent en bas à gauche.
- Lorsque le tuyau de réfrigérant, les lignes de connexion internes/externes des tuyaux d'écoulement, etc. doivent être encastrés dans le mur à l'avance, les tuyaux qui sortent etc. devront sans doute être coupés et vous devrez probablement modifier leur longueurs pour les adapter à l'appareil.
- Utiliser les marques de la plaque de montage comme référence pour adapter la longueur du tuyau de réfrigérant encastré.
- Pendant la construction, laisser une marge pour la longueur des tuyaux qui sortent etc.

▲ Plaque de montage

▲ Marques de référence pour les connexions évacuées

▲ Orifice de pénétration

▲ Tuyauterie sur place

3.4. Préparation de l'appareil intérieur

Tuyautage arrière, à droite et en bas (Fig. 3-6)

1. Relier les tuyaux de réfrigérant et d'écoulement.
- Relier les tuyaux en appliquant du ruban de vinyle à trois endroits au moins. Ceci facilitera leur passage par le mur.
2. Retirer la boîte d'angle et dégager les orifices pré-coupés le cas échéant.
- Retirer la boîte d'angle en la poussant vers le bas (a) tout en appuyant sur sa partie supérieure (A).

▲ Boîte d'angle

▲ Couvercle du dessous

Tuyautage gauche et arrière gauche (Fig. 3-7)

1. Retirer le couvercle du dessous.
- Retirer le couvercle du dessous en le faisant glisser vers l'arrière de l'appareil (b) tout en appuyant sur les deux points marqués par des têtes de flèches (a).
2. Retirer la boîte d'angle et dégager les orifices prédécoupés le cas échéant.

3.5. Montage de l'appareil intérieur

1. Fixer la plaque de montage au mur.
2. Suspendre l'appareil intérieur sur les deux crochets placés dans la partie supérieure de la plaque de montage.

Tuyautage arrière, à droite et en bas (Fig. 3-8)

3. Attacher l'appareil intérieur.
4. Après le raccordement des tuyaux, remettre la boîte d'angle en place (suivre les indications pour le démontage à l'envers).

▲ Orifice carré

▲ Crochets

Tuyautage gauche et arrière gauche (Fig. 3-9)

3. Découper une pièce de montage dans les matériaux d'emballage.
4. Soulever l'appareil intérieur vers soi comme l'indique la figure ci-dessous et glisser la pièce de montage dans la plaque de montage, en utilisant les marques de position de la pièce de montage comme référence.
5. Après le raccord des tuyaux et le câblage, remettre le couvercle du dessous en place et retirer la pièce de montage; fixer l'appareil intérieur comme illustré sur la gauche.
6. Remettre la boîte d'angle en place.

▲ Pièce de montage

▲ Plafond

▲ Saillies

4. Installation de la tuyauterie du réfrigérant

4.1. Consignes

4.1.1. Pour les appareils utilisant le réfrigérant R410A

- Appliquer une petite quantité d'huile ester, éther ou alkylbenzène comme huile réfrigérante sur les sections évasées.
- Utiliser le cuivre phosphoreux C1220, pour des tuyaux sans soudure en cuivre et en alliage de cuivre, pour raccorder les tuyaux de réfrigérant. Utiliser les tuyaux de réfrigérant dont l'épaisseur est spécifiée dans le tableau ci-dessous. Vérifier que l'intérieur des tuyaux est propre et dépourvu de tout agent nocif tel que des composés sulfuriques, des oxydants, des débris ou des saletés.

⚠ Avertissement:

Lors de l'installation ou du déplacement du climatiseur, n'utiliser que le réfrigérant spécifié (R410A) pour remplir les tuyaux de réfrigérant. Ne pas le mélanger avec un autre réfrigérant et faire le vide d'air dans les tuyaux. La présence d'air dans les tuyaux peut provoquer des pointes de pression entraînant une rupture et d'autres risques.

	A12, A18
Conduit de liquide	ø6,35 mm, 1/4 inch épaisseur 0,8 mm, 1/32 inch
Conduit de gaz	ø12,7 mm, 1/2 inch épaisseur 0,8 mm, 1/32 inch

- Ne pas utiliser de tuyaux plus fins que ceux spécifiés ci-dessus.

4.2. Connexion des tuyaux (Fig. 4-1)

- En cas d'utilisation de tuyaux en cuivre disponibles sur le marché, envelopper les tuyaux de liquide et de gaz avec de la matière isolante vendue dans le commerce sur le marché (résistant à une chaleur de 100 °C, 212°F ou supérieure et d'une épaisseur de 12 mm, 1/2 inch ou plus).
- Les parties intérieures du tuyau d'écoulement doivent également être entourées de matière isolante en mousse de polyéthylène (avec une poids spécifique de 0,03 et de 9 mm, 23/64 inch d'épaisseur ou plus).
- Appliquer un film mince d'huile réfrigérante sur la surface du tuyau et du support du joint avant de serrer l'écrou évasé.
- Utiliser deux clés pour serrer les connexions des tuyaux.
- Utiliser la matière isolante des tuyaux de réfrigérant fournie afin d'envelopper les connexions des appareils intérieurs. Effectuer l'isolation avec soin.

Ⓑ Couple de serrage du raccord conique

Diam. ext. Tuyau en cuivre (mm, inch)	Diam.ext. raccord conique (mm, inch)	Couple de serrage (N-m, ft-lbs)
ø6,35, 1/4"	17, 43/64	14 - 18, 10-13
ø9,52, 3/8"	22, 7/8	34 - 42, 25-30
ø12,7, 1/2"	26, 1-3/64	49 - 61, 35-44
ø15,88, 5/8"	29, 1-9/64	68 - 82, 49-59

- Ⓒ Appliquer de l'huile réfrigérante sur toute la surface évasée du fond.

- Ⓓ Utiliser des écrous évasés corrects correspondant à la taille des tuyaux de l'appareil extérieur.

Tailles de tuyaux disponibles

	A12, A18
Côté liquide	ø6,35
	—
Côté gaz	ø12,7
	—

- : Fixation de l'écrou évasé d'usine à l'échangeur thermique.

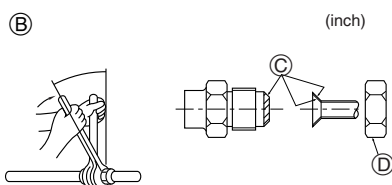
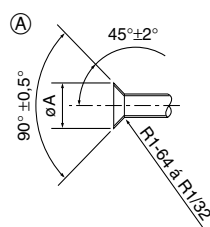


Fig. 4-1

Ⓐ Dimension de l'évasement

Diam. ext. Tuyau en cuivre (mm, inch)	Dimensions évasement Dimensions øA (mm, inch)
ø6,35, 1/4"	8,7 - 9,1, 11/32-23/64
ø9,52, 3/8"	12,8 - 13,2, 1/2-33/64
ø12,7, 1/2"	16,2 - 16,6, 41/64-21/32
ø15,88, 5/8"	19,3 - 19,7, 49/64-25/32

4. Installation de la tuyauterie du réfrigérant

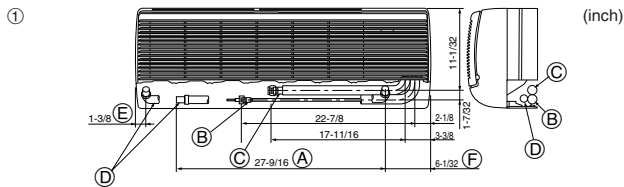


Fig. 4-2

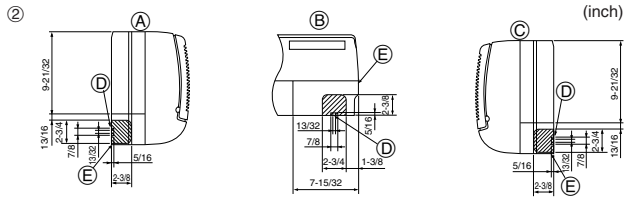


Fig. 4-3

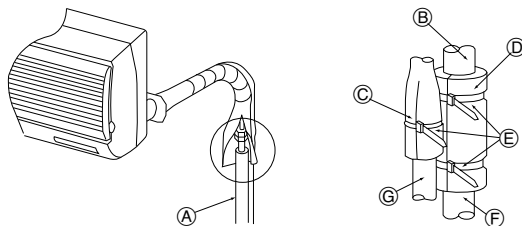


Fig. 4-4

4.3. Mise en place des tuyaux de réfrigérant et d'écoulement

① Position des tuyaux de réfrigérant et d'écoulement (Fig. 4-2)

• Le tuyau d'écoulement peut être coupé en fonction des conditions d'installation.

- (A) (Longueur totale de tuyau flexible)
- (B) Tuyau à liquide
- (C) Tuyau à gaz
- (D) Tuyau flexible d'évacuation
- (E) Tuyauterie de gauche
- (F) Tuyauterie de droite

② Déterminer la position des orifices à dégager sur le corps de l'appareil. (Fig. 4-3)

► Découper les orifices à dégager à l'aide d'une scie ou d'un couteau adéquat. Prendre soin de ne pas endommager d'autres éléments de l'appareil.

• Retirer le boîtier en coin et forer un orifice à dégager. Si le forage se fait sans retirer le boîtier, le tuyau d'écoulement risque d'être abîmé.

- (A) Tuyauterie de gauche
- (B) Tuyauterie inférieure
- (C) Tuyauterie de droite
- (D) Câble de la télécommande passant par l'orifice
- (E) Boîte d'angle

4.4. Travaux pour l'installation des tuyaux de réfrigérant (Fig. 4-4)

1. Retirer l'écrou évasé et le couvercle de l'appareil intérieur.
2. Créer un évasement pour le tuyau de liquide et pour le tuyau de gaz et appliquer de l'huile pour machine réfrigérante (disponible chez votre fournisseur local) sur la surface du siège évasé.
3. Raccorder rapidement les tuyaux de réfrigérant sur place à l'appareil.
4. Envelopper le couvercle du tuyau ③ fixé au tuyau de gaz et vérifier si le joint du raccord n'est pas visible.
5. Envelopper le couvercle du tuyau de liquide de l'appareil et vérifier s'il recouvre bien la matière isolante du tuyau de liquide sur place.
6. Utiliser les bandes fournies ④ pour serrer les deux extrémités (15 à 20 mm, 19/32 à 25/32 inch) de chaque couvercle de tuyau ③.

- (A) Tuyau de réfrigérant et matière isolante (disponible chez votre fournisseur local)
- (B) Tuyau de gaz de l'appareil
- (C) Tuyau de liquide de l'appareil
- (D) Couvercle du tuyau ③
- (E) Bandes ④
- (F) Tuyau de gaz sur place
- (G) Tuyau de liquide sur place

4.5. Pour une double combinaison

Se référer au manuel d'installation de l'appareil extérieur.

5. Mise en place du tuyau d'écoulement

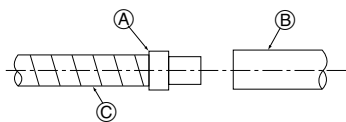


Fig. 5-1

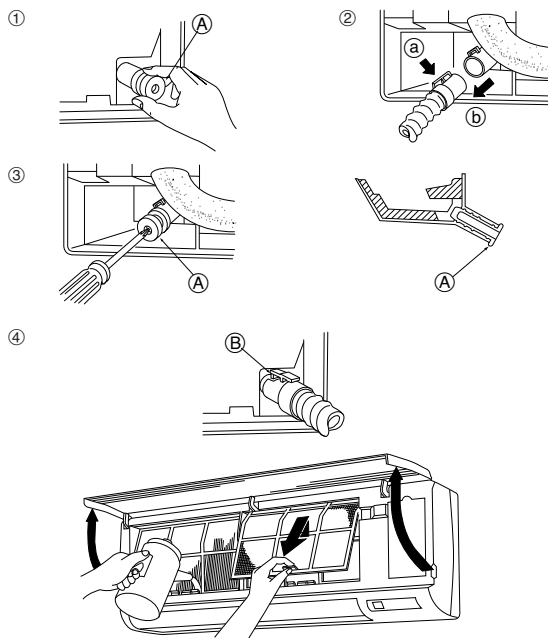


Fig. 5-2

5.1. Mise en place du tuyau d'écoulement (Fig. 5-1)

- Utiliser un tuyau en PVC (D.I. ø20 mm, 13/16 inch) pour le tuyau d'écoulement et prévoir une pente de 1% ou plus.
- D'autres tailles de tuyau en PVC sont disponibles avec adaptateur d'écoulement fourni.
- Si le tuyau d'évacuation passe à travers l'habitation, il doit être enveloppé d'un isolant (polyéthylène mousse: gravité spécifique : 0,03, épaisseur : 9 mm, 23/64 inch ou plus), disponible dans les commerces.
- Ne pas diriger les tuyaux d'écoulement directement vers un fossé d'écoulement dans lequel des gaz sulfuriques pourraient être acheminés.
- Lorsque la mise en place des tuyaux est terminée, vérifier que l'eau ressorte bien par l'extrémité du tuyau d'écoulement.

- (A) Prise de raccord de l'écoulement
- (B) Tuyau d'écoulement local
- (C) Tuyau d'écoulement de l'appareil intérieur

⚠ Précaution:

Les tuyaux d'écoulement doivent être installés conformément aux instructions du présent manuel d'installation pour assurer un écoulement correct. L'isolation thermique des tuyaux d'écoulement est nécessaire pour éviter la condensation. Si les tuyaux d'écoulement ne sont pas correctement installés et isolés, des gouttes de condensation risquent de se former au plafond, sur le sol ou à tout autre endroit.

Préparation du tuyautage gauche et arrière gauche (Fig. 5-2)

① Retirer le capuchon d'écoulement.

• Pour retirer le capuchon d'écoulement, saisir la partie qui ressort à l'extrémité du tuyau et tirer.

(A) Capuchon d'écoulement

② Retirer le tuyau d'écoulement

• Retirer le tuyau d'écoulement en tenant la base du tuyau (a) (indiquée par la flèche) et en tirant vers soi (b).

③ Insérer le capuchon d'écoulement.

• Insérer un tournevis, etc. dans l'orifice à l'extrémité du tuyau et pousser sur la base du capuchon d'écoulement.

④ Insérer le tuyau d'écoulement.

• Pousser le tuyau d'écoulement jusqu'à ce qu'il se trouve à la base de la sortie du raccord de la boîte d'écoulement.

• Vérifier que le crochet du tuyau d'écoulement est fixé correctement au sommet de la sortie du raccord dépassant de la boîte d'écoulement.

(B) Crochets

Retirer le panneau latéral de l'appareil intérieur du côté où doit se faire l'écoulement. Verser de l'eau dans le plateau d'écoulement et vérifier que celle-ci s'écoule par l'extrémité du tuyau. Lorsque vous en avez la confirmation, remonter le panneau latéral.

6. Installations électriques

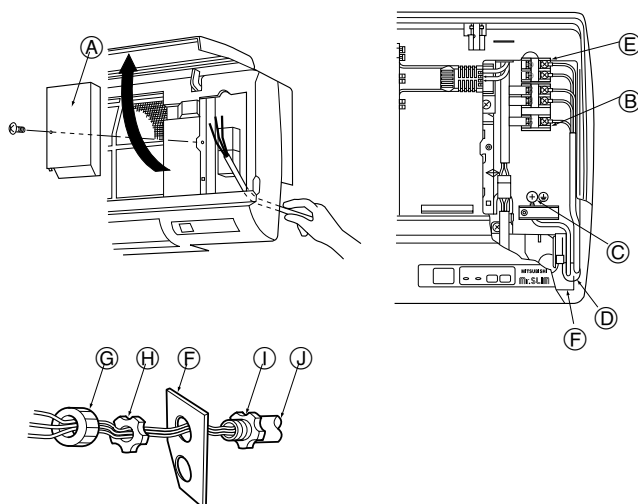


Fig. 6-1

6.1. Appareil intérieur (Fig. 6-1)

1. Retirer la boîte d'angle.
2. Installer chaque câble dans l'appareil.
3. Ouvrir la grille avant, retirer une vis de fixation et retirer le capot du bloc des connecteurs.

(A) Capot du bloc des connecteurs

4. Raccorder chaque câble correctement au bloc des connecteurs.
 - Pour faciliter l'entretien futur de l'appareil, laisser une marge de flottement dans la longueur des câbles.
5. Remettre tous les éléments à leur emplacement d'origine.
6. Attacher chaque câble avec une pince située dans le bas de la boîte des éléments électriques.

► Câblage d'alimentation fixe vers le boîtier de commande utilisant une douille tampon pour la force de traction. (Connexion PG ou similaire.)

Un moyen de déconnexion de l'alimentation avec un commutateur isolé, ou un dispositif similaire, dans tous les conducteurs actifs sera incorporé dans le câblage fixe.

(B) Borne de raccordement intérieur/extérieur

(C) Prise de terre

(D) Attache

(E) Borne de raccordement pour la télécommande (PKA-A-GA uniquement)

(F) Plaque de conduit

(G) Douille (achetée localement)

(H) Contre-écrou (acheté localement)

(I) Connecteur (acheté localement)

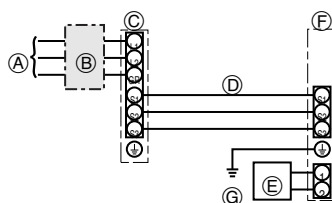
(J) Conduit (acheté localement)

6.1.1. Alimentation de l'appareil intérieur provenant de l'appareil extérieur (application commande A)

Les schémas de connexion suivants sont disponibles.

Les schémas d'alimentation de l'appareil extérieur varient selon les modèles.

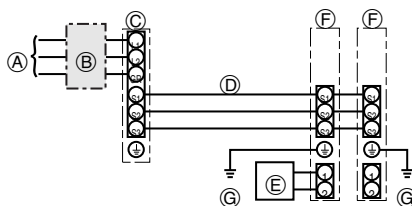
Système 1:1



- (A) Source d'alimentation de l'appareil extérieur
- (B) Coupe-circuit ou interrupteur d'isolement
- (C) Appareil extérieur
- (D) Cordons de raccordement de l'appareil intérieur/extérieur
- (E) Commande à distance (PKA-A-GA uniquement)
- (F) Appareil intérieur
- (G) Mise à la terre de l'appareil intérieur

* Apposer une étiquette A fournie avec les manuels près de chaque schéma de câblage des appareils intérieur et extérieur.

Système double simultané



- (A) Source d'alimentation de l'appareil extérieur
- (B) Coupe-circuit ou interrupteur d'isolement
- (C) Appareil extérieur
- (D) Cordons de raccordement de l'appareil intérieur/extérieur
- (E) Commande à distance (PKA-A-GA uniquement)
- (F) Appareil intérieur
- (G) Mise à la terre de l'appareil intérieur

* Apposer une étiquette A fournie avec les manuels près de chaque schéma de câblage des appareils intérieur et extérieur.

Modèle de l'appareil intérieur		PKA
Courant admissible minimum du circuit		1A
Valeur nominale maximum du dispositif de protection contre les surintensités		15A
Câblage No du câble x taille	Appareil intérieur-appareil extérieur *1	3 x AWG14 (polar)
	Mise à la terre de l'appareil intérieur	1 x Min. AWG14
	Raccordement de la commande à distance-appareil intérieur	2 x AWG22 (Non polarisé)
Tension du circuit	Appareil intérieur-appareil extérieur S1-S2	AC 208/230 V
	Appareil intérieur-appareil extérieur S2-S3	DC24 V
	Raccordement de la commande à distance-appareil intérieur	DC12 V

*1. 50 m, 165ft max.

*2. Un câble de 10 m, 30ft est fixé à la télécommande. Max. 500 m, 1500ft uniquement pour PKA-A-GA

*3. Les chiffres ne s'appliquent PAS toujours à la mise à la terre.

La borne S3 présente une différence de 24 V CC par rapport à la borne S2. Les bornes S3 et S1 ne sont pas isolées électriquement par le transformateur ou tout autre appareil.

- Remarques:
1. La taille des fils doit être conforme aux réglementations nationales et locales pertinentes.
 2. Utiliser des fils d'alimentation en cuivre.
 3. Utiliser des fils d'une intensité nominale de 300V ou plus pour les câbles d'alimentation et les câbles de raccordement de l'appareil intérieur/l'appareil extérieur.
 4. Installer un câble de terre plus long que les autres câbles.

6. Installations électriques

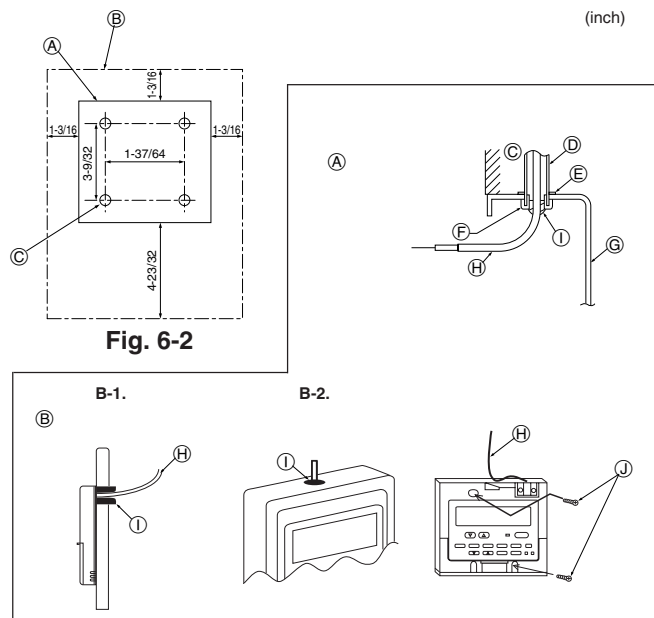


Fig. 6-2

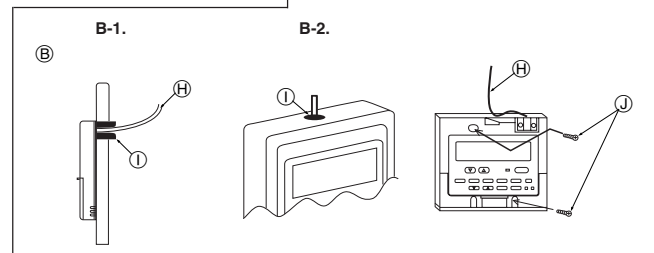


Fig. 6-3

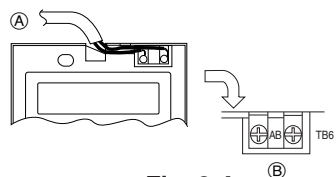


Fig. 6-4

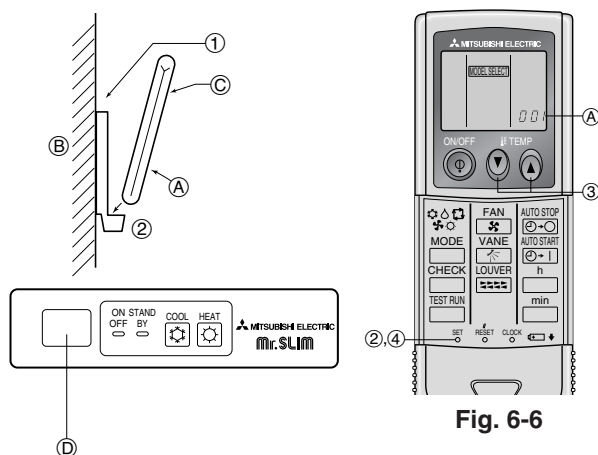


Fig. 6-5

Fig. 6-6

6.2. Télécommande

6.2.1. Pour la télécommande filaire

1) Méthodes d'installation

(1) Sélectionner l'endroit d'installation de la télécommande. (Fig. 6-2)

Les détecteurs de température se trouvent sur la télécommande et l'appareil intérieur.

► Fournir les pièces suivantes localement:

Boîte de commutation pour deux pièces

Tuyau de conduit en cuivre fin

Contre-écrous et manchons

(A) Description de la télécommande

(B) Espaces nécessaires autour de la télécommande

(C) Emplacement de l'installation

(2) Sceller l'entrée de service du cordon de la télécommande avec du mastic pour éviter toute invasion possible de rosée, d'eau, de cafards ou de vers. (Fig. 6-3)

(A) Pour l'installation dans la boîte de commutation:

(B) Pour une installation directe au mur, choisir une des méthodes suivantes:

- Faire un trou dans le mur pour passer le cordon de la télécommande (afin de faire passer le cordon de la télécommande par derrière), puis sceller le trou avec du mastic.
- Faire passer le cordon de la télécommande à travers la partie supérieure coupée, puis sceller l'encoche avec du mastic de la même façon que ci-dessus.

B-1. Pour faire passer le cordon de la télécommande derrière la télécommande:

B-2. Pour faire passer le cordon de la télécommande à travers la partie supérieure:

(3) Pour l'installer directement au mur

(C) Mur

(D) Conduit

(E) Contre-écrou

(F) Manchon

(G) Boîte de commutation

(H) Cordon de la télécommande

(I) Sceller avec du mastic

(J) Vis en bois

2) Méthodes de connexion (Fig. 6-4)

(1) Connecter le cordon de la télécommande au bornier.

(A) A TB5 de l'appareil intérieur

(B) TB6 (Pas de polarité)

3) Réglage des deux commandes à distance

Si deux télécommandes sont connectées, réglez l'une sur "principal" et l'autre sur "auxiliaire". Pour prendre connaissance des procédures de configuration, consultez "Sélection des fonctions" dans le mode d'emploi de l'appareil intérieur.

6.2.2. Pour la télécommande sans fil

1) Où l'installer

- Dans un endroit protégé des rayons du soleil.
- Éloignée de toute source de chaleur.
- Dans un endroit où la télécommande ne sera pas sujette aux vents froids ou chauds.
- Dans un endroit où il sera facile d'utiliser la télécommande.
- Hors de la portée des enfants.

2) Méthode d'installation (Fig. 6-5)

(1) Attacher le support de la télécommande à l'endroit voulu à l'aide de vis à taraud.

(2) Mettre la partie inférieure de la télécommande dans le support.

(A) Télécommande

(B) Mur

(C) Écran d'affichage

(D) Récepteur

- Le signal peut voyager jusqu'à 7 mètres, 23ft en ligne droite jusqu'à un angle de 45 degrés sur la droite ou la gauche de la ligne centrale de l'appareil.

3) Programmation (Fig. 6-6)

(1) Introduire les piles.

(2) Appuyer sur le bouton SET à l'aide d'un objet pointu.

MODEL SELECT clignote et le numéro du modèle est allumé.

(3) Appuyer sur le bouton temp (↑) (↓) pour programmer le numéro du modèle.

(4) Appuyer sur le bouton SET à l'aide d'un objet pointu.

MODEL SELECT et le numéro du modèle s'allument pendant trois secondes puis s'éteignent.

Intérieur	Extérieur	(A) No. modèle.
PLA, PCA, PKA (A12, A18)	modèles à pompe à chaleur	001
	modèles de refroidissement uniquement	033
PKA (A24, A30, A36)	modèles à pompe à chaleur	003
	modèles de refroidissement uniquement	035

6. Installations électriques

Tableau des fonctions

Sélectionner l'appareil numéro 00

Mode	Paramètre	No. de Mode	No. de réglage	Réglage initial	Réglage
Restauration automatique après une coupure de courant	Non disponible	01	1		
	Disponible		2	○	
Détection de la température intérieure	Moyenne de fonctionnement de l'appareil intérieur	02	1	○	
	Réglée par la télécommande de l'appareil intérieur		2		
	Détecteur interne de la télécommande		3		
Connectivité LOSSNAY	Non supportée	03	1	○	
	Supportée (l'appareil intérieur n'est pas équipé d'une prise d'air extérieure)		2		
	Supportée (l'appareil intérieur est équipé d'une prise d'air extérieure)		3		
Tension d'alimentation	230 V	04	1	○	
	208V		2		
Mode auto (uniquement pour PUZ)	Cycle d'économie d'énergie automatiquement activé	05	1	○	
	Cycle d'économie d'énergie automatiquement désactivé		2		

Sélectionner les appareils numéro 01 à 03 ou tous les appareils (AL [télécommande avec fil] / 07 [télécommande sans fil])

Mode	Paramètre	No. de Mode	No. de réglage	Réglage initial	Réglage
Signe du filtre	100 heures	07	1	○	
	2500 heures		2		
	Pas d'indicateur de signe du filtre		3		
Vitesse du ventilateur	Standard (PLA)/Silencieux (PCA)	08	1	–	
	Plafond élevé ① (PLA)/Standard (PCA)		2	–	
	Plafond élevé ② (PLA)/Haut plafond (PCA)		3	–	
No. de sorties d'air	4 directions	09	1	–	
	3 directions		2	–	
	2 directions		3	–	
Options installées (filtre hautes performances)	Non supporté	10	1	–	
	Supporté		2	–	
Réglage haut/bas des volets	Pas de volets	11	1	–	
	Équipé de volets (Réglage de l'angle des ailettes ①)		2	–	
	Équipé de volets (Réglage de l'angle des ailettes ②)		3	–	
Débit d'air d'économie d'énergie (Mode chauffage)	Désactivé	12	1	–	
	Activé		2	–	

*1 Une fois l'alimentation rétablie, le climatiseur redémarre après 3 minutes.

7. Marche d'essai

7.1. Avant la marche d'essai

- Lorsque l'installation, le tuyautage et le câblage des appareils intérieur et extérieur sont terminés, vérifier l'absence de fuites de réfrigérant, la fixation des câbles d'alimentation et de commande, l'absence d'erreur de polarité et contrôler qu'aucune phase de l'alimentation n'est déconnectée.
- Utiliser un mégohm-mètre de 500V pour s'assurer que la résistance entre les bornes d'alimentation électrique et la terre soit au moins de 1,0 MΩ.

► Ne pas effectuer ce test sur les bornes des câbles de contrôle (circuit à basse tension).

⚠ Avertissement:

Ne pas utiliser le climatiseur si la résistance de l'isolation est inférieure à 1,0 MΩ.

Résistance de l'isolation

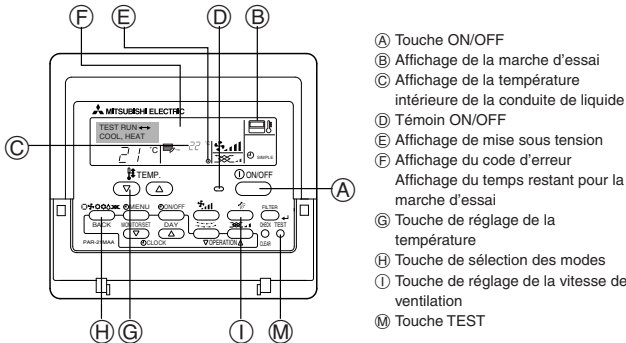


Fig. 7-1

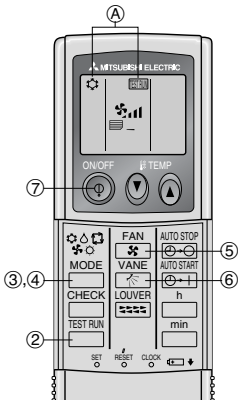


Fig. 7-2

7.2. Marche d'essai

Utiliser une des 3 méthodes suivantes.

7.2.1. Utilisation de la télécommande filaire (Fig. 7-1)

- ① Mettre l'appareil sous tension au moins douze heures avant l'essai de fonctionnement.
- ② Appuyer deux fois sur la touche [TEST] (ESSAI). ➔ Affichage à cristaux liquides "TEST RUN" (ESSAI DE FONCTIONNEMENT)
- ③ Appuyer sur la touche [Mode selection] (Sélection Mode). ➔ Vérifier si la soufflerie fonctionne.
- ④ Appuyer sur la touche [Mode selection] (Sélection Mode) et passer en mode refroidissement (ou chauffage). ➔ Vérifier si la soufflerie souffle de l'air froid (ou chaud).
- ⑤ Appuyer sur la touche [Fan speed] (Vitesse soufflerie). ➔ Vérifier si la vitesse de la soufflerie change.
- ⑥ Vérifier le bon fonctionnement du ventilateur de l'appareil extérieur.
- ⑦ Arrêter l'essai de fonctionnement en appuyant sur la touche [ON/OFF] (Marche/Arrêt). ➔ Arrêt
- ⑧ Enregistrez un numéro de téléphone.

Le numéro de téléphone de l'atelier de réparation, de l'agence commerciale, etc., à contacter en cas de panne peut être enregistré dans la télécommande. Le numéro de téléphone s'affichera en cas d'erreur. Pour prendre connaissance des procédures d'enregistrement, consultez le mode d'emploi de l'appareil intérieur.

7.2.2. Utilisation de la télécommande sans fil (Fig. 7-2)

- ① Mettre l'appareil sous tension au moins 12 heures avant l'essai de fonctionnement.
- ② Appuyer sur le bouton deux fois sans le relâcher.
(Commencer cette opération alors que l'affichage de la télécommande est éteint.)
A et le mode d'opération en cours sont affichés.
- ③ Pousser le bouton pour activer le mode rafraîchissement COOL, puis vérifier que l'appareil expulse de l'air frais.
- ④ Pousser le bouton pour activer le mode chauffage HEAT, puis vérifier que l'appareil expulse de l'air chaud.
- ⑤ Appuyer sur la touche et vérifier si la vitesse de la soufflerie change.
- ⑥ Pousser le bouton de la vanne et vérifier que la vanne automatique marche correctement.
- ⑦ Pousser le bouton de marche/arrêt ON/OFF pour arrêter l'essai.

Remarque:

- Diriger la télécommande vers le récepteur de l'appareil intérieur durant les étapes ② à ⑦.
- Il n'est pas possible de faire fonctionner les modes ventilateur (FAN), de déshumidification (DRY) ou automatique (AUTO).

7. Marche d'essai

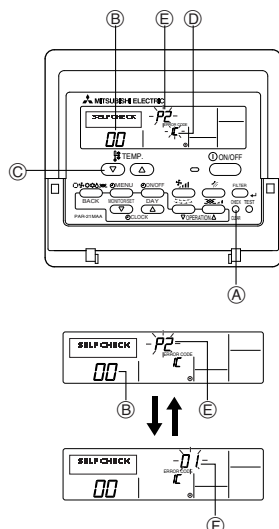


Fig. 7-3

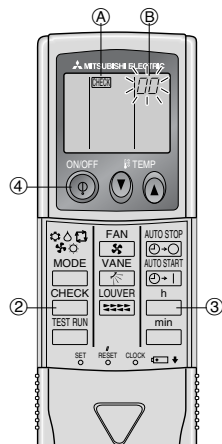


Fig. 7-4

7.2.3. Utilisation de SW4 dans l'appareil intérieur

Consulter le manuel d'installation de l'appareil extérieur.

7.3. Auto-vérification

7.3.1. Pour la télécommande filaire (Fig. 7-3)

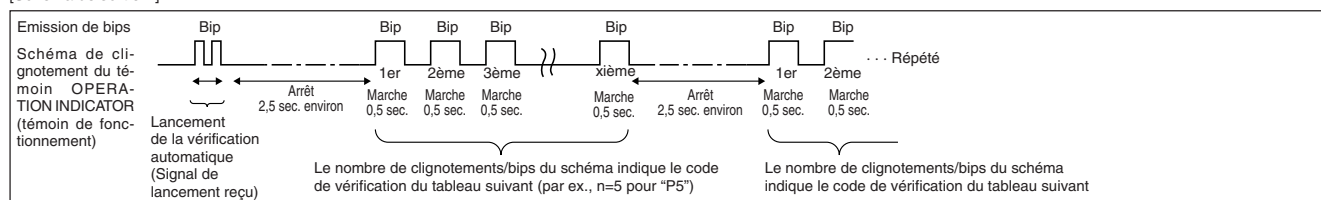
- 1 Mettre sous tension.
 - 2 Appuyer deux fois sur la touche [CHECK] (vérification).
 - 3 Régler l'adresse du réfrigérant à l'aide de la touche [TEMP] lors de l'utilisation de la télécommande du système.
 - 4 Appuyer sur la touche [ON/OFF] (marche/arrêt) pour arrêter l'auto-vérification.
- (A) Touche de vérification (CHECK)
(B) Adresse du réfrigérant
(C) Touche TEMP.
(D) IC: Appareil intérieur
OC: Appareil extérieur
(E) Code de vérification
(F) Adresse de l'appareil

7.3.2. Pour la télécommande sans fil (Fig. 7-4)

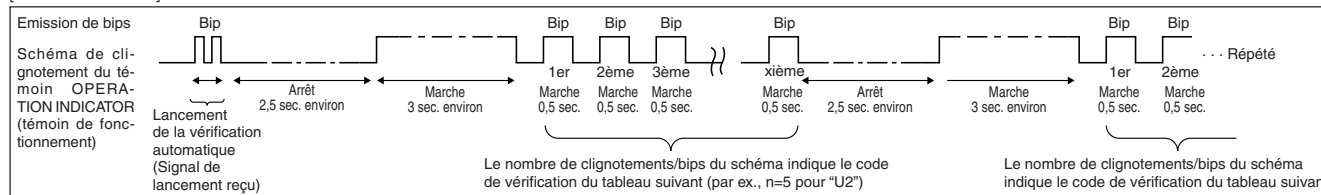
- 1 Mettre sous tension.
- 2 Appuyer deux fois sur la touche (vérification).
(Commencer cette opération alors que l'affichage de la télécommande est éteint.)
(A) (vérification) s'allument.
(B) "00" commencera à clignoter.
- 3 Diriger la télécommande vers le récepteur de l'appareil et appuyer sur le bouton .
Le code de vérification sera indiqué par le nombre de sonneries venant du récepteur et le nombres de clignotements du voyant d'opération.
- 4 Pousser le bouton de marche/arrêt ON/OFF pour arrêter l'auto-vérification.

• Consultez les tableaux suivants pour obtenir de plus amples informations sur les codes de vérification. (Télécommande sans fil)

[Schéma de sortie A]



[Schéma de sortie B]



[Schéma de sortie A] Erreurs détectées par l'appareil intérieur

Télécommande sans fil	Télécommande filaire	Symptôme	Remarque
Emission de bips/clignotements du témoin OPERATION INDICATOR (Nombre de fois)	Code de vérification		
1	P1	Erreur du capteur d'admission	
2	P2, P9	Erreur du capteur sur tuyaux (Tuyau liquide ou à 2 phases)	
3	E6, E7	Erreur de communication de l'appareil intérieur/extérieur	
4	P4	Erreur du capteur d'écoulement	
5	P5	Erreur de la pompe d'écoulement	
6	P6	Fonctionnement du dispositif de protection en cas de gel/surchauffe	
7	EE	Erreur de communication entre les appareils intérieur et extérieur	
8	P8	Erreur de température des tuyaux	
9	E4	Erreur de réception du signal de la télécommande	
10	—	—	
11	—	—	
12	Fb	Erreur du système de contrôle de l'appareil intérieur (erreur de mémoire, etc.)	
Aucun son	— — —	Aucun	

7. Marche d'essai

[Schéma de sortie B] Erreurs détectées par un appareil autre que l'appareil intérieur (appareil extérieur, etc.)

Télécommande sans fil	Télécommande filaire	Symptôme	Remarque
Emission de bips/clignotements du témoin OPERATION INDICATOR (Nombre de fois)	Code de vérification		
1	E9	Erreur de communication de l'appareil intérieur/extérieur (Erreur de transmission) (Appareil extérieur)	Pour de plus amples informations, contrôlez l'écran LED du panneau du contrôleur extérieur.
2	UP	Interruption due à la surintensité du compresseur	
3	U3, U4	Circuit ouvert/court-circuit des thermistances de l'appareil extérieur	
4	UF	Interruption due à la surintensité du compresseur (Quand compresseur verrouillé)	
5	U2	Température de décharge anormalement élevée/fonctionnement de 49C/réfrigérant insuffisant	
6	U1, Ud	Pression anormalement élevée (Fonctionnement de 63H)/Fonctionnement du dispositif de protection en cas de surchauffe	
7	U5	Température anormale de la source de froid	
8	U8	Arrêt du dispositif de protection du ventilateur de l'appareil extérieur	
9	U6	Interruption due à la surintensité du compresseur/Module d'alimentation anormal	
10	U7	Surchauffe anormale due à une température de décharge basse	
11	U9, UH	Anomalies telles que surtension ou sous-tension et signal synchronisé anormal vers le circuit principal/Erreur du capteur d'intensité	
12	—	—	
13	—	—	
14	Autres	Autres erreurs (Consultez le manuel technique de l'appareil extérieur.)	

*1 Si l'émetteur de bips ne sonne plus suite aux deux bips initiaux pour confirmer que le signal de lancement de la vérification automatique a été reçu et si le témoin OPERATION INDICATOR (témoin de fonctionnement) ne s'allume pas, ceci signifie qu'aucune erreur n'a été enregistrée.

*2 Si l'émetteur de bips sonne trois fois de suite "bip, bip, bip (0,4 + 0,4 + 0,4 sec.)", après les deux bips initiaux pour confirmer que le signal de lancement de la vérification automatique a été reçu, ceci signifie que l'adresse du réfrigérant spécifié est incorrecte.

- Sur la télécommande sans fil
La sonnerie continue est déclenchée dans la section de réception de l'appareil intérieur.
Clignotement du témoin de fonctionnement
- Sur la télécommande filaire
Code de vérification affiché à l'écran LCD.
- Si vous ne parvenez pas à faire fonctionner l'appareil correctement après avoir mené à bien le test d'essai indiqué ci-dessus, consulter le tableau suivant pour en trouver la cause éventuelle.

Symptôme		Cause
Télécommande filaire	Témoin 1, 2 (circuit de l'appareil extérieur)	
PLEASE WAIT	Pendant environ 2 minutes après la mise sous tension. LED 1 et 2 sont allumés, LED 2 s'éteint, puis seul LED 1 reste allumé (Fonctionnement correct).	• Pendant environ deux minutes après la mise sous tension, il n'est pas possible d'utiliser la télécommande à cause du démarrage du système (Fonctionnement correct).
PLEASE WAIT → Code d'erreur	Après un délai d'environ deux minutes suivant la mise sous tension. Seul LED 1 est allumé. → LED 1 et 2 clignent.	• Le connecteur pour le dispositif de protection de l'appareil extérieur n'est pas raccordé. • Câblage inversé ou en phase ouverte pour le bloc d'alimentation de l'appareil extérieur (L1, L2, GR)
Aucun message n'est affiché même lorsque l'interrupteur de fonctionnement est sur ON (le témoin de fonctionnement ne s'allume pas).	Seul LED 1 est allumé. → LED 1 clignote deux fois, LED 2 clignote une fois.	• Câblage incorrect entre les appareils intérieur et extérieur (polarité incorrecte de S1, S2, S3) • Court-circuit de la télécommande

Sur la télécommande sans fil, avec les problèmes susmentionnés, il se passe ce qui suit :

- Aucun signal de la télécommande n'est accepté.
- Le témoin OPE clignote.
- La sonnerie émet un son court et aigu.

Remarque:

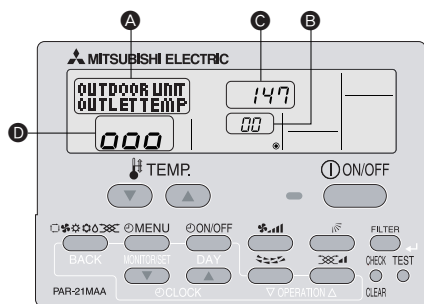
Son utilisation n'est pas possible pendant 30 secondes après l'annulation de la sélection de fonction (Fonctionnement correct).

Pour la description de chacun des témoins (LED 1, 2, 3) repris sur le contrôleur de l'appareil intérieur, se reporter au tableau suivant.

LED1 (alimentation du micro-ordinateur)	Indique si l'alimentation est fournie au contrôleur. Ce témoin doit toujours être allumé.
LED2 (alimentation de la télécommande)	Indique si l'alimentation est fournie à la télécommande. Ce témoin s'allume uniquement pour l'appareil intérieur raccordé à l'appareil réfrigérant extérieur dont l'adresse est "0".
DEL 3 (communication entre les appareils intérieur et extérieur uniquement pour la commande A)	Indique l'état de communication entre les appareils intérieur et extérieur. Ce témoin doit toujours clignoter.

8. Fonction d'entretien aisé [Cette fonction est uniquement pour la commande A]

Exemple d'affichage (température de décharge du comp. 147 °F)



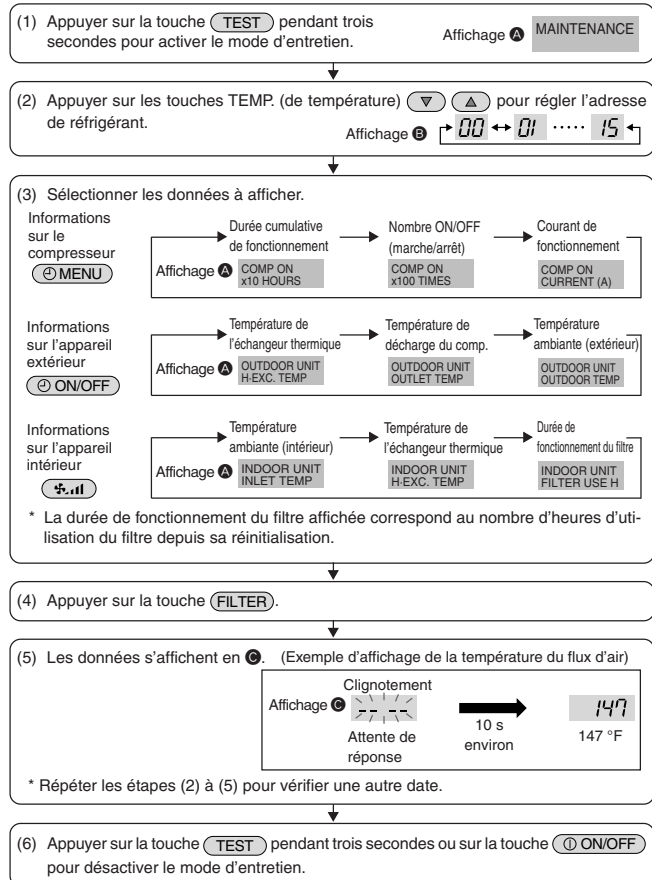
A l'aide du mode d'entretien, il est possible d'afficher plusieurs types de données d'entretien sur la commande à distance, telles que la température de l'échangeur thermique et la consommation électrique du compresseur pour les appareils intérieur et extérieur. Cette fonction peut être utilisée que le climatiseur fonctionne ou non.

En fonctionnement, les données peuvent être vérifiées pendant le fonctionnement normal ou le fonctionnement stable en mode d'entretien.

* Cette fonction ne peut pas être utilisée pendant la marche d'essai.

* La disponibilité de cette fonction dépend de la connexion de l'appareil extérieur. Consulter les brochures.

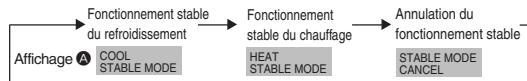
Procédures de fonctionnement en mode d'entretien



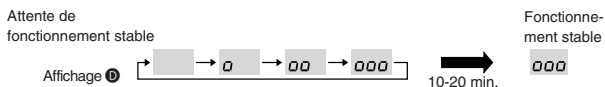
Fonctionnement stable

Le mode d'entretien permet de déterminer la fréquence de fonctionnement et de stabiliser le fonctionnement. En cas d'arrêt du climatiseur, utiliser la procédure suivante pour le redémarrer.

Appuyer sur la touche **MODE** pour sélectionner le mode de fonctionnement.



Appuyer sur la touche **FILTER**.



* Vous pouvez vérifier les données à l'aide des étapes (3) à (5) des procédures de fonctionnement en mode d'entretien tout en attendant le fonctionnement stable.

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

Please be sure to put the contact address/telephone number on
this manual before handing it to the customer.