<ORIGINAL>

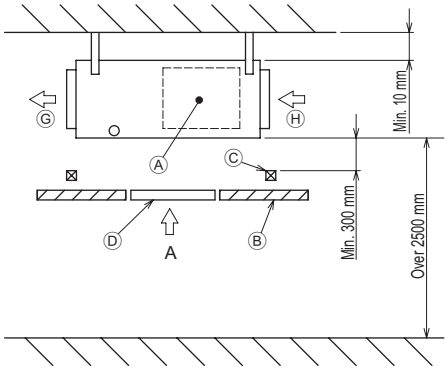
MITSUBISHI ELECTRIC

Mr.SLIM

Packaged Air-Conditioners
INDOOR UNIT
SEZ-M25,M35,M50,M60,M71DA3

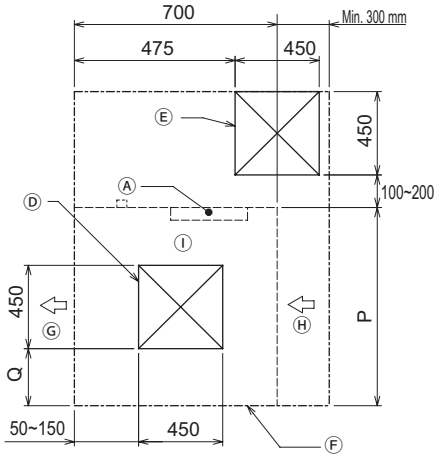
INSTALLATION MANUAL	FOR INSTALLER	English
INSTALLATIONSHANDBUCH	FÜR INSTALLATEURE	Deutsch
MANUEL D'INSTALLATION	POUR L'INSTALLATEUR	Français
INSTALLATIEHANDLEIDING	VOOR DE INSTALLATEUR	Nederlands
MANUAL DE INSTALACIÓN	PARA EL INSTALADOR	Español
MANUALE DI INSTALLAZIONE	PER L'INSTALLATORE	Italiano
ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΟΔΗΓΙΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΓΙΑ ΑΥΤΟΝ ΠΟΥ ΚΑΝΕΙ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	Ελληνικά
MANUAL DE INSTALAÇÃO	PARA O INSTALADOR	Português
INSTALLATIONSMANUAL	TIL INSTALLATØREN	Dansk
INSTALLATIONSHANDBOK	FÖR INSTALLATÖREN	Svenska
MONTAJ ELKİTABI	MONTÖR İÇİN	Türkçe
ПОСІБНИК З УСТАНОВЛЕННЯ	ДЛЯ СПЕЦІАЛІСТА З МОНТАЖУ	Українська
РЪКОВОДСТВО ЗА МОНТАЖ	ЗА МОНТАЖНИКА	Български
INSTRUKCJA MONTAŻU	DLA INSTALATORA	Polski
INSTALLASJONSHÅNDBOK	FOR MONTØR	Norsk
ASENNUSOPAS	ASENTAJALLE	Suomi
INSTALAČNÍ PŘÍRUČKA	PRO MONTÁŽNÍ PRACOVNÍKY	Čeština
NÁVOD NA INŠTALÁCIU	PRE MONTÉRA	Slovenčina
TELEPÍTÉSI KÉZIKÖNYV	A TELEPÍTŐ RÉSZÉRE	Magyar
NAMESTITVENI PRIROČNIK	ZA MONTERJA	Slovenščina
MANUAL DE INSTALARE	PENTRU INSTALATOR	Română
PAIGALDUSJUHEND	PAIGALDAJALE	Eesti
MONTĀŽAS ROKASGRĀMATA	UZSTĀDĪŠANAS SPECIĀLISTAM	Latviski
MONTAVIMO VADOVAS	SKIRTA MONTUOTOJUI	Lietuviškai
PRIRUČNIK ZA POSTAVLJANJE	ZA INSTALATERA	Hrvatski
UPUTSTVO ZA UGRADNJU	ZA MONTERA	Srpski

[Fig. 3-1-1]

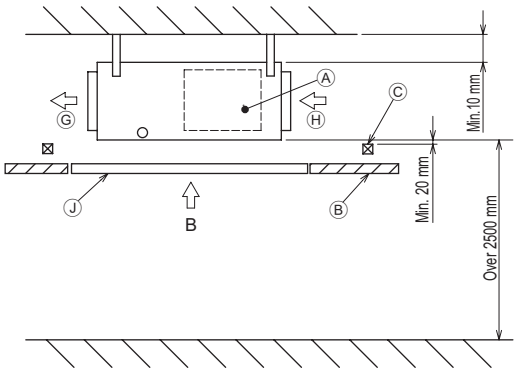


[Fig. 3-1-2] (Unit: mm)

(Viewed from the direction of the arrow A)

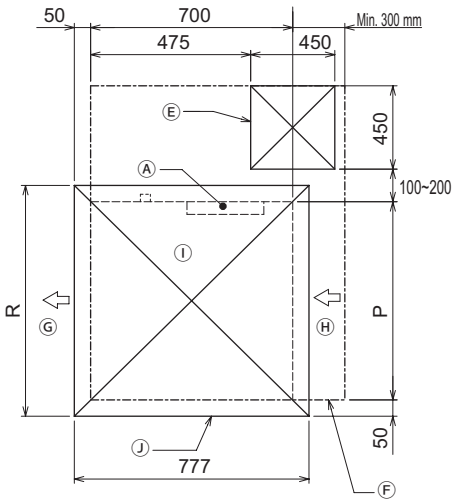


[Fig. 3-1-3]



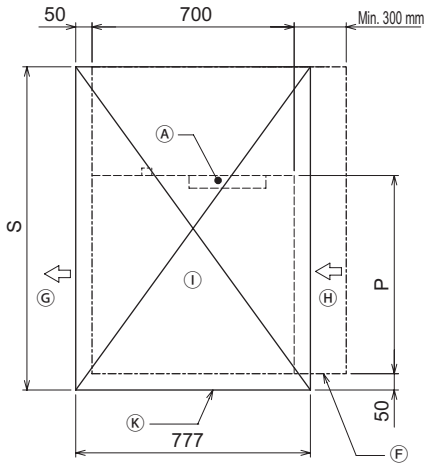
[Fig. 3-1-4]

(Viewed from the direction of the arrow B)



[Fig. 3-1-5]

(Viewed from the direction of the arrow B)



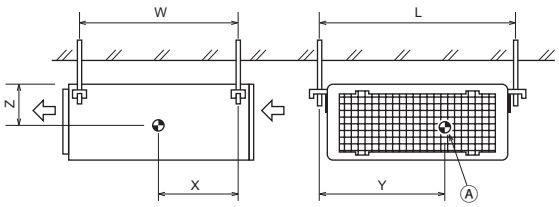
Ⓐ Electric box
Ⓑ Ceiling
Ⓒ Ceiling beam
Ⓓ Access door 2 (450 mm x 450 mm)
Ⓔ Access door 1 (450 mm x 450 mm)
Ⓕ Maintenance access space
Ⓖ Supply air
Ⓗ Intake air
Ⓘ Bottom of indoor unit
Ⓙ Access door 3
Ⓚ Access door 4

(mm)

Model	P	Q	R	S
SEZ-M25	700	50~150	800	1300
SEZ-M35, 50	900	150~250	1000	1500
SEZ-M60, 71	1100	250~350	1200	1700

4 4.1

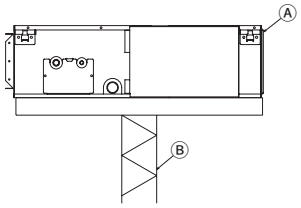
[Fig. 4-1]



Ⓐ Center of gravity

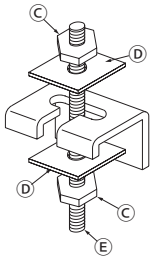
5 5.1

[Fig. 5-1-1]



Ⓐ Unit body
Ⓑ Lifting machine

[Fig. 5-1-2]

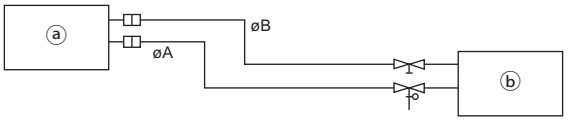


Ⓒ Nuts (field supply)
Ⓓ Washers (accessory)
Ⓔ M10 hanging bolt (field supply)

6

6.1

[Fig. 6-1]

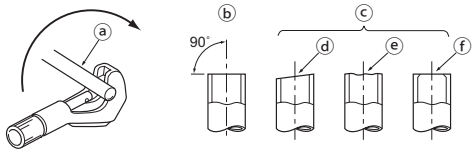


ⓐ Indoor unit
ⓑ Outdoor unit

Model	A	B
SEZ-M25, 35	9.52	6.35
SEZ-M50	12.7	6.35
SEZ-M60	15.88	6.35
SEZ-M71	15.88	9.52

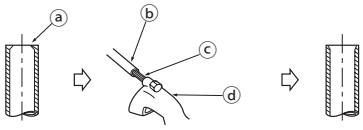
6.2

[Fig. 6-2-1]



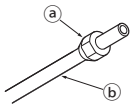
ⓐ Copper tubes
ⓑ Good
ⓒ No good
ⓓ Tilted
ⓔ Uneven
ⓕ Burred

[Fig. 6-2-2]



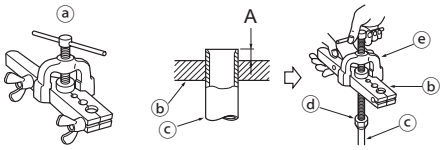
ⓐ Burr
ⓑ Copper tube/pipe
ⓒ Spare reamer
ⓓ Pipe cutter

[Fig. 6-2-3]



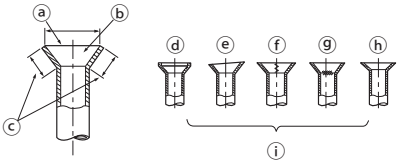
ⓐ Flare nut
ⓑ Copper tube

[Fig. 6-2-4]



ⓐ Flaring tool
ⓑ Die
ⓒ Copper tube
ⓓ Flare nut
ⓔ Yoke

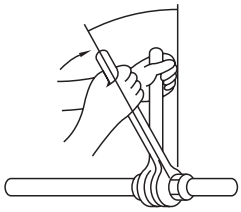
[Fig. 6-2-5]



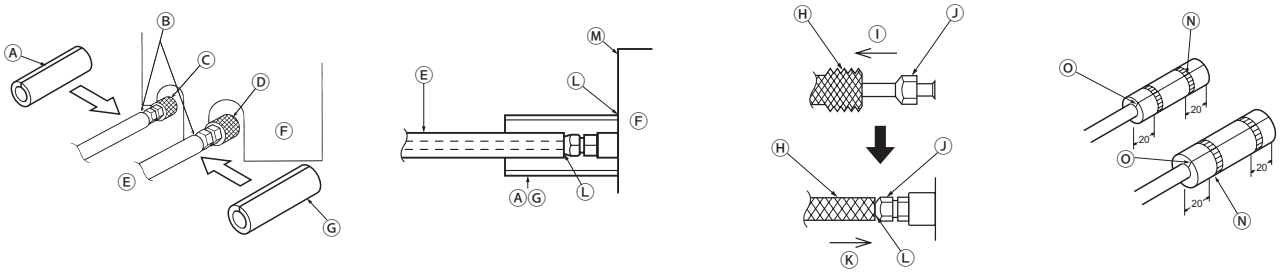
ⓐ Smooth all around
ⓑ Inside is shining without any scratches
ⓒ Even length all around
ⓓ Too much
ⓔ Tilted
ⓕ Scratch on flared plane
ⓖ Cracked
ⓗ Uneven
ⓘ Bad examples

6.3

[Fig. 6-3-1]



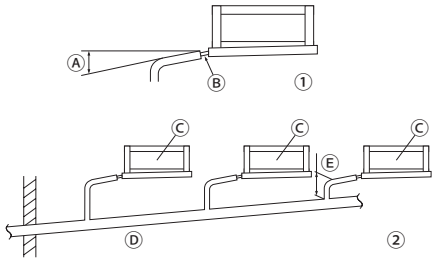
[Fig. 6-3-2]



Ⓐ Pipe cover (small) (accessory)
Ⓑ Caution:
Pull out the thermal insulation on the refrigerant piping at the site, insert the flare nut to flare the end, and replace the insulation in its original position.
Take care to ensure that condensation does not form on exposed copper piping.
Ⓒ Liquid end of refrigerant piping
Ⓓ Gas end of refrigerant piping
Ⓔ Site refrigerant piping
Ⓕ Main body
Ⓖ Pipe cover (large) (accessory)
Ⓗ Thermal insulation (field supply)
Ⓘ Pull
Ⓙ Flare nut
Ⓚ Return to original position
Ⓛ Ensure that there is no gap here
Ⓜ Plate on main body
Ⓝ Band (accessory)
Ⓞ Ensure that there is no gap here. Place join upwards.

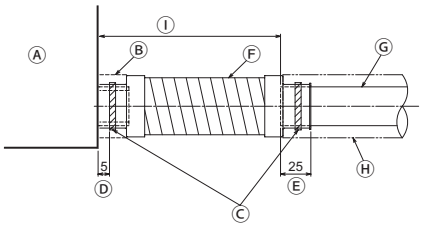
6.5

[Fig. 6-5-1]



Ⓐ Downward slope 1/100 or more
Ⓑ Connection dia. R1 external thread
Ⓒ Indoor unit
Ⓓ Collective piping
Ⓔ Maximize this length to approx. 10 cm

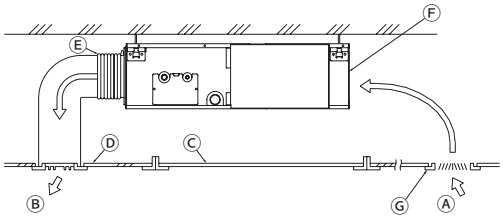
[Fig. 6-5-2]



Ⓐ Indoor unit
Ⓑ Pipe cover (short) (accessory)
Ⓒ Tie band (accessory)
Ⓓ Band fixing part
Ⓔ Insertion margin
Ⓕ Drain hose (accessory)
Ⓖ Drain pipe (O.D. ø32 PVC TUBE, field supply)
Ⓗ Insulating material (field supply)
Ⓘ Max.145 ± 5 mm

7

[Fig. 7-1]

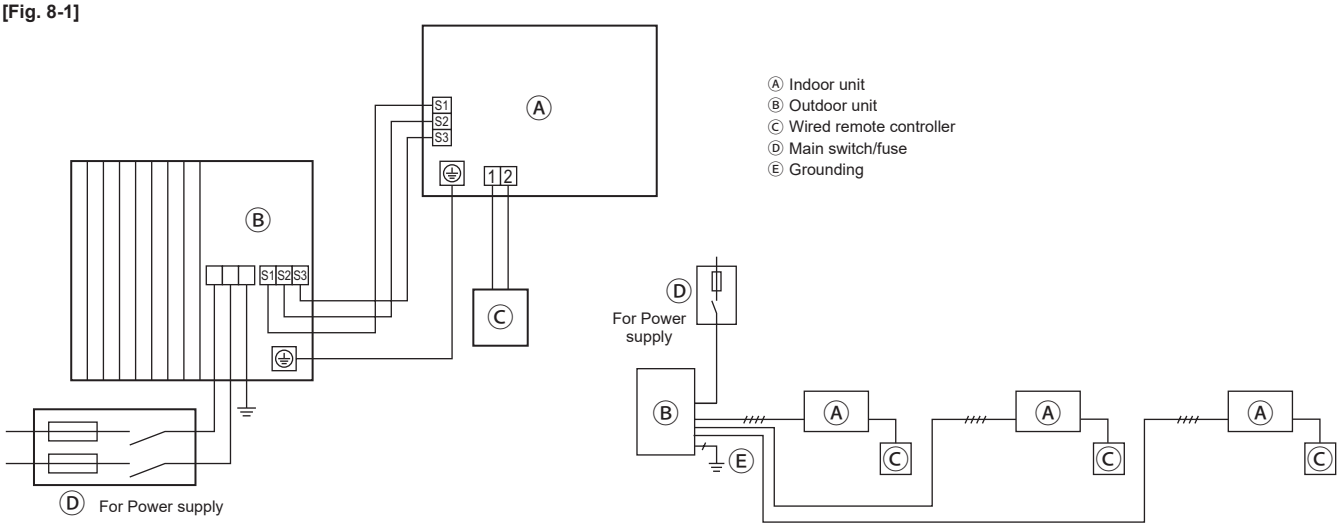


Ⓐ Air inlet
Ⓑ Air outlet
Ⓒ Access door
Ⓓ Ceiling surface
Ⓔ Canvas duct
Ⓕ Air filter
Ⓖ Inlet grille

8

8.1

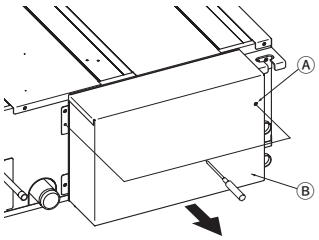
[Fig. 8-1]



Ⓐ Indoor unit
Ⓑ Outdoor unit
Ⓒ Wired remote controller
Ⓓ Main switch/fuse
Ⓔ Grounding

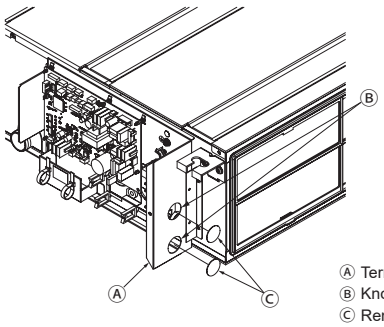
8.2

[Fig. 8-2-1]



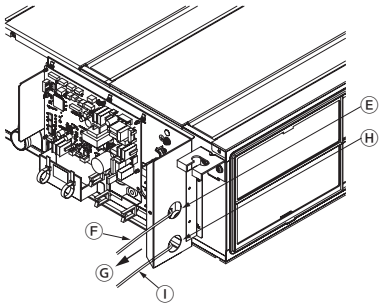
Ⓐ Screw holding cover (2pcs)
Ⓑ Cover

[Fig. 8-2-2]



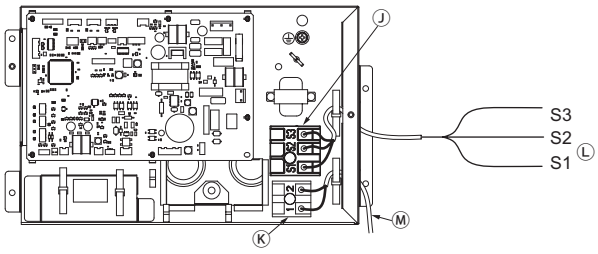
Ⓐ Terminal bed box
Ⓑ Knockout hole
Ⓒ Remove

[Fig. 8-2-3]



Ⓔ Use PG bushing to keep the weight of the cable and external force from being applied to the power supply terminal connector. Use a cable tie to secure the cable.
Ⓕ Indoor/outdoor unit connecting wire
Ⓖ Tensile force
Ⓗ Use ordinary bushing
Ⓘ Transmission wiring

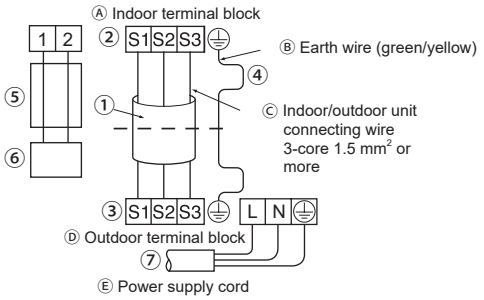
[Fig. 8-2-4]



Ⓙ Terminal bed for power source and indoor transmission
Ⓚ Terminal bed for remote controller
Ⓛ Indoor/outdoor unit connecting wire
Ⓜ Transmission line to the remote controller

8.2

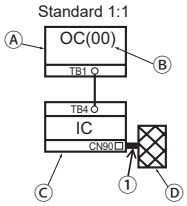
[Fig. 8-2-5]



Ⓐ Indoor terminal block
Ⓑ Earth wire (green/yellow)
Ⓒ Indoor/outdoor unit connecting wire 3-core 1.5 mm² or more
Ⓓ Outdoor terminal block
Ⓔ Power supply cord
① Connecting cable
Cable 3-core 1.5 mm², in conformity with Design 245 IEC 57.
② Indoor terminal block
③ Outdoor terminal block
④ Always install an earth wire (1-core 1.5 mm²) longer than other cables
⑤ Remote controller cable
Wire No × size (mm²) : Cable 2C × 0.3
This wire accessory of remote controller
(wire length : 10 m, non-polar. Max. 500 m)
⑥ Wired remote controller (option)
⑦ Power supply cord

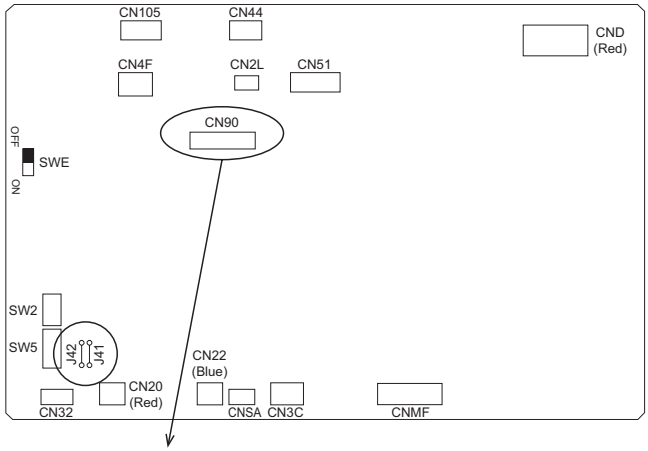
8.4

[Fig. 8-4-1]



Indoor/outdoor wiring
Signal receiving unit wiring
Ⓐ Outdoor unit
Ⓑ Refrigerant address
Ⓒ Indoor unit
Ⓓ Signal receiving unit

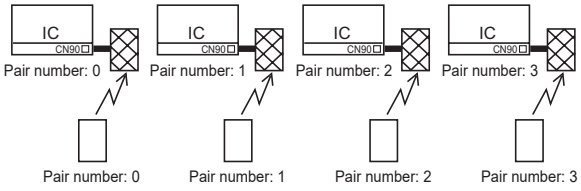
[Fig. 8-4-2]



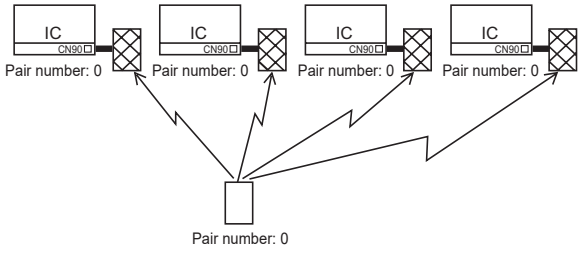
Ⓐ CN90: Connector for remote controller wire connection

Controller circuit board on the indoor unit (reference)

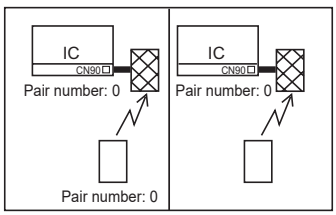
[Fig. 8-4-3]



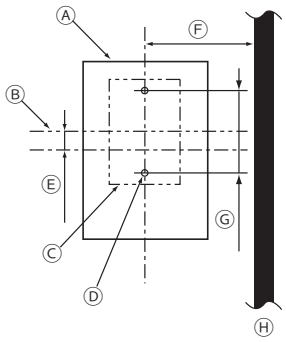
[Fig. 8-4-4]



[Fig. 8-4-5]



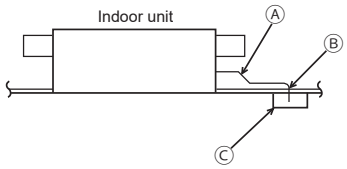
[Fig. 8-4-6]



Ⓐ Signal receiving unit external
Ⓑ Center of Switch box
Ⓒ Switch box
Ⓓ Installation pitch
Ⓔ 6.5 mm (1/4 inch)
Ⓕ 70 mm (2 - 3/4 inch)
Ⓖ 83.5 ± 0.4 mm (3 - 9/32 inch)
Ⓗ Protrusion (pillar, etc)

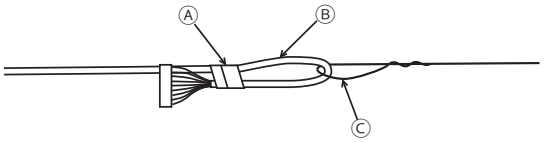
[Fig. 8-4-7]

Ceiling cassette type, Ceiling concealed type



Ⓐ Remote controller wire
Ⓑ Hole (drill a hole on the ceiling to pass the remote controller wire.)
Ⓒ Signal Receiving Unit

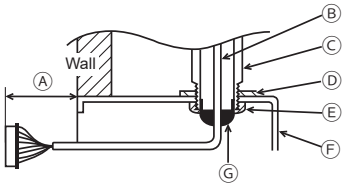
[Fig. 8-4-8]



Ⓐ Fix tightly with tape.
Ⓑ Remote controller wire
Ⓒ Order wire

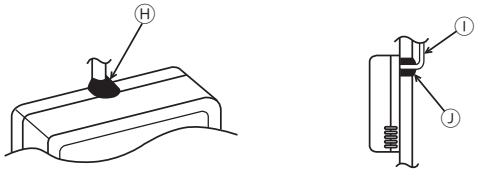
[Fig. 8-4-9]

When using the switch box



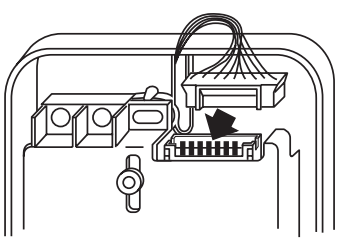
Ⓐ 150 mm (5 - 15/16 inch)
Ⓑ Remote controller wire (Accessory)
Ⓒ Wiring pipe
Ⓓ Locknut
Ⓔ Bushing
Ⓕ Switch box
Ⓖ Seal around here with putty

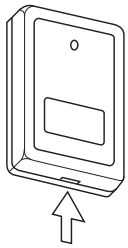
When installing directly on the wall



Ⓗ Seal around here with putty
Ⓘ Remote controller wire
Ⓙ Seal around here with putty

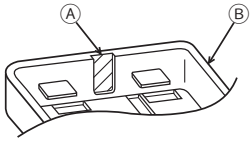
[Fig. 8-4-10]

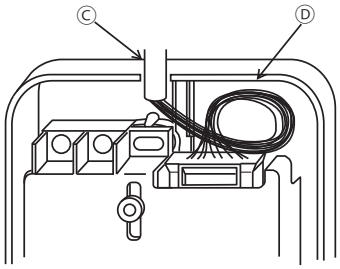




Ⓐ
Insert the minus screwdriver toward the arrow pointed and wrench it to remove the cover.
A flat screwdriver whose width of blade is between 4 and 7 mm (5/32 - 9/32 inch) must be used.

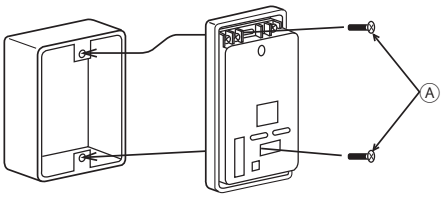
[Fig. 8-4-11]





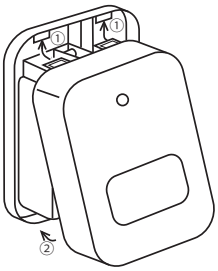
Ⓐ Thin-wall portion
Ⓑ Bottom case
Ⓒ Remote controller wire
Ⓓ Conducting wire

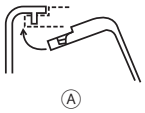
[Fig. 8-4-12]



Ⓐ Screw (M4 × 30)
* When installing the lower case directly on the wall or the ceiling, use wood screws.

[Fig. 8-4-13]



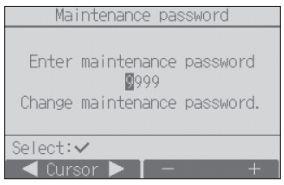


① Hang the cover to the upper hooks (2 places).
② Mount the cover to the lower case
Ⓐ Cross-section of upper hooks

8

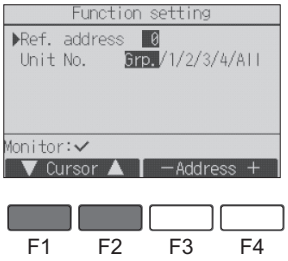
8.5

[Fig. 8-5-1]

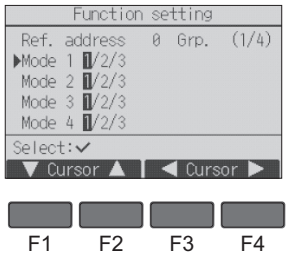


8.6

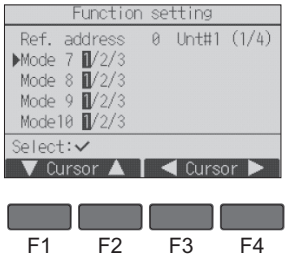
[Fig. 8-6-1]



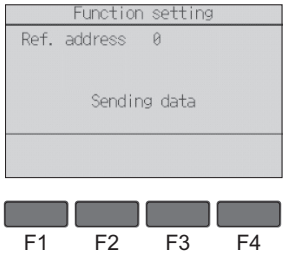
[Fig. 8-6-2]



[Fig. 8-6-3]

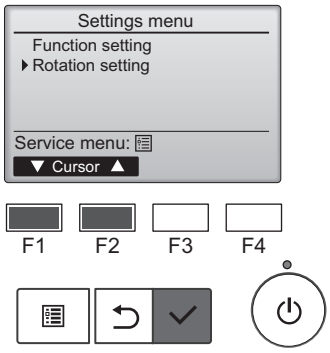


[Fig. 8-6-4]

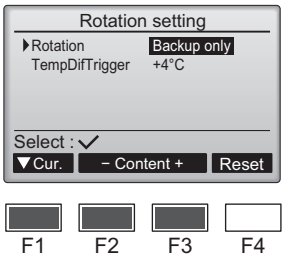


8.7

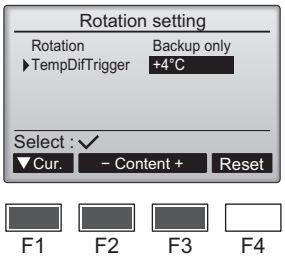
[Fig. 8-7-1]



[Fig. 8-7-2]

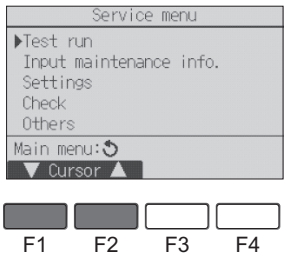


[Fig. 8-7-3]

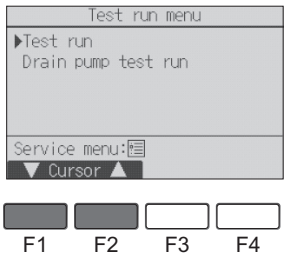


9 9.2

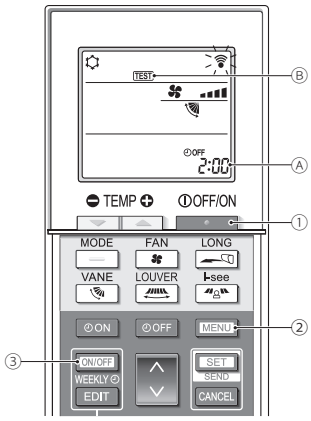
[Fig. 9-2-1]



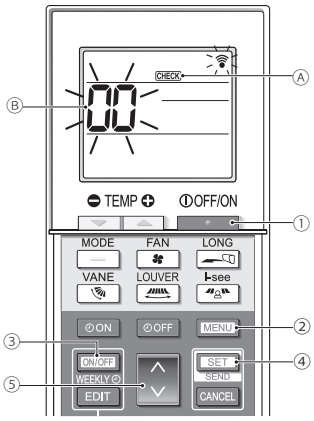
[Fig. 9-2-2]



[Fig. 9-2-3]

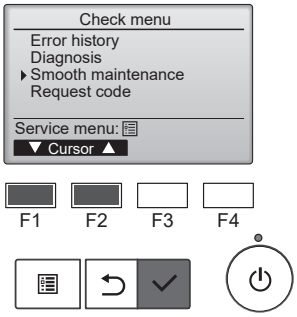


[Fig. 9-2-4]

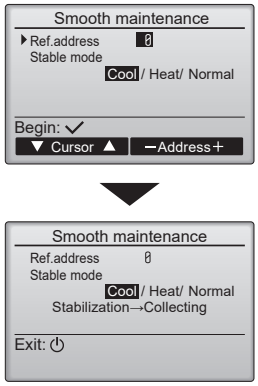


11

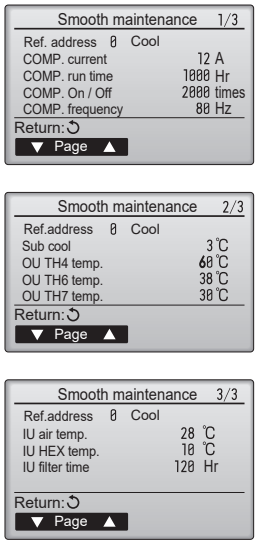
[Fig. 11-1]



[Fig. 11-2]



[Fig. 11-3]



Index

1. Consignes de sécurité 11
2. Choisir l'emplacement de l'installation 13
3. Sélection de l'emplacement d'installation et accessoires 13
4. Fixation des boulons de suspension 14
5. Installation de l'appareil 14
6. Mise en place des tuyaux de réfrigérant 15
7. Travaux de conduites 17
8. Installations électriques 17
9. Marche d'essai 21
10. Contrôle du système 24
11. Fonction d'entretien aisé 24

Ce Manuel d'installation décrit uniquement l'unité intérieure et l'unité extérieure connectée des séries SUZ.
Si l'appareil extérieur connecté fait partie de la série MXZ, consulter le manuel d'installation de cette série MXZ.

Remarque :
Dans le présent manuel d'installation, l'expression "Télécommande filaire" fait référence uniquement au modèle PAR-41MAA. Pour toute information sur l'autre télécommande, reportez-vous au manuel d'installation ou au manuel de réglage initial fournis dans les boîtes.

1. Consignes de sécurité

► **Avant d'installer le climatiseur, lire attentivement toutes les "Consignes de sécurité".**
► **Les "Consignes de sécurité" reprennent des points très importants concernant la sécurité. Veillez bien à les suivre.**
► **Veuillez consulter ou obtenir la permission votre compagnie d'électricité avant de connecter votre système.**

SIGNIFICATION DES SYMBOLES SUR L'UNITÉ

	AVERTISSEMENT (Risque d'incendie)	Ce symbole ne concerne que le réfrigérant R32. Le type de réfrigérant utilisé est indiqué sur la plaque signalétique de l'unité externe. Le réfrigérant R32 est inflammable. Si le réfrigérant fuit ou entre en contact avec du feu ou une pièce générant de la chaleur, cela peut entraîner l'émission de gaz nocif et présenter un risque d'incendie.
	Veuillez lire attentivement le MANUEL D'UTILISATION avant d'utiliser l'unité.	
	Le personnel de service est tenu de lire attentivement le MANUEL D'UTILISATION et le MANUEL D'INSTALLATION avant d'utiliser l'unité.	
	Des informations complémentaires sont disponibles dans le MANUEL D'UTILISATION, le MANUEL D'INSTALLATION, etc.	

- **Avant la connexion au système, le signaler au distributeur d'électricité ou demander son accord.**
- **Veuillez lire en entier "Consignes de sécurité" avant d'installer le climatiseur.**
- **Comme ces mesures sont très importantes pour votre sécurité, veuillez les respecter.**
- **Les symboles signifient.**

⚠ **Avertissement:**
Précautions à suivre pour éviter tout danger de blessure ou de décès de l'utilisateur.

⚠ **Attention:**
Décrit les précautions qui doivent être prises pour éviter d'endommager l'appareil.

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

Symboles sur l'appareil

: Indique une action qui doit être évitée.
: Indique que des instructions importantes doivent être prises en considération.
: Indique un élément qui doit être mis à la terre.
: Indique des précautions à prendre lors du maniement de pièces tournantes.
: Indique que l'interrupteur principal doit être désactivé avant d'effectuer tout travail d'entretien.
: Danger d'électrocuition.
: Attention, surface chaude.

⚠ **Avertissement:**
Prendre soin de lire les étiquettes se trouvant sur l'appareil principal.

⚠ **Avertissement:**

- **Utilisez uniquement un réfrigérant de type indiqué dans les manuels fournis avec l'unité et sur la plaque signalétique.**
  - Faute de quoi, l'unité ou la tuyauterie pourrait éclater, ou cela pourrait provoquer une explosion ou un incendie pendant l'utilisation, la réparation ou la mise au rebut de l'unité.
  - Cela pourrait également constituer une violation des lois applicables.
  - MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION ne peut être tenue responsable de tout dysfonctionnement ou accident résultant de l'utilisation du mauvais type de réfrigérant.
- **Toujours revêtir des vêtements de protection pour manipuler ce produit. Par ex.: gants, protection intégrale des bras par combinaison et lunettes de sécurité.**
  - Vous risqueriez de vous blesser.
- **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.
- **L'entretien sera effectué exclusivement conformément aux recommandations du fabricant.**
- **Cet appareil n'est pas conçu pour être utilisé par des personnes (enfants inclus) dont les capacités mentales, sensorielles ou physiques sont réduites ou qui ne disposent pas de l'expérience et des connaissances requises, sauf si une personne responsable de leur sécurité assure leur surveillance ou leur formation dans le cadre de l'utilisation de l'appareil.**
- **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 au bloc de sorties pour qu'aucune force venant des fils ne soit exercée sur les bornes.**
  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.**
- **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.
- **Si le cordon d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, un agent d'entretien ou une personne qualifiée de manière à éviter tout risque.**
- **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.
- **Aérez le local en cas de fuite de liquide frigorigène en cours de fonctionnement.**
  Tout contact du liquide frigorigène avec une flamme libère des gaz toxiques.

1. Consignes de sécurité

- **Il est nécessaire de surveiller les enfants de manière à ce qu'ils ne puissent pas jouer avec l'appareil.**
- **L'installateur et le spécialiste système assureront la sécurité contre les fuites conformément aux normes et règlements locaux.**
  - Les instructions de ce manuel peuvent être applicables si les règlements locaux ne sont pas disponibles.
- **Faites particulièrement attention au lieu de l'installation, telle qu'un sous-sol, etc. où le gaz frigorigène peut s'accumuler étant donné qu'il est plus lourd que l'air.**
- **Cet appareil est prévu pour être utilisé par des utilisateurs experts ou formés dans les magasins, l'industrie légère et les fermes ou pour une utilisation commerciale par des personnes non initiées.**
- **Lors de l'installation, du transfert ou de la révision du climatiseur, veuillez utiliser uniquement le réfrigérant spécifié sur l'unité externe pour remplir les lignes frigorifiques. Ne mélangez pas le réfrigérant avec un autre réfrigérant, et ne laissez pas d'air dans les lignes.**
  - La présence d'air dans le réfrigérant risque d'entraîner une pression anormalement élevée à l'intérieur des lignes frigorifiques, pouvant causer une explosion et autre danger.
  - L'utilisation d'un réfrigérant autre que celui spécifié pour le système entraînera une défaillance mécanique, un mauvais fonctionnement du système ou une panne de l'unité. Dans le pire des cas, cela peut entraîner un obstacle majeur à la garantie de la sécurité du produit.
  - Cela pourrait également constituer une violation des lois applicables.
  - MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION ne peut être tenue responsable de tout dysfonctionnement ou accident résultant de l'utilisation du mauvais type de réfrigérant.
- **Cette unité interne doit être installée dans une pièce dont la taille est égale ou supérieure à la surface spécifiée dans le manuel d'installation de l'unité externe. Veuillez vous référer au manuel d'installation de l'unité externe.**
- **Veuillez n'utiliser que les ressources recommandées par le fabricant pour accélérer le processus de décongélation ou nettoyer l'unité.**
- **L'unité interne doit être stockée dans une pièce qui ne comprend pas de dispositif d'allumage fonctionnant en continu, tel qu'un appareil à flamme nue, un appareil à gaz ou un chauffage électrique.**
- **Veuillez ne pas percer de trou ou brûler l'unité interne ou les lignes frigorifiques.**
- **Veuillez noter que le réfrigérant pourrait être inodore.**
- **La tuyauterie doit être protégée contre tout dommage physique.**
- **L'installation de tuyauterie doit être limitée au strict minimum.**
- **Les réglementations nationales sur les gaz doivent être respectées.**
- **Gardez les ouvertures de ventilation libres d'obstruction.**
- **Ne pas utiliser d'alliage de soudure à basse température pour le brasage des tuyaux de réfrigérant.**
- **Lors de travaux de soudure, veiller à assurer une ventilation suffisante de la pièce. Veiller à ce qu'aucun matériau dangereux ou inflammable ne se trouve à proximité. Si le travail est effectué dans une pièce fermée, de petite taille ou un endroit similaire, vérifier l'absence de toute fuite de réfrigérant avant de commencer le travail. Si le réfrigérant fuit et s'accumule, il risque de s'enflammer et des gaz toxiques peuvent se dégager.**
- **Pour l'installation et le déplacement, suivre les instructions fournies dans le manuel d'installation et utiliser des outils et des éléments de tuyauterie spécifiquement conçus pour l'utilisation avec le réfrigérant indiqué dans le manuel d'installation de l'appareil extérieur.**
- **L'appareil doit être stocké de manière à éviter tout dommage mécanique.**

⚠ **Attention:**

- **Mettre l'appareil à la terre.**
  Ne pas relier le câble de terre au tuyau de gaz, d'eau, un parafoudre ou un câble de terre téléphonique. Toute mise à la terre défectueuse pourrait être la cause d'un choc électrique.
- **Ne pas installer l'appareil dans un endroit où il sera exposé à des gaz inflammables.**
  Tout gaz accumulé autour de l'appareil pourrait exploser.
- **Installer un disjoncteur différentiel si nécessaire (lorsque l'endroit de l'installation est humide.)**
  Sans disjoncteur différentiel, il y aura risque de décharge électrique.
- **Veuillez suivre les instructions de ce manuel pour l'installation de la tuyauterie et du système d'évacuation.**
  Si cette installation n'est pas faite correctement, il est possible que l'appareil fuie et par conséquent mouille ou abime vos meubles.
- **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. Choisir l'emplacement de l'installation

2.1. Appareil intérieur

- Emplacement ne favorisant pas la circulation d'air.
- Emplacement favorisant une bonne répartition de l'air froid dans la pièce.
- Emplacement ne favorisant pas une exposition directe au soleil.
- Éloigner d'au moins 1 m de votre téléviseur ou d'un appareil radio (pour éviter une déformation d'image ou des parasites).
- 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.

⚠ **Avertissement:**

- **Fixer l'appareil intérieur dans un plafond suffisamment résistant pour supporter son poids.**
- **Installer l'appareil dans un endroit où l'espace au sol est supérieur ou égal à celui indiqué dans le manuel d'installation de l'appareil extérieur. Consulter le manuel d'installation de l'appareil extérieur.**
- **Installer l'appareil uniquement à un endroit bien ventilé.**

2.2. Appareil extérieur

- Emplacement ne favorisant pas une exposition aux rafales de vent.
- Emplacement favorisant une bonne circulation d'air sans poussière.
- Emplacement ne favorisant pas une exposition directe à la pluie et au soleil.
- Emplacement ne suscitant pas une nuisance par le bruit de fonctionnement de l'appareil et la pulsion d'air chaud pour le voisinage.
- Emplacement avec un mur solide ou un support ferme empêchant la propagation du bruit de fonctionnement et de vibrations.
- Emplacement où il n'y a aucun risque de fuites de gaz combustibles.
- Lorsque l'appareil est installé en hauteur, les pieds de support doivent être installés.
- A 3 m au moins de l'antenne d'un téléviseur ou d'une radio. (Autrement il pourrait y avoir du brouillage sonore ou visuel.)
- Installer l'appareil à l'horizontale.

⚠ **Attention:**

Les emplacements sousmentionnés doivent être évités pour effectuer l'installation s'il existe un risque de panne pour le climatiseur.

- **Emplacement où il existe une grande quantité d'huile de machine.**
- **Sites salins.**
- **Stations thermales.**
- **En présence de gaz sulfurique.**
- **Autres types de conditions climatiques spéciales.**

3. Sélection de l'emplacement d'installation et accessoires

- Choisir un endroit avec une surface stable suffisamment résistante pour le poids de l'appareil.
- Avant d'installer l'appareil, déterminer la manière de l'acheminer au lieu d'installation.
- Choisir un endroit où le bon fonctionnement de l'appareil ne peut pas être affecté par un courant d'air.
- Sélectionner un endroit où le débit d'alimentation en air et de retour d'air n'est pas perturbé.
- Sélectionner un endroit où les tuyaux de réfrigérant peuvent facilement arriver à l'extérieur.
- Sélectionner un emplacement qui permet de répartir l'air équitablement dans toute la pièce.
- Sélectionner un endroit où les bruits du ventilateur et de la pompe de vidange ne seront pas un problème.
- Ne pas installer l'appareil dans un endroit sujet à des éclaboussures de graisse ou à de grandes quantités de vapeur.
- Ne pas installer l'appareil dans un endroit avec arrivée de gaz combustible, entrepôt de gaz ou sujet à des fuites de gaz.
- Ne pas installer l'appareil dans un endroit contenant des équipements qui produisent des ondes de haute fréquence (comme une machine à souder fonctionnant par ondes de haute fréquence).
- Ne pas installer l'appareil dans un endroit où le détecteur incendie est situé du côté de l'arrivée d'air. (Le détecteur d'incendie risque de se déclencher par erreur suite à l'alimentation en air chaud pendant le fonctionnement du chauffage.)
- En cas de présence de produits chimiques sur les lieux d'installation, comme dans des usines chimiques ou des hôpitaux, une étude approfondie s'avère nécessaire avant de procéder à l'installation de l'appareil. (Certains produits chimiques peuvent en effet endommager les composants plastiques du climatiseur.)
- Si l'appareil doit fonctionner pendant longtemps quand l'air au-dessus du plafond est à haute température/haute humidité (point de condensation supérieur à 26 °C), la condensation d'humidité est possible dans l'appareil intérieur. Quand l'appareil fonctionne dans cette situation, ajoutez un matériau isolant (10 - 20 mm) sur toute la surface de l'appareil intérieur pour éviter la condensation d'humidité.

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

Laissez assez d'espace d'accès pour permettre entretien, inspection, et remplacement du moteur, du ventilateur, de la pompe de vidange, de l'échangeur de chaleur, et du boîtier électrique d'une des manières suivantes.
Sélectionnez un emplacement d'installation pour l'appareil intérieur sans poutres ou autres objets pouvant obstruer son espace d'accès pour l'entretien.

(1) Lorsqu'un espace de 300 mm ou plus est disponible sous l'appareil entre l'appareil et le plafond (Fig. 3-1-1)
  • Créez les portes d'accès 1 et 2 (450 × 450 mm chacune) comme indiqué sur la Fig. 3-1-2.
  (La porte d'accès 2 n'est pas nécessaire si l'espace disponible sous l'appareil permet à un ouvrier d'entretien de travailler.)

(2) Lorsqu'un espace inférieur à 300 mm est disponible sous l'appareil entre l'appareil et le plafond (Il devrait subsister au moins 20 mm d'espace sous l'appareil comme indiqué sur la Fig. 3-1-3.)
  • Créez la porte d'accès 1 en diagonale sous le boîtier électrique et la porte d'accès 3 sous l'appareil comme indiqué sur la Fig. 3-1-4.
  ou
  • Créez la porte d'accès 4 sous le boîtier électrique et l'appareil comme indiqué sur la Fig. 3-1-5.

[Fig. 3-1-1] (P.2)
[Fig. 3-1-2] (Vu depuis la direction de la flèche A) (P.2)
[Fig. 3-1-3] (P.2)
[Fig. 3-1-4] (Vu depuis la direction de la flèche B) (P.2)
[Fig. 3-1-5] (Vu depuis la direction de la flèche B) (P.2)

Ⓐ Boîtier électrique
Ⓑ Plafond
Ⓒ Poutre de plafond
Ⓓ Porte d'accès 2 (450 mm × 450 mm)
Ⓔ Porte d'accès 1 (450 mm × 450 mm)
Ⓕ Espace d'accès pour l'entretien
Ⓖ Air fourni
Ⓗ Air entrant
Ⓘ Dessous de l'appareil intérieur
Ⓙ Porte d'accès 3
Ⓚ Porte d'accès 4

⚠ **Avertissement:**

L'appareil doit être fermement installé sur une structure capable de supporter son poids. Si le climatiseur est monté sur une structure trop fragile, il risque de tomber et de blesser quelqu'un.

⚠ **Avertissement:**

- **Cet appareil doit être installé dans des pièces dont l'espace au sol est supérieur à celui indiqué dans le manuel d'installation de l'appareil extérieur. Consulter le manuel d'installation de l'appareil extérieur.**
- **Pour les appareils intérieurs non accessibles au grand public, les installer à plus de 2,5 m au-dessus du plancher ou du niveau du sol.**
- **La connexion des tuyaux de réfrigérant doit être accessible aux fins de maintenance.**

3.2. Prévoir l'espace nécessaire pour l'installation et l'entretien

- Sélectionner le meilleur sens pour l'arrivée d'air en fonction de la configuration de la pièce et du lieu d'installation.
- Prévoir un espace suffisant pour le raccordement des câbles et des tuyaux, ainsi que pour l'entretien, sur les panneaux inférieur et latéraux. Pour faciliter les travaux de suspension et pour plus de sécurité, veuillez prévoir un maximum d'espace.

3.3. Eléments qui accompagnent l'appareil intérieur

L'appareil est livré avec les éléments suivants:

No	Nom	Quantité
①	Couvercle de tuyau (pour le joint des tuyaux de réfrigérant) petit diamètre	1
②	Couvercle de tuyau (pour le joint des tuyaux de réfrigérant) grand diamètre	1
③	Rubans pour serrer temporairement le couvre-tube et le tuyau d'évacuation.	6
④	Rondelle	8
⑤	Tuyau d'évacuation	1
⑥	Couvre-tube (pour tuyau d'évacuation) court	1

4. Fixation des boulons de suspension

4.1. Fixation des boulons de suspension

[Fig. 4-1] (P.3)

Ⓐ Centre de gravité

(Fournir une structure résistante à l'endroit de suspension de l'appareil.)

Cadre de suspension

- Plafond: La structure du plafond varie d'un édifice à un autre. Pour plus d'informations, veuillez prendre contact avec la société de construction de l'immeuble.
- Si nécessaire, renforcez les boulons de suspension avec des supports antisismiques comme mesure contre les tremblements de terre.
  * Utilisez M10 pour les boulons de suspension et les supports antisismiques (à fournir sur place).

① Renfort du plafond avec des éléments supplémentaires (poutres sur champ, etc) nécessaire pour maintenir le plafond à niveau et pour éviter qu'il vibre.
② Couper et retirer les éléments de construction du plafond.
③ Renforcer les éléments de construction du plafond et ajouter d'autres éléments pour y fixer les planches du plafond.

Centre de gravité et poids du produit

Nom du modèle	W	L	X	Y	Z	Poids du produit (kg)
SEZ-M25	625	752	275	353	104	18
SEZ-M35	625	952	280	437	104	22
SEZ-M50	625	952	280	437	104	22
SEZ-M60	625	1152	285	527	104	25,5
SEZ-M71	625	1152	285	527	104	25,5

5. Installation de l'appareil

5.1. Suspension de l'appareil

► Apporter l'appareil intérieur emballé sur le lieu de son installation.
► Pour le suspendre, utiliser une poulie de levage pour le soulever et le faire passer par les boulons de suspension.

[Fig. 5-1-1] (P.3)

Ⓐ Corps de l'appareil
Ⓑ Poulie de levage

[Fig. 5-1-2] (P.3)

Ⓒ Boulons (non fourni)
Ⓓ Rondelles (accessoire)
Ⓔ Boulon de suspension M10 (non fourni)

5.2. Assurer l'emplacement de l'appareil et fixer les boulons de suspension

► Veiller à ce que les écrous des boulons de fixation soient bien serrés avant de fixer les boulons eux-mêmes.
► Pour s'assurer du bon écoulement, toujours suspendre l'appareil bien à l'horizontale en se servant d'un niveau.

⚠ Attention:
Installer l'appareil en position horizontale. Si le côté comportant l'ouverture d'écoulement est installé plus haut, des fuites risquent de se produire.

6. Mise en place des tuyaux de réfrigérant

6.1. Tuyaux de réfrigérant

[Fig. 6-1] (P.4)

ⓐ Appareil intérieur
ⓑ Appareil extérieur

Se reporter au mode d'emploi fourni avec l'unité extérieure pour les restrictions relatives à la différence de hauteur entre les unités et la quantité de liquide réfrigérant à ajouter.

Eviter d'installer l'appareil dans les endroits suivants, pour éviter toute complication :
- Où il y a trop d'huile, par exemple huile pour mécanisme ou alimentaire.
- Dans un environnement salé, par exemple près de la mer.
- Près de sources naturelles d'eau chaude.
- Près de gaz sulfurique.
- Tout autre zone atmosphérique inhabituelle.
- Cet appareil a des connexions évasées sur les côtés extérieurs et intérieurs. (Fig. 6-1)
- Isoler entièrement les tuyaux à réfrigérant et d'évacuation pour éviter toute condensation.

Préparation des tuyaux
- Des tuyaux de 3, 5, 7, 10 et 15 mètres sont disponibles en option.

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

Modèle	Tuyau	Diamètre extérieur		Epaisseur min.du mur	Epaisseur de l'isolant	Isolant
		mm	inch			
SEZ-M25	À liquide	6,35	1/4	0,8 mm	8 mm	Plastique mousse résistant à la chaleur gravité spécifique de 0,045
	À gaz	9,52	3/8	0,8 mm	8 mm	
SEZ-M35	À liquide	6,35	1/4	0,8 mm	8 mm	
	À gaz	9,52	3/8	0,8 mm	8 mm	
SEZ-M50	À liquide	6,35	1/4	0,8 mm	8 mm	
	À gaz	12,7	1/2	0,8 mm	8 mm	
SEZ-M60	À liquide	6,35	1/4	0,8 mm	8 mm	
	À gaz	15,88	5/8	1,0 mm	8 mm	
SEZ-M71	À liquide	9,52	3/8	0,8 mm	8 mm	
	À gaz	15,88	5/8	1,0 mm	8 mm	

(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 10 cm.

⚠ **Avertissement:**
Pour réduire le risque d'incendie, encastrer ou protéger les tuyaux de réfrigérant. L'endommagement des tuyaux de réfrigérant peut provoquer un incendie.

⚠ **Attention:**
Utiliser un isolant de l'épaisseur spécifiée. Trop d'épaisseur empêchera le stockage derrière l'appareil intérieur et un isolant trop mince ne pourra éviter le suintage de condensation.

6.2. Evasement

- La cause principale de fuite de gaz est un évasement défectueux. Veuillez effectuer l'évasement selon la méthode suivante.

6.2.1. Couper le tuyau

[Fig. 6-2-1] (P.4)

ⓐ Tubes en cuivre
ⓑ Correct
ⓒ Incorrect
ⓓ Penché
ⓔ Inégal
ⓕ Bavure

- Utiliser un coupe-tuyaux pour couper le tube en cuivre correctement.

6.2.2. Enlever les bavures

[Fig. 6-2-2] (P.4)

ⓐ Bavure
ⓑ Tuyau/tube en cuivre
ⓒ Alésoir supplémentaire
ⓓ Coupe-tuyaux

- Enlever toutes les bavures du tube/tuyau coupé.
- Tenir le tuyau/tube avec le bout orienté vers le bas pendant que vous enlevez les bavures pour éviter qu'elles ne tombent à l'intérieur du tuyau.

6.2.3. Mettre l'écrou en place

[Fig. 6-2-3] (P.4)

ⓐ Ecrou évasé
ⓑ Tube en cuivre

- Enlever les écrous évasés situés sur les appareils intérieur et extérieur, puis les mettre sur le tube/tuyau une fois toutes les bavures enlevées. (il n'est pas possible de les mettre en place après le fraisage)
- Utilisez l'écrou évasé monté sur cet appareil intérieur.

6.2.4. Le fraisage

[Fig. 6-2-4] (P.4)

ⓐ Fraise
ⓑ Etau
ⓒ Tube en cuivre
ⓓ Ecrou évasé
ⓔ Serrage

- Effectuez l'évasement à l'aide de l'alésoir selon la méthode suivante.

Diamètre de tuyau (mm)	Dimensions	
	A (mm)	B $^{+0}_{-0,4}$ (mm)
	Lors de l'utilisation de l'outil pour le R32/R410A	
	Type d'embrayage	
6,35	0 - 0,5	9,1
9,52	0 - 0,5	13,2
12,7	0 - 0,5	16,6
15,88	0 - 0,5	19,7

Coincer fermement le tube en cuivre dans un étau aux dimensions indiquées ci-dessus.
- En cas de repose des tuyaux de réfrigérant après démontage, refaites la partie évasée du tuyau.

6.2.5. Vérification

[Fig. 6-2-5] (P.4)

ⓐ Lisse tout autour
ⓑ L'intérieur brille et n'est pas rayé
ⓒ La même longueur partout
ⓓ Trop
ⓔ Penché
ⓕ Rayure sur la surface évasée
ⓖ Craqué
ⓗ Inégal
ⓘ Exemples de mauvais spécimens

- Comparer le fraisage avec le croquis de droite.
- Si le fraisage est défectueux, couper la section fraisée et refaire le fraisage.

6.3. Connexion des tuyaux

[Fig. 6-3-1] (P.4)
- Appliquer une fine couche d'huile de réfrigérant 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.
- Les raccords de réfrigérant réalisés sur site à l'intérieur doivent être soumis à des tests d'étanchéité. La méthode de test doit avoir une sensibilité de 5 grammes par an de réfrigérant ou mieux sous une pression d'au moins 0,25 fois la pression maximale admissible. Aucune fuite ne doit être détectée.

Diam. ext. Tuyau en cuivre (mm)	Diam.ext. raccord conique (mm)	Couple de serrage (N·m)
ø6,35	17	14 - 18
ø9,52	22	34 - 42
ø12,7	26	49 - 61
ø15,88	29	68 - 82

⚠ **Avertissement:**
- **Attention aux écrous évasés volants! (pressurisation interne) Retirer l'écrou évasé en procédant comme suit:**
  1. **Desserrer l'écrou jusqu'à ce qu'un sifflement se fasse entendre.**
  2. **Ne jamais retirer l'écrou tant que tout le gaz ne s'est pas échappé (c'est-à-dire lorsque le sifflement s'arrête).**
  3. **Vérifier si tout le gaz s'est échappé avant de retirer l'écrou.**

  Les raccords mécaniques réutilisables et les joints évasés ne peuvent pas être utilisés à l'intérieur.
  Lors du raccordement de la tuyauterie de réfrigérant par brasage au lieu d'utiliser des raccords évasés, effectuer tous les travaux de brasage avant de raccorder l'appareil intérieur à l'appareil extérieur.
- **Des dispositions doivent être prises pour la dilatation et la contraction des longues sections de tuyauterie.**

6. Mise en place des tuyaux de réfrigérant

Connexion de l'appareil extérieur

Connecter les tuyaux au joint pour tube de la soupape d'arrêt en suivant la même procédure que pour l'appareil intérieur.

- Pour resserrer, utiliser une clé dynamométrique ou une clé, et utiliser la même force de torsion que pour l'appareil intérieur.

Isolation des tuyaux de réfrigérant

- Après avoir connecté les tuyaux réfrigérants, isolez les joints (joints mandrinés) à l'aide d'un tuyau d'isolation thermique.

[Fig. 6-3-2] (P.4)

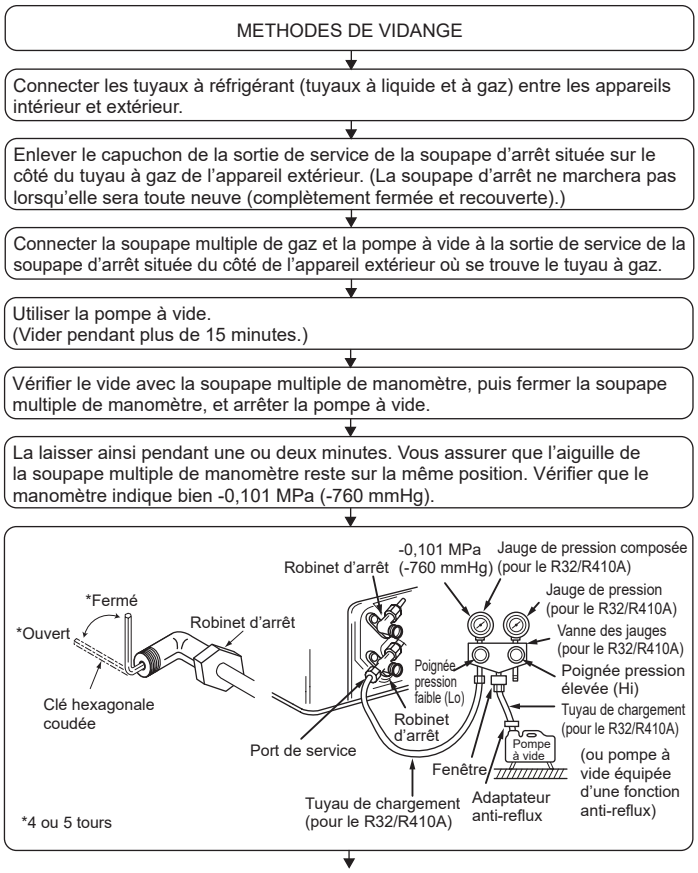
Ⓐ Couvre-tube (petit) (accessoire)
Ⓑ Précaution:
Sur place, retirer l'isolation thermique des tuyaux de réfrigérant, insérer l'écrou évasé pour évaser l'extrémité et remettre l'isolation thermique dans sa position d'origine.
Veiller à ce qu'il n'y ait pas de formation de gouttes de condensation sur la tuyauterie en cuivre exposée.
Ⓒ Extrémité du tuyau de réfrigérant liquide
Ⓓ Extrémité du tuyau de réfrigérant gazeux
Ⓔ Tuyauterie de réfrigérant sur place
Ⓕ Corps principal de l'appareil
Ⓖ Couvre-tube (grand) (accessoire)
Ⓗ Isolation thermique (fournie)
Ⓘ Tirer
Ⓙ Raccord conique
Ⓚ Remettre à la position originale
Ⓛ S'assurer qu'il n'y a pas d'espace ici
Ⓜ Plaque sur la partie principale
Ⓝ Ruban (accessoire)
Ⓞ S'assurer qu'il n'y a pas d'espace ici. Placer la section raccord vers le haut.

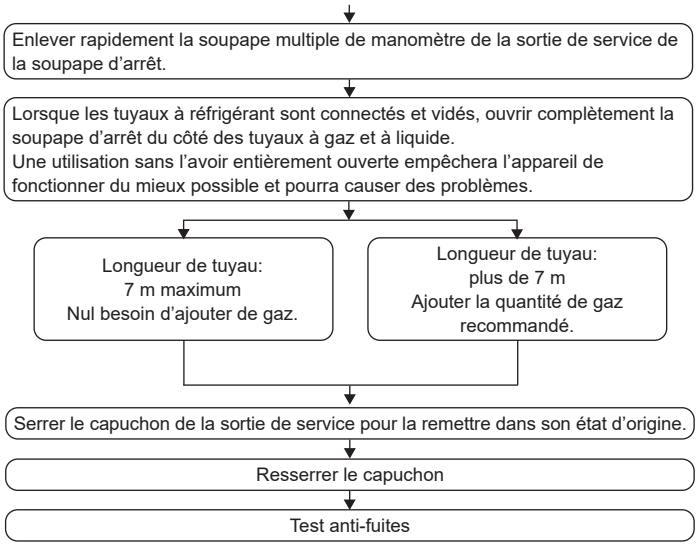
1. Retirer et jeter le bouchon de caoutchouc qui a été inséré à l'extrémité de la tuyauterie de l'appareil.
2. Evaser l'extrémité du tuyau de réfrigérant site.
3. Retirer l'isolation thermale située sur le tuyau de réfrigérant site et remettre l'isolation à sa position originale.

Précautions concernant le raccordement des tuyaux de réfrigérant

- ► **Toujours utiliser des soudures non oxydantes afin qu'aucun corps étranger ni aucune humidité ne pénètre à l'intérieur du tuyau.**
- ► **Revêtir le siège du goujon d'huile pour machine réfrigérante et le serrer fermement à l'aide de deux clés.**
- ► **Placer une entretoise métallique pour soutenir les tuyaux de réfrigérant de telle sorte qu'aucune charge ne s'applique à la sortie des tuyaux de l'appareil intérieur. Placer le support métallique à 50 cm ou plus de la connexion avec goujon de l'appareil intérieur.**

6.4. Test anti-fuites et méthodes de vidange





6.5. Travaux de mise en place du tuyau d'écoulement

- S'assurer que le tuyau d'écoulement soit placé en pente vers le bas (pente de plus de 1%) vers le côté extérieur (de la décharge). Eviter tout renfoncement ou toute irrégularité sur le trajet du tuyau. (①)
- S'assurer que les tuyaux d'écoulement de traverse ont moins de 20 m de long (non compris la différence d'élévation). Si le tuyau d'écoulement est relativement long, prévoir des crochets métalliques pour le soutenir et éviter qu'il n'ondule. Ne jamais prévoir d'orifice de ventilation d'air par lequel l'écoulement risquerait de se répandre.
- Utiliser un tube en chlorure de vinyle dur D.E. ø32 comme conduite d'écoulement.
- S'assurer que les tuyaux de récupération soient situés 10 cm au-dessous du port d'écoulement de l'appareil, comme illustré au point ② .
- Ne pas laisser de renfoncement pour les odeurs au port de décharge de l'écoulement.
- Placer l'extrémité du tuyau d'écoulement de façon à ne pas générer d'odeurs.
- Ne jamais placer les tuyaux d'écoulement dans un drainage générant des gaz ioniques.rant des gaz ioniques.
- Après avoir raccordé la conduite d'écoulement, s'assurer que l'eau s'écoule correctement et qu'il n'y a pas fuite.

[Fig. 6-5-1] (P.4)

Ⓐ Pente descendante de 1% ou plus
Ⓑ Diamètre de la connexion. Filetage externe R1
Ⓒ Appareil intérieur
Ⓓ Tuyaux de drainage
Ⓔ Longueur maximum environ 10 cm

1. Insérer le tuyau d'écoulement (accessoire) dans l'ouverture d'écoulement. (Ne pas cintrer le tuyau au-delà de 45° pour éviter qu'il casse ou se bouche.) La partie reliant l'unité intérieure et le tuyau d'évacuation peut être débranchée pour l'entretien. Fixer la partie avec le ruban fourni en accessoire, sans adhésif.
2. Fixer le tuyau d'écoulement (D.E. ø32 TUBE PVC, fourni sur place). (Rattacher le tuyau au tuyau en chlorure de vinyle dur avec de la colle et le fixer avec le ruban (petit, accessoire).)
3. Isoler le tuyau et la douille d'écoulement (D.E. ø32 TUBE PVC) (coude inclus).

[Fig. 6-5-2] (P.4)

Ⓐ Appareil intérieur
Ⓑ Couvre-tube (court) (accessoire)
Ⓒ Sangle (accessoire)
Ⓓ Partie fixée avec du ruban
Ⓔ Marge d'insertion
Ⓕ Tuyau d'écoulement (accessoire)
Ⓖ Tuyau d'écoulement (D.E. ø32 TUBE PVC, fourni sur place)
Ⓗ Matériel d'isolation (fourni sur place)
Ⓘ 145 ± 5 mm maxi.

7. Travaux de conduites

- Utilisez le conduit en toile pour effectuer la connexion entre le corps principal et le conduit.
- Utilisez des matériaux ininflammables.

⚠ **Avertissement:**
Si une ou plusieurs pièces sont reliées à l'appareil à l'aide d'un système de conduits, s'assurer que :
- **Installer l'appareil dans un endroit où l'espace au sol est supérieur ou égal à celui indiqué dans le manuel d'installation de l'appareil extérieur.**
- **Aucun dispositif auxiliaire pouvant être une source d'inflammation potentielle ne doit être installé dans les conduits. Des exemples de telles sources d'inflammation potentielles sont les surfaces chaudes dont la température dépasse 700 °C et les appareils de commutation électriques.**
- **seuls les dispositifs auxiliaires approuvés par le fabricant sont utilisés dans les conduits ;**
- **une entrée ou une sortie d'air est reliée directement à une pièce par un conduit. NE PAS utiliser d'endroits tels qu'un faux plafond comme conduit pour l'entrée ou la sortie d'air.**
- **NE PAS installer de sources d'inflammation en fonctionnement (par exemple, des flammes nues, un appareil à gaz en fonctionnement ou un chauffage électrique en fonctionnement) dans les conduits.**

⚠ **Attention:**
- **Le bruit du tuyau d'admission augmentera fortement si l'admission Ⓐ est attachée directement sous le corps principal. Il est donc impératif d'installer l'admission Ⓐ le plus loin possible du corps principal.**
  Faire particulièrement attention lors de son installation pour une admission par le bas.
- **Utilisez suffisamment d'isolation thermique afin d'éviter toute condensation sur les conduits de sortie et leurs brides.**
- **Raccordez le corps principal du climatiseur et le conduit afin que leurs potentiels correspondent.**
- **Porter des gants de protection pour réduire les risques de blessure sur les bords métalliques tranchants.**
- **Pour éviter les interférences électriques, ne pas utiliser les lignes de transmission situées au bas de l'unité.**
- **La distance entre la grille d'aspiration et le ventilateur doit être supérieure à 850 mm.**
  Si la distance est inférieure à 850 mm, installez un filet de sécurité pour éviter tout contact avec le ventilateur.

[Fig. 7-1] (P.5)

Ⓐ Entrée d'air
Ⓑ Sortie d'air
Ⓒ Panneau d'accès
Ⓓ Surface du plafond
Ⓔ Conduit en toile
Ⓕ Filtre à air
Ⓖ Grille d'aspiration

8. Installations électriques

8.1. Alimentation électrique

8.1.1 Alimentation de l'appareil intérieur provenant de l'appareil extérieur

Les schémas de connexion suivants sont disponibles.
Les schémas d'alimentation de l'appareil extérieur varient selon les modèles.

[Fig. 8-1] (P.5)

Ⓐ Appariel intérieur
Ⓑ Appareil extérieur
Ⓒ Télécommande filiaire
Ⓓ Interrupteur principal/fusible
Ⓔ Mise à la terre

Câblage électrique

Modèle de l'appareil intérieur			SEZ
Câblage No du câble × taille en (mm^2)	Alimentation de l'appareil intérieur (Réchauffeur)		-
	Mise à la terre de l'alimentation de l'appareil intérieur (Réchauffeur)		-
	Appareil intérieur-appareil extérieur		3 × 1,5 (polar)
	Mise à la terre de l'appareil intérieur/ extérieur		1 × Min. 1,5
	Raccordement de la commande à distanceappareil intérieur	*1	2 × 0,3 (Non-polar)
Tension du circuit	Appareil intérieur (Réchauffeur) L-N	*2	-
	Appareil intérieur-appareil extérieur S1-S2	*2	230 V AC
	Appareil intérieur-appareil extérieur S2-S3	*2	24 V DC
	Raccordement de la commande à distanceappareil intérieur	*2	14 V DC

*1 Un câble de 10 m est fixé à la télécommande. Max. 500 m
*2 Les chiffres ne s'appliquent PAS toujours à la mise à la terre. La borne S3 présente une différence de 24 V DC 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. **Le poids des câbles de connexion entre l'appareil intérieur et l'appareil extérieur doit être égal ou supérieur au poids de câbles flexibles à gaine polychloroprène (conception 60245 IEC57).**
3. **Installer un câble de terre plus long que les autres câbles.**
4. **Les câbles de connexion des appareils intérieurs et extérieurs ont des polarités. S'assurer de faire correspondre le numéro de borne (S1, S2, S3) pour des câblages corrects.**
5. **Le câblage du câble de la télécommande doit être séparé (5 cm, 2 pouces ou plus) du câblage de la source d'alimentation de sorte qu'il ne soit pas influencé par le bruit électrique provenant du câblage de la source d'alimentation.**

⚠ **Avertissement:**
- **Ne jamais effectuer de jonction du câble d'alimentation ou du câble de raccordement intérieur-extérieur car cela peut entraîner une surchauffe, un incendie ou un raccordement défaillant.**

8.2. Branchement des fils intérieurs

Procédure
1. Retirer les vis maintenant le couvercle pour déposer celui-ci.
2. Percer les orifices à dégager. (Outil recommandé : tournevis)
3. Faites passer chaque câble par le point d'entrée des câbles et introduisez-les dans la boîte des composants électriques. (Procurez-vous le câble d'alimentation et le câble de connexion entre les unités extérieure et intérieure localement et utilisez la télécommande fournie avec l'unité.)
4. Raccorder solidement les câbles d'alimentation, de raccordement entrée-sortie et de la télécommande aux blocs de raccordement.
5. Fixez les câbles à l'aide de crampons à l'intérieur de la boîte des composants électriques.
6. Remettez le couvercle du boîtier des composants électriques à sa place d'origine.

- Attachez le câble d'alimentation en courant et le câble des unités intérieure/ extérieure à la boîte de commande en vous servant d'une douille tampon comme force de tension. (connexion PG ou similaire).

⚠ **Avertissement:**
- **Veuiller remettre proprement le couvercle de la partie électrique. Autrement, il y aura risque d'incendie, ou de choc électrique à cause de la poussière, de l'eau etc. pouvant s'infiltrer.**
- **Utiliser le fil de connexion spécifié pour les appareils intérieur/extérieur et attacher le fil à la borne de sortie de façon à ce qu'il n'y ait aucune force appliqué sur la borne de sorties. Une mauvaise connexion et une mauvaise installation électrique pourraient être la cause d'incendie.**

[Fig. 8-2-1] (P.5)

Ⓐ Cache-vis (2 pcs)
Ⓑ Cache

[Fig. 8-2-2] (P.5)

Ⓐ Boîtier de bornier
Ⓑ Orifice d'éjection
Ⓒ Retirer

[Fig. 8-2-3] (P.5)

Ⓔ Utiliser une réduction PG pour maintenir le poids du câble et éviter qu'une force extérieure ne soit exercée sur connecteur de la borne d'alimentation. Utilisez un serre-câble pour fixer le câble.
Ⓕ Câble de connexion de l'appareil intérieur/extérieur
Ⓖ Force de traction
Ⓗ Utiliser une réduction ordinaire
Ⓘ Câble de transmission

[Fig. 8-2-4] (P.5)

Ⓙ Bornier pour la source d'alimentation et la transmission intérieure
Ⓚ Bornier pour la télécommande
Ⓛ Câble de connexion de l'appareil intérieur/extérieur
Ⓜ Ligne de transmission à la télécommande

[Fig. 8-2-5] (P.6)

Ⓐ Bornier intérieur
Ⓑ Fil de mise à la terre (vert/jaune)
Ⓒ Câble de connection pour appareil intérieur/extérieur 3 conducteurs, 1,5 mm^2 ou plus
Ⓓ Bornier extérieur
Ⓔ Cordon d'alimentation électrique
① Câble de connexion
Câble à 3 noyaux de 1,5 mm^2, conformément au Schéma 245 IEC 57.
② Embase de borne intérieur
③ Embase de borne extérieur
④ Posez toujours un câble de mise à la terre (1 noyau de 1,5 mm^2) plus long que les autres câbles.
⑤ Câble de la télécommande
No. × taille de fil (mm^2) : Câble 2C × 0,3
Fil accessoire de la télécommande
(longueur du câble : 10 m, non polaire, max. 500 m)
⑥ Télécommande filaire (Option)
⑦ Cordon d'alimentation

- Effectuez le câblage comme montré dans la [Fig. 8-2-5] (P.6). (Veuillez vous procurerle câble localement.)
  Assurez-vous que les câbles utilisés sont de la polarité correcte.
- Branchez les borniers comme indiqué dans la [Fig. 8-2-5] (P.6).

⚠ **Attention:**
- **Faites attention de brancher les fils correctement.**
- **Serrer fermement les vis des bornes pour les empêcher de se desserrer.**
- **Puis tirer légèrement sur les fils pour vous assurer qu'ils ne bougent pas.**

8.3. Télécommande (télécommande filaire - facultatif)

8.3.1. Pour la télécommande filaire

1) Méthodes d'installation

Pour en savoir plus, consulter le manuel d'installation fourni avec chaque télécommande.

2) Sélection des fonctions

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.

8.4. Télécommande (télécommande sans fil - facultatif)

8.4.1. Pour télécommande sans fil

Pour en savoir plus, consulter le manuel d'installation fourni avec chaque télécommande.

8.4.2. Récepteur de signaux

1) Exemple de connexion du système

[Fig. 8-4-1] (P.6)

——— câblage intérieur/extérieur
▬▬ câblage de l'unité de réception des signaux

Ⓐ Unité extérieure
Ⓑ Adresse du réfrigérant
Ⓒ Unité intérieure
Ⓓ Unité de réception du signal

Seul le câblage du récepteur de signaux et le câblage entre les télécommandes sont illustrés sur la [Fig. 8-4-1]. Il diffère en fonction de l'unité à connecter ou du système à utiliser.
Consulter le manuel d'installation ou le manuel d'entretien fourni avec l'appareil pour plus de détails sur les restrictions.

1. Branchement au climatiseur Mr. SLIM

(1) Branchement standard 1: 1

① Branchement de l'unité de réception des signaux
Brancher l'unité de réception des signaux au connecteur CN90 (branchement à la télécommande sans fil) sur l'appareil intérieur à l'aide du cordon de télécommande fourni. Brancher les unités de réception des signaux à tous les appareils intérieurs.

2) Réglage du commutateur de nombre pair

[Fig. 8-4-2] (P.6)

<carte de contrôleur interne>

1. Méthode de réglage

Attribuer le même numéro pair à la télécommande sans fil et à l'appareil intérieur. Sinon, la télécommande ne fonctionnera pas. Consulter le manuel d'installation fourni avec la télécommande sans fil pour obtenir la procédure de réglage de numéros pairs des télécommandes sans fil.
Position du câble de chaînage sur la carte du circuit de commande de l'appareil intérieur.
Carte de circuit du contrôleur sur l'unité intérieure (référence)

[Fig. 8-4-2] (P.6)

Ⓐ CN90 : connecteur pour la connexion du câble de la télécommande

Pour les réglages du numéro pair, les quatre modèles suivants (A-D) sont disponibles.

Modèle de réglage du numéro pair	Numéro pair sur la télécommande	Carte du circuit de commande de l'appareil intérieur Point de débranchement du câble de chaînage
A	0	Pas débranché
B	1	J41 débranché
C	2	J42 débranché
D	3~9	J41 et J42 débranchés

2. Exemple de réglage

(1) Pour utiliser les appareils dans la même pièce

[Fig. 8-4-3] (P.6)

① Réglage séparé
Attribuer un numéro pair différent à chaque appareil intérieur pour l'utiliser avec sa propre télécommande sans fil.

[Fig. 8-4-4] (P.6)

② Réglage unique
Attribuer le même numéro pair à tous les appareils intérieurs pour les utiliser avec une seule télécommande sans fil.

[Fig. 8-4-5] (P.6)

(2) Pour utiliser les appareils dans différentes pièces

Attribuer le même numéro pair à la télécommande sans fil et à l'appareil intérieur (laisser le réglage d'origine).

3) Comment installer

[Fig. 8-4-6] (P.7) à [Fig. 8-4-13] (P.8)

1. Eléments communs à l' "Installation au plafond" et à l' "Installation sur la boîte de distribution ou au mur"

[Fig. 8-4-6] (P.7)

Ⓐ Récepteur de signaux extérieur
Ⓑ Centre de la boîte de commutation
Ⓒ Boîte de commutation
Ⓓ Pas de l'installation
Ⓔ 6,5 mm (1/4 pouces)
Ⓕ 70 mm (2 - 3/4 pouces)
Ⓖ 83,5 ± 0,4 mm (3 - 9/32 pouces)
Ⓗ Saillie (pilier, etc.)

[Fig. 8-4-7] (P.7)

Ⓐ Câble de la télécommande
Ⓑ Orifice (Percez un orifice dans le plafond pour faire passer le fil de télécommande.)
Ⓒ Récepteur de signaux

(1) Choisir le site d'installation.
La procédure suivante doit être respectée.

① Brancher l'unité de réception des signaux à l'appareil intérieur à l'aide du cordon de télécommande fourni. Le cordon de télécommande mesure 5 m (16 ft). Installer la télécommande à portée du cordon de télécommande.
② Lors de l'installation sur de la boîte de commutation ou le mur, laissez un espace autour du récepteur de signaux, comme indiqué sur la figure dans [Fig. 8-4-6].
③ Lors de l'installation de l'unité de réception des signaux sur la boîte de distribution, l'unité de réception déborde de 6,5 mm (1/4 inch) vers le bas comme indiqué sur la figure [Fig. 8-4-6].
④ Pièces devant être fournies sur site.
Boîte de distribution pour un appareil
Tuyau de câblage en cuivre fin
Contre-écrou et douille
⑤ L'épaisseur du plafond sur lequel la télécommande est installée doit être comprise entre 9 mm (3/8 inch) et 25 mm (1 inch).
⑥ Installer l'appareil au plafond ou au mur là où il peut recevoir le signal de la télécommande sans fil.
Le signal de la télécommande sans fil peut être reçu dans une zone de 45° et 7 m (22 ft) par rapport à l'avant de l'unité de réception des signaux.
⑦ Installez le récepteur de signaux en fonction du modèle de l'appareil intérieur.
⑧ Raccordez le câble de télécommande à la ligne de service. Pour faire passer le câble de télécommande par le conduit, procédez comme indiqué sur la Fig. 8-4-8.

[Fig. 8-4-8] (P.7)

Ⓐ Fixez bien avec du ruban.
Ⓑ Câble de la télécommande
Ⓒ Ligne de service

Remarque:
- **Le point de branchement du cordon de télécommande varie en fonction du modèle de l'appareil intérieur.**
  Lors du choix du site d'installation, noter que le cordon de télécommande ne peut pas être rallongé.
- **Si l'unité de réception des signaux est installée à proximité d'une lampe fluorescente à inversion, une interception des signaux peut se produire. Prendre toutes les précautions nécessaires lors de l'installation de l'unité de réception des signaux ou du remplacement de la lampe.**

2. Installation sur la boîte de distribution ou au mur

(1) Utiliser le cordon de télécommande pour le brancher au connecteur (CN90) sur la carte du circuit de commande de l'appareil intérieur.

(2) Sceller l'orifice d'entrée du cordon de l'unité de réception des signaux avec du mastic pour éviter toute entrée possible de rosée, de gouttelettes d'eau, de cafards et autres insectes, etc.

[Fig. 8-4-9] (P.7)

Ⓐ 150 mm (5 - 15/16 pouces)
Ⓑ Câble de la télécommande (accessoire)
Ⓒ Tuyau de câblage
Ⓓ Écrou
Ⓔ Douille
Ⓕ Boîte de commutation
Ⓖ Colmatez avec du mastic tout autour ici

- Lors de l'installation du boîtier de commutation, colmatez les connexions entre la boîte de commutation et le tuyau de câblage avec du mastic.

[Fig. 8-4-9] (P.7)

Ⓗ Colmatez avec du mastic tout autour ici
Ⓘ Câble de la télécommande
Ⓙ Colmatez avec du mastic tout autour ici

- Lorsque vous percez un orifice avec une perceuse pour le câble du récepteur de signaux (ou lorsque vous sortez le câble de l'arrière du récepteur de signaux), colmatez l'orifice avec du mastic.
- Lorsque vous faites passez le câble par l'ouverture pratiquée dans la partie supérieure de la boîte, colmatez aussi cette partie avec du mastic.

(3) Brancher le cordon de télécommande dans le bloc de raccordement.

[Fig. 8-4-10] (P.8)

Ⓐ Insérez le tournevis plat vers la flèche pointue et forcez pour enlever le couvercle. Un tournevis plat dont la largeur de la lame est comprise entre 4 et 7 mm (5/32 - 9/32 pouce) doit être utilisé.

(4) Orifice de câblage lorsque l'unité de réception des signaux est installée directement au mur.

[Fig. 8-4-11] (P.8)

Ⓐ Portion à paroi mince
Ⓑ Boîtier inférieur
Ⓒ Fil de la télécommande
Ⓓ Fil conducteur

- Découper la fine portion à l'intérieur du boîtier inférieur (section oblique) avec un couteau ou une pince coupante.
- Acheminer le cordon de télécommande vers le bloc de raccordement par cet espace.

(5) Installer le boîtier inférieur sur la boîte de distribution ou directement au mur.

[Fig. 8-4-12] (P.8)

Ⓐ Vis (M4 x 30)
* Utilisez des vis à bois lors de l'installation du boitier inférieur directement sur le mur ou au plafond.

Montage du couvercle

[Fig. 8-4-13] (P.8)

① Suspendez le couvercle aux crochets supérieurs (2 emplacements).
② Installez le couvercle sur le boitier inférieur
Ⓐ Section transversale des crochets supérieurs

⚠ **PRÉCAUTION:**
- **Insérer le couvercle fermement jusqu'au déclic. Sinon, il risque de tomber.**

8.5. Menu Service

Remarque: Le mot de passe de maintenance est requis.

Appuyer sur Réglage de la fenêtre principale et sélectionner "Service" pour définir les paramètres de maintenance.

Lorsque le menu Service est sélectionné, une fenêtre de saisie du mot de passe apparaît.
[Fig. 8-5-1] (P.9)
Pour entrer le mot de passe de maintenance actuel (4 chiffres numériques), déplacer le curseur sur le chiffre à modifier à l'aide de la touche [F1] ou [F2], puis définir chaque nombre (0 à 9) à l'aide de la touche [F3] ou [F4]. Appuyer ensuite sur la touche [CHOIX].

Remarque:
- **Le mot de passe de maintenance initial est "9999". Modifier le mot de passe par défaut si nécessaire pour éviter tout accès non autorisé. S'assurer que le mot de passe est connu du personnel concerné.**
- **En cas d'oubli du mot de passe de maintenance, il est possible d'initialiser le mot de passe sur le mot de passe par défaut "9999" en appuyant sur la touche [F1] pendant dix secondes sur l'écran de réglage du mot de passe de maintenance.**
- **Il peut s'avérer nécessaire d'arrêter les climatiseurs pour faire certains réglages.**
  Il peut s'avérer impossible d'effectuer certains réglages lorsque le système est contrôlé de manière centralisée.

8.6. Réglages des fonctions

8.6.1. À l'aide de la télécommande filaire

Paramétrer les réglages des fonctions des appareils intérieurs à l'aide de la télécommande, si nécessaire.
Sélectionner "Réglage des fonctions" dans le menu Réglages pour afficher l'écran Réglage des fonctions. **[Fig. 8-6-1] (P.9)**

① **[Fig. 8-6-2] (P.9)**
- Régler les adresses de réfrigérant des appareils intérieurs et le nombre d'appareils à l'aide des touches [F1] à [F4], puis appuyer sur la touche [CHOIX] pour valider le réglage actuel.
- Une fois la collecte de données terminée depuis les appareils intérieurs, les réglages actuels apparaissent en surbrillance. Les éléments qui ne sont pas en surbrillance indiquent qu'aucun réglage de fonction n'a été effectué. L'aspect de l'écran varie en fonction du réglage "Unit No." (N° unité).

② **[Fig. 8-6-3] (P.9)**
- Utiliser la touche [F1] ou [F2] pour déplacer le curseur pour sélectionner la valeur du mode, puis modifier le numéro du réglage à l'aide de la touche [F3] ou [F4].

③ **[Fig. 8-6-4] (P.9)**
- Une fois les réglages terminés, appuyer sur la touche [CHOIX] pour transmettre les données de réglage de la télécommande aux appareils intérieurs.
- Une fois la transmission terminée, l'écran Réglage des fonctions réapparaît.

8.6.2. À l'aide de la télécommande sans fil

Consulter le manuel d'installation fourni avec la télécommande sans fil.

8. Installations électriques

Tableau des fonctions 1
Sélectionner l'appareil numéro 00

Mode	Paramètre	No. de Mode	No. de réglage	Réglage initial	Cocher
Restauration automatique après une coupure de courant (FONCTION DE REMISE EN MARCHE AUTOMATIQUE)	Non disponible	01	1	*2	
	Disponible *1		2	*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		
Dégivrage intelligent *3	Disponible	20	1	○	
	Non disponible		2		

Tableau des fonctions 2
Sélectionner les appareils numéro 01 à 04 ou tous les appareils (AL [télécommande filaire]/07 [télécommande sans fil])

Mode	Paramètre	No. de Mode	No. de réglage	Réglage initial	Cocher
Signe du filtre	100 Hr	07	1		
	2500 Hr		2	○	
	Pas d'indicateur de signe du filtre		3		
Pression statique extérieure	25 Pa	08	1	○	
	35 Pa		2		
	50 Pa		3		
	Identique au réglage du mode No. 08	10	1	○	
	5 Pa (régler le No. de mode 08 sur 1)		2		
Vitesse du ventilateur lorsque le thermostat de refroidissement est désactivé	Réglage de la vitesse du ventilateur	27	1		
	Arrêt		2		
	Très faible		3	○	

*1 Une fois l'alimentation rétablie, le climatiseur redémarre après 3 minutes.
*2 La configuration initiale de la restauration automatique en cas de coupure d'électricité dépend du branchement de l'appareil extérieur.
*3 Disponible lorsque l'appareil intérieur est relié à l'un des appareils extérieurs en particulier.

Remarque: Si la fonction d'un appareil intérieur a été changée en sélectionnant un autre fonction après l'installation, toujours indiquer le contenu en saisissant un ○ ou une autre marque dans la case à cocher appropriée des tableaux.

8.7. Réglage de la rotation

Vous pouvez régler ces fonctions à l'aide de la télécommande filaire. (Moniteur de maintenance)

[Fig. 8-7-1] (P.9)

① Sélectionnez "Service" dans le menu général puis appuyez sur le bouton [CHOIX].
② Sélectionnez "Settings" (Réglages) à l'aide de la touche [F1] ou [F2], puis appuyez sur la touche [CHOIX].
③ Sélectionnez "Rotation setting" (Réglage de la rotation) à l'aide de la touche [F1] ou [F2], puis appuyez sur la touche [CHOIX].

[Fig. 8-7-2] (P.9)
④ Réglage de la fonction de rotation.
- Sélectionnez "Rotation" à l'aide de la touche [F1].
- Sélectionnez la période de commutation ou "Backup only" (Sauvegarde uniquement) à l'aide de la touche [F2] ou [F3].

■ Options de réglage "Rotation"
Aucune, 1 jour, 3 jours, 5 jours, 7 jours, 14 jours, 28 jours, Sauvegarde uniquement

Remarques:
- **Lorsque 1 à 28 jours sont sélectionnés dans les options de configuration, la fonction de sauvegarde est également activée.**
- **Lorsque "Backup only" (Sauvegarde uniquement) est sélectionné, la fonction de rotation est désactivée. Les systèmes dont l'adresse de réfrigérant est 00 ou 01 (système 00/système 01) fonctionneront en tant que système principal tandis que le système 02 est le mode de veille en tant que système de sauvegarde.**

[Fig. 8-7-3] (P.9)
⑤ Réglage de la fonction d'assistance.
- Sélectionnez "TempDifTrigger" (Déclenchement par différence de température) à l'aide de la touche [F1].
- Sélectionnez la différence entre la température d'aspiration et la température programmée à l'aide de la touche [F2] ou [F3].

■ Options de réglage "TempDifTrigger" (Déclenchement par différence de température)
Aucune, +4ºC, +6ºC, +8ºC

Remarques:
- **La fonction d'assistance n'est disponible qu'en mode REFROIDISSEMENT. (Non disponible dans les modes CHAUFFAGE, DÉSHUMIDIFICATION et AUTO.)**
- **La fonction d'assistance est activée lorsque toute option autre que "None" (Aucune) est sélectionnée dans les options de configuration "Rotation".**

⑥ Appuyez sur la touche [CHOIX] pour actualiser le réglage.

Méthode de réinitialisation
- Appuyez sur la touche [F4] à l'étape ④ ou ⑤ pour réinitialiser la durée de fonctionnement de la fonction de rotation. Après réinitialisation, le fonctionnement reprendra à partir des systèmes dont les adresses de réfrigérant sont 00 ou 01.

Remarque: Lorsque le système dont l'adresse de réfrigérant est 02 est en mode sauvegarde, les systèmes 00 ou 01 refonctionneront.

9. Marche d'essai

9.1. 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 500 V pour s'assurer que la résistance entre les terminaux d'alimentation électrique et la terre soit au moins de 1,0 MΩ.**

► **Ne pas effectuer ce test sur les terminaux 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

Après l'installation ou après la coupure prolongée de la source d'alimentation, la résistance de l'isolation chutera en deçà d'1 MΩ en raison de l'accumulation de réfrigérant dans le compresseur. Il ne s'agit pas d'un dysfonctionnement. Respectez les procédures suivantes.

1. Retirer les câbles du compresseur et mesurer la résistance de l'isolation du compresseur.
2. Si la résistance de l'isolation est inférieure à 1 MΩ, le compresseur est défaillant ou du réfrigérant s'est accumulé dans le compresseur.
3. Après avoir connecté les câbles au compresseur, celui-ci commence à chauffer dès qu'il est sous tension. Après avoir mis sous tension le compresseur pendant les durées indiquées ci-dessous, mesurer de nouveau la résistance de l'isolation.
   - La résistance de l'isolation chute en raison de l'accumulation de réfrigérant dans le compresseur. La résistance dépassera 1 MΩ après que le compresseur a chauffé pendant deux ou trois heures.
     (Le temps mis par le compresseur pour chauffer varie selon les conditions atmosphériques et l'accumulation de réfrigérant).
   - Pour faire fonctionner le compresseur dans lequel s'est accumulé du réfrigérant, il est nécessaire de le faire chauffer pendant au moins 12 heures afin d'éviter toute défaillance.
4. Si la résistance de l'isolation dépasse 1 MΩ, le compresseur n'est pas défectueux.

⚠ **Attention:**

- **Le compresseur fonctionnera uniquement si les connexions des phases de l'alimentation électrique sont correctes.**
- **Mettez l'appareil sous tension au moins 12 heures avant de le faire fonctionner.**

- La mise en marche de l'appareil immédiatement après sa mise sous tension pourrait provoquer de sérieux dégâts aux éléments internes. Ne mettez pas l'appareil hors tension pendant la saison de fonctionnement.

9.2. Marche d'essai

9.2.1. Utilisation de la télécommande filaire

■ Lisez attentivement le manuel d'utilisation avant l'essai de fonctionnement. (En particulier les rubriques relatives à la sécurité)

Étape 1 Mettez sous tension.

- Télécommande : Le système se met en mode de démarrage et le témoin d'alimentation de la télécommande (vert) et le message "PLEASE WAIT" (Veuillez patienter) clignotent. Tant que la lampe et le message clignotent, la télécommande ne peut pas être utilisée. Attendez que le message "PLEASE WAIT" (Veuillez patienter) ne soit plus affiché avant d'utiliser la télécommande. Après la mise sous tension, le message "PLEASE WAIT" (Veuillez patienter) s'affiche pendant environ 3 minutes.
- Panneau du contrôleur intérieur : LED 1 est allumé, LED 2 est allumé (si l'adresse est 0) ou éteint (si l'adresse n'est pas 0) et LED 3 clignote.
- Panneau du contrôleur extérieur : LED 1 (vert) et LED 2 (rouge) sont allumés. (Une fois le démarrage du système terminé, LED 2 s'éteint.) Si le panneau du contrôleur extérieur dispose d'un affichage numérique, [-] et [-] s'affichent alternativement, à intervalle d'une seconde.
  Si le système ne fonctionne pas correctement après exécution des procédures de l'étape 2 et suivantes, les causes suivantes doivent être recherchées et corrigées le cas échéant.
  (Les symptômes ci-dessous se produisent en mode de test fonctions. "Startup" (Démarrage) dans le tableau se réfère à l'affichage LED mentionné plus haut.)

Symptômes en mode de test fonctions		Cause
Affichage de la télécommande	**Affichage LED PANNEAU EXTERIEUR** < > indique affichage numérique.	
La télécommande affiche "PLEASE WAIT" (Veuillez patienter) et est inutilisable.	Après affichage de "startup" (démarrage), seul le témoin vert s'allume. <00>	• Après la mise sous tension, "PLEASE WAIT" (Veuillez patienter) est affiché pendant 3 minutes pendant le démarrage du système. (Normal)
Après mise sous tension, "PLEASE WAIT" (Veuillez patienter) est affiché pendant 3 minutes puis un code d'erreur s'affiche.	Après affichage de "startup" (démarrage), les témoins vert (une fois) et rouge (une fois) clignotent en alternance. <F1>	• Mauvaise connexion du bloc de sortie de l'appareil extérieur (R, S, T et S_1, S_2, S_3.)
	Après affichage de "startup" (démarrage), les témoins vert (une fois) et rouge (deux fois) clignotent en alternance. <F3, F5, F9>	• Le connecteur du dispositif de protection de l'appareil extérieur est ouvert.
Rien ne s'affiche même lorsque la télécommande est activée. (Le témoin de fonctionnement ne s'allume pas.)	Après affichage de "startup" (démarrage), les témoins vert (deux fois) et rouge (une fois) clignotent en alternance. <EA. Eb>	• Câblage incorrect entre l'appareil intérieur et l'appareil extérieur (mauvaise polarité pour S_1, S_2, S_3.) • Court-circuit du fil de transmission de la télécommande.
	Après affichage de "startup" (démarrage), seul le témoin vert s'allume. <00>	• Il n'y a pas d'appareil extérieur dont l'adresse est 0. (L'adresse est autre que 0.) • Circuit du fil de transmission de la télécommande ouvert.
L'affichage apparaît mais s'efface rapidement même lorsque la télécommande est utilisée.	Après affichage de "startup" (démarrage), seul le témoin vert s'allume. <00>	• Après utilisation de la fonction d'annulation, toute utilisation est impossible pendant environ 30 secondes. (Normal)

Étape 2 Placez la télécommande sur "Test run" (Test fonctions).

① Dans le Menu SAV, sélectionnez "Test run" (Test fonctions) puis appuyez sur la touche [CHOIX]. **[Fig. 9-2-1] (P.10)**
② Dans le Menu essai de fonctionnement, sélectionnez "Test run" (Test fonctions) puis appuyez sur la touche [CHOIX]. **[Fig. 9-2-2] (P.10)**
③ L'essai de fonctionnement démarre et l'écran Test fonctions s'affiche.

Étape 3 Effectuez l'essai de fonctionnement et vérifiez la température du flux d'air.

① Appuyez sur la touche [F1] pour changer de mode de fonctionnement.
Mode refroidissement : vérifiez si la soufflerie souffle de l'air froid.
Mode chauffage : vérifiez si la soufflerie souffle de l'air chaud.

Étape 4 Vérifiez le fonctionnement du ventilateur de l'appareil extérieur.

La vitesse du ventilateur de l'appareil extérieur est commandée de manière à contrôler les performances de l'appareil. En fonction de la température de l'air ambiant, le ventilateur tournera à faible vitesse et continuera à tourner à cette vitesse à moins que les performances ne soient insuffisantes. Par conséquent, le vent extérieur peut provoquer l'arrêt du ventilateur, ou sa rotation en sens inverse, mais ceci ne constitue pas un problème.

9. Marche d'essai

Étape 5 Arrêtez l'essai de fonctionnement.

① Appuyez sur la touche [ON/OFF] (MARCHE/ARRÊT) pour terminer l'essai de fonctionnement. (Le Menu test de fonctionnement s'affiche.)
Remarque : si une erreur s'affiche sur la télécommande, voir le tableau ci-dessous.
• Pour une description détaillée de chacun des codes de vérification, consulter le tableau suivant.

Code de vérification	Symptôme	Remarque
P1	Erreur du capteur d'admission	
P2, P9	Erreur du capteur sur tuyaux (Tuyau liquide ou à 2 phases)	
E6, E7	Erreur de communication de l'appareil intérieur/extérieur	
P4	Erreur du capteur d'écoulement	
P5	Erreur de la pompe d'écoulement	
PA	Erreur du compresseur à circulation forcée	
P6	Fonctionnement du dispositif de protection en cas de gel/surchauffe	
EE	Erreur de communication entre les appareils intérieur et extérieur	
P8	Erreur de température des tuyaux	
E4	Erreur de réception du signal de la télécommande	
Fb	Erreur du système de contrôle de l'appareil intérieur (erreur de mémoire, etc.)	
PL	Circuit de réfrigérant anormal	
E0, E3	Erreur de transmission de la télécommande	
E1, E2	Erreur du panneau du contrôleur de la télécommande	
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.
UP	Interruption due à la surintensité du compresseur	
U3, U4	Circuit ouvert/court-circuit des thermistances de l'appareil extérieur	
UF	Interruption due à la surintensité du compresseur (Quand compresseur verrouillé)	
U2	Température de décharge anormalement élevée/fonctionnement de 49C/réfrigérant insuffisant	
U1, Ud	Pression anormalement élevée (Fonctionnement de 63H)/Fonctionnement du dispositif de protection en cas de surchauffe	
U5	Température anormale de la source de froid	
U8	Arrêt du dispositif de protection du ventilateur de l'appareil extérieur	
U6	Interruption due à la surintensité du compresseur/Module d'alimentation anormal	
U7	Surchauffe anormale due à une température de décharge basse	
U9, UH	Anomalies telles que surtension ou sous-tension et signal synchronisé anormal vers le circuit principal/ Erreur du capteur d'intensité	
Autres	Autres erreurs (Consultez le manuel technique de l'appareil extérieur.)	

• Sur la télécommande filaire
Code de vérification affiché à l'écran LCD.

9.2.2. À l'aide de la télécommande sans fil (facultatif)

■ **Essai de fonctionnement [Fig. 9-2-3] (P.10)**

1. Appuyez sur le bouton [ ] ① pour arrêter le climatiseur.
   • Si la minuterie hebdomadaire est activée (WEEKLY est affiché), appuyez sur le bouton [ON/OFF WEEKLY ⊙] ③ pour la désactiver (WEEKLY disparaît).
2. Appuyez sur le bouton [MENU] ② pendant 5 secondes.
   • CHECK s'allume et l'appareil entre en mode service.
3. Appuyez sur le bouton [MENU] ② .
   • TEST Ⓑ s'allume et l'appareil entre en mode essai de fonctionnement.
4. Appuyez sur les boutons suivants pour démarrer l'essai de fonctionnement.
   [—] : Basculez du mode refroidissement au mode chauffage et démarrez l'essai de fonctionnement.
   [ ] : Changez la vitesse du ventilateur et démarrez l'essai de fonctionnement.
   [ ] : Changez la direction du flux d'air et démarrez l'essai de fonctionnement.
   [ ] : Activez le mouvement des louvres et démarrez l'essai de fonctionnement.
   [SET] : Démarrez l'essai de fonctionnement.
5. Arrêtez l'essai de fonctionnement.
   • Appuyez sur le bouton [ ] ① pour arrêter l'essai de fonctionnement.
   • Après 2 heures, le signal d'arrêt est transmis.

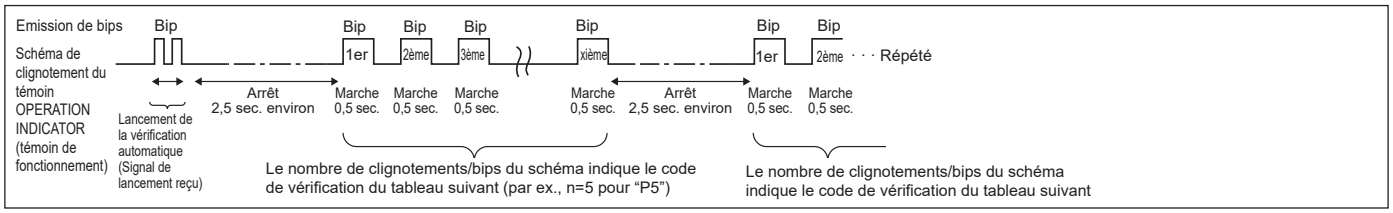
■ **Auto-vérification [Fig. 9-2-4] (P.10)**

1. Appuyez sur le bouton [ ] ① pour arrêter le climatiseur.
   • Si la minuterie hebdomadaire est activée (WEEKLY est affiché), appuyez sur le bouton [ON/OFF WEEKLY ⊙] ③ pour la désactiver (WEEKLY disparaît).
2. Appuyez sur le bouton [MENU] ② pendant 5 secondes.
   • CHECK Ⓐ s'allume et l'appareil entre en mode auto-vérification.
3. Appuyez sur le bouton [ ] ⑤ pour sélectionner l'adresse de réfrigérant (adresse M-NET) Ⓑ de l'appareil intérieur pour lequel vous voulez effectuer l'auto-vérification.
4. Appuyez sur le bouton [SET] ④ .
   • Si une erreur est détectée, le code de vérification est indiqué par le nombre de bips émis par l'appareil intérieur et le nombre de clignotements du TÉMOIN DE FONCTIONNEMENT.
5. Appuyez sur le bouton [ ] ① .
   • CHECK Ⓐ et l'adresse de réfrigérant (adresse M-NET) Ⓑ s'éteignent et l'auto-vérification est terminée.

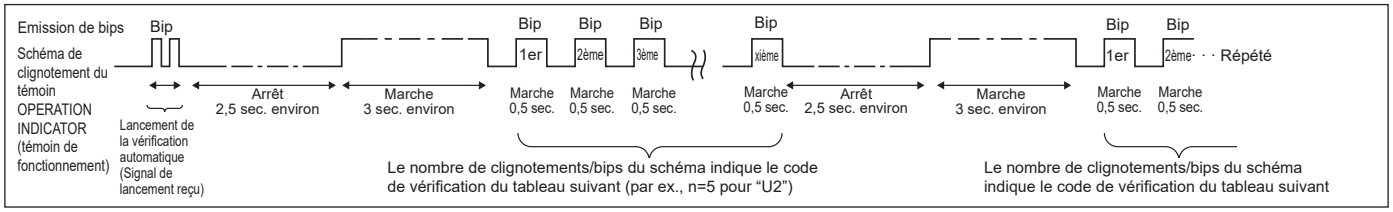
9. Marche d’essai

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]



[Type de message A] Erreurs détectées par l’appareil intérieur

Télécommande sans fil	Télécommande filaire	Symptôme	Remarque
Bips/Clignotement du témoin OPERATION INDICATOR (Nombre de fois)	Code de contrôle		
1	P1	Erreur de détecteur d’entrée d’air	
2	P2, P9	Erreur de détecteur de tuyau (liquide ou tuyau à 2 phases)	
3	E6, E7	Erreur de communication entre les appareils intérieur et extérieur	
4	P4	Erreur de détecteur d’écoulement	
5	P5	Erreur de pompe d’écoulement	
6	P6	Protection contre le gel/les surchauffes	
7	EE	Erreur de communication entre les appareils intérieur et extérieur	
8	P8	Erreur de température des tuyaux	
9	E4	Erreur de réception des signaux de la télécommande	
10	–	–	
11	–	–	
12	Fb	Erreur du système de commande de l’appareil intérieur (erreur de mémoire, etc.)	
14	PL	Circuit de réfrigérant anormal	
Aucun son	– –	Aucune correspondance	

[Type de message B] Erreurs détectées par un autre appareil que l’appareil intérieur (appareil extérieur, etc.)

Télécommande sans fil	Télécommande filaire	Symptôme	Remarque
Bips/Clignotement du témoin OPERATION INDICATOR (Nombre de fois)	Code de contrôle		
1	E9	Erreur de communication entre les appareils intérieur et extérieur (Erreur de transmission) (Appareil extérieur)	Pour le détail, vérifiez l’afficheur LED de la carte de commande extérieure.
2	UP	Interruption des surintensités du compresseur	
3	U3, U4	Ouverture/Court-circuit des thermistances de l’appareil extérieur	
4	UF	Interrupteur des surintensités du compresseur (Lorsque le compresseur est verrouillé)	
5	U2	Température de la sortie d’air anormalement élevée/49C en fonctionnement/ réfrigérant insuffisant	
6	U1, Ud	Pression anormalement élevée (63H en fonctionnement)/Protection contre les surchauffes	
7	U5	Température du dissipateur de chaleur anormale	
8	U8	Arrêt de la protection du ventilateur de l’appareil extérieur	
9	U6	Interruption des surintensités du compresseur/Anomalie du module d’alimentation	
10	U7	Anomalie du chauffage super chaud en raison d’une faible température de sortie d’air	
11	U9, UH	Anomalie telle qu’une surintensité ou une baisse de tension et signal synchrone anormal sur le circuit principal/Erreur de détection de courant	
12	–	–	
13	–	–	
14	Autres	Autres erreurs (Reportez-vous au manuel technique de l’appareil extérieur.)	

***1 Si le bip ne retentit pas de nouveau après la réception des deux bips initiaux confirmant le signal de démarrage de l’autocontrôle et si le témoin OPERATION INDICATOR ne s’allume pas, les erreurs ne seront pas enregistrées.**

***2 Si le bip retentit trois fois de suite “bip, bip, bip (0,4 + 0,4 + 0,4 sec)” après la réception des deux bips initiaux confirmant le signal de démarrage de l’autocontrôle, l’adresse de réfrigérant spécifiée n’est pas correcte.**

- Sur la télécommande sans fil
  La sonnerie continue de la section de réception de l’appareil intérieur retentit.
  Clignotement du témoin de fonctionnement

9. Marche d’essai

Voir le tableau ci-dessous pour les détails de l’affichage LED (LED 1, 2 et 3) du panneau du contrôleur intérieur.

LED 1 (alimentation du micro-ordinateur)	Indique si l’alimentation est fournie au contrôleur. Ce témoin doit toujours être allumé.
LED 2 (alimentation de la télécommande)	Indique si l’alimentation est fournie à la télécommande filaire. Ce témoin s’allume uniquement pour l’appareil intérieur raccordé à l’appareil extérieur dont l’adresse est 0.
LED 3 (communication entre les appareils intérieur et extérieur)	Indique si les appareils intérieur et extérieur communiquent. Ce témoin doit toujours clignoter.

Remarque:
Si l’appareil fonctionne en continu pendant une marche d’essai, l’appareil s’arrête au bout de 2 heures.

9.3. Auto-vérification

Pour en savoir plus, consultez le manuel d’installation fourni avec chaque télécommande.

10. Contrôle du système

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

11. Fonction d’entretien aisé

Les données de maintenance, telles que la température de l’échangeur thermique et le courant de fonctionnement du compresseur de l’appareil intérieur/extérieur, peuvent être affichées à l’aide de la fonction “Smooth maintenance” (Entretien facile).

*** Ceci ne peut pas être effectué en mode d’essai.**

*** En fonction de la combinaison avec l’appareil extérieur, ceci peut ne pas être pris en charge par certains modèles.**

[Fig. 11-1] (P.10)

- Sélectionnez “Service” dans Main menu (menu général) puis appuyez sur la touche [CHOIX].
- Sélectionnez “Check” (Vérif.) à l’aide de la touche [F1] ou [F2] puis appuyez sur la touche [CHOIX].
- Sélectionnez “Smooth maintenance” (Entretien facile) à l’aide de la touche [F1] ou [F2] puis appuyez sur la touche [CHOIX].

[Fig. 11-2] (P.10)

Sélectionnez chaque élément

- Sélectionnez l’élément à modifier à l’aide de la touche [F1] ou [F2].
- Sélectionnez le réglage requis à l’aide de la touche [F3] ou [F4].
  Réglage “Ref. address” (Adresse réf.)…….. “0” - “15”
  Réglage “Stable mode” (Mode stable) ……. “Cool” (Froid) / “Heat” (Chaud) / “Normal”
- Appuyez sur la touche [CHOIX], le fonctionnement stable démarre.

* Stable mode (mode Stable) prend environ 20 minutes.

[Fig. 11-3] (P.10)

Les données de fonctionnement apparaissent.
La durée cumulative de fonctionnement du compresseur (COMP. run) est exprimée en unités de 10 heures, et le nombre de cycles marche/arrêt (COMP. On/Off) en unités de 100 fois (sans fractions).

Naviguer dans les écrans

- Pour revenir au Menu général..... Touche [MENU]
- Pour revenir à l’écran précédent ..... Touche [RETOUR]

MITSUBISHI ELECTRIC

AIR CONDITIONER INDOOR UNIT



Only for R32

MODEL

SERVICE REF.

OPERATE		<COOLING>						<HEATING>					
RATED VOLTAGE	V	220		230		240		220		230		230	
FREQUENCY	Hz	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60
RATED INPUT<INDOOR ONLY>	kW												
RATED CURRENT<INDOOR ONLY>	A												

REFRIGERANT

WEIGHT kg

PHASE

IP CODE

ALLOWABLE PRESSURE Mpa

SERIAL No.

YEAR OF MANUFACTURE

MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION
MITSUBISHI ELECTRIC CONSUMER PRODUCTS (THAILAND) CO., LTD.
700/406 MOO 7, TAMBON DON HUA ROH, AMPHUR MUANG, CHONBURI 20000, THAILAND
https://www.mitsubishi-mcp.co.th
MADE IN THAILAND

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.

MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION

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

VG79F291H01_fr