

INSTALLATION INSTRUCTIONS

– VRF System Air Conditioner –

for Refrigerant R410A

Panasonic[®]

■ R410A Models

Model No.

Indoor Units		Rated Capacity	
Type	Indoor Unit Type	224	280
E2	High Static Pressure Ducted	S-224ME2E5	S-280ME2E5

ENGLISH

Read through the Installation Instructions before you proceed with the installation.
In particular, you will need to read under the “IMPORTANT!” section at the top of the page.

FRANÇAIS

Lisez les instructions d'installation avant de commencer l'installation.
En particulier, vous devez lire la section “IMPORTANT!” en haut de la page.

ESPAÑOL

Lea las Instrucciones de instalación antes de proceder con la instalación del equipo.
En concreto, deberá leer detenidamente la sección “¡IMPORTANTE!” situada al principio de la página.

DEUTSCH

Lesen Sie die Einbauanleitung, bevor Sie mit der Installation beginnen.
Insbesondere die Hinweise im Abschnitt “WICHTIG!” oben auf der Seite müssen unbedingt gelesen werden.

ITALIANO

Leggere le Istruzioni di installazione prima di procedere con l'installazione.
Prestare particolare attenzione alla sezione “IMPORTANTE!” all'inizio della pagina.

NEDERLANDS

Lees de installatie-instructies zorgvuldig door voor u begint met de installatie.
U moet vooral het gedeelte waar “BELANGRIJK!” boven staat heel goed lezen.

PORTUGUÊS

Leia cuidadosamente as instruções de instalação antes de prosseguir com a instalação.
Em particular, é necessário ler as informações na secção “IMPORTANTE!” na parte superior da página.

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

Διαβάστε τις Οδηγίες εγκατάστασης πριν συνεχίσετε με την εγκατάσταση.
Συγκεκριμένα, θα χρειαστεί να διαβάσετε την ενότητα «ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ!» στο πάνω μέρος της σελίδας.

БЪЛГАРСКИ

Прочетете инструкциите за инсталиране преди да продължите с инсталирането.
В частност, ще трябва да прочетете раздела „ВАЖНО!“ в горната част на страницата.

РУССКИЙ

Перед выполнением установки прочтите инструкцию по установке.
В частности, вам следует прочесть раздел «ВАЖНО!» вверху страницы.

УКРАЇНСЬКА

Перш ніж продовжити встановлення, прочитайте вказівки зі встановлення.
Зокрема, обов'язково прочитайте розділ «ВАЖЛИВО!» вгорі сторінки.

B.INDONESIA

Bacalah seluruh Petunjuk Pemasangan sebelum Anda melakukan pemasangan.
Secara khusus, Anda perlu membaca bagian “PENTING!” di bagian atas halaman.

ENGLISH

FRANÇAIS

ESPAÑOL

DEUTSCH

ITALIANO

NEDERLANDS

PORTUGUÊS

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

БЪЛГАРСКИ

РУССКИЙ

УКРАЇНСЬКА

B.INDONESIA

IMPORTANT !**Veillez lire ce qui suit avant de procéder**

Ce climatiseur doit être installé par le revendeur ou l'installateur.

Ces informations sont fournies au seul usage des personnes autorisées.

Pour une installation sûre et un fonctionnement sans problème, conformez-vous aux points suivants :

- Lire attentivement cette brochure d'information avant de commencer.
- Procéder à chaque étape de l'installation ou de la réparation exactement comme il est indiqué.
- Ce climatiseur doit être installé conformément aux réglementations nationales concernant le câblage.
- Observer toutes les recommandations de prudence et de sécurité données dans ce manuel.

**AVERTISSEMENT**

Ce symbole signale un danger ou une manœuvre périlleuse pouvant engendrer des blessures physiques graves, voire mortelles.

**PRÉCAUTION**

Ce symbole signale un danger ou une manœuvre périlleuse pouvant engendrer des blessures physiques ou des dégâts matériels.

Le cas échéant, demandez de l'aide

Ces instructions suffisent à la plupart des sites d'installation et des conditions de maintenance. En cas de problèmes spécifiques, demandez de l'aide auprès de notre point de ventes ou centre de services, ou adressez-vous à un revendeur agréé pour de plus amples consignes.

En cas d'installation inadéquate

En aucun cas, le fabricant ne saurait être tenu responsable d'une installation ou d'un service de maintenance inadéquats, notamment si cela est dû au non-respect des instructions du présent document.

PRÉCAUTIONS PARTICULIÈRES**AVERTISSEMENT****Lors du câblage**

TOUT CHOC ÉLECTRIQUE PEUT ENGENDRER DES BLESSURES PHYSIQUES GRAVES, VOIRE MORTELLES. SEUL UN ÉLECTRICIEN QUALIFIÉ ET CONFIRMÉ EST HABILITÉ À PROCÉDER AU CÂBLAGE DU SYSTÈME.

- Ne mettez pas l'appareil sous tension tant que tout le système de câbles et de tuyaux n'est pas terminé ou rebranché et vérifié.
- Des tensions électriques extrêmement dangereuses sont utilisées dans ce système. Consultez le schéma de câblage approprié et les présentes instructions au moment de procéder au

câblage. Des connexions incorrectes et une mise à la terre inadéquate peuvent entraîner des blessures **accidentelles, voire mortelles.**

- Serrez fermement toutes les connexions. Un câble mal fixé peut entraîner une surchauffe au point de connexion et présenter un danger potentiel d'incendie.
- Prévoyez une prise électrique destinée exclusivement à chaque unité.
- Prévoyez une prise électrique à utiliser exclusivement pour chaque unité. Une séparation des contacts au moyen d'une déconnexion complète dans tous les pôles doit en outre est incorporée dans le câblage fixe conformément aux règles de câblage.
- Pour éviter les risques possibles d'une défaillance de l'isolation, l'unité doit être mise à la terre. 
- Il est vivement recommandé d'installer cet équipement avec un disjoncteur de fuite à la terre ou un disjoncteur différentiel. Autrement, en cas de panne de l'équipement ou de rupture de l'isolation, il peut survenir une électrocution ou un incendie.

Lors du transport

Faites très attention lorsque vous levez et déplacez les unités intérieures et extérieures. Demandez de l'aide à quelqu'un et pensez à plier les genoux pour diminuer les efforts sur le dos. Le climatiseur présente quelques bords tranchants ou de fines ailettes en aluminium pouvant couper les doigts.

Lors de l'installation...

Sélectionnez un emplacement d'installation suffisamment solide et résistant pour supporter ou soutenir l'unité et d'accès facile pour l'entretien.

...Dans une pièce

Isolez correctement l'ensemble de la tuyauterie à l'intérieur d'une pièce pour éviter tout suintement ou écoulement d'eau pouvant endommager les murs et les sols.

**PRÉCAUTION**

Gardez l'alarme incendie et la sortie d'air à au moins 1,5 m de l'unité.

...Dans des endroits humides ou sur des surfaces irrégulières

Utilisez une plate-forme surélevée en béton ou des parpaings pour offrir une base solide et régulière à l'unité extérieure. Ceci permettra d'éviter des dégâts causés par l'eau et des vibrations anormales.

...Dans une zone exposée à des vents forts

Stabilisez l'unité extérieure à l'aide de boulons et d'un cadre métallique. Installez une chicane d'air.

...Dans une zone neigeuse (pour les systèmes du type pompe à chaleur)

Installez l'unité extérieure sur une plate-forme surélevée plus haute que le niveau habituel de neige. Réalisez des événements à neige.

...Au moins 2,5 m

L'unité intérieure de ce climatiseur doit être installée à une hauteur d'au moins 2,5 m.

...Dans les buanderies

Ne l'installez pas dans une buanderie. L'unité intérieure n'est pas étanche aux gouttes.

Lors de la connexion de la tuyauterie de réfrigérant

AVERTISSEMENT

- Lors de la réalisation du travail de tuyauterie, ne mélangez pas l'air sauf pour le réfrigérant spécifié (R410A) dans le circuit de réfrigération. Cela pourrait réduire la capacité et causer un risque d'explosion et de blessure à cause de la tension élevée dans le circuit du réfrigérant.
- Une fuite de gaz réfrigérant peut causer un incendie.
- N'ajoutez, ni ne remplacez le réfrigérant par un autre type que celui spécifié, sous peine de causer des dégâts au produit, une explosion, des blessures, etc.
- Aérez bien la pièce au cas où le gaz réfrigérant fuit pendant l'installation. Prenez soin de ne pas laisser le gaz réfrigérant entrer en contact avec une flamme, car ceci produirait un gaz toxique.
- Gardez toutes les canalisations aussi courtes que possible.
- Utilisez la méthode en évasement pour la connexion des tuyaux.
- Appliquez du lubrifiant de réfrigération sur les surfaces en regard des tuyaux d'évasement et d'union avant de les connecter, puis serrez l'écrou avec une clé dynamométrique pour effectuer une connexion sans fuite.
- Vérifiez l'absence de fuites avant d'exécuter la marche d'essai.
- Ne laissez pas s'échapper le réfrigérant lors de la réalisation du travail de tuyauterie en cas de montage ou remontage et lors de la réparation des pièces de refroidissement.
Manipulez avec précaution le liquide réfrigérant, car il peut provoquer des engelures.

Lors de l'entretien

- Coupez l'alimentation électrique sur le commutateur principal (secteur) avant d'ouvrir l'unité pour vérifier ou réparer le câblage et les pièces électriques. 
- Éloignez les doigts et les vêtements de toutes les pièces mobiles.
- Nettoyez le site une fois terminé, en pensant à vérifier qu'aucune ébarbure de métal ni aucun morceau de câble n'ont été laissés à l'intérieur de l'unité dont la maintenance a été effectuée.

AVERTISSEMENT

- Ce produit ne doit en aucune circonstance être modifié ou démonté. Un appareil modifié ou démonté peut provoquer un incendie, une électrocution ou des blessures.
- Ne nettoyez pas l'intérieur de l'unité intérieure et extérieure vous-même. Demandez à un revendeur autorisé ou à un spécialiste de s'en charger.
- En cas de dysfonctionnement de cet appareil, ne le réparez pas vous-même. Prenez contact avec le revendeur ou un SAV pour la réparation.

PRÉCAUTION

- Ne touchez pas l'entrée d'air ou les ailettes en aluminium mince de l'unité extérieure, sous peine de vous blesser. 
- Aérez tout espace clos lors de l'installation ou de l'essai du système de réfrigération. Du gaz réfrigérant qui a fui peut, au contact du feu ou de chaleur, produire un gaz dangereusement toxique.
- Après l'installation, assurez-vous qu'il n'y a pas de fuite de gaz réfrigérant. Si le gaz entre en contact avec un fourneau allumé, une chaudière à gaz, un chauffage d'appoint électrique ou une autre source de chaleur, il peut produire un gaz toxique.

Divers

PRÉCAUTION

- Ne vous asseyez pas, ni ne montez sur l'unité, sous peine de tomber accidentellement. 
- Ne touchez pas l'entrée d'air ou les ailettes en aluminium mince de l'unité extérieure, sous peine de vous blesser. 
- Ne collez aucun objet dans le CARTER DE VENTILATEUR. Vous pourriez vous blesser et l'unité pourrait être endommagée. 


NOTICE

Le texte en anglais correspond aux instructions originales. Les autres langues sont une traduction des instructions originales.

Lors de l'installation...

Vérifiez les points suivants pour utiliser le MODE D'ADMISSION D'AIR FRAIS.

AVERTISSEMENT

- Installez l'orifice d'admission d'air extérieur dans un endroit où le gaz de combustion ne peut pas être inhalé.
En présence d'issues de secours, la pièce sera privée d'oxygène, ce qui entraînera un accident fatal.
- Ne dirigez pas l'air autour de la sortie de l'air évacué vers l'orifice d'admission d'air extérieur. L'air intérieur est contaminé, ce qui présente un problème de santé.

PRÉCAUTION

- Dans les endroits où la température à l'intérieur de l'unité descend en dessous de 0°C en raison de l'air froid dans les climats froids, installez un registre électrique sur le conduit d'air extérieur comme mesure contre le gel.
- Sélectionnez un emplacement d'installation où la température et l'humidité se trouvent dans la plage utilisable.
Si l'humidité relative à l'intérieur du plafond dépasse 80 %, prenez des mesures contre la condensation (isolation supplémentaire, etc.).
- Veillez à isoler la tuyauterie pour la protéger de la condensation.
En cas de défaillance, l'eau peut pénétrer dans le bâtiment et endommager les meubles ou l'intérieur, etc.
- Installez la tuyauterie légèrement en pente côté extérieur.
En cas de défaillance, les gouttes de pluie peuvent pénétrer dans le bâtiment et endommager les meubles ou provoquer une électrocution ou un incendie.
- Évitez les endroits où des gaz d'acide sulfureux, des gaz corrosifs ou une érosion causée par le sel peuvent se produire. Le tube en cuivre et la partie brasée peuvent rouiller.
Ce qui peut provoquer une fuite du gaz réfrigérant.

TABLE DES MATIÈRES

	Page		Page
IMPORTANT	29	7. COMMENT INSTALLER LE RÉCEPTEUR DE TÉLÉCOMMANDE SANS FIL	46
Veuillez lire ce qui suit avant de procéder		REMARQUE	
1. GÉNÉRALITÉS	33	Consultez le mode d'emploi accompagnant le récepteur de télécommande sans fil en option.	
1-1. Outils nécessaires à l'installation (non fournis)		8. RÉGLAGE DE LA PRESSION STATIQUE EXTERNE . . .	47
1-2. Accessoires fournis avec l'unité		8-1. Comment régler sur la PCI	
1-3. Type de tube en cuivre et matériau d'isolation		8-2. Fonctionnement de la télécommande de minuterie (CZ-RTC2)	
1-4. Matériaux supplémentaires nécessaires à l'installation		8-3. Fonctionnement de la télécommande câblée haut de gamme (CZ-RTC3)	
2. SÉLECTION DU SITE D'INSTALLATION	33	9. COMMENT UTILISER LE MODE D'ADMISSION D'AIR FRAIS	51
2-1. Unité intérieure		9-1. Connexion avec une unité extérieure 2WAY VRF	
3. COMMENT INSTALLER L'UNITÉ INTÉRIEURE	34	■ Kit de vanne RAP (Kit de vanne de protection contre accumulation de réfrigérant) (CZ-P160RVK2)	
■ Type à conduit et pression statique élevée (Type E2) . . .	34	■ Contrôleur d'électrovanne (CZ-CAPE2)	
3-1. Espace minimum nécessaire pour l'installation et l'entretien		9-2. Comment régler le mode d'admission d'air frais	
3-2. Suspension de l'unité intérieure		■ Fixation de l'étiquette du mode d'admission d'air frais	
3-3. Installation de la tuyauterie de réfrigérant		10. ANNEXE	55
3-4. Installation de la tuyauterie de vidange		■ Nomenclature des pièces	
3-5. Précaution pour la confection du conduit		■ Entretien et nettoyage	
4. CÂBLAGE ÉLECTRIQUE	39	INFORMATIONS IMPORTANTES À PROPOS DU RÉFRIGÉRANT UTILISÉ	55
4-1. Précautions générales à propos du câblage			
4-2. Longueur et diamètre de fil recommandés pour le système d'alimentation			
4-3. Schémas du système de câblage			
5. COMMENT EFFECTUER LA TUYAUTERIE	44		
5-1. Connexion de la tuyauterie de réfrigérant			
5-2. Connexion de canalisation entre unités intérieure et extérieure			
5-3. Isolation du tube de réfrigérant			
5-4. Guipage des tubes			
5-5. Fin de l'installation			
6. COMMENT INSTALLER LA TÉLÉCOMMANDE DE MINUTERIE OU LA TÉLÉCOMMANDE CÂBLÉE HAUT DE GAMME (PIÈCE EN OPTION)	46		
REMARQUE			
Consultez le mode d'emploi accompagnant la télécommande de minuterie en option ou la télécommande câblée haut de gamme en option.			

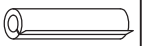
1. GÉNÉRALITÉS

Ce livret décrit brièvement où et comment installer le climatiseur. Veuillez lire toutes les instructions des unités intérieure et extérieure et vous assurer que toutes les pièces d'accessoires énumérées sont avec le système avant de commencer.

1-1. Outils nécessaires à l'installation (non fournis)

1. Un tournevis à lame plate
2. Un tournevis cruciforme
3. Un couteau ou une pince à dénuder le câble
4. Un ruban à mesurer
5. Un niveau de charpentier
6. Une scie sauteuse ou une scie à guichet
7. Une scie à métaux
8. Des noyaux centraux
9. Un marteau
10. Une perceuse
11. Un coupe-tube
12. Un outil d'évasement pour tuyaux
13. Une clé dynamométrique
14. Une clé à molette
15. Un alésoir (pour ébavurer)

1-2. Accessoires fournis avec l'unité

Nomenclature	Figure	Qté	Remarques
Rondelle spéciale		8	Pour suspendre l'unité intérieure
Isolant		2	Pour tubes de gaz et de liquide
Prise de vidange		1	Pour raccordement de tube de vidange
Tuyauterie de connexion		1	Type 224 : $\varnothing 25,4 \rightarrow \varnothing 19,05$ Type 280 : $\varnothing 25,4 \rightarrow \varnothing 22,22$
Câble de raccordement		2	9P (rouge) - 6P (jaune)
Étiquette		1	Pour le mode d'admission d'air frais
Mode d'emploi		1	
Instructions d'installation		1	

- Utilisez un boulon de suspension M10 ou 3/8". (fourniture sur site)

1-3. Type de tube en cuivre et matériau d'isolation

Si vous désirez acheter séparément ces matériaux auprès d'une source locale, vous aurez besoin de :

1. Tube en cuivre détrempé désoxydé pour tube de réfrigérant.
2. Mousse isolante en polyéthylène pour tubes en cuivre comme il convient selon la longueur précise du tube. L'épaisseur de paroi de l'isolant ne doit pas être inférieure à 8 mm.
3. Utilisez du fil de cuivre isolé pour le câblage sur site. La taille des câbles varie avec la longueur totale du câblage. Pour plus de détails, reportez-vous à 4. CÂBLAGE ÉLECTRIQUE.

⚠ PRÉCAUTION

Renseignez-vous sur les réglementations et les codes électriques locaux avant de vous procurer le câble. De même, consultez toutes les instructions ou limitations afférentes.

1-4. Matériaux supplémentaires nécessaires à l'installation

1. Bande de réfrigération (blindée)
2. Des agrafes ou des attaches isolées pour les fils de connexion (se reporter aux réglementations locales)
3. Mastic
4. Lubrifiant de tuyauterie de réfrigération
5. Attaches ou étriers pour fixer la tuyauterie de réfrigérant
6. Échelle de pesée

2. SÉLECTION DU SITE D'INSTALLATION

2-1. Unité intérieure

À ÉVITER :

- Les zones dans lesquelles il existe une possibilité de fuites de gaz inflammable.
- Les endroits où il y a de grandes quantités de vapeurs d'huile.
- En plein soleil.
- Les emplacements proches de sources de chaleur qui pourraient affecter les performances de l'unité.
- Les emplacements où l'air extérieur peut pénétrer directement dans la pièce.
Ceci peut provoquer de la « condensation » sur les bouches de soufflage, entraînant une vaporisation ou un égouttement.
- Les emplacements où la télécommande sera éclaboussée d'eau ou affectée par la moiteur ou l'humidité.
- L'installation de la télécommande derrière des rideaux ou des meubles.
- Les emplacements où sont produites des émissions à haute fréquence.
- Les emplacements bloquant les passages de l'air.
- Les emplacements où le faux plafond n'est pas sur une inclinaison.

À FAIRE :

- Sélectionnez une position adéquate depuis laquelle tous les coins de la pièce peuvent être climatisés uniformément.
- Sélectionnez un emplacement où le plafond est suffisamment résistant pour supporter le poids de l'unité.
- Sélectionnez un emplacement où la tuyauterie et le tube de vidange ont le trajet le plus court vers l'unité extérieure.
- Laissez un espace suffisant pour permettre aussi bien un bon fonctionnement qu'une maintenance aisée, ainsi qu'une circulation d'air libre autour de l'unité.
- Installez l'unité avec la différence d'élévation maximum au-dessus ou en dessous de l'unité extérieure et avec une longueur de canalisation totale (L) par rapport à l'unité extérieure comme détaillé dans les instructions d'installation livrées avec l'unité extérieure.
- Laissez de l'espace pour la fixation de la télécommande à environ 1 m du sol, dans une zone qui n'est pas soumise aux rayons directs du soleil ni au passage d'air frais provenant de l'unité intérieure.
- Les emplacements où une distribution de l'air optimale peut être assurée.
- Les emplacements où un intervalle suffisant pour les opérations de maintenance/réparation peut être assuré.

3. COMMENT INSTALLER L'UNITÉ INTÉRIURE

■ Type à conduit et pression statique élevée (Type E2)

3-1. Espace minimum nécessaire pour l'installation et l'entretien

(1) Dimensions de l'unité et pas des boulons de suspension

Unité : mm

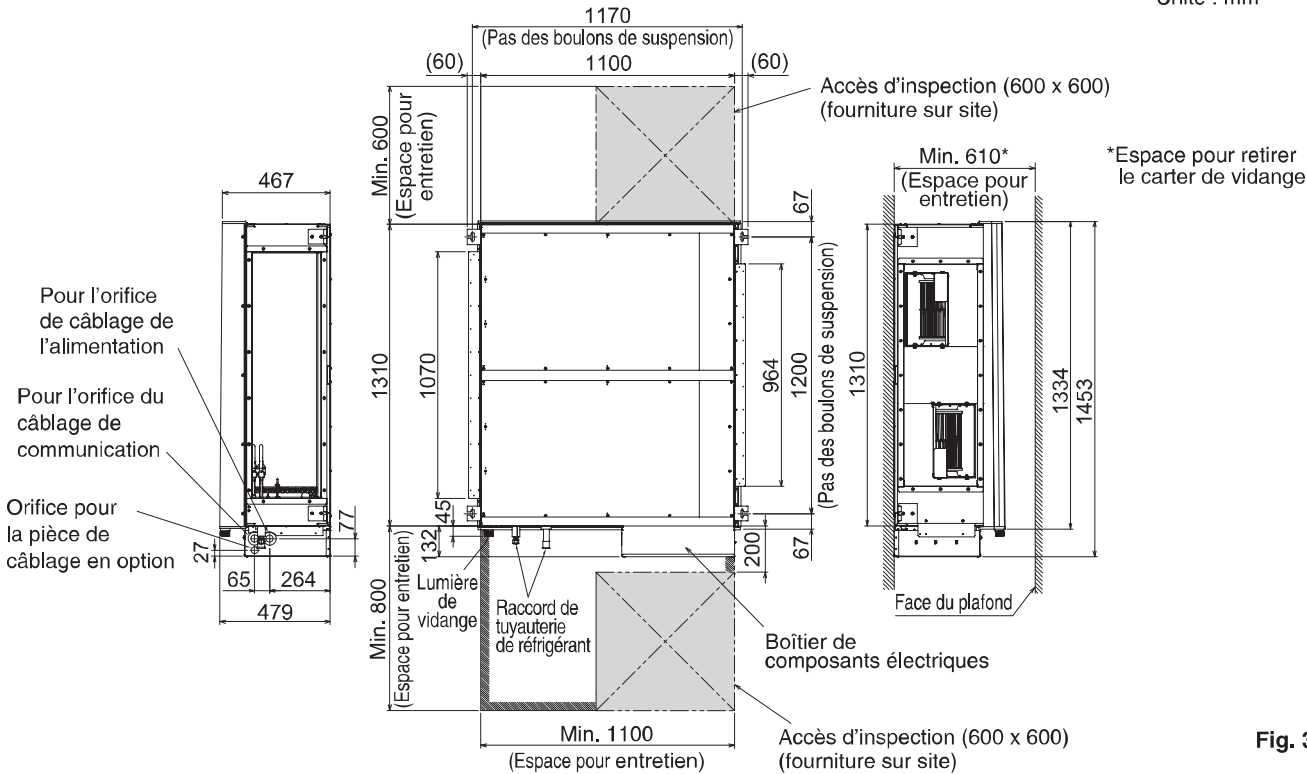


Fig. 3-1

(2) Dimensions de l'unité intérieure

Types 224 / 280

Unité : mm

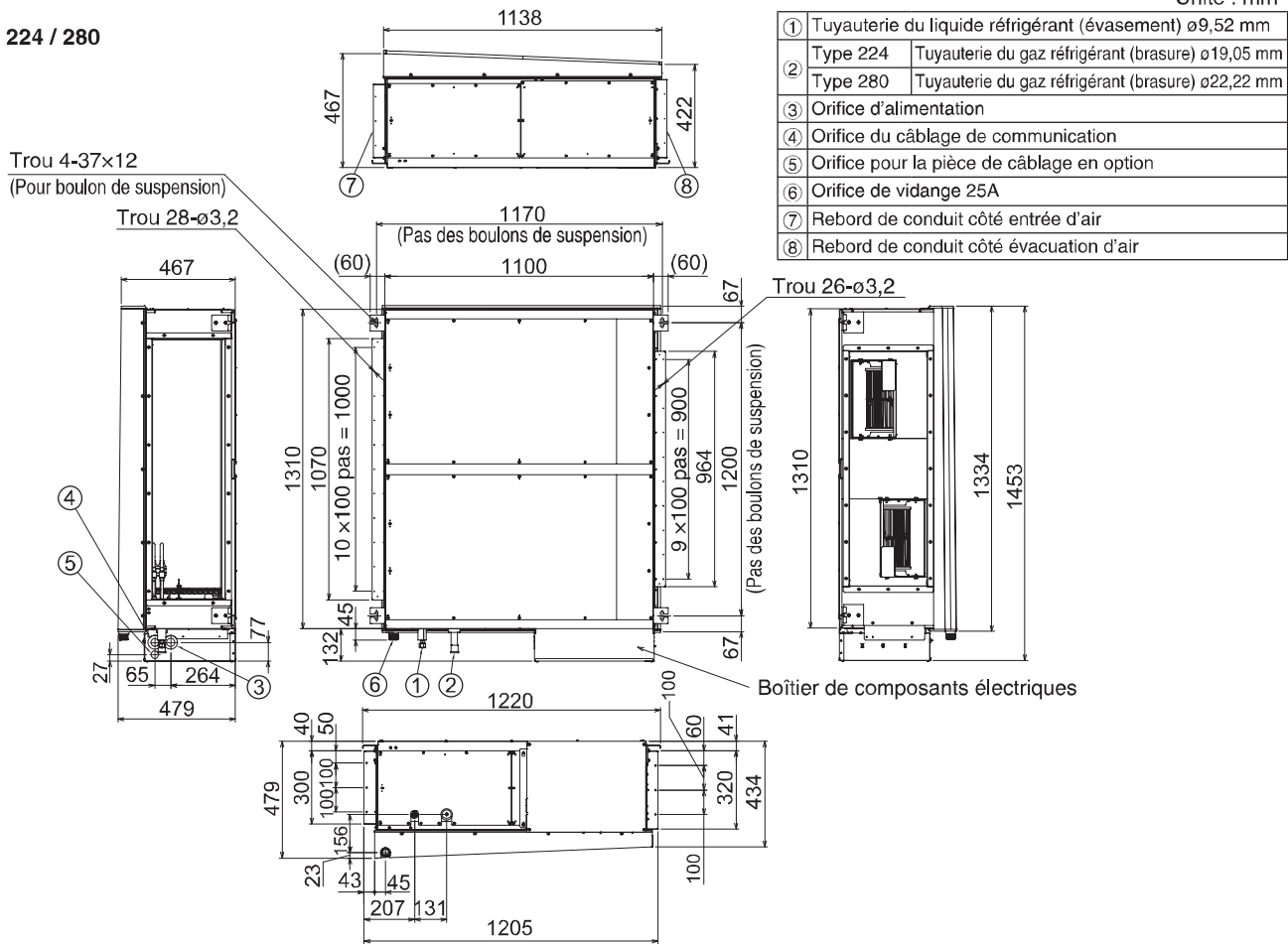
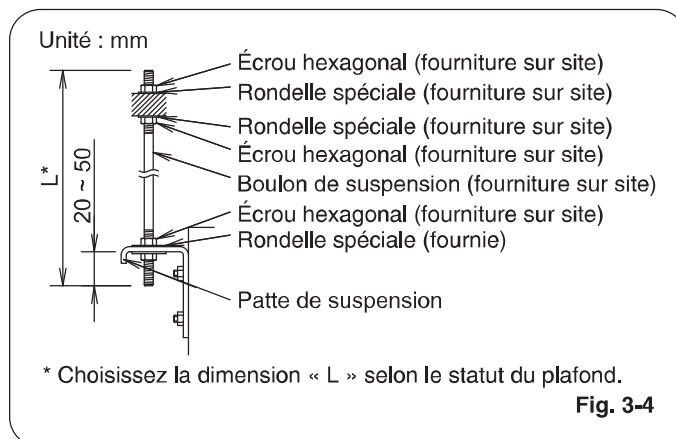
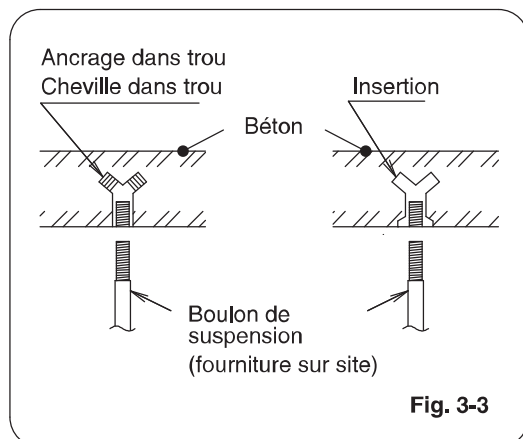


Fig. 3-2

3-2. Suspension de l'unité intérieure

Selon le type de plafond :

1. Vérifiez le pas des boulons de suspension.
2. Assurez-vous que le plafond est suffisamment résistant pour supporter le poids de l'unité.
3. Pour empêcher l'unité de tomber, serrez solidement les boulons de suspension comme illustré sur la figure ci-dessous.



REMARQUE

Type	224	280
Boulon de suspension (fourniture sur site)	M10 ou 3/8"	M10 ou 3/8"

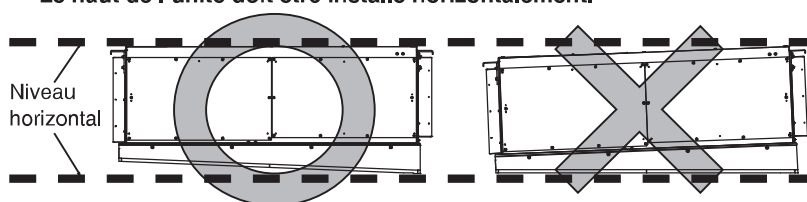
⚠ AVERTISSEMENT

Il est important de faire très attention en supportant l'unité intérieure à l'intérieur du plafond. Assurez-vous que le plafond est suffisamment résistant pour supporter le poids de l'unité. Avant d'accrocher l'unité, testez la résistance de chaque boulon de suspension fixé.

- (1) Lors de la mise en place de l'unité à l'intérieur du plafond, déterminez le pas des boulons de suspension en vous reportant aux données de dimensions indiquées précédemment.
La tuyauterie doit être posée et connectée à l'intérieur du plafond lors de la suspension de l'unité.
Si le plafond est déjà construit, mettez la tuyauterie en place pour la connexion à l'unité avant de placer l'unité dans le plafond.
- (2) Vissez les boulons de suspension, en les laissant sortir du plafond de la manière indiquée en Fig. 3-3. (Coupez le matériau de plafond, si nécessaire.)
- (3) Suspendez et fixez l'unité intérieure avec les 2 écrous hexagonaux (fourniture sur site) et les rondelles spéciales (fournies avec l'unité) de la manière indiquée en Fig. 3-4.

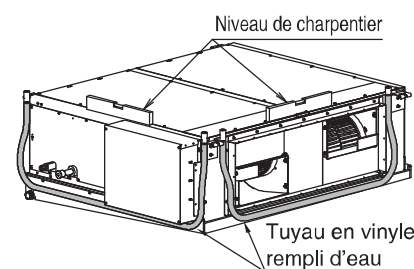
⚠ PRÉCAUTION

- Le haut de l'unité doit être installé horizontalement.

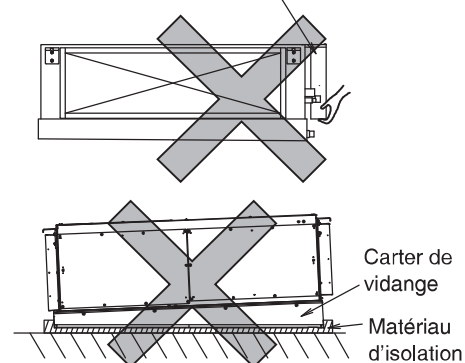


- Vérifiez que l'unité est placée horizontalement.
Assurez-vous que l'unité est installée à niveau en vous servant d'un niveau ou d'un tuyau en vinyle rempli d'eau.
Si vous utilisez un tuyau en vinyle et non un niveau, réglez la surface supérieure de l'unité par rapport à la surface de l'eau aux deux extrémités du tuyau en vinyle et ajustez horizontalement aux 4 coins de l'unité.
Si le côté évacuation de l'air de l'unité est installé vers le bas, des projections ou une fuite d'eau peuvent se produire.
En outre, de la poussière peut s'accumuler à l'intérieur du carter de vidange en raison de la vidange de l'eau résiduelle.
- Lorsque vous soulevez l'unité, ne tentez pas de tenir le boîtier de composants électriques dans la main.
- Ne laissez pas le carter de vidange de l'unité tourné vers le bas pendant plusieurs heures.
Le cas échéant, le matériau d'isolation pourrait se briser.
Une rupture d'isolation peut provoquer de la condensation.

Tuyau en vinyle rempli d'eau



Boîtier de composants électriques



3-3. Installation de la tuyauterie de réfrigérant

La taille de la tuyauterie de réfrigérant est indiquée dans le tableau ci-dessous.

Tableau 3-1

Type	224	280
Tuyau de gaz	ø19,05 (Connexion par brasure)	ø22,22 (Connexion par brasure)
Tuyau de liquide	ø9,52 (Connexion par évasement) Couple de serrage (approximatif) : 34 ~ 42 N • m Épaisseur du tube de connexion : 0,8 mm	ø9,52 (Connexion par évasement) Couple de serrage (approximatif) : 34 ~ 42 N • m Épaisseur du tube de connexion : 0,8 mm

REMARQUE

Pour fixer les écrous évasés, appliquez le couple de serrage spécifié.

- Lors du brasage, il est nécessaire de refroidir la thermistance et le tuyau avec des chiffons humides après avoir retiré le tube d'isolation et la plaque du couvercle.
- Lors du brasage de la tuyauterie de gaz, refroidissez la tuyauterie avec des chiffons mouillés, comme montré sur la figure de droite, pour protéger la thermistance de l'unité contre la chaleur générée par le brasage.
- L'isolation de la tuyauterie doit être réalisée après que la détection de fuite pour la zone de connexion des tubes a été effectuée.
- Veillez à isoler la tuyauterie de gaz et la tuyauterie de liquide. En plus, mettez le matériau isolant fourni autour des raccords de tuyauterie, et fixez-le en place avec du ruban en vinyle ou tout autre moyen.

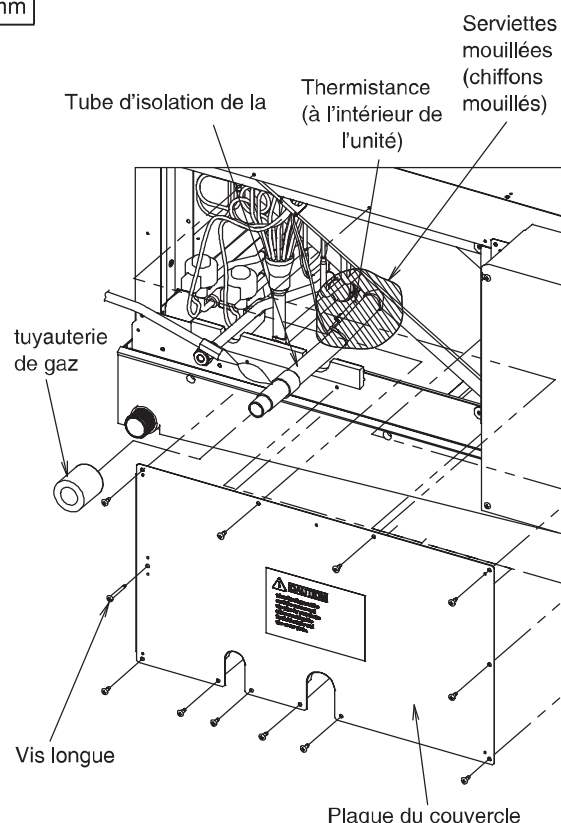
Ne pas isoler la tuyauterie peut donner lieu à une fuite d'eau due à la condensation.

- Obtenez tous les espaces des trous de passage de tuyauterie de l'unité avec de l'isolant ou un matériau similaire pour empêcher toute fuite d'air.
- Lors du raccordement à une unité extérieure du système 3WAY VRF, il est nécessaire d'installer 2 unités de kit d'électrovanne (CZ-P160HR3).

Pour en savoir plus, reportez-vous au mode d'emploi accompagnant l'unité extérieure et le kit d'électrovanne.

- Lors de l'utilisation en tant que mode d'admission d'air frais avec connexion à l'unité extérieure 2WAY VRF, il est nécessaire de connecter les kits de vanne RAP (CZ-P160RVK2).

Pour en savoir plus, reportez-vous à la section « 9. COMMENT UTILISER LE MODE D'ADMISSION D'AIR FRAIS ».



3-4. Installation de la tuyauterie de vidange

- (1) Préparez un tuyau en PVC dur standard (D.E. 32 mm) pour la vidange et utilisez le collier flexible pour empêcher des fuites d'eau. Le tube en PVC doit être acheté séparément. Lors de cette opération, appliquez de l'adhésif sur le tube en PVC au point de connexion.
- (2) En cas de connexion d'une prise de vidange (fournie) sur la lumière de vidange fileté, recouvrez d'abord le filetage de ruban d'étanchéité, puis connectez le raccord. (Fig. 3-5)
- (3) Assurez-vous que le tube de vidange a une inclinaison descendante (1/100 ou plus). (Voir la Fig. 3-6)
- (4) Le tube de vidange avec siphon doit être installé à l'écart de l'unité intérieure.
- (5) Ne forcez pas l'installation du tube de vidange sur la tuyauterie de l'unité intérieure, sous peine de provoquer une fuite d'eau.
- (6) Le tube de vidange doit être fixé au plus près de l'unité intérieure, sous peine de provoquer une fuite d'eau.
- (7) Ne fixez pas d'équipement de purge d'air. Autrement, l'eau vidangée peut être projetée hors du tube de vidange.
- (8) Lorsque la tuyauterie de vidange est terminée, effectuez un test de fuite d'eau et vérifiez l'absence de fuite d'eau. Une fuite d'eau ou de la condensation est possible.
- (9) Lorsque la tuyauterie de vidange est terminée, effectuez un test de vidange pour voir si l'eau se vidange sans problème. Une fuite d'eau ou de la condensation est possible.
- (10) Une fois la tuyauterie de vidange terminée, enroulez le matériau d'isolation autour du tube de vidange côté intérieur. À cette étape, n'enroulez pas ensemble la tuyauterie du réfrigérant. S'ils sont enroulés ensemble, le tube de vidange se soulève et la vidange de l'eau ne fonctionne pas. Par conséquent, l'eau sort du carter de vidange et peut fuir.

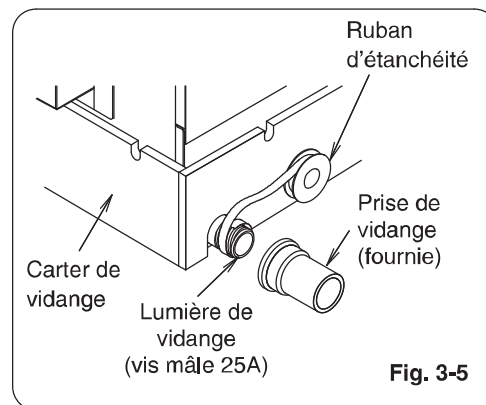


Fig. 3-5

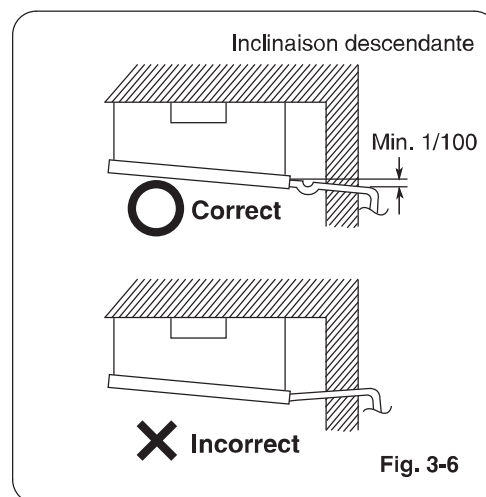


Fig. 3-6

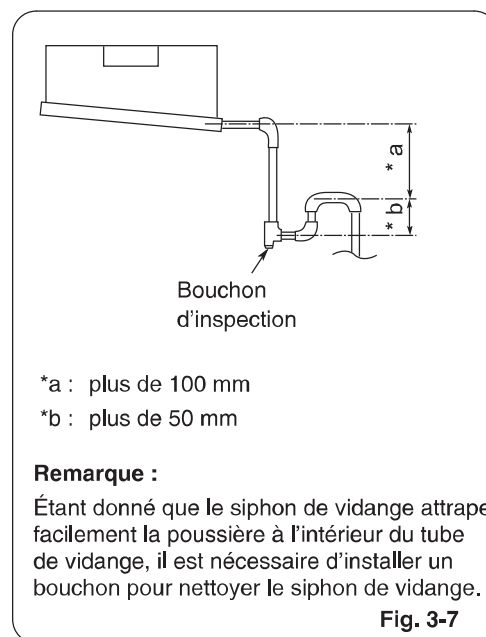
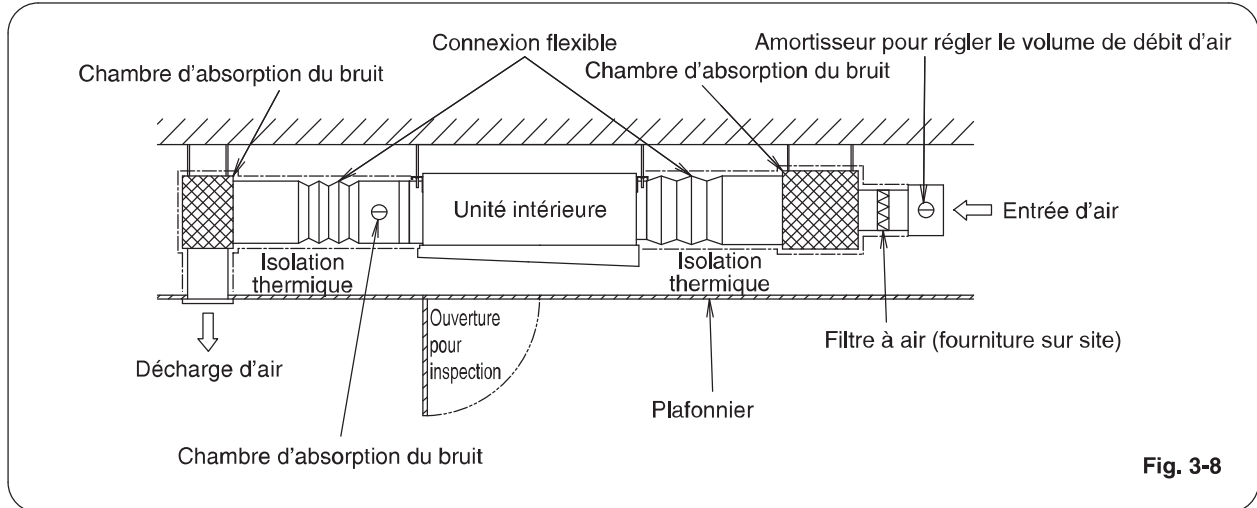


Fig. 3-7

3-5. Précaution pour la confection du conduit

- Cette unité a une pression statique élevée.
Dans le cas d'une faible résistance à la pression (par exemple, un conduit court), installez un amortisseur pour régler le volume de débit d'air (fourniture sur site), car le volume de débit d'air/bruit de débit d'air augmente.
- Si le climatiseur doit être installé dans une pièce telle qu'un bureau ou une salle de réunion où le silence est important, prévoyez une alimentation et une chambre d'absorption de bruit de retour munie d'un revêtement antibruit.
- Utilisez une connexion flexible ou une bride d'isolation vibratoire (fourniture sur site) pour interrompre la vibration mécanique de l'unité.



⚠ PRÉCAUTION

- Utilisez des matériaux de conduit non combustibles.
- Utilisez une isolation thermique pour empêcher la condensation du conduit.
- Un filtre à air (fourniture sur site) doit être installé côté admission d'air.
S'il n'est pas installé, l'échangeur de chaleur s'encrassera et la qualité sera réduite.
- Obtenez et installez un filtre à air (fourniture sur site) capable de facilement éliminer la poussière par de l'eau tiède savonneuse ou aspirez avec un aspirateur.
- Nettoyez régulièrement le filtre à air pour recueillir la poussière et d'autres particules d'air.
- Utilisez la pression statique du conduit dans la plage des valeurs spécifiées.

4. CÂBLAGE ÉLECTRIQUE

4-1. Précautions générales à propos du câblage

- (1) Avant de procéder au câblage, confirmez la tension nominale de l'unité de la manière indiquée sur la plaque signalétique, puis effectuez le câblage en suivant de près le schéma de câblage.

AVERTISSEMENT

- (2) Il est vivement recommandé d'installer cet équipement avec un disjoncteur de fuite à la terre ou un disjoncteur différentiel. Autrement, en cas de panne de l'équipement ou de rupture de l'isolation, il peut survenir une électrocution ou un incendie. Un disjoncteur de fuite à la terre doit être intégré au câblage fixe conformément aux réglementations sur le câblage. Le disjoncteur de fuite à la terre doit avoir un ampérage approuvé de 10-16 A et être pourvu d'une séparation de contact entre tous les pôles.
- (3) Pour éviter les risques possibles d'une défaillance d'isolation, l'unité doit être mise à la terre.
- (4) Chaque connexion de câblage doit être faite conformément au schéma du système de câblage. Un mauvais câblage peut entraîner un mauvais fonctionnement de l'unité ou l'endommager.
- (5) Le câblage ne doit pas entrer en contact avec la tuyauterie de réfrigérant, le compresseur ou toute pièce mobile du ventilateur.
- (6) Des changements non autorisés dans le câblage interne peuvent être très dangereux. Le fabricant n'acceptera aucune responsabilité pour tout dommage ou mauvais fonctionnement dû à de tels changements non autorisés.
- (7) Les réglementations sur les diamètres de fil diffèrent de pays à pays. Pour les règles de câblage sur site, voir les CODES ÉLECTRIQUES LOCAUX avant de commencer.
- Il est nécessaire de s'assurer que l'installation est conforme à toutes les règles et réglementations concernées.
- (8) Pour éviter un mauvais fonctionnement du climatiseur provoqué par des parasites électriques, il faut faire attention lors du câblage comme suit :
- Les câbles de télécommande et de commande entre unités doivent être posés à l'écart du câblage d'alimentation électrique entre unités.
 - Utilisez des câbles blindés pour le câble de commande entre unités entre les unités et mettez à la terre le blindage sur les deux côtés.
- (9) Si le câble d'alimentation de cet appareil est endommagé, il doit être remplacé dans un atelier de réparation désigné par le fabricant, dans la mesure où des outils spéciaux sont nécessaires.

4-2. Longueur et diamètre de fil recommandés pour le système d'alimentation

Unité intérieure

Type	(B) Alimentation	Capacité du fusible temporisé et du circuit
	2,5 mm ²	
E2	Max. 30 m	10-16 A

Câblage de commande

(C) Câblage de commande entre unités (entre unités extérieures et intérieures)	(D) Câblage de télécommande	(E) Câblage de commande de groupe
0,75 mm ² (AWG #18) Utiliser des câbles blindés*	0,75 mm ² (AWG #18)	0,75 mm ² (AWG #18)
Max. 1000 m	Max. 500 m	Max. 200 m (Total)

REMARQUE

* Avec cosse de type annulaire.

4-3. Schémas du système de câblage

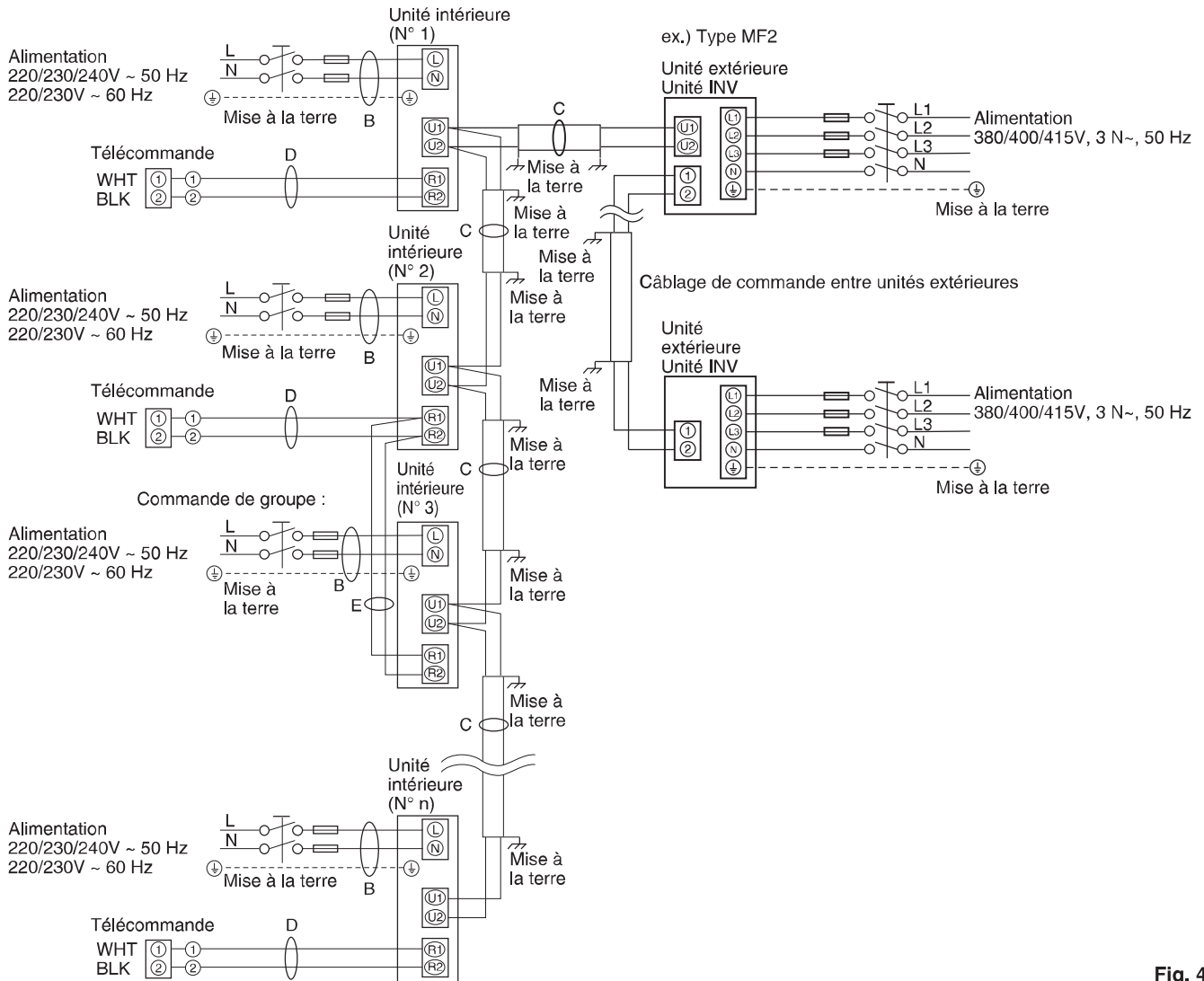


Fig. 4-1

REMARQUE

- (1) Reportez-vous à la section 4-2. « Longueur et diamètre de fil recommandés pour le système d'alimentation » pour l'explication de « B », « C », « D » et « E » sur le schéma ci-dessus.
- (2) Le schéma de connexion de base de l'unité intérieure montre la plaque à bornes, toutefois les plaques à bornes de votre équipement peuvent différer du diagramme. (Fig. 4-2)
- (3) L'adresse du circuit réfrigérant (R.C.) doit être fixée avant la mise sous tension.
- (4) Pour le réglage de l'adresse R.C. voir les instructions d'installation livrées avec la télécommande (en option). Le paramétrage de l'adressage automatique peut être exécuté via la télécommande. Voir les instructions d'installation livrées avec la télécommande (en option).

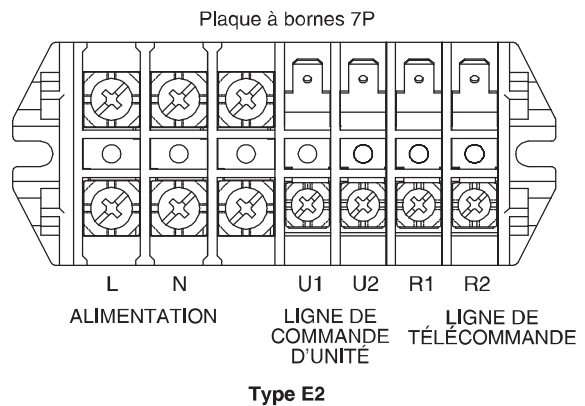


Fig. 4-2

⚠ PRÉCAUTION

- (1) En cas de liaison des unités extérieures en réseau, déconnectez la borne dépassant de la fiche de court-circuitage de toutes les unités extérieures, sauf des unités intérieures.
(À l'expédition : à l'état court-circuité.)
Pour un système sans liaison (pas de connexion de câblage entre les unités extérieures), n'enlevez pas la fiche de court-circuitage.
- (2) N'installez pas le câblage de commande entre unités en boucle. (Fig. 4-3)

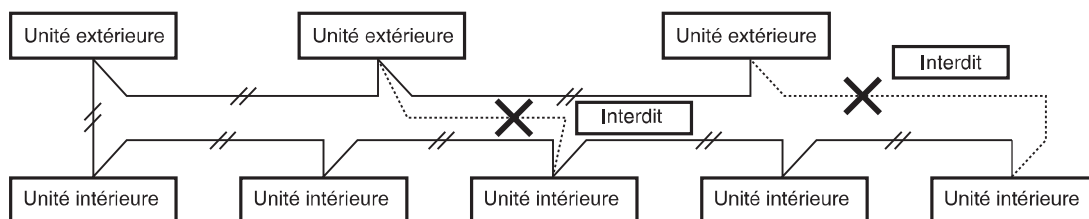


Fig. 4-3

- (3) N'installez pas le câble de commande entre unités en montage en étoile. Le câblage avec montage en étoile provoque un réglage avec mauvaise adresse. (Fig. 4-4)

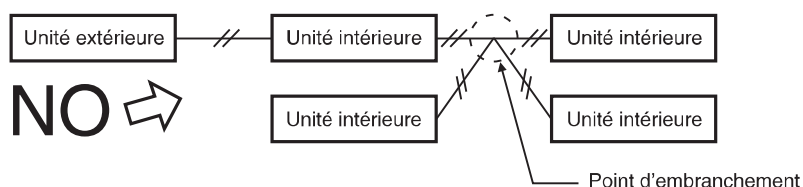


Fig. 4-4

- (4) En cas d'embranchement du câblage de commande entre unités, le nombre de points d'embranchement doit être de 16 ou moins.

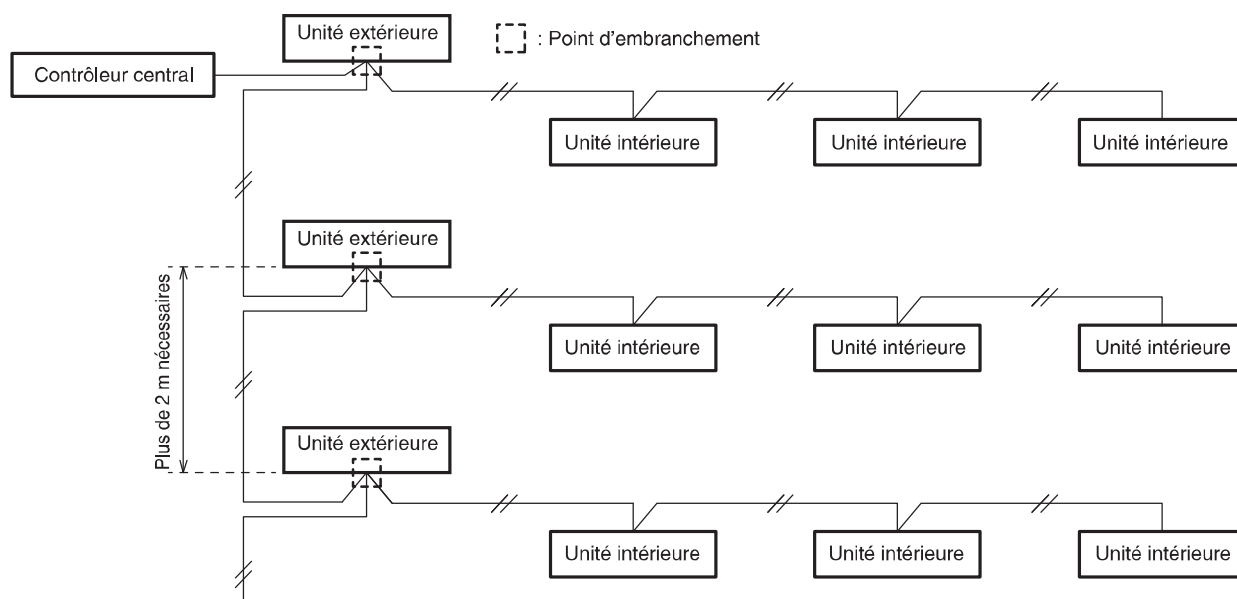


Fig. 4-5

- (5) Utilisez des fils blindés pour le câblage de commande entre unités (c), et mettez à la terre le blindage des deux côtés, sinon des parasites peuvent affecter le fonctionnement. (Fig. 4-6)
Connectez les câbles comme indiqué dans la Section "4-3. Schémas du système de câblage".

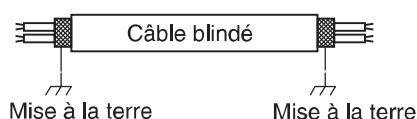


Fig. 4-6

- (6) • Le câble de raccordement entre l'unité intérieure et l'unité extérieure doit être un cordon flexible 5 ou 3 homologué de $\times 1,5 \text{ mm}^2$ gainé en polychloroprène. Désignation de type 60245 IEC 57 (H05RN-F, GP85PCP etc.) ou cordon plus lourd.

- Utilisez un câble d'alimentation électrique standard pour l'Europe (tel que le H05RN-F ou H07RN-F qui est conforme aux spécifications nominales CENELEC (HAR)) ou utilisez un câble basé sur la norme IEC. (60245 IEC57, 60245 IEC66)

⚠ AVERTISSEMENT

Un câble desserré peut entraîner une surchauffe de la borne ou un mauvais fonctionnement de l'unité. Un risque d'incendie peut aussi exister. Par conséquent, vérifiez que tous les câbles sont bien connectés.

Lors de la connexion de chaque fil d'alimentation à la borne, suivez les instructions contenues dans « Comment connecter le câble à la borne », et bien fixez le câble avec la vis de borne.

Comment connecter le câble à la borne

■ Pour fils torsadés

- (1) Coupez l'extrémité de câble avec une pince coupante, puis dénudez l'isolant pour exposer les fils torsadés sur environ 10 mm, et bien torsadez les brins du fil. (Fig. 4-7)
- (2) En utilisant un tournevis cruciforme, enlevez la ou les vis de borne de la plaque à bornes.
- (3) Avec une pince à sertir pour cosse annulaire ou des pinces, sertissez solidement une cosse annulaire sur chaque extrémité de fil dénudée.
- (4) Positionnez la cosse annulaire à sertir, puis remettez en place et serrez la vis de borne enlevée avec un tournevis. (Fig. 4-8)

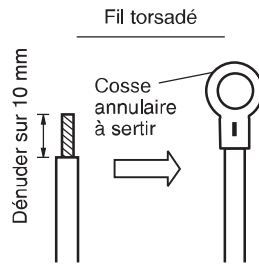


Fig. 4-7

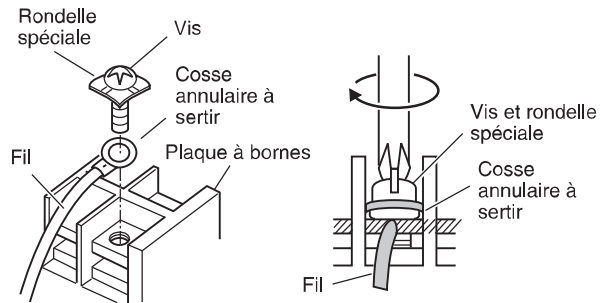


Fig. 4-8

■ Exemples de fils blindés

- (1) Retirez l'isolant du câble sans endommager le blindage tressé. (Fig. 4-9)
- (2) Effilochez le blindage tressé et torsadez les fils détressés ensemble pour en faire un conducteur. Isolez les fils blindés en les recouvrant d'une gaine isolante ou en les enroulant de ruban isolant. (Fig. 4-10)
- (3) Retirez l'isolant du fil de signaux. (Fig. 4-11)
- (4) Fixez les cosses annulaires à sertir sur les fils de signal et les fils blindés isolés à l'Étape (2). (Fig. 4-12)

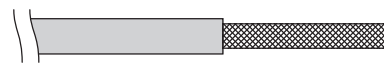


Fig. 4-9

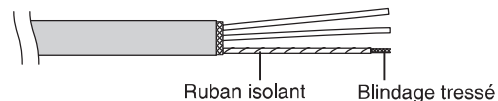


Fig. 4-10

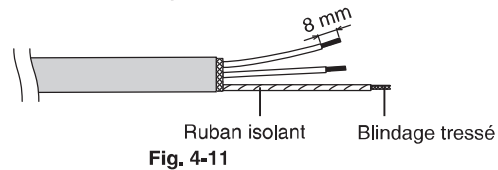


Fig. 4-11

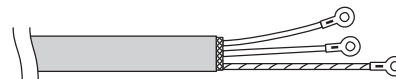
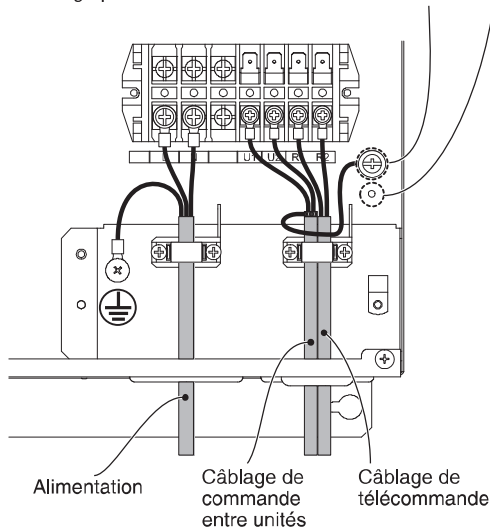


Fig. 4-12

■ Exemple de câblage

- Lors de la connexion avec une unité extérieure du système 2WAY VRF

Vis fonctionnelle de mise à la terre (Programmeur)
Utilisez cette vis lors de la connexion à la terre du blindage pour le câble de commande entre unités.



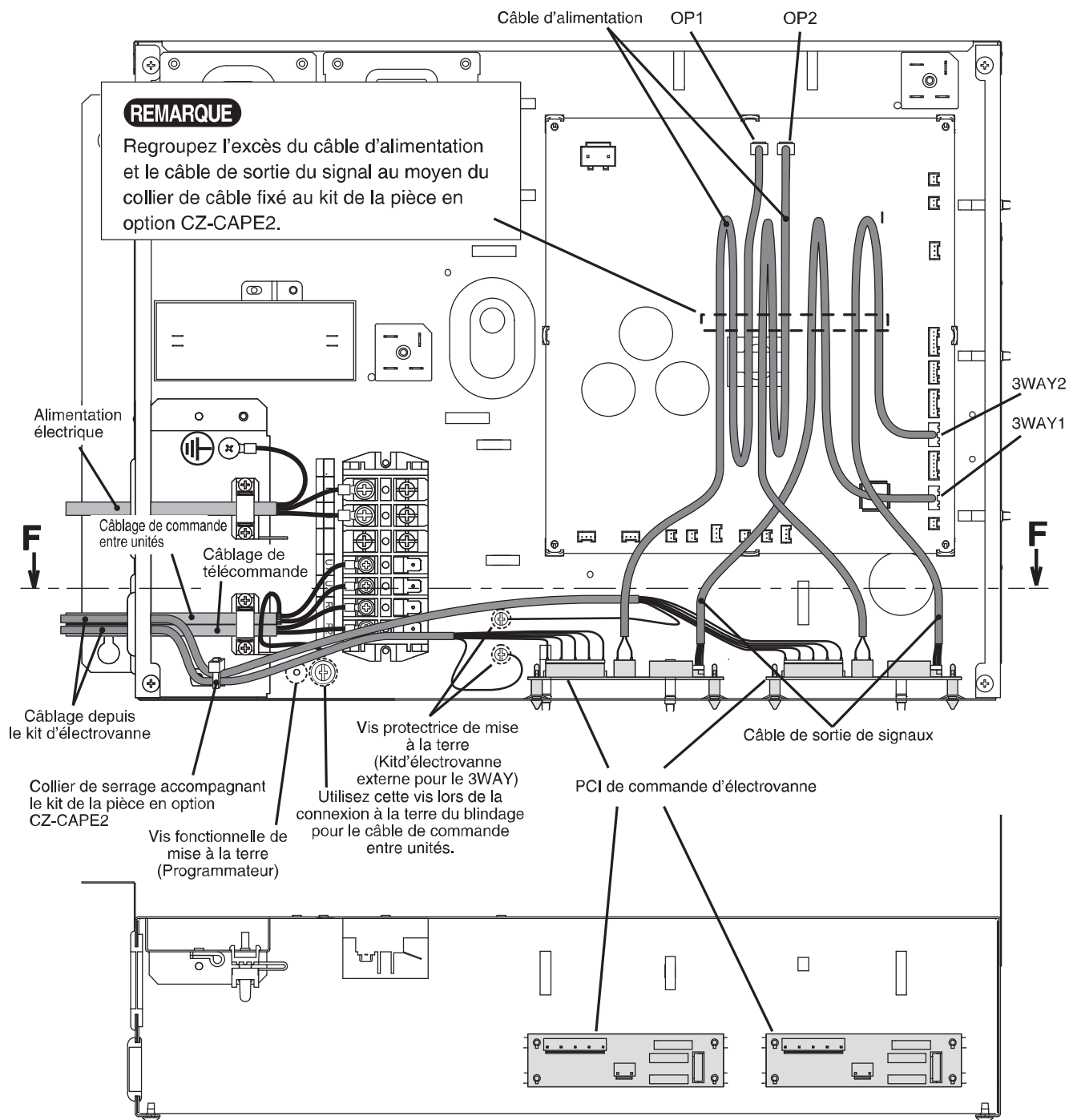
■ Exemple de câblage

- Lors de la connexion avec une unité extérieure du système 3WAY VRF

Il est nécessaire d'installer 2 unités de contrôleur d'électrovanne (CZ-CAPE2) par unité intérieure.

Installez la PCI du contrôleur d'électrovanne fournie avec le contrôleur d'électrovanne (CZ-CAPE2) dans le boîtier de composants électriques.

Lisez les instructions fournies avec le CZ-CAPE2.



Coupe transversale dans le sens de la flèche le long de la ligne F - F

5. COMMENT EFFECTUER LA TUYAUTERIE

Le côté tube de liquide est connecté par un écrou à tête fendue, et le côté tuyau de gaz est connecté par brasage.

5-1. Connexion de la tuyauterie de réfrigérant

Utilisation de la méthode d'évasement

De nombreux climatiseurs avec système split classiques utilisent la méthode d'évasement pour connecter les tubes de réfrigérant qui courent entre les unités intérieure et extérieure. Dans cette méthode, les tubes en cuivre sont évasés à chaque extrémité et connectés avec des écrous évasés.

Procédure d'évasement avec un outil d'évasement

- (1) Coupez le tube en cuivre à la longueur requise avec un coupe-tube. Il est recommandé de couper environ 30 à 50 cm en plus de la longueur du tube que vous évaluez.
- (2) Éliminez les copeaux à l'extrémité de la tuyauterie en cuivre avec un alésoir de tube ou une lime. Ce procédé est important et doit être effectué soigneusement pour faire un bon évasement. Veillez à empêcher la pénétration de tout contaminant (humidité, saleté, copeaux métalliques, etc.) dans la tuyauterie. (Figs. 5-1 et 5-2)

Ébavurage

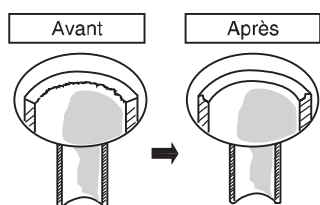


Fig. 5-1

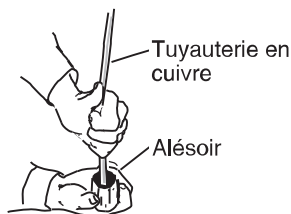


Fig. 5-2

REMARQUE

Lors de l'alésage, tenez l'extrémité de tube vers le bas, et assurez-vous qu'aucun bout de cuivre ne tombe dans le tube. (Fig. 5-2)

- (3) Enlevez l'écrou évasé de l'unité et veillez à le monter sur le tube en cuivre.
- (4) Créez un évasement à l'extrémité du tube en cuivre avec un outil d'évasement. (Fig. 5-3)

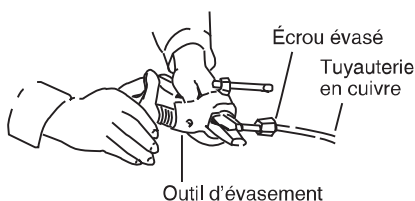


Fig. 5-3

REMARQUE

Un bon évasement doit avoir les caractéristiques suivantes :

- la surface intérieure est brillante et régulière
- le bord est régulier
- les côtés coniques sont de longueur uniforme

Précaution à prendre avant de connecter hermétiquement les tubes

- (1) Appliquez un capuchon d'étanchéité ou du ruban étanche pour empêcher la pénétration de poussière ou d'eau dans les tubes avant leur utilisation.
- (2) Appliquez toujours un lubrifiant de réfrigération (ou de l'huile) sur l'intérieur de l'écrou évasé avant de procéder aux raccordements de la tuyauterie. Ceci est efficace pour la réduction des fuites de gaz. (Fig. 5-4)



Fig. 5-4

- (3) Pour une bonne connexion, alignez le tube raccord et le tube évasé droit entre eux, puis vissez d'abord légèrement l'écrou évasé pour obtenir une bonne correspondance. (Fig. 5-5)

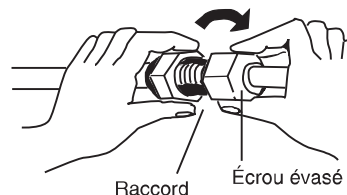


Fig. 5-5

- Ajustez la forme du tube de liquide en utilisant une cintreuse à tubes sur le lieu d'installation, et connectez-le à la valve côté tube de liquide en utilisant un évasement.

Précaution à prendre pendant le brasage

- Remplacez l'air à l'intérieur du tube par de l'azote pour empêcher une pellicule d'oxyde de cuivre de se former pendant le brasage. (Oxygène, dioxyde de carbone et fréon ne sont pas acceptables).
- Ne laissez pas trop chauffer la tuyauterie pendant le brasage. L'azote à l'intérieur de la tuyauterie peut surchauffer, endommageant ainsi les soupapes du système réfrigérant. Par conséquent, laissez refroidir le tube lors du brasage.
- Utilisez une soupape réductrice pour la bouteille d'azote.
- N'utilisez pas d'agents destinés à empêcher la formation de pellicule d'oxyde. Ces agents affectent de manière négative le réfrigérant et l'huile de réfrigérant, et peuvent entraîner des dommages ou des dysfonctionnements.

5-2. Connexion de canalisation entre unités intérieure et extérieure

- (1) Connectez hermétiquement le tube de réfrigérant côté intérieur sorti du mur avec le tube côté extérieur.

Raccordement du tube d'unité intérieure (l₁, l₂...l_{n-1})

Type unité intérieure	224	280
Tuyauterie de gaz (mm)	ø19,05	ø22,22
Tuyauterie de liquide (mm)	ø9,52	ø9,52

- (2) Pour fixer les écrous évasés, appliquez le couple de serrage spécifié.
- Lors du démontage des écrous évasés des connexions de tube, ou lors de leur serrage après la connexion du tube, utilisez toujours 2 clés à molette ou des clés. (Fig. 5-6)
Si les écrous évasés sont trop serrés, l'évasement peut être endommagé, ce qui pourrait entraîner une fuite de réfrigérant et provoquer des blessures ou l'asphyxie des occupants de la pièce.

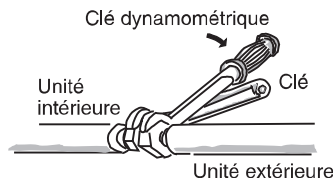


Fig. 5-6

- Pour les écrous évasés des connexions de tuyauterie, utilisez toujours les écrous évasés qui ont été fournis avec l'unité, ou d'autres écrous évasés pour R410A (type 2). La tuyauterie de réfrigérant qui est utilisée doit avoir l'épaisseur de paroi correcte indiquée dans le tableau ci-dessous.

Diamètre du tube	Couple de serrage (approximatif)	Épaisseur du tube
ø6,35 (1/4 po)	14 – 18 N·m {140 – 180 kgf · cm}	0,8 mm
ø9,52 (3/8 po)	34 – 42 N·m {340 – 420 kgf · cm}	0,8 mm
ø12,7 (1/2 po)	49 – 61 N·m {490 – 610 kgf · cm}	0,8 mm
ø15,88 (5/8 po)	68 – 82 N·m {680 – 820 kgf · cm}	1,0 mm
ø19,05 (3/4 po)	100 – 120 N·m {1000 – 1200 kgf · cm}	1,0 mm

La pression étant approx. 1,6 fois supérieure à la pression de réfrigérant conventionnelle, l'utilisation de raccords coniques ordinaires (type 1) ou de tubes à paroi mince peut entraîner une rupture des tubes, des blessures ou l'asphyxie provoquée par une fuite de réfrigérant.

- Pour éviter des dommages à l'évasement provoqués par un trop fort serrage des écrous évasés, utilisez le tableau ci-dessus comme guide lors du serrage.
- Lors du serrage des écrous évasés sur le tube de liquide, utilisez une clé à molette ayant une longueur de manche nominale de 200 mm.

5-3. Isolation du tube de réfrigérant

Isolation de la tuyauterie

- Une isolation thermique doit être appliquée à la tuyauterie de toutes les unités, y compris le raccord de distribution (fourniture sur site).
 - * Pour le tuyau de gaz, le matériau d'isolation doit être réfractaire à 120°C ou plus. Pour un autre tube, il doit être réfractaire à 80°C ou plus.

L'épaisseur du matériau d'isolation doit être supérieure ou égale à 10 mm.

Si les conditions à l'intérieur du plafond dépassent DB 30°C et HR 70%, augmentez d'un incrément l'épaisseur du matériau d'isolation de la tuyauterie de gaz.

Deux tubes disposés ensemble

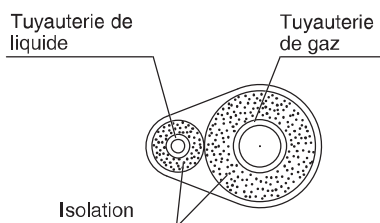


Fig. 5-7

⚠ AVERTISSEMENT

Si l'extérieur des robinets d'unité extérieure a été fini avec un revêtement de conduit carré, veillez à laisser suffisamment d'espace pour pouvoir accéder aux robinets et permettre le montage et le démontage des panneaux.

Branchement des écrous évasés

Enroulez le ruban isolant blanc autour des écrous évasés au niveau des connexions des tuyaux de gaz. Recouvrez ensuite les connexions de tuyauterie de l'isolant d'évasement et remplissez l'espace au niveau du raccord du ruban isolant noir fourni. Fixez finalement l'isolant aux deux extrémités avec les colliers en vinyle fournis. (Fig. 5-8)

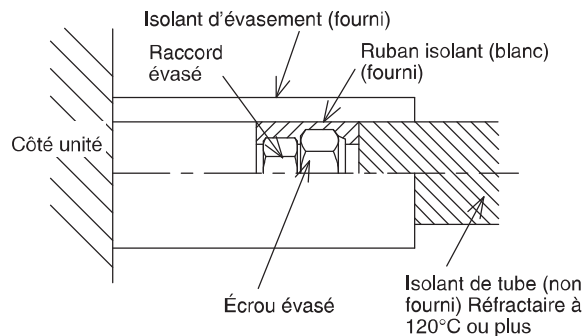


Fig. 5-8

Matériau d'isolation

Le matériau utilisé pour l'isolation doit avoir de bonnes caractéristiques d'isolation, être facile à utiliser, être résistant à l'usure et ne doit pas facilement absorber l'humidité.

⚠ AVERTISSEMENT

Après avoir isolé un tube, n'essayez jamais de le plier dans une courbe étroite, car cela peut entraîner une rupture ou une fissure du tube.

Ne tenez jamais les sorties de raccordement de vidange ou de réfrigérant lors du déplacement de l'unité.

5-4. Guipage des tubes

- (1) A ce moment, les tubes de réfrigérant (et le câblage électrique si les codes locaux le permettent) doivent être guipés ensemble avec du ruban d'armature en 1 faisceau. Pour éviter que le condensat ne déborde du carter de purge, gardez le tuyau de vidange séparé du tube de réfrigérant.
- (2) Enroulez le ruban d'armature du bas de l'unité extérieure jusqu'en haut de la tuyauterie où il entre dans le mur. Lors de l'enroulement du ruban, chevauchez la moitié de chaque tour de ruban précédent.
- (3) Bridez le lien de tube au mur en utilisant approx. 1 bride à chaque mètre. (Fig. 5-9)

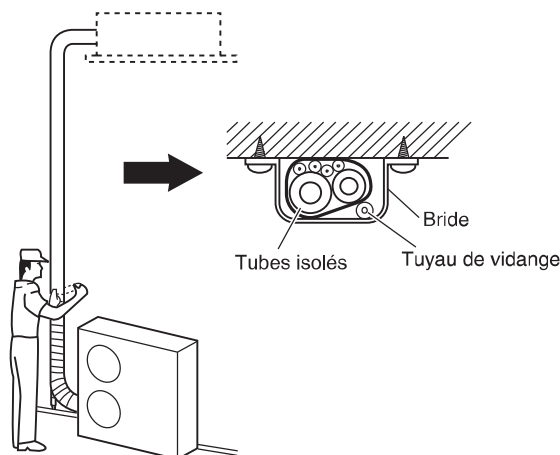


Fig. 5-9

REMARQUE

N'enroulez pas trop hermétiquement le ruban d'armature, car cela réduira l'effet d'isolation thermique. Vérifiez également que le tuyau de vidange de condensat se sépare à distance du faisceau et que les gouttes disparaissent de l'unité et du tube.

5-5. Fin de l'installation

Après avoir terminé l'isolation et le guipage de la canalisation, utilisez un mastic d'étanchéité pour obturer le trou dans le mur afin d'éviter la pénétration de pluie et l'entrée d'air. (Fig. 5-10)

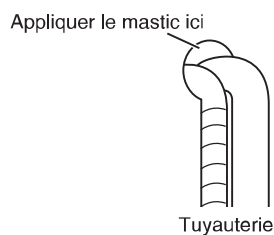


Fig. 5-10

6. COMMENT INSTALLER LA TÉLÉCOMMANDE DE MINUTERIE OU LA TÉLÉCOMMANDE CÂBLÉE HAUT DE GAMME (PIÈCE EN OPTION)

REMARQUE

Consultez le mode d'emploi accompagnant la télécommande de minuterie en option ou la télécommande câblée haut de gamme en option.

7. COMMENT INSTALLER LE RÉCEPTEUR DE TÉLÉCOMMANDE SANS FIL

REMARQUE

Consultez le mode d'emploi accompagnant le récepteur de télécommande sans fil en option.

8. RÉGLAGE DE LA PRESSION STATIQUE EXTERNE

Choisissez l'une des méthodes (sélection de « a », « b », « c » dans la ligne pointillée comme illustré sur l'organigramme) et procédez aux réglages.

a. Pas de changements du réglage :

Pour l'utilisation aux réglages par défaut à la sortie d'usine.

(En cas de réinitialisation après le réglage de la pression statique externe, le réglage peut être différent du réglage par défaut.)

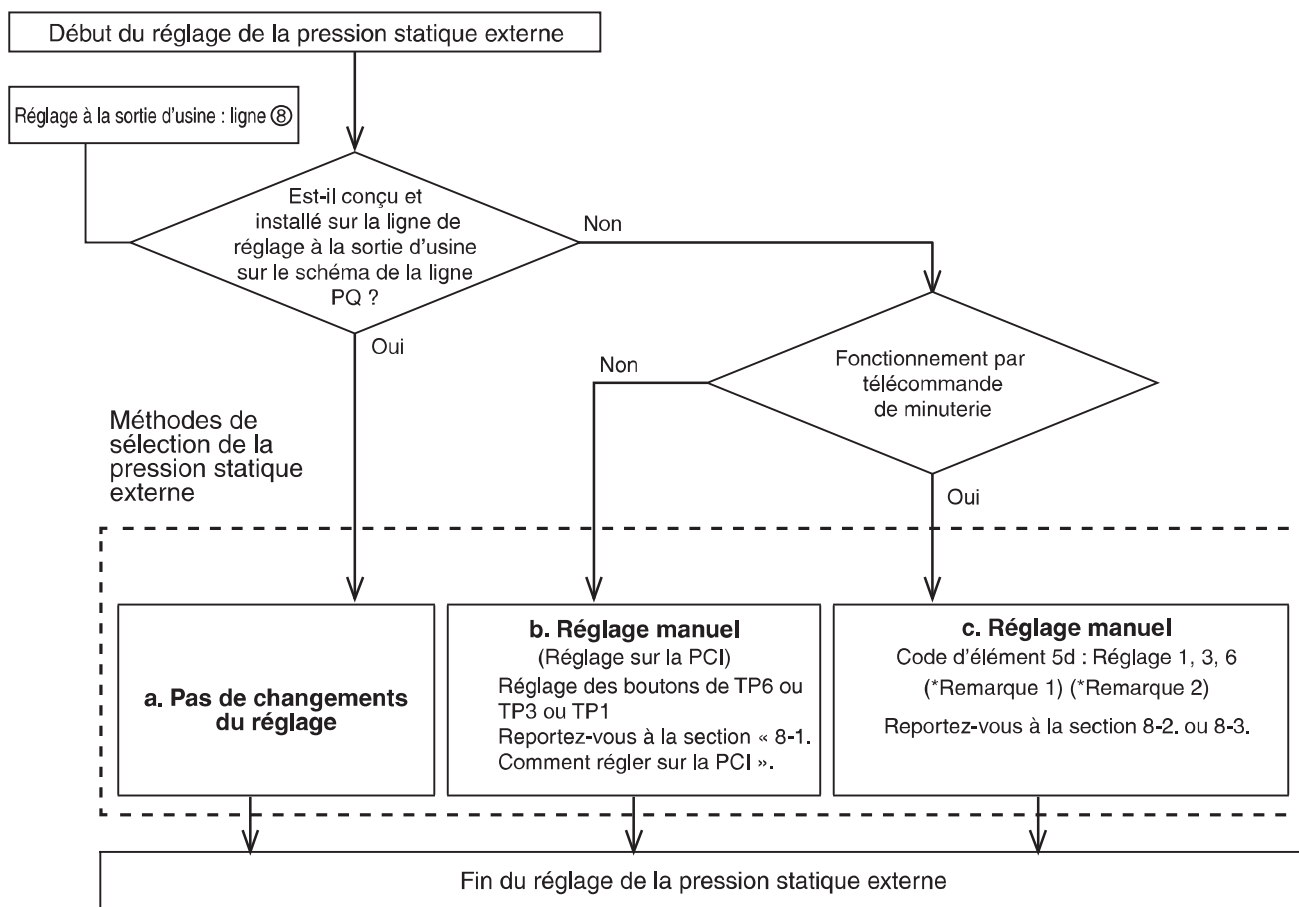
b. Réglage manuel (sur la PCI) :

Il s'agit du réglage de la pression statique, à l'exception du réglage par défaut à la sortie d'usine. Méthode de sélection avec interrupteur DIP.

c. Réglage manuel (par la télécommande de minuterie) :

Réglage de la pression statique, à l'exception du réglage par défaut à la sortie d'usine.

Débit de la pression statique externe



REMARQUE

- (1) Reportez-vous au tableau 8-2 et à la figure 8-2 pour en savoir plus sur la relation entre la valeur du code d'élément « 5d » et la pression statique externe.
- (2) En cas de réglage avec la commande de groupe (raccordement de plusieurs unités intérieures avec une télécommande de minuterie), réglez chaque unité intérieure sur le code d'élément « 5d ».
En cas de modification du réglage après avoir choisi [b. Réglage manuel] (en raison d'un changement du passage de l'écoulement de l'air, etc.), il est nécessaire d'annuler [b. Réglage manuel] (changement des positions OFF).
Si [b. Réglage manuel] n'est pas annulé, [c. Réglage manuel] sera activé s'il est sélectionné, mais [b. Réglage manuel] a priorité lorsque le courant est rétabli après une panne secteur, etc.

⚠ PRÉCAUTION

- Assurez-vous que la pression statique externe se trouve dans la plage des spécifications. Puis procédez au réglage de la pression statique externe.
Un réglage incorrect peut provoquer du bruit, un débit d'écoulement d'air faible et une fuite d'eau. Reportez-vous à la figure 8-2 pour connaître la plage de réglage de la pression statique externe.
- Veillez à régler à nouveau [Réglage de la pression statique externe] après avoir modifié le passage de l'écoulement de l'air pour le conduit ou la bouche de sortie d'air après le réglage de la pression statique externe.

8-1. Comment régler sur la PCI

1. Arrêtez le disjoncteur pour couper l'alimentation en électricité vers la PCI.
2. Ouvrez le couvercle du boîtier de composants électriques et confirmez l'emplacement où le bouton Sélectionner est positionné sur la PCI de commande de l'unité intérieure. (Fig. 8-1)
3. Placez les boutons ON/OFF actuellement sur la position ON sur OFF.
Sélectionnez les positions des boutons Sélectionner SW001 respectifs pour procéder aux réglages de la pression statique externe souhaitée en consultant le tableau 8-1.

Tableau 8-1 Réglage du bouton de la pression statique externe

Pression statique externe au moment du débit d'écoulement de l'air nominal		SW001		
224	280	TP6	TP3	TP1
270Pa	270Pa	ON 1	2	3
140Pa	140Pa	1	ON 2	3
60Pa	72Pa	1	2	ON 3

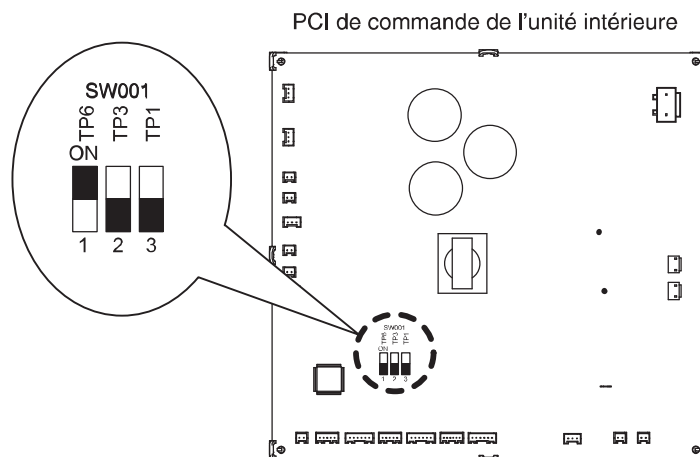


Fig. 8-1

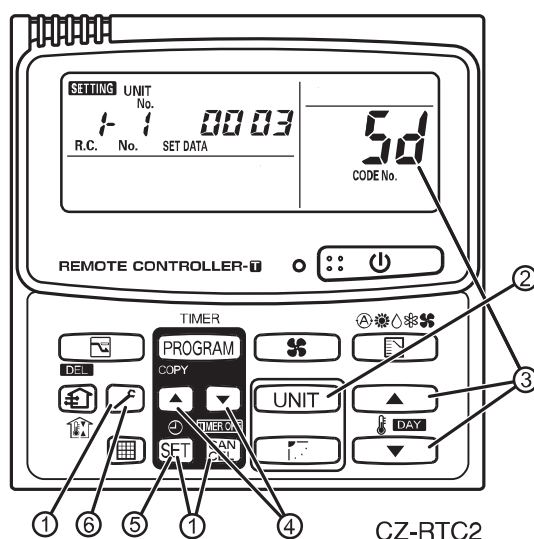
8-2. Fonctionnement de la télécommande de minuterie (CZ-RTC2)

8-2-1. Comment régler la pression statique externe

1. Maintenez enfoncées simultanément les touches , et pendant au moins 4 secondes.
(, le N° d'unité, le code d'élément, les données détaillées clignotent sur l'affichage LCD.)
2. Les numéros d'unité intérieure dans la commande de groupe s'afficheront à la suite à chaque pression sur la touche Sélection d'unité .
À cette étape, seul le moteur du ventilateur pour l'unité intérieure sélectionnée fonctionnera.
3. Spécifiez le code d'élément « **5d** » en appuyant sur les touches / pour les boutons de réglage de la température et confirmez les valeurs.
(« **0003** » réglé en usine)
4. Appuyez sur les touches / pour l'heure pour modifier les valeurs des données réglées.
Reportez-vous au tableau 8-2 et à la Fig. 8-2 et sélectionnez une valeur « **0006** », « **0003** » ou « **0001** ».
5. Appuyez sur la touche .
L'affichage cesse de clignoter et reste allumé.
6. Appuyez sur la touche . Le moteur du ventilateur cesse de tourner et l'affichage LCD revient au mode d'arrêt normal.

Tableau 8-2 Réglage de la pression statique externe

Unité intérieure		Code d'élément
224	280	5d
Pression statique externe du débit d'écoulement d'air nominal		
270 Pa	270 Pa	0006
140 Pa	140 Pa	0003
60 Pa	72 Pa	0001



REMARQUE :

Ne pas procéder à ce réglage peut entraîner un écoulement d'air moindre et de la condensation.

8-3. Fonctionnement de la télécommande câblée haut de gamme (CZ-RTC3)



Comment régler la pression statique externe

1. Continuez à appuyer simultanément sur les touches , et pendant au moins 4 secondes.
L'écran « Maintenance func » (Fonc. entretien) apparaît sur l'affichage LCD.

Maintenance func	20:30 (THU)
1. Outdoor unit error data	
2. Service contact	
3. RC setting mode	
4. Test run	
◀ Sel. ▶ Page [↩] Confirm	

2. Appuyez sur la touche ou pour voir chaque menu. Pour voir instantanément l'écran suivant, appuyez sur la touche ou . Sélectionnez « 8. Detailed settings » (8. Réglages détaillés) sur l'affichage LCD et appuyez sur la touche .

Maintenance func	20:30 (THU)
5. Sensor info.	
6. Servicing check	
7. Simple settings	
8. Detailed settings	
◀ Sel. ▶▶ Page [↩] Confirm	

L'écran « Detailed settings » (Réglages détaillés) apparaît sur l'affichage LCD.

Sélectionnez le « Unit no. » (N° unité) en appuyant sur la touche ou pour les changements.

Detailed settings		20:30 (THU)
Unit no.	Code no.	Set data
3-1	10	0006
◀ Sel ▶ Next		

3. Sélectionnez le « Code no. » (N° de CODE) en appuyant sur la touche ou . Changez le « Code no. » (N° de CODE) pour « 5D » en appuyant sur la touche ou (ou en la maintenant enfoncée).

Detailed settings		20:30 (THU)
Unit no.	Code no.	Set data
3-1	5D	0001
◀ Sel. ▶ Next		

4. Sélectionnez les « Set data » (données réglées) en appuyant sur la touche ou . Sélectionnez l'une des « Set data » (données réglées) parmi « 0006 », « 0003 » ou « 0001 » d'après le réglage de pression statique externe souhaité en appuyant sur la touche ou .
Puis appuyez sur la touche .
(Voir le tableau ci-dessous.)

Appuyez ensuite sur la touche .

Unité intérieure		Code d'élément
224	280	5D
Pression statique externe du débit d'écoulement d'air nominal (Pa)		
270 Pa	270 Pa	0006
140 Pa	140 Pa	0003
60 Pa	72 Pa	0001

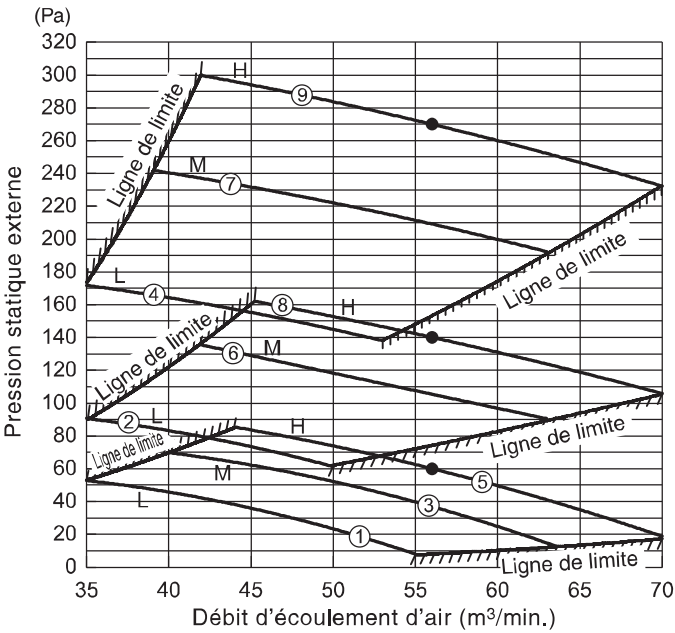
5. Sélectionnez le « Unit no. » (N° unité) en appuyant sur la touche ou et appuyez sur la touche .
L'écran « Exit detailed settings and restart? » (Quitter les réglages détaillés et redémarrer ?) (côté réglage détaillé) apparaît sur l'affichage LCD. Sélectionnez « YES » (Oui) et appuyez sur la touche .
Lorsque le réglage est terminé, procédez à un test de fonctionnement pour le réglage de la pression statique externe décrit dans « Fonctionnement automatique du réglage de la pression statique externe ».

Exit detailed settings and restart?
YES ▶ NO

Performances de ventilateur d'intérieur

			Robinet								
			①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨
Code d'élément « 5d »	00 06	Refroidissement				L			M		H
		Chauffage				L			M		H
	00 03	Refroidissement		L					M	H	
		Chauffage		L					M	H	
	00 01	Refroidissement	L		M		H				
		Chauffage	L		M		H				

Type 224



Type 280

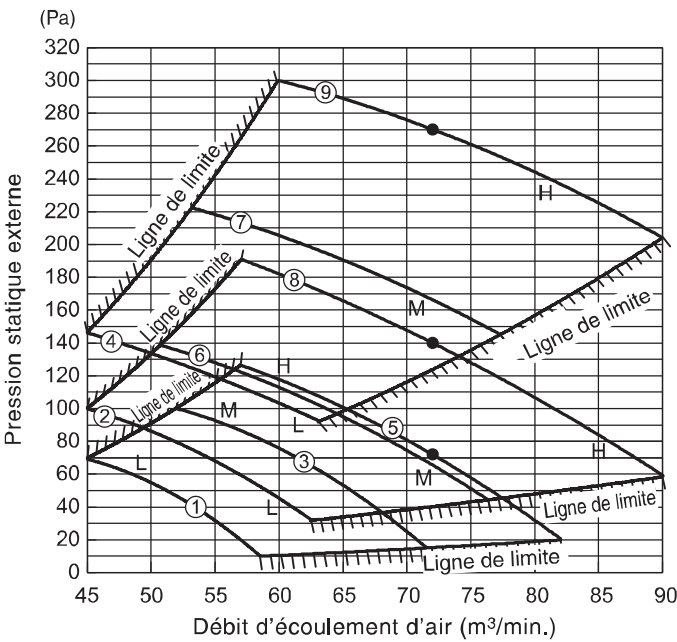
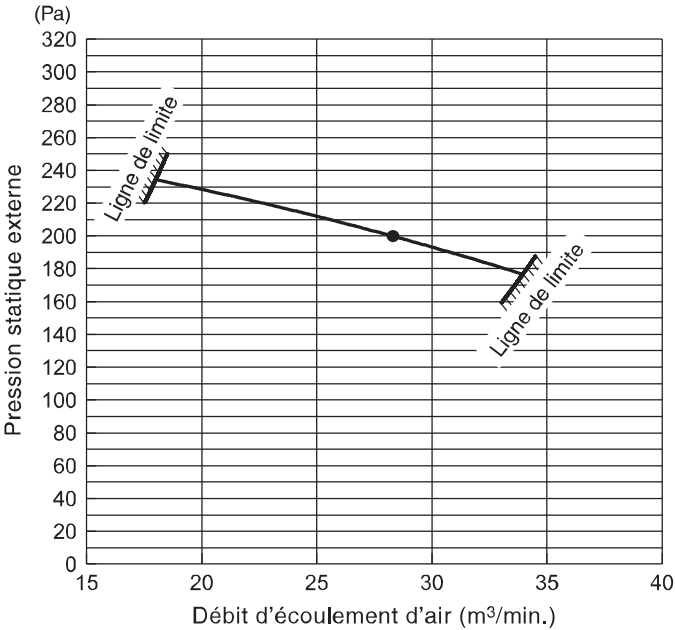


Fig. 8-2

● En mode d'admission d'air frais

Type 224



Type 280

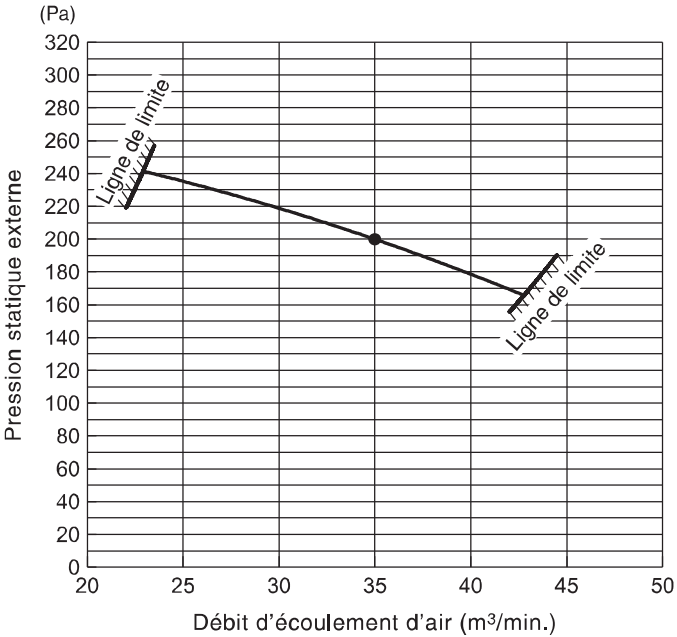


Fig. 8-3

9. COMMENT UTILISER LE MODE D'ADMISSION D'AIR FRAIS

9-1. Connexion avec une unité extérieure 2WAY VRF

■ Kit de vanne RAP (Kit de vanne de protection contre accumulation de réfrigérant) (CZ-P160RVK2)

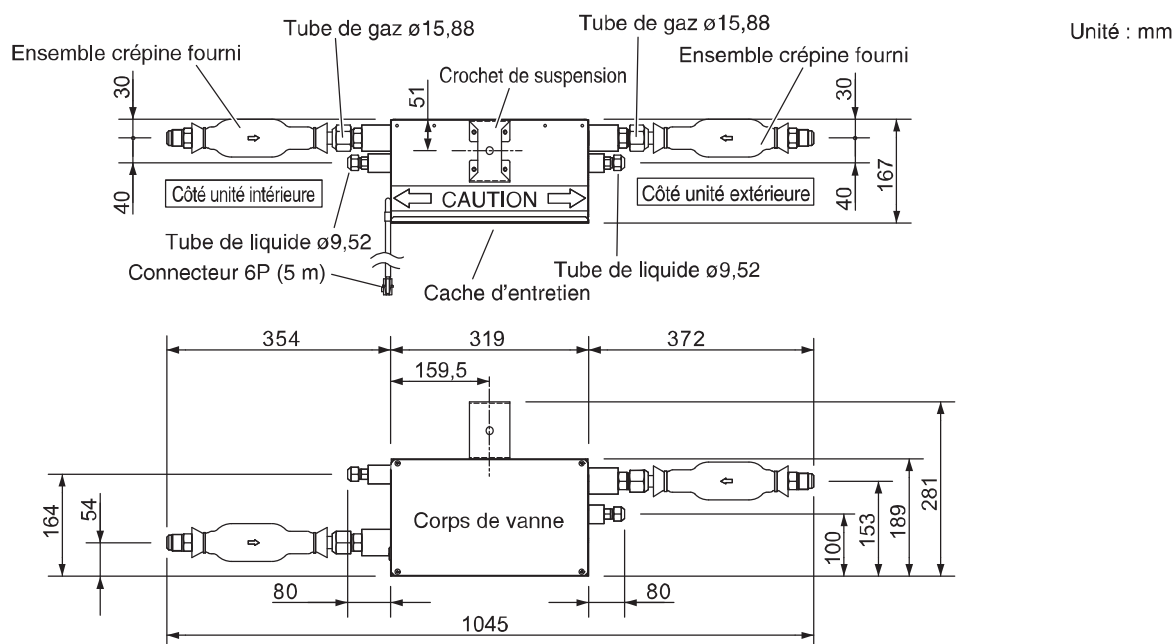
Vous devez également installer le kit de vanne RAP (CZ-P160RVK2).

(Pour en savoir plus sur le kit de vanne RAP, voir les instructions fournies avec le kit.)

- Nombre nécessaire de kits de vanne RAP à connecter par unité intérieure.

Type unité intérieure	224/280
Nombre nécessaire	2 kits en parallèle

- Fixez le kit de vanne RAP au moyen des boulons de suspension, etc. dans les 30 m de l'unité intérieure.
- Ne placez pas le kit de vanne RAP directement au plafond.



Remarque : Cette figure montre le corps de vanne avec le crochet de suspension et les ensembles crépine installés.

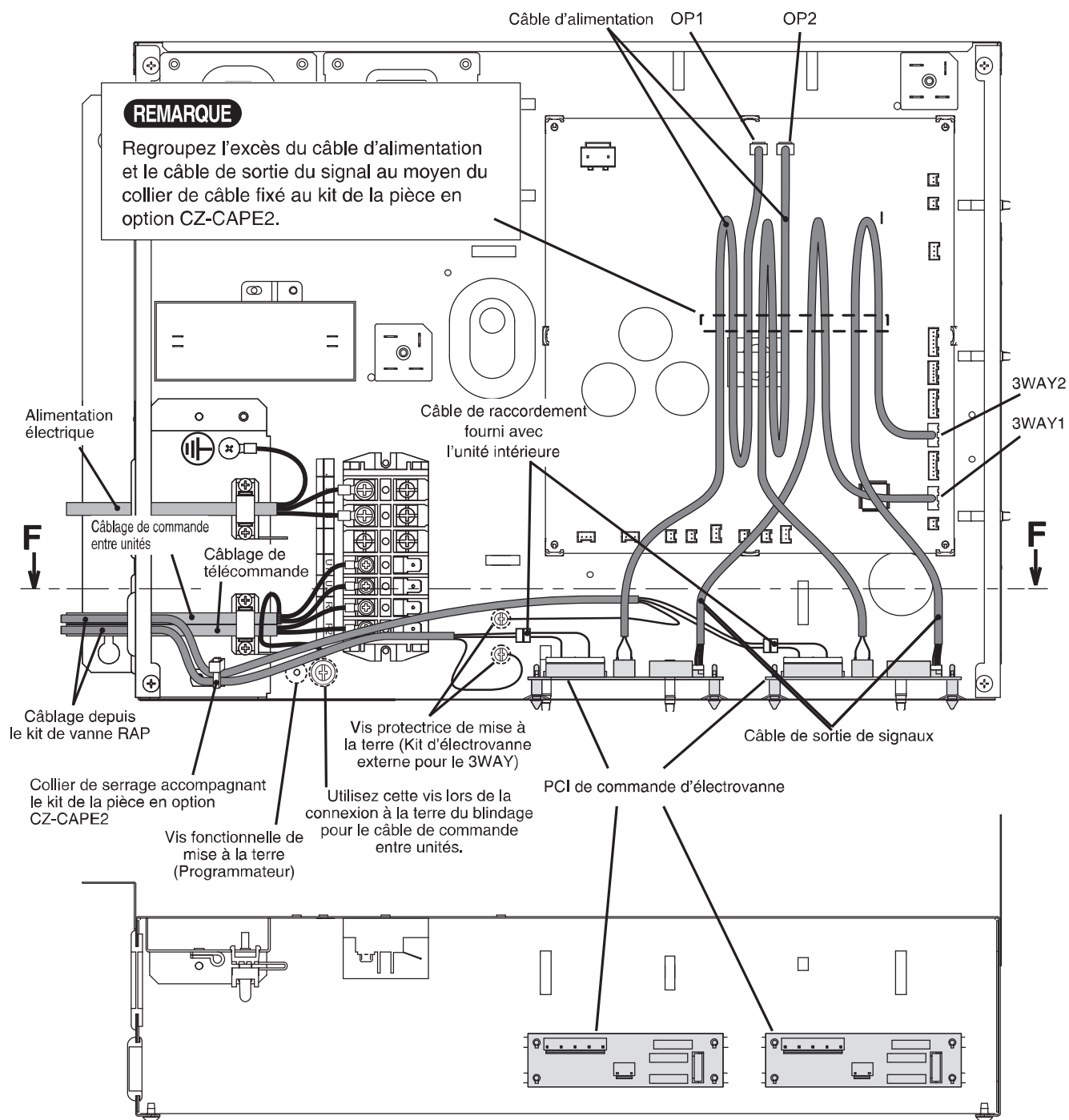
Fig. 9-1

■ Contrôleur d'électrovanne (CZ-CAPE2)

Il est nécessaire d'installer 2 unités de contrôleur d'électrovanne (CZ-CAPE2) par unité intérieure.

Installez la PCI du contrôleur d'électrovanne fournie avec le contrôleur d'électrovanne (CZ-CAPE2) dans le boîtier de composants électriques.

Lisez les instructions fournies avec le CZ-CAPE2.



9-2. Comment régler le mode d'admission d'air frais

REMARQUE

Le contenu est le même pour le système 2WAY VRF et 3WAY VRF.

■ Fixation de l'étiquette du mode d'admission d'air frais

Fixez l'étiquette suivante fournie avec l'unité intérieure sous la plaque signalétique nominale sur le couvercle du boîtier de composants électriques.

FRESH AIR INTAKE MODE			
Air flow rate (rating)	224ME2E5 : 1,700	m ³ /h	
	280ME2E5 : 2,100	m ³ /h	
External static pressure (rating):	200	Pa	
As for the value of rated specification in fresh air intake mode, refer to the Technical Service Manual.			
8542*****			

9-2-1. Réglage des changements avec la télécommande de minuterie (CZ-RTC2)

- Maintenez enfoncées simultanément les touches , et pendant au moins 4 secondes.
(, le N° d'unité, le code d'élément, les données détaillées clignotent sur l'affichage LCD.)
- Les numéros d'unité intérieure dans la commande de groupe s'afficheront à la suite à chaque pression sur la touche Sélection d'unité .
À cette étape, seul le moteur du ventilateur pour l'unité intérieure sélectionnée fonctionnera.
- Spécifiez le code d'élément « » en appuyant sur les touches / pour les boutons de réglage de la température et confirmez les valeurs.
(« » réglé en usine)
- Appuyez sur les touches / pour l'heure pour modifier les valeurs des données réglées « ».
- Spécifiez le code d'élément « » en appuyant sur les touches / pour les boutons de réglage de la température et confirmez les valeurs.
(« » réglé en usine)
- Appuyez sur les touches / pour l'heure pour modifier les valeurs des données réglées « ».

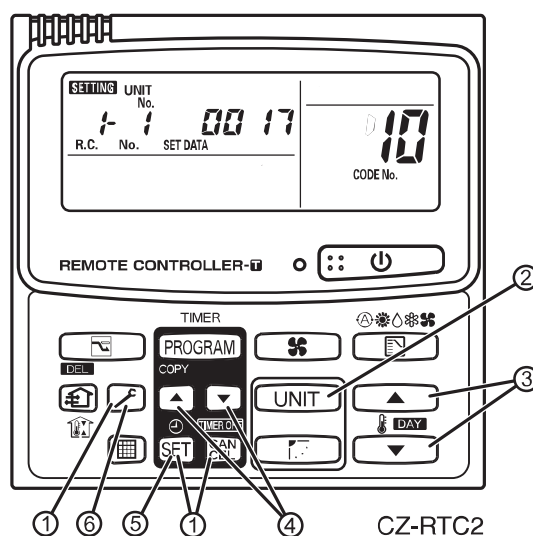
REMARQUE

La température d'évacuation peut diminuer et provoquer un manque de capacité si la valeur définie en usine est conservée.

- Appuyez sur la touche .
L'affichage cesse de clignoter et reste allumé.
- Appuyez sur la touche . Le moteur du ventilateur cesse de tourner et l'affichage LCD revient au mode d'arrêt normal.

REMARQUE

Lorsque vous revenez au réglage du conduit, réglez le code d'élément « » sur les données réglées « » et « » sur les données réglées « ».



Code d'élément		Données de réglage	Valeur définie de la température d'évacuation de chauffage
		Numéro	
	Changement de la température d'évacuation de chauffage		45°C

9-2-2. Changement des réglages avec la télécommande câblée haut de gamme (CZ-RTC3)



1. Continuez à appuyer simultanément sur les touches , et pendant au moins 4 secondes.

L'écran « Maintenance func » (Fonc. entretien) apparaît sur l'affichage LCD.

	Maintenance func	20:30 (THU)
1.	Outdoor unit error data	
2.	Service contact	
3.	RC setting mode	
4.	Test run	
◀ Sel.	▶ Page	Confirm

2. Appuyez sur la touche ou pour voir chaque menu.

Pour voir instantanément l'écran suivant, appuyez sur la touche ou .

Sélectionnez « 8. Detailed settings » (8. Réglages détaillés) sur l'affichage LCD et appuyez sur la touche .

	Maintenance func	20:30 (THU)
5.	Sensor info.	
6.	Servicing check	
7.	Simple settings	
8.	Detailed settings	
◀ Sel.	▶ Page	Confirm

L'écran « Detailed settings » (Réglages détaillés) apparaît sur l'affichage LCD.

Sélectionnez le « Unit no. » (N° unité) en appuyant sur la touche ou pour les changements.

Detailed settings 20:30 (THU)		
Unit no.	Code no.	Set data
3-1	10	0006
◀ Sel.	▶ Next	

3. Sélectionnez le « Code no. » (N° de CODE) en appuyant sur la touche ou .
Changez le « 10 » en appuyant sur la touche ou (ou en la maintenant enfoncée). (« 0006 » réglé en usine)

Detailed settings 20:30 (THU)		
Unit no.	Code no.	Set data
3-1	10	0006
◀ Sel.	▶ Next	

4. Sélectionnez les « Set data » (données réglées) en appuyant sur la touche ou .
Changez le « 0017 » en appuyant sur la touche ou .
Appuyez ensuite sur la touche .

Detailed settings 20:30 (THU)		
Unit no.	Code no.	Set data
3-1	10	0017
◀ Sel.	▶ Next	Confirm

5. Sélectionnez le « Code no. » (N° de CODE) en appuyant sur la touche ou .
Changez le « 1D » en appuyant sur la touche ou (ou en la maintenant enfoncée). (« 0000 » réglé en usine)

Detailed settings 20:30 (THU)		
Unit no.	Code no.	Set data
3-1	1D	0000
◀ Sel.	▶ Next	

6. Sélectionnez les « Set data » (données réglées) en appuyant sur la touche ou .
Changez le « 0023 » en appuyant sur la touche ou . Appuyez ensuite sur la touche .

Detailed settings 20:30 (THU)		
Unit no.	Code no.	Set data
3-1	10	0023
◀ Sel.	▶ Next	Confirm

REMARQUE

La température d'évacuation peut diminuer et provoquer un manque de capacité si la valeur définie en usine est conservée.

Code d'élément	Données de réglage	Valeur définie de la température d'évacuation de chauffage	
		Numéro	
1D	Changement de la température d'évacuation de chauffage	0023	45°C

7. Sélectionnez le « Unit no. » (N° unité) en appuyant sur la touche ou et appuyez sur la touche .
L'écran « Exit detailed settings and restart? » (Quitter les réglages détaillés et redémarrer ?) (côté réglage détaillé) apparaît sur l'affichage LCD. Sélectionnez « YES » (OUI) et appuyez sur la touche .

Exit detailed settings and restart?	
YES	NO
◀ Sel.	▶ Next

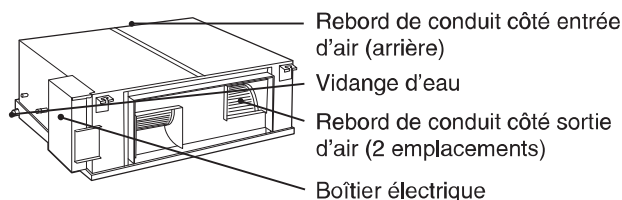
REMARQUE

Lorsque vous revenez au réglage du conduit, réglez le code d'élément « 10 » sur les données réglées « 0006 » et « 1D » sur les données réglées « 0000 ».

10. ANNEXE

■ Nomenclature des pièces

Type E2 (TYPE À CONDUIT ET PRESSION STATIQUE ÉLEVÉE)



■ Entretien et nettoyage



AVERTISSEMENT

- Pour des raisons de sécurité, assurez-vous que le climatiseur est hors tension et coupez également le courant avant le nettoyage.
- Ne versez pas d'eau sur l'unité intérieure pour la nettoyer. Les composants internes subiront des dommages et un choc électrique peut se produire.

Côté entrée et sortie de l'air (unité intérieure)

Nettoyez le côté entrée et sortie de l'air de l'unité intérieure avec une brosse d'aspirateur ou nettoyez-les avec un chiffon doux et propre.

Si ces pièces sont tachées, utilisez un chiffon propre humidifié avec un détergent liquide doux. Lors du nettoyage du côté de sortie d'air, prenez soin de ne pas forcer les aubes qui pourraient se déloger.



PRÉCAUTION

- N'utilisez pas de dissolvants ni de produits chimiques corrosifs pour nettoyer l'unité intérieure. Ne nettoyez pas les pièces en plastique avec de l'eau très chaude.
- Certains bords métalliques et ailettes sont tranchants et peuvent entraîner des blessures en cas de mauvaise manipulation ; prenez des précautions spéciales lors du nettoyage de ces pièces.
- La bobine interne et les autres composants de l'unité intérieure doivent être nettoyés régulièrement. Consultez le revendeur ou un centre de services.

Filtre à air

Le filtre à air collecte la poussière et toute autre particule de l'air. Il doit être nettoyé régulièrement tel qu'indiqué dans le tableau ci-dessous ou lorsque le filtre () sur l'écran de la télécommande (type câblé) indique qu'il faut le nettoyer. Si le filtre est bloqué, la performance du climatiseur est nettement réduite.

REMARQUE

En cas de coupure de courant pendant que l'unité est en marche

Si l'alimentation de cette unité est coupée temporairement, l'unité reprend automatiquement après le rétablissement du courant avec les mêmes réglages que précédemment.

INFORMATIONS IMPORTANTES À PROPOS DU RÉFRIGÉRANT UTILISÉ

Ce produit contient des gaz à effet de serre fluorés relevant du Protocole de Kyoto. N'évacuez pas les gaz dans l'atmosphère.

Type de réfrigérant : R410A

Valeur GWP⁽¹⁾ : 1975

⁽¹⁾GWP = potentiel de réchauffement de la planète

Des inspections périodiques des fuites de réfrigérant peuvent être exigées par la législation européenne ou locale.

Veuillez contacter votre revendeur local pour de plus amples informations.

En ce qui concerne la quantité de réfrigérant, voir l'étiquette de charge de réfrigérant fixée sur l'unité extérieure.

Type	E2
Période	(Dépend des spécifications du filtre)

Le filtre à air n'est pas fourni avec ce climatiseur à la sortie d'usine. Pour obtenir de l'air propre et prolonger la durée de service du climatiseur, un filtre à air doit être installé sur l'admission de l'air. Pour l'installation et le nettoyage du filtre à air, consultez votre revendeur ou un centre de service.

REMARQUE

La fréquence de nettoyage du filtre dépend de l'environnement dans lequel l'unité est placée.

<Comment nettoyer le filtre>

1. Enlevez le filtre à air de la grille d'entrée d'air.
2. Utilisez un aspirateur pour enlever la poussière légère. En présence de poussière collante sur le filtre, lavez le filtre dans l'eau chaude, savonneuse, rincez-le dans de l'eau propre et séchez-le.



PRÉCAUTION

- Certains bords métalliques et ailettes du condensateur sont tranchants et peuvent entraîner des blessures en cas de mauvaise manipulation ; prenez des précautions spéciales lors du nettoyage de ces pièces.
- Inspectez régulièrement l'unité extérieure pour déterminer si la sortie d'air ou l'entrée d'air sont colmatées avec de la poussière ou de la suie.
- La bobine interne et les autres composants doivent également être nettoyés régulièrement. Consultez le revendeur ou un centre de services.

Entretien : Après une période d'inutilisation prolongée

Vérifiez les entrées et sorties d'air des unités intérieure et extérieure afin de détecter tout blocage ; en cas de blocage, enlevez-le.

Entretien : Avant une période d'inutilisation prolongée

- Faites marcher le ventilateur pendant une demi-journée pour sécher l'intérieur.
- Débranchez l'alimentation et mettez le disjoncteur hors tension.
- Nettoyez le filtre à air et remettez-le dans sa position initiale.
- Les composants internes de l'unité extérieure doivent être inspectés et nettoyés périodiquement. Contactez le revendeur local pour ce service.