

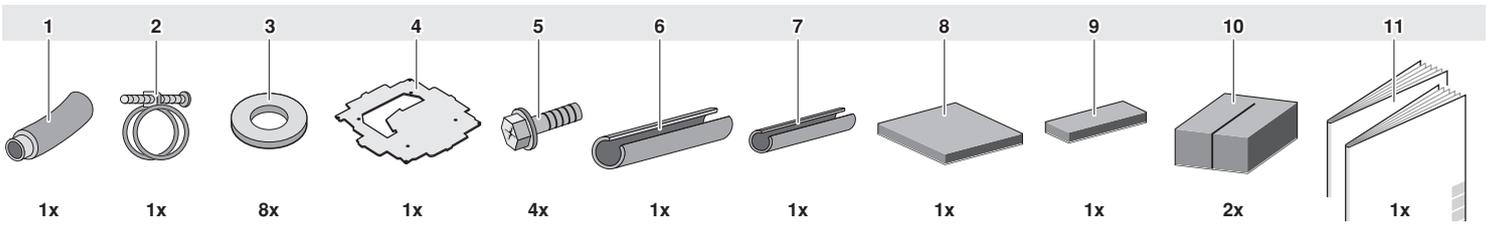
DAIKIN



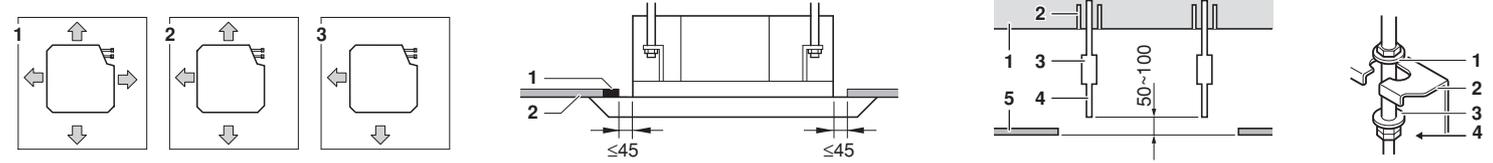
MANUEL D'INSTALLATION

Climatiseurs de la série Split

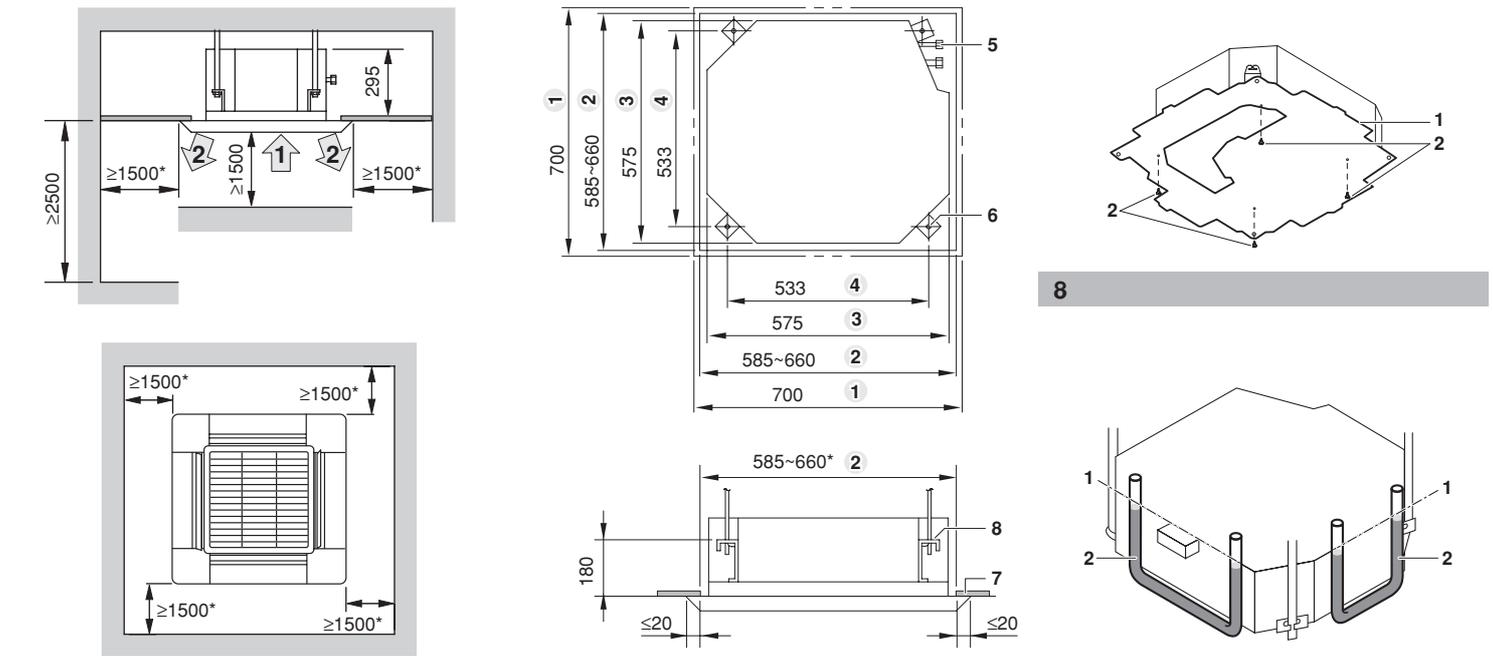
FFQ25B7V1B
FFQ35B7V1B
FFQ50B7V1B
FFQ60B7V1B



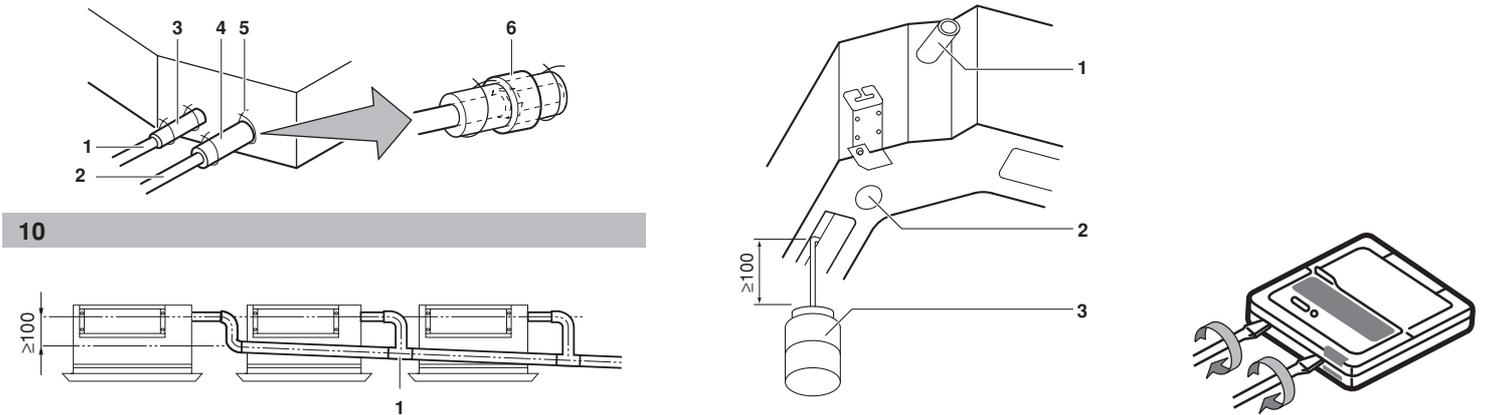
1



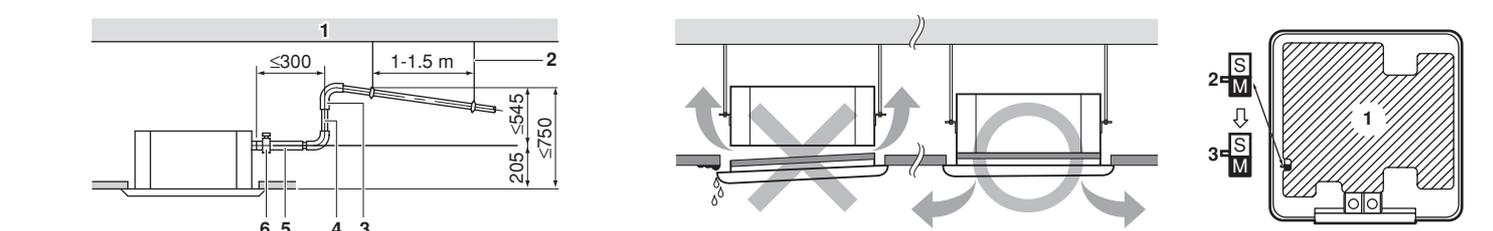
2 3 4 5



6 7 9

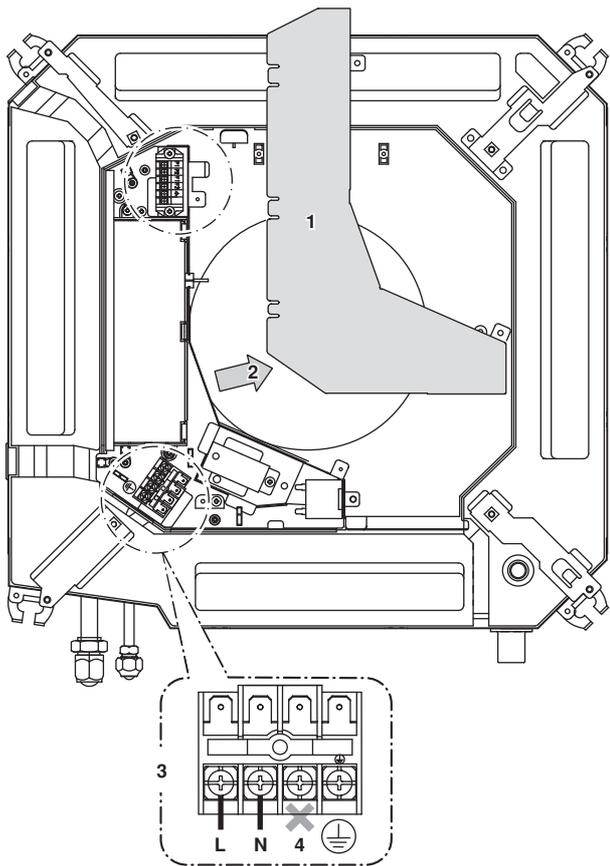


10 11 12 13

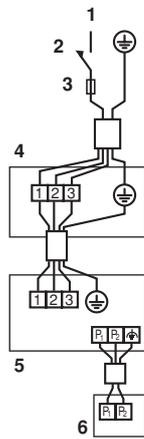


14 15 16

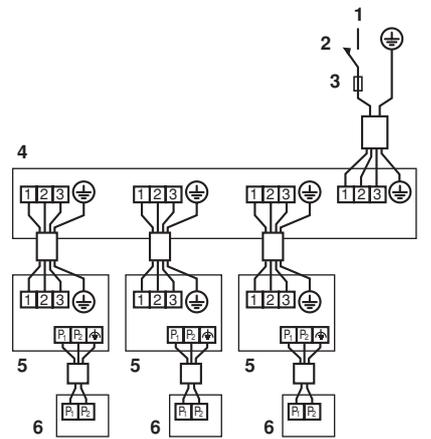




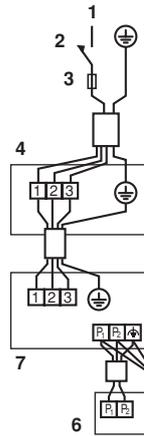
17



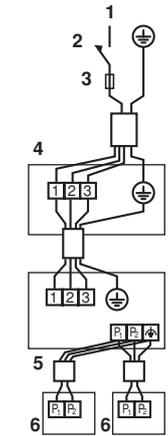
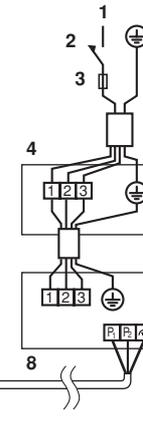
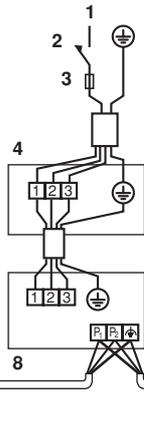
18



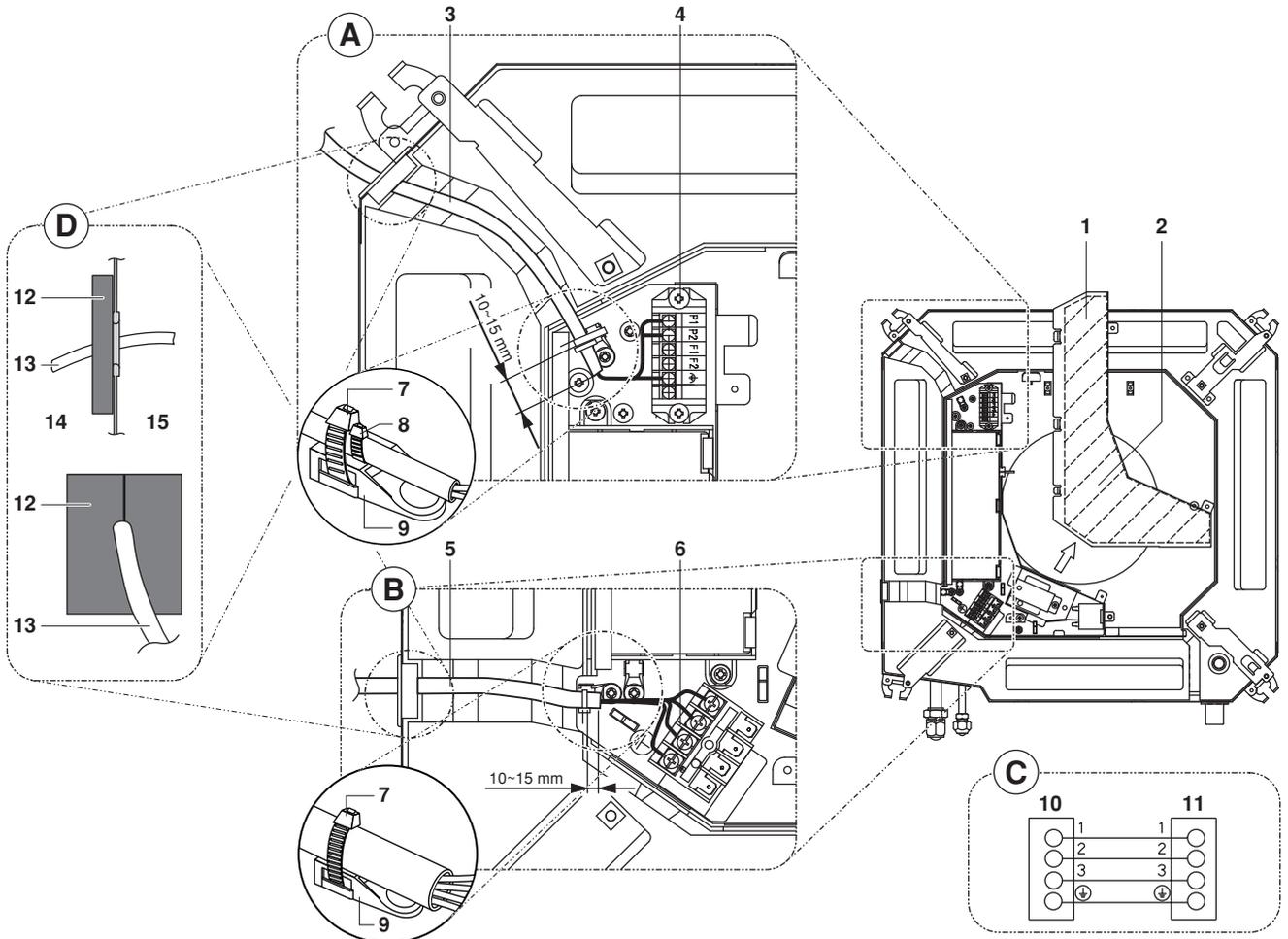
19



20



21



22

TABLE DES MATIÈRES

	Page
Avant l'installation	1
Choix du lieu d'installation	2
Préparation avant l'installation	2
Installation de l'unité intérieure	3
Tuyauterie de réfrigérant	3
Tuyauterie de purge	4
Câblage électrique	5
Exemple de câblage et comment régler le dispositif de régulation à distance	5
Exemple de câblage	6
Réglage sur place	7
Installation du panneau décoratif	7
Essai de fonctionnement	7
Fiche technique du câblage	9



LIRE ATTENTIVEMENT CES INSTRUCTIONS AVANT L'INSTALLATION. CONSERVER CE MANUEL A PROXIMITÉ POUR UNE UTILISATION ULTERIEURE.

UNE INSTALLATION OU UNE FIXATION INCORRECTE DE L'EQUIPEMENT OU DES ACCESSOIRES PEUT PROVOQUER UN CHOC ELECTRIQUE, UN COURT-CIRCUIT, DES FUITES, UN INCENDIE OU D'AUTRES DOMMAGES DE L'EQUIPEMENT. N'UTILISER QUE LES ACCESSOIRES FABRIQUES PAR DAIKIN, QUI SONT SPECIFIQUEMENT CONÇUS POUR ETRE UTILISES AVEC L'EQUIPEMENT ET LES FAIRE INSTALLER PAR UN PROFESSIONNEL.

EN CAS DE DOUTE SUR LES PROCEDURES D'INSTALLATION OU SUR L'UTILISATION, PRENDRE CONTACT AVEC VOTRE REVENDEUR DAIKIN POUR OBTENIR DES CONSEILS ET DES INFORMATIONS.

AVANT L'INSTALLATION

- Lorsque vous déplacez l'unité pour la retirer de la boîte de carton, veillez à la lever en tenant les quatre poignées sans exercer de pression sur les autres parties, spécialement sur le volet pivotant, la conduite de réfrigérant, la conduite de drainage et les autres pièces de résine.
- Laisser l'unité dans son emballage jusqu'à ce qu'elle se trouve sur le lieu d'installation. Lorsqu'un déballage est inévitable, utiliser une élingue constituée d'un matériau doux ou des plaques de protection avec une corde pour le levage, cela permet d'éviter d'endommager ou de rayer l'unité.
- Veillez surtout à ne pas défaire la boîte d'emballage (haut) qui protège le coffret électrique jusqu'à ce que vous montiez l'unité.
- Se reporter au manuel d'installation de l'unité extérieure pour les points non décrits dans le présent manuel.
- Prudence concernant les séries de réfrigérant R-410A: Les unités extérieures connectables doivent être conçues exclusivement pour R-410A.

Précautions

- Ne pas installer ou utiliser l'unité dans les pièces mentionnées ci-dessous.
 - Lieux comportant de l'huile minérale ou des vapeurs d'huile ou des sprays comme une cuisine (les pièces en plastique pourraient être endommagées).
 - Lieu dans lesquels se trouvent des gaz corrosifs comme du gaz sulfureux. (Les tubes en cuivre et les points brasés pourraient être corrodés.)
 - Lieu où des gaz inflammables volatils, comme des diluants ou de l'essence, sont utilisés.
 - Lieu où se trouvent des machines générant des ondes électromagnétiques. (Le système de commande risque de mal fonctionner.)
 - Lieu où l'air contient des niveaux élevés de sel, comme près de l'océan et où la tension varie énormément (par exemple dans les usines). Egalement dans les véhicules ou les navires.
- Lors du choix du lieu d'installation, utiliser le modèle papier fourni pour l'installation.
- Ne pas installer d'accessoires directement sur le boîtier. Percer des trous dans le boîtier peut endommager les câbles électriques et provoquer, par conséquent, un incendie.

Accessoires

Vérifier si les accessoires suivants sont joints à l'unité.

Voir la [figure 1](#)

- | | |
|----|---|
| 1 | Tuyau de purge |
| 2 | Collier de serrage métallique |
| 3 | Rondelle pour bride de suspension |
| 4 | Schéma papier pour l'installation |
| 5 | Vis (M5) pour schéma papier pour l'installation |
| 6 | Isolation pour montage du tuyau de gaz |
| 7 | Isolation pour montage du tuyau de liquide |
| 8 | Grand matériau d'isolation |
| 9 | Petit matériau d'isolation |
| 10 | Matériau d'étanchéité |
| 11 | Manuel d'installation et d'utilisation |

Accessoires en option

- Il existe deux types de dispositif de régulation à distance: à fil et sans fil. Choisir le dispositif de régulation à distance qui correspond aux exigences du client et l'installer dans un endroit adéquat.
Se reporter aux catalogues et à la documentation technique pour choisir un dispositif de régulation à distance approprié.
- Un panneau de décoration est également requis pour cette unité intérieure.

Pour les points suivants, faire particulièrement attention lors de la construction et vérifier une fois l'installation terminée

✓ Cocher après vérification	
<input type="checkbox"/>	L'unité intérieure est-elle fixée solidement? L'unité peut tomber, vibrer ou faire du bruit.
<input type="checkbox"/>	Le test de fuite de gaz a-t-il été effectué? Cela peut entraîner un refroidissement insuffisant.
<input type="checkbox"/>	L'unité est-elle entièrement isolée? De l'eau de condensation peut s'égoutter.
<input type="checkbox"/>	L'écoulement se fait-il régulièrement? De l'eau de condensation peut s'égoutter.
<input type="checkbox"/>	La tension d'alimentation correspond-elle à celle indiquée sur la plaque signalétique? L'unité risque de ne pas fonctionner correctement ou des composants peuvent griller.
<input type="checkbox"/>	Le câblage et la tuyauterie sont-ils corrects? L'unité risque de ne pas fonctionner correctement ou des composants peuvent griller.
<input type="checkbox"/>	L'unité est-elle mise à la terre en toute sécurité? Danger en cas de fuite de courant.
<input type="checkbox"/>	La taille du câblage correspond-elle aux spécifications? L'unité risque de ne pas fonctionner correctement ou des composants peuvent griller.
<input type="checkbox"/>	Il y a-t-il des objets bouchant l'arrivée ou la sortie d'air des unités intérieure et extérieure? Cela peut entraîner un refroidissement insuffisant.
<input type="checkbox"/>	La longueur de la conduite de réfrigérant et la charge supplémentaire de réfrigérant ont-elles été notées? La charge de réfrigérant dans le système peut ne pas être claire.

Remarques destinées à l'installateur

- Lire attentivement ce manuel pour garantir une installation correcte. Ne pas oublier d'apprendre au client à utiliser correctement le système et lui montrer le manuel d'utilisation joint.
- Expliquer au client le type de système qui est installé sur le site. Ne pas oublier de remplir les spécifications d'installation appropriées, données au chapitre "Que faire avant l'utilisation" du manuel d'utilisation de l'unité extérieure.

CHOIX DU LIEU D'INSTALLATION

Lorsque la température du plafond est supérieure à 30°C et lorsque l'humidité relative est de 80%, ou lorsque l'air frais pénètre dans le plafond, une isolation supplémentaire est alors nécessaire (10 mm d'épaisseur minimum, mousse en polyéthylène).

Pour cette unité, vous pouvez sélectionner différentes directions de débit d'air. Il n'est pas nécessaire d'acheter un kit de tampons de blocage en option pour diffuser l'air dans 2 ou 3 directions.

1 Choisir un lieu d'installation qui remplit les conditions suivantes et qui a obtenu l'approbation du client.

- Où une répartition optimale de l'air peut être assurée.
- Où rien ne bouche le passage de l'air.
- Où l'eau de condensation peut être correctement purgée.
- Où le faux-plafond n'est apparemment pas en pente.
- Où un dégagement suffisant pour la maintenance et l'entretien est assuré.
- Où la tuyauterie entre les unités intérieure et extérieure est possible dans la limite admise. (Se reporter au manuel d'installation de l'unité extérieure.)
- L'unité intérieure, l'unité extérieure, le câble d'alimentation et le câble de transmission doivent se trouver à au moins un mètre des postes de télévision et de radio. Cela afin d'éviter toute interférence d'image et tout bruit dans ces appareils électriques. (Un bruit peut se faire entendre en fonction des conditions dans lesquelles l'onde électrique est générée, même si la distance d'un mètre est respectée.)

2 Hauteur du plafond

Installer l'unité à un endroit où la hauteur du panneau inférieur est supérieure à 2,5 m de sorte que l'utilisateur ne puisse pas facilement la toucher.

3 Directions d'écoulement de l'air

Choisir les directions d'écoulement de l'air les mieux adaptées à la pièce et au lieu d'installation. (Pour une évacuation de l'air dans 2 ou 3 directions, il faut procéder à des réglages sur place à l'aide du dispositif de régulation à distance et fermer la ou les sorties d'air. Se reporter au manuel d'installation du kit de rembourrage en option et au chapitre "Réglage sur place" à la page 7. (Voir la figure 2) (↑ : direction du débit d'air)

- 1 Evacuation de l'air dans 4 directions
- 2 Evacuation de l'air dans 3 directions
- 3 Evacuation de l'air dans 2 directions

4 Utiliser des boulons de suspension pour l'installation. Vérifier si le plafond est suffisamment résistant pour supporter le poids de l'unité intérieure. En cas de risque, renforcer le plafond avant d'installer l'unité.

(L'écartement est marqué sur le modèle papier pour l'installation. S'y reporter pour vérifier les points devant être renforcés.) Espace requis pour l'installation, voir la figure 6 (↑ : direction du débit d'air)

- 1 Arrivée d'air
- 2 Sortie d'air

REMARQUE Laisser un espace de 200 mm minimum aux endroits marqués de *, sur les côtés où la sortie d'air est fermée.



PRÉPARATION AVANT L'INSTALLATION

1 Relation entre l'ouverture du plafond et l'unité et la position des boulons de suspension. (Voir la figure 7)

- 1 Dimensions du panneau décoratif
- 2 Dimensions de l'ouverture dans le plafond
- 3 Dimensions de l'unité intérieure
- 4 Ecartements des boulons de suspension
- 5 Conduite de réfrigérant
- 6 Boulon de suspension (x4)
- 7 Faux plafond
- 8 Crochet de suspension

REMARQUE L'installation est possible avec une ouverture de plafond de 660 mm (marquée par *). Cependant, pour obtenir une dimension de chevauchement plafond-panneau de 20 mm, l'espace entre le plafond et l'unité doit être inférieur ou égal à 45 mm. S'il est supérieur à 45 mm, fixer le matériel d'étanchéité dans la partie marquée ■ ou recouvrir le plafond.

(Voir la figure 3)

- 1 Matériau d'étanchéité
- 2 Faux plafond

2 Effectuer l'ouverture de plafond requise pour l'installation lorsque cela est possible (pour plafond existant).

- Se reporter au modèle papier pour l'installation pour les dimensions de l'ouverture du plafond.
- Créer l'ouverture de plafond nécessaire à l'installation. Du côté de l'ouverture à la sortie du boîtier, installer la conduite de réfrigérant et d'écoulement et les câbles électriques de la télécommande (pas nécessaires pour les télécommandes sans fil). Se référer à la section conduite ou câblage.

- Après avoir fait l'ouverture dans le plafond, il peut être nécessaire de renforcer les poutres de plafond pour que le plafond reste à niveau et ne vibre pas. Consulter le constructeur pour plus de détails.

3 Installer les boulons de suspension. (Utiliser des boulons de taille M8~M10.)

Utiliser des ancrages pour les plafonds existants et un insert noyé, des ancrages noyés ou autres pièces non fournies pour les nouveaux plafonds afin de les renforcer pour qu'ils supportent le poids de l'unité. Ajuster l'écartement par rapport au plafond avant de continuer.

Exemple d'installation (Voir la figure 4)

- 1 Dalle de plafond
- 2 Ancrage
- 3 Ecrou long ou manchon de serrage
- 4 Boulon de suspension
- 5 Faux plafond

REMARQUE



- Toutes les pièces susmentionnées doivent être fournies par l'installateur.
- Pour des installations autres que les installations standard, prendre contact avec votre revendeur Daikin pour plus de détails.

INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIEURE

Pour l'installation des accessoires optionnels (sauf pour le panneau décoratif), lire également le manuel d'installation de ces accessoires. Selon les conditions locales, il peut être plus facile d'installer les accessoires optionnels avant l'unité intérieure. Néanmoins, pour les plafonds existants, installer le kit d'arrivée d'air frais et brancher la conduite avant d'installer l'unité.

1 Installer provisoirement l'unité intérieure.

- Fixer le crochet de suspension au boulon de suspension. Le fixer solidement en plaçant un écrou et une rondelle sur les côtés supérieur et inférieur du crochet.
- Fixation du crochet de suspension. (Voir la figure 5)

- 1 Ecrou (non fournie)
- 2 Crochet de suspension
- 3 Rondelle (fournie avec l'unité)
- 4 Serrage (double écrou)

2 Fixer le modèle papier pour l'installation. (Pour nouveaux plafonds uniquement.)

- Le modèle papier pour l'installation correspond aux dimensions de l'ouverture dans le plafond. Consulter le constructeur pour plus de détails.
- Le centre de l'ouverture du plafond est indiqué sur le schéma papier d'installation. Le centre de l'unité est indiqué sur le schéma papier d'installation.
- Après avoir enlevé l'emballage du schéma papier d'installation, fixer le schéma papier d'installation sur l'unité avec les vis fournies comme indiqué dans la figure 8.

- 1 Schéma papier pour l'installation (fourni avec l'unité)
- 2 Vis (fournies avec l'unité)

3 Ajuster l'unité pour l'amener dans la position correcte d'installation.

(Se reporter au chapitre "Préparation avant l'installation" à la page 2.)

4 Vérifier que l'unité est à niveau horizontalement.

- Ne pas installer l'unité en position inclinée. L'unité intérieure est équipée d'une pompe de purge intégrée avec interrupteur à flotteur. (Si l'unité est inclinée par rapport à l'écoulement de l'eau de condensation, l'interrupteur à flotteur risque de mal fonctionner et l'eau peut s'égoutter.)

- Vérifier que l'unité est à niveau aux quatre coins à l'aide d'un niveau à bulle d'air ou d'un tube en vinyle rempli d'eau comme sur la figure 9.

- 1 Niveau à bulle d'air
- 2 Tube en vinyle

5 Retirer le modèle papier pour l'installation. (Pour nouveaux plafonds uniquement.)

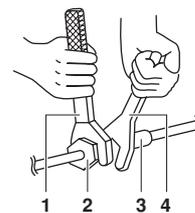
TUYAUTERIE DE REFRIGERANT



Tous les tuyaux non fournis avec l'unité doivent être fournis par un technicien agréé spécialisé dans la réfrigération et doivent être conformes aux codes locaux et nationaux correspondants.

- Pour la tuyauterie de réfrigérant de l'unité extérieure, se reporter au manuel d'installation fourni avec l'unité extérieure.
- Exécuter les travaux d'isolation thermique complètement des deux côtés de la conduite de gaz et de la conduite de liquide. Sinon, des fuites d'eau peuvent se produire. (Lorsqu'une pompe à chaleur est utilisée, la température de la conduite de gaz peut atteindre 120°C environ. Utiliser une isolation suffisamment résistante.)
- De plus, pour les cas où la température et l'humidité des sections de conduites de réfrigérant pourraient excéder 30°C ou HR 80%, renforcer l'isolation du tuyau de réfrigérant (épaisseur de 20 mm ou plus). De la condensation peut se former sur la surface de l'isolation.
- Avant d'installer les tubes, vérifier le type de réfrigérant utilisé.
- Utiliser un coupe-tubes et un évasement adapté au réfrigérant utilisé.
- Appliquer de l'huile volatile (éther ou ester) autour du raccord avant de procéder à la connexion.
- Pour éviter toute infiltration de poussière, humidité ou autres corps étrangers dans le tube, pincez l'extrémité du tube ou couvrez-la avec du ruban.
- Utiliser des tuyaux sans soudure en alliage de cuivre (ISO 1337).
- L'unité extérieure contient du réfrigérant.
- S'assurer de bien utiliser une clé à vis et une clé dynamométrique pour la connexion et la déconnexion des tuyaux sur l'unité.

- 1 Clé dynamométrique
- 2 Ecrou évasé
- 3 Raccord de tuyaux
- 4 Clé à vis



- Ne pas introduire de substances autres que le réfrigérant spécifié, comme de l'air, etc. dans le circuit de réfrigérant.
- Se reporter au tableau ci-dessous pour les dimensions des espacements de l'écrou évasé et le couple de serrage approprié (Un serrage excessif peut endommager le bord évasé et provoquer des fuites).

Section du tuyau	Couple de serrage	Dimension évasement A (mm)	Forme de l'évasement
Ø6,4	14,2~17,2 N•m (144~176 kgf•cm)	8,7~9,1	
Ø9,5	32,7~39,9 N•m (333~407 kgf•cm)	12,8~13,2	
Ø12,7	49,5~60,3 N•m (504~616 kgf•cm)	16,2~16,6	

REMARQUE Non recommandé, uniquement en cas d'urgence.



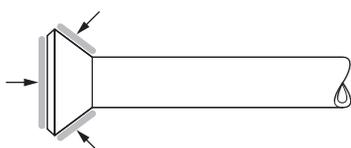
Vous devez utiliser une clé dynamométrique, mais si vous êtes obligé d'installer l'appareil sans clé dynamométrique, vous pouvez suivre la méthode d'installation mentionnée ci-dessous.

Une fois que le travail est terminé, assurez-vous qu'il n'y a plus de fuite de gaz.

Si vous continuez à serrer l'écrou évasé avec une clé à vis, il arrive un moment où le couple de serrage augmente soudainement. A partir de cette position, serrez davantage l'écrou évasé selon l'angle illustré ci-dessous :

Taille des canalisations	Angle de serrage supplémentaire	Longueur de bras d'outil recommandée
Ø6,4	60-90°	±150 mm
Ø9,5	60-90°	±200 mm
Ø12,7	30-60°	±250 mm

- Au moment de placer le boulon du raccord, enduisez ce dernier d'huile volatile (éther ou ester) à l'extérieur et à l'intérieur, puis donnez 3 ou 4 tours à la main avant de le serrer fermement.



- Vérifiez que le raccord de conduite ne présente pas de fuites de gaz, puis isolez-le comme indiqué dans la figure 10.

- 1 Tuyauterie de liquide
- 2 Tuyauterie de gaz
- 3 Isolation pour raccordement de la conduite de liquide (fournie avec l'unité)
- 4 Isolation pour raccordement de la conduite de gaz (fournie avec l'unité)
- 5 Colliers (utilisez 2 colliers par isolation)
- 6 Petit matériau d'isolation (fourni avec l'unité)

- Enrouler le matériau d'isolation uniquement autour de l'isolation des joints du côté des tuyaux de gaz.

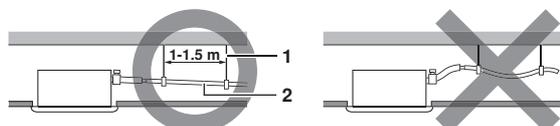


Veillez à isoler la tuyauterie locale sur toute la longueur vers la connexion des tuyaux à l'intérieur de l'unité. Toute canalisation exposée est susceptible de provoquer de la condensation ou des brûlures si on la touche.

- En cas de fuite du gaz réfrigérant pendant l'installation, aérer la pièce. Un gaz toxique est généré par le gaz réfrigérant lorsqu'il est exposé à une flamme.
- S'assurer qu'il n'y a pas de fuite de gaz réfrigérant. Un gaz toxique peut être dégagé en cas de fuite de gaz réfrigérant dans une pièce et d'exposition aux flammes provenant d'un chauffage, d'une cuisinière, etc.

TUYAUTERIE DE PURGE

Garnir la tuyauterie de purge comme sur la figure et prendre des mesures pour éviter la condensation. Une tuyauterie incorrectement garnie peut fuir et éventuellement mouiller les meubles et autres objets.

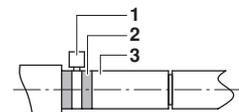


- 1 Barre de suspension
- 2 $\geq 1/100$ inclinaison

1 Installer les tuyaux de purge.

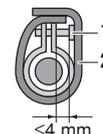
- Les tuyaux doivent être aussi courts que possible et inclinés vers le bas afin que l'air ne puisse pas rester piégé dans le tuyau.
- La taille du tuyau doit être supérieure ou égale à celle du tuyau de raccordement (tuyau en PVC d'un diamètre nominal de 20 mm et d'un diamètre extérieur de 26 mm).
- Insérez le tuyau de purge dans la prise de purge jusqu'à la base et serrez fermement le collier dans la portion de ruban gris.
- Serrez le collier jusqu'à ce que la tête de la vis se trouve à moins de 4 mm du tuyau.

- 1 Collier de serrage métallique (fourni avec l'unité)
- 2 Ruban gris (non livré)
- 3 Tuyau de purge (fourni avec l'unité)



- Isoler le tuyau de purge à l'intérieur de l'immeuble.
- Si le tuyau de purge ne peut être suffisamment incliné, raccorder le tuyau à la tuyauterie de montée de purge (non fournie).
- S'assurer que le travail d'isolation thermique est réalisé aux 2 endroits suivants pour éviter toute fuite d'eau due à la formation de condensation.
 - Tuyauterie de drainage intérieure.
 - Prise de purge
- Placez le matériau d'isolation fourni autour du collier et du tuyau de purge afin de les isoler.

- 1 Collier métallique (fourni avec l'unité)
- 2 Grand matériau d'isolation (fourni avec l'unité)



Comment réaliser la tuyauterie (Voir la figure 14)

- 1 Dalle de plafond
- 2 Crochet de suspension
- 3 Tuyauterie de montée de purge
- 4 Section de montée
- 5 Tuyau de purge (fourni avec l'unité)
- 6 Collier métallique (fourni avec l'unité)

Précautions

- Installer les conduites de purge à une hauteur inférieure à 545 mm.
- Installer les conduites de purge à angle droit de l'unité intérieure et à moins de 300 mm de celle-ci.

REMARQUE



- L'inclinaison du tuyau de purge doit être inférieure ou égale à 75 mm afin que la tubulure de purge ne soit pas soumise à une force supplémentaire.
- Pour garantir une pente de 1:100, installer des barres de suspension tous les 1-1,5 m.
- Pour réunir plusieurs conduites de purge, installer les conduites comme sur la figure 11. Choisir des conduites de purge convergentes dont la section est adaptée à la capacité en service de l'unité.

- 1 Joint en T pour conduites de purge convergentes

1 Lorsque les conduites sont posées, vérifier que l'eau de purge s'écoule régulièrement.

- Ouvrir le couvercle d'admission d'eau et ajouter progressivement environ 2 l d'eau, puis vérifier l'écoulement de l'eau de purge.

Méthode pour ajouter de l'eau: [figure 12](#)

- 1 Tuyau de purge
- 2 Sortie de purge d'entretien avec bouchon de caoutchouc. Utiliser cette sortie pour purger l'eau du bac collecteur.
- 3 Conteneur de plastique pour le versement.



- Connexions des tuyaux de purge
Ne connectez pas directement les tuyaux de purge aux tuyaux d'évacuation qui sentent l'ammoniaque. L'ammoniaque dans les tuyaux d'évacuation peut pénétrer dans l'unité intérieure par les tuyaux de purge et provoquer la corrosion de l'échangeur thermique.
- Rappelez-vous que si de l'eau s'accumule dans un tuyau de purge, cela pourrait provoquer le blocage de ce tuyau de purge.

Lorsque le câblage électrique est terminé

Vérifier l'écoulement de l'eau de purge en mode REFROIDISSEMENT, en suivant les explications données au chapitre "Essai de fonctionnement" à la page 7.

Lorsque le câblage électrique n'est pas terminé

- Retirer le couvercle du coffret électrique et connecter l'alimentation aux bornes.

Voir la [figure 17](#).

- 1 Couvercle du coffret électrique
- 2 Retirez le couvercle du coffret électrique (retirer les 2 vis)
- 3 Bornier d'alimentation
- 4 NE PAS CONNECTER
Dans ce cas, la pompe de purge ne fonctionnera pas.

- Après avoir confirmé le drainage, débrancher l'alimentation et déconnecter l'alimentation monophasée.

- Vérifier si le ventilateur se met aussi à tourner.

- Remettre le couvercle du coffret électrique en place.

CÂBLAGE ÉLECTRIQUE

Instructions générales

- Toutes les pièces et matériels non fournis et l'installation électrique doivent être conformes aux codes locaux.
- Utiliser uniquement des câbles en cuivre.
- Suivre le "Schéma de câblage" joint à l'unité pour câbler l'unité extérieure, l'unité intérieure et le dispositif de régulation à distance. Pour plus de détails sur la connexion du dispositif de régulation à distance, voir le "Manuel d'installation du dispositif de régulation à distance".
- Tout le câblage doit être réalisé par un électricien agréé.
- Un disjoncteur capable de couper l'alimentation de l'ensemble du système doit être installé.
- Le fonctionnement redémarrera automatiquement si l'alimentation électrique principale est mise hors tension puis remise sous tension.
- Se référer aux instructions d'installation jointes à l'unité extérieure et aux instructions pour le câblage pour la taille du câble électrique raccordé à l'unité extérieure, la capacité du disjoncteur et de l'interrupteur.

- Veillez à mettre le climatiseur à la terre.
- Ne raccordez pas le fil de terre aux tuyaux de gaz, tuyaux d'eau, tiges de paratonnerre ou fils de masse du téléphone.
 - Tuyaux de gaz: peuvent provoquer une explosion ou un incendie en cas de fuite de gaz.
 - Conduites d'eau: aucun effet de mise à la terre si des tuyauteries en vinyle dur sont utilisées.
 - Fils de masse du téléphone ou tiges de paratonnerre: peuvent provoquer un potentiel électrique anormalement élevé dans la terre pendant des orages.

Caractéristiques électriques

REMARQUE Pour plus de détails, se reporter aux caractéristiques électriques.

Spécifications du câblage procuré localement

	Câble	Taille (mm ²)	Longueur
Entre les unités intérieures	H05VV-U4G ⁽¹⁾ ⁽²⁾	2,5	—
Dispositif de régulation à distance de l'unité	Cordon en vinyle sous gaine ou câble (2 câbles) ⁽³⁾	0,75~1,25	Max. 500 m ⁽⁴⁾
Câblage vers la borne de terre	Câble de terre conformément aux réglementations locales	2,0	—

(1) Ce tableau montre uniquement le cas de tuyaux protégés. S'il n'y a pas de protection, utiliser H07RN-F.

(2) Lancer le câblage de transmission entre les unités intérieures et extérieures par une conduite pour protéger des forces extérieures et alimenter la conduite à travers la paroi en même temps que la conduite de réfrigérant.

(3) Cordon en vinyle sous gaine ou câble (épaisseur d'isolation: 1 mm ou plus)

(4) Cette longueur sera la longueur étendue totale dans le système du contrôle de groupe.

EXEMPLE DE CÂBLAGE ET COMMENT RÉGLER LE DISPOSITIF DE RÉGULATION À DISTANCE

Comment connecter les câbles (Voir la figure 22)

- A Dispositif de régulation à distance câblé
- B Câblage entre les unités
- C Comment connecter un bornier d'alimentation au fil de terre (4P)
- D Comment fixer le matériau d'étanchéité
- 1 Couvercle de l'armoire de commande
- 2 Etiquette du schéma de câblage (à l'arrière du couvercle de l'armoire de commande)
- 3 Cordon du dispositif de régulation à distance (Mettre à la terre la partie blindée du fil blindé.)
- 4 Bornier du dispositif de régulation à distance (6P)
- 5 Câblage entre les unités
- 6 Bornier d'alimentation
- 7 Gros collier (non fournie)
- 8 Petit collier (non fournie)
- 9 Matériel de serrage
- 10 Unité extérieure
- 11 Unité intérieure
- 12 Matériau d'isolation (fourni avec l'unité)
- 13 Câblage vers l'extérieur
- 14 Extérieur
- 15 Intérieur

- Câblage entre les unités et le fil de terre
Retirer le couvercle de la boîte de commande et connecter les câbles avec les numéros correspondants au bornier d'alimentation (4P) placé à l'intérieur. (Voir la C). Et connectez le câble de terre sur le bornier. Ce faisant, tirer les câbles à l'intérieur par le trou et fixer solidement les câbles à un collier non fourni. (Voir B).
- Donner suffisamment de mou aux câbles entre le collier et le bornier d'alimentation. (Utiliser la figure comme guide et laisser au moins 80 mm pour retirer la gaine.)
- Faire passer les câbles à l'intérieur par le trou, puis les connecter au bornier du dispositif de régulation à distance (6P). (Voir A). (pas de polarité) Fixer fermement le câble du dispositif de régulation à distance à un collier non fourni.
- Donner suffisamment de mou aux câbles entre le collier et le bornier d'alimentation pour le dispositif de régulation à distance.
- Après le raccordement, fixer le matériau d'étanchéité. (Voir D).
- Veiller à fixer le matériel d'étanchéité pour éviter toute infiltration d'eau ainsi que la pénétration de tous insectes et autres petits animaux. Sinon, un court-circuit pourrait se produire dans l'armoire de commande. (Voir D).

PRECAUTIONS

- 1 Observer les notes mentionnées ci-dessous lors du câblage à la planche à bornes d'alimentation.
 - Ne pas connecter des câbles de sections différentes à la même borne d'alimentation. (Un desserrage de la connexion peut provoquer une surchauffe.)
 - Lors de la connexion de câbles de même section, les raccorder selon la figure.



Utiliser le câble électrique spécifié. Connecter correctement le câble sur la borne. Bloquer le câble sans appliquer de force excessive sur la borne. (couple de serrage 1,31 N•m±10%)

- 2 L'intensité totale du courant du câblage de jonction entre les unités intérieures doit demeurer inférieure à 12 A. Brancher la ligne à l'extérieur de la planche à bornes de l'unité selon les normes des équipements électriques, en cas d'utilisation de deux câbles d'alimentation de section supérieure à 2 mm² (Ø1,6).
Le branchement doit être sous gaine afin de fournir un degré d'isolation supérieur ou égal à celui du câblage d'alimentation lui-même.
- 3 Ne pas raccorder des câbles de sections différentes à une même borne de terre. Le desserrage de la connexion peut détériorer la protection.
- 4 Les câbles et cordons du dispositif de régulation à distance reliant les unités doivent se trouver à au moins 50 mm du câblage de l'alimentation. Si cette règle n'est pas respectée, un dysfonctionnement dû au bruit électrique peut apparaître.
- 5 Pour le câblage du dispositif de régulation à distance, se reporter au "Manuel d'installation du dispositif de régulation à distance" fourni avec le dispositif.
- 6 Ne jamais connecter le câblage d'alimentation à la planche à bornes du câblage de transmission. Cette erreur pourrait endommager l'ensemble du système.
- 7 Utiliser uniquement les câbles spécifiés et bien serrer les connexions des câbles sur les bornes. S'assurer que les câbles n'exercent pas une tension externe sur les bornes. Les câbles doivent être correctement placés de façon à ne pas obstruer d'autres équipements comme l'ouverture à ressort du couvercle de service. S'assurer que le couvercle se ferme correctement. Des connexions incomplètes pourraient entraîner une surchauffe et, au pire, un choc électrique ou un incendie.

EXEMPLE DE CÂBLAGE

Pour le câblage des unités extérieures, se référer aux instructions d'installation jointes à l'unité extérieure.

Vérifier le type de système.

- **Type en paire ou multi-système:** 1 télécommande commande 1 unité intérieure (système standard). (Voir la figure 18)
- **Multi-système:** 1 à 4 unités intérieures connectées à 1 unité extérieure. L'unité intérieure est commandée par un dispositif de régulation à distance connecté à chaque unité intérieure. Toutefois, on ne prévoit pas le contrôle de groupe. (Voir la figure 19)
- **Commande de groupe:** 1 télécommande commande jusqu'à 16 unités intérieures. (Toutes les unités intérieures fonctionnent depuis la télécommande.) (Voir la figure 20)
- **Commande par 2 télécommandes:** 2 télécommandes commandent 1 unité intérieure. (Voir la figure 21)

Figures 18, 19, 20 et 21

- 1 Alimentation principale
- 2 Interrupteur principal
- 3 Fusible
- 4 Unité extérieure
- 5 Unité intérieure
- 6 Dispositif de régulation à distance (accessoires en option)
- 7 Unité intérieure principale
- 8 Unité intérieure secondaire

REMARQUE



Il n'est pas nécessaire de désigner l'adresse de l'unité intérieure lors de l'utilisation d'une commande de groupe. L'adresse est automatiquement définie lorsque l'alimentation est activée.

PRECAUTIONS

- 1 Tout le câblage de transmission sauf les câbles de la télécommande est polarisé et doit correspondre au symbole des bornes.
- 2 En cas de commande de groupe, effectuer le câblage de la télécommande à l'unité principale lors du raccord à un système à fonctionnement simultané. (Le câblage à l'unité secondaire n'est pas nécessaire.)
- 3 Pour la télécommande de commande de groupe, choisir la télécommande correspondant à l'unité intérieure ayant le plus de fonctions (comme un volet oscillant joint.)
- 4 Ne pas mettre l'équipement à la terre sur les tuyaux de gaz, les tuyaux d'eau, les tiges de paratonnerre ou par une terre croisée avec des téléphones. Une mise à la terre incorrecte pourrait provoquer un choc électrique.
- 5 Si un câble blindé est utilisé, connecter une section blindée avec le Φ du bornier du dispositif de régulation à distance. (Connecter également la terre du dispositif de régulation à distance à une pièce métallique mise à la terre.)

RÉGLAGE SUR PLACE

Le réglage sur place doit être effectué à partir du dispositif de régulation à distance en fonction des conditions d'installation.

- Le réglage peut être effectué en changeant le "Numéro de mode", "PREMIER N° DE CODE" et "DEUXIEME N° DE CODE".
- Pour le réglage et le fonctionnement, se reporter à "Réglage sur place" dans le manuel d'installation du dispositif de régulation à distance.

Réglage de la direction d'évacuation de l'air

Pour changer la direction d'évacuation de l'air (2 ou 3 directions), se reporter au manuel du kit de rembourrage en option. (Le DEUXIEME N° DE CODE est réglé en usine sur "01" pour une évacuation de l'air dans 4 directions.)

Réglages pour options

Pour les réglages des options, voir les instructions d'installation fournies avec l'option.

Réglage de l'indicateur de filtre à air

Les dispositifs de régulation à distance sont équipés d'indicateurs de filtre à air à cristaux liquides indiquant le moment de remplacement du filtre à air.

Changer le DEUXIEME N° DE CODE selon la quantité de saleté ou de poussière dans la pièce. (Le DEUXIEME N° DE CODE est réglé en usine sur "01" pour une contamination légère du filtre à air.)

Contamination du filtre à air

Réglage	Intervalle d'affichage	N° de mode	1er n° de code	2ème n° de code
Légère	±2500 heures	10 (20)	0	01
Importante	±1250 heures	10 (20)	0	02

Lors de l'utilisation de dispositifs de régulation à distance sans fil, il faut utiliser le réglage des adresses. Se reporter au manuel d'installation joint au dispositif de régulation à distance sans fil pour les instructions de réglage.

Commande par 2 dispositifs de régulation à distance (commande d'une unité intérieure par 2 dispositifs de régulation à distance)

Lors de l'utilisation de deux dispositifs de régulation à distance, l'un doit être réglé sur "PRINCIPAL" et l'autre sur "SECONDAIRE".

Passage Principal/Secondaire

- 1 Insérer un tournevis dans l'évidement situé entre la partie supérieure et la partie inférieure du dispositif de régulation à distance et, en travaillant à partir de 2 positions, faire levier pour soulever la partie supérieure. (Voir la figure 13)

(La carte à circuits imprimés du dispositif de régulation à distance est fixée sur la partie supérieure du dispositif.)

- 2 Placer l'interrupteur principal/secondaire qui se trouve sur l'une des deux cartes à circuits imprimés du dispositif de régulation à distance sur "S". (Voir la figure 16)

(Laisser l'interrupteur de l'autre dispositif de régulation à distance sur "M".)

- 1 Carte à circuits imprimés du dispositif de régulation à distance
- 2 Réglage usine
- 3 Seul le réglage d'un dispositif de régulation à distance doit être modifié.

INSTALLATION DU PANNEAU DÉCORATIF

Lire le chapitre "Essai de fonctionnement" à la page 7 avant de réaliser un test sans fixer le panneau décoratif.

Se reporter au manuel d'installation joint au panneau décoratif.

Après avoir installé le panneau décoratif, veiller à ce qu'il n'y ait pas d'espace entre le corps de l'unité et le panneau décoratif. Sinon, l'air pourrait s'infiltrer dans cet espace et des gouttes d'eau pourraient apparaître. (Voir la figure 15)

ESSAI DE FONCTIONNEMENT

S'assurer que les couvercles de l'armoire de commande soient fermés sur les unités intérieures et extérieures.

Se référer au chapitre "Pour les points suivants, faire particulièrement attention lors de la construction et vérifier une fois l'installation terminée" à la page 2.

Après avoir terminé la construction de la tuyauterie frigorifique, de la tuyauterie d'écoulement et du câblage électrique, procéder à un essai de fonctionnement de façon à protéger l'unité.

ESSAI DE FONCTIONNEMENT APRÈS INSTALLATION DU PANNEAU DÉCORATIF

- 1 Ouvrir la soupape d'arrêt du côté gaz.
- 2 Ouvrir la soupape d'arrêt du côté liquide.
- 3 Mettre le carter moteur sous tension pendant 6 heures.
- 4 Régler sur le fonctionnement rafraîchissement à l'aide de la télécommande et démarrer le fonctionnement en poussant le bouton MARCHE/ARRÊT.
- 5 Presser le bouton Inspection/Essai de fonctionnement 4 fois (2 fois pour la télécommande sans câble) et faire fonctionner en mode Essai de fonctionnement pendant 3 minutes.
- 6 Pousser le bouton d'ajustement de la direction de l'écoulement d'air pour s'assurer que l'unité fonctionne.
- 7 Presser le bouton Inspection/Essai de fonctionnement et faire fonctionner normalement.
- 8 Vérifier le fonctionnement selon le mode d'emploi.

ESSAI DE FONCTIONNEMENT AVANT INSTALLATION DU PANNEAU DÉCORATIF (Voir REMARQUE 3. à la page 9)

- 1 Ouvrir la soupape d'arrêt du côté gaz.
- 2 Ouvrir la soupape d'arrêt du côté liquide.
- 3 Mettre le carter moteur sous tension pendant 6 heures.
- 4 Régler sur fonctionnement rafraîchissement à l'aide de la télécommande câblée et démarrer le fonctionnement en poussant le bouton MARCHE/ARRÊT. "R7" apparaît à l'affichage.
- 5 Presser le bouton Inspection/Essai de fonctionnement sur la télécommande et faire fonctionner en mode Essai de fonctionnement pendant 3 minutes.
- 6 Presser le bouton Inspection/Essai de fonctionnement et faire fonctionner normalement.
- 7 Vérifier le fonctionnement selon le mode d'emploi.
- 8 Mettre l'alimentation principale hors circuit après le fonctionnement.

FICHE TECHNIQUE DU CÂBLAGE

⎓⎓⎓⎓⎓⎓ : CABLAGE LOCAL

□□□□ : BORNE

Ⓜ, - () : CONNECTEUR

Ⓧ : TERRE DE PROTECTION (VIS)

BLK : NOIR

GRN : VERT

RED : ROUGE

WHT : BLANC

YLW : JAUNE

A1P PLAQUETTE DE CIRCUITS IMPRIMES
 C1 CONDENSATEUR (MOTEUR DU VENTILATEUR)
 F1U FUSIBLE (250 V/5 A)
 HAP DIODE EMETTRICE DE LUMIERE (ECRAN DE
 CONTROLE DE L'ENTRETIEN - VERT)
 KPR RELAIS MAGNETIQUE (POMPE D'ECOULEMENT)
 M1F MOTEUR (VENTILATEUR INTERIEUR)
 M1P MOTEUR (POMPE D'ECOULEMENT)
 M1S MOTEUR (VOLET OSCILLANT)
 Q1M INTERRUPTEUR THERMIQUE (M1F ENCASTRE)
 R1T THERMISTANCE (AIR)
 R2T THERMISTANCE (BOBINE-1)
 R3T THERMISTANCE (BOBINE-2)
 RC RECEPTEUR DE SIGNAUX
 S1L INTERRUPTEUR A FLOTTEUR
 T1R TRANSFORMATEUR (220-240 V/22 V)
 TC CIRCUIT DE TRANSMISSION DES SIGNAUX
 V1TR CIRCUIT DE CONTROLE DE PHASE
 X1M,X2M TABLETTE A BORNES

TELECOMMANDE CABLEE

R1T THERMISTANCE (AIR)
 SS1 COMMUTATEUR (PRINCIPAL/SECONDAIRE)

UNITE RECEPTEUR/AFFICHAGE (JOINTE A LA TELECOMMANDE SANS CABLE)

A3P,A4P PLAQUETTE DE CIRCUITS IMPRIMES
 BS1 BOUTON POUSSOIR (MARCHE/ARRET)
 H1P DIODE ELECTROLUMINESCENTE (ALLUME -
 ROUGE)
 H2P DIODE ELECTROLUMINESCENTE (MINUTERIE -
 VERT)
 H3P DIODE ELECTROLUMINESCENTE (SIGNE DU
 FILTRE - ROUGE)
 H4P DIODE ELECTROLUMINESCENTE (DEGIVRAGE
 - ORANGE)
 SS1 COMMUTATEUR (PRINCIPAL/SECONDAIRE)
 SS2 COMMUTATEUR (REGLAGE DE L'ADRESSE
 SANS CABLE)

RACCORD POUR PIECES EN OPTION

X33A RACCORD (ADAPTEUR DE CABLAGE)
 X35A RACCORD (ADAPTEUR POUR CONTROLE DE
 GROUPE)
 X40A CONNECTEUR (MARCHE/ARRET A DISTANCE,
 ARRET FORCE)
 X60A,X61A RACCORD (ADAPTEUR DE JONCTION POUR LA
 SERIE SKY AIR)

TO OUTDOOR UNIT

IN CASE OF SIMULTANEOUS OPERATION SYSTEM

INDOOR UNIT (MASTER)

INDOOR UNIT (SLAVE)

REMOTE CONTROLLER

WIRED REMOTE CONTROLLER

SWITCH BOX

COLOUR OF PCB CONNECTOR

COLOUR OF WIRE

(MARKED) COLOUR OF WIRE CONNECTOR

COLOUR

: VERS L'UNITE EXTERIEURE

: DANS LE CAS D'UN SYSTEME A FONCTIONNEMENT SIMULTANE

: UNITE INTERIEURE (PRINCIPALE)

: UNITE INTERIEURE (SECONDAIRE)

: DISPOSITIF DE REGULATION A DISTANCE

: DISPOSITIF DE REGULATION A DISTANCE CABLE

: COFFRET ELECTRIQUE

: COULEUR DU CONNECTEUR PCB

: COULEUR DU CABLE

: COULEUR DU CONNECTEUR DU CABLE (MARQUEE)

: COULEUR

REMARQUE



- DANS LE CAS DE L'UTILISATION D'UNE TELECOMMANDE CENTRALE, LA RACCORDER A L'UNITE CONFORMEMENT AUX INSTRUCTIONS D'INSTALLATION JOINTES.
- X24A EST RACCORDE LORSQUE LE KIT DE LA TELECOMMANDE SANS CABLE EST UTILISE.
- LE MODELE DU DISPOSITIF DE REGULATION A DISTANCE VARIE EN FONCTION DU SYSTEME DE COMBINAISON. VERIFIER LA DOCUMENTATION TECHNIQUE ET LES CATALOGUES, ETC. AVANT DE RACCORDER.
- EN CAS D'UTILISATION DE CABLE BLINDE, METTRE A LA TERRE LE BLINDAGE DU CABLE DE LA COMMANDE A DISTANCE VERS L'UNITE INTERIEURE.

