

Réfrigérant



MULTISPLIT SYSTEM DC INVERTER GAMME MULTI DCI UNITES EXTERIEURES 2-3 POSTES



IMPORTANT!

Lisez ces consignes avant de commencer	2
1. GENERALITES	4
1-1. Outils requis pour l'installation (non fournis)	
1-2. Accessoires fournis avec l'équipement	
1-3. Type de cuivre et isolation	
2. Choix de l'emplacement d'installation	5
2-1. Unités intérieures	
2-2. Unités extérieures	
2-3. Schéma d'installation de l'unité extérieure	
3. Méthode d'installation	9
3-1. Installation de l'unité extérieure	
3-2. Utilisation de la méthode Flare	
3-3. Précautions avant le raccordement	
3-4. Raccordement entre unités intérieures et extérieure	
3-5. Isolation de la tuyauterie de réfrigération	
3-6. Isolation des écrous Flare	
3-7. Scotchage des tubes	
4. TIRAGE AU VIDE	11
_ Tirage au vide pour essai de fonctionnement	
_ Recharge de fluide	
5. INSTRUCTIONS DE RACCORDEMENT	13
5-1. Précautions générales	
5-2. Longueur et section de câblage	
5-3. Schéma de câblage	
5-4. Diagramme de raccordement électrique	
5-5. Comment connecter les câbles aux unités	
5-6. Instructions de câblage pour l'unité extérieure	
6. PROCEDURE DE TEST	20
7. POINT DE CONTROLE DE L'INSTALLATION	21



IMPORTANT!

A lire avant la mise en oeuvre

Le présent système de climatisation répond strictement aux normes de sécurité et d'utilisation. En votre qualité d'installateur ou de technicien de maintenance, une importante partie de votre tâche consiste à installer ou entretenir le système afin qu'il fonctionne de manière sûre et efficace.

Pour exécuter une installation en sécurité et exploiter le système de manière fiable, vous devez :

- Lire attentivement le présent manuel d'instructions avant toute utilisation.
- Vous conformer scrupuleusement à chaque étape des procédures d'installation ou de réparation.
- Respecter toutes les réglementations électriques locales, régionales et nationales.
- Porter une attention particulière à toutes les mises en garde de dangers et de précautions contenues dans le présent manuel.



**ATTENTION
DANGER :**

Ce symbole fait référence à un danger ou à une pratique dangereuse qui est susceptible de provoquer de graves blessures ou la mort.



ATTENTION

Ce symbole fait référence à un danger ou à une pratique dangereuse qui est susceptible de provoquer des blessures aux personnes ou des dommages aux équipements ou aux biens.

Demandez de l'aide en cas de besoin

Les présentes instructions couvrent tous les besoins de la plupart des sites d'installation et des conditions de maintenance. Si vous avez besoin d'aide pour résoudre un problème particulier, contactez notre service après-vente ou votre concessionnaire habilité pour obtenir des instructions complémentaires.

En cas d'installation incorrecte

Le fabricant ne sera en aucun cas tenu responsable de la mauvaise exécution des procédures d'installation ou de maintenance, incluant le non respect des instructions contenues dans ce document.

PRECAUTIONS PARTICULIERES



LES CHOCS ELECTRIQUES PEUVENT PROVOQUER DE GRAVES BLESSURES OU LA MORT. SEUL UN ELECTRICIEN QUALIFIE ET EXPERIMENTE SERA AUTORISE A ENTREPRENDRE LE CABLAGE DU SYSTEME.

- **Ne pas mettre l'équipement sous tension tant que tous les câbles et liaisons ne sont pas raccordés ou branchés et vérifiés.**
- **Ce système utilise des tensions électriques très dangereuses. Etudier soigneusement le schéma de câblage et les présentes instructions pendant les opérations de câblage. Des raccords incorrects et une liaison à la terre inadéquate peuvent provoquer des blessures accidentelles ou la mort.**
- **Relier l'équipement à la masse en conformité avec les réglementations électriques locales.**
- **Vérifier le serrage des bornes de câblage. Un branchement desserré peut provoquer un échauffement aux points de raccordement et présenter un risque d'incendie.**

Transport

Soulevez et déplacez les unités intérieure et extérieure avec précautions. Demandez de l'aide si besoin et pliez les genoux pendant le levage afin de réduire les efforts dorsaux. Prenez garde de ne pas vous entailler les doigts sur les arêtes vives ou les minces ailettes en aluminium très coupantes.

Installation du système

- **Dans une pièce**

Isoler correctement toutes les liaisons dans la pièce afin d'éviter tous risques de condensation qui peuvent provoquer suintements et des dégâts des eaux sur les murs et au sol.

Raccordements frigorifiques

- Veuillez à ne pas ajouter, réfrigérant, air ou toutes autres substances que du R410A dans le circuit frigorifique, ce qui pourrait entraîner, disfonctionnements ou dommages pour le circuit.
- La pression de service du R410A étant 1,6 fois plus élevée que les autres fluides, il est impératif d'employer du tube cuivre de qualité frigorifique d'une épaisseur minimale de 0,8mm et d'1mm en fonction des diamètres de liaisons.
- Appliquer un lubrifiant compatible avec le fluide frigorigène sur les surfaces de contact des tubes "Flare" et de raccordement avant de les relier, puis serrer l'écrou au moyen d'une clé dynamométrique afin d'obtenir un raccord étanche.
- Procéder à un contrôle d'étanchéité approfondi avant de lancer la procédure de tests.

Interventions de maintenance

- Mettre le système hors tension au niveau du tableau électrique principal (secteur) avant d'ouvrir l'appareil pour contrôler ou intervenir sur les pièces électriques et le câblage.
- Tenez vos doigts et vos vêtements à l'écart des pièces mobiles.
- Nettoyez le site en fin d'installation. Vérifiez qu'il ne reste aucune chute de métal ou morceau de fil à l'intérieur de l'équipement.



ATTENTION

- Ventilez les locaux fermés lors de l'installation ou du contrôle du circuit frigorifique. Le contact du fluide frigorigène avec une flamme vive ou une source de chaleur peut générer un gaz toxique.
- Confirmez l'absence de fuites de gaz frigorigène en fin d'installation. Si le gaz vient au contact d'un réchaud à flamme vive, d'un chauffe-eau à gaz, d'un radiateur électrique ou de tout autre source de chaleur, un gaz toxique peut être généré.



1. Généralités

Ce manuel expose brièvement où et comment installer le système de climatisation. Veuillez lire l'ensemble des instructions pour les unités intérieures et extérieures et assurez-vous que toutes les pièces accessoires listées accompagnent le système avant la mise en oeuvre.

1.1 Outils requis pour l'installation (non fournis)

1. Tournevis standard
2. Tournevis Phillips cruciforme
3. Couteau ou pince à dénuder
4. Mètre à ruban
5. Niveau
6. Scie sauteuse
7. Scie à métaux
8. Trépans
9. Marteau
10. Perceuse
11. Coupe-tubes
12. Dudgeonnière
13. Clé dynamométrique
14. Clé à molette
15. Ebavureur

1.2 Accessoires fournis avec l'équipement

Parts	Figure	Q'ty
Labels for inter-unit cable and tube	 (for OU-2W-MINV 19H)	4 each
	 (for OU-3W-MINV 24H)	4 each

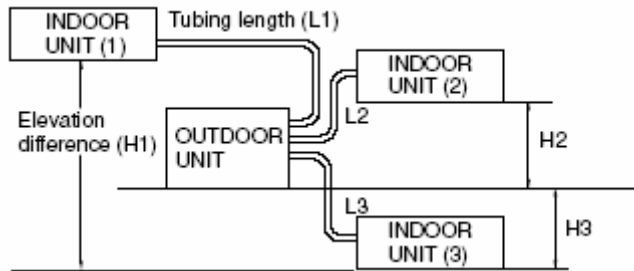
1.3 Type de tube cuivre et isolation

Se référer au tableau ci-dessous pour l'achat de liaisons cuivre

Model (Indoor Unit)	Narrow Tube		Wide Tube	
	Outer Dia.	Thickness	Outer Dia.	Thickness
IU-MINV-HW-9H IU-MINV-SD 9H	6.35 mm	0.8 mm	9.52 mm	0.8 mm
IU-MINV-HW-12H IU-MINV-SD 12H	6.35 mm	0.8 mm	9.52 mm	0.8 mm
IU-MINV-HW-18H IU-MINV-SD 18H	6.35 mm	0.8 mm	9.52 mm	0.8 mm

2. Choix de l'emplacement de l'installation

2.1 Unités intérieures



A EVITER

- les zones dans lesquelles une fuite de gaz inflammable est susceptible de se produire.
- les emplacements caractérisés par la présence de grandes quantités de vapeurs huileuses.
- l'ensoleillement direct.
- les emplacements proches de sources de chaleur susceptibles d'affecter les performances de l'équipement.
- les emplacements où l'air extérieur peut pénétrer directement dans la pièce. Ceci peut provoquer des condensations aux orifices de refoulement d'air avec possibilité de vaporisation de ruissellement.
- les emplacements où la télécommande risque de subir des éclaboussures d'eau ou d'être affectée par l'humidité.
- l'installation de la télécommande derrière des rideaux ou des meubles.

A FAIRE

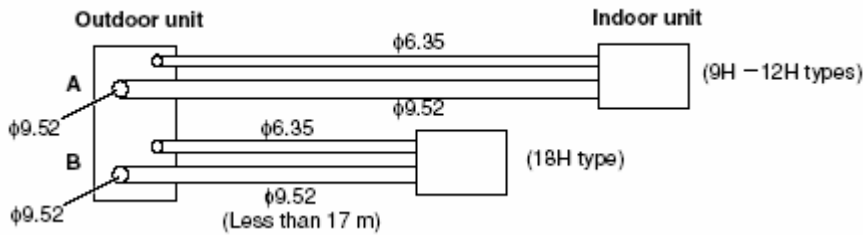
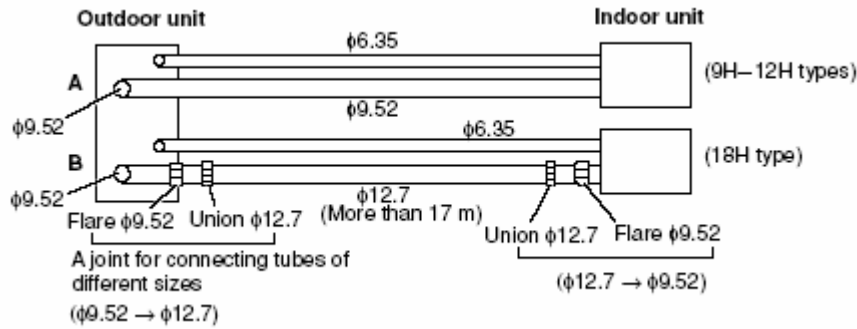
- choisir un emplacement adéquat à partir duquel chaque angle de la pièce sera rafraîchi de manière homogène.
- choisir un emplacement où le plafond est suffisamment robuste pour supporter le poids de l'équipement.
- choisir un emplacement assurant à la tuyauterie et à la tuyauterie de condensation un cheminement aussi court que possible vers l'unité extérieure.
- prévoir les espaces d'exploitation et de maintenance et dégager les écoulements d'air autour des équipements.
- installer l'équipement avec une différence de hauteur maximale au-dessus ou au-dessous de l'unité extérieure (H1, H2, H3) et avec une longueur totale de tubulure ($L1+L2$, $L1+L2+L3$) vers l'unité extérieure conforme au tableau ci-dessous :

Model (Outdoor Unit)	Max. Allowable Tubing Length per unit (m)	Limit of Total Tubing Length ($L1+L2$) or ($L1+L2+L3$) (m)	Limit of Elevation Difference (H1, H2, H3) (m)
OU-2W-MINV 19H	25	* 35 ($L1+L2$)	10
OU-3W-MINV 24H	25	* 50 ($L1+L2+L3$)	10

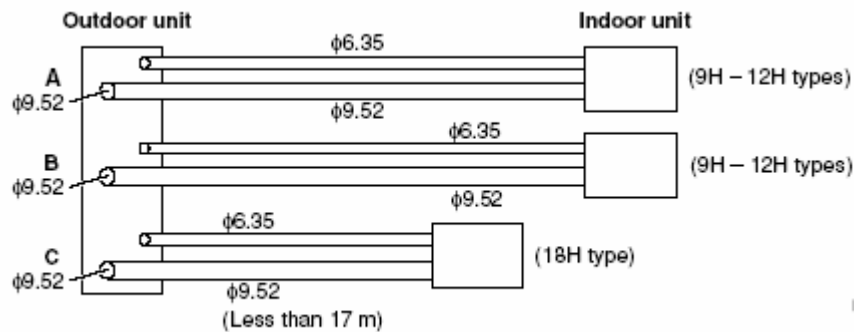
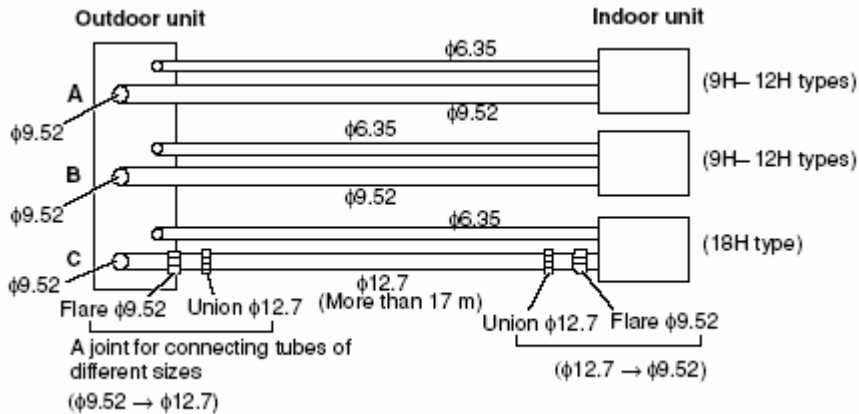
NOTE

Ces unités intérieures ne nécessitent pas de charge de fluide additionnelle jusqu'aux longueurs totales suivantes : 35m pour OU-2W-MINV 19H et 50m pour OU-3W-MINV 24H .

Connexion des unités intérieures tailles 9 et 18H sur groupe extérieur OU-2W-MINV 19H



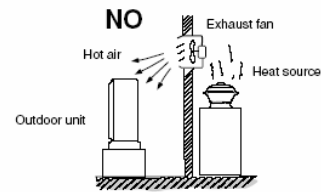
Connexion des unités intérieures tailles 9 et 18H sur groupe extérieur OU-3W-MINV 24H



2.2 Unités extérieures

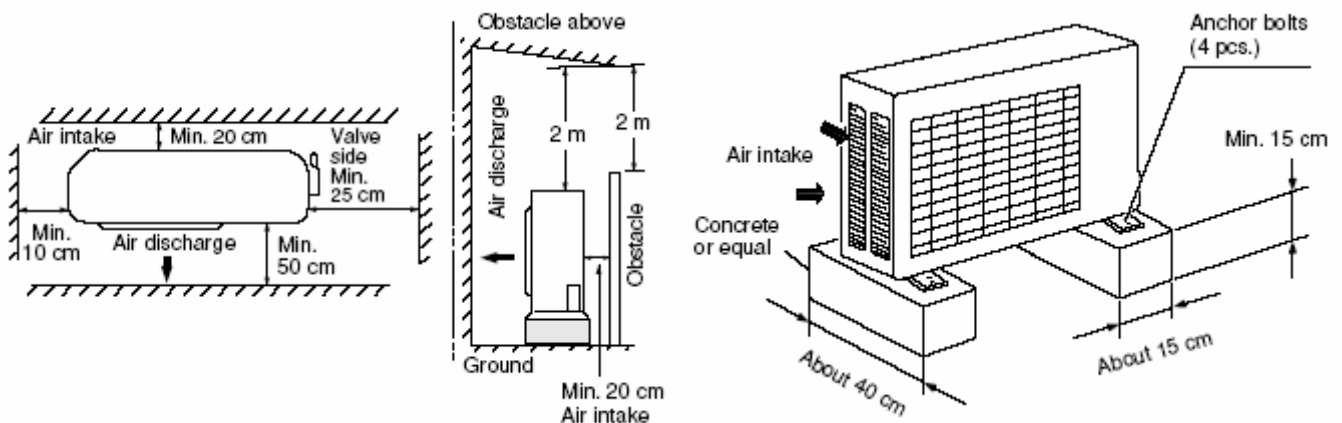
A EVITER

- les sources de chaleur, les ventilateurs d'extraction, etc.
- les emplacements humides ou irréguliers.
- les emplacements confinés (absence de ventilation).



A SUIVRE

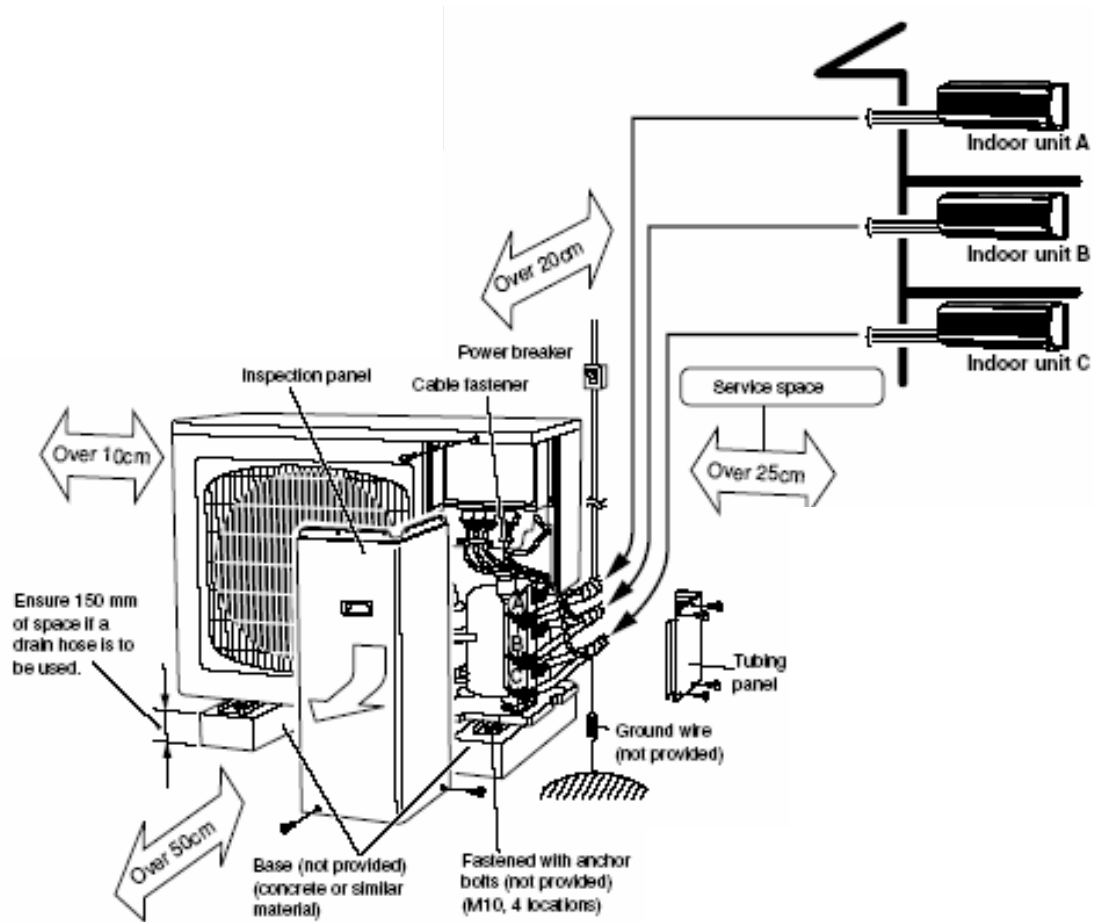
- choisir un emplacement aussi frais que possible.
- choisir un emplacement bien ventilé.
- prévoir un espace suffisant autour de l'équipement pour l'entrée et l'évacuation de l'air et les interventions de maintenance.
- Installer le groupe sur un socle solide d'une hauteur minimale de 15cm pour réduire l'humidité et protéger l'unité contre les dégâts des eaux.
- Installer des plots anti-vibratiles pour réduire les vibrations et les nuisances sonores
- Choisir un endroit où le bruit de fonctionnement du groupe ne dérangera pas le voisinage
- Installer l'unité de sorte qu'elle soit droite
- Choisir un emplacement qui pourra supporter le poids du groupe et qui ne produira pas de vibrations et de nuisances sonores supplémentaires
- Choisir un emplacement où il n'y a pas de risques de fuites de gaz inflammable
- Dans les régions pluvieuses et neigeuses, construire un auvent protégeant le groupe de la pluie, de la neige, du gel et de la condensation.
- Choisir un emplacement éloigné au moins de 3 m d'une antenne utilisée pour la télévision, un radio transmetteur ou tout autre équipement
- Choisir un emplacement accessible pour la maintenance



2.3 Schéma d'installation de l'unité extérieure

Ne jamais installer une seule unité intérieure

S'assurer de connecter le groupe extérieur aux unités intérieures en respectant les combinaisons autorisées et listées dans la brochure commerciale.



3. Méthode d'installation

3.1 Installation de l'unité extérieure

- (1) Sélectionner un emplacement pour l'installation de l'unité extérieure
- (2) Les vannes de connexion sont inclus à l'intérieur de l'unité. Enlever le panneau d'inspection puis enlever les attaches de câble.
- (3) Retirer le panneau de tuyauterie pour fixer les couvercles comme indiqué, selon le nombre d'unités intérieures.

3.2 Utilisation de la méthode Flare

Le raccord entre l'unité extérieure et l'unité intérieure est de type Flare.

Dans ce mode de raccordement, les tubes en cuivre sont évasés à chaque extrémité et raccordés par des écrous type Flare.

Procédure avec dudgeonnière

- (1) Coupez le tube en cuivre à la longueur voulue à l'aide d'un coupe-tubes. Il est recommandé de couper une longueur supérieure d'environ 30 à 50 cm à la longueur de tuyauterie que vous avez estimée.
- (2) Enlevez les bavures à l'extrémité du tube en cuivre à l'aide d'un alésoir pour tuyaux ou d'une lime. Cette opération est importante et doit être effectuée soigneusement pour réaliser un bon raccord.

NOTE

Lors de l'ébavurage, tenez le tube de manière à ce que son extrémité soit en bas, et assurez-vous qu'aucun fragment de cuivre ne tombe dans le tube.

- (3) Enlevez l'écrou évasé de l'appareil et montez-le sur le tube en cuivre.
- (4) Evassez l'extrémité du tube en cuivre à l'aide d'une dudgeonnière.

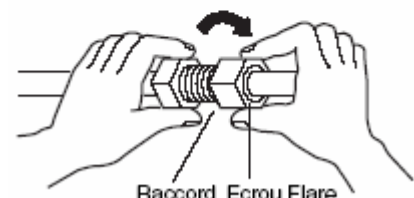
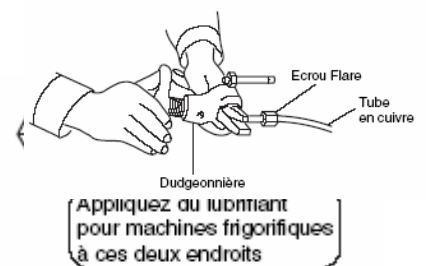
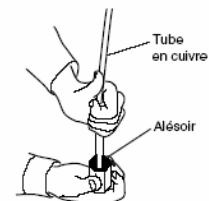
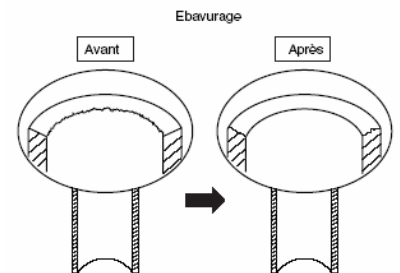
Un bon dudgeon doit présenter les caractéristiques suivantes :

NOTE

- surface intérieure polie et lisse.
- bord lisse.
- longueur uniforme de la section évasée.

3.3 Précautions avant le raccordement

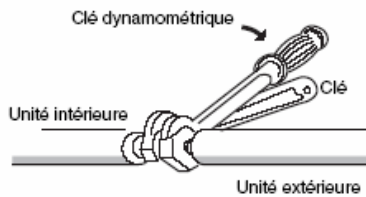
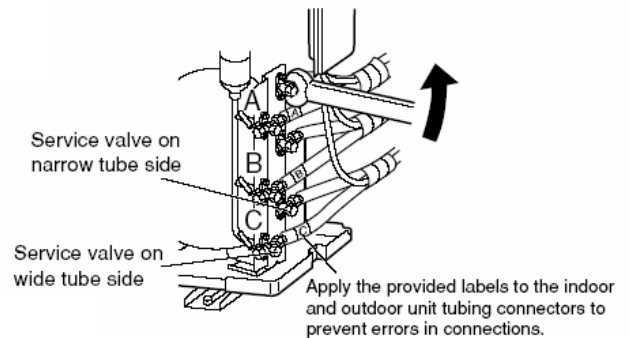
- (1) Installez un bouchon d'étanchéité ou appliquez un ruban étanche à l'eau pour empêcher la pénétration de poussière ou d'eau dans les tubes avant leur utilisation.
- (2) Appliquez du lubrifiant pour machines frigorifiques sur les surfaces du dudgeon et du raccord avant de les raccorder. Ceci permet d'éviter les fuites de gaz.
- (3) Pour un raccordement correct, alignez le tube de raccordement et le tube dudgeonné, puis vissez, d'abord légèrement, l'écrou Flare pour obtenir un bon ajustement. Ajustez la forme du tube petit diamètre (tube à liquide) à l'aide d'une cintreuse pour tubes sur le site d'installation et raccordez-le à la vanne côté tuyauterie petit diamètre.



3.4 Raccordement de la tuyauterie entre unités intérieure et extérieure

- (1) Connexions temporaires : serrer de 3-5 rotations comme indiqué sur le schéma ci-dessous
 (2) Pour le serrage des écrous Flare, appliquez le couple suivant :

Diamètre du tube	Couple de serrage (valeur approx.)
6.35 mm (1/4")	140 - 180 kg-cm (120 - 160 lbs-in.)
9.52 mm (3/8")	340 - 420 kg-cm (300 - 360 lbs-in.)
12.7 mm (1/2")	490 - 610 kg-cm (430 - 530 lbs-in.)
15.88 mm (5/8")	680 - 820 kg-cm (590 - 710 lbs-in.)



3.5 Isolation de la tuyauterie de réfrigération



ATTENTION

Isolez toujours les tubes, après avoir évacué les condensats et terminé les essais d'étanchéité, à tous les points de raccordement.

Pour éviter la condensation et les fuites d'eau, le tube liquide comme le tube gaz doivent être isolés correctement avec les matériaux isolants correspondant. L'épaisseur doit être de 8mm minimum.

3.6 Isolation des écrous Flare

Enroulez le ruban isolant blanc autour des écrous Flare aux raccordements de tubes. Recouvrez ensuite les raccordements de tuyauterie avec l'isolant pour raccord Flare, et obtenez l'espace libre à la jonction avec le ruban isolant noir fourni. Pour terminer, attachez l'isolant aux deux extrémités avec des brides de serrage en plastique.

Matériau isolant

Le matériau employé pour l'isolation doit présenter un bon pouvoir isolant, être facile à utiliser, résistant au vieillissement, et il ne doit pas absorber facilement l'humidité.

3.7 Scotchage des tubes

- (1) Les 2 tubes de réfrigérant (et le câble électrique si la réglementation le permet) doivent être scotchés ensemble. Le tube à condensats peut également être scotché pour ne former qu'un ensemble avec les autres tubes.
- (2) Scotcher du bas de l'unité extérieure jusqu'au niveau où il entre dans le mur. Recouvrir à chaque tour la moitié du tour précédent.
- (3) Fixer le paquet de tubes au mur, à l'aide d'une bride approximativement tout les 120 centimètres.

NOTE

N'enroulez pas la bande armoring trop étroitement puisque ceci diminuera l'effet d'isolation thermique. S'assurer que le tube d'évacuation des condensats soit bien séparé.

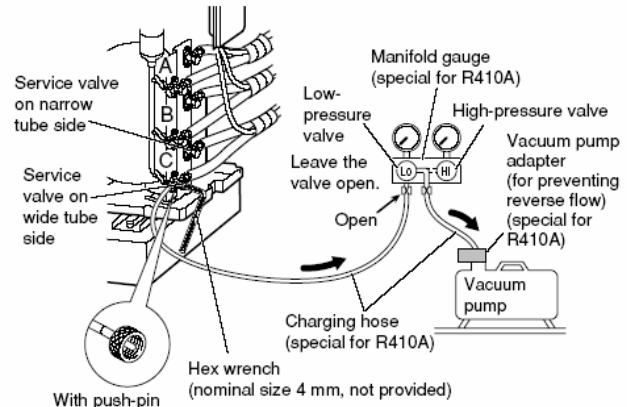
4. TIRAGE AU VIDE

L'air et l'humidité dans le système de réfrigération peuvent avoir des effets indésirables, tels que :

- La pression dans le système s'élève ;
- L'intensité de fonctionnement augmente ;
- Le rendement frigorifique (ou calorifique) baisse ;
- L'humidité dans le circuit de réfrigération peut se transformer en glace et obstruer les tubes capillaires ;
- L'eau peut générer une corrosion de pièces dans le système de réfrigération.

Tirage au vide (pour essai de fonctionnement)

Pour les unités OU-2W-MINV 19H réaliser le tirage au vide sur les tubes A et B. Pour les unités OU-3W-MINV 24H réaliser le tirage au vide sur les tubes A, B et C.



- (1) Vérifier que chaque tube entre l'unité extérieure et les unités intérieures ont été connectés correctement et que tous les câblages pour le test ont été réalisés. Noter que les tubes liquide et gaz de la vanne de l'unité extérieure sont fermés à cette étape.
- (2) Utiliser une clé réglable ou une clé à douille, enlever les couvercles de valve de la valve de service des tubes liquide et gaz.
- (3) Connecter une pompe à vide et un manomètre avec des jauges de pression à la vanne de service
- (4) Mettre en marche la pompe jusqu'à ce que la pression atteigne 101kPa (76cm Hg). Le temps d'opération de la pompe à vide varie selon la longueur de tube et la capacité de la pompe.
- (5) Arrêter la pompe à vide une fois la valeur atteint et fermer la vanne basse pression. (attendre 1 à 2 minutes et vérifier que la jauge du manomètre ne diminue pas. Si c'était le cas, chercher et réparer la fuite et recommencer la procédure)
- (6) Avec une clé à six pans, faire pivoter la tige de la valve du tube liquide de 90° dans le sens des aiguilles d'une montre, attendre 10 secondes puis fermer totalement.
- (7) Avec un tournevis standard, ouvrir complètement la vanne de service du tube gaz
- (8) ouvrir complètement la vanne de service du tube liquide
- (9) Ouvrir légèrement la vanne de service du tube gaz pour réduire la pression. Puis, enlevez le tuyau.
- (10) Réaliser un essai d'étanchéité sur tous les joints de la tuyauterie (d'intérieur et d'extérieur) avec du savon liquide. Les bulles indiquent une fuite. Soyez sûr de nettoyer le savon avec un tissu propre.
- (11) Remplacer l'écrou sur la vanne de service du tube gaz et serrer l'écrou solidement avec une clé réglable ou la clé à douille. Ensuite, monter le couvercle de valve et serrez le avec une clé dynamométrique (il doit être serré avec un couple de 200 kilogramme-centimètres). Ce processus est très important pour empêcher une fuite de gaz.
- (12) Tester le système de climatisation
- (13) Tandis que le climatiseur fonctionne, appliquez du savon liquide pour détecter des fuites de gaz autour des valves ou des vannes de service.
- (14) S'il n'y a pas de fuites, arrêter le climatiseur.
- (15) Nettoyer le savon sur les tubes

Le climatiseur est prêt à l'emploi.

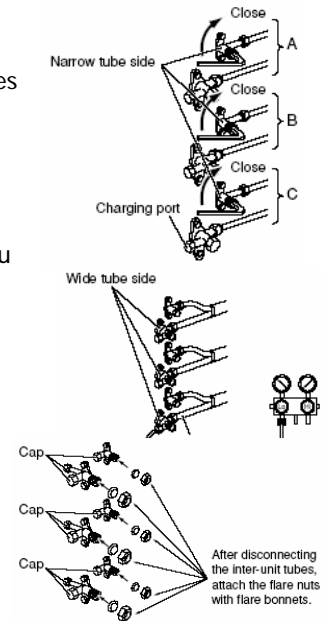
Recharge de fluide

S'assurer de ne pas relâcher de fluide frigorigène dans l'atmosphère lors de la procédure de recharge de fluide pour la préservation de l'environnement.

Dans le cas d'une dépose ou d'un changement de place de l'unité extérieure, demander les services d'un professionnel.

Procédure :

- (1) Fermer entièrement les axes des vannes du tube liquide.
- (2) Connecter un manomètre au port de remplissage du tube gaz du tube C. Purge l'air du tuyau de remplissage.
- (3) Passer en mode froid ou en mode froid forcé.
Quand la pression côté basse pression est de 0.15 - 0.2 MPa (0.5 - 1 kg/cm²G), fermez entièrement les axes des vannes des tubes gaz A, B, et C, et immédiatement arrêter l'opération.
En hiver, l'unité extérieure peut s'arrêter après 5 - 10 minutes d'opération. C'est dans le but de protéger l'échangeur de chaleur contre la congélation et n'indique pas de problème.
- (4) Débrancher le manomètre, replacer l'ensemble des caches et écrous. La recharge est finie.



5. Instructions de raccordement

5.1 Précautions générales

- (1) Avant de procéder au raccordement, vérifier que la tension nominale de l'équipement indiquée sur sa plaque d'identification est conforme, puis procéder au câblage en suivant scrupuleusement le schéma de câblage.
- (2) Prévoir une alimentation électrique qui sera dédiée exclusivement à chaque appareil d'une part et un sectionneur et un disjoncteur de protection contre les surintensités sur chaque ligne d'autre part.
- (3) Afin de prévenir les risques présentés par des défauts d'isolement, chaque équipement doit être relié à la terre.
- (4) Chaque branchement de câblage doit être exécuté en conformité avec le schéma du circuit de câblage. Un mauvais câblage peut provoquer un dysfonctionnement ou une détérioration de l'équipement.
- (5) Ne pas laisser le câblage en contact avec la tuyauterie de fluide frigorigène, le compresseur, ni aucune pièce mobile du ventilateur.
- (6) Les modifications de câblage non autorisées peuvent être très dangereuses. Le fabricant décline toute responsabilité concernant les modifications ou les dysfonctionnements consécutifs à des modifications non autorisées.

5.2 Longueur et section de câblage

Les valeurs ci-après sont données à titre indicatif uniquement. Respecter les réglementations locales en vigueur.

Model	Cross-sectional Area (mm ²)	Max. Control Line Length (A)	Max. Power Line Length (B)			Fuse or Circuit Capacity
		1.0	2.0	2.6	3.5	
OU-2W-MINV 19H OU-3W-MINV 24H		34 m	15 m	20 m	26 m	20 A

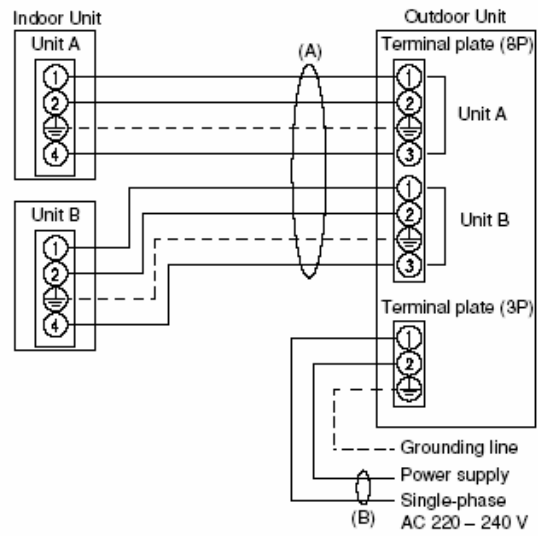


WARNING

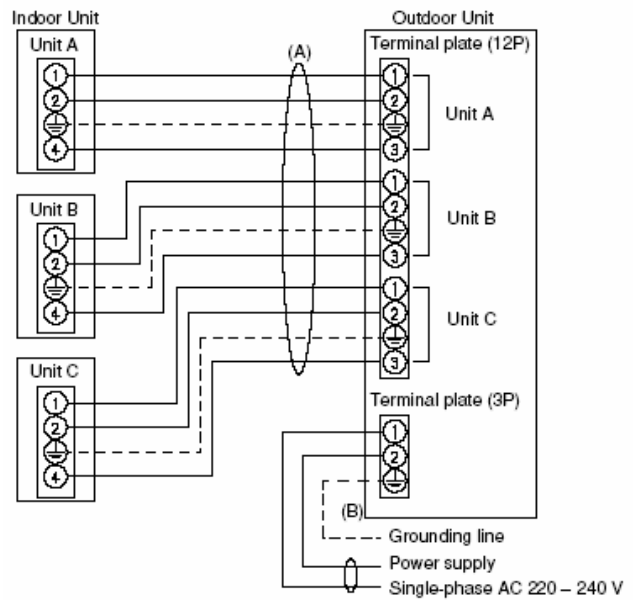
- Les réglementations sur les sections des fils diffèrent d'une localité à l'autre. Concernant les règles de câblage locales, on se reportera aux REGLEMENTATIONS ELECTRIQUES LOCALES avant d'entreprendre les travaux.
- Chaque câble doit être parfaitement connecté
- Aucun câble ne doit être en contact avec les tubes de fluides, le compresseur ou tout objet en mouvement
- Vérifier de bien connecter l'alimentation électrique de l'unité extérieure comme indiqué sur les schémas. L'unité intérieure tire son alimentation du groupe extérieur.

5.3 Schéma de câblage

2 unités intérieures avec OU-2W-MINV 19H



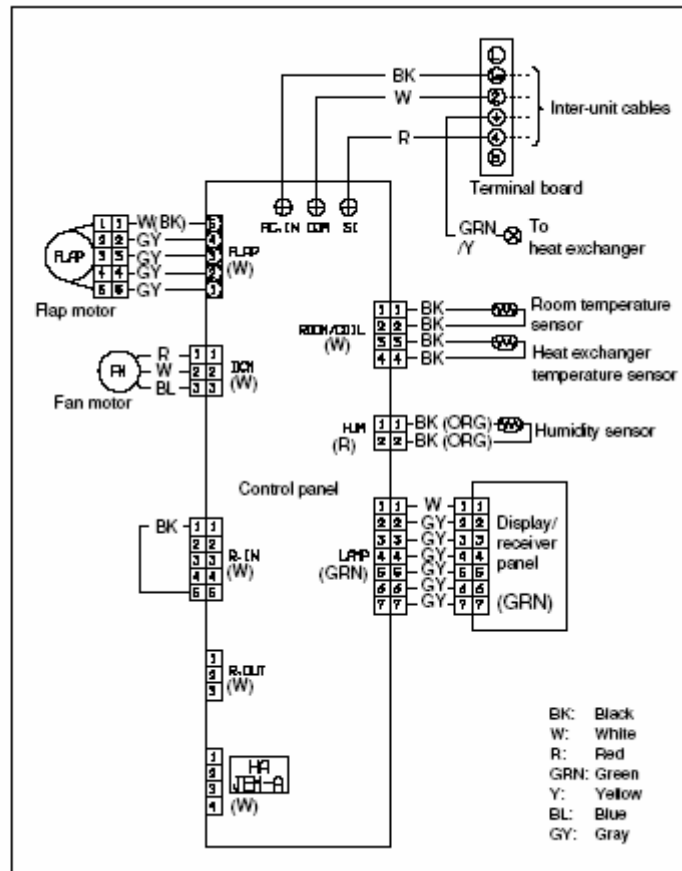
3 unités intérieures avec OU-3W-MINV 24H



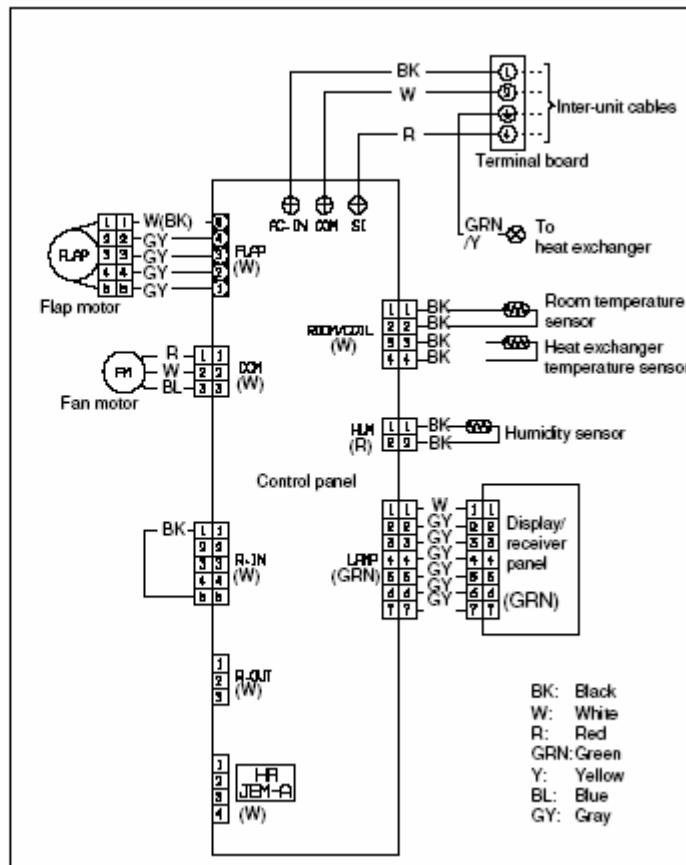
5.4 Diagramme de raccordement électrique

INDOOR UNIT

IN-MINV-HW-9H



IN-MINV-HW-12/18H



Electric Wiring Diagram

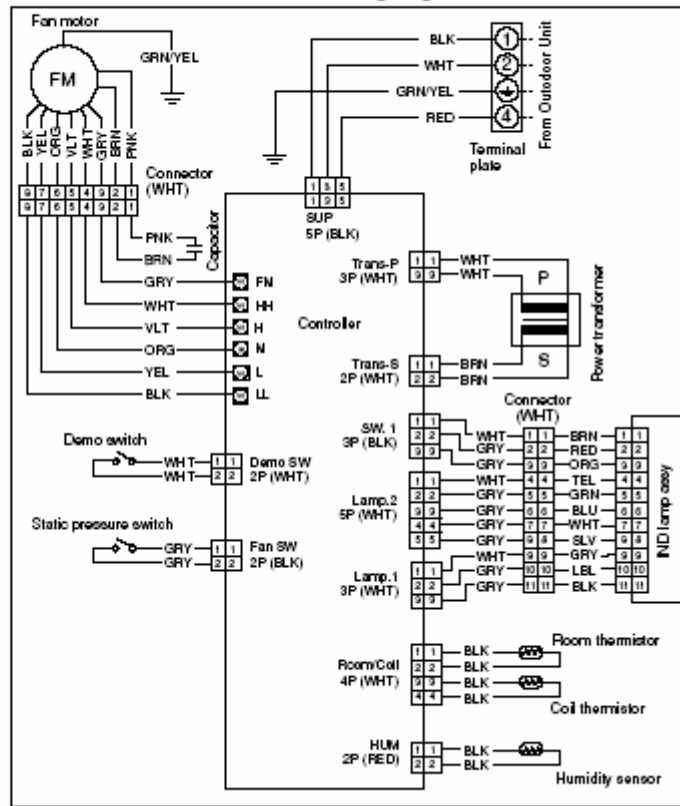
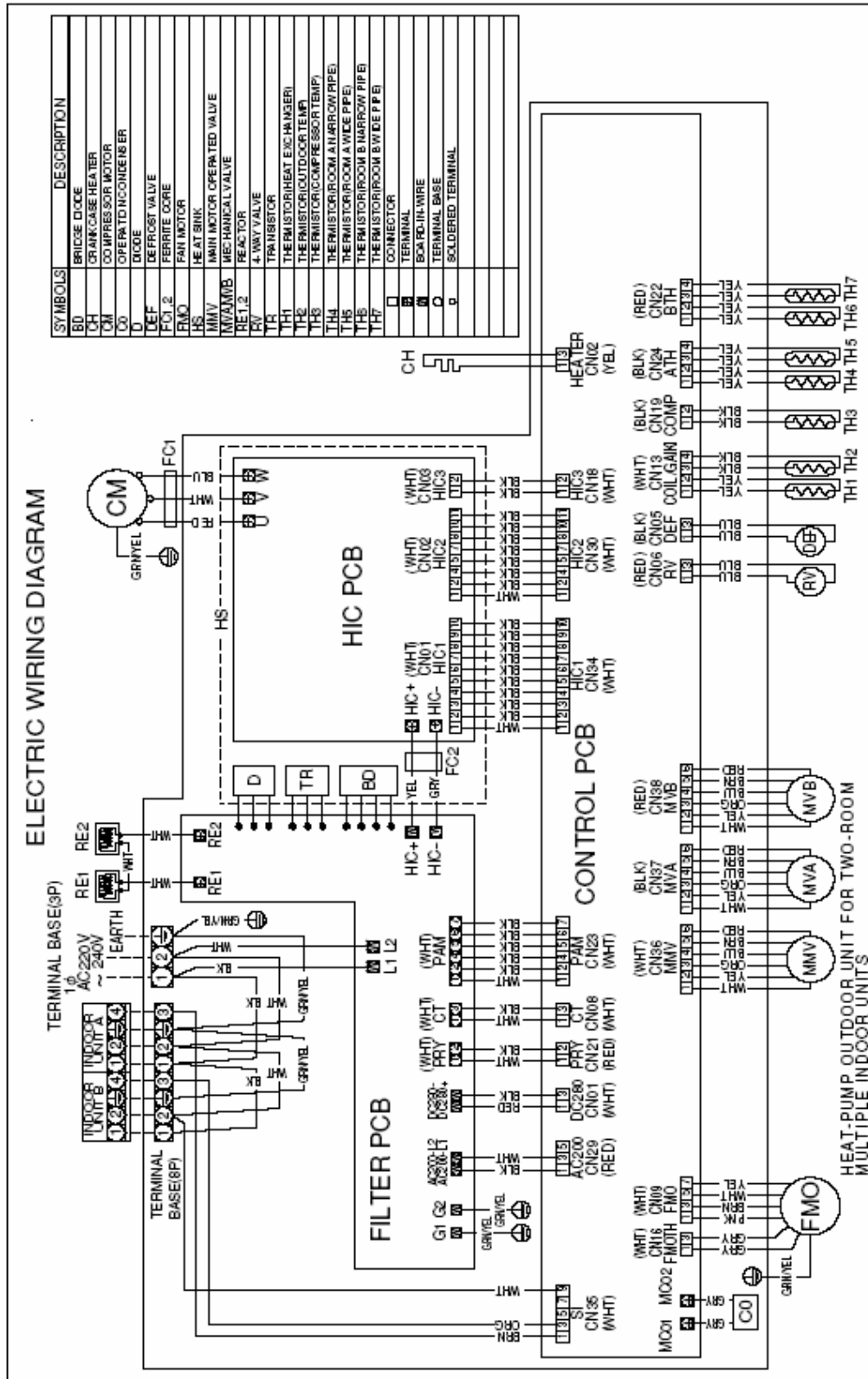


Diagramme de raccordement électrique pour un Multi DCI 2 postes (OU-2W-MINV 19H)



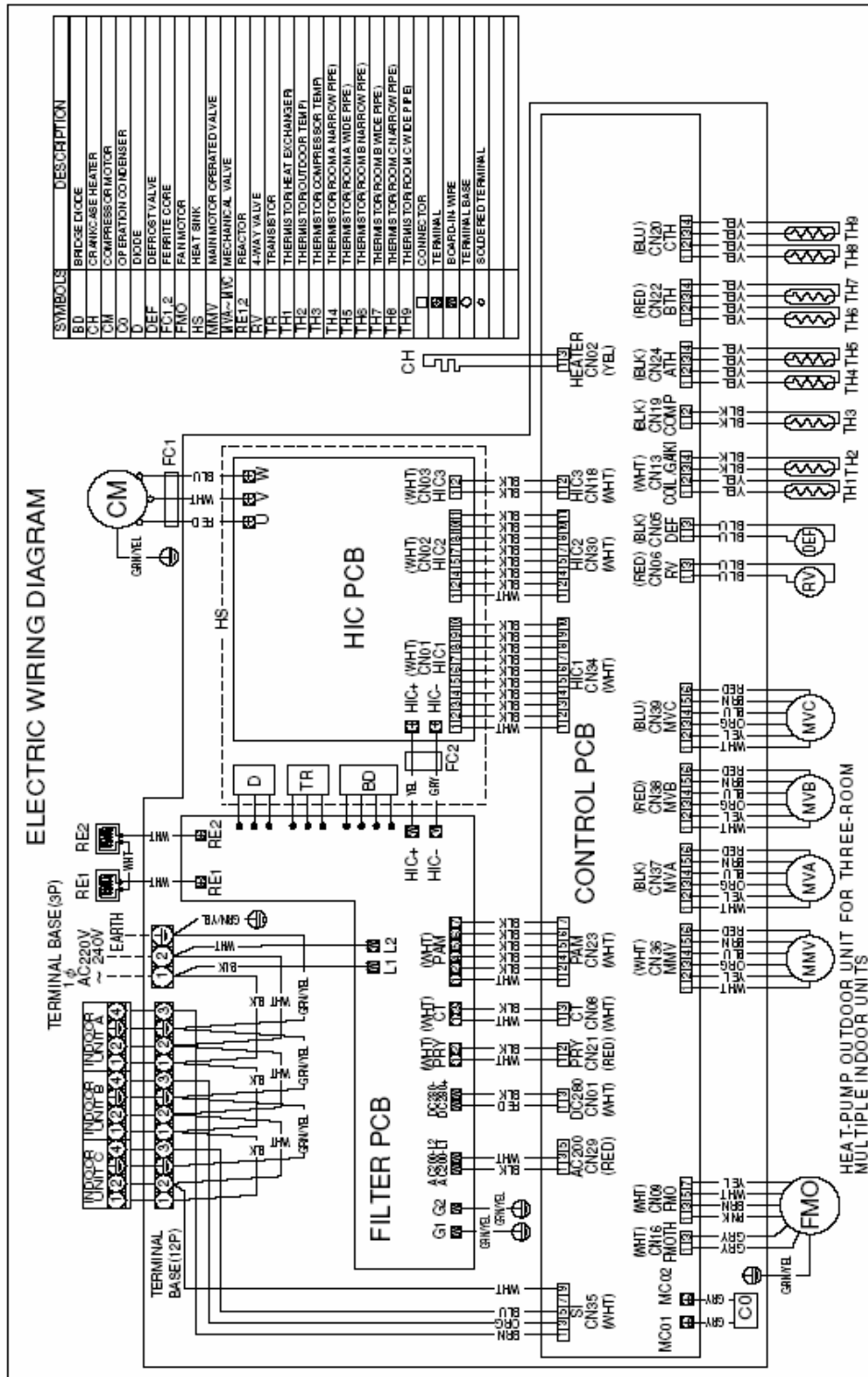
854-2-5269-183-00-2



WARNING

Avant de remplacer des PCB, arrêter l'alimentation et vérifier que tous les voyants du PCB sont éteints. UN choc électrique peut se produire si il y a intervention alors qu'une lampe est allumée.

Diagramme de raccordement électrique pour un Multi DCI 3 postes (OU-3W-MINV 24H)



854-2-5269-184-00-2



WARNING

Avant de remplacer des PCB, arrêter l'alimentation et vérifier que tous les voyants du PCB sont éteints. UN choc électrique peut se produire si il y a intervention alors qu'une lampe est allumée.

5.5 Comment connecter les câbles aux unités



DANGER

Serrez correctement toutes les connexions électriques afin d'éviter tous risques de disfonctionnement ou d'incendie.

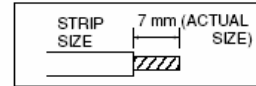
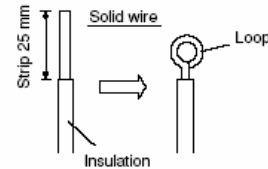


Fig. 29

Connexion au bornier

(a) A l'unité intérieure

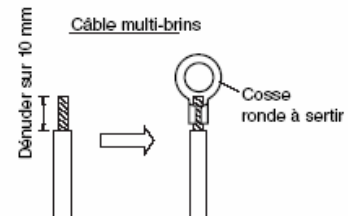
- (1) Coupez l'extrémité du fil à l'aide d'une pince coupante, puis éliminez l'isolant pour faire apparaître 10 mm de fil environ et torsadez convenablement les extrémités du fil.
- (2) A l'aide d'un tournevis cruciforme, retirez la (les) vis des bornes du bornier.
- (3) Insérer les câbles sur le bornier et serrez correctement.



(b) A l'unité extérieure

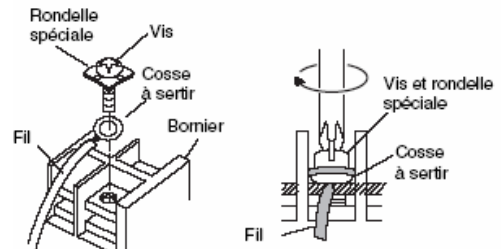
Avec un câble plein

- (1) Coupez l'extrémité du fil à l'aide d'une pince coupante, puis éliminez l'isolant pour faire apparaître 25 mm de fil environ et torsadez convenablement les extrémités du fil.
- (2) A l'aide d'un tournevis cruciforme, retirez la (les) vis des bornes du bornier.
- (3) A l'aide d'une pince, courber le câble pour qu'il épouse la vis du bornier.
- (4) Insérer les câbles sur le bornier et serrez correctement.



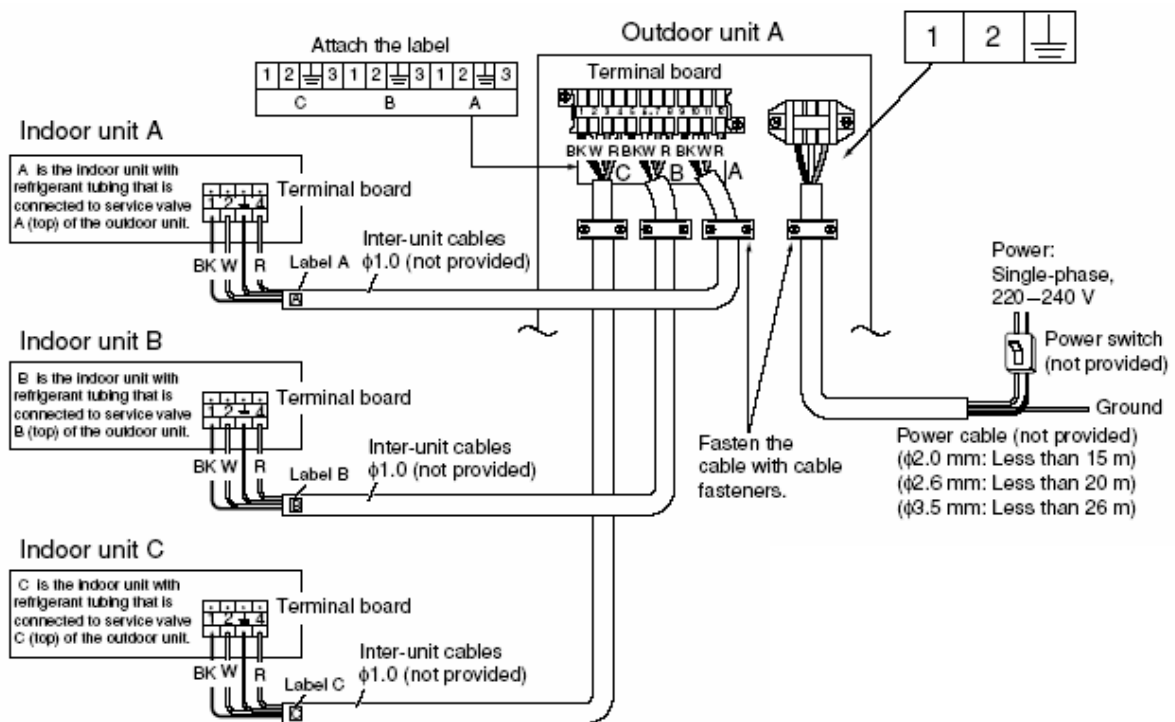
Avec un câble tressé

- (1) Coupez l'extrémité du fil à l'aide d'une pince coupante, puis éliminez l'isolant pour faire apparaître 10 mm de fil environ et torsadez convenablement les extrémités du fil.
- (2) A l'aide d'un tournevis cruciforme, retirez la (les) vis des bornes du bornier.
- (3) Sertissez une cosse ronde sur chaque fil.
- (4) Insérer les câbles sur le bornier et serrez correctement.



5.6 Instructions de câblage pour l'unité extérieure

- Le schéma ci-dessous correspond à une unité OU-3W-MINV 24H. Pour le modèle OU-2W-MINV 19H, il n'y a pas de bloc C.
- Ne jamais utiliser un câble VVF diamètre 2.6mm ou un câble torsadé pour le câblage inter unité.
- S'assurer de bien utiliser les marquages appropriés sur le côté unités intérieures des câbles de raccordement pour éviter tout oubli.
- Prévoir un circuit d'alimentation séparé
- S'assurer qu'il n'y a pas de contact entre le câble et les tubes



6. Procédure de test

- Se référer au manuel d'installation des unités extérieures.
- Réaliser un test par unité même si plusieurs unités sont connectées
- Si la température de la pièce est inférieure à 15°C, il n'est pas possible de vérifier les erreurs de connexion de tubes en mode froid.
- Si c'était le cas, procéder au chauffage par unité, et vérifier que de l'air chaud est soufflé par les unités. Si de l'air froid est soufflé, vérifier les connexions des tubes

7. Point de contrôle d'installation

- Le supportage de l'installation est suffisant
- Les unités intérieures et extérieures sont installées horizontalement et verticalement
- La puissance et le voltage sont conformes aux spécifications
- Les câbles sont connectés conformément aux normes de sécurité
- Le câble de terre est connecté normalement
- Un tirage au vide du circuit frigorifique a été réalisé
- Un test de fuites a été réalisé
- Du matériel isolant a été installé aux connexions de tube
- L'évacuation des condensats est réalisée correctement
- Toutes les vannes de service sont ouvertes
- Les signaux de télécommande sont reçus normalement.

Réfrigérant



MULTISPLIT SYSTEM DC INVERTER GAMME MULTI DCI UNITE EXTERIEURE 4 POSTES



IMPORTANT!

Lisez ces consignes avant de commencer	2
1. GENERALITES	4
1-1. Outils requis pour l'installation (non fournis)	
1-2. Accessoires fournis avec l'équipement	
1-3. Type de cuivre et isolation	
2. Choix de l'emplacement d'installation	5
2-1. Unités intérieures	
2-2. Unités extérieures	
2-3. Schéma d'installation de l'unité extérieure	
3. Méthode d'installation	9
3-1. Installation de l'unité extérieure	
3-2. Utilisation de la méthode Flare	
3-3. Précautions avant le raccordement	
3-4. Raccordement entre unités intérieures et extérieure	
3-5. Isolation de la tuyauterie de réfrigération	
3-6. Isolation des écrous Flare	
3-7. Scotchage des tubes	
4. TIRAGE AU VIDE	11
_ Tirage au vide pour essai de fonctionnement	
_ Recharge de fluide	
5. INSTRUCTIONS DE RACCORDEMENT	13
5-1. Précautions générales	
5-2. Longueur et section de câblage	
5-3. Schéma de câblage	
5-4. Diagramme de raccordement électrique	
5-5. Comment connecter les câbles aux unités	
5-6. Instructions de câblage pour l'unité extérieure	
6. PROCEDURE DE TEST	19
7. POINT DE CONTROLE DE L'INSTALLATION	20



IMPORTANT!

A lire avant la mise en oeuvre

Le présent système de climatisation répond strictement aux normes de sécurité et d'utilisation. En votre qualité d'installateur ou de technicien de maintenance, une importante partie de votre tâche consiste à installer ou entretenir le système afin qu'il fonctionne de manière sûre et efficace.

Pour exécuter une installation en sécurité et exploiter le système de manière fiable, vous devez :

- Lire attentivement le présent manuel d'instructions avant toute utilisation.
- Vous conformer scrupuleusement à chaque étape des procédures d'installation ou de réparation.
- Respecter toutes les réglementations électriques locales, régionales et nationales.
- Porter une attention particulière à toutes les mises en garde de dangers et de précautions contenues dans le présent manuel.



**ATTENTION
DANGER :**

Ce symbole fait référence à un danger ou à une pratique dangereuse qui est susceptible de provoquer de graves blessures ou la mort.



ATTENTION

Ce symbole fait référence à un danger ou à une pratique dangereuse qui est susceptible de provoquer des blessures aux personnes ou des dommages aux équipements ou aux biens.

Demandez de l'aide en cas de besoin

Les présentes instructions couvrent tous les besoins de la plupart des sites d'installation et des conditions de maintenance. Si vous avez besoin d'aide pour résoudre un problème particulier, contactez notre service après-vente ou votre concessionnaire habilité pour obtenir des instructions complémentaires.

En cas d'installation incorrecte

Le fabricant ne sera en aucun cas tenu responsable de la mauvaise exécution des procédures d'installation ou de maintenance, incluant le non respect des instructions contenues dans ce document.

PRECAUTIONS PARTICULIERES



LES CHOCS ELECTRIQUES PEUVENT PROVOQUER DE GRAVES BLESSURES OU LA MORT. SEUL UN ELECTRICIEN QUALIFIE ET EXPERIMENTE SERA AUTORISE A ENTREPRENDRE LE CABLAGE DU SYSTEME.

- **Ne pas mettre l'équipement sous tension tant que tous les câbles et liaisons ne sont pas raccordés ou branchés et vérifiés.**
- **Ce système utilise des tensions électriques très dangereuses. Etudier soigneusement le schéma de câblage et les présentes instructions pendant les opérations de câblage. Des raccords incorrects et une liaison à la terre inadéquate peuvent provoquer des blessures accidentelles ou la mort.**
- **Relier l'équipement à la masse en conformité avec les réglementations électriques locales.**
- **Vérifier le serrage des bornes de câblage. Un branchement desserré peut provoquer un échauffement aux points de raccordement et présenter un risque d'incendie.**

Transport

Soulevez et déplacez les unités intérieure et extérieure avec précautions. Demandez de l'aide si besoin et pliez les genoux pendant le levage afin de réduire les efforts dorsaux. Prenez garde de ne pas vous entailler les doigts sur les arêtes vives ou les minces ailettes en aluminium très coupantes.

Installation du système

- **Dans une pièce**

Isoler correctement toutes les liaisons dans la pièce afin d'éviter tous risques de condensation qui peuvent provoquer suintements et des dégâts des eaux sur les murs et au sol.

Raccordements frigorifiques

- Veuillez à ne pas ajouter, réfrigérant, air ou toutes autres substances que du R410A dans le circuit frigorifique, ce qui pourrait entraîner, disfonctionnements ou dommages pour le circuit.
- La pression de service du R410A étant 1,6 fois plus élevée que les autres fluides, il est impératif d'employer du tube cuivre de qualité frigorifique d'une épaisseur minimale de 0,8mm et d'1mm en fonction des diamètres de liaisons.
- Appliquer un lubrifiant compatible avec le fluide frigorigène sur les surfaces de contact des tubes "Flare" et de raccordement avant de les relier, puis serrer l'écrou au moyen d'une clé dynamométrique afin d'obtenir un raccord étanche.

- Procéder à un contrôle d'étanchéité approfondi avant de lancer la procédure de tests.

Interventions de maintenance

- Mettre le système hors tension au niveau du tableau électrique principal (secteur) avant d'ouvrir l'appareil pour contrôler ou intervenir sur les pièces électriques et le câblage.
- Tenez vos doigts et vos vêtements à l'écart des pièces mobiles.
- Nettoyez le site en fin d'installation. Vérifiez qu'il ne reste aucune chute de métal ou morceau de fil à l'intérieur de l'équipement.



ATTENTION

- Ventilez les locaux fermés lors de l'installation ou du contrôle du circuit frigorifique. Le contact du fluide frigorigène avec une flamme vive ou une source de chaleur peut générer un gaz toxique.
- Confirmez l'absence de fuites de gaz frigorigène en fin d'installation. Si le gaz vient au contact d'un réchaud à flamme vive, d'un chauffe-eau à gaz, d'un radiateur électrique ou de tout autre source de chaleur, un gaz toxique peut être généré.

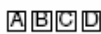
1. Généralités


Ce manuel expose brièvement où et comment installer le système de climatisation. Veuillez lire l'ensemble des instructions pour les unités intérieures et extérieures et assurez-vous que toutes les pièces accessoires listées accompagnent le système avant la mise en oeuvre.

1.1 Outils requis pour l'installation (non fournis)

1. Tournevis standard
2. Tournevis Phillips cruciforme
3. Couteau ou pince à dénuder
4. Mètre à ruban
5. Niveau
6. Scie sauteuse
7. Scie à métaux
8. Trépans
9. Marteau
10. Perceuse
11. Coupe-tubes
12. Dudgeonnière
13. Clé dynamométrique
14. Clé à molette
15. Ebavureur

1.2 Accessoires fournis avec l'équipement

Parts	Figure	Q'ty
Labels for inter-unit cable and tube		4 each

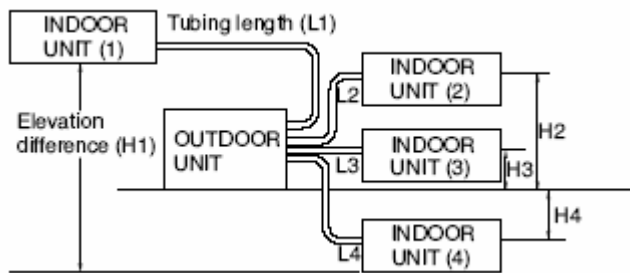
Parts	Figure	Q'ty
Reducer		1

1.3 Type de tube cuivre et isolation

Se référer au tableau ci-dessous pour l'achat de liaisons cuivre

Model (Indoor Unit)	Narrow Tube		Wide Tube	
	Outer Dia.	Thickness	Outer Dia.	Thickness
IU-MINV-HW-9H IU-MINV-SD 9H	6.35 mm	0.8 mm	9.52 mm	0.8 mm
IU-MINV-HW-12H IU-MINV-SD 12H	6.35 mm	0.8 mm	9.52 mm	0.8 mm
IU-MINV-HW-18H IU-MINV-SD 18H	6.35 mm	0.8 mm	9.52 mm	0.8 mm
IU-MINV-HW-24H IU-MINV-SD 24H	6.35 mm	0.8 mm	12.7 mm	1.0 mm

2. Choix de l'emplacement de l'installation



2.1 Unités intérieures

A EVITER

- les zones dans lesquelles une fuite de gaz inflammable est susceptible de se produire.
- les emplacements caractérisés par la présence de grandes quantités de vapeurs huileuses.
- l'ensoleillement direct.
- les emplacements proches de sources de chaleur susceptibles d'affecter les performances de l'équipement.
- les emplacements où l'air extérieur peut pénétrer directement dans la pièce. Ceci peut provoquer des condensations aux orifices de refoulement d'air avec possibilité de vaporisation de ruissellement.
- les emplacements où la télécommande risque de subir des éclaboussures d'eau ou d'être affectée par l'humidité.
- l'installation de la télécommande derrière des rideaux ou des meubles.

A FAIRE

- choisir un emplacement adéquat à partir duquel chaque angle de la pièce sera rafraîchi de manière homogène.
- choisir un emplacement où le plafond est suffisamment robuste pour supporter le poids de l'équipement.
- choisir un emplacement assurant à la tuyauterie et à la tuyauterie de condensation un cheminement aussi court que possible vers l'unité extérieure.
- prévoir les espaces d'exploitation et de maintenance et dégager les écoulements d'air autour des équipements.
- installer l'équipement avec une différence de hauteur maximale au-dessus ou au-dessous de l'unité extérieure (H1, H2, H3) et avec une longueur totale de tubulure ($L1+L2$, $L1+L2+L3$) vers l'unité extérieure conforme au tableau ci-dessous :

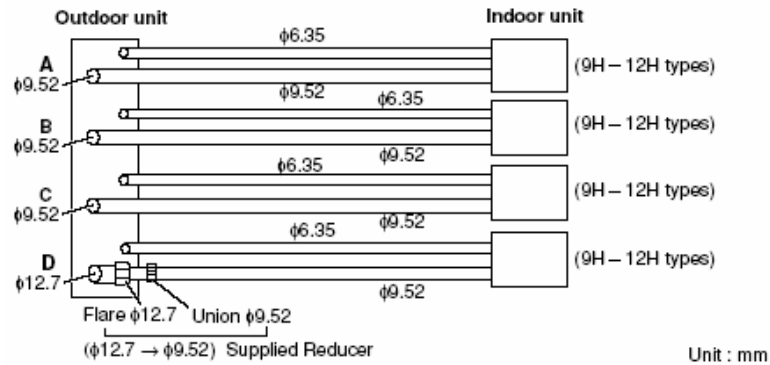
Model (Outdoor Unit)	Max. Allowable Tubing Length at Shipment (m)	Limit of Total Tubing Length (m)	Limit of Elevation Difference (H1, H2, H3, H4) (m)
OU-4W-MINV 31H	30	70 ($L1+L2+L3+L4$)	10

NOTE

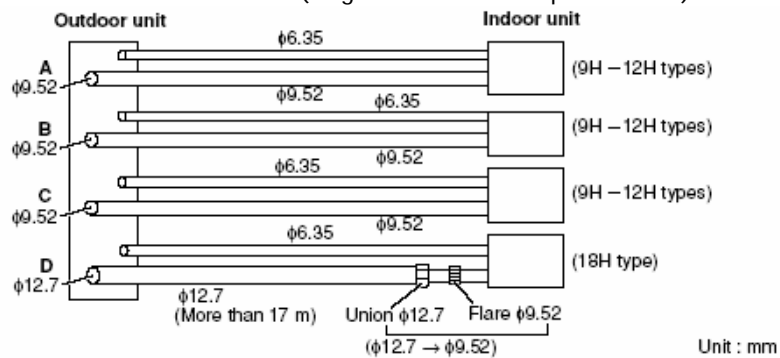
Ces unités intérieures ne nécessitent pas de charge de fluide additionnelle jusqu'aux longueurs totales de 70m.

Dans le cas ci-dessous, un raccord est nécessaire pour la connexion de la liaison diamètre 9.52mm à la vanne de l'unité extérieure (diamètre 12.7mm)

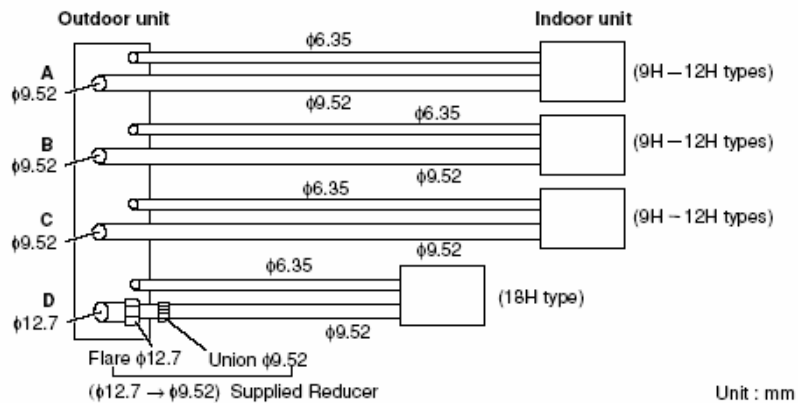
Connexion d'unité intérieure taille 9-12 sur le raccord D



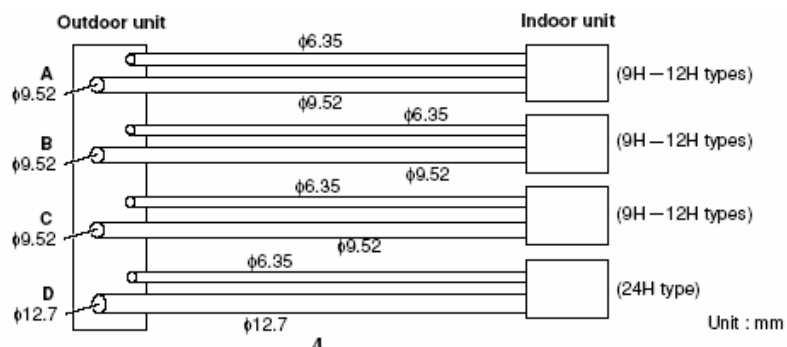
Connexion d'unité intérieure taille 18 sur le raccord D (longueur de liaison de plus de 17m)



Connexion d'unité intérieure taille 18 sur le raccord D (longueur de liaison de moins de 17m)



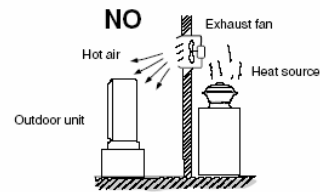
Connexion d'unité intérieure taille 24 sur le raccord D



2.2 Unités extérieures

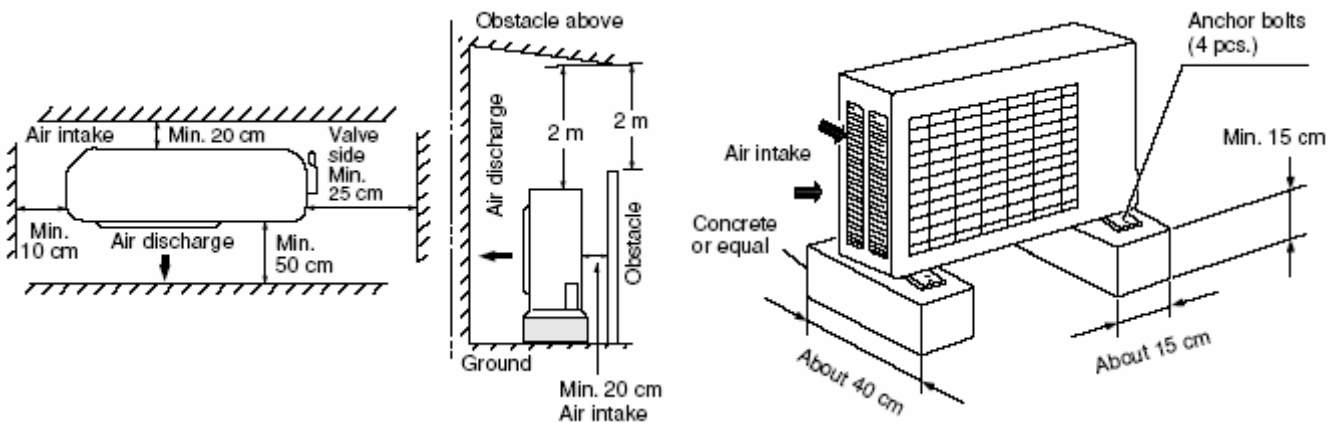
A EVITER

- les sources de chaleur, les ventilateurs d'extraction, etc.
- les emplacements humides ou irréguliers.
- les emplacements confinés (absence de ventilation).



A SUIVRE

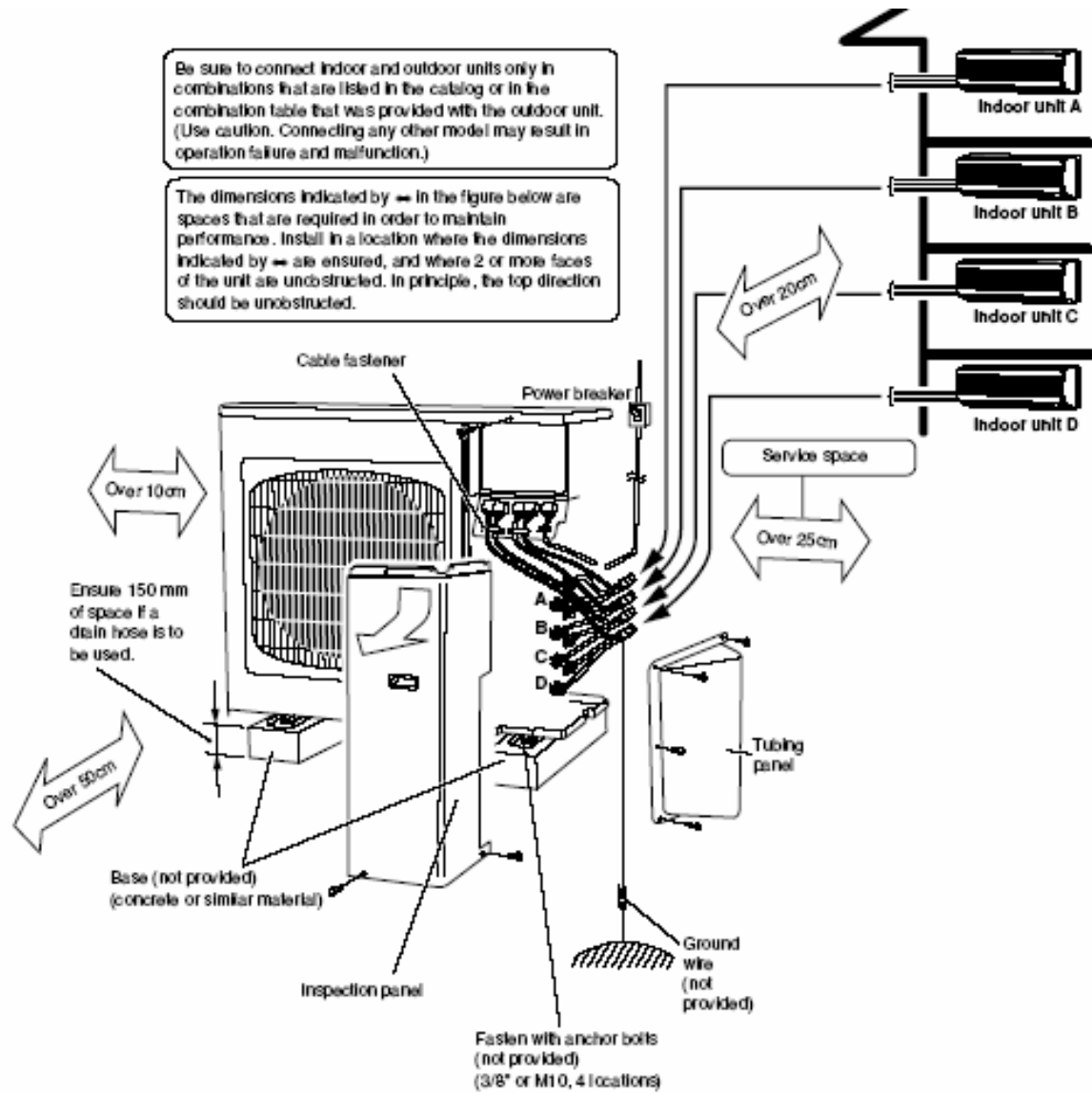
- choisir un emplacement aussi frais que possible.
- choisir un emplacement bien ventilé.
- prévoir un espace suffisant autour de l'équipement pour l'entrée et l'évacuation de l'air et les interventions de maintenance.
- Installer le groupe sur un socle solide d'une hauteur minimale de 15cm pour réduire l'humidité et protéger l'unité contre les dégâts des eaux.
- Installer des plots anti-vibratiles pour réduire les vibrations et les nuisances sonores
- Choisir un endroit où le bruit de fonctionnement du groupe ne dérangera pas le voisinage
- Installer l'unité de sorte qu'elle soit droite
- Choisir un emplacement qui pourra supporter le poids du groupe et qui ne produira pas de vibrations et de nuisances sonores supplémentaires
- Choisir un emplacement où il n'y a pas de risques de fuites de gaz inflammable
- Dans les régions pluvieuses et neigeuses, construire un auvent protégeant le groupe de la pluie, de la neige, du gel et de la condensation.
- Choisir un emplacement éloigné au moins de 3 m d'une antenne utilisée pour la télévision, un radio transmetteur ou tout autre équipement
- Choisir un emplacement accessible pour la maintenance



2.3 Schéma d'installation de l'unité extérieure

Ne jamais installer une seule unité intérieure

S'assurer de connecter le groupe extérieur aux unités intérieures en respectant les combinaisons autorisées et listées dans la brochure commerciale.



3. Méthode d'installation

3.1 Installation de l'unité extérieure

- (1) Sélectionner un emplacement pour l'installation de l'unité extérieure
- (2) Les vannes de connexion sont inclus à l'intérieur de l'unité. Enlever le panneau d'inspection puis enlever les attaches de câble.
- (3) Retirer le panneau de tuyauterie pour fixer les couvercles comme indiqué, selon le nombre d'unités intérieures.

3.2 Utilisation de la méthode Flare

Le raccord entre l'unité extérieure et l'unité intérieure est de type Flare.

Dans ce mode de raccordement, les tubes en cuivre sont évasés à chaque extrémité et raccordés par des écrous type Flare.

Procédure avec dudgeonnière

- (1) Coupez le tube en cuivre à la longueur voulue à l'aide d'un coupe-tubes. Il est recommandé de couper une longueur supérieure d'environ 30 à 50 cm à la longueur de tuyauterie que vous avez estimée.
- (2) Enlevez les bavures à l'extrémité du tube en cuivre à l'aide d'un alésoir pour tuyaux ou d'une lime. Cette opération est importante et doit être effectuée soigneusement pour réaliser un bon raccord.

NOTE

Lors de l'ébavurage, tenez le tube de manière à ce que son extrémité soit en bas, et assurez-vous qu'aucun fragment de cuivre ne tombe dans le tube.

- (3) Enlevez l'écrou évasé de l'appareil et montez-le sur le tube en cuivre.
- (4) Evasez l'extrémité du tube en cuivre à l'aide d'une dudgeonnière.

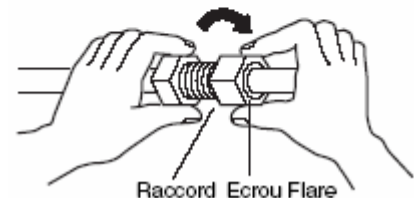
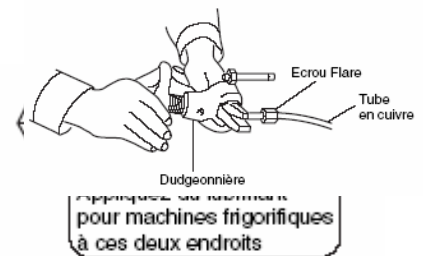
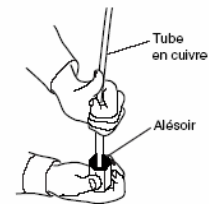
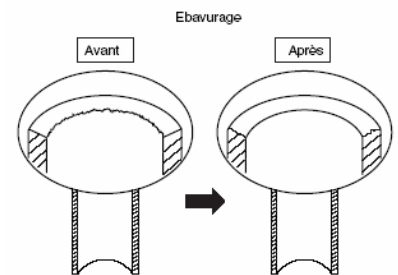
Un bon dudgeon doit présenter les caractéristiques suivantes :

NOTE

- surface intérieure polie et lisse.
- bord lisse.
- longueur uniforme de la section évasée.

3.3 Précautions avant le raccordement

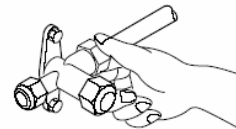
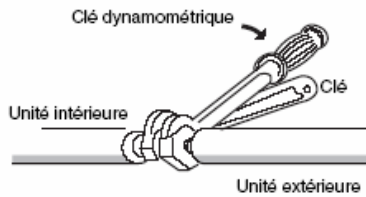
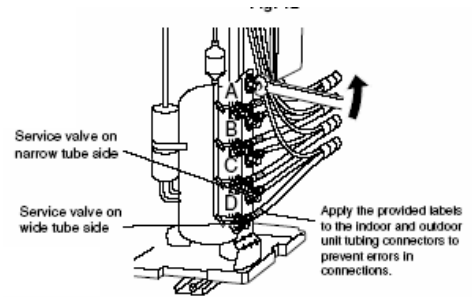
- (1) Installez un bouchon d'étanchéité ou appliquez un ruban étanche à l'eau pour empêcher la pénétration de poussière ou d'eau dans les tubes avant leur utilisation.
- (2) Appliquez du lubrifiant pour machines frigorifiques sur les surfaces du dudgeon et du raccord avant de les raccorder. Ceci permet d'éviter les fuites de gaz.
- (3) Pour un raccordement correct, alignez le tube de raccordement et le tube dudgeonné, puis vissez, d'abord légèrement, l'écrou Flare pour obtenir un bon ajustement. Ajustez la forme du tube petit diamètre (tube à liquide) à l'aide d'une cintreuse pour tubes sur le site d'installation et raccordez-le à la vanne côté tuyauterie petit diamètre.



3.4 Raccordement de la tuyauterie entre unités intérieure et extérieure

- (1) Connexions temporaires : serrer de 3-5 rotations comme indiqué sur le schéma ci-dessous
 (2) Pour le serrage des écrous Flare, appliquez le couple suivant :

Diamètre du tube	Couple de serrage (valeur approx.)
6.35 mm (1/4")	140 - 180 kg-cm (120 - 160 lbs-in.)
9.52 mm (3/8")	340 - 420 kg-cm (300 - 360 lbs-in.)
12.7 mm (1/2")	490 - 610 kg-cm (430 - 530 lbs-in.)
15.88 mm (5/8")	680 - 820 kg-cm (590 - 710 lbs-in.)



3.5 Isolation de la tuyauterie de réfrigération



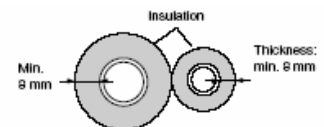
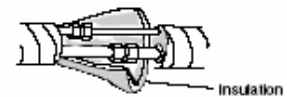
ATTENTION

Isolez toujours les tubes, après avoir évacué les condensats et terminé les essais d'étanchéité, à tous les points de raccordement.

Pour éviter la condensation et les fuites d'eau, le tube liquide comme le tube gaz doivent être isolés correctement avec les matériaux isolants correspondant. L'épaisseur doit être de 8mm minimum.

3.6 Isolation des écrous Flare

Enroulez le ruban isolant blanc autour des écrous Flare aux raccordements de tubes. Recouvrez ensuite les raccordements de tuyauterie avec l'isolant pour raccord Flare, et obturez l'espace libre à la jonction avec le ruban isolant noir fourni. Pour terminer, attachez l'isolant aux deux extrémités avec des brides de serrage en plastique.



Matériau isolant

Le matériau employé pour l'isolation doit présenter un bon pouvoir isolant, être facile à utiliser, résistant au vieillissement, et il ne doit pas absorber facilement l'humidité.

3.7 Scotchage des tubes

- (1) Les 2 tubes de réfrigérant (et le câble électrique si la réglementation le permet) doivent être scotchés ensemble. Le tube à condensats peut également être scotché pour ne former qu'un ensemble avec les autres tubes.
- (2) Scotcher du bas de l'unité extérieure jusqu'au niveau où il entre dans le mur. Recouvrir à chaque tour la moitié du tour précédent.
- (3) Fixer le paquet de tubes au mur, à l'aide d'une bride approximativement tout les 120 centimètres.

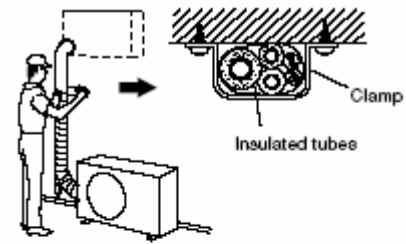
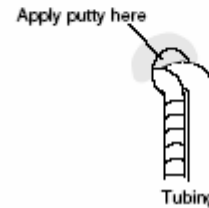


Fig. 17

NOTE

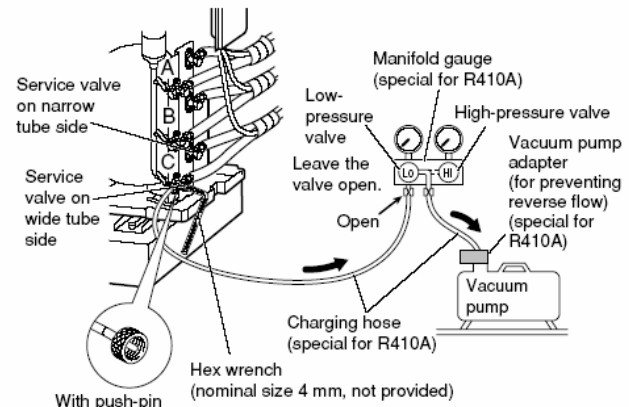
N'enroulez pas la bande armoring trop étroitement puisque ceci diminuera l'effet d'isolation thermique. S'assurer que le tube **d'évacuation des condensats soit bien séparé**.



4. TIRAGE AU VIDE

L'air et l'humidité dans le système de réfrigération peuvent avoir des effets indésirables, tels que :

- La pression dans le système s'élève ;
- L'intensité de fonctionnement augmente ;
- Le rendement frigorifique (ou calorifique) baisse ;
- L'humidité dans le circuit de réfrigération peut se transformer en glace et obstruer les tubes capillaires ;
- L'eau peut générer une corrosion de pièces dans le système de réfrigération.



Tirage au vide (pour essai de fonctionnement)

Pour les unités OU-4W-MINV 31H réaliser le tirage au vide sur les tubes A, B, C et D.

- (1) Vérifier que chaque tube entre l'unité extérieure et les unités intérieures ont été connectés correctement et que tous les câblages pour le test ont été réalisés. Noter que les tubes liquide et gaz de la vanne de l'unité extérieure sont fermés à cette étape.
- (2) Utiliser une clé réglable ou une clé à douille, enlever les couvercles de valve de la vanne de service des tubes liquide et gaz.
- (3) Connecter une pompe à vide et un manomètre avec des jauges de pression à la vanne de service
- (4) Mettre en marche la pompe jusqu'à ce que la pression atteigne 101kPa (76cm Hg). Le temps d'opération de la pompe à vide varie selon la longueur de tube et la capacité de la pompe.
- (5) Arrêter la pompe à vide une fois la valeur atteint et fermer la vanne basse pression. (attendre 1 à 2 minutes et vérifier que la jauge du manomètre ne diminue pas. Si c'était le cas, chercher et réparer la fuite et recommencer la procédure)
- (6) Avec une clé à six pans, faire pivoter la tige de la valve du tube liquide de 90° dans le sens des aiguilles d'une montre, attendre 10 secondes puis fermer totalement.
- (7) Avec un tournevis standard, ouvrir complètement la vanne de service du tube gaz
- (8) ouvrir complètement la vanne de service du tube liquide
- (9) Ouvrir légèrement la vanne de service du tube gaz pour réduire la pression. Puis, enlevez le tuyau.
- (10) Réaliser un essai d'étanchéité sur tous les joints de la tuyauterie (d'intérieur et d'extérieur) avec du savon liquide. Les bulles indiquent une fuite. Soyez sûr de nettoyer le savon avec un tissu propre.
- (11) Remplacer l'écrou sur la vanne de service du tube gaz et serrer l'écrou solidement avec une clé réglable ou la clé à douille. Ensuite, monter le couvercle de valve et serrez le avec une clé dynamométrique (il doit être serré avec un couple de 200 kilogramme-centimètres). Ce processus est très important pour empêcher une fuite de gaz.

- (12) Tester le système de climatisation
- (13) Tandis que le climatiseur fonctionne, appliquez du savon liquide pour détecter des fuites de gaz autour des valves ou des vannes de service.
- (14) S'il n'y a pas de fuites, arrêter le climatiseur.
- (15) Nettoyer le savon sur les tubes

Le climatiseur est prêt à l'emploi.

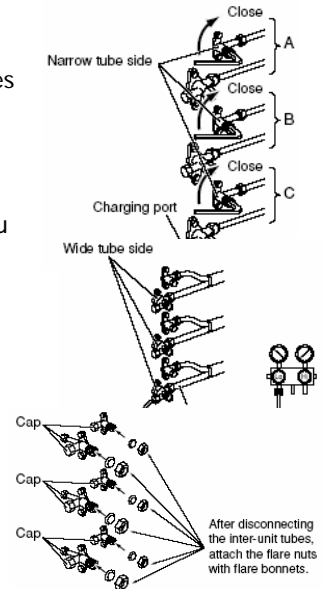
Recharge de fluide :

S'assurer de ne pas relâcher de fluide frigorigène dans l'atmosphère lors de la procédure de recharge de fluide pour la préservation de l'environnement.

Dans le cas d'une dépose ou d'un changement de place de l'unité extérieure, demander les services d'un professionnel.

Procédure :

- (1) Fermer entièrement les axes des vannes du tube liquide.
 - (2) Connecter un manomètre au port de remplissage du tube gaz du tube C. Purge l'air du tuyau de remplissage.
 - (3) Passer en mode froid ou en mode froid forcé.
- Quand la pression côté basse pression est de 0.15 - 0.2 MPa (0.5 - 1 kg/cm2G), fermez entièrement les axes des vannes des tubes gaz A, B, et C, et immédiatement arrêter l'opération.
- En hiver, l'unité extérieure peut s'arrêter après 5 - 10 minutes d'opération. C'est dans le but de protéger l'échangeur de chaleur contre la congélation et n'indique pas de problème.
- (4) Débrancher le manomètre, replacer l'ensemble des caches et écrous. La recharge est finie.



5. Instructions de raccordement

5.1 Précautions générales

- (1) Avant de procéder au raccordement, vérifier que la tension nominale de l'équipement indiquée sur sa plaque d'identification est conforme, puis procéder au câblage en suivant scrupuleusement le schéma de câblage.
- (2) Prévoir une alimentation électrique qui sera dédiée exclusivement à chaque appareil d'une part et un sectionneur et un disjoncteur de protection contre les surintensités sur chaque ligne d'autre part.
- (3) Afin de prévenir les risques présentés par des défauts d'isolement, chaque équipement doit être relié à la terre.
- (4) Chaque branchement de câblage doit être exécuté en conformité avec le schéma du circuit de câblage. Un mauvais câblage peut provoquer un dysfonctionnement ou une détérioration de l'équipement.
- (5) Ne pas laisser le câblage en contact avec la tuyauterie de fluide frigorigène, le compresseur, ni aucune pièce mobile du ventilateur.
- (6) Les modifications de câblage non autorisées peuvent être très dangereuses. Le fabricant décline toute responsabilité concernant les modifications ou les dysfonctionnements consécutifs à des modifications non autorisées.

5.2 Longueur et section de câblage

Les valeurs ci-après sont données à titre indicatif uniquement. Respecter les réglementations locales en vigueur.

Model	Cross-sectional Area (mm ²)	Max. Control Line Length (A)	Max. Power Line Length (B)			Fuse or Circuit Capacity
			2.0	2.6	3.5	
OU-4W-MINV 31H		34 m	15 m	20 m	26 m	30 A

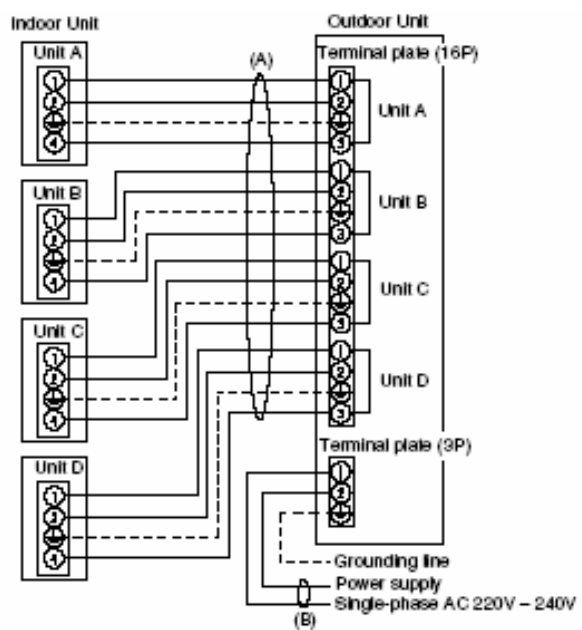


WARNING

- Les réglementations sur les sections des fils diffèrent d'une localité à l'autre. Concernant les règles de câblage locales, on se reportera aux REGLEMENTATIONS ELECTRIQUES LOCALES avant d'entreprendre les travaux.
- Chaque câble doit être parfaitement connecté
- Aucun câble ne doit être en contact avec les tubes de fluides, le compresseur ou tout objet en mouvement
- Vérifier de bien connecter l'alimentation électrique de l'unité extérieure comme indiqué sur les schémas. L'unité intérieure tire son alimentation du groupe extérieur.

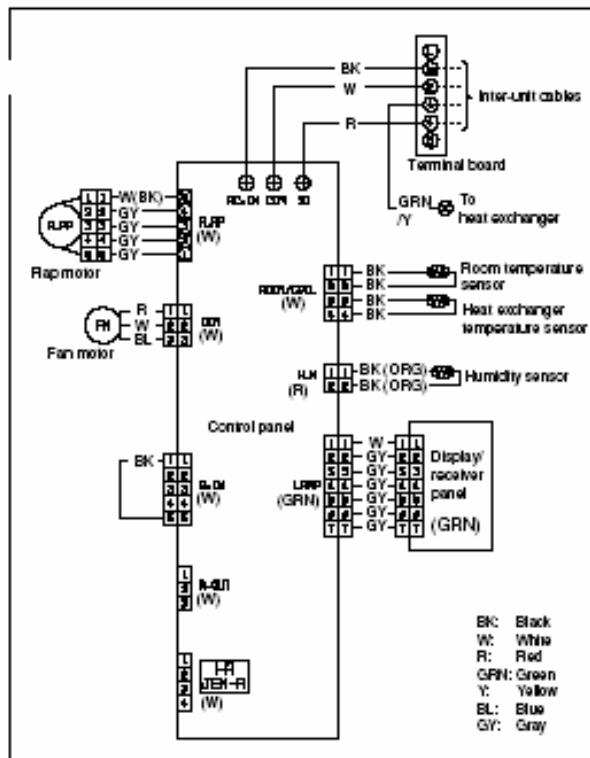
5.3 Schéma de câblage

4unités intérieures avec OU-4W-MINV 31H

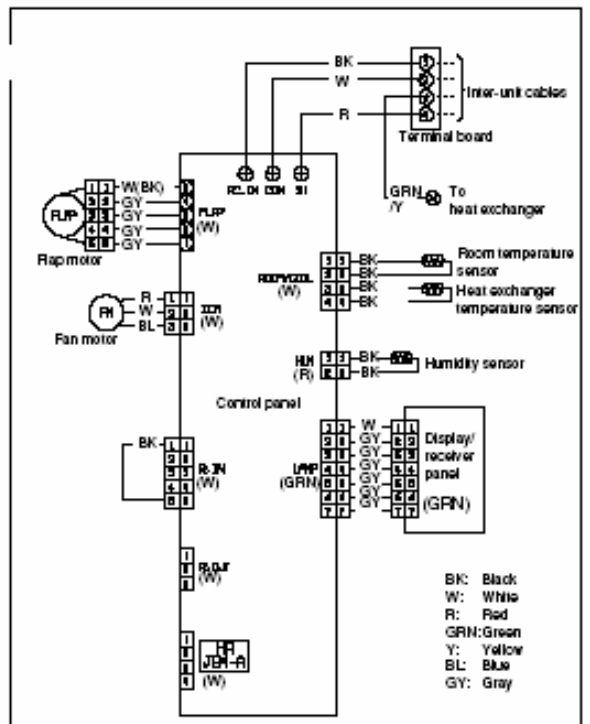


5.4 Diagramme de raccordement électrique

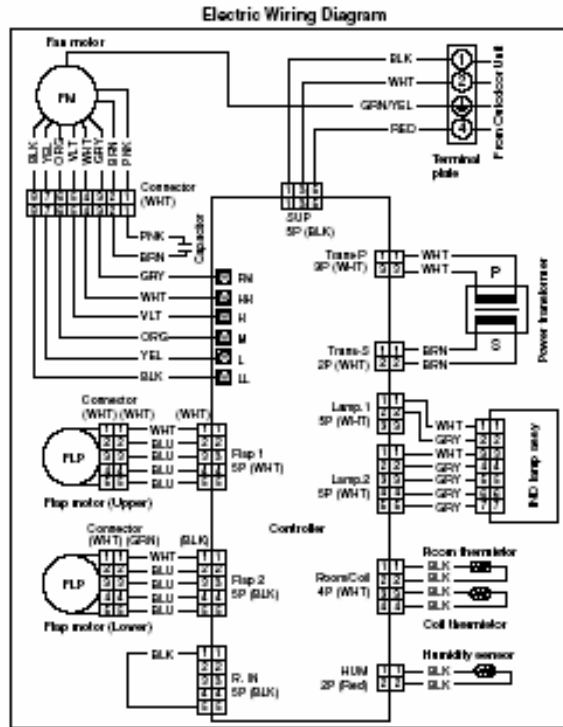
INDOOR UNIT IU-MINV-HW-9H



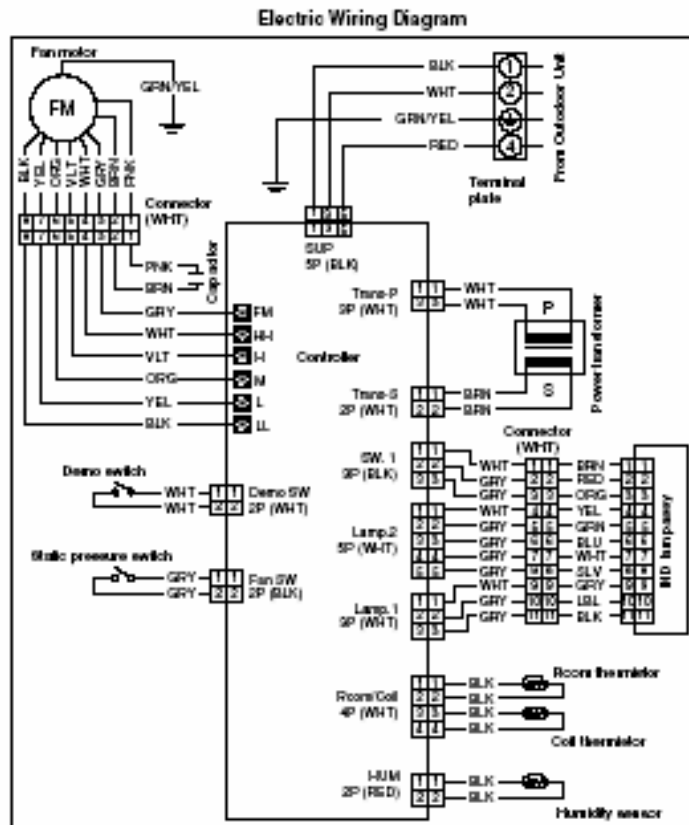
IU-MINV-HW-12/18H



IU-MINV-HW-24H



IU-MINV-SD 9/12/18/24H



Diagramme

5.5 Comment connecter les câbles aux unités



DANGER

Serrez correctement toutes les connexions électriques afin d'éviter tous risques de disfonctionnement ou d'incendie.

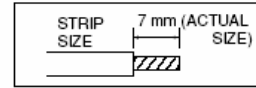
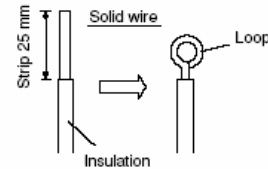


Fig. 29

Connexion au bornier

(a) A l'unité intérieure

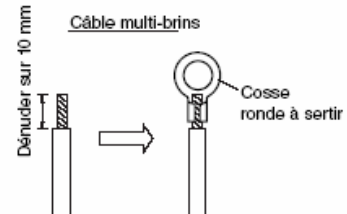
- (1) Coupez l'extrémité du fil à l'aide d'une pince coupante, puis éliminez l'isolant pour faire apparaître 10 mm de fil environ et torsadez convenablement les extrémités du fil.
- (2) A l'aide d'un tournevis cruciforme, retirez la (les) vis des bornes du bornier.
- (3) Insérer les câbles sur le bornier et serrez correctement.



(b) A l'unité extérieure

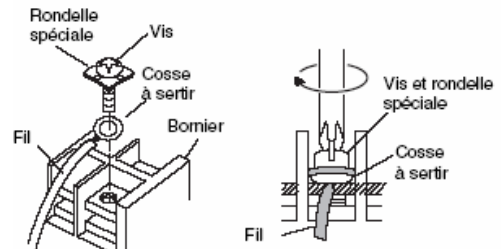
Avec un câble plein

- (1) Coupez l'extrémité du fil à l'aide d'une pince coupante, puis éliminez l'isolant pour faire apparaître 25 mm de fil environ et torsadez convenablement les extrémités du fil.
- (2) A l'aide d'un tournevis cruciforme, retirez la (les) vis des bornes du bornier.
- (3) A l'aide d'une pince, courber le câble pour qu'il épouse la vis du bornier.
- (4) Insérer les câbles sur le bornier et serrez correctement.



Avec un câble tressé

- (1) Coupez l'extrémité du fil à l'aide d'une pince coupante, puis éliminez l'isolant pour faire apparaître 10 mm de fil environ et torsadez convenablement les extrémités du fil.
- (2) A l'aide d'un tournevis cruciforme, retirez la (les) vis des bornes du bornier.
- (3) Sertissez une cosse ronde sur chaque fil.
- (4) Insérer les câbles sur le bornier et serrez correctement.



7. Point de contrôle d'installation

- Le supportage de l'installation est suffisant
- Les unités intérieures et extérieures sont installées horizontalement et verticalement
- La puissance et le voltage sont conformes aux spécifications
- Les câbles sont connectés conformément aux normes de sécurité
- Le câble de terre est connecté normalement
- Un tirage au vide du circuit frigorifique a été réalisé
- Un test de fuites a été réalisé
- Du matériel isolant a été installé aux connexions de tube
- L'évacuation des condensats est réalisée correctement
- Toutes les vannes de service sont ouvertes
- Les signaux de télécommande sont reçus normalement.



**MULTISPLIT SYSTEM DC INVERTER
GAMME MULTI DCI
UNITES INTERIEURES MURALES MINV-HW**



	Page
IMPORTANT!	
Lisez ces consignes avant de commencer	2
1. GENERALITES	4
1-1. Outils nécessaires pour l'installation (non fournis)	
1-2. Accessoires fournis avec les unités	
1-3. Qualité du cuivre et de l'isolant	
1-4. Autres matériels requis pour l'installation	
2. CHOIX DU SITE D'INSTALLATION	5
2-1. Unités intérieures	
2-2. Connexion des unités intérieures	
3. PROCEDURE D'INSTALLATION DES UNITES INTERIEURES	8
3-1. Retrait du panneau arrière de l'unité murale	
3-2. Percement du trou	
3-3. Installation du panneau arrière de l'unité murale	
3-4. Retrait de la grille de façade pour installation de l'unité intérieure	
3-5. Préparation du raccordement	
3-6. Instructions de câblage	
3-7. Instructions de câblage pour la connexion entre unités	
3-8. Montage	
3-9. Evacuation des condensats	
4. INSTALLATION DE LA TELECOMMANDE	16
4-1. Montage mural	
5. ADRESSAGE DE LA TELECOMMANDE	16
5-1. Validation de l'adressage	
6. TEST DE FONCTIONNEMENT	17



IMPORTANT!

A lire avant la mise en oeuvre

Le présent système de climatisation répond strictement aux normes de sécurité et d'utilisation. En votre qualité d'installateur ou de technicien de maintenance, une importante partie de votre tâche consiste à installer ou entretenir le système afin qu'il fonctionne de manière sûre et efficace.

Pour exécuter une installation en sécurité et exploiter le système de manière fiable, vous devez :

- Lire attentivement le présent manuel d'instructions avant toute utilisation.
- Vous conformer scrupuleusement à chaque étape des procédures d'installation ou de réparation.
- Respecter toutes les réglementations électriques locales, régionales et nationales.
- Porter une attention particulière à toutes les mises en garde de dangers et de précautions contenues dans le présent manuel.



**ATTENTION
DANGER :**

Ce symbole fait référence à un danger ou à une pratique dangereuse qui est susceptible de provoquer de graves blessures ou la mort.



ATTENTION

Ce symbole fait référence à un danger ou à une pratique dangereuse qui est susceptible de provoquer des blessures aux personnes ou des dommages aux équipements ou aux biens.

Demandez de l'aide en cas de besoin

Les présentes instructions couvrent tous les besoins de la plupart des sites d'installation et des conditions de maintenance. Si vous avez besoin d'aide pour résoudre un problème particulier, contactez notre service après-vente ou votre concessionnaire habilité pour obtenir des instructions complémentaires.

En cas d'Installation incorrecte

Le fabricant ne sera en aucun cas tenu pour responsable de la mauvaise exécution des procédures d'installation ou de maintenance, incluant le non respect des instructions contenues dans ce document.

PRECAUTIONS PARTICULIERES



LES CHOCS ELECTRIQUES PEUVENT PROVOQUER DE GRAVES BLESSURES OU LA MORT. SEUL UN ELECTRICIEN QUALIFIE ET EXPERIMENTE SERA AUTORISE A ENTREPRENDRE LE CABLAGE DU SYSTEME.

- **Ne pas mettre l'équipement sous tension tant que tous les câbles et liaisons ne sont pas raccordés ou branchés et vérifiés.**
- **Ce système utilise des tensions électriques très dangereuses. Etudier soigneusement le schéma de câblage et les présentes instructions pendant les opérations de câblage. Des raccords incorrects et une liaison à la terre inadéquate peuvent provoquer des blessures accidentelles ou la mort.**
- **Relier l'équipement à la masse en conformité avec les réglementations électriques locales.**
- **Vérifier le serrage des bornes de câblage. Un branchement desserré peut provoquer un échauffement aux points de raccordement et présenter un risque d'incendie.**

Transport

Soulevez et déplacez les unités intérieure et extérieure avec précautions. Demandez de l'aide si besoin et pliez les genoux pendant le levage afin de réduire les efforts dorsaux. Prenez garde de ne pas vous entailler les doigts sur les arêtes vives ou les minces ailettes en aluminium très coupantes.

Installation du système

- **Dans une pièce**

Isoler correctement toutes les liaisons dans la pièce afin d'éviter tous risques de condensation qui peuvent provoquer suintements et des dégâts des eaux sur les murs et au sol.

Raccordements frigorifiques

- Veuillez à ne pas ajouter, réfrigérant, air ou toutes autres substances que du R410A dans le circuit frigorifique, ce qui pourrait entraîner, disfonctionnements ou dommages pour le circuit.
- La pression de service du R410A étant 1,6 fois plus élevée que les autres fluides, il est impératif d'employer du tube cuivre de qualité frigorifique d'une épaisseur minimale de 0,8mm et d'1mm en fonction des diamètres de liaisons.
- Appliquer un lubrifiant compatible avec le fluide frigorigène sur les surfaces de contact des tubes "Flare" et de raccordement avant de les relier, puis serrer l'écrou au moyen d'une clé dynamométrique afin d'obtenir un raccord étanche.
- Procéder à un contrôle d'étanchéité approfondi avant de lancer la procédure de tests.

Interventions de maintenance

- Mettre le système hors tension au niveau du tableau électrique principal (secteur) avant d'ouvrir l'appareil pour contrôler ou intervenir sur les pièces électriques et le câblage.
- Tenez vos doigts et vos vêtements à l'écart des pièces mobiles.
- Nettoyez le site en fin d'installation. Vérifiez qu'il ne reste aucune chute de métal ou morceau de fil à l'intérieur de l'équipement.



ATTENTION

- Ventilez les locaux fermés lors de l'installation ou du contrôle du circuit frigorifique. Le contact du fluide frigorigène avec une flamme vive ou une source de chaleur peut générer un gaz toxique.
- Confirmez l'absence de fuites de gaz frigorigène en fin d'installation. Si le gaz vient au contact d'un réchaud à flamme vive, d'un chauffe-eau à gaz, d'un radiateur électrique ou de tout autre source de chaleur, un gaz toxique peut être généré.

1. Généralités






Ce manuel expose brièvement où et comment installer le système de climatisation. Veuillez lire l'ensemble des instructions pour les unités intérieures et extérieures et assurez-vous que toutes les pièces accessoires listées accompagnent le système avant la mise en oeuvre.

1.1 Outils requis pour l'installation (non fournis)

1. Tournevis standard
2. Tournevis cruciforme
3. Couteau ou pince à dénuder
4. Mètre à ruban
5. Niveau
6. Scie sauteuse
7. Scie à métaux
8. Trépans
9. Marteau
10. Perceuse
11. Coupe tubes
12. Dudgeonnière
13. Clé dynamométrique
14. Clé à molette
15. Ebavureur

1.2 Accessoires fournis avec l'équipement

Tableau 1

Parts	Figure	Q'ty	Parts	Figure	Q'ty	Parts	Figure	Q'ty
Remote control unit		1	Remote control holder		1	Tapping screw		8
AAA alkaline battery		2	Tapping screw		2			

1.3 Qualité du cuivre et de l'isolant

Si vous voulez acheter ces matériaux séparément auprès d'un fournisseur de votre région, il vous faut :

1. Un tube de cuivre recuit désoxydé pour le tube de réfrigérant.

Tableau 2

Modèles Unités intérieures	Tube liquide		Tube gaz	
	Diamètre	Epaisseur	Diamètre	Epaisseur
IU-MINV-HW-9H	1/4'	0,8 mm	3/8'	0,8 mm
IU-MINV-HW-12H	1/4'	0,8 mm	3/8'	0,8 mm
IU-MINV-HW-18H	1/4'	0,8 mm	3/8'	0,8 mm
IU-MINV-HW-24H	1/4'	0,8 mm	1/2'	0,8 mm

2. Un isolant en mousse expansée pour les tubes de cuivre parfaitement adapté à la longueur de la liaison. L'épaisseur de l'isolant ne doit pas être inférieure à 8 mm.

3. Utilisez un câble en cuivre isolé pour le câblage sur chantier. La section du câble varie en fonction de sa longueur totale.

1.4 Autres matériels requis pour l'installation (non fournis)

1. Adhésif isolant
2. Agrafes ou colliers isolés pour raccorder le câble.
3. Mastic.
4. Lubrifiant pour liaison frigorifique.
5. Colliers de fixation des tubes frigorifiques.

2. CHOIX DU SITE D'INSTALLATION

2-1. Unités intérieures



A EVITER :

- l'ensoleillement direct.
- les emplacements proches de sources de chaleur susceptibles d'affecter les performances de l'appareil.
- les zones dans lesquelles une fuite de gaz inflammable est susceptible de se produire.
- les emplacements gênant la reprise ou le soufflage d'air
- les obstacles qui nuiraient à la transmission des signaux de la télécommande
- les emplacements caractérisés par la présence de vapeurs huileuses.
- les emplacements où sont générés des émissions hautes fréquences.

A FAIRE :

- choisir un emplacement adéquat à partir duquel chaque angle de la pièce sera rafraîchi de manière homogène.
- choisir un emplacement où le plafond est suffisamment robuste pour supporter le poids de l'appareil.
- choisir un emplacement assurant à la liaison et à l'évacuation des condensats un cheminement aussi court que possible vers l'extérieur.
- prévoir les espaces d'exploitation et de maintenance et dégager les écoulements d'air autour des appareils.
- Installer les liaisons d'interconnexion à un mètre au moins d'une antenne de TV, ou des câbles électriques utilisés par les équipements de TV, Radio, téléphone, alarme ou intercom.
- fixer l'unité intérieure de façon à éviter toutes vibrations
- installer l'appareil avec une différence de hauteur maximale au-dessus ou au-dessous de l'unité extérieure (H1, H2, H3) et avec une longueur totale de liaison (L1+L2, L1+L2+L3, L1+L2+L3+L4) vers l'unité extérieure conforme au tableau ci-dessous :

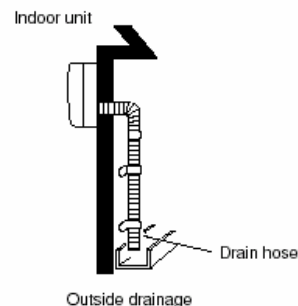
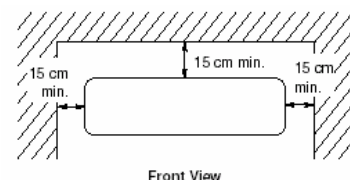


Fig. 1



Front View

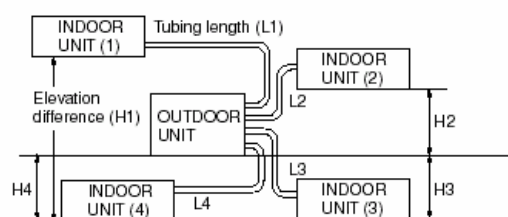


Fig. 3a

Tableau 3

Modèle Unités extérieures	Longueur de liaison frigorifique maxi par unité (m)	Longueur de liaison frigorifique totale (m)	Dénivelé maxi (m)
OU-2W-MINV 19H	25	35 (L1+L2)	10
OU-2W-MINV 24H	25	50 (L1+L2+L3)	10
OU-2W-MINV 31H	30	70(L1+L2+L3+L4)	10



Afin d'assurer un fonctionnement optimal de l'appareil ne pas installer l'unité murale à moins d'un 1,5m du sol

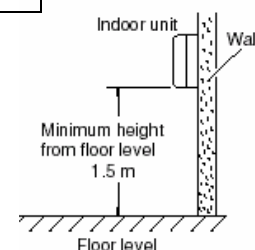


Fig. 3b

2-2. Connexion des unités intérieures

(1) Connexion des unités intérieures tailles 9 et 18H sur groupe extérieur OU-2W-MINV 19H

Nota : L'unité intérieure taille 24 ne peut être connectée sur le groupe OU-2W-MINV 19H

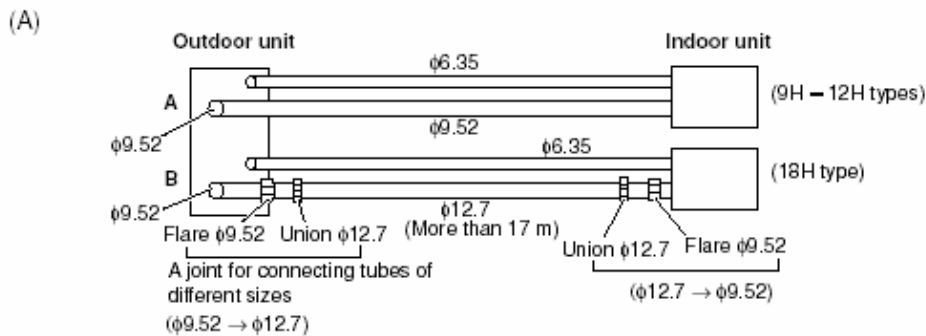


Fig. 4a

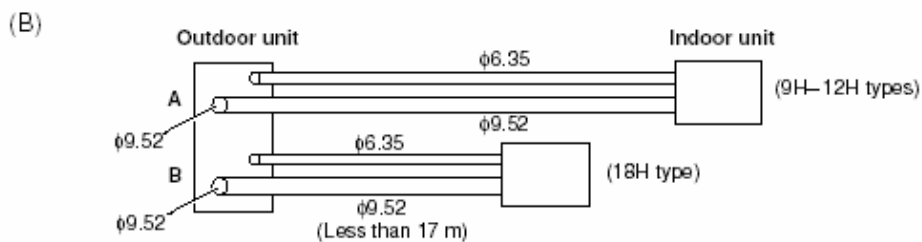


Fig. 4b

(2) Connexion des unités intérieures tailles 9 et 18H sur groupe extérieur OU-3W-MINV 24H

Nota : L'unité intérieure taille 24 ne peut être connectée sur le groupe OU-3W-MINV 24H

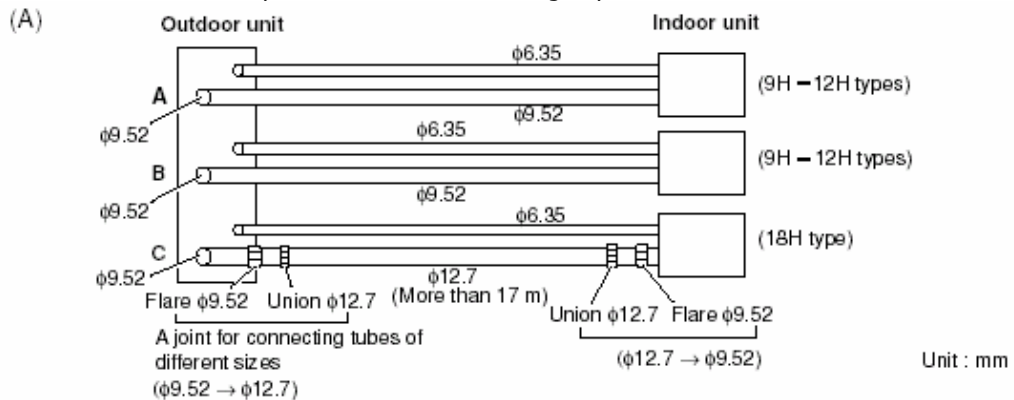


Fig. 4c

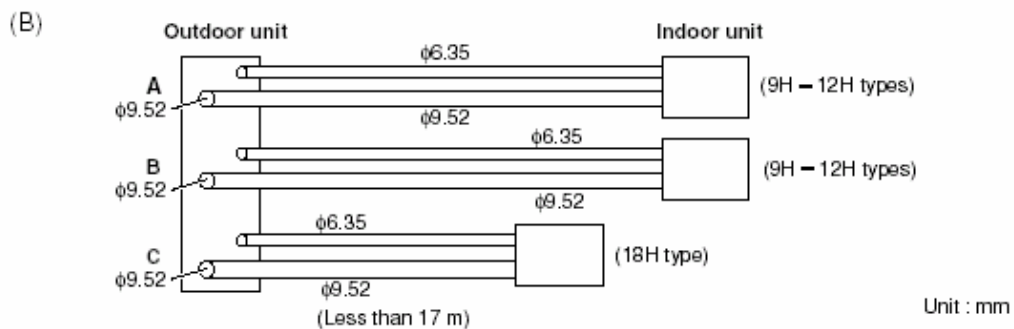


Fig. 4d

(3) Connexion des unités intérieures tailles 9 et 24H sur groupe extérieur OU-4W-MINV 31H

(A) Connexion unités intérieures tailles 9 à 12 sur D

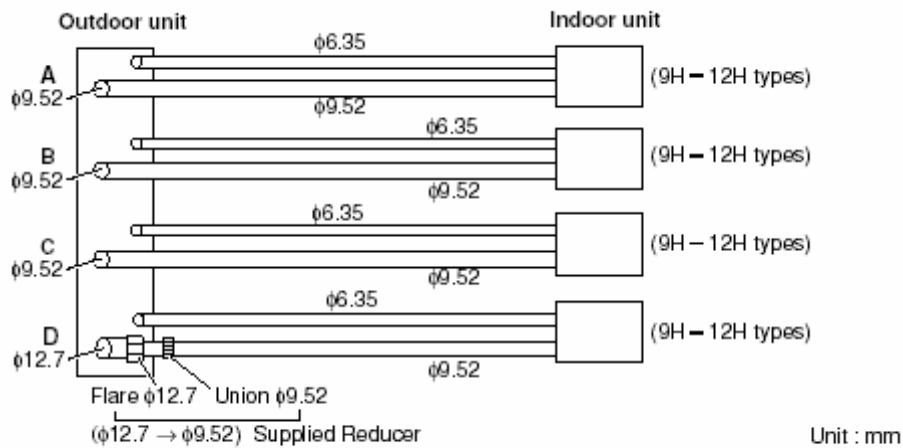


Fig. 4e

(B) Connexion unité intérieure taille 18 sur D (longueur de liaison supérieure à 17m)

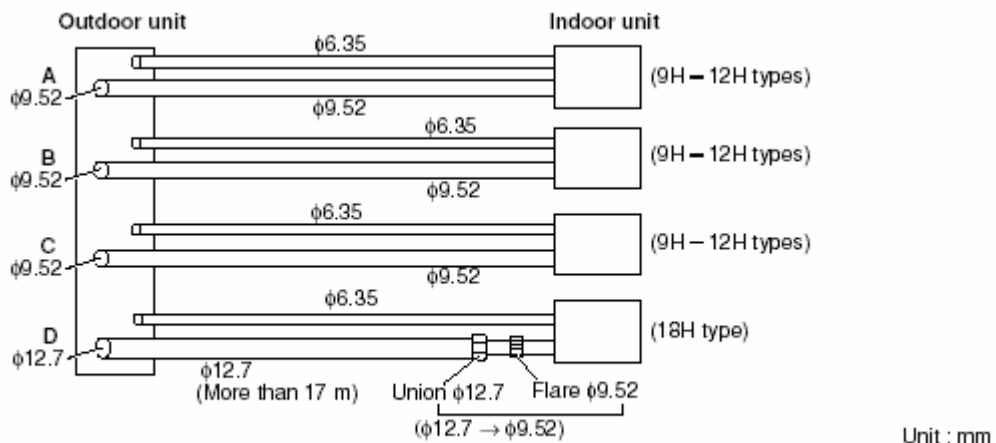


Fig. 4f

(C) Connexion unité intérieure taille 18 sur D (longueur de liaison inférieure à 17m)

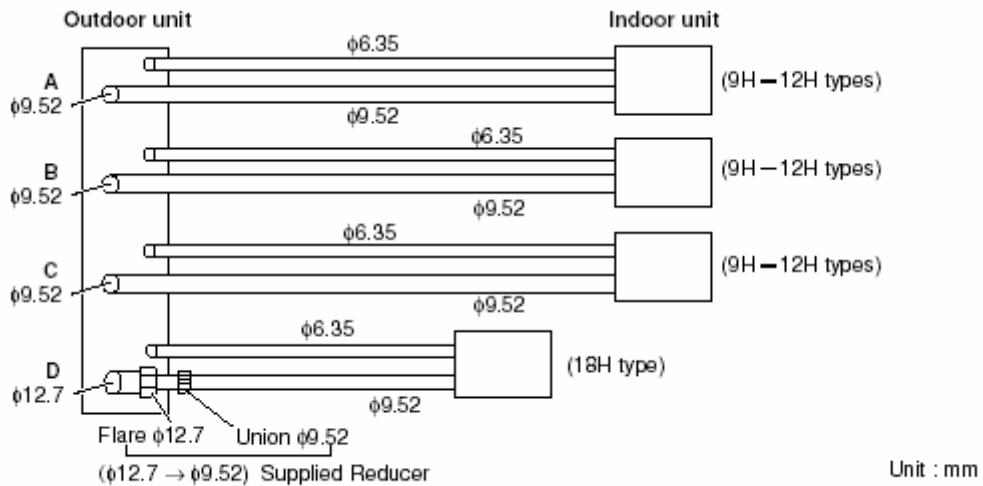


Fig. 4g

(D) Connexion unité intérieure taille 24 sur D

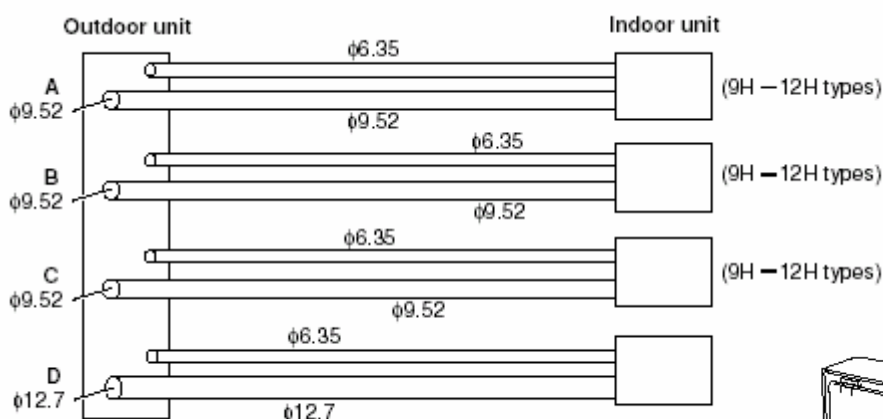


Fig. 4h

3. PROCEDURE D'INSTALLATION DES UNITES INTERIEURES

3-1. Retrait du panneau arrière de l'unité murale

(Unité MINV-HW 9H)

- (1) Otez la vis de fixation située sur le panneau arrière et servant lors du transport
- (2) Appuyer sur les 2 marques (▲) située sur cadre arrière et désengagez les ergots
- (3) Otez le panneau arrière

(Unité MINV-HW 12/18)

Otez la vis de fixation située sur le panneau arrière et servant lors du transport
Otez le panneau arrière de l'unité intérieure en poussant sur les ergots.

NOTE

Vous pouvez raccorder les tubes frigorifiques dans 5 directions comme indiqué ci-dessous. Choisissez la direction qui permettra la longueur de liaison la plus courte jusqu'au groupe extérieur.

3-2. Percement du trou

- (1) Positionner le panneau arrière de l'unité intérieure sur le mur à l'endroit choisi. Assurez-vous que le panneau soit parfaitement de niveau en utilisant un niveau à bulle.
- (2) Déterminer le côté de sortie des liaisons et percez à l'aide d'une scie cloche légère inclinée un trou d'un diamètre suffisant. Replacer et fixer le panneau arrière sur le mur une fois le percement effectué.

NOTE

En cas de sortie arrière gauche, servez-vous des marques (▼) pour marquer le placement des sorties.

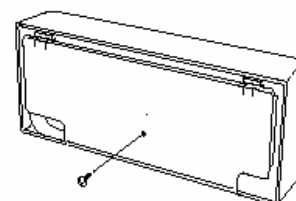
- (3) Avant de percer le trou, assurez-vous qu'il n'y a pas de montants ou de tube



ATTENTION

Évitez les zones présentant des conduites ou des câbles électriques

(IU-MINV-HW-9H)



Set screw only for transportation

Fig. 5a

(IU-MINV-HW-12/18H)

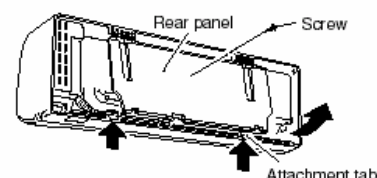


Fig. 5b

(IU-MINV-HW-9H)

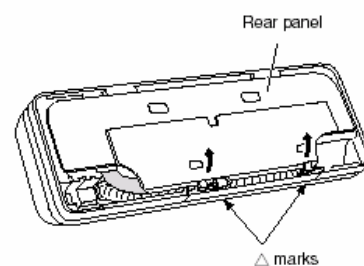


Fig. 6a

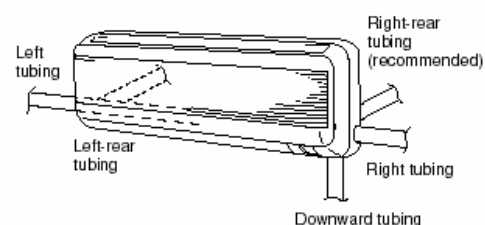


Fig. 6b

In case of left-rear, right-rear tubing (IU-MINV-HW-9H)

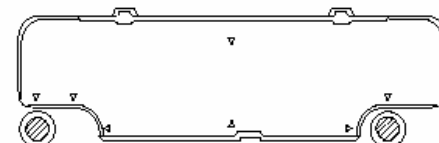


Fig. 7a

Ces précautions sont aussi valables quelques soient les côtés de sorties de liaisons retenues.

Tableau 4

Diamètre de percement du mur	
IU-MINV-HW 9/12/18	IU-MINV-HW 24
65 mm	80 mm

(4) Avant de percer le trou, mesurer l'épaisseur du mur et découper un tube PVC en biais dans lequel passera la liaison. (Figure 9)

(5) Placer les embouts plastiques de part et d'autre du mur percé (Figure 10)

3-3. Installation du panneau arrière de l'unité mur

Assurez vous que le mur soit suffisamment résistant pour supporter l'unité intérieure

a) Si le mur est en bois

(1) Fixez le panneau arrière au mur à l'aide des 6 vis fournies. Si vous ne parvenez pas à aligner les trous du panneau arrière sur les emplacements du profilé marqué sur le mur, passez des chevilles à expansion ou des chevilles à ailettes à travers les trous du panneau ou percez des trous de 5 mm de diamètre dans le panneau par-dessus les emplacements des montants, puis fixez le panneau arrière.

Contrôlez que l'unité soit horizontale. Cette vérification est importante pour que l'unité soit correctement installée.

Assurez-vous que le panneau est au ras du mur. Si vous laissez un espace entre le mur et l'unité, cela engendrera du bruit et des vibrations.

(IU-MINV-HW 12/18)

Ouvrez les pattes d'extension comme indiqué sur la schéma et contrôler les dimensions. Utilisez les 8 vis fournis pour la fixation

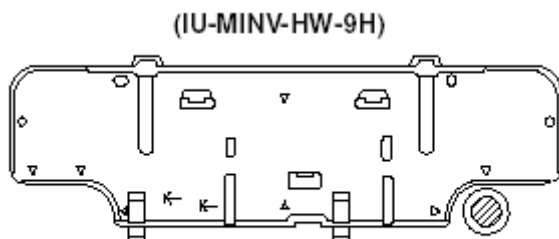


Fig. 11a

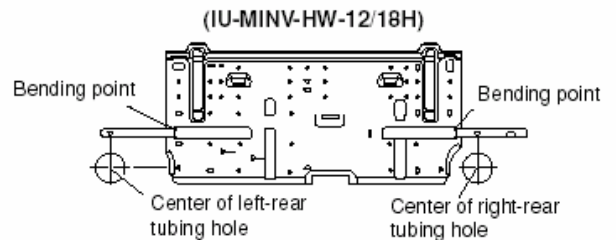


Fig. 7b

In case of left-rear or right-rear tubing (IU-MINV-HW-24H)

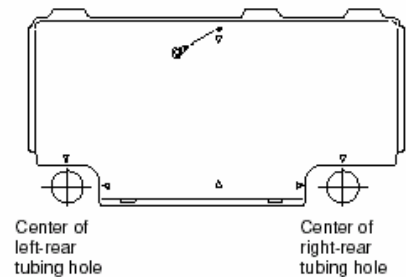


Fig. 7c

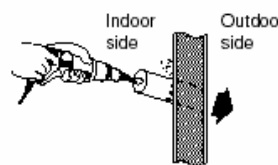


Fig. 8

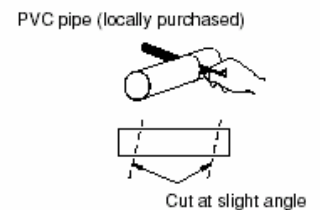


Fig. 9

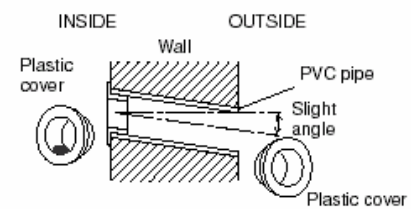


Fig. 10

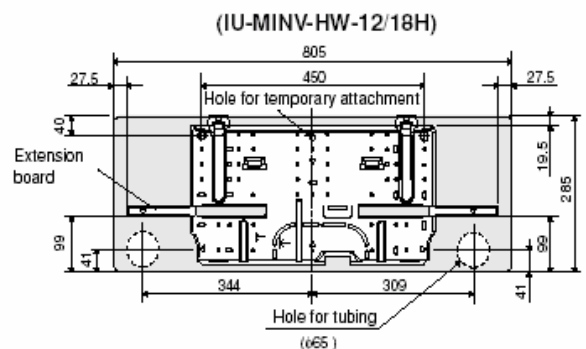


Fig. 11b

(2) Assurez vous à l'aide d'un mètre ou d'un niveau que l'unité intérieure soit positionnée de niveau (Figure 12)

(3) Assurez-vous que le panneau est au ras du mur. Si vous laissez un espace entre le mur et l'unité, cela engendrera du bruit et des vibrations

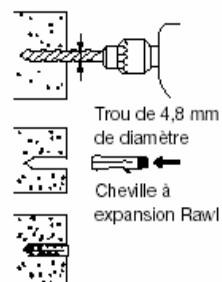
b) Si le mur est en briques, en béton ou dans un matériau similaire

Percez dans le mur des trous de 4,8 mm de diamètre.

Insérez les chevilles à expansion pour les vis de fixation appropriées. (Figure 13)



Fig. 12



3-4. Retrait de la grille de façade pour installation de l'unité intérieure

En principe, sur ce modèle, le câblage peut s'effectuer sans enlever la grille. Toutefois, si vous devez intervenir sur la partie interne, procédez comme suit.

Retrait de la grille d'aspiration (IU-MINH-HW 9/12/18)

(1) Ajustez le volet motorisé de manière à ce qu'il soit horizontal

(2) Retirez les vis (Figure 14a)

(3) Otez la grille (Figure 14b)

(a) Tenir de part et d'autre la grille puis soulever et remonter

(b) Tirer sur la partie basse de la façade

(c) Utiliser un tournevis et pousser les 2 ergots pour ôter la façade

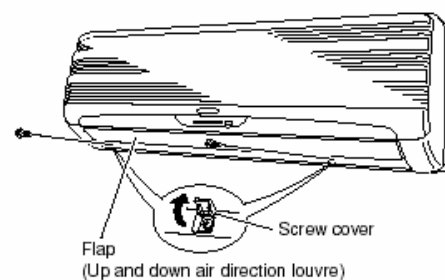


Fig. 14a

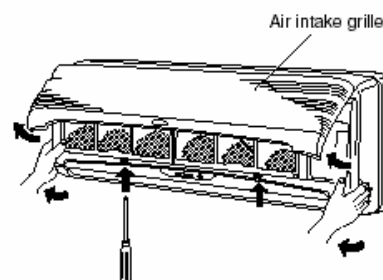


Fig. 14b

Retrait de la grille d'aspiration (IU-MINH-HW 24)

(1) Ajustez le volet motorisé de manière à ce qu'il soit horizontal

(2) Retirez les vis (Figure 14c)

(3) Otez la grille

(a) Tenir de part et d'autre la grille, puis soulever et remonter (Figure 14d)

(b) Tirer sur la partie basse de la façade

(c) Utiliser un tournevis et pousser les 3 ergots pour ôter la façade (Figure 14c)

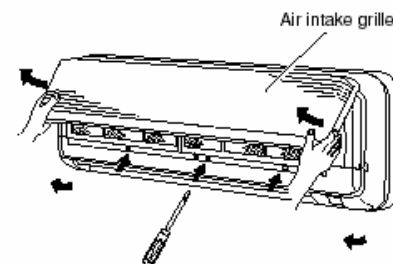


Fig. 14d

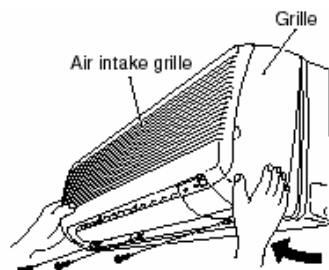


Fig. 14c

Fixation de la grille

- (1) Refermez le volet.
- (2) Alignez les ergots d'installation de la grille sur la partie supérieure de celle-ci et réinstallez sa partie inférieure.
Fixez les ergots d'installation dans les rainures et appuyez sur la partie inférieure de la grille pour la remettre dans sa position d'origine.
(Figure 15a)
- (3) Appuyez sur les ergots d'installation pour refermer complètement la grille.
Assurez-vous que la grille et le cadre sont correctement ajustés. (Figure 15b)

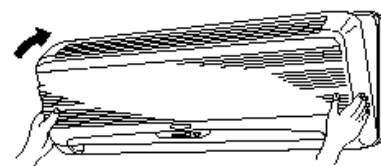


Fig. 15a



Fig. 15b

3-5. Préparation du raccordement

- (1) Disposition des tubes selon leur direction
 - (a) Tube gauche ou droit
Le coin du cadre droit ou gauche doit être découpé à l'aide d'une scie à métaux ou d'un outil équivalent.
(Figures 16 et 17)
 - (b) Tube arrière droit ou arrière gauche
Dans ce cas-ci, les coins du cadre ne doivent pas être découpés.
- (2) Pour fixer l'unité intérieure au panneau arrière.
Lorsque vous installez l'unité intérieure, placez-la sur les ergots d'installation situés sur la partie supérieure du panneau arrière.
(Figure 18)

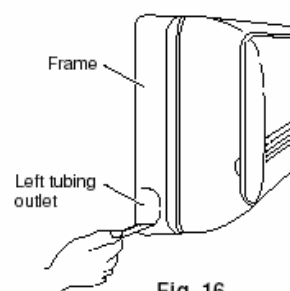


Fig. 16

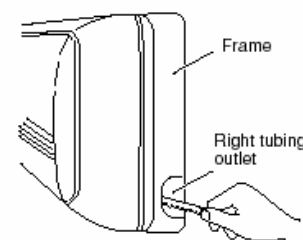


Fig. 17

3-6. Instructions de câblage

Précautions générales en matière de câblage

- (1) Avant toute chose, vérifiez la tension nominale indiquée sur la plaque signalétique de l'unité, puis procédez au câblage en respectant scrupuleusement le schéma électrique
- (2) Alimentez séparément chaque groupe.
Chaque groupe doit être protégé par un disjoncteur et équipé d'un sectionneur de proximité.
- (3) L'unité doit être mise à la terre pour éviter les risques liés à une mauvaise isolation.
- (4) Chaque raccordement du câblage doit être effectué conformément au schéma du système de câblage. Des erreurs de câblage peuvent endommager l'unité ou entraver son bon fonctionnement.
- (5) Veillez à ce que les câbles ne soient pas en contact avec les tubes de réfrigérant, le compresseur ou toute autre pièce mobile du ventilateur.
- (6) Toute modification non autorisée du câblage interne peut s'avérer très dangereuse. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommage ou de mauvais fonctionnement lié à des modifications non autorisées.

(IU-MINV-HW-9/12/18H)

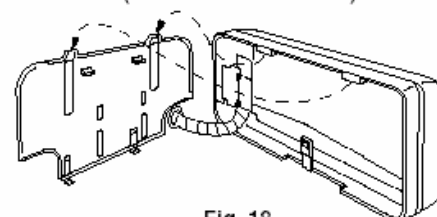


Fig. 18

(IU-MINV-HW-24H)

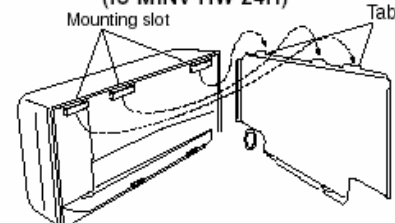


Fig. 19

3-7. Instructions de câblage pour la connexion entre unités

- (1) Soulevez la grille d'aspiration
- (2) Retirez la vis et ôtez le couvercle du bornier (Figure 20)
- (3) Passez les câbles électriques à travers le mur jusqu'à l'unité intérieure, conserver environ 30cm de câble pour le côté droit et 120cm pour le côté gauche. (figure 21a)
- (4) Connecter les câbles au bornier en vous référant scrupuleusement au schéma électrique
- (5) Remettez en place le bornier et refermez la grille d'aspiration

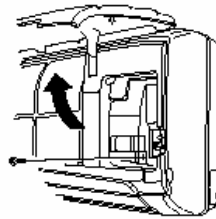


Fig. 20

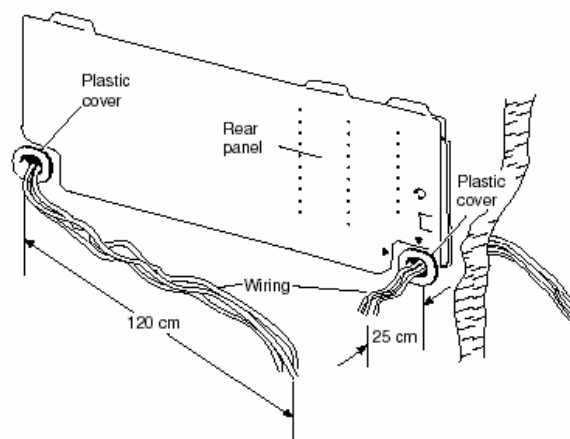


Fig. 21a

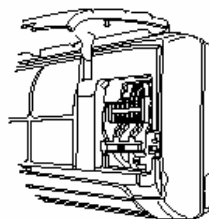


Fig. 21b



DANGER

Serrez correctement toutes les connexions électriques afin d'éviter tous risques de dysfonctionnement ou d'incendie.

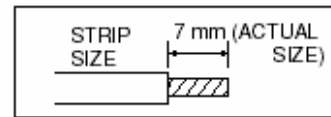


Fig. 22

Connexion au bornier

(a) A l'unité intérieure

- (1) Coupez l'extrémité du fil à l'aide d'une pince puis éliminez l'isolant pour faire apparaître 10 mm de fil environ et torsadez convenablement les extrémités du fil.
- (2) A l'aide d'un tournevis cruciforme, retirez la (les) vis des bornes du bornier.
- (3) Insérer les câbles sur le bornier et serrez correctement.

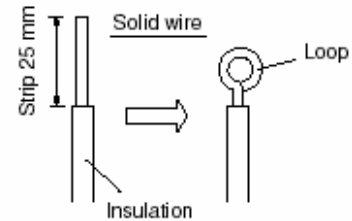


Fig. 23a

(b) A l'unité extérieure

- (1) Coupez l'extrémité du fil à l'aide d'une pince puis éliminez l'isolant pour faire apparaître 25 mm de fil environ et torsadez convenablement les extrémités du fil. (Figure 23a)
- (2) A l'aide d'un tournevis cruciforme, retirez la (les) vis des bornes du bornier.
- (3) Sertissez une cosse ronde sur chaque fil.
- (4) Insérer les câbles sur le bornier et serrez correctement.

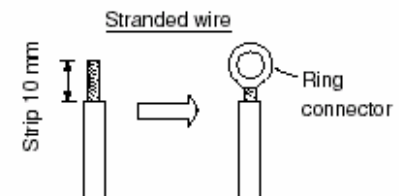


Fig. 23b

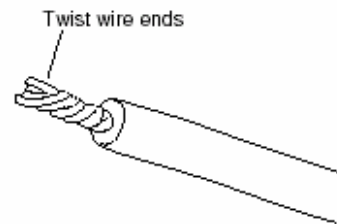


Fig. 23c

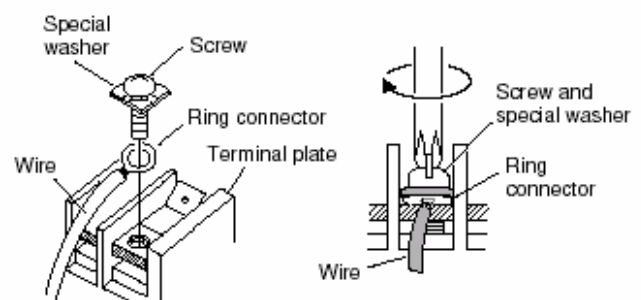


Fig. 23d

3-8. Montage

- (1) Pour installer l'unité intérieure, accrochez l'unité sur les 2 ergots se trouvant sur la partie haute de la plaque arrière.
- (2) Poussez l'ensemble de la partie basse de l'unité jusqu'à entendre le clic des ergots indiquant que l'unité intérieure, est correctement fixée. (Figure 24a)

NOTE

Pour le raccordement, choisir le côté en suivant les indications suivantes.

Afin de faciliter le raccordement, utilisez la patte située au dos de l'unité intérieure et permettant le maintien de l'appareil comme indiqué (Figure 24b)

Raccordement par la droite

- (1) Cintrez le tube de réfrigérant de manière à ce qu'il s'insère aisément dans le trou.
Entourez de ruban isolant le tube de réfrigérant et le tube des condensats. Le tube des condensats doit être placé sous la liaison frigorifique.
Vous devez prévoir un espace suffisant pour qu'il ne subisse pas de tension importante. (Figure 25)
- (2) Passez le câblage, le tube de réfrigérant et le tube des condensats à travers le trou. Ajustez l'unité intérieure de manière à ce qu'elle soit correctement fixée au panneau arrière. (Figure 26)

Raccordement par la gauche

Passez le câblage, le tube de réfrigérant et le tube des condensats à travers le trou. Ajustez l'unité intérieure de manière à ce qu'elle soit correctement fixée au panneau arrière. (Figure 27b)

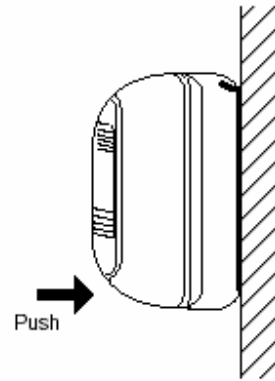


Fig. 24a

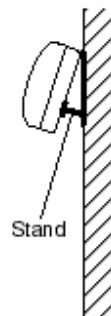


Fig. 24b

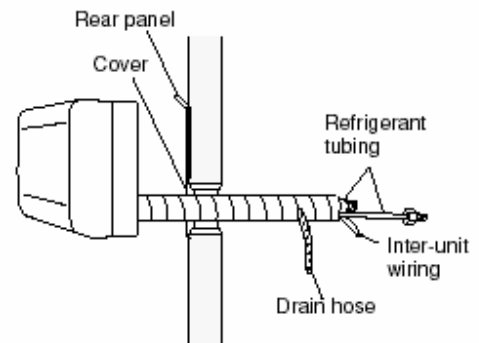


Fig. 25

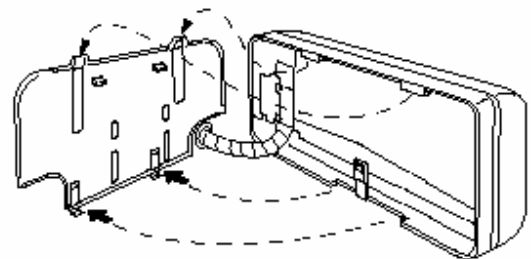


Fig. 26

3-9. Evacuation des condensats

- (1) Utilisez un tube PVC adéquat et raccordez-le au flexible condensats fourni avec l'unité situé sous les tubes frigorifiques.
- (2) Isolez le flexible. Maintenez-le en place avec les colliers.
- (3) Respectez une pente de 1 cm/mètre pour les condensats.
- (4) Veillez à ce que le tube ne soit pas pincé ou écrasé.
- (5) Le raccordement terminé, vérifiez l'écoulement en versant de l'eau dans le bac.



DANGER

Veillez à ne pas utiliser l'unité et à ne pas la mettre sous tension aussi longtemps que tous les tubes et câbles de l'unité extérieure ne sont pas installés.

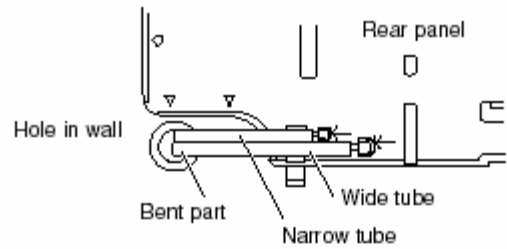


Fig. 27a

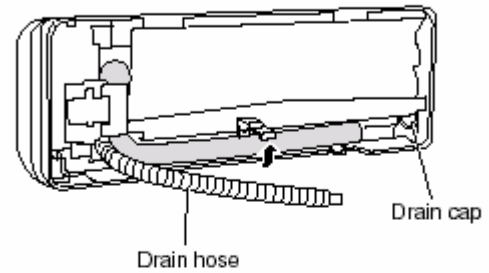


Fig. 27b

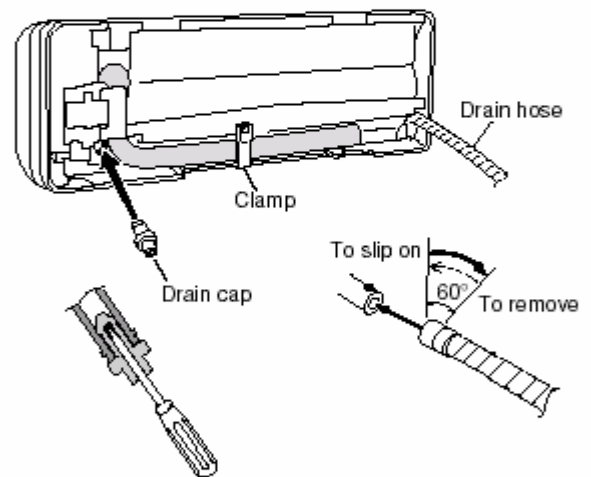


Fig. 27c

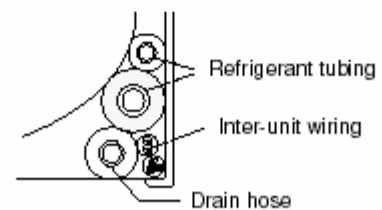


Fig. 28

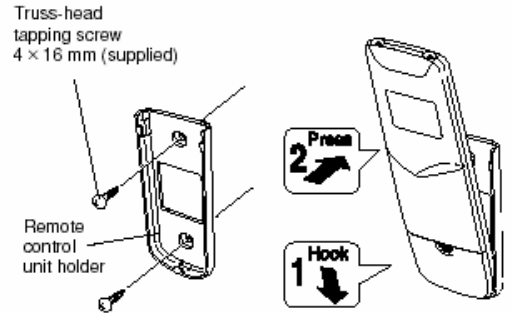
4. INSTALLATION DE LA TELECOMMANDE

La télécommande infrarouge peut être aussi bien utilisée de façon indépendante ou fixée directement sur un mur. Afin de s'assurer d'un fonctionnement optimal, veillez à ne pas positionner la télécommande dans les conditions suivantes :

- Ensoleillement direct.
- Derrière des obstacles qui nuiraient à la transmission des signaux vers l'unité intérieure
- A plus de 8 m de l'unité intérieure
- Dans le flux d'air de l'unité intérieure
- A proximité d'une source de chaleur
- A proximité d'émissions hautes fréquences.

4-1. Montage mural

- (1) Une fois déterminé l'endroit où sera positionné la télécommande assurez vous que l'unité intérieure reçoive le signal émis (Bip sonore)
- (2) Fixez ensuite le support mural de la télécommande à l'aide des vis fournis en utilisant les trous prévus à cet effet.
- (3) Si vous le souhaitez vous pouvez fixer la télécommande sur son socle mural, pour cela ôtez le capot du compartiment à piles, enlevez les piles et visez la télécommande à l'aide des vis fournis. remettez les piles ainsi que le capot.



5. ADRESSAGE DE LA TELECOMMANDE

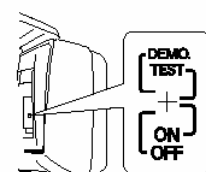
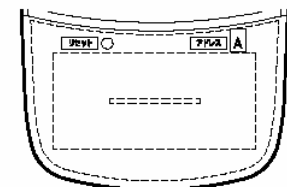
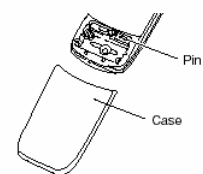
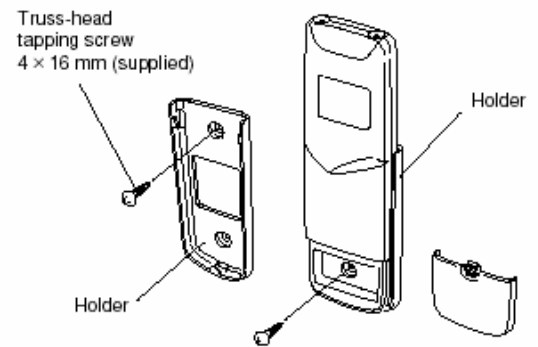
5-1. Validation de l'adressage

L'adressage a pour fonction de permettre d'éviter les interférences entre télécommandes lorsque deux unités sont installées à proximité.

Par défaut la télécommande est paramétrée sur A.

Pour valider une autre adresse il est nécessaire de modifier la seconde télécommande.

- (1) Otez les piles puis positionner le curseur de la seconde télécommande sur B. (Figure 34b)
- (2) Remettre les piles et appuyez sur le bouton « reset » pour initialiser la télécommande.
- (3) Ouvrir la grille de façade de la seconde unité intérieure puis positionner le curseur sur « DEMO » (Figure 35)
- (4) Pressez le bouton Start/stop de la seconde télécommande et contrôlez le « bip » signalant que la seconde unité ait reçu le signal.
- (5) Position le curseur sur la position « ON » (Figure 35) et refermer la grille de façade.



6. TEST DE FONCTIONNEMENT

- (1) Sur l'unité intérieure, après avoir soulevé la grille de façade
Positionnez le curseur sur « ON » (Figure 37)
- (2) Avec la télécommande démarrez l'appareil en mode chaud ou en mode froid
- (3) Positionnez le curseur sur « TEST RUN » la led clignotera pendant la durée
du test de fonctionnement.
- (4) Une fois le test de fonctionnement terminé, positionnez le curseur sur « ON »
La télécommande devient de nouveau opérante.

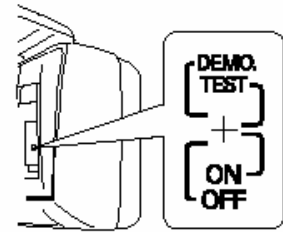


Fig. 37



Fig. 38



**MULTISPLIT SYSTEM DC INVERTER
GAMME MULTI DCI
UNITES INTERIEURES GAINABLES MINV-SD**



	Page
IMPORTANT!	
Lisez ces consignes avant de commencer	2
1. GENERALITES	4
1-1. Outils nécessaires pour l'installation (non fournis)	
1-2. Accessoires fournis avec les unités	
1-3. Qualité du cuivre et de l'isolant	
1-4. Autres matériels requis pour l'installation	
2. CHOIX DU SITE D'INSTALLATION	5
2-1. Unités intérieures	
2-2. Connexion des unités intérieures	
3. PROCEDURE D'INSTALLATION DES UNITES INTERIEURES	8
3-1. Dégagements minimums pour l'installation et la maintenance	
3-2. Installation de l'unité intérieure	
3-3. Evacuation des condensats	
3-4. Instructions de câblage	
3-5. Modification de la pression disponible	
4. INSTALLATION DE LA TELECOMMANDE	13
4-1. Montage mural	
5. MONTAGE DU RECEPTEUR INFRAROUGE	16
6. ADRESSAGE DE LA TELECOMMANDE	16
5-1. Validation de l'adressage	
6. TEST DE FONCTIONNEMENT	17



IMPORTANT!

A lire avant la mise en oeuvre

Le présent système de climatisation répond strictement aux normes de sécurité et d'utilisation. En votre qualité d'installateur ou de technicien de maintenance, une importante partie de votre tâche consiste à installer ou entretenir le système afin qu'il fonctionne de manière sûre et efficace.

Pour exécuter une installation en sécurité et exploiter le système de manière fiable, vous devez :

- Lire attentivement le présent manuel d'instructions avant toute utilisation.
- Vous conformer scrupuleusement à chaque étape des procédures d'installation ou de réparation.
- Respecter toutes les réglementations électriques locales, régionales et nationales.
- Porter une attention particulière à toutes les mises en garde de dangers et de précautions contenues dans le présent manuel.



**ATTENTION
DANGER :**

Ce symbole fait référence à un danger ou à une pratique dangereuse qui est susceptible de provoquer de graves blessures ou la mort.



ATTENTION

Ce symbole fait référence à un danger ou à une pratique dangereuse qui est susceptible de provoquer des blessures aux personnes ou des dommages aux équipements ou aux biens.

Demandez de l'aide en cas de besoin

Les présentes instructions couvrent tous les besoins de la plupart des sites d'installation et des conditions de maintenance. Si vous avez besoin d'aide pour résoudre un problème particulier, contactez notre service après-vente ou votre concessionnaire habilité pour obtenir des instructions complémentaires.

En cas d'Installation incorrecte

Le fabricant ne sera en aucun cas tenu pour responsable de la mauvaise exécution des procédures d'installation ou de maintenance, incluant le non respect des instructions contenues dans ce document.

PRECAUTIONS PARTICULIERES



LES CHOCS ELECTRIQUES PEUVENT PROVOQUER DE GRAVES BLESSURES OU LA MORT. SEUL UN ELECTRICIEN QUALIFIE ET EXPERIMENTE SERA AUTORISE A ENTREPRENDRE LE CABLAGE DU SYSTEME.

- **Ne pas mettre l'équipement sous tension tant que tous les câbles et liaisons ne sont pas raccordés ou branchés et vérifiés.**
- **Ce système utilise des tensions électriques très dangereuses. Etudier soigneusement le schéma de câblage et les présentes instructions pendant les opérations de câblage. Des raccords incorrects et une liaison à la terre inadéquate peuvent provoquer des blessures accidentelles ou la mort.**
- **Relier l'équipement à la masse en conformité avec les réglementations électriques locales.**
- **Vérifier le serrage des bornes de câblage. Un branchement desserré peut provoquer un échauffement aux points de raccordement et présenter un risque d'incendie.**

Transport

Soulevez et déplacez les unités intérieure et extérieure avec précautions. Demandez de l'aide si besoin et pliez les genoux pendant le levage afin de réduire les efforts dorsaux. Prenez garde de ne pas vous entailler les doigts sur les arêtes vives ou les minces ailettes en aluminium très coupantes.

Installation du système

- **Dans une pièce**

Isoler correctement toutes les liaisons dans la pièce afin d'éviter tous risques de condensation qui peuvent provoquer suintements et des dégâts des eaux sur les murs et au sol.

Raccordements frigorifiques

- Veuillez à ne pas ajouter, réfrigérant, air ou toutes autres substances que du R410A dans le circuit frigorifique, ce qui pourrait entraîner, disfonctionnements ou dommages pour le circuit.
- La pression de service du R410A étant 1,6 fois plus élevée que les autres fluides, il est impératif d'employer du tube cuivre de qualité frigorifique d'une épaisseur minimale de 0,8mm et d'1mm en fonction des diamètres de liaisons.
- Appliquer un lubrifiant compatible avec le fluide frigorigène sur les surfaces de contact des tubes "Flare" et de raccordement avant de les relier, puis serrer l'écrou au moyen d'une clé dynamométrique afin d'obtenir un raccord étanche.
- Procéder à un contrôle d'étanchéité approfondi avant de lancer la procédure de tests.

Interventions de maintenance

- Mettre le système hors tension au niveau du tableau électrique principal (secteur) avant d'ouvrir l'appareil pour contrôler ou intervenir sur les pièces électriques et le câblage.
- Tenez vos doigts et vos vêtements à l'écart des pièces mobiles.
- Nettoyez le site en fin d'installation. Vérifiez qu'il ne reste aucune chute de métal ou morceau de fil à l'intérieur de l'équipement.



ATTENTION

- Ventilez les locaux fermés lors de l'installation ou du contrôle du circuit frigorifique. Le contact du fluide frigorigène avec une flamme vive ou une source de chaleur peut générer un gaz toxique.
- Confirmez l'absence de fuites de gaz frigorigène en fin d'installation. Si le gaz vient au contact d'un réchaud à flamme vive, d'un chauffe-eau à gaz, d'un radiateur électrique ou de tout autre source de chaleur, un gaz toxique peut être généré.

1. Généralités





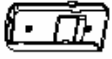
Ce manuel expose brièvement où et comment installer le système de climatisation. Veuillez lire l'ensemble des instructions pour les unités intérieures et extérieures et assurez-vous que toutes les pièces accessoires listées accompagnent le système avant la mise en oeuvre.

1.1 Outils requis pour l'installation (non fournis)

1. Tournevis standard
2. Tournevis cruciforme
3. Couteau ou pince à dénuder
4. Mètre à ruban
5. Niveau
6. Scie sauteuse
7. Scie à métaux
8. Trépans
9. Marteau
10. Perceuse
11. Coupe tubes
12. Dudgeonnière
13. Clé dynamométrique
14. Clé à molette
15. Ebavureur

1.2 Accessoires fournis avec l'équipement

Tableau 1

Parts	Figure	Q'ty	Parts	Figure	Q'ty	Parts	Figure	Q'ty
Receiver		1	AAA alkaline battery		2	Tapping screw		4
Remote control unit		1	Remote control holder		1			

1.3 Qualité du cuivre et de l'isolant

Si vous voulez acheter ces matériaux séparément auprès d'un fournisseur de votre région, il vous faut :

1. Un tube de cuivre recuit désoxydé pour le tube de réfrigérant.

Tableau 2

Modèles Unités intérieures	Tube liquide		Tube gaz	
	Diamètre	Epaisseur	Diamètre	Epaisseur
IU-MINV-SD-9H	1/4'	0,8 mm	3/8'	0,8 mm
IU-MINV-SD-12H	1/4'	0,8 mm	3/8'	0,8 mm
IU-MINV-SD-18H	1/4'	0,8 mm	3/8'*	0,8 mm
IU-MINV-SD-24H	1/4'	0,8 mm	1/2'	0,8 mm

* Dans le cas où la longueur de liaison serait supérieure à 17m, le diamètre de tube passe à 1/2'

2. Un isolant en mousse expansée pour les tubes de cuivre parfaitement adapté à la longueur de la liaison. L'épaisseur de l'isolant ne doit pas être inférieure à 8 mm.

3. Utilisez un câble en cuivre isolé pour le câblage sur chantier. La section du câble varie en fonction de sa longueur totale.

1.4 Autres matériels requis pour l'installation (non fournis)

1. Adhésif isolant
2. Agrafes ou colliers isolés pour raccorder le câble.
3. Mastic.
4. Lubrifiant pour liaison frigorifique.
5. Colliers de fixation des tubes frigorifiques.

2. CHOIX DU SITE D'INSTALLATION

2-1. Unités intérieures



ATTENTION

A EVITER :

- l'ensoleillement direct.
- les emplacements proches de sources de chaleur susceptibles d'affecter les performances de l'appareil.
- les zones dans lesquelles une fuite de gaz inflammable est susceptible de se produire.
- les emplacements gênant la reprise ou le soufflage d'air
- les obstacles qui nuiraient à la transmission des signaux de la télécommande
- les emplacements caractérisés par la présence de vapeurs huileuses.
- les emplacements où sont générés des émissions hautes fréquences.

A FAIRE :

- choisir un emplacement adéquat à partir duquel chaque angle de la pièce sera rafraîchi de manière homogène.
- choisir un emplacement où le plafond est suffisamment robuste pour supporter le poids de l'appareil.
- choisir un emplacement assurant à la liaison et à l'évacuation des condensats un cheminement aussi court que possible vers l'extérieur.
- prévoir les espaces d'exploitation et de maintenance et dégager les écoulements d'air autour des appareils.
- Installer les liaisons d'interconnexion à un mètre au moins d'une antenne de TV, ou des câbles électriques utilisés par les équipements de TV, Radio, téléphone, alarme ou intercom.
- fixer l'unité intérieure de façon à éviter toutes vibrations
- installer l'appareil avec une différence de hauteur maximale au-dessus ou au-dessous de l'unité extérieure (H1, H2, H3) et avec une longueur totale de liaison (L1+L2, L1+L2+L3, L1+L2+L3+L4) vers l'unité extérieure conforme au tableau ci-dessous :

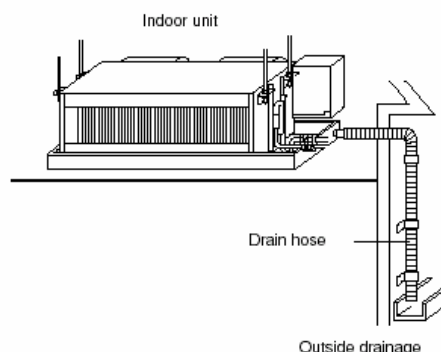


Fig. 1

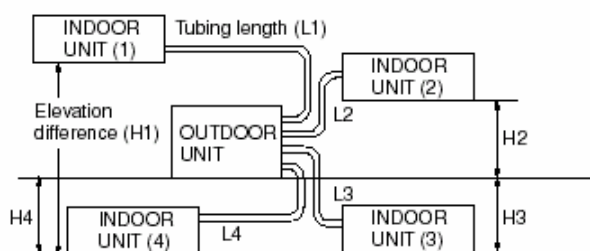


Fig. 3a

Tableau 3

Modèle Unités extérieures	Longueur de liaison frigorifique maxi par unité (m)	Longueur de liaison frigorifique totale (m)	Dénivelé maxi (m)
OU-2W-MINV 19H	25	35 (L1+L2)	10
OU-2W-MINV 24H	25	50 (L1+L2+L3)	10
OU-2W-MINV 31H	30	70(L1+L2+L3+L4)	10

2-2. Connexion des unités intérieures

(1) Connexion des unités intérieures tailles 9 et 18H sur groupe extérieur OU-2W-MINV 19H

Nota : L'unité intérieure taille 24 ne peut être connectée sur le groupe OU-2W-MINV 19H

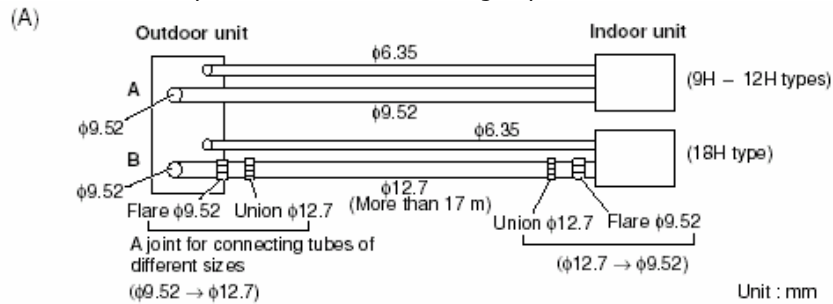


Fig. 3a

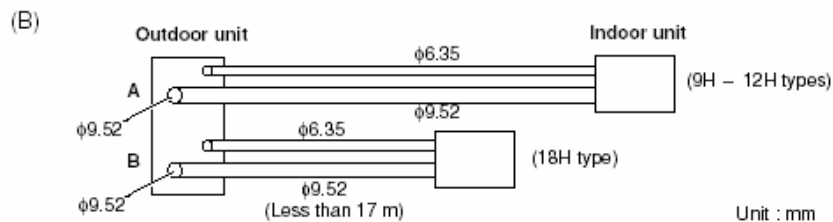


Fig. 3b

(2) Connexion des unités intérieures tailles 9 et 18H sur groupe extérieur OU-3W-MINV 24H

Nota : L'unité intérieure taille 24 ne peut être connectée sur le groupe OU-3W-MINV 24H

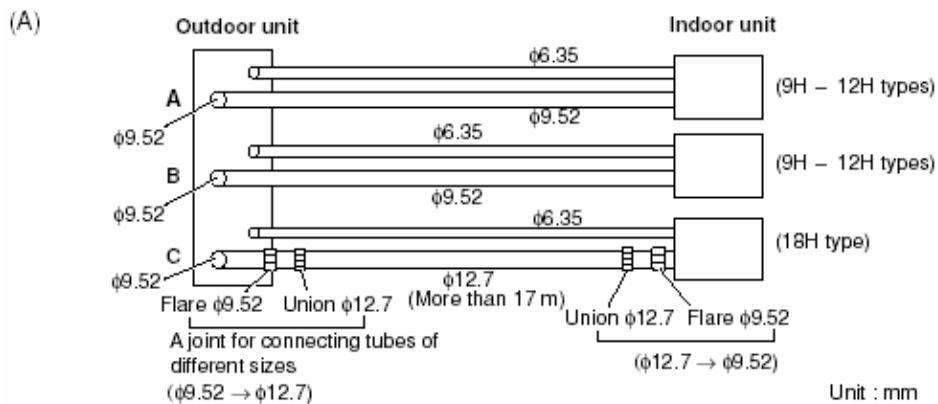


Fig. 4a

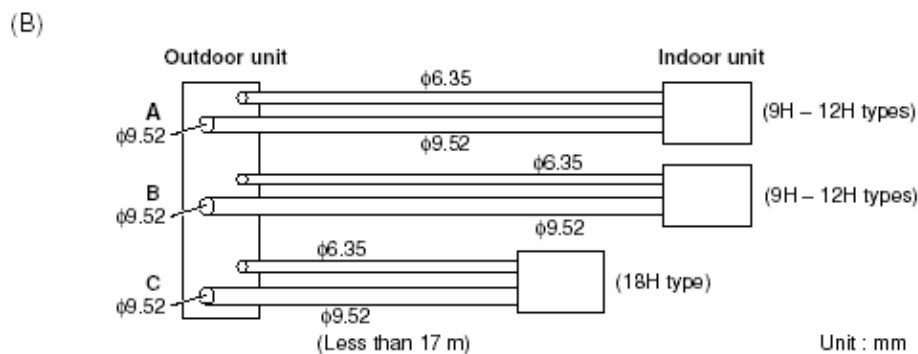


Fig. 4b

(3) Connexion des unités intérieures tailles 9 et 24H sur groupe extérieur OU-4W-MINV 31H

(A) Connexion unités intérieures tailles 9 à 12 sur D

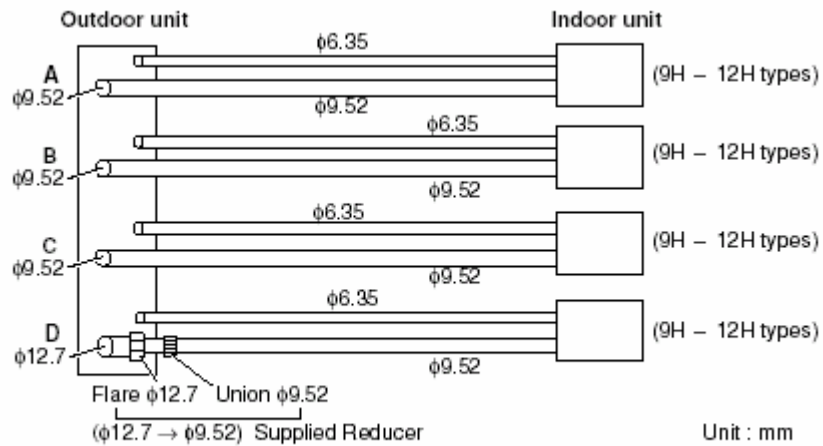


Fig. 5a

(B) Connexion unité intérieure taille 18 sur D (longueur de liaison supérieure à 17m)

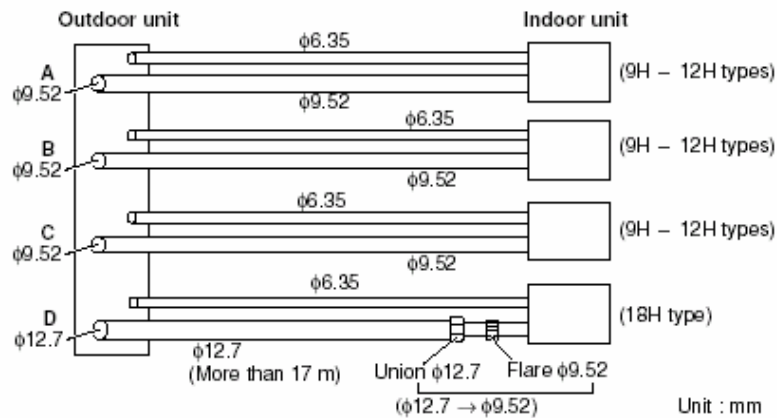


Fig. 5b

(C) Connexion unité intérieure taille 18 sur D (longueur de liaison inférieure à 17m)

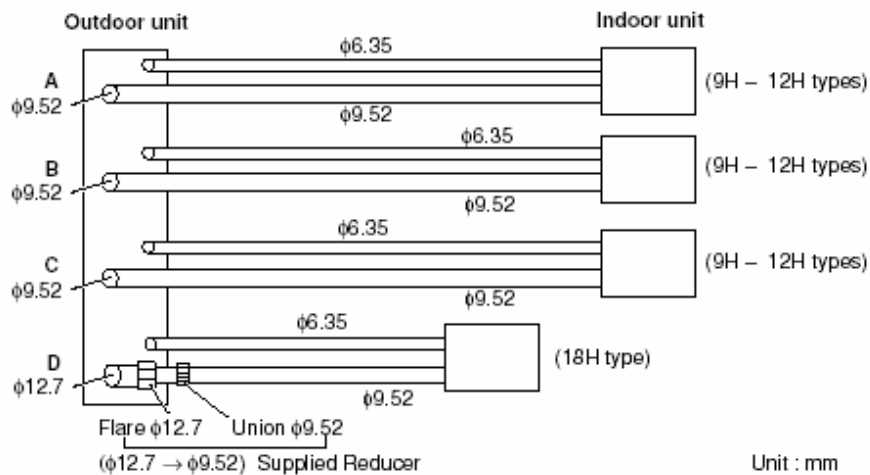


Fig. 5c

(D) Connexion unité intérieure taille 24 sur D

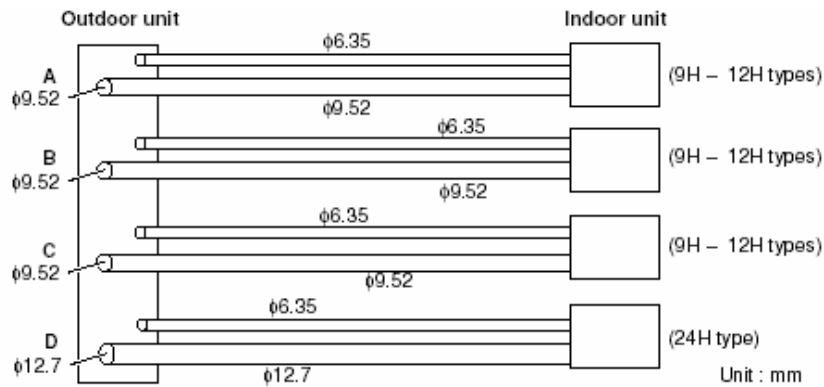


Fig. 5d

3. PROCEDURE D'INSTALLATION DES UNITES INTERIEURES

3-1. Dégagements minimums pour l'installation et la maintenance

- Reportez vous à la figure 6 pour connaître les dégagements minimums pour l'installation et la maintenance.
- Il est fortement recommandé de prévoir une trappe de service de dimensions 450x450 pour accéder au boîtier de connexions électriques.
- Reportez vous à la figure 7 pour connaître les dimensions de l'unité intérieure.

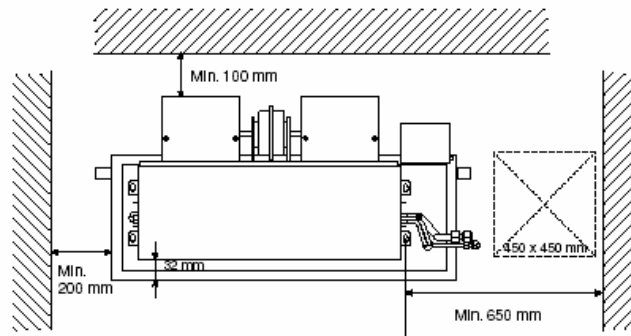


Fig. 6

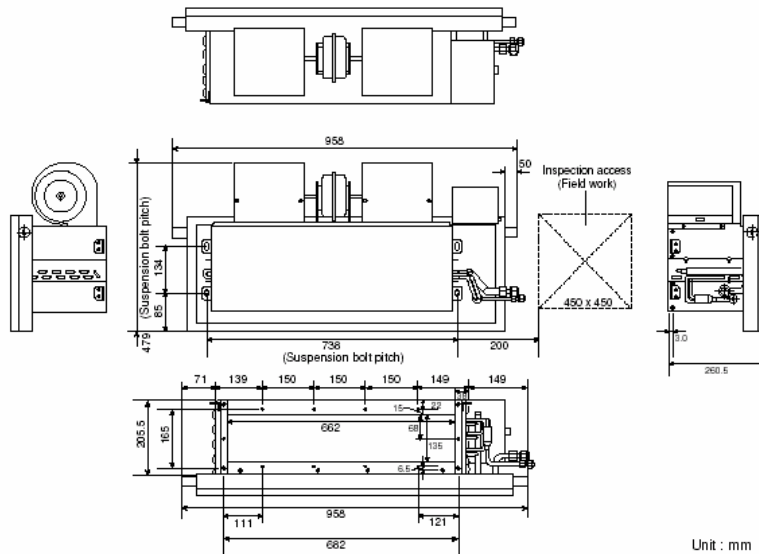


Fig. 7

3-2. Installation de l'unité intérieure

En fonction du type de plafond :

- insérez les boulons de suspension de la manière indiquée à la figure 8 ou
- utilisez les supports pour plafond ou fabriquez un support adéquat en procédant de la manière illustrée à la figure 9.



DANGER

Il est important d'être extrêmement vigilant lors de la fixation de l'unité intérieure.

Assurez-vous que le plafond est suffisamment résistant pour supporter le poids de l'unité. Avant de suspendre l'unité, testez la résistance de chacun des boulons de suspension fixés.

1) Si vous placez l'unité à l'intérieur du plafond, déterminez l'écartement des boulons de suspension en vous reportant aux dimensions de la page précédente.(Figure 7)

Les tubes doivent être posés et raccordés à l'intérieur du plafond si vous suspendez l'unité. Si le plafond existe déjà, disposez les tubes de manière à ce qu'ils puissent être raccordés à l'unité avant de glisser celle-ci à l'intérieur du plafond.

2) Vissez les boulons de suspension en les laissant dépasser du plafond de la manière illustrée à la figure 8. (Découpez le plafond le cas échéant.)

3) Passez les 2 écrous hexagonaux et les 2 rondelles (fourniture chantier) sur chacun des 4 tiges filetées de la manière illustrée aux figures 10, 11 et 12. Utilisez 2 écrous et 2 rondelles pour la partie supérieure et 2 écrous et 2 rondelles pour la partie inférieure afin que l'unité ne se décroche pas des pattes de fixation.

3-3. Evacuation des condensats

- Les condensats peuvent être raccordés soit à gauche soit à droite de l'unité intérieure figure 13
- lors du raccordement:
 - 1) Assurez vous de l'étanchéité du joint afin d'éviter toutes fuites.
 - 2) Isolez le flexible. Maintenez-le en place avec les colliers.
 - 3) Respectez une pente de 1 cm/mètre pour les condensats.
 - 4) Veillez à ce que le tube ne soit pas pincé ou écrasé.
 - 5) Le raccordement terminé, vérifiez l'écoulement en versant de l'eau dans le bac.



DANGER

Veillez à ne pas utiliser l'unité et à ne pas la mettre sous tension aussi longtemps que tous les tubes et câbles de l'unité extérieure ne sont pas installés.

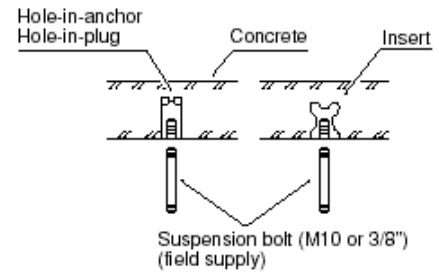


Fig. 8

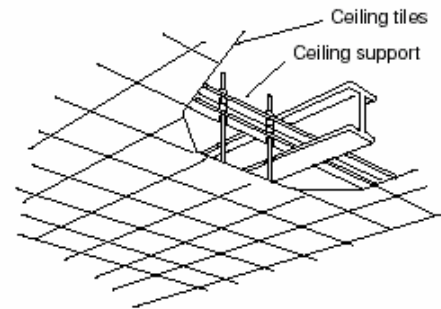


Fig. 9

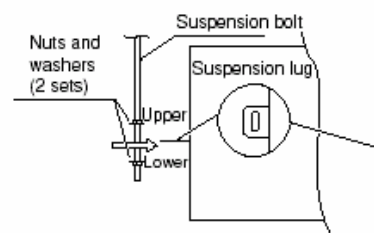


Fig. 10

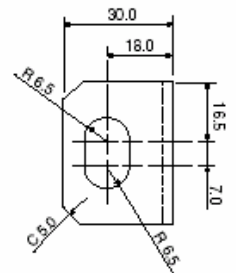


Fig. 11

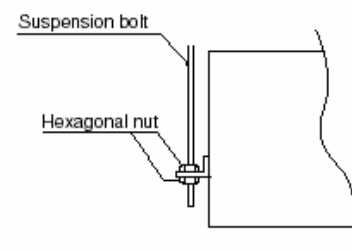


Fig. 12

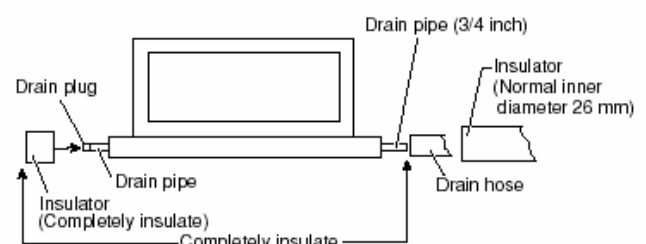


Fig. 13

3-4. Instructions de câblage

Précautions générales en matière de câblage

- 1) Avant toute chose, vérifiez la tension nominale indiquée sur la plaque signalétique de l'unité, puis procédez au câblage en respectant scrupuleusement le schéma électrique
- 2) Alimentez séparément chaque groupe.
Chaque groupe doit être protégé par un disjoncteur et équipé d'un sectionneur de proximité.
- 3) L'unité doit être mise à la terre pour éviter les risques liés à une mauvaise isolation.
- 4) Chaque raccordement du câblage doit être effectué conformément au schéma du système de câblage. Des erreurs de câblage peuvent endommager l'unité ou entraver son bon fonctionnement.
- 5) Veillez à ce que les câbles ne soient pas en contact avec les tubes de réfrigérant, le compresseur ou toute autre pièce mobile du ventilateur.
- 6) Toute modification non autorisée du câblage interne peut s'avérer très dangereuse. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommage ou de mauvais fonctionnement lié à des modifications non autorisées.

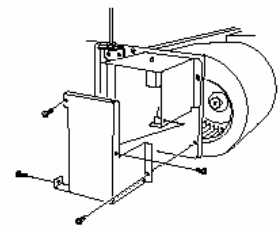


Fig. 16

Interconnexion électrique entres unités

- 1) Otez les 3 vis maintenant le capot du coffret électrique. (Figure 16)
- 2) Raccorder les câbles d'interconnexion sur le bornier électrique (Figure17).

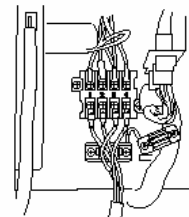


Fig. 17

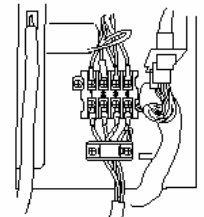


Fig. 18

Raccordement du récepteur infrarouge

- 1) Raccordez le câble du récepteur infrarouge déporté sur le connecteur situé à l'extérieur du coffret électrique.

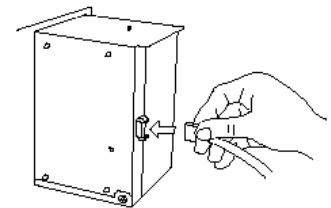


Fig. 19

3-5. Modifications de la pression disponible

Si la pression statique externe est trop importante, il se peut que le débit de ventilation soit trop faible au niveau de chacune des sorties d'air. Pour résoudre ce problème, augmentez la pression du ventilateur comme indiqué sur la figure 20 en basculant l'interrupteur de la position L à la position H.

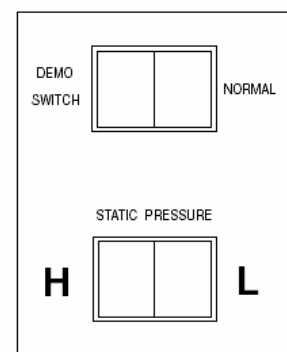
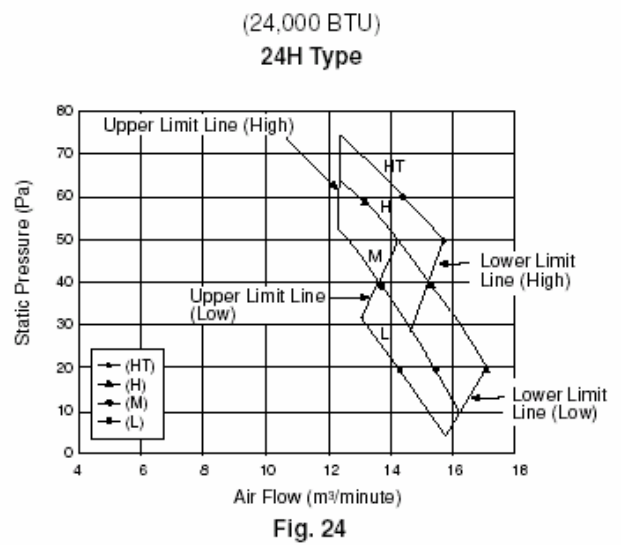
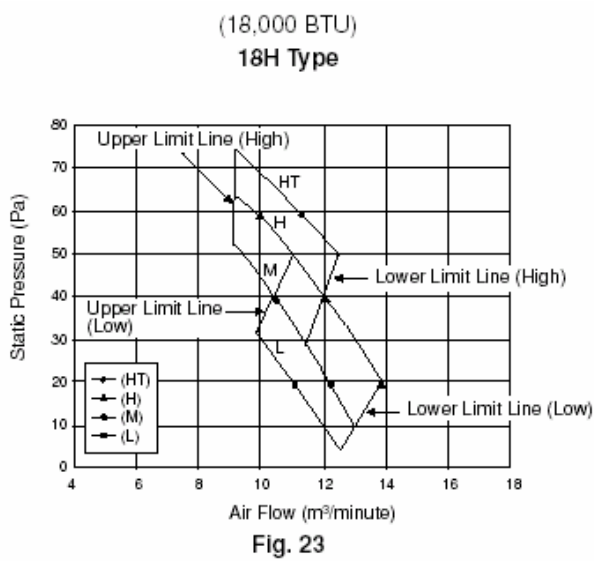
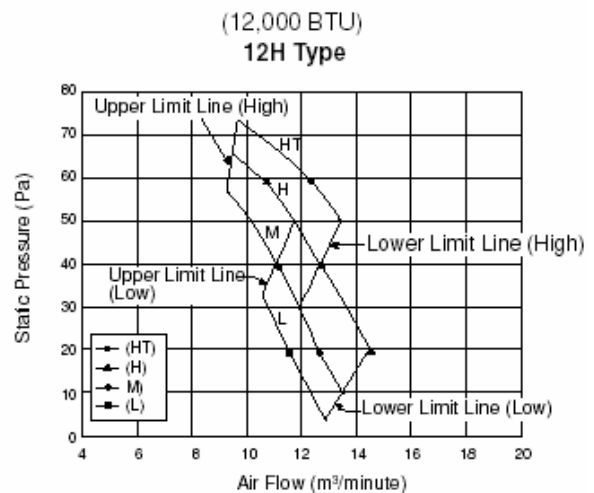
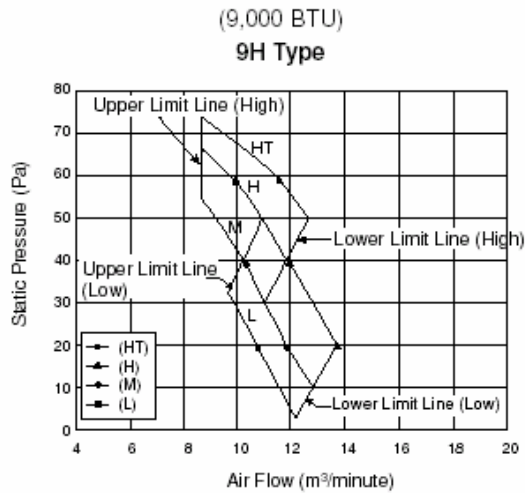


Fig. 20

Performance et débits de ventilation

Lecture du schéma

L'axe vertical représente la pression statique disponible (Pa) et l'axe horizontal, le débit ($m^3/minute$).
Sont indiquées les valeurs en PV (L), MV (M), GH (H).





DANGER

Serrez correctement toutes les connexions électriques afin d'éviter tous risques de dysfonctionnement ou d'incendie.

**Connexion au bornier
(a) A l'unité intérieure**

- 1) Coupez l'extrémité du fil à l'aide d'une pince coupante, puis éliminez l'isolant pour faire apparaître 25 mm de fil environ et torsadez convenablement les extrémités du fil.
- 2) A l'aide d'un tournevis cruciforme, retirez la (les) vis des bornes du bornier.
- 3) Insérer les câbles sur le bornier et serrez correctement.

(b) A l'unité extérieure

- 1) Coupez l'extrémité du fil à l'aide d'une pince coupante, puis éliminez l'isolant pour faire apparaître 25 mm de fil environ et torsadez convenablement les extrémités du fil. (Figure 23a)
- 2) A l'aide d'un tournevis cruciforme, retirez la (les) vis des bornes du bornier.
- 3) Sertissez une cosse ronde sur chaque fil.
- 4) Insérer les câbles sur le bornier et serrez correctement.

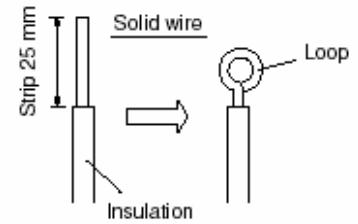


Fig. 23a

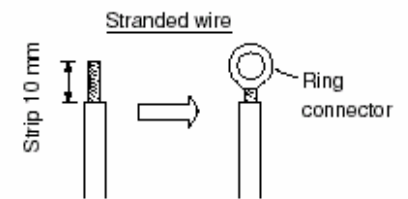


Fig. 23b

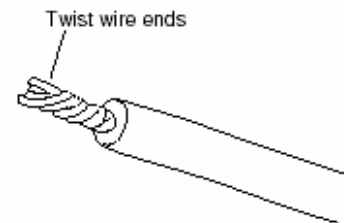


Fig. 23c

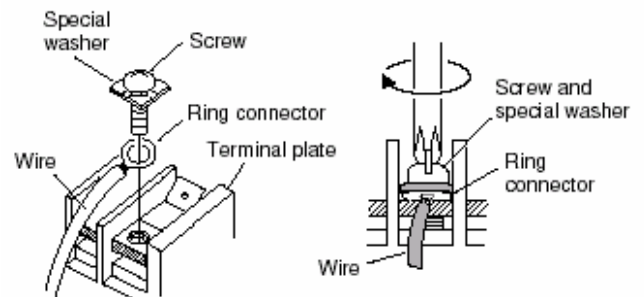


Fig. 23d

4. INSTALLATION DE LA TELECOMMANDE

La télécommande infrarouge peut être aussi bien utilisée de façon indépendante ou fixée directement sur un mur. Afin de s'assurer d'un fonctionnement optimal, veillez à ne pas positionner la télécommande dans les conditions suivantes :

- Ensoleillement direct.
- Derrière des obstacles qui nuiraient à la transmission des signaux vers l'unité intérieure
- A plus de 8 m de l'unité intérieure
- Dans le flux d'air de l'unité intérieure
- A proximité d'une source de chaleur
- A proximité d'émissions hautes fréquences.

4-1. Montage mural

- 1) Une fois déterminé l'endroit où sera positionné la télécommande assurez vous que l'unité intérieure reçoive le signal émis (Bip sonore)
- 2) Fixez ensuite le support mural de la télécommande à l'aide des vis fournis en utilisant les trous prévus à cet effet.
- 3) Si vous le souhaitez vous pouvez fixer la télécommande sur son socle mural, pour cela ôtez le capot du compartiment à piles, enlevez les piles et visez la télécommande à l'aide des vis fournis. remettez les piles ainsi que le capot.

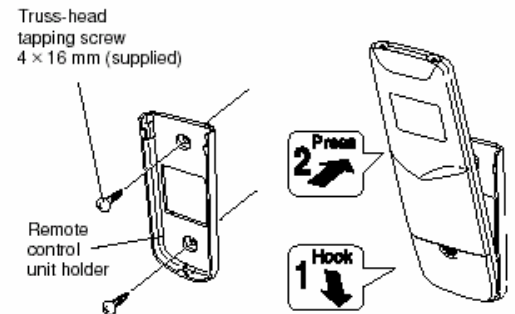


Fig. 32

5. MONTAGE DU RECEPTEUR INFRAROUGE

- 1) Déterminez l'endroit où sera positionné le récepteur infrarouge déporté.
- 2) Découpez le faux plafond pour installer le récepteur (72x46mm x 2) (Figure 31a)
- 3) Montez le récepteur (Figure 31b)

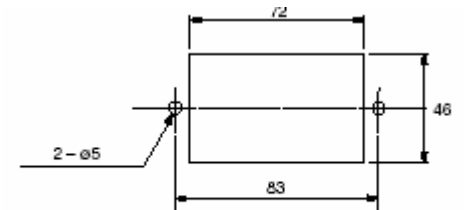


Fig. 31a

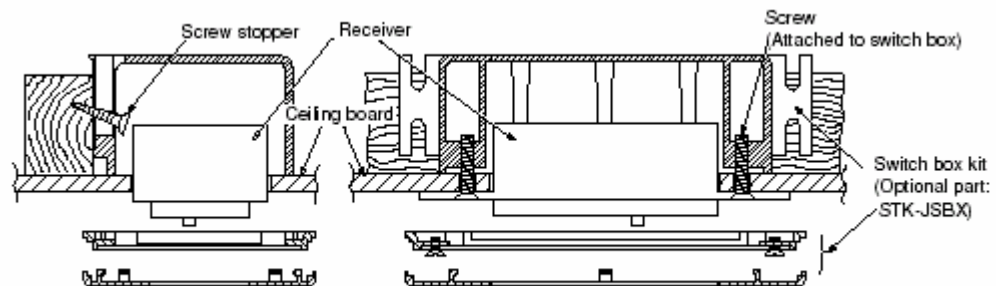


Fig. 31b

6. ADRESSAGE DE LA TELECOMMANDE

6-1. Validation de l'adressage

L'adressage a pour fonction de permettre d'éviter les interférences entre télécommandes lorsque deux unités sont installées à proximité.

Par défaut la télécommande est paramétrée sur A.

Pour valider une autre adresse il est nécessaire de modifier la seconde télécommande.

- (1) Otez les piles puis positionner le curseur de la seconde télécommande sur B. (Figure 33)
- (2) Remettre les piles et appuyez sur le bouton « reset » pour initialiser la télécommande.
- (3) sur la seconde unité intérieure positionner le curseur sur « DEMO » (Figure 34a)
- (4) Pressez le bouton Start/stop de la seconde télécommande et contrôlez le « bip » signalant que la seconde unité ait reçu le signal.
- (5) Position le curseur sur la position « ON » (Figure 34b)

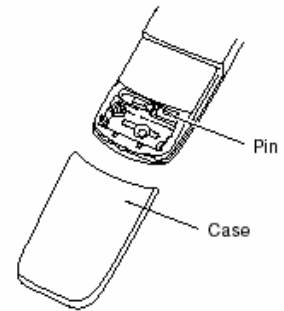


Fig. 32

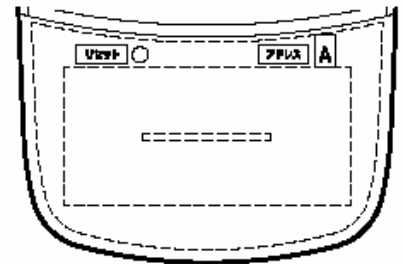


Fig. 33

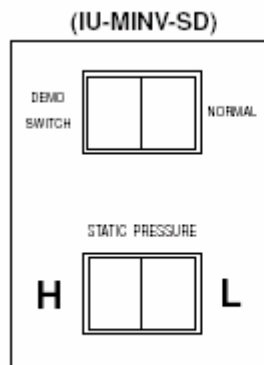


Fig. 34a

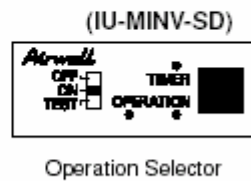
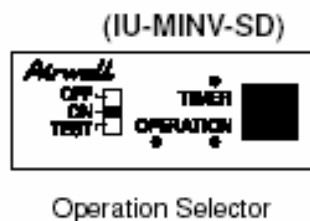


Fig. 34b

7. TEST DE FONCTIONNEMENT

- (1) Mettez sous tension
- (2) Mettez le curseur sur la position TEST, la ventilation seule se met en fonctionnement
- (3) Après 3 minutes le compresseur démarre, le mode froid est enclenché et cela indépendamment de la température de la pièce.
- (4) Après l'arrêt du test de fonctionnement, mettez le curseur en position OFF puis en position ON
- (5) Pressez le bouton marche/arrêt de la télécommande pour arrêter la marche de l'appareil.



Operation Selector