

– Gamme CAC DCI –

4WK

HW

C

D

OU

RC

■ **Modèles R410A**
Unités intérieures

	Type d'unité intérieure	12	16	18	25	36	48
4WK	Cassette 4 voies	IU-PSINV -4WK12	IU-PSINV -4WK16	IU-PSINV -4WK18	IU-PSINV -4WK25	IU-PSINV -4WK36	IU-PSINV -4WK48
HW	Mural	IU-PSINV -HW12	IU-PSINV -HW16	IU-PSINV -HW18	IU-PSINV -HW25		
C	Plafonnier	IU-PSINV -C12	IU-PSINV -C16	IU-PSINV -C18	IU-PSINV -C25	IU-PSINV -C36	IU-PSINV -C48
D	Gainable basse pression	IU-PSINV -D12	IU-PSINV -D16	IU-PSINV -D18	IU-PSINV -D25	IU-PSINV -D36	IU-PSINV -D48

Unités extérieures

OU	Unités extérieures	OU-PSINV-25H, OU-PSINV-36H, OU-PSINV-48H
----	--------------------	--

* Unités extérieures préchargées au R410.

Accessoires de commande

RC	Télécommande	NRCG-FL
	Télécommande infrarouge (pour type 4WK)	RCIRK-FL
	Télécommande infrarouge (pour type C)	RCIRP-FL
	Télécommande infrarouge (pour type D)	RCIRC-FL
	Télécommande infrarouge (pour type HW)	RCIRW
	Télécommande simplifiée	NRCB-FL
	Sonde distante	NSD
	Contrôleur du système	NRSC-FL
Programmateur	NWTM-FL	

IMPORTANT !

Lisez ces consignes avant de commencer

Ce système de climatisation répond à des normes de fonctionnement et de sécurité strictes. En tant qu'installateur ou technicien, il vous incombe d'installer ou d'entretenir le système de manière à ce qu'il fonctionne efficacement et en toute sécurité.

Pour une installation sûre et un fonctionnement parfait, vous devez :

- Lire attentivement ce manuel d'instruction avant de commencer.
- Suivre les instructions d'installation ou de réparation étape par étape.
- Respecter les normes électriques en vigueur.
- Respecter scrupuleusement les avertissements et mises en garde indiqués dans le présent manuel.



DANGER

Ce symbole vous indique une utilisation dangereuse ou risquée qui peut provoquer des blessures corporelles graves ou mortelles.



ATTENTION

Ce symbole vous indique une utilisation dangereuse ou risquée qui peut provoquer des blessures ou des dégâts au produit ou à son environnement.

Au besoin, demandez de l'aide

Ces instructions vous fournissent toutes les informations dont vous aurez besoin pour la plupart des chantiers d'installation et conditions de maintenance. Si vous avez besoin d'aide pour résoudre un problème particulier, contactez notre point de vente/service de maintenance ou votre revendeur agréé pour obtenir des instructions complémentaires.

Si l'installation est incorrecte

Le fabricant ne peut être tenu pour responsable en cas d'installation ou de maintenance incorrecte de votre part, ou encore si vous ne respectez pas les instructions du présent document.

PRÉCAUTIONS PARTICULIÈRES

DANGER Lors du câblage



L'ELECTROCUTION PEUT PROVOQUER DES BLESSURES CORPORELLES GRAVES OU MORTELLES. LE CABLAGE DU PRESENT SYSTEME DOIT ETRE CONFIE A UN ELECTRICIEN QUALIFIE EXPERIMENTE.

- Mettez l'unité sous tension uniquement lorsque l'ensemble du câblage et de la liaison est terminé, ou rebranché et vérifié.
- Ce système utilise des tensions extrêmement dangereuses. Reportez-vous au schéma de câblage et aux présentes instructions lors du câblage. Un câblage incorrect ou une mise à la terre inadéquate peuvent provoquer des **accidents corporels ou mortels**.
- **Mettez l'unité à la terre** conformément aux règlements électriques locaux.
- Raccordez convenablement l'ensemble du câblage. Un mauvais serrage des bornes risque de provoquer une surchauffe au niveau des points de raccordement et de présenter un risque d'incendie.

Lors du transport

Soyez prudent lors de l'enlèvement et du transport des unités intérieures et extérieures. Faites-vous aider et pliez les genoux en soulevant l'unité afin de protéger votre dos. Veillez à ne pas vous couper les doigts aux arêtes vives ou aux fines ailettes en aluminium présentes sur le climatiseur.

Lors de l'installation...

...Dans une pièce

Isolez correctement les liaisons installées dans la pièce afin d'empêcher toute condensation.

...Dans des endroits humides ou irréguliers

Utilisez un socle surélevé en béton pour fournir à l'unité extérieure une assise solide qui la protégera contre les dégâts des eaux ainsi que contre toute vibration anormale.

...Dans une zone soumise à des vents violents

Ancrez solidement l'unité extérieure. Prévoyez un déflecteur adéquat.

...Dans une région enneigée

Installez l'unité extérieure sur une plate-forme surélevée par rapport à la neige. Prévoyez des évacuations pour la neige.

Lors du raccordement de la liaison frigorifique

- Ventilez correctement la pièce au cas où une fuite de gaz réfrigérant surviendrait pendant l'installation. Veillez à éviter tout contact du gaz réfrigérant avec une flamme, car cela générerait un gaz toxique.
- Limitez au maximum la longueur des liaisons.
- Utilisez des raccords "flare" pour le raccordement.
- Lubrifiez les vannes et les raccords avant assemblage et employez une clé dynamométrique pour le serrage.
- Vérifiez soigneusement s'il n'y a pas de fuite avant de procéder au test de fonctionnement.

NOTE

Selon le type de système, les conduites de gaz et de liquide peuvent être larges ou étroites. Par conséquent, pour éviter toute confusion, le tube de réfrigérant de votre modèle porte les indications « étroit » ou « large » plutôt que les indications « liquide » ou « gaz ».

Lors de la maintenance

- Mettez le boîtier d'alimentation principal (secteur) hors tension avant d'ouvrir l'unité afin de contrôler ou réparer le câblage ou les composants électriques.
- Eloignez les doigts et les vêtements de toutes les pièces mobiles.



ATTENTION

- Nettoyez la zone une fois la maintenance terminée, en veillant à n'oublier aucun résidu métallique ou morceau de fil dans l'unité.
- Ventilez les endroits confinés lors de l'installation ou du test du système de réfrigération. Toute fuite de gaz réfrigérant en contact avec une flamme ou une source de chaleur risque de produire un gaz toxique dangereux.
- Une fois l'installation terminée, assurez-vous que le système est exempt de fuites de gaz réfrigérant. Si le gaz entre en contact avec un poêle allumé, un chauffe-eau au gaz, un radiateur électrique ou toute autre source de chaleur, il peut générer un gaz toxique.

Contrôle de la limite de densité

Le lieu d'installation du climatiseur doit être conçu pour que la densité du gaz réfrigérant n'excède pas la limite de densité.

Le réfrigérant (R410A) utilisé dans le climatiseur est sans danger, ne présente pas la toxicité ou la combustibilité de l'ammoniac et n'est pas interdit par la législation sur la protection de la couche d'ozone. Néanmoins, comme il n'est pas composé exclusivement d'air, il peut présenter des risques de suffocation si sa densité est excessive. Les risques de suffocation dus à une fuite du réfrigérant sont quasi inexistantes. Toutefois, vu la récente multiplication des bâtiments fortement peuplés, le choix se porte de plus en plus souvent sur les climatiseurs multisplit, car ils permettent une utilisation rationnelle de l'espace au sol, un contrôle individuel, des économies d'énergie par diminution de la puissance calorifique et de la consommation électrique, etc.

Le climatiseur multisplit est capable de contenir une grande quantité de réfrigérant comparativement aux climatiseurs individuels. Dans le cas d'une installation dans une pièce exiguë, choisissez un modèle et une procédure d'installation adéquats de sorte qu'en cas de fuite accidentelle du réfrigérant, la limite de densité ne soit pas atteinte.

Si la limite de densité risque d'être atteinte dans la pièce, prévoyez une aération ou installez une ventilation mécanique combinée avec un dispositif de détection des fuites de gaz. Vous trouverez les valeurs de densité ci-après.

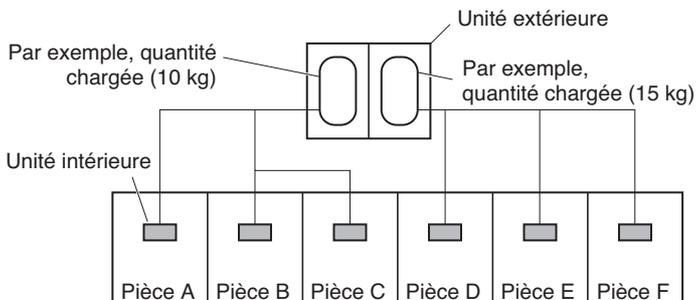
$$\frac{\text{Quantité totale de réfrigérant (kg)}}{\text{Volume minimal de la pièce d'installation de l'unité intérieure (m}^3\text{)} (\leq \text{limite de densité (kg/m}^3\text{)})} \leq$$

La limite de densité du réfrigérant utilisé dans les climatiseurs multisplit est de 0,3 kg/m³ (ISO 5149).

NOTE

1. La quantité de réfrigérant chargée doit être égale dans chaque appareil installé.

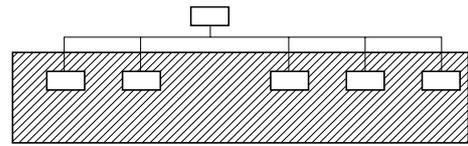
L'exemple suivant illustre la quantité de gaz à charger :



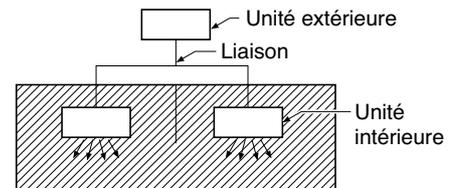
La quantité de gaz réfrigérant susceptible de s'échapper dans les pièces A, B et C est de 10 kg.
La quantité de gaz réfrigérant susceptible de s'échapper dans les pièces D, E et F est de 15 kg.

2. Les normes en matière de volume minimal des pièces sont les suivantes.

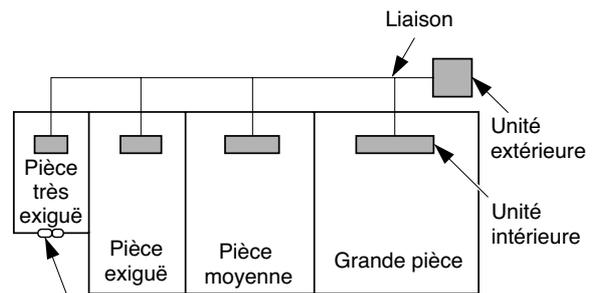
- (1) Aucune cloison (partie ombrée)



- (2) Ouverture prévue pour la ventilation en cas de fuite de gaz de 0,15 % minimum par rapport à la surface au sol.

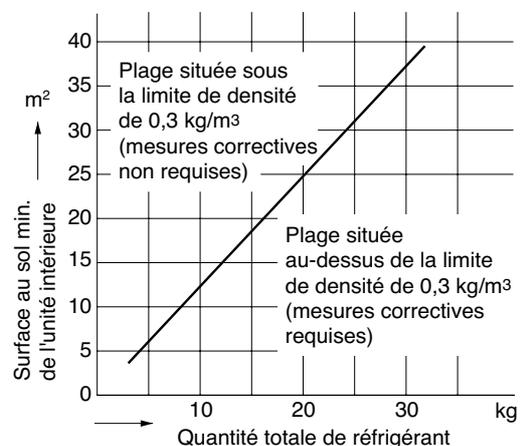


- (3) Si une unité intérieure est installée dans chaque pièce, c'est la pièce la plus petite qui est prise en compte. Mais si une ventilation mécanique couplée à un détecteur de fuites de gaz est dans la pièce la plus petite où le niveau de limite de densité est dépassé, c'est le volume de la plus petite pièce suivante qui est pris en compte.



Dispositif de ventilation mécanique - Détecteur de fuite de gaz

3. Le rapport entre l'espace au sol intérieur et la quantité de réfrigérant est approximativement le suivant (pour une pièce dont la hauteur de plafond est de 2,7 m) :



Précautions d'installation avec le nouveau réfrigérant

1. Précautions en matière de liaison

1-1. Raccordement frigorifique

- **Matériau à utiliser** : Utilisez du cuivre désoxydé phosphoreux C1220.
- **Taille des tubes** : **Veillez à utiliser les tailles indiquées dans le tableau suivant.**
- Coupez les tubes à l'aide d'un coupe-tube et veillez à éliminer les bavures éventuelles. Cela est également valable pour les raccords de distribution (facultatifs).
- Pour cintrer les tubes de diamètre inférieur ou égal à ϕ 15,88, utilisez un rayon de cintrage équivalent à au moins 4 fois le diamètre extérieur du tube.



ATTENTION

Manipulez les tubes avec une extrême précaution. Protégez les extrémités des tubes à l'aide de capuchons ou de bande adhésive pour éviter que la poussière, l'humidité ou toute autre substance étrangère puisse pénétrer à l'intérieur de ceux-ci, car ces contaminants pourraient entraîner un dysfonctionnement du système.

Unité : mm

Matériau					
Tube cuivre	Diamètre extérieur	6.35	9.52	12.7	15.88
	Epaisseur du mur	0.8	0.8	0.8	1.0

1-2. Faites en sorte que des impuretés telles que l'eau, la poussière et les oxydes ne pénètrent pas à l'intérieur des tubes, car elles peuvent provoquer une altération du réfrigérant R410A et une défaillance du compresseur. En raison des caractéristiques de l'huile et du réfrigérant, il est nécessaire de protéger la liaison contre l'eau et les impuretés.

2. Veillez à recharger le réfrigérant en phase liquide uniquement.

- 2-1. Comme le réfrigérant R410A est non azéotrope, le recharger en phase gazeuse risque d'affecter le niveau de performance et de provoquer des défaillances de l'unité.
- 2-2. Comme la composition du réfrigérant varie et que le niveau de performance diminue en cas de fuite du gaz, vidangez le réfrigérant restant et rechargez la quantité totale requise de nouveau réfrigérant une fois la fuite colmatée.

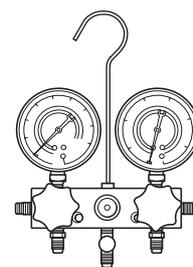
3. Différents outils requis

3-1. Les caractéristiques des outils ont été adaptées aux caractéristiques du R410A.

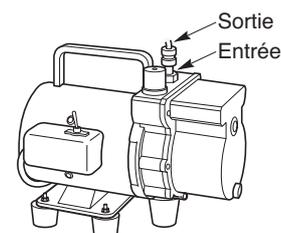
Certains outils convenant aux systèmes de réfrigérant de type R22 et R407C ne peuvent pas être utilisés.

Élément	Nouvel outil	Outils R407C compatibles avec R410A	Remarques
Manomètre	Oui	Non	Les types de réfrigérant, la machine réfrigérante l'huile et le manomètre de pression diffèrent.
Tube de charge	Oui	Non	Pour résister à une pression supérieure, le matériau doit être changé.
Pompe à vide	Oui	Oui	Utilisez une pompe à vide conventionnelle si elle est équipée d'une vanne de retenue. En l'absence de vanne de retenue, achetez et fixez un adaptateur de pompe à vide.
Détecteur de fuite	Oui	Non	Les détecteurs de fuites pour CFC et HCFC qui réagissent au chlore ne fonctionnent pas, car le R410A n'en contient pas. Les détecteurs de fuites pour HFC134a peuvent être utilisés pour le R410A.
Huile	Oui	Non	Pour les systèmes utilisant le R22, appliquez de l'huile minérale sur les raccords "flare" de la liaison afin d'éviter toute fuite de réfrigérant. Pour les machines qui utilisent le R407C ou le R410A, appliquez de l'huile synthétique sur les raccords "flare".

Manomètre



Pompe à vide



* L'utilisation simultanée d'outils pour le R22 et le R407C et de nouveaux outils pour le R410A peut provoquer des défaillances.

3-2. Utilisez uniquement un cylindre qui fonctionne exclusivement avec du R410A.

Vanne

(avec tube siphon)

Pour recharger le réfrigérant liquide, le cylindre doit reposer sur son extrémité comme illustré.

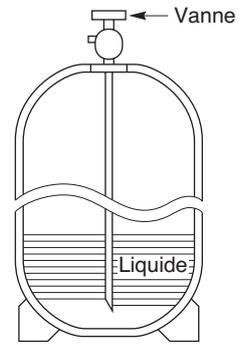


TABLE DES MATIERES

	Page		Page
IMPORTANT	2	3-19. Fixation de l'unité intérieure	
Lisez ces consignes avant de commencer		3-20. Évacuation des condensats	
Contrôle de la limite de densité		3-21. Vérification de l'évacuation	
Précautions d'installation avec le nouveau réfrigérant		3-22. Augmentation de la pression disponible	
1. GENERALITES	8	4. PROCEDURE D'INSTALLATION DE L'UNITE	
1-1. Outils nécessaires pour l'installation (non fournis)		EXTERIEURE	40
1-2. Accessoires fournis avec l'unité		4-1. Installation de l'unité extérieure	
1-3. Type de tube cuivre et de matériel d'isolation		4-2. Travaux d'évacuation	
1-4. Autres matériaux requis pour l'installation		4-3. Acheminement des tubes et des câbles	
1-5. Taille des tubes		5. CABLAGE ELECTRIQUE	41
1-6. Accessoires frigorifiques de distribution		5-1. Précautions générales en matière de câblage	
1-7. Installation des accessoires du raccord de distribution (pour deux cylindres et deux fois deux cylindres) (NRF-DL16)		5-2. Longueur et section de câble recommandées pour le système d'alimentation électrique	
1-8. Installation des accessoires du raccord de distribution (pour trois cylindres) (NRF-DL28)		5-3. Schémas de câblage	
2. CHOIX DU SITE D'INSTALLATION	17	6. PROCEDURE D'INSTALLATION	
2-1. Unité intérieure		DE LA TELECOMMANDE	
2-2. Unité extérieure		(ACCESSOIRE EN OPTION)	45
2-3. Caisson de refoulement d'air pour le déchargement supérieur		6-1. Si vous utilisez un boîtier mural pour montage encastré	
2-4. Installation de l'unité dans les zones très enneigées		6-2. Schéma électrique de base (deux cylindres, trois cylindres, deux fois deux cylindres)	
2-5. Précautions d'installation dans les zones très enneigées		6-3. Schéma de câblage pour commande groupée	
2-6. Dimensions des caissons de refoulement / d'aspiration et emplacement des tubes		6-4. Commutation des sondes de température de la pièce	
3. PROCEDURE D'INSTALLATION DE L'UNITE		6-5. Raccordement pour VMC	
INTERIEURE	20	6-6. Câble de la télécommande	
■ Cassettes 4 voies (Type 4WK)	20	6-7. Diagnostic de panne	
3-1. Préparation de la suspension		7. RACCORDEMENTS FRIGORIFIQUES	53
3-2. Fixation de l'unité intérieure		7-1. Raccordement	
3-3. Encastrement de l'unité dans le plafond		7-2. Raccordement de la liaison entre unités intérieure et extérieure	
3-4. Évacuation des condensats		7-3. Isolation des liaisons	
3-5. Vérification de l'évacuation		7-4. Finitions	
■ Mural (Type HW)	24	7-5. Achèvement de l'installation	
3-6. Dépose du panneau arrière de l'unité		8. TEST DE FUITE, EVACUATION ET CHARGE	
3-7. Choix et percement d'un trou		DE REFRIGERANT SUPPLEMENTAIRE	57
3-8. Installation du panneau arrière sur le mur		■ Mise en épreuve du circuit	57
3-9. Dépose de la façade en vue de l'installation de l'unité intérieure		8-1. Test de fuite	
3-10. Préparation de la liaison		8-2. Tirage au vide	
3-11. Cintrage des tubes		8-3. Complément de charge	
3-12. Installation du tube d'évacuation des condensats		8-4. Achèvement du travail	
■ Plafonnier (Type C)	28	9. PROCEDURE D'INSTALLATION DE LA FAÇADE	
3-13. Espace minimal requis pour l'installation et la maintenance		DE LA CASSETTE	60
3-14. Fixation de l'unité intérieure		■ Cassettes 4 voies (Type 4WK)	60
3-15. Reprise d'air neuf		9-1. Installation de la façade de la cassette	
3-16. Cintrage des tubes		9-2. Installation de la façade de la cassette	
3-17. Évacuation des condensats		9-3. Raccordement de la façade de la cassette	
■ Gainable basse pression (Type D)	35	9-4. Procédure de fixation des couvercles et de la grille et d'aspiration d'air	
3-18. Espace minimal requis pour l'installation et la maintenance		9-5. Vérification après installation	
		9-6. Lors de la dépose de la façade en vue de la maintenance	
		9-7. Réglage du volet automatique	

10. TEST DE FONCTIONNEMENT 64

- 10-1. Préparation du test de fonctionnement
- Types 4WK, C et D 65
 - 10-2. Attention :
 - 10-3. Procédure du test de fonctionnement
 - 10-4. Eléments à vérifier avant le test de fonctionnement
 - 10-5. Test de fonctionnement à l'aide de la télécommande
 - 10-6. Précautions
 - 10-7. Tableau des fonctions d'autodiagnostic et des corrections (types 4WK, C, D et HW)
 - 10-8. Contrôleur du système
- Type HW 72
 - 10-9. Attention :
 - 10-10. Procédure du test de fonctionnement
 - 10-11. Eléments à vérifier avant le test de fonctionnement
 - 10-12. Préparation pour le test de fonctionnement
 - 10-13. Test de fonctionnement
 - 10-14. Précautions
 - 10-15. Tableau des fonctions d'autodiagnostic et des corrections
 - 10-16. Contrôleur du système
- Types 4WK, C et D (pour le câble de liaison) 81
 - 10-17. Précaution
 - 10-18. Procédure du test de fonctionnement
 - 10-19. Eléments à vérifier avant le test de fonctionnement
 - 10-20. Test de fonctionnement à l'aide de la télécommande
 - 10-21. Tableau des fonctions d'autodiagnostic et des corrections (types 4WK, C, D et HW)
 - 10-22. Définition automatique de l'adresse
- Type HW (pour le câble de liaison) 90
 - 10-23. Précaution
 - 10-24. Procédure du test de fonctionnement
 - 10-25. Tableau des fonctions d'autodiagnostic et des corrections (types 4WK, C, D et HW)
 - 10-26. Définition automatique de l'adresse
 - 10-27. Mise en garde relative au pompage

**11. PROCEDURE D'INSTALLATION
DE LA TELECOMMANDE INFRAROUGE
RECEPTEUR DE LA TELECOMMANDE 99**

- RCIRK-FL pour cassette 4 voies (type 4WK) 99
 - 11-1. Installation du récepteur
 - 11-2. Accessoires
 - 11-3. Câblage du récepteur
 - 11-4. Précautions en cas d'installation simultanée de la télécommande filaire et de la télécommande infrarouge
 - 11-5. Procédure de réglage du test de fonctionnement
- RCIRP-FL pour plafonnier (type C) 102
 - 11-6. Installation du récepteur
 - 11-7. Accessoires fournis avec l'unité
 - 11-8. Câblage du récepteur

11-9. Précautions en cas d'installation simultanée de la télécommande filaire et de la télécommande infrarouge

11-10. Procédure de réglage du test de fonctionnement

■ RCIRC-FL pour type D 105

- 11-11. Accessoires fournis avec le récepteur
- 11-12. Informations importantes pour l'installation du récepteur
- 11-13. Procédure d'installation du récepteur
- 11-14. Câblage du récepteur
- 11-15. Informations importantes pour l'installation de 2 récepteurs
- 11-16. Réglage du test de fonctionnement

1. GÉNÉRALITÉS

Ce manuel explique brièvement où et comment installer le système de climatisation. Avant de commencer, lisez intégralement les instructions relatives aux unités intérieures et extérieures et vérifiez si tous les accessoires répertoriés accompagnent le système.



ATTENTION

Vérifiez la législation et les règlements électriques locaux avant d'acheter le câble. Prenez également connaissance des limites ou instructions spécifiées.

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

1. Tournevis standard
2. Tournevis cruciforme
3. Couteau ou pince à dénuder
4. Mètre-ruban
5. Niveau
6. Scie à découper ou scie-cloche
7. Scie à métaux
8. Trépans de carottage
9. Marteau
10. Perceuse
11. Coupe-tube
12. Outil d'évasement des tubes
13. Clé dynamométrique
14. Clé à molette
15. Ebavureur

1-2. Accessoires fournis avec l'unité

Voir les tableaux 1-1 à 1-4.

Tableau	Type
1-1	Cassette 4 voies
1-2	Mural
1-3	Plafonnier
1-4	Gainable basse pression

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

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.
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 chantier. La section du câble varie en fonction de sa longueur totale. Pour plus de détails, reportez-vous à la section 5. Câblage électrique.

1-4. Autres matériaux requis pour l'installation

1. Bande de réfrigération (blindée)
2. Agrafes ou colliers isolés pour raccorder le câble.
3. Mastic
4. Lubrifiant pour liaison réfrigérante
5. Colliers ou selles de fixation des tubes de réfrigérant
6. Balance

Tableau 1-1 (Cassette 4 voies)

Pièce	Figure	Qté	Remarques
Gabarit de montage		1	Imprimé sur la boîte
Isolant pour raccord flare		2	Pour tubes gaz et liquide
Ruban isolant	 (Blanc)	2	Pour raccords flare des tubes gaz et liquide
Collier de serrage		1	Pour fixer le tube des condensats
Isolant		1	Pour tube d'évacuation des condensats
Isolant du tube d'évacuation		1	Pour tube d'évacuation des condensats
Tube d'évacuation des condensats		1	Pour fixer le tube des condensats
Rondelle		8	Pour tiges filetées
Vis		4	Pour gabarit de montage

Tableau 1-2 (Mural)

Pièce	Figure	Qté	Remarques
Capuchon en plastique		1	Pour l'esthétique de la liaison
Vis autoforeuse	Cruciforme à tête Truss 4 × 16 mm 	10	Pour fixer le panneau arrière
Isolant		1	Pour isoler le raccord flare (type 25 uniquement)

Tableau 1-3 (Plafonnier)

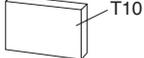
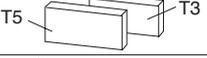
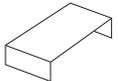
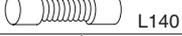
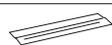
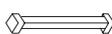
Pièce	Figure	Qté	Remarques
Rondelle spéciale		4	Pour suspendre l'unité intérieure au plafond
Isolant du tube d'évacuation	 T10	1	Pour raccord du tube des condensats
Isolant pour raccord flare	 T5 T3	2 jeux	Pour raccords de tubes gaz et liquide
Ruban isolant	 Blanc (résistant à la chaleur)	2	Pour raccords flare des tubes gaz et liquide
Collier en vinyle		8	Pour isolant du raccord flare et du tube des condensats
Oeillet		1	Pour entrée d'alimentation
Gabarit de montage		1	Imprimé sur la boîte
Tube d'évacuation des condensats	 L140	1	Pour raccords de l'unité principale + tube en PVC
Collier de serrage		2	Pour raccordement du tube des condensats

Tableau 1-4 (Gainable basse pression)

Pièce	Figure	Qté	Remarques
Rondelle		8	Pour suspendre l'unité intérieure au plafond
Isolant pour raccord flare		2	Pour tubes gaz et liquide
Ruban isolant		2	Pour raccords flare des tubes gaz et liquide
Isolant du tube d'évacuation		1	Pour raccord du tube des condensats
Collier de serrage		1	Pour fixer le tube des condensats
Isolant		1	Pour tube d'évacuation des condensats
Tube d'évacuation des condensats		1	
Mastic d'étanchéité		1	Pour sceller la partie encastrée de l'alimentation électrique
Collier en vinyle		8	Pour isolant du raccord flare et du tube des condensats
Câble Booster*		1	Pour augmenter la pression disponible

* Le câble Booster se loge dans le boîtier électrique

- Utilisez des tiges filetées de 3/8".
- Fourniture chantier d'écrous et de tiges filetées.

1-5. Taille des tubes

(A) Un cylindre

- Maintenez le tube de réfrigérant le plus court possible entre les unités intérieures et extérieures.
- La longueur des tubes de réfrigérant entre les unités intérieures et extérieures est limitée par la différence de hauteur entre les deux unités. Lors de l'installation de la liaison, essayez de raccourcir au maximum la longueur des tubes (L) et la différence de hauteur (H1). Reportez-vous au tableau 1-5.

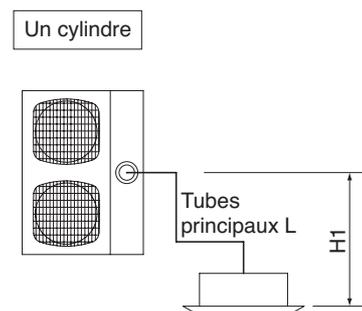


Tableau 1-5

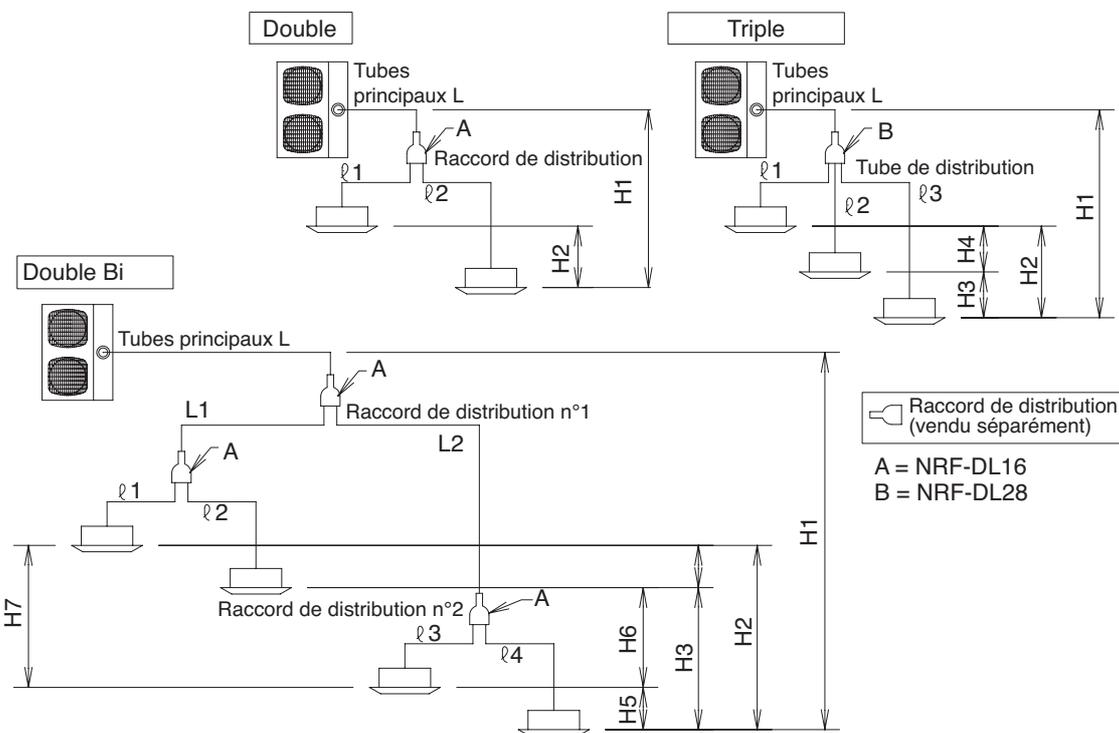
Unité extérieure	Types 25 et 36	Types 48
Longueur maximale des tubes autorisée	50 m	50 m
Longueur des tubes non chargés (longueur réelle)	3 – 30 m	5 – 30 m
Charge supplémentaire par mètre	40g	

(B) Multisplit à fonctionnement simultané (deux cylindres, trois cylindres, deux fois deux cylindres)

NOTE Les unités intérieures fonctionnant simultanément, il convient de les installer dans la même pièce.

Modèle		Description	Symbole				Long.
			Simple	Double	Triple	Double Bi	
Longueurs de tube autorisée	Longueur maximale de tube autorisée	Longueur de tube depuis l'unité extérieure vers l'unité intérieure la plus distante	L	L + ϱ_1 L + ϱ_2	L + ϱ_1 , L + ϱ_2 L + ϱ_3	L + L1 + ϱ_1 , L + L1 + ϱ_2 L + L2 + ϱ_3 , L + L2 + ϱ_4	50
	Longueur de distribution maxi. de tube	Longueur maximale suivant le premier point de branchement (distribution n°1)	-	ϱ_1 , ϱ_2	ϱ_1 , ϱ_2 , ϱ_3	L1 + ϱ_1 , L1 + ϱ_2 L2 + ϱ_3 , L2 + ϱ_4	15
Longueur de raccordement maximale		Différence entre la longueur maximale et la longueur minimale des tubes suivant le premier point de branchement de tube	-	$\varrho_1 > \varrho_2$ $\varrho_1 - \varrho_2$	$\varrho_1 > \varrho_2 > \varrho_3$ $\varrho_1 - \varrho_2$ $\varrho_1 - \varrho_3$ $\varrho_2 - \varrho_3$	Max.: L2 + ϱ_4 Min.: L1 + ϱ_1 (L2 + ϱ_4) - (L1 + ϱ_1)	10
Différence maximale entre les longueurs du tube de distribution n°1 (Double Bi)			-	-	-	L2 > L1 L2 - L1	10
Différence maximale entre les longueurs du tube de distribution n°2 (Double Bi)			-	-	-	$\varrho_2 > \varrho_1$ $\varrho_4 > \varrho_3$ $\varrho_2 - \varrho_1$ $\varrho_4 - \varrho_3$	10
Différence de hauteur	Différence de hauteur maximale autorisée	Si l'unité extérieure est plus haute	H1				30
		Si l'unité extérieure est plus basse	H1				15
	Différence de hauteur maximale entre les unités intérieures		-	H2	H2, H3, H4	H2, H3, H4, H5, H6, H7	0.5

* Pour connaître la taille des tubes de raccordement, reportez-vous au tableau ci-dessus.



NOTE

- Utilisez les raccords de distribution fournis en option pour les branchements du tube de réfrigérant.
- En ce qui concerne les mises en garde relatives à l'utilisation des raccords de distribution fournis en option, veuillez à vous reporter à la fiche d'instructions fournie. Veuillez également à installer ces raccords dans le bon sens (orientation.)

Tableau 1-6 Données relatives aux tubes pour les modèles double, triple et double Bi

Données relatives aux tubes		Modèles		OU-PSINV-25H	OU-PSINV-36H	OU-PSINV-48H
Taille des tubes diamètre extérieur	Tube liquide	mm (in.)		9.52 (3/8)	9.52 (3/8)	9.52 (3/8)
	Tube gaz	mm (in.)		15.88 (5/8)	15.88 (5/8)	15.88 (5/8)
Longueur maximale du tube			(m)	50	50	50
Différence de hauteur maximale entre les 2 unités	L'unité extérieure est placée plus haut		(m)	30	30	30
	L'unité extérieure est placée plus bas		(m)	15	15	15
Longueur max. de liaison autorisée (m)				3 – 30	3 – 30	5 – 30
Réfrigérant supplémentaire nécessaire*1 (g/m)				a) 40	b) 40	b) 40
Charge d'usine (kg)				1.9	2.8	3.6

Aucune charge d'huile compresseur supplémentaire n'est nécessaire

*1 Si la longueur totale des tubes atteint 30 à 50 m, charger de 40 g/m de réfrigérant supplémentaire.

Tableau 1-7 Liste des dimensions des tubes de raccordement

	Liaison principale (L)	Tube de distribution double Bi (L1, L2)		Tube de raccordement de l'unité (l1, l2, l3, l4)	
		Puissance totale des unités intérieures raccordées après le branchement			
Puissance des unités intérieures	25 – 48	25		25 – 48	12 – 18
Tube gaz	φ 15.88	φ 15.88		φ 15.88	φ 12.7
Tube liquide	φ 9.52	φ 9.52		φ 9.52	φ 6.35
Quantité de charge supplémentaire par mètre	40 g	40 g		40 g	20 g

Chargez d'une quantité de réfrigérant supplémentaire calculée selon la formule suivante, à partir des valeurs indiquées dans le tableau 1-7 et en fonction des dimensions du tube liquide.

Quantité de charge de réfrigérant supplémentaire (g)

N'enlevez pas de réfrigérant du système, même si le calcul entraîne un résultat négatif. (Utilisation avec la charge actuelle de réfrigérant.)

$$\text{Quantité de réfrigérant supplémentaire (g)} = \text{réfrigérant supplémentaire pour la liaison principale (g)} + \text{réfrigérant supplémentaire pour le tube de distribution (g)} - \text{Quantité de réfrigérant non chargé dans l'unité extérieure (g)}$$

$$= 40X(a) + 40X(b) + 20X(c) - 1200 \text{ (type 25 – 48)}$$

- (a) Longueur réelle (m) du tube principal (φ 9,52) Charge de réfrigérant par mètre de longueur réelle = 40g/m (type 25-48)
- (b) Longueur totale du tube de distribution (φ 9,52) Charge de réfrigérant par mètre de longueur réelle = 40 g/m
- (c) Longueur totale du tube de distribution (φ 6,35) Charge de réfrigérant par mètre de longueur réelle = 20 g/m

Exemple

● Exemple de longueurs de tube

- L = 35 m l1 = 5 m
- L1 = 10 m l2 = 5 m
- L2 = 5 m l3 = 5 m
- l4 = 10 m

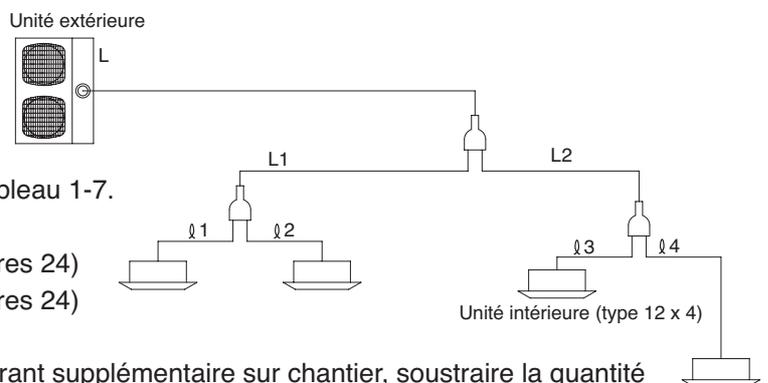
● Déterminez la taille du tube liquide à partir du tableau 1-7.

- L : φ 9,52 (type 48)
- L1 : φ 9,52 (capacité totale des unités intérieures 24)
- L2 : φ 9,52 (capacité totale des unités intérieures 24)
- l1 – l4 : φ 6,35

● Pour déterminer la quantité de charge de réfrigérant supplémentaire sur chantier, soustraire la quantité de réfrigérant non chargé dans l'unité extérieure de la charge totale pour toutes les tailles de tube.

$$\begin{array}{r} \phi 9,52 \rightarrow L : 35 \text{ m} \quad \times 40 \text{ g / m} = 1400 \\ \phi 9,52 \rightarrow L1 + L2: (10 + 5) \text{ m} \quad \times 40 \text{ g / m} = 600 \\ \phi 6,35 \rightarrow l1 - l4: (5 + 5 + 5 + 10) \text{ m} \times 20 \text{ g / m} = 500 \\ \text{Quantité de réfrigérant non chargé dans l'unité extérieure} \quad -1200 \\ \hline \text{Total} \quad +1300 \end{array}$$

● La quantité de réfrigérant supplémentaire sur chantier est de 1 300 g.





ATTENTION

1. Cette unité ne nécessite pas de charge de réfrigérant supplémentaire jusqu'à une longueur de tube maximale de 30 m.
En cas de longueur supérieure à 30 m, il est nécessaire de charger davantage de réfrigérant. Reportez-vous aux tableaux 1-6 et 1-7.
2. En cas d'installation de multisplit, les unités intérieures doivent être installées dans une même pièce. Si des unités intérieures de multisplit sont installées dans plusieurs pièces, la commande de température risque de présenter des problèmes car le fonctionnement du thermostat doit se conformer au thermostat d'une seule unité intérieure (l'unité principale.)



DANGER

Vérifiez toujours la densité du gaz de la pièce dans laquelle est installée l'unité.

■ Contrôle de la limite de densité

Lorsque vous installez un climatiseur dans une pièce, il est nécessaire de s'assurer qu'en cas de fuite accidentelle du gaz réfrigérant, sa densité ne dépasse pas la limite autorisée.

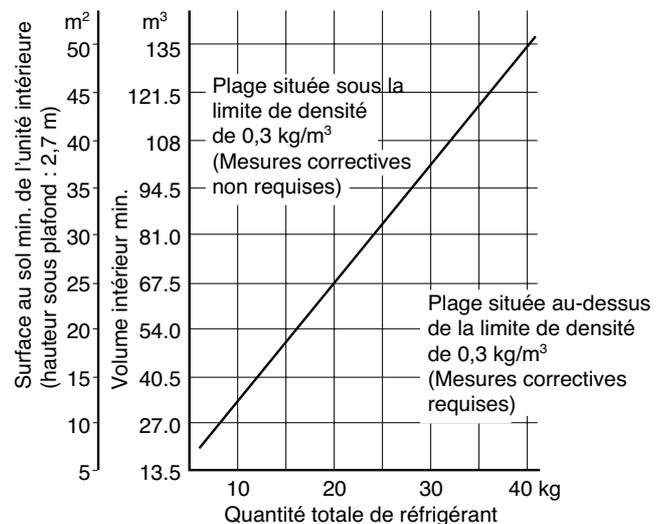
En cas de dépassement possible de la limite de densité, il est nécessaire de prévoir une ouverture entre l'unité et la pièce voisine ou bien d'installer un système de ventilation mécanique couplé au détecteur de fuite.

$$\frac{\text{(Quantité totale de réfrigérant chargée : kg)}}{\text{(Volume intérieur minimal de la pièce dans laquelle est installée l'unité intérieure : m}^3\text{)}} \leq \text{Limite de densité } 0,3 \text{ (kg/m}^3\text{)}$$

La limite de densité du réfrigérant utilisé dans cette unité est de 0,3 kg/m³ (ISO 5149).

L'unité extérieure est fournie avec la quantité de réfrigérant fixée pour chaque type. Il suffit donc de l'ajouter à la quantité chargée sur chantier. (Pour connaître la quantité de réfrigérant chargée d'origine, reportez-vous à la façade de l'unité.)

La surface au sol et le volume intérieur minimum par rapport à la quantité de réfrigérant sont approximativement ceux repris dans le tableau suivant.



ATTENTION

Faites très attention aux endroits, notamment les sous-sols ou lieux reclus, dans lesquels le réfrigérant pourrait s'accumuler en cas de fuite, car le gaz réfrigérant est plus lourd que l'air.

1-7. Installation des accessoires du raccord de distribution (Double et Double Bi) (NRF-DL16)

- Utilisez un coupe-tube et découpez selon les dimensions correspondant à la taille de tube fournie sur chantier sélectionnée en fonction de la capacité totale de l'unité intérieure. (Si la taille est identique à celle de l'extrémité du tube, il n'est pas nécessaire de procéder à la découpe.)
- Si vous utilisez le réducteur fourni avec l'appareil, procédez au brasage sur chantier.

Remarque : Ne coupez pas le tube de sorte qu'une force excessive soit appliquée et entraîne la déformation du tube. (Le tube de raccordement ne pourrait alors plus être inséré correctement.) Pour sélectionner les dimensions, reportez-vous à la section «Informations à l'attention de la personne chargée de l'installation» et aux autres documents fournis avec l'unité extérieure.

- Découpez aussi loin que possible de la goupille de positionnement.
- Après avoir découpé le tube, assurez-vous d'avoir retiré toutes les bavures et d'avoir procédé correctement à la finition de l'extrémité. (En cas de compression ou d'indentation excessive du tube, utilisez un mandrin pour élargir le tube.)
- Assurez-vous que le tube de distribution ne comporte aucune poussière ou corps étranger.
- Installez le tube de distribution horizontalement ou verticalement.
- Utilisez l'isolant thermique fourni pour isoler le tube de distribution. (En cas d'utilisation d'un autre isolant, veillez à utiliser un isolant capable de supporter des températures d'au moins 120°C.)
- Pour plus de détails, reportez-vous à la section «Informations à l'attention de la personne chargée de l'installation».

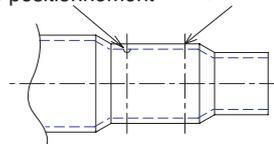
Il est nécessaire de remplacer l'air par de l'azote lors du brasage du tube.

De la calamine risque de se former si vous n'utilisez pas d'azote lors du brasage sur le tube de réfrigérant de l'unité intérieure et de l'unité extérieure. Cette calamine va engorger les électrovannes, les filtres frigorigènes et d'autres pièces, entraînant un dysfonctionnement de l'unité.

Par conséquent, veillez à braser sous flux d'azote pour éviter la calamine.

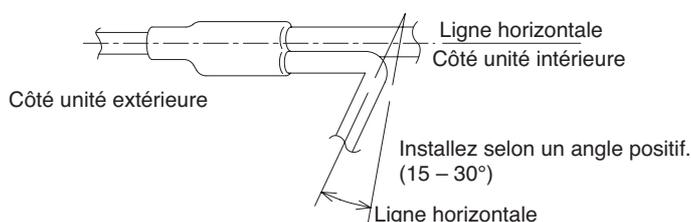
Le découpage est nécessaire uniquement pour les dimensions soudées aux emplacements B, D et F

Goupille de positionnement Emplacement des découpes

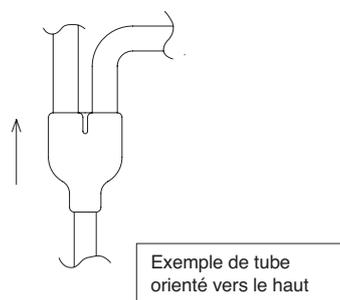


Coupez aussi loin que possible (afin de garantir l'écart d'insertion correct pour le tube de raccordement)

Installation horizontale



Installation verticale (orientée vers le haut ou vers le bas)



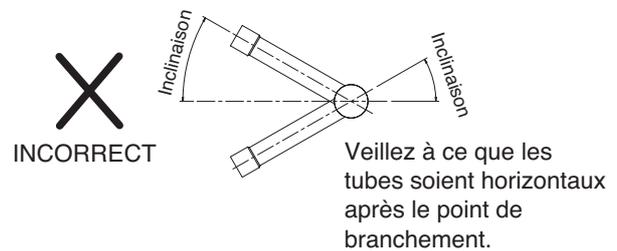
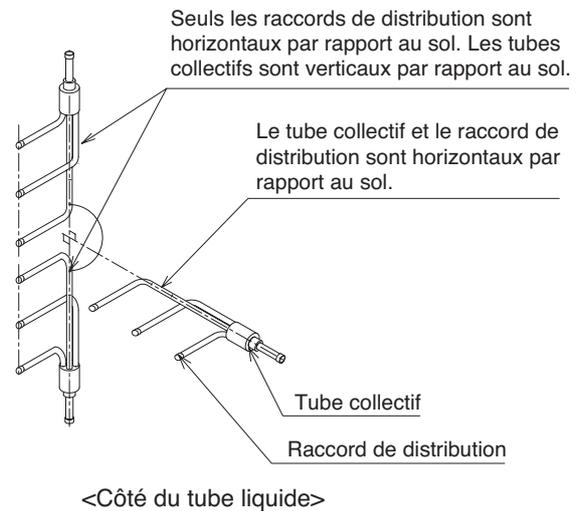
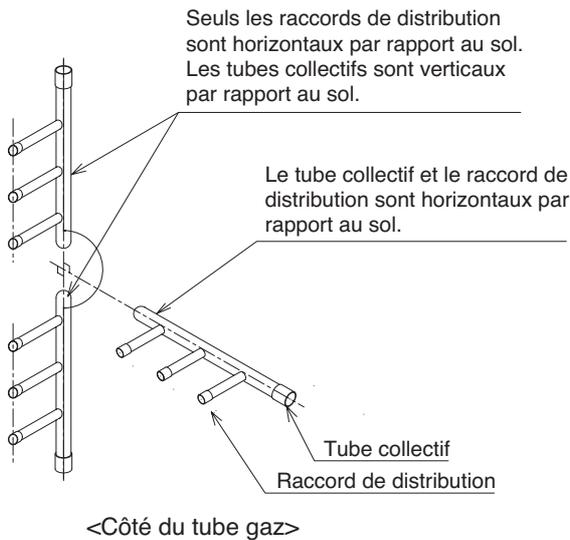
1-8. Installation des accessoires du raccord de distribution (Triple) (NRF-DL28)

- Avant de procéder à l'installation, vérifiez la combinaison de l'unité.
- Les 3 unités intérieures doivent être installées dans la même pièce.
- Pour régler la taille de tube des raccords de distribution, utilisez les connecteurs de tube fournis.

Procédure d'installation des raccords de distribution

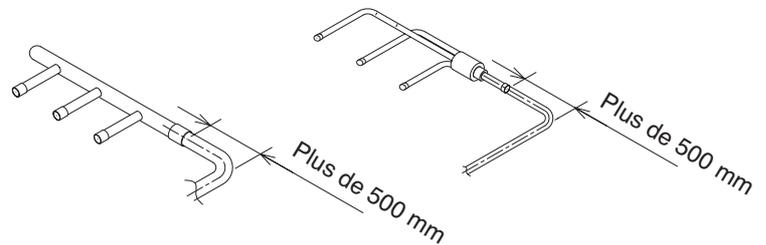
Utilisez les raccords de distribution fournis pour procéder à l'installation des tubes de réfrigérant. Installez les raccords de distribution de sorte que les tubes soient horizontaux après le point de branchement.

Orientation des raccords de distribution



Longueur requise pour le filtre frigorifique sur le côté du tube de distribution principal.

Fixez un tube droit d'une longueur minimale de 500 mm sur le côté principal du tube du raccord de distribution (pour les tubes liquide et gaz.)



Isolation du tube

Veillez à appliquer un isolant thermique sur les tubes liquide et gaz.

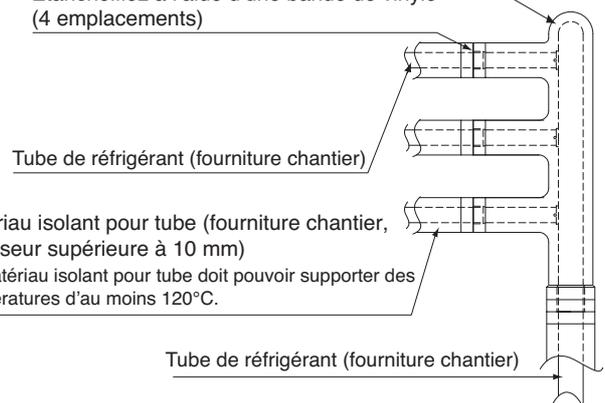
Selon l'état du plafond, de la condensation peut se former sur le matériau isolant.

Si des températures élevées ou de l'humidité importante sont à prévoir à l'intérieur du plafond, ajoutez de la laine de verre (16 – 20 kg/m³, d'au moins 10 mm d'épaisseur) au niveau des matériaux isolants inférieurs et appliquez une isolation thermique suffisante.

Matériaux isolant du raccord de distribution (fournis)

- Utilisez les matériaux isolant fournis.
- Les matériaux isolant fournis consistent uniquement en une bande de vinyle pour une fixation temporaire.
- Utilisez le matériau isolant ou un autre matériau pour étanchéifier les raccords de sorte qu'il n'y ait pas d'espace libre
- Utilisez une bande de vinyle ou un matériau similaire permettant d'étanchéifier et de maintenir en place les matériaux isolant.

Étanchéifiez à l'aide d'une bande de vinyle (4 emplacements)



2. CHOIX DU SITE D'INSTALLATION

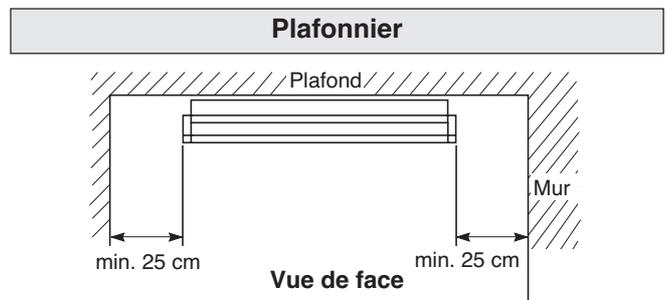
2-1. Unité intérieure

A EVITER :

- Les zones exposées aux fuites de gaz inflammable.
- Les endroits renfermant d'importantes quantités de vapeurs d'huile.
- L'exposition aux rayons directs du soleil.
- Les endroits situés à proximité d'une source de chaleur qui risque d'affecter les performances de l'unité.
- Les endroits où de l'air extérieur risque de pénétrer directement dans la pièce. Cela peut provoquer, sur les orifices de refoulement d'air, de la condensation qui risque de se dissiper sous forme de gouttes ou de brouillard.
- Les endroits où la télécommande sera exposée aux éclaboussures ou à l'humidité.
- L'installation de la télécommande derrière des meubles.
- Les endroits où sont générées des émissions hautes fréquences.

A FAIRE :

- Choisir un endroit adéquat où chaque partie de la pièce sera uniformément traitée.
- Choisir un endroit où le plafond est suffisamment résistant pour supporter le poids de l'unité.
- Choisir un endroit où la liaison et le tube de condensats auront la longueur la plus courte jusqu'à l'unité extérieure.
- Prévoir un dégagement suffisant pour le bon fonctionnement et la maintenance de l'unité.
- Respecter les longueurs et dénivelés maximum au-dessus ou en dessous de l'unité extérieure et avec une longueur totale de tube (L) à partir de l'unité extérieure conforme à celle reprise dans les tableaux 1-5 et 1-6.
- Prévoir de fixer la télécommande à environ 1 m du sol, dans un endroit qui n'est exposé ni aux rayons directs du soleil, ni au flux d'air froid de l'unité intérieure.



REMARQUE

L'arrière de l'unité intérieure peut être encastré contre le mur.

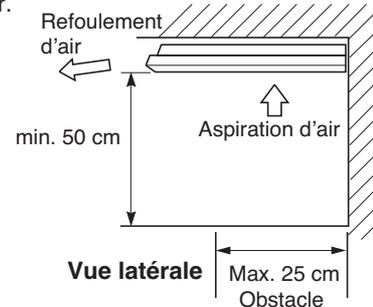


Fig. 2-1

Gainable basse pression Cassette 4 voies

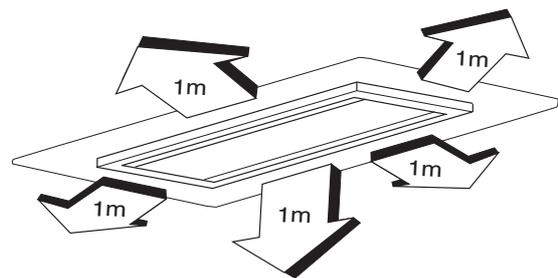


Fig. 2-2

Mural

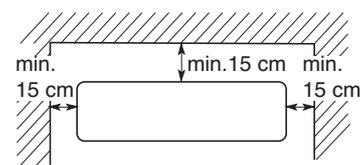


Fig. 2-3

2-2. Unité extérieure

A EVITER :

- Les sources de chaleur, les ventilateurs d'extraction, etc. (figure 2-4.)
- Les endroits humides ou irréguliers

A FAIRE :

- Choisir un endroit aussi frais que possible.
- Choisissez un lieu bien ventilé et des températures extérieures constamment inférieures à 45°C.
- Prévoir un espace suffisant autour de l'unité pour l'aspiration/ le refoulement de l'air et la maintenance. (Fig. 2 -5)
- Utilisez des tire-fonds ou matériaux similaires pour boulonner l'unité, afin de réduire les vibrations et le bruit.
- Si vous prévoyez d'utiliser la climatisation lorsque la température extérieure est inférieure ou égale à -5°C, installez une gaine sur l'unité extérieure.

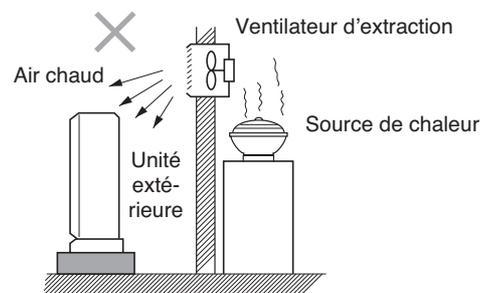


Fig. 2-4

Espace d'installation

La distance entre les obstacles et l'entrée et la sortie d'air de l'unité doit être celle indiquée ci-dessous.

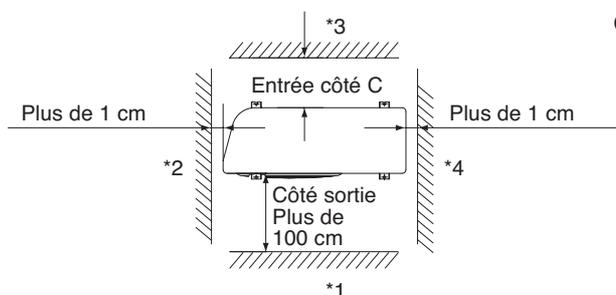


Fig. 2-5

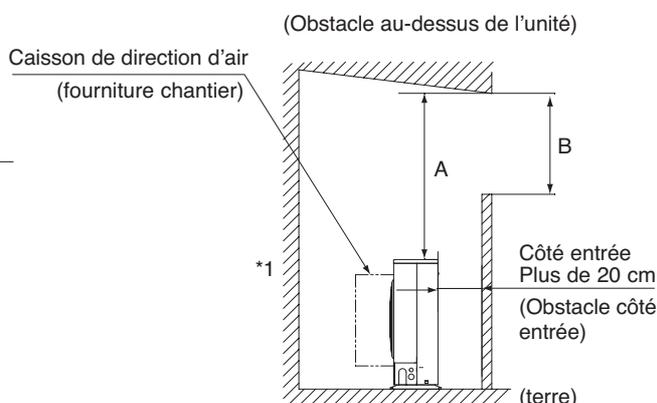


Fig. 2-6



ATTENTION

- En ce qui concerne la distance côté entrée « C » (Fig. 2-5) La distance minimale pour « C » est de 15 cm en cas d'absence d'obstacle côté sortie (côté mur *1) et si le côté *2 ou *4 est absent. Dans tous les autres cas, la distance minimale pour « C » est de 20 cm.
- Si le côté sortie de l'unité est installé face au mur *1, il ne doit y avoir aucun obstacle sur au moins 2 des 3 autres côtés : *2, *3, *4.
- Si le mur *1 se trouve côté sortie (Fig. 2-5) ou bien en cas d'obstacle sur les 3 côtés *2, *3 et *4 (Fig. 2-5), la distance minimale de « A » et « B » est de 2 m (Fig. 2-7). Même en cas d'absence de mur côté sortie, une distance minimale de 100 cm est requise.

En cas d'installations multiples

- Prévoir un socle solide (bloc en béton, profilés ou équivalents de 10 x 40 cm), un minimum de 15 cm au-dessus du sol pour réduire l'humidité et protéger l'unité contre tout éventuel dégât des eaux et une moindre durée de vie. (Fig. 2-7)
- Utilisez des boulons à collet en V ou matériaux similaires pour boulonner l'unité, afin de réduire les vibrations et le bruit.

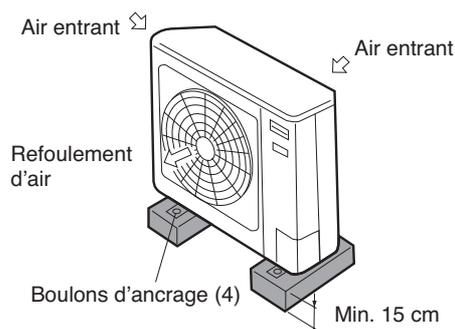


Fig. 2-7

2-3. Caisson de refoulement d'air pour le déchargement supérieur

Veillez à installer le caisson de refoulement d'air sur chantier lorsque les conditions suivantes sont remplies :

- Il est difficile de maintenir un espace d'au moins 50 cm entre le caisson de refoulement d'air et l'obstacle.
- La sortie de refoulement d'air se trouve face au trottoir et l'air chaud refoulé dérange les passants. Reportez-vous à la figure 2-8.

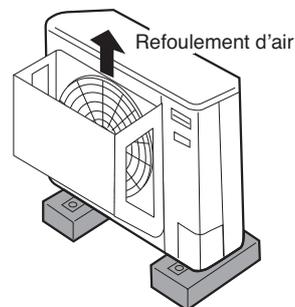


Fig. 2-8

Dans les régions où les chutes de neige sont importantes, vous devez doter l'unité extérieure d'une plate-forme et d'un caisson de refoulement.

2-4. Installation de l'unité dans les zones très enneigées

Dans les lieux de vents violents, il est recommandé d'installer un caisson de refoulement et d'éviter dans la mesure du possible une exposition directe au vent.

■ Mesures correctives contre la neige et le vent

Dans les régions où la neige et le vent sont importants, les problèmes suivants peuvent se produire lorsque l'unité extérieure ne comporte pas de plate-forme et de caisson de refoulement :

- Non fonctionnement du ventilateur extérieur et endommagement de l'unité.
- Absence de débit d'air.
- Risque de prise en glace.
- Risque de la HP et de givrage de l'unité intérieure.

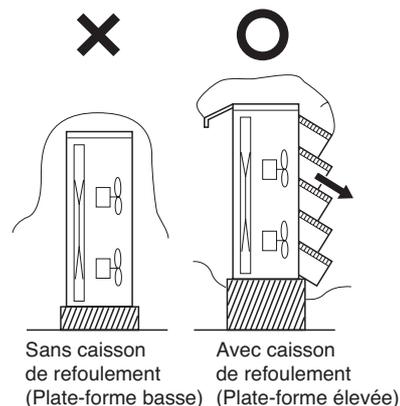


Fig. 2-9

2-5. Précautions d'installation dans les zones très enneigées

- La plate-forme doit être surélevée par rapport à la hauteur de neige maximale. (Fig. 2-9)
- Les 2 pieds d'ancrage de l'unité extérieure doivent être utilisés pour la plate-forme et celle-ci doit être installée sous le côté aspiration d'air de l'unité extérieure.
- L'assise de la plate-forme doit être solide et l'unité doit être fixée par des boulons d'ancrage.
- Si vous installez l'unité sur un toit exposé à des vents violents, des mesures adéquates doivent être prises afin d'éviter que l'unité se renverse.

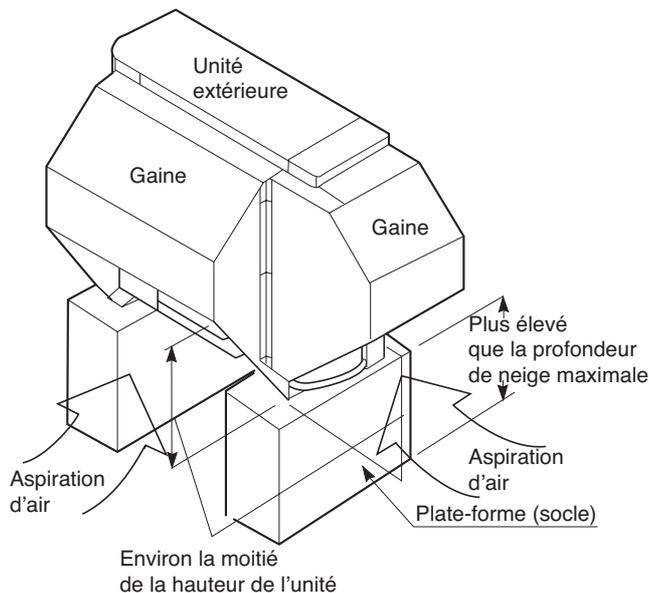


Fig. 2-10

2-6. Dimensions des caissons de refoulement / d'aspiration et emplacement des tubes de réfrigérant

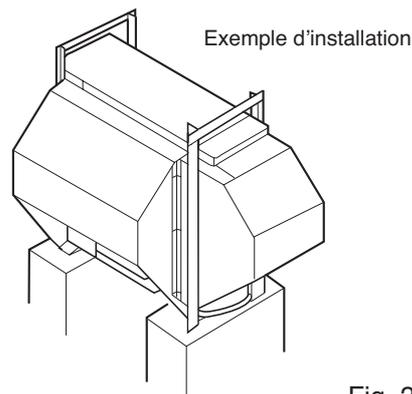
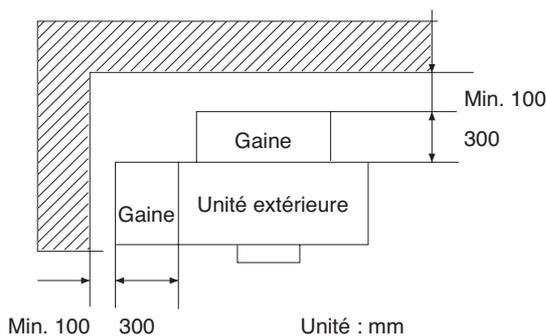


Fig. 2-11

3. PROCÉDURE D'INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIURE

■ Cassette 4 voies (Type 4WK)

3-1. Préparation de la suspension

Cette unité utilise une pompe de condensats. A l'aide du niveau, vérifiez si l'unité est de niveau.

3-2. Fixation de l'unité intérieure

- (1) Fixez solidement les tiges filetées dans le plafond conformément à la méthode illustrée dans les schémas (figures 3-1 et 3-2), en les attachant dans la structure du support pour plafond ou au moyen de toute autre méthode garantissant une suspension solide et sûre de l'unité.
- (2) Percez les trous dans le plafond conformément à la figure 3-2 et au tableau 3-1.

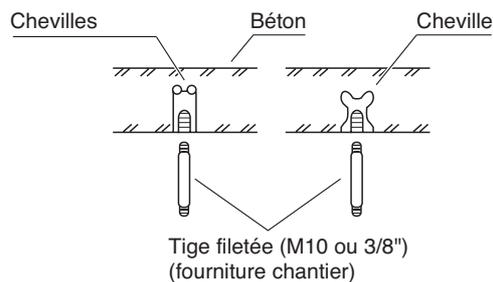


Fig. 3-1

Tableau 3-1 Unité : mm

Type	Longueur	A	B	C	D
12, 16, 18, 25, 36, 48		788	723	885	885

- (3) Déterminez l'écartement des tiges filetées en utilisant le gabarit de montage fourni. Le schéma et le tableau (figure 3-3 et tableau 3-2) illustrent la relation entre les positions et les attaches de suspension, l'unité et le panneau.

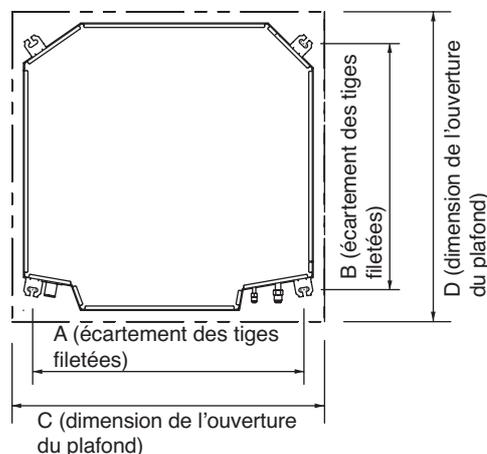


Fig. 3-2

Tableau 3-2 Unité : mm

Type	Longueur	A	B	C	D	E
12, 16, 18, 25		113	173	256	210	88
36, 48		113	173	319	210	88

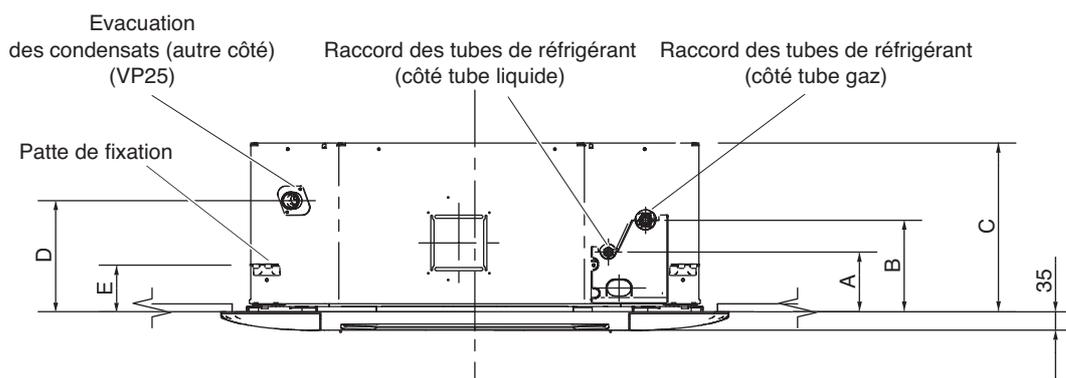


Fig. 3-3

3-3. Encastrement de l'unité dans le plafond

- (1) Si vous encastrez l'unité à l'intérieur du plafond, déterminez l'écartement des tiges filetées à l'aide du gabarit de montage fourni. (Fig. 3-4)

Les tubes et le câblage doivent être posés à l'intérieur du plafond lors de la fixation de l'unité. Si le plafond existe déjà, placez les tubes et le câblage de manière à ce qu'ils puissent être raccordés à l'unité avant de glisser celle-ci à l'intérieur du plafond.

- (2) Vous devez prévoir des tiges filetées dont la longueur convient à une distance d'au moins 15 mm entre le dessous du boulon et la partie inférieure de l'unité, comme illustré sur la figure 3-4.
- (3) Passez les 3 écrous hexagonaux et les 2 rondelles (fourniture chantier) sur chacune des 4 tiges filetées comme illustré sur la figure 3-5. Utilisez 1 écrou et 1 rondelle pour la partie supérieure et 2 écrous et 1 rondelle pour la partie inférieure afin que l'unité ne se décroche pas des pattes de fixation.
- (4) Procédez au réglage de manière à ce que la distance entre l'unité et la partie inférieure du plafond soit comprise entre 12 et 17 mm. Serrez les écrous sur les parties supérieure et inférieure de la patte de fixation.
- (5) Retirez le polyéthylène qui protège les pièces du ventilateur pendant le transport.

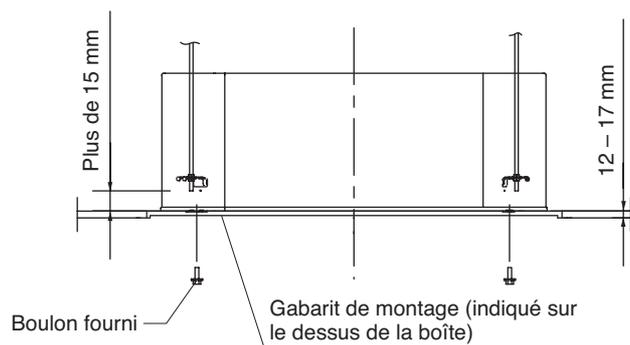


Fig. 3-4

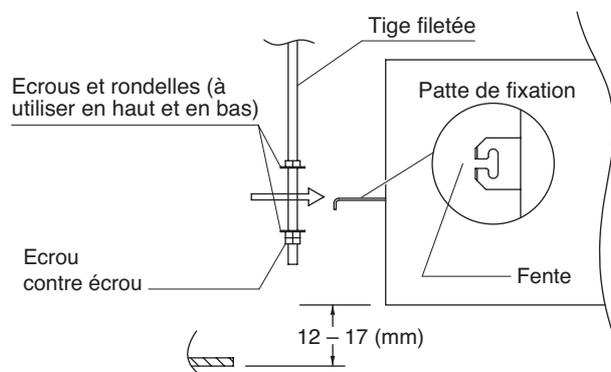


Fig. 3-5

3-4. Évacuation des condensats

(1) Préparez un tube en PVC rigide standard (diamètre extérieur 32 mm) pour l'évacuation et utilisez le tube des condensats et le collier de serrage fournis afin d'éviter les fuites d'eau. Le tube en PVC est vendu séparément. L'orifice d'évacuation transparent de l'unité permet de contrôler l'écoulement des condensats. (Fig. 3-6)



- Insérez le tube d'évacuation des condensats jusqu'à ce qu'il touche la douille comme illustré à la figure 3-6, puis fixez-le convenablement à l'aide du collier de serrage.
- N'utilisez pas d'adhésif pour le raccordement du flexible fourni.

Pourquoi ? 1. Cela pourrait provoquer une fuite au niveau du raccord. Comme l'endroit du raccord est glissant juste après l'application de l'adhésif, le tube se détache facilement.

2. Parce que vous ne pourrez pas retirer le tube au moment de la maintenance.

- Ne cintrez pas le tube des condensats à un angle égal ou supérieur à 90°, car celui-ci risquerait de se détacher.
- Alignez les colliers de serrage sur l'extrémité du flexible. Serrez fermement le collier de serrage. Assurez-vous que la butée n'est pas recouverte par le collier de serrage. (Fig. 3-6)

(2) Une fois l'évacuation contrôlée, enroulez l'isolant fournis autour du tube d'évacuation des condensats. (Fig. 3-7)

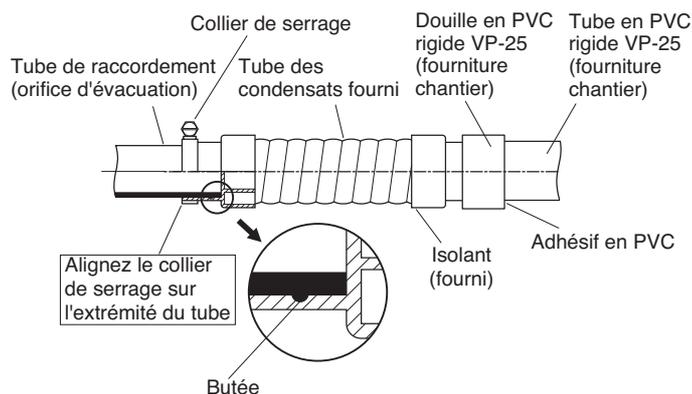


Fig. 3-6

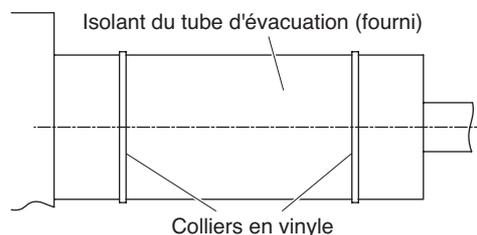


Fig. 3-7



Serrez les colliers du tube de sorte que leurs écrous de blocage soient orientés vers le haut. (Fig. 3-6)

NOTE

Vérifiez la pente d'inclinaison (1 cm/m minimum) et assurez-vous qu'il n'y ait pas de siphon.



- N'installez pas de dispositif de tirage au vide, car cela peut provoquer des fuites. (Fig. 3-8)



Fig. 3-8



ATTENTION

- Si vous devez rehausser le tube d'évacuation, celui-ci peut être surélevé de 64 cm maximum, pas plus, sinon vous provoquerez des fuites d'eau. (Fig. 3-9)
- N'installez pas le tube en l'inclinant vers le haut par rapport à l'orifice de raccordement car les condensats refouleraient et fuiraient même lorsque l'unité ne fonctionne pas. (Fig. 3-10)
- Ne soumettez pas la liaison des condensats à des efforts du côté de l'unité. Le tube ne doit pas pendre dans le vide, mais être accroché à l'unité en son point de raccordement. Fixez le tube à un mur, à un cadre ou à tout autre support aussi près que possible de l'unité. (Fig. 3-11)
- Prévoyez d'isoler tous les tubes intérieurs.

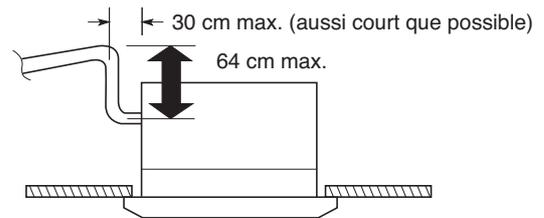


Fig. 3-9

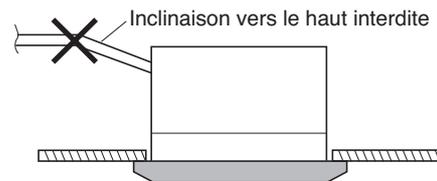


Fig. 3-10

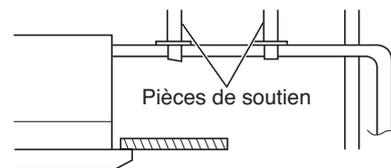


Fig. 3-11

3-5. Vérification de l'évacuation

Une fois l'installation et le raccordement terminés, procédez à la vérification du bon écoulement des condensats. A cette fin, préparez un seau et un chiffon pour essuyer l'eau qui s'écoule.

- (1) Branchez l'alimentation sur le bornier (bornes R, S) à l'intérieur du boîtier électrique.
- (2) Versez lentement environ 1,2 L d'eau dans le bac à condensats pour contrôler l'écoulement. (Fig. 3-12)
- (3) Court-circuitez la broche (CHK) de la carte de commande de l'unité intérieure et faites fonctionner la pompe de relevage. Contrôlez l'écoulement d'eau à travers le tube d'évacuation des condensats transparent et vérifiez s'il n'y a pas de fuite.
- (4) Une fois le contrôle de l'évacuation terminé, ouvrez la broche (CHK) et remplacez le capuchon du tube.

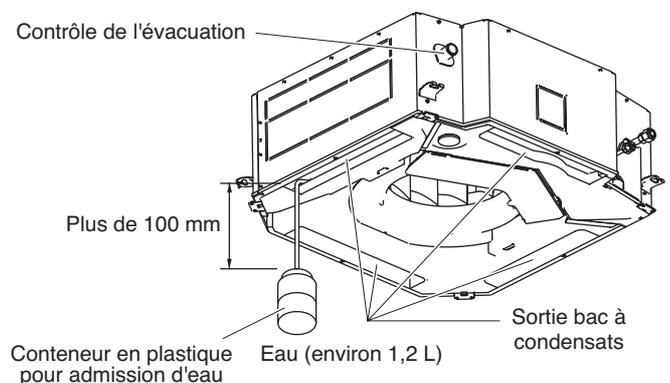


Fig. 3-12



ATTENTION

Soyez prudent, car le ventilateur démarre au moment où vous court-circuitez la broche de la carte de commande de l'unité intérieure.

■ Mural (Type HW)

3-6. Dépose du panneau arrière de l'unité

- (1) Déposez les vis de fixation du panneau arrière à l'unité intérieure lors du transport.
- (2) Appuyez sur le cadre aux 2 endroits indiqués par les flèches sur la figure ci-contre et retirez le panneau arrière.

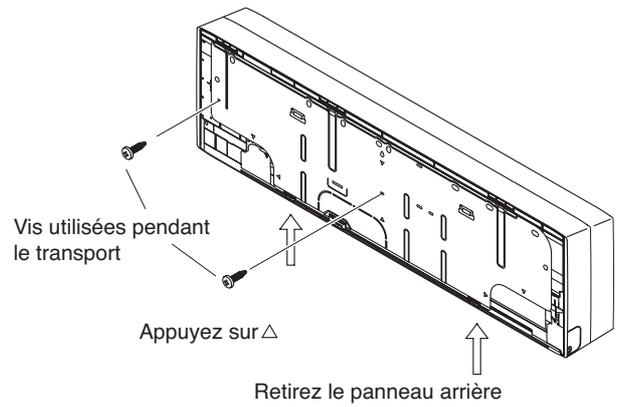


Fig. 3-13

NOTE

Vous pouvez prolonger les tubes dans 4 directions comme indiqué à la figure 3-14. Choisissez la direction qui permettra la longueur de tube la plus courte jusqu'à l'unité extérieure.

3-7. Choix et percement d'un trou

- (1) Retirez le panneau arrière de l'unité intérieure et placez-le sur le mur à l'endroit de votre choix. Fixez le panneau arrière et accrochez-y l'unité momentanément. Assurez-vous que l'unité est parfaitement horizontale à l'aide d'un niveau ou mesurez la distance entre l'unité et le plafond à l'aide d'un mètre-ruban.
- (2) Déterminez l'ouverture du panneau arrière à utiliser. (Fig. 3-15)
- (3) Avant de percer un trou, vérifiez s'il n'y a pas de montants ou de tubes derrière l'emplacement choisi. Les précautions ci-dessus s'appliquent également si les tubes traversent le mur à un autre endroit.
- (4) A l'aide d'une scie à découper, d'une scie-cloche ou d'un accessoire de perçage de trous, percez dans le mur un trou (de 80 mm de diamètre). (Fig. 3-16)
- (5) Mesurez l'épaisseur du mur, du bord intérieur au bord extérieur, puis découpez le tube en PVC, légèrement de biais, 6 mm plus court que l'épaisseur du mur. (Fig. 3-17)

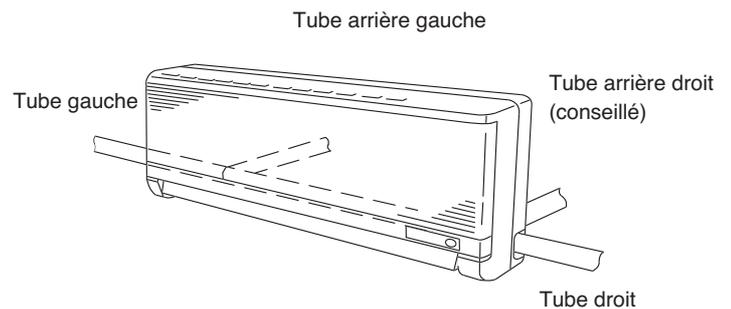


Fig. 3-14

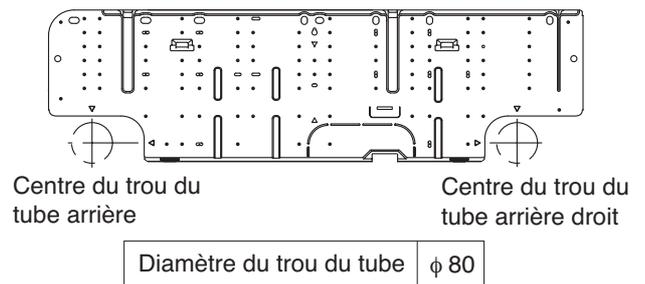


Fig. 3-15



ATTENTION

Évitez les zones présentant des conduites ou des câbles électriques.

- (6) Placez le capuchon en plastique sur l'extrémité du tube (côté intérieur uniquement) et insérez celle-ci dans le mur. (Fig. 3-18)

NOTE

Le trou doit être percé en respectant une légère inclinaison vers l'extérieur.

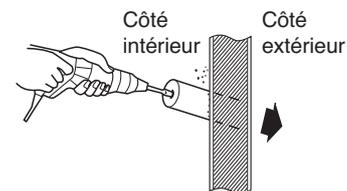


Fig. 3-16

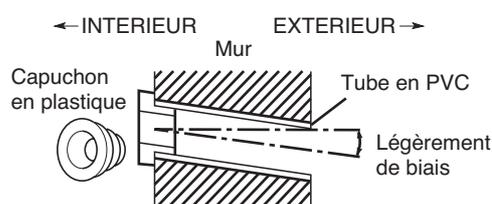


Fig. 3-18

Tube en PVC (fourniture chantier)

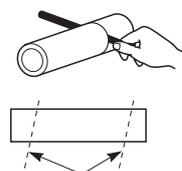


Fig. 3-17

3-8. Installation du panneau arrière sur le mur

Vérifiez si le mur est suffisamment résistant pour supporter l'unité.

Voyez aussi le paragraphe a) ou b) ci-dessous en fonction du type de mur.

a) Si le mur est en bois

- (1) Fixez le panneau arrière au mur à l'aide des 10 vis fournies. (Fig. 3-19)

Si vous ne parvenez pas à aligner les trous du panneau arrière sur les emplacements du profilé marqués sur le mur, passez des chevilles à expansion Rawl 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.

- (2) Contrôlez à l'aide d'un mètre-ruban ou d'un niveau. Cette vérification est importante pour que l'unité soit correctement installée. (Fig. 3-20)
- (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 Rawl pour les vis de fixation appropriées. (Fig. 3-21)

3-9. Dépose de la grille en vue de l'installation de l'unité intérieure

En principe, sur ce modèle, le câblage peut s'effectuer sans enlever la grille.

Toutefois, si vous devez modifier les réglages sur la carte, procédez comme suit.

Dépose de la grille

- (1) Soulevez les deux côtés de la grille d'aspiration d'air pour l'ouvrir. (Fig. 3-22)
- (2) Retirez le filtre. (Fig. 3-22)
- (3) Ajustez le volet de manière à ce qu'il soit horizontal. (Fig. 3-23)
- (4) Ouvrez les capuchons des vis d'installation sous la grille (3 emplacements). (Fig. 3-23)
- (5) Retirez les vis. (Fig. 3-23)
- (6) Retirez la grille. (Fig. 3-24)

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.
- (3) Appuyez sur les ergots d'installation pour refermer complètement la grille. Assurez-vous que la grille et le cadre sont correctement ajustés.

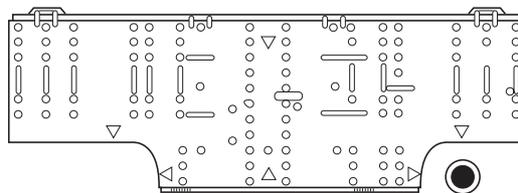


Fig. 3-19

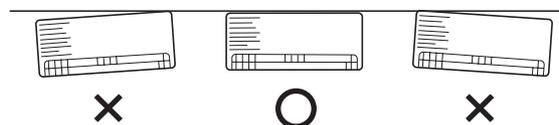


Fig. 3-20

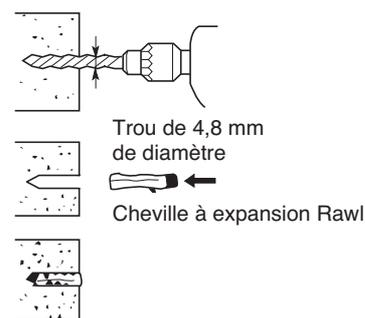
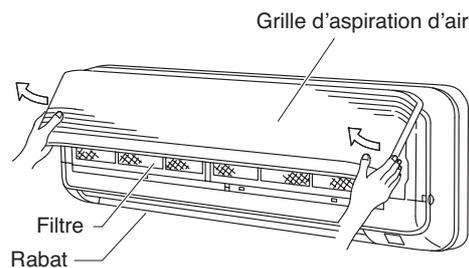


Fig. 3-21



Ouvrez la grille

Fig. 3-22

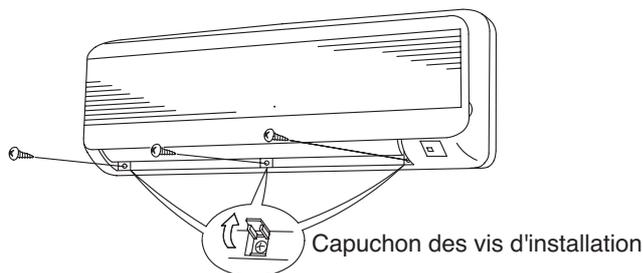
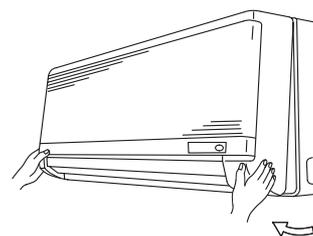


Fig. 3-23



Retirez la grille

Fig. 3-24

3-10. Préparation de la liaison

(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. (Fig. 3-25)

b) Tube arrière droit ou arrière gauche

Dans ce cas-ci, les coins du cadre ne doivent pas être découpés.

(2) Veillez à isoler la partie du tube des condensats qui est installée à l'intérieur, ainsi que le tube de réfrigérant.

Si vous n'isolez pas ces éléments, vous risquez des suintements par condensation et des dégâts au niveau des murs et des meubles.

Les raccords flare de type 25 (uniquement) sont grands ; vous devez donc utiliser le matériau isolant fourni.

(3) Pour fixer l'unité intérieure au panneau arrière.

1. Lorsque vous installez l'unité intérieure, placez-la sur les ergots d'installation situés sur la partie supérieure du panneau arrière. (Fig. 3-26)
2. Appuyez sur la sortie d'air pour la maintenir en place et exercez une pression sur la partie inférieure de l'unité intérieure jusqu'à ce que vous entendiez un déclic et que l'unité intérieure soit solidement fixée aux ergots d'installation situés sur la partie inférieure du panneau arrière. (Fig. 3-27)

Soulevez la bride de maintien des tubes pour rehausser l'unité intérieure et faciliter l'opération. (Fig. 3-28)

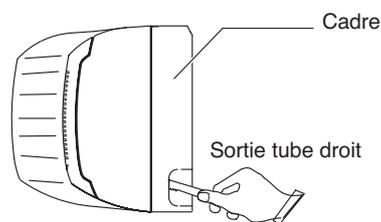
Pour retirer l'unité intérieure, appuyez sur les 2 emplacements repérés par le signe Δ situés sur la partie inférieure du cadre de l'unité pour libérer les ergots d'installation. Reportez-vous à la section 3-6. «Dépose du panneau arrière de l'unité (Fig. 3-13)».

Soulevez ensuite l'unité intérieure pour la retirer.

3-11. Cintrage des tubes

Tube arrière droit

- (1) Cintrez le tube de réfrigérant de manière à ce qu'il s'insère aisément dans le trou. (Fig. 3-29)
- (2) Une fois le test de fuite effectué, entourez de ruban isolant le tube de réfrigérant et le tube des condensats. Le tube des condensats doit être placé sous le tube de réfrigérant et vous devez prévoir un espace suffisant pour qu'il ne subisse pas de tension importante.
- (3) 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.



En cas d'utilisation de tubes gauche et droit

Fig. 3-25

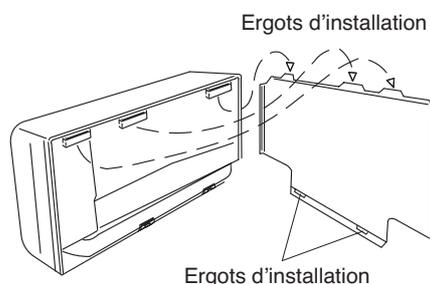


Fig. 3-26

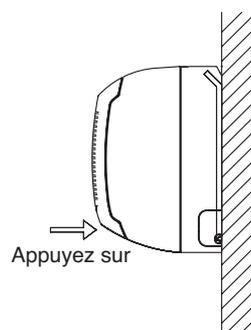


Fig. 3-27

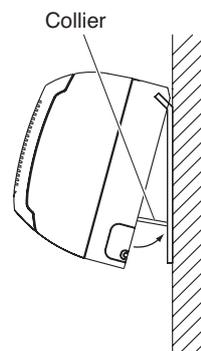


Fig. 3-28

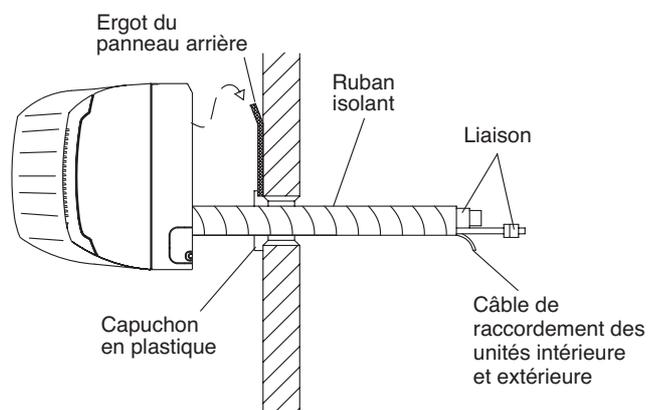


Fig. 3-29

Tube gauche ou arrière gauche

- (1) Passez le tube de réfrigérant et le tube des condensats dans l'arrière de l'unité intérieure. Prévoyez une longueur suffisante pour effectuer les raccordements. Cintrez ensuite le tube à l'aide d'une cintreuse et raccordez-les.
- (2) Procédez au test de fuite, puis entourez de ruban isolant le tube de réfrigérant et le tube des condensats en procédant comme illustré sur la figure ci-contre. Placez ensuite les tubes dans l'espace prévu à cet effet à l'arrière de l'unité intérieure et fixez-les.
- (3) Ajustez l'unité intérieure de manière à ce qu'elle soit solidement installée sur le panneau arrière.

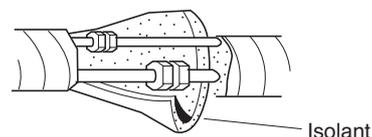


Fig. 3-30

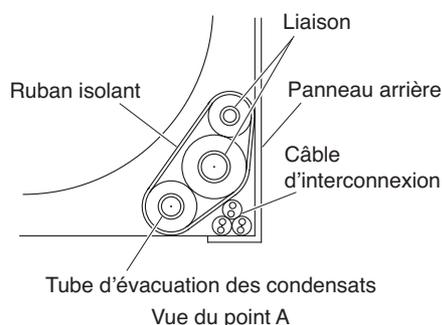


Fig. 3-31

3-12. Installation du tube d'évacuation des condensats

- a) Le tube des condensats doit être dirigé vers l'extérieur en étant incliné vers le bas (Fig. 3-32)
- b) Veillez à ce que le tube ne soit pas pincé.
- c) Si le tube des condensats est acheminé dans la pièce, isolez-le* pour éviter la condensation.

* Il est recommandé d'utiliser de la mousse de polyéthylène ou un produit équivalent.

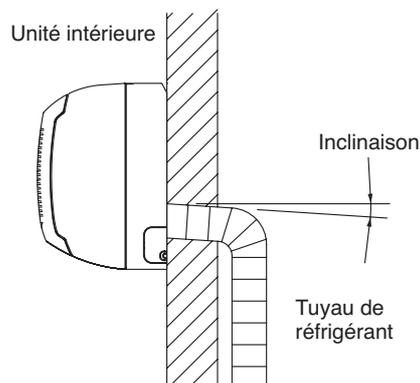


Fig. 3-32



DANGER

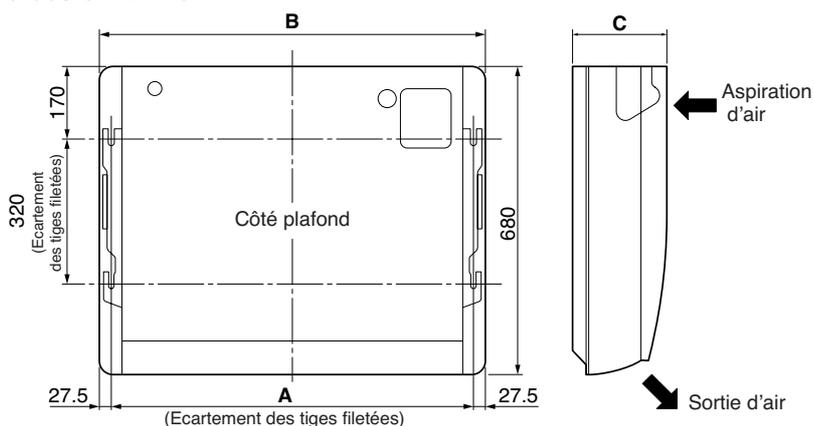
Veillez à ne pas mettre l'unité sous tension aussi longtemps que tous les tubes et câbles de l'unité extérieure ne sont pas installés.

■ Plafonnier (Type C)

3-13. Espace minimal requis pour l'installation et la maintenance

(1) Ecartement à respecter entre les tiges filetées et l'unité

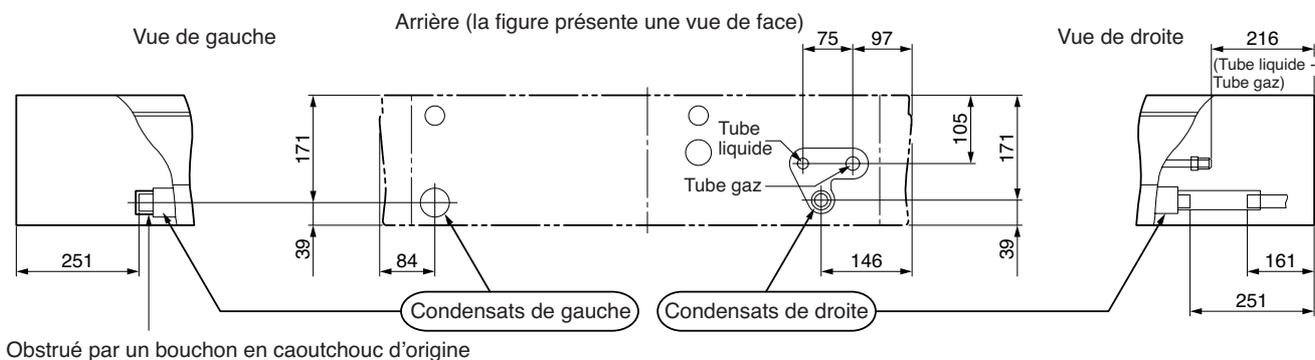
Longueur Type	A	B	C
12, 16, 18	855	910	210
25	1125	1180	210
36, 48	1540	1595	210



Unité : mm

Fig. 3-33

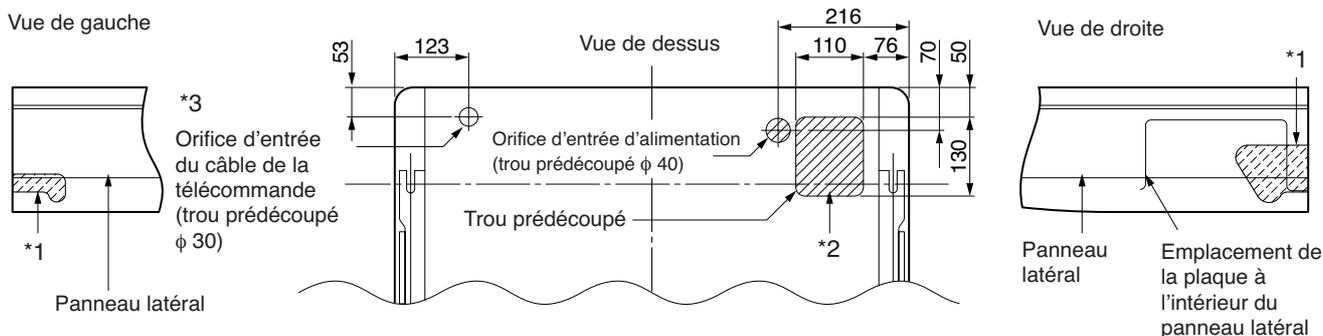
(2) Tube de réfrigérant · position du tube des condensats



Unité : mm

Fig. 3-34

(3) Emplacement des tubes de réfrigérant, tube des condensats, orifice d'entrée de l'alimentation électrique, orifice d'entrée du câblage de la télécommande

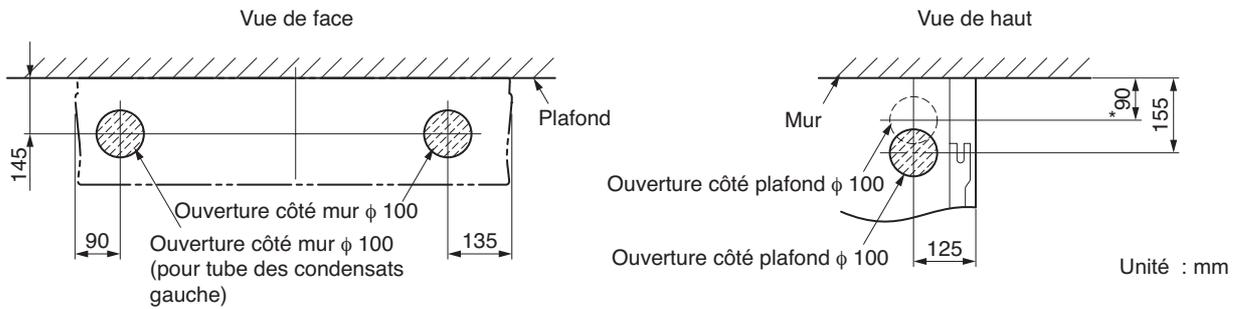


Unité : mm

Fig. 3-35

- *1 Utilisez une scie passe-partout, une scie sauteuse ou un outil équivalent pour découper la partie prédécoupée du panneau latéral.
- *2 Si le kit de la pompe de relevage est installé, il devient l'orifice supérieur de sortie des tubes. Pour plus de détails, reportez-vous à la notice du kit.
- *3 Si vous utilisez l'orifice d'entrée du câblage de la télécommande du côté gauche ou supérieur gauche, déplacez la rondelle isolante en caoutchouc. Utilisez un ruban d'aluminium ou un matériau équivalent pour obturer l'orifice d'entrée latéral droit inutilisé.

(4) Position des ouvertures côté mur et côté plafond



* Si un kit de pompe de relevage est installé, percez un trou de Φ 100 sur la ligne en pointillé (partie désignée par * sur la figure).

Fig. 3-36

3-14. Fixation de l'unité intérieure

- (1) Placez le gabarit (fourni) sur le plafond à l'endroit où vous voulez installer l'unité intérieure. A l'aide d'un crayon, marquez les endroits où vous devez percer les trous. (Fig. 3-37).

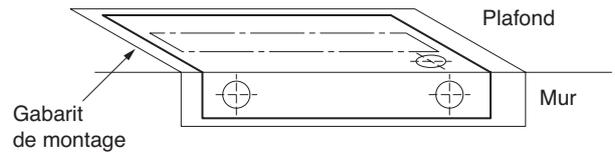


Fig. 3-37

NOTE

Comme le schéma est en papier, il peut rétrécir ou s'agrandir légèrement si l'humidité ou la température sont élevées. Vous devez donc respecter l'espacement entre les repères avant de percer les trous.

- (2) Percez des trous aux 4 points indiqués sur le gabarit de montage.
- (3) En fonction du type de plafond :
 - a) Insérez les tiges filetées comme indiqué sur la figure 3-38
 - ou
 - b) Utilisez les supports pour plafond existants ou bien fabriquez un support adéquat en procédant comme illustrée sur la figure 3-39.

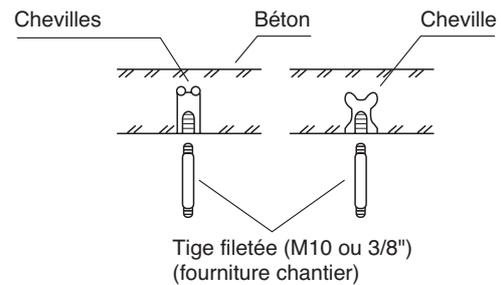


Fig. 3-38



DANGER

Il est important d'être extrêmement vigilant lors de la fixation de l'unité intérieure au plafond. Assurez-vous que le plafond soit suffisamment résistant pour supporter le poids de l'unité. Avant de suspendre le plafonnier, testez la résistance de chacune des tiges filetées fixées.

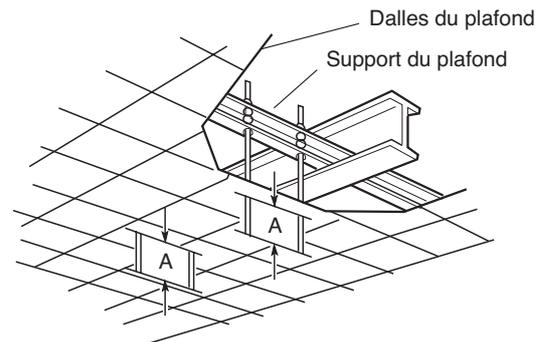


Fig. 3-39

- (4) Vissez les tiges filetées en les laissant dépasser du plafond comme illustré sur les figures 3-38 et 3-39. La longueur de la partie visible de chaque tige doit être identique, avec une tolérance de 50 mm (Fig. 3-40.)

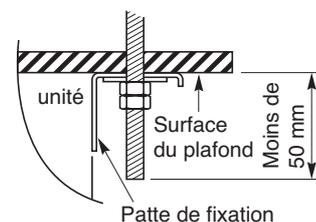


Fig. 3-40

(5) Avant de suspendre l'unité intérieure, déposez les 2 ou 3 vis situées sur le verrou des grilles d'aspiration, ouvrez les grilles et retirez-les en appuyant sur les griffes des charnières comme illustré sur la figure 3-41. Déposez ensuite les deux panneaux latéraux en les faisant glisser vers l'avant le long de l'unité après avoir retiré les 2 vis de fixation. (Fig. 3-42)

(6) Procédez aux préparatifs nécessaires à la suspension de l'unité intérieure. La méthode de suspension varie selon que le plafond est ou non suspendu. (Fig. 3-43 et 3-44)

(7) Suspendez l'unité intérieure en procédant comme suit :

a) Montez 1 rondelle et 2 écrous hexagonaux sur chaque tige filetée comme illustré sur la figure 3-45.

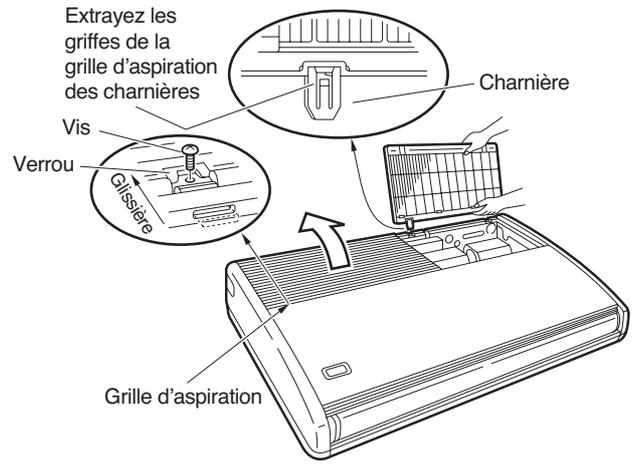


Fig. 3-41

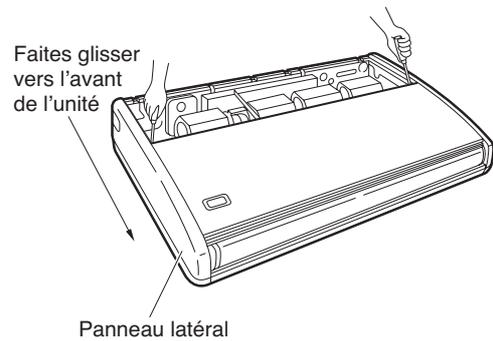


Fig. 3-42

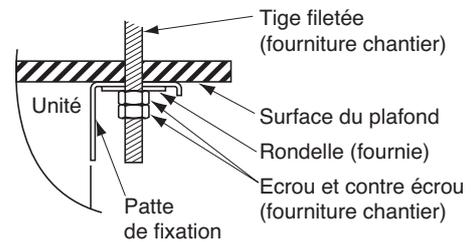


Fig. 3-43

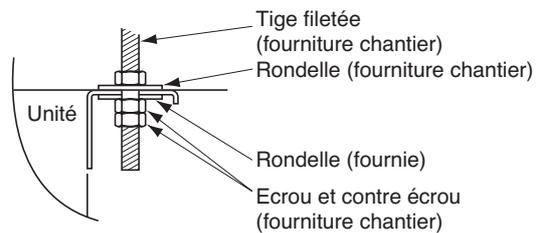


Fig. 3-44

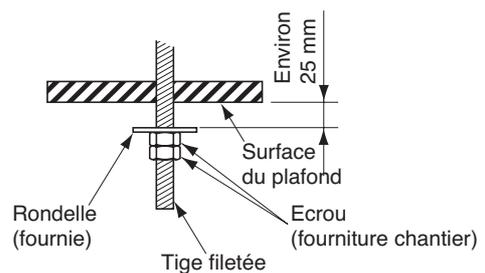


Fig. 3-45

- b) Soulevez l'unité intérieure et mettez-la en place sur ses pattes de fixation. (Fig. 3-46)
- c) Serrez et bloquez les écrous de suspension sur chaque tige filetée comme illustré à la figure 3-47.

NOTE

La surface du plafond n'est pas toujours de niveau. Vérifiez que l'unité intérieure est de niveau. Pour que l'installation soit correcte, laissez un espace d'environ 10 mm entre le plafonnier et la surface du plafond et remplissez le vide à l'aide d'un matériau de remplissage ou d'un isolant adéquat.

- (8) Si le câblage et les tubes doivent passer derrière l'unité, percez des trous dans le mur. (Fig. 3-48)
- (9) Mesurez l'épaisseur du mur de l'intérieur vers l'extérieur. Découpez un fourreau en PVC et ajustez-le dans le mur. Insérez le tube en PVC dans le mur. (Fig. 3-49)

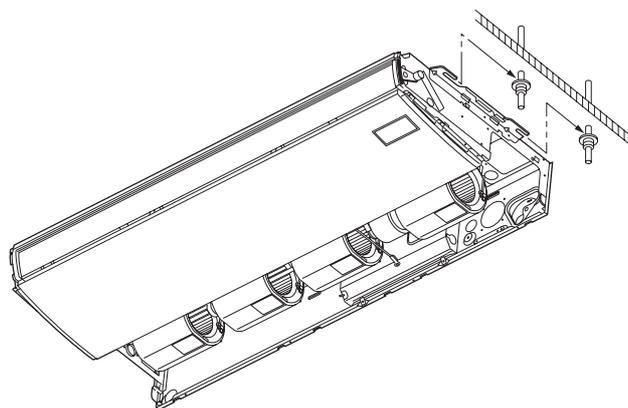


Fig. 3-46

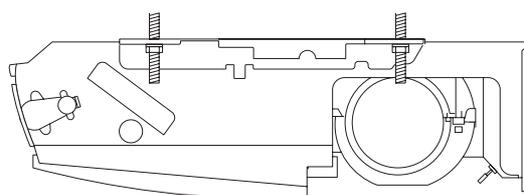


Fig. 3-47

NOTE

Le trou doit être percé en respectant une légère inclinaison vers l'extérieur.

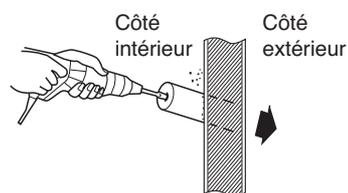


Fig. 3-48

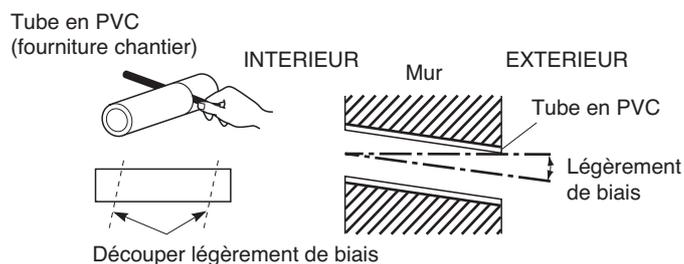


Fig. 3-49

C

3-15. Reprise d'air neuf

Il y a un orifice de raccordement de la gaine (trou prédécoupé) dans la partie arrière droite du panneau supérieur de l'unité intérieure pour aspirer l'air. Pour cela, retirez le capot en ouvrant le trou et en raccordant la gaine à l'unité intérieure par l'orifice de raccordement. (Fig. 3-50)

3-16. Cintrage des tubes

- La position de raccordement des tubes de réfrigérant est illustrée sur la figure suivante. (Les tubes peuvent être acheminés dans 3 directions.)
- * Si vous faites sortir les tubes par le haut ou le côté droit, détachez les parties prédécoupées du panneau supérieur et découpez des ouvertures dans le panneau latéral comme illustré sur la figure 3-35.
- * Si vous faites sortir les tubes par le haut, vous avez besoin du kit de tubes en forme de L en option.

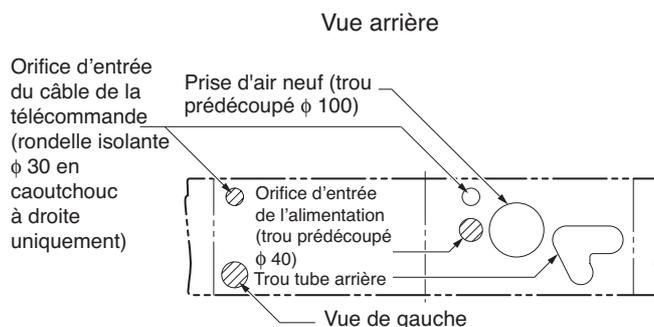
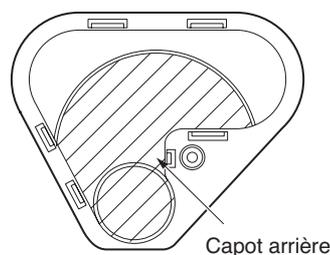
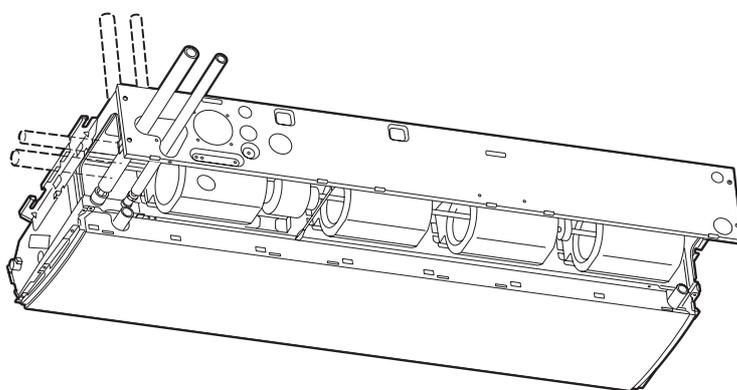


Fig. 3-50

Si les tubes doivent être acheminés ensemble, utilisez un couteau ou un outil équivalent pour découper la partie du capot arrière qui est hachurée sur la figure ci-dessous afin de faire correspondre la position des tubes. Tirez ensuite le tube.



3-17. Évacuation des condensats

- Utilisez un tube PVC standard et raccordez-le au flexible des condensats fourni avec l'unité.
- (1) Raccordement du tube des condensats
- Raccordez ce flexible sur la sortie des condensats sur l'unité situé sous les tubes frigorifiques.
- (2) Installation du tube des condensats
- Pour installer le tube des condensats, commencez par placer l'un des deux colliers de serrage sur l'orifice d'évacuation de l'unité et l'autre sur le tube en PVC rigide (non fourni). Raccordez ensuite les deux extrémités du tube des condensats fourni.
 - Du côté évacuation de l'unité, saisissez le collier de serrage avec une pince et insérez le tube des condensats à fond jusqu'à la base.



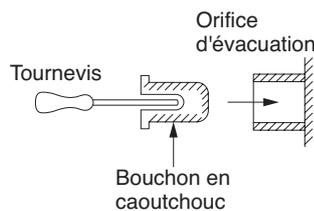
ATTENTION

- Fixez de manière à ce que l'attache du collier de serrage soit du côté de l'orifice d'évacuation. (Fig. 3-54)
- Fixez les colliers de serrage de façon à ce que chacun se situe entre 5 et 25 mm de l'extrémité du tube des condensats fourni.

- Utilisez de préférence les colliers fournis avec l'unité. En cas d'utilisation d'autres colliers, veillez à ne pas abimer le flexible. Veillez donc à utiliser les colliers de serrage fournis. Veillez à ne pas griffer le tube des condensats en faisant glisser les colliers de serrage.
- Ne collez pas le flexible, ni côté unité, ni côté tube PVC.
- Isolez le flexible avec l'isolant fourni à cet effet. Maintenez-les en place avec les colliers fournis.
- Raccordez la liaison d'évacuation des condensats de manière à ce qu'elle soit inclinée vers l'extérieur. (Fig. 3-53)
- Vérifiez toujours qu'il n'y a pas de noeud dans la liaison.
- Isolez tous les tubes situés dans la pièce pour prévenir les suintements.
- Une fois la liaison d'évacuation installée, versez de l'eau dans le bac à condensats pour vérifier si l'eau d'évacuation s'écoule correctement.
- Si le tube des condensats doit être surélevé, utilisez le kit d'évacuation en option. Le tube des condensats peut être surélevé de 60 cm par rapport au dessus de l'unité principale. (Pour plus de détails, reportez-vous au manuel qui accompagne la pièce accessoire.)

- * Si le tube des condensats passe par le côté gauche, reportez-vous à la figure 3-51 et installez-le en vous conformant à la procédure qui précède. Refermez le bouchon en caoutchouc que vous avez précédemment retiré sur le côté droit.

Le bouchon en caoutchouc peut être inséré aisément dans l'orifice d'évacuation de l'unité principale à l'aide d'un tournevis ou d'un outil équivalent. Enfoncez à fond le bouchon dans l'orifice d'évacuation de l'unité principale.



ATTENTION

Vérifiez la législation et les règlements électriques locaux avant de procéder au câblage. Prenez également connaissance des limites ou instructions spécifiées.

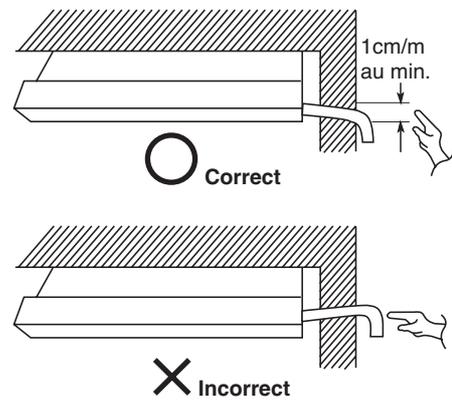


Fig. 3-53

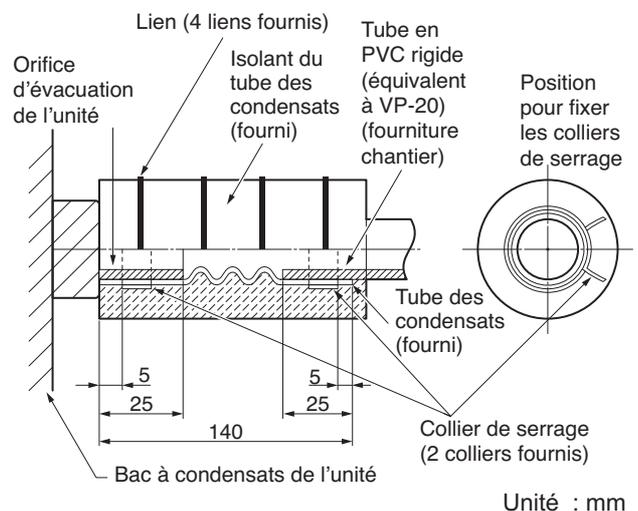


Fig. 3-54

Raccordement électrique

(1) Emplacement des entrées de câbles

Les orifices d'entrée d'alimentation sont situés à l'arrière et sur la partie supérieure de l'unité.

Les orifices d'entrée du câblage de la télécommande sont situés à l'arrière, sur la partie supérieure de l'unité (pour la télécommande filaire).

Pour plus de détails, reportez-vous à la figure 3-50.

Pour connaître la méthode à utiliser pour l'insertion du câblage, reportez-vous à la figure suivante.

(Fig. 3-55)



ATTENTION

Veillez à ne pas laisser tomber le support de fixation du capot du boîtier électrique en l'enlevant.

C

(2) Câblage

- Détachez le trou prédécoupé situé à l'arrière ou sur la partie supérieure de l'unité principale. Mettez en place le passe-fil fourni et passez le câble à l'intérieur.
- Passez le câble dans l'orifice d'entrée du câblage du boîtier électrique. Raccordez le câble au bornier et fixez-le à l'aide du collier fourni.
- Effectuez le raccordement électrique et la mise à la terre conformément au schéma de l'appareil ainsi qu'à la législation et aux règlements électriques locaux.

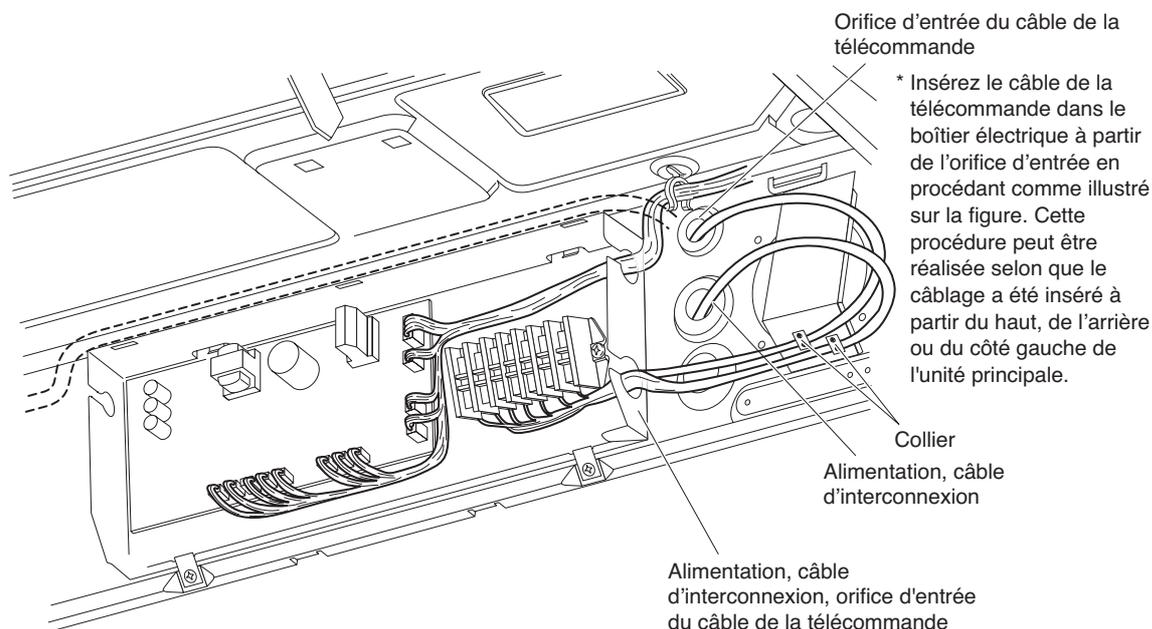


Fig. 3-55

■ Gainable basse pression (Type D)

3-18. Espace minimal requis pour l'installation et la maintenance

- Ce climatiseur s'installe généralement au-dessus du faux-plafond pour que l'unité intérieure et les gaines ne soient pas visibles. Seuls les orifices de sortie et d'aspiration d'air sont visibles du bas.
- L'espace minimal requis pour l'installation et la maintenance est indiqué à la figure 3-56 et au tableau 3-3.
- Il est conseillé de prévoir un accès (450 x 450 mm) pour le contrôle et la maintenance.
- La figure 3-57 et le tableau 3-4 fournissent des informations détaillées relatives aux dimensions de l'unité intérieure.

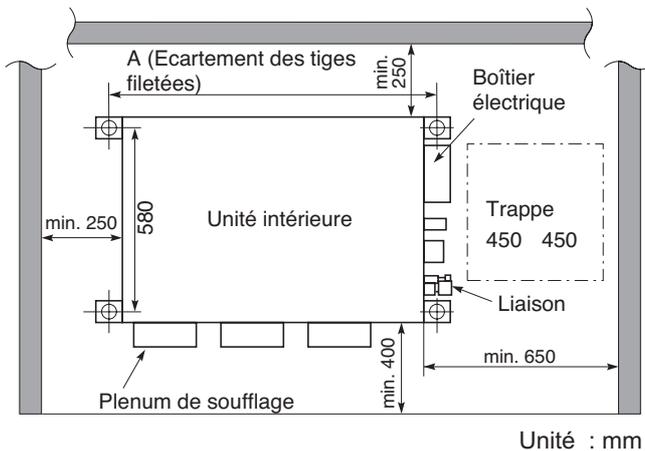


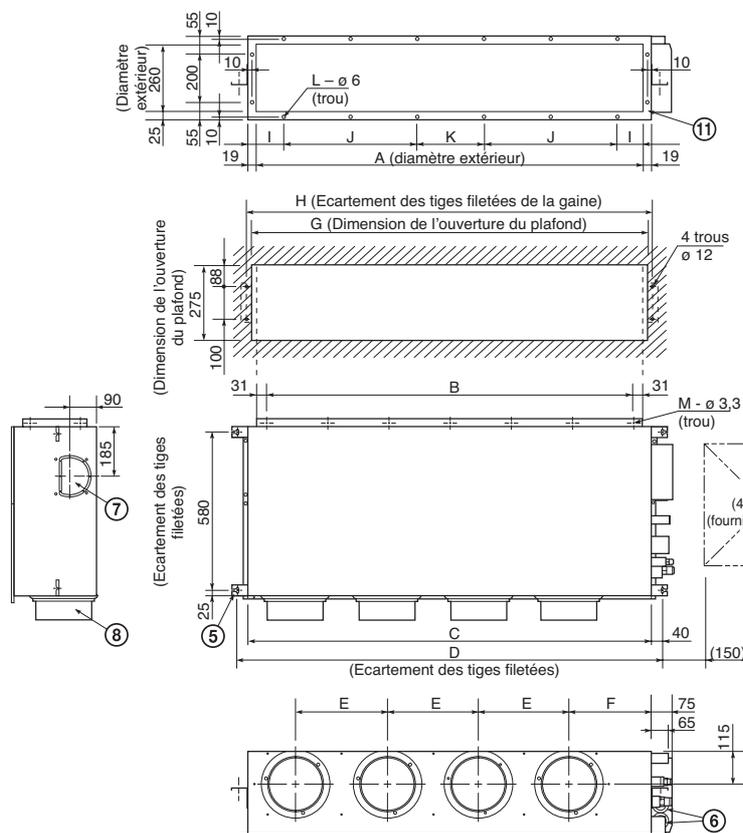
Fig. 3-56

Tableau 3-3 Unité : mm

Type	12, 16, 18	25	36, 48
A (Longueur)	780	1,080	1,560
Nombre de sorties de gaine	2	3	4

Tableau 3-4 Unité : mm

Dimension Type	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	Nombre de trous	
												L	M
12, 16, 18	662	600 (200 x 3)	700	780	290	262	680	715	180	-	340	8	12
25	962	900 (180 x 5)	1,000	1,080	290	272	980	1,015	130	245 (245 x 1)	250	12	16
36, 48	1,442	1,380 (230 x 6)	1,480	1,560	335	310	1,460	1,495	130	490 (245 x 2)	240	16	18



- ① Raccord des tubes de réfrigérant (tube liquide)
- ② Raccord des tubes de réfrigérant (tube gaz)
- ③ Orifice supérieur de condensats (diamètre extérieur 32 mm)
- ④ Orifice inférieur de condensats (diamètre extérieur 26 mm)
- ⑤ Patte de fixation
- ⑥ Prise d'alimentation (2 de ø 30)
- ⑦ Orifice d'aspiration d'air frais (ø 150)
- ⑧ Flasque de la gaine souple de sortie d'air (ø 200)
- ⑨ Capuchon du tube
- ⑩ Boîtier électrique
- ⑪ Flasque de la gaine d'aspiration d'air (en option ou fourniture chantier)

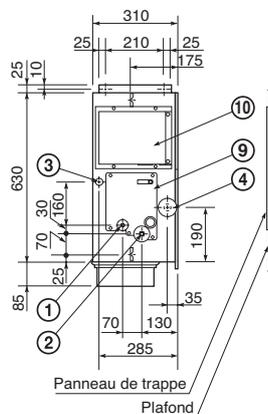


Fig. 3-57

Unité : mm

D

3-19. Fixation de l'unité intérieure

En fonction du type de plafond :

- Insérez les tiges filetées comme indiqué sur la figure 3-58

ou

- Utilisez les supports pour plafond ou bien fabriquez un support adéquat en procédant comme illustré sur la figure 3-59.



DANGER

Il est important d'être extrêmement vigilant lors de la fixation de l'unité intérieure. Assurez-vous que le plafond soit suffisamment résistant pour supporter le poids de l'unité. Avant de suspendre l'unité, testez la résistance de chacune des tiges filetées fixées.

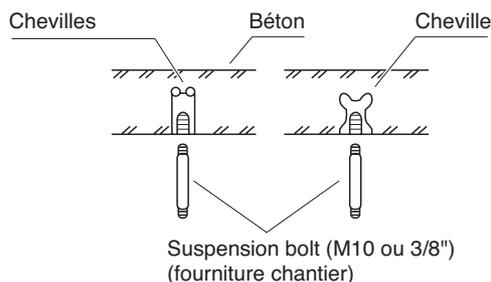


Fig. 3-58

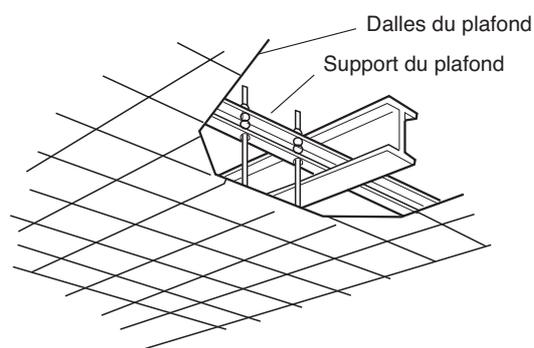


Fig. 3-59

- (1) Si vous placez l'unité à l'intérieur du plafond, déterminez l'écartement des tiges filetées en vous reportant aux dimensions de la page précédente. (Fig. 3-56 et Tableau 3-3)
Les tubes doivent être posés et raccordés à l'intérieur du plafond lors de la fixation de 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 tiges filetées en les laissant dépasser du plafond comme illustré sur la figure 3-58. (Découpez le plafond le cas échéant.)
- (3) Passez les 3 écrous hexagonaux et les 2 rondelles (fourniture chantier) sur chacune des 4 tiges filetées comme illustré sur les figures 3-60 et 3-61. Utilisez 1 écrou et 1 rondelle pour la partie supérieure et 2 écrous et 1 rondelle pour la partie inférieure afin que l'unité ne se décroche pas des pattes de fixation.

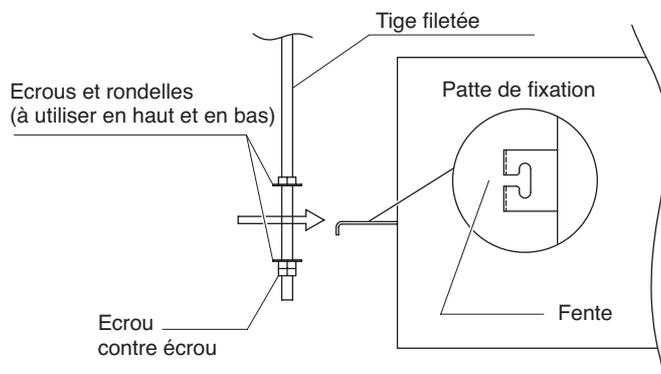


Fig. 3-60

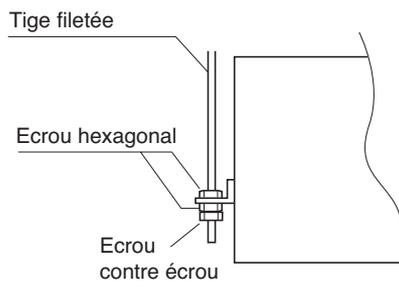


Fig. 3-61

- La figure 3-62 présente un exemple d'installation.

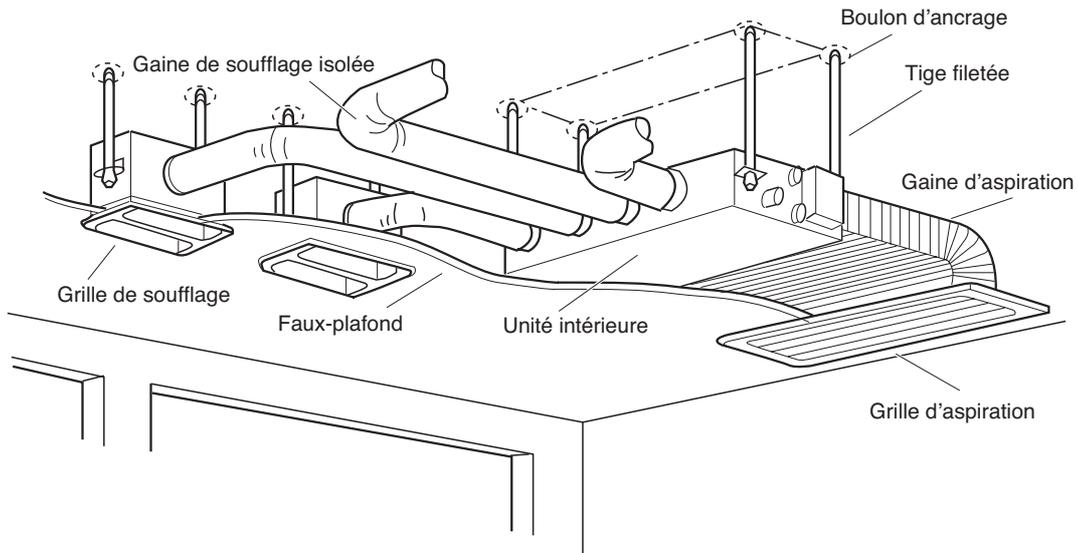


Fig. 3-62

3-20. Évacuation des condensats

- (1) Préparez un tube en PVC rigide standard (diamètre extérieur 32 mm) pour l'évacuation et utilisez le collier de serrage fourni afin d'éviter les fuites d'eau. Le tube en PVC est vendu séparément. La partie évacuation transparente de l'unité vous permet de contrôler l'écoulement des condensats. (Fig. 3-63)



ATTENTION

- **N'utilisez pas de colle au niveau de l'orifice de raccordement de l'évacuation des condensats de l'unité intérieure.**
- **Insérez le tube d'évacuation jusqu'à ce qu'il touche la douille, comme illustré sur la figure ci-contre, puis fixez-le convenablement à l'aide du collier de serrage.**
- **Ne cintrez pas le tube flexible d'évacuation des condensats fourni (l'angle maximal autorisé étant de 45°).**
- **Serrez les colliers du tube de manière à ce que leurs écrous de blocage soient orientés vers le haut. (Fig. 3-63)**

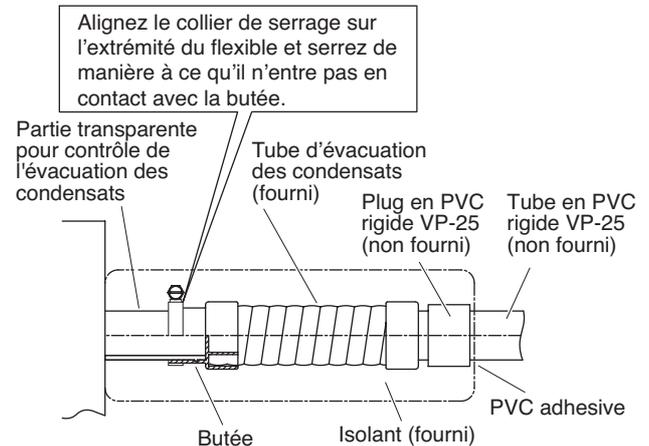


Fig. 3-63

- (2) Une fois la liaison d'évacuation correctement raccordée, enroulez l'isolant du tube d'évacuation fournis autour du tube et fixez-le à l'aide des colliers fournis. (Fig. 3-64)

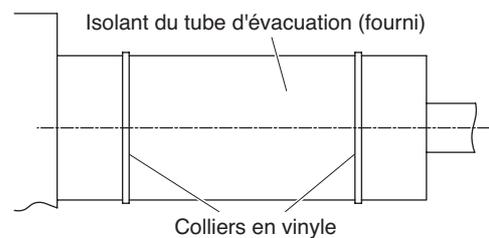


Fig. 3-64

NOTE

Vérifiez la pente d'inclinaison (1 cm/m minimum) et assurez-vous qu'il n'y ait pas de siphon.



ATTENTION

- **N'installez pas de dispositif de tirage au vide, car cela peut provoquer des fuites. (Fig. 3-65)**

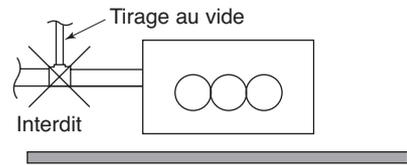


Fig. 3-65

- **Si vous devez rehausser le tube d'évacuation, il peut être surélevé de 50 cm maximum, pas plus, sinon vous provoquerez des fuites d'eau. (Fig. 3-66)**
- **N'installez pas le tube en l'inclinant vers le haut par rapport à l'orifice de raccordement, car les condensats refouleraient et fuiraient même lorsque l'unité ne fonctionne pas. (Fig. 3-67)**
- **Ne soumettez pas la liaison des condensats à des efforts du côté de l'unité. Le tube ne doit pas pendre dans le vide, mais être accroché à l'unité en son point de raccordement. Fixez le tube à un mur, à un cadre ou à tout autre support aussi près que possible de l'unité. (Fig. 3-68)**

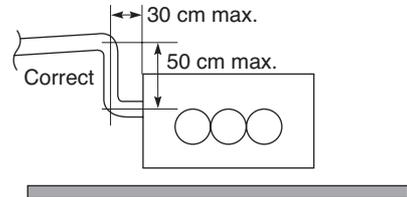


Fig. 3-66

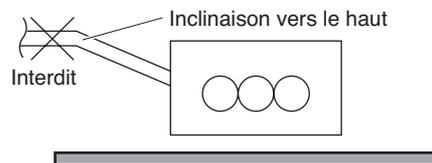


Fig. 3-67

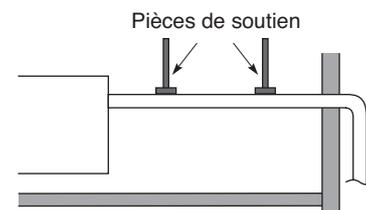


Fig. 3-68

3-21. Vérification de l'évacuation

Une fois l'installation et le raccordement terminés, procédez à la vérification du bon écoulement des condensats. A cette fin, préparez un seau et un chiffon pour essuyer l'eau qui s'écoule.

- (1) Branchez l'alimentation sur le bornier (bornes R, S) à l'intérieur du boîtier électrique.
- (2) Retirez le capuchon du tube puis, dans l'ouverture, versez lentement 1,2 L d'eau environ dans le bac à condensats pour contrôler l'écoulement.
- (3) Court-circuitez la broche (CHK) de la carte de commande de l'unité intérieure et faites fonctionner la pompe de relevage. Contrôlez l'écoulement d'eau à travers l'orifice d'évacuation transparent et vérifiez s'il n'y a pas de fuite.



ATTENTION

Soyez prudent, car le ventilateur démarre au moment où vous court-circuitez la broche de la carte de commande de l'unité intérieure.

- (4) Une fois le contrôle de l'écoulement des condensats terminé, ouvrez la broche (CHK) et remontez l'isolant.

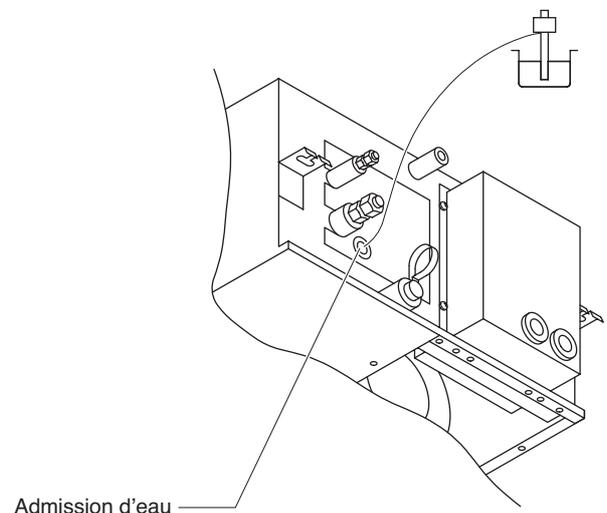


Fig. 3-69

3-22. Augmentation de la pression disponible

Si la pression statique disponible 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 en procédant comme suit :

- (1) Retirez les 4 vis du boîtier électrique et ôtez le couvercle.
- (2) Débranchez les connecteurs du moteur du ventilateur à l'intérieur du boîtier.
- (3) Retirez le câble du Booster (connecteur aux deux extrémités).
- (4) Raccordez convenablement le câble Booster sur le moteur du ventilateur que vous avez déconnecté à l'étape 2, comme illustré sur la figure 3-70.
- (5) Remplacez soigneusement le câble dans le boîtier et remettez le couvercle en place.

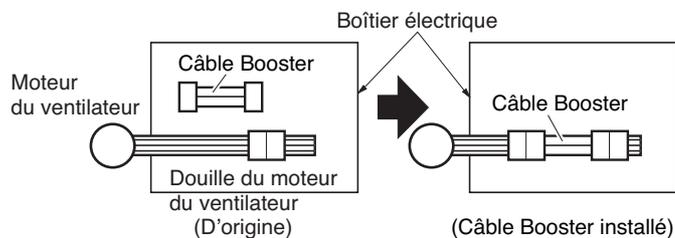
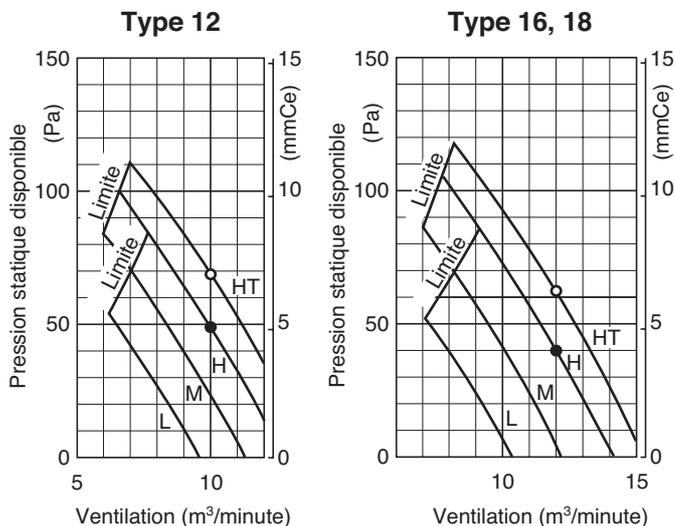
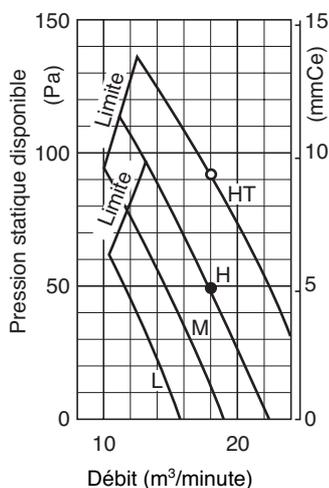


Fig. 3-70

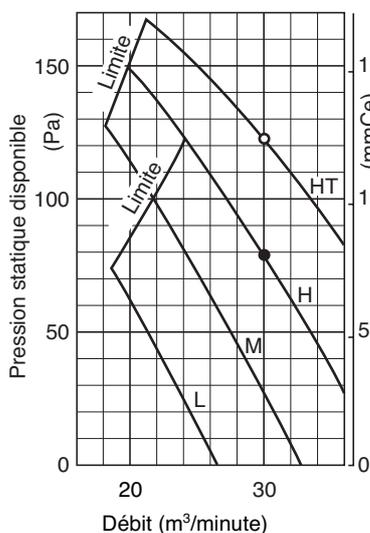
Performances du ventilateur intérieur



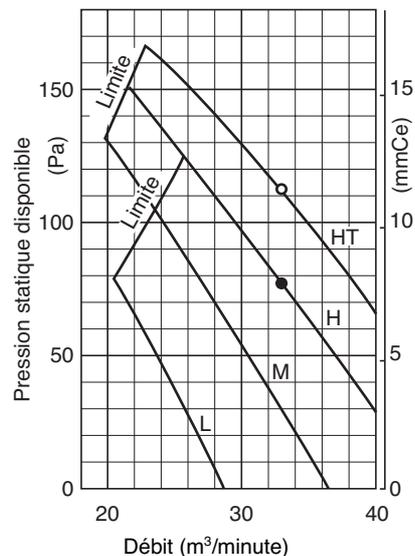
Type 25



Type 36



Type 48



REMARQUE

HT : Avec le câble Booster

H : D'origine



Fig. 3-71

■ Lecture du schéma

L'axe vertical représente la pression statique disponible (Pa) et l'axe horizontal, le débit (m³/minute). Sont indiquées les valeurs en PV(L), MV (M), GV (H) et avec le câble Booster. Les valeurs de la plaque signalétique sont indiquées sur base de la ventilation « H ». Pour le type 25, la ventilation présente une vitesse de 18 m³/minute, tandis que la pression statique disponible est égale à 49 Pa en position « H ». Si la pression statique disponible 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 vitesse du ventilateur en procédant comme indiqué précédemment.

4. PROCEDURE D'INSTALLATION DE L'UNITE EXTERIEURE

4-1. Installation de l'unité extérieure

- Utilisez du béton ou un matériau similaire pour créer le socle et garantir une bonne évacuation.
- Garantisiez généralement une hauteur de base d'au moins 5 cm. Si vous utilisez un tube d'évacuation des condensats ou si vous vous trouvez dans une région froide, garantisiez une hauteur d'au moins 15 cm aux pieds des deux côtés de l'unité.
(Dans ce cas, laissez un espace sous l'unité pour le tube d'évacuation et pour éviter que l'eau d'évacuation gèle si vous vous trouvez dans une région froide.)
- Reportez-vous à la figure 4-1 pour connaître les dimensions du boulon d'ancrage.
- Veillez à ancrer les pieds à l'aide des boulons d'ancrage (M10.) Utilisez également des rondelles d'ancrage sur le côté supérieur. Utilisez 32 grandes rondelles carrées SUS d'un diamètre nominal JIS de 10. (Fourniture chantier)

4-2. Travaux d'évacuation

Suivez la procédure suivante pour garantir une évacuation correcte de l'unité extérieure.

- En ce qui concerne les dimensions de l'orifice d'évacuation, reportez-vous à la figure de droite.
- Garantisiez une hauteur de base d'au moins 15 cm aux pieds des deux côtés de l'unité.
- Si vous utilisez un tube d'évacuation des condensats, installez la douille d'évacuation (accessoire STK-DS25T) sur l'orifice d'évacuation. Etanchéifiez l'autre orifice d'évacuation à l'aide du capuchon en caoutchouc fourni avec la douille d'évacuation.
- Pour plus de détails, reportez-vous au manuel d'instructions de la douille d'évacuation.

4-3. Acheminement des tubes et des câbles

- Vous pouvez prolonger la liaison et le câble dans 4 directions : vers l'avant, vers l'arrière, vers la droite et vers le bas.
 - Les vannes de service sont logées à l'intérieur de l'unité. Pour y accéder, retirez la trappe. (Pour retirer la trappe, déposez les 3 vis, puis faites glisser le panneau vers le bas et tirez-le vers vous.)
- (1) Si l'acheminement s'effectue vers l'avant, vers l'arrière ou vers la droite, utilisez une pince coupante ou un outil similaire pour détacher les trous prédécoupés de la sortie du câble d'interconnexion, de la sortie du câble d'alimentation et de la sortie du tube situées sur les capots A et B.
 - (2) Si l'acheminement s'effectue par le bas, utilisez une pince coupante ou un outil similaire pour découper la flasque inférieure du capot A.

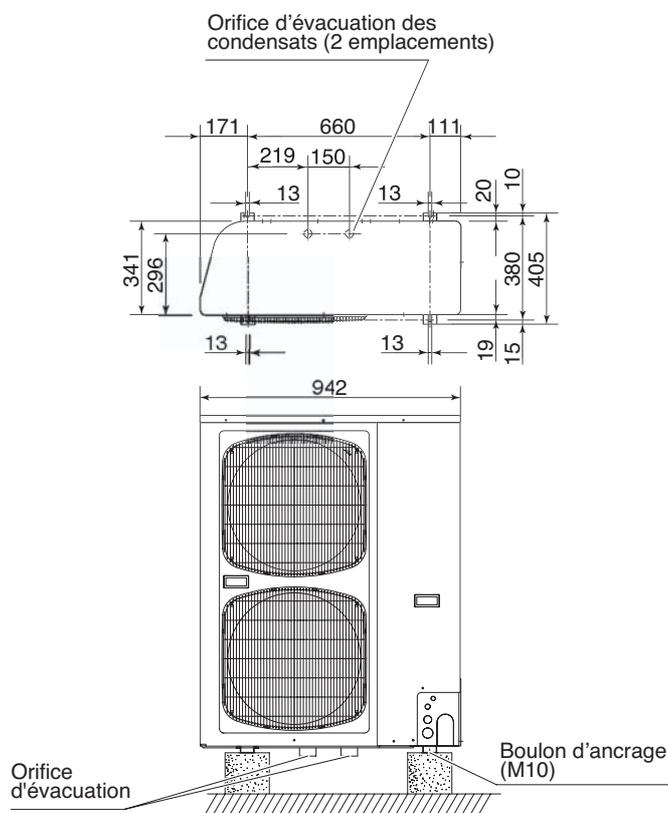


Fig. 4-1

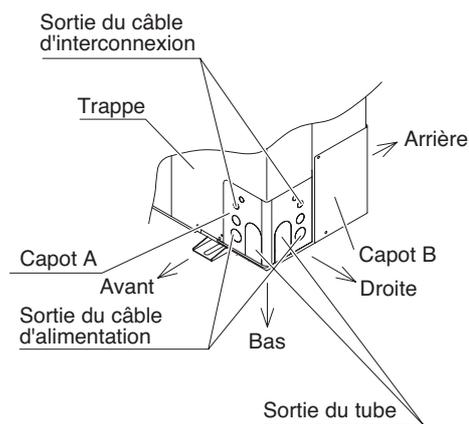


Fig. 4-2



ATTENTION

- Acheminez le tube de sorte qu'il n'entre pas en contact avec le compresseur, avec le panneau ou avec d'autres pièces situées à l'intérieur de l'unité. Si le tube entre en contact avec ces pièces, un bruit plus important va se produire.
- Lors de l'acheminement des tubes, utilisez une cintreuse pour cintrer les tubes.

5. CABLAGE ELECTRIQUE

5-1. Précautions générales en matière de câblage

- (1) Avant toute chose, vérifiez la tension nominale indiquée sur la façade 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 de câblage. Des erreurs de câblage peuvent endommager l'unité ou entraver son bon fonctionnement.
- (5) Veillez à ce que les câbles n'entrent 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.
- (7) La réglementation en matière de diamètre des fils diffère d'une région à l'autre. Pour connaître la réglementation applicable sur le lieu d'installation du câblage, reportez-vous aux REGLEMENTS ELECTRIQUES LOCAUX avant de commencer. Vous devez vous assurer que l'installation est conforme à toutes les règles et réglementations en vigueur.
- (8) Pour éviter tout dysfonctionnement du climatiseur lié aux parasites électriques, respectez scrupuleusement les précautions suivantes :
 - Le câblage de la télécommande et l'interconnexion entre unités doivent faire l'objet d'une installation distincte du câblage d'alimentation entre unités.
 - Utilisez des câbles blindés pour l'interconnexion et mettez celle-ci à la terre des deux côtés.
- (9) Si le cordon d'alimentation de l'appareil est endommagé, il doit être remplacé par un réparateur agréé par le fabricant, car cette opération requiert des outils spécialement adaptés.

5-2. Longueur et section de câble recommandées pour le système d'alimentation électrique

Unité extérieure

	(A) Alimentation		Valeur des protections
	Section du fil	Longueur max.	
OU-PSINV-25H	4 mm ²	24 m	25 A
OU-PSINV-36H	4 mm ²	22 m	25 A
OU-PSINV-48H	6 mm ²	30 m	35 A

Unité intérieure

Type	(B) Alimentation	Valeur des protections
	2.5 mm ²	
HW	Max. 150 m	10 A
4WK, C, D	Max. 130 m	10 A

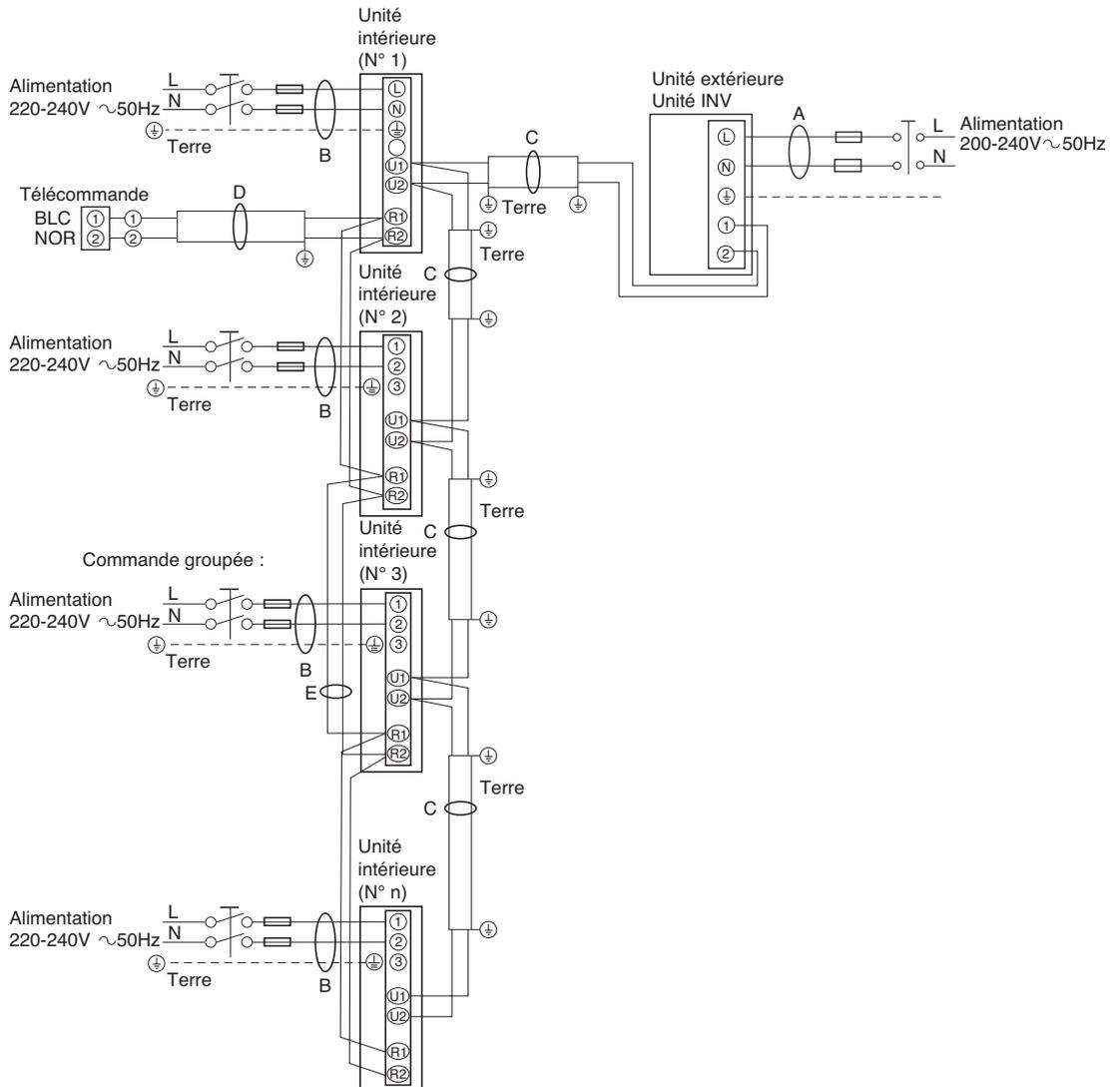
Câble de commande

(C) Câble d'interconnexion (entre les unités extérieure et intérieure)	(D) Câble de la télécommande	(E) Câblage de commande pour commande groupée
0,75 mm ² (AWG #18) Utilisez du câble blindé*	0,75 mm ² (AWG #18) Utilisez du câble blindé	0,75 mm ² (AWG #18) Utilisez du câble blindé
Max. 1000 m	Max. 500 m	Max. 500 m (Total)

NOTE

* avec borne pour fil en anneau.

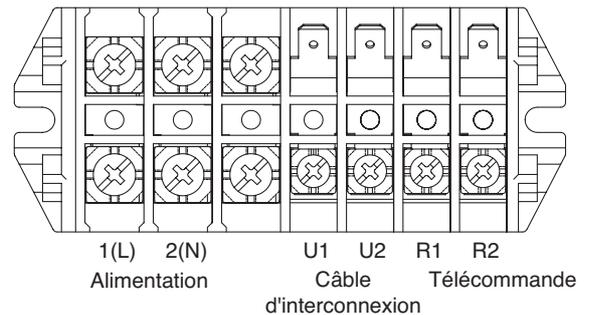
5-3. Schémas de câblage



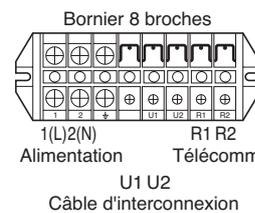
NOTE

- (1) Reportez-vous à la section 5-2, « Longueur et section de câble recommandées pour le système d'alimentation électrique » pour savoir ce que signifient les lettres « A », « B », « C », « D » et « E » dans les schémas ci-dessus.
- (2) Le schéma de raccordement de base de l'unité intérieure présente le bornier à 7 broches. Il est donc possible que les borniers de votre appareil diffèrent par rapport au schéma.
- (3) L'adresse du circuit de refroidissement (R.C.) doit être définie avant la mise sous tension.

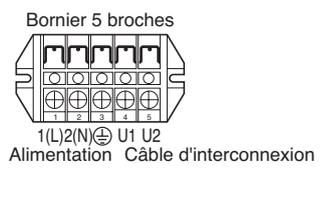
Bornier 7 broches



Type 4WK et C



Type D



Type HW



(1) Lorsque vous reliez en réseau des unités extérieures, ôtez le strapp (CN003, 2 broches noir, emplacement : partie inférieure droite de la carte de commande principale de l'unité extérieure) de toutes les unités extérieures sauf une.

(Lors de la livraison : en cas de court-circuit.)

Dans le cas contraire, la communication du système de liaison S-net est impossible. Si vous disposez d'un système exempt de liaison (c'est-à-dire sans câble de raccordement entre les unités extérieures), ne retirez pas la fiche courte.

(2) L'interconnexion ne doit pas être installée en boucle. (Fig. 5-1)

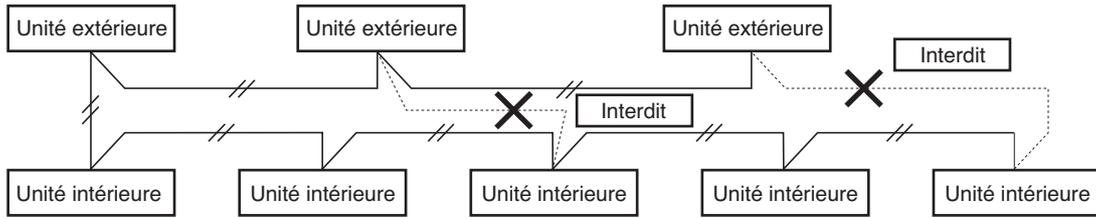


Fig. 5-1

(3) L'interconnexion ne doit pas être installée en étoile car une telle disposition entraîne une mauvaise définition de l'adresse.

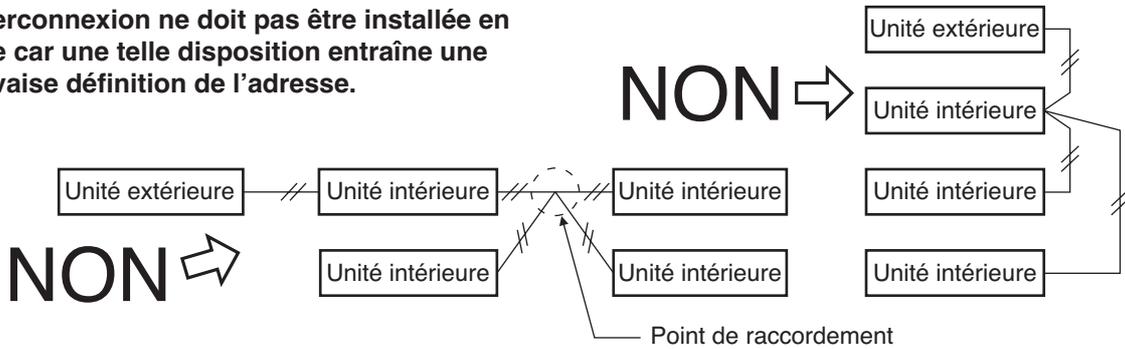


Fig. 5-2

(4) En cas de raccordement de l'interconnexion, prévoyez 16 points de raccordement maximum. (Les branches de moins de 1 m ne sont pas comptabilisées dans le nombre total de branches.) (Fig. 5-3)

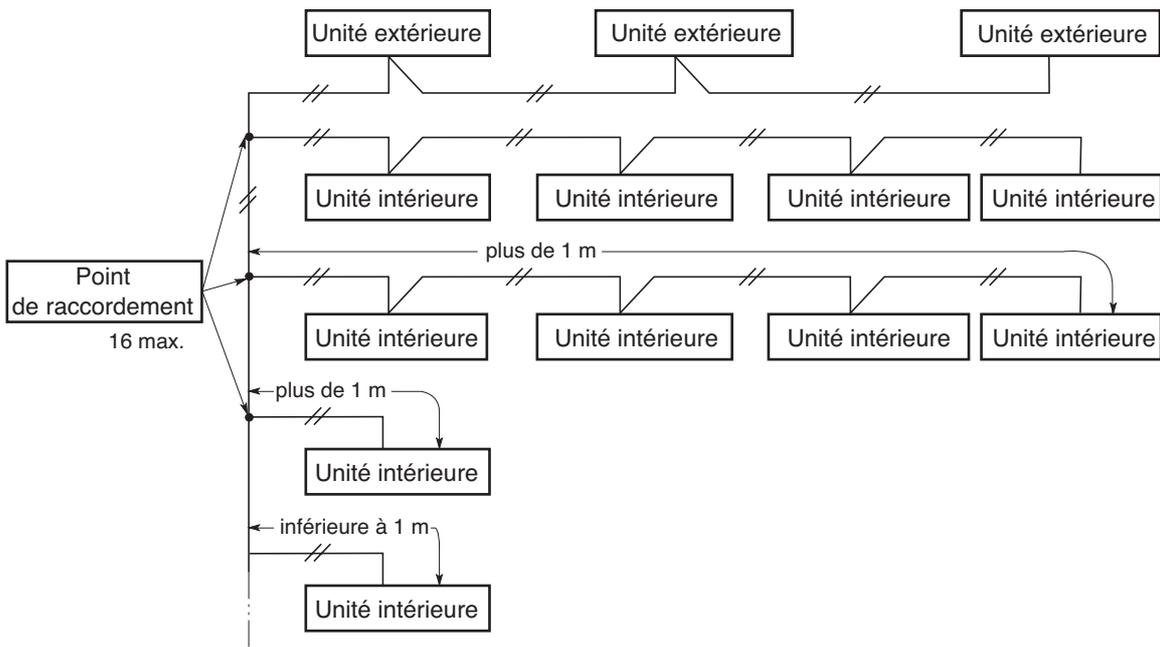


Fig. 5-3

- (5) Utilisez des câbles blindés pour l'interconnexion (c) et mettez le blindage à la terre des deux côtés pour éviter les parasites. (Fig. 5-4)
 Branchez les câbles en procédant comme indiqué à la section « 5-3. Schémas de câblage ».

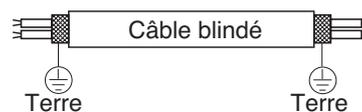


Fig. 5-4



DANGER

Un câblage lâche risque de provoquer une surchauffe de la borne ou un mauvais fonctionnement de l'unité. Un risque d'incendie est également possible. Par conséquent, assurez-vous que tous les câbles sont raccordés correctement.

Si vous raccordez chaque câble d'alimentation à la borne, suivez les instructions de la section « Procédure de câblage » et fixez solidement le câblage à l'aide de la vis de fixation du bornier.

Procédure de câblage

■ Pour les câbles torsadés

- (1) Découpez l'extrémité du fil à l'aide d'une pince coupante, puis dénudez l'isolant sur 10 mm environ et torsadez convenablement les extrémités du fil. (Fig. 5-5)
- (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) Mettez-les en place sur le bornier et serrez correctement. (Fig. 5-6)

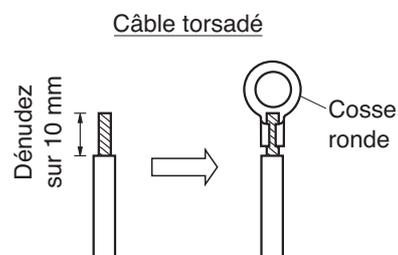


Fig. 5-5

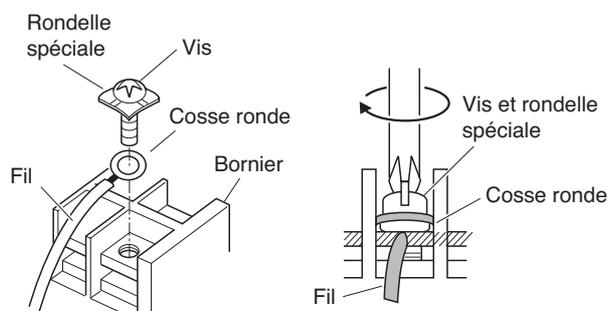


Fig. 5-6

6. PROCEDURE D'INSTALLATION DE LA TELECOMMANDE (ACCESSOIRE EN OPTION)

Le câble de la télécommande peut être prolongé jusqu'à 1000m.

■ Procédure d'installation de la télécommande (télécommande en option)



ATTENTION

- Séparez les câbles d'alimentation et de commande et ne les placez pas dans un tube métallique.
- Installez la télécommande à l'écart des sources de parasites électriques.
- Installez un filtre anti-parasites ou faites en sorte que le circuit d'alimentation ne soit pas affecté par des parasites.

Placez la télécommande dans un endroit accessible. Veillez à ne jamais couvrir la télécommande.

- (1) Après ouverture du couvercle de la télécommande, glissez le tournevis dans les encoches situées à la base. Soulevez le boîtier arrière en faisant levier. (Fig. 6-1)

6-1. Montage de la télécommande sur boîtier encastré

- Si la réglementation locale le permet, vous pouvez monter la télécommande en utilisant un boîtier mural pour montage encastré conventionnel.
- (2) Fixez le socle à l'aide des 2 petites vis fournies. A l'aide d'un tournevis, percez les découpes situées sur le socle. Ces orifices sont prévus pour les vis. Utilisez les entretoises et veillez à ne pas serrer trop fort les vis. Si le socle ne se met pas bien en place, ajustez l'épaisseur des entretoises. (Fig. 6-1)
 - (3) Raccordez correctement le câble de la télécommande (2 fils) aux bornes correspondantes du boîtier électrique de l'unité intérieure.



ATTENTION

Une erreur de câblage de la télécommande peut entraîner sa détérioration. L'unité risque de tomber en panne.

- (4) Remplacez la télécommande sur son socle et fixez-la.



ATTENTION

Veillez à ne pas mettre l'unité sous tension et à ne pas essayer de la faire fonctionner avant d'avoir installé les tubes et les câbles de l'unité extérieure.

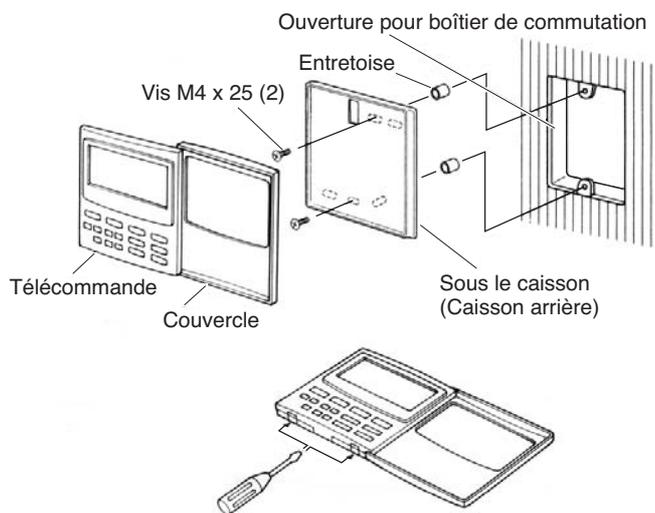


Fig. 6-1

Accessoires de la télécommande

N°	Autres pièces	Qté	N°	Autres pièces	Qté
1	Commutateur de télécommande (avec câble de 200 mm)	1	4	Entretoises	2
2	Petites vis M4 x 25	2	5	Raccords de câble	2
3	Vis	2			

Dimensions

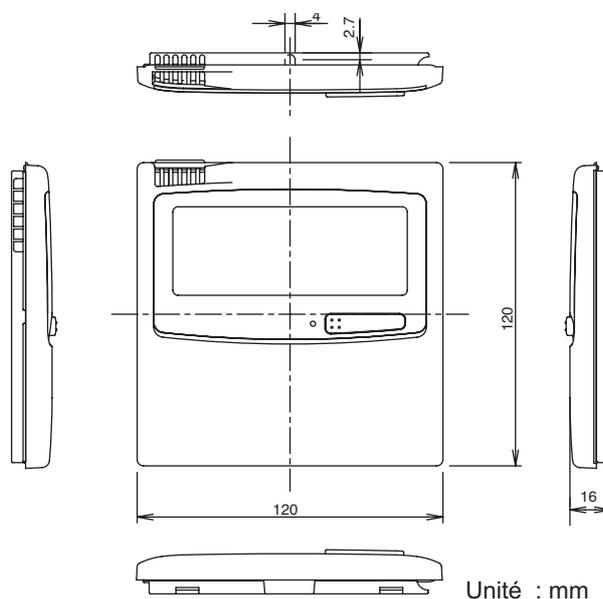


Fig. 6-2

RC

6-2. Schéma électrique de base (deux cylindres, trois cylindres, deux fois deux cylindres)



ATTENTION

Installez correctement le câblage (toute installation incorrecte endommagera l'appareil).

- Utilisez des câbles blindés pour le raccordement de la télécommande et mettez le blindage à la terre d'un côté. (Fig. 6-3) Dans le cas contraire, les parasites risquent d'empêcher l'appareil de fonctionner correctement.

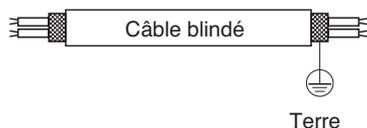


Fig. 6-3

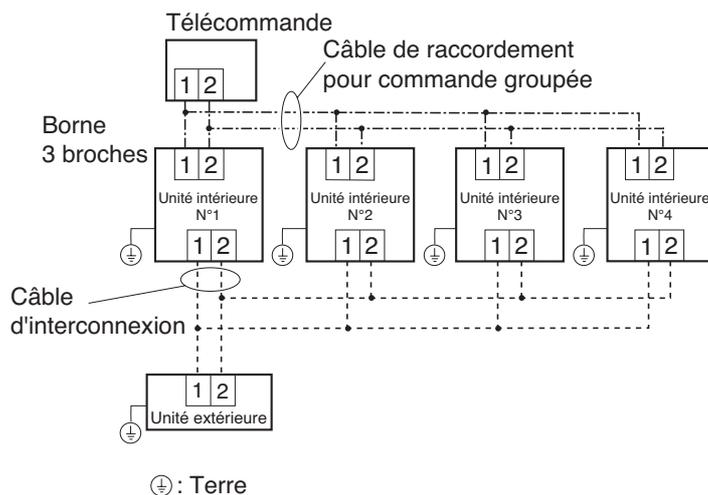


Fig. 6-4

6-3. Schéma de câblage pour commande groupée

Ce schéma illustre l'utilisation de plusieurs unités (4 maximum) commandées par une télécommande (unité principale.) Dans ce cas, vous pouvez raccorder la télécommande à n'importe quelle unité intérieure.

Procédure de câblage

Câblez conformément au schéma ci-contre :

- Chacune des unités successives répond à 1 seconde d'intervalle dans l'ordre de l'adresse de groupe lorsque vous utilisez la télécommande.

Commande groupée à l'aide de 2 télécommandes

La définition de l'une ou de l'autre télécommande comme commande principale importe peu.

Si vous employez plusieurs télécommandes (2 maximum), l'une d'elles est utilisée comme télécommande principale et l'autre comme télécommande secondaire.

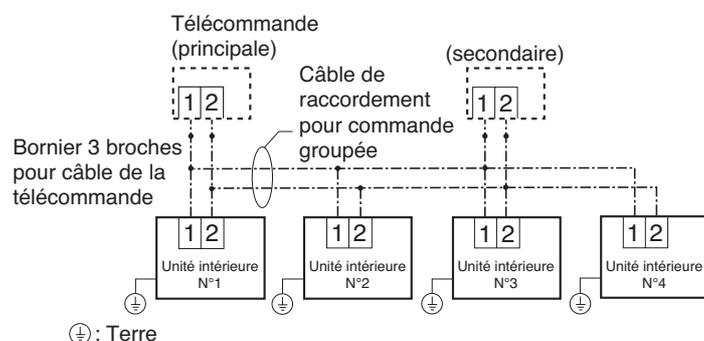


Fig. 6-5

Configuration de la télécommande principale et de la télécommande secondaire

1. Déterminez l'une des 2 télécommandes comme télécommande principale.
2. Sur l'autre télécommande (télécommande secondaire), basculez le connecteur d'adresse de la télécommande situé à l'arrière de la carte de commande de la télécommande de la position Main à la position Sub.
La télécommande fonctionne alors comme télécommande secondaire.

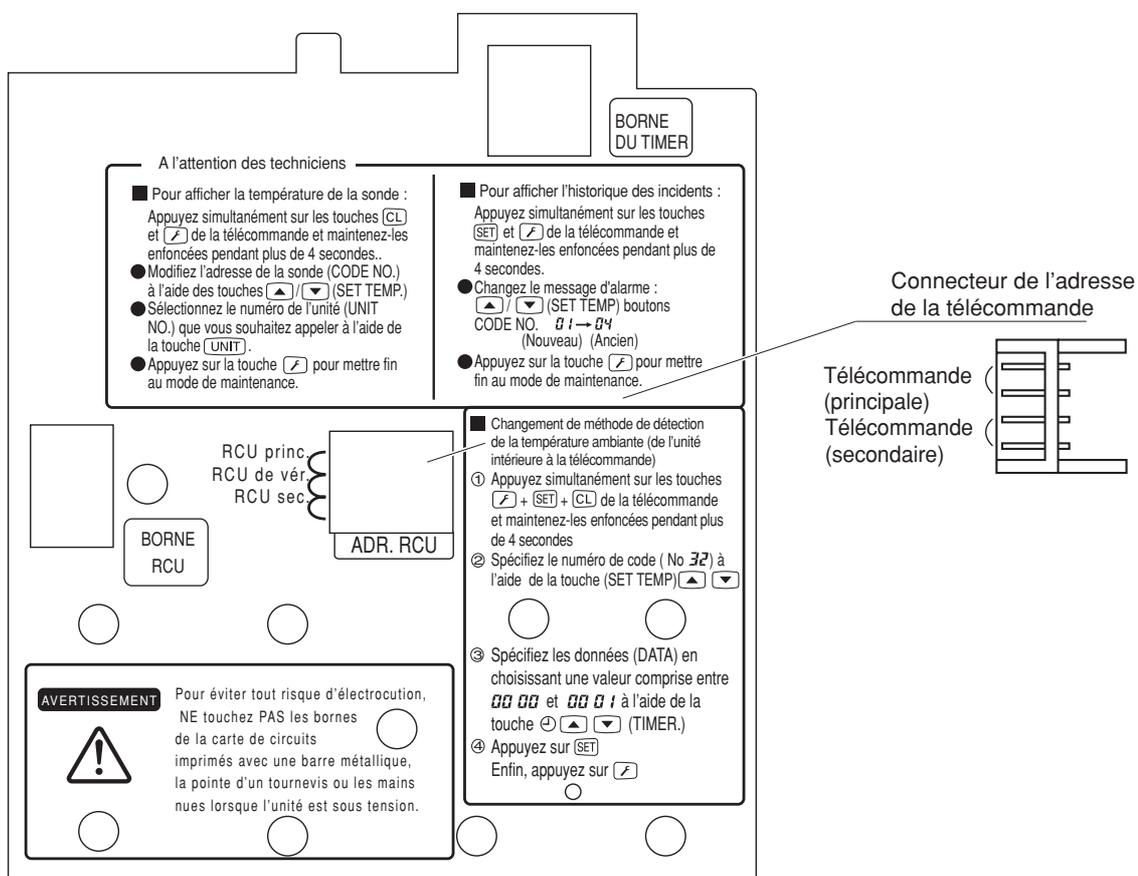


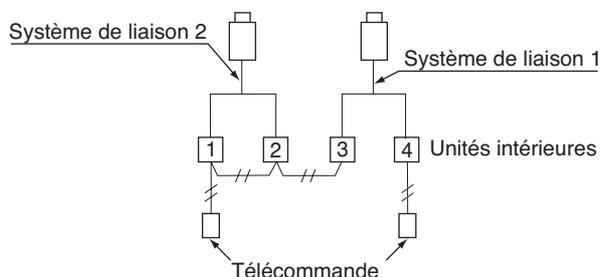
Fig. 6-6

NOTE

Mises en garde relatives à la commande groupée

- Il est conseillé de placer la commande groupée sur le même circuit frigorifique.

[Circuit frigorifique NON recommandé]



<Exemple 1> Dans ce système, il est impossible de régler la commande groupée sur plusieurs systèmes de liaison. Les unités intérieures ne peuvent donc pas fonctionner.

6-4. Commutation des sondes de température ambiante

Les sondes de température ambiante se trouvent dans l'unité intérieure et dans la télécommande. Le système utilise soit la première sonde, soit la deuxième. C'est normalement la sonde de l'unité intérieure qui est active, mais vous pouvez effectuer la procédure suivante pour activer la sonde de la télécommande.

(1) Appuyez sur les touches + + et maintenez-les enfoncées pendant au moins 4 secondes.

NOTE

- Le numéro d'unité affiché initialement correspond à l'adresse de l'unité intérieure de l'unité principale de la commande groupée.
 - N'appuyez pas sur la touche .
- (2) Utilisez les touches de réglage de température / pour sélectionner le code d'appareil 32.
- (3) Utilisez les touches du TIMER / pour faire passer les données spécifiées de 0000 à 0001.
- (4) Appuyez sur la touche . (Le changement est pris en compte dès que l'affichage cesse de clignoter.)
- (5) Appuyez sur la touche .

L'unité revient à son état initial. A ce stade, « Remote controller sensor » (sonde de la télécommande) apparaît sur l'écran LCD.

NOTE

- Si vous utilisez 2 télécommandes, ce réglage peut être effectué aussi bien à partir de la télécommande principale que de la télécommande secondaire. Toutefois, la sonde de température utilisée est celle de la télécommande principale.
- Si vous utilisez la commande groupée, la sonde de la télécommande est active uniquement si l'adresse de groupe est définie comme étant l'adresse de l'unité intérieure principale.
- Si vous utilisez à la fois la sonde de la télécommande et la télécommande, n'utilisez pas la sonde de température de la télécommande.

6-5. Raccordement pour VMC

Une VMC ou un appareil équivalent est alimenté à partir de la borne de sortie du ventilateur (ENTRAINEMENT DU VENTILATEUR : 2 broches (blanches), 12 V DC) (Remarque) sur la carte de commande de l'unité intérieure, utilisez la touche pour faire fonctionner le ventilateur et modifier les réglages.

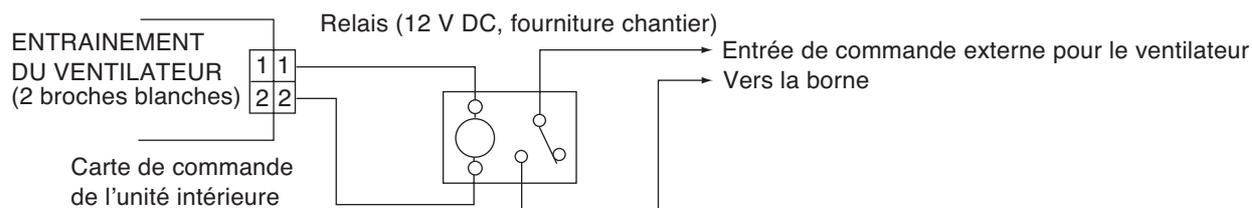
(1) Appuyez sur les touches + + et maintenez-les enfoncées pendant au moins 4 secondes.

NOTE

- Le numéro de l'unité affiché initialement est l'adresse de l'unité intérieure de l'unité principale de la commande groupée.
 - N'appuyez pas sur la touche .
- (2) Utilisez les touches de réglage de température / pour sélectionner le code d'appareil 31.
- (3) Utilisez les touches du TIMER / pour faire passer les données spécifiées de 0000 à 0001.
- (4) Appuyez sur la touche . (Le changement est pris en compte dès que l'affichage cesse de clignoter.)
- (5) Appuyez sur la touche .

L'unité revient à son état initial. Appuyez sur la touche et vérifiez si « Fan » (Ventilateur) apparaît sur l'écran LCD.

REMARQUE : Un relais spécial est nécessaire pour faire fonctionner le ventilateur.

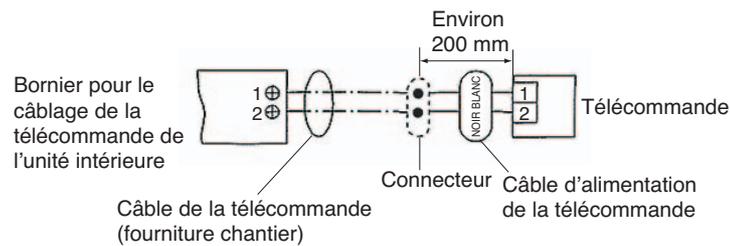


REMARQUE : Le câble reliant la carte de commande de l'unité intérieure au relais ne doit pas excéder 2 m de longueur.

6-6. Câble de la télécommande

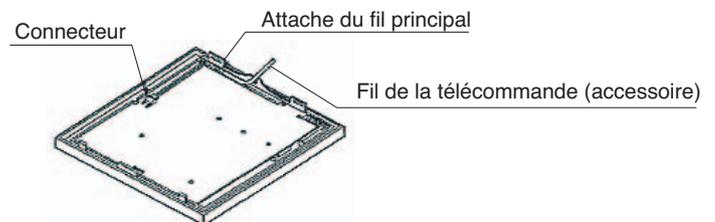
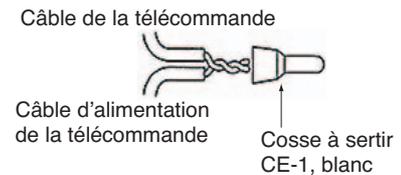
<Montage encastré>

- Schéma de raccordement



- Utilisez des câbles d'une section comprise entre 0,5 mm² et 2 mm².
- (1) Dénudez les fils sur environ 14 mm à partir des extrémités des câbles à raccorder.
 - (2) Torsadez les 2 câbles ensemble et sertissez-les.
 - (3) Si vous n'utilisez pas un outil de sertissage ou si la connexion est soudée, isolez les câbles à l'aide d'un ruban isolant.
- Utilisez le fil de la télécommande (en option) pour raccorder la télécommande.
- (1) Débranchez le fil qui est enroulé autour du point d'attache du fil principal sur la télécommande. Débranchez le connecteur et raccordez le fil de la télécommande (en option) au connecteur de la télécommande. Insérez le fil de la télécommande (en option) dans la rainure et pliez-le pour obtenir la forme souhaitée, puis enroulez-le autour du point d'attache du fil principal.
 - (2) Si vous utilisez le fil de la télécommande (en option), reportez-vous au manuel d'installation fourni avec le cordon.

Raccord de câble fourni (blanc)



6-7. Diagnostic de panne

(1) Contenu de l'affichage d'alarme de l'interrupteur de la télécommande

Cause possible de dysfonctionnement			Ecran de la télécommande filaire	Ecran du récepteur de la télécommande infrarouge		
				Fonctionnement	Timer	Veille pour le chauffage
Erreurs de communication série Mauvais réglage	La télécommande détecte un signal d'erreur provenant de l'unité intérieure	Erreur de réception du signal de communication série (Signal de l'unité intérieure principale en cas de commande groupée) L'adresse de l'unité extérieure ou de l'unité intérieure n'est pas définie ou bien la définition individuelle, principale ou secondaire de l'unité intérieure n'a pas été effectuée. (La définition de l'adresse automatique n'a pas été effectuée) La définition automatique de l'adresse n'est pas terminée	E01			
		Erreur de transmission du signal de communication série	E02	☀	●	●
	L'unité intérieure détecte un signal d'erreur provenant de la télécommande (et du contrôleur du système.)		E03			
	Mauvais réglage de l'unité intérieure ou de la télécommande	L'adresse définie pour l'unité intérieure est dupliquée	E08			
		Le réglage de la télécommande est dupliqué	E09			
	L'unité intérieure détecte une erreur signalée par l'option de signal	Erreur de transmission du signal de communication série	E10			
		Erreur de réception du signal de communication série	E11			
	Erreur de réglage	Duplication de l'unité principale lors du contrôle multiple en fonctionnement simultané (détecté par l'unité extérieure)	E14			
	L'unité intérieure détecte un signal d'erreur provenant de l'unité extérieure	Erreur de réception du signal de communication série	E04			
		Erreur de transmission du signal de communication série	E05			
	L'unité extérieure détecte un signal d'erreur provenant de l'unité intérieure	Erreur de réception du signal de communication série (défaillance notamment de vérification de la quantité d'unités)	E06	●	●	☀
		Erreur de transmission du signal de communication série	E07			
	La définition automatique de l'adresse a échoué	Capacité de l'unité intérieure trop faible	E15			
		Capacité de l'unité intérieure trop élevée	E16			
Aucune unité intérieure raccordée		E20				
Une unité intérieure a détecté un problème de signal provenant d'une autre unité intérieure	Erreur de transmission du signal de communication série	E17	☀	●	●	
	Erreur de réception du signal de communication série	E18				
Problème de communication entre unités	Défaillance de communication avec MDC	E31	●	●	☀	
Mauvais réglage	Erreur de réglage	Erreur de réglage groupé de l'unité intérieure	L01			
		Chevauchement de l'unité intérieure et de l'unité extérieure	L02	☀	●	☀
		Duplication de l'unité principale lors d'une commande groupée (détectée par l'unité principale)	L03		Simultanément	
		Duplication de l'adresse de l'unité extérieure (adresse système)	L04	☀	○	☀
		Câblage groupé raccordé pour l'unité intérieure indépendante	L07		Simultanément	
		Adresse non définie ou groupe non défini	L08	☀	●	☀
		Capacité de l'unité intérieure non définie	L09		Simultanément	
		Capacité de l'unité extérieure non définie ou erreur de réglage	L010	☀	○	☀
		Mauvais raccordement du câblage de commande groupé	L011		Simultanément	
Erreur de réglage du type d'unité intérieure (capacité)	L013					

Suite

Allumé : ○ Clignotant : ☀ Eteint : ●

Cause possible de dysfonctionnement			Ecran de la télécommande filaire	Ecran du récepteur de la télécommande infrarouge		
				Fonctionnement	Timer	Mise en veille pour le chauffage
Défaillance de raccordement à la façade de la cassette			P09			
Activation du dispositif de protection	Protection intérieure	Thermostat de protection du ventilateur	P01	●	☀	☀
		Contacteur à flotteur	P10	┌ En alternance ┐		
	Protection extérieure	Problème au niveau de la température de refoulement	P03			
		Détection d'une coupure de phase, problème au niveau de l'alimentation AC	P05			
		Pas de gaz	P15			
		Vanne 4 voies bloquée	P19			
		Charge de refroidissement élevée	P20	☀	●	☀
		Problème au niveau du ventilateur extérieur	P22	┌ En alternance ┐		
		Problème au niveau du compresseur d'inverter (carte de circuits imprimés hybrides)	P26			
		Panne au niveau du compresseur d'inverter (MDC)	P29			
		Panne de commande multiple pour le fonctionnement simultané	P31			
		Défaillance de courant du compresseur (surcharge)	H01	●	☀	●
Défaillance de la thermistance	Circuit ouvert de la thermistance • Court-circuit (intérieur)	Sonde (E1) de température de l'échangeur calorifique intérieur	F01			
		Sonde (E2) de température de l'échangeur calorifique intérieur	F02	☀	☀	●
		Sonde de température interne	F10	┌ En alter. ┐		
	Circuit ouvert de la thermistance • Court-circuit (extérieur)	Température de refoulement (TD)	F04			
		Température de l'échangeur calorifique extérieur (C1)	F06			
		Température de l'échangeur calorifique extérieur (C2)	F07	☀	☀	○
		Température de l'air extérieur (TO)	F08	┌ En alter. ┐		
		Température d'aspiration (TS)	F12			
		Erreur de l'EEPROM intérieure	F29	☀	☀	●
		Erreur de l'EEPROM extérieure	F31	☀	☀	○
				┌ Simul. ┐		
				┌ Simul. ┐		

RC

(2) Messages des DEL sur la carte de commande de l'unité extérieure

	LED 1	LED 2	Remarques
Séquence de mise sous tension 1. Aucune communication depuis les unités intérieures du système 2. Communication reçue depuis 1 ou plusieurs unités intérieures du système 3. Communication normale (adéquation de la capacité et de la quantité d'unité)	○ ● ●	○ ● ●	S'il n'est pas possible de parvenir à l'étape 3, répétez les étapes 1 → 2. À l'étape 3, passage en commande normale.
Fonctionnement normal Erreur de l'EEPROM (F31) Pré-déclenchement (gaz insuffisant) Pré-déclenchement (P20) Pré-déclenchement (autre)	○ ☀ (0,25/0,75) ☀ (0,75/0,25) ☀	☀ ● ● ●	S'affiche lors de la définition automatique de l'adresse 1 et la communication initiale. Une fois celles-ci terminées, l'alarme F31 se déclenche. P03
Alarme	Clignotent en alternance en cas d'alarme La DEL 1 clignote M fois, puis la DEL 2 clignote N fois. Ensuite, le cycle se répète. M = 2 : Alarme P 3 : Alarme H 4 : Alarme E 5 : F alarm 6 : Alarme L N = N° d'alarme *Reportez-vous à la section « 1. Exemples d'affichage d'alarme » ci-dessous.		
Témoin de manque de gaz	☀	●	
Mode récupération de réfrigérant	☀	●	
Définition automatique de l'adresse Définition automatique de l'adresse en cours Alarme de définition automatique de l'adresse (E15) Alarme de définition automatique de l'adresse (E20) Alarme de définition automatique de l'adresse (autre que E15 et E20)	☀ ☀ (0,25/0,75) ☀ (0,75/0,25) ☀	☀ ☀ (0,25/0,75) ☀ (0,75/0,25) ☀	Clignotent en alternance Clignotent simultanément Clignotent simultanément Clignotent simultanément

○ : Allumé

☀ : **Clignotant (0,25/0,75)** indique que le témoin s'allume pendant 0,25 seconde, puis s'éteint pendant 0,75 secondes. Sauf mention contraire, l'intervalle de clignotement est 0,5/0,5.

● : Eteint

(3) Exemples d'affichage d'alarme (autre que E15, E16 et E20)

Alarme / affichage	LED 1 ← En alternance →	LED 2
P03	☀ (clignote 2 fois)	☀ (clignote 3 fois)
P04	☀ (")	☀ (clignote 4 fois)
P05	☀ (")	☀ (clignote 5 fois)
P31	☀ (")	☀ (clignote 31 fois)
H01	☀ (clignote 3 fois)	☀ (clignote 1 fois)
H02	☀ (")	☀ (clignote 2 fois)
H03	☀ (")	☀ (clignote 3 fois)
.	.	.
E04	☀ (clignote 4 fois)	☀ (clignote 4 fois)
.	.	.
F07	☀ (clignote 5 fois)	☀ (clignote 7 fois)
.	3	.
L13	☀ (clignote 6 fois)	☀ (clignote 13 fois)
.	.	.

Remarque :
 Ce tableau présente des exemples d'alarmes.
 D'autres alarmes peuvent également se déclencher

7. RACCORDEMENTS FRIGORIFIQUES

Le tube liquide est équipé d'un raccord flare alors que le tube gaz est à braser.

7-1. Raccordement

Utilisation de la méthode d'évasement

De nombreux climatiseurs split conventionnels utilisent le dudgeon pour raccorder les tubes de réfrigérant qui relient l'unité intérieure à l'unité extérieure. Ainsi, les tubes cuivre sont brasés à chaque extrémité et reliés à l'aide de raccords flare.

Réalisation des dudgeons

- (1) Découpez le tube cuivre à la longueur voulue à l'aide d'un coupe-tube. Il est préférable de prévoir une longueur excédentaire de 30 à 50 cm par rapport à la longueur de tube estimée.
- (2) Éliminez les bavures à chaque extrémité du tube cuivre à l'aide d'un ébavureur. Cette étape est importante et doit être exécutée soigneusement pour obtenir un bon évasement. Veillez à empêcher la pénétration de tout contaminant (humidité, saletés, résidus métalliques, etc.) à l'intérieur du tube. (Fig. 7-1 et 7-2)

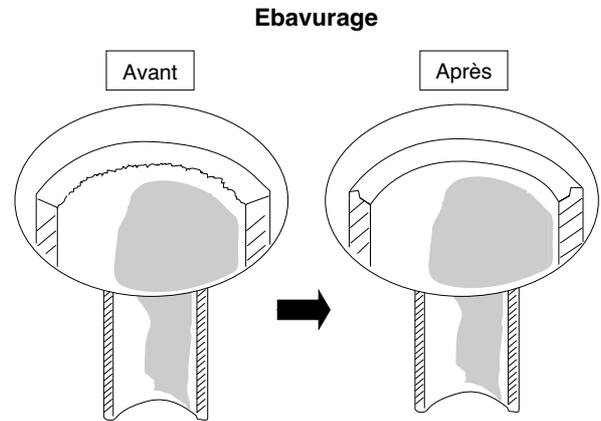


Fig. 7-1

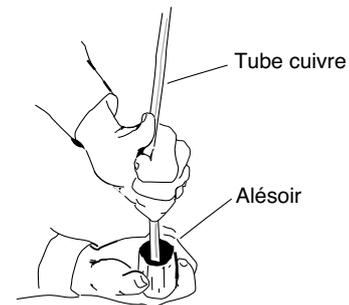


Fig. 7-2

NOTE

Lors de l'alésage, dirigez l'extrémité du tube vers le bas en veillant à ce qu'aucun résidu de cuivre ne tombe dans le tube. (Fig. 7-2)

- (3) Récupérez l'écrou flare sur l'unité et placez-le sur le tube à évaser.
- (4) Évasez l'extrémité du tube cuivre à l'aide d'une dudgeonnière.* (Fig. 7-3)

*Utilisez un outil « RIGID® » ou un outil équivalent.

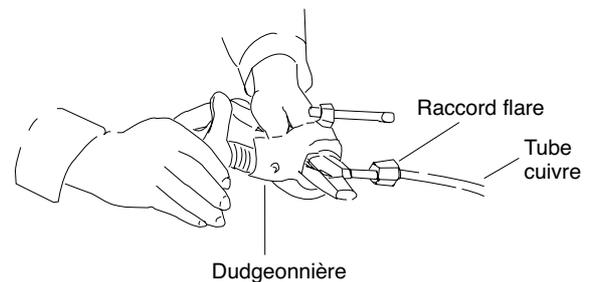
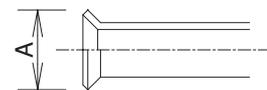


Fig. 7-3

NOTE

Un bon dudgeon doit présenter les caractéristiques suivantes :

- Surface intérieure lisse et brillante
- Bord lisse
- Face conique de longueur uniforme



Taille des tubes : A (mm)

Tube cuivre (Diamètre extérieur)	A $\begin{matrix} 0 \\ -0,4 \end{matrix}$
φ 6,35	9,1
φ 9,52	13,2
φ 12,7	16,6
φ 15,88	19,7

Mises en garde préalables au serrage des tubes

- (1) Appliquez un capuchon ou un ruban adhésif pour éviter que la poussière ou l'eau ne pénètre dans les tubes avant que ceux-ci soient utilisés.
 - (2) Lubrifiez avec de l'huile frigorigère le dudgeon et le raccord pour éviter les fuites. Vous réduirez ainsi efficacement les fuites de gaz. (Fig. 7-4)
 - (3) Pour un raccordement correct, alignez les 2 tubes, puis vissez légèrement l'écrou sur le raccord flare. (Fig. 7-5)
- Ajustez la forme du tube liquide à l'aide d'une cintreuse pour tubes, sur le site d'installation, puis raccordez-le au moyen d'un raccord flare à la vanne située du côté du tube liquide.

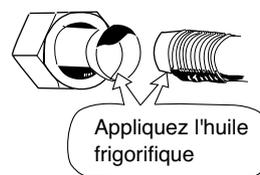


Fig. 7-4

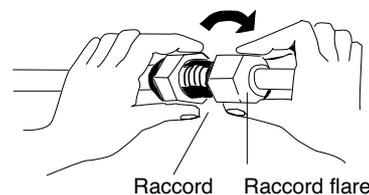


Fig. 7-5

Mises en garde relatives au brasage

- **Brasez sous flux d'azote. (L'oxygène, le gaz carbonique et le Freon ne peuvent pas être utilisés.)**
- **Évitez que la liaison atteigne une température trop élevée lors du brasage. L'azote à l'état gazeux risquerait alors de surchauffer à l'intérieur de la liaison et d'endommager les vannes du système de réfrigérant. Laissez donc la liaison refroidir pendant le brasage.**
- **Équipez la bouteille d'azote d'un détendeur.**
- **N'utilisez pas d'agent destiné à empêcher la formation d'un film d'oxyde. Il aurait en effet un effet négatif sur le réfrigérant et l'huile réfrigérante, sans parler des dommages et défaillances qu'il pourrait entraîner.**

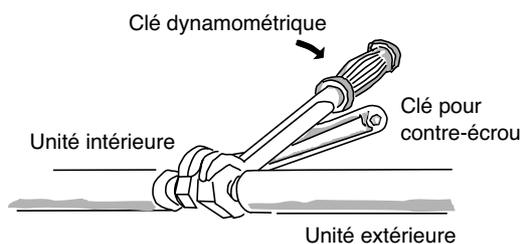


Fig. 7-6

7-2. Raccordement de la liaison entre unités intérieure et extérieure

- (1) Raccordez correctement le tube de réfrigérant côté intérieur qui dépasse du mur au tube côté extérieur.
 - (2) Serrez les raccords aux couples indiqués ci-contre.
- Lorsque vous déposez les écrous flare des raccords de tube ou lorsque vous les serrez après avoir raccordé le tube, veillez à utiliser 2 clés à molette ou des tricoises comme illustré. (Fig. 7-6) Tout serrage excessif des écrous flare risque d'endommager les dudgeons et provoquer des fuites de réfrigérant susceptibles de blesser ou d'asphyxier les occupants de la pièce.
 - Lors de la dépose ou du serrage de l'écrou flare du tube gaz, utilisez conjointement 2 clés à molette : la première au niveau de l'écrou flare du tube gaz et la seconde au niveau de la pièce A (Fig. 7-7)
 - Utilisez les écrous flare fournis avec l'unité ou ceux réservés au modèle R410A (type 2.) Le tube de réfrigérant utilisé doit avoir l'épaisseur requise, comme indiqué dans le tableau de droite.

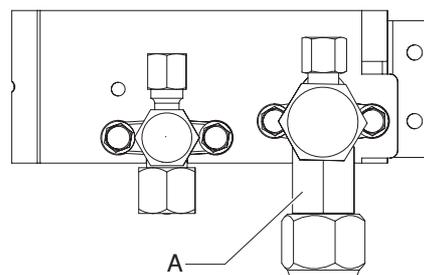


Fig. 7-7

Diamètre de tube	Couple de serrage (approximatif)	Épaisseur de tube
φ 6,35 (1/4")	14 – 18 N · m (140 - 180 kgf · cm)	0,8 mm
φ 9,52 (3/8")	34 – 42 N · m (340 - 420 kgf · cm)	0,8 mm
φ 12,7 (1/2")	49 – 61 N · m (490 - 610 kgf · cm)	0,8 mm
φ 15,88 (5/8")	68 – 82 N · m (680 - 820 kgf · cm)	1,0 mm

La pression de service du R410A étant environ 1,6 fois plus élevée que celle des autres fluides, l'utilisation d'écrous standard (type 1) ou de tube insuffisamment épais est à proscrire.

- Pour éviter d'endommager l'évasement en serrant excessivement les écrous flare, respectez les couples de serrage indiqués dans le tableau ci-dessus.
- Lorsque vous serrez l'écrou flare du tube liquide, utilisez une clé à molette d'une longueur de manche nominale de 200 mm.

- N'utilisez pas de clé pour contre-écrou pour serrer le capuchon de la tige de vanne car vous risqueriez de l'endommager.
- Selon les conditions d'installation, l'application d'un couple excessif peut provoquer la fissure des écrous.

Précautions à prendre lors du fonctionnement de la vanne à garnissage

- Si vous retirez le capuchon de la tige de vanne à garnissage pendant une longue période, le réfrigérant s'échappera de la vanne. Par conséquent, laissez le capuchon sur la tige de vanne.
- Utilisez une clé pour contre-écrou pour serrer correctement le capuchon de la tige de vanne.
- Couple de serrage du capuchon de la tige de vanne :

Orifice de chargement	8 – 10 N • m (80 – 100 kgf • cm)
φ 9,52 (côté tube liquide)	19 – 21 N • m (190 – 210 kgf • cm)
φ 15,8 (côté tube gaz)	28 – 32 N • m (280 – 320 kgf • cm)

7-3. Isolation des liaisons

Isolation du tube

- Tous les tubes, y compris les raccords de distribution, doivent être isolés.
- * L'isolant du tube gaz doit résister à une température égale ou supérieure à 120°C. L'isolant des autres types de tube doit résister à une température supérieure ou égale à 80°C. L'épaisseur du matériau isolant doit être supérieure ou égale à 10 mm. Si la température à l'intérieur du plafond dépasse 30°C bulbe sec et 70% d'humidité relative, utilisez un isolant de 13 mm d'épaisseur pour le tube gaz.

Pose de ruban autour des écrous flare



ATTENTION

Si l'extérieur des vannes de l'unité extérieure est recouvert d'une finition pour tube carré, veillez à laisser suffisamment d'espace pour accéder aux vannes et pour pouvoir fixer et retirer les panneaux.

Enroulez le ruban isolant blanc autour des écrous flare, au niveau des raccords du tube gaz. Ensuite, couvrez les raccords avec l'isolant pour raccord flare et colmatez l'écart au niveau du raccord avec du ruban isolant noir fourni. Pour terminer, fixez l'isolant aux deux extrémités à l'aide des colliers en vinyle fournis. (Fig. 7-10)

Matériau isolant

Le matériau isolant utilisé doit posséder de bonnes caractéristiques d'isolation, être facile à utiliser, être résistant et ne pas absorber aisément l'humidité.



ATTENTION

Après avoir isolé un tube, n'essayez jamais de le cintrer fortement, car il risquerait de se briser ou de se fissurer.

Vanne à garnissage

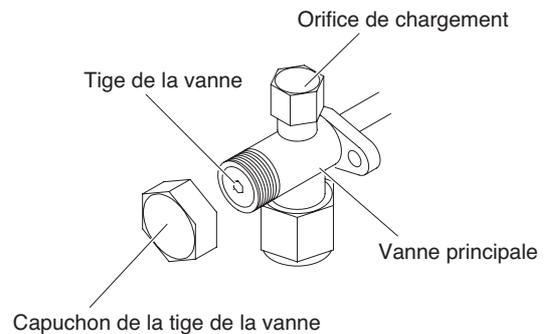


Fig. 7-8

Isolation de deux tubes

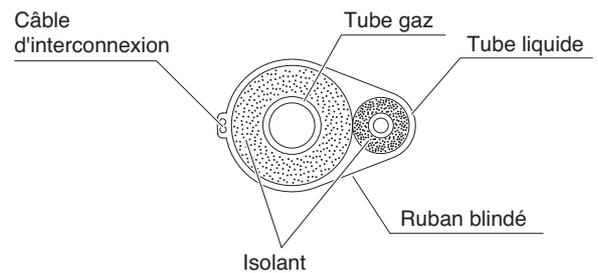


Fig. 7-9

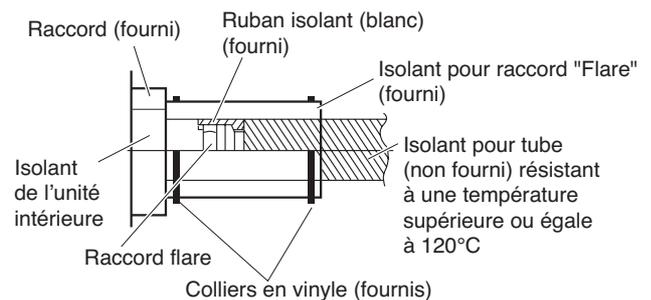
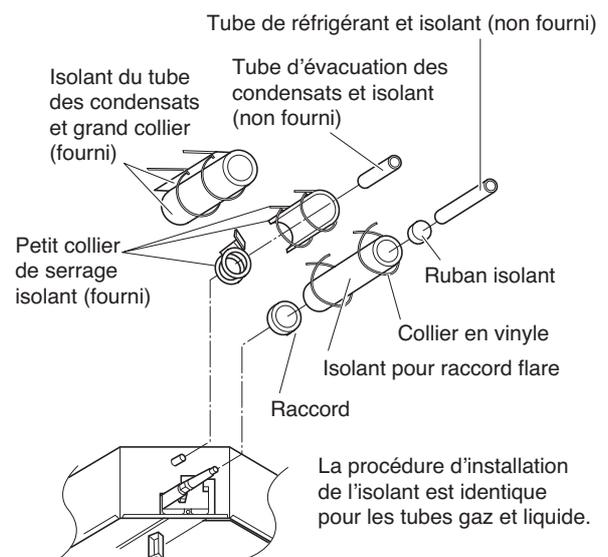


Fig. 7-10



La procédure d'installation de l'isolant est identique pour les tubes gaz et liquide.

Fig. 7-11

Ne déplacez jamais l'unité en saisissant les sorties de condensats ou du raccordement frigorifique.

7-4. Finition

- (1) A présent, les tubes de réfrigérant (ainsi que les câbles électriques si la législation locale l'autorise) doivent être enveloppés de ruban blindé et former un ensemble. Pour éviter que la condensation déborde du bac à condensats, maintenez le tube d'évacuation des condensats séparé du tube de réfrigérant.
- (2) Enroulez le ruban blindé depuis le dessous de l'unité extérieure jusqu'en haut du tube, là où il pénètre dans le mur. Faites chevaucher chaque tour de ruban sur la moitié du tour précédent.
- (3) Fixez l'ensemble des tubes au mur en utilisant 1 collier par mètre environ. (Fig. 7-12)

NOTE

Ne serrez pas trop le ruban blindé en l'enroulant, car cela réduit son effet d'isolation thermique. Assurez-vous également que le tube d'évacuation des condensats éjecte la condensation loin de l'ensemble de tubes et que les gouttes tombent à l'écart de l'unité et du tube.

7-5. Achèvement de l'installation

Terminez en injectant de la mousse expansive dans le trou réalisé pour le passage des tubes afin d'éviter les infiltrations d'eau et d'air. (Fig. 7-13)

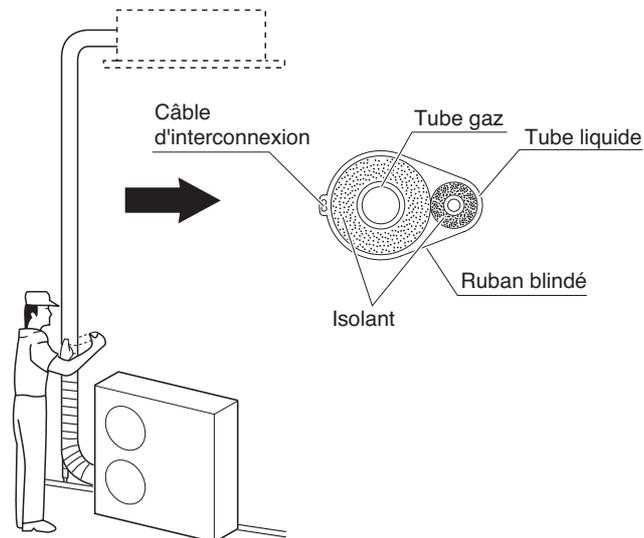


Fig. 7-12

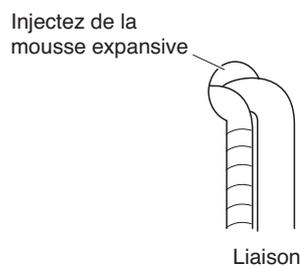


Fig. 7-13

8. TEST DE FUITE, EVACUATION ET CHARGE DE REFRIGERANT SUPPLEMENTAIRE

- Procédez au test d'étanchéité à l'air de ce climatiseur. Assurez-vous que les raccordements ne comportent aucune fuite.
La présence d'air et d'humidité dans le système de réfrigérant peut engendrer les effets indésirables suivants.
- Augmentation de la pression dans le système
- Augmentation de la consommation électrique
- Diminution de l'efficacité du refroidissement (ou du chauffage)
- Risque d'obturation des capillaires par un bouchon de glace
- Corrosion des composants du système de réfrigérant.

Les unités intérieures ainsi que les liaisons doivent faire l'objet d'un tirage au vide ainsi que d'une détection des fuites.

■ Mise en épreuve du circuit

Assurez-vous que chaque tube (liquide et gaz) situé entre les unités intérieure et extérieure est correctement raccordé et que l'ensemble du câblage pour le test de fonctionnement est réalisé. Retirez le bouchon des vannes de service liquide et gaz, sur l'unité extérieure. Notez qu'à ce stade, les vannes de service des tubes liquide et gaz de l'unité extérieure sont maintenues fermées.

- La charge de réfrigérant d'origine est garantie comme suffisante uniquement pour une longueur de tube de 30 m maximum. Le tube peut être plus long et atteindre la longueur maximale autorisée. Cependant, une charge supplémentaire est nécessaire lorsque la longueur du tube dépasse 30 m. (Il n'est pas nécessaire d'ajouter d'huile machine réfrigérante.)

8-1. Test de fuite

- (1) Lorsque les vannes de service de l'unité extérieure sont fermées, retirez l'écrou flare sur la vanne gaz. (Conservez-le pour le réutiliser ultérieurement.)
- (2) Fixez un manifold et raccordez-le à la bouteille d'azote.



ATTENTION

Utilisez une vanne d'intercommunication pour le tirage au vide. Si vous n'en possédez pas, optez pour une vanne d'arrêt. Le bouton « Hi » de la vanne d'intercommunication doit être maintenu en position de fermeture.

Manifold

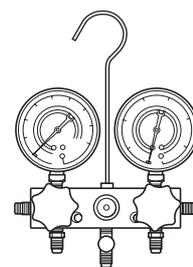


Fig. 8-1

Pompe à vide

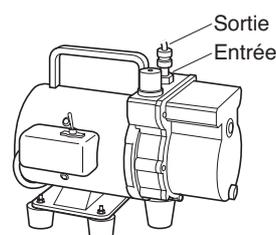


Fig. 8-2

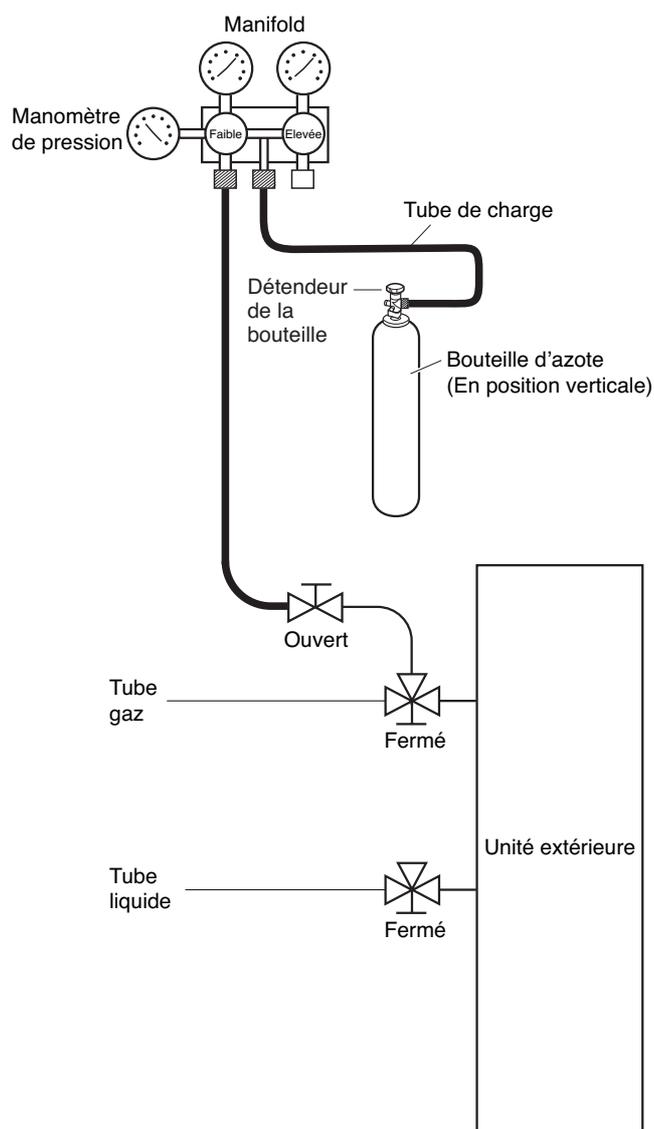


Fig. 8-3

OU

- (3) Pressurisez le système à 4,15 MPa maximum (42 kgf/cm²G) avec de l'azote sec et fermez le détendeur de la bouteille lorsque l'aiguille de la jauge atteint 4,15 MPa (42 kgf/cm²G.) Ensuite, testez les fuites avec du savon liquide.



ATTENTION

Pour éviter que de l'azote pénètre dans le système de réfrigérant à l'état liquide, le haut de la bouteille doit être plus élevé que le bas lorsque vous pressurisez le système. Généralement, la bouteille est placée en position verticale.

- (4) Testez les fuites sur tous les raccords des tubes (intérieur et extérieur) ainsi que les vannes de service liquide et gaz. Des bulles indiquent une fuite. Une fois le test de fuite terminé, essuyez le savon avec un chiffon propre.
- (5) Si le système ne présente aucune fuite, videz l'azote en desserrant le connecteur du tube de charge sur la bouteille d'azote. Lorsque la pression du système est revenue à la normale, débranchez le tube de la bouteille.

8-2. Tirage au vide

Veillez à utiliser une pompe de tirage au vide comportant une fonction de prévention de reflux afin d'éviter le reflux de la pompe à huile dans le tube de l'unité lorsque la pompe est arrêtée.

- Tirez au vide l'unité intérieure et le tube.
Raccordez la pompe à la vanne du tube gaz et tirez au vide à une pression maximale de -755 mmHg (5 torr).
Poursuivez le tirage au vide pendant 1 heure au moins lorsque la pression atteint -755 mmHg.)

- (1) Fixez l'extrémité du flexible de charge à la pompe à vide pour tirer au vide les tubes et l'unité intérieure. Assurez-vous que le bouton « Lo » de la vanne d'intercommunication est enfoncé. Ensuite, faites tourner la pompe à vide.
- (2) Lorsque le niveau de vide est atteint (0,1 mbar), fermez le robinet du manifold et arrêtez la pompe. Assurez-vous que la pression de la jauge est inférieure à 667 Pa (-755 mmHg, 5 Torr) après 4 à 5 minutes de fonctionnement de la pompe à vide.



ATTENTION

Utilisez une bouteille conçue spécialement pour le R410A.

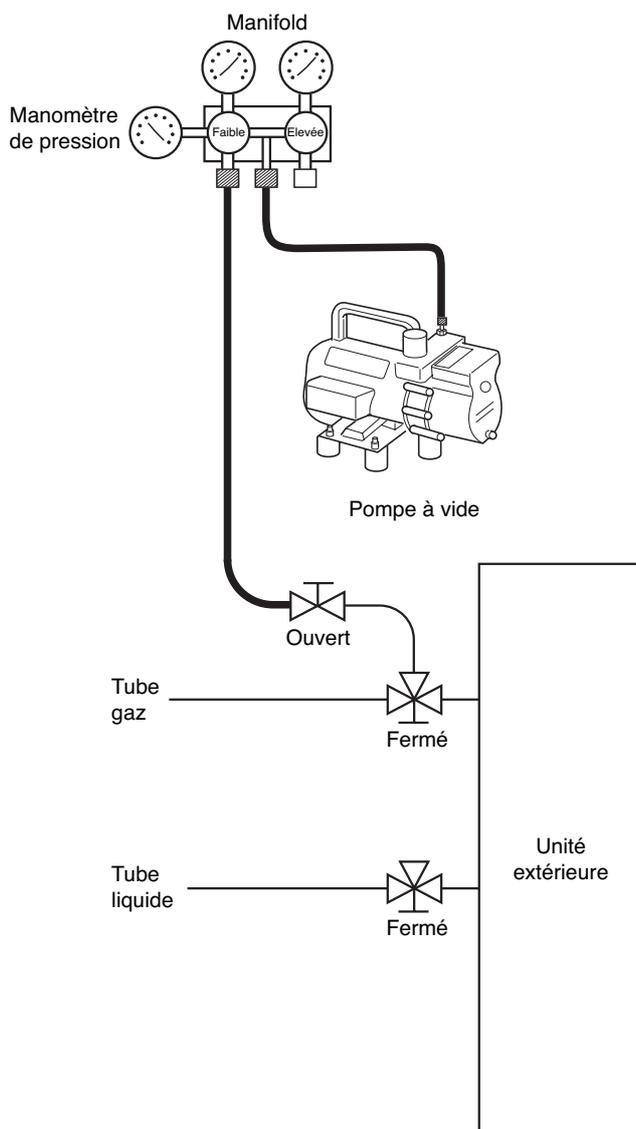


Fig. 8-4

8-3. Complément de charge

- Charge de réfrigérant supplémentaire (calculée à partir de la longueur du tube liquide, comme illustré à la page 12 « Quantité de charge de réfrigérant supplémentaire ») à l'aide de la vanne de service du tube liquide. (Fig. 8-5)
- Utilisez une balance de charge pour mesurer le réfrigérant avec précision.
- Si vous ne pouvez pas charger en une seule fois la quantité de réfrigérant supplémentaire, chargez le reste sous forme liquide à l'aide de la vanne de service du tube gaz et en faisant tourner le système en mode refroidissement lors de l'exécution du test. (Fig. 8-6)
- * Si vous avez ajouté une charge de réfrigérant, répertoriez les longueurs des liaisons de réfrigérant et la quantité de la charge de réfrigérant supplémentaire sur l'étiquette du produit (à l'intérieur du panneau.)

8-4. Achèvement du travail

- (1) A l'aide d'une clé à molette, tournez la vanne de service du tube liquide vers la gauche pour l'ouvrir complètement.
- (2) Tournez le carré de manoeuvre de la vanne de service du tube gaz vers la gauche pour ouvrir cette vanne à fond.



ATTENTION

Pour éviter toute perte de fluide frigorigène au moment de la déconnexion du flexible, veillez à bien ouvrir à fond la vanne de service du tube gaz.

- (3) Desserrez légèrement le flexible de charge raccordé à la prise de service du tube gaz (5/16 pouce) pour libérer la pression, puis retirez le tube.
- (4) Réinstallez l'écrou flare 5/16 et sa coupelle sur la prise de service du tube gaz, puis serrez-le fermement à l'aide d'une clé adaptée. Cette procédure est capitale pour empêcher l'apparition de fuites de gaz dans le système.
- (5) Réinstallez les bouchons sur les vannes de service liquide et gaz, puis serrez-les fermement.

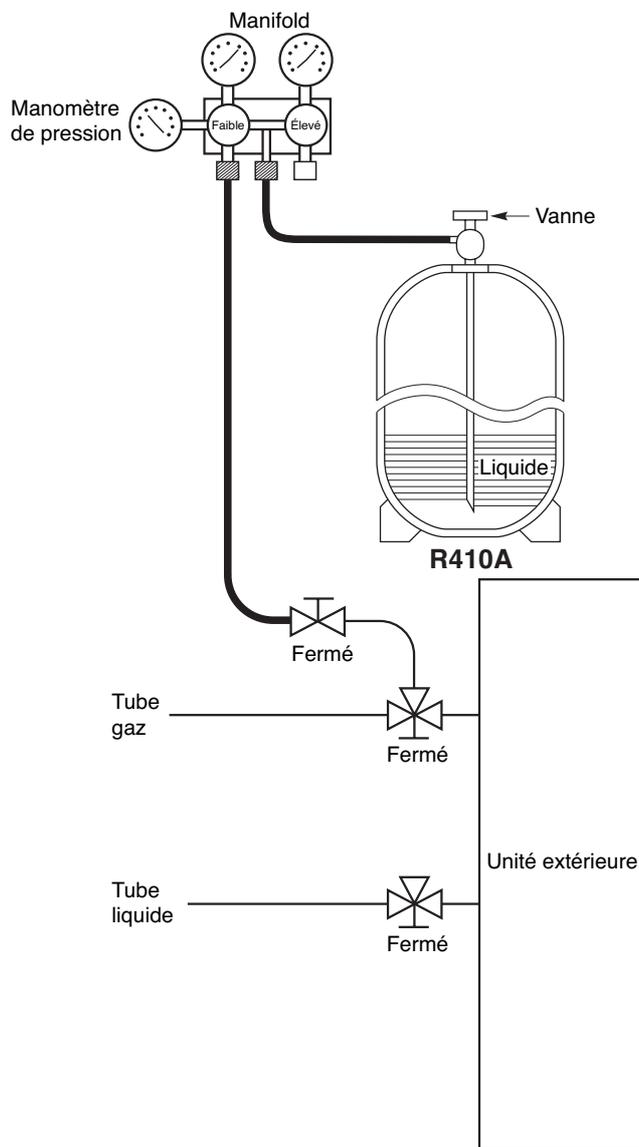


Fig. 8-5

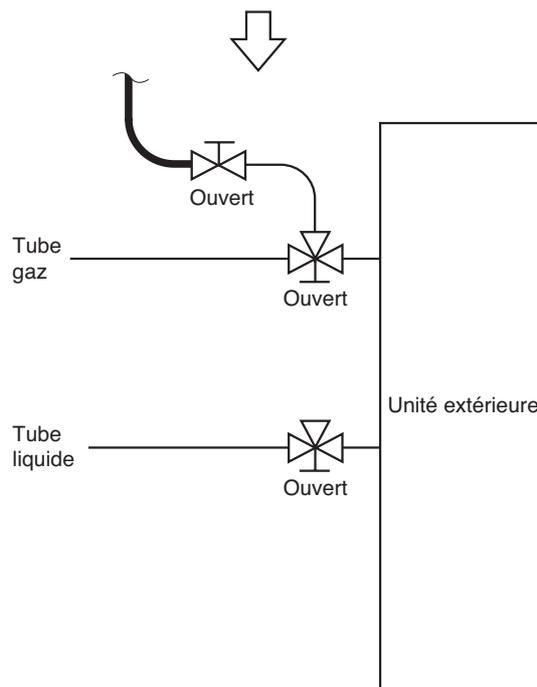


Fig. 8-6

OU

9. PROCEDURE D'INSTALLATION DE LA FAÇADE DE LA CASSETTE

■ Casette 4 voies (Type 4WK)

Vérification de la position de l'unité

- (1) Assurez-vous que le trou du plafond est compris dans la plage suivante :
860 x 860 à 910 x 910 mm
- (2) A l'aide du gabarit de montage (contenu dans l'emballage) fourni avec l'unité, déterminez la position de l'unité sur la surface du plafond. Si les positions de la surface du plafond et de l'unité ne concordent pas, des fuites d'air ou d'eau, des mauvais fonctionnements du volet ou d'autres problèmes pourraient survenir.

Ⓐ doit être à une distance de 12 – 17 mm. Sinon, cela risque d'engendrer des défaillances.

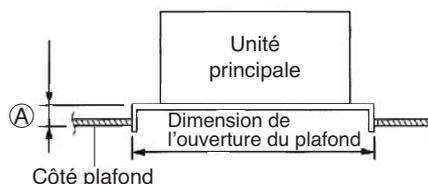


Fig. 9-1

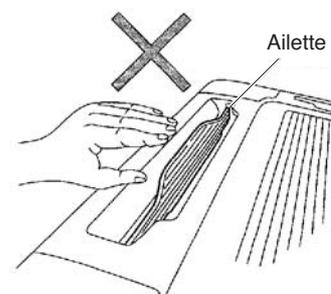


Fig. 9-2



ATTENTION

- **N'orientez jamais le panneau face vers le bas. Suspendez-le à la verticale ou par-dessus un objet saillant. En l'orientant face vers le bas, vous risquez d'endommager la surface.**
- **Ne touchez pas le volet et ne lui appliquez pas de force. (Il risquerait de ne pas fonctionner correctement.)**

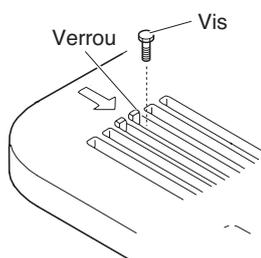


Fig. 9-3

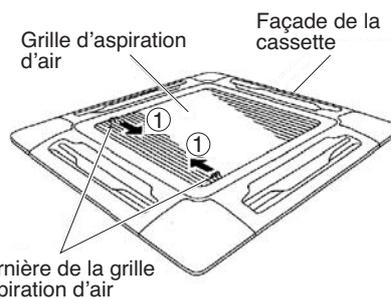


Fig. 9-4

9-1. Installation de la façade de la cassette

- (1) Retirez la grille d'aspiration et le filtre à air de la façade de la cassette. (Fig. 9-3, 9-4 et 9-5)
 - a) Retirez les deux vis du loquet de la grille d'aspiration d'air. (Fig. 9-3)
 - b) Pour ouvrir la grille, faites glisser les loquets de la grille d'aspiration d'air dans le sens indiqué par les flèches ①. (Fig. 9-4)
 - c) Lorsque la grille d'aspiration est ouverte, retirez la charnière de la grille de la façade de la cassette en la faisant glisser dans le sens indiqué par les flèches ②. (Fig. 9-5)
- (2) Dépose du couvercle
 - a) Pour retirer le couvercle, faites-le glisser dans le sens indiqué par la flèche ①. (Fig. 9-6).

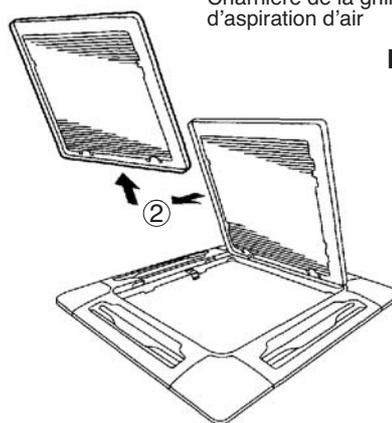


Fig. 9-5

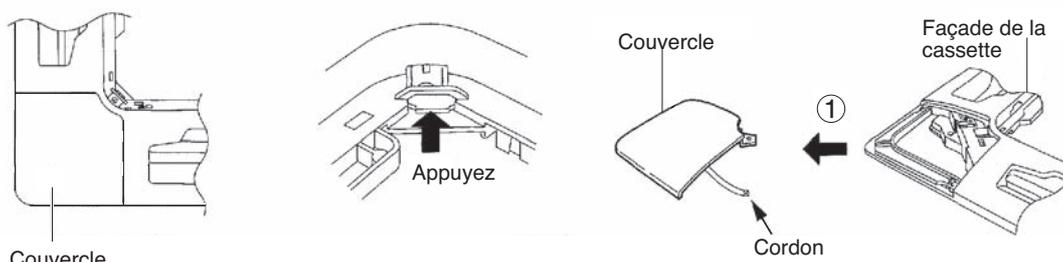


Fig. 9-6

9-2. Installation de la façade de la cassette

L'unité doit être sous tension pour que l'angle d'inclinaison du volet puisse être modifié. (N'essayez pas de manoeuvrer le volet, car vous risqueriez de l'endommager.)

- (1) Insérez les attaches provisoires (en acier inoxydable) à l'intérieur de la façade de la cassette, dans les orifices carrés de l'unité, pour fixer temporairement la façade. (Fig. 9-7)
- La façade de la cassette doit être installée dans le bon sens par rapport à l'unité. Alignez les repères REF. PIPE et DRAIN apposés sur le coin de la façade de la cassette, sur les positions correctes de l'unité.
- Pour retirer la façade de la cassette, soutenez-la tout en enfonçant les attaches provisoires vers l'extérieur. (Fig. 9-7)
- (2) Alignez les orifices d'installation de la façade sur ceux des vis de l'unité.
- (3) Serrez les vis fournies aux 4 emplacements d'installation de la façade de façon à fixer celle-ci fermement à l'unité. (Fig. 9-8)
- (4) Assurez-vous que la façade est fixée fermement au plafond.
- A ce stade, assurez-vous qu'il n'y a pas d'espace entre l'unité et la façade de la cassette ou entre la façade et la surface du plafond. (Fig. 9-9)

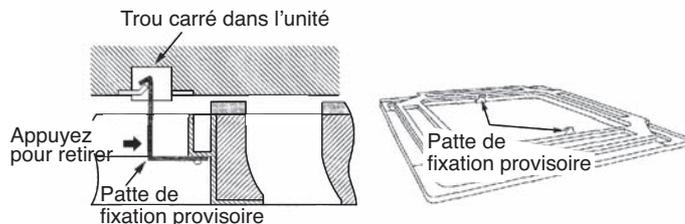


Fig. 9-7

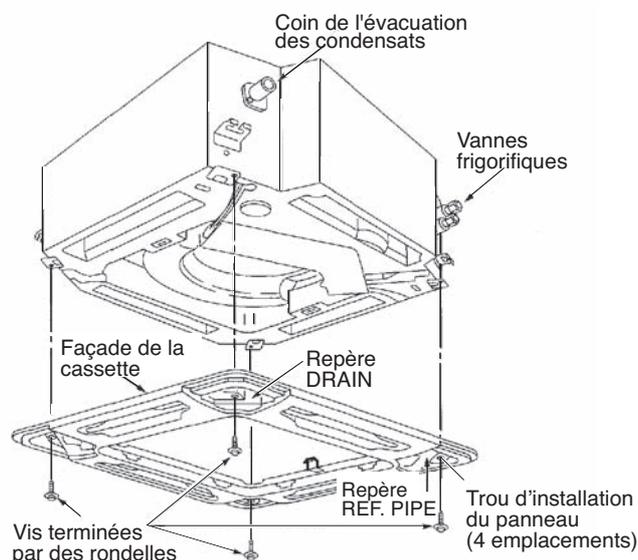


Fig. 9-8

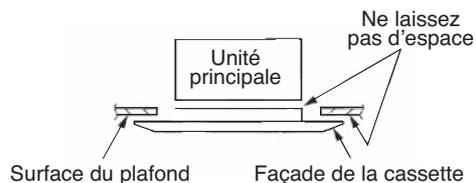


Fig. 9-9

- S'il y a un espace entre la façade et le plafond, maintenez la façade attachée et ajustez avec précision la hauteur d'installation de l'unité pour supprimer cet espace. (Fig. 9-10)

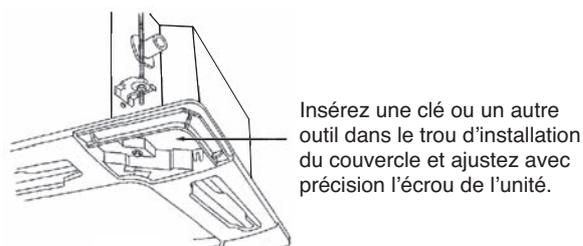
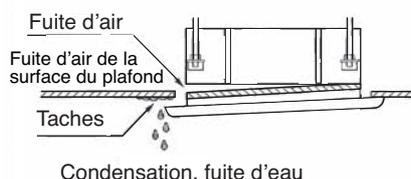


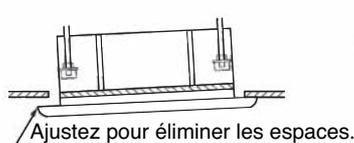
Fig. 9-10



- Si les vis ne sont pas suffisamment serrées, des problèmes similaires à ceux illustrés sur la figure ci-dessous peuvent survenir. Veillez à serrer fermement les vis.



- S'il demeure un espace entre la surface du plafond et la façade après le serrage des vis, ajustez à nouveau la hauteur de l'unité.



La hauteur de l'unité peut être ajustée à partir du coin de la cassette, lorsque celle-ci est attachée, sur une distance qui n'affecte pas la mise à niveau de l'unité, du tube d'évacuation des condensats ou d'autres éléments.

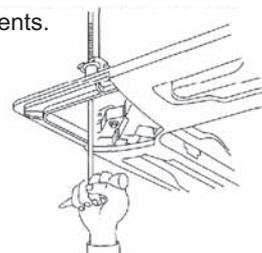


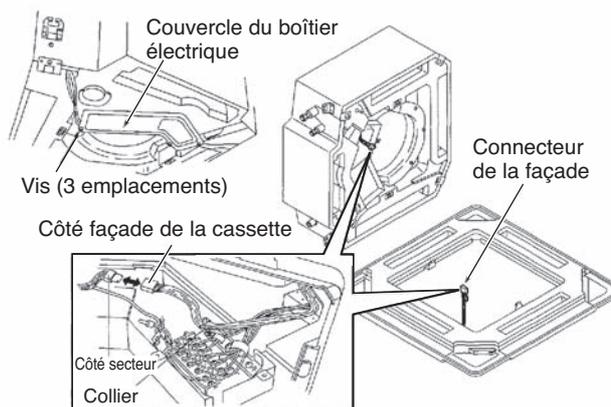
Fig. 9-11

9-3. Raccordement de la façade de la cassette

- (1) Ouvrez le couvercle du boîtier électrique.
- (2) Raccordez le connecteur 7 broches (rouge) de la façade de la cassette au connecteur situé à l'intérieur du boîtier électrique de l'unité.

- Le volet automatique ne fonctionne pas lorsque les connecteurs ne sont pas raccordés. Veillez à les raccorder fermement.
- Assurez-vous que le connecteur n'est pas coincé entre le boîtier électrique et le couvercle.
- Assurez-vous que le connecteur n'est pas coincé entre l'unité et la façade de la cassette.

(L'orientation de l'unité a été modifiée pour faciliter l'explication.)



* Faites passer le connecteur à travers le collier pour le fixer, comme illustré sur la figure.

Fig. 9-12

9-4. Procédure de fixation du couvercle et de la grille d'aspiration

Fixation des couvercles

A. Fixation du couvercle

- (1) Assurez-vous que le cordon de sécurité du couvercle est fixé à la broche de la façade de la cassette, comme illustré.
- (2) Fixez le couvercle à la façade de la cassette à l'aide des vis fournies.

B. Fixation de la grille d'aspiration

- Pour installer la grille d'aspiration, inversez l'ordre des étapes décrites à la section **Dépose de la grille**. En faisant pivoter la grille d'aspiration d'air, vous pouvez la fixer à la façade de la cassette, dans les 4 sens. En cas d'installation de plusieurs unités, coordonnez l'orientation des grilles d'aspiration et modifiez cette orientation en fonction des demandes des clients.
- Lorsque vous fixez la grille d'aspiration d'air, veillez à ne pas coincer le connecteur du volet.
- Veillez à fixer le cordon de sécurité à la façade de la cassette comme illustré sur la figure ci-contre. Vous éviterez ainsi une chute accidentelle de la grille d'aspiration.

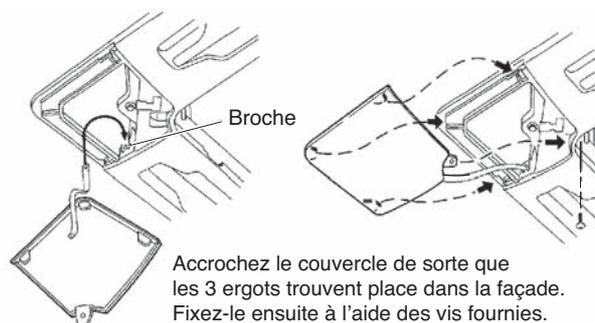


Fig. 9-13

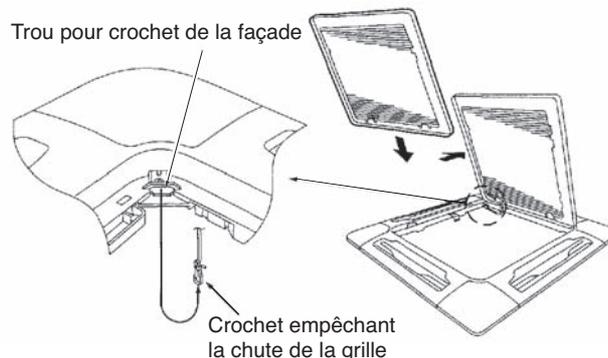


Fig. 9-14

- Sur cette façade de la cassette, vous pouvez modifier l'orientation de la grille d'aspiration d'air lorsque vous installez plusieurs unités, en fonction des demandes des clients, comme illustré à la figure ci-dessous. Le kit de récepteur infrarouge, disponible en accessoire, ne peut toutefois être installé que dans le coin de la façade de la cassette côté raccordement frigorifique.

Emplacements des loquets de la grille d'aspiration d'air au moment où le produit quitte l'usine.

* La grille peut être installée en dirigeant ces loquets dans n'importe lequel des 4 sens.

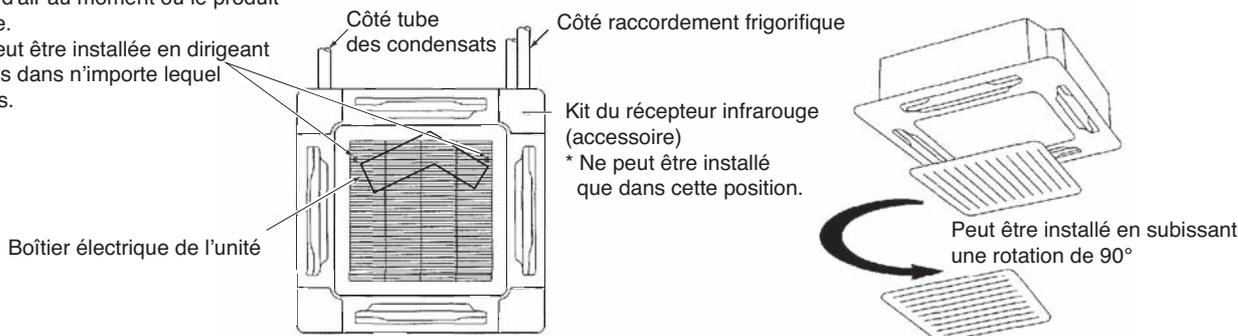


Fig. 9-15

9-5. Vérification après installation

- Assurez-vous qu'il n'y a pas d'espace entre l'unité et la façade de la cassette ou entre la façade et la surface du plafond.
Les espaces peuvent provoquer des fuites d'eau et de la condensation.
- Assurez-vous que les câbles sont correctement raccordés.
Sinon, le volet automatique ne fonctionnera pas. (L'indication « P09 » s'affiche à l'écran de la télécommande.) En outre, des fuites d'eau et de la condensation peuvent apparaître.

9-6. Dépose de la façade de la cassette en vue de la maintenance

Lorsque vous déposez la façade de la cassette à des fins de maintenance, retirez la grille d'aspiration et le filtre à air, débranchez le connecteur à l'intérieur du boîtier électrique, puis retirez les 4 vis de fixation.

9-7. Réglage du volet automatique

Vous pouvez ajuster le volet d'orientation d'air situé à la sortie de la façade de la cassette comme suit.

- Ajustez le volet selon l'angle souhaité à l'aide de la télécommande. Ce dernier est également équipé d'un mécanisme de balayage automatique de l'air.

NOTE

- N'essayez jamais de manoeuvrer le volet.
- Une bonne ventilation dépend de l'emplacement du climatiseur ainsi que de la disposition de la pièce et des meubles, etc. Si le refroidissement ou le chauffage ne semble pas adéquat, essayez de modifier la direction de la ventilation.

10. TEST DE FONCTIONNEMENT

10-1. Préparation du test de fonctionnement

● Avant la mise en route, vérifiez les points suivants :

- (1) Tous les débris ont été enlevés du coffret, en particulier les limailles d'acier, les morceaux de fils et les agrafes.
- (2) Les câbles de commande sont correctement raccordés et tous les raccords électriques sont serrés.
- (3) Les entretoises de protection du compresseur utilisées pour le transport ont été enlevées. Dans le cas contraire, retirez-les maintenant.
- (4) Les coussinets de transport du ventilateur intérieur ont été enlevés. Dans le cas contraire, retirez-les maintenant.
- (5) L'unité a été sous tension pendant au moins 5 heures avant la mise en marche du compresseur. Le bas du compresseur doit être chaud au toucher et le chauffage du carter autour du pied du compresseur doit être encore plus chaud au toucher. (Fig. 10-1)
- (6) Les vannes de service des tubes liquide et gaz sont ouvertes. Dans le cas contraire, ouvrez-les maintenant. (Fig. 10-2)
- (7) Demandez au client d'être présent pour le test de fonctionnement.
Expliquez-lui le contenu du mode d'emploi, puis demandez-lui de faire fonctionner le système.
- (8) N'oubliez pas de donner le mode d'emploi et le certificat de garantie au client.
- (9) Lorsque vous remplacez la carte de circuits imprimés de commande, veillez à réutiliser les mêmes paramètres sur la nouvelle carte que ceux en vigueur avant le remplacement.
La mémoire EEPROM existante n'est pas remplacée. Elle est raccordée à la nouvelle carte de commande.

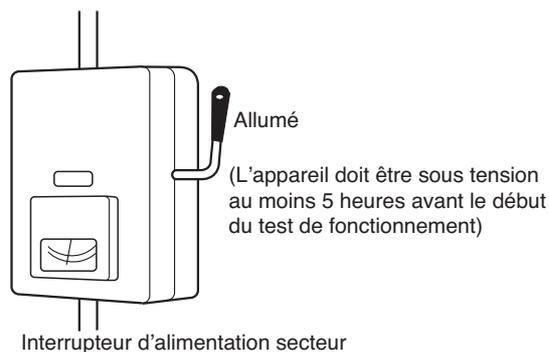


Fig. 10-1

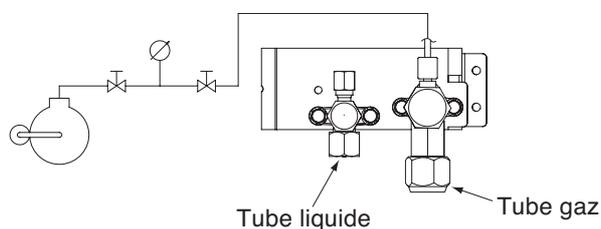


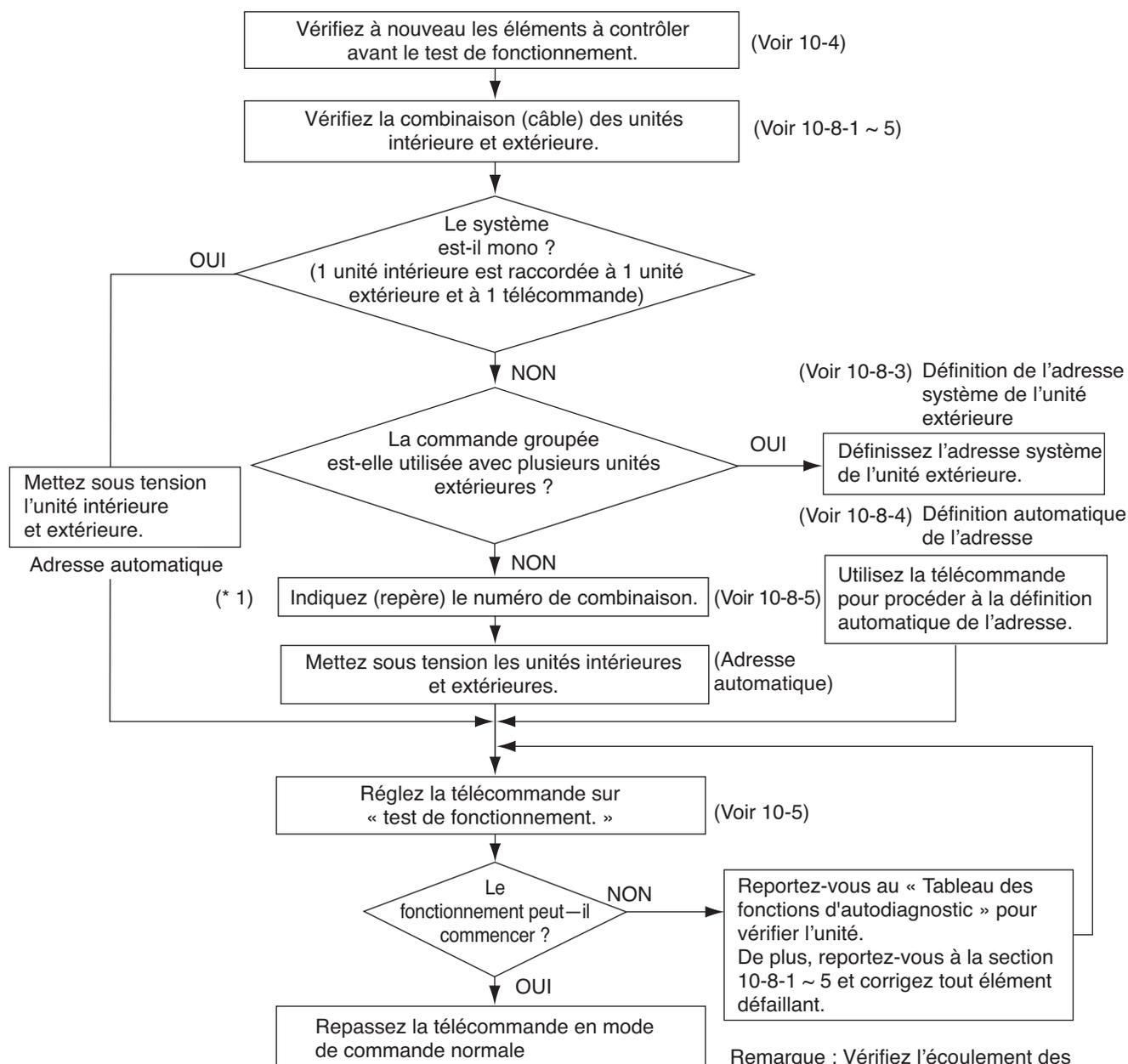
Fig. 10-2

■ Types 4WK, C et D

10-2. Attention :

- Cette unité peut être utilisée dans un système de réfrigérant comme système mono lorsque 1 unité extérieure est raccordée à 1 unité intérieure et lorsque 1 unité extérieure est raccordée à plusieurs unités intérieures (4 au maximum.)
* Si vous utilisez plusieurs unités intérieures, reportez-vous également à la section 10-8. Contrôleur du système.
- Les cartes de commande de l'unité intérieure et de l'unité extérieure utilisent une mémoire de semi-conducteurs (EEPROM.) Les réglages nécessaires au fonctionnement sont réalisés en usine. Vous ne pouvez utiliser que les combinaisons correctes des unités intérieure et extérieure.
- Ce manuel sur le test de fonctionnement décrit principalement la procédure d'utilisation de la télécommande filaire.

10-3. Procédure du test de fonctionnement



Remarque : Vérifiez l'écoulement des condensats côté intérieur.
(*1) Nécessaire pour les multisplits à fonctionnement simultané et pour la commande groupée.

Fig. 10-3

10-4. Eléments à vérifier avant le test de fonctionnement

- (1) Placez le commutateur de mise sous tension situé sur la télécommande en position ON au moins 12 heures avant d'effectuer le test pour alimenter le chauffage du carter.
- (2) Ouvrez complètement les vannes côtés tube liquide et tube gaz.

10-5. Test de fonctionnement à l'aide de la télécommande

- (1) Appuyez sur la touche  de la télécommande et maintenez-la enfoncée pendant au moins 4 secondes. Ensuite, appuyez sur la touche .
 - « TEST » apparaît sur l'écran LCD pendant le test de fonctionnement.
 - Il n'est pas possible de contrôler la température lorsque le mode de test de fonctionnement est enclenché. (Ce mode sollicite excessivement les dispositifs. Utilisez-le uniquement pour exécuter le test de fonctionnement.)
- (2) Utilisez le mode chaud ou le mode froid pour exécuter le test de fonctionnement.
Remarque : L'unité extérieure ne fonctionne pas pendant 3 minutes environ suivant sa mise sous tension ou son arrêt.
- (3) Si le système ne parvient pas à fonctionner normalement, un code apparaît sur l'écran LCD de la télécommande.
Reportez-vous au « Tableau des fonctions d'autodiagnostic et des corrections » à la page suivante et corrigez le problème.
- (4) Une fois le test de fonctionnement terminé, appuyez à nouveau sur la touche . Assurez-vous que l'indication « TEST » disparaît de l'écran LCD.
(Cette télécommande comprend une fonction d'annulation du mode de test de fonctionnement au bout de 60 minutes, ce qui évite son fonctionnement continu.)
- (5) Pour déclencher le test de fonctionnement d'une unité extérieure d'inverter, faites fonctionner les compresseurs pendant au moins 10 minutes (afin de vérifier la coupure de phase.)
 - * Lorsque vous procédez à un test de fonctionnement à partir d'une télécommande filaire, vous pouvez faire fonctionner l'unité sans la façade de la cassette.
(« P09 » ne s'affiche pas.)

10-6. Précautions

- Demandez au client d'être présent pour le test de fonctionnement. Expliquez-lui comment utiliser le manuel de l'utilisateur, puis demandez-lui de faire fonctionner le système.
- Veillez à transmettre les manuels et certificats de garantie au client.
- Assurez-vous que l'alimentation AC en 220 – 240 V n'est pas raccordée à la borne du connecteur du câble d'interconnexion.
 - * Si vous appliquez accidentellement une tension AC de 220 - 240 V, le fusible de la carte de commande de l'unité intérieure ou de l'unité extérieure (0,5 A pour les unités intérieure et extérieure) va griller pour protéger la carte de commande. Procédez au raccordement correct des câbles, puis débranchez les connecteurs 2 broches (intérieur : bleu, DC) (extérieur : bleu, série 1) qui sont reliés à la carte de commande, puis remplacez-les par des connecteurs 2 broches (intérieur : marron, EMG) (extérieur : marron, série 2.) (Reportez-vous à la figure suivante.) Si le système ne fonctionne toujours pas après remplacement des connecteurs marrons, essayez de couper la varistance (noire) (unités intérieure et extérieure.) (Veillez à mettre le système hors tension avant d'effectuer cette tâche.)

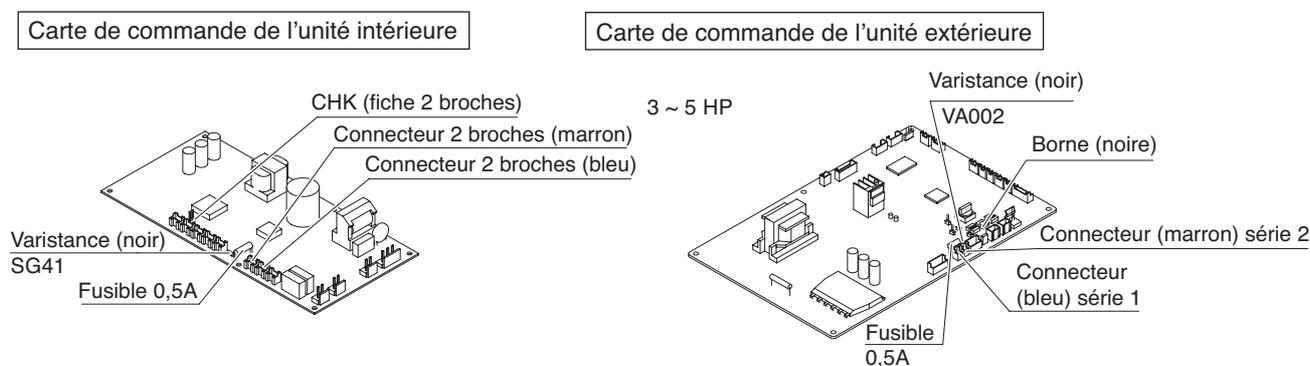


Fig. 10-4

10-7. Tableau des fonctions d'autodiagnostic et des corrections (types 4WK, C, D et HW)

Ecran de la télécommande filaire	Témoin du récepteur de l'unité intérieure	Raccordement mono	Cause		Correction
			Groupes	Multisplit à fonctionnement simultané (combinaison flexible)	
Aucun affichage	Aucun affichage	<ul style="list-style-type: none"> La télécommande n'est pas correctement raccordée L'unité intérieure n'est pas sous tension 	<ul style="list-style-type: none"> La télécommande n'est pas correctement raccordée à l'unité intérieure L'unité intérieure n'est pas sous tension 	<ul style="list-style-type: none"> Voir à gauche 	<p>Raccordez correctement la télécommande</p> <p>Mettez l'unité intérieure sous tension</p>
E 0 1 affiché		<ul style="list-style-type: none"> La définition automatique de l'adresse n'a pas été effectuée Le câble d'interconnexion est coupé ou n'est pas raccordé correctement La télécommande n'est pas raccordée correctement (défaillance de réception de la télécommande.) 	<ul style="list-style-type: none"> La définition automatique de l'adresse n'a pas été effectuée Le câble d'interconnexion est coupé ou n'est pas raccordé correctement La télécommande n'est pas correctement raccordée à l'unité intérieure 	<ul style="list-style-type: none"> Voir à gauche 	<p>Vérifiez la télécommande et le câble d'interconnexion</p> <p>Procédez à la définition automatique de l'adresse (voir 10-8-4.)</p>
E 0 2 affiché	Le témoin de fonctionnement clignote.	<ul style="list-style-type: none"> La télécommande n'est pas raccordée correctement (défaillance de transmission de la télécommande vers l'unité intérieure.) 	<ul style="list-style-type: none"> La télécommande n'est pas correctement raccordée à l'unité intérieure 	<ul style="list-style-type: none"> Voir à gauche 	<p>Raccordez correctement la télécommande</p>
E 0 9 affiché				<ul style="list-style-type: none"> 2 télécommandes sont définies comme télécommande principale 	<p>Reportez-vous à la section 10-8-6</p> <p>Télécommande principale et secondaire, puis procédez aux réglages</p>
E 1 4 affiché				<ul style="list-style-type: none"> Le câble de la télécommande est coupé ou n'est pas raccordé correctement 	<p>Vérifiez le câble de la télécommande</p> <p>Procédez à nouveau à la définition automatique de l'adresse</p>
E 0 4 affiché		<ul style="list-style-type: none"> Le câble d'interconnexion entre les unités intérieure et extérieure n'est pas raccordé correctement 	<ul style="list-style-type: none"> Voir à gauche 	<ul style="list-style-type: none"> Voir à gauche 	<p>Raccordez correctement le câble</p>
E 0 5 affiché	Le témoin de veille clignote		<ul style="list-style-type: none"> Le câble d'interconnexion entre l'unité intérieure et l'unité extérieure est coupé ou n'est pas raccordé correctement 	<ul style="list-style-type: none"> Voir à gauche 	<p>Reportez-vous à la section 10-8</p> <p>Système de commande, puis procédez aux réglages</p>
E 1 5 affiché		<ul style="list-style-type: none"> La capacité de l'unité intérieure est trop faible 	<ul style="list-style-type: none"> Voir à gauche 	<ul style="list-style-type: none"> Voir à gauche 	<p>Assurez-vous que les capacités totales de l'unité intérieure et de l'unité extérieures sont correctes</p>
E 1 6 affiché		<ul style="list-style-type: none"> La capacité de l'unité intérieure est trop élevée 			
E 2 0 affiché		<ul style="list-style-type: none"> Les unités intérieures ne reçoivent aucun signal série. 			<p>Assurez-vous que l'unité intérieure est sous tension et que le câble d'interconnexion est raccordé correctement</p>
P 0 5 affiché	Le témoin de fonctionnement et le témoin de veille clignotent en alternance	<ul style="list-style-type: none"> Phase inversée ou coupure de phase dans l'alimentation 3 phases de l'unité extérieure Manque de gaz 	<ul style="list-style-type: none"> Phase inversée ou coupure de phase dans l'alimentation 3 phases au niveau de l'une des unités extérieures du groupe 	<ul style="list-style-type: none"> Voir à gauche 	<p>Inversez les 2 phases de l'alimentation 3 phases de l'unité extérieure et raccordez-les correctement</p>
L 0 2 affiché	Le témoin de fonctionnement et le témoin de veille clignotent ensemble		<ul style="list-style-type: none"> Voir à gauche 	<ul style="list-style-type: none"> Voir à gauche 	<p>Assurez-vous que les types d'unité intérieure et extérieure sont corrects</p>
L 0 7 affiché		<ul style="list-style-type: none"> Chevauchement de l'unité intérieure et de l'unité extérieure 	<ul style="list-style-type: none"> Le câble de la télécommande est raccordé à l'unité intérieure bien qu'il soit défini pour un fonctionnement individuel 	<ul style="list-style-type: none"> Voir à gauche 	<p>Procédez à la définition automatique de l'adresse (voir 10-8.)</p>
P 0 9 affiché	Le témoin du timer et le témoin de veille clignotent en alternance	<ul style="list-style-type: none"> Le connecteur de la façade de l'unité intérieure n'est pas raccordé correctement 	<ul style="list-style-type: none"> Le connecteur de la façade de l'unité intérieure n'est pas raccordé correctement 	<ul style="list-style-type: none"> Voir à gauche 	<p>Raccordez correctement le connecteur de la façade de l'unité intérieure</p>
P 1 2 affiché		<ul style="list-style-type: none"> Problème au niveau du ventilateur DC de l'unité intérieure 	<ul style="list-style-type: none"> Problème au niveau du ventilateur de l'unité intérieure 	<ul style="list-style-type: none"> Voir à gauche 	<p>Assurez-vous que le support du ventilateur n'est pas lâche</p> <p>Vérifiez le câblage entre le ventilateur DC et la carte de commande the PCB.</p>

10-8. Contrôleur du système

Le contrôleur du système permet de raccorder le câble de liaison pour la commande, pour les multisplits à fonctionnement simultané, pour la commande groupée et pour la télécommande principale et auxiliaire.

10-8-1. Schéma électrique de base 1

Configuration mono ou multi :

- Multisplit à fonctionnement simultané

Vous pouvez raccorder jusqu'à 4 unités intérieures (deux double-bi) à une unité extérieure et les faire fonctionner.

(Cependant, coordonnez la capacité de l'unité extérieure et la capacité totale des unités intérieures.)

(Il n'est pas possible de raccorder des télécommandes individuelles pour les faire fonctionner de manière indépendante.)

- Veillez à bien raccorder les câbles. (Un mauvais raccordement endommagerait les unités.)

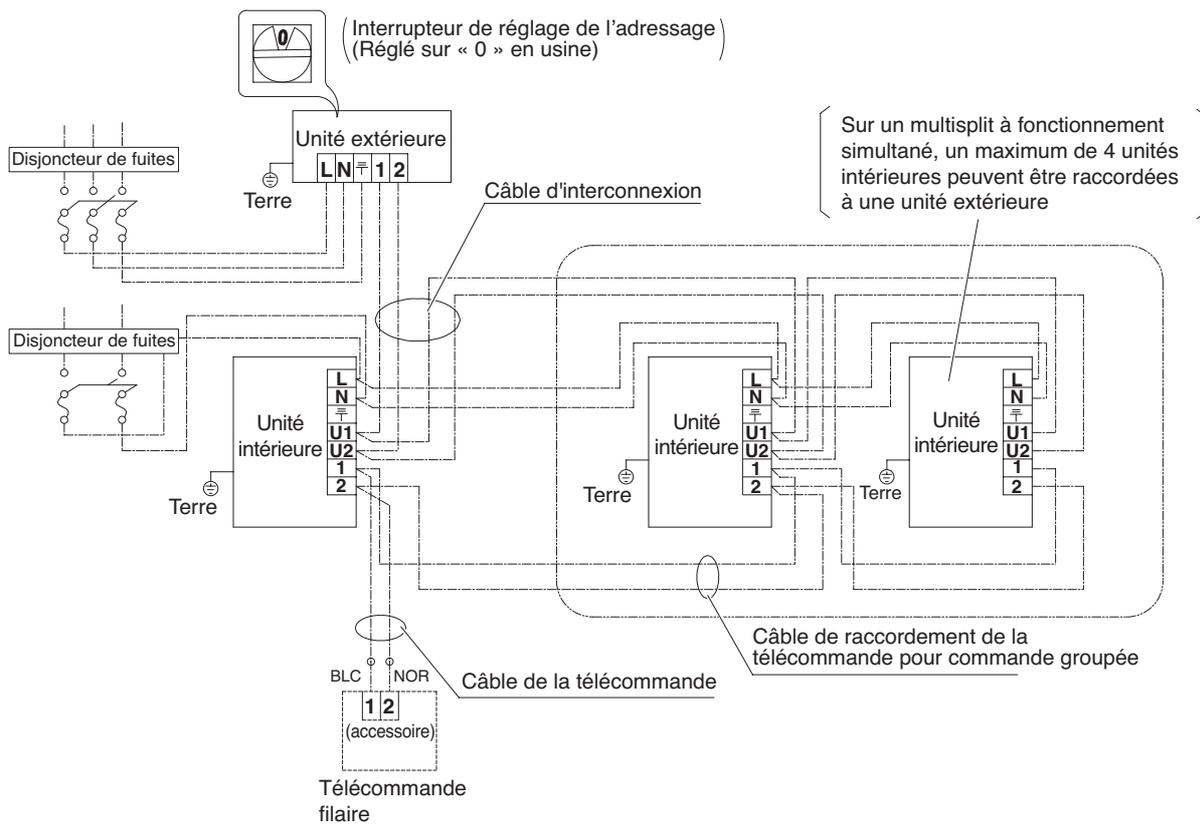


Fig. 10-5

10-8-2. Schéma électrique de base 2

Commande groupée (lorsqu'un dispositif de commande centrale n'est pas utilisé)

- Multisplit à fonctionnement simultané

Vous pouvez raccorder jusqu'à 4 unités intérieures (deux double-bi) à une unité extérieure et les faire fonctionner.

(Cependant, coordonnez la capacité de l'unité extérieure et la capacité totale des unités intérieures.)

(Il n'est pas possible de raccorder des télécommandes individuelles pour les faire fonctionner de manière indépendante.)

Vous pouvez raccorder 8 unités intérieures au maximum à une télécommande.

Lorsque vous raccordez 2 ou 3 unités intérieures à chaque unité extérieure du système de réfrigérant, définissez l'adresse système (adresse système du tube réfrigérant) avant de mettre les unités sous tension.

(Reportez-vous à la section 10-8-3. Définition des adresses système de l'unité extérieure.)

(Procédez à la définition à l'aide de l'interrupteur rotatif d'adresse système situé sur la carte de commande de l'unité extérieure.)

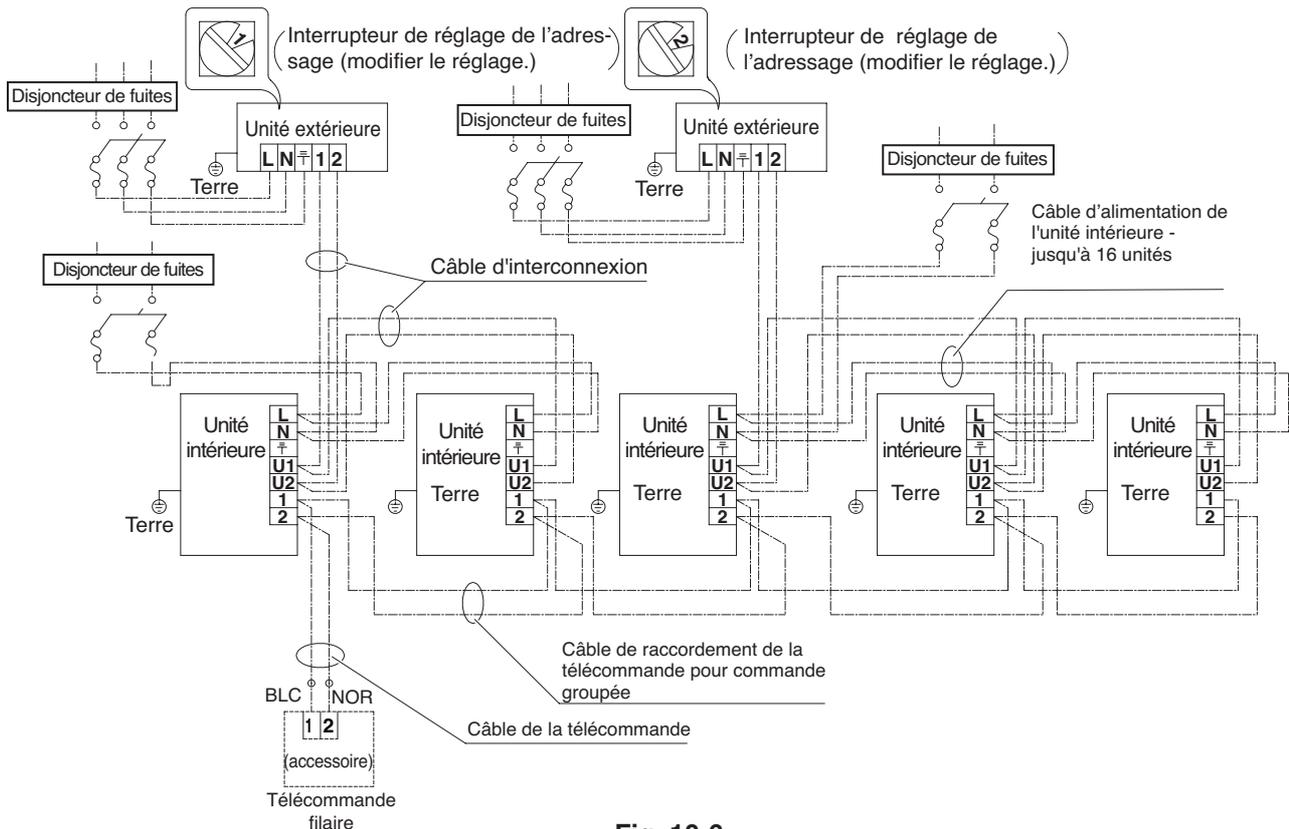


Fig. 10-6

(Procédure de câblage)

- (1) Raccordez la télécommande au bornier du câble de la télécommande de l'unité intérieure (1, 2.) (Câble de la télécommande)
- (2) Raccordez les unités intérieures (U1, U2) et les unités extérieures (1, 2.) Raccordez de la même manière les autres unités extérieures et intérieures (à d'autres systèmes de réfrigérant.) (Câble d'interconnexion)
Raccordez le câble de la télécommande aux unités intérieures (U1, U2) pour chaque système de réfrigérant. (Câble d'interconnexion)
- (3) Procédez au raccordement de la télécommande (2 fils) à partir du bornier de raccordement de la télécommande (1, 2) sur l'unité intérieure (unité à laquelle est reliée la télécommande) sur les borniers (1, 2) de la télécommande des autres unités intérieures. (Câble de raccordement de la télécommande)
- (4) Mettez l'unité intérieure et l'unité extérieure sous tension et procédez à la définition automatique de l'adresse à partir de la télécommande. (Pour connaître la procédure de définition automatique de l'adresse, reportez-vous à la section 10-8-4.)

NOTE

- * Les modèles équipés de chauffages auxiliaires ne peuvent pas être utilisés pour le raccordement des câbles d'alimentation de l'unité intérieure. (Utilisez une boîte de tirage pour diviser le câble.)
Veillez à utiliser la sonde de température de l'unité intérieure (sonde de corps) lorsque vous utilisez cette commande. (Etat au moment de l'expédition.)

10-8-3. Définition des adresses système de l'unité extérieure

Pour le schéma électrique de base 2 (définissez les adresses système : 1, 2, 3...)

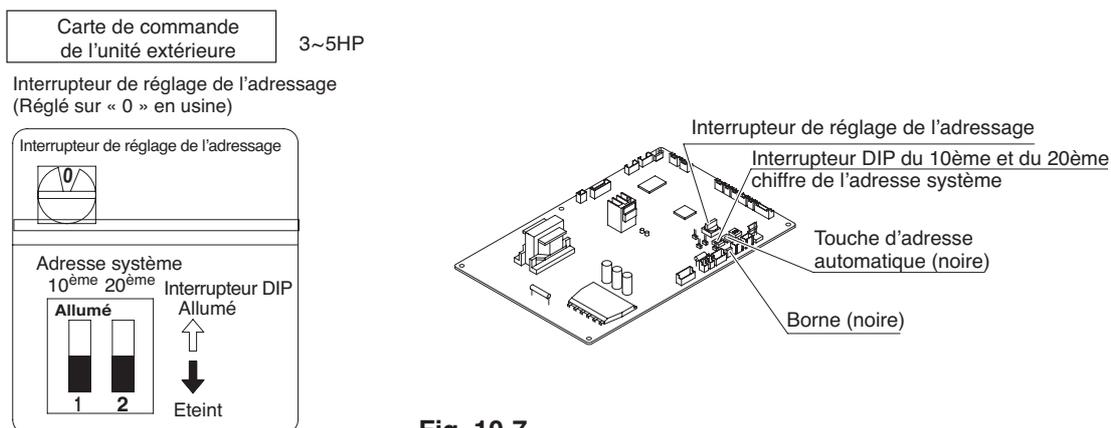


Fig. 10-7

N° de l'adresse du système	10 ^{ème} chiffre de l'adresse système (Interrupteur DIP 2 broches)	1 ^{ère} place de l'adresse système (Interrupteur rotatif)
0 Adresse automatique (Réglage en usine = « 0 »)	Les deux éteints 	Réglage « 0 »
1 (si l'unité extérieure est l'unité n°1)	Les deux éteints 	Réglage « 1 »
2 (si l'unité extérieure est l'unité n°2)	Les deux éteints 	Réglage « 2 »
11 (si l'unité extérieure est l'unité n°11)	10 ^{ème} chiffre allumé 	Réglage « 1 »
21 (si l'unité extérieure est l'unité n°21)	20 ^{ème} chiffre allumé 	Réglage « 1 »
30 (si l'unité extérieure est l'unité n°30)	10 ^{ème} et 20 ^{ème} chiffres allumés 	Réglage « 0 »

10-8-4. Définition automatique de l'adresse à partir de la télécommande

Si vous utilisez l'unité extérieure présentée dans la section 10-8-2. Schéma électrique de base 2 pour la commande groupée de plusieurs unités, procédez à la définition automatique de l'adresse à l'aide de la télécommande. (Lors de la définition automatique de l'adresse, « SETTING » clignote à l'écran de la télécommande.)

- Appuyez simultanément sur la touche et sur la touche de minuterie de la télécommande. (Maintenez les touches enfoncées pendant au moins 4 secondes.)
Ensuite, appuyez sur la touche . (Code d'appareil « AA » apparaît : Définition automatique de l'adresse de tous les systèmes.)
(La définition automatique de l'adresse s'effectue successivement pour toutes les unités extérieures, depuis l'unité n°1 jusqu'à l'unité n°30. Une fois la définition automatique de l'adresse effectuée, les unités repassent à l'état d'arrêt normal.)
- Pour sélectionner individuellement chaque système de réfrigérant et procéder à la définition automatique de l'adresse, appuyez simultanément sur la touche de timer et sur la touche de la télécommande. (Maintenez les touches enfoncées pendant au moins 4 secondes.) Ensuite, appuyez sur la touche ou de réglage de température.
(Code d'appareil « AA » apparaît : Définition automatique de l'adresse d'un seul système)
Utilisez la touche ou pour sélectionner l'unité extérieure pour laquelle vous souhaitez effectuer la définition automatique de l'adresse. (R.C.1 apparaît.) Ensuite, appuyez sur la touche . (La définition automatique de l'adresse s'effectue pour le système de réfrigérant 1.) Lorsque la définition automatique de l'adresse du système 1 est terminée, le système repasse à l'état d'arrêt normal.
Appuyez de nouveau simultanément sur la touche de minuterie et sur la touche de la télécommande. Puis, comme précédemment (appuyez sur la touche pour afficher « R.C.2. ») Sélectionnez le système suivant et procédez à la définition automatique de l'adresse.

10-8-5. Indication (repère) du numéro de combinaison de l'unité intérieure et de l'unité extérieure

Indiquez (repérez) le numéro qui s'affiche une fois la définition automatique de l'adresse effectuée.

- Pour pouvoir vérifier facilement la combinaison de chaque unité intérieure en cas d'installation de plusieurs unités, assurez-vous que les numéros d'unité intérieure et extérieure correspondent au numéro de l'adresse système situé sur la carte de commande de l'unité extérieure et notez ces numéros à l'aide d'un stylo effaçable à un endroit visible sur les unités intérieures (près des façades de l'unité intérieure.)

Exemple : (extérieure) 1 - (intérieure) 1, 2... (extérieure) 2 - (intérieure) 1, 2...

- Ces chiffres sont nécessaires pour la maintenance. Veillez à les mentionner.

* Vérifiez les adresses des unités intérieures à l'aide de la télécommande. Appuyez sur les touches et maintenez-les enfoncées pendant au moins 4 secondes (mode réglages simples.) Ensuite, appuyez sur la touche et sélectionnez l'adresse de l'unité intérieure. (Chaque nouvelle pression sur la touche entraîne la modification de l'adresse de la manière suivante : 1-1, 1-2, ... 2-1, 2-2, ...) Le ventilateur de l'unité intérieure fonctionne uniquement au niveau de l'unité intérieure sélectionnée. Assurez-vous que le bon ventilateur fonctionne et indiquez l'adresse sur l'unité intérieure.

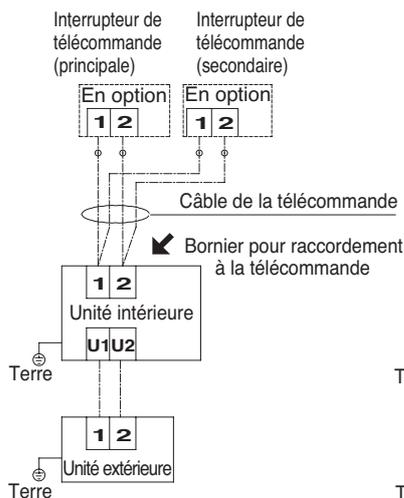
Appuyez de nouveau sur la touche pour revenir en mode de fonctionnement normal de la télécommande. Pour plus de détails, reportez-vous au manuel spécifique.

10-8-6. Télécommande principale et auxiliaire

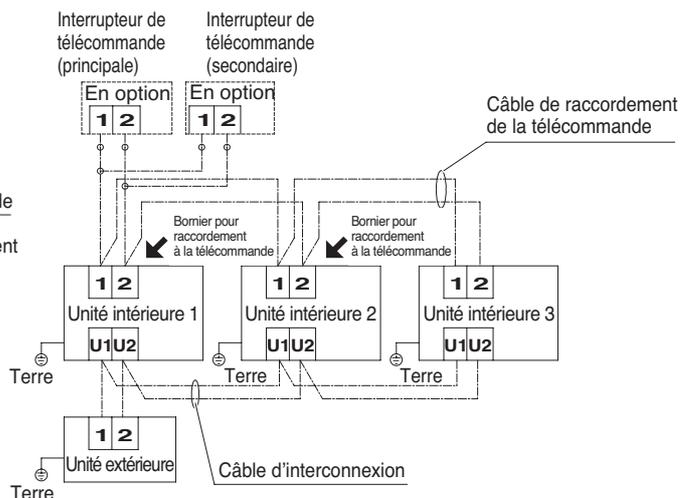
Commande à l'aide de 2 interrupteurs de télécommande

La commande à l'aide d'une télécommande principale-auxiliaire signifie que 2 télécommandes sont utilisées pour commander une ou plusieurs unités intérieures. (2 télécommandes peuvent être raccordées au maximum.)

● Raccordement de 2 télécommandes pour commander une unité intérieure



● Raccordement de 2 télécommandes pour commander un multisplit à fonctionnement simultané



(Procédure de réglage)

- Déterminez l'une des 2 télécommandes comme télécommande principale.
- Sur l'autre télécommande (la télécommande auxiliaire), basculer le connecteur d'adresse de la télécommande situé au dos de la carte de commande de l'interrupteur de la télécommande de la position Main (principale) à la position Sub (auxiliaire.)
La télécommande fonctionne désormais comme télécommande auxiliaire.
La télécommande auxiliaire fonctionne également si elle est raccordée à l'unité intérieure 2.

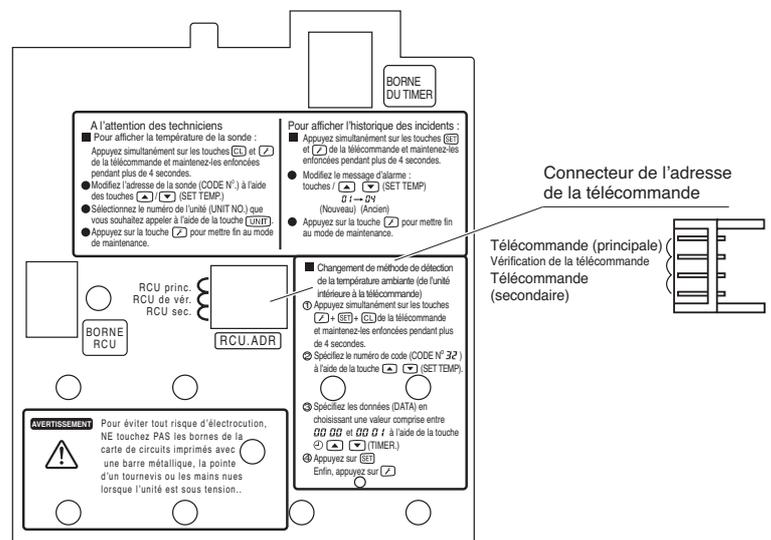


Fig. 10-8

■ Type HW

10-9. Attention :

- Cette unité peut être utilisée dans un système mono lorsque 1 unité extérieure est raccordée à 1 unité intérieure et lorsque 1 unité extérieure est raccordée à plusieurs unités intérieures (4 au maximum.)

* Si vous utilisez plusieurs unités intérieures, reportez-vous également à la section 10-16. Contrôleur du système.

- Les cartes de commande de l'unité intérieure et de l'unité extérieure utilisent une mémoire de semi-conducteurs (EEPROM.) Les réglages nécessaires au fonctionnement sont réalisés en usine. Vous ne pouvez utiliser que les combinaisons correctes des unités intérieure et extérieure.

10-10. Procédure du test de fonctionnement

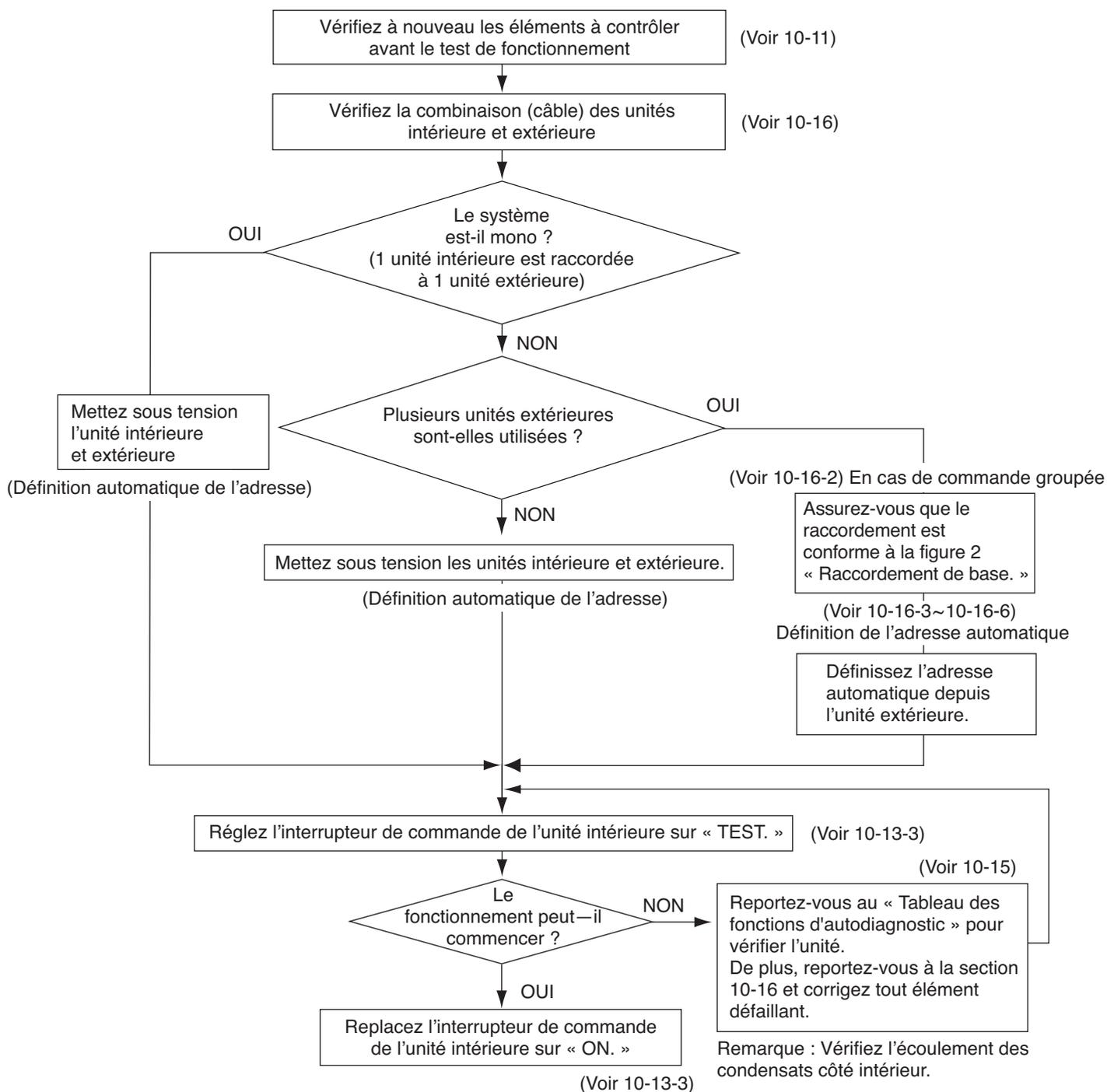


Fig. 10-9

10-11. Éléments à vérifier avant le test de fonctionnement

- (1) Placez le commutateur de mise sous tension situé sur la télécommande en position ON au moins 12 heures avant d'effectuer le test pour alimenter le chauffage du carter.
- (2) Ouvrez complètement les vannes côtés tube liquide et tube gaz.
- (3) Réglez l'interrupteur de glissement situé à l'intérieur du couvercle de la télécommande infrarouge afin qu'il corresponde au type d'unité. Après avoir modifié le réglage, appuyez sur la touche ACL.

Assurez-vous que l'interrupteur de glissement est réglé sur « S. »



S: Type plat avec interrupteur de fin de course (4 voies, plafonnier, mural)
 K: Type à balancement uniquement (console carrossée)
 N: Type sans volet (intégré)

Réglez l'interrupteur de glissement n°2 selon le type d'unité



A: Pompe à chaleur
 (H: pompe à chaleur sans chauffage/refroidisseur automatique)
 C: Refroidisseur uniquement
 Interrupteur de glissement n°1

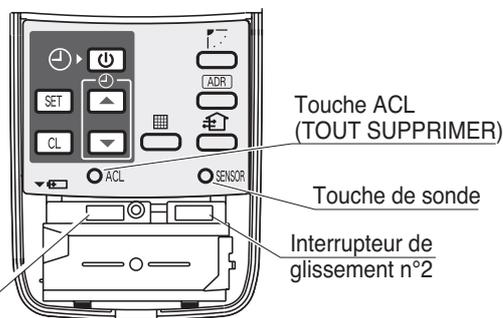


Fig. 10-10

10-12. Préparation du test de fonctionnement

10-12-1. Commutation de la sonde de température

- Les sondes de température se trouvent dans l'unité intérieure et dans la télécommande infrarouge. Le système utilise soit la première sonde, soit la deuxième.
- Si l'icône  (sonde de corps) s'affiche sur l'écran LCD de la télécommande infrarouge, la sonde de corps de l'unité intérieure est utilisée lors du fonctionnement.

Pour basculer sur la sonde de la télécommande, ouvrez le couvercle de la télécommande et appuyez une fois sur la touche SENSOR (sonde.) L'icône  (sonde de corps) disparaît et la sonde de télécommande est utilisée lors du fonctionnement.

NOTE

- Même si vous sélectionnez la sonde de télécommande, la sonde bascule automatiquement sur la sonde de corps de l'unité intérieure si aucun signal de température n'est reçu par la télécommande pendant 10 minutes. Installez la télécommande de sorte que le signal puisse être reçu de manière fiable par l'unité.
- Lorsque la commande groupée est enclenchée, veillez à utiliser la sonde de corps.

10-12-2. Utilisation de la télécommande

- Dirigez la télécommande vers le récepteur (sur l'unité principale.)
- Le signal peut être reçu depuis une distance maximale d'environ 8 m. Utilisez cette distance comme repère. Cette distance peut varier en fonction de la capacité de la batterie et d'autres facteurs.
- Veillez à ce qu'aucun objet situé entre la télécommande et le récepteur ne bloque le signal.
- L'unité émet un signal sonore lorsque le signal est correctement reçu.
 (Au démarrage uniquement, l'unité émet deux signaux sonores.)
- Ne laissez pas tomber la télécommande, ne la jetez pas et ne la lavez pas.
- N'exposez pas la télécommande aux rayons directs du soleil et ne la placez pas près d'un poêle.

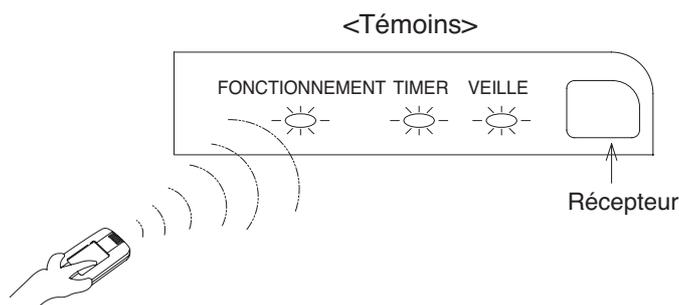


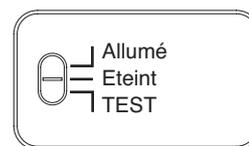
Fig. 10-11

10-13. Test de fonctionnement

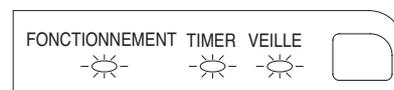
Utilisation de l'unité de commande

- (1) Basculez l'interrupteur de commande de l'unité intérieure de la position « ON » à la position ? « TEST ».
(L'unité extérieure ne fonctionne pas pendant 3 minutes suivant sa mise sous tension et son arrêt.)
- (2) Tous les voyants clignotent lorsque le test de fonctionnement est en cours.
- (3) Il n'est pas possible de contrôler la température pendant le test de fonctionnement.
- (4) Si le système ne parvient pas à fonctionner correctement, la panne est signalée par des témoins lumineux. Reportez-vous au « Tableau des fonctions d'autodiagnostic et des corrections » et corrigez le problème.
- (5) Après avoir réalisé le test, basculez l'interrupteur de l'unité de commande de la position « TEST » à la position « ON. » Assurez-vous que les témoins lumineux ne clignotent plus. (Une fonction permet d'annuler le test de fonctionnement au bout de 60 minutes, ce qui évite son fonctionnement continu.)

Commutateur de commande de l'unité intérieure



Témoins lumineux



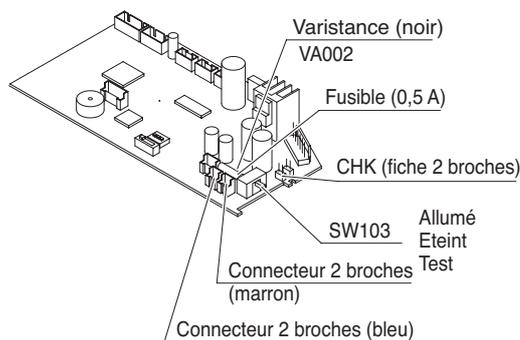
NOTE

- Ce mode sollicite excessivement les dispositifs. Utilisez-le uniquement pour exécuter les tests de fonctionnement.
- Il n'est pas possible de procéder à un test de fonctionnement si l'unité est sous tension alors que le commutateur est en position de « TEST. »
Après avoir mis l'unité sous tension, basculez l'interrupteur de la position ON à la position OFF, puis basculez-le à nouveau en position de « TEST. »

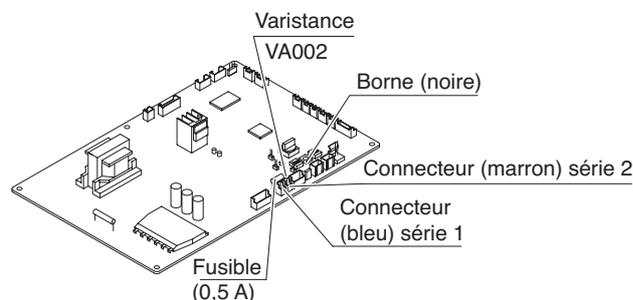
10-14. Précautions

- Demandez au client d'être présent pour le test de fonctionnement. Expliquez-lui comment utiliser le manuel de l'utilisateur, puis demandez-lui de faire fonctionner le système.
- Veillez à transmettre les manuels et certificats de garantie au client.
- Assurez-vous que le câble AC en 220 – 240 V n'est pas raccordé à la borne du connecteur du câble d'interconnexion.
- * Si vous appliquez accidentellement une tension AC de 220 - 240 V, le fusible de la carte de commande de l'unité intérieure ou de l'unité extérieure (0,5 A pour les unités intérieure et extérieure) va griller pour protéger la carte de commande. Procédez au raccordement correct des câbles, puis débranchez les connecteurs 2 broches (intérieur : bleu) (extérieur : bleu, série 1) qui sont reliés à la carte de commande, puis remplacez-les par des connecteurs 2 broches (intérieur : marron) (extérieur : marron, série 2.) (Reportez-vous à la figure suivante.) Si le système ne fonctionne toujours pas après remplacement des connecteurs marrons, essayez de couper la varistance (noire) (unités intérieure et extérieure.) (Veillez à mettre le système hors tension avant d'effectuer cette tâche.)

Carte de commande de l'unité intérieure 2 HP



Carte de circuits imprimés de commande de l'unité extérieure 3 ~ 5 HP



Carte de commande de l'unité intérieure 3 HP

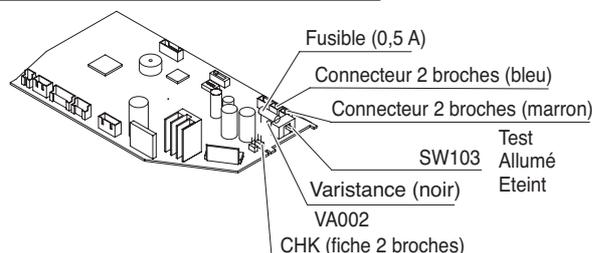


Fig. 10-12

10-15. Tableau des fonctions d'auto-diagnostic et des corrections

Ecran de la télécommande filaire (fourniture chantier)	Témoin du récepteur de l'unité intérieure	Cause		Correction
		Raccordement mono	Raccordement groupé (Multisplit simultané)	
Aucun affichage	Aucun affichage	<ul style="list-style-type: none"> Le commutateur de fonctionnement de l'unité intérieure est en position OFF L'unité intérieure n'est pas sous tension 	<ul style="list-style-type: none"> Voir à gauche 	<ul style="list-style-type: none"> Mettez le commutateur de fonctionnement de l'unité intérieure sous tension Mettez l'unité intérieure sous tension
E01 affiché	Le témoin de fonctionnement clignote	<ul style="list-style-type: none"> La définition automatique de l'adresse n'a pas été effectuée Le câble d'inter-connexion est coupé ou n'est pas raccordé correctement. 	<ul style="list-style-type: none"> Voir à gauche 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez le câble d'interconnexion. Procédez à la définition automatique de l'adresse (Voir 10-16).
E14 affiché		_____	<ul style="list-style-type: none"> Le câble de la télécommande est coupé ou n'est pas raccordé correctement 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez le câble de la télécommande Procédez à nouveau à la définition automatique de l'adresse
E04 affiché	Le témoin de veille clignote	<ul style="list-style-type: none"> Le câble d'interconnexion est coupé ou n'est pas raccordé correctement 	<ul style="list-style-type: none"> Voir à gauche 	<ul style="list-style-type: none"> Raccordez correctement le câble
E06 affiché		_____	<ul style="list-style-type: none"> Le câble d'inter-connexion est coupé ou n'est pas raccordé correctement. 	<ul style="list-style-type: none"> Reportez-vous à la section 10-16 Système de commande, puis procédez aux réglages
E15 affiché		<ul style="list-style-type: none"> La capacité de l'unité intérieure est trop faible 	<ul style="list-style-type: none"> Voir à gauche 	<ul style="list-style-type: none"> Assurez-vous que les capacités totales de l'unité intérieure et de l'unité extérieures sont correctes
E16 affiché		<ul style="list-style-type: none"> La capacité de l'unité intérieure est trop élevée 		
P05 affiché	Le témoin de fonctionnement et le témoin de veille clignent en alternance	<ul style="list-style-type: none"> Phase inversée ou coupure de phase dans l'alimentation 3 phases de l'unité extérieure 	<ul style="list-style-type: none"> Voir à gauche 	<ul style="list-style-type: none"> Inversez les 2 phases de l'alimentation 3 phases de l'unité extérieure et raccordez-les correctement
L02 affiché	Le témoin de fonctionnement et le témoin de veille clignent ensemble	<ul style="list-style-type: none"> Chevauchement de l'unité intérieure et de l'unité extérieure 	<ul style="list-style-type: none"> Voir à gauche 	<ul style="list-style-type: none"> Raccordez correctement les unités
L13 affiché		<ul style="list-style-type: none"> Les unités intérieure et extérieure ne sont pas correctement réglées 	<ul style="list-style-type: none"> Voir à gauche 	<ul style="list-style-type: none"> Raccordez correctement les unités
L04 affiché		_____	<ul style="list-style-type: none"> L'adresse de l'unité extérieure est dupliquée 	<ul style="list-style-type: none"> Raccordez correctement les unités
L07 affiché		_____	<ul style="list-style-type: none"> Le câble de la télécommande est raccordé à l'unité intérieure bien qu'il soit défini pour un fonctionnement individuel 	<ul style="list-style-type: none"> Procédez à la définition automatique de l'adresse (Voir 10-16).

10-16. Contrôleur du système

Le contrôleur du système permet de raccorder le câble de liaison pour la commande, pour les multisplits à fonctionnement simultané, pour la commande groupée et pour la télécommande principale et auxiliaire.

10-16-1. Schéma électrique de base 1

Configuration mono et multi

- Multisplit à fonctionnement simultané

Vous pouvez raccorder jusqu'à 4 unités intérieures (2 double-bi) à une unité extérieure et les faire fonctionner. (Cependant, coordonnez la capacité de l'unité extérieure et la capacité totale des unités intérieures.)

(Il n'est pas possible de raccorder des télécommandes individuelles pour les faire fonctionner de manière indépendante.)

- Veillez à bien raccorder les câbles. (Un mauvais raccordement endommagerait les unités.)

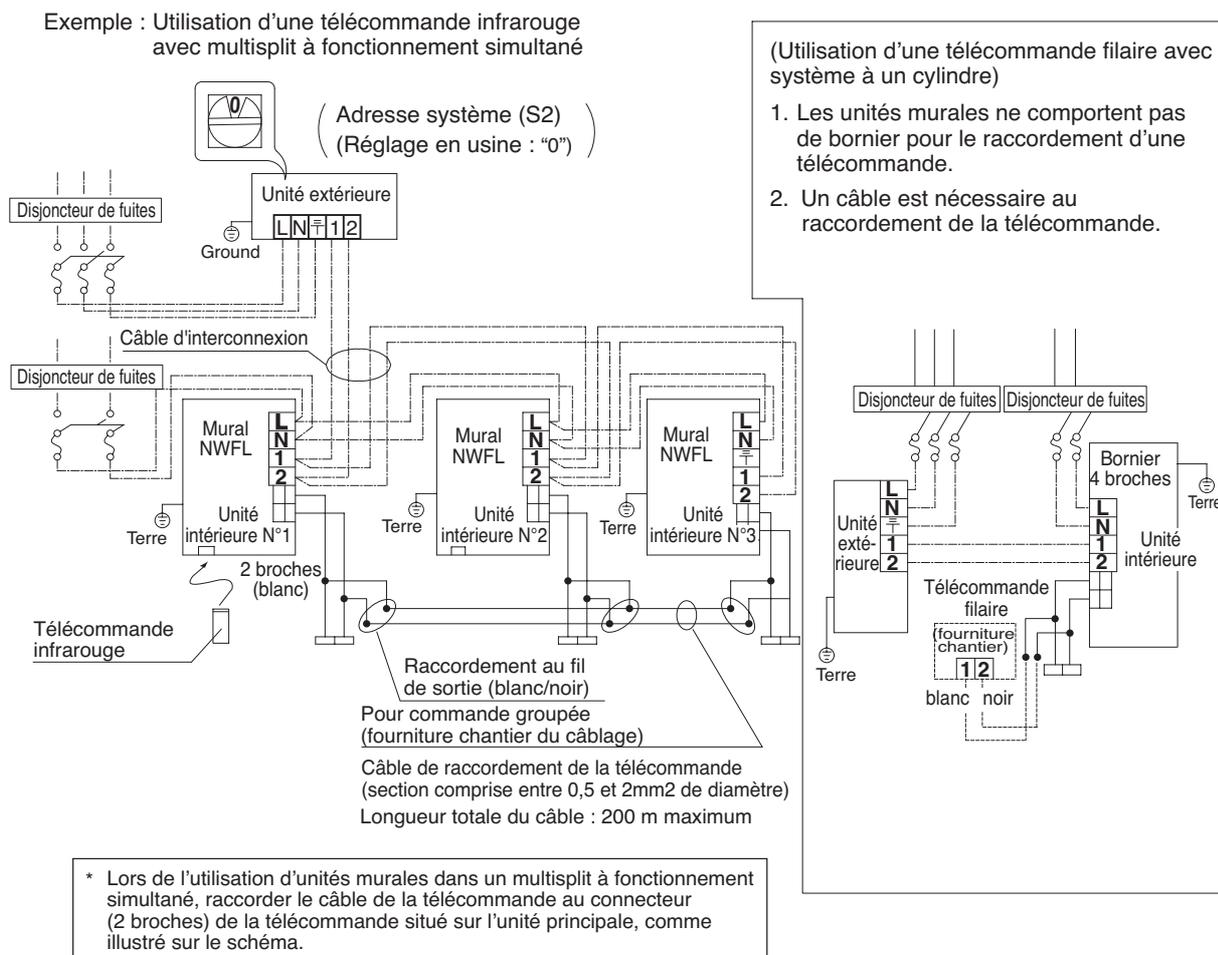


Fig. 10-13

(Procédure de câblage)

- (1) Réglez l'unité intérieure murale n°1 de sorte qu'elle puisse fonctionner à partir de la télécommande infrarouge. (Réglée sur « 0 » en usine.)
Sur les cartes de commande de l'unité intérieure, réglez l'unité n°2 et les unités murales suivantes à partir de la télécommande auxiliaire. (Reportez-vous à la section 10-16-5.)
- (2) Raccordez le câble aux fils de sortie (blanc/noir) provenant des connecteurs de la télécommande de l'unité intérieure n°1 et d'autres unités intérieures murales (comme illustré sur le schéma électrique de base 1 ci-dessus.)
Raccordez le câble aux bornes 1 et 2 du bornier de la télécommande des unités (à 4 voies, plafonnier, etc.) autres que l'unité intérieure n°1.
- (3) Raccordez le câble d'interconnexion aux bornes 1 et 2 du bornier de l'unité intérieure n°1 et aux bornes 1 et 2 du bornier de l'unité extérieure.
Raccordez également le câble d'interconnexion entre les unités intérieures.
- (4) Après avoir mis sous tension l'unité intérieure et l'unité extérieure, la définition automatique de l'adresse est réalisée (en cas d'une seule unité extérieure ou lorsque l'adresse du système est 0.)

NOTE

* Si l'adresse du système est « 0 », la définition automatique de l'adresse s'effectue lors de la mise sous tension de l'unité (dans le cas illustré sur le schéma électrique de base n°1.)

Cette opération nécessite environ 4 à 5 minutes (lorsque le rapport unité extérieure / intérieure est 1:1 comme illustré sur le schéma électrique de base 1.)

Pendant de la définition automatique de l'adresse, les DEL 1 et 2 situées sur la carte de commande de l'unité extérieure clignotent en alternance. Ces DEL s'éteignent lorsque la définition automatique de l'adresse est terminée.

10-16-2. Schéma électrique de base 2

Commande groupée (lorsque vous n'utilisez pas de dispositif de commande centrale)

- Un maximum de 8 unités intérieures peuvent être raccordées à une seule télécommande.

Exemple : Dans un système réfrigérant où 2 ou 3 unités intérieures sont raccordées à 1 unité extérieure, définissez la nouvelle adresse système (adresse du système de réfrigérant) avant de mettre sous tension l'interrupteur de la télécommande. (Reportez-vous à la section 10-15-3.)

(Procédez à la définition à l'aide de l'interrupteur rotatif noir d'adresse système situé sur la carte de commande de l'unité extérieure.)

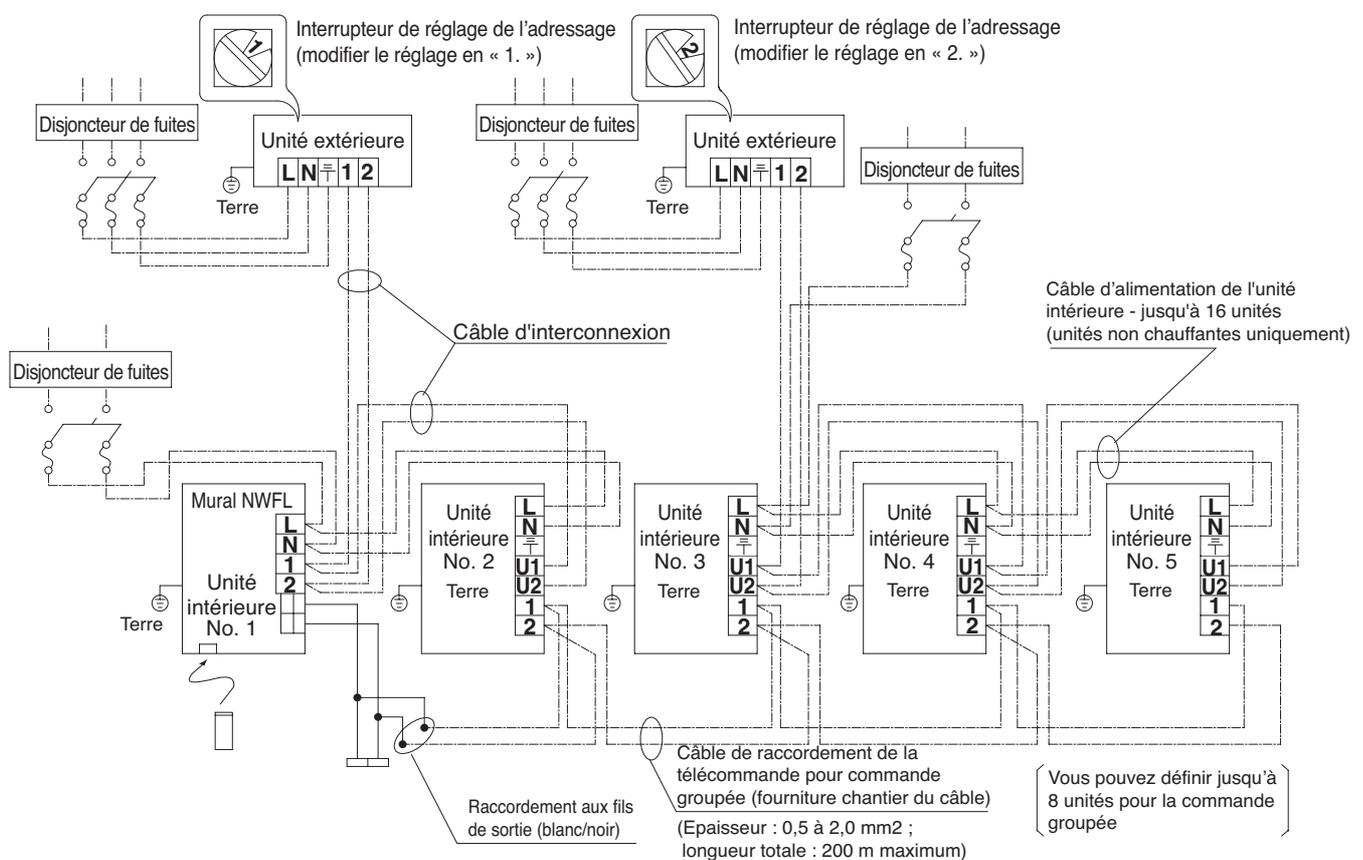


Fig. 10-14

1. Les unités murales ne comportent pas de bornier pour le raccordement d'une télécommande.
2. Pour la commande groupée d'unités murales, raccordez le câble de la télécommande au connecteur (2 broches) de la télécommande situé sur l'unité principale, comme illustré sur le schéma.

(Procédure de câblage)

- (1) Réglez l'unité intérieure murale n°1 de sorte qu'elle puisse fonctionner à partir de la télécommande infrarouge. (Réglée sur « 0 » en usine.)
Sur les cartes de commande de l'unité intérieure, réglez l'unité n°2 et les unités murales suivantes à partir de la télécommande auxiliaire. (Reportez-vous à la section 10-16-5.)
- (2) Raccordez le câble aux bornes 1 et 2 du bornier de la télécommande de l'unité intérieure n°1 et des autres unités intérieures (comme illustré sur le schéma électrique de base 2 ci-dessus.)

- (3) Raccordez le câble d'interconnexion aux bornes 1 et 2 du bornier de l'unité intérieure n°1 et aux bornes 1 et 2 du bornier de l'unité extérieure.
Raccordez le câble de la même manière à partir des autres unités extérieures vers les bornes U1 et U2 des borniers des unités intérieures (différents systèmes réfrigérants.)
- (4) Procédez à la définition automatique de l'adresse à partir de l'unité extérieure. (Pour connaître la procédure de définition automatique de l'adresse, reportez-vous à la section 10-16-4.)

- * Les modèles équipés de chauffages auxiliaires ne peuvent pas être utilisés pour le raccordement des câbles d'alimentation de l'unité intérieure. (Utilisez une boîte de tirage pour diviser le câble.)
- * Veillez à utiliser la sonde de température de l'unité intérieure (sonde de corps) lorsque vous utilisez cette commande. (Etat au moment de l'expédition)

NOTE

10-16-3. Définition des adresses système de l'unité extérieure

Pour le schéma électrique de base 2 (définissez les adresses système : 1, 2,...)

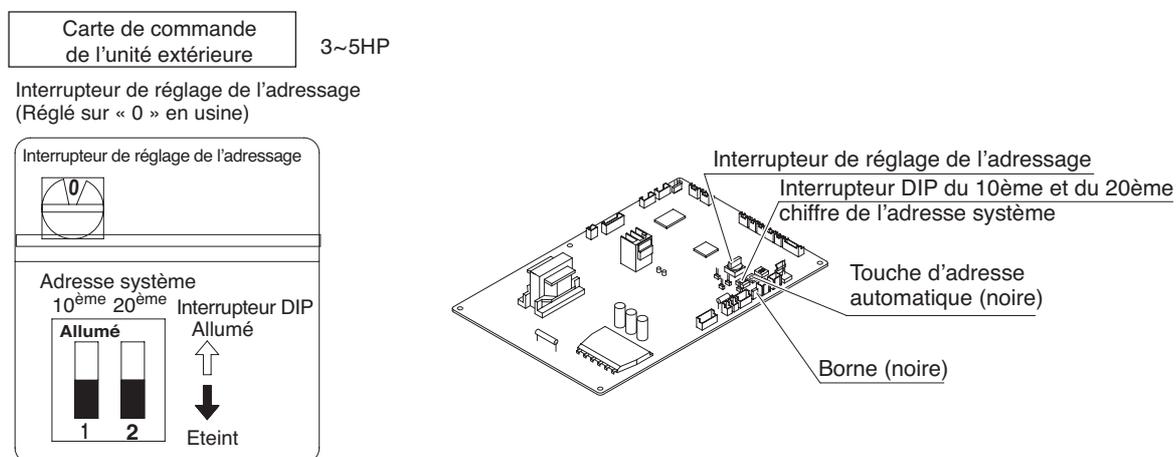


Fig. 10-15

N° de l'adresse système	10 ^{ème} chiffre de l'adresse système (Interrupteur DIP 2 broches, bleu)	1 ^{ère} place de l'adresse système (Interrupteur rotatif)
0 Adresse automatique (Réglage en usine = « 0 »)	Les deux éteints 	Réglage « 0 »
1 (si l'unité extérieure est l'unité n°1)	Les deux éteints 	Réglage « 1 »
2 (si l'unité extérieure est l'unité n°2)	Les deux éteints 	Réglage « 2 »
11 (si l'unité extérieure est l'unité n°11)	10 ^{ème} chiffre allumé 	Réglage « 1 »
21 (si l'unité extérieure est l'unité n°21)	20 ^{ème} chiffre allumé 	Réglage « 1 »
30 (si l'unité extérieure est l'unité n°30)	10 ^{ème} et 20 ^{ème} chiffres allumés 	Réglage « 0 »

10-16-4. Définition automatique de l'adresse à partir de l'unité extérieure

En cas de plusieurs unités extérieures comme illustré sur le schéma électrique de base 2

- Si vous pouvez mettre sous tension séparément les unités intérieures et extérieures de chaque système (les adresses de l'unité intérieure peuvent être définies sans faire fonctionner le compresseur) :

(1) Mettez sous tension l'unité intérieure et l'unité extérieure pour le système réfrigérant 1.

Appuyez sur la touche (noire) de définition automatique d'adresse de l'unité extérieure qui a été mise sous tension et maintenez cette touche enfoncée pendant au moins 1 seconde.



La communication relative à la définition automatique de l'adresse commence. Les DEL 1 et 2 situées sur la carte de commande de l'unité extérieure clignotent en alternance et s'éteignent lorsque la définition de l'adresse est terminée.



<Cette opération nécessite environ 4 – 5 minutes.>

(2) Ensuite, mettez uniquement sous tension les unités intérieure et extérieure d'un autre système. Appuyez sur la touche (noire) de définition automatique d'adresse située sur l'unité extérieure.



Les DEL 1 et 2 situées sur la carte de commande de l'unité extérieure clignotent en alternance et s'éteignent lorsque la définition de l'adresse est terminée. Répétez la même procédure pour chaque système et terminez la définition automatique de l'adresse.



(3) Il est à présent possible de faire fonctionner le système à partir de la télécommande.

10-16-5. Réglage principal-auxiliaire de la télécommande de l'unité intérieure

- Si vous installez plusieurs unités intérieures murales pour la commande groupée dans un multisplit à fonctionnement simultané, définissez la carte de commande sur la n°2 et les unités murales suivantes sur la « télécommande auxiliaire. »

Si vous utilisez une télécommande filaire, définissez la télécommande filaire comme « auxiliaire. »

Si vous utilisez les 2 télécommandes infrarouges, définissez la carte de commande (interrupteur DIP) sur la deuxième télécommande comme « auxiliaire. »

10-16-6. Définition de l'adresse de l'unité intérieure

- Si vous installez plusieurs unités à un cylindre dans la même pièce, vous pouvez définir les adresses afin d'éviter les interférences de signaux.

En coordonnant les numéros de l'unité intérieure (carte de commande infrarouge) et les adresses de la télécommande, vous pouvez commander de manière indépendante jusqu'à 6 unités intérieures à partir de leurs télécommandes respectives.

Vous ne pouvez pas procéder à la commande indépendante si vous utilisez un multisplit à fonctionnement simultané.

- Vérification des adresses

Appuyez sur la touche d'adresse de la télécommande pour afficher l'adresse courante à l'écran de la télécommande.

Si cette adresse correspond à l'adresse de l'unité intérieure (carte de commande infrarouge), l'avertisseur retentit.

Si ALL (toutes) est défini, l'avertisseur retentit toujours.

Si ALL (toutes) est défini, le fonctionnement est possible quelle que soit l'adresse de l'unité intérieure.

Dirigez la télécommande vers le récepteur (unité intérieure) que vous souhaitez faire fonctionner, puis envoyez le signal de fonctionnement.

- Définition de l'adresse de la télécommande

Appuyez sur la touche d'adresse et maintenez-la enfoncée pendant au moins 4 secondes pour afficher l'adresse à l'écran de la télécommande. L'adresse courante clignote.

L'adresse est modifiée à chaque pression de la touche d'adresse située sur la télécommande :

ALL (toutes) → 1 → 2 → 3 → ... → 6.

Définissez l'adresse de sorte qu'elle corresponde à la télécommande que vous souhaitez faire fonctionner.

Lorsque vous appuyez sur la touche SET, l'adresse cesse de clignoter et reste affichée pendant 5 secondes.

L'avertisseur retentit si l'adresse correspond à l'unité intérieure.

Affichage de l'adresse de la télécommande				
Adresse de la carte de commande de l'unité intérieure, interrupteur DIP	<p>6 5 4 allumés 3 2 1 éteints</p> Adresse <p>3 2 1</p> <p>NON</p>	<p>6 5 4 allumés 3 2 1 éteints</p> Adresse <p>3 2 1</p> <p>NON</p>	<p>6 5 4 allumés 3 2 1 éteints</p> Adresse <p>3 2 1</p> <p>NON</p>	<p>6 5 4 allumés 3 2 1 éteints</p> Adresse <p>3 2 1</p> <p>NON</p>

Pour les commutateurs d'adresse 1, 2 et 3, placez l'interrupteur DIP n°1 en position OFF.
 Pour les commutateurs d'adresse 4, 5 et 6, placez l'interrupteur DIP n°1 en position ON.

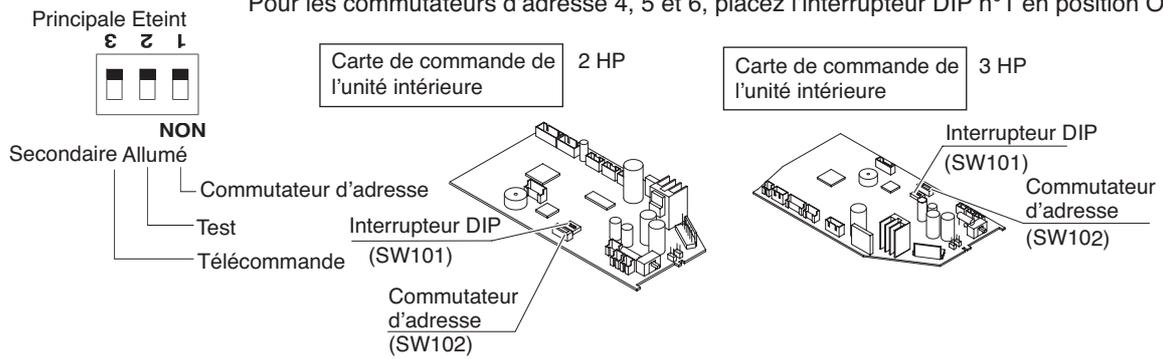


Fig. 10-16

■ Types 4WK, C et D (pour le câble de liaison)

10-17. Attention :

Cette unité peut être utilisée dans un système réfrigérant un cylindre lorsque 1 unité extérieure est raccordée à 1 unité intérieure et lorsque 1 unité extérieure est raccordée à plusieurs unités intérieures (4 au maximum < deux double-bi. >)

- Ce manuel sur le test de fonctionnement décrit principalement la procédure d'utilisation de la télécommande filaire.
- Si vous utilisez un câble de liaison, définissez l'adresse système de l'unité extérieure afin de pouvoir identifier la combinaison des unités intérieure et extérieure. Parallèlement, notez le numéro de combinaison de l'unité intérieure-extérieure à un endroit facilement accessible (près de la façade de l'unité intérieure.) (Ce numéro sera nécessaire pour les travaux de maintenance ultérieurs. Reportez-vous aux sections 10-22-2, 3 et 4.)
- Demandez au client d'être présent pour le test de fonctionnement. Expliquez-lui comment utiliser le manuel de l'utilisateur, puis demandez-lui de faire fonctionner le système.
- Veillez à transmettre les manuels et certificats de garantie au client.
- Assurez-vous que le câble AC en 220 – 240 V n'est pas raccordé à la borne du connecteur du câble d'interconnexion.

Si vous appliquez accidentellement une tension AC de 220 - 240 V, le fusible de la carte de commande de l'unité intérieure ou de l'unité extérieure (0,5 A pour les unités intérieure et extérieure) va griller pour protéger la carte de commande. Procédez au raccordement correct des câbles, puis débranchez les connecteurs 2 broches (intérieur : bleu, OC) (extérieur : bleu, série 1) qui sont reliés à la carte de commande, puis remplacez-les par des connecteurs 2 broches (intérieur : marron, EMG) (extérieur : marron, série 2.) (Reportez-vous à la figure suivante.)

Si le système ne fonctionne toujours pas après remplacement des connecteurs marrons, essayez de couper la varistance (noire) (unités intérieure et extérieure.)

(Veillez à mettre le système hors tension avant d'effectuer cette tâche.)

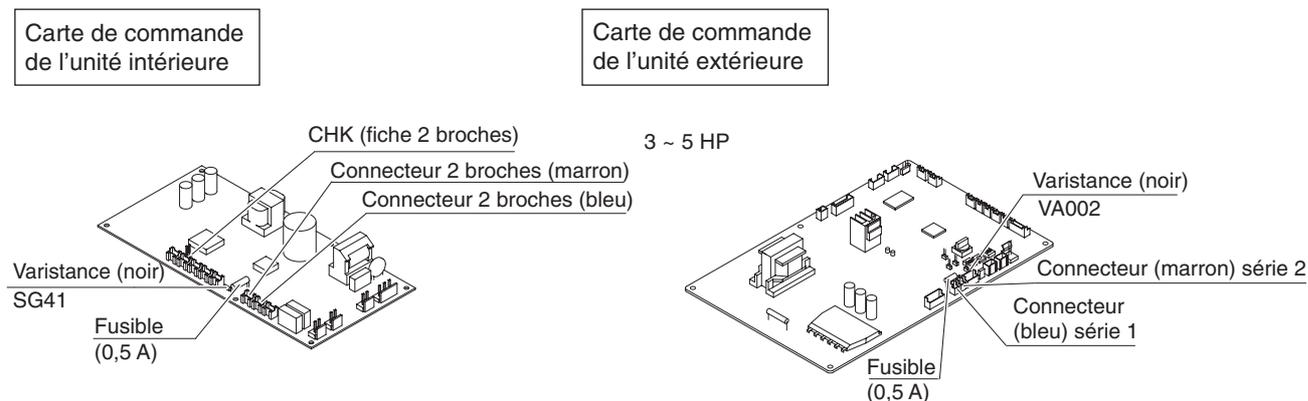


Fig. 10-17

10-18. Procédure du test de fonctionnement

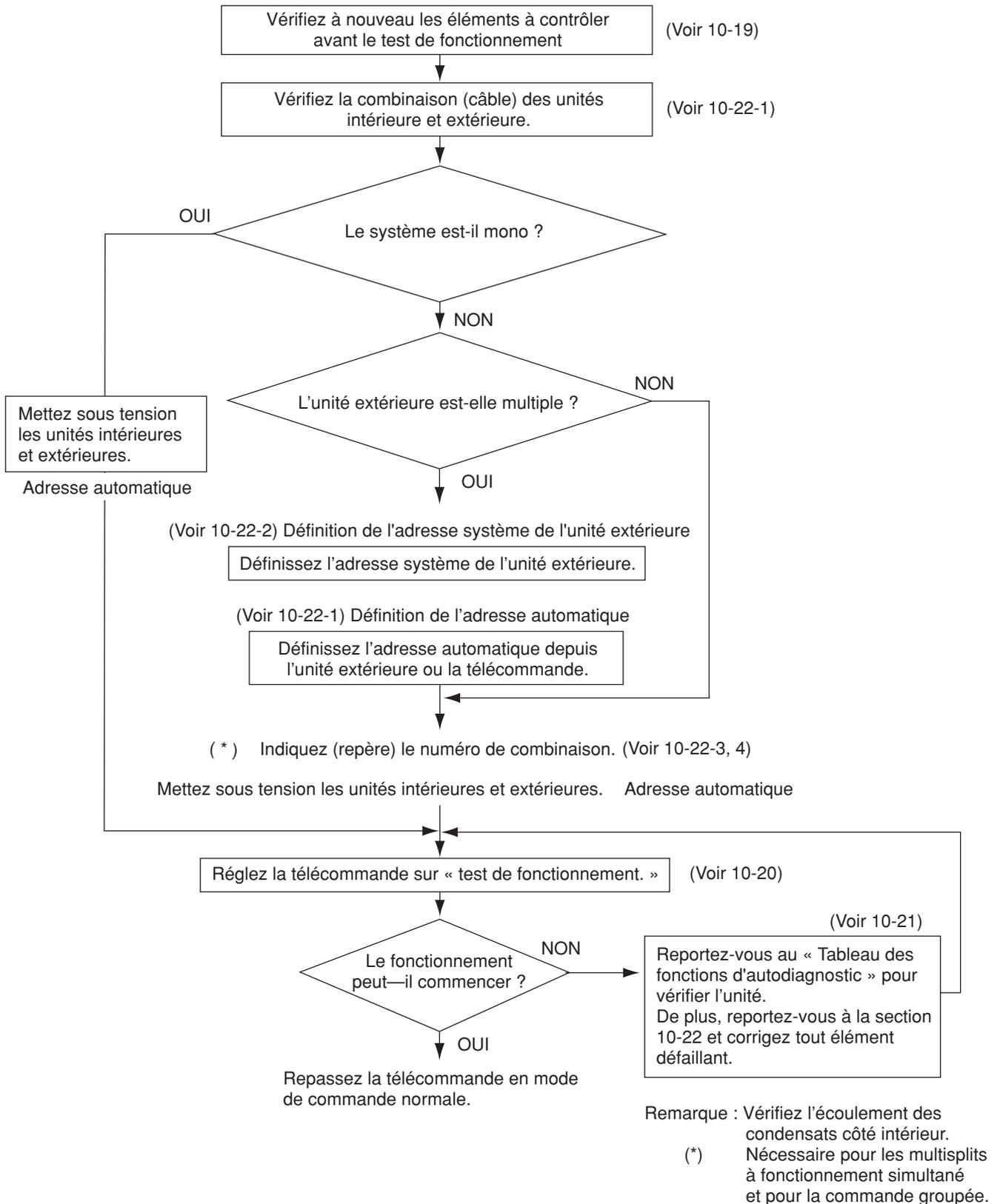


Fig. 10-18

10-19. Eléments à vérifier avant le test de fonctionnement

- (1) Placez le commutateur de mise sous tension situé sur la télécommande en position ON au moins 12 heures avant d'effectuer le test pour alimenter le chauffage du carter.
- (2) Ouvrez complètement les vannes côtés tube liquide et tube gaz.

10-20. Test de fonctionnement à l'aide de la télécommande

- (1) Appuyez sur la touche  de la télécommande et maintenez-la enfoncée pendant au moins 4 secondes. Ensuite, appuyez sur la touche .
 - « TEST » apparaît sur l'écran LCD pendant le test de fonctionnement.
 - Il n'est pas possible de contrôler la température lorsque le mode de test de fonctionnement est enclenché. (Ce mode sollicite excessivement les dispositifs. Utilisez-le uniquement pour exécuter le test de fonctionnement.)
- (2) Utilisez le mode chaud ou le mode froid pour exécuter le test de fonctionnement.
Remarque : L'unité extérieure ne fonctionne pas pendant 3 minutes environ suivant sa mise sous tension ou son arrêt.
- (3) Si le système ne parvient pas à fonctionner normalement, un code apparaît sur l'écran LCD de la télécommande.
Reportez-vous au « Tableau des fonctions d'autodiagnostic et des corrections » à la page suivante et corrigez le problème.
- (4) Une fois le test de fonctionnement terminé, appuyez à nouveau sur la touche . Assurez-vous que l'indication « TEST » disparaît de l'écran LCD.
(Cette télécommande comprend une fonction d'annulation du mode de test de fonctionnement au bout de 60 minutes, ce qui évite son fonctionnement continu.)
- (5) Pour déclencher le test de fonctionnement d'une unité extérieure d'inverter, faites fonctionner les compresseurs pendant au moins 10 minutes (afin de vérifier la coupure de phase.)
 - * Lorsque vous procédez à un test de fonctionnement à partir d'une télécommande filaire, vous pouvez faire fonctionner l'unité sans la façade de la cassette.
(« P09 » ne s'affiche pas.)

10-21. Tableau des fonctions d'autodiagnostic et des corrections Types 4WK, C, D et HW

Ecran de la télécommande filaire	Témoin du récepteur de l'unité intérieure	Cause	Correction
		Multisplit à raccordement groupé et fonctionnement simultané	
Aucun affichage	Aucun affichage	<ul style="list-style-type: none"> La télécommande n'est pas correctement raccordée à l'unité intérieure. L'unité intérieure n'est pas sous tension. 	Raccordez correctement la télécommande. Mettez l'unité intérieure sous tension.
E01 affiché	Le témoin de fonctionnement clignote.	<ul style="list-style-type: none"> La définition automatique de l'adresse n'a pas été effectuée. Le câble d'interconnexion est coupé ou n'est pas raccordé correctement. La télécommande n'est pas correctement raccordée à l'unité intérieure. 	Vérifiez la télécommande et le câble d'interconnexion Procédez à la définition automatique de l'adresse (10-22)
E02 affiché		<ul style="list-style-type: none"> La télécommande n'est pas correctement raccordée à l'unité intérieure. 	Raccordez correctement la télécommande.
E14 affiché		<ul style="list-style-type: none"> Le câble de la télécommande est coupé ou n'est pas raccordé correctement. 	Vérifiez le câble de la télécommande. Procédez à nouveau à la définition automatique de l'adresse.
E04 affiché	Le témoin de veille clignote.	<ul style="list-style-type: none"> Le câble d'interconnexion entre les unités intérieure et extérieure n'est pas raccordé correctement. 	Raccordez correctement le câble.
E06 affiché		<ul style="list-style-type: none"> Le câble d'interconnexion est coupé ou n'est pas raccordé correctement. 	Reportez-vous à la section 10-22-1. Schéma électrique de base, puis procédez aux réglages.
E15 affiché		<ul style="list-style-type: none"> La capacité de l'unité intérieure est trop faible. 	Assurez-vous que les capacités totales de l'unité intérieure et de l'unités extérieures sont correctes.
E16 affiché		<ul style="list-style-type: none"> La capacité de l'unité intérieure est trop élevée. 	
P05 affiché	Le témoin du timer et le témoin de veille clignotent en alternance.	<ul style="list-style-type: none"> Phase inversée ou coupure de phase dans l'alimentation 3 phases au niveau de l'une des unités extérieures du groupe. Gaz insuffisant 	Inversez les 2 phases de l'alimentation 3 phases de l'unité extérieure et raccordez-les
P09 affiché	Le témoin du timer et le témoin de veille clignotent en alternance.	<ul style="list-style-type: none"> Le connecteur de la façade de l'une des unités intérieures du groupe n'est pas raccordé correctement. 	Raccordez correctement le connecteur de la façade de l'unité intérieure.
P12 affiché		<ul style="list-style-type: none"> Problème de ventilateur DC dans l'une des unités intérieures du groupe. 	Assurez-vous que le support du ventilateur n'est pas lâche. Vérifiez le câblage entre le ventilateur DC et la carte de commande.
L02 L13 affiché	Le témoin de fonctionnement et le témoin de veille clignotent ensemble.	<ul style="list-style-type: none"> Chevauchement de l'unité intérieure et de l'unité extérieure. 	Assurez-vous que les types d'unité intérieure et extérieure sont corrects.
L07 affiché		<ul style="list-style-type: none"> Le câble de raccordement de la télécommande est raccordé à l'unité intérieure bien qu'il soit défini pour un fonctionnement individuel. 	Procédez à la définition automatique de l'adresse (10-22.)
L10 affiché		<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez le fonctionnement de l'unité extérieure grâce à une télécommande de maintenance spéciale. 	

10-22. Définition automatique de l'adresse

10-22-1. Schéma électrique de base

● Câble de liaison

NOTE

- Chaque carte de commande de l'unité extérieure comporte une borne (noire.) Laissez le plug de court-circuit de la borne côté « Yes » au niveau d'une seule unité extérieure. Au niveau de toutes les autres unités extérieures, basculez le plug de « Yes » à « No. »
- Vous pouvez raccorder un maximum de 8 unités intérieures à une télécommande pour la commande groupée.

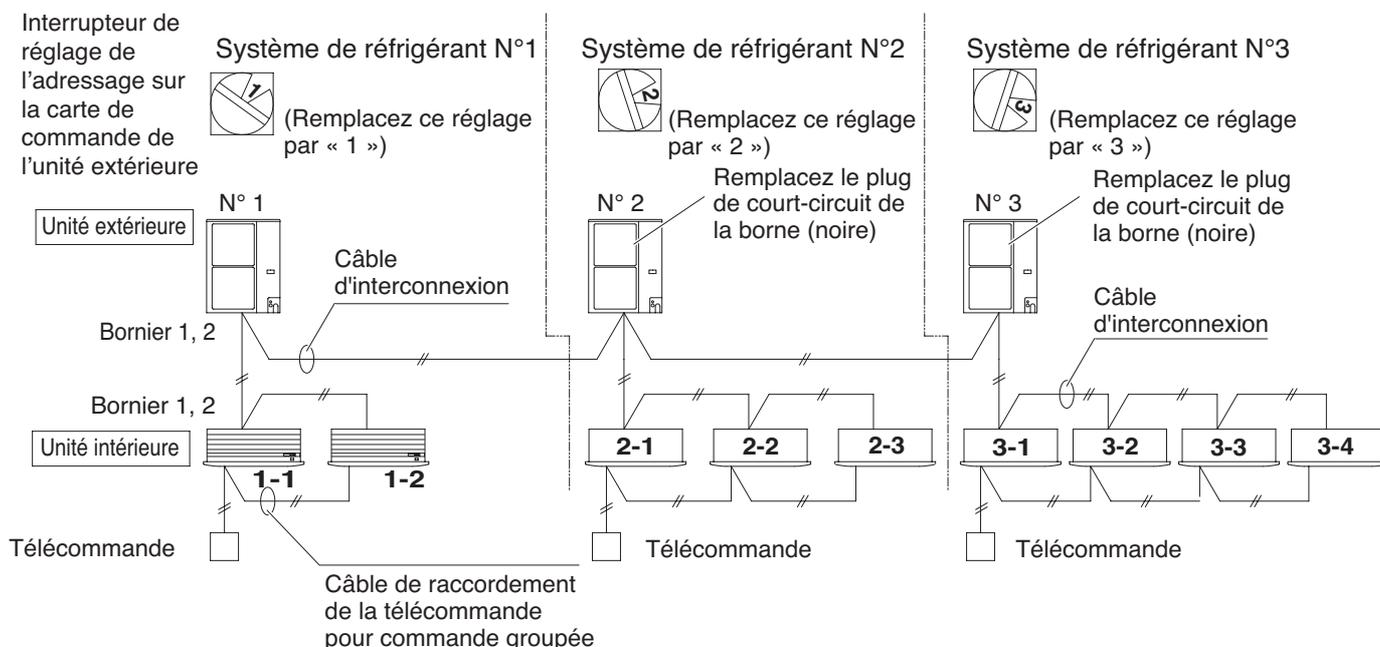


Fig. 10-19

Définition automatique de l'adresse à partir de l'unité extérieure Type 4WK, C et D

Cas 1

- Si vous parvenez à mettre sous tension séparément les unités intérieures et extérieures de chaque système, vous pourrez définir les adresses de l'unité intérieure sans faire fonctionner le compresseur.
- (1) Mettez sous tension l'unité intérieure et l'unité extérieure pour le système réfrigérant 1. Appuyez sur la touche (noire) de définition automatique d'adresse de l'unité extérieure qui a été mise sous tension et maintenez cette touche enfoncée pendant au moins 1 seconde.
↓
La communication relative à la définition automatique de l'adresse commence.
↓
Les DEL 1 et 2 situées sur la carte de commande de l'unité extérieure clignotent en alternance et s'éteignent lorsque la définition de l'adresse est terminée.
↓
<Cette opération nécessite environ 4 à 5 minutes.>
 - (2) Ensuite, mettez uniquement sous tension les unités intérieure et extérieure d'un autre système. Appuyez sur la touche (noire) de définition automatique d'adresse située sur l'unité extérieure.
↓
Les DEL 1 et 2 situées sur la carte de commande de l'unité extérieure clignotent en alternance et s'éteignent lorsque la définition de l'adresse est terminée.
↓
Répétez la même procédure pour chaque système et terminez la définition automatique de l'adresse.
 - (3) Il est à présent possible de faire fonctionner le système à partir de la télécommande.

Cas 2

- Si vous ne parvenez pas à mettre sous tension séparément les unités intérieures et extérieures de chaque système :

Pour pouvoir définir automatiquement les adresses de l'unité intérieure, vous devez faire fonctionner les compresseurs. Par conséquent, passez à cette étape après avoir terminé les raccordements frigorifiques.

- (1) Mettez sous tension les unités intérieures et extérieures de tous les systèmes frigorifiques.



Définition des adresses en mode froid

- (2) Court-circuitez la broche de changement de mode au niveau de l'unité extérieure sur laquelle sera effectuée la définition automatique de l'adresse. Ensuite, appuyez sur la touche de définition automatique d'adresse (noire.)



Définition des adresses en mode chaud

- (2) Appuyez sur la touche de définition automatique d'adresse (noire) située au niveau de l'unité extérieure sur laquelle sera effectuée la définition automatique de l'adresse.



- (3) Les DEL 1 et 2 clignotent en alternance. Les compresseurs commencent à fonctionner en mode froid (ou chaud.) La communication pour la définition automatique de l'adresse commence grâce aux changements de température au niveau des unités intérieures.

<Toutes les unités intérieures sont en mode de fonctionnement.>



La définition de l'adresse est terminée lorsque les compresseurs s'arrêtent et que les DEL s'éteignent. <Cette opération nécessite environ 15 minutes par système.>

En cas d'échec de la définition de l'adresse, les DEL 1 et 2 clignotent simultanément et les contenus d'alarme s'affichent sur la télécommande.

- (4) Une fois la définition de l'adresse effectuée sur un système, veillez à appuyer sur la touche (noire) de définition automatique d'adresse située au niveau des autres unités extérieures afin de terminer la définition automatique de l'adresse de la même manière pour chaque système.
- (5) Il est à présent possible de faire fonctionner le système à partir de la télécommande.

Définition automatique de l'adresse à partir de la télécommande

Cas 3

- Si vous parvenez à mettre sous tension séparément les unités intérieures et extérieures de chaque système (les adresses de l'unité intérieure peuvent être définies sans faire fonctionner le compresseur) :

Définition automatique de l'adresse de chaque système : Affichez le code d'appareil « A1. »

- (1) Appuyez simultanément sur la touche de minuterie  et sur la touche  de la télécommande. (Maintenez les touches enfoncées pendant au moins 4 secondes.)



- (2) Ensuite, appuyez sur la touche  ou  de réglage de température. (Assurez-vous que le code d'appareil est « A1 ».)



- (3) Appuyez sur la touche  ou  pour sélectionner l'unité extérieure pour laquelle vous souhaitez effectuer la définition automatique d'adresse. Ensuite, appuyez sur la touche .

(« R.C.1 » s'affiche et la définition automatique de l'adresse s'effectue pour le système de réfrigérant 1.)

Lorsque la définition automatique de l'adresse du système 1 est terminée, le système repasse à l'état d'arrêt normal.

<Cette opération nécessite environ 4 – 5 minutes.>

Lors de la définition automatique de l'adresse, « SETTING » clignote à l'écran de la télécommande. Ce message disparaît dès que la définition de l'adresse est terminée.)

Cas 4

- Si vous ne parvenez pas à mettre sous tension séparément les unités intérieure et extérieure de chaque système :

(Les compresseurs doivent fonctionner pour que vous puissiez définir automatiquement les adresses d'unité intérieure. Par conséquent, passez à cette étape après avoir terminé les raccordements frigorifiques.)

Définition automatique d'adresse de tous les systèmes : Affichez le code d'appareil « AA. »

- (1) Appuyez simultanément sur la touche de minuterie  et sur la touche  de la télécommande. (Maintenez les touches enfoncées pendant au moins 4 secondes.)



- (2) Ensuite, appuyez sur la touche .

(La définition automatique de l'adresse s'effectue successivement pour toutes les unités extérieures, depuis l'unité n°1 jusqu'à l'unité n°30. Une fois la définition automatique de l'adresse effectuée, les unités repassent à l'état d'arrêt normal.)

<Cette opération nécessite environ 15 minutes pour chaque système.>



Lors de la définition automatique de l'adresse, « SETTING » clignote à l'écran de la télécommande. Ce message disparaît dès que la définition de l'adresse est terminée.)

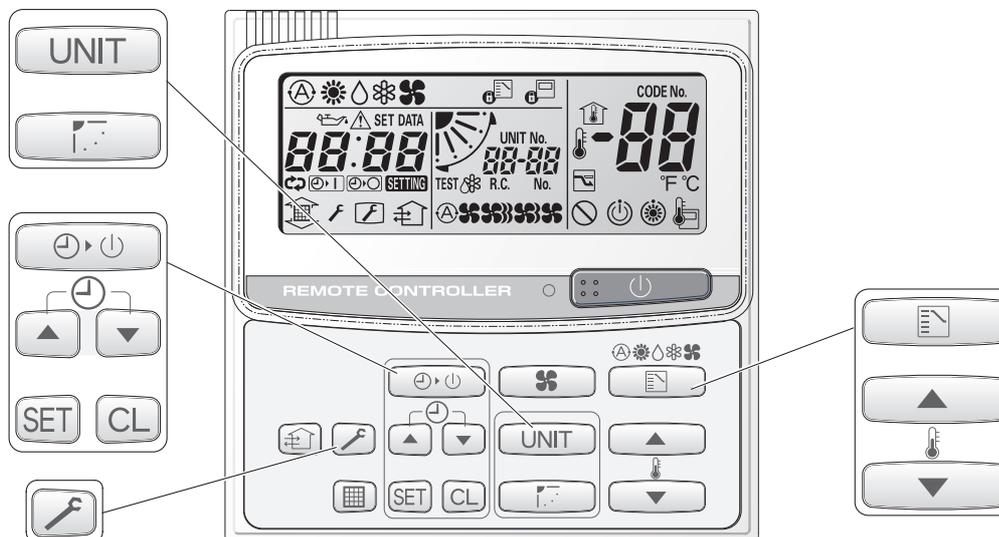


Fig. 10-20

10-22-2. Définition des adresses système de l'unité extérieure

Pour le schéma électrique de base (définissez les adresses système : 1, 2, 3...)

Carte de circuits imprimés 3 ~ 5 HP

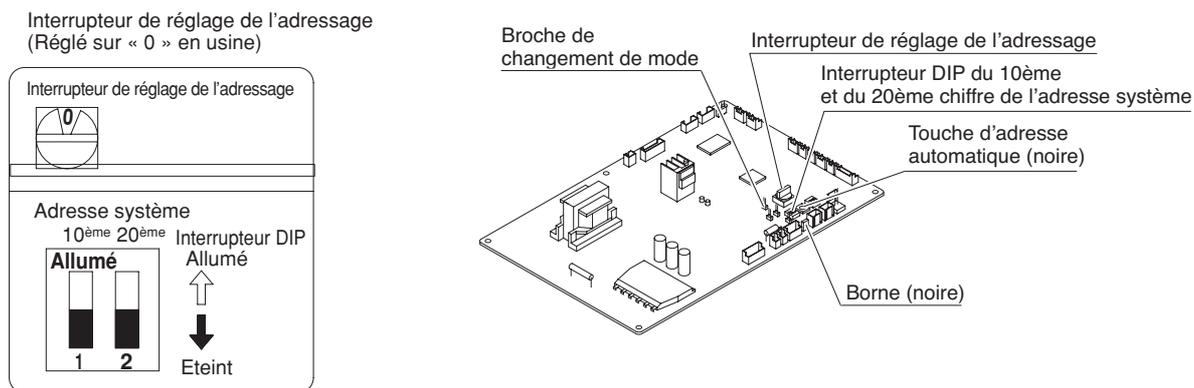


Fig. 10-21

N° de l'adresse du système	10 ^{ème} chiffre de l'adresse système (Interrupteur DIP 2 broches)	1 ^{ère} place de l'adresse système (Interrupteur rotatif)
0 Adresse automatique (Réglage en usine = « 0 »)	Les deux éteints 	 Réglage « 0 »
1 (si l'unité extérieure est l'unité n°1)	Les deux éteints 	 Réglage « 1 »
2 (si l'unité extérieure est l'unité n°2)	Les deux éteints 	 Réglage « 2 »
11 (si l'unité extérieure est l'unité n°11)	10 ^{ème} chiffre allumé 	 Réglage « 1 »
21 (si l'unité extérieure est l'unité n°21)	20 ^{ème} chiffre allumé 	 Réglage « 1 »
30 (si l'unité extérieure est l'unité n°30)	10 ^{ème} et 20 ^{ème} chiffres allumés 	 Réglage « 0 »

10-22-3. Vérification des adresses d'unité intérieure

Vérifiez les adresses des unités intérieures à l'aide de la télécommande. Appuyez sur les touches  et  et maintenez-les enfoncées pendant au moins 4 secondes (mode réglages simples, « ALL » s'affiche sur la télécommande.) Ensuite, appuyez sur la touche  et sélectionnez l'adresse de l'unité intérieure.

(A chaque pression sur la touche correspondant aux adresses système de l'unité extérieure n°1, l'adresse est modifiée de la manière suivante : 1-1, 1-2, ... 1-1, ...)

Le ventilateur de l'unité intérieure fonctionne uniquement au niveau de l'unité intérieure sélectionnée. Vérifiez l'adresse de l'unité intérieure. (Pour les adresses système de l'unité extérieure n°2, les adresses affichées sont 2-1, 2-2...)

Appuyez de nouveau sur la touche  pour revenir en mode de fonctionnement normal de la télécommande.

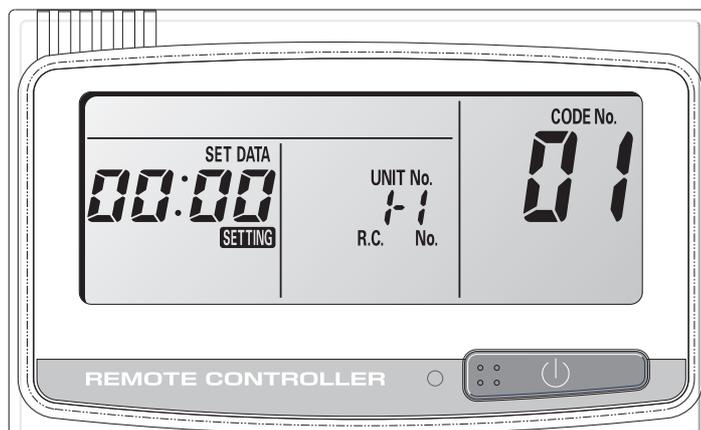


Fig. 10-22

10-22-4. Indication (repère) du numéro de combinaison de l'unité intérieure et de l'unité extérieure

Indiquez (repérez) le numéro qui s'affiche une fois la définition automatique de l'adresse effectuée.

- (1) Pour pouvoir vérifier facilement la combinaison de chaque unité intérieure en cas d'installation de plusieurs unités, assurez-vous que les numéros d'unité intérieure et extérieure correspondent au numéro de l'adresse système situé sur la carte de commande de l'unité extérieure et notez ces numéros à l'aide d'un stylo effaçable à un endroit visible sur les unités intérieures (près des façades de l'unité intérieure.)

Exemple : (extérieure) 1 - (intérieure) 1, 2... (extérieure) 2 - (intérieure) 1, 2...

- (2) Ces chiffres sont nécessaires pour la maintenance. Veillez à les mentionner.

■ Type HW (pour le câble de liaison)

10-23. Attention :

- Cette unité peut être utilisée dans un système de réfrigérant mono lorsque 1 unité extérieure est raccordée à 1 unité intérieure et lorsque 1 unité extérieure est raccordée à plusieurs unités intérieures (4 au maximum.)
- Si vous utilisez un câble de liaison, définissez l'adresse système de l'unité extérieure afin de pouvoir identifier la combinaison des unités intérieure et extérieure. Parallèlement, notez le numéro de combinaison de l'unité intérieure-extérieure à un endroit facilement accessible (près de la façade de l'unité intérieure.) (Ce numéro sera nécessaire pour les travaux de maintenance ultérieurs. Reportez-vous à la section 10-26-3 et 4.)
- Demandez au client d'être présent pour le test de fonctionnement. Expliquez-lui comment utiliser le manuel de l'utilisateur, puis demandez-lui de faire fonctionner le système.
- Veillez à transmettre les manuels et certificats de garantie au client.
- Assurez-vous que le câble AC en 220 – 240 V n'est pas raccordé à la borne du connecteur du câble d'interconnexion.

Si vous appliquez accidentellement une tension AC de 220 - 240 V, le fusible de la carte de commande de l'unité intérieure ou de l'unité extérieure (0,5 A pour les unités intérieure et extérieure) va griller pour protéger la carte de commande. Procédez au raccordement correct des câbles, puis débranchez les connecteurs 2 broches (intérieur : bleu, OC) (extérieur : bleu, série 1) qui sont reliés à la carte de commande, puis remplacez-les par des connecteurs 2 broches (intérieur : marron, EMG) (extérieur : marron, série 2.) (Reportez-vous à la figure suivante.)

Si le système ne fonctionne toujours pas après remplacement des connecteurs marrons, essayez de couper la varistance (noire) (unités intérieure et extérieure.)

(Veillez à mettre le système hors tension avant d'effectuer cette tâche.)

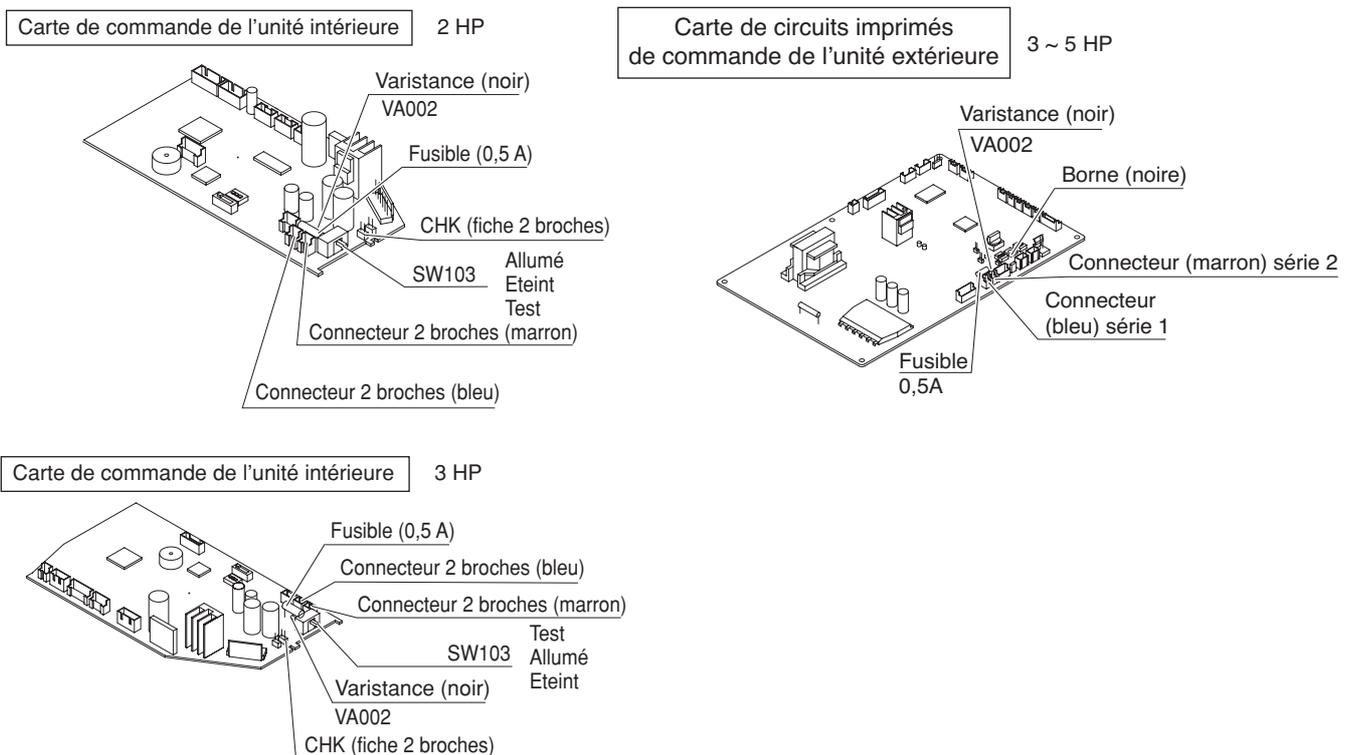


Fig. 10-23

10-24. Procédure du test de fonctionnement

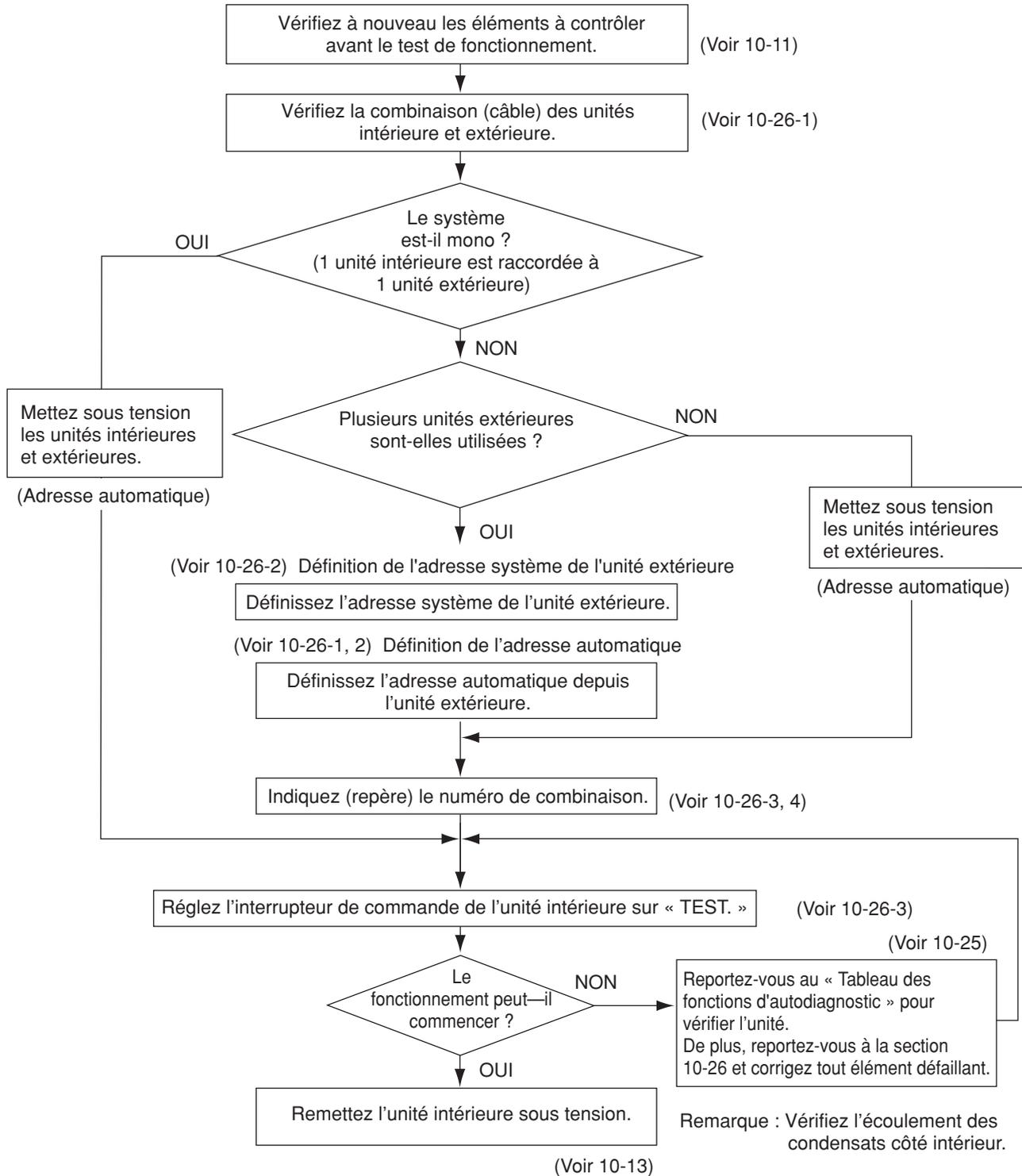


Fig. 10-24

10-25. Tableau des fonctions d'autodiagnostic et des corrections Types 4WK, C, D et HW

Ecran de la télécommande filaire	Témoin du récepteur de l'unité intérieure	Cause	Correction
Aucun affichage	Aucun affichage	Multisplit à raccordement groupé et fonctionnement simultané	
Aucun affichage	Aucun affichage	<ul style="list-style-type: none"> La télécommande n'est pas correctement raccordée à l'unité intérieure. L'unité intérieure n'est pas sous tension. 	Raccordez correctement la télécommande. Mettez l'unité intérieure sous tension.
E01 affiché	Le témoin de fonctionnement clignote.	<ul style="list-style-type: none"> La définition automatique de l'adresse n'a pas été effectuée. Le câble d'interconnexion est coupé ou n'est pas raccordé correctement. La télécommande n'est pas correctement raccordée à l'unité intérieure. 	Vérifiez la télécommande et le câble d'interconnexion Procédez à la définition automatique de l'adresse (10-22)
E02 affiché		<ul style="list-style-type: none"> La télécommande n'est pas correctement raccordée à l'unité intérieure. 	Raccordez correctement la télécommande.
E14 affiché		<ul style="list-style-type: none"> Le câble de la télécommande est coupé ou n'est pas raccordé correctement. 	Vérifiez le câble de la télécommande. Procédez à nouveau à la définition automatique de l'adresse.
E04 affiché	Le témoin de veille clignote.	<ul style="list-style-type: none"> Le câble d'interconnexion entre les unités intérieure et extérieure n'est pas raccordé correctement. 	Raccordez correctement le câble.
E06 affiché		<ul style="list-style-type: none"> Le câble d'interconnexion est coupé ou n'est pas raccordé correctement. 	Reportez-vous à la section 10-22-1. Schéma électrique de base, puis procédez aux réglages.
E15 affiché		<ul style="list-style-type: none"> La capacité de l'unité intérieure est trop faible. 	Assurez-vous que les capacités totales de l'unité intérieure et de l'unités extérieures sont correctes.
E16 affiché		<ul style="list-style-type: none"> La capacité de l'unité intérieure est trop élevée. 	
P05 affiché	Le témoin du timer et le témoin de veille clignotent en alternance.	<ul style="list-style-type: none"> Phase inversée ou coupure de phase dans l'alimentation 3 phases au niveau de l'une des unités extérieures du groupe. Gaz insuffisant 	Inversez les 2 phases de l'alimentation 3 phases de l'unité extérieure et raccordez-les
P09 affiché	Le témoin du timer et le témoin de veille clignotent en alternance.	<ul style="list-style-type: none"> Le connecteur de la façade de l'une des unités intérieures du groupe n'est pas raccordé correctement. 	Raccordez correctement le connecteur de la façade de l'unité intérieure.
P12 affiché		<ul style="list-style-type: none"> Problème de ventilateur DC dans l'une des unités intérieures du groupe. 	Assurez-vous que le support du ventilateur n'est pas lâche. Vérifiez le câblage entre le ventilateur DC et la carte de commande.
L02 L13 affiché	Le témoin de fonctionnement et le témoin de veille clignotent ensemble.	<ul style="list-style-type: none"> Chevauchement de l'unité intérieure et de l'unité extérieure. 	Assurez-vous que les types d'unité intérieure et extérieure sont corrects.
L07 affiché		<ul style="list-style-type: none"> Le câble de raccordement de la télécommande est raccordé à l'unité intérieure bien qu'il soit défini pour un fonctionnement individuel. 	Procédez à la définition automatique de l'adresse (10-22.)
L10 affiché		<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez le fonctionnement de l'unité extérieure grâce à une télécommande de maintenance spéciale. 	

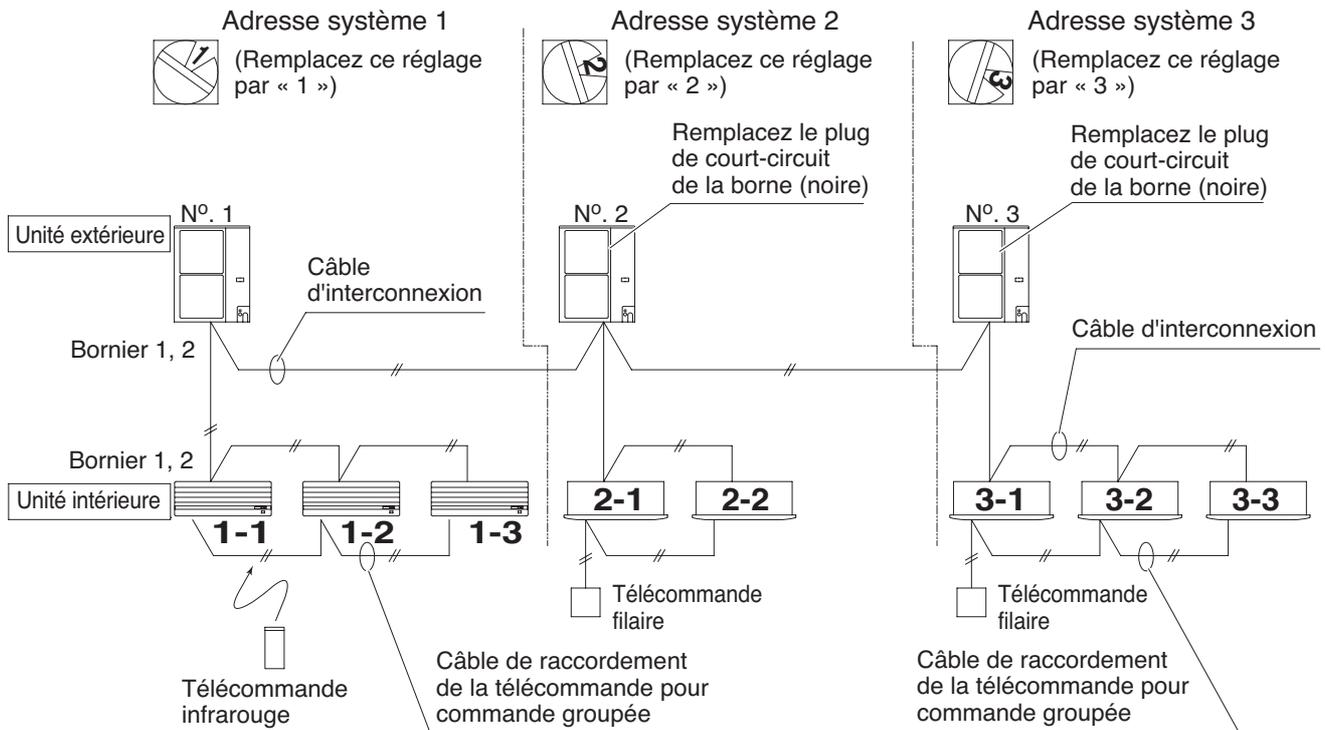
10-26. Définition automatique de l'adresse

10-26-1. Schéma électrique de base

- Câble de liaison

NOTE

- Chaque carte de commande de l'unité extérieure comporte une borne (noire.) Laissez le plug de court-circuit de la borne côté « Yes » au niveau d'une seule unité extérieure. Au niveau de toutes les autres unités extérieures, basculez le plug de « Yes » à « No. »
- Vous pouvez raccorder un maximum de 8 unités intérieures à une télécommande pour la commande groupée.



* Si vous utilisez des unités murales pour un multisplit à fonctionnement simultané (commande groupée), reportez-vous à la section 10-16. Contrôleur du système (schémas électriques de base et procédures de raccordement) sur la quatrième de couverture de ce manuel lorsque vous procédez au raccordement.

Fig. 10-25

10-26-2. Définition des adresses système de l'unité extérieure

Pour le schéma électrique de base (définissez les adresses système : 1, 2, 3...)

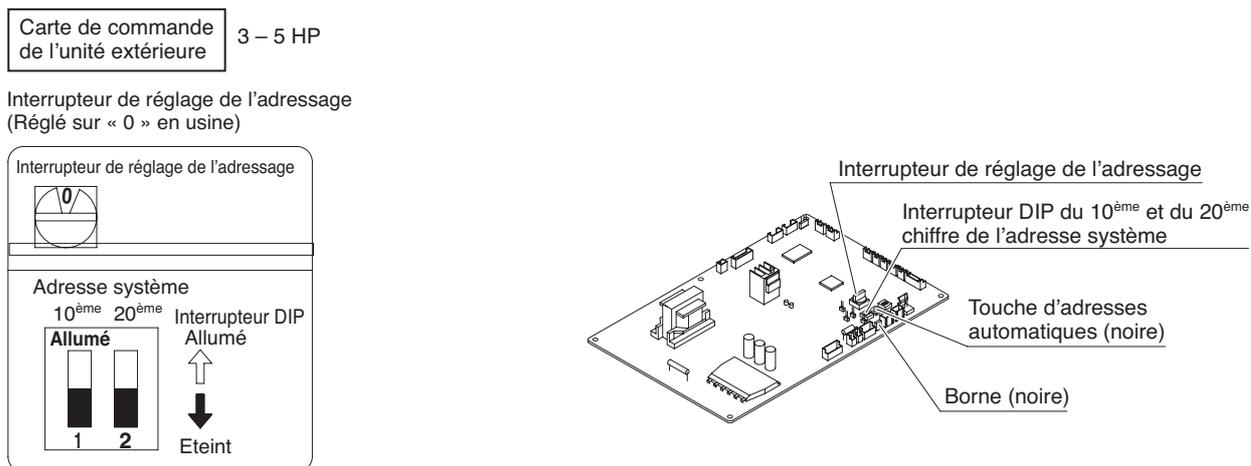


Fig. 10-26

N° de l'adresse du système	10 ^{ème} chiffre de l'adresse système (Interrupteur DIP 2 broches)	1 ^{ère} place de l'adresse système (Interrupteur rotatif)
0 Adresse automatique (Réglage en usine = « 0 »)	Les deux éteints 	Réglage « 0 »
1 (si l'unité extérieure est l'unité n°1)	Les deux éteints 	Réglage « 1 »
2 (si l'unité extérieure est l'unité n°2)	Les deux éteints 	Réglage « 2 »
11 (si l'unité extérieure est l'unité n°11)	10 ^{ème} chiffre allumé 	Réglage « 1 »
21 (si l'unité extérieure est l'unité n°21)	20 ^{ème} chiffre allumé 	Réglage « 1 »
30 (si l'unité extérieure est l'unité n°30)	10 ^{ème} et 20 ^{ème} chiffres allumés 	Réglage « 0 »

Cas 1

- Si vous parvenez à mettre sous tension séparément les unités intérieures et extérieures de chaque système :
(vous pourrez définir les adresses de l'unité intérieure sans faire fonctionner le compresseur.)

Définition automatique de l'adresse à partir de l'unité extérieure (type HW)

- (1) Mettez sous tension l'unité intérieure et l'unité extérieure pour lancer le système de réfrigérant 1.
Appuyez sur la touche (noire) de définition automatique de l'adresse de l'unité extérieure qui a été mise sous tension et maintenez cette touche enfoncée pendant au moins 1 seconde.
Le compresseur fonctionne lorsqu'une autre unité extérieure est mise sous tension.



La communication relative à la définition automatique de l'adresse commence.



Les DEL 1 et 2 situées sur la carte de commande de l'unité extérieure clignotent en alternance et s'éteignent lorsque la définition de l'adresse est terminée.



<Cette opération nécessite environ 4 à 5 minutes.>

- (2) Ensuite, mettez uniquement sous tension les unités intérieure et extérieure d'un autre système. Appuyez sur la touche (noire) de définition automatique d'adresse située sur l'unité extérieure.



Les DEL 1 et 2 situées sur la carte de commande de l'unité extérieure clignotent en alternance et s'éteignent lorsque la définition de l'adresse est terminée.



Répétez la même procédure pour chaque système et terminez la définition automatique de l'adresse.



- (3) Il est à présent possible de faire fonctionner le système à partir de la télécommande.

Cas 2

- Si vous ne parvenez pas à mettre sous tension séparément les unités intérieures et extérieures de chaque système :

Pour pouvoir définir automatiquement les adresses de l'unité intérieure, vous devez faire fonctionner les compresseurs. Par conséquent, passez à cette étape après avoir terminé les raccordements frigorifiques.

- (1) Mettez sous tension les unités intérieures et extérieures de tous les systèmes frigorifiques.



Définition des adresses en mode froid

- (2) Court-circuitez la broche de changement de mode au niveau de l'unité extérieure sur laquelle sera effectuée la définition automatique de l'adresse. Ensuite, appuyez sur la touche de définition automatique d'adresse (noire.)



Définition des adresses en mode chaud

- (2) Appuyez sur la touche de définition automatique d'adresse (noire) située au niveau de l'unité extérieure sur laquelle sera effectuée la définition automatique de l'adresse.



- (3) Les DEL 1 et 2 clignotent en alternance. Les compresseurs commencent à fonctionner en mode froid (ou chaud.) La communication pour la définition automatique de l'adresse commence grâce aux changements de température au niveau des unités intérieures.



La définition de l'adresse est terminée lorsque les compresseurs s'arrêtent et que les DEL s'éteignent.

<Cette opération nécessite environ 15 minutes par système.>

En cas d'échec de la définition de l'adresse, les DEL 1 et 2 clignotent simultanément et les contenus d'alarme s'affichent sur la télécommande.

- (4) Une fois la définition de l'adresse effectuée sur un système, veillez à appuyer sur la touche (noire) de définition automatique d'adresse située au niveau des autres unités extérieures afin de terminer la définition automatique de l'adresse de la même manière pour chaque système.

- (5) Il est à présent possible de faire fonctionner le système à partir de la télécommande.

10-26-3. Vérification des adresses d'unité intérieure

Vérifiez les adresses des unités intérieures à l'aide de la télécommande. Appuyez sur les touches  et  et maintenez-les enfoncées pendant au moins 4 secondes (mode réglages simples, « ALL » s'affiche sur la télécommande.) Ensuite, appuyez sur la touche  et sélectionnez l'adresse de l'unité intérieure. (A chaque pression sur la touche correspondant aux adresses système de l'unité extérieure n°1, l'adresse est modifiée de la manière suivante : 1-1, 1-2, ... 1-1, ...)

Le ventilateur de l'unité intérieure fonctionne uniquement au niveau de l'unité intérieure sélectionnée. Vérifiez l'adresse de l'unité intérieure. (Pour les adresses système de l'unité extérieure n°2, les adresses affichées sont 2-1, 2-2...)

Appuyez de nouveau sur la touche  pour revenir en mode de fonctionnement normal de la télécommande.

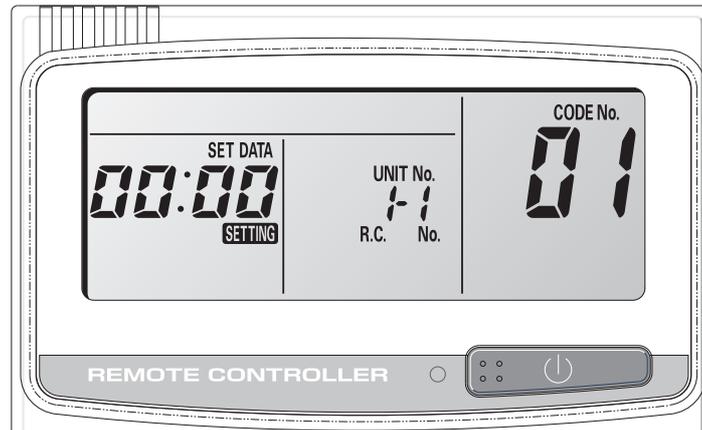


Fig. 10-27

10-26-4. Indication (repère) du numéro de combinaison de l'unité intérieure et de l'unité extérieure

Indiquez (repérez) le numéro qui s'affiche une fois la définition automatique de l'adresse effectuée.

- (1) Pour pouvoir vérifier facilement la combinaison de chaque unité intérieure en cas d'installation de plusieurs unités, assurez-vous que les numéros d'unité intérieure et extérieure correspondent au numéro de l'adresse système situé sur la carte de commande de l'unité extérieure et notez ces numéros à l'aide d'un stylo effaçable à un endroit visible sur les unités intérieures (près des façades de l'unité intérieure.)

Exemple : (extérieure) 1 - (intérieure) 1, 2... (extérieure) 2 - (intérieure) 1, 2...

- (2) Ces chiffres sont nécessaires pour la maintenance. Veillez à les mentionner.

10-26-5. Affectation d'une télécommande filaire comme télécommande auxiliaire

Modifiez l'adresse de la télécommande raccordée au dos de la carte de commande de l'interrupteur de la télécommande en la faisant passer de la position Main à la position Sub.

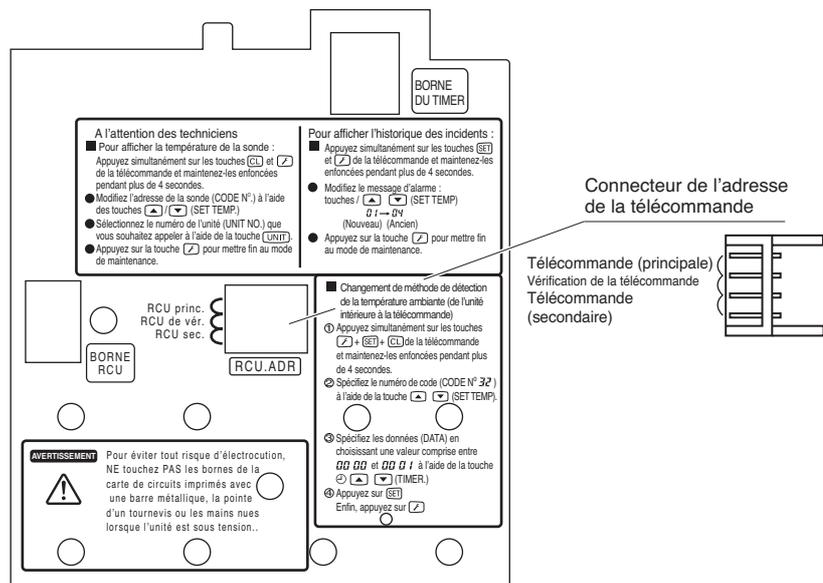


Fig. 10-28

Installation de la télécommande

- Si vous prévoyez d'installer la télécommande sur un mur ou une autre surface, placez-la dans un premier temps à l'endroit où elle sera installée, puis appuyez sur **⏻** (ON / OFF). Assurez-vous qu'un signal sonore confirmant la réception du signal retentit au niveau de l'unité intérieure et que la climatisation commence à fonctionner.

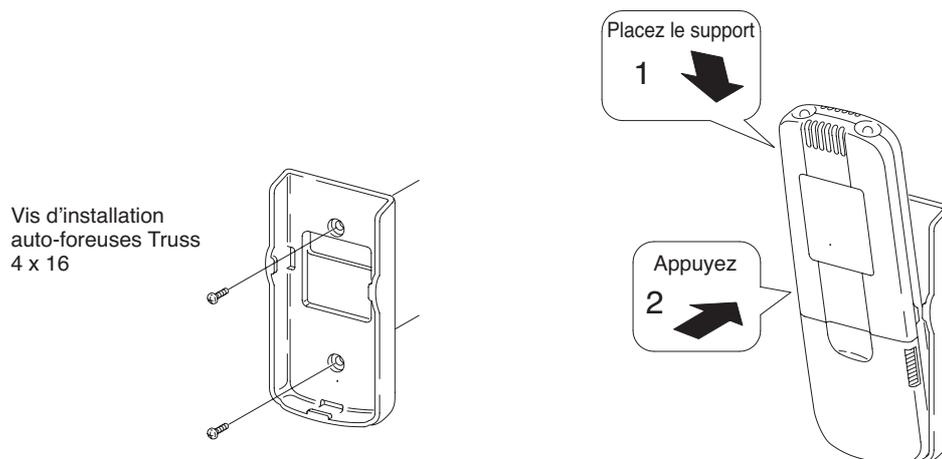


Fig. 10-29

● Installation des piles

- (1) Appuyez de chaque côté du couvercle de la télécommande et faites glisser le couvercle vers le bas pour le retirer.
- (2) Insérez deux piles alcaline AAA. (Respectez les bornes + et -.)
- (3) Appuyez sur la touche ACL (TOUT SUPPRIMER) à l'aide d'un objet pointu, puis remettez le couvercle en place. (Veillez à appuyer sur la touche ACL (TOUT SUPPRIMER) après avoir remis les piles en place.)

Pour déposer la télécommande, tirez-la vers vous.

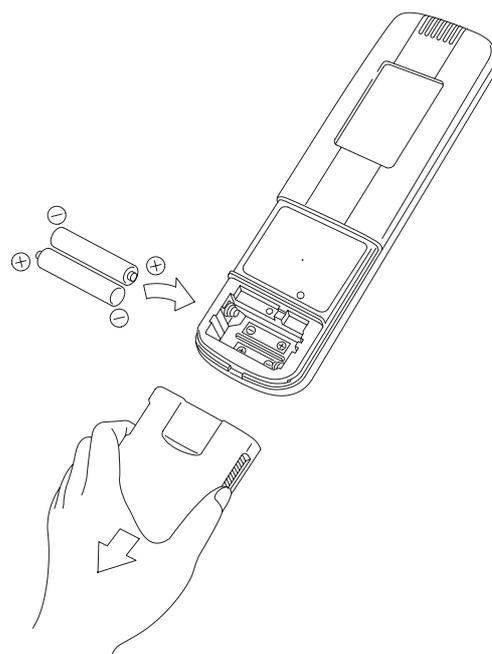


Fig. 10-30

Précautions lors de l'installation de la télécommande

- Avant d'installer la télécommande sur le mur, placez l'unité en position d'installation, puis allumez des lampes fluorescentes, appuyez sur la touche ON/OFF et enfin assurez-vous que le climatiseur fonctionne correctement. Lorsque vous utilisez la télécommande pour détecter la température ambiante, prenez les précautions suivantes lors de l'installation :
 - Evitez d'exposer directement la télécommande à l'air expulsé par le climatiseur.
 - Evitez d'exposer la télécommande aux rayons directs du soleil.
 - Evitez d'exposer la télécommande à des sources de chaleur directes.

10-27. Mise en garde relative au pompage

Le pompage consiste à renvoyer le gaz de réfrigérant du système vers l'unité extérieure. Il doit être effectué avant de déplacer l'unité ou de procéder à la maintenance du circuit de réfrigérant.



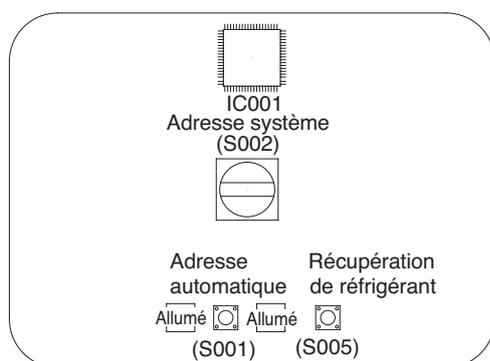
ATTENTION

- **Cette unité extérieure ne peut pas collecter plus que la quantité nominale de réfrigérant indiquée sur la façade de l'unité.**
- **Si la quantité de réfrigérant est supérieure à celle recommandée, n'effectuez pas le pompage. Utilisez plutôt un autre système de collecte de réfrigérant.**

Informations importantes relatives au pompage

Respectez les recommandations suivantes lorsque vous procédez au pompage afin de récupérer le réfrigérant.

- (1) Si la longueur de la liaison entre les unités est supérieure à 30 m, vous ne pouvez pas récupérer le réfrigérant grâce au pompage. (Il est possible que le dispositif de protection contre les surcharges soit activé.) Dans ce cas, utilisez du matériel de récupération de réfrigérant pour récupérer le réfrigérant.
- (2) Appuyez pendant au moins une seconde sur la touche « Récupérer le réfrigérant » située sur la carte de commande de l'unité extérieure.
 - Pendant la récupération du réfrigérant, la LED 1 clignote et la LED 2 reste allumée.
 - Pendant la récupération de réfrigérant, fermez la vanne côté liquide. Si l'unité fonctionne pendant au moins 10 minutes alors que la vanne côté liquide est ouverte, l'unité s'arrête de fonctionner, bien qu'aucune alarme ne s'affiche sur la télécommande. Dans ce cas, fermez la vanne et remettez l'unité en marche.
- (3) Lorsque la pression de l'orifice de service est d'environ 0,1 MPa, appuyez à nouveau sur la touche S005 (récupération de réfrigérant) pour mettre fin à la récupération de réfrigérant.
 - Pour protéger le compresseur, arrêtez l'unité afin de ne pas générer de pression négative à l'intérieure de la liaison entre les unités.



La touche S005 (récupération de réfrigérant) est située en bas à droite de la carte de commande de l'unité extérieure, comme illustré sur la figure de gauche.

11. PROCÉDURE D'INSTALLATION DU RÉCEPTEUR DE LA TÉLÉCOMMANDE INFRAROUGE

■ RCIRK-FL pour cassette 4 voies (type 4WK)

11-1. Installation du récepteur

Le seul emplacement dans lequel le récepteur peut être installé est celui illustré à la figure 11-1. Aussi, tenez compte de la direction de la façade lorsque vous l'installez sur l'unité intérieure.

- (1) Retirez la grille d'aspiration.
- (2) Retirez les vis de retenue du couvercle, puis faites glisser celui-ci sur le côté pour le retirer. (Fig. 11-2)
- (3) L'orifice carré destiné au câble de la façade est isolé.* Enlevez-le, puis faites passer le câble de l'unité du récepteur infrarouge à travers la grille. Torsadez les fils entre eux et maintenez-les à l'aide d'une attache pour câble, puis fixez-les avec la vis et remplacez l'isolant, comme initialement. (Fig. 11-3)

* Si vous n'utilisez pas ce matériau isolant, de la condensation risque d'apparaître sur les câbles. Veillez donc à le réinstaller.

- (4) Lorsque vous avez terminé les raccords électriques comme décrits à la section « Câblage du récepteur » à la page suivante, torsadez les fils entre eux et maintenez-les à l'aide d'une attache pour câble, en laissant une longueur de câble suffisante pour pouvoir retirer le couvercle. (Fig. 11-3)

- (5) Installez le récepteur dans la façade. A ce stade, faites glisser le récepteur de façon à emboîter chacun des trois ergots dans son orifice approprié. Veillez à ne pas coincer les fils. (Fig. 11-4)

* Reportez-vous au mode d'emploi fourni avec la façade.

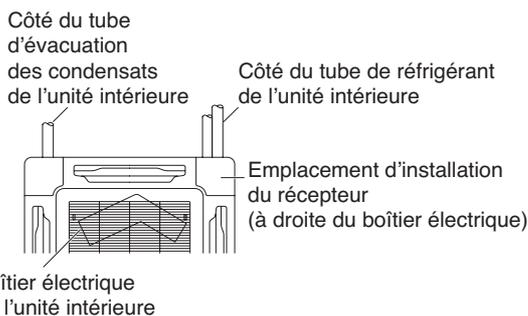


Fig. 11-1

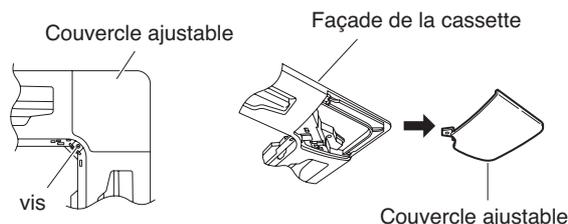


Fig. 11-2

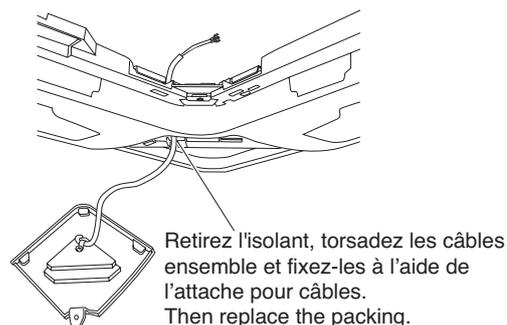


Fig. 11-3

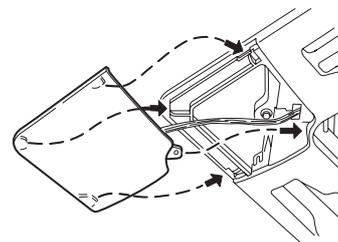
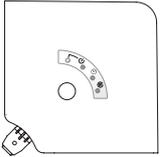


Fig. 11-4

NOTE

- Ne torsadez pas le fil de commande avec le fil d'alimentation, car cela pourrait entraîner un dysfonctionnement.
- Installez un filtre antibruit ou prenez toute autre mesure appropriée si des parasites électriques affectent le circuit d'alimentation de l'unité.
- * Pour plus d'informations sur les procédures de raccordement et de test de fonctionnement, reportez-vous aux sections « Câblage du récepteur » et « Test de fonctionnement. »

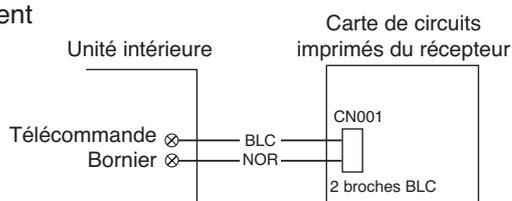
11-2. Accessoires

N°	Pièces	Qté
1	Récepteur 	1
2	Télécommande 	1
3	Support pour télécommande 	1

N°	Pièces	Qté
4	Pile alcaline AAA 	2
5	Vis autoforeuse 4 x 16 	2
6	Collier 	1
7	Vis de fixation 4 x 12 	1

11-3. Câblage du récepteur

- Schéma de raccordement



- Raccordez le fil du récepteur au bornier de la télécommande de l'unité intérieure. (Le fil est dépourvu de polarité.)

11-4. Précautions en cas d'installation simultanée de la télécommande filaire et de la télécommande infrarouge

En installant une télécommande filaire, le kit de télécommande infrarouge autorise l'utilisation simultanée de deux télécommandes.

(Vous pouvez ainsi installer jusqu'à 2 télécommandes, à savoir une télécommande filaire et une télécommande infrarouge.)

Un ou plusieurs climatiseurs peuvent ainsi être commandés à l'aide de plusieurs télécommandes.



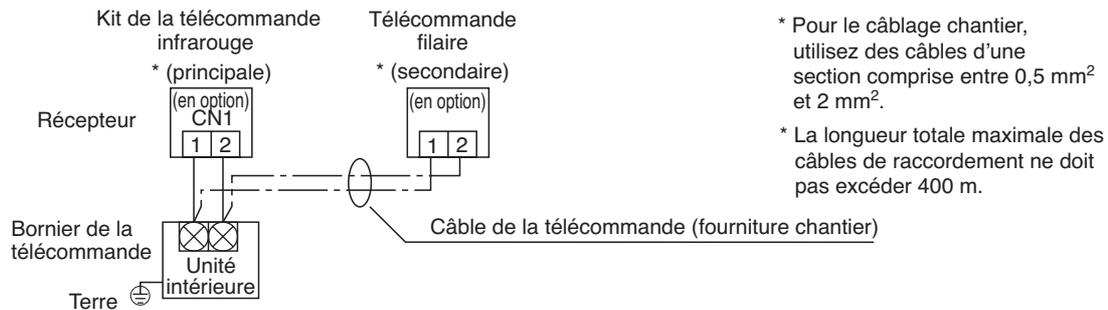
ATTENTION

- **Veillez à déterminer le nombre correct de bornes sur l'unité intérieure lorsque vous câblez la télécommande. L'application d'une tension élevée (220 - 240 V CA) à la télécommande peut l'endommager.**
- **Les composants du kit de télécommande infrarouge ne peuvent pas être utilisés pour plus d'une unité intérieure à la fois. (Des récepteurs séparés peuvent toutefois être utilisés simultanément.)**
- **Lorsque vous utilisez simultanément un kit de télécommande infrarouge et une télécommande filaire, affectez la télécommande infrarouge ou la télécommande filaire comme télécommande auxiliaire.**

- (1) Pour affecter la télécommande filaire comme unité auxiliaire, repérez le connecteur de l'adresse situé au dos de la carte de la télécommande filaire et débranchez-le. Rebranchez-le en position d'unité auxiliaire.
- (2) Pour affecter la télécommande infrarouge comme unité auxiliaire, repérez l'interrupteur DIP [S003] sur la carte du récepteur de la télécommande et réglez l'interrupteur n°3 en position ON.

Lorsque 1 unité intérieure est pilotée par 2 télécommandes :

(C'est l'affectation de la télécommande (principale ou secondaire) qui détermine si elle pilote l'unité intérieure.)



Lorsque plusieurs groupes d'unités intérieures sont pilotés par 2 télécommandes :

(La télécommande (unité principale ou secondaire) peut fonctionner avec n'importe quelle unité intérieure.)

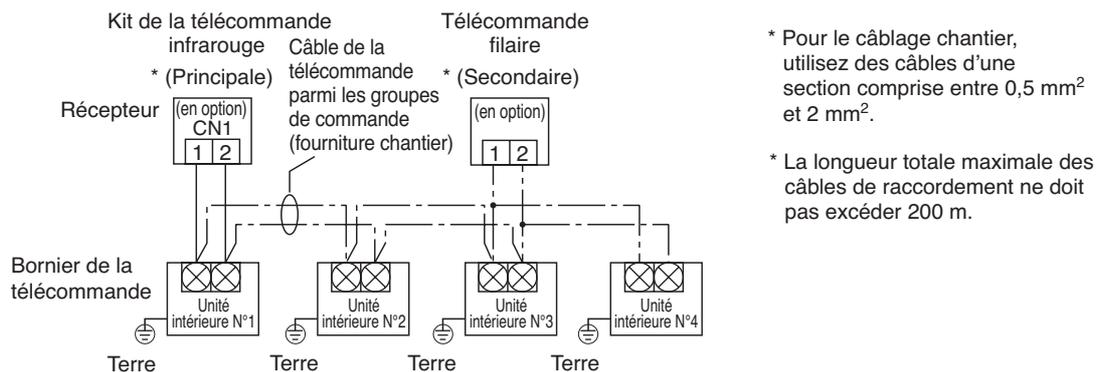


Fig. 11-5

11-5. Procédure de réglage du test de fonctionnement

1. Basculez l'interrupteur DIP [S003] n°1 de la carte du récepteur de la télécommande infrarouge de la position OFF à la position ON.
2. Pendant le test de fonctionnement, tous les témoins lumineux clignotent.
3. Il n'est pas possible de commander la température pendant le test de fonctionnement.
4. Une fois le test de fonctionnement terminé, veillez à réinitialiser l'interrupteur DIP n°1 en position OFF et assurez-vous qu'aucun témoin ne clignote. Ensuite, remontez et fixez le couvercle de la carte comme installé initialement.

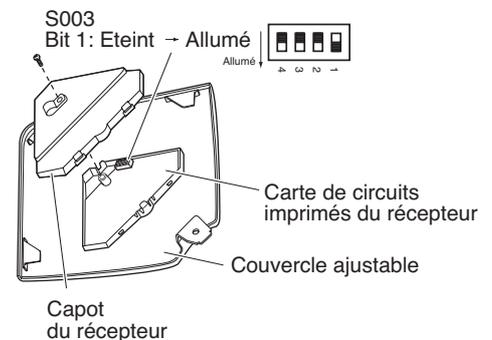


Fig. 11-6

NOTE

Pour éviter d'appliquer une charge de fonctionnement excessive au matériel, utilisez cette fonction uniquement pour le test de fonctionnement.

■ RCIRP-FL pour plafonnier
(type C)

11-6. Installation du récepteur

- (1) Pour retirer le panneau latéral, ouvrez la grille d'aspiration et enlevez la vis. Ensuite, retirez le panneau latéral en le déplaçant vers l'avant (sens de la flèche). (Fig. 11-7)
 - (2) Enveloppez l'extrémité de la lame d'un tournevis standard (plat) de ruban de vinyle. Ensuite, insérez la lame du tournevis dans la rainure, sur le côté du capot, sous le repère « O » et exercez un effet de levier sur le capot pour l'ouvrir. (Fig. 11-8)
(Veillez à ne pas griffer le panneau.)
 - (3) Passez le fil à travers le panneau, puis installez le récepteur dans l'orifice du panneau. (Les saillies du récepteur s'engagent dans les orifices du panneau pour fixer l'unité.)
 - (4) Fixez le fil de sortie du récepteur à l'attache de retenue du câble du moteur du volet. (Fig. 11-9)
 - (5) Réinstallez le panneau latéral.
 - (6) Acheminez le fil depuis le récepteur le long du câble du moteur du volet et l'autre câble, puis fixez-les avec une attache. (Fig. 11-10)
- * Accédez à l'orifice situé en haut du boîtier électrique pour saisir le câblage.

NOTE

- Ne torsadez pas le fil de commande avec le fil d'alimentation, car cela pourrait entraîner un dysfonctionnement.
 - Installez un filtre antibruit ou prenez toute autre mesure appropriée si des parasites électriques affectent le circuit d'alimentation de l'unité.
- * Pour plus d'informations sur les procédures de raccordement et de test de fonctionnement, reportez-vous aux sections « Câblage du récepteur » et « Test de fonctionnement ».

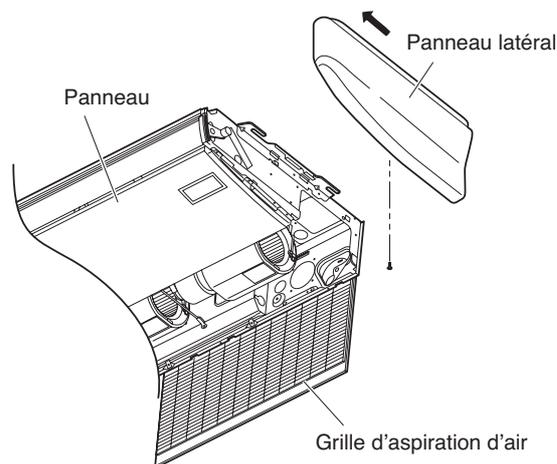


Fig. 11-7

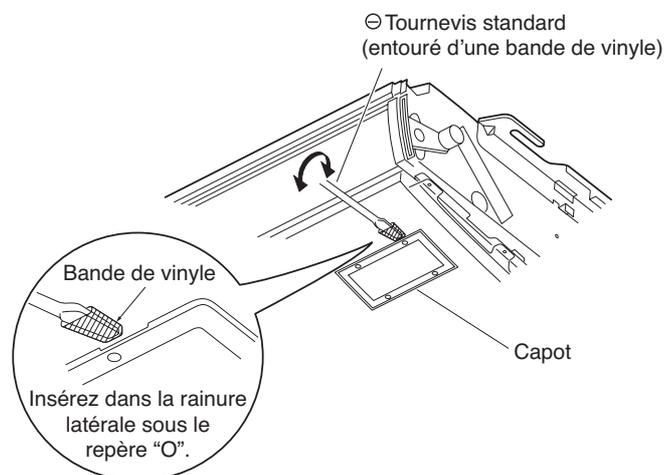


Fig. 11-8

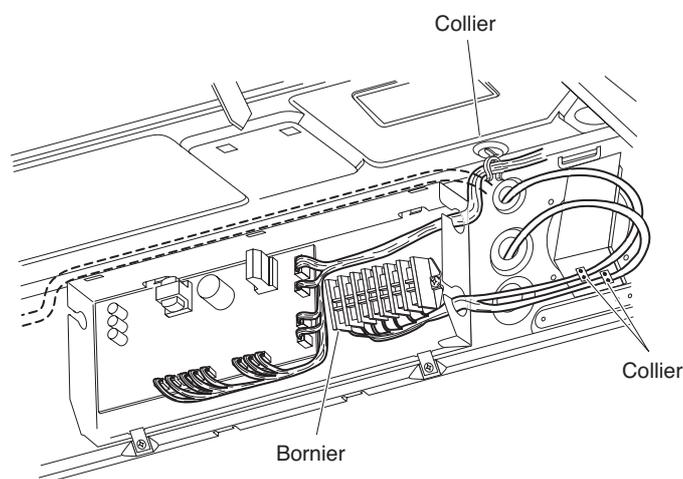


Fig. 11-10

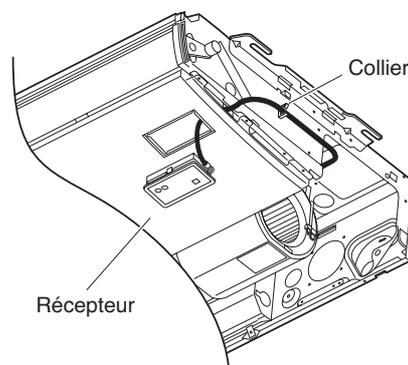
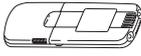


Fig. 11-9

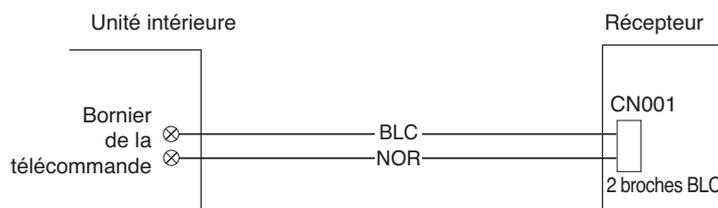
11-7. Accessoires fournis avec l'unité

N°	Pièces	Qté
1	Récepteur 	1
2	Télécommande 	1
3	Support pour télécommande 	1

N°	Pièces	Qté
4	Pile alcaline AAA 	2
5	Vis autoforeuse 4 x 16 	2

11-8. Câblage du récepteur

● Schéma de raccordement



- Raccordez le fil fourni (déjà connecté au récepteur) au bornier de la télécommande de l'unité intérieure. (Le fil est dépourvu de polarité.)

11-9. Précautions en cas d'installation simultanée de la télécommande filaire et de la télécommande infrarouge

En installant une télécommande filaire, le récepteur infrarouge autorise l'utilisation simultanée de deux télécommandes.

(Vous pouvez ainsi installer jusqu'à 2 télécommandes, à savoir une filaire et une infrarouge.)

Une ou plusieurs unités peuvent ainsi être commandées à l'aide de plusieurs télécommandes.



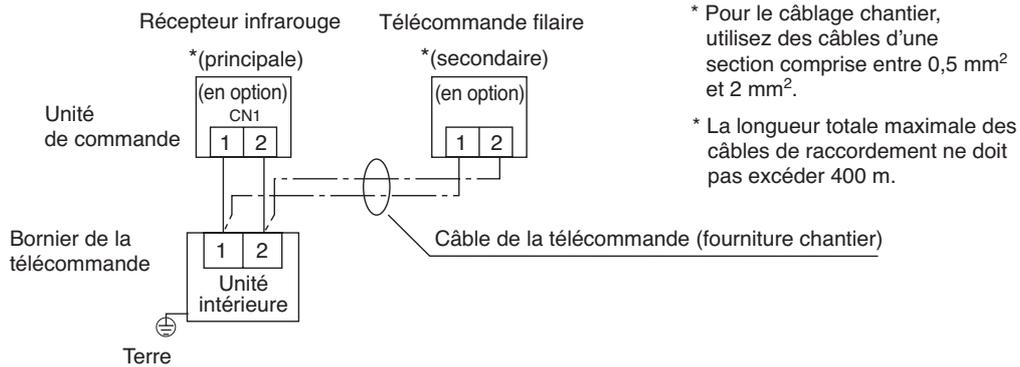
ATTENTION

- **Veillez à déterminer le nombre exact de bornes sur l'unité intérieure lorsque vous procédez au raccordement de la télécommande. L'application d'une tension élevée (220 -240 V CA) à la télécommande peut l'endommager.**
- **Les composants du récepteur infrarouge ne peuvent pas être utilisés pour plus d'une unité intérieure. (Des récepteurs séparés peuvent toutefois être utilisés simultanément.)**
- **Lorsqu'un récepteur infrarouge et une télécommande filaire sont utilisés simultanément, affectez la télécommande infrarouge ou la télécommande filaire comme télécommande auxiliaire.**

- (1) Pour affecter la télécommande filaire comme unité auxiliaire, repérez le connecteur de l'adresse situé au dos de la carte de la télécommande filaire et débranchez-le. Rebranchez-le en position d'unité auxiliaire.
- (2) Pour affecter la télécommande infrarouge comme unité auxiliaire, repérez l'interrupteur DIP [S003] sur la télécommande infrarouge et réglez l'interrupteur n°3 en position ON.

Lorsque 1 unité intérieure est pilotée par 2 télécommandes :

(C'est l'affectation de la télécommande (principale ou secondaire) qui détermine si elle pilote l'unité intérieure.)



Lorsque plusieurs groupes d'unités intérieures sont pilotés par 2 télécommandes :

(La télécommande (unité principale ou secondaire) peut fonctionner avec n'importe quelle unité intérieure.)

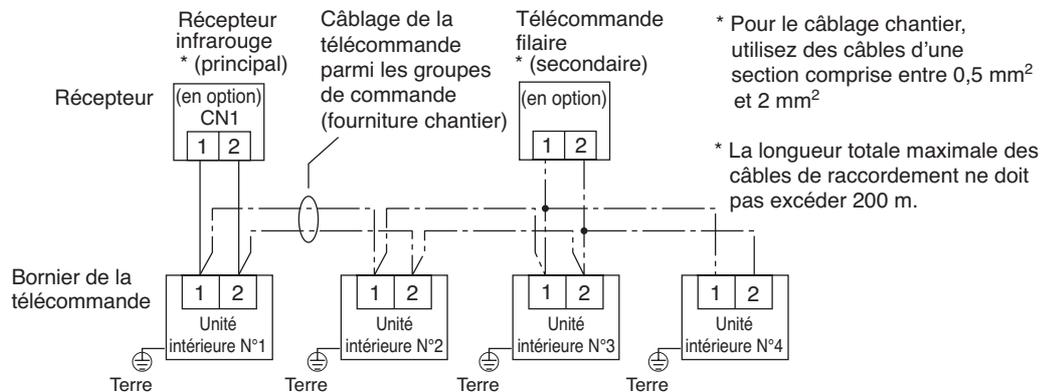


Fig. 11-11

11-10. Procédure de réglage du test de fonctionnement

1. Basculez l'interrupteur DIP [S003] n°1 de la carte du récepteur de la télécommande infrarouge de la position OFF à la position ON.
2. Pendant le test de fonctionnement, tous les témoins lumineux clignotent.
3. Il n'est pas possible de commander la température pendant le test de fonctionnement.
4. Une fois le test de fonctionnement terminé, veillez à réinitialiser l'interrupteur DIP n°1 en position OFF et assurez-vous qu'aucun témoin ne clignote. Ensuite, remontez et fixez le couvercle de la carte comme installé initialement.

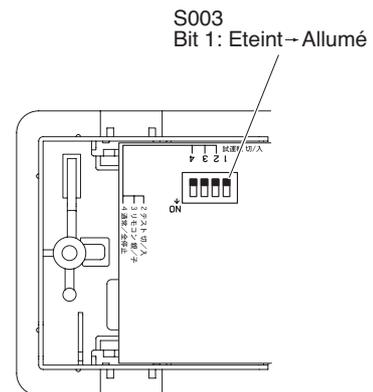


Fig. 11-12

NOTE

- Pour éviter d'appliquer une charge de fonctionnement excessive à l'équipement, utilisez cette fonction uniquement pour le test de fonctionnement.
- L'unité ne reçoit pas les signaux de la télécommande pendant 1 minute environ suivant la mise sous tension. Cela est normal. (Les signaux sont bien reçus, mais n'ont pas d'effet immédiat.)

■ RCIRC-FL pour type D

11-11. Accessoires fournis avec le récepteur

N°	Pièces	Qté	N°	Pièces	Qté
1	Récepteur (câble d'alimentation de 200 mm fourni)	1	6	Entretoise	4
2	Plaque de fixation	1	7	Raccords de câble	2
3	Vis M4 x 25	2	8	Collier	1
4	Vis M4 x 40	2	9	Gabarit 95 x 51	1
5	Vis	2			

11-12. Informations importantes pour l'installation du récepteur

<Emplacement d'installation>

- N'installez pas le récepteur à un endroit où l'air contient des brouillards d'huile, notamment dans une cuisine ou une usine.
- N'installez pas le récepteur à proximité d'une fenêtre ou dans tout autre endroit exposé directement aux rayons du soleil et à l'air extérieur.
- N'installez pas le récepteur à proximité de dispositifs susceptibles de produire des parasites électriques, notamment des ascenseurs, portes automatiques et machines industrielles.
- Si vous installez le récepteur à proximité d'une lampe à démarrage rapide ou fluorescente à inverser (c'est-à-dire une lampe à incandescence), il se peut que vous ne puissiez pas toujours recevoir les signaux de la télécommande infrarouge. Pour éviter les interférences provenant de lampes fluorescentes, éloignez celles-ci de deux mètres au moins du récepteur et installez le récepteur à un endroit où il peut recevoir le signal de la télécommande infrarouge lorsque les lampes fluorescentes sont allumées.

11-13. Procédure d'installation du récepteur

NOTE

- Pour éviter tout dysfonctionnement de la télécommande, n'assemblez pas ou ne torsadez pas les fils de la télécommande avec ceux de l'alimentation.
- Lorsque l'alimentation engendre des parasites électriques, il est recommandé d'installer un filtre antibruit ou une autre protection similaire.

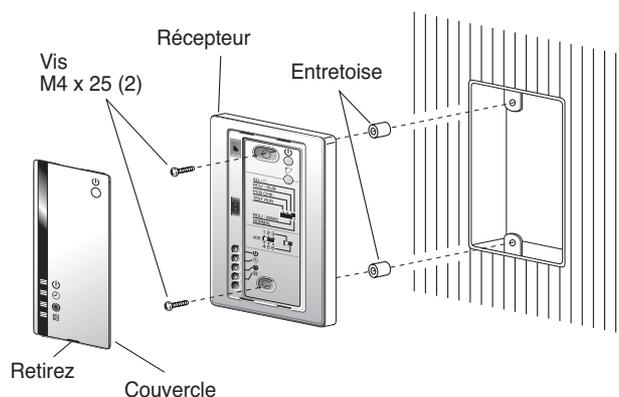


Fig. 11-22

- Pour l'encastrement dans un mur, installez le récepteur dans un coffret métallique (fourniture chantier), déjà encastré dans le mur.

1. Insérez un tournevis à tête plate ou un autre outil similaire dans l'encoche et retirez la façade.
2. Fixez le récepteur avec 2 vis M4 fournies. Ne serrez pas excessivement et utilisez les entretoises fournies. Si le récepteur ne s'adapte pas dans le mur, coupez des entretoises pour ajuster l'écart.

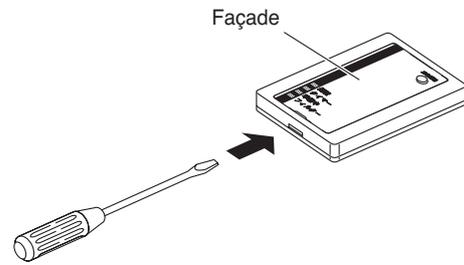


Fig. 11-23

3. Raccordez le câble du récepteur à l'unité intérieure.
(Reportez-vous à la section relative au câblage du récepteur.)

Veillez à déterminer le nombre exact de bornes sur l'unité intérieure lorsque vous procédez au raccordement du récepteur. L'application d'une tension élevée (220 - 240 V CA) à la télécommande peut l'endommager.

4. Réinstallez la façade.

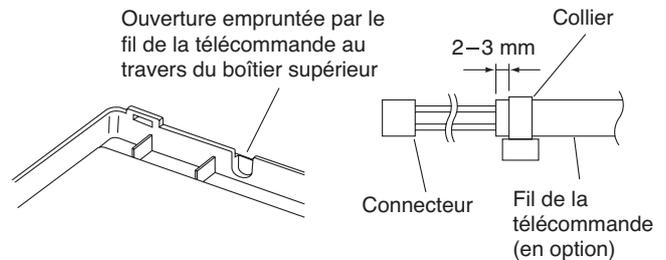


Fig. 11-24

- Lorsque vous n'encastrez pas le récepteur, fixez-le au mur, par exemple.

1. Insérez un tournevis à tête plate ou un autre outil similaire dans la rainure située sur le dessous du récepteur. Exercez un effet de levier avec le tournevis pour ouvrir et retirer le boîtier. (Fig. 11-23).

2. Pour faire passer ultérieurement le câble du récepteur à travers le boîtier, découpez une encoche de la même taille que le fil de la télécommande (accessoire) à l'aide d'une pince ou d'un autre outil similaire. (Fig. 11-24)

3. Débranchez les fils qui étaient raccordés au connecteur.

4. Fixez le fil de la télécommande (accessoire) comme illustré sur la figure 11-25, à l'aide de l'attache fournie. Ensuite, raccordez le cordon au connecteur du récepteur.

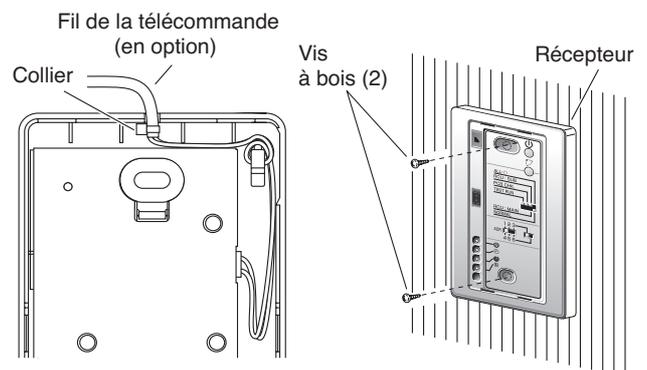


Fig. 11-25

5. Positionnez le fil de la télécommande de façon à ce qu'il prenne la forme illustrée à la figure 11-25 et qu'il s'adapte dans la partie supérieure, à l'intérieur du récepteur, au-dessus de la carte. Ensuite, fixez le boîtier inférieur. A ce stade, pliez la tête du collier pour l'orienter latéralement.

6. Retirez la façade et fixez le récepteur à l'aide de 2 vis.

7. Fixez le fil de la télécommande au mur.

8. Refixez la façade.

● Si vous installez le récepteur au plafond, utilisez le support de fixation pour plafond fourni.

1. Insérez un tournevis ou un autre outil similaire dans l'encoche située en bas pour retirer la façade du récepteur.
2. Découpez un morceau du plafond à l'aide du gabarit fourni (95 x 51 mm.)
3. Faites passer le fil à travers le support de fixation fourni et insérez le support dans le faux-plafond. (Fig. 11-26)
4. A l'aide des parties (A) et (B), maintenez le support. (Fig. 11-27)
5. Raccordez le câble du récepteur (2 fils) à celui de l'unité intérieure. (Reportez-vous à la section « Câblage du récepteur ».)

Vérifiez le numéro de borne sur l'unité intérieure avant de câbler le récepteur et veillez à raccorder correctement le fil. (L'application d'une tension élevée, 200 V CA par exemple, peut endommager l'unité.)

6. Ajustez les entretoises fournies de sorte qu'elles dépassent de quelques millimètres l'épaisseur du plafond. Faites passer les 2 vis fournies (M4 x 40) à travers les entretoises et serrez-les suffisamment pour maintenir le récepteur en place.
7. Retournez les parties (A) et (B) à travers l'espace situé entre le plafond et le récepteur de sorte qu'elles tiennent dans les ouvertures. Ensuite, serrez les vis sans trop forcer. Cela risquerait d'endommager ou de déformer le boîtier. Serrez de façon à pouvoir encore bouger légèrement le récepteur manuellement. (Fig. 11-28)
8. Refixez la façade.

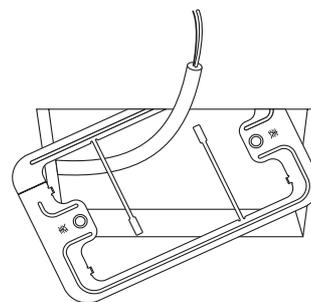


Fig. 11-26

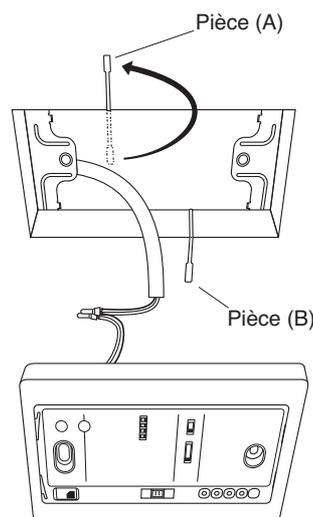


Fig. 11-27

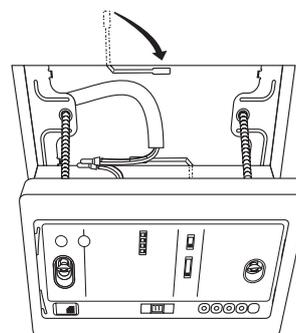


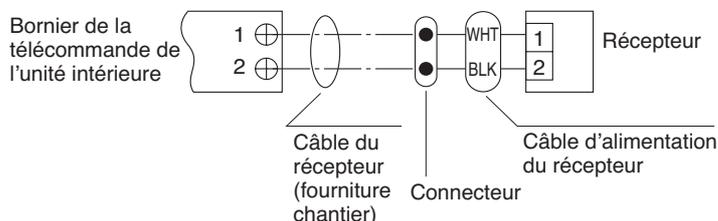
Fig. 11-28

11-14. Câblage du récepteur

- * Utilisez des fils d'une section comprise entre 0,5 mm² et 2 mm² de diamètre.
- * La longueur du câble ne doit pas être supérieure à 400 m.

<Montage encastré>

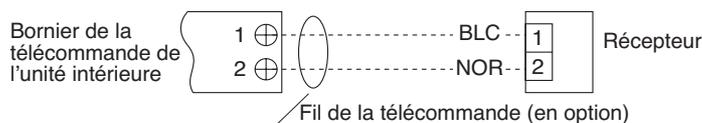
- Schéma de raccordement



Raccord de câble fourni (BLC 2)		<ol style="list-style-type: none">1. Dénudez l'isolant sur environ 14 mm à partir des extrémités des câbles à raccorder.2. Torsadez les 2 câbles ensemble et sertissez-les.3. Si vous n'utilisez pas un outil de sertissage ou si la connexion est soudée, isolez les câbles à l'aide d'un ruban isolant.
	Cosse à sertir CE-1 (fourni)	

<Fixation visible>

- Schéma de raccordement



- Câblez le récepteur à l'aide du câble de la télécommande (accessoire).
1. Pour plus d'informations sur la manière d'installer le câble de la télécommande, reportez-vous à la section « Pour l'encastrement dans un mur, installez le récepteur dans un coffret métallique (fourniture chantier), déjà encastré dans le mur ».
 2. Si vous utilisez le câble de la télécommande (accessoire), reportez-vous au mode d'emploi qui l'accompagne.
Vérifiez le numéro de borne sur l'unité intérieure avant de câbler la télécommande et veillez à raccorder correctement le fil. (L'application d'une tension élevée, 220 -240 V CA par exemple, peut endommager l'unité.)

11-15. Informations importantes pour l'installation de 2 récepteurs

Lorsque vous utilisez 2 récepteurs pour faire fonctionner une ou plusieurs unités intérieures simultanément, installez-les comme décrit ci-après.

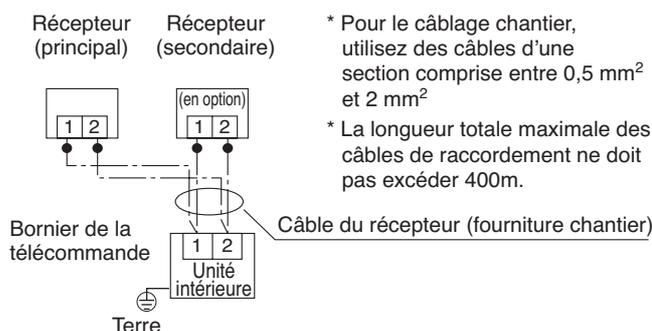
● Méthode d'installation

1. Si vous installez 2 télécommandes, configurez l'une d'elles comme « télécommande principale » (réglage d'origine).
2. Sur l'autre télécommande, retirez la façade du récepteur et réglez l'interrupteur DIP sur la position correspondant à la « télécommande auxiliaire ». Dans ces conditions, le récepteur fonctionne comme une unité auxiliaire.
* Le témoin TIMER s'allume uniquement sur la télécommande qui reçoit le signal.

● Schéma électrique de base

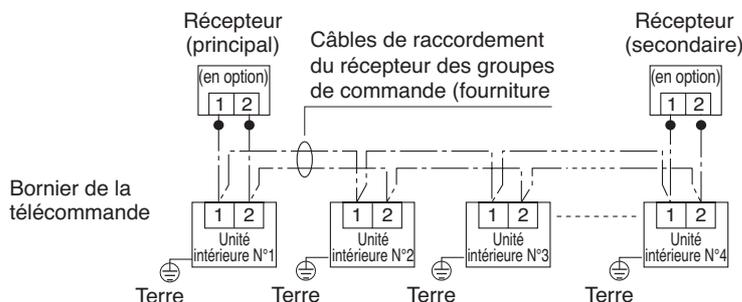
- * Lorsque vous raccordez les fils, veillez à ne pas vous tromper. (Toute erreur de câblage peut endommager l'unité.)

● Utilisation de 2 récepteurs pour commander une unité intérieure :



● Utilisation de 2 récepteurs pour commander un groupe de plusieurs unités intérieures :

- * Le récepteur principal et le récepteur auxiliaire fonctionnent indépendamment de l'unité intérieure dans laquelle ils sont installés.



* Utilisez des fils d'une section comprise entre 0,5 mm² et 2 mm² de diamètre.

* La longueur du câble ne doit pas être supérieure à 400 m.

11-16. Réglage du test de fonctionnement

1. Retirez la façade du récepteur et réglez l'interrupteur DIP en position « Test Run - ON ».
 2. Commandez l'unité à l'aide de la télécommande infrarouge, en appuyant sur la touche « ON/OFF ».
- Pendant l'exécution du test de fonctionnement, toutes les DEL (« RUN », « TIMER » et « STANDBY ») clignotent.
 - Lorsque la télécommande infrarouge est réglée sur la position « Test Run – ON », il est impossible de régler la température.
Pour éviter de soumettre le système à des contraintes mécaniques, utilisez ce mode uniquement pour effectuer un test de fonctionnement.
3. Sélectionnez l'un des modes de fonctionnement HEAT, COOL ou FAN pour le test de fonctionnement.
* L'unité extérieure démarre trois minutes environ après la mise sous tension.
 4. Une fois le test de fonctionnement terminé, arrêtez l'unité à l'aide de la télécommande infrarouge, puis réinitialisez l'interrupteur DIP du récepteur sur sa position d'origine. (Pour éviter le fonctionnement continu en mode test, le récepteur est équipé d'une fonction qui programme l'extinction après 60 minutes.)