

atlantic

Gamme **FUJITSU**

NOTICE D'INSTALLATION

Document réservé au personnel qualifié
Pour un usage monosplit uniquement

**Consoles / Plafonniers
DC Inverter**

Réfrigérant R410A

UNITÉ EXTÉRIEURE

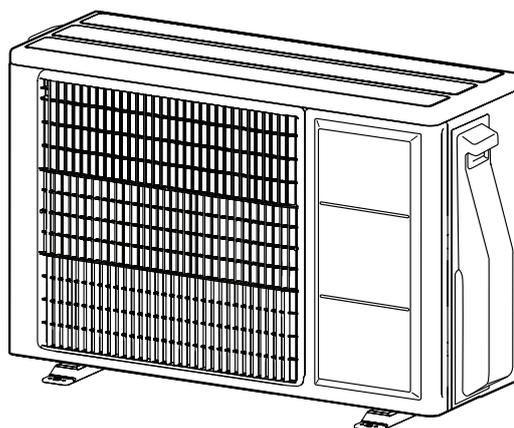
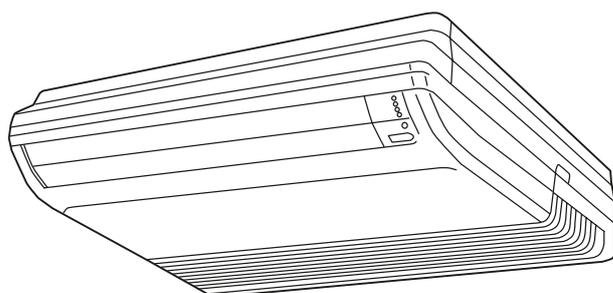
AOYG 18 LBCB

AOYG 24 LBCB

UNITÉ INTÉRIEURE

ABYG 18 LVTB

ABYG 24 LVTA



NI 923 291 #

Cet appareil utilise le réfrigérant R410A

Faire attention sur les points suivants :

- Il faut utiliser des liaisons frigorifiques et des outils spéciaux pour des machines fonctionnant au R410A.
- Les modèles utilisant du R410A ont un Schrader (pour charger et réaliser le tirage au vide) de diamètre différent. Pensez à vérifier vos flexibles avant de commencer l'installation.
- Être plus attentif qu'avec les autres modèles lors de l'installation, ne pas faire entrer dans les liaisons frigorifiques de l'eau, de l'huile et de la poussière. Pour le stockage des liaisons, vérifier que les extrémités soient bien bouchées.
- Lors de la phase de charge en réfrigérant, toujours le faire en phase liquide.
- **La mise en service de ce climatiseur nécessite l'appel d'un installateur qualifié, possédant une attestation de capacité conformément aux articles R 543-75 à 123 du code de l'environnement et de ses arrêtés d'application. Ainsi que tout autre opération réalisée sur des équipements nécessitant la manipulation de fluides frigorifiques.**

OUTILS SPECIAUX POUR R410A

Outil	Détails
Manifolds	La pression est forte et ne peut être mesurée à l'aide de manomètres standards. Pour éviter de mélanger les différents fluides, les diamètres des différents ports ont changé. Il est recommandé d'utiliser un manifold avec des manomètres ayant une plage de mesure de -0.1 à 5.3 MPa (-1 à 53 bars) (HP) et de -0.1 à 3.8 MPa (-1 à 38 bars) (BP).
Schrader	Pour augmenter la résistance à la pression, la taille et le matériel ont été changés.
Pompe à vide	Il faut utiliser une pompe à vide adaptée (contenant de l'huile de synthèse POE).
Détecteur de fuites	Il faut utiliser un détecteur de fuites dédié aux HFC.

⚠ AVERTISSEMENT

- Quand un appareil est installé ou déplacé, ne pas mélanger de gaz autre que le R410A.

⚠ ATTENTION

- Quand les liaisons frigorifiques installées sont inférieures à 5 m, le bruit de l'unité extérieure est transféré sur l'unité intérieure ce qui causera un bruit anormal.

AVERTISSEMENTS

⚠ ATTENTION	
1 Cet appareil fait partie d'un ensemble constituant un climatiseur. Il ne peut être installé seul ou avec des éléments non autorisés par le constructeur.	9 Les appareils ne sont pas anti-déflagrants et ne doivent donc pas être installés en atmosphère explosible.
2 Lisez complètement les informations de sécurité ci-dessous avant d'installer ou d'utiliser le climatiseur.	10 Ne mettez pas l'installation sous tension tant que les travaux de raccordement ne sont pas totalement terminés.
3 N'essayez pas d'installer le climatiseur ou un des éléments de celui-ci par vous-même.	11 Cet appareil ne renferme aucune pièce réparable par l'utilisateur. Confiez votre appareil à un centre de réparation agréé pour toute réparation.
4 Cet appareil doit obligatoirement être installé par du personnel qualifié possédant une attestation de capacité pour la manipulation des fluides frigorigènes. Référez-vous aux lois et règlements en vigueur sur le lieu d'installation.	12 Ne jamais toucher les composants électriques immédiatement après que l'alimentation ait été coupée. Un choc électrique peut se produire. Après la mise hors tension, toujours attendre 10 minutes avant de toucher aux composants électriques.
5 L'installation doit être réalisée en respectant impérativement les normes en vigueur sur le lieu d'installation et les instructions d'installation du constructeur.	13 En cas de déménagement, faites appel à votre centre de réparation agréé pour le débranchement et l'installation de l'appareil.
6 Utilisez toujours une ligne d'alimentation indépendante protégée par un disjoncteur omnipolaire avec ouverture des contacts supérieures à 3 mm pour alimenter l'appareil.	14 Il convient de surveiller les enfants pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.
7 L'installation doit toujours être reliée à la terre et équipé d'un disjoncteur de protection des personnes contre les risques d'électrocution.	15 Cet appareil n'est pas prévu pour être utilisé par des personnes (y compris les enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou des personnes dénuées d'expérience ou de connaissance, sauf si elles ont pu bénéficier par l'intermédiaire d'une personne responsable de leur sécurité, d'une surveillance ou d'instructions préalables concernant l'utilisation de l'appareil.
8 Régime de neutre et câblage d'alimentation : Les appareils de climatisation Atlantic / Fujitsu sont prévus pour fonctionner avec les régimes de neutre suivants : TT et TN. Le régime de neutre IT ne convient pas pour ces appareils. Les alimentations monophasées sans neutre (entre phases) sont strictement à proscrire. En ce qui concerne les appareils triphasés, le neutre doit également toujours être distribué (TT ou TN).	

GÉNÉRALITÉS	7
--------------------	----------

UNITÉ EXTÉRIEURE

1. ACCESSOIRE STANDARD LIVRÉ AVEC L'APPAREIL	9
2. CHOIX DE L'EMPLACEMENT DE L'UNITÉ EXTÉRIEURE	9
2.1. Choix de l'emplacement	9
3. INSTALLATION DE L'UNITÉ EXTÉRIEURE	11
3.1. Procédure d'installation	11
3.2. Démontage et montage du cache vannes	12
4. RACCORDEMENT DES LIAISONS FRIGORIFIQUES	12
4.1. Réalisation des évaselements	12
4.2. Mise en forme des liaisons frigorifiques	13
4.3. Raccordement des liaisons frigorifiques	13
INSTALLATION DE L'UNITÉ EXTÉRIEURE	13
5. MISE EN SERVICE DE L'INSTALLATION	14
5.1. Test d'étanchéité (mise en pression des liaisons frigorifiques et de l'unité intérieure)	14
5.2. Tirage au vide des liaisons frigorifiques et de l'unité intérieure	14
5.3. Charge complémentaire (si nécessaire)	15
5.4. Mise en gaz de l'installation	15
5.5. Vérifications de l'absence de fuites sur le circuit	15
5.6. Essais de l'appareil	15
5.7. Fin de la mise en service	15
6. CÂBLAGE ÉLECTRIQUE	16
6.1. Caractéristiques de l'alimentation	16
6.2. Raccordements électriques	16
6.3. Connexion des câbles et fils électriques sur les borniers	17
6.4. Câblage de l'interconnexion et de l'alimentation sur l'unité extérieure	18
7. TEST DE FONCTIONNEMENT	19
8. RÉCUPÉRATION DU FLUIDE (PUMP DOWN)	19

UNITÉ INTÉRIEURE

1. ACCESSOIRES	20
1.1. Accessoires de l'unité intérieure	20
1.2. Accessoires en option	21
2. CHOIX DE L'EMPLACEMENT	22
3. INSTALLATION DE L'UNITÉ	22
3.1. Préparation de l'installation de l'unité intérieure	22
3.2. Installation murale	23
3.3. Installation en plafonnier apparent	23
3.4. Démontage des plaques de protection et du châssis RFM	25
4. ÉVACUATION DES CONDENSATS	25
4.1. Installation en allège	26
4.2. Installation en plafonnier apparent	27
5. LIAISONS FRIGORIFIQUES	27
5.1. Raccordement des liaisons frigorifiques	27
5.2. Isolation calorifiques des raccords frigorifiques	28
6. CÂBLAGE ÉLECTRIQUE	28
6.1. Méthode de câblage	28
6.2. Procédure de câblage	29
6.3. Sélection du type mural / plafonnier	30
7. MONTAGE DE LA GRILLE D'ENTRÉE D'AIR ET DES JOUES LATÉRALES	30
7.1. Montage de la joue droite	30
7.2. Montage de la Grille d'entrée d'air	31
8. INSTALLATION DES ACCESSOIRES EN OPTION	31

SOMMAIRE

TÉLÉCOMMANDES

1. ACCESSOIRES	32
1.1. Accessoires pour la pose de la télécommande infrarouge (de série) (AR-RAH2E)	32
1.2. Accessoires pour la pose de la télécommande filaire UTY-RVNYM (en option)	32
1.3. Accessoires pour la pose de la télécommande filaire simplifiée UTY-RSNYM (en option)	32
2. INSTALLATION DE LA TÉLÉCOMMANDE INFRAROUGE	33
2.1. Réglage de la télécommande	33
2.2. Installation de la télécommande	33
2.3. Paramétrage de la télécommande	34
2.4. Codage de la télécommande	35
3. MÉTHODES D'INSTALLATION SPÉCIALES	35
3.1. Contrôle de groupe	35
3.2. Contrôle à l'aide de 2 télécommandes	36
4. FONCTIONS ET PARAMÈTRES À RÉGLER	37
5. ESSAIS DE FONCTIONNEMENT	39
6. CODES ERREUR	40
POINTS À VÉRIFIER	41
EXPLICATIONS POUR L'UTILISATEUR	42
ENTRETIEN ET MAINTENANCE	43

AVERTISSEMENTS

GÉNÉRALITÉS

Alimentation

- Sur cette famille d'appareils, l'alimentation se fait sur l'unité extérieure pour les unités intérieures.
- Bien vérifier la référence de l'appareil avant de commencer les travaux de connexion électrique.
- **Calibre des protections à utiliser en tête de ligne d'alimentation et sections de câbles conseillées (Tableau 1).**

Le climatiseur sera toujours alimenté par une ligne spéciale protégée en tête par un disjoncteur omnipolaire avec ouverture des contacts supérieures à 3 mm dont le calibre est indiqué ci-dessous.

Le respect des normes en vigueur et en particulier de la NF C 15-100 est impératif.

Nota : Les sections ci-dessous sont données à titre indicatif. Dans tous les cas, il appartient à «l'homme de l'art» de vérifier la conformité de son installation.

Tableau 1

Appareils	Alimentation		Calibre disjoncteur	Puissance		Alimentation sur
	Câble d'alimentation	Câble d'interconnexion		Frigorifique nominale (Mini. / Maxi.)	Calorifique nominale (Mini. / Maxi.)	
ABYG 18 LVTBB	3G 1,5 mm ²	4G 1,5 mm ²	16 A	5 200 W (900 W / 5 900 W)	6 000 W (900 W / 7 500 W)	Unité extérieure
ABYG 24 LVTBB	3G 2,5 mm ²		20 A	6 800 W (900 W / 8 000 W)	8 000 W (900 W / 9 100 W)	

Liaisons frigorifiques

- Utilisez exclusivement du tube spécifique pour utilisation frigorifique :
 - CUIVRE RECUIT À FORTE TENEUR EN CUIVRE (99% MINIMUM),
 - poli intérieurement,
 - déshydraté,
 - bouchonné.

Epaisseur
 - minimum 0,8 mm
 - maximum 1,0 mm

Résistance à la pression : 50 bars minimum
 • Des liaisons frigorifiques de ce type sont disponibles en tant qu'accessoires ATLANTIC Climatisation et Ventilation.

- N'utilisez pas de pâte bleue ou d'étanchéité pour les liaisons frigorifiques car elle les obstrue. Son utilisation entraînera la mise hors garantie de l'appareil.

Nota :
L'unité extérieure peut être installée au-dessus ou au-dessous de l'unité intérieure.
Ne dépassez pas les longueurs de tuyaux indiquées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 2

Appareils	Diamètre tuyau liquide	Diamètre tuyau gaz	Longueur standard	Longueur mini. / maxi.	Dénivelé maxi.
ABYG 18 LVTBB	6.35 mm (1/4")	12.70 mm (1/2")	15 m	5 m / 25 m	15 m
ABYG 24 LVTBB		15.88 mm (5/8")		5 m / 30 m	20 m

* De longueur mini. à longueur standard : Pas de charge complémentaire requise.
 De longueur standard à longueur maxi. : Charge complémentaire requise.

CHOIX DE L'EMPLACEMENT DES UNITÉS

Le choix de l'emplacement est une chose particulièrement importante, car un déplacement ultérieur est une opération délicate, à mener par du personnel qualifié.

Décidez de l'emplacement de l'installation après discussion avec le client.

⚠ AVERTISSEMENT

- Assurez-vous que les murs pourront supporter le poids tant de l'unité intérieure que de l'unité extérieure, pour éviter leurs chutes et des blessures éventuelles.
- Assurez-vous d'avoir correctement fixé l'unité extérieure pour qu'elle résiste aux tremblements de terre, typhons ou autres vents violents.
- Ne pas installer l'unité extérieure près de la rambarde d'un balcon, afin qu'un enfant ne puisse grimper dessus et basculer dans le vide.

⚠ ATTENTION

Ne pas installer l'unité intérieure ou extérieure dans les lieux suivants :

- Les bords de mers, où la forte concentration de sel peut détériorer les parties métalliques provoquant des chutes de pièces ou des fuites d'eau provenant des unités.
- Une pièce contenant de l'huile minérale et sujette aux projections d'huile ou de vapeur (une cuisine par exemple). Cela pourrait détériorer les parties plastiques et provoquerait la chute de pièces ou des fuites d'eau provenant des unités.
- Lieu de production de substances qui compromettent l'équipement, tel que le gaz sulfurique, le gaz de chlore, l'acide, ou l'alcali. Il fera corroder les tuyaux de cuivre et les joints causant la fuite de liquide réfrigérant.
- Une zone où on produit de l'ammoniaque et où des animaux peuvent uriner sur l'unité extérieure.
- Un endroit avec des fuites de gaz combustible, contenant les fibres de carbone ou des poussières inflammables en suspension, ou des particules volatiles inflammables tels que du diluant pour peinture ou de l'essence. Si le gaz fuit et se répand autour de l'unité, il peut s'enflammer.

⚠ ATTENTION

- Installez l'unité intérieure, l'unité extérieure, les câbles d'alimentation, les câbles d'interconnexion et les câbles de la télécommande au minimum à 3 m d'une télévision ou d'un récepteur radio. Cette précaution est destinée à éviter les interférences sur le signal de réception de la télévision ou du bruit sur le signal radio (Cependant, même à plus d'1 m les signaux peuvent être encore perturbés).
- Si des enfants de moins de 10 ans peuvent approcher des unités, prenez toutes les mesures nécessaires pour qu'ils ne puissent toucher à celles-ci.
- L'unité extérieure ne doit pas être installée penchée de plus de 3°.
- Ne pas installer l'unité extérieure à proximité d'équipement générant des interférences électromagnétiques. Cela provoquera des dysfonctionnements du système de commande et de maintenance.
- Ne pas installer dans une zone habitée par de petits animaux susceptibles d'être à l'origine de pannes ou d'incendie, s'ils sont en contact avec des parties électriques dans l'appareil.
- L'emplacement doit être bien ventilé, à l'abri de la pluie et des rayons du soleil.
- Si l'unité extérieure est installée à proximité du public, installez une barrière protectrice ou un équivalent pour empêcher l'accès.
- Choisissez un emplacement loin des échappements de gaz de refoulement, de suie, de poussière, ou de débris.
- Soyez attentif à ne pas gêner votre voisinage avec le souffle de la sortie d'air, le bruit ou les vibrations de l'unité. Si l'unité doit être installée à proximité de vos voisins veillez à obtenir leurs accords.
- Prenez les mesures appropriées dans les régions froides pour protéger l'unité de l'accumulation de neige, des chutes de neige, ou du gèle. Pour assurer un fonctionnement normal, installez des gaines d'entrée et de sortie.
- Prévoyez suffisamment d'espace autour des tuyaux (gaz et liquide) lors du transport, de l'installation, de la maintenance et pour l'accès.
- Prévoyez le même espace pour la reprise d'air à l'arrière de l'unité extérieure que ceux indiqués dans les Fig. 1 à Fig. 5.

1. ACCESSOIRE STANDARD LIVRÉ AVEC L'APPAREIL

Désignation	Forme	Qté
Sortie de condensats		1

2. CHOIX DE L'EMPLACEMENT DE L'UNITÉ EXTÉRIURE

⚠ ATTENTION

• Assurez-vous que les murs ou plafonds pourront supporter le poids tant de l'unité intérieure que de l'unité extérieure.

⚠ AVERTISSEMENT

• N'installez jamais ces appareils à un endroit où des fuites de gaz ou de combustibles gazeux pourraient advenir (ces appareils ne sont pas antidéflagrants).

• N'installez pas ces appareils près de sources de chaleur.

• Si des enfants de moins de 10 ans peuvent approcher des unités, prenez toutes les mesures nécessaires pour qu'ils n'y touchent pas.

⚠ ATTENTION

• L'unité extérieure ne doit pas être installée penchée de plus de 3°.

• Fixez solidement l'unité extérieure, si elle est exposée à des vents forts.

• Veillez à bien installer les manchons isolants sur les liaisons liquide et gaz afin d'éviter les fuites des condensats.

• Pour les modèles réversibles, utilisez des manchons résistants à une température de + de 120°C.

• En complément, si le passage des liaisons frigorifiques se trouve dans un endroit où l'humidité excède 70 %, protégez-les avec un manchon isolant. Si l'humidité atteint 80 %, utilisez des manchons d'une épaisseur d'au moins 15 mm et des manchons d'une épaisseur de 20 mm au moins si l'humidité dépasse 80%.

• Si l'isolation est imparfaite, de la condensation se formera à la surface des manchons.

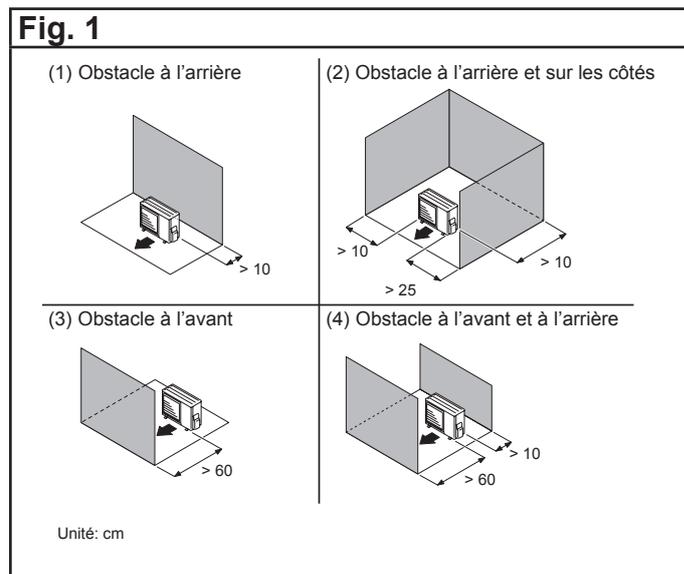
• Les manchons seront d'une résistance calorifique correspondant à une conductivité de 0,045 W (m.K), ou moins (à 20°C).

2.1. Choix de l'emplacement

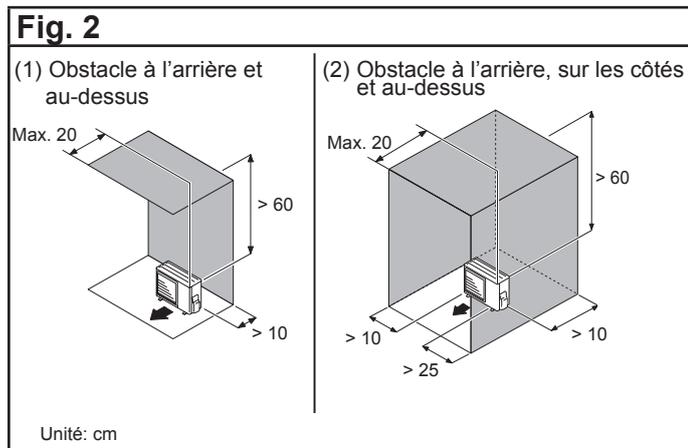
1. Installez l'unité extérieure à un endroit capable de supporter son poids et qui ne propage pas les vibrations, et où elle pourra être installée horizontalement.
2. Assurez-vous d'avoir l'espace indiqué afin d'assurer une bonne circulation de l'air.
3. Si possible, n'installez pas l'unité face aux rayons directs du soleil.
4. N'installez pas l'unité à proximité d'une source de chaleur, de vapeur ou de gaz inflammables.
5. Durant le fonctionnement en mode chaud, de l'eau de condensation s'écoule de l'unité extérieure. Veillez à prendre toutes les mesures nécessaires pour que cette eau s'écoule sans encombre et sans provoquer de dommages aux bâtiments.
6. N'installez pas l'unité à un endroit exposé à des vents forts ou à de la poussière.
7. N'installez pas l'unité dans un endroit de passage.
8. Evitez d'installer l'unité extérieure à un emplacement où elle risque d'être soumise à des salissures ou à des écoulements importants d'eau (par exemple sous un chéneau défectueux).
9. Pensez à vérifier si le passage des liaisons vers les unités intérieures est possible et aisé.

2.1.1. Une seule unité extérieure

Dessus de l'unité extérieure non couvert



Dessus de l'unité extérieure couvert

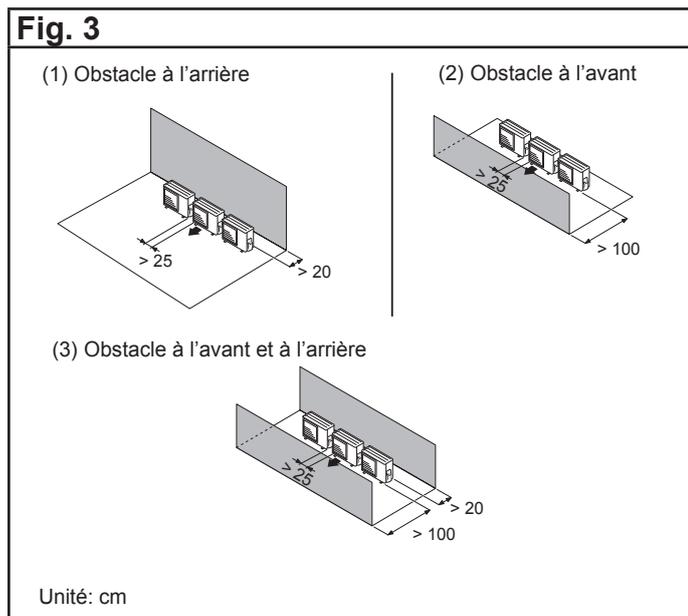


Si l'espace est plus important que mentionné, les conditions sont les mêmes en l'absence d'obstacles.

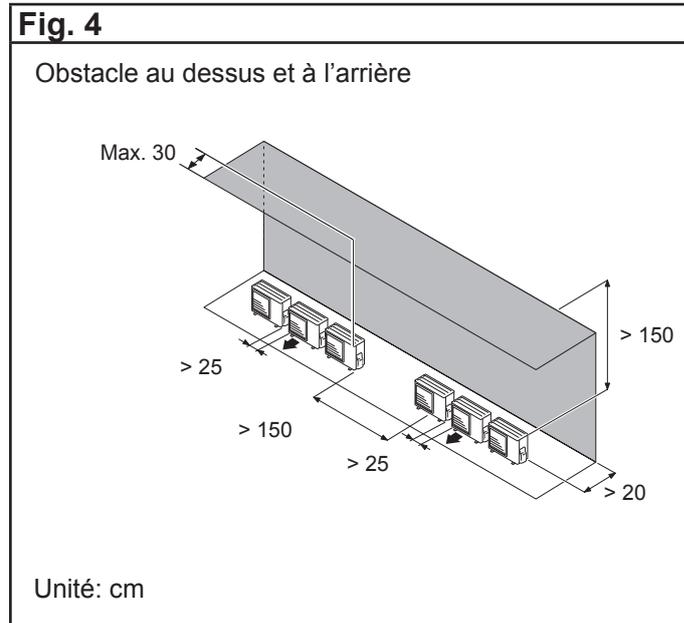
2.1.2. Plusieurs unités extérieures

- Pensez à laisser au moins 250 mm d'espace entre chaque unités extérieures.
- Si vous faites passer les tuyaux sur le côté de l'unité extérieure, pensez à leur prévoir de l'espace.
- Ne pas installer plus de trois unités côte à côte (en ligne) et prévoir une place suffisante comme indiqué sur les figures suivantes.

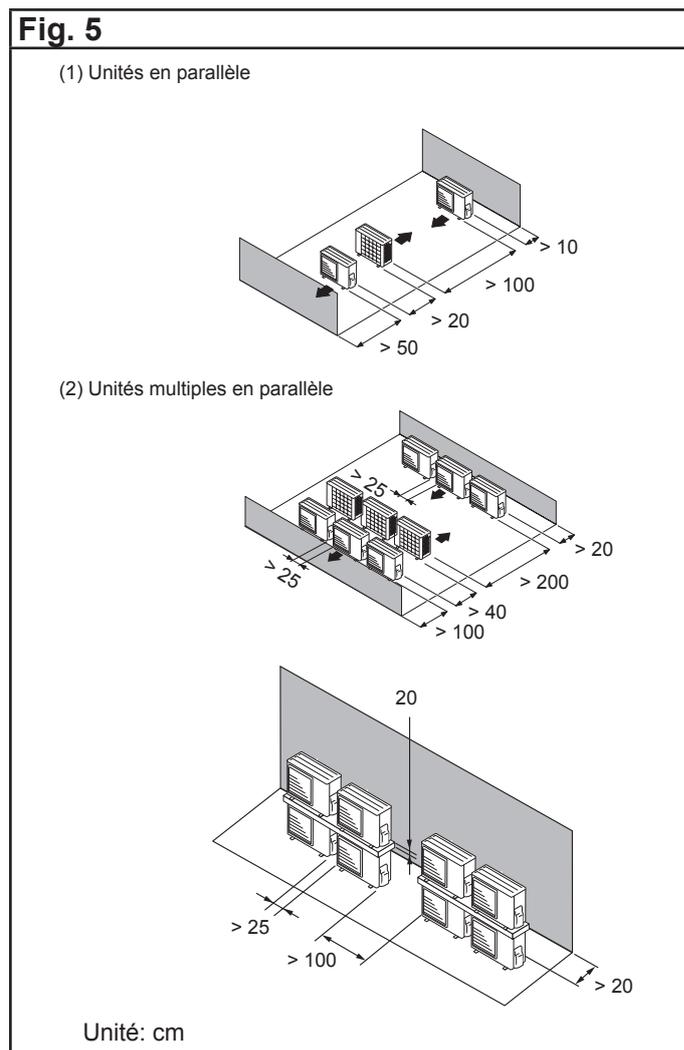
Dessus de l'unité extérieure non couvert



Dessus de l'unité extérieure couvert

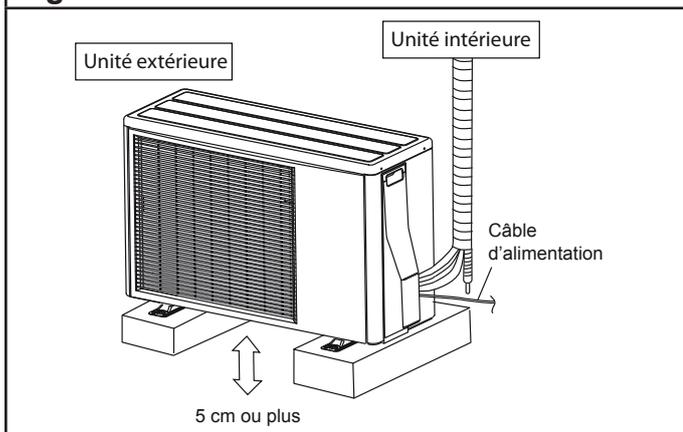


2.1.3. Plusieurs unités extérieures en parallèle

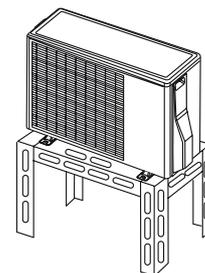


INSTALLATION DE L'UNITÉ EXTÉRIEURE

Fig. 6



• Les fortes chutes de neige peuvent, dans certaines régions, obstruées l'entrée et la sortie d'air et empêcher la production d'air chaud. Construisez un abri et un piédestal ou installez l'unité extérieure sur des pieds en hauteur (selon la configuration de l'endroit).



Déplacement de l'unité extérieure

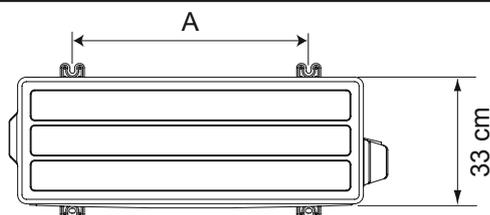
⚠ AVERTISSEMENT

• Ne pas touchez les ailettes, vous pourriez vous blesser.

⚠ ATTENTION

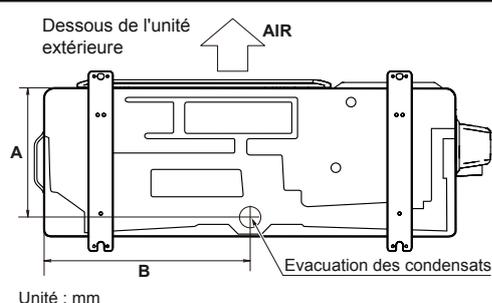
• Portez l'unité extérieure avec précaution, en la tenant par les poignées droite et gauche. Si vous portez l'unité par le couvercle, vous pouvez vous pincer les mains et les doigts.

Fig. 7 - Cotes de l'unité extérieure



Dimensions	
A	
Modèle 18	580 mm
Modèle 24	600 mm

Fig. 8 - Connexion du tuyau d'évacuation



	Dimensions	
	A	B
Modèle 18	252 mm	399 mm
Modèle 24	277 mm	409 mm

⚠ ATTENTION

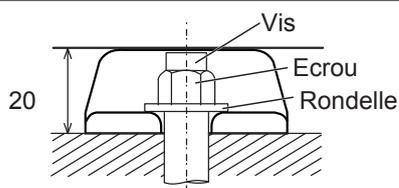
• N'utilisez pas le bouchon et le tuyau d'évacuation des condensats, si la température extérieure est inférieure ou égale à 0°. L'utilisation par temps froid du bouchon et du tuyau d'évacuation peut geler les condensats à l'extrémité des tuyaux (modèle réversible uniquement).

3. INSTALLATION DE L'UNITÉ EXTÉRIEURE

3.1. Procédure d'installation

- Ne pas installer l'unité directement sur le sol. Vérifiez que l'emplacement choisi pour l'installation est à même de supporter son poids.
- Les fondations devront supporter les berceaux de l'unité extérieure et avoir une épaisseur totale de 50 mm ou plus.
- Selon les conditions d'installation l'unité extérieure, des vibrations peuvent se propager pendant le fonctionnement provoquant par exemple du bruit. Aussi, vous pouvez fixer au moment de l'installation des produits pour amortir le bruit. (exemple : supports antivibratiles - accessoires climatisation).
- Assurez-vous lors de la pose des fondations d'avoir suffisamment d'espace pour installer les raccords frigorifiques.
- Fixez solidement l'unité extérieure aux fondations (utilisez un jeu (non fourni) comprenant des boulons M10, des écrous et des rondelles).
- Les boulons devront dépasser de 20 mm.

Fig. 9



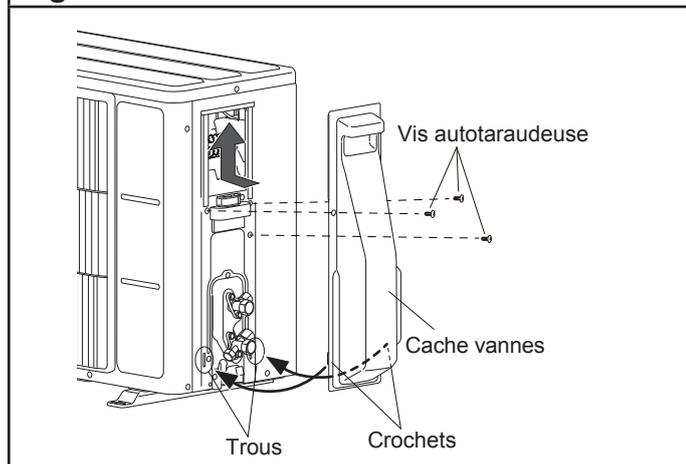
Fixez fermement avec des boulons sur un bloc solide. (Utilisez 4 ensembles boulon, écrou et rondelles M10 non fournis.)

3.2. Démontage et montage du cache vanes

Démontage :

Retirez la vis autotaraudeuse du cache vanes.

Fig. 10



Montage :

Après avoir inséré les 4 crochets du cache vanes, poussez vers le haut et revissez les vis qui le maintiennent en place.

⚠ ATTENTION

- L'unité extérieure ne doit pas être installée penchée de plus de 3°.
- Lorsque l'unité extérieure est susceptible d'être exposée à des vents violents, fixez-la solidement.

4. RACCORDEMENT DES LIAISONS FRIGORIFIQUES

⚠ ATTENTION

- N'utilisez pas de pâte bleu ou d'étanchéité pour les liaisons frigorifiques car elle les obstrue. Son utilisation entraînera la mise hors garantie de l'appareil.
- N'utilisez pas d'huile minérale ordinaire sur les raccords "Flare".
- Utilisez de l'huile frigorifique POE en évitant au maximum qu'elle ne pénètre dans le circuit, au risque de réduire la longévité du matériel.
- N'utilisez pas une liaison usagée, mais un tube neuf de qualité frigorifique (voir page 7).
- Utilisez de l'azote sec pour chasser la limaille dans les tuyaux et pour éviter l'introduction d'humidité nuisible au fonctionnement de l'appareil.

4.1. Réalisation des évasements

1. Coupez les liaisons avec un coupe-tube sans les déformer à la longueur adéquate.
2. Ebavurez soigneusement en tenant la liaison vers le bas pour éviter l'introduction de limaille dans cette dernière.
3. Récupérez les écrous "Flare" sur l'unité intérieure et l'unité extérieure.
4. Enfilez les écrous sur les tubes avant évasement.
5. Procédez à l'évasement en laissant dépasser la liaison de la côte "A" de la matrice de la dudgeonnière (Fig. 11 et Tableau 3).
6. Après évasement, vérifiez l'état de la portée. Celle-ci ne doit présenter aucune rayure ou amorce de rupture. Vérifiez également la côte "L". (Fig. 13)

Fig. 11

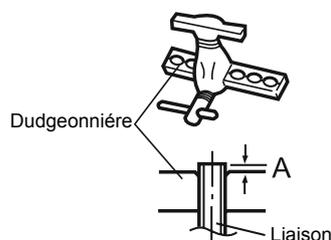


Fig. 12

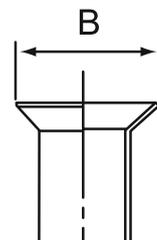


Fig. 13

Vérifiez si (L) est évasé correctement et s'il n'est ni craquelé, ni rayé.

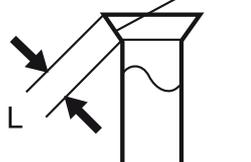


Tableau 3

Diamètre des liaisons	Dimension A (mm)	Dimension B ⁰ _{-0.4} (mm)
6,35 mm (1/4")	0 à 0,5	9,1
12,70 mm (1/2")		16,6
15,88 mm (5/8")		19,7

Tableau 4

Diamètre des liaisons	Largeur de l'écrou flare	Largeur aux méplats
6,35 mm (1/4")	17 mm	
12,70 mm (1/2")	26 mm	
15,88 mm (5/8")	29 mm	

4.2. Mise en forme des liaisons frigorifiques

⚠ ATTENTION

- Ne cintrerez pas les liaisons avec un rayon de courbure de moins de 100 mm.
- Ne cintrerez jamais plus de trois fois la liaison au même endroit sous peine de voir apparaître des amorces de rupture (écrouissage du métal).

Les liaisons seront mises en forme exclusivement à la cintrreuse ou au ressort de cintrage afin d'éviter tout risque d'écrasement ou de rupture.

- Ne cintrerez pas le cuivre à un angle de plus de 90°.
- Pour pouvoir cintrer correctement les liaisons à la cintrreuse, n'hésitez pas à les dégager de leur isolant dans le cas contraire il y a risque d'écrasement.

- Après cintrage, refermez l'isolant avec de la colle Néoprène et assemblez avec du ruban adhésif.

4.3. Raccordement des liaisons frigorifiques

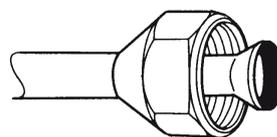
⚠ ATTENTION

- Soignez particulièrement le positionnement du tube face à son raccord. Si la liaison est mal alignée, le serrage à la main est impossible et le filetage risque d'être endommagé.
- Ne retirez les bouchons des liaisons et des robinets que lorsque vous êtes sur le point d'effectuer le branchement !
- Utilisez toujours 2 clés pour le serrage afin de bien visser les écrous Flare dans l'axe du tuyau.
- La petite liaison doit toujours être raccordée avant la grosse.
- Utilisez une clé dynamométrique comme spécifiée. Sinon les écrous flare pourraient se briser après un certain temps, provoquant des fuites de fluide et générant des gaz dangereux au contact d'une flamme.
- Après raccordement, assurez-vous que les liaisons frigorifiques ne touchent pas le compresseur ou le panneau externe. Sinon elles vibreront et produiront du bruit.

Retirez les bouchons des liaisons frigorifiques.

Après avoir correctement positionné les raccords face à face, serrez les écrous à la main jusqu'au contact et finissez à la clé dynamométrique (Fig. 15) selon les couples indiqués dans le Tableau 5.

Fig. 14



⚠ ATTENTION

- Afin de ne pas déformer le panneau externe, positionnez les éléments principaux avec une clé et serrez avec une clé dynamométrique.
- Ne pas prendre appuie sur le bouchon aveugle au risque de causer une fuite.

INSTALLATION DE L'UNITÉ EXTÉRIURE

Fig. 15 - Serrage

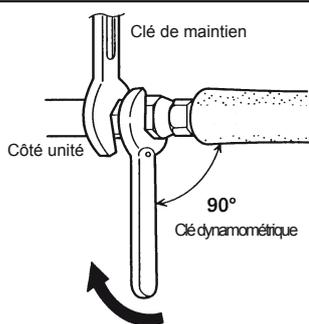


Tableau 5

Diamètre des écrous flare	Couple de serrage
6,35 mm (1/4")	16 à 18 N•m
12,70 mm (1/2")	49 à 61 N•m
15,88 mm (5/8")	63 à 75 N•m

5. MISE EN SERVICE DE L'INSTALLATION

⚠ ATTENTION

- Cette opération est effectuée par un professionnel qualifié possédant une attestation de capacité conformément au code de l'environnement.

- L'utilisation d'une pompe à vide est impératif.

- Utilisez une pompe à vide, des manomètres et des flexibles n'ayant servi exclusivement qu'avec du réfrigérant R410A afin de ne pas endommager l'installation.

- L'unité extérieure ne contient pas de réfrigérant supplémentaire pouvant servir à purger l'installation ou à contrôler les fuites.

- Une charge complémentaire est éventuellement nécessaire (voir conditions).

NB : L'utilisation de flexibles avec vannes 1/4 de tour facilite les manipulations lors de la mise en service (pas de purge des flexibles car possibilité de les tirer au vide et de les isoler).

Les vannes sont à positionner à l'opposé du jeu de manomètres.

5.1. Test d'étanchéité (mise en pression des liaisons frigorifiques et de l'unité intérieure)

1. Retirez le capuchon de protection de l'orifice de charge (Schrader) situé sur la vanne «gaz» (grosse) et raccordez dessus le flexible bleu

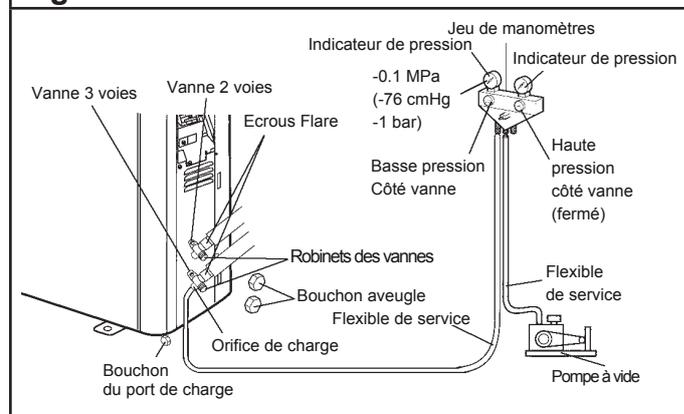
(coté muni d'un poussoir de valve en bon état), l'autre coté du flexible bleu étant relié au robinet bleu du manomètre BP.

2. Raccordez le flexible jaune sur une bouteille d'azote munie de son détendeur, l'autre coté du flexible jaune étant relié à la voie centrale du jeu de manomètres. S'assurer que les robinets rouge du manomètre HP et bleu du BP sont fermés.
3. Ouvrez le robinet de la bouteille d'azote, régler son détendeur à une pression de sortie d'environ 10 à 15 bars puis ouvrez le robinet bleu du manomètre BP pour obtenir la pression désirée dans les liaisons frigorifiques et dans l'unité intérieure. Fermez le robinet de la bouteille d'azote.
4. Contrôlez l'étanchéité du circuit en appliquant une solution savonneuse sur les raccords coté unité intérieure et coté unité extérieure (plus sur les éventuelles brasures réalisées sur les liaisons frigorifiques). Vérifier que la pression indiquée par le manomètre BP ne baisse pas.

5.2. Tirage au vide des liaisons frigorifiques et de l'unité intérieure

1. Purger l'azote du circuit en ouvrant le robinet rouge du manomètre HP (revenir à la pression atmosphérique), débrancher la bouteille d'azote et refermer les robinets des manomètres BP et HP.
2. Remplacer la bouteille d'azote par la pompe à vide.

Fig. 16



N.B. : Possibilité d'intercaler un vacuomètre entre la pompe à vide et le jeu de manomètres pour plus de précision

INSTALLATION DE L'UNITÉ EXTÉRIEURE

(nécessite un 2^{ème} flexible).

3. Mettre la pompe à vide en fonctionnement, ouvrir le robinet bleu du manomètre BP et attendre que le vide dans le circuit descende en dessous de 0,01 bar (10 mbar). Laisser la pompe à vide fonctionner encore 15 minutes minimum.
4. Vérifier la tenue du vide en fermant le robinet bleu du manomètre BP, en arrêtant la pompe à vide et en ne débranchant aucun flexible. Au bout d'une dizaine de minutes, la pression ne doit pas avoir remonté sinon rechercher la fuite et recommencer le tirage au vide au début.
5. Reprendre le tirage au vide pendant le temps nécessaire. Fermer le robinet bleu du manomètre BP puis arrêter et débrancher la pompe à vide.

5.3. Charge complémentaire (si nécessaire)

L'unité extérieure est préalablement chargée avec 1,2 kg de R410A pour la taille 18 et 1,5 kg pour la taille 24.

Le Tableau 6 permet de déterminer rapidement la charge complémentaire de R410A à introduire, en fonction de la longueur de la liaison frigorifique.

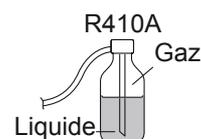
La première chose à faire est de déterminer la quantité de R410A à charger. Cette opération est à effectuer par un spécialiste agréé uniquement.

Tableau 6		15 m	20 m	25 m	30 m	g/m
Charge complémentaire	Modèle 18	-	100g	200g	-	20g/m
	Modèle 24	-	100g	200g	300g	

La charge doit être exécutée comme suit :

1. Remplacez la pompe à vide par une bouteille de R410A (charge en phase liquide).
2. Ouvrez le robinet de la bouteille.

3. Ouvrez prudemment et légèrement le robinet bleu du manomètre BP et surveiller la valeur affichée par la balance.



4. Dès que la valeur affichée correspond à la valeur calculée, fermez le robinet bleu du manomètre BP puis celui de la bouteille de fluide sans débrancher aucun flexible.

N.B. : Si la charge complémentaire n'a pas pu être atteinte (pression trop basse dans la bouteille), il sera nécessaire de poursuivre l'opération, installation en fonctionnement, (en FROID et en mode TEST) et en ouvrant doucement le robinet du manomètre BP pour éviter un afflux soudain de fluide à l'état liquide à l'aspiration du compresseur.

5.4. Mise en gaz de l'installation

Retirer les capuchons d'accès aux commandes des vannes de l'unité extérieure et les ouvrir à fond (sens anti-horaire) avec une clé Allen de 4 mm sans forcer sur la butée et en commençant par la vanne «liquide» (petite).

5.5. Vérifications de l'absence de fuites sur le circuit

Une fois l'installation mise en gaz comme décrit précédemment, vérifier avec un détecteur de gaz halogéné électronique, les raccords et les éventuelles brasures sur les liaisons frigorifiques (si les dudgeons ainsi que les étapes 5.1 et 5.2 ont été correctement réalisés, il ne doit pas y avoir de fuite à cette étape).

5.6. Essais de l'appareil

Mettre l'appareil en FROID et en mode TEST puis procéder aux essais et mesures nécessaires.

Mettre ensuite l'appareil en CHAUD et en mode TEST puis procéder aux essais et mesures nécessaires.

5.7. Fin de la mise en service

Remettre l'appareil en FROID et en mode TEST. Procéder au rapatriement du fluide frigorifique dans l'unité extérieure (PUMP DOWN) pour pouvoir débrancher le flexible bleu et éventuel-

lement la bouteille de fluide sans fuite de fluide frigorigène (dans ce cas, laisser ouvert le robinet du manomètre BP).

Arrêter l'installation en prenant soin que la pression ne descende pas en dessous de 0 bar, puis débrancher le flexible bleu.

Réouvrir les vannes de l'unité extérieure en commençant par la vanne "liquide" (petite).

Remettre en place les capuchons des vannes et de la prise de pression (Schrader) et les resserrer à la clé selon les couples de serrage indiqués.

Remettre l'installation en fonctionnement.

Donner les explications et laisser les documents nécessaires au client.

Tableau 7

C couple de serrage		
Bouchons aveugles	6,35 mm (1/4")	20 à 25 N•m
	12,70 mm (1/2")	28 à 32 N•m
	15,88 mm (5/8")	30 à 35 N•m
Bouchon du port de charge		12.5 à 16 N•m

6. CÂBLAGE ÉLECTRIQUE

6.1. Caractéristiques de l'alimentation

L'alimentation sera prévue dans le respect des normes en vigueur et en particulier de la NF C 15-100.

L'appareil doit être alimenté par une ligne spéciale protégée en tête par un disjoncteur omnipolaire d'ouverture minimale entre contacts de 3 mm.

Le câble utilisé sera de type H07RNF. Une protection différentielle de 30 mA sera par ailleurs prévue.

- Dans tous les cas, le respect de la norme française NF C 15-100 est impératif.
- N'utilisez jamais de prise de courant pour l'alimentation.
- Cet appareil est prévu pour fonctionner sous une tension nominale de 230 Volts 50Hz.
- A aucun moment (y compris lors des phases de démarrage), la tension ne doit passer en

dessous de 198 V ou au-dessus de 264 V aux bornes de l'appareil.

Voir en page 7 les sections de câble.

Les sections de câble sont données à titre indicatif. Il y a lieu pour l'installateur, qui est dans tous les cas "l'homme de l'art", de vérifier qu'elles correspondent aux besoins et aux normes en vigueur.

Régime de neutre et câblage d'alimentation :

Les appareils de climatisation Atlantic / Fujitsu sont prévus pour fonctionner avec les régimes de neutre suivants :

TT et TN. Le régime de neutre IT ne convient pas pour ces appareils.

Les alimentations monophasées sans neutre (entre phases) sont strictement à proscrire.

En ce qui concerne les appareils triphasés, le neutre doit également toujours être distribué (TT ou TN).

6.2. Raccordements électriques

⚠ AVERTISSEMENT

- Le contrat souscrit pour l'alimentation doit pouvoir couvrir non seulement la puissance de l'appareil mais également la somme de tous les appareils susceptibles de fonctionner en même temps.
- Lorsque le voltage est trop bas ou s'effondre lors du démarrage de l'appareil, celui-ci peut avoir du mal à démarrer. Dans ce cas, consultez votre agence EDF.
- Les raccordements de câblage doivent être réalisés par une personne qualifiée et conformément aux spécifications.
- Avant de raccorder les câbles, vérifiez que l'alimentation électrique est coupée (OFF).
- Un disjoncteur différentiel doit être installé sur l'alimentation électrique de l'unité extérieure. Un choix et une installation inappropriés du disjoncteur provoqueront un choc électrique ou un incendie.
- Ne raccordez pas l'alimentation électrique au bornier d'interconnexion.
- Un câblage incorrect peut endommager l'ensemble du système.
- Connectez correctement le câble d'interconnexion au bornier. Une installation incorrecte peut provoquer un incendie.

INSTALLATION DE L'UNITÉ EXTÉRIEURE

• Veillez à protéger l'isolant du câble de raccordement à l'aide du collier. Une isolation endommagée peut provoquer un court-circuit.

• N'installez jamais de condensateur d'amélioration du facteur de puissance. Le condensateur peut surchauffer sans améliorer le facteur de puissance.

• Avant toute opération d'entretien sur l'unité, mettez l'interrupteur d'alimentation sur OFF. Ensuite, ne touchez pas les composants électriques pendant 10 minutes en raison du risque de choc électrique.

• Raccordez l'unité à la terre. Une mise à la terre incorrecte peut provoquer des chocs électriques.

• L'électricité statique présente dans le corps humain peut endommager la carte de circuit imprimé lorsque vous la manipulez pour configurer l'adresse, etc.

Tenez compte des points suivants :

- Mettez l'unité intérieure, l'unité extérieure et l'équipement en option à la terre.

- Coupez l'alimentation électrique (disjoncteur).

- Touchez la partie métallique (la boîte de commande non peinte par exemple) de l'unité intérieure ou extérieure pendant 10 secondes minimum. Évacuez l'électricité statique de votre corps.

- Ne touchez jamais le bornier ou le motif de la carte électronique.

⚠ ATTENTION

• La puissance primaire de l'alimentation ne concerne que l'utilisation de cet appareil.

• Utilisez un disjoncteur capable de gérer les hautes fréquences. L'unité extérieure étant contrôlée par un onduleur, un disjoncteur à haute fréquence est nécessaire pour empêcher un dysfonctionnement du disjoncteur.

• Lorsque le tableau électrique se trouve en extérieur, refermez et verrouillez-le afin qu'il ne puisse pas être facilement accessible.

• Ne fixez pas ensemble le câble d'alimentation électrique et le câble de raccordement.

• Commencez le câblage après la fermeture des interrupteurs et des disjoncteurs.

• Utilisez un disjoncteur différentiel, pour éviter des dysfonctionnements sur l'unité extérieure Inverter.

• En employant un disjoncteur différentiel spécialisé pour la protection de la terre, assurez-vous également d'installer un interrupteur différentiel.

• Veillez à toujours préserver la longueur maximale du câble de d'interconnexion.

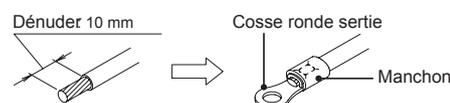
• Ne croisez pas les câbles d'alimentation de l'unité extérieure.

• Une longueur supérieure à la longueur maximale peut provoquer un dysfonctionnement.

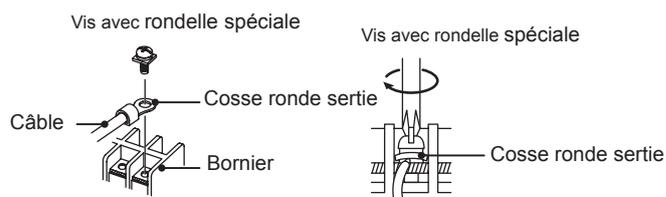
6.3. Connexion des câbles et fils électriques sur les borniers

Le fil souple type HO7RNF est utilisable moyennant quelques précautions :

1. Dénudez l'extrémité des conducteurs sur environ 10 mm.
2. Avec une pince à sertir, posez en bout de fil une cosse ronde à sertir du diamètre correspondant aux vis du bornier.



3. Ne serrez pas trop fermement la cosse sur le bornier à l'aide d'un tournevis approprié afin de ne pas endommager ou casser la vis.
4. L'utilisation de fils souples sans cosses rondes serties est formellement déconseillée.
5. Respecter les couples de serrage indiqué Tableau 8.
6. Ne pas fixer deux câbles avec une vis sur la même borne.



7. Utilisez une cosse ronde sertie et serrez selon les couples de serrage, sinon un échauffement peut se produire et causer de lourds dégâts.

Tableau 8

Couple de serrage N·m	
Vis M4	1,2 à 1,8
Vis M5	2,0 à 3,0

⚠ ATTENTION

• Faites correspondre les numéros du bornier, les couleurs et les codes des câbles de connexion de l'unité intérieure avec ceux de l'unité extérieure.

• Connectez solidement les câbles de connexion au bornier. Une installation imparfaite risque de causer un incendie.

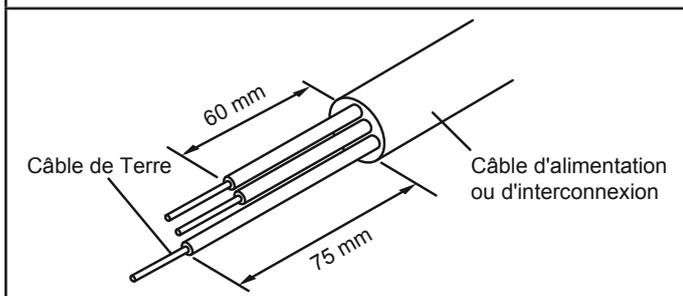
• Insérez fermement le câble de connexion dans le bornier. Un câble mal inséré constitue un risque de faux contact.

• N'oubliez pas la mise à la terre de l'installation.

• Utilisez le branchement de mise à la terre uniquement pour la connexion entre deux unités.

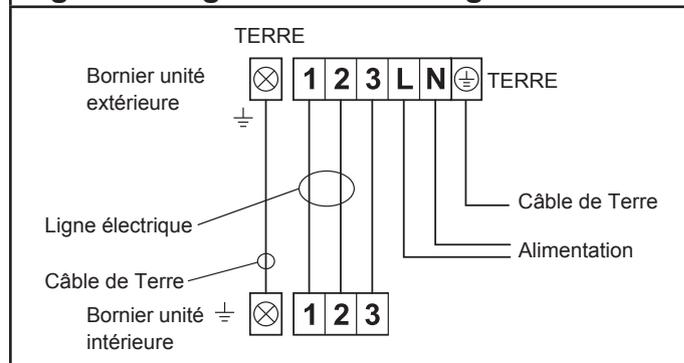
• Ne pas attacher un fil rigide avec une cosse ronde sertie. La pression sur la cosse peut provoquer des dysfonctionnements et échauffer anormalement le câble.

Fig. 17 - Câble d'alimentation de l'unité extérieure



6.4. Câblage de l'interconnexion et de l'alimentation sur l'unité extérieure

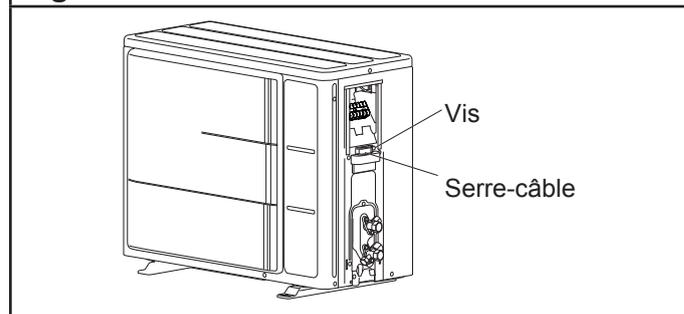
Fig. 18 - Diagramme de câblage



1. Retirez le cache vannes, reportez-vous au «3.2. Démontage et montage du cache vannes», page 12.

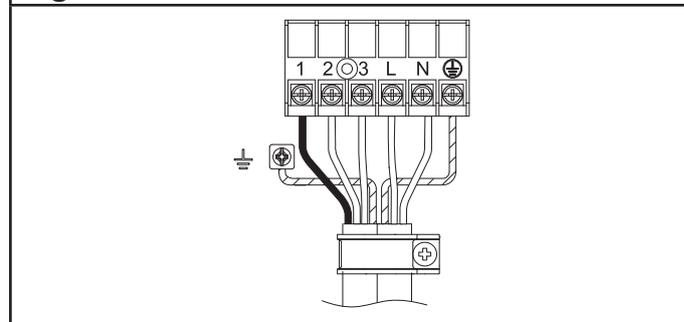
2. Retirez le serre câble.

Fig. 19



3. Connectez le câble d'alimentation et le câble d'interconnexion au bornier. Suivez le schéma de câblage ci-après. Recourbez l'extrémité des conducteurs, insérez les conducteurs à fond dans le bornier et serrez les vis.

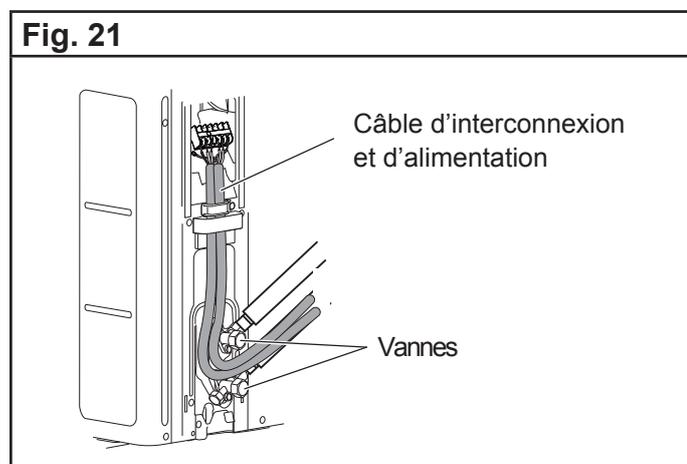
Fig. 20



4. Faites cheminer les câbles d'alimentation et d'interconnexion par l'arrière de l'appareil (voir figure ci-dessous). Sinon le couvercle devient difficile à installer.

INSTALLATION DE L'UNITÉ EXTÉRIEURE

5. Remettez en place le cache vannes «3.2. Démontage et montage du cache vannes», page 12.



⚠ ATTENTION

- Faites correspondre les numéros du bornier, les couleurs et les codes des câbles de connexion de l'unité intérieure avec ceux de l'unité extérieure.
- Insérez fermement le câble de connexion dans le bornier. Un câble mal inséré constitue un risque de faux contact.
- N'oubliez pas la mise à la terre de l'installation.
- Utilisez le branchement de mise à la terre uniquement pour la connexion entre deux unités.

7. TEST DE FONCTIONNEMENT

⚠ ATTENTION

- Branchez toujours le courant 12 heures avant la mise en marche afin de protéger le compresseur.

Reportez-vous au § «5. Essais de fonctionnement», page 39.

8. RÉCUPÉRATION DU FLUIDE (PUMP DOWN)

Pour éviter de décharger le fluide frigorigène dans l'atmosphère au moment de changer l'unité d'emplacement ou de la mettre au rebut, récupérez celui-ci en effectuant un fonctionnement en Froid ou un fonctionnement en Froid forcé en suivant la procédure suivante.

(Quand le fonctionnement en Froid ne peut pas démarrer en hiver par exemple, démarrez un fonctionnement en Froid forcé.)

1. Effectuez la purge de l'air du flexible de service en raccordant le flexible de service d'un jeu de manomètre à l'orifice de charge de la vanne à 3 voies et en ouvrant légèrement la vanne de Basse Pression.
2. Fermez complètement la tige de manoeuvre de la vanne à 2 voies.
3. Démarrez le fonctionnement en Froid ou suivez le fonctionnement en Froid forcé. Utilisez le bouton « MANUEL AUTO (MANUAL AUTO) » de l'unité intérieure, continuez à appuyer sur le bouton « MANUEL AUTO (MANUAL AUTO) » de l'unité intérieure pendant plus de 10 secondes. Le voyant OPERATION et TIMER commenceront à clignoter simultanément pendant le test. (Le fonctionnement en Froid forcé ne peut pas démarrer si le bouton « MANUEL AUTO (MANUAL AUTO) » n'est pas maintenue enfoncée pendant plus de 10 secondes.)
4. Fermez la tige de manoeuvre de la vanne à 3 voies quand le relevé du manomètre indique 0,05~0 Mpa.
5. Arrêtez le fonctionnement.

Appuyez sur le bouton « MARCHE/ARRÊT (START/STOP) » de la télécommande pour arrêter le fonctionnement. Appuyez sur le bouton « MANUEL AUTO (MANUAL AUTO) » si vous arrêtez le fonctionnement depuis l'unité intérieure. (Il n'est pas nécessaire de maintenir le bouton enfoncée pendant plus de 10 secondes.)

⚠ ATTENTION

- Pendant la récupération de fluide, veillez à ce que le compresseur soit hors tension avant d'enlever les liaisons frigorifiques. Ne retirez pas la liaison frigorifique lorsque le compresseur fonctionne avec une vanne 2 ou 3 voies ouverte. Ceci peut générer une pression anormale dans le cycle frigorifique pouvant provoquer une détérioration de l'appareil, voire des blessures.

INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIEURE

1. ACCESSOIRES

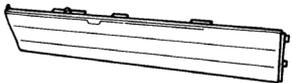
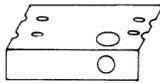
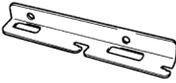
1.1. Accessoires de l'unité intérieure

Les accessoires d'installation suivants sont livrés avec les appareils (sauf mention contraire). Utilisez-les conformément aux instructions.

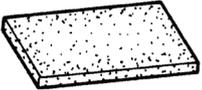
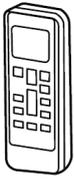
⚠ AVERTISSEMENT

Les accessoires standards sont systématiquement présents dans les emballages.

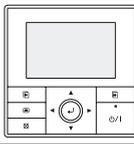
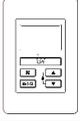
Veillez à bien récupérer accessoires et notices avant de vous débarrasser des emballages.

Désignation	Forme	Qté	Usage
Joue gauche		1	Habillage de l'unité
Joue droite		1	
Vis autotaraudeuses (M4 x 10 mm)		2	
Gabarit d'installation		1	Pour repérer le positionnement de l'unité au plafond
Équerre gauche		1	Fixation de l'unité au plafond
Équerre droite		1	
Écrou à épaulement		4	Mise en place des équerres au plafond
Patte murale		2	Fixation en allège de l'unité
Vis autotaraudeuses (M4 x 20 mm)		6	Pour fixer les pattes murales (utiliser les chevilles adéquates)
Manchon isolant (grand)		1	Isolation du raccord frigorifique (gaz)
Manchon isolant (petit)		1	Isolation du raccord frigorifique (liquide)
Collier (grand)		1	Fixation du tuyau d'évacuation des condensats
Colliers (petit)		2	Fixation câble électrique

INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIEURE

Désignation	Forme	Qté	Usage
Collier spécial câble électrique		1	Fixation câble électrique
Collier de serrage		1	Evacuation des condensats
Tuyau isolé		1	
Isolant adhésif		1	Isolation de l'évacuation des condensats
Fil de fixation		1	Fixation des tuyaux d'évacuation des condensats semi-rigides.
Télécommande infrarouge (livrée en série)		1	Commande de l'appareil
Piles		2	Pour l'alimentation de la télécommande infrarouge
Support de télécommande		1	Fixation du support de la télécommande
Vis autotaraudeuses (M3 x 12 mm)		2	Montage du support de la télécommande infrarouge

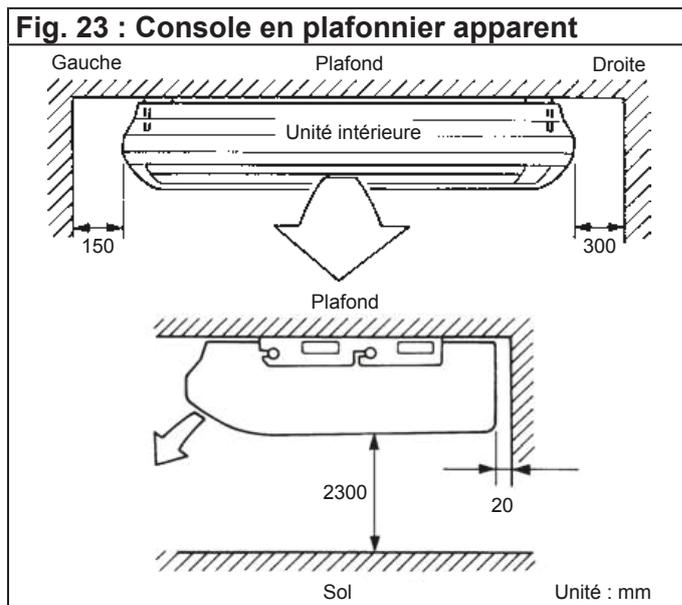
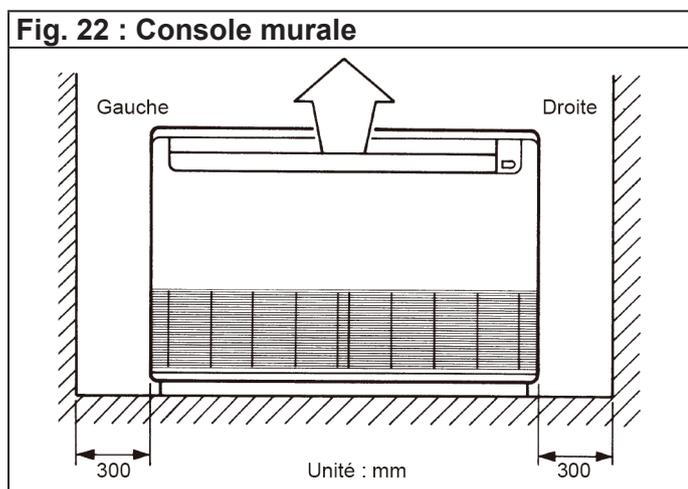
1.2. Accessoires en option

Désignation	Forme	Code	Référence	Usage
Télécommande filaire		875 019	UTY-RVNYM	Commande de l'appareil
Télécommande simplifiée		809 459	UTY-RSNYM	Commande de l'appareil
Contact entrée (CN102)		809 623	-	Pour commande externe sur la carte électronique de l'unité intérieure. <i>A commander au SAV Tél : 04 72 10 27 50</i>
Contact sortie (CN103)		894 053	-	

2. CHOIX DE L'EMPLACEMENT

⚠ ATTENTION
N'installez pas ces unités à un endroit où des fuites de gaz combustible pourraient advenir.
N'installez pas ces unités à un endroit proche de sources de chaleur, de vapeur ou de gaz inflammables.
Si des enfants peuvent approcher de l'unité, prenez toutes les mesures nécessaires afin qu'ils ne puissent pas l'atteindre.

1. Choisissez un support épais et insensible aux vibrations, à un emplacement susceptible de supporter le poids de l'installation.
2. L'entrée et la sortie d'air ne doivent en aucun cas être obstruées.
3. L'emplacement doit permettre une bonne répartition de l'air climatisé dans le local.
4. Installez l'unité intérieure pour permettre une connexion aisée vers l'unité extérieure.
5. Installez l'appareil dans un emplacement où il sera aisé d'installer les tuyaux gaz, liquide et d'évacuation des condensats.
6. Ne pas installer l'appareil dans un lieu où les vibrations et le bruit seront amplifiés.
7. Tenez compte de l'entretien et de la maintenance dans le choix de l'emplacement. Laissez suffisamment d'espace pour que l'accès au climatiseur soit aisé.
8. Ne pas installer l'appareil à un endroit directement exposé au soleil.



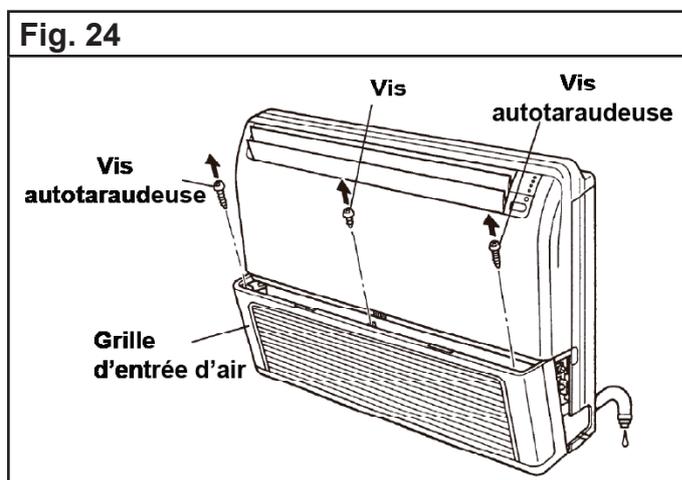
3. INSTALLATION DE L'UNITÉ

Installez le climatiseur comme indiqué ci-après. Le suivi de cette procédure vous assure une bonne installation.

⚠ AVERTISSEMENT
Installez le climatiseur sur un support qui peut supporter au moins 5 fois le poids de l'unité et qui n'amplifiera le son ou les vibrations. Si le support d'installation n'est pas assez résistant, l'unité pourrait tomber et causer des blessures.

3.1. Préparation de l'installation de l'unité intérieure

Ouvrez la grille d'entrée d'air et retirez les 3 vis comme indiqué figure suivante.



INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIURE

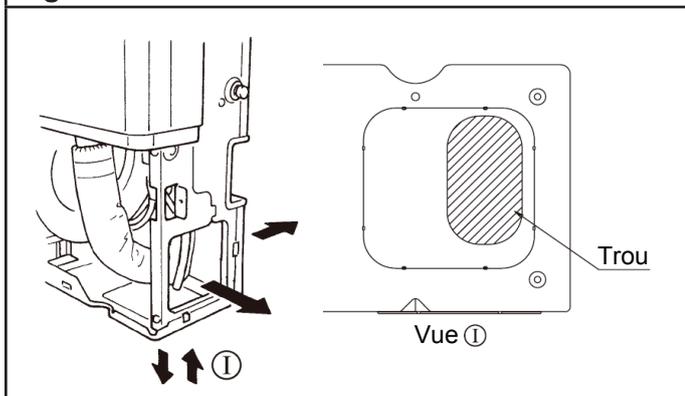
Remarque : L'unité intérieure peut être câblée avant l'unité extérieure et vice versa. Choisissez l'ordre d'installation le plus approprié.

3.2. Installation murale

Perçement en vue du passage des liaisons frigorifiques

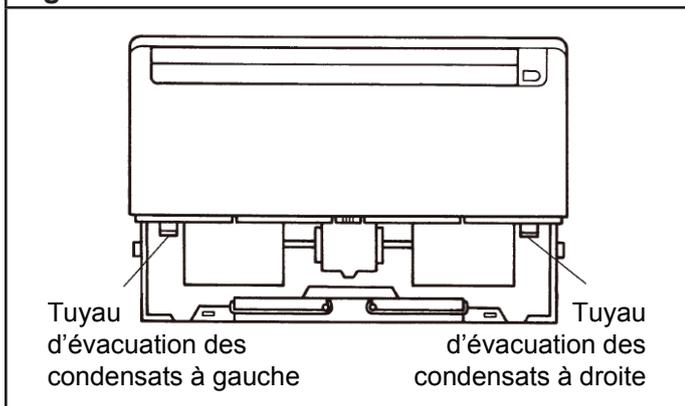
Décidez quelle direction de départ vous voulez utiliser. Vous pouvez utiliser une des 3 directions décrites figure suivante.

Fig. 25



Pour la direction ① (dessous), percez le trou ovale indiqué dans la figure précédente. Le tuyau d'évacuation des condensats peut être installé à droite ou à gauche de l'appareil.

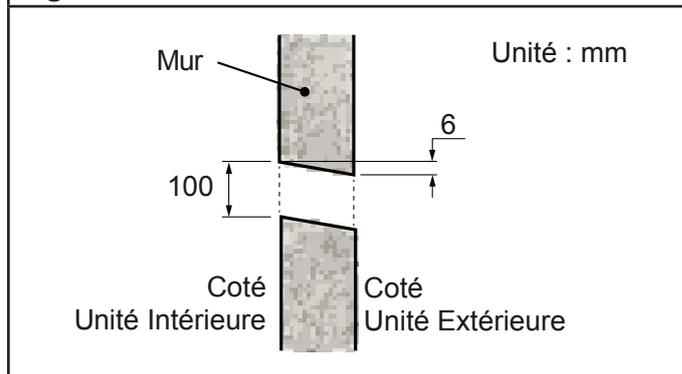
Fig. 26



Lorsque la direction de est décidée, percez un trou de 100 mm de diamètre dans le mur afin que le trou soit en pente descendante vers l'extérieur pour un écoulement régulier de l'eau.

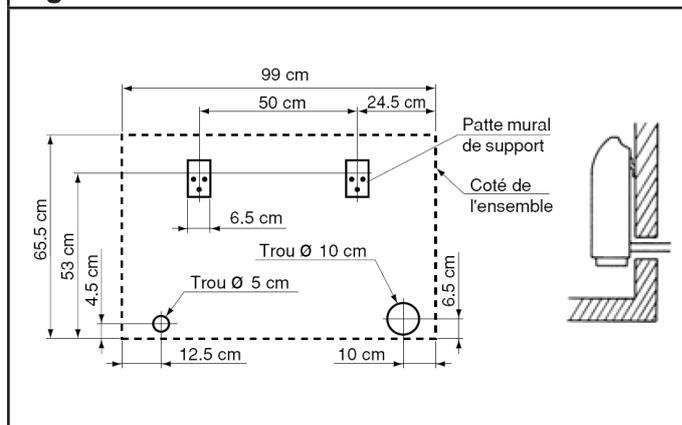
Lorsque le tuyau est connecté à l'arrière de l'unité, faites un trou comme indiqué dans la figure suivante.

Fig. 27



Lors de l'installation en allège, installez les pattes de suspension murales du climatiseur comme indiqué figure suivante.

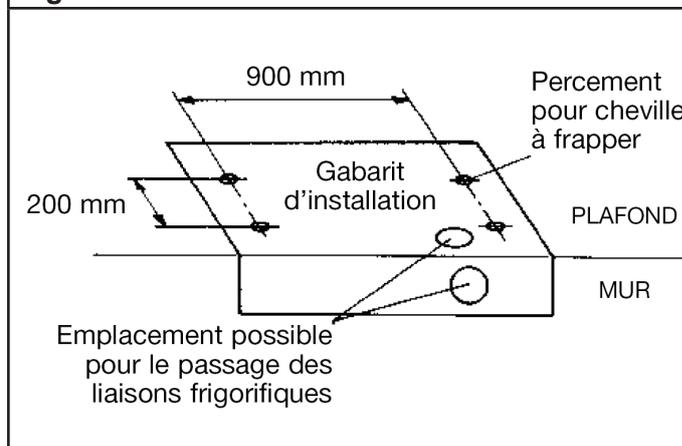
Fig. 28



3.3. Installation en plafonnier apparent

Utilisez le gabarit fourni pour préparer le perçement de passage des liaisons frigorifiques et la fixation des équerres.

Fig. 29

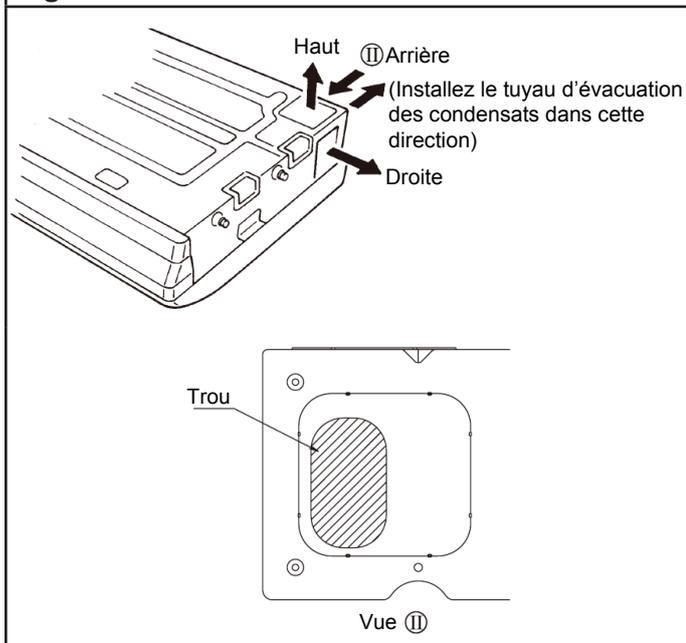


INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIURE

Percement en vue du passage des liaisons frigorifiques

Décidez quelle direction de départ vous voulez utiliser .

Fig. 30



Pour une sortie ② (Arrière), percez le trou ovale indiqué à la figure précédente.

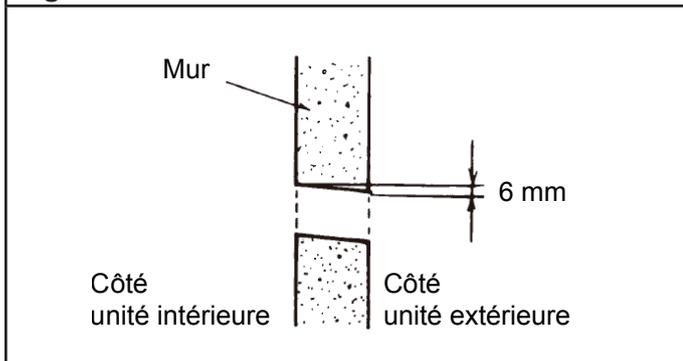
⚠ ATTENTION

Installez le tuyau d'évacuation des condensats par l'arrière, il ne doit jamais passer par le haut ou côté droit.

Lorsque la direction de départ est décidée, percez soit un trou de 150 mm ou bien 2 trous : un de 80 mm et un de 50 mm.

Si c'est le mur extérieur qui est percé, percez avec une légère pente vers l'extérieur.

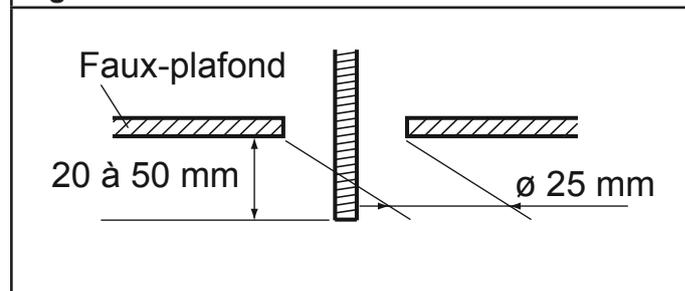
Fig. 31



Percement pour la mise en place des tiges filetées

Percez des trous de 25 mm de diamètre aux emplacements des tiges filetées, puis installez les tiges.

Fig. 32



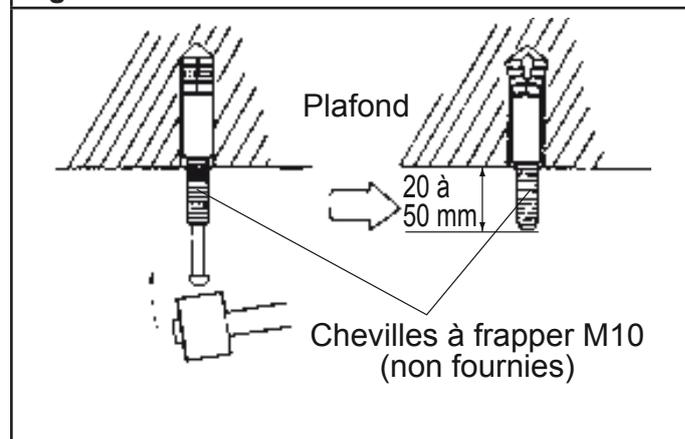
Si vous utilisez des chevilles à frapper

Percez des trous pour les chevilles à frapper (non fournies) aux emplacements des tiges filetées. Notez que les chevilles à frapper sont de type M10.

Force de serrage

980 à 1470 N

Fig. 33

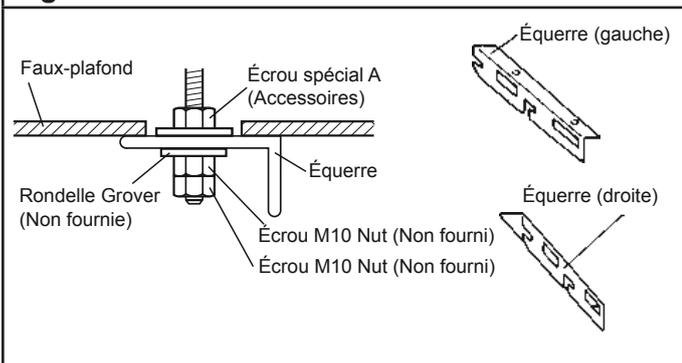


INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIURE

Mise en place des équerres de fixation au plafond

Installez les équerres avec les rondelles «Grover» (non fournies) et les écrous à collerettes fournis.

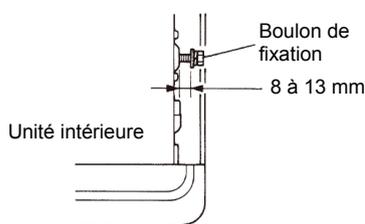
Fig. 34



Mise en place de l'unité intérieure sur ses équerres

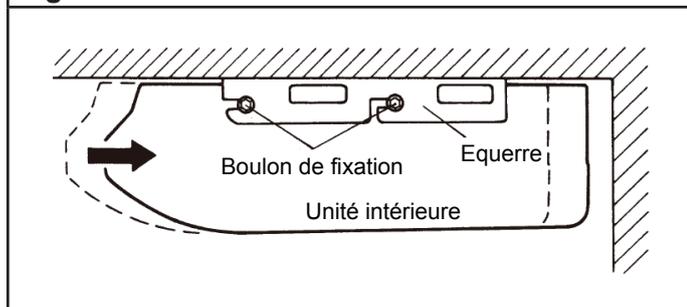
Desserrez les boulons de fixation comme indiqué dans la figure suivante.

Fig. 35



Engagez l'unité intérieure dans ses équerres.

Fig. 36

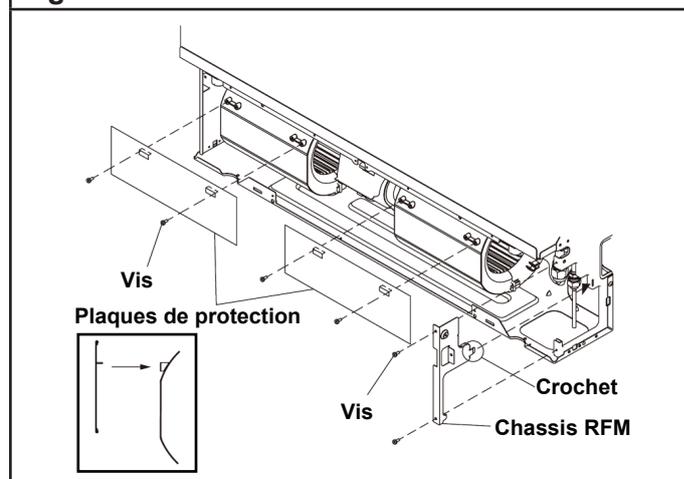


Maintenant, serrez les 4 boulons de fixation.

3.4. Démontage des plaques de protection et du châssis RFM

- Dévissez les 4 vis fixant les plaques de protection et retirez-les.
- Dévissez les 2 vis fixant le châssis RFM et décrochez le de son emplacement.
- Après avoir effectué les travaux de maintenance, remplacez les éléments à leur place initiale.

Fig. 37



4. ÉVACUATION DES CONDENSATS

⚠ ATTENTION

Effectuez l'installation du tuyau d'évacuation des condensats conformément aux indications fournies. En particulier, veillez à intervenir dans un environnement suffisamment tempéré pendant l'installation du tuyau d'évacuation des condensats afin d'éviter que des problèmes de condensation entraînent des fuites d'eau.

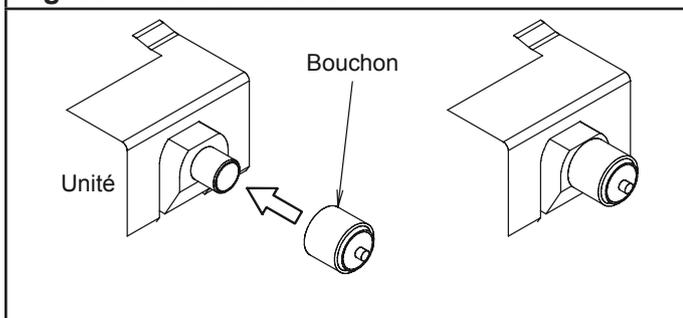
Utilisez de l'adhésif vinyle afin d'éviter les fuites. Toujours calorifuger la partie intérieure de l'évacuation des condensats.

- N'effectuez pas de fuite d'air, de coude ou de remontée.
- Installez le tuyau d'évacuation des condensats en ménageant une pente (1/100 ou plus).
- Prévoyez des suspentes lorsque la tuyauterie est trop longue.
- Utilisez un matériau isolé si nécessaire, afin d'éviter aux tuyaux de geler.
- Installez les tuyaux de manière que le boîtier de contrôle reste accessible.

INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIURE

Lorsque vous utilisez la sortie d'évacuation des condensats du côté gauche de l'unité, retirez le bouchon et installez-le sur la sortie du côté droit (uniquement pour une installation au plafond).

Fig. 38 : Vue de dessus



1. Installez l'adaptateur fourni sur la sortie d'évacuation des condensats du corps de l'unité. Installez le collier de serrage au bout de l'adaptateur comme indiqué dans la figure suivante.
2. Utilisez de l'adhésif pour coller le tuyau d'évacuation (tuyau PVC VP25) à l'adaptateur. (Posez de l'adhésif de couleur à partir du repère pour assurer l'étanchéité)
3. Vérifiez l'évacuation.
4. Installez l'isolation calorifique.
5. Utilisez l'isolant fourni pour isoler la sortie et le collier de serrage.

Fig. 39 : Vue de dessus

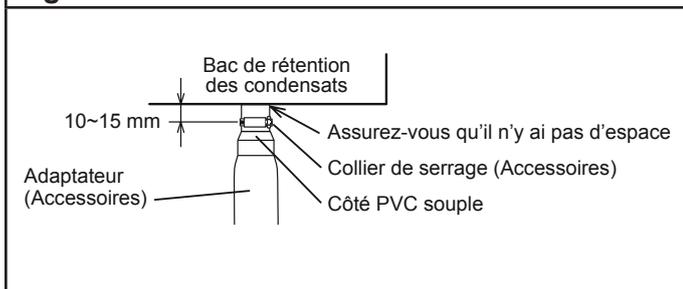
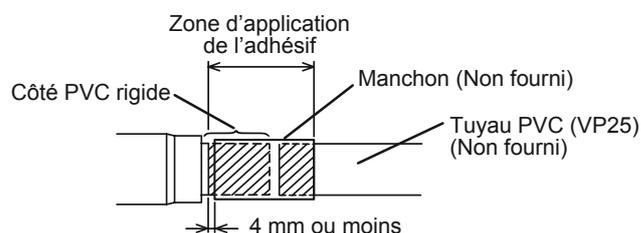


Fig. 40 : Vue de côté



Enroulez l'isolant (fourni) autour du raccord de l'adaptateur.

Fig. 41 : Vue de dessus

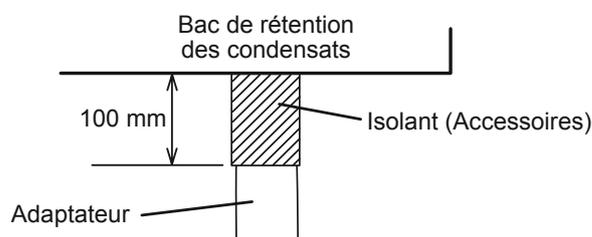
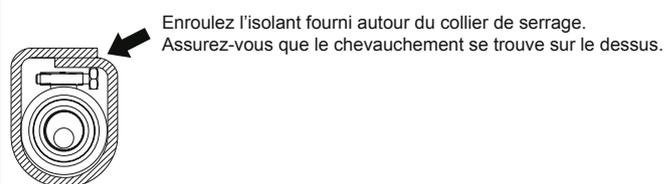


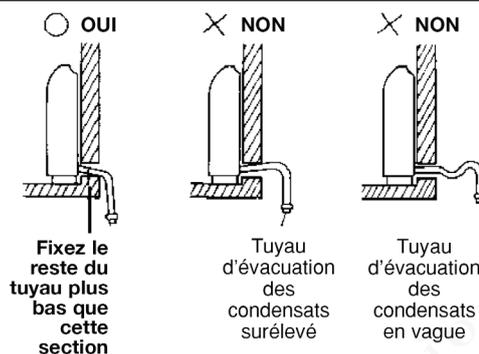
Fig. 42 : Vue en coupe



4.1. Installation en allège

Veillez à ménager une pente de 2% minimum sur le tuyau d'évacuation des condensats dès la sortie de l'appareil.

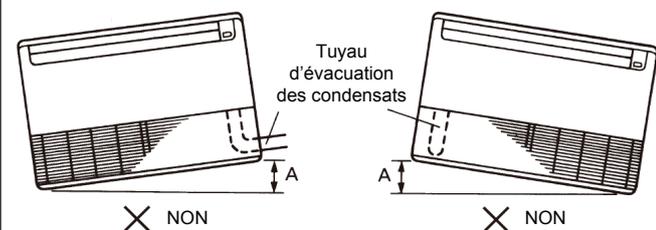
Fig. 43



⚠ ATTENTION

Évitez d'incliner l'appareil en sens inverse par rapport au côté d'écoulement des condensats. Si ceci est inévitable, la distance A ne doit en aucun cas excéder 5 mm.

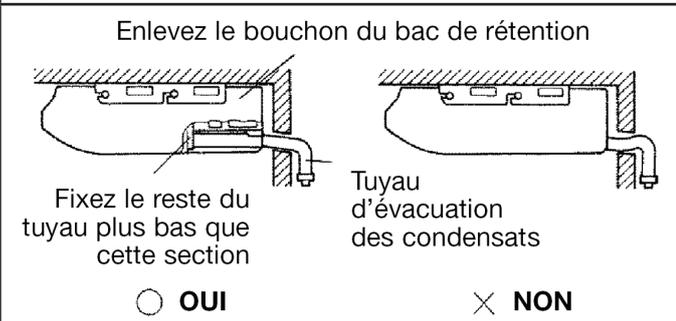
Fig. 44



4.2. Installation en plafonnier apparent

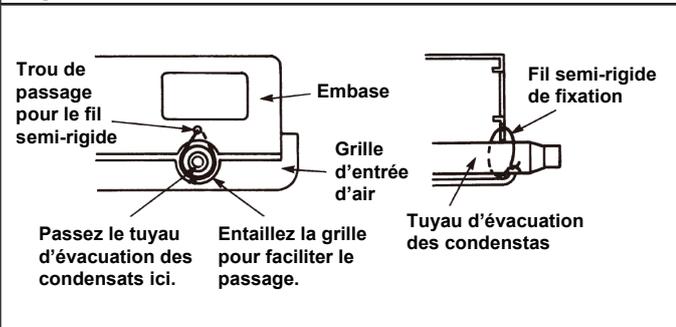
Veillez à ménager une pente de 2% minimum sur le tuyau d'évacuation des condensats dès la sortie de l'appareil.

Fig. 45



Une fois le tuyau en place, fixez-le avec le fil semi-rigide de fixation.

Fig. 46



5. LIAISONS FRIGORIFIQUES

Référez-vous au chapitre de l'unité extérieure «4. Raccordement des liaisons frigorifiques», page 12.

Référez-vous également au paragraphe «Liaisons frigorifiques», page 7.

5.1. Raccordement des liaisons frigorifiques

⚠ ATTENTION

Soignez particulièrement le positionnement du tube face à son raccord. Si le tube est mal aligné, le serrage à la main est impossible et le filetage risque d'être endommagé.

Ne retirez les bouchons des tubes et des robinets que lorsque vous êtes sur le point d'effectuer le branchement.

N'utilisez pas d'huile minérale sur les parties évasées afin d'éviter qu'elle rentre dans le circuit frigorifique réduisant ainsi sa durée de vie.

Tableau 9

Diamètre des écrous Flare	Couple de serrage
6,35 mm (1/4")	16 à 18 N•m
9,52 mm (3/8")	32 à 42 N•m
12,70 mm (1/2")	49 à 61 N•m
15,88 mm (5/8")	63 à 75 N•m

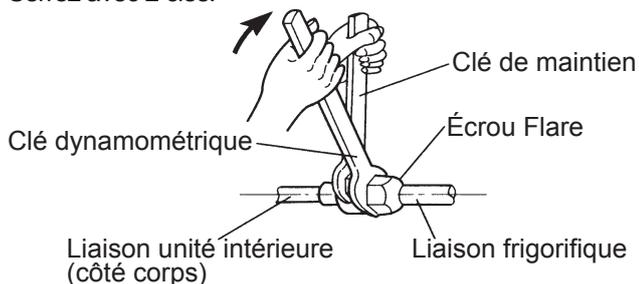
⚠ ATTENTION

Tenez la clé dynamométrique par la poignée, en la maintenant au bon angle par rapport à la liaison, afin de correctement serrer l'écrou Flare.

Serrez les écrous Flare avec la clé dynamométrique en utilisant la méthode spécifiée. Autrement, l'écrou Flare pourrait se casser après une longue période d'utilisation, provoquant une fuite de fluide frigorigène qui, mis en contact avec une flamme, produirait un gaz toxique.

Fig. 47

Serrez avec 2 clés.



5.2. Isolation calorifiques des raccords frigorifiques

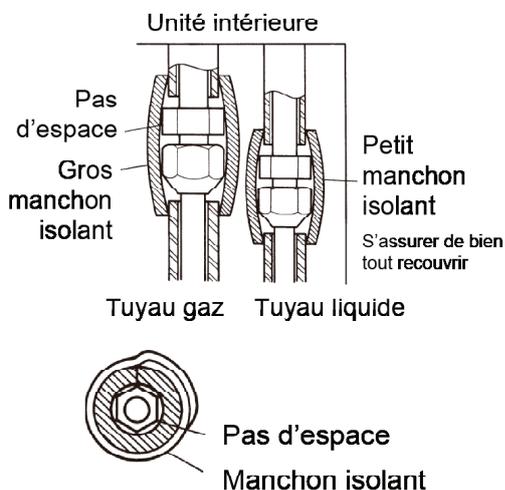
⚠ ATTENTION

Après avoir vérifié les fuites de gaz, (référez-vous au chapitre de l'unité extérieure), effectuez cette procédure.

Installez de l'isolant aussi bien autour de la liaison liquide que de la liaison gaz. Autrement des fuites d'eaux pourraient survenir.

- Installez un manchon isolant sur chaque raccord frigorifique (liquide et gaz) côté unité intérieure.
- Enroulez les extrémités des manchons avec de l'adhésif vinyle en prenant garde à ne pas laisser d'espace.
- Sécurisez chaque extrémité au moyen des colliers.
- Enfin, fixez la liaison liquide à la liaison gaz en enroulant de l'adhésif vinyle simultanément autour du manchon isolant de la liaison liquide et de la liaison gaz.

Fig. 48



6. CÂBLAGE ÉLECTRIQUE

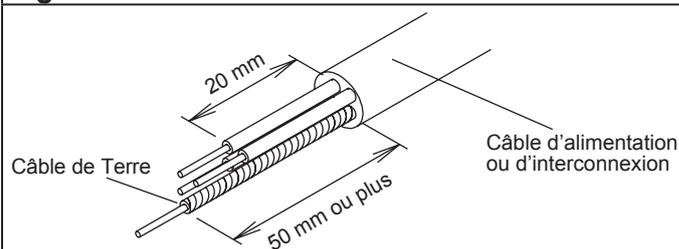
Référez-vous au chapitre de l'unité extérieure «6. Câblage électrique», page 16.

Référez-vous également au paragraphe «Alimentation», page 7.

6.1. Méthode de câblage

Laissez le câble de Terre plus long que les autres câbles.

Fig. 49



⚠ ATTENTION

Serrez les câbles d'interconnexion et d'alimentation de l'unité intérieure et de l'unité extérieure fermement, serrez les vis des borniers correctement.

Si les câbles d'alimentation et d'interconnexion sont mal connectés, le climatiseur pourrait être endommagé.

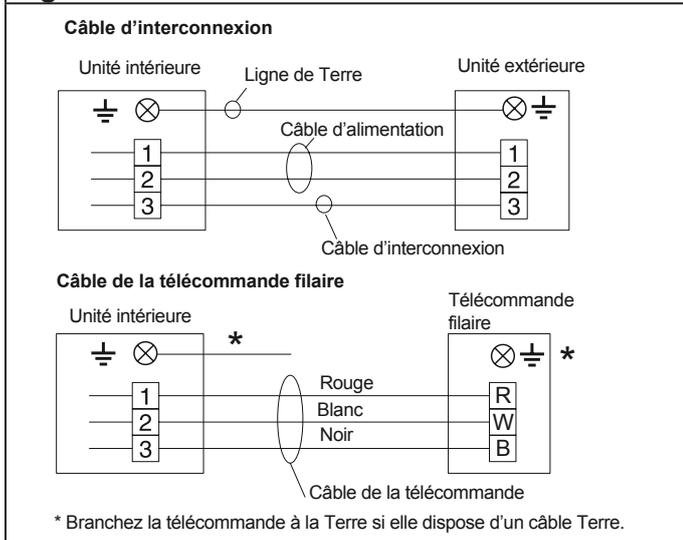
Connectez le câble d'interconnexion afin que les couleurs de câbles des borniers de l'unité intérieure et de l'unité extérieure comme indiqué sur le schéma du boîtier électrique.

L'unité intérieure et l'unité extérieure doivent être correctement reliés à la Terre.

Veuillez respecter le schéma suivant pour effectuer un câblage correct. Un mauvais câblage peut provoquer un dysfonctionnement des unités.

Schéma de câblage

Fig. 50



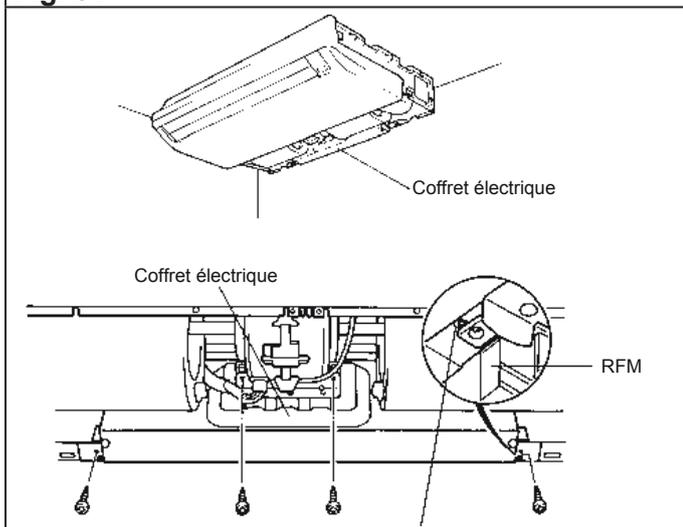
6.2. Procédure de câblage

⚠ ATTENTION

Prenez garde à ne pas inverser le câble d'alimentation et d'interconnexion lors de l'installation.

1. Retirez les 4 vis autotaraudeuses.

Fig. 51



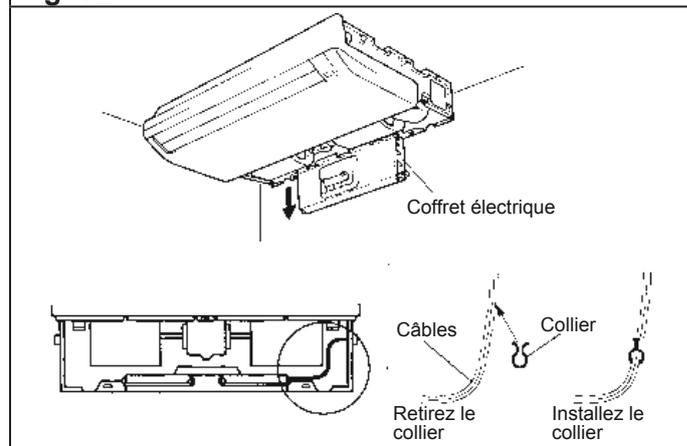
⚠ ATTENTION

Ne retirez pas les vis du châssis RFM qui tiennent les suspensions, le coffret électrique pourrait tomber. En installation plafonnier, soutenez le coffret électrique lors du retrait des vis.

Si vous faites une installation en allège, vous devez retirer les vis et les châssis RFM (2 emplacements).

2. Sortez le coffret électrique.

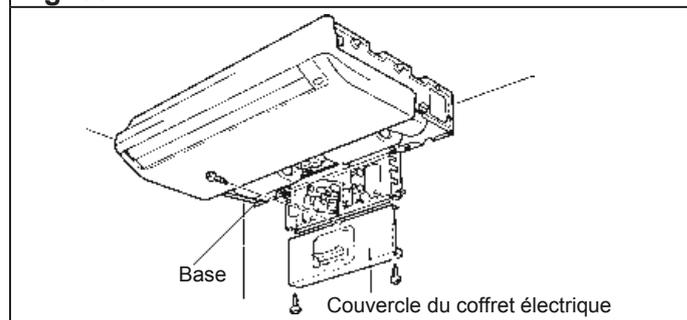
Fig. 52



- Lors du retrait du coffret électrique, retirez le collier des câbles.
- Après avoir terminé le câblage, fixez les câbles à leur emplacement d'origine avec le collier.

3. Retirez le couvercle du coffret électrique.

Fig. 53



Retirez les 3 vis indiquées.

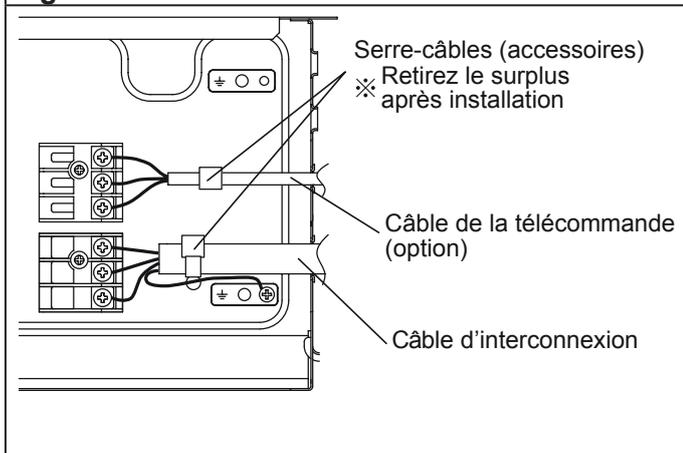
⚠ ATTENTION

Faites attention à ne pas coincer les câbles entre la base du coffret électrique et son couvercle.

INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIEURE

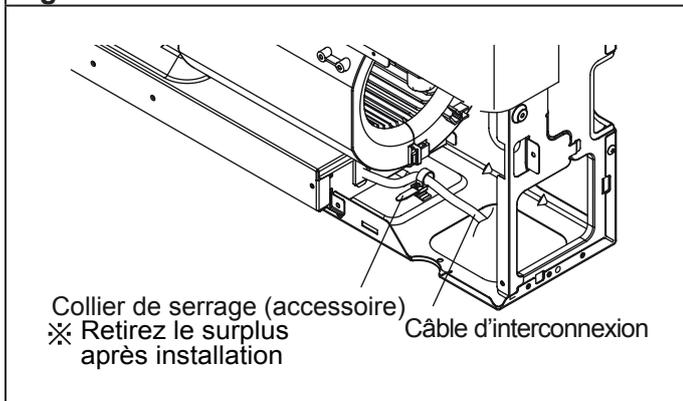
- Une fois les connexions terminées, fixez les câbles avec des serre-câbles.

Fig. 54



- Remettez le coffret électrique en place après avoir refermé correctement le couvercle.
- Fixez le câble d'interconnexion avec le collier de serrage fourni.

Fig. 55



⚠ ATTENTION

Ne pas brancher le câble de la télécommande avec ou parallèlement au câble d'interconnexion et aux câbles d'alimentation de l'unité intérieure et de l'unité extérieure. Cela pourrait entraîner un mauvais fonctionnement.

6.3. Sélection du type mural / plafonnier

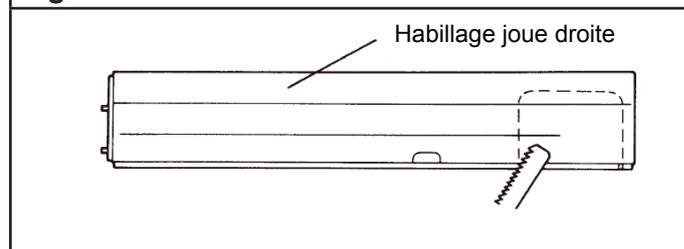
- Cette unité a été réglée pour une utilisation de type plafonnier en usine.
- Lors de son utilisation en type plafonnier, effectuez le paramétrage suivant via la télécommande (voir «4. Fonctions et paramètres à régler», page 37)
 - Paramétrage «Correction de la température en mode froid» → valeur «01»
 - Paramétrage «Correction de la température en mode chaud» → valeur «01»

7. MONTAGE DE LA GRILLE D'ENTRÉE D'AIR ET DES JOUES LATÉRALES

7.1. Montage de la joue droite

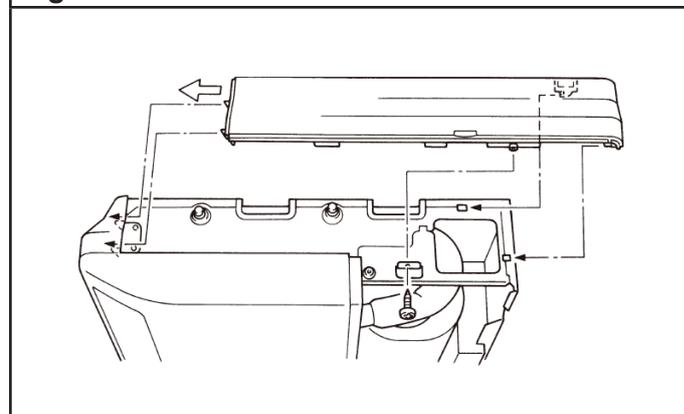
- Si les liaisons frigorifiques passent par la droite, entaillez la joue droite pour leur laisser le passage. (Cette opération n'est pas nécessaire si les liaisons sortent à l'arrière ou au-dessus de l'appareil.)

Fig. 56



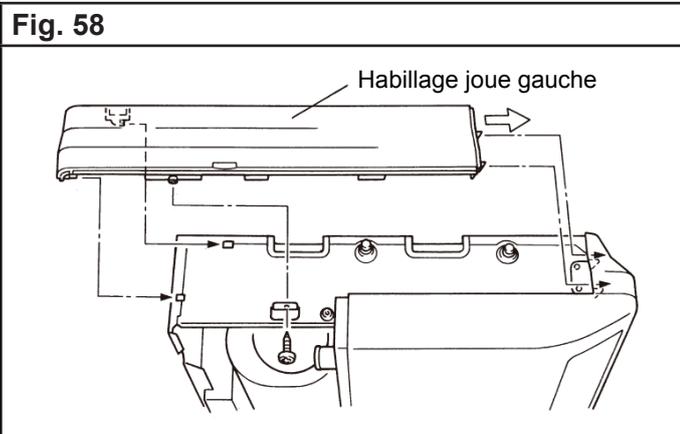
- Engagez la joue droite en position et fixez-la avec la vis (M4 x 10 mm) fournie.

Fig. 57



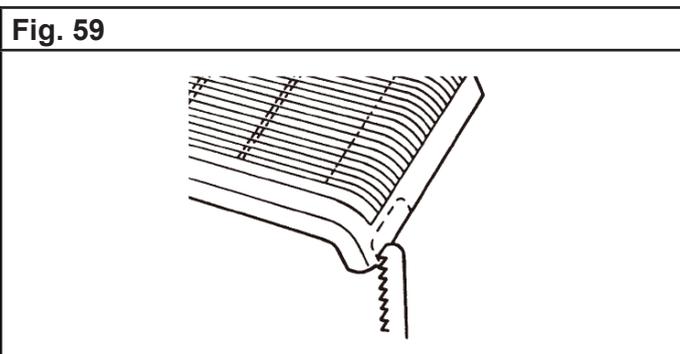
Montage de la joue gauche

Engagez la joue gauche en position et fixez-la avec la vis (M4 x 10 mm) fournie.

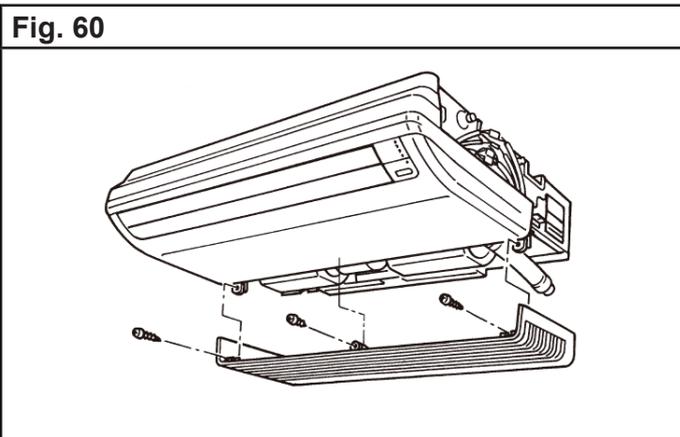


7.2. Montage de la Grille d'entrée d'air

1. Si les liaisons frigorifiques passent par le côté droit, entaillez légèrement la façade pour permettre leur passage.



2. Engagez les ergots de la grille dans les logements prévus dans le châssis puis fixez la grille avec les trois vis prévues à cet effet.

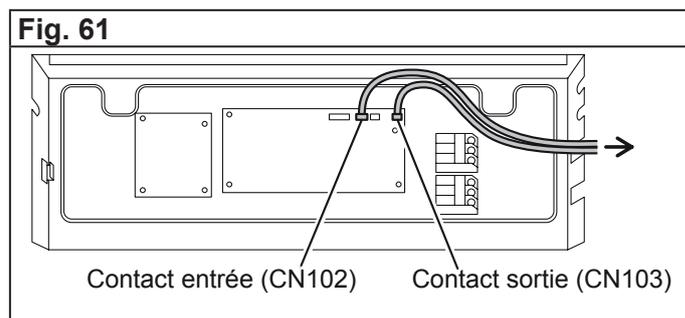


8. INSTALLATION DES ACCESSOIRES EN OPTION

Le climatiseur peut être connecté avec les accessoires optionnels suivant.

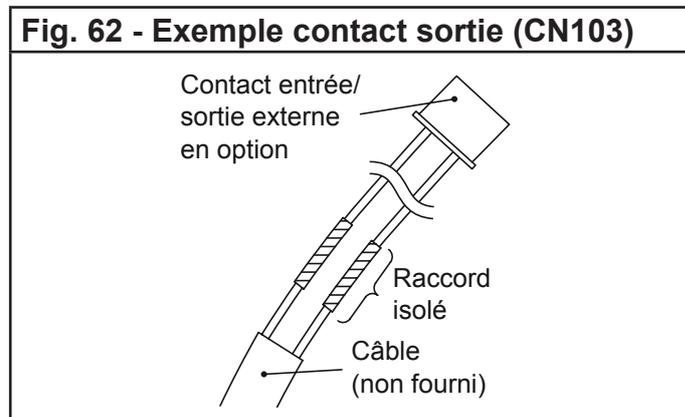
Tableau 10

Nom de l'accessoire	N° connecteur
Contact entrée	CN102
Contact sortie	CN103



Modification du contact entrée/sortie externe

1. Dénudez les fils reliés au connecteur du contact externe et le câble non fourni. Utilisez un raccord isolé serti pour relier le câble et les fils du contact.
2. Branchez les fils du contact et le câble.



Important : Veillez à souder les câbles et à isoler la connexion entre les fils.

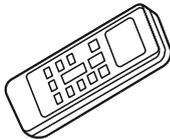
1. ACCESSOIRES

Les accessoires d'installation suivants sont livrés avec les appareils (sauf mention contraire). Utilisez-les conformément aux instructions.

⚠ ATTENTION

- Les accessoires standards sont systématiquement présents dans les emballages.
- Veillez à bien récupérer accessoires et notices avant de vous débarrasser des emballages.

1.1. Accessoires pour la pose de la télécommande infrarouge (de série) (AR-RAH2E)

Désignation	Forme	Qté	Usage
Télécommande infra-rouge		1	Commande de l'appareil
Piles		2	Alimentation de la télécommande
Support de la télécommande infrarouge		1	Fixation de la télécommande
Vis		2	Fixation du support de la télécommande

1.2. Accessoires pour la pose de la télécommande filaire UTY-RVNYM (en option)

Reportez-vous à la notice NI 923 095.

1.3. Accessoires pour la pose de la télécommande filaire simplifiée UTY-RSNYM (en option)

Reportez-vous à la notice NI 923 083.

2. INSTALLATION DE LA TÉLÉCOMMANDE INFRAROUGE

2.1. Réglage de la télécommande

⚠ ATTENTION

- Ne laissez pas les piles à la portée d'enfants.
- Si vous n'utilisez pas la télécommande pendant une longue période, enlevez les piles pour éviter d'éventuelles fuites qui pourraient endommager l'appareil.
- Si du liquide s'écoulant des piles entre en contact avec la peau, les yeux ou la bouche, rincez immédiatement avec beaucoup d'eau et consultez votre médecin.
- Les piles usées doivent être enlevées immédiatement et recyclées de manière appropriée.
- Ne tentez jamais de recharger des piles.

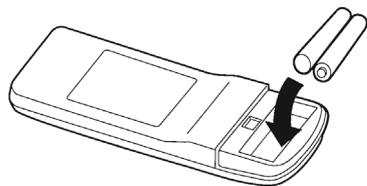
⚠ AVERTISSEMENT

- Ne mélangez jamais des piles neuves et des piles usées, ni différents types de piles.
- Les piles durent environ un an dans des conditions d'utilisation normales. Si la portée de fonctionnement de la télécommande diminue, remplacez les piles et appuyez sur le bouton RESET avec la pointe d'un stylo ou un autre objet pointu.

Mise en place des piles (R03/LR03 x 2).

1. Appuyez sur le couvercle au dos de la télécommande et tirez dans le sens de la flèche .
2. Insérez les piles. Veillez à ne pas inverser les polarités (+ / -).
3. Fermez le couvercle.

Fig. 63



2.2. Installation de la télécommande

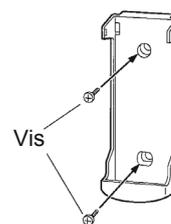
⚠ ATTENTION

- Vérifiez que l'emplacement choisi permet la transmission du signal vers l'unité intérieure.
- Évitez les emplacements soumis directement au rayonnement solaire ou à proximité d'une source de chaleur.

Installez la télécommande de façon à ce que la cellule photo-électrique du climatiseur permette la réception du signal de la télécommande. Le signal est transmis jusqu'à 7 m. Lors de l'installation vérifiez que la télécommande fonctionne correctement.

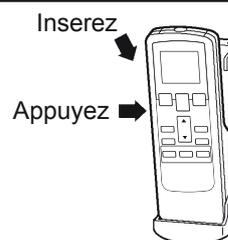
1. Vissez le support de la télécommande sur un mur ou un pilier à l'aide des 2 vis fournies. (Fig. 64).

Fig. 64



2. Installez la télécommande sur son support.

Fig. 65



3. Pour utiliser la télécommande, enlevez-la de son support comme indiqué sur la Fig. 66.

Fig. 66



2.3. Paramétrage de la télécommande

Avant de paramétrer les unités, il faut vérifier le codage de la télécommande. Pour plus de détails concernant l'intérêt du codage, voir le § 2.4 Codage de la télécommande, page 35.

ETAPE 1

Sélection du codage de la télécommande

Procédez comme suit pour sélectionner le codage de la télécommande. (N.B. Le climatiseur ne pourra pas recevoir le signal s'il n'a pas été correctement paramétré).

Appuyez simultanément sur les boutons FAN et SET TEMP (▲), et sur le bouton RESET pour accéder au paramétrage des fonctions. Puis, relâchez RESET en premier.

1. Appuyez sur le bouton SET TEMP (▲) ou (▼) pour changer le code A -> b -> c -> d. Le code sur l'affichage doit correspondre au code du climatiseur (réglé en usine sur A). S'il n'est pas nécessaire de modifier le code, appuyez sur le bouton MODE et allez directement à l'**ETAPE 2**.
2. Appuyez sur le bouton TIMER MODE et vérifiez que l'unité intérieure reçoit bien le signal.
3. Appuyez sur le bouton MODE de nouveau pour valider le code, puis continuez avec l'**ETAPE 2**.

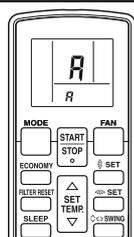
ETAPE 2

Sélection du numéro de fonction et paramétrage de la valeur

Ce paragraphe présente la méthode de paramétrage des différentes fonctions, à l'aide de la télécommande infrarouge. Chaque installation nécessite un réglage particulier. Tous les paramètres sont présentés au § 4. page 37. Effectuez les réglages appareil éteint.

1. Appuyez sur le bouton SET TEMP (▲) ou (▼) pour sélectionner le numéro de fonction. (Appuyez sur le bouton MODE pour basculer entre les chiffres gauche et droite.)
2. Appuyez sur le bouton FAN pour paramétrer la valeur. (Appuyez de nouveau sur le bouton FAN pour revenir à la sélection du numéro de fonction).
3. Appuyez sur le bouton SET TEMP (▲) ou (▼) pour sélectionner le paramétrage de la valeur. (Appuyez sur le bouton MODE pour basculer entre les chiffres gauche et droite.) Pour paramétrer d'autres fonctions, appuyez sur la touche FAN.
4. Appuyez sur le bouton TIMER MODE, puis sur le bouton START/STOP pour valider les réglages.
5. Appuyez sur le bouton RESET pour quitter le mode de réglage des fonctions.
6. Après avoir réglé les fonctions, mettez l'appareil hors tension, puis remettez-le sous tension.

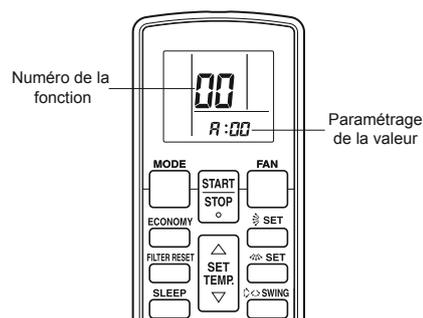
Fig. 67



⚠ AVERTISSEMENT

- Le code du climatiseur est réglé sur A en usine. Pour modifier ce code reportez-vous à la page 35, § 2.4 Codage de la télécommande.
- La télécommande remet le code à A lors du remplacement des piles de la télécommande. Si vous utilisez un code autre que A, vous devez alors régler le code de nouveau après le remplacement des piles. Si vous ne connaissez pas le code du climatiseur, essayez chaque code (A -> b -> c -> d) jusqu'à trouver celui qui fait fonctionner le climatiseur.

Fig. 68



⚠ ATTENTION

- Après avoir éteint l'appareil, attendre au moins 10 secondes avant de l'allumer à nouveau. Sinon le paramétrage des fonctions ne sera pas effectif.

2.4. Codage de la télécommande

⚠ ATTENTION

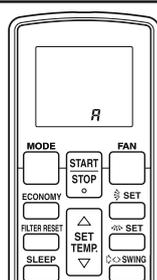
- Si vous n'appuyez sur aucun bouton dans les 30 secondes suivant l'affichage du code, le système retourne à l'affichage de l'horloge. Dans ce cas, recommencez à l'étape 1.
- Le code du climatiseur est réglé sur A en usine. La télécommande remet le code à A lors du remplacement des piles de la télécommande. Si vous utilisez un code autre que A, vous devez alors régler le code de nouveau après le remplacement des piles.
- Si vous ne connaissez pas le code du climatiseur, essayez chaque code (A -> b -> c -> d) jusqu'à trouver celui qui fait fonctionner le climatiseur.

Lorsque plusieurs climatiseurs sont installés dans la même pièce, il peut être utile d'associer une télécommande donnée à un climatiseur donné. Ceci est possible en codant la télécommande et le climatiseur (4 codes possibles). Ce codage a pour but d'éviter les interférences de communication entre plusieurs climatiseurs installés dans une même pièce.

Procédez comme suit pour sélectionner le codage de la télécommande.

1. Appuyez sur le bouton START/STOP jusqu'à l'affichage de l'horloge sur la télécommande.
2. Appuyez sur le bouton MODE pendant au moins 5 secondes pour faire afficher le code actuel (réglé sur A en usine) (Fig. 69).
3. Appuyez sur les boutons +/- pour changer le code A -> b -> c -> d. Le code sur l'affichage doit correspondre au code du climatiseur.
4. Appuyez de nouveau sur le bouton MODE pour retourner à l'affichage de l'horloge. Le code a été modifié.

Fig. 69



3. MÉTHODES D'INSTALLATION SPÉCIALES

3.1. Contrôle de groupe

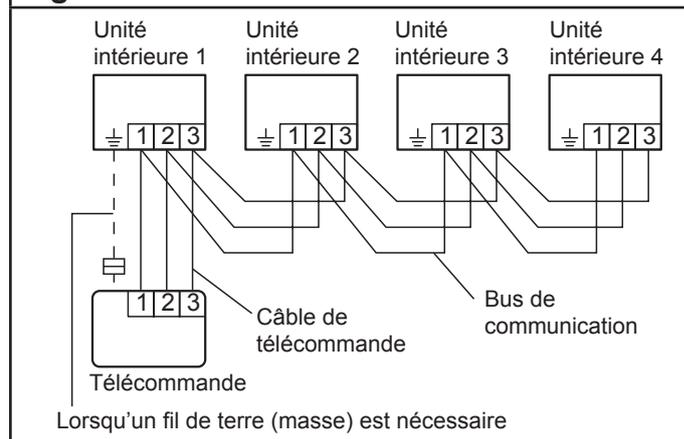
⚠ ATTENTION

- Assurez-vous de couper le disjoncteur avant d'effectuer des réglages.
- Lors du réglage des micro-interrupteurs DIP, ne touchez aucune autre partie de la carte de circuit imprimé à mains nues.

Une seule télécommande peut commander plusieurs unités intérieures. Dans ce cas, tous les appareils connectés fonctionnent suivant le même réglage (celui de la télécommande).

1. Méthode de câblage des unités intérieures vers la télécommande (voir Fig. 70).

Fig. 70



2. Réglage des commutateurs DIP (unités intérieures).

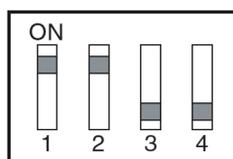
Réglez l'adresse R.C. de chaque unité intérieure en utilisant les commutateurs DIP situés sur la carte à circuit imprimé de l'unité intérieure (voir Tableau 11 et Fig. 71).

Normalement, les commutateurs DIP sont réglés pour que l'adresse R.C. soit 00.

Tableau 11

N° de l'unité intérieure	Adresse de la télécommande	N° de l'interrupteur DIP			
		1	2	3	4
1	00	OFF	OFF	OFF	OFF
2	01	ON	OFF	OFF	OFF
3	02	OFF	ON	OFF	OFF
4	03	ON	ON	OFF	OFF
5	04	OFF	OFF	ON	OFF
6	05	ON	OFF	ON	OFF
7	06	OFF	ON	ON	OFF
8	07	ON	ON	ON	OFF
9	08	OFF	OFF	OFF	ON
10	09	ON	OFF	OFF	ON
11	10	OFF	ON	OFF	ON
12	11	ON	ON	OFF	ON
13	12	OFF	OFF	ON	ON
14	13	ON	OFF	ON	ON
15	14	OFF	ON	ON	ON
16	15	ON	ON	ON	ON

Fig. 71



Paramétrage de la télécommande

1. Allumez l'unité d'intérieure numéro 00 en dernier (dans un délai de 1 minute).

2. Paramétrez l'adresse du circuit frigorifique, en attribuant le même numéro à toutes les unités intérieures connectées à une même unité extérieure.

Adresse du circuit de frigorifique	N° de la fonction	Valeur
	02	00~15

3. Réglez les unités «maître» et «esclave», en paramétrant l'unité intérieure connectée sur l'unité extérieure en utilisant le câble de transmission du «maître» (en mono split, toutes les unités intérieures sont maîtres pour leur unité extérieure).

Unité	N° de la fonction	Valeur
Maître	51	00
Esclave		01

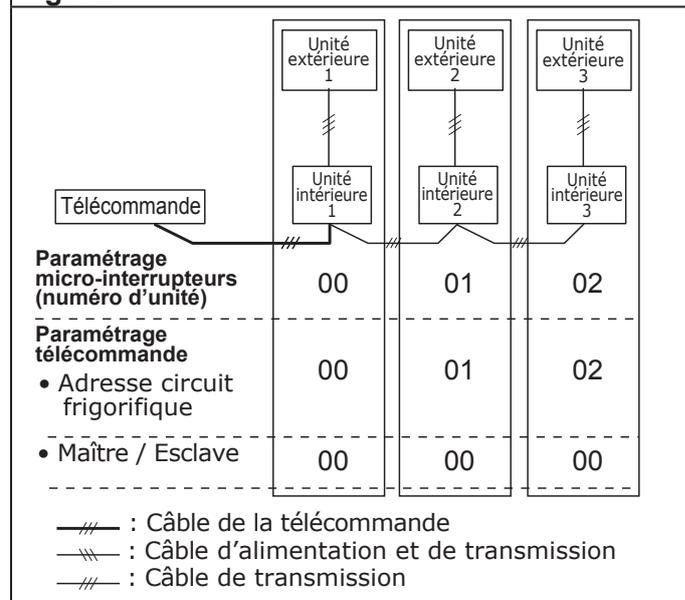
4. Une fois le paramétrage terminé, éteindre puis allumez à nouveau toutes les unités intérieures.

Si les codes erreurs 21, 22, 24 ou 27 s'affichent le paramétrage est incorrect, il faut donc recommencer le paramétrage.

Note

Lorsque différents modèles d'unités intérieures sont connectés en utilisant le contrôle de groupe, certaines fonctions pourraient ne plus être disponibles.

Fig. 72

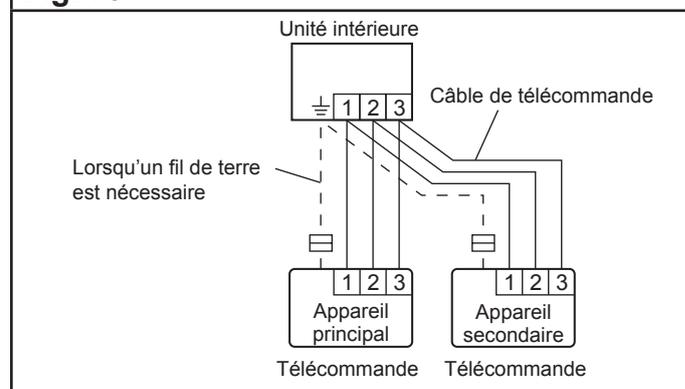


3.2. Contrôle à l'aide de 2 télécommandes

Deux télécommandes peuvent être utilisées pour commander un même appareil.

1. Méthode de câblage (unité intérieure vers télécommande) (voir Fig. 73).

Fig. 73



TÉLÉCOMMANDE

2. Paramétrage du micro-interrupteur 1 de la télécommande

Réglez le micro-interrupteur 1 - n°2 de la télécommande selon le tableau suivant.

Unité	Micro-interrupteurs 1 - n°2
Maître	OFF
Esclave	ON

4. FONCTIONS ET PARAMÈTRES À RÉGLER

Suivez les instructions données dans les paragraphes précédents pour paramétrer les fonctions.

Effectuez les réglages appareil éteint.

- Il faut paramétrer les différentes valeurs pour chaque numéro de fonction.
- Le nouveau paramétrage ne sera pas pris en compte si des numéros ou des valeurs non valides sont sélectionnés.

Paramétrage de la hauteur sous plafond

• Paramétrez les valeurs comme indiqué dans les tableaux suivants, en fonction de la hauteur sous plafond (paramétrage usine "00").

Paramétrage	N° de la fonction	Valeur
Standard (2,7 m)	20	00
Haut (3,0 m ou plus)		01

• Le paramétrage "Haut - 01" ne s'applique que lorsque les 4 voies de soufflage du climatiseur sont utilisées. Ne modifiez pas le paramétrage si vous n'utilisez que 3 voies de soufflage.

Paramétrage du nombre de voies de soufflage

• Paramétrez les valeurs comme indiqué dans le tableau suivant, en fonction du nombre de voies de soufflage utilisées (3 ou 4) (paramétrage usine "00").

Paramétrage	N° de la fonction	Valeur
4 voies	22	00
3 voies		01

*Pour les cassettes.

Paramétrage du nettoyage du filtre

- Un signal apparaît sur l'unité intérieure pour avertir l'utilisateur lorsqu'il faut nettoyer le filtre.
- Paramétrez la périodicité de l'affichage de l'avertissement comme indiqué dans les tableaux suivants, en fonction de la poussière ou des saletés dans la pièce (paramétrage usine "00").

Paramétrage	N° de la fonction	Valeur
Standard (400 heures)	11	00
Longue (1 000 heures)		01
Courte (200 heures)		02
Pas d'avertissement		03

Paramétrage de la compensation de température (Mode froid)

• En fonction de l'environnement, il est parfois nécessaire de corriger la thermistance de température intérieure. Paramétrez comme indiqué dans le tableau ci-après (paramétrage usine "00").

Paramétrage	N° de la fonction	Valeur
Standard (0)	30	00
Légère baisse (-2)		01
Baisse (-4)		02
Hausse (+2)		03

TÉLÉCOMMANDE

Paramétrage de la compensation de température (Mode chaud)

- En fonction de l'environnement, il est parfois nécessaire de corriger la thermistance de température intérieure.
- Paramétrez comme indiqué dans le tableau suivant. (paramétrage usine "00").

Paramétrage	N° de la fonction	Valeur
Standard (0)	31	00
Baisse (-2)		01
Légère hausse (+2)		02
Hausse (+4)		03

Redémarrage automatique

Paramétrage	N° de la fonction	Valeur
Oui	40	00
Non		01

(paramétrage usine "00")

Activation de la sonde de température intérieure sur la télécommande filaire (mesure de la température ambiante)

Paramétrage	N° de la fonction	Valeur
Non	42	00
Oui		01

(paramétrage usine "00")

- Si la valeur est 00, la température de la pièce est mesurée par la thermistance de l'unité intérieure.
- Si la valeur est 01, la température de la pièce est mesurée par la thermistance de l'unité intérieure ou par la thermistance de la télécommande.

Codage de la télécommande

Lorsque plusieurs climatiseurs sont installés dans la même pièce, il peut être utile d'associer une télécommande donnée à un climatiseur donné.

Ceci est possible en codant la télécommande et le climatiseur (4 codes possibles). Ce codage a pour but d'éviter les interférences de communication entre plusieurs climatiseurs installés dans une même pièce.

Paramétrage	N° de la fonction	Valeur
A	44	00
B		01
C		02
D		03

(paramétrage usine "00")

Contrôle entrée externe

- Le mode Fonctionnement / Mode Arrêt ou le mode Arrêt Forcé peuvent être sélectionnés.

Paramétrage	N° de la fonction	Valeur
Fonctionnement / Mode Arrêt	46	00
(Paramétrage interdit)		01
Mode Arrêt Forcé		02

(paramétrage usine "00")

Contrôle du basculement de la température de la pièce (télécommande filaire uniquement)

Ce paramétrage est utilisé pour régler la méthode de contrôle de la température de la pièce lorsque la télécommande est sélectionnée par la fonction «Activation de la sonde de température intérieure sur la télécommande filaire».

Paramétrage	N° de la fonction	Valeur
Sondes de l'unité intérieure et de la télécommande	48	00
Sonde de la télécommande uniquement		01

(paramétrage usine "00")

Commande du ventilateur pour économie d'énergie en mode froid

Arrêt du ventilateur de l'unité intérieure lorsque l'unité extérieure est arrêtée, permet d'effectuer des économies d'énergie.

En modifiant le paramétrage sur 00, le ventilateur continue de fonctionner en mode froid, déshumidification et AUTO pour empêcher la condensation dans l'unité intérieure.

Paramétrage	N° de la fonction	Valeur
NON	49	00
OUI		01

(paramétrage usine "01")

Réglages effectués

Notez tous les réglages dans le tableau suivant :

Fonctions	Valeur paramétrée
Nettoyage du filtre	
Hauteur sous plafond	
Nombre de voie de soufflage	
Compensation de température (Mode froid)	
Compensation de température (Mode chaud)	
Fonctions	Valeur paramétrée
Redémarrage automatique	
Activation de la sonde de température intérieure (télécommande filaire uniquement)	
Codage de l'unité intérieure par la télécommande	
Contrôle entrée externe	
Contrôle du basculement de la température de la pièce (télécommande filaire uniquement)	

5. ESSAIS DE FONCTIONNEMENT

⚠ ATTENTION

- Veillez à toujours mettre l'installation sous tension 12 heures avant de procéder aux tests afin de permettre la mise en chauffe du compresseur.

Selon la température ambiante, il est possible que l'unité extérieure ne fonctionne pas. Dans ce cas, la fonction Test est là pour vous permettre de «forcer» le fonctionnement du compresseur en inhibant l'action du thermostat.

Avec la télécommande infrarouge

- Appuyez sur la touche TEST de la télécommande alors que le climatiseur fonctionne. La partie émettrice de la télécommande dirigée vers l'unité intérieure, appuyez sur la touche d'essai en vous servant de la pointe d'un stylo bille (voir Fig. 74).

Lorsque le climatiseur est mis en marche avec la touche «TEST», les témoins «OPERATION» et «TIMER» clignotent simultanément lentement. Lors du démarrage les clignotements s'arrêtent.

- Pour terminer l'essai, appuyez sur le bouton «START/STOP».

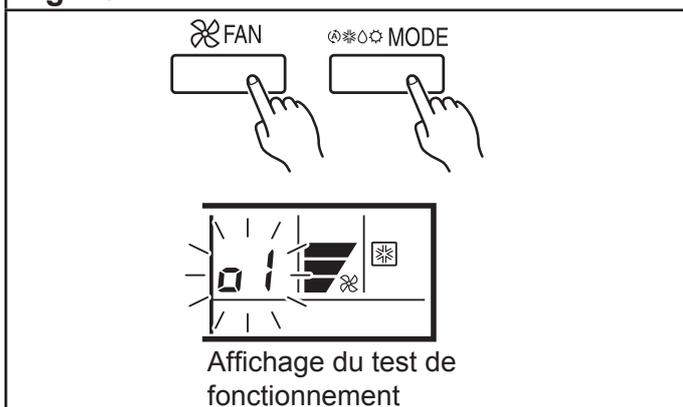
Fig. 74



Avec la télécommande filaire

- Arrêtez le climatiseur.
- Pendant 2 secondes au moins, appuyez simultanément sur le bouton MODE et le bouton FAN pour procéder à un test de fonctionnement (voir Fig. 75).
- Pour arrêter le test de fonctionnement, appuyez sur le bouton START/STOP.

Fig. 75

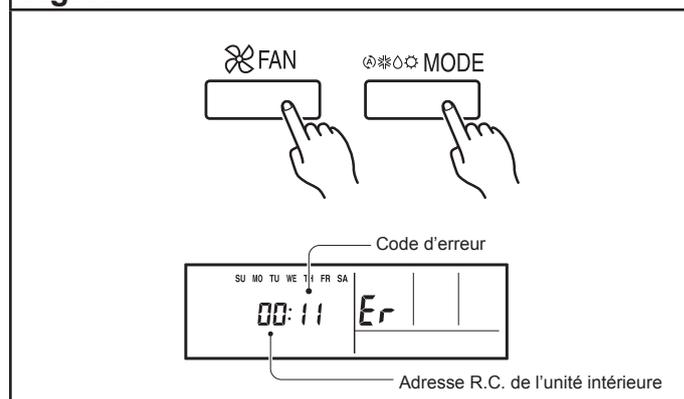


• Avec l'affichage de la télécommande filaire

Cette fonction n'est disponible que sur la télécommande filaire.

Une fois "Er" affiché, arrêtez le climatiseur et appuyez sur le bouton MODE et FAN simultanément pendant 5 secondes, le code d'erreur s'affiche (voir Tableau 13).

Fig. 77



Si "C0" s'affiche à la place de l'adresse de l'unité intérieure, il s'agit d'une erreur de la télécommande (voir Tableau 12).

Tableau 12

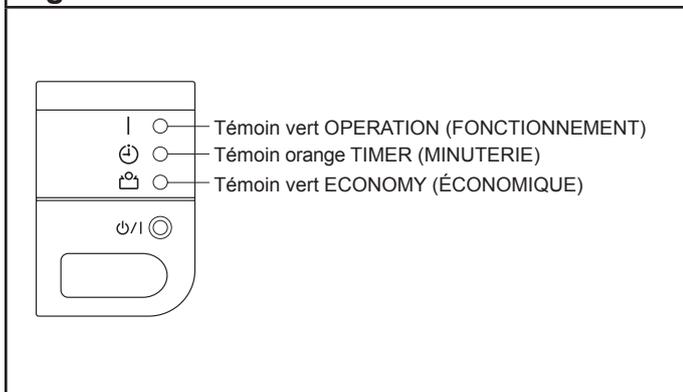
Affichage	Signification
C0 : 15	Une unité intérieure incompatible est connectée.
C0 : 12	Erreur de communication entre l'unité intérieure et la télécommande.

6. CODES ERREUR

• Avec les voyants sur l'unité intérieure

Les erreurs pouvant survenir sur le climatiseur peuvent être détectées grâce à l'état (éteint, allumé, clignotant) des voyants "TIMER", "OPERATION" et "ECONOMY" sur l'unité intérieure (voir Tableau 13).

Fig. 76



TÉLÉCOMMANDE

Tableau 13 - Codes erreur

Affichage par voyants LED*			Code erreur**	Description
OPERATION (Vert)	TIMER (Orange)	ECONOMY (Vert)		
• (1)	• (1)	◇	11	Erreur de communication série
• (1)	• (2)	◇	12	Erreur de communication télécommande filaire
• (1)	• (5)	◇	15	Vérification du fonctionnement incomplet
• (2)	• (1)	◇	21	Erreur de paramétrage de l'adresse du circuit frigorifique ou du numéro d'unité
• (2)	• (2)	◇	22	Erreur de puissance de l'unité intérieure
• (2)	• (3)	◇	23	Erreur combinaison
• (2)	• (4)	◇	24	Erreur numéro unité connectée unité intérieure secondaire (multi-split)
• (2)	• (7)	◇	27	Erreur paramétrage unité première, unité secondaire (multi-split)
• (3)	• (1)	◇	31	Erreur interruption de l'alimentation
• (3)	• (2)	◇	32	Erreur information de la platine de l'unité intérieure
• (3)	• (5)	◇	35	Erreur switch manual auto
• (4)	• (1)	◇	41	Erreur sonde de température de la pièce
• (4)	• (2)	◇	42	Erreur sonde de température de l'échangeur de l'unité intérieure (milieu)
• (5)	• (1)	◇	51	Erreur moteur du ventilateur de l'unité intérieure
• (5)	• (3)	◇	53	Erreur pompe de relevage
• (5)	• (7)	◇	57	Erreur des volets (registres)
• (5)	• (15)	◇	5U	Erreur unité intérieure
• (6)	• (2)	◇	62	Erreur connexion ou information de la platine de l'unité extérieure
• (6)	• (3)	◇	63	Erreur Inverter
• (6)	• (4)	◇	64	Erreur filtre actif et erreur PFC
• (6)	• (5)	◇	65	Erreur de phase
• (6)	• (10)	◇	6A	Erreur communication platine affichage
• (7)	• (1)	◇	71	Erreur sonde de température refoulement
• (7)	• (2)	◇	72	Erreur sonde de température compresseur
• (7)	• (3)	◇	73	Erreur sonde de température de l'échangeur de l'unité extérieure (liquide)
• (7)	• (4)	◇	74	Erreur sonde de température extérieure
• (7)	• (5)	◇	75	Erreur sonde de température à l'aspiration (gaz)
• (7)	• (6)	◇	76	Erreur sonde de température vanne 2 voies ou vanne 3 voies
• (7)	• (7)	◇	77	Erreur sonde de température radiateur
• (8)	• (2)	◇	82	Erreur sonde température échangeur sous refroidissement entrée/sortie (gaz)
• (8)	• (3)	◇	83	Erreur sonde température liaison liquide
• (8)	• (4)	◇	84	Erreur capteur courant
• (8)	• (6)	◇	86	Erreur pressostat au refoulement / à l'aspiration ou switch Haute Pression
• (9)	• (4)	◇	94	Détection du courant
• (9)	• (5)	◇	95	Erreur de la position de détection du compresseur (interruption permanente)
• (9)	• (7)	◇	97	Erreur moteur 1 du ventilateur de l'unité extérieure
• (9)	• (8)	◇	98	Erreur moteur 2 du ventilateur de l'unité extérieure
• (9)	• (9)	◇	99	Erreur vanne 4 voies
• (9)	• (10)	◇	9A	Erreur bobine (soupape de sécurité)
• (10)	• (1)	◇	A1	Erreur température du refoulement
• (10)	• (3)	◇	A3	Erreur température compresseur
• (10)	• (4)	◇	A4	Erreur Haute Pression
• (10)	• (5)	◇	A5	Erreur Basse pression
• (13)	• (2)	◇	J2	Erreur de boîtier de répartition

Légende : • : 0.5s ON / 0.5s OFF ◇ : 0.1s ON / 0.1s OFF () : nombre de clignotements
 * Affichage sur l'unité intérieure ** Affichage sur télécommande filaire

POINTS À VÉRIFIER

Unité intérieure

- L'installation de l'unité intérieure à été faite suivant les prescriptions de la notice
- Vérification d'absence de fuite sur le circuit frigorifique
- Isolation des liaisons frigorifiques
- Le fonctionnement normal de toutes les touches de la télécommande
- Le fonctionnement normal des volets de déflexion d'air
- L'écoulement normal de l'eau de condensation
- Vérifiez qu'il n'y a aucun bruit ni vibrations anormaux en fonctionnement

Unité extérieure

- L'installation de l'unité extérieure à été faite suivant les prescriptions de la notice
- Vérification d'absence de fuite sur le circuit frigorifique
- Isolation des liaisons frigorifiques
- L'écoulement normal de l'eau de condensation
- Vérifiez que ni le bruit, ni le courant d'air, ni l'eau ou la glace sortant de l'unité extérieure ne gênent le voisinage.
- Vérifiez qu'il n'y a aucun bruit ni vibrations anormaux en fonctionnement

Ne laissez pas le climatiseur fonctionner en mode «Test» trop longtemps.

EXPLICATIONS POUR L'UTILISATEUR

En utilisant le mode d'emploi fourni, expliquez à l'utilisateur final :

La mise en route et l'arrêt de l'appareil, le réglage de la température ainsi que les autres fonctions de la télécommande.

Les notions d'entretien courant tel que le nettoyage des filtres à air.

N'oubliez pas de laisser la présente notice à l'utilisateur.

Opérations d'entretien courant

Ces opérations, à la portée de tout un chacun (voir notice d'utilisation), sont à effectuer aux fréquences conseillées ci-dessous.

Nettoyage

Tous les mois (plus souvent en atmosphère poussiéreuse) :

- Nettoyage du filtre à air de l'unité intérieure (Le filtre à air est facilement accessible sur l'unité intérieure et se nettoie soit avec un aspirateur, soit avec de l'eau à moins de 40°C).

Tous les 3 mois :

- Nettoyage de la carrosserie de l'unité intérieure, particulièrement de la grille d'entrée d'air, avec un chiffon doux humidifié (éviter les détergents agressifs).

Opérations de maintenance

Ces opérations sont à effectuer exclusivement par du personnel compétent. Votre installateur agréé est bien évidemment à votre service pour ces interventions. Il peut vous proposer un contrat de maintenance prévoyant des visites périodiques (voir ci-après).

Entretien saisonnier

Notre conseil : tous les ans en résidentiel, deux fois par an en tertiaire.

- Vérification et nettoyage des filtres à air.
- Vérification de l'étanchéité parfaite du circuit frigorifique (obligatoire pour certains appareils*).
- Nettoyage du bac à condensats de l'unité intérieure : nettoyage et désinfection de l'échangeur de l'unité intérieure avec un produit adéquat.
- Vérification et nettoyage éventuel du dispositif d'écoulement des condensats (surtout si une pompe de relevage est utilisée).
- Vérification de l'état général de l'appareil.

* Les articles R 543-75 à 123 du code de l'environnement et de ses arrêtés d'application imposent à tous les possesseurs d'appareil contenant plus de 2 kg de fluide réfrigérant (plaque signalétique) de faire vérifier l'étanchéité de leur installation tous les ans par une société régulièrement inscrite en préfecture et habilitée pour ce type d'intervention.

Entretien complet

Notre conseil : tous les 2 ans en résidentiel, tous les ans en tertiaire.

Opérations décrites pour un entretien saisonnier, complétées par :

- Dépoussiérage éventuel de l'échangeur de l'unité extérieure.
- Mesure des performances de l'appareil (écart de température entrée/sortie, température d'évaporation et de condensation, intensité absorbée).
- Vérification du serrage des connexions électriques.
- Mesure de l'isolement électrique.
- Vérification de l'état des carrosseries extérieures et des isolants des lignes frigorifiques.
- Vérification des fixations diverses.

Avec le carnet d'entretien climatisation Atlantic vous effectuerez aisément le suivi des opérations de maintenance.



CERTIFICAT DE GARANTIE

Modèle : **N° de série** **Unité ext. :** **Unité int. :**

Définition des garanties au dos

Cachet de l'installateur

Date d'installation :

Si mise en service par station agréée

Cachet de la station service

Mise en service le :
Signature :
N° de téléphone :

Volet à conserver par l'utilisateur

Garantie pièces défectueuses :

Conditions applicables à partir du 1er avril 2011

L'appareil que vous venez d'acquérir est garanti contre tout défaut de fabrication. Cette garantie est valable pour les durées suivantes à partir de la date de mise en service ⁽¹⁾ ⁽²⁾ :

Compresseur :	2 ans / 5 ans ⁽³⁾
Climatiseurs à éléments séparés de tous types (split-system) :	2 ans
Accessoires (pompes de relevages non intégrées, supports etc...) :	1 an

atlantic Climatisation & Ventilation assure dans ce cadre, l'échange ou la fourniture des pièces reconnues défectueuses après expertise par son Service Après Vente, à l'exclusion de tous frais annexes qu'il s'agisse de main d'œuvre, déplacement, dommage ou indemnités pour perte de jouissance ou perte d'exploitation.

La garantie ne couvre pas les dommages dus à une installation non-conforme, un défaut d'entretien ou une utilisation impropre.

Par exemple (liste non exhaustive) :

- Détérioration des carrosseries,
- Raccordement électrique incorrect,
- Emplacements incorrects,
- Tension d'alimentation non conforme,
- Défaut d'étanchéité des liaisons frigorifiques,
- Obstruction des filtres ou grilles d'entrée d'air.

Extensions de garantie « stations services » et « installateurs agréés » :

Ces extensions de garantie sont consenties par **atlantic Climatisation & Ventilation** et ses professionnels agréés (stations services et installateurs agréés). Elles ne couvrent que les installations « split-system » mises en œuvre par lesdits professionnels agréés.

Extension de 1 an :

La garantie est prolongée de 1 an pour les pièces de climatiseurs (la garantie Compresseur reste à 5 ans ⁽³⁾ et celle pour les accessoires reste à 1 an).

Garantie main d'œuvre (1 an) :

Durant la première année à partir de la date de mise en service ⁽¹⁾ ⁽²⁾ :

- en cas de défaillance reconnue d'une pièce constitutive de l'appareil, **atlantic Climatisation & Ventilation** outre la fourniture de la pièce de remplacement, assure la couverture de la main d'œuvre nécessaire à la remise en fonctionnement de l'appareil.
- en cas de défaillance due à un défaut de l'installation elle-même (pose ou mise en service non-conforme...) contrôlée par ses propres soins, le professionnel agréé assure la remise en état et la remise en fonctionnement gratuite de l'appareil (sauf réserves lors de la mise en service).

Cette extension de garantie outre les limitations indiquées plus haut ne saurait couvrir les dommages dus à l'intervention de personnel non agréé.

⁽¹⁾ : La date de mise en service fait foi pour le début de la période de garantie, dans la limite des 6 mois après la date de facturation **atlantic Climatisation & Ventilation**.

⁽²⁾ : Cette garantie ne saurait s'appliquer en cas de panne due à un manque d'entretien.

⁽³⁾ : La garantie Compresseur 5 ans n'est accordée que si un contrat d'entretien est contracté par le client final auprès d'un professionnel dès la mise en service et durant les 5 années. Si ce n'est pas le cas, la garantie est de 2 ans, avec les mêmes restrictions qu'indiquées plus haut.



APPLICATION DES GARANTIES :

LES CLIMATISEURS atlantic Climatisation & Ventilation DOIVENT ÊTRE EXCLUSIVEMENT REMIS EN ETAT PAR DES PROFESSIONNELS.

Sauf cas exceptionnel, aucun climatiseur ou élément de climatiseur (unité intérieure ou extérieure) ayant été installé ne sera accepté en retour usine pour reprise, dépannage ou échange sous garantie.

L'application de la garantie ne peut se faire qu'après expertise et avis du Service Après Vente **atlantic Climatisation & Ventilation**.

En conséquence :

Les pièces détachées jugées défectueuses seront systématiquement retournées pour expertise en port payé au SAV **atlantic Climatisation & Ventilation** (adresse ci-dessous).

Un avoir ou un échange sera effectué suivant le cas, si l'expertise révèle une défaillance effective.

atlantic Climatisation & Ventilation
SAV
B.P. 71
69882 MEYZIEU CEDEX

Fiche de mise en service

Modèle :	N° de série Unité ext. :	Unité int. :
Nom et adresse du client utilisateur :		
.....		
.....		
.....		

Vérifications et prestations effectuées :

- Conformité des liaisons frigorifiques (nature, état, tracé, rayons de courbure, longueur et dénivelé, isolation)
- Raccordements des liaisons (évasements, branchements frigo., purge ou tirage au vide, contrôle d'étanchéité)
- Vérification de l'écoulement des condensats
- Vérification des raccordements électriques
- Mise en service, tests usuels
- Explication du fonctionnement à l'utilisateur

Visa

Cachet de l'installateur
Date d'installation :

Mesures effectuées lors de la mise en service :

- Différence de température sur l'air, unité intérieure, mode froid
- Basse pression en mode froid
- Sous-refroidissement en mode froid
- Température ambiante int. Température ambiante ext.
- Intensité absorbée mode froid

Mise en service effectuée par :

Le :

Signature :

Volet à conserver par la station service

Votre spécialiste



Siège social : ATLANTIC Climatisation & Ventilation
S.A.S. au capital de 2 916 400 euros
13, Boulevard Monge - Z.I - BP 71 - 69882 MEYZIEU cedex
RCS Lyon n° B 421 370 289
www.atlantic.fr Tél. 04 72 10 27 50

NI 923 291 #

Février 2018

Le fabricant se réserve le droit de modifier ses produits sans préavis dans un souci de rationalisation et d'amélioration du matériel. Reproduction même partielle interdite.