



atlantic

CLIMATISATION ET VENTILATION

Gamme **FUJITSU**

Notice d'installation

A l'usage du personnel autorisé seulement

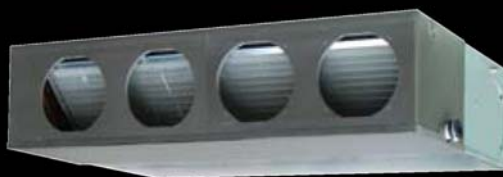
Climatiseurs gainables réversibles DC Inverter Monophasé

REFRIGERANT

REFERENCES

R 410 A

ARYA 30 LFT
ARYA 36 LFT
ARYA 30 LBT
ARYA 36 LBT
ARYA 45 LCT



CE



Les climatiseurs
Fujitsu figurent dans
l'annuaire Eurovent
des produits certifiés

NI 923 352 E

AVERTISSEMENTS

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.
- Etre 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 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 des arrêtés d'applications. Ainsi que tout autre opération réalisée sur des équipements nécessitant la manipulation de fluides frigorigènes.**

OUTILS SPECIAUX POUR R410A

Outil	Détails
Manifolds	La pression est forte et ne peut être mesurée à l'aide de manomètres standard. 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 3 m, le bruit de l'unité extérieure est transféré sur l'unité intérieure ce qui causera un bruit anormal.

AVERTISSEMENTS

Avertissements sécurité

- | | | | |
|----------|---|----------|--|
| 1 | Pour que ce climatiseur fonctionne correctement, veuillez l'installer en respectant les indications de la présente notice. | 5 | Ne mettez pas l'installation sous tension tant que les travaux de raccordement ne sont pas totalement terminés. |
| 2 | Raccordez les unités intérieure et extérieure avec les liaisons frigorifiques disponibles en accessoire. | 6 | Prenez garde à ne pas endommager la carrosserie de l'appareil lors de vos manipulations. |
| 3 | L'installation doit obligatoirement être conforme aux normes et réglementations en vigueur en France. | 7 | Après l'installation, prenez le temps d'expliquer le fonctionnement de ce climatiseur à l'utilisateur final en vous aidant de la notice d'utilisation. |
| 4 | Utilisez toujours une ligne indépendante protégée par un disjoncteur magnétothermique à coupure omnipolaire et à 3 mm d'ouverture minimum entre contacts pour alimenter l'appareil. | 8 | Veuillez laisser cette notice d'installation à l'utilisateur final ; cette notice pourra en effet être précieuse lors d'un déplacement de l'appareil ou lors d'un dépannage. |



SOMMAIRE

AVERTISSEMENTS	p.1
1. ACCESSOIRES STANDARDS LIVRÉS AVEC L'APPAREIL	p.5
1.1 Accessoires pour la pose de l'unité intérieure	p.5
1.2 Accessoires pour la pose de l'unité extérieure	p.6
1.3 Accessoires en option	p.6
1.4 Accessoires aérauliques (en option)	p.7
2. CHOIX DE L'EMPLACEMENT DES UNITÉS	p.8
2.1 Unité intérieure	p.8
2.2 Unité extérieure	p.9
3. INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIEURE	p.11
3.1 Préparation de l'unité intérieure pour l'installation au plafond	p.11
3.2 Mise à niveau	p.12
3.3 Passage du tuyau d'évacuation des condensats	p.12
3.4 Isolation des raccords (coté unité intérieure uniquement)	p.13
4. INSTALLATION DE L'UNITÉ EXTÉRIEURE	p.14
5. RACCORDEMENT DES LIAISONS FRIGORIFIQUES	p.15
5.1 Réalisation des évasements	p.15
5.2 Mise en forme des tubes frigorifiques	p.16
5.3 Raccordement des tubes frigorifiques	p.16
5.4 Isolation calorifique des raccords frigorifiques (côté unité intérieure uniquement)	p.17
6. MISE EN SERVICE DE L'INSTALLATION	p.18
6.1 Test d'étanchéité (mise en pression des liaisons frigorifiques et de l'unité intérieure)	p.18
6.2 Tirage au vide des liaisons frigorifiques et de l'unité intérieure	p.19
6.3 Charge complémentaire	p.20
6.4 Mis en gaz de l'installation	p.21
6.5 Vérifications de l'absence de fuites sur le circuit	p.21
6.6 Essais de l'appareil	p.21
6.7 Fin de mise en service	p.21
7. CÂBLAGE ÉLECTRIQUE	p.22
7.1 Caractéristiques de l'alimentation	p.22
7.2 Raccordement électriques	p.22
7.3 Connexion des câbles et fils électriques sur les borniers	p.23
7.4 Préparation des connexions électriques	p.24
8. CÂBLAGE DE L'INTERCONNEXION SUR L'UNITÉ INTÉRIEURE	p.24
9. CÂBLAGE DE L'INTERCONNEXION ET DE L'ALIMENTATION	p.25
10. INSTALLATION DE LA TELECOMMANDE FILAIRE	p.27
10.1 Installation de la télécommande	p.27
10.2 Paramétrage des micro-interrupteurs	p.28
10.3 Méthodes d'installation spéciales	p.28
10.4 Mise sous tension	p.29
10.5 Opération de test	p.29
10.6 Paramétrage de la mesure de température d'ambiance dans une pièce	p.30
10.7 Paramétrage des fonctions	p.30
11. ESSAIS DE FONCTIONNEMENT	p.33
12. COURBES PRESSION STATIQUE DISPONIBLE / DEBIT	p.35
13. CONNEXIONS AÉRAULIQUES	p.35
12.1 Voies de reprises d'air	p.35
12.2 Gabarit de passage des gaines de soufflage	p.36
12.3 Utilisation du passage de gaine de section rectangulaire	p.36
12.4 Préparation de l'unité pour l'utilisation de l'entrée d'air neuf (facultatif)	p.37
14. RÉCUPÉRATION DU FLUIDE DANS L'UNITÉ EXTÉRIEURE	p.38
13.1 Lorsque le climatiseur est à l'arrêt	p.38
13.2 Lorsque le climatiseur est en marche	p.38
15. EXPLICATIONS POUR L'UTILISATEUR	p.39



ATTENTION

Alimentation :

- Sur cette famille d'appareils, l'alimentation est toujours à réaliser sur l'unité extérieure.

- 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 supérieure 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)	Electrique (Mode froid)	
ARYA 30 LBT/LFT	3G 2,5 mm ²	4G 1,5 mm ²	20 A	8500 W (2800 W / 10000 W)	10000 W (2700 W / 11200 W)	2650 W	Unité extérieure
ARYA 36 LBT/LFT				9400 W (2800 W / 11200 W)	11200 W (2700 W / 12700 W)	2930 W	
ARYA 45 LCT	3G 6 mm ²	4G 1,5 mm ²	32 A	12500 W (4000 W / 14000 W)	14000 W (4200 W / 16800 W)	3890 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

- Les liaisons doivent impérativement être isolées avec un isolant cellulaire à forte résistance au passage de l'humidité.

- 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 mini	Longueur maxi	Dénivelé maxi
ARYA 30 LBT/LFT ARYA 36 LBT/LFT ARYA 45 LCT	9,52 mm (3/8")	15,88 mm (5/8")	5 m	50 m	30 m

ACCESSOIRES


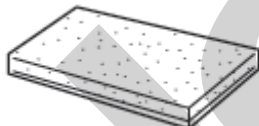




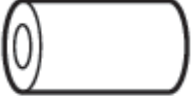

1. ACCESSOIRES STANDARDS LIVRÉS AVEC L'APPAREIL

1.1 Accessoires pour la pose de l'unité intérieure



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.**

Désignation	Forme	Qté	Usage
Equerre		4	Fixation de l'unité intérieure au plafond
Isolant		1	Isolation du tuyau d'évacuation des condensats
Collier Rylsan		1	Fixation du câble de télécommande (petit modèle)
		1	Fixation du tuyau d'évacuation (grand modèle)
Télécommande filaire		1	Commande de l'appareil
Cordon de raccordement		1	Connexion de la télécommande filaire
Vis autotaraudeuse à tête cruciforme		2	Fixation de la télécommande filaire
Grand manchon isolant		1	Isolation des raccords "gaz" coté unité intérieure
Petit manchon isolant		1	Isolation des raccords "liquide" coté unité intérieure



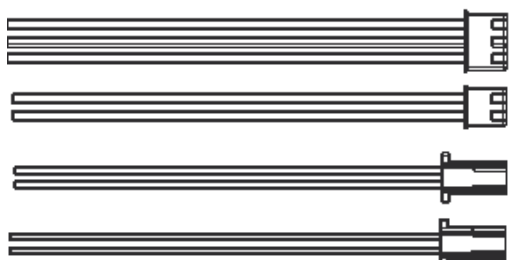
ACCESSOIRES

Désignation	Forme	Qté	Usage
Ecrou spécial A (épaulement large)		4	Pour l'installation de l'unité intérieure
Ecrou spécial B (épaulement large)		4	

1.2 Accessoires pour la pose de l'unité extérieure

Désignation	Forme	Qté	Usage
Sortie des condensats		1	Pour l'écoulement des condensats sur l'unité extérieure (il se peut qu'il ne soit pas fourni, cela dépend du modèle)
Bouchon d'évacuation		2	
Isolant		1	Isolation du câble d'interconnexion

1.3 Accessoires en option

Désignation	Forme
Kit télécommande infrarouge Réf. : UTY-LRHY1 - code 809 447	
Sonde déportée Réf. : UTD-RS 100 – code 809 708	
Contact entrée (CN 102) - Code 809 623 Contact sortie (CN 103) - Code 894 053* Air neuf (CN 6) - Code 891 415* Chauffage additionnel (CN10) - Code 891 415*	

* A commander au SAV - n°AZUR : 0810 0810 69

1.4 Accessoires aérauliques (en option)

Des brides rectangulaires ou circulaires et une gaine flexible peuvent être adaptés selon l'installation et le système de soufflage choisi.

Consultez votre revendeur ATLANTIC Climatisation & Ventilation pour connaître toute notre gamme d'accessoires ainsi que leur disponibilité.

Fig.1

Bride rectangulaire pour le soufflage

Réf. : BRG 25/45 - code 809 804

40 mm

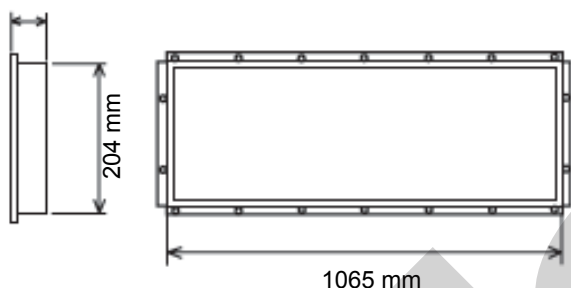


Fig.2

Gaine souple isolation phonique

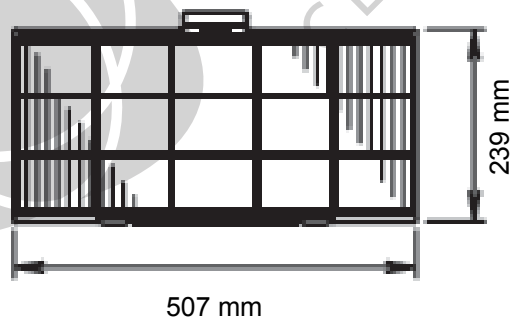
Réf. : T200 CMO-P 10 m - code 524 022



Fig.3

Filtre longue durée

Réf. : UTD-LF 25 NA – code 809 525



CHOIX DE L'EMPLACEMENT ET PROCEDURE D'INSTALLATION

2. 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.

ATTENTION

- **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 ne puissent toucher à celles-ci.**

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.**

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 1 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).**

AVERTISSEMENT

- **Assurez-vous que les murs ou plafonds pourront supporter le poids tant de l'unité intérieure que de l'unité extérieure.**
- **L'unité extérieure ne doit pas être installée penchée de plus de 5°.**

2.1 Unité intérieure

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.

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.

CHOIX DE L'EMPLACEMENT ET PROCEDURE D'INSTALLATION

6. Ne pas installer l'appareil dans un lieu où les vibrations et le bruit seront amplifiés.

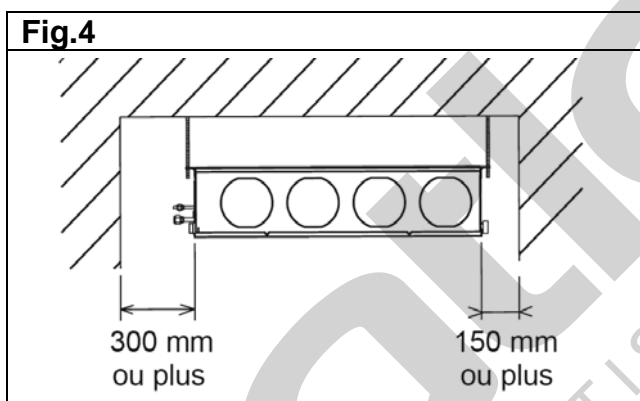
7. Prévoyez un accès facile aux filtres et au boîtier électrique pour la maintenance.

8. Laissez autant d'espace que possible entre l'unité et le plafond.

9. L'emplacement devra permettre la distribution harmonieuse de l'air traité dans toute la pièce. Si le taux d'humidité à l'emplacement choisi excède 80%, calorifugez l'installation afin d'éviter les risques de condensation.

Prévoyez un espace suffisant autour de l'unité intérieure comme indiqué dans la figure suivante.

Fig.4



Lors de l'installation de l'unité intérieure, veillez à ménager un espace technique suffisant afin de permettre l'accès pour l'installation ou la dépose du boîtier de contrôle, du ventilateur et du filtre à air.

Fig.5

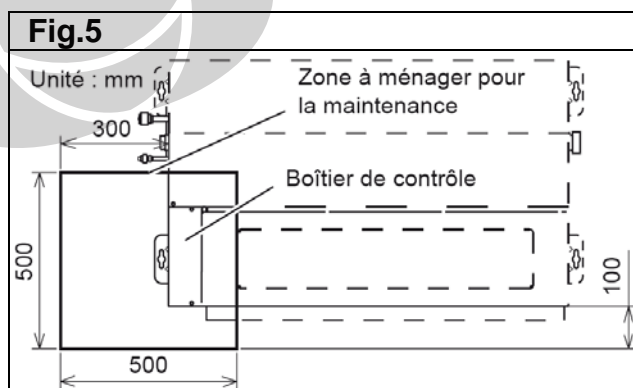
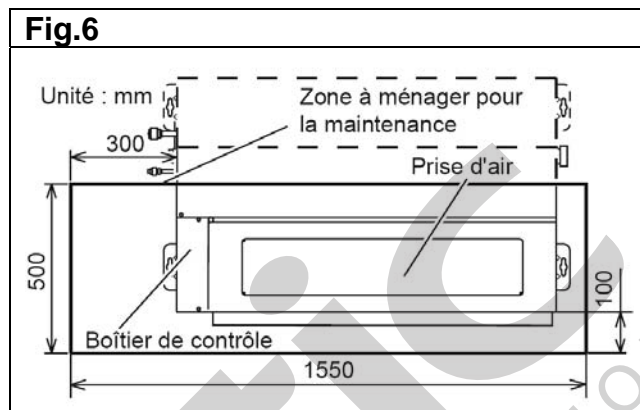


Fig.6



2.2 Unité extérieure

1. Evitez d'installer l'unité extérieure à un emplacement directement exposé à la poussière et aux vents violents.

2. Evitez d'installer l'unité extérieure à un emplacement où elle risque d'être soumise à des écoulements importants d'eau.

3. Pensez à vérifier si le passage des liaisons vers l'unité intérieure est possible et aisé.

4. 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 librement.

5. Vérifiez que l'emplacement choisi, pour l'unité extérieure est à même de supporter son poids et ne risque pas de transmettre des vibrations.

6. Evitez toute gêne auditive, thermique ou esthétique pour votre voisinage.

7. Ne laissez pas d'animaux ou de plantes dans la zone de circulation d'air chaud.

8. Prévoyez de la place autour de l'unité extérieure, comme indiqué sur les figures 7 à 11 bis afin de permettre une bonne ventilation de l'appareil. En particulier, ne placez jamais l'appareil dans un espace confiné

9. Laissez ouvertes 3 des 4 directions : dans un espace confiné : avant, arrière et 2 côtés.

CHOIX DE L'EMPLACEMENT ET PROCEDURE D'INSTALLATION

Fig. 7 - ARYA 30 36 LBT/LFT

Avec obstacle derriere l'unité

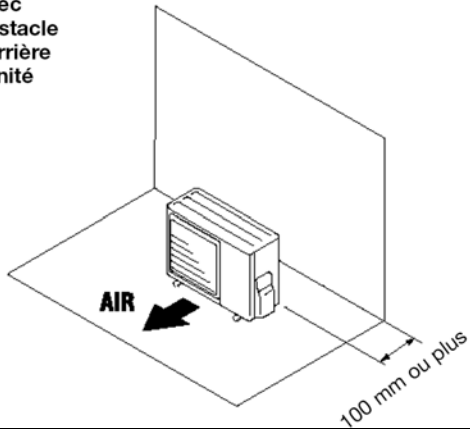


Fig. 8 - ARYA 45 LCT

Avec obstacle derriere l'unité

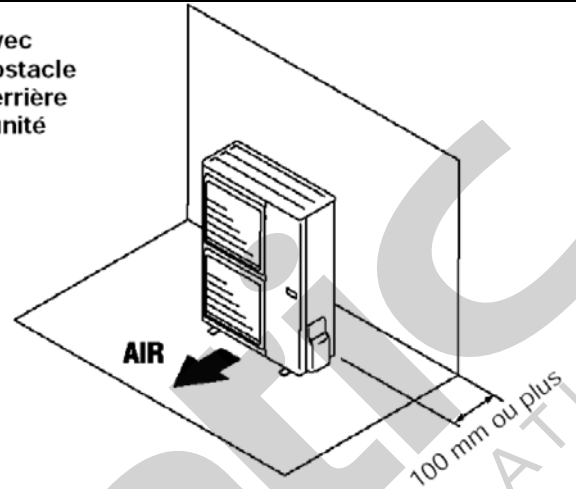


Fig. 9 - ARYA 30 36 LBT/LFT

obstacle derriere et en face de l'unité

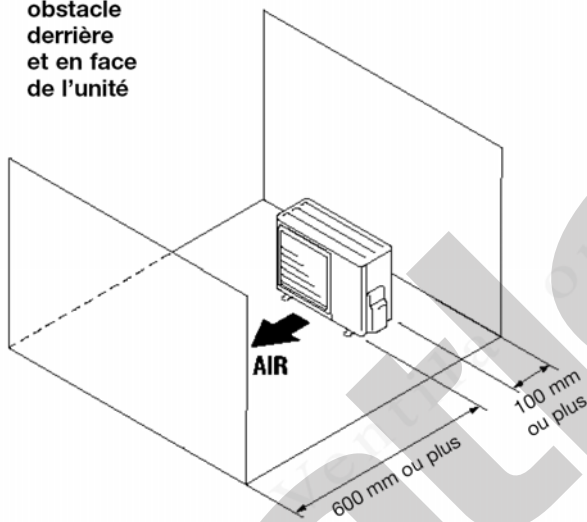


Fig. 9 bis - ARYA 45 LCT

Avec obstacle derriere et en face de l'unité

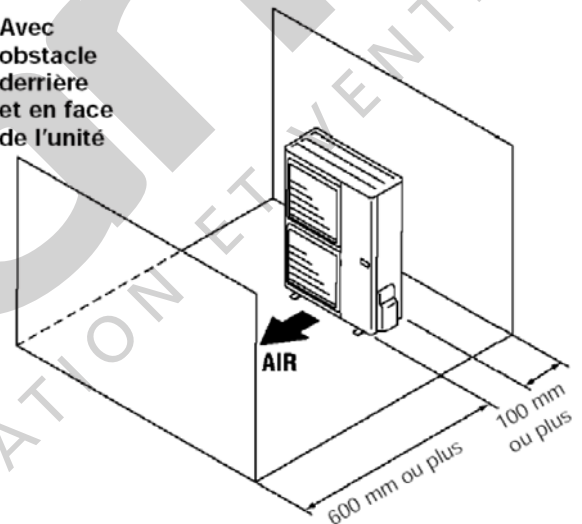


Fig. 10 - ARYA 30 36 LBT/LFT

Avec obstacle à l'arrière, sur les côtés et au dessus de l'unité

* Si l'obstacle est plus haut, plus loin, considérer qu'il n'y a pas d'obstacle

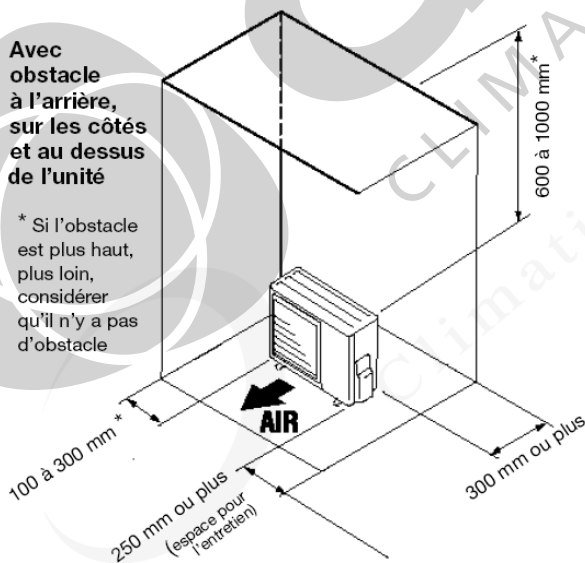
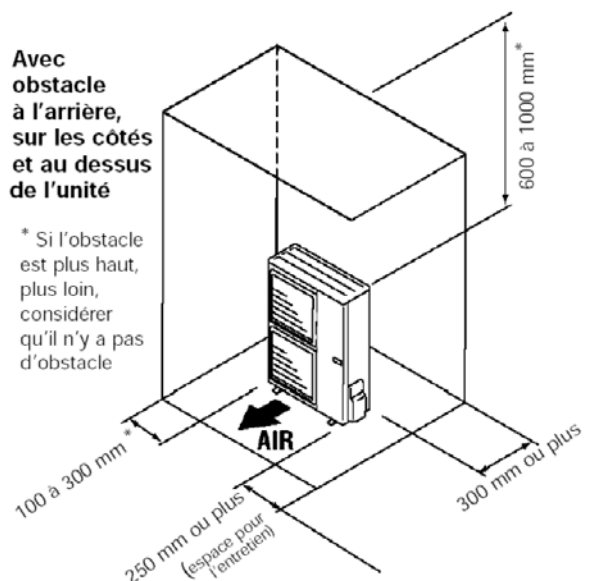


Fig. 10 bis - ARYA 45 LCT

Avec obstacle à l'arrière, sur les côtés et au dessus de l'unité

* Si l'obstacle est plus haut, plus loin, considérer qu'il n'y a pas d'obstacle



PROCEDURE D'INSTALLATION

Fig. 11 - ARYA 30 36 LBT/LFT

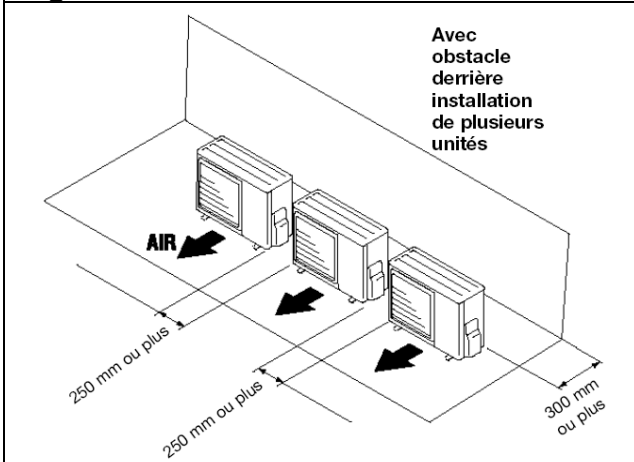
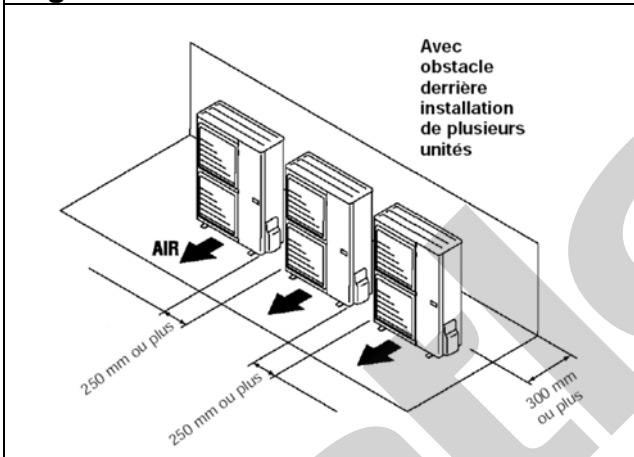


Fig. 11 bis - ARYA 45 LCT



3. INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIEURE

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

ATTENTION

- **Choisissez un emplacement pour l'installation de l'unité intérieure suffisamment solide pour supporter au moins 5 fois son poids. Vérifiez que ce support ne risque pas de propager les vibrations de l'appareil.**
- **Veillez à ce que l'unité soit bien fixée au moyen des écrous spéciaux fournis et pas uniquement avec les équerres de fixation de la façade.**

PLAGE DE PRESSION STATIQUE RECOMMANDÉE :

30 PA à 150 PA

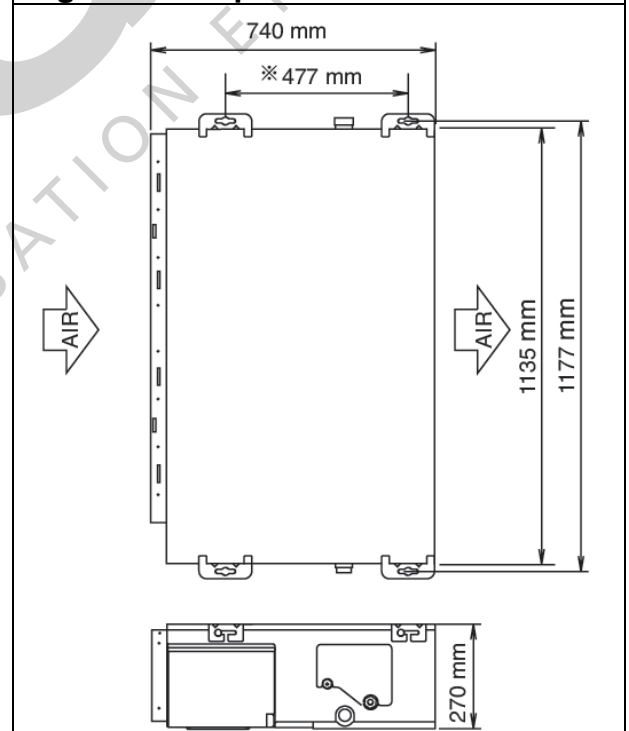
3.1 Préparation de l'unité intérieure pour l'installation au plafond

ATTENTION

- **Reportez vous à la documentation technique pour l'installation de l'unité.**
- **Veillez à positionner les boulons à une hauteur uniforme lors du serrage des fixations.**

Le schéma ci-après donne des cotes de percement pour la fixation des boulons d'ancrage (Fig.12).

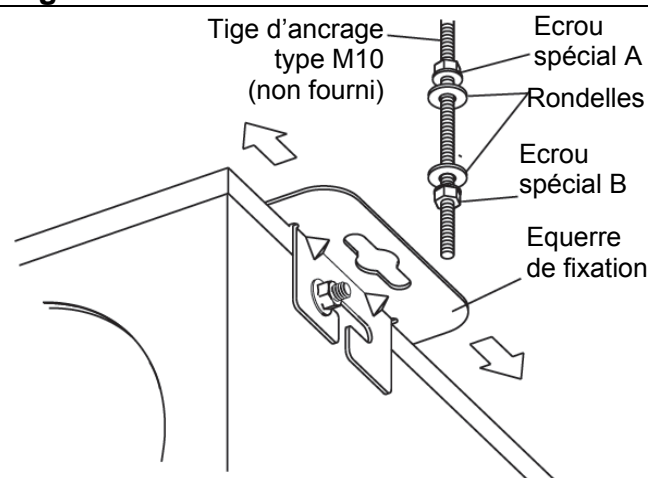
Fig.12 - Exemple



La distance indiquée par le symbole ※ peut varier en fonction de l'emplacement des boulons (Maxi : 550 mm - Mini 410 mm). Glissez l'unité dans l'une des directions indiquée par les flèches figure 13, puis fixez l'unité.

PROCEDURE D'INSTALLATION

Fig. 13



Couple de serrage des boulons : 9,81 à 14,71 N.m

ATTENTION

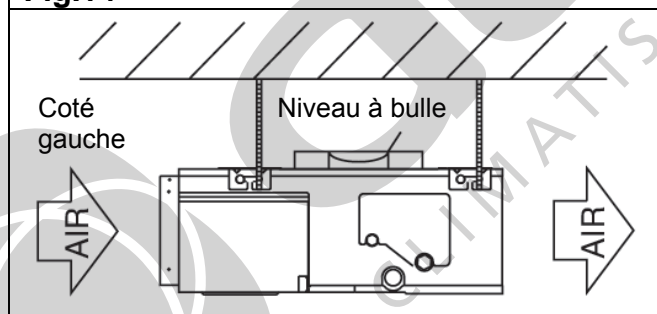
- Attachez solidement l'unité au plafond au moyen des écrous spéciaux A et B

3.2 Mise à niveau

Réalisez la mise à niveau de l'unité comme indiqué ci-après :

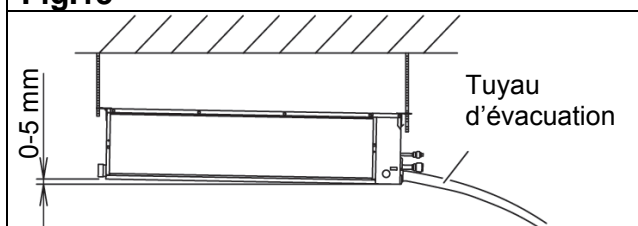
- Verticalement sur les cotés droit et gauche de l'appareil.

Fig.14



- Horizontalement, sur le dessus de l'unité, en ménageant une légère pente comprise entre 0 et 5 mm du côté de l'évacuation des condensats.

Fig.15

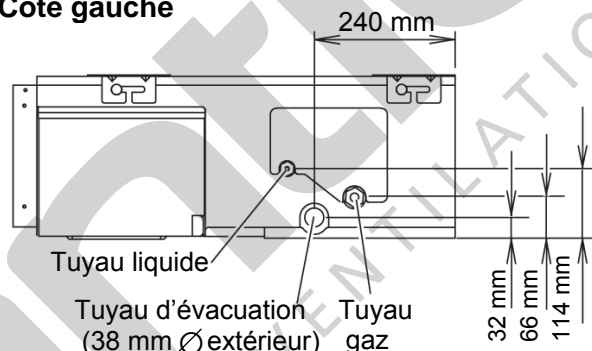


3.3 Installation du tuyaux d'évacuation des condensats

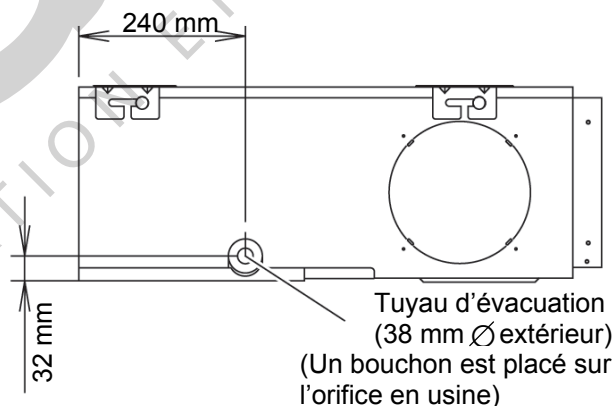
Le schéma de la figure 16 ci-après suivante indique le positionnement des brides pour la connexion du tuyau d'évacuation des condensats.

Fig.16

Coté gauche



Coté droit



ATTENTION

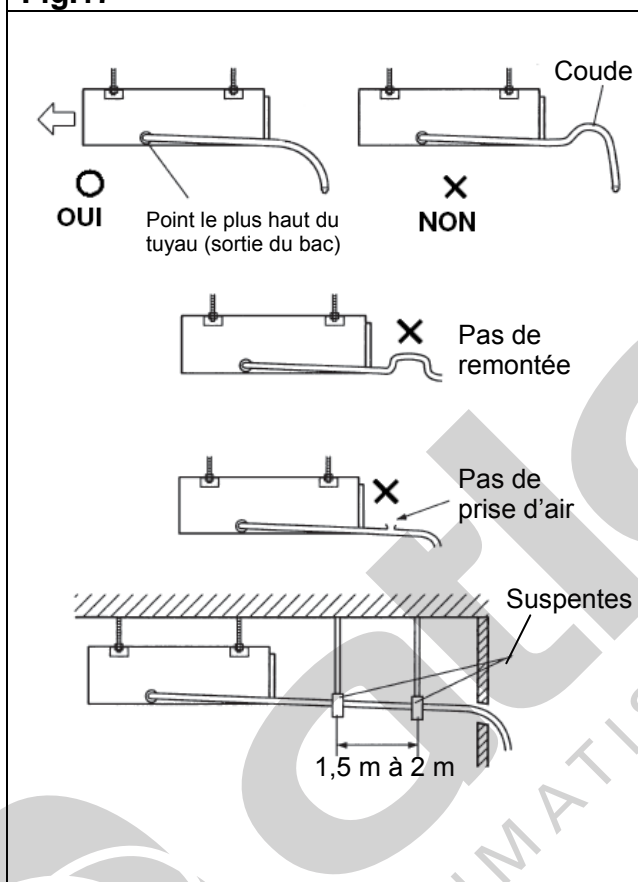
Installez le tuyau d'évacuation conformément aux instructions suivantes. Procédez à cette intervention dans une atmosphère ambiante tempérée afin d'éviter tout risque de condensation qui pourrait entraîner des fuites.

- Prévoyez un écoulement avec une pente de 1/50 à 1/100 minimum, sans remontée ni siphon.
- Utilisez du tube PVC rigide pour évacuation et connectez-le avec de la bande adhésive afin d'éviter les risques de fuite.

PROCEDURE D'INSTALLATION

- Si le tube est long, prévoyez des suspentes.
- Pas de prise d'air !
- Isolez le tube dans sa partie à l'intérieur des locaux pour éviter la condensation.
- Si la vidange se fait sur le réseau d'eaux usées, prévoir un siphon avec entonnoir de visualisation.

Fig.17



Le diamètre extérieur du tuyau d'évacuation est de 38 mm.

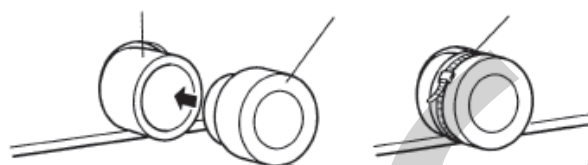
La sortie des condensats peut se faire d'un côté ou de l'autre de l'unité selon la configuration de l'installation.

D'origine, la sortie des condensats est préparée côté gauche de l'appareil (côté du boîtier de contrôle).

Lorsque la sortie doit se faire côté droit, n'oubliez pas de réinstaller le bouchon côté gauche.

Fig.18

Sorties des condensats inutilisée Bouchon Collier rylsan



Après connexion, fixez le bouchon comme ci-dessus avec le collier fourni

ATTENTION

- Vérifiez dans tous les cas que le bouchon est bien installé et fixé avec un collier sur la sortie d'évacuation des condensats non utilisée. Dans le cas contraire, des fuites pourraient intervenir lors de l'utilisation de l'appareil en mode froid.

3.4 Isolation des raccords (coté unité intérieure uniquement)

ATTENTION

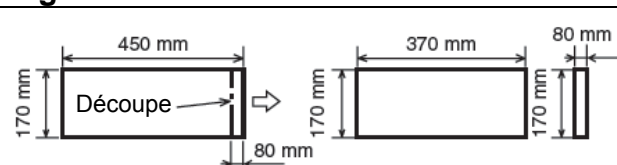
- Vérifiez que la sortie d'évacuation non utilisée est bien condamnée avec le bouchon muni d'un collier de serrage en nylon. Une obturation mal réalisée entraînera des fuites.

- Coupez l'isolant fourni à environ 80 mm du bout de la plaque, comme indiqué dans la figure 19.

- Collez la grande pièce d'isolant autour du tuyau d'évacuation, sans laisser d'espace entre l'unité intérieure et le tuyau (Fig.20).

- Collez la petite pièce d'isolant autour du bouchon placé sur la sortie inutilisée, sans laisser d'espace entre l'unité intérieure et le bouchon (Fig.21).

Fig.19



PROCEDURE D'INSTALLATION

Fig. 20

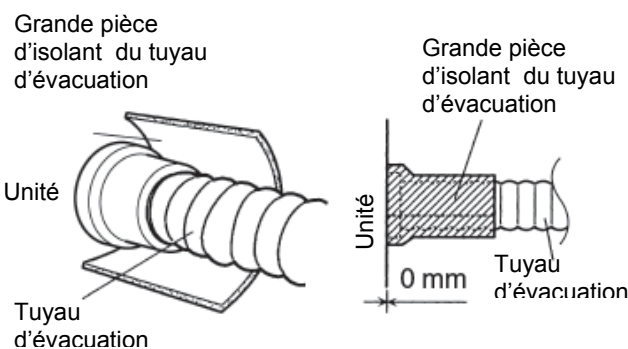
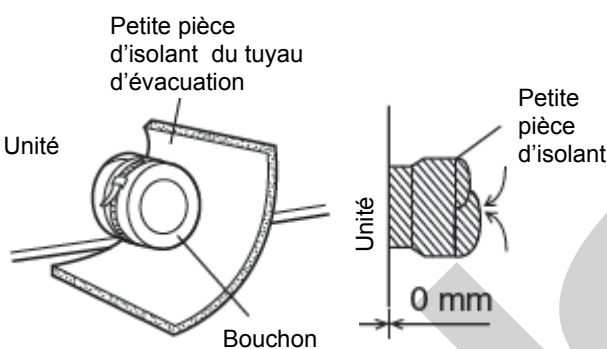


Fig. 21



4. INSTALLATION DE L'UNITÉ EXTÉRIURE

ATTENTION

- **Lorsque l'unité extérieure est susceptible d'être exposée à des vents violents, fixez-la solidement. L'unité extérieure ne doit pas pencher de plus de 5°.**

Précautions d'installation

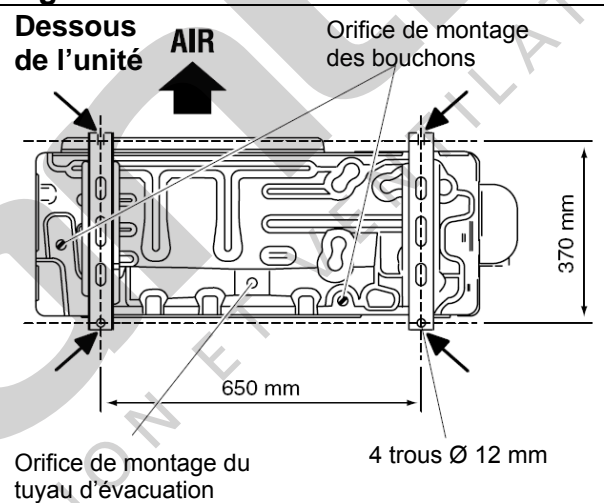
Ne pas installer l'unité directement sur le sol. Vérifiez que l'emplacement choisi pour l'installation est à même de supporter son poids et ne risque pas de transmettre de vibrations.

1. Sur les appareils réversibles, de l'eau de condensation s'écoule pendant l'utilisation en mode chauffage. Dans ce cas, raccordez l'écoulement des condensats à un tuyau PVC de 16 mm de diamètre, en prenant toutes précautions pour éviter la prise en glace de l'évacuation.

2. Lorsque la sortie des condensats est raccordée, bouchez les orifices inutilisés à la base de l'unité extérieure avec les bouchons en caoutchouc et finissez avec du mastic afin d'éviter tout risque de fuite.

Fixez solidement l'unité extérieure aux 4 emplacements indiqués par les flèches sur la figure ci-dessous.

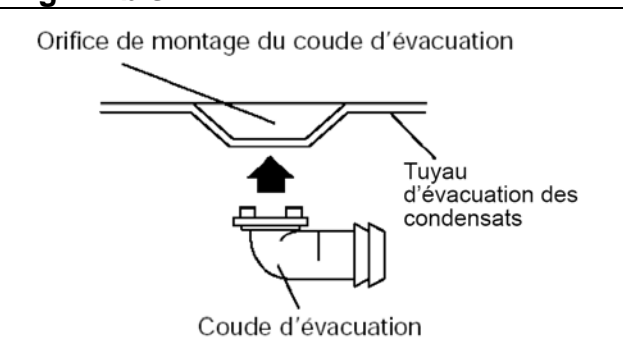
Fig. 22



ATTENTION

- **Dans les régions froides, n'utilisez pas la sortie de condensats : l'eau qui s'écoule peut prendre en glace dans le tube par temps très froid. Dans ces régions, les orifices de l'embase de l'unité extérieure ne devront jamais être bouchés. Dans certains cas, il peut être nécessaire de prévoir une résistance antigel pour l'écoulement.**

Fig. 22 bis



PROCEDURE D'INSTALLATION

5. 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.*

AVERTISSEMENT

- *Procédez à l'isolation thermique des tuyauteries gaz et liquide afin d'éviter toute condensation.*
- *Utilisez des manchons isolants d'une résistance à la chaleur supérieure à 120°C.*
- *En complément, si le niveau d'humidité aux endroits où le passage des tuyaux frigorifiques risque d'excéder 70%, protégez ces derniers avec des manchons isolants. Utilisez un manchon plus épais de 15 mm si l'humidité atteint 80%, et un manchon plus épais de 20 mm si l'humidité dépasse 80 %.*
- *Si les épaisseurs recommandées ne sont pas respectées dans les conditions décrites ci-dessus, de la condensation se formera à la surface des isolants.*
- *Enfin, veillez à utiliser des manchons isolants dont les caractéristiques de conductivité calorifique seront égales à 0,045 W/(m.k) ou inférieure si la température égale 20°C.*

ATTENTION

- *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 du tube usagé, du tube neuf de qualité frigorifique (voir page 4)*
- *Pour chasser la limaille dans les tuyaux, utilisez de l'azote sec pour éviter l'introduction d'humidité nuisible au fonctionnement de l'appareil.*

5.1 Réalisation des évasements

1. Coupez les tubes avec un coupe-tube sans les déformer à la longueur adéquate.
2. Ebavurez soigneusement en tenant le tube vers le bas pour éviter l'introduction de limaille dans le tube.
3. Récupérez les écrous "Flare" sur l'unité intérieure et l'unité extérieure (l'utilisation d'autres écrous peut entraîner des fuites de liquide frigorifique).
4. Enflez les écrous sur les tubes avant évasement.
5. Procédez à l'évasement en utilisant une dudgeonnière adaptée (Tableau 3).
6. Après évasement, vérifiez l'état de la portée. Celle-ci ne doit présenter aucune rayure ou amorce de rupture. Protégez les liaisons avec du ruban adhésif pour empêcher la poussière, des débris ou de l'eau de pénétrer.

Fig. 23

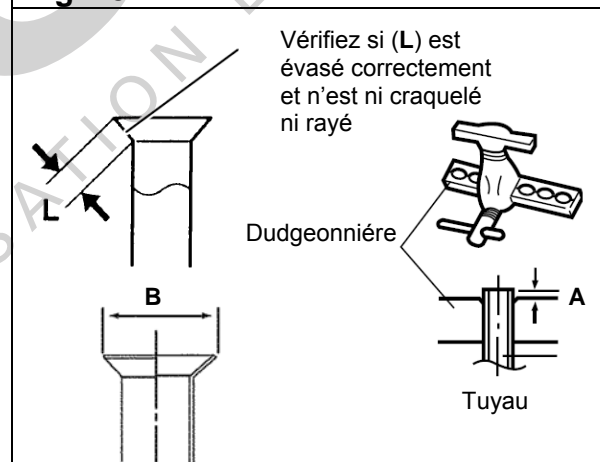


Tableau 3

Ø des tuyaux	Côte B	Côte A
9,52 mm (3/8")	13,2 mm	0 à 0,05 mm
15,88 mm (5/8")	19,7 mm	

Tableau 4

Ø des tuyaux	Largeur de l'écrou Flare	Largeur aux méplats
9,52 mm (3/8")	22 mm	
15,88 mm (5/8")	29 mm	

PROCEDURE D'INSTALLATION

5.2 Mise en forme des tubes frigorifiques

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

- Ne cintrez pas le cuivre à un angle de plus de 90°.
- Ne cintrez jamais plus de 3 fois les tubes au même endroit sous peine de voir apparaître des amorces de rupture (écrouissage du métal).
- Pour pouvoir cintrer correctement les tubes à la cintrreuse, n'hésitez pas à dégager les tubes de leur isolant (Fig.24) 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 vinyle.

AVERTISSEMENT

- **Ne cintrez pas les tubes avec un rayon de courbure de moins de 150 mm.**
- **Ne cintrez jamais plus de trois fois le tube au même endroit sous peine de voir apparaître des amorces de rupture (écrouissage du métal).**

Fig. 24

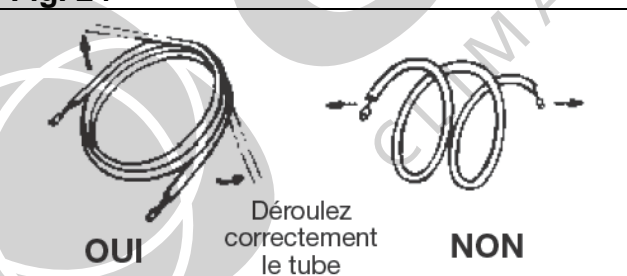
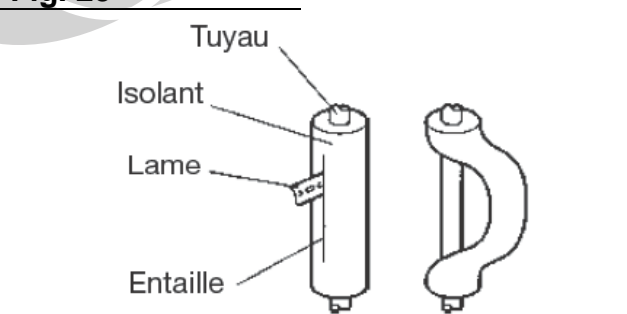


Fig. 25

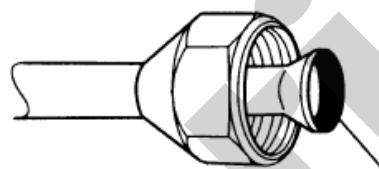


5.3 Raccordement des tubes frigorifiques

Coté unité intérieure

Retirez les bouchons des tubes frigorifiques

Fig. 26



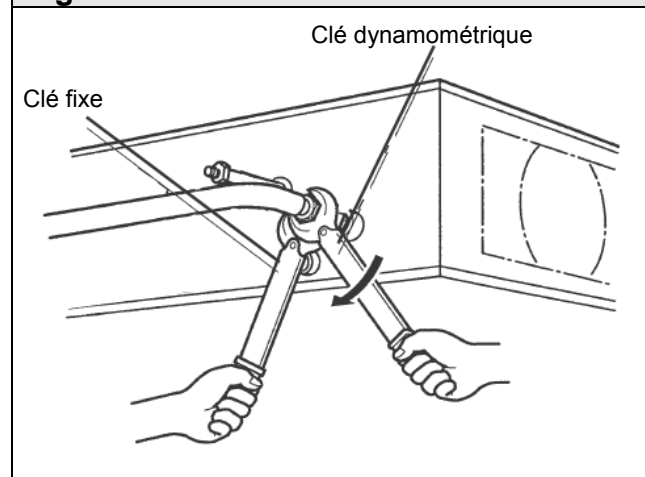
Pour prévenir toute fuite de gaz, enduisez la surface évasée d'huile frigorifique POE

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 !**

- 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.27) selon les couples indiqués dans le tableau 5.

Fig. 27



PROCEDURE D'INSTALLATION

Fig. 28

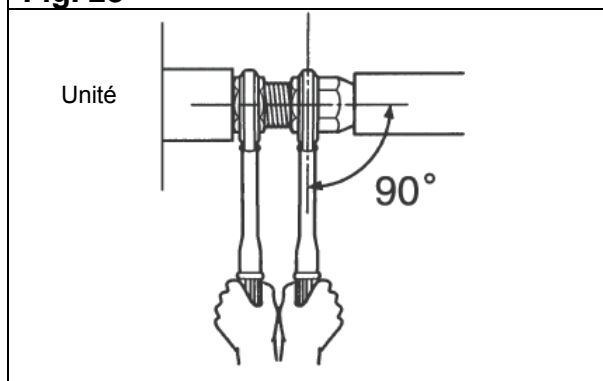


Tableau 5

Diamètre écrou Flare	Couple de serrage
9,52 mm (3/8")	36 N.m
15,88 mm (5/8")	52 N.m

Nota :

Utilisez toujours 2 clés pour le serrage afin de bien visser les écrous Flare dans l'axe du tuyau.

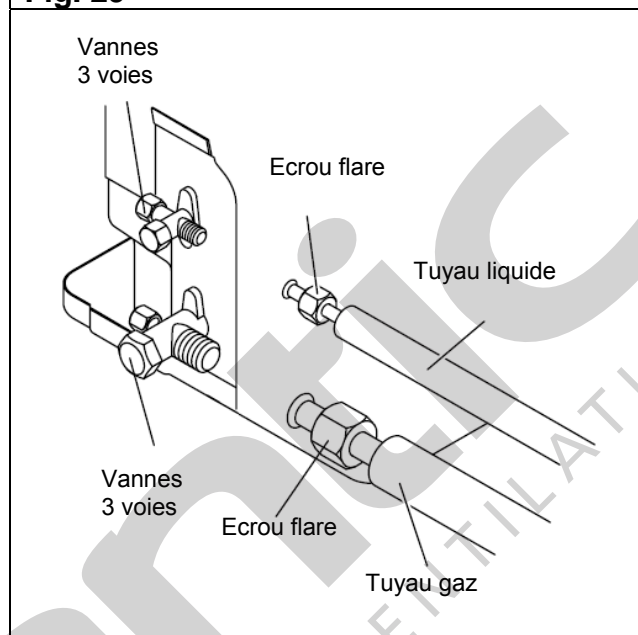
ATTENTION

- **Le petit tube doit toujours être raccordé avant le gros.**

Coté unité extérieure

1. Serrez les écrous "flare" sur les vannes de l'unité extérieure (méthode de serrage identique à celle de l'unité intérieure).
2. Obturez, avec du mastic, l'interstice entre les tubes (petit tube et gros tube) et l'isolant pour éviter des pénétrations d'eau.

Fig. 29

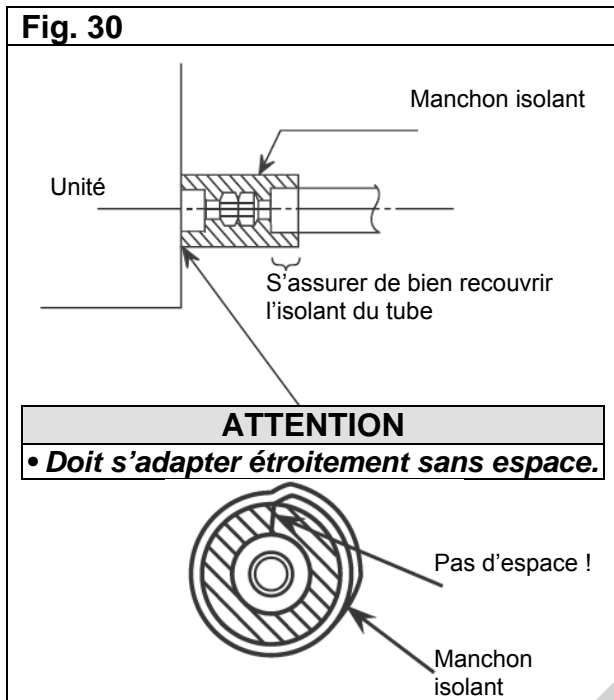


5.4 Isolation calorifique des raccords frigorifiques (côté unité intérieure uniquement)

- Après avoir vérifié qu'aucune fuite de gaz ne se produit, isolez les 2 parties des raccords frigorifiques sur les petits et gros tuyaux avec un manchon isolant.
- Enveloppez les deux extrémités des manchons avec du ruban adhésif vinyle de manière à ce qu'il n'y ait pas d'espace.
- Terminez l'isolation en fixant le manchon aux deux extrémités au moyen de colliers Ryslan comme indiqué la figure 30 ci-après.

PROCEDURE D'INSTALLATION

Fig. 30



6. MISE EN SERVICE DE L'INSTALLATION

ATTENTION

- Cette opération est à effectuer par un professionnel qualifié possédant une attestation de capacité conformément au code de l'environnement.
- Le tirage au vide avec une pompe 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 ¼ 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.

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

1. Retirer le capuchon de protection de l'orifice de charge (Schrader) situé sur la vanne "gaz" (grosse) et raccorder 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. Raccorder 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. Ouvrir le robinet de la bouteille d'azote, régler son détendeur à une pression de sortie d'environ 10 à 15 bars puis ouvrir le robinet bleu du manomètre BP pour obtenir la pression désirée dans les liaisons frigorifiques et dans l'unité intérieure. Fermer le robinet de la bouteille d'azote.
4. Contrôler 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.

6.2 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.

NB : Possibilité d'intercaler un vacuomètre entre la pompe à vide et le jeu de manomètres pour plus de précision (nécessite un 2^{ème} flexible).

PROCEDURE D'INSTALLATION

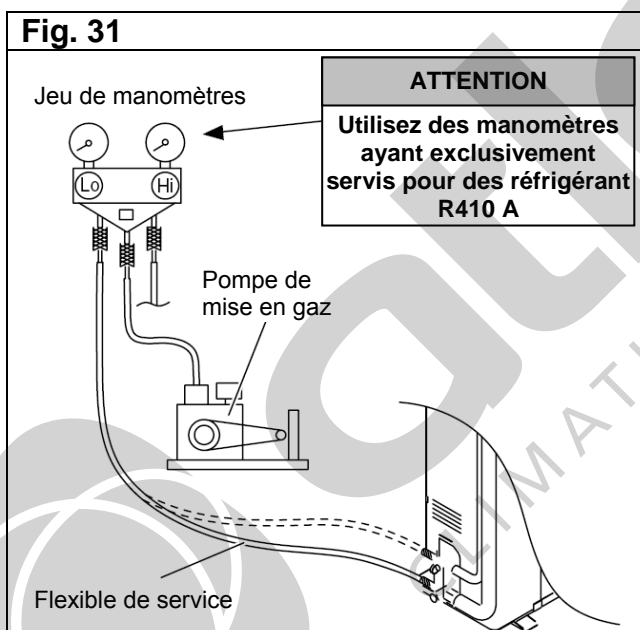
3. Mettre la pompe à vide en fonctionnement, ouvrir le robinet bleu du manomètre BP et attendre que le vide dans le circuit descende en dessous de 0,01 bar (10 mbar). Laisser la pompe à vide fonctionner encore 15 minutes minimum.

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.



6.3 Charge complémentaire (si nécessaire)

Ces appareils sont chargés pour des longueurs de liaison n'excédant pas 15 m pour l'ARYA 30 36 LBT/LFT et 20 m pour l'ARYA 45 LCT. Si la longueur dépasse 15 m ou 20 m sans excéder 50 m, les tableaux ci-dessous permettent de déterminer rapidement la charge complémentaire de R410A à introduire, en fonction de la longueur de la liaison frigorifique.

Tableau 7 - ARYA 30 36 LBT/LFT

Longueur de tubes	15 m	20 m	30 m	40 m	50 m
Charge complémentaire 40g/m	-	-	400g	800g	1200g

Tableau 7 bis - ARYA 45 LCT

Longueur de tubes	20 m	30 m	40 m	50 m
Charge complémentaire 50g/m	-	500g	1000g	1500g

EXEMPLE

Un ARYA 36 LBT/LFT équipé de 25 m de liaisons (25 m liquide, 25 m gaz) nécessitera une charge complémentaire de :

$$CC = (25 - 20) \times 40$$

Longueur réelle de liaison	Longueur standard	Charge en g/m
----------------------------	-------------------	---------------

Soit CC = 200 g de R 410 A

EXEMPLE

Un ARYA 45 LCT équipé de 25 m de liaisons (25 m liquide, 25 m gaz) nécessitera une charge complémentaire de :

$$CC = (25 - 20) \times 50$$

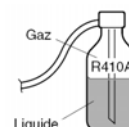
Longueur réelle de liaison	Longueur standard	Charge en g/m
----------------------------	-------------------	---------------

Soit CC = 250 g de R 410 A

La première chose à faire est de déterminer la quantité de R410A à charger.

La charge doit être exécutée comme suit :

1. Remplacer la pompe à vide par une bouteille de R410A (charge en phase liquide).
2. Ouvrir le robinet de la bouteille.
3. Poser la bouteille sur une balance de précision minimale de 10 g. Noter le poids.
4. Ouvrir prudemment et légèrement le robinet bleu du manomètre BP et surveiller la valeur affichée par la balance.



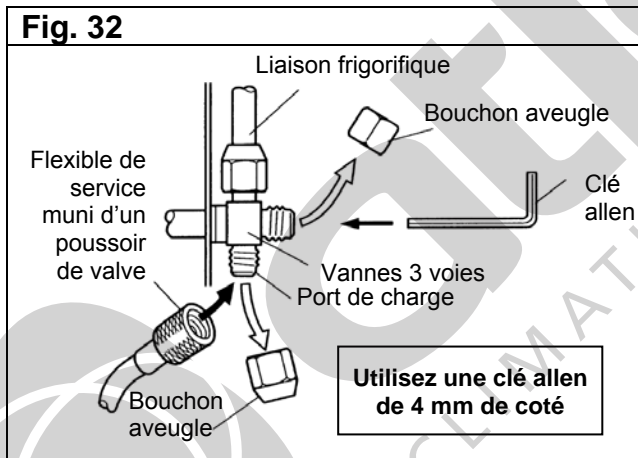
PROCEDURE D'INSTALLATION

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

NB : 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.

6.4 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).



6.5 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 6.1 et 6.2 ont été correctement réalisés, il ne doit pas y avoir de fuite à cette étape).

6.6 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 (si modèle réversible).

6.7 Fin de la mise en service

Remettre l'appareil en FROID et en mode TEST.

Procéder au rapatriement du fluide frigorigène dans l'unité extérieure (PUMP DOWN) pour pouvoir débrancher le flexible bleu et éventuellement 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 0bar, puis débrancher le flexible bleu.

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

Tableau 6

Bouchon aveugle	Couple de serrage
9,52 mm (3/8")	20 à 25 N.m
15,88 mm (5/8")	30 à 35 N.m
Bouchon port de charge	10 à 12 N.m

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.

7. CÂBLAGE ÉLECTRIQUE

ATTENTION

- *Avant de commencer les raccordements, vérifiez que l'unité intérieure et l'unité extérieure ne sont pas sous tension.*
- *Faites correspondre les numéros du bornier de connexion, les couleurs et les codes des câbles avec ceux de l'unité extérieure.*
- *Insérez fermement le câble de connexion dans le bornier de connexion. Un câble mal serré constitue un risque de faux contact.*

7.1 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 4 LES SECTIONS ET LES LONGUEURS DE CÂBLE.**

Les sections de câbles 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.

7.2 Raccordements électriques

ATTENTION

1. *Avant de commencer, vérifiez qu'aucun courant électrique ne passe entre l'unité intérieure et l'unité extérieure.*
2. *Vérifiez la correspondance entre les repères des borniers de l'unité intérieure et de l'unité extérieure lors du raccordement du câble d'interconnexion. Une erreur de connexion peut entraîner la destruction de l'un ou l'autre des appareils.*
3. *Serrez parfaitement les vis des borniers. Un serrage imparfait peut entraîner un échauffement qui peut être source de panne voire d'incendie.*
4. *Afin d'éviter tout risque d'arrachement, utilisez toujours les serre-câbles.*
5. *Le raccordement de la terre et sa continuité sont impératifs.*

PROCEDURE D'INSTALLATION

7.3 Connexion des câbles et fils électriques sur les borniers

Avec du fil rigide

Le fil rigide est toujours préférable pour les installations fixes, dans le bâtiment en particulier.

Choisissez toujours le fil utilisé dans le respect des normes en vigueur (NF C 15-100 en particulier).

1. Dénudez l'extrémité des fils sur environ 25 mm.
2. Avec une pince à bouts ronds, réalisez une boucle de diamètre correspondant aux vis de serrage du bornier.
3. Serrez très fermement la vis de bornier sur la boucle réalisée.

Avec du fil souple

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. Serrez 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.

Couple de serrage

Vis M4	1,2 à 1,8 N.m
Vis M5	2,0 à 3,0 N.m

Protégez toujours les câbles au passage du serre câble avec de la gaine de protection PVC d'épaisseur comprise entre 0,5 et 1 mm.

Fig. 33

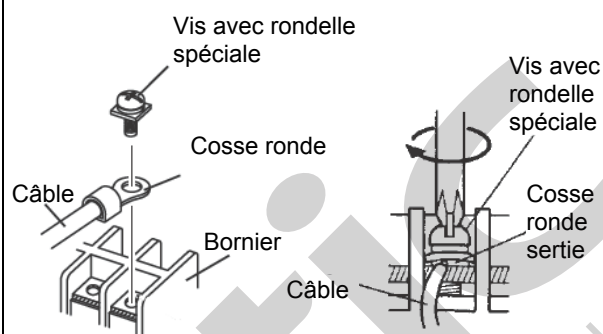
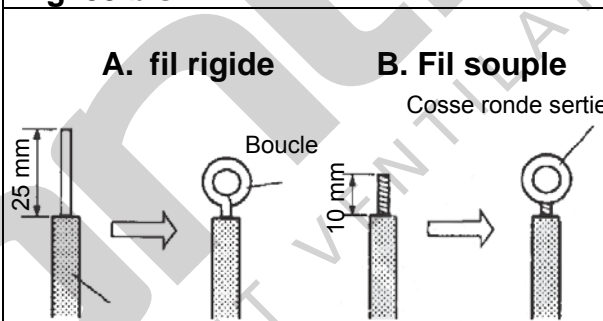


Fig. 33 bis



ATTENTION

- **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. Prenez garde à ne pas coincer les fils électriques entre le coffret et le châssis durant toutes ces opérations.**

ATTENTION

- **Veillez à ne pas réaliser le câblage de la télécommande en parallèle avec le câble de l'interconnexion unité intérieure/unité extérieure, ou avec celui de l'alimentation de l'installation. Cela pourrait entraîner une mauvaise transmission des opérations.**

PROCEDURE D'INSTALLATION

7.4 Préparation des connexions électriques

Fig. 34

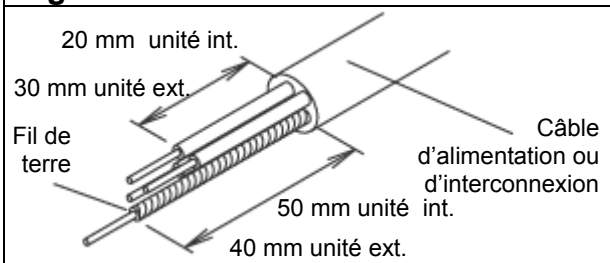


Schéma des câblages à réaliser

Fig. 35

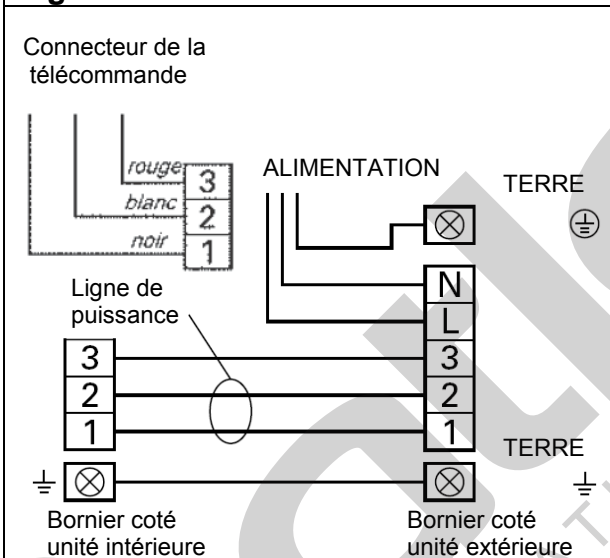
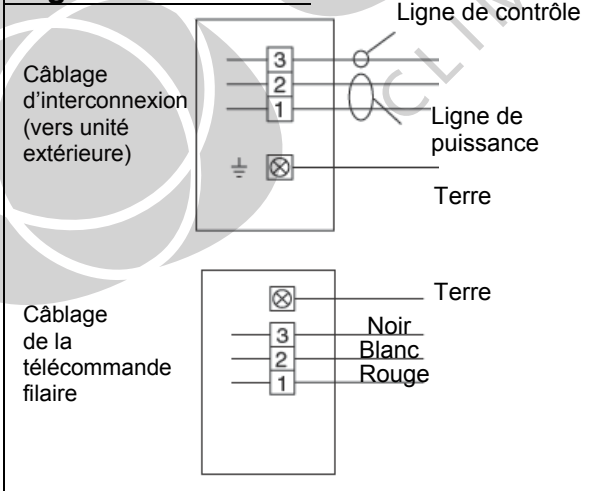


Fig. 36



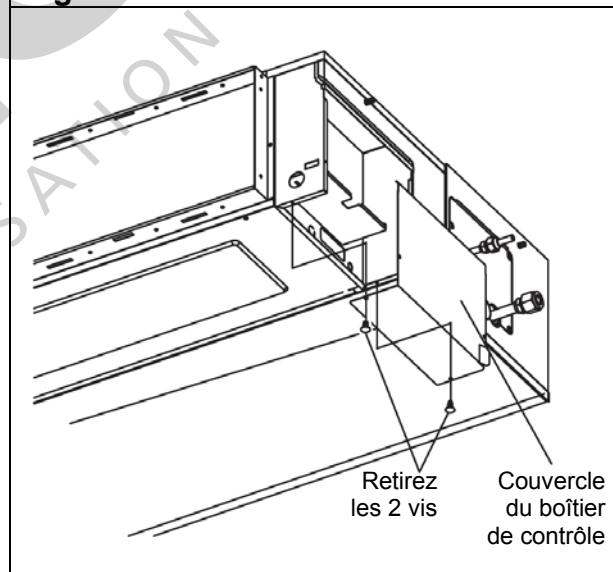
8. CÂBLAGE DE L'INTERCONNEXION SUR L'UNITÉ INTÉRIEURE

ATTENTION

- Prenez garde à ne pas intervertir les câbles d'alimentation et d'interconnexion.
- Vérifiez que le câble de la télécommande ne soit pas en contact avec celui de l'alimentation ou de l'interconnexion entre les unités.
- Au cas où de petits animaux ou des insectes risquent de pénétrer par l'orifice du passage des câbles, assurez l'étanchéité avec du mastic.

1. Déposez le capot du boîtier électrique et réalisez les connexions de la télécommande, de l'alimentation et de l'interconnexion.

Fig. 36



PROCEDURE D'INSTALLATION

2. Une fois les câblages réalisés, fixez les câbles au moyen des serre-câbles. (Fig.37)

3. Remontez le couvercle du boîtier électrique. Ajustez la position des vis en fonction de l'installation. (Fig. 39)

Fig. 37

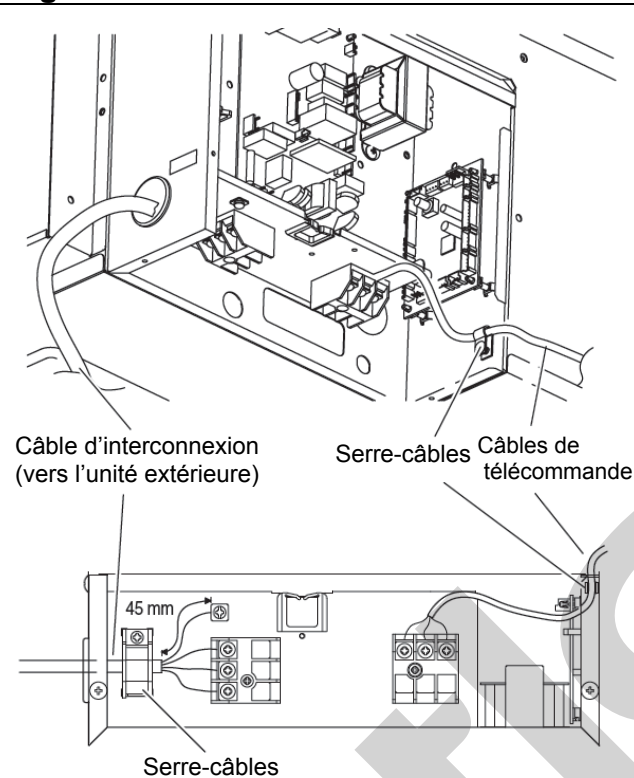


Fig. 39

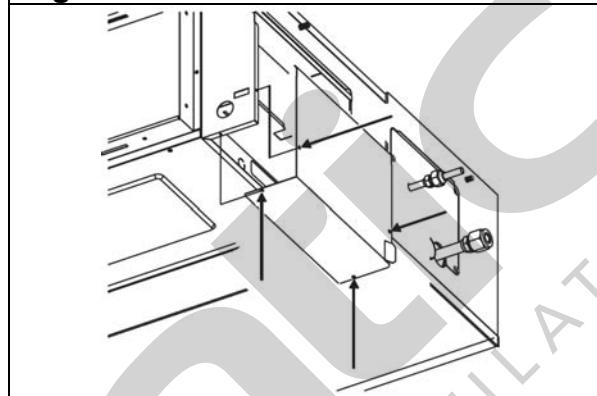
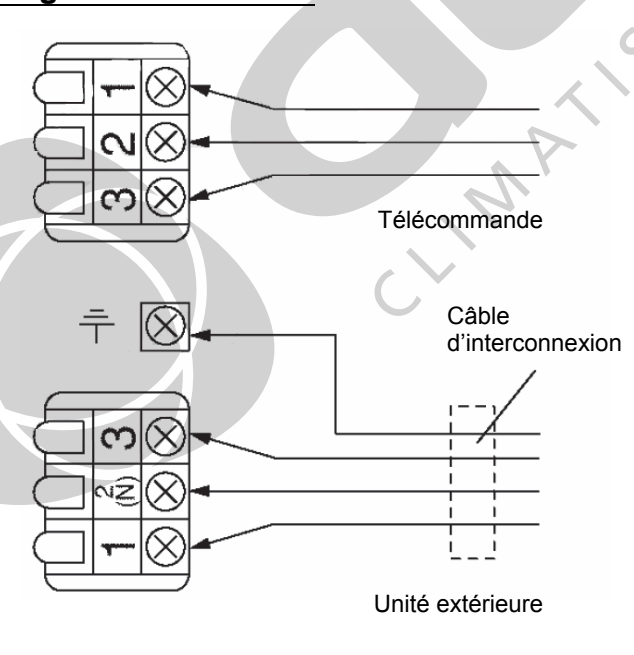


Fig. 38



PROCEDURE D'INSTALLATION

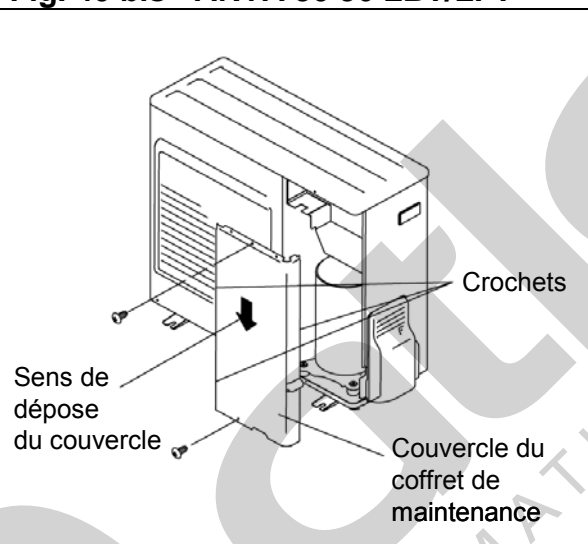
9. CÂBLAGE DE L'INTERCONNEXION ET DE L'ALIMENTATION SUR L'UNITÉ EXTERIEURE

ATTENTION

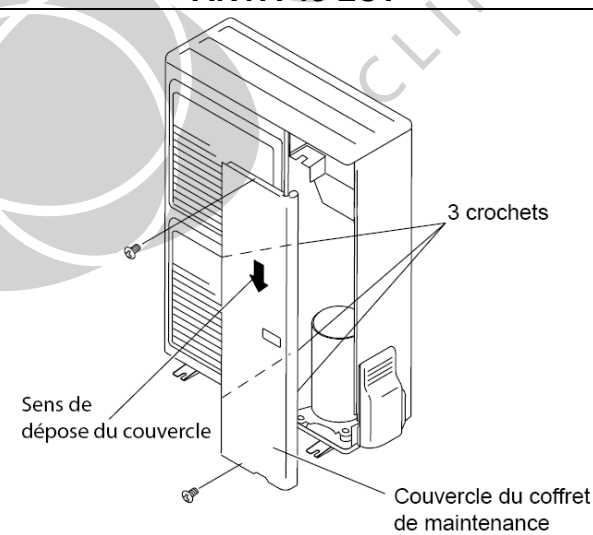
- Lors de la connexion du câble d'alimentation sur l'unité extérieure, veillez à ce que les phases correspondent à celles du bornier. Dans le cas contraire, le compresseur tournera à l'envers en faisant un bruit anormal et ne fonctionnera pas.

1. Déposez le couvercle du coffret de maintenance.

Fig. 40 bis - ARYA 30 36 LBT/LFT

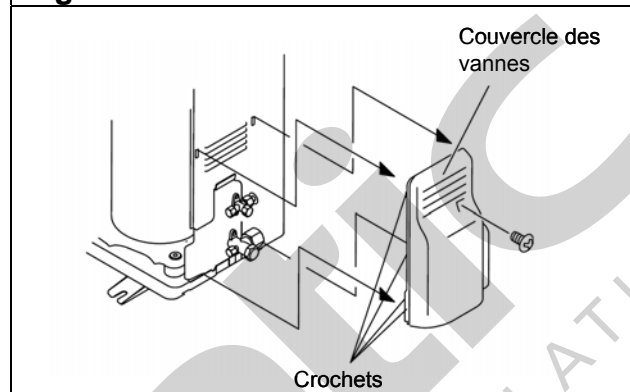


ARYA 45 LCT



2. Déposez le couvercle des vannes

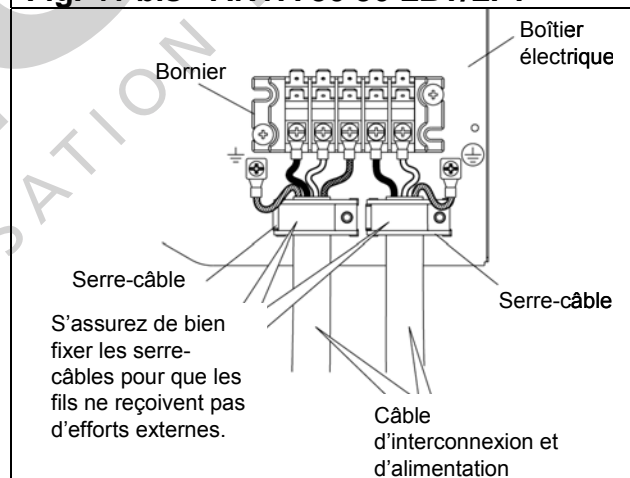
Fig. 41



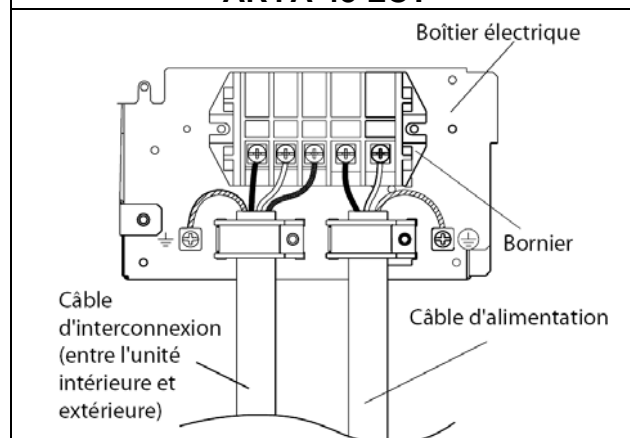
3. Connexion aux borniers

- Connectez les câbles d'alimentation et d'interconnexion au bornier.
- Fixez les câbles avec les serre-câbles.

Fig. 41 bis - ARYA 30 36 LBT/LFT

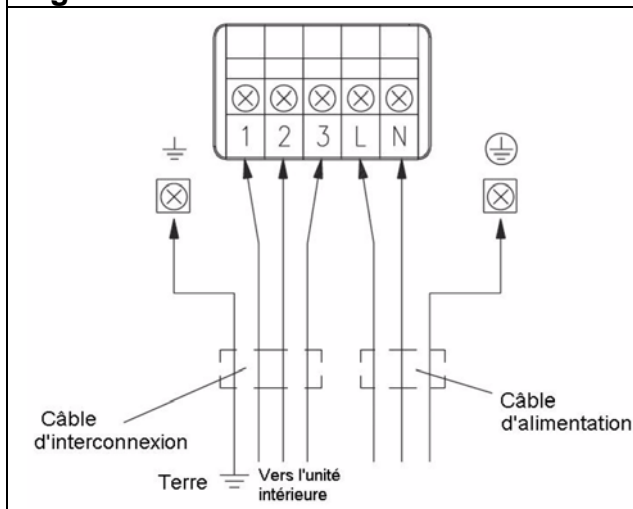


ARYA 45 LCT



PROCEDURE D'INSTALLATION

Fig. 42



4. Terminez l'opération

- Fixez les câbles d'alimentation et d'interconnexion avec les colliers nylons comme indiqué.
- Comblez l'espace à l'entrée des câbles dans l'unité extérieure avec un morceau de plaque isolante.

Fig. 42 bis - ARYA 30 36 LBT/LFT

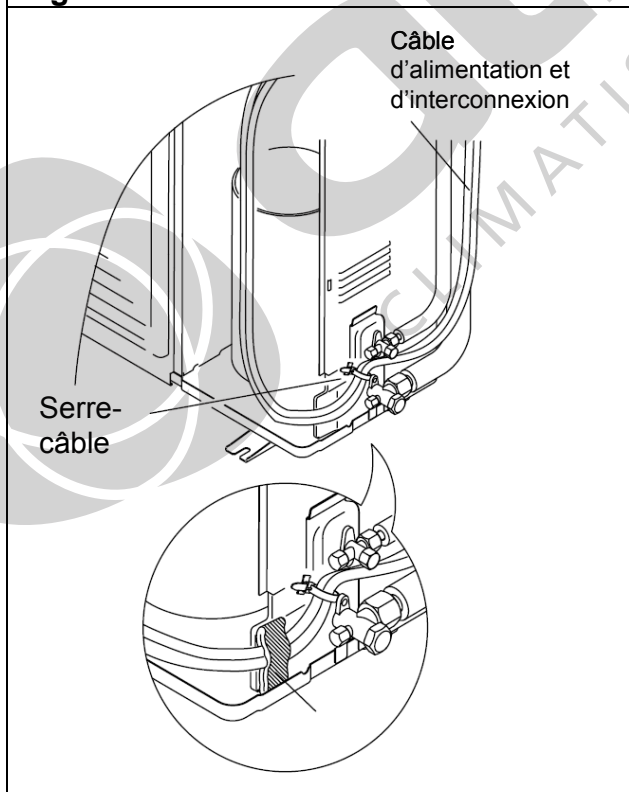
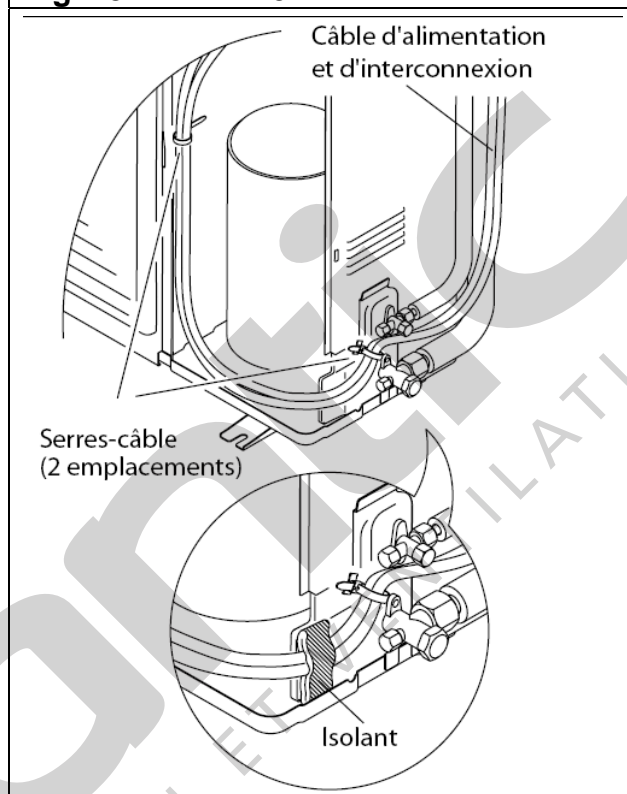


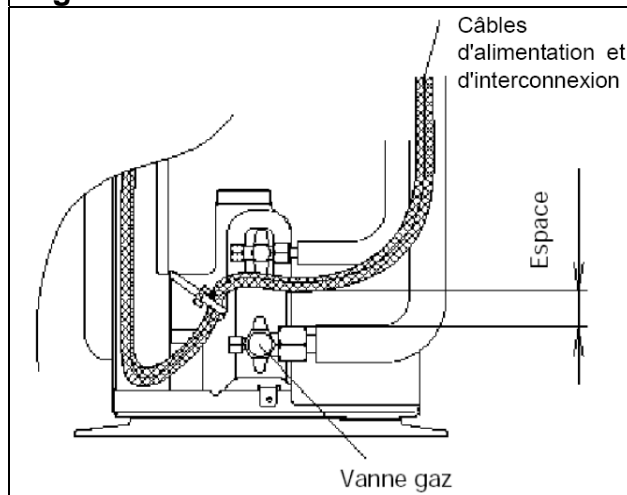
Fig. 43 - ARYA 45 LBT



ATTENTION

- **Veillez à ce que les câbles d'alimentation et d'interconnexion ne soient pas en contact avec la vanne gaz.**

Fig. 43 bis



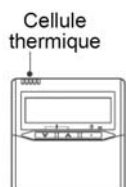
- Remettre en place le couvercle du coffret de maintenance et le couvercle de vannes.

PROCEDURE D'INSTALLATION

10. INSTALLATION DE LA TELECOMMANDE FILAIRE

ATTENTION

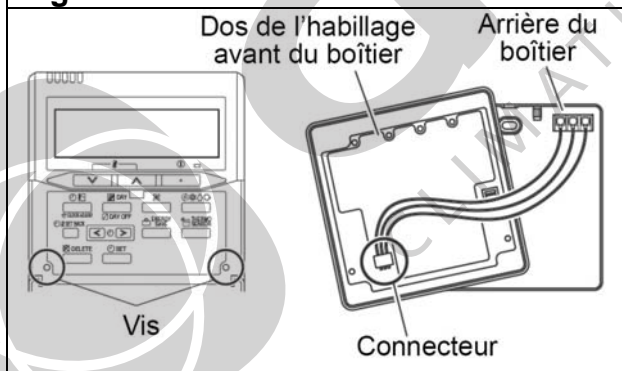
- Afin de ne pas gêner le fonctionnement de la cellule thermique de la télécommande, installez celle-ci à l'abri des rayons solaires et à l'écart du soufflage direct de l'air sous l'unité intérieure.
- S'il s'avère impossible de ne pas faire cheminer le câble de la télécommande le long d'un câble de puissance ou d'une source électromagnétique, utilisez un câble blindé.
- Evitez de toucher la carte électronique et les composants avec les doigts.



10.1 Installation de la télécommande

1. Ouvrez la face avant de la télécommande après avoir retiré les deux vis comme indiqué sur la Fig. 44, et déposez le couvercle de la télécommande.

Fig. 44



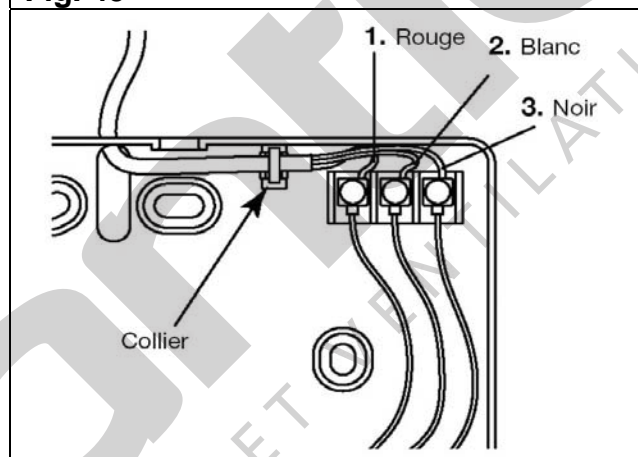
Débranchez ensuite le connecteur afin de ne pas endommager les fils de raccordement en laissant le couvercle suspendu au boîtier. N'oubliez pas de remettre le connecteur en place lors du remontage du couvercle.

2. Ne touchez pas les fils de la télécommande directement avec les doigts.

3. Passez le cordon de raccordement dans le trou à l'arrière du boîtier.

4. Fixez les câbles dans le bornier situé au fond à droite du boîtier (Fig.45).

Fig. 45

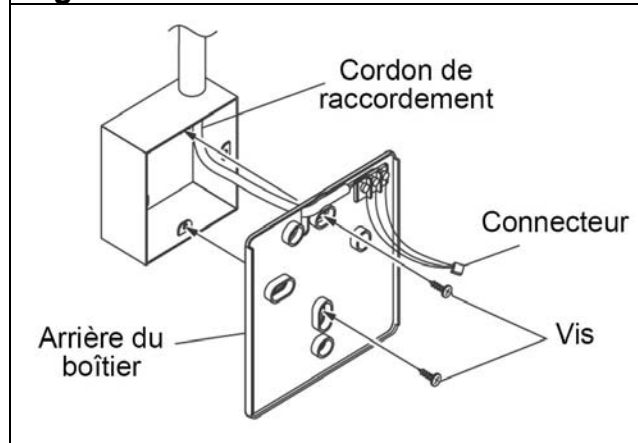


5. Attachez le câble dans le boîtier avec un collier.

6. Si le câble doit rester en apparent, découpez une encoche dans le haut du boîtier pour y passer le câble.

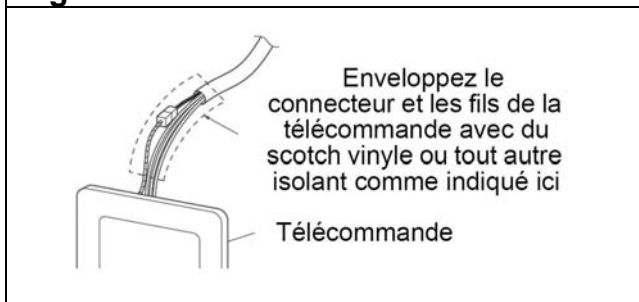
7. Installez le boîtier de la télécommande dans le mur et fixez le avec des vis (Fig.46).

Fig. 46



PROCEDURE D'INSTALLATION

Fig. 47

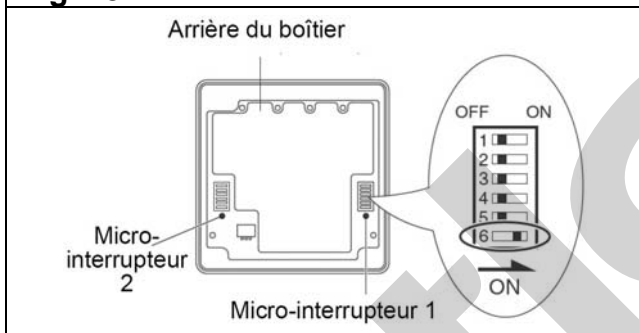


10.2 Paramétrage des micro-interrupteurs

Paramétrez les micro-interrupteurs de la télécommande :

Exemple

Fig. 48



N.B. : Le micro-interrupteur 2 ne doit pas être utilisé.

N°	Etat		Détail
	OFF	ON	
1	*		Ne pas modifier
2	*		Paramétrage avec 2 télécommandes (reportez-vous au paragraphe Méthodes d'installations spéciales).
3		Invalide	Opération de mise à zéro du filtre et affichage du filtre.
4	*		Ne pas modifier
5	*		Ne pas modifier
6	* Invalide	Valide	Paramétrage de la sauvegarde des données. (Mettez le curseur sur ON pour utiliser les piles dans la télécommande. Si ce réglage n'est pas sur ON, toutes les données paramétrées seront supprimées lors d'une coupure d'alimentation.)

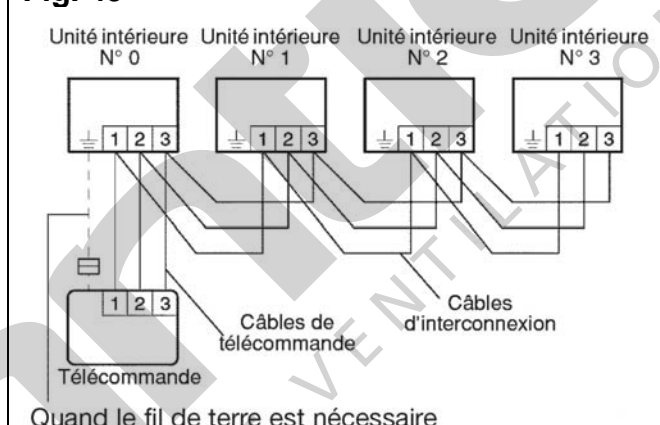
* Réglage d'usine

10.3 Méthodes d'installation spéciales

Contrôle de groupe

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

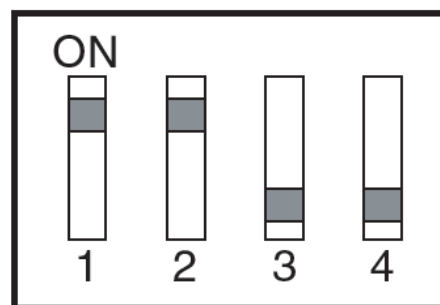
Fig. 49



ATTENTION

- Lors du réglage des interrupteurs DIP, ne touchez aucun autre élément de la carte électronique avec vos mains.
- Pensez à couper l'alimentation principale.
- Réglez le numéro de chaque unité intérieure en utilisant les interrupteurs DIP de la carte électronique de l'unité intérieure (voir tableau 8 et figure 49-1)
- L'interrupteur DIP est normalement réglé sur le numéro 0 de l'unité intérieure.

Fig. 49 – 1 Exemple



PROCEDURE D'INSTALLATION

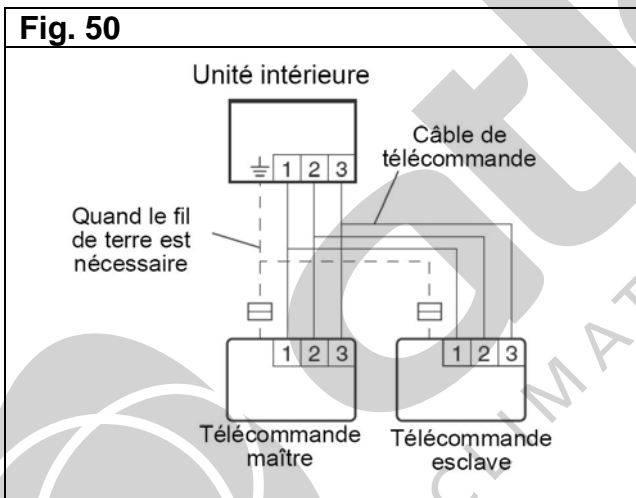
Tableau 8

N° de l'unité intérieure	N° de l'interrupteur DIP			
	1	2	3	4
0	OFF	OFF	OFF	OFF
1	ON	OFF	OFF	OFF
2	OFF	ON	OFF	OFF
3	ON	ON	OFF	OFF
4	OFF	OFF	ON	OFF
5	ON	OFF	ON	OFF
6	OFF	ON	ON	OFF
7	ON	ON	ON	OFF
8	OFF	OFF	OFF	ON
9	ON	OFF	OFF	ON
10	OFF	ON	OFF	ON
11	ON	ON	OFF	ON
12	OFF	OFF	ON	ON
13	ON	OFF	ON	ON
14	OFF	ON	ON	ON
15	ON	ON	ON	ON

Contrôle à l'aide de 2 télécommandes

Deux télécommandes peuvent être utilisées pour commander un même appareil.

Fig. 50



A chaque télécommande correspond un réglage donné décrit dans le tableau suivant.

Tableau 9

Nombre de télécommande	Micro-interrupteur 1 N° 2	Micro-interrupteur 1 N° 2
	Télécommande maître	Télécommande esclave
1 (Normal)	OFF	OFF
2 (Binôme)	OFF	ON

10.4 Mise sous tension

1. Vérifiez le branchement de la télécommande et le paramétrage des micro-interrupteurs.

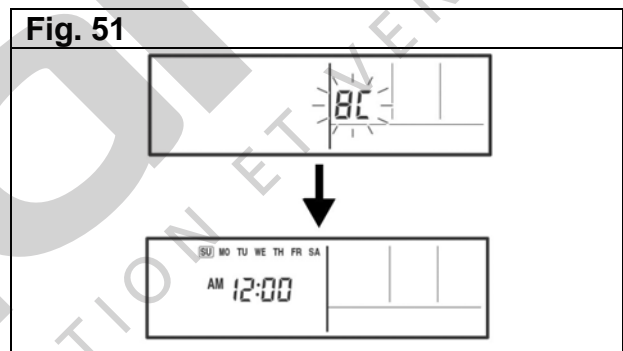
2. Remettez en place l'avant du boîtier.

* N'oubliez pas de remettre le connecteur en place lors du remontage du couvercle.

3. Vérifiez le branchement des unités intérieure et extérieure et le paramétrage des micro-interrupteurs, ensuite allumez les unités intérieure et extérieure.

Après le clignotement pendant quelques secondes du symbole "BC", l'heure apparaît au centre de l'affichage de l'écran de la télécommande (Fig. 51).

Fig. 51



10.5 Opération de test

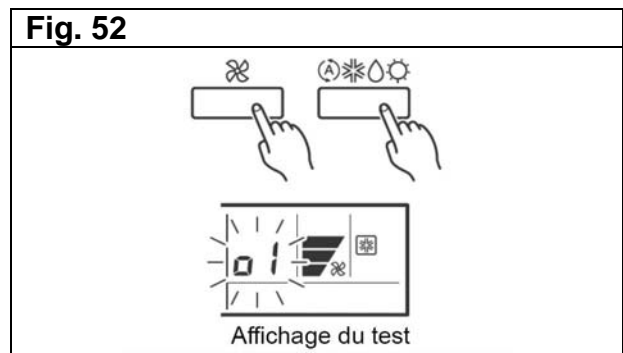
1. Arrêtez le climatiseur.

2. Appuyez simultanément sur les touches de contrôle principal et de ventilation pendant au moins 2 secondes afin de démarrer le test (Fig. 52).

* Exécutez le test pendant 60 minutes.

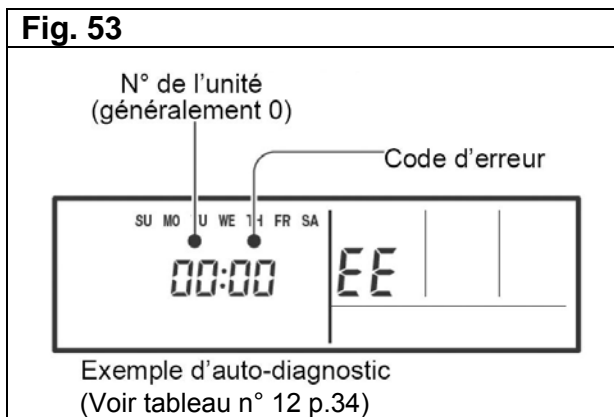
* Pour arrêter le test, appuyez sur la touche "START/STOP".

Fig. 52



Auto-diagnostic de l'installation

Si une erreur se produit, l'écran suivant apparaît (Fig. 53). Le symbole "EE" qui indique un défaut est affiché.



10.6 Paramétrage de la mesure de température d'ambiance dans une pièce

Selon la configuration de votre installation, il est possible de paramétrer la mesure de la température dans une pièce. Deux possibilités s'offrent à vous :

1. Sélection à partir de l'unité intérieure :

La température de la pièce est détectée par la sonde de température ambiante de l'appareil. Cette fonction est configurée en usine. En appuyant sur la touche "THERMO SENSOR", le symbole affiché clignote, indiquant le blocage de la fonction.

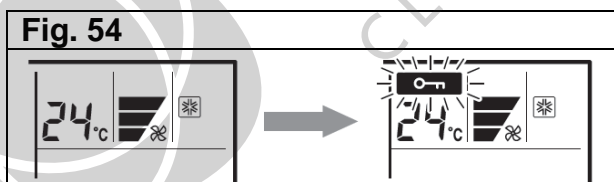
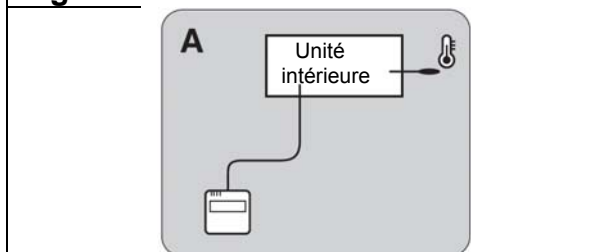


Fig. 50



2. Sélection couplée unité intérieure / télécommande (Choix de la thermistance de température libre).

- Réglez tout d'abord la fonction n° 42 sur 01 (reportez vous au paragraphe 2, page 32)
- Appuyez sur la touche "THERMO SENSOR" au moins 5 secondes afin de débloquent la fonction. Le symbole Thermo sensor s'affiche lorsque la fonction est débloquée.
- Appuyez une nouvelle sur fois la touche "THERMO SENSOR" afin de pouvoir sélectionner la sonde de température adaptée : celle de l'unité intérieure ou celle de la télécommande.

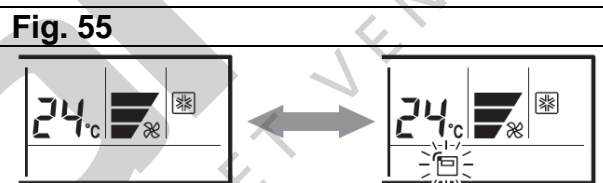
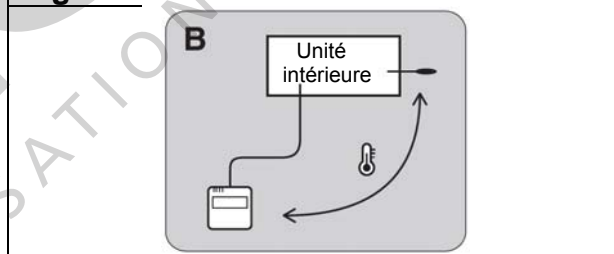


Fig. 50



10.7 Paramétrage des fonctions

Ce paragraphe présente la méthode de paramétrage des différentes fonctions, à l'aide de la télécommande filaire. Chaque installation nécessite un réglage particulier.

Un paramétrage incorrect peut provoquer un dysfonctionnement de l'unité intérieure. Cette procédure doit être utilisée par l'installateur ou tout autre personnel qualifié seulement.

1. Méthode de paramétrage :

Paramétrez les différentes fonctions selon les conditions d'installations en utilisant la télécommande.

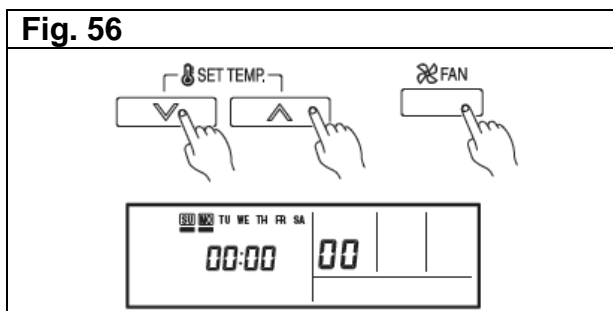
PROCEDURE D'INSTALLATION

Effectuez ces réglages appareil éteint.

(Reportez vous au paragraphe 2 : Fonctions et paramètres à régler, p. 32).

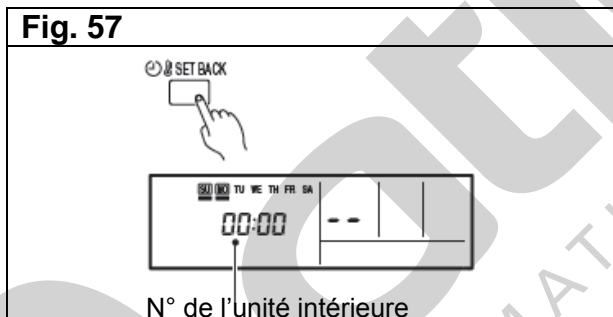
1. Appuyez simultanément sur les touches de choix de température (∇) (∧) et de contrôle du ventilateur pendant au moins 5 secondes pour entrer dans le mode de paramétrage des fonctions (Fig. 56).

Fig. 56



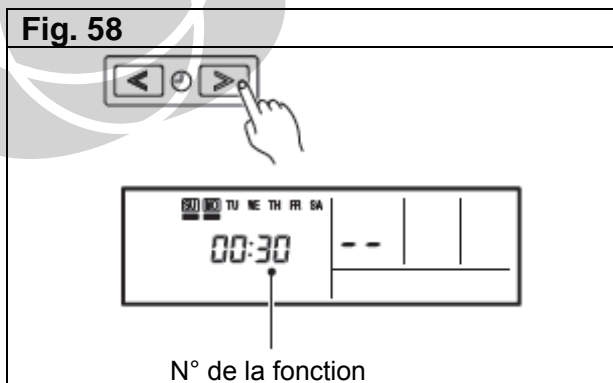
2. Appuyez sur la touche "SET BACK" (Abaissier) pour sélectionner le numéro de l'unité intérieure (Fig.57).

Fig. 57



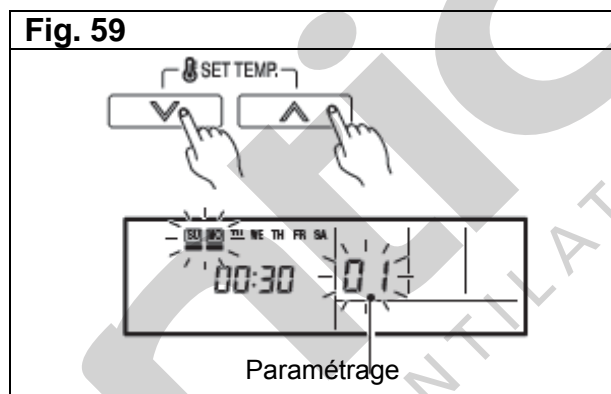
3. Appuyez sur la touche de réglage de l'heure pour sélectionner le numéro de la fonction (Fig.58).

Fig. 58



4. Appuyez sur les touches de choix de température (∇) (∧) pour sélectionner la valeur de paramétrage. L'écran clignote comme indiqué sur la droite durant le choix de la valeur (Fig. 54).

Fig. 59



5. Appuyez sur la touche "SET TIMER" pour confirmer le paramétrage.

* Appuyez sur cette touche pendant quelques secondes jusqu'à ce que la valeur arrête de clignoter. Si l'affichage de la valeur change ou si "--" apparaît quand le clignotement s'arrête, la valeur paramétrée n'a pas été prise correctement.

6. Répétez les opérations 2 et 5 pour exécuter des paramétrages supplémentaires.

* Appuyez de nouveau simultanément sur les touches de choix de température (∇) (∧) et de contrôle du ventilateur plus de 5 secondes pour annuler le mode de paramétrage des fonctions.

De plus, le mode de paramétrage des fonctions sera automatiquement annuler après 1 minute si aucune opération n'est exécutée.

7. Après avoir exécuter le paramétrage des fonctions, coupez le courant et puis remettez l'installation sous tension pour valider les réglages.

PROCEDURE D'INSTALLATION

2. Fonctions et paramètres à régler

Suivez les instructions données dans le paragraphe précédent pour paramétrer les fonctions. Effectuez ces 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 pression statique

• Lorsque l'on encastre l'unité intérieure dans un mur, il faut pour la sortie d'air supérieure qu'elle ne fonctionne qu'en position horizontale.

Si ce paramétrage n'est pas fait, l'air est orienté contre le mur et la pièce ne sera pas correctement climatisée.

Paramétrage	N° de la fonction	Codage de la télécommande
Normal	21	00
Haute pression 1		01
Haute pression 2		02
Haute pression 3		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 suivant (réglage usine "00").

Paramétrage	N° de la fonction	Codage de la télécommande
Standard (0)	30	00
Baisse (-2)		01

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. (réglage usine "00").

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

Redémarrage automatique

Paramétrage	N° de la fonction	Codage de la télécommande
Oui	40	00
Non		01

(réglage usine "00")

Activation de la thermistance de température intérieure sur la télécommande filaire

Paramétrage	N° de la fonction	Codage de la télécommande
Non	42	00
Oui		01

(réglage 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.

PROCEDURE D'INSTALLATION

Tableau 10

Paramétrage		N° de fonction	Valeur
Pression statique	Normale	21	00*
	Haute pression 1		01
	Haute pression 2		02
	Haute pression 3		03
Compensation de température (mode froid)	Standard	30	00*
	Baisse		01
Compensation de température (mode froid)	Standard	31	00*
	Baisse		01
	Légère hausse		02
	Hausse		03
Redémarrage automatique	OUI	40	00*
	NON		01
Activation de la thermistance de température intérieure sur la télécommande filaire	NON	42	00*
	OUI		01

* Réglage d'usine

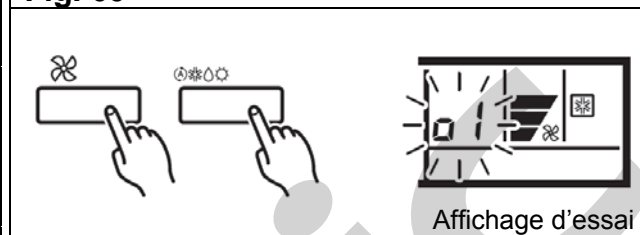
Une fois tous les réglages effectués, assurez-vous de couper puis de remettre le courant pour valider les changements.

11. ESSAIS DE FONCTIONNEMENT

Avec la télécommande filaire

- Pour des instructions détaillées sur la conduite de l'essai de fonctionnement, consultez le chapitre : "Installation de la télécommande", page 27.
- Arrêtez le climatiseur.
- Pour démarrer le mode TEST, appuyez sur les boutons "MASTER CONTROL" et "FAN CONTROL" simultanément pendant au moins 2 secondes.

Fig. 60



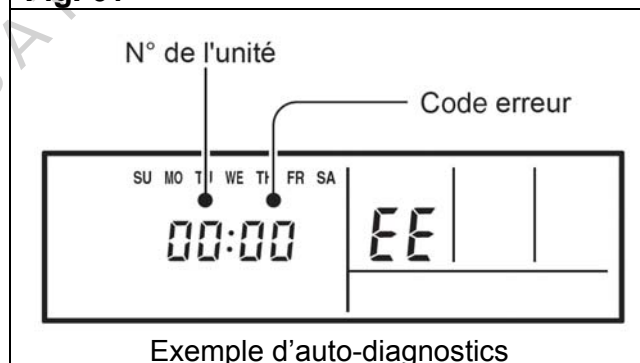
- Pour terminer l'essai, appuyez sur le bouton "START/STOP". (Lorsque le climatiseur est mis en marche avec la touche d'essai, les témoins "OPERATION" et "TIMER" clignotent simultanément lentement. Lors du démarrage les clignotements s'arrêtent.)

Décodage des erreurs affichées sur la télécommande filaire

Auto-diagnostic de l'installation

Si une erreur se produit, l'écran suivant apparaît. Le symbole "EE" indiquant un défaut est affiché.

Fig. 61



Exemple d'auto-diagnostics

Si "C0" s'affiche à la place du numéro de l'unité intérieure, il s'agit d'une erreur de la télécommande.

Tableau 11

N° de l'unité	Code erreur	Signification
C0	1d	Unité intérieure incompatible
C0	1c	Erreur de communication entre l'unité intérieure et la télécommande

PROCEDURE D'INSTALLATION

Tableau 12

Code erreur	Diagnostic
01 13 26 27	Signal de l'unité intérieure défectueux
00	Télécommande filaire défectueuse
02	Sonde température int. coupée ou court-circuitée
04	Sonde échangeur (milieu) int. coupée ou court-circuitée
28	Sonde échangeur (entrée) int. coupée ou court-circuitée
09	Flotteur bac à condensats
0c	Sonde refoulement ext. coupée ou court-circuitée
06	Sonde échangeur (sortie) ext. coupée ou court-circuitée
0A	Sonde température ext. coupée ou court-circuitée
0E	Erreur sonde de température radiateur (inverter)
15	Sonde compresseur coupée ou court-circuitée
1d	Sonde vanne 2 voies coupée ou court-circuitée
1E	Sonde vanne 3 voies coupée ou court-circuitée
29	Sonde échangeur (milieu) ext. coupée ou court-circuitée
2d	Erreur sonde de température radiateur (P.F.C.)
20	Commutateur manuel/auto unité int. défectueux
2A	Détection fréquence alimentation défectueuse
17	Erreur platine IPM
18	Erreur CT (surintensité)
1A	Erreur détection rotation compresseur
1b	Ventilateur unité ext. défectueux
1F	Unité intérieure non compatible
1c	Communication avec unité ext. défectueuse
2E	Erreur Inverter
12	Ventilateur unité int. défectueux
0F	Erreur température de refoulement
24	Erreur haute pression (mode froid)
2c	Vanne 4 voies défectueuses
16	Pressostat défectueux
2b	Erreur température compresseur
2F	Erreur basse pression
19	Filtre actif défectueux
25	Erreur circuit PFC
30	Erreur dans l'adresse du circuit de réfrigération
31	Erreur entre les unités maître et esclave
32	Erreur sur le n° de l'unité connectée
33	Erreur circuit imprimé PFC

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.**

Décodage des erreurs sur l'unité extérieure

Les erreurs pouvant survenir sur l'unité extérieure peuvent être détectées grâce à l'état (éteint, allumé, clignotement) de la LED sur la carte électronique.

Les anomalies de fonctionnement sont décrites dans les tableaux ci-après.

Tableau 13 – ARYA 30 36 LBT/LFT

LED	Diagnostic
allumée 0,1s/éteinte 0,1s	Erreur de thermistance
allumée 0,5s/éteinte 0,5s	Erreur platine IPM
allumée 2s/éteinte 2s	Erreur d'intensité
allumée 5s/éteinte 5s	Erreur du ventilateur
allumée 0,1s/éteinte 2,0s	Erreur détection rotation compresseur
allumée 5,0s/éteinte 0,1s	Erreur ACTPM
allumée	Erreur température de refoulement élevé

Tableau 14 – ARYA 45 LCT

LED	Diagnostic
1 *	Erreur de communication (unité intérieure - unité extérieure)
2 *	Thermistance refoulement défectueuse
3 *	Thermistance sortie échangeur défectueuse (unité extérieure)
4 *	Thermistance température extérieure défectueuse
5 *	Thermistance milieu échangeur défectueuse (unité extérieure)
6 *	Température refoulement anormale
7 *	Thermistance compresseur défectueuse
8 *	Thermistance radiateur défectueuse
9 *	Erreur Haute pression
10 *	Température compresseur anormale
12 *	Erreur IPM
13 *	Erreur détection rotation compresseur
14 *	Erreur compresseur
15 *	Ventilateur supérieur défectueux
16 *	Ventilateur inférieur défectueux
allumée 5,0s/éteinte 0,1s	Sécurité
allumée 0,1s/éteinte 0,1s	Récupération du fluide dans l'unité extérieure (PUMP DOWN)
éteinte	Pas d'erreur

* **clignotement(s)**

PROCEDURE D'INSTALLATION

Points à vérifier

1. Unité intérieure

- Le fonctionnement normal de toutes les touches de la télécommande.
- Le fonctionnement normal des volets de déflexion d'air.
- L'écoulement normal des condensats (si besoin est, versez un peu d'eau doucement dans l'échangeur de l'appareil avec une pissette pour vérifier le bon écoulement).

2. Unité extérieure

- Il n'y a aucun bruit ni vibrations anormaux en fonctionnement.
- 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.
- Il n'y a aucune fuite de gaz. Ne laissez pas le climatiseur fonctionner en mode 'test' trop longtemps.

12. COURBES PRESSION STATIQUE DISPONIBLE / DEBIT

Plage de pression statique recommandée

30 Pa à 150 Pa

Le graphe ci-dessous présente les différentes plages de pression statique disponible en fonction du débit et du paramétrage effectué à l'aide de la télécommande filaire.

Fig. 62

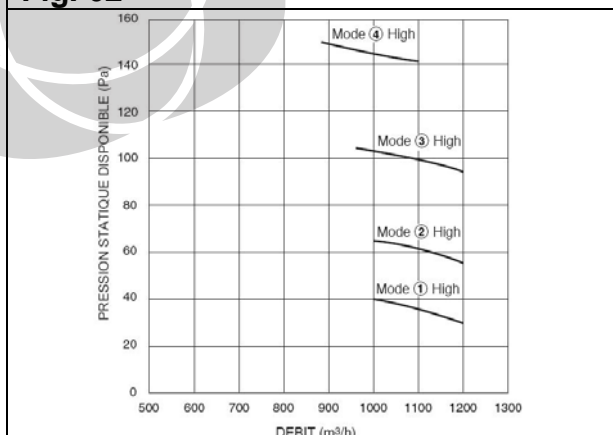


Tableau 15

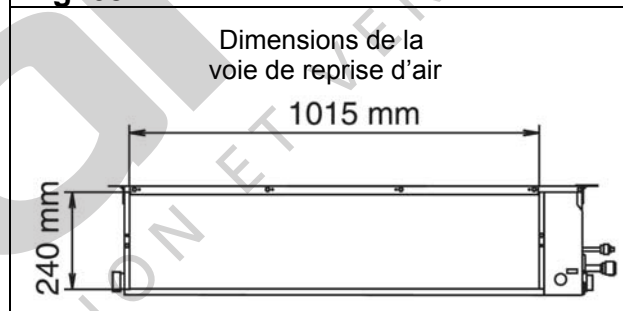
Mode		Plage de pression statique
1	Normal	$30 \leq P \leq 40$
2	Haute pression 1	$56 \leq P \leq 65$
3	Haute pression 2	$95 \leq P \leq 105$
4	Haute pression 3	$142 \leq P \leq 150$

13. CONNEXIONS AÉRAULIQUES

13.1 Voies de reprises d'air

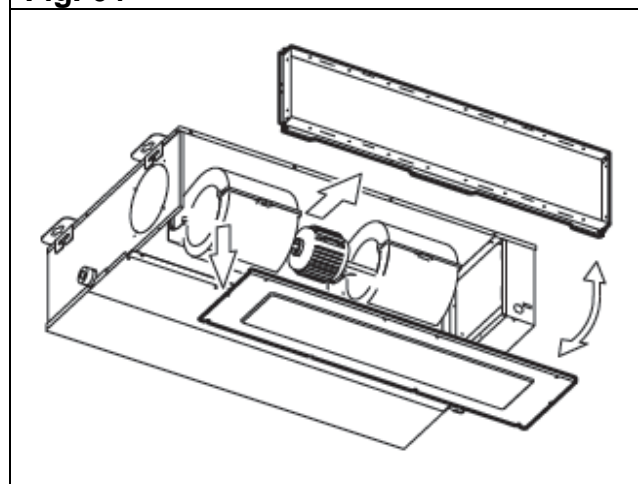
Suivez les instructions ci-dessous pour la mise en place des gaines.

Fig. 63



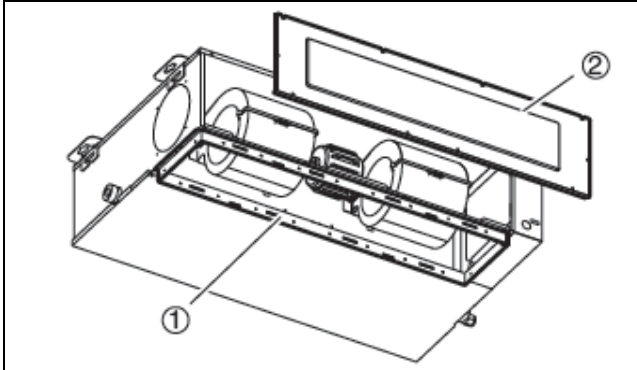
La reprise d'air peut être modifiée en intervenant sur la position de la bride et du filtre à air. En usine, la reprise d'air est montée à l'arrière de l'appareil. Pour permettre une reprise d'air sous l'appareil, suivez les instructions ① → ② (Figure 65).

Fig. 64



PROCEDURE D'INSTALLATION

Fig. 65

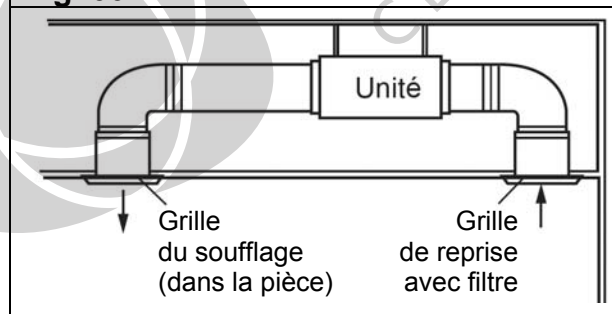


Nota : Lorsque la reprise d'air se fait par le dessous de l'unité intérieure, le bruit généré par le fonctionnement de l'appareil sera plus sensible que celui produit par une installation à l'arrière de l'appareil.

ATTENTION

- Lorsque la gaine de reprise est installée, prenez garde à ne pas endommager la sonde de température (celle-ci est située sur la bride de reprise).
- Veillez à bien positionner les grilles au départ des conduites de reprise et de soufflage afin d'assurer une température correcte et une bonne circulation de l'air.
- Les grilles sont fixées de telle sorte qu'elles ne puissent être accessibles manuellement et que la dépose ne puisse se faire qu'au moyen d'outils appropriés.

Fig. 66



ATTENTION

- De la même façon, assurez-vous que le filtre à air soit bien installé sur la reprise. Dans le cas contraire, l'échangeur risque de ne pas fonctionner correctement et les performances de l'appareil seront réduites. Installez toujours un filtre à la reprise.

13.2 Gabarits pour le passage des gaines de soufflage

L'avant de l'appareil est prédécoupé pour permettre les branchements suivants :

Fig. 67

Une gaine rectangulaire



Ou 4 gaines rondes (diamètre 200 mm)

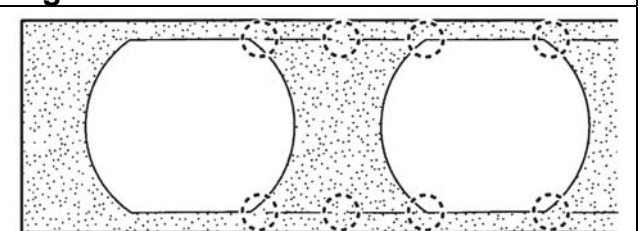


Ces orifices sont à découper à la demande avec un outil adéquat (cisaille, etc...).

13.3 Utilisation du passage de gaine de section rectangulaire

1. Découpez dans le panneau les orifices prédécoupés (en pointillé dans la figure 68) avec un cutter.

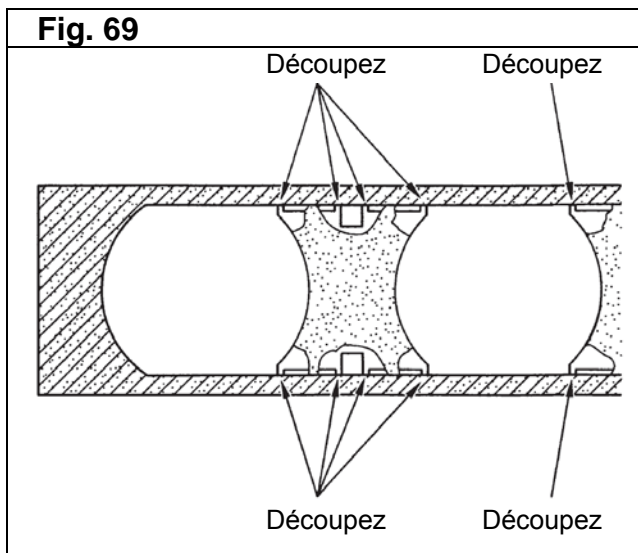
Fig. 68



PROCEDURE D'INSTALLATION

2. Découpez l'isolant selon la forme de la gaine choisie.

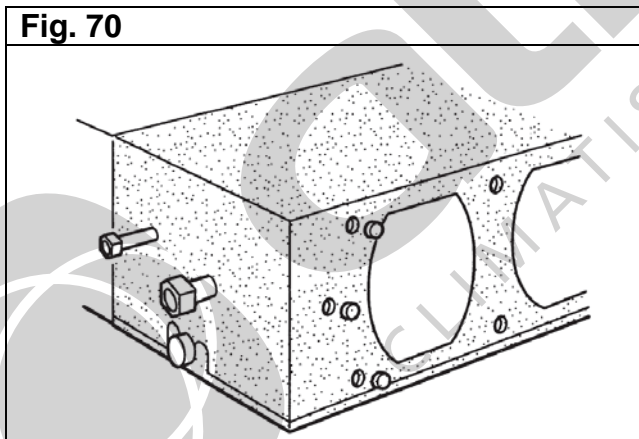
Fig. 69



3. Avec une cisaille, coupez et enlevez la partie métallique inutile.

4. Avec un outil approprié, dégagez les emplacements prévus destinés à recevoir les vis pour la fixation de la gaine.

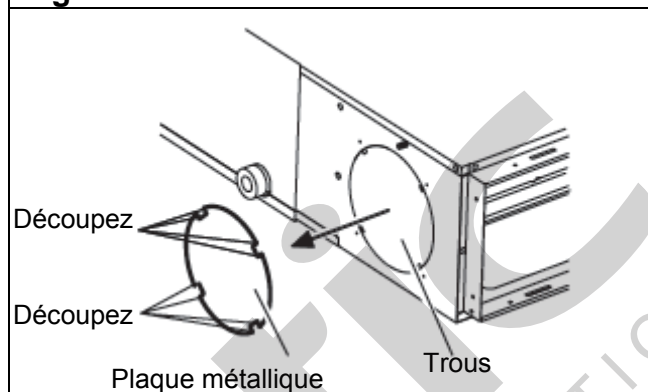
Fig. 70



13.4 Préparation de l'unité pour l'utilisation de l'entrée d'air neuf (facultatif)

- L'entrée d'air neuf se fait par une ouverture prédécoupée sur le côté gauche de l'appareil.
- Préparez l'orifice d'entrée en découpant avec une cisaille la tôle comme indiqué figure 71.

Fig. 71



ATTENTION

- *Prenez soin de ne pas endommager l'intérieur de l'appareil.*
- *Prenez soin de ne pas vous blesser avec les rebords de la tôle.*
- *Enlevez l'isolant après découpage des tôles et avant de raccorder la gaine.*

Fig. 72

Installez l'adaptateur circulaire sur la prise d'air de l'appareil

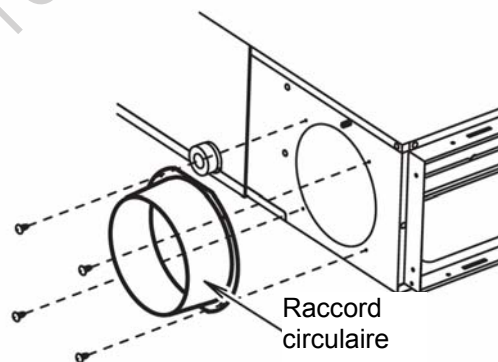
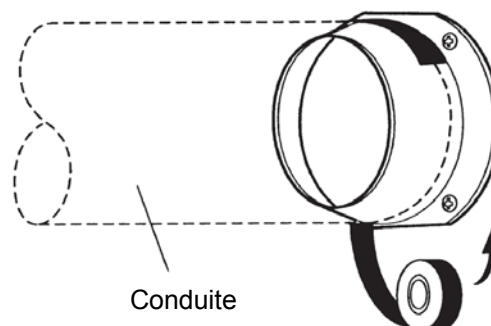


Fig. 73

Installez la conduite sur l'adaptateur circulaire



14. RÉCUPÉRATION DU FLUIDE DANS L'UNITÉ EXTÉRIEURE

Lors d'un éventuel déplacement de l'unité intérieure et/ou de l'unité extérieure, utilisez la procédure suivante pour récupérer le fluide dans l'unité extérieure.

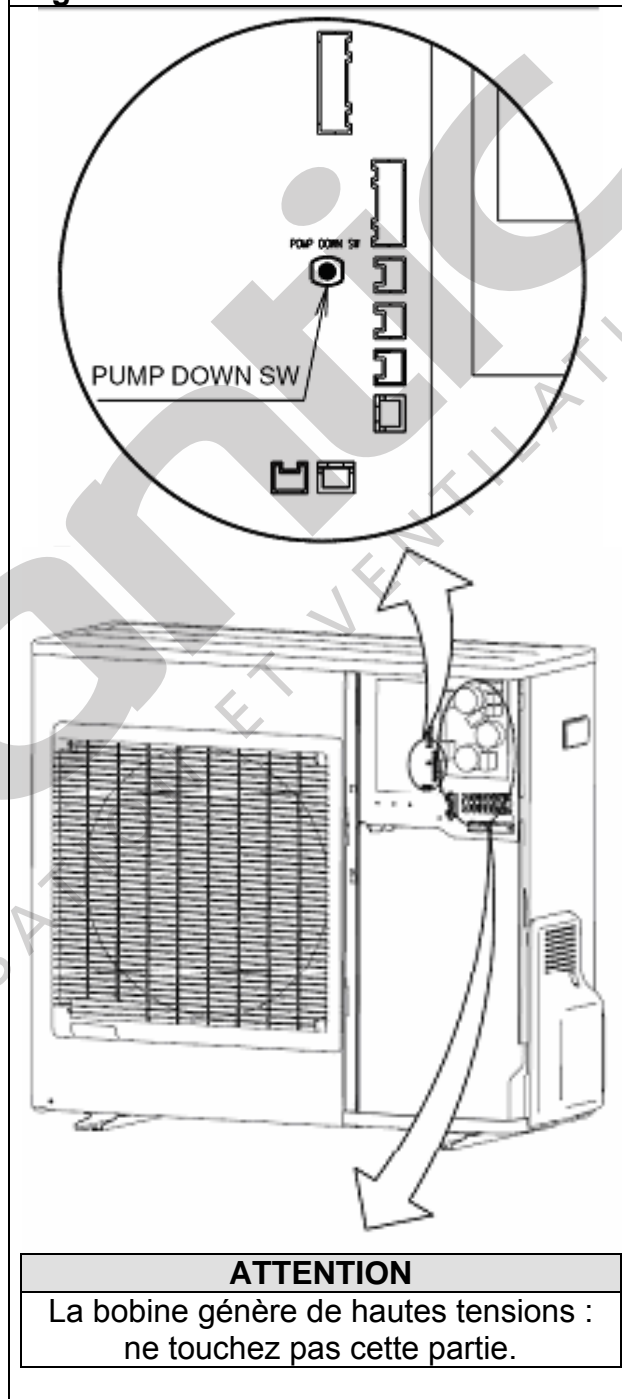
14.1 Lorsque le climatiseur est à l'arrêt

1. Appuyez sur le bouton "PUMP DOWN" situé sur l'unité extérieure. La LED située sur la platine électronique de l'unité extérieure clignote (allumé 1 sec / éteinte 1 sec).
2. L'opération de récupération du fluide commence immédiatement (mode froid). Une fois que l'opération a commencé, fermez la vanne liquide.
3. Après 2-3 minutes, le climatiseur s'arrête. Fermez la vanne gaz dans la minute qui suit l'arrêt du climatiseur.
4. La LED s'éteint 3 minutes après la fin de la récupération du fluide. Coupez l'alimentation après vous être assuré que la LED est éteinte.

14.2 Lorsque le climatiseur est en marche

1. Appuyez sur le bouton « PUMP DOWN » situé sur l'unité extérieure. La LED situé sur la platine électronique de l'unité extérieure clignote (allumé 1 sec / éteinte 1 sec). Le climatiseur s'arrête. A ce moment, la récupération du fluide n'a pas commencé : laissez les vannes liquide et gaz ouvertes.
2. La récupération du fluide commence 3 minutes plus tard (mode froid). Fermez la vanne liquide une fois que la récupération du fluide a commencée.
3. Après 2-3 minutes, le climatiseur s'arrête. Fermez la vanne gaz dans la minute qui suit l'arrêt du climatiseur.
4. La LED s'éteint 3 minutes après la fin de la récupération du fluide. Coupez l'alimentation après vous être assuré que la LED est éteinte.

Fig. 74 - ARYA 30 36 LBT/LFT



PROCEDURE D'INSTALLATION

Fig. 74 bis – ARYA 45 LCT

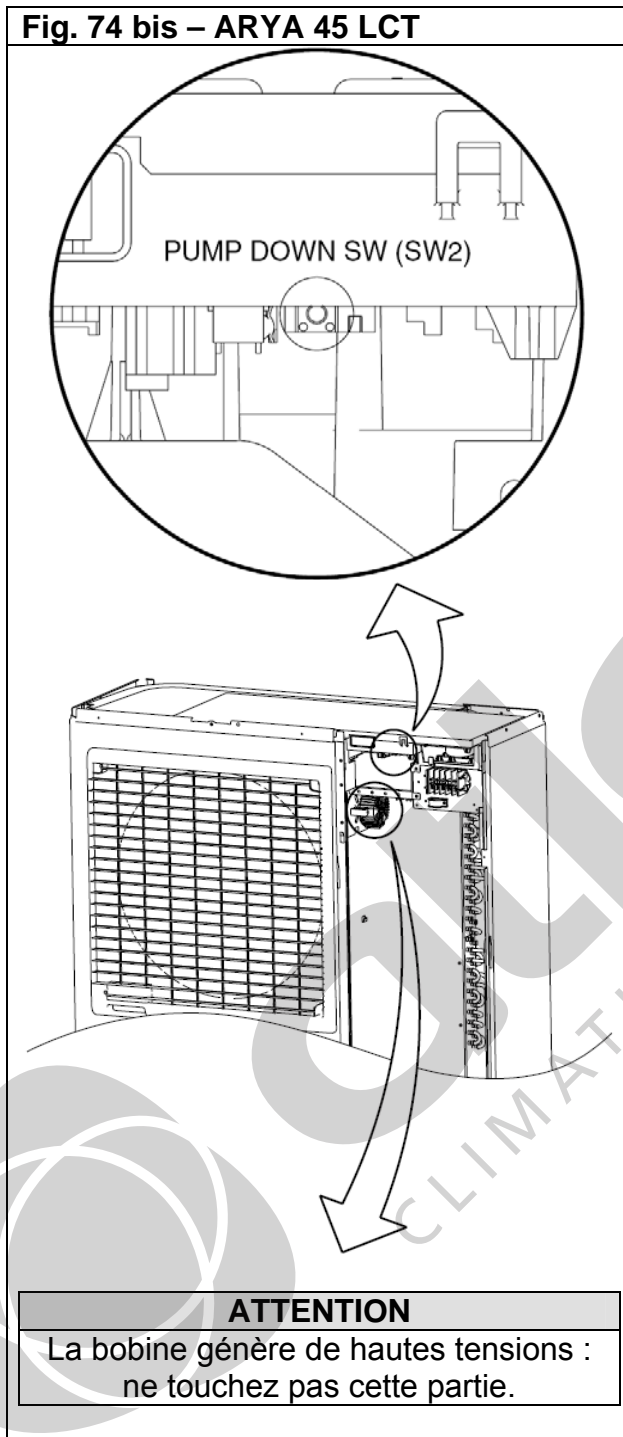
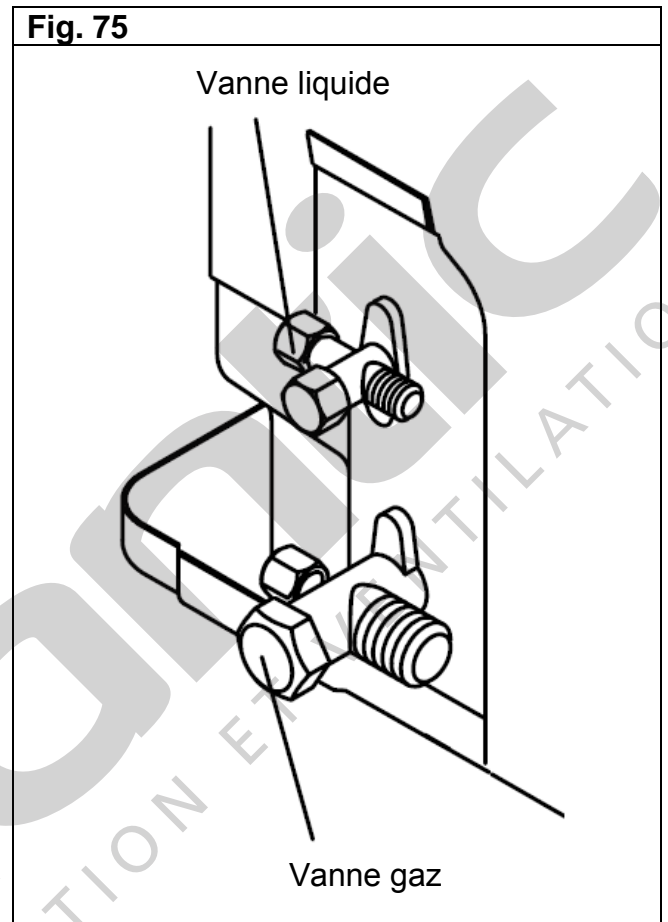


Fig. 75



15. EXPLICATIONS POUR L'UTILISATEUR

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

1. La mise en route et l'arrêt de l'appareil, le réglage de la température ainsi que les autres fonctions de la télécommande.
2. Les notions d'entretien courant tel que le nettoyage des filtres à air.
3. N'oubliez pas de laisser la présente notice à l'utilisateur.

ENTRETIEN ET MAINTENANCE

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.



atlantic
CLIMATISATION ET VENTILATION



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

NI 923 352 E

Février 2010

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.