

# atlantic

CLIMATISATION ET VENTILATION

Gamme **FUJITSU**

## Notice d'installation

A l'usage du personnel autorisé seulement

**Pour un usage monophasé uniquement**

*Climatiseur gainable réversible  
Moyenne Pression DC Inverter*

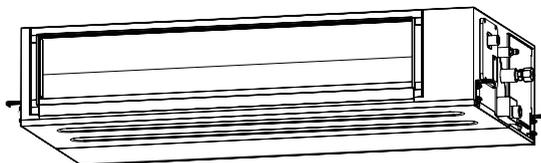
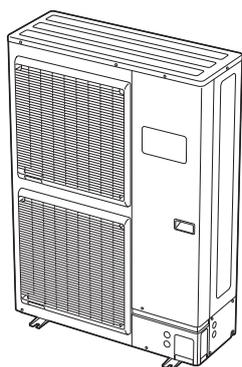
REFRIGERANT

R410A

REFERENCES

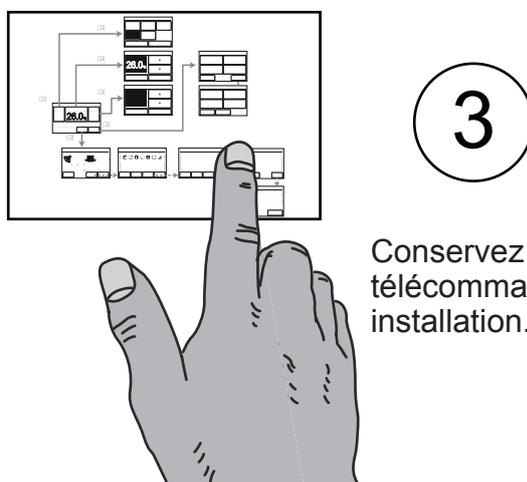
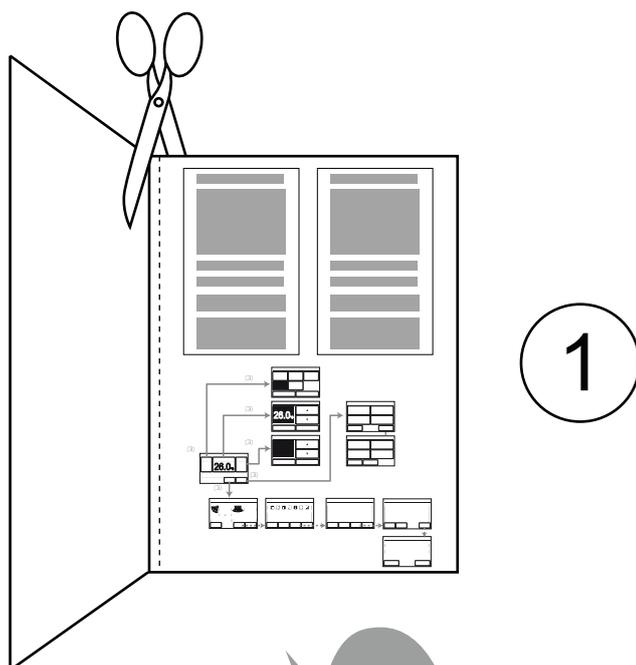
ARYG 45 LHTBP

ARYG 54 LHTBP



NI 923 371 #

Découpez soigneusement votre notice simplifiée de télécommande, puis pliez la en 2 comme indiqué ci-dessous.

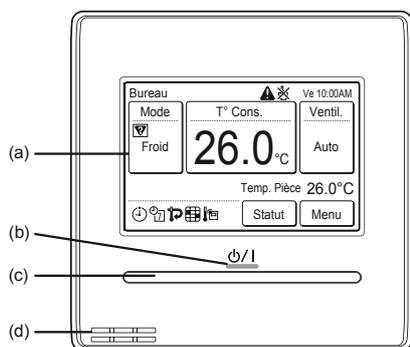


Conservez votre notice simplifiée de télécommande à proximité de votre installation.



# 1. MONITEUR

- a. Ecran tactile
- b. LED (Voyant d'alimentation)
- c. Bouton ON / OFF
- d. Capteur de température de la pièce (Intérieur)



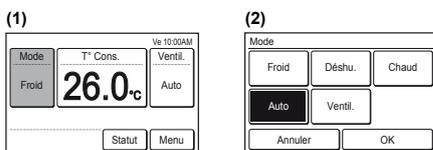
# 2. COMMANDE

## 2.1 Marche / Arrêt

Appuyez sur le bouton [ON / OFF]. La LED  $\phi$ /I reste allumée pendant que l'unité intérieure fonctionne.

## 2.2 Choisir le mode de fonctionnement

- (1) Sélectionnez [Mode] sur l'écran tactile.
- (2) L'écran « Mode » s'affiche. Sélectionnez le mode de fonctionnement.

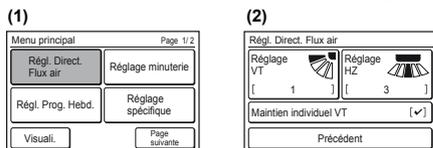


- (3) Enregistrez le réglage en appuyant sur [OK]

**Remarques :** seuls les modes sélectionnables s'affichent. Ces modes peuvent être différents en fonction de la configuration du système et de l'état de fonctionnement.

## 3.2 Réglage de direction du flux d'air

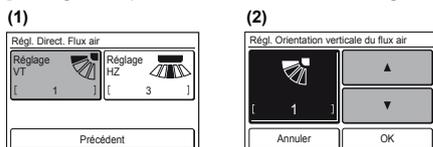
- (1) Sélectionnez [Régl. Direct. Flux air] sur l'écran « Menu principal ».
- (2) L'écran « Régl. Direct. Flux air » s'affiche. Lorsque [Réglage VT] ou [Réglage HZ] est sélectionné, chaque écran de réglage s'affiche.



**Remarques :** Pour les unités intérieures sans fonction de réglage de direction du flux d'air, [Régl. Direct. Flux air] ne s'affiche pas. De même, lorsque l'unité intérieure ne possède pas de fonction de réglage de direction de flux d'air horizontal, [HZ] ne s'affiche pas.

### 3.2.1. Direction de soufflage verticale (VT)

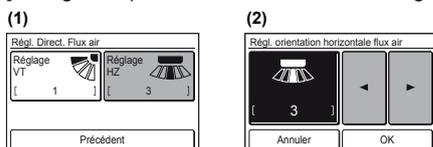
- (1) Sélectionnez [Réglage VT] sur l'écran « Régl. Direct. Flux air ».
- (2) L'écran « Régl. Orientation verticale du flux air » s'affiche. Touchez [▲] ou [▼] et réglez la position verticale de soufflage des volets.



- (3) Enregistrez le réglage en appuyant sur [OK]

### 3.2.2. Direction de soufflage horizontale (HZ)

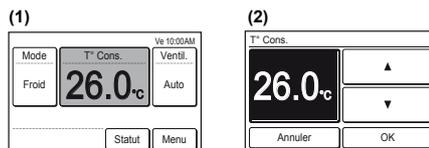
- (1) Sélectionnez [Réglage HZ] sur l'écran « Régl. Direct. Flux air ».
- (2) L'écran « Régl. orientation horizontale flux air » s'affiche. Touchez [◀] ou [▶] et réglez la position horizontale de soufflage des volets.



- (3) Enregistrez le réglage en appuyant sur [OK]

## 2.3 Régler la température

- (1) Sélectionnez [T° Cons.] sur l'écran tactile.
- (2) L'écran « T° Cons. » s'affiche. Réglez la température de la pièce avec [▲] ou [▼].

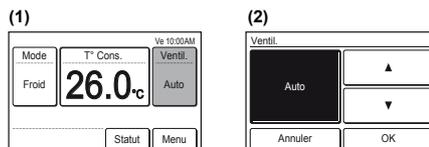


- (3) Enregistrez le réglage en appuyant sur [OK]

**Remarques :** La plage de température réglable est différente en fonction du mode de fonctionnement.

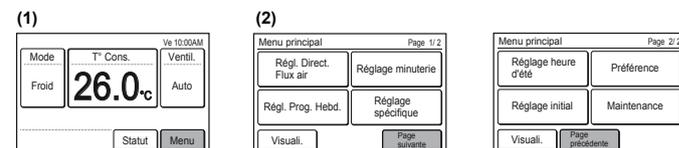
## 2.4 Définir la vitesse du ventilateur

- (1) Sélectionnez [Ventil.] sur l'écran tactile.
- (2) L'écran « Ventil. » s'affiche. Sélectionnez la vitesse du ventilateur avec [▲] ou [▼].



# 3. RÉGLAGES

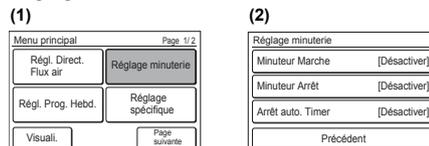
## 3.1 Sélectionner des éléments de réglage



- (1) Sélectionnez le bouton [Menu] sur l'écran tactile.
- (2) L'écran « Menu principal » s'affiche, il comporte 2 pages qui commutent en touchant [Page suivante] ou [Page précédente].

## 3.5 Réglage minuterie

- (1) Sélectionnez [Réglage minuterie] sur l'écran « Menu principal ».
- (2) L'écran « Réglage minuterie » s'affiche.

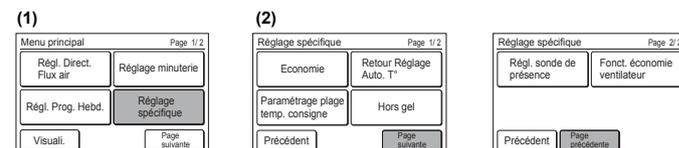


3 réglages minuterie sont possibles :

- Minuteur Marche
- Minuteur Arrêt
- Arrêt auto. Timer

## 3.6 Réglage Spécifique

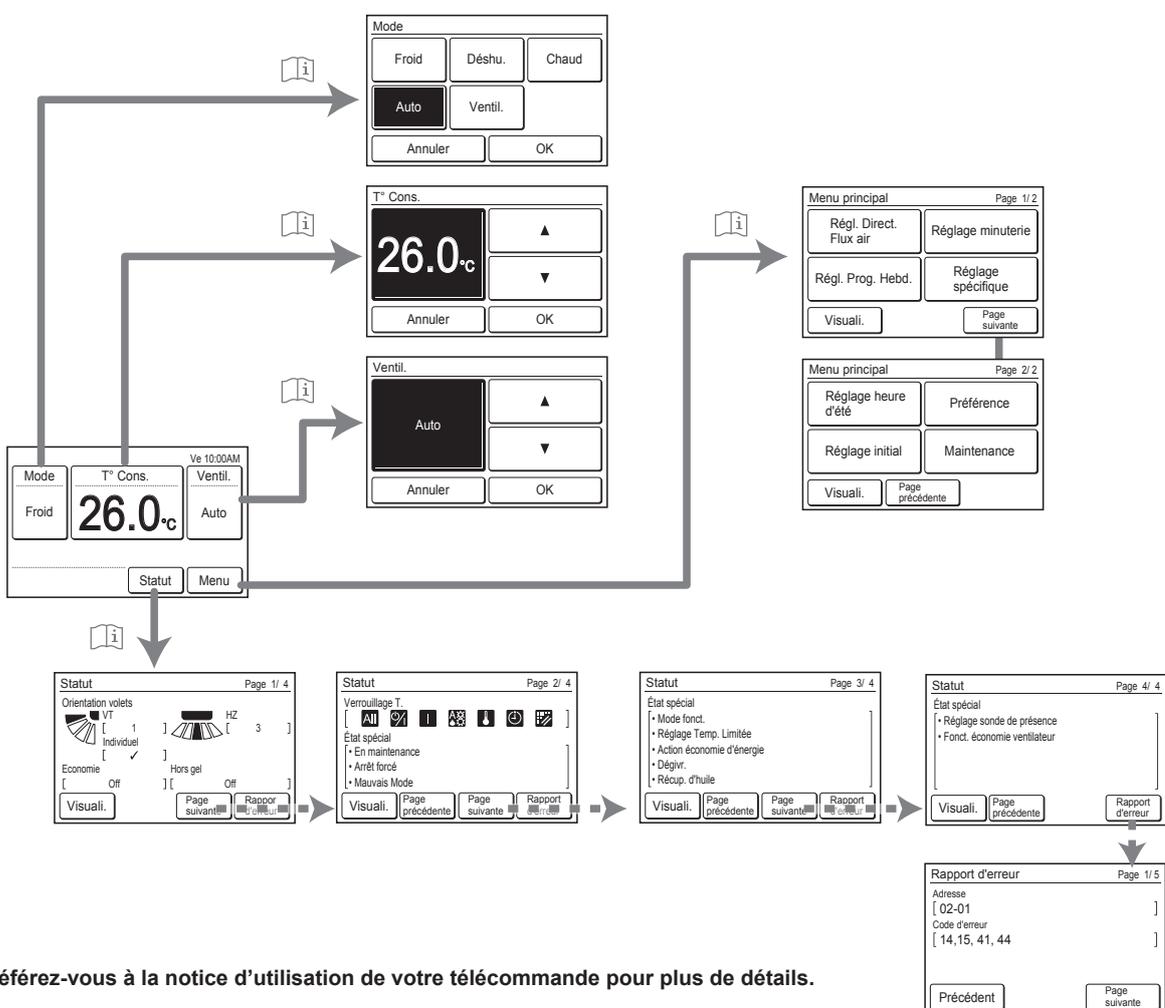
- (1) Sélectionnez [Réglage spécifique] sur l'écran « Menu principal ».
- (2) L'écran « Réglage spécifique » s'affiche.



Les éléments suivants sont définis :

- Economie
- Retour Réglage Auto. T° (pour l'administrateur)
- Paramétrage plage temp. Consigne (pour l'administrateur)
- Hors gel\* (pour l'administrateur)
- Réglage sonde de présence\* (pour l'administrateur)
- Fonct. économie ventilateur\* (pour l'administrateur)

(\*) : Les éléments non pris en charge par l'unité intérieure ne s'affichent pas.



Référez-vous à la notice d'utilisation de votre télécommande pour plus de détails.



## Notice d'utilisation simplifiée de la télécommande AR-WEC1E

Cette notice résume les actions principales de votre télécommande, et vous donne une traduction française des différentes touches. Elle ne se substitue en aucun cas à la notice d'utilisation de votre climatiseur que vous devez conserver.

Coordonnées de l'installateur

<b>AVERTISSEMENTS</b>	<b>8</b>
-----------------------	----------

<b>GÉNÉRALITÉS</b>	<b>10</b>
--------------------	-----------

## UNITÉ EXTÉRIEURE

<b>1. ACCESSOIRE STANDARD LIVRÉ AVEC L'APPAREIL</b>	<b>12</b>
---	-----------

<b>2. CHOIX DE L'EMPLACEMENT DE L'UNITÉ EXTÉRIEURE</b>	<b>12</b>
--	-----------

2.1. Choix de l'emplacement	12
-----------------------------	----

2.2. Déplacement de l'unité extérieure	13
--	----

<b>3. INSTALLATION DE L'UNITÉ EXTÉRIEURE</b>	<b>13</b>
--	-----------

3.1. Préparation de l'installation	13
------------------------------------	----

3.2. Installation de l'évacuation des condensats	14
--	----

<b>4. RACCORDEMENT DES LIAISONS FRIGORIFIQUES</b>	<b>14</b>
---	-----------

4.1. Mise en forme des liaisons frigorifiques	15
---	----

4.2. Passages de sorties des liaisons frigorifiques	15
---	----

4.3. Raccordement par brasage des liaisons frigorifiques	15
--	----

4.4. Raccordement en flare des liaisons frigorifiques	16
---	----

4.5. Précautions de manipulation des vannes	17
---	----

<b>5. MISE EN SERVICE DE L'INSTALLATION</b>	<b>17</b>
---	-----------

5.1. Test d'étanchéité (mise en pression des liaisons frigorifiques et de l'unité intérieure)	17
---	----

5.2. Tirage au vide des liaisons frigorifiques et de l'unité intérieure	18
---	----

5.3. Charge complémentaire (si nécessaire)	18
--	----

5.4. Mise en gaz de l'installation	18
------------------------------------	----

5.5. Vérifications de l'absence de fuites sur le circuit	19
--	----

5.6. Essais de l'appareil	19
---------------------------	----

5.7. Fin de la mise en service	19
--------------------------------	----

<b>6. CÂBLAGE ÉLECTRIQUE</b>	<b>19</b>
------------------------------	-----------

6.1. Caractéristiques de l'alimentation	19
---	----

6.2. Raccordements électriques	20
--------------------------------	----

6.3. Ouverture des passages de sortie des câbles électriques	21
--	----

6.4. Câblage de l'interconnexion et de l'alimentation sur l'unité extérieure	21
--	----

6.5. Isolation calorifique	22
----------------------------	----

<b>7. FONCTIONNEMENT DE L'AFFICHAGE DE L'UNITÉ EXTÉRIEURE</b>	<b>23</b>
---	-----------

7.1. Emplacement de l'affichage	23
---------------------------------	----

7.2. Descriptif de l'affichage	24
--------------------------------	----

<b>8. PARAMÉTRAGE PARTICULIER (FACULTATIF)</b>	<b>25</b>
--	-----------

8.1. Boutons et fonctions paramétrages	25
--	----

8.2. Paramétrage mode silencieux (low noise)	25
--	----

8.3. Paramétrage mode alimentation électrique rationnée (peak cut)	26
--	----

## SOMMAIRE

<b>9. CONTACTS ENTRÉE ET SORTIE EXTERNES</b>	<b>27</b>
9.1. Contacts entrées externes	27
9.2. Contacts sorties externes	28
<b>10. TEST DE FONCTIONNEMENT (TEST RUN)</b>	<b>29</b>
10.1. Vérification avant l'essai de fonctionnement	29
10.2. Procédure de l'essai de fonctionnement	29
10.3. Liste de vérification	30
10.4. Affichage des erreurs	30
<b>11. RÉCUPÉRATION DU FLUIDE (PUMP DOWN)</b>	<b>32</b>

## UNITÉ INTÉRIEURE

<b>1. ACCESSOIRES</b>	<b>34</b>
1.1. Accessoires de l'unité intérieure	34
1.2. Accessoires en option	35
<b>2. CHOIX DE L'EMPLACEMENT</b>	<b>35</b>
<b>3. INSTALLATION DE L'UNITÉ</b>	<b>36</b>
3.1. Préparation de l'unité intérieure pour l'installation au plafond	36
3.2. Mise à niveau	37
3.3. Connexion de la voie de reprise d'air	37
3.4. Préparation de l'unité pour l'utilisation de l'entrée d'air neuf	38
3.5. Installation du tuyau d'évacuation des condensats	38
<b>4. LIAISONS FRIGORIFIQUES</b>	<b>40</b>
4.1. Raccordement des liaisons frigorifiques	40
4.2. Isolation calorifique	41
<b>5. CÂBLAGE ÉLECTRIQUE</b>	<b>41</b>
5.1. Préparation des connexions électriques	42
5.2. Schéma de câblage	42
5.3. Procédure de câblage	42
<b>6. ACCESSOIRES EN OPTION</b>	<b>43</b>
6.1. Contacts entrée/sortie externe	44
6.2. Sonde déportée	45

## SOMMAIRE

### TÉLÉCOMMANDE (DE SÉRIE)

<b>1. ACCESSOIRES POUR LA POSE DE LA TÉLÉCOMMANDE</b>	<b>46</b>
<b>2. SPÉCIFICATION DE CÂBLAGE</b>	<b>46</b>
<b>3. TÉLÉCOMMANDES (EN OPTION)</b>	<b>46</b>
3.1. Télécommande filaire UTY-RVNYM	46
3.2. Télécommande filaire UTY-RNRYZ1	46
3.3. Télécommande filaire simple UTY-RSNYM	46
3.4. Télécommande infrarouge UTY-LBTYM	46
<b>4. FONCTIONS ET PARAMÈTRES À RÉGLER</b>	<b>47</b>
<b>5. CONTRÔLE DE GROUPE</b>	<b>50</b>
5.1. Paramétrage de l'adressage de la télécommande	51
<b>6. CONTRÔLE À L'AIDE DE 2 TÉLÉCOMMANDES</b>	<b>52</b>
<b>7. CODES ERREURS</b>	<b>54</b>

## AVERTISSEMENTS



Eurovent Certification est un organisme indépendant qui test les climatiseurs et valide les performances annoncées par les fabricants. Notre partenaire Fujitsu participe au programme de certification EUROVENT des climatiseurs (Programme AC).

### 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 toute autre opération réalisée sur des équipements nécessitant la manipulation de fluides frigorifiques.**

### OUTILS SPÉCIAUX 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

<b>⚠ ATTENTION</b>			
<b>1</b>	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.	<b>9</b>	Cet appareil ne renferme aucune pièce réparable par l'utilisateur. Confiez votre appareil à un centre de réparation agréé pour toute réparation.
<b>2</b>	Lisez complètement les informations de sécurité ci-dessous avant d'installer ou d'utiliser le climatiseur.	<b>10</b>	Ne mettez pas l'installation sous tension tant que les travaux de raccordement ne sont pas totalement terminés.
<b>3</b>	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.	<b>11</b>	Les appareils ne sont pas anti-déflagrants et ne doivent donc pas être installés en atmosphère explosible.
<b>4</b>	L'installation doit être réalisée en respectant impérativement les normes en vigueur sur le lieu d'installation et les instructions d'installation du constructeur.	<b>12</b>	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.
<b>5</b>	Utilisez toujours une ligne d'alimentation indépendante protégée par un disjoncteur omnipolaire avec ouverture des contacts supérieures à 3 mm pour alimenter l'appareil.	<b>13</b>	En cas de déménagement, faites appel à votre centre de réparation agréé pour le débranchement et l'installation de l'appareil.
<b>6</b>	L'installation doit toujours être reliée à la terre et équipée d'un disjoncteur de protection des personnes contre les risques d'électrocution.	<b>14</b>	Si du fluide frigorigène fuit lors de l'installation, ventilez la pièce. Si du fluide qui a fuit est directement exposé à des flammes, des gaz toxiques pourraient être produits.
<b>7</b>	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 (utiliser un transformateur de séparation). 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).	<b>15</b>	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.
<b>8</b>	Il convient de surveiller les enfants pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.	<b>16</b>	Ces climatiseurs sont destinés à un usage résidentiel et tertiaire, pour assurer le confort thermique des utilisateurs. Ils ne sont pas destinés à être utilisés dans des lieux où l'humidité est excessive (fleuriste, serre d'intérieur, cave à vin ...), où l'air ambiant est poussiéreux et où les interférences électromagnétiques sont importantes (salle informatique, proximité d'antenne de télévision ou relais).

## 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

Appareil	Alimentation		Calibre disjoncteur	Puissance		Alimentation sur
	Câble d'alimentation	Câble d'interconnexion		Frigorifique nominale (Mini. / Maxi.)	Calorifique nominale (Mini. / Maxi.)	
ARYG 45 LHTBP	3G 6 mm <sup>2</sup>	4G 1,5 mm <sup>2</sup>	32 A	12 100 W (4000 W / 14 000 W)	13 300 W (4200 W / 16 200 W)	Unité extérieure
ARYG 54 LHTBP	3G 6 mm <sup>2</sup>	4G 1,5 mm <sup>2</sup>	32 A	13 400 W (4500 W / 14 500 W)	16 000 W (4700 W / 16 500 W)	Unité extérieure

#### 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 Climatization 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

Appareil	Diamètre tuyau liquide	Diamètre tuyau gaz	Longueur standard*	Longueur* mini. / maxi.	Dénivelé maxi.
ARYG 45 LHTBP ARYG 54 LHTBP	9.52 mm (3/8")	15.88 mm (5/8")	20 m	5 m / 50 m	30 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 et plafond 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 mer, 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.

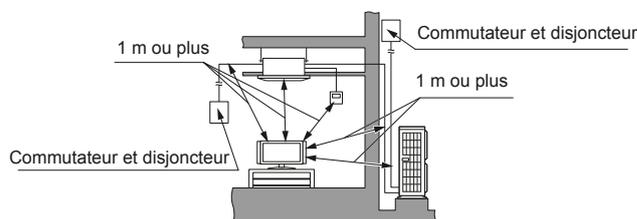
Un endroit avec des fuites de gaz combustible, contenant les fibres de carbone ou des poussières inflammables en suspension, ou des particules volatiles inflammables tels que du diluant pour peinture ou de l'essence. Si le gaz fuit et se répand autour de l'unité, il peut s'enflammer.

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°.

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 perturbé).

**Fig. 1**



\* Exemple donné pour une installation avec un appareil de type cassette.

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 leur accord.

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.

## INSTALLATION DE L'UNITÉ EXTÉRIURE

### 1. ACCESSOIRE STANDARD LIVRÉ AVEC L'APPAREIL

Désignation	Forme	Qté
Sortie de condensats		1
Bouchon d'évacuation		2
Passe-câble		2

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

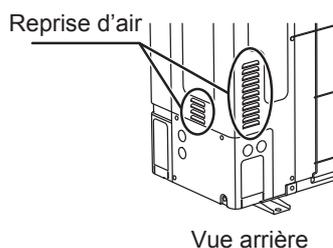
#### 2.1. Choix de l'emplacement

#### ⚠ ATTENTION

L'espace d'installation donné dans les exemples suivants est indiqué pour une température d'ambiance de 35 °C (bulbe sec) en mode froid. Si la température d'ambiance excède les 35 °C (bulbe sec), prévoyez plus d'espace autour de la prise d'air.

Prévoyez le même espace pour la reprise d'air à l'arrière de l'unité extérieure que ceux indiqués dans les figures.

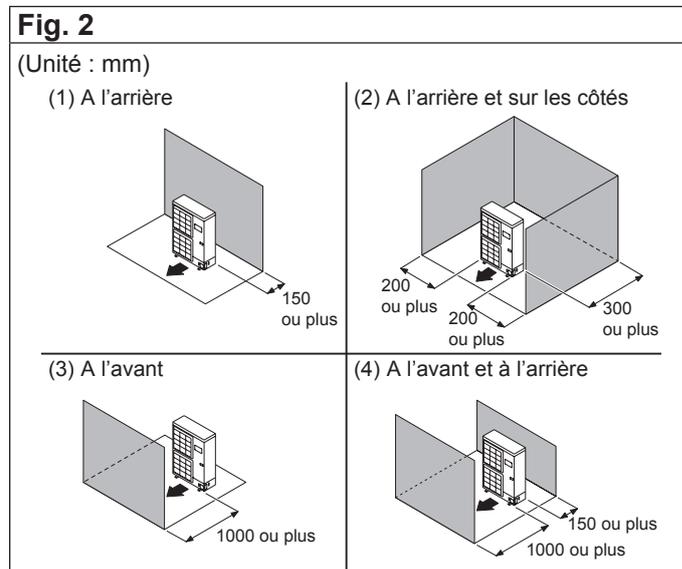
Si l'installation n'est pas effectuée selon les recommandations, cela pourrait provoquer des courts-circuits et des défauts de fonctionnement. Ainsi l'unité extérieure pourrait facilement s'arrêter en raison de la protection de haute-pression.



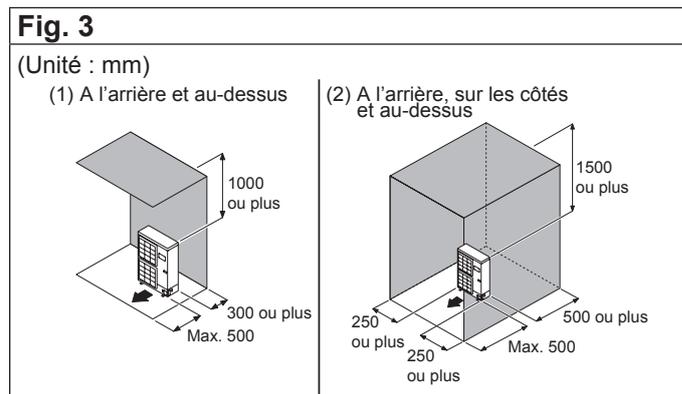
Les méthodes d'installations non indiquées dans les exemples suivants ne sont pas recommandées. Les performances pourraient être significativement diminuées.

#### 2.1.1. Une seule unité extérieure

##### Dessus de l'unité extérieure non couvert



##### Dessus de l'unité extérieure couvert



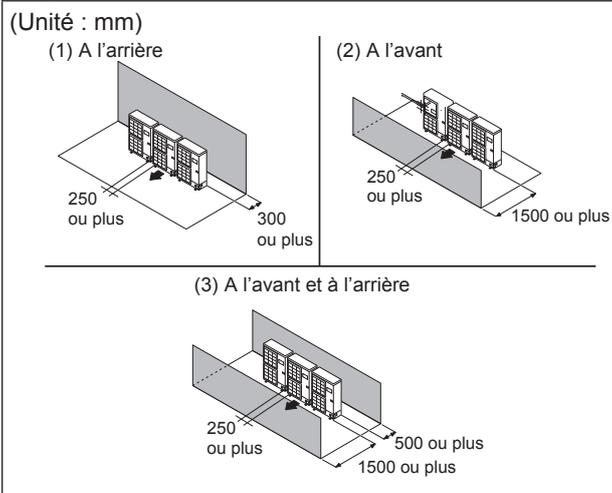
#### 2.1.2. Plusieurs unités extérieures

- Pensez à laisser au moins 15 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.

## INSTALLATION DE L'UNITÉ EXTÉRIÈRE

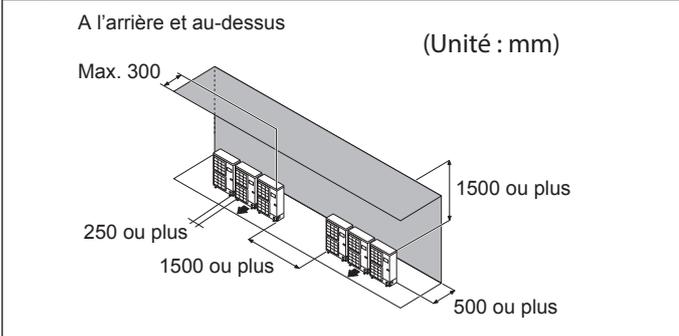
### Dessus de l'unité extérieure non couvert

**Fig. 4**



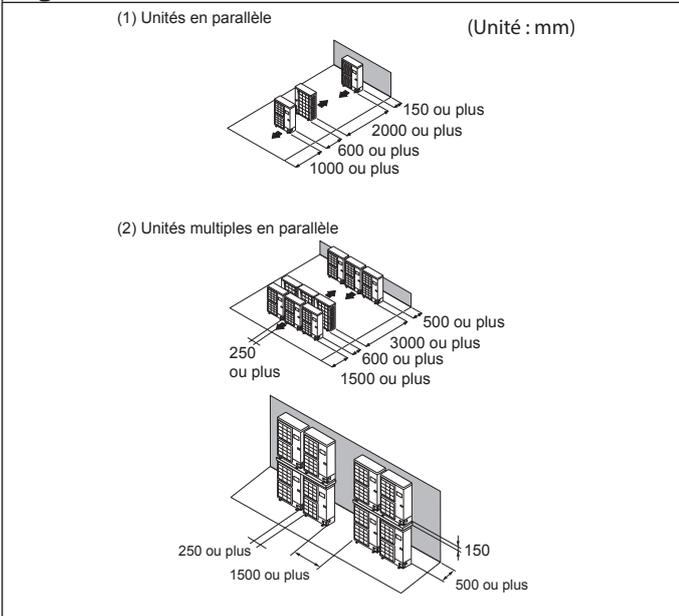
### Dessus de l'unité extérieure couvert

**Fig. 5**



### 2.1.3. Plusieurs unités extérieures en parallèle

**Fig. 6**



### 2.2. Déplacement de l'unité extérieure

#### ⚠ AVERTISSEMENT

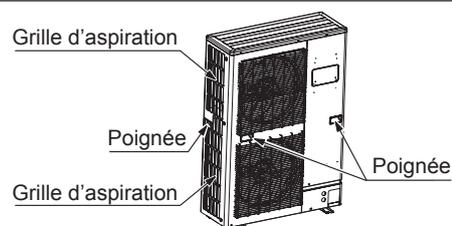
Ne pas toucher les ailettes, vous pourriez vous blesser.

#### ⚠ ATTENTION

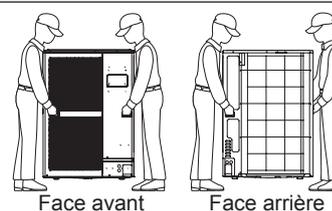
Portez l'unité extérieure avec précaution, en la tenant par les poignées droite et gauche. Si vous portez l'unité par le couvercle, vous pouvez vous pincer les mains et les doigts.

- Portez doucement l'unité extérieure par les poignées comme indiqué sur la figure suivante.
- Assurez-vous de prendre les poignées sur les côtés de l'unité pour ne pas déformer la grille d'aspiration.

**Fig. 7**



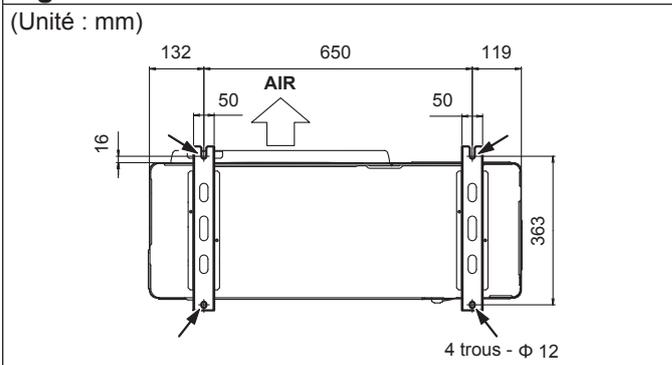
**Fig. 8**



## 3. INSTALLATION DE L'UNITÉ EXTÉRIÈRE

### 3.1. Préparation de l'installation

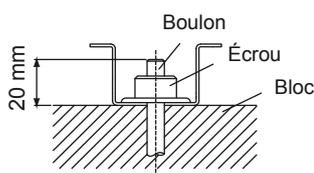
**Fig. 9**



## INSTALLATION DE L'UNITÉ EXTÉRIURE

- Fixez les 4 boulons d'ancrages à l'emplacement indiqué par les flèches (figure ci-dessus).
- 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 de 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 avec des boulons sur un bloc solide. (Utilisez 4 ensembles boulon, écrou et rondelles M10 non fournis.)
- Les boulons devront dépasser de 20 mm.

**Fig. 10**



### 3.2. Installation de l'évacuation des condensats

#### ⚠ ATTENTION

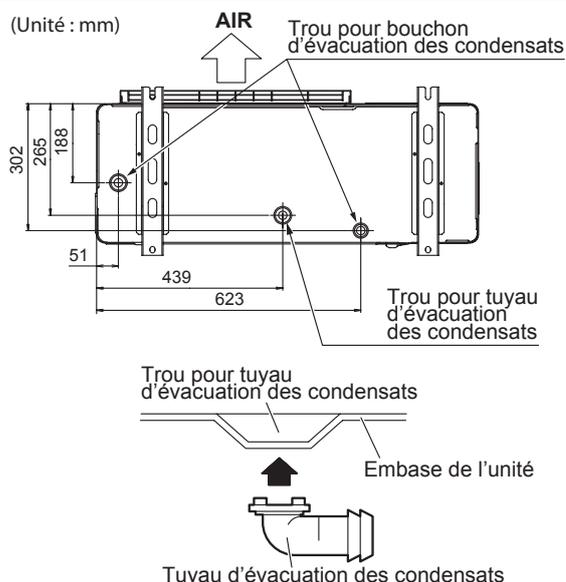
Effectuez l'installation d'évacuation des condensats selon la notice, et assurez-vous qu'ils s'écoulent correctement. Si l'installation n'est pas effectuée correctement, l'eau peut goutter depuis l'unité.

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. De plus, les orifices de l'embase de l'unité extérieure ne doivent jamais être bouchés. Dans certains cas, il peut être nécessaire de prévoir une résistance antigel pour l'écoulement.

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

- Lorsque le tuyau d'évacuation des condensats est raccordé, bouchez tous les autres orifices à la base de l'unité extérieure avec les bouchons en caoutchouc et finissez avec du mastic afin d'éviter tout risque de fuite.

**Fig. 11**



## 4. RACCORDEMENT DES LIAISONS FRIGORIFIQUES

#### ⚠ ATTENTION

- 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.
- 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 (liaison écrasée, déformée ou décolorée (en particulier à l'intérieur)), mais un tube neuf de qualité frigorifique (voir page 10). Sinon, la vanne de détente ou le tube capillaire pourraient être obstrués.
- 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.

## INSTALLATION DE L'UNITÉ EXTÉRIURE

### 4.1. Mise en forme des liaisons frigorifiques

#### ⚠ ATTENTION

- Afin d'éviter les ruptures, cintrez les tubes avec un rayon de courbure de 100 à 150 mm pour l'unité extérieure et de 150 mm ou plus pour l'unité intérieure.
- Ne cintrez 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 cintreuse 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°.
- Pour pouvoir cintrer correctement les liaisons à la cintreuse, 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.

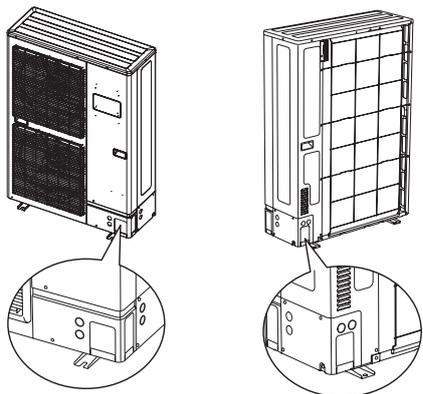
### 4.2. Passages de sorties des liaisons frigorifiques

#### ⚠ ATTENTION

Assurez-vous de ne pas déformer ou rayer le panneau pendant l'ouverture du passage de sortie des câbles électriques.

Appliquez sur les rebords une peinture antirouille.

Fig. 12



Les liaisons frigorifiques peuvent être raccordées de 4 façons différentes:

Fig. 13

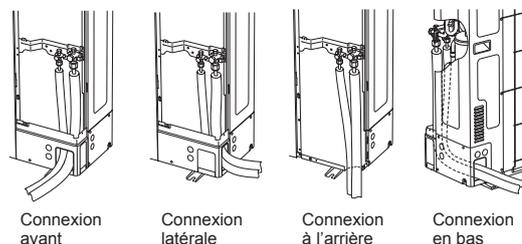
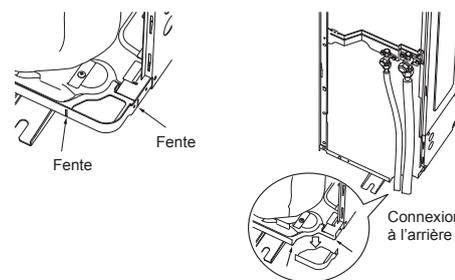


Fig. 14

Pour un passage des liaisons frigorifiques à l'arrière déposez le cache situé dans l'angle de l'unité.



### 4.3. Raccordement par brasage des liaisons frigorifiques

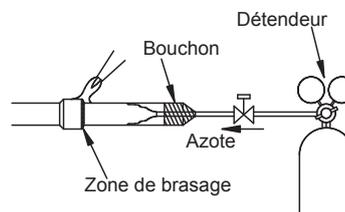
Si une liaison est brasée sans azote, un dépôt d'oxydation va alors se former. Ceci peut entraîner une chute des performances, et détériorer des composants dans le circuit.

- Ne pas utiliser de flux de brasage. Si le gaz contient du chlore, cela entraînera de la corrosion. De plus, si ce flux contient du fluor, cela va altérer le circuit frigorifique car l'huile va être dégradée. Cette pratique est formellement interdite.

- Braser avec du cuivre au phosphore ne nécessitant pas de flux. Si de l'air ou tout autre type de fluide entre dans le circuit frigorifique, la pression interne va devenir anormalement élevée et va entraîner de mauvaises performances, des coupures en sécurité et une dégradation très rapide du matériel.

Le brasage se fait toujours sous flux d'azote.

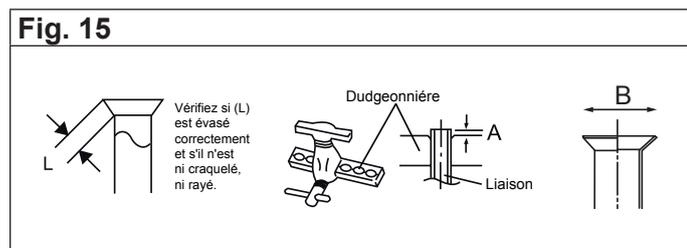
Pression Azote : 0.02 MPa (= légère sensation de débit au contact de la main).



## 4.4. Raccordement en flare des liaisons frigorifiques

### 4.4.1. 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. 15 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. 15).



Diamètre des tuyaux	Côte A	Côte B <sub>±0,4</sub>
9,52 mm (3/8")	0 à 0,5 mm	13,2 mm
15,88 mm (5/8")		19,7 mm

Diamètre des tuyaux	Largeur de l'écrou flare
9,52 mm (3/8")	22 mm
15,88 mm (5/8")	29 mm



**⚠ ATTENTION**

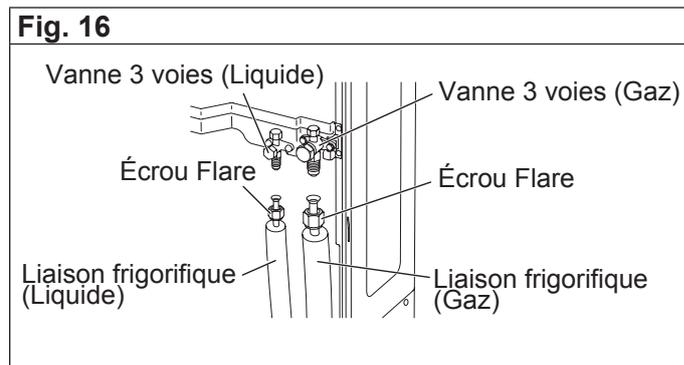
Soignez particulièrement le positionnement du tube face à son raccord. Si le tube est mal aligné, le serrage à la main est impossible et le filetage risque d'être endommagé.

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

**⚠ ATTENTION**

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

Après raccordement, assurez-vous que les liaisons se soient ni en contact avec le compresseur, ni avec le panneau externe. Si tel était le cas, cela générerait des vibrations et donc du bruit.



1. Retirez les bouchons des tubes frigorifiques.
2. Après avoir correctement positionné les raccords face à face, serrez les écrous à la main jusqu'au contact.
3. Finissez à la clé dynamométrique selon les couples de serrage suivant.

Diamètre des écrous Flare	Couple de serrage
9,52 mm (3/8")	32 à 42 N•m
15,88 mm (5/8")	63 à 75 N•m

**⚠ ATTENTION**

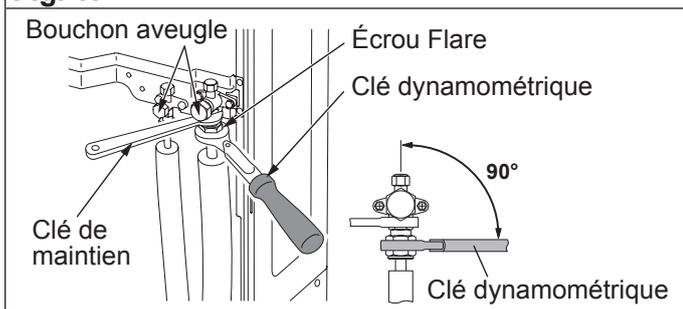
Tenez la clé dynamométrique par la poignée, en la maintenant au bon angle par rapport à la liaison, afin de correctement serrer l'écrou Flare.

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

**CONSEIL**

- Pour une meilleure étanchéité effectuer un double serrage (serrez une fois au couple puis désérrez puis resserez de nouveau au couple).
- Pour éviter les risques de fuites de gaz et assurez un serrage facile huilez les portées et les filetages à l'huile frigorifique POE. N'utilisez pas d'huile minérale.

**Fig. 17**



## 4.5. Précautions de manipulation des vannes

- Par précaution, la pièce montée sur le bouchon aveugle est scellée.
- Serrez le bouchon aveugle légèrement après l'ouverture des vannes.

**Tableau 6**

Diamètre des bouchons aveugles	Couple de serrage
9,52 mm (3/8")	20 à 25 N•m
15,88 mm (5/8")	30 à 35 N•m

## Fonctionnement des vannes

Utilisez une clé Allen (taille 4 mm)

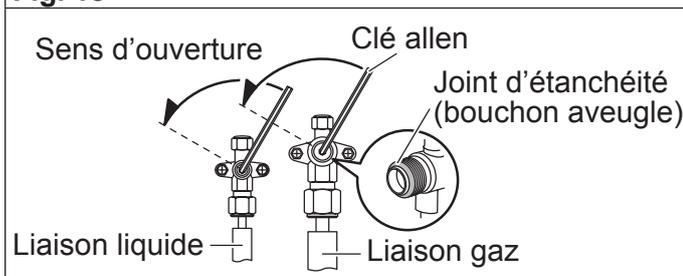
• Ouverture :

1. Insérez la clé Allen dans la vanne de soupape et la tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
2. Arrêtez de tourner la vanne de soupape lorsqu'elle ne peut plus tourner (position ouverte).

• Fermeture :

1. Insérez la clé Allen dans la vanne de soupape et la tourner dans le sens des aiguilles d'une montre.
2. Arrêtez de tourner la vanne de soupape lorsqu'elle ne peut plus tourner (position fermée).

**Fig. 18**



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

**NB : L'utilisation de flexibles avec des 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.**

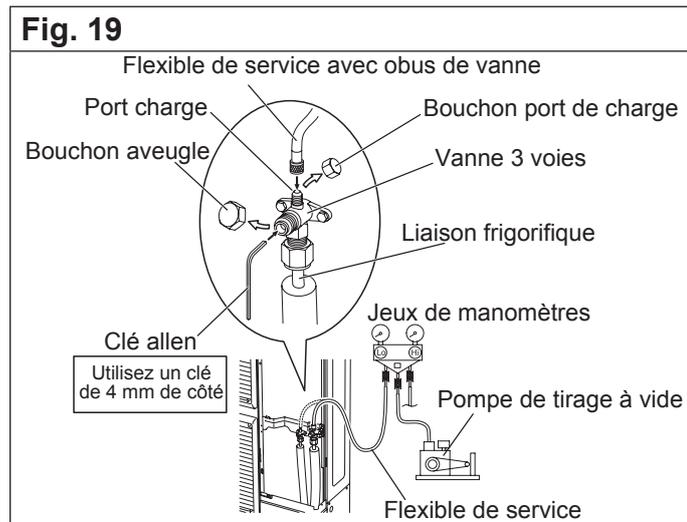
### 5.1. Test d'étanchéité (mise en pression des liaisons frigorifiques et de l'unité intérieure)

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.

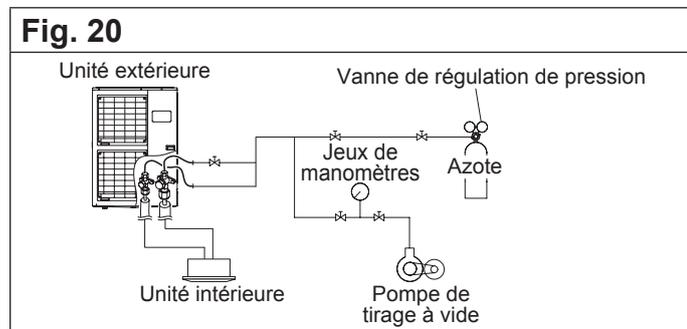
## 5.2. Tirage au vide des liaisons frigorifiques et de l'unité intérieure

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. 19**



**Fig. 20**



**N.B. : Possibilité d'intercaler un vacuomètre entre la pompe à vide et le jeu de manomètres pour plus de précision (nécessite un 2<sup>ème</sup> 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 3,350 kg de R410A.

Le Tableau 7 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.

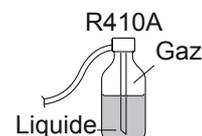
**Tableau 7**

Longueur des liaisons frigorifiques				g/m
20 m	30 m	40 m	50 m	
0 g	400 g	800 g	1200 g	40

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 surveillez 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 éventuellement la bouteille de fluide sans fuite de fluide frigorifique (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 8**

Couple de serrage		
Bouchons aveugles	9,52 mm (3/8")	20 à 25 N.m
	15,88 mm (5/8")	30 à 35 N.m
Bouchon du port de charge		10 à 12 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.
- L'unité extérieure 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.

La longueur maximale du câble, est fonction d'une chute de tension qui doit être inférieure à 2%. Si la longueur du câble est excessive vous devez utiliser une section de câble supérieure

*Voir en page 10 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

<b>⚠ AVERTISSEMENT</b>
Le câblage électrique doit être installé avec cette notice d'installation et par une personne qualifiée. Assurez vous d'utiliser un circuit correcte pour l'unité.
Un circuit d'alimentation insuffisant, une installation électrique, une mauvaise connexion ou une isolation insuffisante peut causer de sérieux incidents tels que des courts-circuits ou un incendie.
Avant de commencer les raccordements, vérifiez que l'unité intérieure et l'unité extérieure ne sont pas sous tension.
Utilisez les câbles d'alimentation ou d'interconnexion fournis ou spécifiés par le fabricant.
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.
Connectez les câbles aux borniers en utilisant des supports de câblage. Les mauvais raccordements aux extrémités provoquent un défaut de fonctionnement, des courts-circuits ou un incendie.
Insérez fermement le câble d'interconnexion dans le bornier de connexion. Un câble mal serré constitue un risque de faux contact.
Fixez correctement le couvercle du boîtier électrique sur l'unité extérieure et intérieure pour éviter les courts-circuits et l'exposition à la poussière ou à l'eau.
Posez des manchons dans les passages de câble fait dans les murs.
Utilisez des disjoncteurs différentiels sur les appareils et sur l'alimentation principale pour qu'ils disjonctent au même moment.
Le raccordement à la terre et sa continuité sont impératifs.
Protégez l'isolant en fixant le câble isolé avec un serre-câble.
Attendez au moins 10 minutes avant de toucher les composants électriques après avoir éteint l'appareil.
Pour les borniers utilisez des cosses rondes serties et serrez les vis avec des couples de serrage adéquat.

<b>⚠ AVERTISSEMENT</b>
Fixez les câbles d'interconnexion et d'alimentation pour qu'ils ne soient pas en contact avec les tubes (particulièrement pendant les hautes pressions) ou les vannes (gaz).
• N'installez jamais un condensateur pour améliorer le facteur de puissance. Sinon le condensateur surchauffera.
Assurez-vous d'effectuer correctement la mise à la terre, sous peine de décharges électriques. Ne reliez pas la masse à :
Un tube de gaz , une conduite d'eau, à un paratonnerre ou à la masse d'une ligne téléphonique.
Un tube de gaz peut causer, en cas de fuite, un incendie ou une explosion.
Une conduite d'eau n'est pas une méthode de mise à la terre efficace si le tube est en PVC.
Un paratonnerre, la foudre peut causer une élévation dangereuse du potentiel électrique.
Ne touchez pas directement les fils pendant le raccordement de la télécommande.

<b>⚠ ATTENTION</b>
La puissance primaire de l'alimentation ne concerne que l'utilisation de cet appareil.
N'activez pas le compresseur avant le chargement complet en fluide, sinon cela ne fonctionnera pas.
La tension pour le câble d'interconnexion entre l'unité intérieure et l'unité extérieure est de 230 V.
Ne pas retirez de sondes des câbles d'interconnexion ou d'alimentation, pour ne pas mettre en panne le compresseur.
Commencez le câblage après la fermeture des interrupteurs et les 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.
Ne connectez pas l'alimentation triphasée sur le bornier du bus de communication. Un mauvais câblage peut endommager le système entier.
Ne croisez pas les câbles d'alimentation de l'unité extérieure.
Si la température autour du disjoncteur est trop forte, l'intensité de coupure du disjoncteur diminuera.

## 6.3. Ouverture des passages de sortie des câbles électriques

### ⚠ ATTENTION

Assurez-vous de ne pas déformer ou rayer le panneau pendant l'ouverture du passage de sortie des câbles électriques.

Insérez dans les passages de sortie des manchons pour protéger les gaines depuis l'unité extérieure.

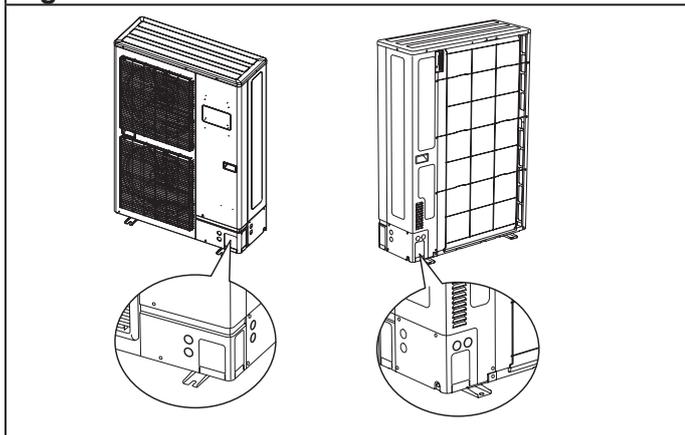
Si vous n'utilisez pas de gaines, protéger les rebords de l'ouverture.

Appliquez sur les rebords une peinture antirouille.

Les passages de sortie des câbles électriques sont prévus.

A chaque fois deux trous de même taille sont placés devant, latéralement et derrière et servent exclusivement aux câbles électriques.

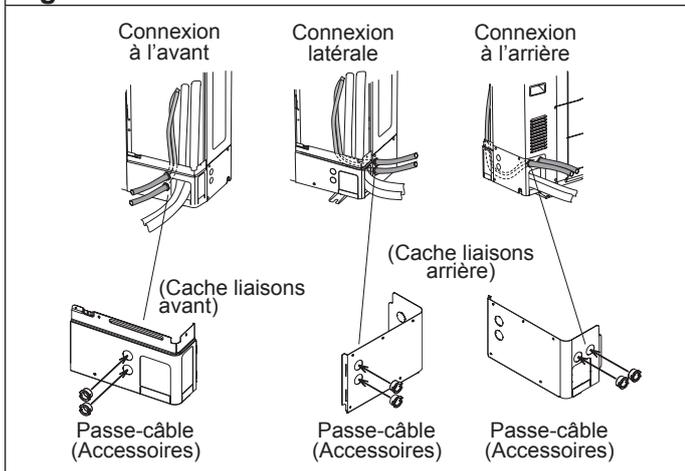
**Fig. 21**



## Installation des passe-câbles

Veuillez installer les passe-câbles (accessoires) selon la figure suivante.

**Fig. 22**



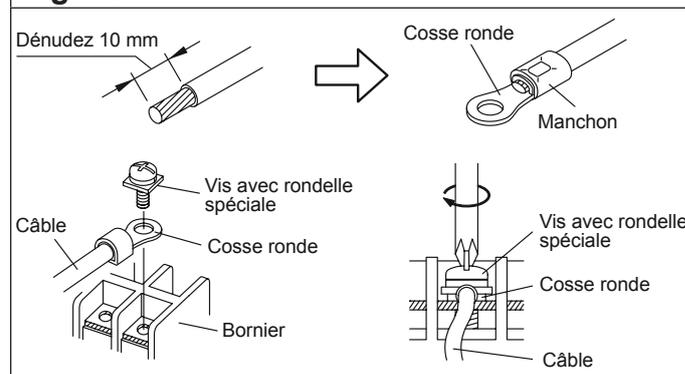
Note : Assurez-vous que le câble d'alimentation et le câble d'interconnexion ne passent pas par les mêmes ouvertures de passe-câbles. Ils doivent être installés séparément via une ouverture chacun afin de prévenir leur détérioration.

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

### 6.4.1. Précautions lors du câblage

1. Utilisez des cosses serties avec de la gaine isolante comme indiqué sur la figure pour connecter au bornier.
2. Attachez correctement les cosses aux câbles en utilisant un outil adéquat afin que le câble ne se détache pas.
3. Utilisez les câbles spécifiés, connectez les correctement, et fixez les de manière à ce qu'il n'y est pas de tension au niveau des bornes.
4. Utilisez un tournevis adéquat pour serrer les vis des borniers. Afin d'éviter d'endommager les têtes de vis et de mal les serrer, n'utilisez pas de tournevis trop petit.
5. Ne serrez pas trop les vis afin de ne pas les casser.
6. Reportez-vous au tableau précédent pour les couples de serrage des vis.

**Fig. 23**



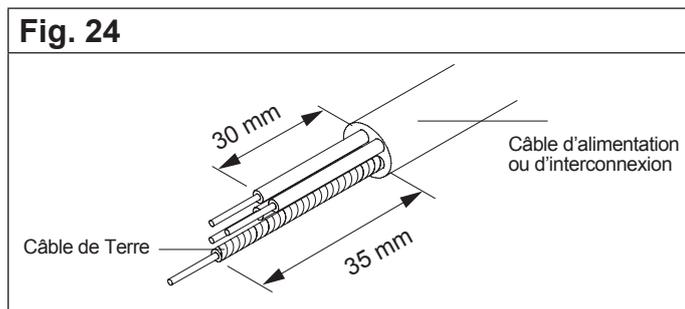
### Couple de serrage

Vis M4	1.2 à 1.8 N•m
Vis M5	2.0 à 3.0 N•m

## INSTALLATION DE L'UNITÉ EXTÉRIURE

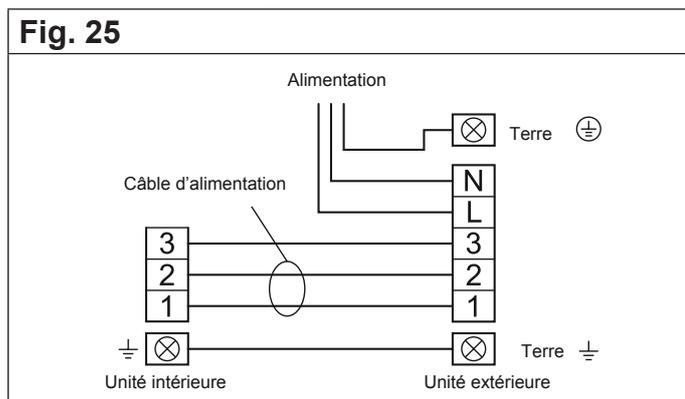
### Préparation des connexions électriques

Fig. 24



### Schéma des câblages à réaliser

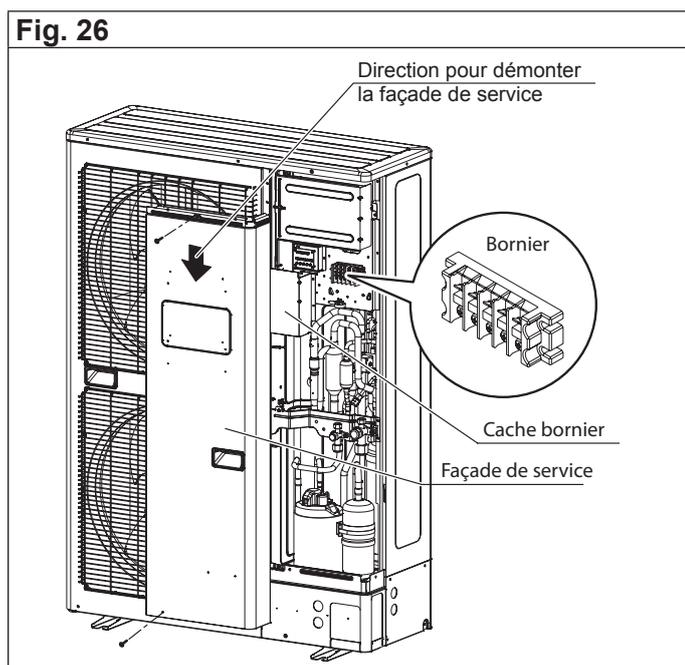
Fig. 25



### 6.4.2. Procédure d'installation

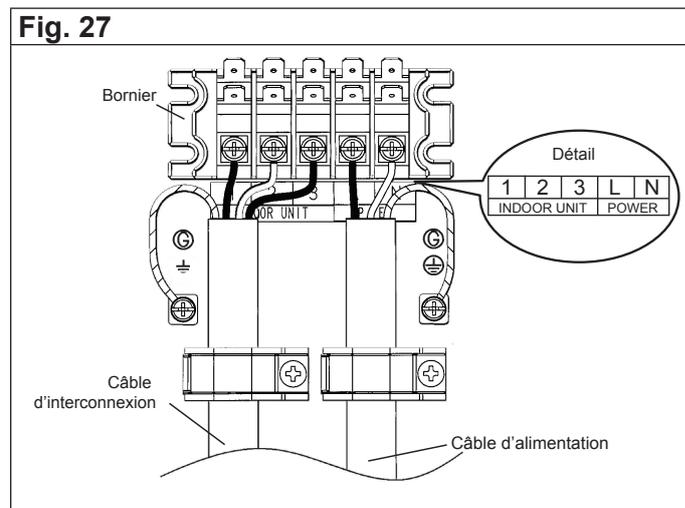
1. Retirez les vis et le couvercle de la façade de service (en poussant vers le bas) et l'isolant puis branchez les câbles au bornier comme indiqué sur la plaque signalétique.

Fig. 26



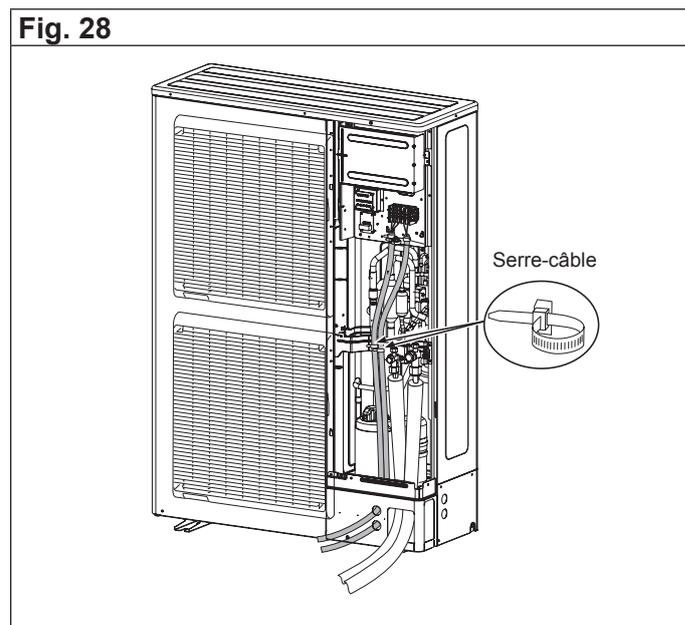
2. Après avoir brancher les câbles sans trop les tendre, veuillez les fixer avec des serre-câbles.

Fig. 27



3. Sécurisez les câbles en les fixant avec des serre-câbles sous le bornier et au niveau de la base des vannes.

Fig. 28



4. Assurez-vous de remettre correctement l'isolant une fois le câblage terminé.

### 6.5. Isolation calorifique

#### ⚠ ATTENTION

Placez l'isolant de sorte qu'il ne soit pas au contact du compresseur.

## INSTALLATION DE L'UNITÉ EXTÉRIEURE

Utilisez un isolant sur les liaisons frigorifiques pour éviter la condensation et le suintement.

Déterminez l'épaisseur de l'isolant en vous référant au tableau suivant.

**Tableau 9**

Humidité relative		Épaisseur minimum de l'isolant (mm)			
		70 % ou plus	75 % ou plus	80 % ou plus	85 % ou plus
Ø des tuyaux	9,52 mm (3/8")	9	11	14	18
	15,88 mm (5/8")	10	12	16	20

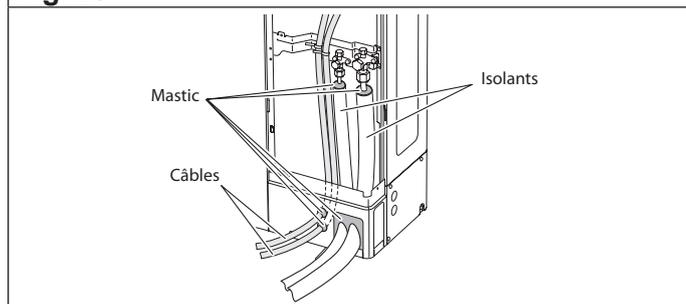
Si la température ambiante et l'humidité relative dépasse 32°C, augmentez l'épaisseur de l'isolant.

### ⚠ ATTENTION

Remplissez de mastic les espaces entre les tuyaux et le passage («Fig. 29»). Si les petits animaux tels que des insectes entrent dans l'unité extérieure, ils peuvent être la cause de courts-circuits près des composants électriques dans le panneau de service.

Si l'unité extérieure est installée plus haute que l'unité intérieure, l'eau qui a condensé dans la vanne trois voies de l'unité extérieure pourrait aller vers l'unité intérieure. Par conséquent, utilisez du mastic pour obturer l'interstice entre les tubes et l'isolant pour empêcher la pénétration de l'eau.

**Fig. 29**



## 7. FONCTIONNEMENT DE L'AFFICHAGE DE L'UNITÉ EXTÉRIEURE

### 7.1. Emplacement de l'affichage

#### ⚠ AVERTISSEMENT

A part les interrupteurs sur la carte électronique, il ne faut jamais toucher aux composants électriques, tels que les borniers ou la bobine, pour éviter des accidents tels que une électrocution.

#### ⚠ ATTENTION

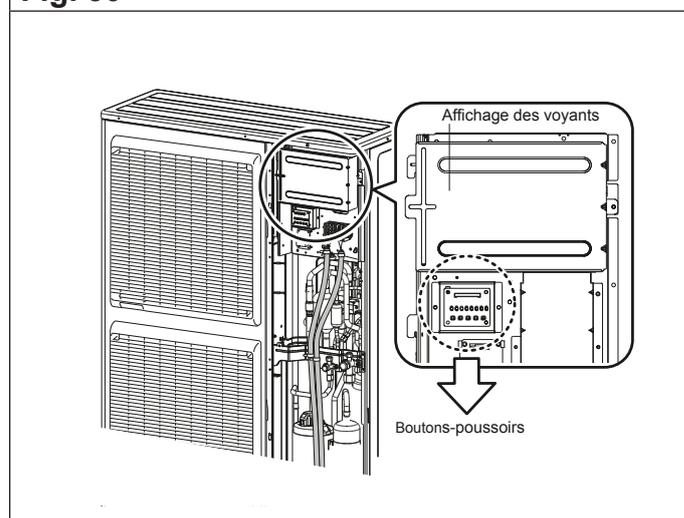
Une fois la charge en fluide réfrigérant complétée, assurez-vous d'ouvrir les vannes avant d'effectuer des paramétrages particuliers. Sinon le compresseur peut tomber en panne.

Déchargez-vous de votre propre électricité statique avant d'appuyer sur les interrupteurs.

Ne jamais toucher les borniers ou les différentes parties de la carte électronique.

- L'emplacement des interrupteurs de la platine électronique de l'unité extérieure sont indiqués dans la figure ci-dessous.

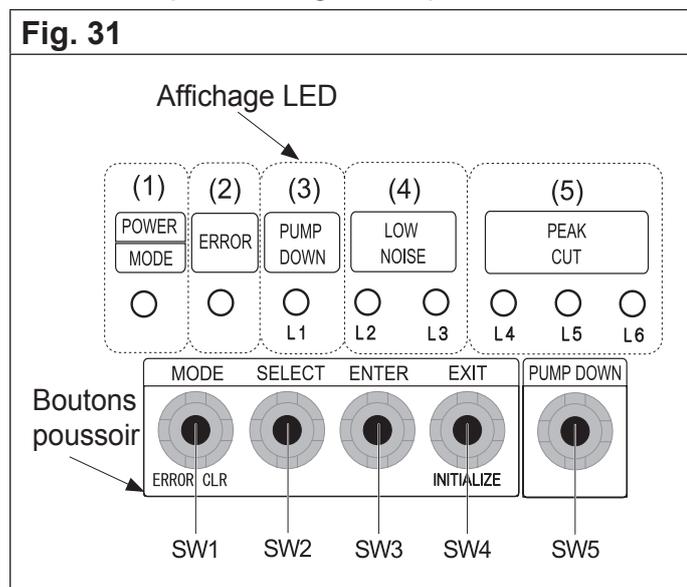
**Fig. 30**



- Plusieurs paramétrages peuvent être effectués avec les micro-interrupteurs et les interrupteurs poussoirs de la carte électronique de l'unité extérieure.

## INSTALLATION DE L'UNITÉ EXTÉRIURE

• Les caractéristiques des LEDs sont imprimées comme indiqué sur la figure ci-après.



**Tableau 11**

Interrupteurs		Fonctions
Numéro	Type	
SW1 (MODE)	Poussoir	Utilisé pour passer des paramètres particuliers à l'affichage des erreurs.
SW2 (SELECT)	Poussoir	Utilisé pour passer aux différents modes des paramètres particuliers et à l'affichage des codes erreurs.
SW3 (ENTER)	Poussoir	Utilisé pour enregistrer les paramètres particuliers et l'affichage des codes erreurs.
SW4 (EXIT)	Poussoir	Retour à l'affichage en fonctionnement.
SW5 (PUMP DOWN)	Poussoir	Utilisé lors du fonctionnement de la récupération des fluides.

### 7.2. Descriptif de l'affichage

**Tableau 10**

Affichage LED		Fonctions
Caractéristique	LED	
(1) Alimentation / Mode	Vert	S'allume pendant la mise sous tension lors des paramètres particuliers ou l'affichage des codes erreurs (clignotement).
(2) Erreur	Rouge	Clignote si le climatiseur fonctionne anormalement.
(3) Récupération des fluides (L1)	Orange	Allumé pendant la récupération des fluides.
(4) Mode silencieux (L2), (L3)	Orange	Allumé pendant le mode silencieux si les paramètres particuliers sont activés.
(5) Alimentation électrique rationnée (L4), (L5), (L6)	Orange	Allumé pendant le mode alimentation électrique rationnée si les paramètres particuliers sont activés.

## 8. PARAMÉTRAGE PARTICULIER (FACULTATIF)

### 8.1. Boutons et fonctions paramétrages

Retirez la façade de l'unité extérieure pour accéder à la carte électronique et l'affichage (Voir Fig. 26, Fig. 30).

Différentes fonctions peuvent être paramétrées, en suivant les méthodes de paramétrages «8.2. Paramétrage mode silencieux (low noise)», page 25 et «8.3. Paramétrage mode alimentation électrique rationnée (peak cut)», page 26 ci-après.

Réalisez le paramétrage après avoir arrêté les unités intérieures.

**Tableau 12 - Liste des paramétrages particuliers**

N°	Paramétrages		POWER	ERROR	PUMP	LOW			PEAK			*	Détails	
			MODE		DOWN	NOISE	CUT	(L1)	(L2)	(L3)	(L4)			(L5)
1	Mode silencieux	Niveau 1	(9)	○	○	○	●	○	○	○	○	○	Le niveau sonore en fonctionnement peut être réduit. La sélection en mode silencieux peut être effectuée par un contact externe (CN10). Les performances diminuent en froid/chaud quand on réduit le niveau sonore.	
		Niveau 2				○	●	○	●	○	○			
2	Mode électrique rationnée (peak cut)	Niveau 1				●	○	○	○	○	●	○		La puissance peut être limitée en fonctionnement. La sélection en mode «Peak-Cut» peut être effectuée par un contact externe (CN11). Plus le niveau d'économie d'énergie est haut plus les performances en froid/chaud diminuent.
		Niveau 2				●	○	○	○	●	○			
		Niveau 3				●	○	○	○	●	●			
		Niveau 4				●	○	●	○	○	○			

( ): Nombre de clignotement

● : LED allumée ○ : LED éteinte LED

\* Paramétrage d'usine

### 8.2. Paramétrage mode silencieux (low noise)

- Appuyez sur le bouton SW1 [MODE] pendant au moins 3 secondes pour passer en mode paramétrage particulier.
- Attendez que la LED (POWER/MODE) clignote 9 fois, puis pressez le bouton SW3 [ENTER].

POWER	ERROR	PUMP	LOW		PEAK					
MODE		DOWN	NOISE	CUT	(L1)	(L2)	(L3)	(L4)	(L5)	(L6)
(9)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

● : LED allumée ○ : LED éteinte ( ): Nombre de clignotement LED

## INSTALLATION DE L'UNITÉ EXTÉRIURE

3. Appuyez sur SW2 [SELECT], jusqu'à ce que la LED s'affiche comme ci-après (le paramétrage actuel disparaît).

	LOW NOISE	
	(L2)	(L3)
Mode silencieux	○	( )

● : LED allumée      ○ : LED éteinte      ( ) : Clignotement LED

4. Appuyez sur SW3 [ENTER].

	LOW NOISE	
	(L2)	(L3)
Mode silencieux	○	●

● : LED allumée      ○ : LED éteinte      ( ) : Clignotement LED

5. Appuyez sur SW2 [SELECT], jusqu'à ce que la LED s'affiche comme ci-dessous.

	PEAKCUT		
	(L4)	(L5)	(L6)
Niveau 1	○	○	( )
Niveau 2	○	( )	○

● : LED allumée      ○ : LED éteinte      ( ) : Clignotement LED

Le bruit du niveau sonore 2 est plus faible que celui du niveau 1.

6. Appuyez sur SW3 [ENTER] et enregistrez le niveau souhaité (1 ou 2).

	PEAKCUT		
	(L4)	(L5)	(L6)
Niveau 1	○	○	●
Niveau 2	○	●	○

● : LED allumée      ○ : LED éteinte      ( ) : Clignotement LED

7. Retournez à l'affichage en position de fonctionnement (fonctionnement normal) et appuyez au moins 3 secondes sur SW4 [EXIT].

• Si vous faites une erreur pendant la procédure de paramétrage, appuyez une fois sur SW4 [EXIT] pour

retournez au fonctionnement normal, puis recommencez le paramétrage.

### 8.3. Paramétrage mode alimentation électrique rationnée (peak cut)

1. Appuyez sur le bouton SW1 [MODE] pendant au moins 3 secondes pour passer en mode paramétrage particulier.

2. Attendez que la LED (POWER/MODE) clignote 9 fois, puis pressez le bouton SW3 [ENTER].

POWER	ERROR	PUMP DOWN	LOW NOISE		PEAK CUT		
MODE		(L1)	(L2)	(L3)	(L4)	(L5)	(L6)
(9)	○	○	○	○	○	○	○

● : LED allumée      ○ : LED éteinte      ( ) : Clignotement LED

3. Appuyez sur SW2 [SELECT], jusqu'à ce que la LED s'affiche comme ci-dessous (le paramétrage actuel disparaît).

	LOWNOISE	
	(L2)	(L3)
Mode Peak cut	( )	○

● : LED allumée      ○ : LED éteinte      ( ) : Clignotement LED

4. Appuyez sur SW3 [ENTER].

	LOWNOISE	
	(L2)	(L3)
Mode Peak cut	●	○

● : LED allumée      ○ : LED éteinte      ( ) : Clignotement LED

## INSTALLATION DE L'UNITÉ EXTÉRIURE

5. Appuyez sur SW2 [SELECT], jusqu'à ce que la LED s'affiche comme dans le tableau suivant.

		PEAK CUT		
		(L4)	(L5)	(L6)
Niveau 1	0 %*	○	○	()
Niveau 2	50 %*	○	()	○
Niveau 3	75 %*	○	()	()
Niveau 4	100 %*	()	○	○

(): Clignotement

● : LED allumée ○ : LED éteinte LED

\* de la consommation d'énergie nominale.

6. Appuyez sur SW3 [ENTER] et enregistrez le niveau souhaité (1, 2, 3 ou 4).

		PEAK CUT		
		(L4)	(L5)	(L6)
Niveau 1	0 %*	○	○	●
Niveau 2	50 %*	○	●	○
Niveau 3	75 %*	○	●	●
Niveau 4	100 %*	●	○	○

(): Clignotement

● : LED allumée ○ : LED éteinte LED

\* de la consommation d'énergie nominale.

7. Retournez à l'affichage en position de fonctionnement (fonctionnement normal) et appuyez au moins 3 secondes sur SW4 [EXIT].

• Si vous faites une erreur pendant la procédure de paramétrage, appuyez une fois sur SW4 [EXIT] pour retourner au fonctionnement normal, puis recommencez le paramétrage.

### 9. CONTACTS ENTRÉE ET SORTIE EXTERNES

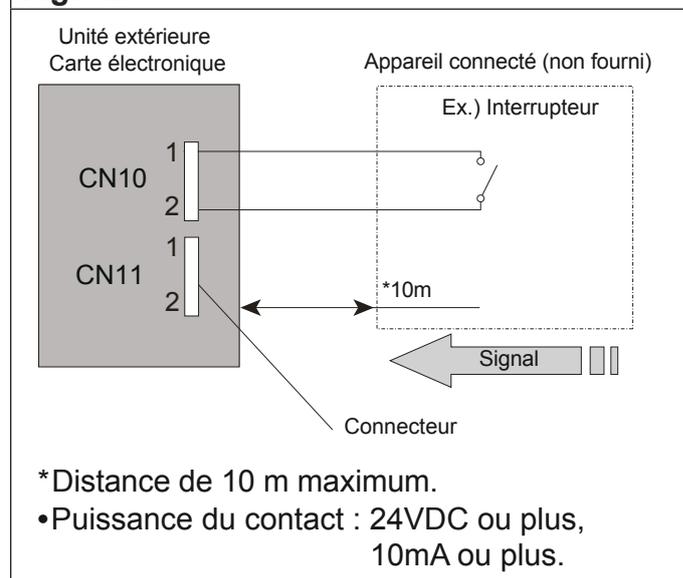
#### 9.1. Contacts entrées externes

##### 9.1.1. Câblage du connecteur

Le mode silencieux et le mode «Peak cut» peuvent être activés en installant un contact entrée (non fourni) depuis un interrupteur ON-OFF (non fourni) sur les connecteurs CN10 (mode silencieux) et CN11 (mode Peak cut).

Quand vous installez des câbles d'interconnexions, utilisez les accessoires spécifiques en option (page 23). Référez-vous au Tableau 12, page 25 pour paramétrer la fonction requise sur le contact entrée externe.

**Fig. 32**



#### 9.1.2. Mode silencieux (CN10)

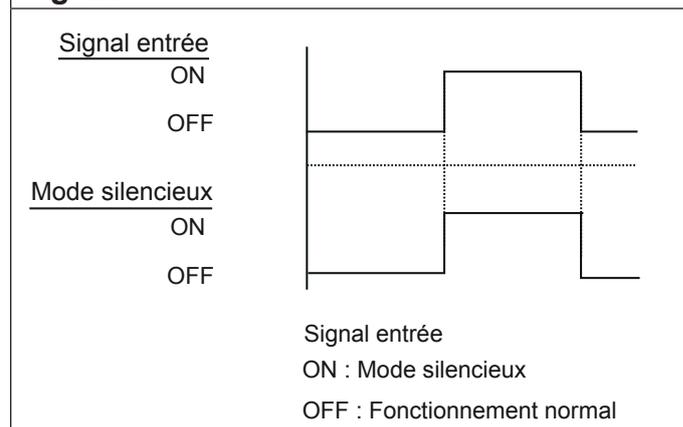
Cette fonctionnalité réduit le bruit normal de fonctionnement de l'unité extérieure.

L'unité extérieure est paramétrée sur le mode silencieux lors de la fermeture du contact d'entrée d'un programmeur ou d'un interrupteur ON/OFF sur le connecteur de la carte électronique.

• Les performances peuvent chuter en fonction de la température de l'air extérieur, etc...

• Référez-vous au Tableau 12, page 25, pour paramétrer la fonction requise sur le contact entrée externe.

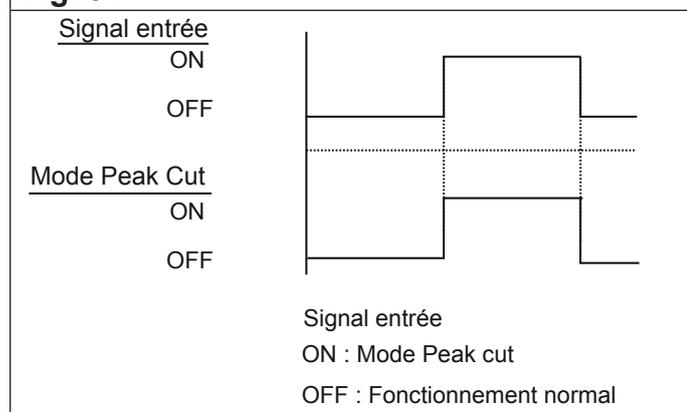
**Fig. 33**



## 9.1.3. Mode alimentation électrique rationnée (peak cut) (CN11)

- La fonction qui réduit la valeur du courant peut être effectuée au moyen d'un dispositif connecté. L'unité extérieure est paramétrée sur le mode de Peak cut en utilisant un contact entrée d'un interrupteur sur le connecteur de la carte électronique.
- Référez-vous au Tableau 12, page 25, pour paramétrer la fonction requise sur le contact entrée externe.

**Fig. 34**



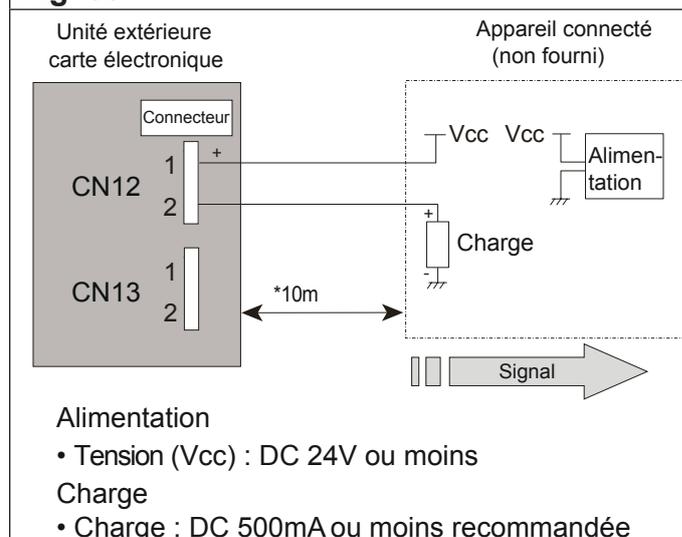
## 9.2. Contacts sorties externes

### 9.2.1. Câblage du connecteur

Vous pouvez afficher 2 états avec les contacts sorties externes, un état erreur en cas de dysfonctionnement de l'unité extérieure (CN12) et un état de fonctionnement du compresseur (CN13).

Quand vous installez des câbles d'interconnexions, utilisez les accessoires spécifiques en option (page 24).

**Fig. 35**

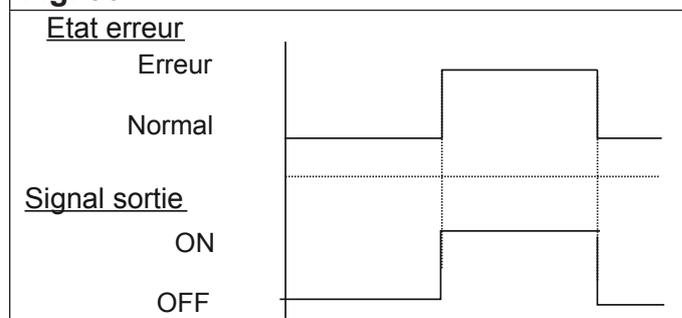


\*N'utilisez pas un câble de plus de 10 m entre la carte électronique et un interrupteur ou tout autre dispositif.

### 9.2.2. État erreur

Quand un dysfonctionnement se produit un signal sortie est envoyé pour informer de l'erreur en cours.

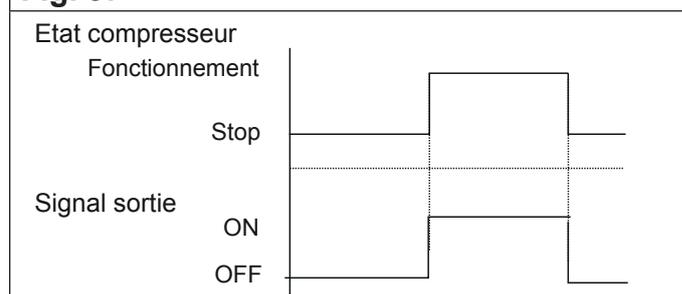
**Fig. 36**



### 9.2.3. État compresseur

Quand le compresseur tourne un signal sortie est envoyé pour informer de l'état de fonctionnement.

**Fig. 37**



## 10. TEST DE FONCTIONNEMENT (TEST RUN)

### 10.1. Vérification avant l'essai de fonctionnement

Avant le test de fonctionnement, vérifier les points de la liste ci-dessous :

<input type="checkbox"/>	L'unité extérieure est-elle installée de façon sûre ?
<input type="checkbox"/>	Avez-vous effectué une recherche de fuite de gaz ?
<input type="checkbox"/>	L'isolation thermique est-elle complète (liaisons frigorifiques gaz et liquide, tuyau d'évacuation des condensats, etc...) ?
<input type="checkbox"/>	L'écoulement des condensats s'effectue-t'il sans problème ?
<input type="checkbox"/>	Les câbles sont-ils correctement connectés ?
<input type="checkbox"/>	Les câbles sont-ils ceux spécifiés ?
<input type="checkbox"/>	La terre est-elle solidement connectée ?
<input type="checkbox"/>	Aucun obstacle n'obstrue l'aspiration et le soufflage des unités intérieures ou extérieures ?
<input type="checkbox"/>	Avez-vous effectué la charge en fluide comme indiqué ?
<input type="checkbox"/>	Les vannes 3 voies (gaz et liquide) sont-elles ouvertes ?
<input type="checkbox"/>	Avez-vous mis sous-tension l'unité pendant plus de 6 heures ?

Après avoir vérifié tous ses points, vous pouvez débuter la procédure d'essai de fonctionnement ci-dessous.

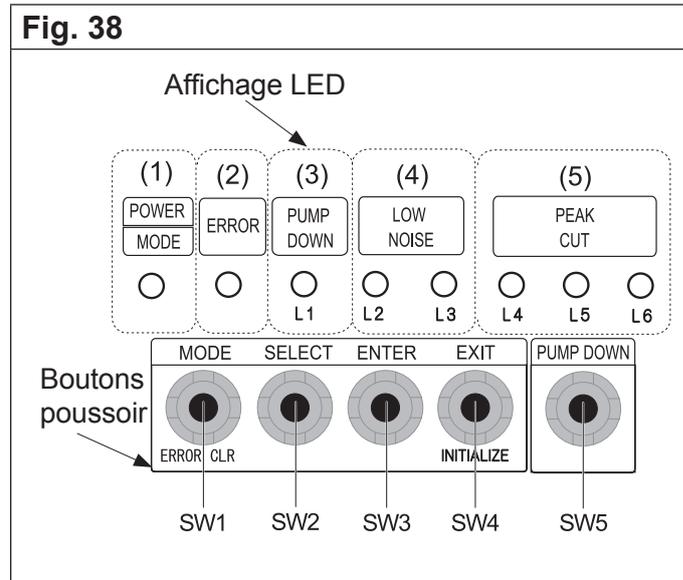
### 10.2. Procédure de l'essai de fonctionnement

**Assurez-vous de configurer le paramétrage du test de fonctionnement uniquement quand l'unité extérieure est à l'arrêt.**

- Selon l'état de communication entre l'unité intérieure et l'unité extérieure le démarrage peut prendre plusieurs minutes après la fin du paramétrage du test de fonctionnement.
- Une fois le test de fonctionnement en cours, Vous ne pouvez plus contrôler la température d'ambiance.
- Si vous entendez un bruit de claquement au niveau du compresseur (liquide de compression), arrêtez immédiatement l'unité extérieure et laissez sous tension un moment suffisamment long avant de relancer la procédure.

Vous pouvez utiliser le mode froid ou le mode chaud pour paramétrer le test grâce aux boutons SELECT (SW2) et ENTER (SW3) présent sur la carte électronique de l'unité.

Réaliser le premier test de fonctionnement en mode froid.



Suivez la procédure décrite ci-après.

1. Mettez sous tension l'unité extérieure et entrez en mode standby. La LED «POWER/MODE» est allumée.

POWER MODE	ERROR	PUMP DOWN (L1)	LOW NOISE (L2) (L3)	PEAK CUT (L4) (L5) (L6)
●	○	○	○ ○	○ ○ ○

- ( ) : Clignotement LED
- : LED allumée    ○ : LED éteinte

2. Appuyez sur le bouton «ENTER» plus de 3 secondes.

POWER MODE	ERROR	PUMP DOWN (L1)	LOW NOISE (L2) (L3)	PEAK CUT (L4) (L5) (L6)
( )	○	○	○ ( )	○ ○ ○

- ( ) : Clignotement LED
- : LED allumée    ○ : LED éteinte

3. Appuyez sur le bouton «SELECT», les LEDs du "LOW NOISE" bascule du mode froid vers le mode chaud.

## INSTALLATION DE L'UNITÉ EXTÉRIURE

### Mode froid

POWER	ERROR	PUMP DOWN (L1)	LOW NOISE		PEAK CUT		
MODE			(L2)	(L3)	(L4)	(L5)	(L6)
( )	○	○	○	( )	○	○	○

● : LED allumée ○ : LED éteinte ( ) : Clignotement LED

### Mode chaud

POWER	ERROR	PUMP DOWN (L1)	LOW NOISE		PEAK CUT		
MODE			(L2)	(L3)	(L4)	(L5)	(L6)
( )	○	○	( )	○	○	○	○

● : LED allumée ○ : LED éteinte ( ) : Clignotement LED

4. Après avoir confirmé le mode de fonctionnement, appuyez sur le bouton «ENTER». L'affichage change comme suit, puis le test de fonctionnement commence.

### Mode froid

POWER	ERROR	PUMP DOWN (L1)	LOW NOISE		PEAK CUT		
MODE			(L2)	(L3)	(L4)	(L5)	(L6)
( )	○	○	○	●	○	○	○

● : LED allumée ○ : LED éteinte ( ) : Clignotement LED

### Mode chaud

POWER	ERROR	PUMP DOWN (L1)	LOW NOISE		PEAK CUT		
MODE			(L2)	(L3)	(L4)	(L5)	(L6)
( )	○	○	●	○	○	○	○

● : LED allumée ○ : LED éteinte ( ) : Clignotement LED

5. Appuyer de nouveau sur le bouton «ENTER», l'unité extérieure s'arrête.

POWER	ERROR	PUMP DOWN (L1)	LOW NOISE		PEAK CUT		
MODE			(L2)	(L3)	(L4)	(L5)	(L6)
●	○	○	○	○	○	○	○

( ) : Clignotement LED  
● : LED allumée ○ : LED éteinte LED

### 10.3. Liste de vérification

<input type="checkbox"/>	L'unité extérieure fait-elle des bruits anormaux ou vibre-t-elle de façon significative ?
<input type="checkbox"/>	Est-ce que l'air soufflé par l'unité intérieure est conforme au mode de fonctionnement chaud ou froid ?
<input type="checkbox"/>	Vérifiez si la LED "ERROR" clignote, et si c'est le cas, vérifiez également les clignotements des autres LEDs pour connaître le détail de l'erreur .
<input type="checkbox"/>	Faites fonctionner les unités en utilisant la notice d'utilisation fournie avec l'unité intérieure, et vérifiez si le fonctionnement est correcte ?

### 10.4. Affichage des erreurs

#### Affichage quand l'erreur survient :

POWER	ERROR	PUMP DOWN (L1)	LOW NOISE		PEAK CUT		
MODE			(L2)	(L3)	(L4)	(L5)	(L6)
●	( ) rapide	○	○	○	○	○	○

( ) : Clignotement LED  
● : LED allumée ○ : LED éteinte LED

Vérifiez que la LED "ERROR" clignote et pressez une fois sur [ENTER].

## INSTALLATION DE L'UNITÉ EXTÉRIEURE

POWER MODE	ERROR	PUMP DOWN (L1)	LOW NOISE		PEAK CUT			DESCRIPTION
			(L2)	(L3)	(L4)	(L5)	(L6)	
◆(2)	●	◆(1)	◆(1)	○	○	●	●	Erreur retour de communication série immédiatement après le démarrage
◆(2)	●	◆(1)	◆(1)	○	●	○	○	Erreur retour de communication série pendant le fonctionnement
◆(2)	●	◆(2)	◆(2)	○	○	○	●	Erreur puissance unité intérieure
◆(2)	●	◆(5)	◆(15)	○	○	○	●	Erreur unité intérieure
◆(2)	●	◆(6)	◆(2)	○	○	○	●	Erreur d'information du modèle de platine de régulation de l'unité extérieure
◆(2)	●	◆(6)	◆(3)	○	○	○	●	Erreur Inverter
◆(2)	●	◆(6)	◆(5)	○	○	●	●	Erreur IPM (erreur détection borne L (phase))
◆(2)	●	◆(7)	◆(1)	○	○	○	●	Erreur sonde de température de refoulement 1
◆(2)	●	◆(7)	◆(2)	○	○	○	●	Erreur sonde du compresseur 1
◆(2)	●	◆(7)	◆(3)	○	○	●	○	Erreur sonde de température de l'échangeur (milieu)
◆(2)	●	◆(7)	◆(3)	○	○	●	●	Erreur sonde de température de l'échangeur de l'unité extérieure (liquide)
◆(2)	●	◆(7)	◆(4)	○	○	○	●	Erreur sonde de température extérieure
◆(2)	●	◆(7)	◆(7)	○	○	○	●	Erreur sonde de température radiateur
◆(2)	●	◆(8)	◆(4)	○	○	○	●	Erreur sonde de courant 1 (interruption permanente)
◆(2)	●	◆(8)	◆(6)	○	●	○	○	Erreur interrupteur haute pression 1
◆(2)	●	◆(8)	◆(6)	○	●	●	○	Erreur pressostat
◆(2)	●	◆(9)	◆(4)	○	○	○	●	Détection du courant (interruption permanente)
◆(2)	●	◆(9)	◆(5)	○	○	○	●	Erreur de contrôle du moteur du compresseur (interruption permanente)
◆(2)	●	◆(9)	◆(7)	○	○	●	●	Erreur du moteur du ventilateur 1 de l'unité extérieure (erreur fonctionnement)
◆(2)	●	◆(9)	◆(8)	○	○	●	●	Erreur du moteur du ventilateur 2 de l'unité extérieure (erreur fonctionnement)
◆(2)	●	◆(9)	◆(9)	○	○	○	●	Erreur vanne 4 voies
◆(2)	●	◆(10)	◆(1)	○	○	○	●	Erreur température de refoulement 1
◆(2)	●	◆(10)	◆(3)	○	○	○	●	Erreur température du compresseur 1
◆(2)	●	◆(10)	◆(5)	○	○	○	●	Erreur basse pression

● : LED allumée  
○ : LED éteinte

( ): Nombre de clignotement  
◆ Clignotement (0,5s allumé / 0,5s éteint)

## 11. RÉCUPÉRATION DU FLUIDE (PUMP DOWN)

### ⚠ AVERTISSEMENT

A part les interrupteurs sur la platine électronique, ne touchez jamais aux composants électriques, tels que les borniers ou la bobine, pour éviter des accidents tels que l'électrocution.

Pendant la récupération du fluide, assurez-vous que le compresseur est éteint avant de démonter les liaisons frigorifiques. Ne démontez pas les liaisons lorsque le compresseur est en marche avec les vannes 2 voies ou 3 voies ouvertes. Cela pourrait entraîner une pression anormale dans le cycle de réfrigération qui mènerait à une détérioration voir des blessures.

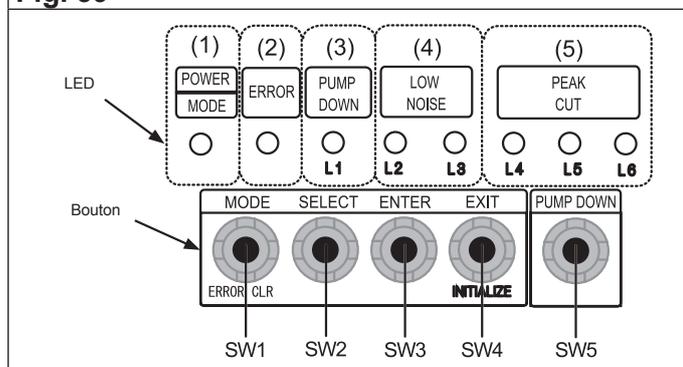
### ⚠ ATTENTION

Avant de récupérer le fluide, pensez à déconnecter les liaisons frigorifiques et les câbles électriques.

Collectez le réfrigérant à partir du port de service ou de la vanne 3 voies, si la récupération du fluide n'a pas été effectuée.

Actionnez l'interrupteur **PUMP DOWN** sur la platine électronique comme décrit ci-après.

**Fig. 39**



Vérifiez que l'appareil ne soit plus sous tension et ouvrez la façade.

1. Vérifiez que les vannes 3 voies (gaz et liquide) soient ouvertes.
2. Mettez sous tension.

POWER	ERROR	PUMP DOWN (L1)	LOW NOISE		PEAK CUT		
MODE			(L2)	(L3)	(L4)	(L5)	(L6)
●	○	○	○	○	○	○	○

● : LED allumée ○ : LED éteinte

3. Après 3 minutes de mise sous tension, appuyez sur le bouton **PUMP DOWN** pendant au moins 3 secondes.

POWER	ERROR	PUMP DOWN (L1)	LOW NOISE		PEAK CUT		
MODE			(L2)	(L3)	(L4)	(L5)	(L6)
●	○	●	○	○	●	●	●

● : LED allumée ○ : LED éteinte

Le compresseur et les ventilateurs démarrent quand les LED s'éclairent comme indiqué au dessus.

Si on presse le bouton PUMP DOWN avec le compresseur en fonctionnement, ce dernier s'arrêtera. Vous devrez attendre 3 minutes avant de recommencer l'opération.

4. 3 minutes après le démarrage du compresseur l'affichage des LED se modifie comme indiqué ci-dessous. A cet étape, fermez complètement la vanne 3 voies (liquide).

POWER	ERROR	PUMP DOWN (L1)	LOW NOISE		PEAK CUT		
MODE			(L2)	(L3)	(L4)	(L5)	(L6)
●	○	●	○	○	○	●	●

● : LED allumée ○ : LED éteinte

- Si la vanne liquide n'est pas fermée, la récupération du fluide n'est pas possible.

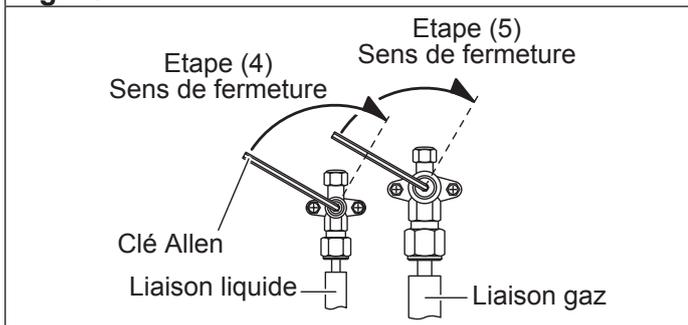
5. Quand l'affichage des LED est modifié comme suit, fermez doucement alors la vanne 3 voies gaz.

POWER	ERROR	PUMP DOWN (L1)	LOW NOISE		PEAK CUT		
MODE			(L2)	(L3)	(L4)	(L5)	(L6)
●	○	●	○	○	○	○	●

● : LED allumée ○ : LED éteinte

- Si la vanne gaz n'est pas fermée, le réfrigérant peut s'écouler dans les liaisons frigorifiques après l'arrêt du compresseur.

**Fig. 40**



6. L'affichage des LED change après 1 minute, comme indiqué ci-dessous.

POWER	ERROR	PUMP	LOW		PEAK		
MODE		DOWN	NOISE	NOISE	CUT	CUT	CUT
		(L1)	(L2)	(L3)	(L4)	(L5)	(L6)
●	○	●	○	○	○	○	○

● : LED allumée    ○ : LED éteinte

Les ventilateurs et le compresseur s'arrêtent automatiquement.

Si la récupération des fluides est terminée avec succès (les LED ci-dessus s'affichent), l'unité extérieure demeure arrêtée jusqu'à la mise hors tension.

7. Mettez hors tension, la récupération du fluide est terminée.

POWER	ERROR	PUMP	LOW		PEAK		
MODE		DOWN	NOISE	NOISE	CUT	CUT	CUT
		(L1)	(L2)	(L3)	(L4)	(L5)	(L6)
○	○	○	○	○	○	○	○

● : LED allumée    ○ : LED éteinte

### Notes:

- Pour arrêter la récupération du fluide, appuyez à nouveau sur l'interrupteur **PUMP DOWN**.
- Pour redémarrer la récupération du fluide, si le compresseur s'est arrêté suite à une erreur, vous devez éteindre et ouvrir les vannes 3 voies et attendre 3 minutes pour recommencer le processus de récupération.
- Quand vous démarrez l'unité après achèvement du processus de récupération, éteignez et ouvrez alors les vannes 3 voies. Attendez ensuite 3 minutes, et procédez à un test de fonctionnement en mode FROID.

## 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	Remarques
Télécommande		1	Commande de l'appareil
Accessoires télécommande	-	1 set	Voir la notice d'installation de la télécommande
Écrou spécial A (grand épaulement)		4	Pour l'installation de l'unité intérieure au plafond
Écrou spécial B (petit épaulement)		4	
Rondelle		8	
Manchon isolant (grand)		1	Isolation des liaisons frigorifiques (gaz)
Manchon isolant (petit)		1	Isolation des liaisons frigorifiques (liquide)
Collier (grand)		4	Fixation des isolants
Collier (moyen)		1	Fixation du câble de télécommande
Collier (petit)		1	
Isolant de l'adaptateur		1	Pour isoler le tuyau et le bouchon d'évacuation des condensats.
Adaptateur		1	Pour connecter le tuyau d'évacuation des condensats
Collier de serrage		1	Pour fixer l'adaptateur

## INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIEURE

### 1.2. Accessoires en option

Désignation	Référence	Remarques
Télécommande filaire	UTY-RVNYM	Télécommande filaire trois fils
Télécommande filaire	UTY-RNRYZ1	Télécommande filaire deux fils
Télécommande simplifiée	UTY-RSNYM	Télécommande simplifiée trois fils
Unité de réception infrarouge	UTY-LBTYM	Kit constitué d'un récepteur infra-rouge et de sa télécommande infra-rouge
Sonde déportée	UTY-XSZX	Pour mesurer la température de la pièce
Carte d'entrée et de sortie externe	UTY-XCSX	Pour la connexion d'un dispositif externe
Support carte d'entrée et de sortie externe	UTZ-GXNA	Pour l'installation de la carte entrée et sortie externe
Kit de connexion externe	UTY-XWZXZG	Pour la commande sortie
Kit filtre à air	UTD-LFNA	-

### 2. CHOIX DE L'EMPLACEMENT

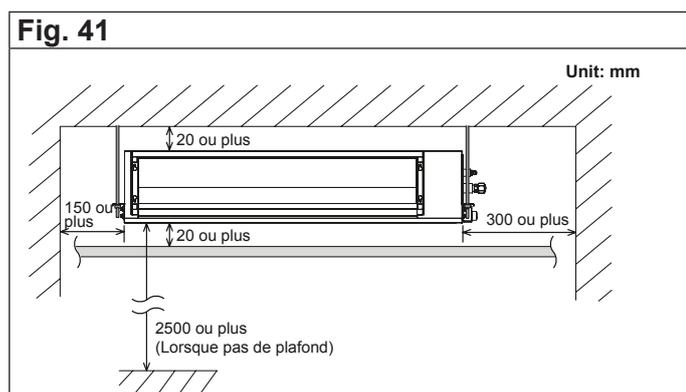
#### ⚠ ATTENTION

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.

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.
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 coffret 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.

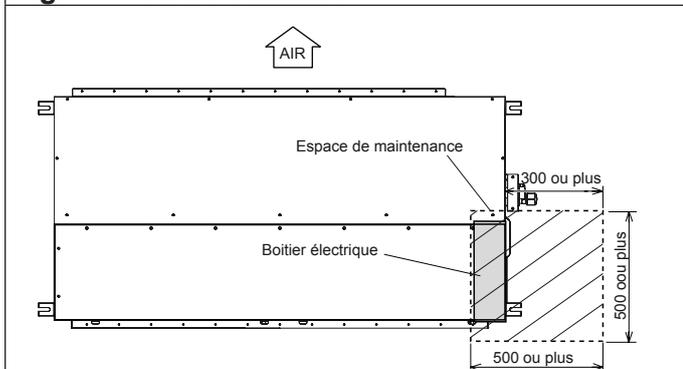
Prévoyez un espace suffisant autour de l'unité intérieure comme indiqué dans la figure suivante.



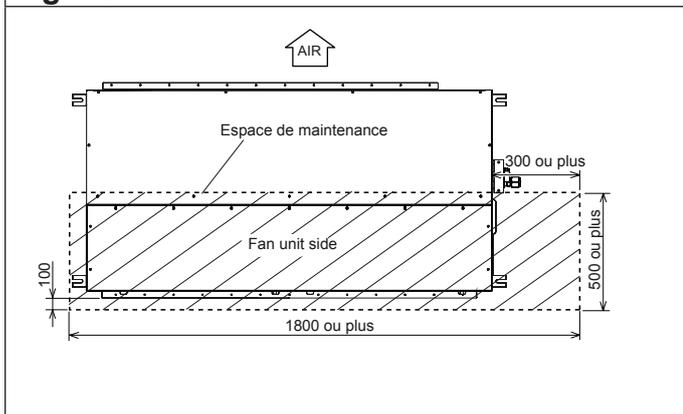
## INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIURE

L'espace nécessaire pour l'entretien de l'unité et pour l'accès au coffret électrique doit impérativement être ménagé lors de l'installation. La figure ci-après donne quelques cotes à respecter.

**Fig. 42: Vue de dessous**



**Fig. 43**



### 3. INSTALLATION DE L'UNITÉ

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

#### ⚠ AVERTISSEMENT

L'installation de l'unité doit être effectuée par un nombre de personnes suffisant et avec un équipement adéquats pour le poids de l'unité. Un nombre insuffisant de personnes ou avec des outils inadéquats risque de causer la chute de l'unité ou des dommages corporels.

Si l'unité est fixée uniquement à l'aide de la façade, il existe un risque que l'unité se détache.

Confirmez les directions de reprise d'air et de sortie d'air avant l'installation de l'unité.

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

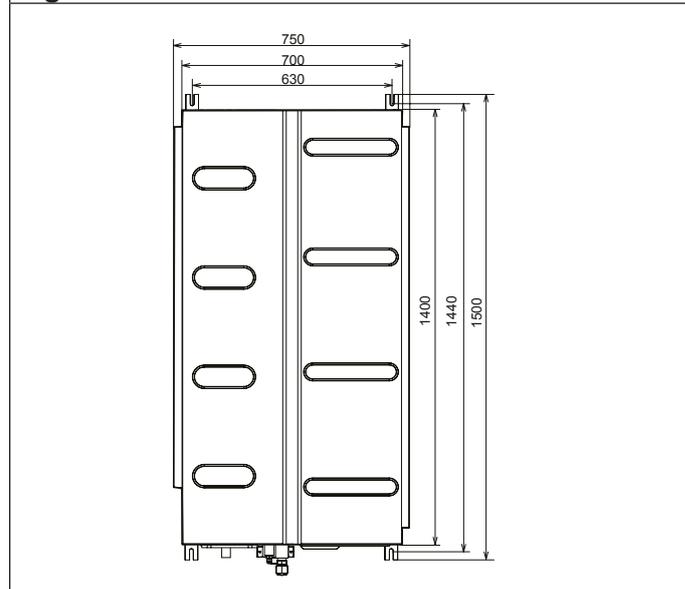
Veillez à ce que l'unité soit bien fixée au moyen des écrous spéciaux fournis.

#### ⚠ ATTENTION

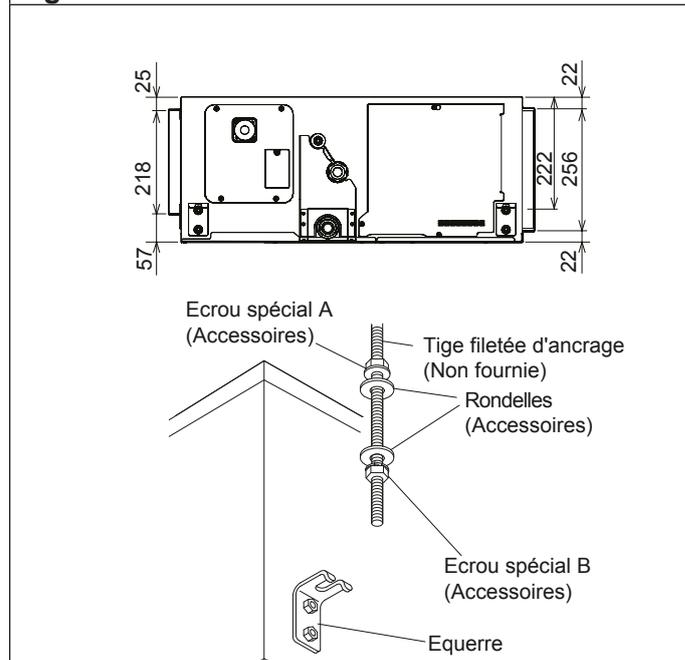
Veillez à positionner les boulons à une hauteur uniforme lors du serrage des fixations.

Le schéma ci-après donne des cotes de perçement pour la fixation des boulons d'ancrage.

**Fig. 44 Vue de dessus**



**Fig. 45 Coté droit**



## INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIURE

### ⚠ ATTENTION

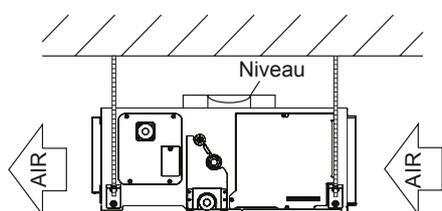
Attachez solidement l'unité au plafond au moyen des écrous spéciaux A et B.

	Couple de serrage
Erou A et B	9,81 à 14,71 N·m

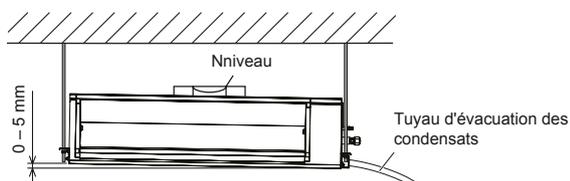
### 3.2. Mise à niveau

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

**Fig. 46 Coté droit**



**Fig. 47**

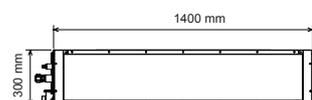


Le coté pour la connexion du tuyau d'évacuation des condensats doit être légèrement plus bas que le côté opposé d'une distance comprise entre 0 et 5 mm.

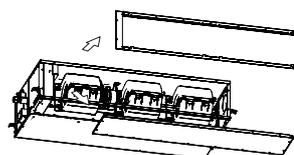
### 3.3. Connexion de la voie de reprise d'air

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

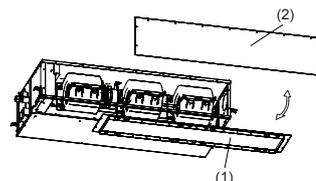
**Fig. 48**



La reprise d'air peut être modifiée en intervenant sur la position de la grille de reprise d'air et de la bride



En usine, la reprise d'air est montée à l'arrière de l'unité. Pour permettre une reprise d'air sous l'unité, suivez les instructions (1) → (2).



### ⚠ ATTENTION

Assurez-vous que l'eau d'évacuation des condensats est correctement évacuée.

Les grilles sont fixées de telle sorte qu'elle ne puissent être accessibles manuellement et que la dépose ne puisse se faire qu'au moyen d'outils appropriés.

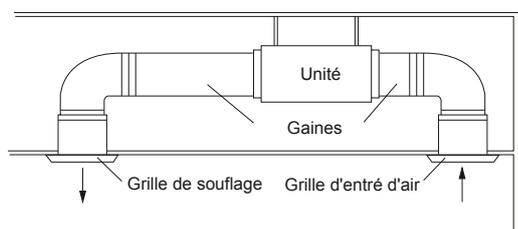
Réglez la pression statique externe suivant la plage de pression recommandée.

*Reférez-vous au paragraphe page 49.*

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.

**⚠ ATTENTION**



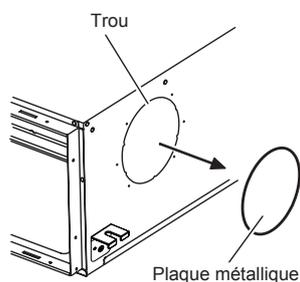
Lors du raccordement du conduit, effectuez une isolation du conduit adaptée à l'environnement d'installation.

Une mauvaise isolation peut causer la formation de condensation à la surface de l'isolant, et entraîner un écoulement de cette condensation.

### 3.4. Préparation de l'unité pour l'utilisation de l'entrée d'air neuf

Si vous utilisez l'entrée d'air neuf, découpez avec un outil adéquat la tôle au niveau de l'ouverture prédécoupée sur le côté gauche de l'unité.

**Fig. 49**



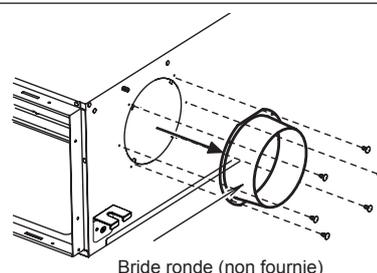
**⚠ ATTENTION**

Lorsque vous retirez la plaque métallique, veillez à ne pas endommager les parties internes de l'unité ainsi que l'enveloppe extérieure.

Lorsque vous manipulez la plaque métallique, veillez à ne pas vous blesser.

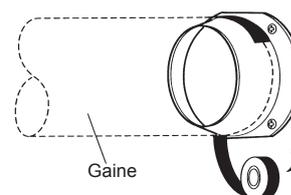
10. Fixez la bride ronde.

**Fig. 50**



- 11. Connectez la gaine à la bride ronde.
- 12. Scellez avec de l'adhésif vinyle afin qu'il n'y ait pas de fuite d'air au niveau du raccord.

**Fig. 51**



### 3.5. Installation du tuyau d'évacuation des condensats

**⚠ ATTENTION**

Installez le tuyau d'évacuation des condensats 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.

Assurez-vous d'isoler correctement le tuyau d'évacuation des condensats de façon à ce que l'eau ne s'écoule pas des pièces raccordées.

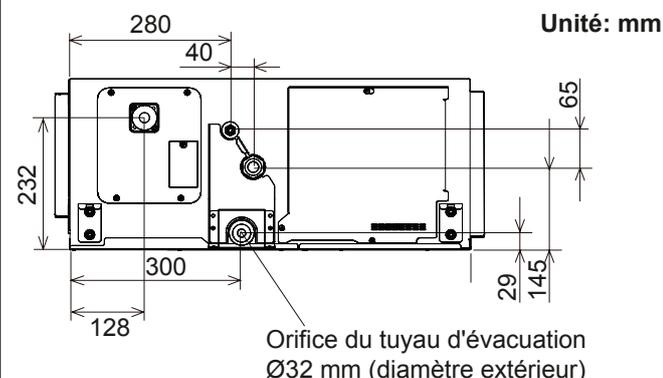
Le tuyau d'évacuation des condensats installé doit présenter une pente descendante d'au moins 1/100.

Veillez également à ce que les tuyaux d'évacuation soient correctement isolés.

## INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIURE

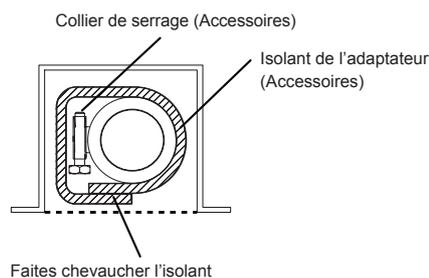
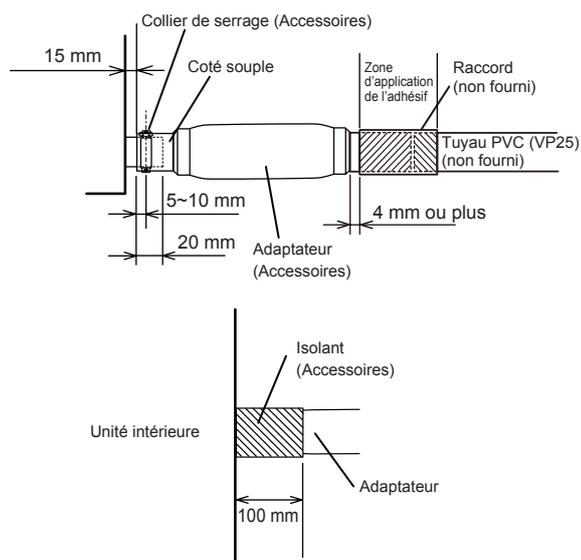
La figure suivante indique le positionnement de l'orifice pour la connexion du tuyau d'évacuation des condensats.

**Fig. 52**



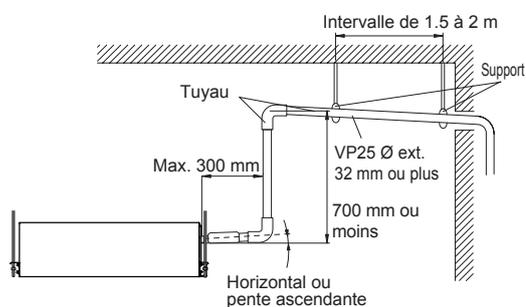
1. Installez l'adaptateur dans l'orifice de l'unité intérieure. Fixez le collier de serrage autour de l'adaptateur dans les dimensions indiquées. Attachez-le fermement à l'aide du collier de serrage.
2. Fixez le tuyau d'évacuation (non fourni). Utilisez un tuyau PVC rigide (VP25), diamètre extérieur 38 mm, et raccordez-le à l'adaptateur à l'aide de ruban adhésif vinyle de manière à éviter toute fuite.
3. Contrôlez l'étanchéité de l'évacuation
4. Entourez l'adaptateur avec l'isolant.

**Fig. 53**

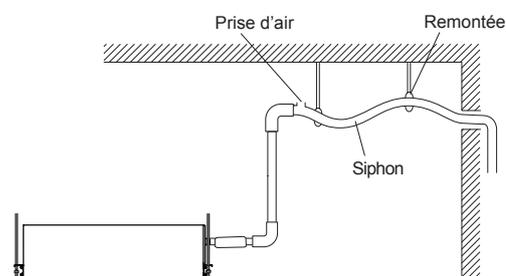


### 3.5.1. Utilisation d'une pompe de relevage

**Fig. 54**



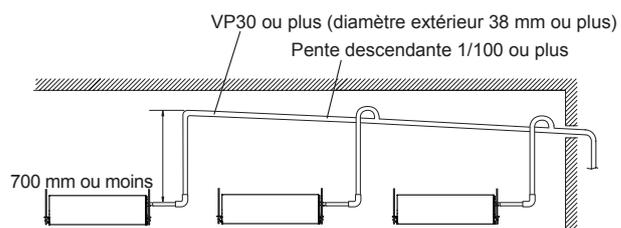
**CORRECT**



**INCORRECT**

### Installation d'unités groupées

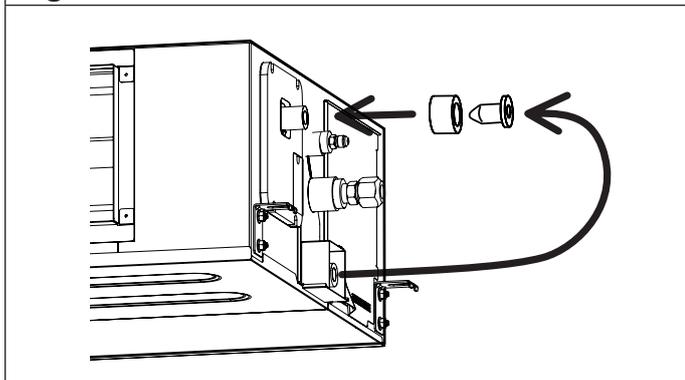
**Fig. 55**



### 3.5.2. Installation sans pompe de relevage (évacuation naturelle).

Si une pompe de relevage n'est pas utilisée, retirez et déplacez le bouchon et l'isolant d'évacuation comme suit:

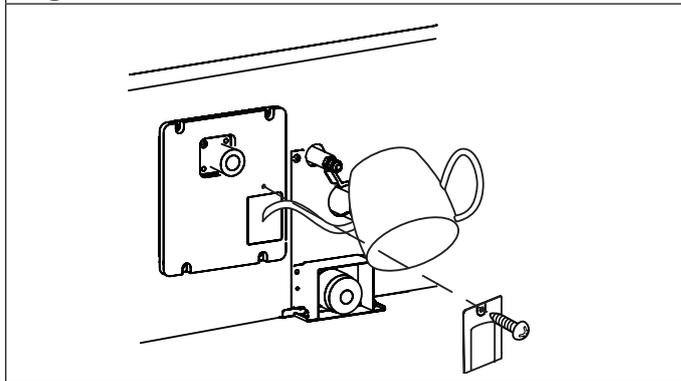
**Fig. 56**



### 3.5.3. Vérification de l'écoulement normal de l'eau de condensation

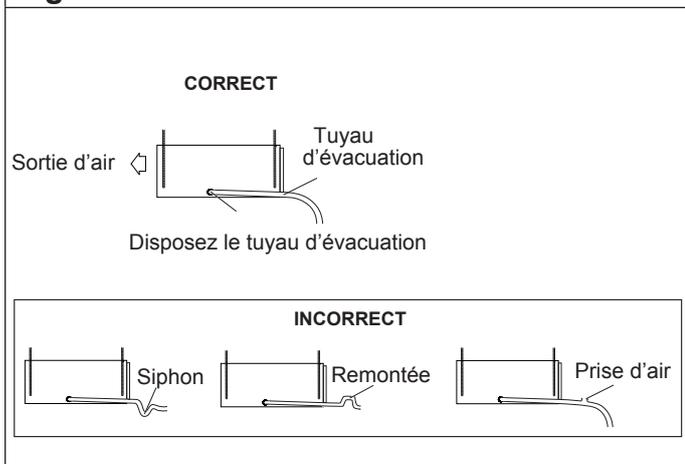
Versez un peu d'eau doucement dans l'unité avec une pissette pour vérifier le bon fonctionnement de la pompe de relevage et s'il n'y a pas de bruit anormal.

**Fig. 59**



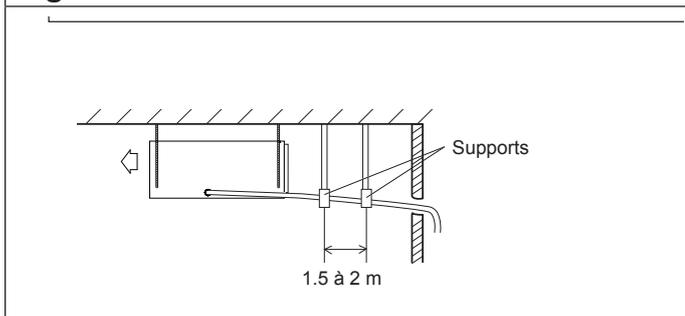
Prévoyez un écoulement avec une pente de 1/50 à 1/100 minimum, sans remontée ni coude.

**Fig. 57**



Si le tube est long, prévoyez des suspentes:

**Fig. 58**



## 4. LIAISONS FRIGORIFIQUES

Référez-vous au paragraphe «4. Raccordement des liaisons frigorifiques» de l'unité extérieure

Référez-vous également au paragraphe «Liaisons frigorifiques» page 10.

### 4.1. 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 évacuées afin d'éviter qu'elle rentre dans le circuit frigorifique réduisant ainsi sa durée de vie.

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.

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

## INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIEURE

### ⚠ ATTENTION

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%.

5. Retirez les bouchons des tubes frigorifiques.
6. Après avoir correctement positionné les raccords face à face, serrez les écrous à la main jusqu'au contact
7. Finissez à la clé dynamométrique selon les couples de serrage suivant.

**Tableau 13**

Diamètre des écrous Flare	Couple de serrage
9,52 mm (3/8")	32 à 42 N•m
15,88 mm (5/8")	63 à 75 N•m

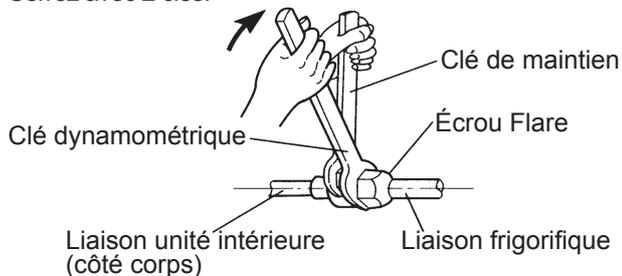
### ⚠ ATTENTION

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. 60**

Serrez avec 2 clés.



## 4.2. Isolation calorifique

### ⚠ ATTENTION

L'isolant doit s'adapter étroitement sans espace.

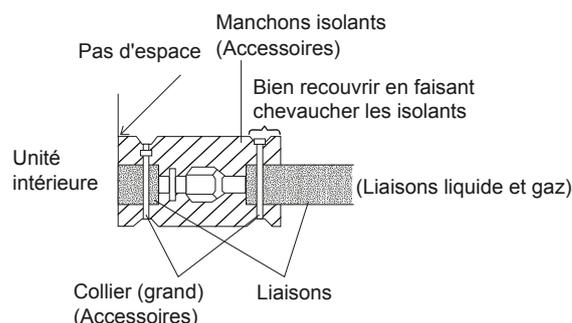
Installez une isolation aussi bien autour du raccord liquide qu'autour du raccord gaz. Le fait de ne pas le faire pourrait entraîner une fuite d'eau.

Après avoir vérifié qu'il n'y ait pas de fuite de gaz, effectuez l'isolation autour des raccords liquide et gaz en utilisant les manchons isolants.

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 à l'aide de colliers Rylsan.

**Fig. 61**



## 5. CÂBLAGE ÉLECTRIQUE

Référez-vous au paragraphe «6. Câblage électrique» de l'unité extérieure

Référez-vous également au paragraphe «alimentation» page 10.

### ⚠ AVERTISSEMENT

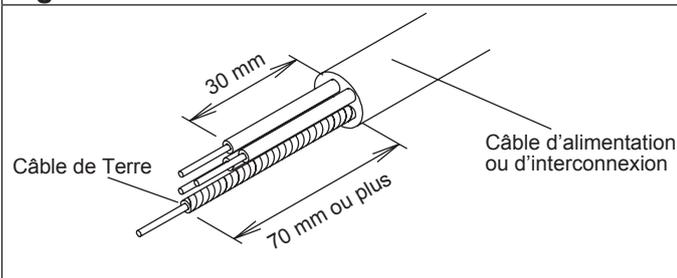
Installez le câble de la télécommande et le bus de communication de telle sorte qu'il ne puissent pas être touchés par la suite.

## INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIEURE

### 5.1. Préparation des connexions électriques

Laissez le câble Terre plus long que les autres câbles.

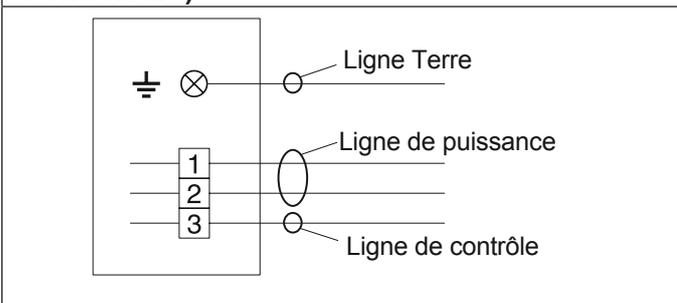
**Fig. 62**



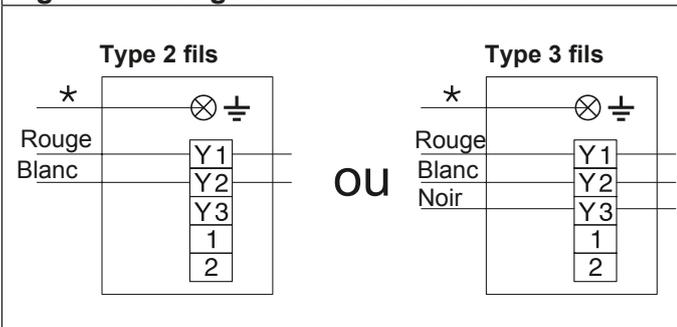
\*Utilisez un câble 4 fils.

### 5.2. Schéma de câblage

**Fig. 63 : Câblage de l'interconnexion (vers l'unité extérieure)**



**Fig. 64 : Câblage de la télécommande**



\* Branchez la télécommande à la terre si elle dispose d'un câble terre.

#### ⚠ 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.

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

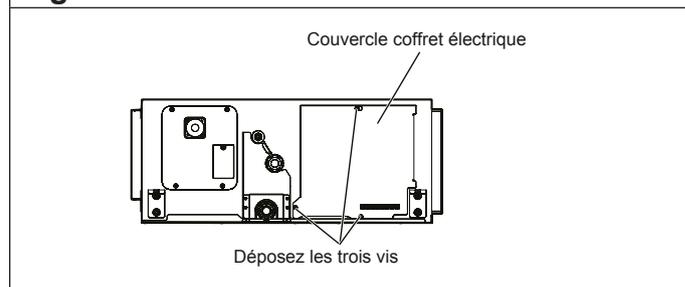
### 5.3. Procédure de câblage

#### ⚠ ATTENTION

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

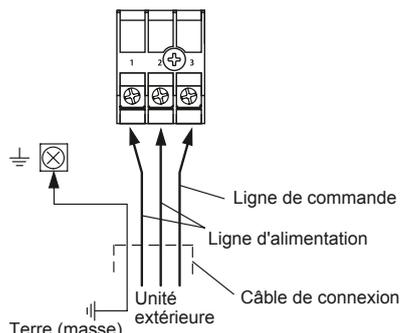
1. Retirez les vis et le couvercle du coffret électrique puis branchez les câbles au bornier .

**Fig. 65**

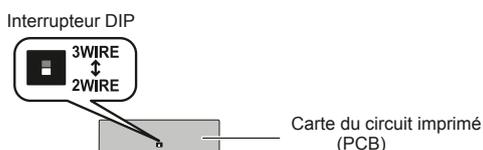


## INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIURE

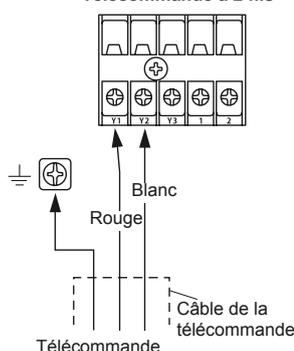
**Fig. 66**



Sélectionnez suivant le type de télécommande utilisé (2 fils ou 3 fils):  
 2 fils: 2 wire  
 3 fils: 3 wire



**Télécommande à 2 fils**

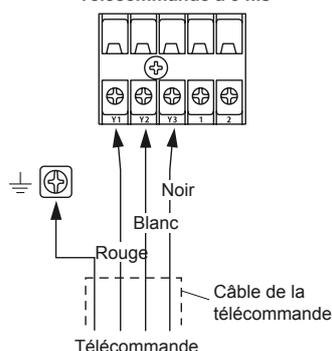


Réglage d'usine **+** "2 FILS"

Positionnez l'interrupteur DIP suivant le type de télécommande utilisé (2 fils ou 3 fils):  
 2 fils: 2 wire  
 3 fils: 3 wire

\* Branchez la télécommande à la terre si elle dispose d'un câble terre

**Télécommande à 3 fils**



Connexion des pièces en option **+** Réglé sur "3 FILS"

3. Remontez le couvercle du coffret électrique.

### ⚠ ATTENTION

Remplissez de mastic les espaces entre les passages de câbles afin d'empêcher la condensation et le passage d'insectes dans le coffret électrique.

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.

## 6. ACCESSOIRES EN OPTION

Le climatiseur peut être connecté avec les accessoires optionnels suivant.

**Tableau 14**

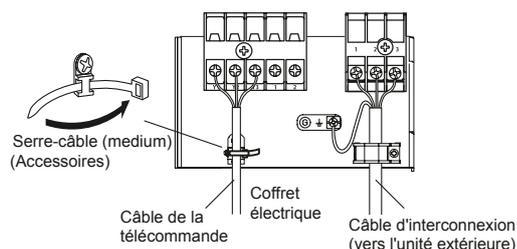
Nom de l'accessoire	N° connecteur
UTY-LBTYM Unité de réception infrarouge	CN48
UTY-XSZX Sonde déportée	CN8
UTY-XWZXZG Kit de connexion externe	CN47 *1
UTY-XCSX Carte d'entrée et de sortie externe	CN65 *2

\*1 : Se référer à la fonction n°60 pour le paramétrage d'une sortie externe.

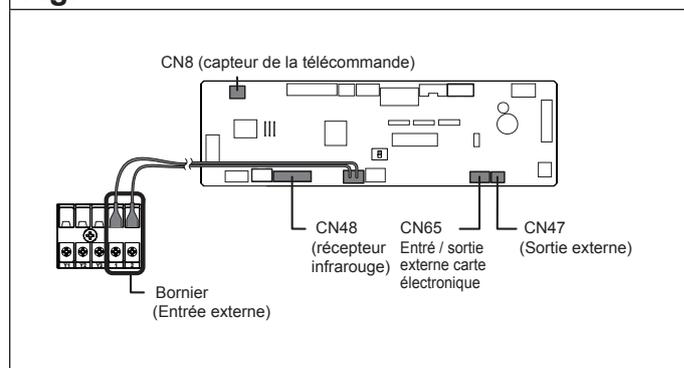
\*2 : Plusieurs réglages sont disponibles en utilisant l'entrée /sortie de la carte électronique de l'unité.

2. Après avoir branché les câbles sans trop les tendre, sécurisez le câble de la télécommande, le câble d'interconnexion et le câble d'alimentation avec des serre-câbles sous le bornier et au niveau de la base des vannes.

**Fig. 67**



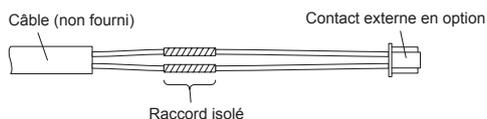
**Fig. 68**



## 6.1. Contacts entrée/sortie externe

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

**Fig. 69**



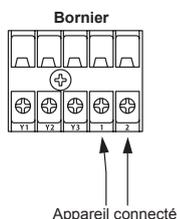
**Important :** Veillez à souder les câbles et à isoler la connexion entre les fils.

4. Utilisez des cosses serties avec de la gaine isolante pour la connexion au bornier.

### 6.1.1. Sortie externe

- Le mode « Opération/Arrêt » ou le mode « Arrêt forcé » peuvent être sélectionnés dans les paramétrages des fonctions de l'unité intérieure.
- Un câble pair torsadé (22AWG) doit être utilisé. La longueur maximum du câble ne doit pas dépasser 150 m.
- Utilisez un câble d'entrée et de sortie externe approprié à l'installation.
- Le branchement des fils doit être distinct de la ligne d'alimentation.

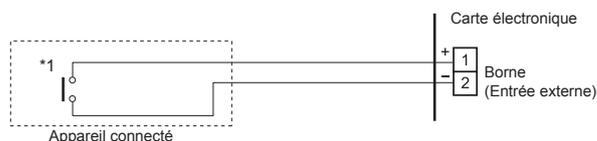
**Fig. 70**



### 6.1.2. Contact sans tension

Lorsqu'une alimentation n'est pas nécessaire au dispositif d'entrée que vous souhaitez connecter, utilisez un contact sans tension.

**Fig. 71**



\* 1: Utilisation de l'interrupteur DC 12 V à 24 V, 1 mA à 15 mA.

- Signal d'entrée

**Fig. 72**



- Lorsque la fonction est paramétrée sur «Opération/Arrêt » mode 1.

Signal d'entrée	Commande
OFF(Arrêt) → ON (Marche)	Opération
ON (Marche) → OFF (Arrêt)	Arrêt

- Lorsque la fonction est paramétrée sur «Arrêt forcé ».

Signal d'entrée	Commande
OFF(Arrêt)→ON (Marche)	Opération
ON (Marche) → OFF (Arrêt)	Arrêt

\* Lorsque l'arrêt forcé est activé, l'unité intérieure s'arrête et l'utilisation de la fonction Opération/Arrêt par la télécommande est restreinte.

- Lorsque la fonction est paramétrée sur «Opération/Arrêt » mode 2.

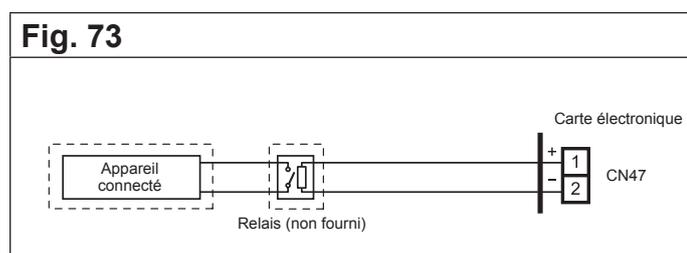
Signal d'entrée	Commande
OFF→ ON	Opération
ON → OFF	Arrêt (télécommande désactivée)

## INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIEURE

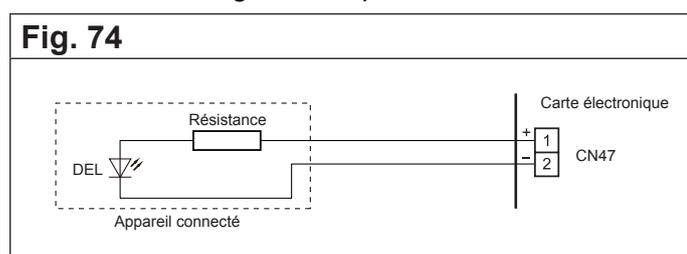
### 6.1.3. Sortie interne

- Un câble pair torsadé (22AWG) doit être utilisé. La longueur maximum du câble ne doit pas dépasser 25 m.
- Utilisez un câble de sortie externe appropriée à l'installation.
- Tension de sortie : Haute 12 V DC  $\pm$  2 V, basse 0 V.
- Intensité admissible : 50mA

• Lors de l'interverrouillage avec un périphérique externe



• Lors de l'affichage de « Opération/Arrêt »



Si la fonction 60 est paramétrée sur «00».

Réglage des fonctions		État	Tension de sortie
60	00	Arrêt	0V
		Opération	12 V DC
	09	Normal	0V
		Erreur	12 V DC
	10	Arrêt du ventilateur de l'unité intérieure	0V
		Fonctionnement du ventilateur de l'unité intérieure	12 V DC
11	Arrêt chauffage externe	0V	
	Marche chauffage externe	12 V DC	

### 6.2. Sonde déportée

1. Retirez le contact existant et remplacez-le par le contact de la sonde déportée (assurez-vous d'utiliser le contact approprié).
2. Le contact d'origine doit être isolé pour qu'il ne touche pas les circuits électriques.

#### Paramétrage de la correction de la température de la pièce

Lorsque la sonde déportée est connectée, configurez le paramétrage des fonctions de l'unité intérieure comme indiqué ci-dessous.

1. Réglez le numéro de fonction «30» (déclencheur de température mode froid) sur «00».
2. Réglez le numéro de fonction «31» (déclencheur de température mode chaud) sur «01»

# TÉLÉCOMMANDE

## 1. ACCESSOIRES POUR LA POSE DE LA TÉLÉCOMMANDE

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

### Référence de la télécommande : AR-WEC1E

Désignation	Forme	Qté	Usage
Télécommande filaire		1	Commande de l'appareil.
CD-ROM		1	Inclus la notice d'utilisation.
Vis (M4 x 16mm)		2	Installer la télécommande.
Serre-câbles		1	Fixer le câble de la télécommande à la télécommande.

## 2. SPÉCIFICATION DE CÂBLAGE

	Taille	Type de câble
Télécommande à 2 fils	0.33 à 1.25 mm <sup>2</sup>	Sans Polarité 2 fils, paire torsadée
Télécommande à 3 fils	0.33 mm <sup>2</sup>	3 fils polarisés

## 3. TÉLÉCOMMANDES (EN OPTION)

### 3.1. Télécommande filaire UTY-RVNYM

Se reporter à la notice d'installation NI 923 095

### 3.2. Télécommande filaire UTY-RNRYZ1

Se reporter à la notice d'installation NI 923 103

### 3.3. Télécommande filaire simple UTY-RSNYM

Se reporter à la notice d'installation NI 923 083

### 3.4. Télécommande infrarouge UTY-LBTYM

Se reporter à la notice d'installation NI 923 105

## 4. FONCTIONS ET PARAMÈTRES À RÉGLER

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

### 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 le tableau suivant, en fonction de la poussière ou des saletés dans la pièce. (*Paramétrage usine «03»*).

Paramétrage	N° de la fonction	Valeur
Standard (2500 heures)	11	00
Longue (4400 heures)		01
Courte (1250 heures)		02
Pas d'avertissement		03

### Paramétrage de la compensation de température de l'unité intérieure

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	30 (pour le refroidissement)	31 (pour le chauffage)	00
Aucune correction de 0,0 °C			01
-0,5 °C			02
-1,0 °C			03
-1,5 °C			04
-2,0 °C			05
-2,5 °C			06
-3,0 °C			07
-3,5 °C			08
-4,0 °C			09
+0,5 °C			10
+1,0 °C			11
+1,5 °C			12
+2,0 °C			13
+2,5 °C			14
+3,0 °C			15
+3,5 °C			16
+4,0 °C	17		

### Paramétrage de la compensation de température télécommande filaire

En fonction de l'environnement, il est parfois nécessaire de corriger la thermistance de température intérieure de la télécommande filaire.

Pour modifier ce réglage, paramétrez précédemment la fonction 42 sur la valeur de réglage 01.

## TÉLÉCOMMANDE

Paramétrez comme indiqué dans le tableau suivant.  
(Paramétrage usine «00»).

Paramétrage	N° de la fonction		Valeur
Standard	35 (pour le refroidissement)	36 (pour le chauffage)	00
Aucune correction de 0,0 °C			01
-0,5 °C			02
-1,0 °C			03
-1,5 °C			04
-2,0 °C			05
-2,5 °C			06
-3,0 °C			07
-3,5 °C			08
-4,0 °C			09
+0,5 °C			10
+1,0 °C			11
+1,5 °C			12
+2,0 °C			13
+2,5 °C			14
+3,0 °C			15
+3,5 °C			16
+4,0 °C	17		

### Redémarrage automatique

Ce paramétrage permet d'activer ou de désactiver le redémarrage automatique du système après une coupure de courant. (Paramétrage usine «00»)

Paramétrage	N° de la fonction	Valeur
Activé	40	00
Désactivé		01

*Ne pas d'utiliser cette fonction en fonctionnement normal. Veillez à faire fonctionner l'unité par la télécommande ou un dispositif externe.*

### Commutation de la sonde de température intérieure (mesure de la température ambiante)

*Télécommande filaire uniquement*

Paramétrage	N° de la fonction	Valeur
Unité intérieure	42	00
Les deux		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 et par la thermistance de la télécommande.
- Le capteur de la télécommande doit être activé en utilisant la télécommande.

### Prévention air froid

Ce paramétrage est utilisé pour activer ou désactiver la ventilation de scrutation une fois que la température ambiante a atteint la température de consigne pendant le mode chaud.

En mode désactivé, le ventilateur suit le paramétrage de la télécommande (exclu le mode de dégivrage). (Paramétrage usine «00»).

Paramétrage	N° de la fonction	Valeur
Activé	43	00
Désactivé		01

### Contrôle entrée externe

- Le mode Fonctionnement / Mode Arrêt ou le mode Arrêt Forcé peuvent être sélectionnés. (Paramétrage usine «00»)

Paramétrage	N° de la fonction	Valeur
Mode fonctionnement / Arrêt 1	46	00
(Paramétrage interdit)		01
Mode Arrêt Forcé		02
Mode fonctionnement / Arrêt 2		03

## TÉLÉCOMMANDE

### Contrôle du basculement de la température de la pièce

Pour utiliser le capteur de température sur la télécommande filaire uniquement, sélectionnez le réglage « télécommande filaire » *valeur de réglage* «01». Cette fonction fonctionne uniquement si le réglage de la fonction 42 est réglé sur les « deux » *valeurs de réglage* «01».

Paramétrage	N° de la fonction	Valeur
Les deux	48	00
Télécommande filaire		01

(Paramétrage usine «00»).

### Commande du ventilateur de l'unité intérieure pour des économies d'énergie en mode froid

• Cette fonction permet l'arrêt de la rotation du ventilateur de l'unité intérieure lorsque l'unité extérieure est arrêtée et d'effectuer des économies d'énergie. (Paramétrage usine «02»).

Paramétrage	N° de la fonction	Valeur
Désactiver	49	00
Activer		01
Télécommande		02

00 : Lorsque l'unité extérieure est arrêtée, le ventilateur de l'unité intérieure fonctionne en permanence.

01 : Lorsque l'unité extérieure est arrêtée, le ventilateur de l'unité intérieure fonctionne par intermittence à une vitesse très lente.

02 : Active ou désactive cette fonction par réglage de la télécommande.

Régler sur « 00 » ou « 01 » lors de la connexion d'une télécommande qui ne peut pas paramétrer cette fonction ni se connecter à un convertisseur réseau.

Reporter vous à la notice d'utilisation de votre télécommande pour connaître ses fonctionnalités.

### Borne de sortie externe

Les fonctions de la sortie externe peuvent être commutées.

Paramétrage	N° de la fonction	Valeur
État de fonctionnement	60	00
État d'erreur		09
Contrôle de l'air extérieure		10
Chauffage additionnel		11

(Paramétrage usine «00»).

Après avoir terminé le réglage de ces fonctions, veillez à mettre l'appareil hors tension, puis à nouveau sous tension.

### Pression statique

En fonction des conditions d'installation, il est parfois nécessaire de corriger la pression. La pression statique peut être réglée de deux méthodes: manuel ou automatique.

#### 1. Réglage manuel

Paramétrage	N° de la fonction	Valeur
30 Pa	26	03
40 Pa		04
50 Pa		05
60 Pa		06
70 Pa		07
80 Pa		08
90 Pa		09
100 Pa		10
110 Pa		11
120 Pa		12
130 Pa		13
140 Pa		14
150 Pa		15
160 Pa		16
170 Pa*		17
180 Pa*		18
190 Pa*		19
200 Pa*		20
Standard (60 Pa: type 45/54)		31
Réglage automatique du flux d'air		32

(Paramétrage usine «31»).

\* La plage de pression statique diffère suivant le modèle.

Si la pression statique est réglée au dessus de la plage maximale, le réglage pris en compte sera le maximum de la plage autorisée.

**Exemple:**

Pour les modèles 45/54, un réglage de «170 Pa» valeur de réglage «17» à «200 Pa» valeur de réglage «20» sera identique à un réglage de «160 Pa».

Modèles	Plage de la pression statique
45/54	30 à 160 Pa

## 2. Réglage automatique

⚠ ATTENTION
Cette fonction ne peut pas être utilisée lorsque qu'il y a un ventilateur secondaire.
Veillez à ce que la pression statique soit comprise dans la plage autorisée. Un paramétrage incorrect peut causer un flux d'air insuffisant ou une fuite d'eau.
Lorsque la pression statique externe varie avec les volets automatiques, réglez la pression statique externe au plus bas.
Assurez-vous d'effectuer ce réglage avant toute autre opération. Le moteur chaud ou l'échangeur mouillé, peut conduire à des réglages incorrects.
Vérifiez que le câblage électrique et l'installation des gaines soient terminés.
Assurez vous que les volets soient ouverts.
Vérifiez que le filtre à air (en option) est fixé.
S'il existe plusieurs orifices d'entrée et de sortie, veillez à ce que le flux d'air de chaque orifice corresponde au débit d'air prévu en réglant les volets.

### Procédure du paramétrage automatique du débit d'air:

1. pour Paramétrez la fonction n°26 sur la valeur de réglage «32» «Réglage automatique du flux d'air».
2. Démarrez le climatiseur en mode chaud (grande vitesse).

Durant tout le réglage automatique du débit d'air, le climatiseur fonctionne en mode chaud (grande vitesse). Ne pas faire fonctionner l'unité extérieure pendant que cette fonction est active.

3. Le climatiseur fonctionnera durant environ 1 à 8 minutes, puis s'arrêtera automatiquement. Pendant le fonctionnement ne changez pas la position des volets. Sur une installation groupée le réglage prendra environ 10 min.

4. Mettre le climatiseur hors tension, puis à nouveau sous tension.
5. Vérifiez le paramétrage de la fonction 26 et notez la valeur obtenue.

N° de la fonction	Valeur
26	

Si la valeur de réglage n'a pas changé, répétez la procédure à partir de l'étape 1.

⚠ ATTENTION
Si la valeur obtenue ne se trouve pas dans la plage de pression statique, veuillez vérifier l'installation, puis répétez la procédure depuis l'étape 1. Un paramétrage incorrect peut causer un flux d'air insuffisant ou une fuite d'eau.
Lorsque les installations d'écoulement ou les gaines ont changés après avoir terminé le réglage du débit d'air automatique, répétez la procédure depuis l'étape 1.

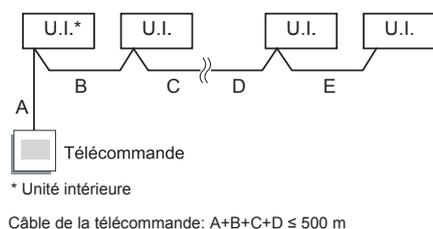
## 5. CONTRÔLE DE GROUPE

⚠ ATTENTION
Assurez-vous de couper le disjoncteur avant d'effectuer des réglages
Lors du réglages des micro-interrupteurs DIP, ne touchez aucune autre partie de la carte de circuits imprimés directement avec vos mains nues.

Une seule télécommande peut commander plusieurs appareils. Dans ce cas, toutes les unités intérieures connectées fonctionnent suivant le même réglage (celui de la télécommande). Ces appareils doivent utiliser le même type de télécommande.

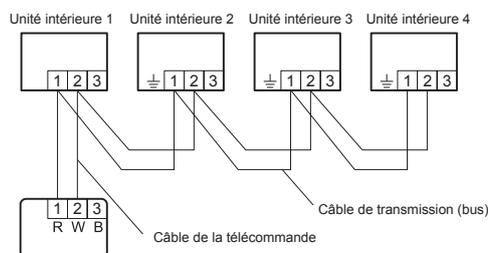
Connectez jusqu'à 16 unités intérieures:

**Fig. 75**



Exemple de câblage pour une télécommande à 2 fils:

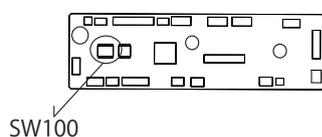
**Fig. 76**



## 5.1. Paramétrage de l'adressage de la télécommande

Réglez chaque adresse des unités intérieures en utilisant les micro-interrupteurs. Ces micro-interrupteurs se situent sur la carte électronique de l'unité intérieure.

**Fig. 77**



Télécommande à 2 fils

(Paramétrage usine «00») Micro-interrupteur DIP (RC AD SW)

Les paramètres d'adressage de la télécommande sont automatiquement configurés. Si vous souhaitez faire une configuration manuelle il est nécessaire de

configurer à la fois l'unité intérieure et la télécommande.

Télécommande à 3 fils

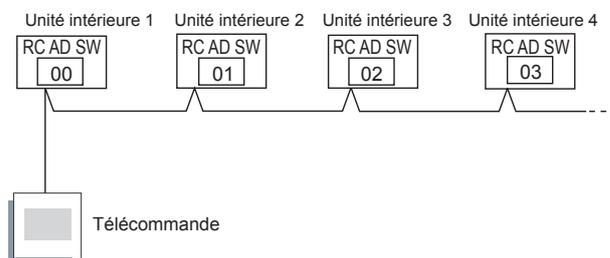
(Paramétrage usine «00») Micro-interrupteur DIP (RC AD SW)

Si vous connectez plusieurs unités intérieures à une télécommande filaire simplifiée, réglez l'adresse sur «00» et incrémentez de 1 à chaque ajout d'une unité intérieure, se référer au Tableau 15.

Paramétrage	N° de la fonction	Micro-interrupteur SW100
Adresse unité intérieure dans le groupement télécommande	00 à 15	

Exemple: 4 unités intérieures connectées.

**Fig. 78**



## TÉLÉCOMMANDE

Reportez vous au tableau ci-dessous pour adresser une télécommande à plusieurs unités intérieures:

**Tableau 15**

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

**⚠ ATTENTION**

Les adresses doivent toujours se suivent, Il est interdit de sauter un numéro.

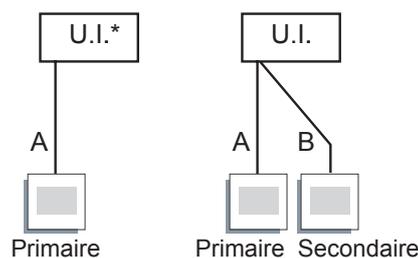
### 6. CONTRÔLE À L'AIDE DE 2 TÉLÉCOMMANDES

Deux télécommandes peuvent être utilisées pour commander une unité intérieure.

**⚠ ATTENTION**

Ne pas combiner une télécommande à deux fils et une télécommande à trois fils.

**Fig. 79**



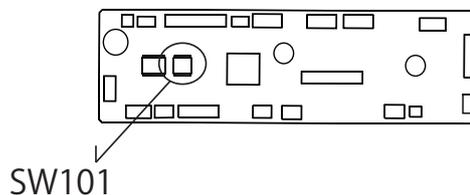
\* Unité intérieure

Câble télécommande:  $A \leq 500$  m et  $A + B \leq 500$  m

### Paramétrage du délai du ventilateur

Ce paramétrage peut être utilisé lorsque qu'un chauffage additionel est installé. Lorsque le fonctionnement est arrêté alors que l'unité intérieure fonctionne avec le chauffage auxiliaire, le fonctionnement continue 1 minute. Modifiez les paramétrages avec le micro-interrupteur DIP SW101.

**Fig. 80**



Interrupteur DIP SW101	Etat interrupteur DIP SW101		Détails
	ON	OFF	
1			Ne pas utiliser
2			
3	Activé	Désactivé	Délai ventilateur

## TÉLÉCOMMANDE

• Enregistrez les modifications de réglages dans le tableau suivant:

N° fonction	Réglage	Valeur de réglage
11	Nettoyage du filtre	
26	Pression statique	
30 <sup>(1)</sup>	Paramétrage de la compensation de température de l'unité intérieure	
31 <sup>(2)</sup>		
35 <sup>(1)</sup>	Paramétrage de la compensation de température télécommande filaire	
36 <sup>(2)</sup>		
40	Redémarrage automatique	
42	Activation de la sonde de température intérieure sur les télécommandes filaires	
43	Prévention air froid	
46	Contrôle entrée externe	
48	Contrôle du basculement de la température de la pièce sur les télécommandes filaires	
49	Commande du ventilateur de l'unité intérieure pour des économies d'énergie en mode froid	
60	Borne de sortie externe	

(1) Refroidissement      (2) Chauffage

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

## 7. CODES ERREURS

Affichage d'erreur			Télécom- mande filaire code d'erreur	Description
Fonctionne- ment (vert)	Minuterie (orange)	Economie (vert)		
●(1)	●(1)	◇	11	Erreur de communication série
●(1)	●(2)	◇	12	Erreur de communication télécommande filaire
●(1)	●(5)	◇	15	Vérification du fonctionnement incomplet Erreur du réglage de flux d'air automatique
●(1)	●(6)	◇	16	Erreur de connexion du PCB de transmission de l'unité
●(1)	●(8)	◇	18	Erreur de communication externe
●(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 de combinaison
●(2)	●(4)	◇	24	Erreur numéro unité connectée (unité inté- rieure secondaire (multi-split)) Erreur numéro unité connectée (unité inté- rieure ou boîtier de répartition)
●(2)	●(6)	◇	26	Erreur de réglage d'adresse de l'unité inté- rieure
●(2)	●(7)	◇	27	Erreur paramétrage unité première, unité secondaire (multi-split)
●(2)	●(9)	◇	29	Erreur numéro unité connectée dans la confi- guration de la télécommande filaire
●(3)	●(1)	◇	31	Erreur d'interruption de l'alimentation
●(3)	●(2)	◇	32	Erreur information de la platine de l'unité inté- rieure
●(3)	●(3)	◇	33	Erreur de détection de la consommation élec- trique du moteur de l'unité intérieure
●(3)	●(5)	◇	35	Erreur switch manual auto
●(3)	●(9)	◇	39	Erreur d'alimentation du moteur ventilateur de l'unité intérieure
●(3)	●(10)	◇	3A	Erreur du circuit de communication de l'unité intérieure / télécommande filaire
●(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)
●(4)	●(4)	◇	44	Erreur du détecteur de présence
●(5)	●(1)	◇	51	Erreur moteur du ventilateur de l'unité inté- rieure
●(5)	●(3)	◇	53	Erreur pompe de relevage
●(5)	●(7)	◇	57	Erreur des volets (registres)

## TÉLÉCOMMANDE

●(5)	●(15)	◇	5U	Erreur unité intérieure
●(6)	●(1)	◇	61	Erreur de câblage, phases inversés ou absentes de l'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)	●(8)	◇	68	Erreur de hausse de la température de l'unité extérieure
●(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 du ventilateur 1 de l'unité extérieure
●(9)	●(8)	◇	98	Erreur moteur du ventilateur 2 de l'unité extérieure
●(9)	●(9)	◇	99	Erreur vanne 4 voies
●(9)	●(10)	◇	9A	Erreur détendeur
●(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 boîtier de dérivation

### **Légende :**

● 0.5s ON / 0.5s OFF

◇ : 0.1s ON / 0.1s OFF

() : nombre de clignotement.

## 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
- 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 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.



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](http://www.atlantic.fr) Tél. 04 72 45 19 45