

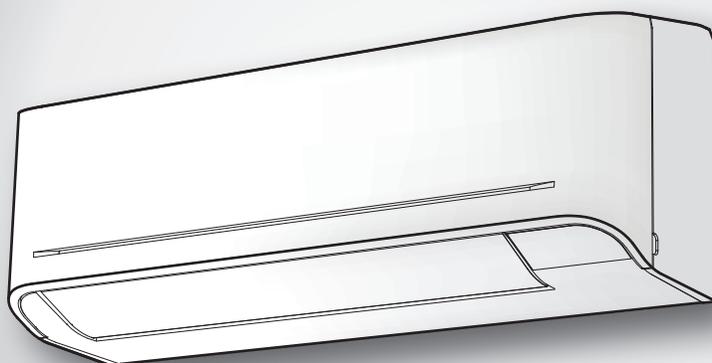
TOSHIBA

MANUEL D'INSTALLATION
CLIMATISEUR (TYPE SPLIT)

R32 or R410A

INVERTER

FRANÇAIS



Unité intérieure
RAS-B05, 07, 10, 13, 16E2KVG-E
RAS-18E2KVG-E

Unité extérieure
RAS-05, 07, 10, 13, 16, 18E2AVG-E

MESURES DE SÉCURITÉ	1
PIÈCES ACCESSOIRES	5
PLAN D'INSTALLATION DES UNITÉS INTÉRIEURE ET EXTÉRIEURE	6
■ Pièces d'Installation en Option	6
UNITÉ INTÉRIEURE	7
■ Endroit d'Installation.....	7
■ Ouverture du Trou et Montage de la Plaque d'Installation	7
■ Comment se connecter avec la télécommande pour un fonctionnement par câble	8
■ Installation de la Conduite et du Tuyau de Purge	9
■ Installation de l'Unité Intérieure.....	10
■ Drainage	10
UNITÉ EXTÉRIEURE	10
■ Endroit d'Installation.....	10
■ Précautions à prendre pour l'installation dans les régions sujettes aux chutes de neige et aux températures froides ..	10
■ Drainage de L'eau.....	11
■ Connexion du Tuyau Réfrigérant	11
■ Evacuation	12
TRAVAUX ÉLECTRIQUES	13
■ En cas de raccordement d'une unité intérieure avec une unité extérieure 1:1	14
■ En cas de raccordement d'une unité intérieure avec un système multiple à inverseur (IMS)	16
AUTRES	17
■ Test de Fuite Gaz.....	17
■ Sélection de télécommande A-B	17
■ Opération du Test	17
■ Réglage de la fonction de redémarrage auto	17
ANNEXE	18

MESURES DE SÉCURITÉ

	Lisez attentivement les consignes de ce manuel avant d'utiliser l'unité.		Cet appareil contient du R32.
---	--	---	-------------------------------

■ Indications d'avertissement relatives au climatiseur

Indication d'avertissement	Description
 <p>CAUTION</p> <p>BURST HAZARD Open the service valves before the operation, otherwise there might be the burst.</p>	<p>ATTENTION</p> <p>RISQUE D'EXPLOSION Ouvrez les soupapes de service avant l'opération, sinon un éclatement pourrait se produire.</p>

- Avant installation, lire attentivement les consignes de sécurité suivantes.
- Respecter impérativement les consignes fournies ici afin d'éviter toute situation dangereuse. Les symboles et leur signification sont indiqués ci dessous.

AVERTISSEMENT : Indique qu'un usage incorrect de cette unité peut entraîner des blessures graves, voire la mort.

ATTENTION : Indique qu'un usage incorrect de cette unité peut entraîner des blessures corporelles (*1) ou des dommages matériels (*2).

*1: Par blessure corporelle, comprendre un accident, une brûlure ou un choc électrique sans gravité et ne nécessitant pas d'hospitalisation ni traitement hospitalier à long terme.

*2: Par dommage matériel, comprendre un dommage plus important affectant des biens ou des ressources.

Pour l'utilisation grand public

Les câbles d'alimentation et de raccordement de l'appareil doivent être au moins des câbles souples recouverts d'une gaine en polychloroprène (type H07RN-F) ou des câbles portant la désignation 60245 IEC66. (L'installation doit être conforme à la réglementation nationale en vigueur pour le câblage.)

ATTENTION

Pour déconnecter l'appareil de l'alimentation principale

Cet appareil doit être raccordé à l'alimentation électrique par l'intermédiaire d'un disjoncteur ou d'un interrupteur automatique dont les contacts de tous les pôles doivent être séparés d'au moins 3 mm.

DANGER

- UTILISATION PAR DES PERSONNES QUALIFIES SEULEMENT.
- COUPER L'ALIMENTATION PRINCIPALE ET LE COUPEUR AVANT TOUT TRAVAUX ELECTRIQUES. S'ASSURER QUE TOUS LES SWITCHES ET LE COUPEUR SONT ETEINTS. TOUT OUBLI PEUT ETRE LA CAUSE D'ELECTROCUTION.
- CONNECTER LE CABLE DE CONNEXION CORRECTEMENT. SI LA CONNEXION EST MAUVAISE, DES PARTIES ELECTRIQUES PEUVENT ETRE ENDOMMAGEES.
- AVANT INSTALLATION, VERIFIER QUE LE CABLE DE TERRE N'EST PAS COUPE OU DISCONNECTE.
- NE PAS INSTALLER A COTE DE GAZ COMBUSTIBLE OU DE VAPEURS DE GAZ. TOUTE ERREUR PEUT ETRE LA CAUSE D'INCENDIE OU D'EXPLOSION.
- POUR PREVENIR LA SURCHAUFFE DE L'UNITE INTERIEURE ET LE RISQUE D'INCENDIE, PLACER L'UNITE ASSEZ LOIN (2 M MINIMUM) DES SOURCES DE CHALEUR TELLES QUE LES RADIATEURS, LES APPAREILS DE CHAUFFAGE, LES FOURS, LES POELES, ETC.
- QUAND L'APPAREIL EST DEPLACE AFIN D'ETRE INSTALLE A UN NOUVEL EMLACEMENT, FAIRE TRES ATTENTION A NE PAS METRE LE REFRIGERANT SPECIFIE (R32 OU R410A) AVEC TOUT AUTRE CORPS GAZEUX DANS LE CYCLE DE REFRIGERATION. SI DE L'AIR OU TOUT AUTRE GAZ EST MELANGE DANS LE REFRIGERANT, LA PRESSION DU GAZ DANS LE CYCLE DE REFRIGERATION DEVIENT ANORMALEMENT ELEVEE ET CELA PEUT PROVOQUER L'EXPLOSION DU TUYAU ET BLESSER DES PERSONNES.
- DANS LE CAS OU LE GAZ REFRIGERANT S'ECHAPPE DU TUYAU DURANT LES TRAVAUX D'INSTALLATION, IMMEDIATEMENT FAIRE ENTRER DE L'AIR FRAIS DANS LA PIECE. SI LE GAZ REFRIGERANT EST RECHAUFFE PAR DU FEU OU AUTRE CHOSE, CELA PROVOQUE LA FORMATION DE GAZ DANGEREUX.

AVERTISSEMENT

- Ne jamais modifier cette unité en déplaçant ne fusse qu'une garde de sécurité ou en évitant ne fusse qu'un switch d'enclenchement de sécurité.
- Ne pas installer dans un endroit qui ne peut supporter le poids de l'appareil. La chute de l'unité peut provoquer des blessures physiques ou des dommages matériels.
- Avant de commencer les travaux électriques, fixer une prise agréée au cordon d'alimentation.
Assurez-vous aussi que l'appareil est correctement mis à la terre.
- L'appareil doit être installé en accord avec les règlements nationaux d'installation.
Si vous détectez tout défaut, ne pas installer l'unité. Immédiatement contacter votre revendeur.

- N'utilisez aucun autre réfrigérant que celui de l'unité extérieure spécifiée pour tout rajout ou remplacement.
Sinon, une haute pression anormale pourrait être générée dans le circuit de réfrigération, qui pourrait entraîner une panne ou une explosion du produit ou même des blessures corporelles.
- Pour accélérer le processus de dégivrage ou procéder au nettoyage, n'utilisez pas d'autres méthodes que celles préconisées par le fabricant.
- L'appareil doit être stocké dans une pièce sans sources d'allumage à fonctionnement continu (par ex. flammes ouvertes, appareil à gaz en fonctionnement ou chauffage électrique en fonctionnement).
- Sachez que les réfrigérant doivent être inodores.
- L'appareil étant sous pression, ne le percez pas ou ne le brûlez pas. N'exposez pas l'appareil à la chaleur, à des flammes, des étincelles ou autres sources d'allumage. Sinon, il pourrait exploser et provoquer des blessures voire un décès.
- Un outil spécial destiné au réfrigérant R32 ou R410A est requis pour l'installation.
- L'épaisseur des tuyaux de cuivre utilisés avec le R32 doit être supérieure à 0,8 mm. N'utilisez jamais de tuyaux de cuivre plus fins que 0,8 mm.
- Après avoir terminé l'installation ou l'entretien, confirmez l'absence de fuite de gaz réfrigérant. Des gaz toxiques pourraient être générés en cas de contact entre le réfrigérant et le feu.
- Lorsque l'unité intérieure est connectée avec l'unité extérieure R32 multi-split 3M26, 4M27 et 5M34.
Référez-vous au manuel d'installation de l'unité extérieure IMS et consultez votre revendeur pour connaître la surface au sol minimale.
- Respectez les réglementations nationales en matière de gaz.

AVERTISSEMENT

- **Après les travaux d'installation, vérifiez les points suivants avant la mise en fonctionnement.**
 - **Les tuyaux de raccordement sont correctement raccordés, sans aucune fuite.**
 - **Les vannes à garniture sont complètement ouvertes.**
Un compresseur qui fonctionne sans que les vannes à garniture soient ouvertes peut générer une pression anormalement élevée ou une panne des pièces. Une fuite au niveau de la tuyauterie de raccordement peut aspirer de l'air et créer une pression plus élevée, susceptible de provoquer une explosion et des blessures.
- **Pendant le travail de pompage, vérifiez les points suivants.**
 - **Ne mélangez pas d'air dans le cycle de réfrigérant.**
 - **Arrêtez le compresseur avant de retirer la tuyauterie après la fermeture complète des vannes à garniture.**
En retirant la tuyauterie sous le compresseur en fonctionnement et les vannes à garniture ouvertes, l'air risque d'être aspiré et la pression du cycle de réfrigération devient anormalement élevée, ce qui peut provoquer une explosion ou des blessures sur les personnes.

ATTENTION

- L'exposition de l'appareil à l'eau ou à l'humidité avant l'installation peut provoquer l'électrocution.
Ne pas garder dans un sous-sol humide ou exposer à la pluie ou l'eau.
- Après avoir enlevé l'unité de son emballage, l'examiner soigneusement afin de détecter tout défaut.
- N'installez pas l'unité dans un emplacement où une fuite de gaz inflammable pourrait se produire. Une fuite et une accumulation de gaz dans l'environnement de l'unité pourrait occasionner un incendie.
- Ne pas installer dans un endroit qui peut amplifier les vibrations de l'unité. Ne pas installer l'appareil dans un endroit susceptible d'amplifier son niveau sonore ou dans un endroit où le bruit de l'appareil et de l'air qu'il dégage risque de déranger les voisins.
- Pour éviter toute blessure physique, manipuler avec précaution les parties aigues.
- SVP lire attentivement le manuel d'installation avant d'installer l'unité. Il contient des instructions complémentaires importantes pour une installation correcte.
- Le fabricant ne peut être tenu responsable pour tout dommage causé par le non respect des instructions et descriptions de ce manuel.

UN RAPPORT DOIT ETRE DEPOSE AUPRES DU FOURNISSEUR D'ELECTRICITE LOCAL

Veillez absolument à ce que l'installation de cet appareil soit préalablement notifiée à votre fournisseur d'électricité. En cas de problèmes avec cet appareil ou si son installation est refusée par le fournisseur d'électricité, notre service clientèle prendra les mesures adéquates.

■ Informations importantes concernant le réfrigérant utilisé.

Ce produit contient des gaz à effet de serre fluorés.

Ne libérez pas ces gaz dans l'atmosphère.

Type de réfrigérant: **R32**

GWP⁽¹⁾ valeur: **675** * (ex. R32 réf. AR4)

⁽¹⁾GWP = potentiel de réchauffement global

La quantité de réfrigérant est indiquée sur la plaque signalétique de l'unité.

* Cette valeur est basée sur la réglementation sur les gaz F 517/2014

PIÈCES ACCESSOIRES

Unité Intérieure			
N°	Nom des pièces	N°	Nom des pièces
①	 Plaque d'installation × 1	②	 Télécommande sans fil × 1
③	 Pile × 2	④	 Support de la télécommande × 1
⑤	 Filtre Ultra Fresh × 1	⑥	 Vis de montage × 6
⑦	 Vis à bois à tête plate × 2	⑧	 Mode d'emploi × 1
⑨	 Manuel d'installation × 1	⑩	 Vis à bois à tête plate × 1
⑪	 Couvercle des batteries	⑫	 Etiquette B × 1**

Unité Extérieure			
N°	Nom des pièces	N°	Nom des pièces
⑬	 Mamelon du drain × 1	⑭	 Bouchon étanche × 2*

* Utilisation pour RAS-05, 07, 10, 13E2AVG-E non obligatoire
 ** Utilisation pour RAS-18E2KVG-E non obligatoire

Filtres à air

Nettoyez-les toutes les 2 semaines.

1. Ouvrez la grille d'entrée d'air.
2. Retirez les filtres s'ils se situent sur le filtre à air.
3. Aspirez ou nettoyez les filtres, puis séchez-les.
4. Réinstallez les filtres et fermez la grille d'entrée d'air.

Filtre Ultra Fresh

Entretien de votre filtre pour préserver ses fortes capacités de purification et de revitalisation.

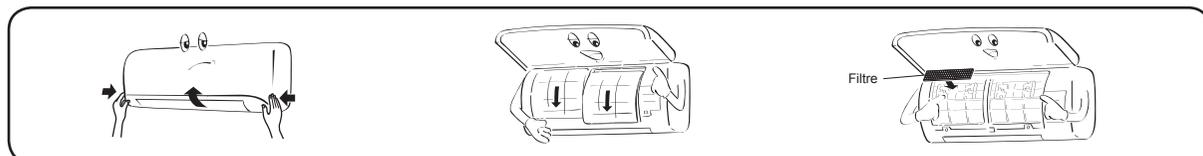
Nettoyez tous les 6 mois ou lorsque la poussière recouvre le filtre.

1. Secouez et soufflez à l'air normal ou
2. Rincez le filtre dans l'eau et laissez-le sécher au soleil ou à l'air libre.
(Ne le lavez et ne le rincez pas avec une eau sous pression)
3. Remplacer tous les 3 ans ou moins. (P/N: RB-A701FE)

Remarque: La durée de vie du filtre dépend du niveau d'impuretés du milieu d'utilisation.

Vous devrez probablement nettoyer et remplacer le filtre plus souvent en cas de niveaux élevés d'impuretés.

Dans tous les cas, Nous vous recommandons d'utiliser des filtres complémentaires qui vous permettront d'optimiser les effets purifiants et désodorisants de votre climatiseur.



UNITÉ INTÉRIURE

Endroit d'Installation

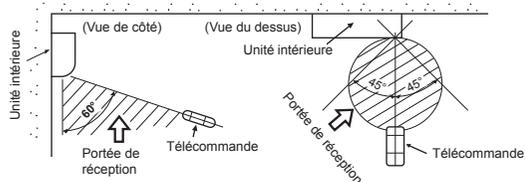
- Endroit qui procure l'espace autour de l'unité intérieure comme représenté sur le diagramme
- Endroit tel qu'il n'y a pas d'obstacles à l'entrée et sortie d'air
- Endroit qui permet une installation aisée du tuyau de l'unité extérieure
- Endroit qui permet l'ouverture du panneau avant
- Veillez à installer l'unité intérieure à au moins 2,5 m de haut. Veillez également à ne pas rien placer sur le dessus de l'unité intérieure.

ATTENTION

- Eviter l'exposition directe au soleil du récepteur sans fil de l'unité intérieure.
- Le microprocesseur de l'unité intérieure ne doit pas être trop proche de sources de bruit RF. (Voir le mode d'emploi pour les détails.)

Télécommande

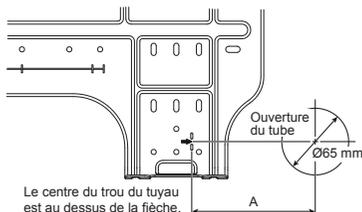
- Endroit tel qu'il n'y a pas d'obstacles comme des rideaux qui pourraient bloquer le signal de la télécommande
- Ne pas installer la télécommande dans un endroit exposé au soleil ou près d'une source de chaleur comme un four.
- Garder la télécommande éloignée d'au moins 1 m du plus proche téléviseur ou équipement stéréo. (Cela est nécessaire pour éviter des distorsion d'image ou des interférences sonores.)
- L'emplacement de la télécommande devrait être déterminé comme illustré ci-dessous.



Ouverture du Trou et Montage de la Plaque d'Installation

Ouverture du trou

Lors de l'installation du tuyau réfrigérant de l'arrière



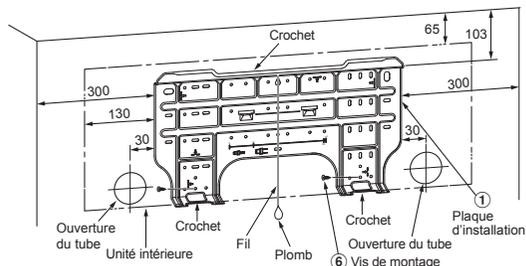
Nom du modèle	A (Unité : mm)
RAS-B05, 07, 10, 13E2KVG-E	100
RAS-B16E2KVG-E	120
RAS-18E2KVG-E	120

1. Après avoir déterminé l'emplacement du trou du tube sur la plaque de montage (➔), percer l'ouverture du tube (Ø65 mm) légèrement inclinée vers le bas vers le côté extérieur.

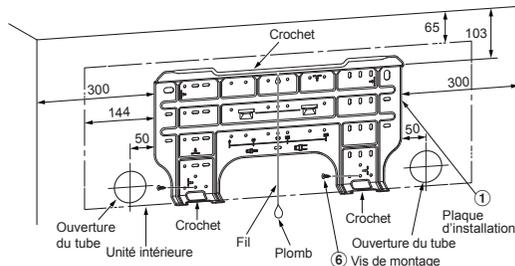
REMARQUE

- Lorsque l'on doit percer un mur contenant une lame de métal, un câble de métal ou une plaque de métal, utiliser un anneau de bordure d'ouverture du tube vendu séparément.

Montage de la plaque d'installation



Pour RAS-B05, 07, 10, 13E2KVG-E



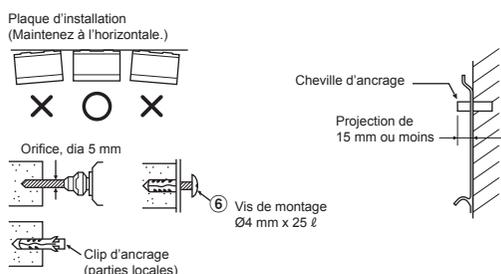
Pour RAS-B16E2KVG-E
RAS-18E2KVG-E

Quand la plaque d'installation est directement montée sur le mur

1. Fixer de façon ferme la plaque d'installation sur le mur en vissant les parties supérieure et inférieure pour accrocher l'unité intérieure.
2. Pour monter la plaque d'installation sur un mur de béton avec les chevilles d'ancrage, les utiliser comme représenté ci-dessous.
3. Installer la plaque d'installation horizontalement dans le mur.

ATTENTION

Dans le cas de la plaque d'installation avec des vis de montage, ne pas utiliser les chevilles d'ancrage. L'unité pourrait tomber et provoquer des blessures corporelles ou des dommages matériels.



ATTENTION

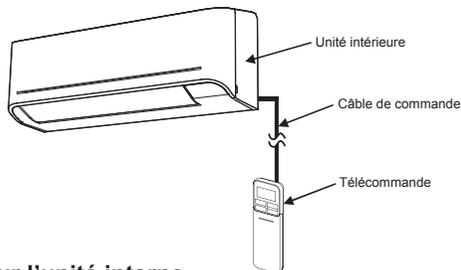
Une mauvaise installation de l'unité peut provoquer des blessures personnelles et des dommages matériels si l'unité tombe.

- En cas de mur fait de blocks, briques, béton ou matériaux similaires, faire des trous un diamètre de 5 mm dans le mur.
- Insérer des clips d'ancrage pour les vis de montage ⑥ correspondantes.

REMARQUE

- Fixez les quatre coins et les parties inférieures de la plaque d'installation avec les 4 à 6 vis de montage.

Comment se connecter avec la télécommande pour un fonctionnement par câble

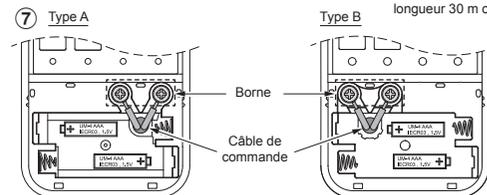
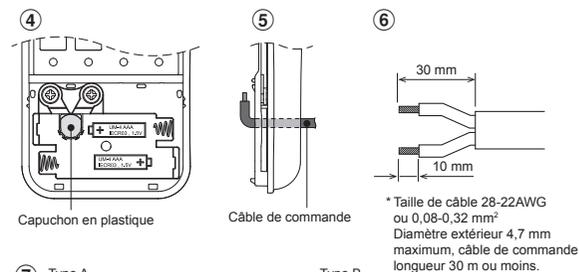


Pour l'unité interne

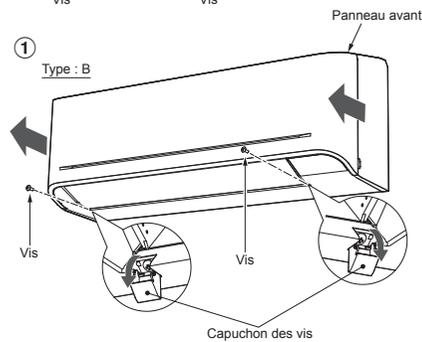
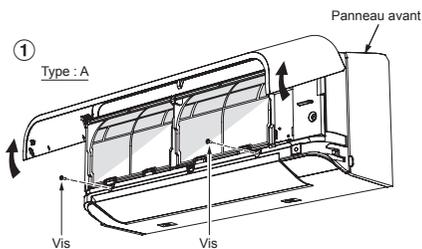
1. Faites glisser le couvercle de la télécommande vers le bas et retirez-le.
2. S'il y a des batteries, retirez-les. L'usage de commande par câble avec les batteries peuvent entraîner l'explosion de ces dernières.
3. Afin d'insérer le câble de commande dans le trou, utilisez un tournevis pour rompre le capuchon en plastique comme indiqué dans la figure (4).
4. Insérez le câble de commande à l'arrière de la télécommande comme indiqué dans la figure (5).
5. Fixez le câble de commande à la borne à l'aide des vis fournis (serrez fermement mais à un couple ne dépassant pas 0,25 N·m (0,03 kgf·m)) et disposez-le comme indiqué dans la figure (6) et (7).
6. Disposez le câble de commande le long de la gouttière à l'arrière de la télécommande comme indiqué dans la figure (8).
7. Fixez le vis fourni ($\varnothing 3,1 \times 16L$) au mur pour suspendre la télécommande comme indiqué dans la figure (9).
8. Marquez et arrangez le trou pour fixer les vis ($\varnothing 3,1 \times 25L$) comme indiqué dans la figure (9).
9. Mettez le couvercle des batteries qui est fourni avec un sac d'accessoires puis utilisez le vis fourni ($\varnothing 3,1 \times 25L$) pour fixer le couvercle des batteries au mur comme indiqué dans la figure (10) (serrez fermement mais à un couple ne dépassant pas 0,15 N·m (0,02 kgf·m)).
10. Remettez le couvercle de la télécommande.

Pour l'unité interne

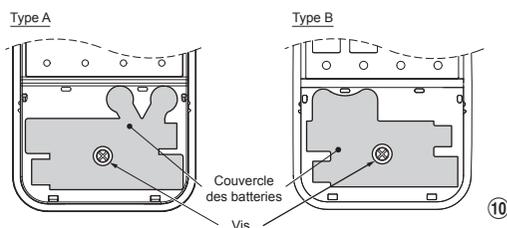
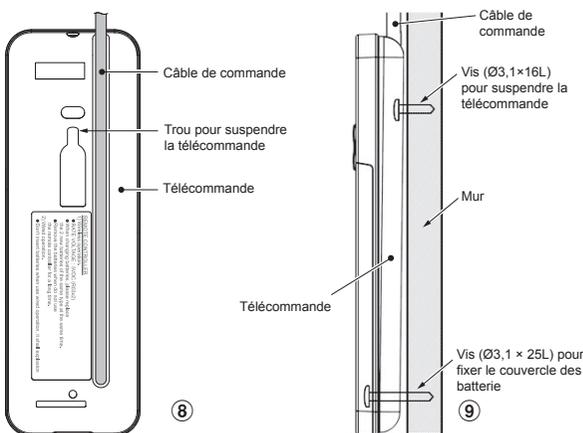
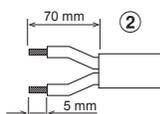
1. Retirez bien les deux vis sur le panneau avant.
Type A : Ouvrez la grille d'entrée d'air en la soulevant.
Type B : Ouvrez les capuchons des deux vis.
2. Ouvrir légèrement la partie inférieure du panneau avant puis tirer la partie supérieure du panneau frontal vers vous pour le retirer comme illustré sur le schéma (1).
3. Disposez minutieusement le câble de commande comme indiqué dans la figure (2).
4. Raccorder fermement le câble de commande à la borne de l'Afficheur comme illustré sur le schéma (3) (serrez fermement mais à un couple ne dépassant pas 0,12 N·m (0,01 kgf·m)).
5. Disposez le câble de commande à l'extérieur de l'unité interne de manière à avoir la même proportion en alimentation électrique et en câble de connexion comme indique dans la figure (3). (Encoche pour le câblage externe)
6. Remontez l'unité interne en effectuant le processus inverse 1 à 2.



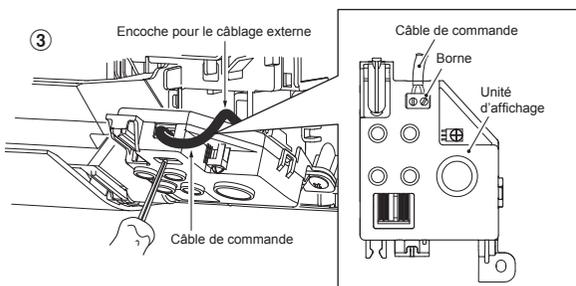
* Les bornes pour le câblage peuvent se trouver à droite (type A) ou à gauche (type B), selon le contrôleur emballé dans le carton.



* Taille de câble 28-22AWG ou 0,08-0,32 mm²
Diamètre extérieur 4,7 mm maximum, câble de commande longueur 30 m ou moins.



Serrez fermement mais à un couple ne dépassant pas 0,15 N·m (0,02 kgf·m)

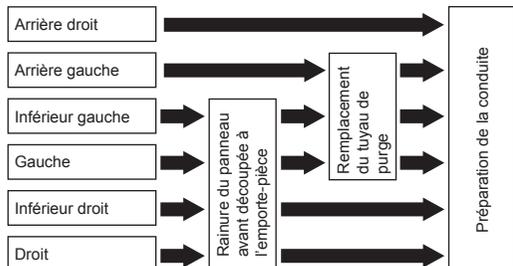


- *Remarque :**
- Il est recommandé d'utiliser des isolants pour fil d'alimentation pour brancher la télécommande et le climatiseur.
 - Pour le fonctionnement par able, 1 télécommande peut contrôler 1 unité interne uniquement.
 - En fonctionnant par câble, la télécommande revient à sa condition initiale (PREDEFINI, MINUTERIE et HORLOGE seront réinitialisés) lorsque l'utilisateur coupe l'alimentation électrique du climatiseur.

Installation de la Conduite et du Tuyau de Purge

Constitution de la conduite et du tuyau de purge

- * Comme la condensation entraîne des pannes, n'oubliez pas d'isoler les deux tuyaux de raccordement. (Utiliser de la mousse de polyéthylène comme matériau isolant.)



1. Rainure du panneau avant découpée à l'emporte-pièce

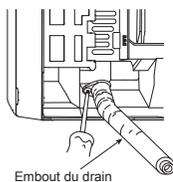
Avec une pince, découpez la rainure sur la gauche ou la droite du panneau avant pour la connexion à gauche ou à droite, et la rainure du côté inférieur gauche ou droit du panneau avant pour la connexion inférieure gauche ou droite.

2. Remplacement du tuyau de purge

Pour la conduite de la connexion gauche, de la connexion inférieure gauche et de la connexion arrière gauche, vous devez remplacer le tuyau de purge ainsi que le bouchon de purge.

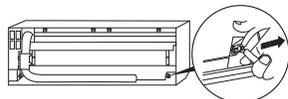
Procédure de dépose du tuyau de purge

- Pour retirer le flexible d'évacuation, retirer la vis de fixation et tirer le flexible vers l'extérieur.
- Lors du retrait du flexible d'évacuation, prendre garde à toutes les bordures tranchantes de la plaque d'acier. Elles peuvent provoquer des blessures.
- Pour installer le flexible d'évacuation, insérer ce dernier fermement jusqu'à ce que la pièce de raccordement entre en contact avec l'isolant thermique et sécuriser le flexible avec la vis d'origine.



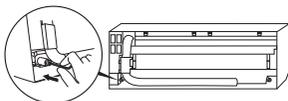
Procédure de dépose du bouchon de purge

Saisissez le bouchon au moyen d'une pince à bec effilé et extrayez-le.

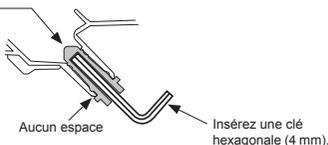


Procédure de fixation du bouchon de purge

- Insérez une clé hexagonale (4 mm) dans un manchon.
- Insérez fermement le bouchon de purge.



N'appliquez pas d'huile lubrifiante (huile machine pour réfrigérant) lorsque vous insérez le bouchon de purge. Cela risque de détériorer le bouchon de purge et de provoquer des fuites.

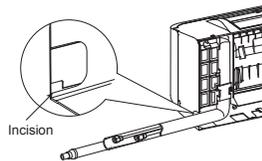


ATTENTION

Si vous n'insérez pas fermement le tuyau de purge et le bouchon de purge, de l'eau risque de s'échapper.

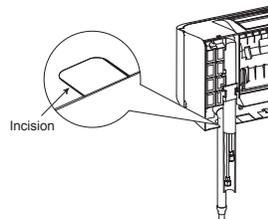
Dans le cas d'une conduite à droite ou à gauche

- Après avoir tracé les rainures sur le panneau avec un couteau ou un poinçon, découpez-les avec une pince ou un outil équivalent.



Dans le cas d'une conduite inférieure droite ou inférieure gauche

- Après avoir tracé les rainures sur le panneau avec un couteau ou un poinçon, découpez-les avec une pince ou un outil équivalent.

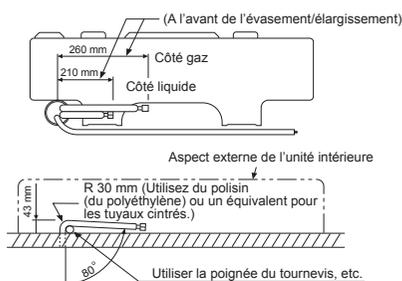


Connexion à gauche avec le tube

- Tordre le tube de connexion de façon à ce qu'il se trouve à moins de 43 mm de la surface du mur. Si le tube de connexion se trouve à plus de 43 mm au-dessus de la surface du mur, l'unité intérieure pourrait être instablement fixée sur le mur.
- Lors de la torsion du tube de connexion, utiliser une cintreuse à ressort afin de ne pas écraser le tube.

Tordre le tube de connexion dans un rayon de 30 mm.

Tube de connexion après installation de l'unité (dessin)

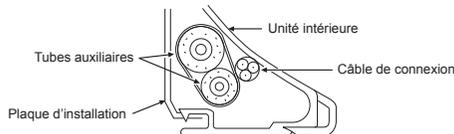


REMARQUE

Si le tube est incorrectement courbé, l'unité intérieure peut être instablement fixée sur le mur. Après avoir fait passer le tube de connexion à travers l'ouverture du tube, connecter le tube de connexion aux tubes auxiliaires et enrouler le ruban de revêtement.

ATTENTION

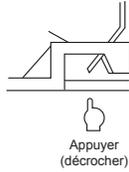
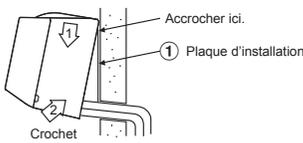
- Attacher fermement avec du ruban les tubes auxiliaires (deux) et les câbles de connexion. Dans le cas d'un tube à gauche et d'un tube à l'arrière à gauche, seulement attacher les tubes auxiliaires (deux) avec du ruban.



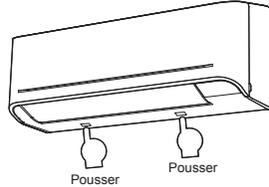
- Arranger avec précaution les tubes de façon à ce qu'aucun tube ne sorte de la plaque arrière de l'unité intérieure.
- Connecter avec précaution les tubes auxiliaires et les tubes de connexion entre eux et enlever le ruban isolant du tube de connexion pour éviter de mettre deux fois du ruban sur le joint. De plus, assurer l'étanchéité du joint avec un ruban en vinyl, etc.
- Le givre provoquant des problèmes de fonctionnement, s'assurer de bien isoler les deux tubes de connexion. (Utiliser de la mousse de polyéthylène comme matériau isolant.)
- Lors de la courbure d'un tube, ne pas l'écraser.

Installation de l'Unité Intérieure

1. Passer le tube à travers l'ouverture dans le mur et accrocher l'unité intérieure sur le crochet supérieur de la plaque d'installation.
2. Pousser l'unité intérieure vers la droite et la gauche afin de vérifier si elle est accrochée fermement sur la plaque d'installation.
3. Tout en poussant la partie inférieure de l'unité intérieure vers le mur, l'accrocher sur la plaque d'installation par sa partie inférieure. Tirer vers soi la partie inférieure de l'unité intérieure pour confirmer qu'elle est fermement fixée sur la plaque d'installation.



- Pour enlever l'unité intérieure de la plaque d'installation, tirer l'unité intérieure vers soi tout en poussant son fond vers le haut par les parties spécifiées.

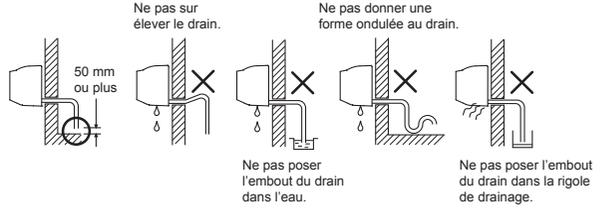


Drainage

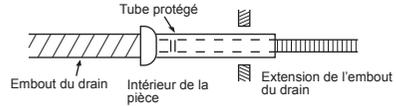
1. Orienter le drain en pente vers le bas.

REMARQUE

- L'ouverture sur le coté extérieur doit être faite en légère pente vers le bas.



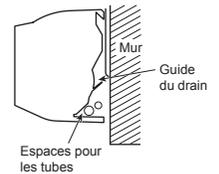
2. Mettre de l'eau dans le bassin de drainage et s'assurer que l'eau est drainée à l'extérieur.
3. Lors de la connexion de l'extension de l'embout du drain, isoler la partie de connexion de l'embout du drain du tube protégé.



ATTENTION

Fixer le tube de drainage de façon à procéder à un drainage correct de l'unité. Un drainage incorrect peut provoquer des dommages matériels.

Cet appareil d'air conditionné a été désigné de façon à évacuer dans le bassin l'eau provenant du givre qui se forme à l'arrière de l'unité intérieure. Il ne faut donc pas ranger le cordon d'alimentation ou autre chose à une hauteur supérieure au guide de drainage.



UNITÉ EXTÉRIEURE

Endroit d'Installation

- Un endroit qui procure de l'espace autour de l'unité extérieure comme indiqué sur le diagramme
- Un endroit qui peut supporter le poids de l'unité extérieure et n'amplifie pas le niveau sonore et les vibrations
- Un endroit tel que les voisins ne sont pas gênés par le bruit et les évacuations d'air
- Un endroit qui n'est pas exposé à un vent fort
- Un endroit libre de toute fuite de gaz combustible
- Un endroit qui ne bloque aucun passage
- Quand l'unité extérieure doit être installée sur un endroit élevé, s'assurer de stabiliser son support.
- La longueur admissible du tuyau de raccordement.

Modèle	RAS-05E2AVG-E	RAS-07E2AVG-E	RAS-10E2AVG-E	RAS-13E2AVG-E	RAS-16E2AVG-E	RAS-18E2AVG-E
Sans charge	Moins de 15 m	Moins de 15 m				
Longueur maximum	15 m	15 m	15 m	15 m	20 m	20 m
Charge de réfrigérant supplémentaire	-	-	-	-	16 - 20 m (20 g / 1 m)	16 - 20 m (20 g / 1 m)
Charge maximale de réfrigérant	0,34 kg	0,34 kg	0,49 kg	0,54 kg	0,78 kg	1,03 kg

- La hauteur admissible du site d'installation de l'unité extérieure.

Model	RAS-05E2AVG-E	RAS-07E2AVG-E	RAS-10E2AVG-E	RAS-13E2AVG-E	RAS-16E2AVG-E	RAS-18E2AVG-E
Maximum height	12 m					

- Un endroit où l'eau de drainage ne cause aucun problème ou un endroit bien drainé.
- Un endroit où il peut être installé horizontalement.

Précautions à prendre pour ajouter du réfrigérant

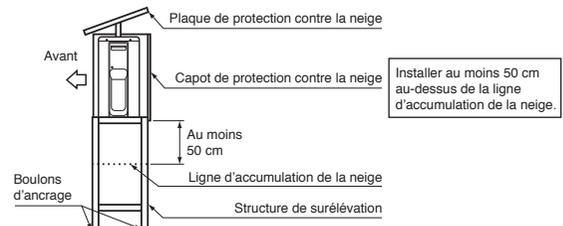
Utilisez une balance ayant une précision d'au moins 10 g par trait de graduation lorsque vous ajoutez du réfrigérant. N'utilisez pas une balance de salle de bain ou tout autre instrument similaire.

ATTENTION

Si l'unité extérieure est installée dans un endroit où l'eau de vidange pourrait provoquer des dommages, scellez hermétiquement le point de fuite d'eau avec un adhésif en silicone ou un produit de calfatage.

Précautions à prendre pour l'installation dans les régions sujettes aux chutes de neige et aux températures froides

- Ne pas utiliser le mamelon d'évacuation fourni pour l'évacuation de l'eau. L'eau doit être évacuée directement depuis les orifices d'évacuation.
- Afin de protéger l'unité extérieure de l'accumulation de neige, installer une structure de surélévation et fixer un capot et une plaque de protection contre la neige.
- Ne pas utiliser pas de conception à double-étage.

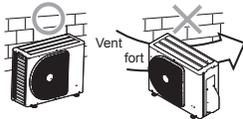


ATTENTION

1. Installer l'unité extérieure sans que rien ne bloque l'évacuation d'air.
2. Quand l'unité extérieure est installée sur un endroit toujours exposé à un grand vent comme une côte maritime ou l'étage élevé d'un immeuble, protéger l'opération normale du ventilateur avec un conduit ou un bouclier coupe vent.
3. Dans les zones de grand vent, choisir un emplacement d'installation de façon à ce que le vent ne puisse pas pénétrer dans l'unité.
4. L'installation dans l'un des endroits suivants peut être à l'origine de problèmes.

Ne pas installer l'appareil dans de tels endroits.

- Un endroit souillé d'huile de machine
- Un endroit salin comme une côte
- Un endroit où l'air est rempli de gaz sulfure
- Un endroit des ondes de haute fréquence risquent d'être générées par des équipements audio, des matériels à souder et des équipements médicaux

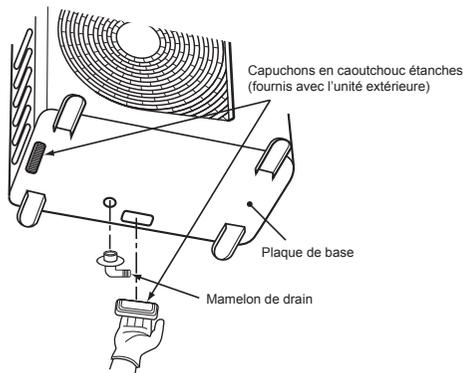


Drainage de L'eau

- La plaque de base de l'unité extérieure possède des trous pour garantir que l'eau de dégivrage produite pendant les opérations de chauffage est drainée efficacement.

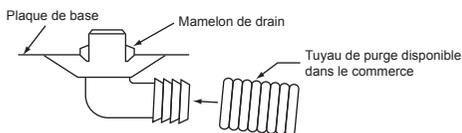
Si un drain centralisé est nécessaire lors de l'installation de l'unité sur un balcon ou un mur, suivez les étapes ci-dessous pour drainer l'eau.

1. Procédez à un test d'étanchéité à l'eau en installant des capuchons en caoutchouc étanches dans les 2 trous allongés sur la plaque de base de l'unité extérieure. [Comment installer les capuchons en caoutchouc étanches]
 - 1) Placez 4 doigts dans chaque capuchon, et insérez les capuchons dans les trous de drainage de l'eau en appuyant pour les positionner à partir du dessous de la plaque de base.
 - 2) Enfoncez les circonférences externes des capuchons pour garantir qu'ils sont bien insérés. (Des fuites d'eau peuvent se produire si les capuchons n'ont pas été insérés correctement, si leurs circonférences externes se soulèvent ou si les capuchons se coincent ou se calent contre quelque chose.)



2. Installez le mamelon du drain et le tuyau de purge disponible dans le commerce (d'un diamètre intérieure de 16 mm), et drainez l'eau. (Pour savoir où installer le mamelon de drain, consultez le schéma d'installation des unités intérieure et extérieure.)

- Vérifiez que l'unité extérieure est horizontale, et dirigez le tuyau de purge en suivant un angle d'inclinaison descendant tout en vous assurant qu'il est fermement connecté.

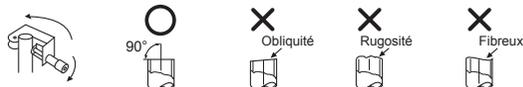


N'utilisez pas un tuyau de jardin, mais un qui peu s'aplanir et éviter l'évacuation de l'eau.

Connexion du Tuyau Réfrigérant

Evasement

1. Couper le tuyau à l'aide d'un cutter de tube.

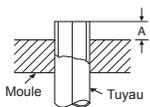


2. Insérer un raccord conique dans le tuyau et évaser le tuyau.

- **Marge de projection au cours de l'évasement : A (Unité : mm)**

RIGID (type griffe de serrage)

Diamètre externe du tuyau en cuivre	Outil utilisé	Outil conventionnel utilisé
Ø6,35	0 à 0,5	1,0 à 1,5
Ø9,52	0 à 0,5	1,0 à 1,5
Ø12,70	0 à 0,5	1,0 à 1,5
Épaisseur des tuyaux	0,8 mm ou plus	



IMPERIAL (type écrou papillon)

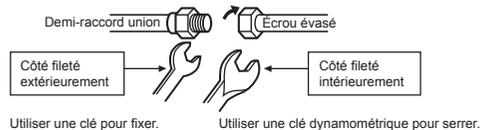
Diamètre externe du tuyau en cuivre	Outil utilisé
Ø6,35	1,5 à 2,0
Ø9,52	1,5 à 2,0
Ø12,70	2,0 à 2,5
Épaisseur des tuyaux	0,8 mm ou plus

ATTENTION

- Lors du retrait des aspérités, ne rayez pas la surface intérieure de la partie évasée.
- Lors de l'usinage de l'évasement, si des rayures sont générées sur la surface intérieure de la partie évasée, il y a un risque de fuite de gaz frigorigène.

Serrage de la connexion

Aligner les centres des tuyaux de connexion et serrer l'écrou autant que possible à l'aide des doigts. Ensuite, serrer l'écrou avec une clef à écrou et une clef dynamométrique comme montré sur le schéma.



ATTENTION

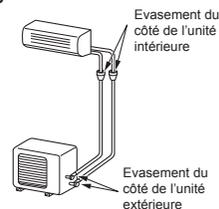
Ne pas provoquer trop de torsion. Autrement, l'écrou pourrait céder en fonction des conditions d'installation.

(Unité : N·m)

Diamètre externe du tuyau en cuivre	Torque de serrage
Ø6,35 mm	16 à 18 (1,6 à 1,8 kgf·m)
Ø9,52 mm	30 à 42 (3,0 à 4,2 kgf·m)
Ø12,70 mm	50 à 62 (5,0 à 6,2 kgf·m)

- **Couple de serrage des raccordements de tuyau évasé**

La pression du fluide R32 ou R410A est supérieure à celle du fluide R22 (environ 1,6 fois). Par conséquent, à l'aide d'une clé dynamométrique, serrez fermement les sections de raccordement du tuyau (évasé reliant les unités intérieure et extérieure) jusqu'à ce que vous atteigniez le couple de serrage spécifié. Des raccordements incorrects risquent de causer une fuite de gaz, mais également des troubles du cycle de réfrigération.



Evacuation

Après le raccordement de la tuyauterie à l'unité intérieure, vous pouvez effectuer la purge de l'air en une seule fois.

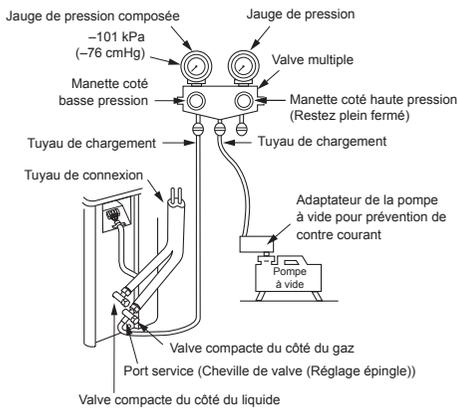
PURGE DE L'AIR

Evacuer l'air dans les tuyaux de connexion et l'unité intérieure à l'aide de la pompe d'évacuation. Ne pas utiliser le réfrigérant dans l'unité extérieure. Pour plus de détails, voir le manuel de la pompe d'évacuation.

Utilisation de la pompe à vide

Veillez à utiliser une pompe à vide disposant d'une fonction de prévention de contre courant pour que l'huile interne de la pompe ne reflue pas dans les tuyaux du climatiseur lorsque la pompe s'arrête. (Si l'huile de la pompe à vide pénètre dans le climatiseur utilisant le fluide R32 ou R410A, cela risque d'engendrer des troubles du cycle de réfrigération.)

1. Raccordez le tuyau de chargement de la valve multiple à la port service de la valve compacte du côté du gaz.
2. Raccordez le tuyau de chargement à la buse de la pompe à vide.
3. Ouvrez complètement la poignée de basse pression de la valve multiple.
4. Actionnez la pompe à vide pour commencer l'évacuation. Effectuez l'évacuation pendant environ 15 minutes si la longueur du tuyau est de 20 mètres. (15 minutes pour 20 mètres) (en supposant un débit de la pompe de 27 litres par minute) Puis vérifiez que l'indication du manovacuomètre est égale à -101 kPa (-76 cmHg).
5. Fermez la poignée de basse pression de la valve multiple.
6. Ouvrez entièrement la tige de manoeuvre des valves compactes (du côté du gaz et du côté du liquide).
7. Retirez le tuyau de chargement de la port service.
8. Serrez les capuchons des valves compactes.



ATTENTION

• GARDER EN MEMOIRE 7 POINTS IMPORTANTS EN CE QUI CONCERNE LA TUYAUTERIE.

- (1) Eviter les poussières et l'humidité (dans les tuyaux de connexion).
- (2) Bien serrer les connexions (entre les tubes et l'unité).
- (3) Evacuer l'air dans les tuyaux de connexion en utilisant la POMPE À VIDE.
- (4) Vérifier les fuites de gaz (points de connexion).
- (5) Vérifiez, avant l'utilisation, que toutes les valves compactes soient complètement ouvertes.
- (6) Les connecteurs mécaniques réutilisables et les joints toriques ne sont pas autorisés à l'intérieur. Si des connecteurs mécaniques sont réutilisés à l'intérieur, les pièces d'étanchéité doivent être remplacées. Si des joints toriques sont réutilisés à l'intérieur, la partie doit être réusinée.
- (7) Ne faites pas fonctionner le climatiseur en l'absence de réfrigérant dans le système.

Précautions concernant le manieiment des vanes

- Ouvrir entièrement la tige de manoeuvres en la tournant vers l'extérieur mais n'essayez pas de l'ouvrir au-delà de la butée.

Taille du tuyau de la valve compacte	Taille de la clé hexagonale
12,70 mm et de plus petite taille	A = 4 mm
15,88 mm	A = 5 mm

Processus de purge

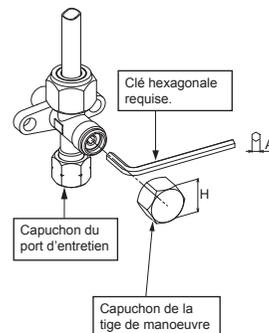
1. Éteignez le climatiseur.
2. Raccordez le tuyau de chargement de la valve multiple au port de service de la valve compacte du côté du gaz.
3. Allumez le climatiseur en mode de refroidissement plus de 10 minutes.
4. Vérifiez que la pression de fonctionnement du système est une valeur normale. (Réf. avec spécifications du produit)
5. Libérez le capuchon de la tige de manoeuvre des deux robinets de service.
6. Utilisez la clé hexagonale pour fermer complètement la tige de manoeuvre du côté liquide. (*Assurez-vous qu'il n'y a pas d'entrée d'air dans le système)
7. Continuez à faire fonctionner le climatiseur jusqu'à ce que le manomètre tombe dans la plage de $0,5$ à 0 kgf/cm²
8. Utilisez la clé hexagonale pour fermer complètement la tige de manoeuvre du côté gaz. Et éteignez ensuite immédiatement le climatiseur.
9. Retirez le manomètre de l'orifice de service de la valve compacte.
10. Serrez fermement la tige de manoeuvre des deux robinets de service.

ATTENTION

Il convient de vérifier l'état de fonctionnement du compresseur pendant le processus de purge. Aucun son anormal ne doit être émis, hormis des vibrations. Si une anomalie survient, éteignez immédiatement le climatiseur.

- Serrer fermement le capuchon de la tige de manoeuvre avec le couple indiqué dans le tableau suivant :

Capuchon	Taille du capuchon (H)	Couple
Capuchon de la tige de manoeuvre	H17 - H19	14~18 N·m (1,4 à 1,8 kgf·m)
	H22 - H30	33~42 N·m (3,3 à 4,2 kgf·m)
Capuchon du port d'entretien	H14	8~12 N·m (0,8 à 1,2 kgf·m)
	H17	14~18 N·m (1,4 à 1,8 kgf·m)



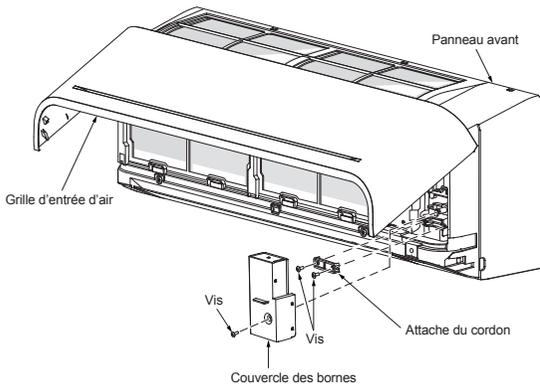
TRAVAUX ÉLECTRIQUES

Modèle	RAS-B05E2KVG-E	RAS-B07E2KVG-E	RAS-B10E2KVG-E	RAS-B13E2KVG-E	RAS-B16E2KVG-E	RAS-18E2KVG-E
Alimentation électrique	50Hz, 220 – 240V Monophasé					
Intensité d'utilisation maximale	5,0A	5,4A	7,2A	7,4A	9,00A	9,25A
Intensité nominale du disjoncteur	15A	15A	15A	15A	15A	15A
Câble d'alimentation électrique	H07RN-F ou 60245 IEC66 (1,25 mm ² ou plus)					H07RN-F ou 60245 IEC66 (1,5 mm ² ou plus)
Câble de connexion						

Unité intérieure

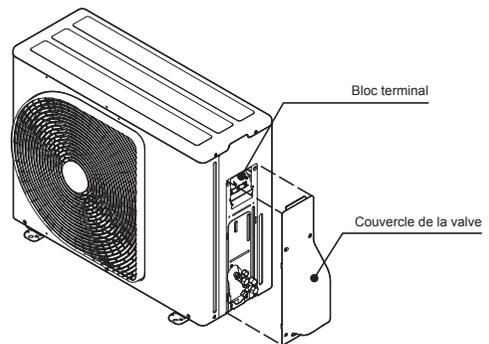
Le câblage du câble de connexion peut être effectué sans retirer le panneau avant.

1. Retirez la grille d'entrée d'air.
Ouvrez la grille d'entrée d'air vers le haut et tirez-la vers vous.
2. Retirez le panneau de couverture terminal et l'attache du cordon.
3. Insérez le câble de connexion (en accord avec les règles locales) dans l'orifice pour le tuyau dans le mur.
4. Tirez le câble de connexion à travers l'ouverture pour câble du panneau arrière afin qu'il dépasse de 20 cm environ par rapport à l'avant.
5. Entièrement insérez le câble de connexion dans le bloc terminal et le fixez fermement avec des vis.
6. Torque de serrage : 1,2 N·m (0,12 kgf·m)
7. Fixez le câble de connexion avec l'attache du cordon.
8. Fixez le couvre borne, la bague de réduction de la plaque arrière et la grille d'entrée d'air sur l'unité intérieure.



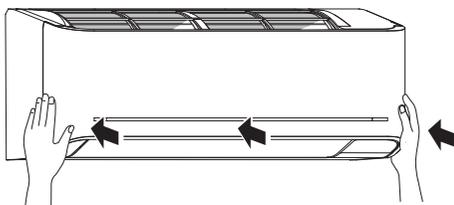
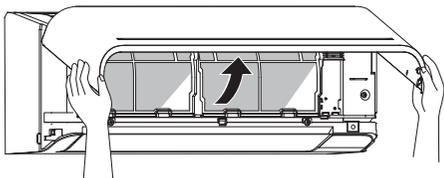
Unité extérieure

1. Retirez le couvercle de la valve, le couvercle des parties électriques et l'attache du cordon de l'unité extérieure.
2. Connectez le câble de connexion au terminal identifié par les numéros correspondants sur le bloc terminal de l'unité intérieure et extérieure.
3. Insérez le cordon d'alimentation et le câble de connexion dans le bloc terminal et le fixez-le fermement avec des vis.
4. Utilisez un ruban en vinyle, etc. pour isoler les cordons inutilisés. Positionnez-les de manière à ce qu'ils ne touchent aucune partie électrique ou métallique.
5. Fixez le cordon d'alimentation et le câble de connexion avec l'attache du cordon.
6. Fixez le couvercle des parties électriques et le couvercle de la valve sur l'unité extérieure.



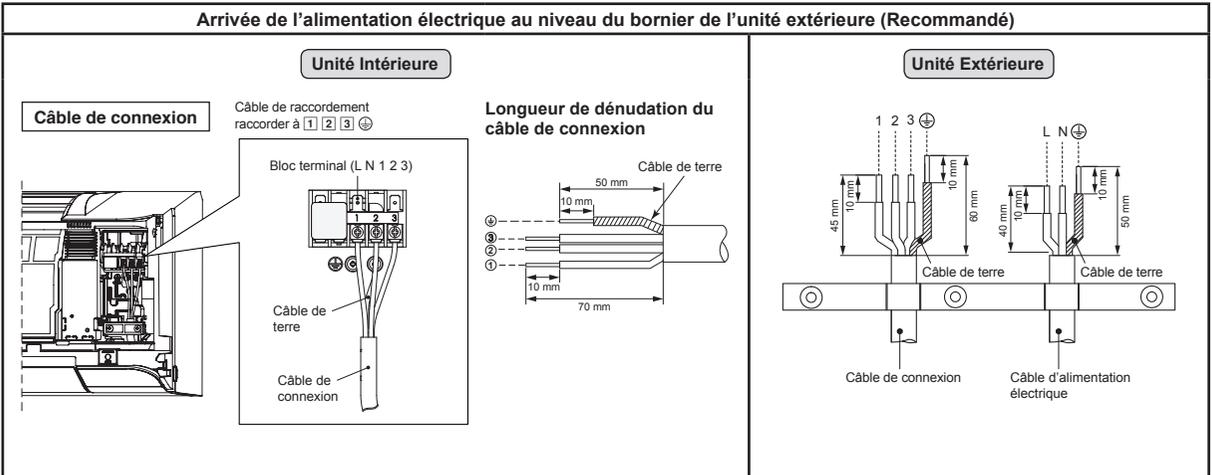
Comment installer la grille d'entrée d'air sur l'unité intérieure

- Lorsque vous fixez la grille d'entrée d'air, vous effectuez l'opération inverse de celle que vous avez effectuée lorsque vous l'avez retirée.



En cas de raccordement d'une unité intérieure avec une unité extérieure 1:1

Arrivée de l'alimentation électrique au niveau du bornier de l'unité extérieure (Recommandé)



Arrivée de l'alimentation électrique au niveau du bornier de l'unité intérieure (Optionnel)

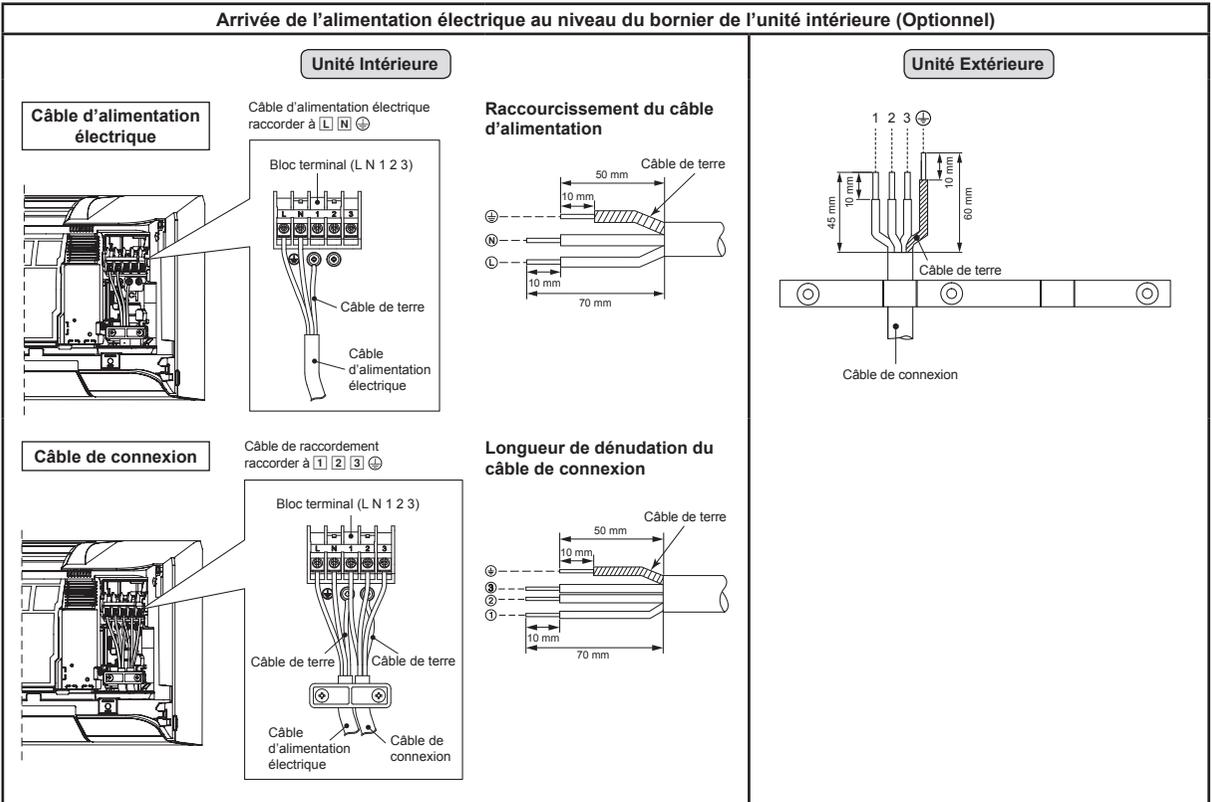
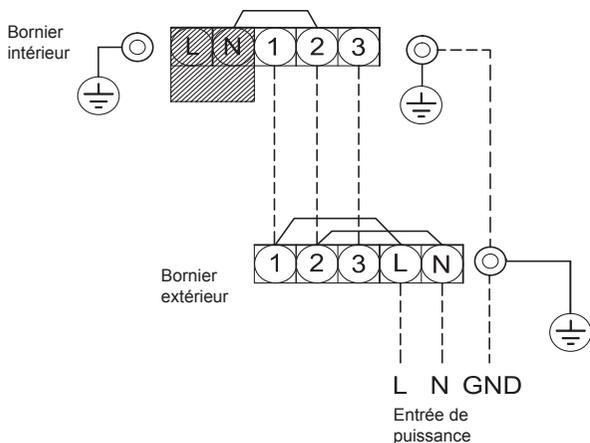
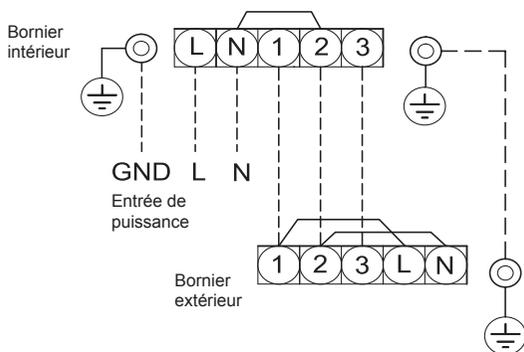


Schéma de câblage de l'entrée d'alimentation électrique pour unité extérieure 1:1

Entrée de puissance au niveau du bloc terminal de l'unité extérieure (Recommandé)



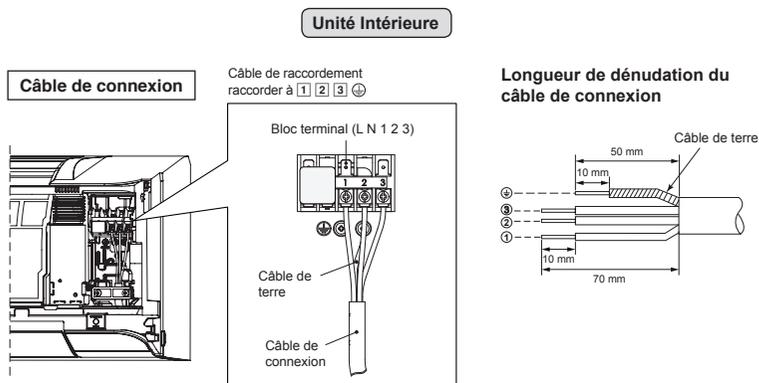
Entrée de puissance au niveau du bloc terminal de l'unité intérieure (Optionnel)



ATTENTION

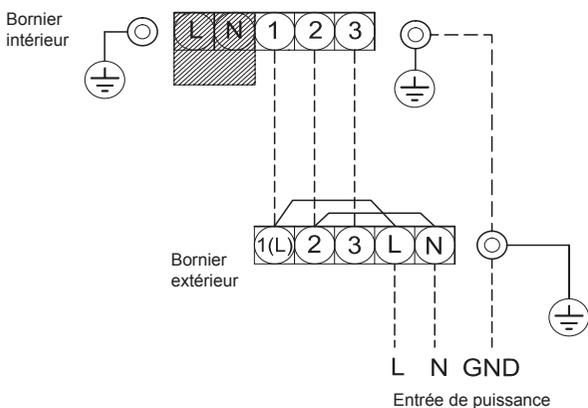
1. L'alimentation électrique doit être de même intensité nominale que le climatiseur.
2. Préparez la source d'alimentation pour un usage exclusif avec le climatiseur.
3. Un disjoncteur doit être utilisé pour la ligne d'alimentation de ce climatiseur.
4. Assurez-vous de vous conformer à la taille et à la méthode de câblage de l'alimentation électrique et du câble de raccordement.
5. Chaque câble doit être solidement raccordé.
6. Effectuez les travaux de câblage de manière à permettre une capacité de câblage générale.
7. Un mauvais câblage peut provoquer la brûlure de certaines pièces électriques.
8. Si le câblage est incomplet ou incorrect, il provoquera une étincelle ou de la fumée.
9. Ce produit peut être raccordé au secteur.
Connexion à un câblage fixe : Un disjoncteur qui déconnecte tous les pôles et dont les contacts sont séparés d'au moins 3 mm doit être intégré au câblage fixe.

En cas de raccordement d'une unité intérieure avec un système multiple à inverseur (IMS)



● Schéma de câblage de l'entrée d'alimentation électrique pour système multiple à inverseur (IMS)

Entrée de puissance au niveau du bloc terminal de l'unité extérieure

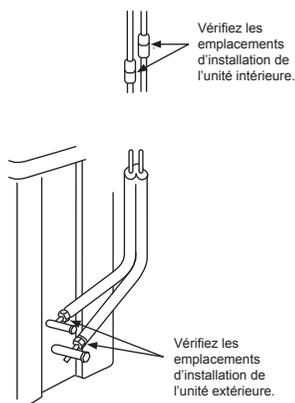


ATTENTION

1. L'alimentation électrique doit être de même intensité nominale que le climatiseur.
2. Préparez la source d'alimentation pour un usage exclusif avec le climatiseur.
3. Un disjoncteur doit être utilisé pour la ligne d'alimentation de ce climatiseur.
4. Assurez-vous de vous conformer à la taille et à la méthode de câblage de l'alimentation électrique et du câble de raccordement.
5. Chaque câble doit être solidement raccordé.
6. Effectuez les travaux de câblage de manière à permettre une capacité de câblage générale.
7. Un mauvais câblage peut provoquer la brûlure de certaines pièces électriques.
8. Si le câblage est incomplet ou incorrect, il provoquera une étincelle ou de la fumée.
9. Ce produit peut être raccordé au secteur.
Connexion à un câblage fixe : Un disjoncteur qui déconnecte tous les pôles et dont les contacts sont séparés d'au moins 3 mm doit être intégré au câblage fixe.

AUTRES

Test de Fuite Gaz



- Vérifiez les fuites de gaz au niveau des raccordements des raccords coniques à l'aide d'un détecteur de fuite ou d'eau savonneuse.

Sélection de télécommande A-B

- Lorsque deux unités intérieures sont installées dans la même pièce ou dans des pièces adjacentes, le signal de la télécommande risque d'être transmis simultanément à chacune d'elles, ce qui a pour effet de les actionner. Dans ce cas, la commande pourra être préservée en paramétrant une télécommande sur la configuration B (d'origine, les deux unités possèdent le réglage A).
- Le signal de la télécommande n'est pas capté lorsque l'unité intérieure et la télécommande possèdent des réglages différents.
- Il n'y a aucun rapport entre le réglage A/réglage B et la pièce A/pièce B lorsque vous raccordez les conduites et les câbles.

Pour distinguer l'utilisation de la télécommande pour chaque unité intérieure dans le cas où 2 climatiseurs sont installés à proximité.

Réglage B de la télécommande.

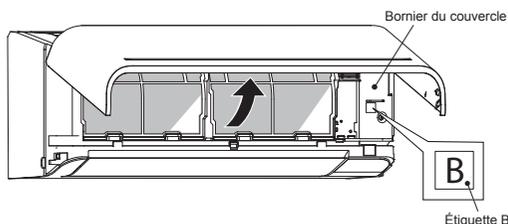
1. Appuyez sur la touche [RESET] de l'unité intérieure pour mettre le climatiseur en marche.
2. Pointez la télécommande vers l'unité intérieure.
3. Maintenez la touche [CHECK] de la télécommande appuyée avec la pointe d'un stylo. "00" apparaît sur l'afficheur (Image ①).
4. Appuyez sur la touche [MODE] sans relâcher la touche [CHECK]. "B" disparaît et le climatiseur est arrêté. La télécommande B est mémorisée (Image ②).

- Remarque :
1. Répétez les étapes ci-dessus pour réinitialiser la télécommande et rétablir le réglage A.
 2. La télécommande A n'a pas d'affichage "A".
 3. Le réglage d'usine par défaut de la télécommande est A.



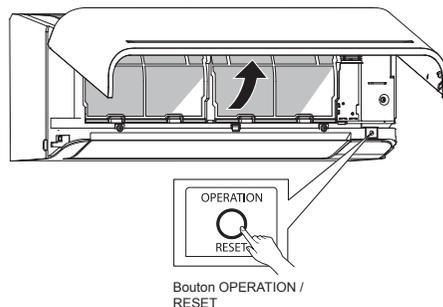
Collage de l'étiquette B (si configuration en B)

- Veillez à coller l'étiquette B ② sur le bornier du couvercle comme le montre la figure ci-dessous.
- Pour RAS-B05, 07, 10, 13, 16E2KVG-E



Opération du Test

Pour activer le mode TEST RUN (COOL), appuyer sur le bouton [RESET] pendant 10 secondes. (Le beeper émettra un court beep.)



Réglage de la fonction de redémarrage auto

Cet appareil est conçu de sorte qu'après une panne de courant, il se remet automatiquement en marche dans le même mode de fonctionnement qu'avant la panne de courant.

Informations

Par défaut, la fonction de redémarrage automatique est ON. Désactivée OFF-la au besoin.

Comment mettre à l'ARRÊT la fonction de redémarrage automatique

- Appuyer sur la touche [OPERATION] de l'unité intérieure et la maintenir enfoncée pendant 3 secondes. (On entend 3 bips mais l'indicateur OPERATION ne clignote pas).

Comment mettre en MARCHÉ la fonction de redémarrage automatique

- Appuyer sur la touche [OPERATION] de l'unité intérieure et la maintenir enfoncée pendant 3 secondes. (On entend 3 bips et l'indicateur OPERATION clignote 5 fois/seconde pendant 5 secondes).

REMARQUE

- En cas de réglage de la minuterie de MARCHÉ ou d'ARRÊT, la FONCTION DE REDÉMARRAGE AUTOMATIQUE n'est pas activée.

ANNEXE

Instructions pour les travaux

Les tuyauteries R22 et R410A peuvent être réutilisées pour nos installations de produits R32 à l'inverse.

AVERTISSEMENT

La vérification de l'absence d'effluents ou de bossellements sur les tuyaux existants et la vérification de la fiabilité de la résistance des tuyaux sont confiées aux installateurs sur le site. Si les conditions spécifiques sont satisfaites, il est possible de mettre les tuyaux R22 et R410A existants en conformité avec ceux des modèles R32.

Conditions fondamentales requises pour réutiliser des tuyaux existants

Vérifiez et observez que ces trois conditions des tuyaux sont présentes lors des travaux de tuyauterie de réfrigérant.

1. **Secs** (Il n'y a pas d'humidité à l'intérieur des tuyaux.)
2. **Propres** (Il n'y a pas de poussière à l'intérieur des tuyaux.)
3. **Etanches** (Il n'y a pas de fuite de réfrigérant.)

Restrictions s'appliquant à l'utilisation de tuyaux existants

Dans les cas suivants, il ne faut pas réutiliser les tuyaux existants tels quels. Nettoyez les tuyaux existants ou remplacez-les par des tuyaux neufs.

1. Si une effluence ou bossellement est important, assurez-vous d'utiliser des tuyaux neufs pour les travaux de tuyauterie de réfrigérant.
2. Lorsque l'épaisseur du tuyau existant est inférieure aux « Diamètre et épaisseur de tuyau » spécifiés, assurez-vous d'utiliser des tuyaux neufs pour les travaux de tuyauterie de réfrigérant.

- La pression de service du R32 ou R410A est élevée (1,6 fois celle des R22). S'il y a une éraflure ou bossellement sur le tuyau ou qu'un tuyau trop mince est utilisé, la résistance à la pression peut être inadéquate et le tuyau risque même de se casser.

* Diamètre et épaisseur de tuyau (mm)

Diamètre extérieur du tuyau	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7
R32, R410A	0,8	0,8	0,8
Epaisseur R22			

3. Lorsque l'unité extérieure est restée avec les tuyaux déconnectés ou si du gaz a fuit des tuyaux et que ceux-ci n'ont pas été réparés et remplis.

- Il est possible que de l'eau de pluie ou de l'air, de l'humidité pénètre dans le tuyau.

4. Lorsque le réfrigérant ne peut pas être récupéré à l'aide d'un appareil de récupération de réfrigérant.

- Il est possible qu'une grande quantité d'huile sale ou d'humidité reste dans les tuyaux.

5. Lorsqu'un déshydrateur en vente dans le commerce est monté sur les tuyaux existants.

- Il est possible que du vert de gris se soit développé. Lorsque le climatiseur existant est déposé après avoir récupéré le réfrigérant.

6. Vérifiez si l'huile semble être nettement différente de l'huile normale.

- L'huile réfrigérante est de couleur vert de gris. Il est possible que de l'humidité se soit mélangée à l'huile et que de la rouille se soit développée dans le tuyau.

- L'huile est décolorée, contient une grande quantité de résidus ou sent mauvais.
- Une grande quantité de poussière métallique brillante ou d'autres résidus d'usure est visible dans l'huile réfrigérante.

7. Lorsque le compresseur du climatiseur est déjà tombé en panne et été remplacé plusieurs fois.

- Lorsque de l'huile décolorée, une grande quantité de résidus, de la poussière métallique brillante ou d'autres résidus d'usure ou mélange de substances étrangères sont observés, cela provoquera des problèmes.

8. Lorsque l'installation temporaire et la dépose du climatiseur sont répétées, comme dans le cas où il est loué, etc.

9. Si le type d'huile réfrigérante du climatiseur existant est autre que l'une des huiles suivantes (huiles minérales), Suniso, Freol-S, MS (huile synthétique), benzène alcoryle (NAB, Barrel-freezer), série esier, PVE seulement de la série éther.

- L'isolation d'emboîtement du compresseur peut se détériorer.

REMARQUE

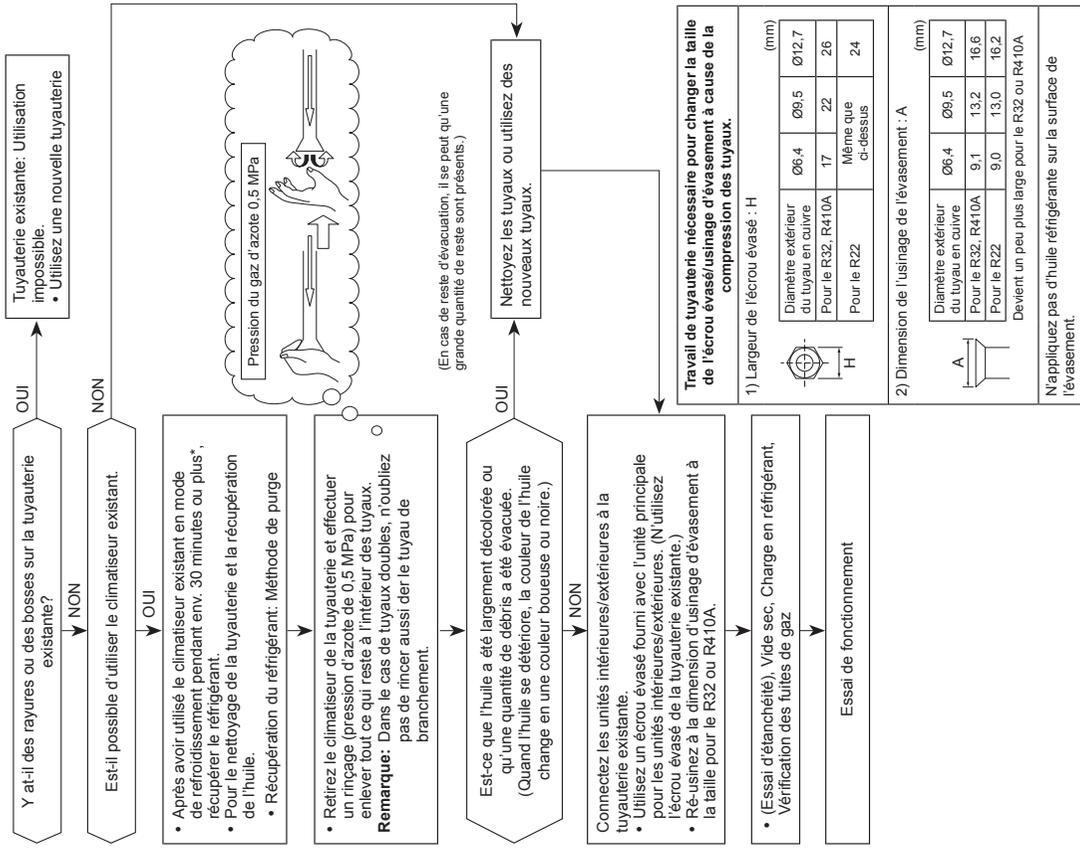
Les descriptions ci-dessus sont les résultats de vérifications effectuées par notre société et représentent nos opinions sur nos climatiseurs, mais ne garantissent pas l'utilisation de tuyaux existants de climatiseurs ayant adopté le R32 ou R410A d'autres sociétés.

Polymérisation des tuyaux

Lors de la dépose et de l'ouverture de l'unité intérieure ou extérieure pendant longtemps, polymérisez les tuyaux comme suit :

- Sinon de la rouille peut se développer lorsque de l'humidité ou des substances étrangères dues à de la condensation pénètre dans les tuyaux.
- La rouille ne peut pas éliminée par nettoyage et des tuyaux neufs sont nécessaires.

Emplacement	Durée	Méthode de polymérisation
A l'extérieur	1 mois ou davantage	Pincement
	Moins d'un mois	Pincement
A l'intérieur	Chaque fois	Enroulement avec du ruban



The image features the Toshiba logo, the word "TOSHIBA", centered in a bold, black, sans-serif font. The logo is surrounded by several decorative, semi-transparent, gray bubbles of varying sizes, scattered across the white background. A large, light gray curved shape is visible at the bottom of the page, partially obscuring the white background.

TOSHIBA