

## Manuel d'installation

R32

### Unité intérieure

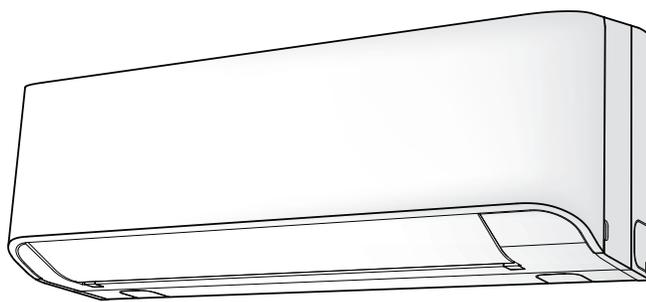
Nom du modèle:

Pour usage commercial

Type mural en hauteur

**RAV-HM301KRTP-E**

**RAV-HM401KRTP-E**



Scannez le CODE QR pour accéder au manuel d'installation et du propriétaire sur le site Web.

<https://www.toshiba-carrier.co.th/manuals/default.aspx>

Les manuels sont disponibles en AR/BG/CS/DA/DE/EL/EN/ES/ET/FI/FR/HR/HU/IT/LT/LV/NL/NO/PL/PT/RO/RU/SK/SL/SV/TR.



## Instruction d'origine

Veuillez lire attentivement ce manuel d'installation avant d'installer le climatiseur.

- Ce manuel décrit la méthode d'installation de l'unité intérieure.
- Pour l'installation de l'unité extérieure, suivez le manuel d'installation fourni avec l'unité extérieure.
- Pour les mesures de sécurité, suivez le manuel d'installation fourni avec l'unité extérieure.

## Sommaire

<b>1</b>	<b>PIÈCES ACCESSOIRES.....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>SÉLECTION DU LIEU D'INSTALLATION .....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIEURE.....</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>DÉCOUPE D'UN ORIFICE ET MONTAGE DE LA PLAQUE D'INSTALLATION ..</b>	<b>7</b>
<b>5</b>	<b>INSTALLATION DE LA TUYAUTERIE ET DU TUYAU DE VIDANGE .....</b>	<b>8</b>
<b>6</b>	<b>FIXATION DE L'UNITÉ INTÉRIEURE .....</b>	<b>12</b>
<b>7</b>	<b>VIDANGE.....</b>	<b>12</b>
<b>8</b>	<b>TUYAUTERIE DE RÉFRIGÉRANT.....</b>	<b>13</b>
<b>9</b>	<b>RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE .....</b>	<b>16</b>
<b>10</b>	<b>COMMANDES UTILISABLES.....</b>	<b>22</b>
<b>11</b>	<b>TEST DE FONCTIONNEMENT .....</b>	<b>32</b>
<b>12</b>	<b>ENTRETIEN .....</b>	<b>36</b>
<b>13</b>	<b>DÉPANNAGE.....</b>	<b>38</b>
<b>14</b>	<b>SPÉCIFICATIONS.....</b>	<b>42</b>
<b>15</b>	<b>ANNEXE .....</b>	<b>45</b>

# 1 PIÈCES ACCESSOIRES

Nom de la pièce	Quantité	Forme	Emploi
Manuel d'installation	1	Ce manuel	Assurez-vous de le remettre aux clients
Mode d'emploi	1		Assurez-vous de le remettre aux clients
Plaque d'installation	1		
Télécommande sans fil	1		
Batterie	2		
Support de la télécommande	1		
Vis de montage Ø4 × 25 <i>l</i>	6		
Vis à bois à tête plate Ø3,1 × 16 <i>l</i>	2		
Isolant thermique	1		
Manuel de Sécurité	1		Pour le remettre aux clients

## 2 SÉLECTION DU LIEU D'INSTALLATION

### AVERTISSEMENT

- **Installez le climatiseur à un endroit suffisamment solide pour supporter le poids de l'unité.**  
Si l'endroit n'est pas assez résistant, l'unité peut tomber et provoquer des blessures.

### ATTENTION

- **N'installez pas le climatiseur dans un endroit soumis à un risque d'exposition à un gaz combustible.**  
Si un gaz combustible fuit et se concentre autour de l'unité, un incendie peut se produire.

#### **Sur approbation du client, installez le climatiseur dans un lieu qui remplit les conditions suivantes.**

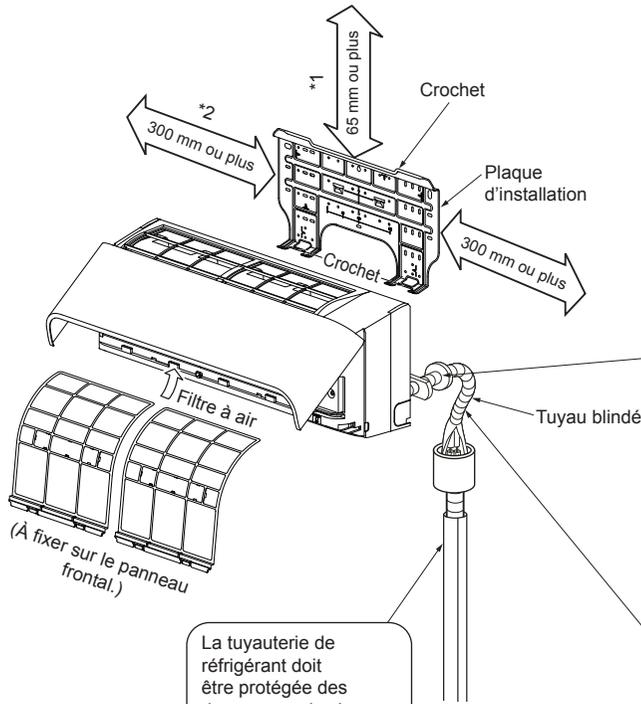
- Lieu où l'unité peut être installée horizontalement.
- Lieu où un espace de service suffisant peut être assuré pour l'entretien et la vérification de sécurité.
- Lieu où l'eau évacuée ne posera aucun problème.

#### **Évitez d'installer le climatiseur dans les endroits suivants.**

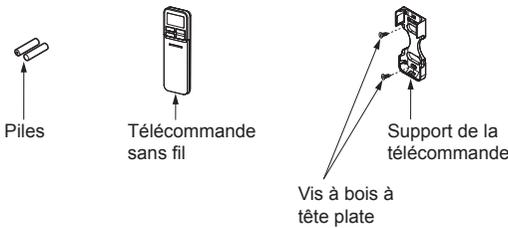
Choisissez un emplacement pour l'unité intérieure où l'air froid ou chaud circulera uniformément. Évitez l'installation dans les types d'endroits suivants.

- Zone riche en sel (zone côtière).
- Endroits avec des atmosphères acides ou alcalines (telles que les zones avec des sources chaudes, des usines où des produits chimiques ou pharmaceutiques sont fabriqués et les lieux où l'air vicié provenant des appareils de combustion sera aspiré dans l'unité).  
Cela peut entraîner la corrosion de l'échangeur de chaleur (ses ailettes en aluminium et tuyaux en cuivre) et d'autres pièces.
- Endroit où des atmosphères avec du brouillard d'huile de découpe ou d'autres types d'huile pour machine. Cela peut entraîner la corrosion de l'échangeur de chaleur, des brouillards causés par le blocage de l'échangeur de chaleur peuvent être générés, les pièces en plastique peuvent être endommagées, les isolants thermiques peuvent se décoller, et d'autres problèmes peuvent en résulter.
- Lieu où de la poussière de fer ou d'un autre métal est présente. Si de la poussière de fer ou d'un autre métal adhère ou s'accumule à l'intérieur du climatiseur, il peut entrer en combustion spontanée et déclencher un incendie.
- Des endroits où se forment des vapeurs d'huiles alimentaires (comme les cuisines où des huiles alimentaires y sont utilisées).  
Des filtres bloqués peuvent causer une mauvaise performance du climatiseur, la formation de condensation, les pièces en plastique peuvent être endommagées, et d'autres problèmes peuvent en résulter.
- Endroits situés à proximité d'obstacles tels que les ouvertures de ventilation ou d'appareils d'éclairage où le débit d'air soufflé sera perturbé (une perturbation d'écoulement de l'air peut causer une mauvaise performance du climatiseur ou son arrêt).
- Endroits où un générateur d'énergie interne est utilisé pour l'alimentation électrique.  
La fréquence et la tension de la ligne électrique peuvent fluctuer, et entraîner un mauvais fonctionnement du climatiseur en conséquence.
- Sur les grues de camions, les bateaux ou autres véhicules en mouvement.
- N'utilisez pas le climatiseur dans le but de conserver des aliments, des plantes, des instruments de précision ou des objets d'art.  
(Cela risquerait de dégrader la qualité du produit conservé.)
- Un endroit où est installé un appareil haute fréquence (y compris des inverseurs, des groupes électrogènes privés, de l'équipement médical ou de communication).  
(Une anomalie ou la difficulté de contrôler le climatiseur ou le bruit peut nuire au fonctionnement de l'appareil.)
- Des endroits où il n'y a rien en dessous de l'unité une fois installée qui serait compromis par de l'humidité excessive.  
(Si le drain est bloqué ou lorsque l'humidité est supérieure à 80%, la condensation de l'unité intérieure coule goutte à goutte, causant des dommages aux choses qui se trouvent dessous.)
- Lorsque la télécommande sans fil est utilisée dans une pièce équipée d'un éclairage fluorescent de type inverseur ou dans un endroit directement exposé aux rayons UV.  
(Il se peut que les signaux de la télécommande ne soient pas reçus correctement.)
- Un endroit dans lequel un solvant organique est utilisé.
- Il ne faut pas utiliser le climatiseur pour le refroidissement de l'acide carbonique liquéfié ou dans des usines chimiques.
- A un endroit près des portes ou fenêtres, où le climatiseur peut entrer en contact avec de l'air extérieur à haute température et haute humidité.  
(De la condensation pourrait en résulter.)
- Endroits où un pulvérisateur spécial est fréquemment utilisé.

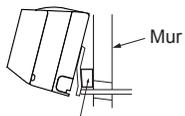
## ■ Schéma d'installation des unités intérieures



La tuyauterie de réfrigérant doit être protégée des dommages physiques. Installez une gaine en plastique ou équivalent.

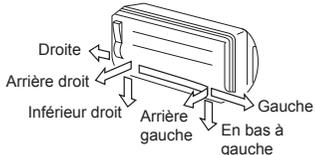


Pour la tuyauterie arrière gauche et droite



Insérez le coussin entre le mur et l'unité intérieure, et inclinez celle-ci pour qu'elle fonctionne mieux.

La tuyauterie auxiliaire peut être raccordée à gauche, à l'arrière gauche, à l'arrière droite, à droite, en bas à droite ou en bas à gauche.



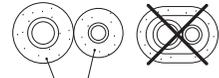
Ne laissez pas le tuyau de vidange se relâcher.



Découpez l'orifice de la tuyauterie en légère pente.

Veillez à ce que le tuyau de vidange soit incliné vers le bas.

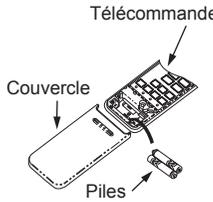
Isoler les tuyaux de réfrigérant séparément avec l'isolant, et non ensemble.



Mousse de polyéthylène résistante à la chaleur de 6 mm d'épaisseur

Avant l'installation de la télécommande sans fil

1. Retirez le couvercle du compartiment à piles.
2. Insérez 2 piles neuves (R03 [AAA] type) en respectant les polarités (+) et (-).



Télécommande sans fil

Couvercle

Piles

## ■ Espace requis pour l'installation

L'unité intérieure doit être installée à au moins 2,5 m de hauteur.

Il faut également éviter de poser quoi que ce soit sur l'unité intérieure.

\*1 Réservez l'espace requis pour installer l'unité intérieure et pour le travail requis.

**Gardez un espace de 65 mm ou plus entre la plaque supérieure de l'unité intérieure et la surface du plafond.**

\*2 Prévoyez un espace tel qu'indiqué pour le dégagement d'entretien du ventilateur à flux transversal.

## ■ Lieu d'installation

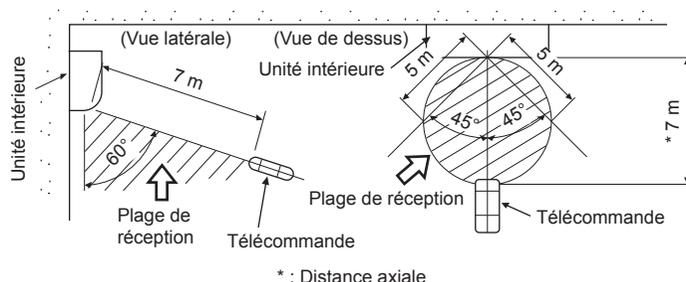
- Un lieu qui conserve des espaces autour de l'unité intérieure comme indiqué sur le schéma ci-dessus.
- Un lieu sans obstacle à proximité de l'entrée et de la sortie d'air.
- Un lieu permettant d'installer facilement la tuyauterie de l'unité extérieure.
- Un lieu qui permet l'ouverture du panneau avant.

## ⚠ ATTENTION

- Il convient d'éviter de diriger la lumière du soleil vers le récepteur sans fil de l'unité intérieure.
- Le microprocesseur de l'unité intérieure ne doit pas être trop proche des sources de bruit RF. (Pour en savoir davantage, consultez le Mode d'emploi.)

## ■ Télécommande sans fil

- Un lieu où il n'y a pas d'obstacles tels qu'un rideau qui pourrait bloquer le signal de l'unité intérieure.
- N'installez pas la télécommande dans un endroit exposé à la lumière directe du soleil ou à proximité d'une source de chaleur, telle qu'un poêle.
- Maintenez la télécommande à au moins 1 m du téléviseur ou de l'équipement stéréo le plus proche. (Ceci est nécessaire pour éviter les perturbations de l'image ou les interférences sonores.)
- L'emplacement de la télécommande doit être déterminé comme indiqué ci-dessous.



### 3 INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIEURE

#### ⚠ AVERTISSEMENT

Installez le climatiseur à un endroit dont vous avez la certitude qu'il est capable de supporter son poids. Si l'endroit n'est pas assez résistant, l'unité peut tomber et provoquer des blessures. Effectuez des travaux d'installation spécifiques pour la protection contre les vents forts ou les tremblements de terre. Une installation incomplète peut provoquer des accidents dus à une chute des unités.

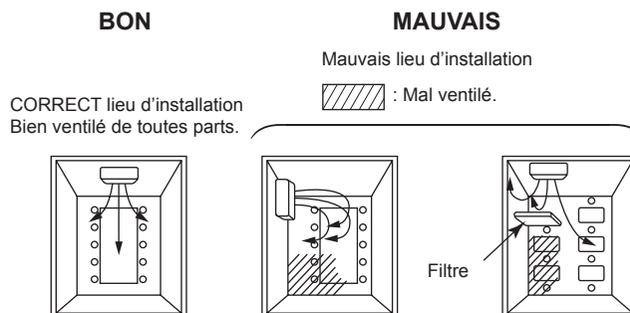
#### CONDITION

Observez scrupuleusement les règles suivantes pour éviter d'endommager les unités intérieures et de vous blesser.

- Ne posez aucun objet lourd sur l'unité intérieure. (Les unités sont emballées à plat.)
- Si possible, transportez l'unité intérieure telle qu'elle est emballée. Si vous êtes obligé de transporter l'unité intérieure déballée, assurez-vous d'utiliser des chiffons, etc. pour ne pas l'endommager.
- Pour déplacer l'unité intérieure, n'appliquez pas de force sur le tuyau de réfrigérant, le bac de vidange, les pièces en mousse ou en résine, etc.
- Portez l'emballage à deux personnes ou plus et ne l'empaquetez pas avec du ruban adhésif sur des points autres que ceux qui sont spécifiés.

Prenez garde aux points suivants lors de l'installation de l'unité.

- En tenant compte du sens d'évacuation de l'air, choisissez un lieu d'installation où l'air évacué peut circuler uniformément dans une pièce. Évitez d'installer l'unité dans un lieu indiqué comme « **MAUVAIS** » dans la figure de droite.

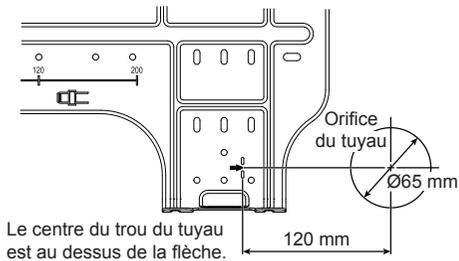


## 4 DÉCOUPE D'UN ORIFICE ET MONTAGE DE LA PLAQUE D'INSTALLATION

### ■ Découpe d'un orifice

Si vous installez les tuyaux de réfrigérant par l'arrière :

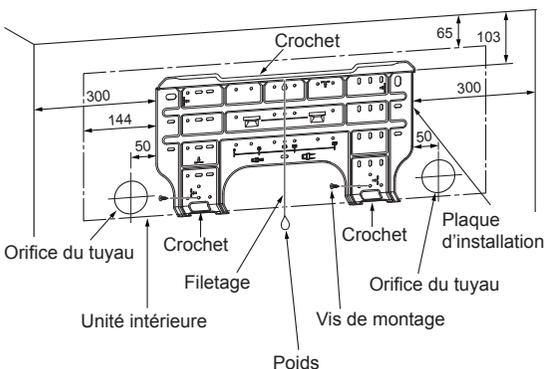
1. Déterminez la position du trou pour la tuyauterie à 120 mm de la marque de la flèche (⇒) sur la plaque d'installation et percer un trou avec une légère inclinaison vers le bas, du côté extérieur.



### REMARQUE

- Si vous percez un mur contenant des tiges métalliques, une grille métallique ou une plaque métallique, veillez à utiliser un anneau de bordure d'orifice de tuyau vendu séparément.

### ■ Montage de la plaque d'installation

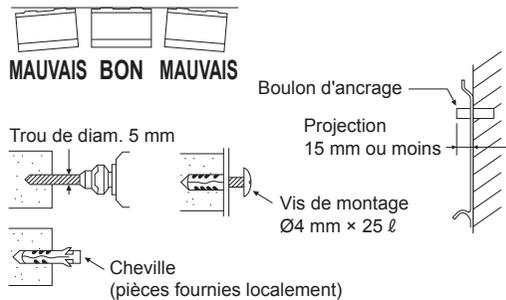


### ■ Lorsque la plaque d'installation est montée directement sur le mur

1. Fixez la plaque d'installation sur le mur en la vissant dans les parties supérieure et inférieure pour accrocher l'unité intérieure.
2. Pour monter la plaque d'installation sur un mur en béton avec des boulons d'ancrage, utilisez les orifices des boulons d'ancrage comme illustré dans la figure ci-dessus.
3. Installez la plaque d'installation horizontalement dans le mur.

### ⚠ ATTENTION

Lorsque vous installez la plaque d'installation avec une vis de montage, n'utilisez pas le trou du boulon d'ancrage. Sinon, l'unité risque de tomber et d'entraîner des blessures et des dommages matériels.



### ⚠ ATTENTION

Le fait de ne pas fixer fermement l'unité peut entraîner des blessures corporelles et des dommages matériels en cas de chute de l'unité.

- Si le mur est en parpaings, briques, béton ou similaire, percez des trous de diam. 5 mm dans le mur.
- Insérez des chevilles adaptées aux vis de montage.

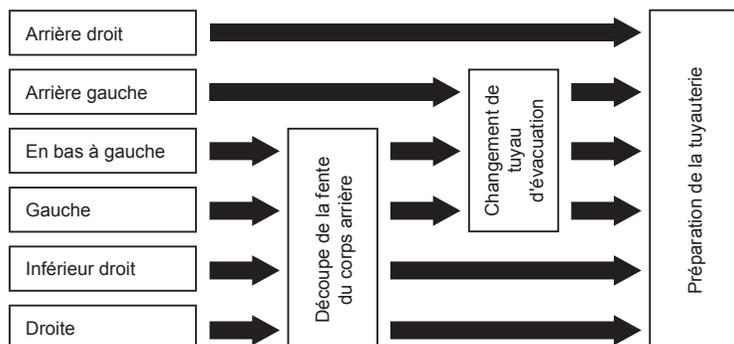
### REMARQUE

- Pour installer la plaque d'installation, fixez ses quatre coins et ses parties inférieures à l'aide de 6 vis de montage.

# 5 INSTALLATION DE LA TUYAUTERIE ET DU TUYAU DE VIDANGE

## ■ Mise en forme de la tuyauterie et du tuyau d'évacuation

\* Appliquez une isolation thermique sur le tuyau de réfrigérant et le tuyau de vidange afin d'éviter la formation de rosée à l'intérieur de l'équipement. (Utilisez de la mousse de polyéthylène comme matériau isolant.)



### 1. Découpe de la fente du corps arrière

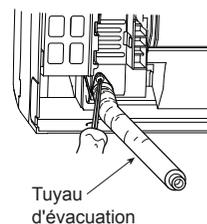
Découpez la fente sur le côté gauche ou droit du corps arrière pour le raccordement gauche ou droit et la fente sur le côté inférieur gauche ou droit du corps arrière pour le raccordement inférieur gauche ou droit avec une paire de pinces.

### 2. Changement de tuyau d'évacuation

Pour raccorder la tuyauterie en direction de la gauche, bas en direction de la gauche et derrière en direction de la gauche, il est nécessaire de changer le tuyau d'évacuation et le bouchon d'évacuation. Si la position du tuyau de vidange n'est pas modifiée, l'unité intérieure ne pourra pas être fixée au mur.

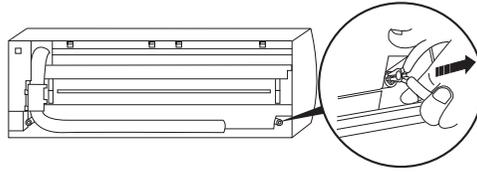
### Comment retirer le tuyau d'évacuation

- Le tuyau de vidange peut être retiré en retirant la vis de fixation du tuyau de vidange, puis en tirant sur le tuyau de vidange.
- Lorsque vous retirez le tuyau de vidange, faites attention aux bordures tranchantes de la plaque d'acier. Les bordures peuvent occasionner des blessures.
- Pour installer le tuyau de vidange, insérez-le fermement jusqu'à ce que la partie de raccordement entre en contact avec l'isolant thermique, puis fixez-le avec la vis d'origine.



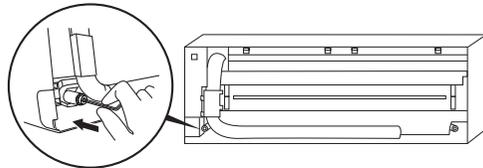
## Comment retirer le bouchon d'évacuation

Pincez le bouchon d'évacuation à l'aide d'une pince pointue et tirez.



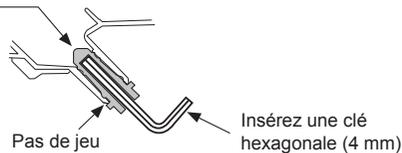
## Comment fixer le bouchon d'évacuation

1) Insérez une clé hexagonale (diam. 4 mm) au centre de la tête.



2) Insérez fermement bouchon d'évacuation.

N'appliquez pas d'huile de lubrification (huile pour machine réfrigérante) lors de l'insertion du bouchon d'évacuation. Cela provoquerait une détérioration et une fuite au niveau du bouchon d'évacuation.

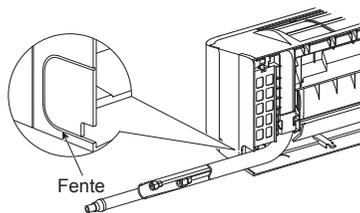


## ATTENTION

Insérez fermement le tuyau d'évacuation et le bouchon d'évacuation ; sinon, il y a un risque de fuite d'eau.

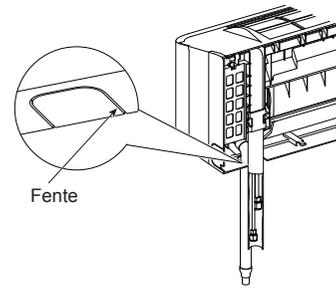
### ▼ En cas de tuyauterie à droite ou à gauche

- Après avoir tracé les fentes du corps arrière à l'aide d'un couteau ou d'une pointe de marquage, découpez-les avec une pince ou un outil équivalent.



### ▼ En cas de tuyauterie en bas à droite ou en bas à gauche

- Après avoir tracé les fentes du corps arrière à l'aide d'un couteau ou d'une pointe de marquage, découpez-les avec une pince ou un outil équivalent.

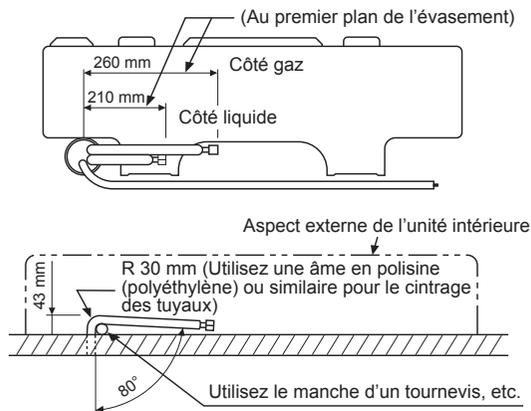


### ▼ Raccordement à gauche avec la tuyauterie

Cintrez le tuyau de raccordement de manière à ce qu'il soit posé à 43 mm au-dessus de la surface du mur. Si le tuyau de raccordement est posé à plus de 43 mm au-dessus de la surface du mur, il se peut que l'unité intérieure soit posée de manière instable sur le mur. Lorsque vous cintrez le tuyau de raccordement, veillez à utiliser une cintreuse à ressort afin de ne pas écraser le tuyau.

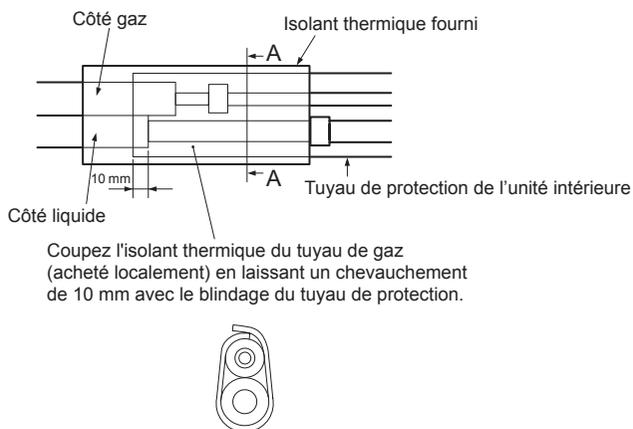
#### Cintrez le tuyau de raccordement sur un rayon de 30 mm.

Pour raccorder le tuyau après l'installation de l'unité (figure)



### REMARQUE

Si le tuyau est mal courbé, il se peut que l'unité intérieure soit posée de manière instable sur le mur. Après avoir fait passer le tuyau de raccordement à travers le trou du tuyau, connectez le tuyau de raccordement aux tuyaux auxiliaires et enroulez la bande de revêtement autour d'eux.



### Section A-A de l'enveloppe de l'isolant thermique

Positionnez la partie fendue de l'isolant thermique vers le haut.

#### ▼ Isolation des tuyaux

Isolez complètement l'unité intérieure pour qu'il n'y ait pas d'écarts à l'aide de l'isolant thermique fourni.

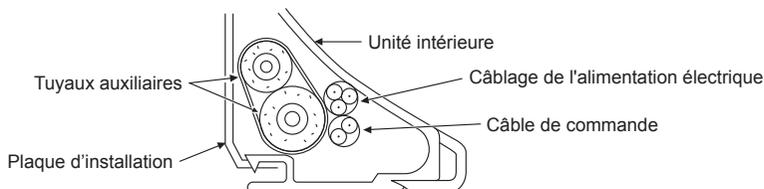
### ⚠ ATTENTION

Appliquez fermement l'isolation jusqu'à la section de raccordement des tuyaux de l'unité intérieure de manière à ce qu'il n'y ait pas de zone exposée. (le tuyau exposé à l'extérieur provoque une fuite d'eau).

Lorsque vous enroulez l'isolant thermique autour des tuyaux, veillez à ce que l'ouverture de la fente soit orientée vers la surface du plafond.

### ⚠ ATTENTION

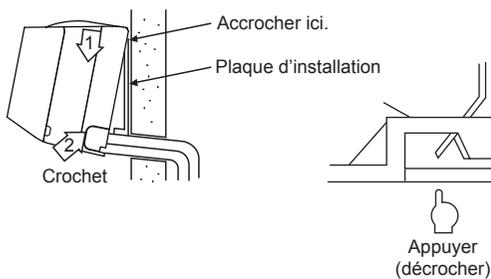
- Attachez fermement les tuyaux auxiliaires (deux) et les câbles d'alimentation électrique et de commande avec du ruban adhésif.  
En cas de tuyauterie à gauche et de tuyauterie arrière à gauche, ne liez les tuyaux auxiliaires (deux) qu'avec du ruban adhésif.



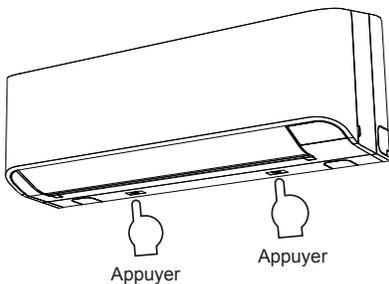
- Disposez les tuyaux avec soin de manière à ce qu'aucun tuyau ne dépasse de la plaque arrière de l'unité intérieure.
- Raccordez soigneusement les tuyaux auxiliaires et les tuyaux de raccordement entre eux et coupez le ruban isolant enroulé sur le tuyau de raccordement pour éviter de taper deux fois sur le joint ; en outre, scellez le joint avec le ruban en vinyle, etc.
- La rosée entraîne un problème de machine, aussi veillez à isoler les deux tuyaux de raccordement. (Utilisez de la mousse de polyéthylène comme matériau isolant.)
- Lorsque vous cintrez un tuyau, faites-le avec précaution pour ne pas l'écraser.

## 6 FIXATION DE L'UNITÉ INTÉRIÈRE

1. Faites passer le tuyau par le trou dans le mur, et accrochez l'unité intérieure sur la plaque d'installation aux crochets supérieurs.
2. Faites pivoter l'unité intérieure vers la droite et la gauche pour confirmer qu'elle est bien accrochée à la plaque d'installation.
3. Tout en appuyant l'unité intérieure sur le mur, accrochez-la à la partie inférieure de la plaque d'installation. Tirez l'unité intérieure vers vous pour confirmer qu'elle est bien accrochée à la plaque d'installation.



- Pour détacher l'unité intérieure de la plaque d'installation, tirez l'unité intérieure vers vous tout en poussant son fond vers le haut aux endroits indiqués.

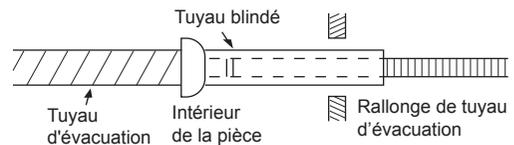
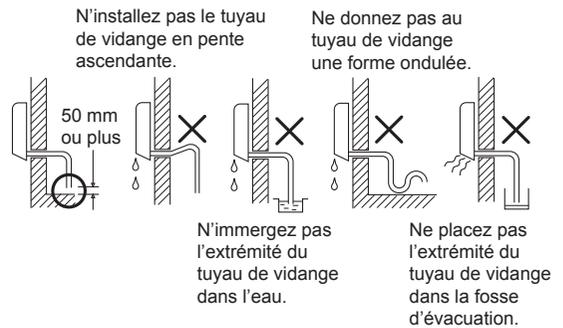


## 7 VIDANGE

1. Acheminez le tuyau de vidange en suivant une pente descendante.

### REMARQUE

- L'orifice doit être réalisé en légère pente descendante du côté extérieur.
2. Mettez de l'eau dans le bac et assurez-vous que l'eau est évacuée par les portes.
  3. Lorsque vous raccordez une rallonge de tuyau de vidange, isolez la pièce de raccordement de la rallonge de tuyau de vidange avec un tuyau blindé.

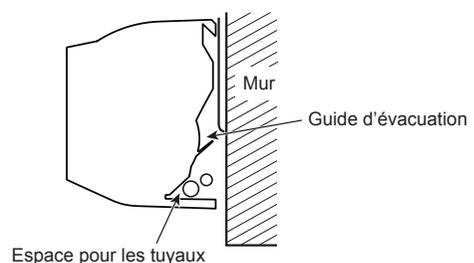


### ⚠ ATTENTION

Disposez le tuyau de vidange de manière à garantir une évacuation correcte de l'unité. Une mauvaise vidange peut entraîner la formation de gouttes de rosée.

La structure de ce climatiseur est conçue pour évacuer l'eau de rosée collectée, qui se forme à l'arrière de l'unité intérieure, vers le bac d'évacuation.

Par conséquent, ne rangez pas le cordon d'alimentation et les autres pièces à une hauteur supérieure au guide d'évacuation.



## 8 TUYAUTERIE DE RÉFRIGÉRANT

### ■ Tuyauterie de réfrigérant

1. Utilisez des tuyaux en cuivre de 0,8 mm d'épaisseur ou plus. (Au cas où la taille du tuyau est de diam. 15,9, avec 1,0 mm ou plus.)
2. L'écrou évasé et les travaux d'évasement sont également différents de ceux du réfrigérant conventionnel : retirez l'écrou évasé fixé à l'unité principale du climatiseur et utilisez-le.

#### CONDITION

Si le tuyau du réfrigérant est long, placez des colliers tous les 2,5 à 3 m afin de le maintenir. Autrement, cela risque de provoquer un son anormal.

### ⚠ ATTENTION

#### 4 POINTS IMPORTANTS POUR LES TRAVAUX DE TUYAUTERIE

1. Les raccords mécaniques réutilisables et les joints évasés ne sont pas autorisés à l'intérieur. Si des raccords mécaniques sont réutilisés à l'intérieur, les pièces d'étanchéité doivent être remplacées. Si des joints évasés sont réutilisés à l'intérieur, la partie évasée doit être refabriquée.
2. Raccordement étanche (entre les tuyaux et l'unité)
3. Évacuez l'air dans les tuyaux de raccordement à l'aide de la POMPE À VIDE.
4. Vérifiez l'absence de fuite de gaz. (Points de raccordement)

### ■ Dimension du tuyau

(diam. : mm)

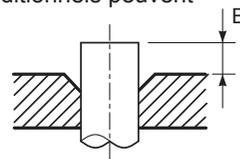
RAV	DIMENSION DU TUYAU (mm)	
	Côté gaz	Côté liquide
HM301	9,5	6,4
HM401	12,7	6,4

### ■ Longueur de tuyau et différence de hauteur admissibles

Elles varient selon le type d'unité extérieure. Pour en savoir davantage, consultez le manuel d'installation fourni avec l'unité extérieure.

#### Évasement

- Coupez le tuyau avec un coupe-tubes. Assurez-vous d'éliminer complètement les ébarbures. Les ébarbures restantes peuvent provoquer une fuite du gaz.
- Insérer un raccord conique dans le tuyau, et évaser le tuyau. Comme les dimensions d'évasement du R32 diffèrent de celles du réfrigérant R22, il est conseillé d'utiliser les nouveaux outils d'évasement spécialement fabriqués pour le R32. Mais les outils traditionnels peuvent toutefois être utilisés en ajustant la marge de saillie du tuyau en cuivre comme illustré dans la table suivante.



#### ▼ Marge de saillie de l'évasement : B (Unité : mm)

RIDGID (Type embrayage)

Diam. extérieur du tuyau en cuivre	Outil utilisé	Outil traditionnel utilisé
6,4, 9,5	0,5 à 1,0	1,0 à 1,5
12,7, 15,9	0,5 à 1,1	1,5 à 2,0

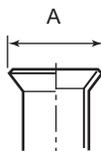
#### ▼ Diamètre d'évasement : A (Unité : mm)

Diam. extérieur du tuyau en cuivre	A $\pm 0,4$
6,4	9,1
9,5	13,2
12,7	16,6
15,9	19,7

## ⚠ ATTENTION

- Ne rayez pas la surface intérieure de la partie évasée lors de l'ébavurage.
- Si la surface intérieure de la partie évasée est rayée, une fuite de gaz réfrigérant risque de se produire.
- Vérifiez que la partie évasée n'est pas rayée, déformée, étagée ou aplatie, et qu'il n'y a pas de copeaux collés ou d'autres problèmes suite à l'évasement.
- N'appliquez pas d'huile pour machine frigorifique sur la surface de la partie évasée.

\* En cas d'évasement avec l'outil d'évasement traditionnel, retirez environ 0,5 mm de plus que pour le R22 pour s'ajuster à la taille de l'évasement spécifié. Le calibre du tuyau en cuivre est utile pour ajuster la taille de la marge de projection.



## Étanchéité du raccord

### ⚠ ATTENTION

- N'appliquez pas un couple de serrage excessif. Sinon, l'écrou pourrait se casser dans certaines conditions.

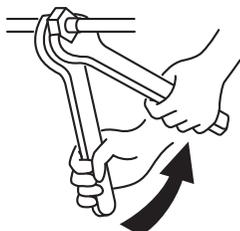
(Unité : N•m)

Diam. extérieur du tuyau en cuivre	Couple de serrage
6,4 mm (diam.)	14 à 18 (1,4 à 1,8 kgf•m)
9,5 mm (diam.)	33 à 42 (3,3 à 4,2 kgf•m)
12,7 mm (diam.)	50 à 62 (5,0 à 6,2 kgf•m)
15,9 mm (diam.)	68 à 82 (6,8 à 8,2 kgf•m)

### ▼ Couple de serrage des raccords des tuyaux évasés

Les raccords incorrects provoqueront non seulement une fuite de gaz, mais aussi un dysfonctionnement du circuit de réfrigération ou du compresseur.

Alignez les centres des tuyaux de raccordement et serrez l'écrou d'évasement aussi loin que possible avec les doigts. Puis serrez l'écrou à l'aide d'une clé et d'une clé dynamométrique comme sur l'illustration.



Travailler avec deux clés

## CONDITION

N'appliquez pas un couple excessif autrement, l'écrou pourrait se casser dans certaines conditions d'installation.  
Serrez l'écrou selon le couple de serrage spécifié.

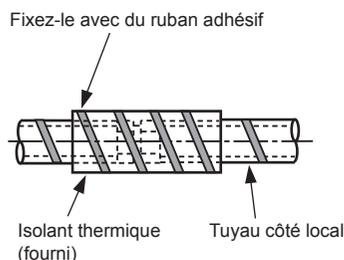
## Tuyauterie de l'unité extérieure

- La forme de la valve diffère selon l'unité extérieure.  
Pour en savoir davantage sur l'installation, consultez le manuel d'installation de l'unité extérieure.

## Isolation thermique

L'isolation thermique des tuyaux doit être effectuée séparément pour le côté liquide et le côté gaz. Étant donné que les tuyaux du côté liquide et du côté gaz passent à basse température pendant le mode de refroidissement, une isolation thermique suffisante doit être réalisée pour éviter la condensation.

- Un isolant thermique ayant une résistance à la chaleur de 120°C ou plus doit être utilisé pour le tuyau côté gaz.
- La section de raccordement des tuyaux de l'unité intérieure doit être isolée thermiquement de manière sûre et compacte à l'aide de l'isolant thermique joint.



## ■ Test d'étanchéité à l'air/Purge d'air, etc.

Pour le test d'étanchéité à l'air, la purge d'air, l'ajout de réfrigérant et la vérification des fuites de gaz, suivez le manuel d'installation joint à l'unité extérieure.

## ■ Ouvrez complètement la vanne de l'unité extérieure

Ouvrez complètement la vanne de l'unité extérieure.

Ouvrez la vanne avec une clé hexagonale. Pour en savoir davantage, consultez le manuel d'installation fourni avec l'unité extérieure.

## ■ Vérification des fuites de gaz

Vérifiez avec un détecteur de fuites ou de l'eau savonneuse s'il y a des fuites de gaz ou non à partir de la section de raccordement des tuyaux ou le capuchon de la vanne.

### CONDITION

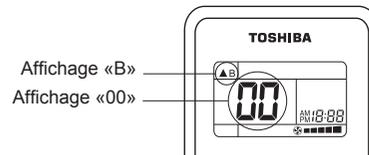
Utilisez un détecteur de fuites fabriqué exclusivement pour les réfrigérants HFC (R410A, R134a, R32, etc.).

## ■ Sélection de télécommande sans fil A-B

Utilisation de 2 télécommandes sans fil pour les climatiseurs respectifs, lorsque les 2 climatiseurs sont installés à proximité l'un de l'autre.

### Sélection de télécommande sans fil B

- 1** Appuyez sur la touche **TEMPORARY**  de l'unité intérieure pour mettre le climatiseur en ON.
- 2** Pointez la télécommande sans fil en direction de l'unité intérieure.
- 3** Maintenez la touche **CHK**  de la télécommande sans fil enfoncée avec la pointe d'un stylo. «00» apparaît sur l'afficheur.
- 4** Appuyez sur la touche **MODE**  sans relâcher la touche **CHK** . «B» apparaît sur l'afficheur. «00» disparaît et le climatiseur s'OFF. La télécommande sans fil B est mémorisée.



### REMARQUE

- Répétez les étapes ci-dessus pour réinitialiser la télécommande sans fil en A.
- Les télécommandes sans fil n'affichent pas «A».
- Le réglage par défaut d'usine des télécommandes sans fil est «A».

# 9 RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

## AVERTISSEMENT

- **Utilisez les câbles spécifiés et raccordez-les aux bornes. Raccordez-les solidement et veillez à ce que des forces extérieures ne soient pas appliquées sur les bornes.**  
Un raccordement défaillant ou une fixation incomplète peut provoquer un incendie ou tout autre problème.
- **Connectez le fil de terre. (connecteur à masse connectée)**  
Une mise à la terre incomplète provoque une électrocution.  
Ne raccordez pas des fils de terre à des conduites de gaz, des conduites d'eau, du parafoudre ou des fils de terre pour câbles téléphoniques.
- **Les appareils doivent être installés conformément aux réglementations nationales en matière de câblage.**  
Un manque de capacité du circuit électrique ou une installation incomplète pourrait provoquer un choc électrique ou un incendie.
- **En aucun cas, le fil d'alimentation électrique ou le fil de raccordement intérieur et extérieur ne doit être raccordé au milieu (raccordement à l'aide d'une borne sans soudure, etc.)**  
Des problèmes de raccordement dans des endroits où le câble est connecté au milieu peuvent entraîner de la fumée et/ou un incendie

## ATTENTION

- Reportez-vous au manuel d'installation de l'unité extérieure pour connaître les spécifications relatives à l'alimentation électrique.
  - Ne raccorder jamais du 220 – 240V aux borniers (  ,  ) pour le câblage des commandes.  
Sous peine de panne du système.
  - Ne pas endommager et ne pas érafler le fil conducteur ni l'isolant intérieur des câbles d'alimentation électrique des unités intérieure/extérieure raccordées en les dénudant.
  - Effectuer le câblage électrique de sorte qu'il n'entre pas en contact avec les sections de tuyau à haute température.  
Le revêtement pourrait fondre provoquant un accident.
- Ne pas mettre l'unité intérieure sous tension avant d'avoir mis le circuit du réfrigérant sous vide.

## ■ Caractéristiques de câblage

### Caractéristiques des câbles de raccordement des unités intérieure/extérieure

#### Alimentation électrique de l'unité intérieure fournie depuis l'unité extérieure

- Les modes d'alimentation électrique de l'unité extérieure varient en fonction des modèles.

Alimentation électrique de l'unité intérieure	1~50 Hz 220 - 240V 1~60 Hz 220V	
Câbles de raccordement des unités intérieure/extérieure*	4 x 1,5 mm <sup>2</sup> ou plus (H07RN-F ou 60245 IEC 66)*	Jusqu'à 70 m

\*Nombre de fil × taille du fil

\*Ligne de terre comprise

### Câblage de la télécommande

Câblages de la télécommande et des unités	Taille des câbles: 2 × 0,5 à 2,0 mm <sup>2</sup>	
Longueur totale des câbles de la télécommande et des unités = L + L1 + L2 + ... Ln	Cas du type câblé uniquement	Jusqu'à 500 m
	2 télécommandes	Jusqu'à 300 m
	Cas du type sans fil inclut	Jusqu'à 400 m
Longueur totale des câbles de la télécommande et des unités = L1 + L2 + ... Ln		Jusqu'à 200 m

\* La longueur de câblage de la télécommande varie selon la télécommande utilisée. Pour en savoir davantage, consultez le manuel d'installation fourni avec la télécommande.

## ⚠ ATTENTION

**Le câble de télécommande et les câbles de raccordement des unités intérieure/extérieure ne doivent pas être parallèles et en contact les uns avec les autres et ne doivent pas être placés dans le même conduit. Sinon des problèmes pourraient se produire sur le système de commande suite au bruit ou autres facteurs.**

### ■ Type de communication

TU2C-Link peut être utilisé avec ces modèles.

Si l'unité intérieure et la télécommande connectée / le capteur à distance sont tous des modèles TU2C-Link, la communication TU2C-Link sera établie automatiquement.

(Si le modèle TCC-Link est inclus, la communication TCC-Link sera établie.)

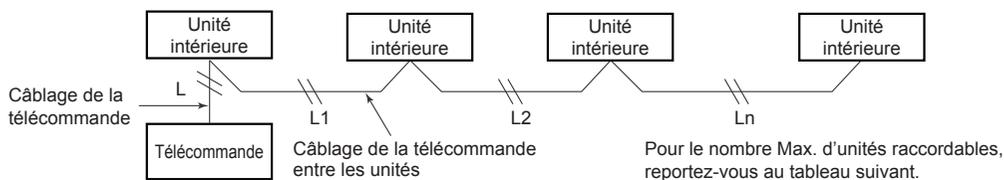
Pour plus de détails sur le type de communication, reportez-vous au tableau suivant.

### Type de communication et noms de modèles

Type de communication	TU2C-Link	TCC-Link
Unité intérieure	Modèles de série RAV-HM ***	Autres que série RAV-HM ***
Télécommande câblée	RBC-A**U *** ↑ Cette lettre désigne un modèle de série U.	Autre que série U
Kit de télécommande sans fil et récepteur	RBC-AXU *** ↑ Cette lettre désigne un modèle de série U.	Autre que série U
Capteur distant	TCB-TC **U *** ↑ Cette lettre désigne un modèle de série U.	Autre que série U

## ⚠ ATTENTION

Lors de la connexion au dispositif de commande centrale dédié au TCC-Link, il est nécessaire de passer au TCC-Link en utilisant une télécommande câblée. Régler conformément à la procédure du type de communication de « 10 Commandes utilisables ».



### Nombre max. d'unités intérieures raccordables, et type de communication

Type d'unité	Type d'unité			
	Unité intérieure	RAV-HM ***	RAV-HM ***	*
Télécommande Capteur distant	Série U	*	Série U	*
Type de communication	TU2C-Link		TCC-Link	
Nombre max. d'unités raccordables	16		8	

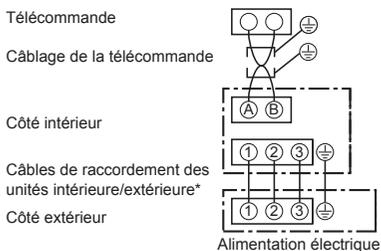
\* : Autres que série RAV-HM\*\*\* et série U

## ■ Câblage entre l'unité intérieure et les unités extérieures

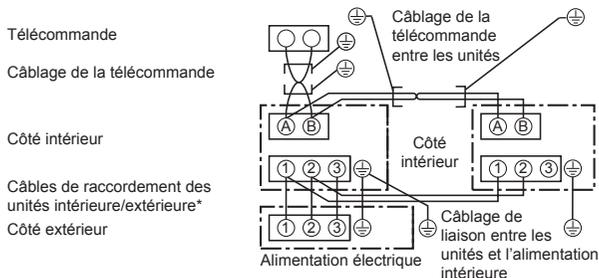
- 1 Le schéma ci-dessous illustre les raccordements des câbles entre les unités intérieures et extérieures et entre les unités intérieures et la télécommande. Les câbles indiqués par les lignes pointillées ne sont pas fournis.
- 2 Reportez-vous aux diagrammes de câblage des unités intérieures et extérieures.
- 3 L'unité extérieure assure l'alimentation de l'unité intérieure.

### Schéma de câblage

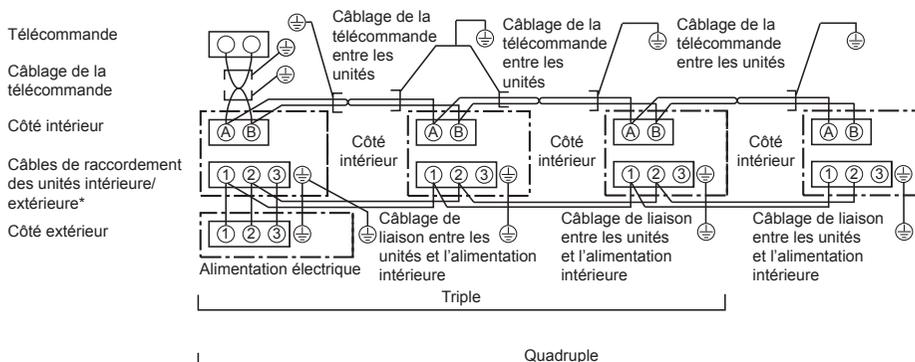
#### ▼ Système unique



#### ▼ Système double simultané



#### ▼ Système triple et quadruple simultané



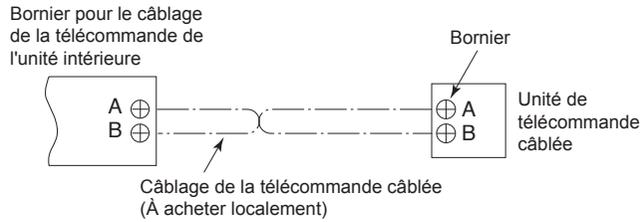
\* Utilisez un câble blindé à 2 noyaux (MVVS 0,5 à 2 mm<sup>2</sup> ou plus) pour le câblage de la télécommande dans les systèmes double simultané, triple simultané et quadruple simultané afin d'éviter des problèmes de bruit. Veillez à raccorder les deux extrémités du câble blindé aux fils de terre.

\* Raccordez les câbles de terre de chaque unité intérieure dans les systèmes double simultané, triple simultané et quadruple simultané.

## ■ Câblage de la télécommande câblée

- Puisque le câble de la télécommande câblée est dépourvu de polarité, une inversion des connexions aux borniers A et B de l'unité intérieure ne pose pas de problème.

### ▼ Schéma de câblage



## ■ Raccordement des câbles

### Comment raccorder le câblage d'alimentation électrique et le câblage de commande

Le câble d'alimentation et le câble de commande peuvent être connectés sans avoir à retirer le panneau avant.

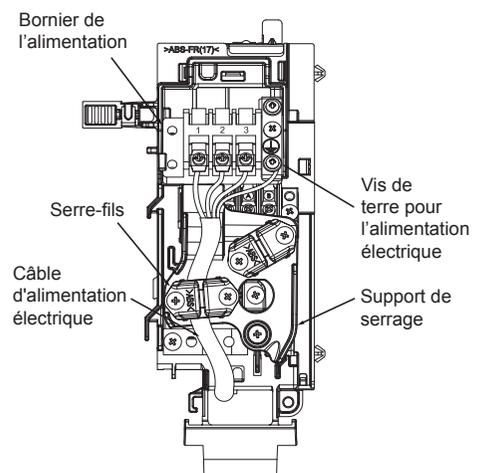
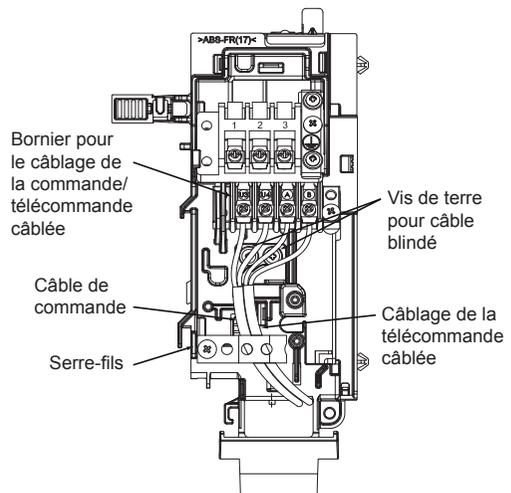
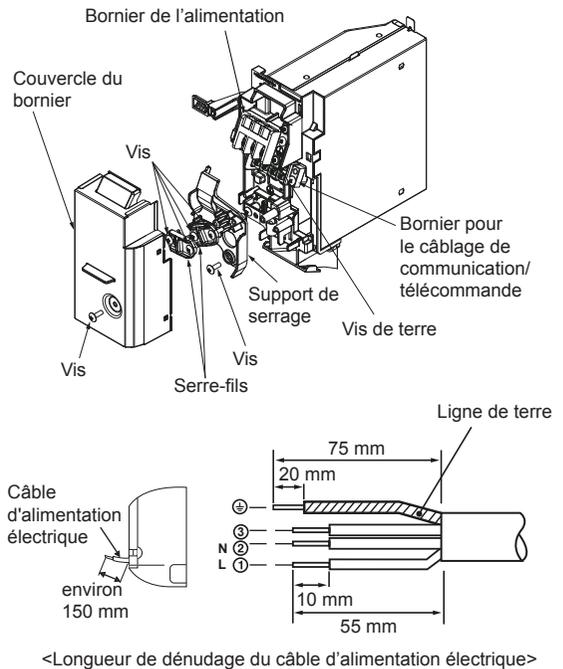
#### CONDITION

Branchez le câble d'alimentation électrique après avoir branché le câble de commande de ce modèle.

1. Retirez la grille d'entrée d'air.  
Ouvrez la grille d'entrée d'air en la soulevant et en la tirant vers vous.
2. Retirez le couvercle du terminal et le support de serrage.
3. Insérez le câble d'alimentation électrique et un câble de commande (conformément à la règle locale) dans le trou du tuyau puis sur le trou.
4. Sortez le câble d'alimentation électrique de la fente pour câble du panneau arrière jusqu'à ce qu'il dépasse d'environ 150 mm sur l'avant.
5. Insérez complètement le câble de commande dans le bornier de la commande/télécommande câblée (U<sub>3</sub>, U<sub>4</sub>, A, B) et fixez-le fermement à l'aide des vis.
6. Fixez le câble de commande à l'aide du serre-fils.
7. Installez le support de serrage à l'aide d'une vis.
8. Insérez le câble d'alimentation électrique entièrement dans le bornier et fixez-le à l'aide des vis. Couple de serrage : 1,2 N·m (0,12 kgf·m) Fixez la ligne de terre avec la vis de terre.
9. Fixez le fil d'alimentation électrique à l'aide du serre-fils.
10. Fixez le couvercle du terminal et la grille d'entrée d'air à l'unité intérieure.

### ⚠ ATTENTION

- Veillez à vous référer au schéma de câblage joint à l'intérieur du panneau avant.
- Vérifiez les cordons électriques locaux ainsi que les instructions et les limites de câblage Spécifications au site.
- N'attrapez pas le fil de commande lorsque vous installez le support de serrage.



## ■ Câblage (double, triple, quadruple système)

- 1** Connectez une unité principale en suivant la procédure de câblage pour un système simple.
- 2** Connectez le câble de raccordement des unités intérieure/extérieure 1 et 2 de l'unité esclave respectivement au bornier 1 et 2. Câbles de raccordement des unités intérieure/extérieure 3 n'est pas utilisé.
- 3** Connectez le câble de terre à la vis située sur la face intérieure du boîtier de commande électrique.
- 4** Fixez les câbles de raccordement des unités intérieure/extérieure à l'aide du serre-fils.
- 5** Fixez le cache de bornier et la grille d'admission d'air à l'unité intérieure.

### ▼ Si vous utilisez la télécommande câblée en option

Les câbles de raccordement des unités intérieure/extérieure et la télécommande câblée peuvent être branchés sans retirer la face avant.

- 1** Retirez la grille d'admission d'air. Ouvrez la grille d'admission d'air en la soulevant puis tirez-la à vous.
- 2** Retirez le couvercle du terminal et le support de serrage.
- 3** Insérez les câbles de raccordement des unités intérieure/extérieure et le câble de la télécommande câblée (selon la règle locale) dans le trou de la conduite sur le mur.
- 4** Sortez les câbles de raccordement des unités intérieure/extérieure et le câble de la télécommande câblée hors de la découpe pratiquée sur le panneau arrière de manière à ce qu'ils dépassent de 150 mm à l'avant.
- 5** Engagez à fond le câble de la télécommande câblée dans le contrôleur de télécommande câblée/bloc de commande centralisée (A), (B) puis serrez soigneusement les vis.
  - Dénudez environ 9 mm du fil à raccorder.
  - Pour le câblage du contrôleur de télécommande câblée, utilisez un câble non polarisé, à 2 conducteurs. (Câbles 0,5 mm<sup>2</sup> à 2,0 mm<sup>2</sup>)

- 6** Fixez le câble de télécommande câblée avec un serre-fils.
- 7** Installez le support de serrage à l'aide d'une vis.
- 8** Insérez entièrement les câbles de raccordement des unités intérieure/extérieure dans le bloc terminal et fixez-le fermement avec des vis.  
Couple de serrage : 1,2 N·m (0,12 kgf·m)  
Fixez le câble de terre au moyen de la vis de terre.
- 9** Fixez les câbles de raccordement des unités intérieure/extérieure à l'aide du serre-fils.
- 10** Fixez le cache de bornier et la grille d'admission d'air à l'unité intérieure.

### ATTENTION

- Veillez à vous référer au schéma de câblage joint à l'intérieur du panneau avant.
- Vérifiez les cordons électriques locaux ainsi que les instructions et les limites de câblage spécifiques au site.
- Veillez à ne pas écraser le câble du contrôleur de télécommande câblée lors de la pose de la base de serrage.

# 10 COMMANDES UTILISABLES

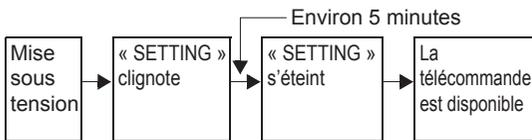
- Pour l'utilisation de la télécommande câblée RBC-AMS55E \*, reportez-vous au manuel utilisateur de la télécommande câblée.

## CONDITION

- La première fois que vous utilisez le climatiseur, il faut compter environ 5 minutes, après la mise sous tension, pour que la télécommande soit disponible. Il s'agit d'un comportement tout à fait normal.

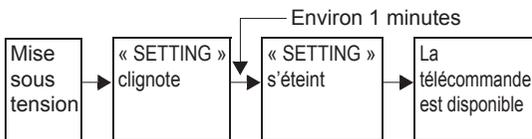
### <La première fois que mettez le climatiseur sous tension après l'installation>

Il faut compter **environ 5 minutes** pour que la télécommande soit disponible.



### <Lors des mises sous tension ultérieures du climatiseur>

Il faut compter **environ 1 minute** pour que la télécommande soit disponible.



- Les paramètres standard ont été définis au départ de l'usine. Le cas échéant, modifiez les paramètres de l'unité intérieure.
- Utilisez la télécommande câblée pour modifier les réglages.

\* Le réglage ne peut pas être modifié à l'aide d'une télécommande sans fil, d'une sous-télécommande ou d'un système sans télécommande (pour les télécommandes centrales uniquement). Vous devez donc installer une télécommande câblée pour modifier les paramètres.

## ■ Configuration des commandes applicables (réglages sur le site)

**Nom du modèle de télécommande :**  
**RBC-ASCU1\***

### Procédure de base

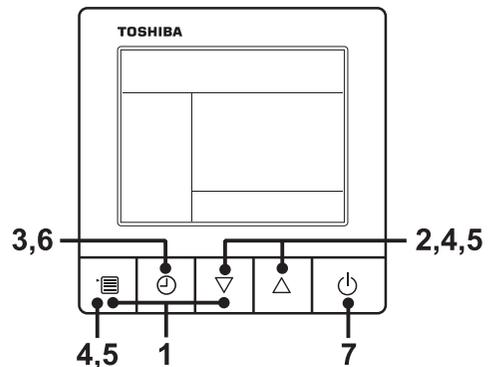
**Assurez-vous d'arrêter le climatiseur avant d'effectuer les réglages.**

(Modifiez les réglages quand le climatiseur ne fonctionne pas.)

## ⚠ ATTENTION

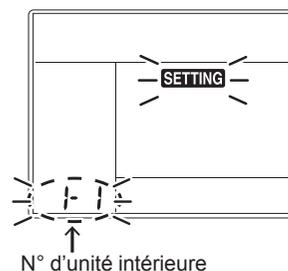
Ne réglez que le Code No. indiqué dans le tableau suivant : Ne PAS régler d'autre Code No.

Si un Code No. qui n'est pas dans la liste est réglé, il peut s'avérer que le climatiseur ne fonctionne pas ou qu'il y ait d'autres problèmes avec le produit.



### 1 Maintenir le bouton de menu enfoncé et le bouton de réglage [▽] simultanément pendant 10 secondes ou plus.

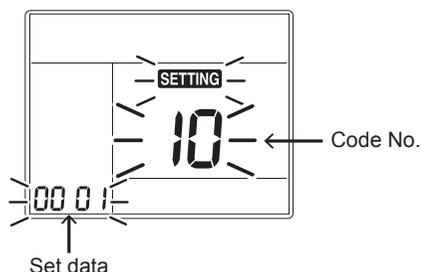
- Après un certain temps, l'affichage clignote comme illustré sur la figure. « ALL » s'affiche en tant que numéros d'unité intérieure lors de la communication initiale, juste après la mise sous tension.



**2** Chaque fois que vous appuyez sur le bouton de réglage [▽] [△] les numéros d'unité intérieure dans le groupe de commande changent de manière cyclique. Sélectionnez l'unité intérieure pour modifier les paramètres.

- Le ventilateur de l'unité intérieure sélectionnée fonctionne.  
Il est possible de confirmer l'unité intérieure pour laquelle il faut modifier les réglages.

**3** Appuyez sur la touche de minuterie OFF pour confirmer l'unité intérieure sélectionnée.



**4** Appuyez sur la touche Menu pour faire clignoter le Code No. [\*\*]. Modifiez le Code No. [\*\*] à l'aide de la touche de réglage [▽] [△].

**5** Appuyez sur la touche du menu pour faire clignoter le Set data [\*\*\*\*]. Modifiez le Set data [\*\*\*\*] à l'aide de la touche de réglage [▽] [△].

**6** Appuyez sur la touche de minuterie OFF. Cette opération permet de terminer la configuration.

- Pour modifier les réglages de l'unité intérieure sélectionnée, répétez la procédure **4**.

**7** Une fois tous les réglages terminés, appuyez sur la touche ON/OFF pour déterminer les réglages.

« SETTING » clignote, puis le contenu de l'écran disparaît et le climatiseur passe en mode d'arrêt normal. (La télécommande est indisponible pendant que « SETTING » cligno.te.)

- Pour modifier les réglages d'une autre unité intérieure, répétez la procédure **1**.

## ■ Changement du temps d'éclairage du témoin du filtre

Selon l'état de l'installation, le temps d'éclairage du témoin du filtre (Notification de nettoyage du filtre) peut être modifié.

Configurez selon la procédure de fonctionnement de base (**1** → **2** → **3** → **4** → **5** → **6**).

- Le CODE No. dans la procédure **4**, est [01]
- Pour le [SET DATA] dans la procédure **5**, sélectionnez le SET DATA de la durée d'éclairage de l'icône du filtre à configurer dans le tableau suivant.

SET DATA	Temps d'éclairage du témoin du filtre
0000	Aucune
0001	150H (Réglage d'usine)
0002	2500H
0003	5000H
0004	10000H

## ■ Pour garantir un bien meilleur chauffage

Quand il est difficile d'obtenir un chauffage satisfaisant en raison de l'emplacement d'installation de l'unité intérieure ou de la structure de la pièce, il est possible d'augmenter le seuil de la température de détection de chauffage. Il est également possible d'utiliser un circulateur, etc., pour faire circuler l'air chaud près du plafond.

Configurez selon la procédure de fonctionnement de base (**1** → **2** → **3** → **4** → **5** → **6**).

- Le CODE No. dans la procédure **4**, est [06]
- Pour le SET DATA dans la procédure **5**, sélectionnez le SET DATA de la valeur-seuil de la température de détection à configurer dans le tableau ci-dessous.

SET DATA	Valeur-seuil de la temp. de détection
0000	Pas de changement
0001	+1°C
0002	+2°C (Réglage d'usine)
0003	+3°C
0004	+4°C
0005	+5°C
0006	+6°C

## ■ Capteur de la télécommande

Le capteur de température de l'unité intérieure détecte la température ambiante de la pièce en général. Réglez le capteur de la télécommande pour détecter la température autour de la télécommande.

Sélectionnez les éléments selon la procédure de fonctionnement de base

(**1** → **2** → **3** → **4** → **5** → **6** → **7**).

- Spécifiez [**32**] pour le Code No. dans la procédure **4**.
- Sélectionnez les données suivantes pour le Set data dans la procédure **5**.

Set data	Capteur de la télécommande
<b>0000</b>	Inutilisé (réglage par défaut d'usine)
<b>0001</b>	Utilisé

Quand  clignote, le capteur de la télécommande est défectueux.

Sélectionnez le Set data [0000] (Inutilisé) ou remplacez la télécommande.

## ■ Type de communication

Lors de la connexion au dispositif de commande centrale dédié au TCC-Link, il est nécessaire de passer au TCC-Link.

Configurez selon la procédure de fonctionnement de base (**1** → **2** → **3** → **4** → **5** → **6** → **7**).

- Spécifiez [**FC**] pour le Code No. dans la procédure **4**.
- Sélectionnez le Set data [0000] (TCC-Link) dans la procédure **5**.

Set data	Type de communication
<b>0000</b>	TCC-Link
<b>0004</b>	TU2C-Link (réglage par défaut d'usine)

## ■ Réglage de la vitesse du ventilateur lorsque le thermostat est en position OFF en mode de refroidissement

Réglez la vitesse du ventilateur lorsque la température de la pièce atteint la température définie en mode refroidissement.

Suivez la procédure de fonctionnement de base (**1** → **2** → **3** → **4** → **5** → **6** → **7**).

- Spécifiez [**9A**] pour le Code No. dans la procédure **4**.
- Sélectionnez les données suivantes pour le Set data dans la procédure **5**.

Set data	Vitesse du ventilateur lorsque le thermostat est en position OFF en mode de refroidissement
<b>0000</b>	Réglage de la télécommande
<b>0001</b>	Vitesse extrêmement basse (UL) (Réglage par défaut d'usine)

## ■ Fonctionnement à 8°C

Le mode de préchauffage peut être réglé pour les régions froides où la température ambiante descend en dessous de zéro.

Suivez la procédure de fonctionnement de base (**1** → **2** → **3** → **4** → **5** → **6** → **7**).

- Spécifiez [**d1**] pour le Code No. dans la procédure **4**.
- Sélectionnez les données suivantes pour le Set data dans la procédure **5**.

Set data	8°C Réglage de fonctionnement
<b>0000</b>	Aucun (réglage par défaut d'usine)
<b>0001</b>	8°C Réglage de fonctionnement

## ■ Installation de pièces en options

Lors de l'installation de pièces en option, il peut être nécessaire de configurer les données avec la télécommande.

Assurez-vous de définir les données conformément au manuel d'installation des pièces en option.

## ■ Information

Les fonctions suivantes nécessitent un raccordement avec la télécommande RBC-AMTU \*\*\* et RBC-AMSU \*\*\*. Pour en savoir davantage, consultez le manuel de la télécommande.

- Sélection individuelle de l'unité pendant le fonctionnement de groupe
- Réglage individuel de la position du volet (direction du vent)
- Réglage du type d'oscillation
- Réglage du verrouillage du volet (pas d'oscillation)
- Fonctionnement économe en énergie (Fonctionnement économe en électricité)
- Notification du délai de nettoyage du filtre

## ■ Autres

Les fonctions suivantes peuvent être utilisées avec ce modèle.

Pour en savoir davantage, reportez-vous au Manuel d'entretien.

- Opération de rotation / secours
- Refroidissement libre
- Chauffage secondaire
- Changement de puissance

## ■ Réglage de la direction de l'air

1. À l'aide de l'interrupteur de télécommande, changez la direction de l'air vers le haut ou vers le bas en déplaçant le volet horizontal.
2. Ajustez la direction droite/gauche de l'air en courbant la grille verticale à l'intérieur de l'orifice de sortie d'air avec les mains.

### CONDITION

Ne touchez pas directement le volet horizontal avec les mains, sous peine de provoquer un problème.

Pour le maniement du volet horizontal, reportez-vous au « Mode d'emploi » joint à l'unité extérieure.

## ■ Commande de groupe

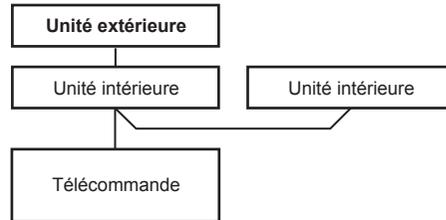
### Système double simultané

Une combinaison comprenant une unité extérieure permet de régler simultanément les unités intérieures sur ON ou OFF.

Les configurations de système suivantes sont disponibles.

- Deux unités intérieures avec le système double

#### ▼ Système double



Achever la configuration de l'adresse en mettant sous tension

- Pour connaître la procédure et la méthode de câblage, reportez-vous à la section « Raccordement électrique » de ce manuel.
- Lorsque vous avez mis sous tension, l'adressage automatique démarre et clignote sur l'afficheur pour indiquer que l'adresse est en cours de configuration.

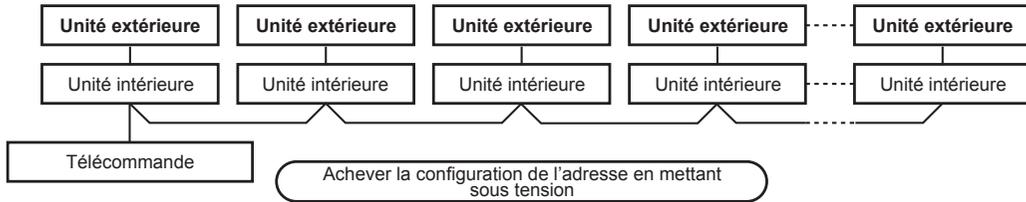
Pendant l'adressage automatique, la télécommande ne peut pas fonctionner.

**Il faut environ 5 minutes pour achever l'adressage automatique.**

## Commande de groupe pour système d'unités multiples

Un groupe peut contrôler jusqu'à 16 (TU2C-Link) ou 8 (TCC-Link) unités intérieures avec une seule télécommande. (Reportez-vous aux Caractéristiques de câblage)

### ▼ Commande de groupe dans un seul système



- Pour la procédure de câblage et la méthode de câblage du système de ligne individuelle (ligne de réfrigérant identique), reportez-vous à « Raccordement électrique » dans ce manuel.
- Effectuez la procédure suivante pour câbler les unités intérieures d'un groupe.  
Branchez la borne (A / B) de l'unité intérieure branchée sur une télécommande sur les bornes (A / B) des unités intérieures des autres unités intérieures en câblant le conducteur de connexion entre les unités de la télécommande.
- Lorsque vous avez mis l'appareil sous tension, l'adressage automatique démarre et l'afficheur clignote pendant environ 3 minutes pour indiquer que l'adresse est en cours de configuration. Pendant l'adressage automatique, la télécommande ne peut pas fonctionner.

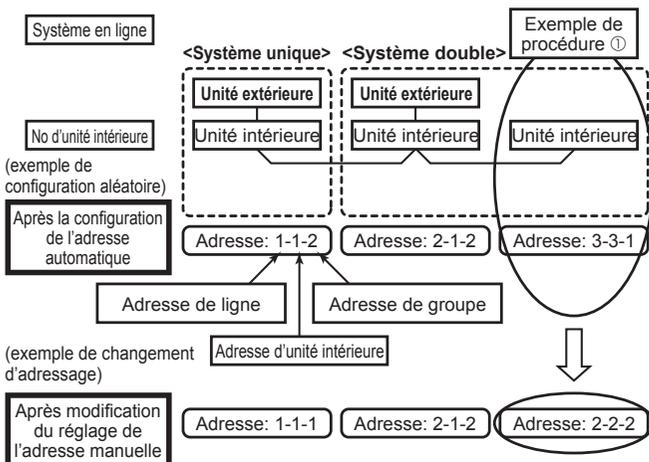
**Il faut environ 5 minutes pour achever l'adressage automatique.**

### REMARQUE

Il est parfois nécessaire de modifier l'adresse manuellement après la configuration de l'adresse automatique en fonction de la configuration du système de la commande de groupe.

- La configuration du système décrite ci-dessous fournit un exemple pour des systèmes plus complexes dans lesquels les unités d'un système double ou triple simultanément sont commandées en tant que groupe par une télécommande.

### (Exemple) Commande centralisée pour un système complexe



L'adresse ci-dessus est définie par un processus d'adressage automatique lors de la mise sous tension de l'appareil. Cependant, les adresses en ligne et les adresses intérieures sont réglées de manière aléatoire. C'est pour cette raison qu'il faut modifier le paramètre pour faire correspondre les adresses en ligne avec les adresses intérieures.

## ■ Réglage manuel de l'adresse

---

- 1 Maintenir le bouton de menu enfoncé et le bouton de réglage [▽] simultanément pendant 10 secondes ou plus.
- 2 Appuyez sur la touche de minuterie OFF pour confirmer l'unité intérieure sélectionnée.

### <Adresse de ligne>

- 3 Appuyez sur la touche Menu pour faire clignoter le Code No. Et à l'aide des touches [▽] [△], spécifiez le Code No. **[12]**.
- 4 Appuyez sur la touche Menu pour faire clignoter le Set data. Et à l'aide des touches [▽] [△], définissez une adresse de ligne.
- 5 Appuyez sur la touche de minuterie OFF pour confirmer le Set data.

### <Adresse d'unité intérieure>

- 6 Appuyez sur la touche Menu pour faire clignoter le Code No. Et à l'aide des touches [▽] [△], spécifiez le Code No. **[13]**.
- 7 Appuyez sur la touche Menu pour faire clignoter le Set data. Et à l'aide des touches [▽] [△], définissez une adresse d'unité intérieure.
- 8 Appuyez sur la touche de minuterie OFF pour confirmer le Set data.

### <Adresse de groupe>

- 9 Appuyez sur la touche Menu pour faire clignoter le Code No. Et à l'aide des touches [▽] [△], spécifiez le Code No. **[14]**.
- 10 Appuyez sur la touche Menu pour faire clignoter le Set data. Et à l'aide des touches [▽] [△], définissez une adresse de groupe. Si l'unité intérieure est individuelle, définir l'adresse sur 0000. (unité principale : 0001, unité secondaire : 0002)
- 11 Appuyez sur la touche de minuterie OFF pour confirmer le Set data.
- 12 Une fois tous les réglages terminés, appuyez sur la touche ON/OFF pour terminer les réglages. (Retour au mode normal)

## ■ Pour trouver la position d'une unité intérieure à partir de son adresse

---

- 1 Maintenir le bouton de menu enfoncé et le bouton de réglage [▽] simultanément pendant 10 secondes ou plus.  
Par exemple) Le numéro de l'unité 1-1 est indiqué sur l'écran ACL de la télécommande. Le numéro indiqué montre l'adresse de ligne (système) et l'adresse d'unité intérieure de l'unité.
- 2 Lorsque 2 unités intérieures ou plus sont connectées à la télécommande (unités à commande de groupe), un numéro des autres unités connectées apparaît chaque fois que vous appuyez sur les touches [▽] [△].
- 3 Appuyez sur le bouton ON/OFF pour le mode normal.

## ■ Système de commande centralisée

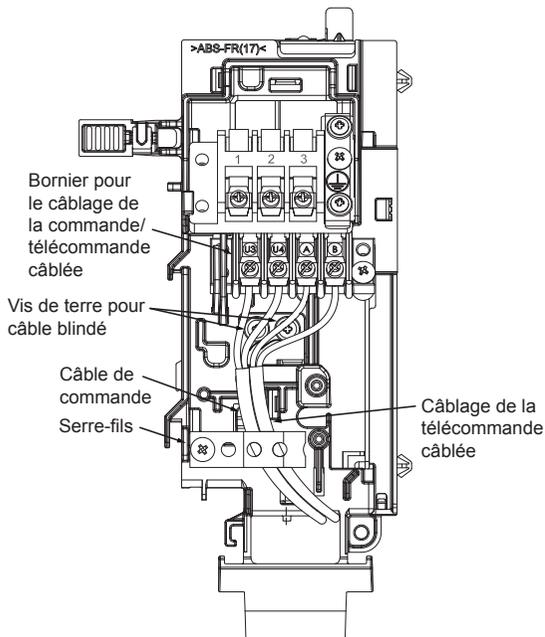
Les climatiseurs installés dans différentes pièces peuvent être contrôlés individuellement en termes de refroidissement, à partir d'une salle de commande.

La commande centralisée n'est pas possible au moyen de la télécommande sans fil fournie. Vous devez utiliser la télécommande câblée en option.

### ▼ Câblage pour la commande centralisée

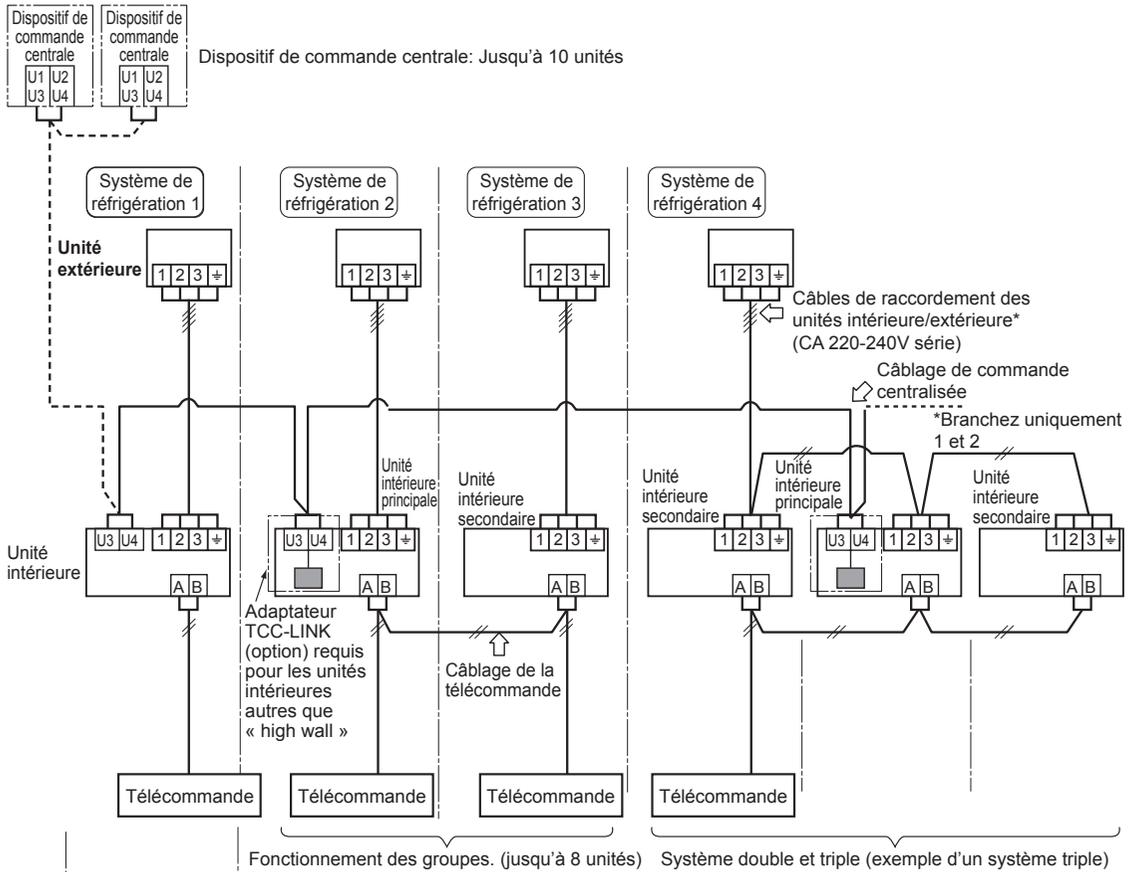
Le bornier de commande centralisée ( $U_3$  et  $U_4$ ) est le même que celui de la télécommande câblée en option. Reliez les câbles de commande centralisée aux bornes ( $U_3$  et  $U_4$ ) du bornier de la même manière que pour la télécommande câblée en option.

Pour de plus amples détails, reportez-vous au manuel d'installation du système de commande centralisée.



▼ **Commande centralisée du système par SDI, la série DI avec leur propre réglage pour la résistance de terminaison est requise.**

- Utilisez le contacteur SW01 pour le réglage.
- Placez une résistance de terminaison uniquement sur l'unité intérieure ayant le plus petit numéro d'adresse.



Adresse de ligne	1	2		4
SW01 bit1	ON	OFF		OFF
Remarques	Bit1 de SW01 doit être ON	Réglage par défaut d'usine		Défaut d'usine

(OFF est le défaut usine)

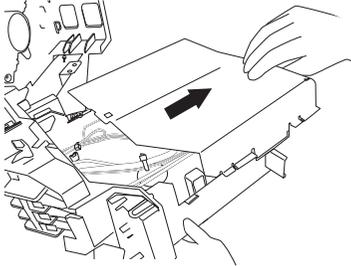
## Pour régler SW01

### 1 Retirez le panneau avant.

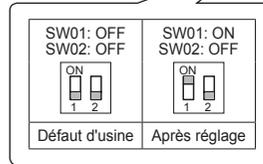
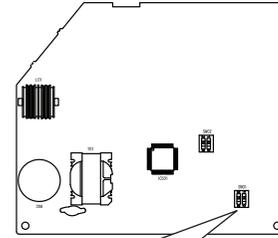
- Avant de déposer la face avant, placez le volet d'air à l'horizontale, comme le montre l'illustration.
- Déposez les vis qui maintiennent la face avant et séparez-la de l'unité intérieure.

### 2 Déposez le câble de masse, le capteur TC et TCJ le conducteur du moteur (moteur de volet d'air, moteur de ventilateur).

### 3 Déposez les vis et le boîtier de commande électrique.



- ### 4 Déposez le couvercle du boîtier de commande électrique et réglez le bit1 de SW01 de la carte sur ON.
- (Ne touchez pas SW02 car il sert à un autre réglage.)



- ### 5 Posez les pièces dans l'ordre inverse de la dépose 1 à 3.
- Montez les capteurs et les conducteurs de moteur (ventilateur et volet d'air) dans la position d'origine.

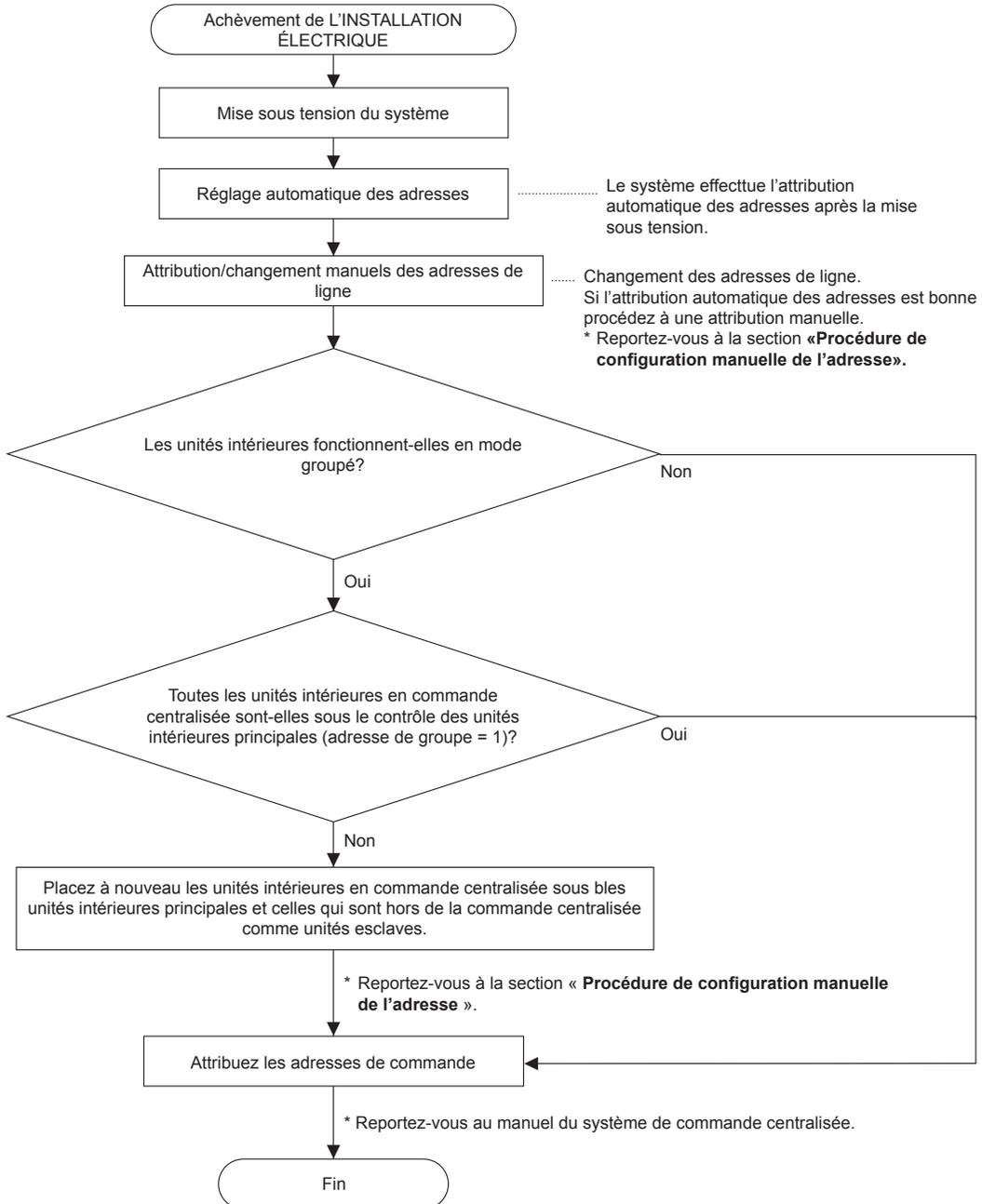
## ATTENTION

Reliez les conducteurs de capteurs et de moteurs en position d'origine. Si vous ne les reliez pas comme à l'origine, sachez que le système ne fonctionnera pas et que de nombreuses autres erreurs risquent de survenir.

▼ Opérez en commande centralisée en reliant le système de commande centralisée TCC-LINK.

**Attribution des adresses de commande centralisée**

Lors du raccordement de climatiseurs de la série SDI et DI sont reliés au système de commande centralisée TCC-LINK pour la commande centralisée utilisant ce produit, attribuez les adresses des unités intérieures en procédant comme suit.



# 11 TEST DE FONCTIONNEMENT

Une télécommande câblée est nécessaire pour cette fonction. Cette fonction ne peut pas être lancée avec une télécommande sans fil.

## ■ Avant le test de fonctionnement

- Avant de mettre sous tension, effectuez la procédure suivante.
  - 1) Utilisez un mégohmmètre de 500V pour vérifier si il y a une résistance d'isolement d' $1M\Omega$  ou plus entre le bloc de dérivation de l'alimentation et la terre (masse). Si elle est de  $1M\Omega$  ou moins, ne mettez pas l'unité en marche.
  - 2) Vérifiez que toutes les vannes de l'unité extérieure sont complètement ouvertes.
- Afin de protéger le compresseur, laissez le allumé ON pendant 12 heures ou plus avant de le faire fonctionner.

## ■ Exécution du test de fonctionnement

À l'aide de la télécommande, vérifiez le fonctionnement en mode normal. Reportez-vous au manuel utilisateur joint à l'unité extérieure pour la procédure de fonctionnement. Un test de fonctionnement forcé peut être effectué lors de la procédure suivante en fonction thermostat-OFF de la température de la pièce. Afin d'éviter un fonctionnement en série, le test de fonctionnement forcé s'arrête après 60 minutes et retourne en fonctionnement normal.

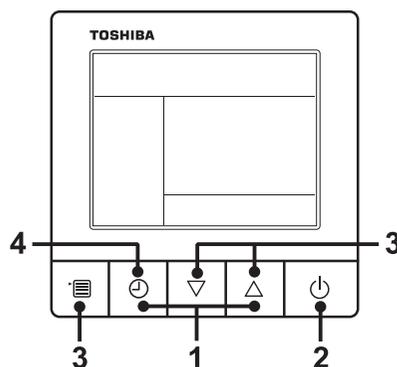
### ATTENTION

- N'effectuez pas de fonctionnement forcé autrement que pour un test de fonctionnement, car cela porte une charge excessive sur le climatiseur.

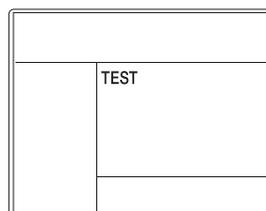
## Télécommande câblée

**Assurez-vous d'arrêter le climatiseur avant d'effectuer les réglages.**

(Modifiez les réglages quand le climatiseur ne fonctionne pas.)



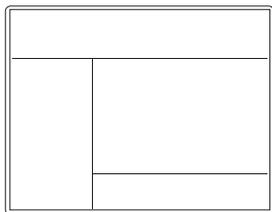
- 1** Appuyez et maintenez enfoncé la touche de minuterie OFF et la touche de réglage [ $\Delta$ ] simultanément pendant 10 secondes ou plus. Le mot [TEST] s'affiche et le test de fonctionnement est autorisé.



- 2** Appuyez sur la touche ON/OFF.
- 3** Appuyez sur la touche de menu pour sélectionner le mode de fonctionnement. Sélectionnez [ $\odot$  Cool] ou [ $\odot$  Heat] avec la touche de réglage [ $\nabla$ ] [ $\Delta$ ], puis appuyez à nouveau sur la touche de menu (trois fois) pour déterminer le mode de fonctionnement.
  - N'utilisez pas d'autres modes de fonctionnement que [Cool] ou [Heat].
  - La fonction de réglage de la température n'est pas possible durant le test de fonctionnement.
  - Le code de vérification s'affiche comme d'habitude.

**4** Après le test de fonctionnement, appuyez sur la touche de minuterie OFF afin de stopper la procédure.

([TEST] disparaît de l'affichage et le climatiseur entre en mode d'arrêt normal.)



### Télécommande sans fil

**1** Mettez le climatiseur en marche.

La première fois que l'alimentation est mise en marche après l'installation, il faut environ 5 minutes pour que la télécommande soit disponible. En cas de mise sous tension ultérieure, il faut environ 1 minute pour que la télécommande soit disponible.

Effectuez un essai après le temps prédéterminé.

**2** Appuyez sur le bouton « ON/OFF » de la télécommande, sélectionnez [Cool] ou [Heat] avec le bouton « MODE », puis sélectionnez [HIGH] avec le bouton « FAN ».

**3**

Essai de fonctionnement de refroidissement	Essai de fonctionnement de chauffage
Réglez la température à 17°C avec les boutons de réglage de la température.	Réglez la température à 30°C avec les boutons de réglage de la température.

**4**

Essai de fonctionnement de refroidissement	Essai de fonctionnement de chauffage
Après confirmation d'un signal sonore « bip », réglez immédiatement la température à 18°C à l'aide des boutons de réglage de la température.	Après confirmation d'un signal sonore « bip », réglez immédiatement la température à 29°C à l'aide des boutons de réglage de la température.

**5**

Essai de fonctionnement de refroidissement	Essai de fonctionnement de chauffage
Après confirmation d'un signal sonore « bip », réglez immédiatement la température à 17°C à l'aide des boutons de réglage de la température.	Après confirmation d'un signal sonore « bip », réglez immédiatement la température à 30°C à l'aide des boutons de réglage de la température.

**6** Répétez les procédures 4 → 5 → 4 → 5.

Les indicateurs « Operation » (fonctionnement) en vert, « Timer » (minuterie) en vert, et « Ready » (prêt) en orange dans la section du récepteur sans fil clignotent pendant environ 10 secondes, et le climatiseur commence à fonctionner. Si l'un de ces indicateurs ne clignote pas, répétez les procédures 2 à 5.

**7** Une fois l'essai de fonctionnement terminé, appuyez sur le bouton « ON/OFF » pour éteindre.

<Aperçu des opérations d'essai de fonctionnement à l'aide de la télécommande sans fil>

▼ **Essai de fonctionnement de refroidissement :**

ON/OFF → 17°C → 18°C → 17°C → 18°C → 17°C → 18°C → 17°C → (essai de fonctionnement) → ON/OFF

▼ **Essai de fonctionnement de chauffage :**

ON/OFF → 30°C → 29°C → 30°C → 29°C → 30°C → 29°C → 30°C → (essai de fonctionnement) → ON/OFF

### Télécommande câblée

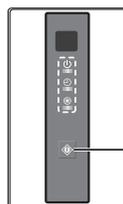
**1** Maintenez enfoncé le bouton TEMPORAIRE pendant plus de 10 secondes, avec un bip sonore le climatiseur est réglé sur l'essai de fonctionnement.

Dans les trois minutes, il doit démarrer en mode de refroidissement.

Déterminez si de l'air froid sort du climatiseur. S'il ne démarre pas, vérifiez le câblage.

**2** Réappuyez sur le bouton TEMPORAIRE (pendant environ une seconde) pour arrêter un test de fonctionnement.

Vérifiez le câblage/tuyauterie des unités intérieure et extérieure en essai de fonctionnement.



Touche TEMPORAIRE

## ■ Si un essai de fonctionnement ne se déroule pas correctement

- Si un essai de fonctionnement ne se déroule pas correctement, se reporter au code d'erreur et à la pièce à vérifier dans « Dépannage ».
- Lorsqu'un essai de fonctionnement est effectué avant l'installation de la gaine extérieure, un contrôle de protection peut être activé et laisser l'unité s'arrêter et le code P12 peut être affiché. (Ceci n'est pas dû à un dysfonctionnement mais à la fonction de contrôle du courant du moteur CC de cette unité.)

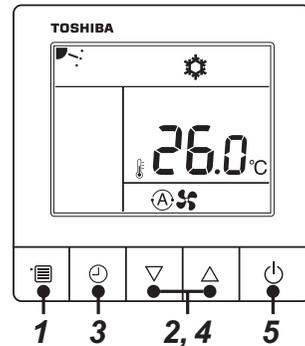
Lorsqu'un essai de fonctionnement est effectué avant l'installation de la gaine extérieure, sélectionnez « Bas » pour le niveau de vitesse du ventilateur ou couvrez la sortie d'air.

- De plus, arrêtez l'opération avant de remplacer le filtre à haute efficacité ou d'ouvrir le panneau de service.

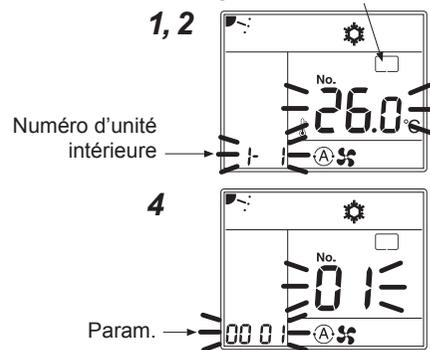
Après l'essai de fonctionnement, réinitialisez le disjoncteur de l'unité intérieure.

## ■ Fonction de contrôle

Cette fonction peut être utilisée pour accéder au mode Moniteur de service à partir de la télécommande pendant un essai de fonctionnement, dans le but d'obtenir les températures des capteurs de la télécommande, de l'unité intérieure et de l'unité extérieure.



Affichage « Fonction de contrôle »



- 1** Maintenez enfoncée la touche Menu pendant 10 secondes ou plus. « Fonction de contrôle » s'affiche à l'écran.
- 2** À chaque pression sur les touches [▽][△], les numéros d'unités intérieures dans la commande groupe s'affichent successivement.
- 3** Appuyez sur la touche de minuterie OFF pour confirmer l'unité intérieure sélectionnée.
- 4** À chaque pression sur les touches [▽][△], le Code No. de l'élément change successivement.
- 5** Lorsque vous avez terminé la vérification, appuyez sur la touche « ON/ OFF » pour revenir au mode normal.

Données de l'unité intérieure	
Code No.	Nom des données
01	Température de la pièce (télécommande)
02	Température de l'air d'admission de l'unité intérieure (TA)
03	Température de l'échangeur thermique (bobine) de l'unité intérieure (TCJ)
04	Température de l'échangeur thermique (bobine) de l'unité intérieure (TC)
07	Vitesse du ventilateur de l'unité intérieure (×1 tr/min)
B9	Protocole de communication (0000 : TCC-Link, 0001 : TU2C-Link)
F3	Heures de fonctionnement cumulées du ventilateur de l'unité intérieure (×1 h)
F8	Température de l'air d'évacuation de l'unité intérieure *1

Données de l'unité extérieure*2	
Code No.	Nom des données
60	Température de l'échangeur thermique (bobine) de l'unité extérieure (TE)
61	Température de l'air extérieur (TO)
62	Température de décharge du compresseur (TD)
63	Température d'aspiration du compresseur (TS)
65	Température du dissipateur thermique (THS)
6A	Courant de fonctionnement (×1/10)
6D	Température de l'échangeur thermique (bobine) extérieur (TL)
F1	Heures de fonctionnement cumulées du compresseur (×100 h)

\*1 : Les valeurs de température ci-dessus sont estimées à partir de la température de l'échangeur thermique. Elles peuvent différer de la température d'évacuation réelle.

\*2 : Pour les données de l'unité extérieure, consultez le Manuel d'installation et le Manuel d'entretien de l'unité extérieure.

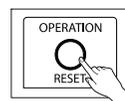
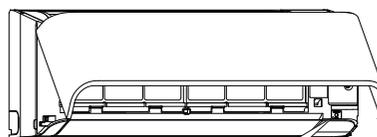
## Dans le cas d'une télécommande sans fil (le test de fonctionnement forcé est effectué d'une manière différente).

### CONDITION

- Pour la procédure de fonctionnement, veuillez à suivre le Mode d'emploi.
- Mettez fin au mode de refroidissement forcé rapidement car il impose une force excessive au climatiseur.
- Le test de fonctionnement en chauffage forcé n'est pas disponible. Lancez un test de fonctionnement en mode de chauffage à l'aide des commutateurs de la télécommande. Toutefois, le mode de chauffage peut ne pas être lancé en fonction des conditions de température.

### • Vérifier le câblage/tuyauteries des unités intérieures et extérieures

1. En appuyant sur la [RESET] touche pendant 10 secondes ou plus, le son « Pi ! » retentit et le fonctionnement passe en mode de refroidissement forcé. Dans les trois minutes, il doit démarrer en mode de refroidissement. Déterminez si de l'air froid sort du climatiseur. S'il ne démarre pas, vérifiez le câblage.
2. Réappuyez sur le bouton [RESET] (pendant environ une seconde) pour arrêter un test de fonctionnement. Le volet se ferme et l'opération s'arrête.
  - Vérifiez le câblage/tuyauterie des unités intérieure et extérieure en mode de refroidissement forcé.



Touche OPERATION / RESET

### • Vérifiez la transmission de la télécommande

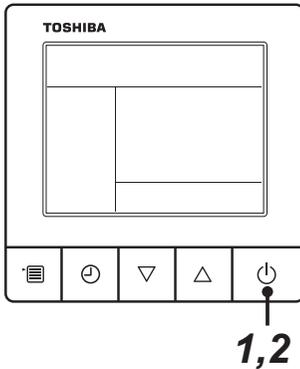
1. Appuyez sur la touche « MARCHE/ARRÊT » de la télécommande pour vérifier qu'une opération peut également être lancée avec la télécommande.
  - Le mode de « refroidissement » par la télécommande peut être indisponible selon les conditions de température.

# 12 ENTRETIEN

## ◆ Entretien journalier

### Nettoyage du filtre à air

- 1 Appuyez sur le  bouton pour arrêter l'opération, puis éteignez le disjoncteur. Une fois l'opération de refroidissement ou de chauffe terminée, le ventilateur continue à fonctionner dans le cadre d'un nettoyage automatique. Appuyez deux fois sur la  touche pour arrêter l'appareil.



### Montez le filtre à air

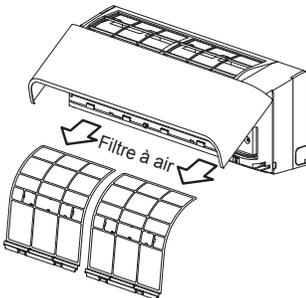
- 2 Allumez le disjoncteur, puis appuyez sur le  bouton de la télécommande pour démarrer le fonctionnement.

### ATTENTION

- Ne pas démarrer le climatiseur sans avoir remis le filtre à air.

### Retirez le filtre à air.

- 1 Ouvrez la grille d'admission d'air jusqu'à l'arrêt, puis relevez légèrement la partie mobile en bas au milieu du filtre à air. La grille d'admission d'air ne doit être ouverte plus ou sinon; les bras pourraient sortir de leurs gonds et la grille pourrait tomber.



### Nettoyage avec de l'eau ou avec un aspirateur

- S'il est très sale, nettoyez le filtre à l'eau tiède avec un détergent neutre ou à l'eau.
- Après le nettoyage à l'eau, faites bien sécher le filtre à l'ombre.

## ◆ Entretien périodique

Il est recommandé de nettoyer et d'entretenir régulièrement les unités intérieure et extérieure du climatiseur afin de s'assurer d'un fonctionnement optimal et dans un souci de protection de l'environnement. Lorsque vous utilisez le climatiseur durant une longue période, il est recommandé d'effectuer un entretien périodique (une fois par an).

En outre, vérifiez régulièrement l'unité extérieure pour de la rouille et des rayures et de les enlever ou d'appliquer un traitement antirouille, s'il y a lieu.

En règle générale, quand une unité intérieure est utilisée pendant 8 heures ou plus par jour, il faut nettoyer les unités intérieure et extérieure au moins une fois tous les 3 mois. Confiez les travaux de nettoyage/d'entretien à un professionnel.

Cet entretien peut prolonger la durée de vie du produit même si elle implique des frais au propriétaire.

Si vous ne les nettoyez pas régulièrement les unités intérieure et extérieure risquent d'avoir une baisse des performances, du gel, des fuites d'eau, voire même une panne du compresseur.

### Inspection avant de faire l'entretien

L'inspection suivante doit être effectuée par un installateur qualifié ou technicien de service qualifié.

Pièce	Méthode d'inspection
Échangeur de chaleur	Accédez à l'échangeur depuis l'ouverture d'inspection et retirez le panneau d'accès. Examinez l'échangeur de chaleur pour voir s'il y a un blocage ou des dégâts.
Moteur du ventilateur	Accédez au moteur puis l'ouverture d'inspection et vérifiez si l'on entend un bruit anormal.
Ventilateur	Accédez à l'échangeur depuis l'ouverture d'inspection et retirez le panneau d'accès. Examinez le ventilateur pour voir s'il n'y a pas de secousses, de dommages ou de poussières adhésives.
Filtre	Allez sur le lieu de l'installation et vérifiez s'il y a des taches ou des cassures sur le filtre.
Bac d'évacuation	Accédez à l'échangeur depuis l'ouverture d'inspection et retirez le panneau d'accès. Vérifiez s'il y a un blocage ou si l'eau d'évacuation est polluée.

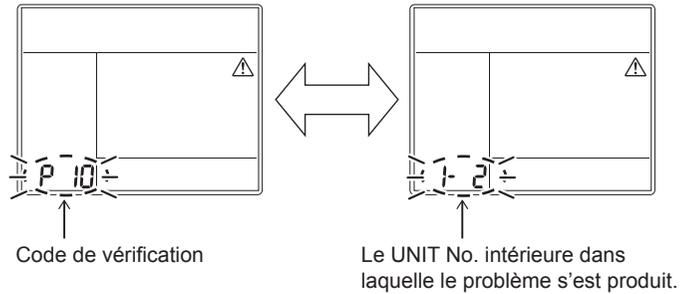
### ▼ Liste de l'entretien

Pièce	Unité	Vérification (visuelle / auditive)	Entretien
Échangeur de chaleur	Intérieure / Extérieure	Poussière/ blocage de saleté, rayures	Nettoyez l'échangeur de chaleur quand il est encrassé.
Moteur du ventilateur	Intérieure / Extérieure	Bruit	Prenez les mesures appropriées en cas de présence de sons anormaux.
Filtre	Intérieure	Poussière / saleté, casse	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nettoyez le filtre avec de l'eau quand celui-ci est contaminé.</li> <li>Remplacez-le s'il est endommagé.</li> </ul>
Ventilateur	Intérieure	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vibration, équilibre</li> <li>Poussière / saleté, aspect général</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Remplacez le ventilateur quand il vibre trop ou n'est pas bien équilibré.</li> <li>Nettoyez-le ou brossez-le s'il est contaminé.</li> </ul>
Entrée d'air / grille de sortie d'air	Intérieure / Extérieure	Poussière / saleté, rayures	Réparez-les ou remplacez-les si elles sont déformées ou endommagées.
Bac d'évacuation	Intérieure	Poussière / blocage de saleté, contamination lors de l'évacuation	Nettoyez le bac d'évacuation et vérifiez l'inclinaison pour une bonne évacuation.
Panneau externe, volets	Intérieure	Poussière / saleté, rayures	Nettoyez-les s'ils sont contaminés ou appliquez un enduit protecteur.
Extérieure	Extérieure	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rouille, dégradation de l'isolant</li> <li>Dégradation / écaillage du revêtement</li> </ul>	Appliquez un enduit protecteur.

# 13 DÉPANNAGE

## ■ Confirmation et vérification

Si un problème survient avec le climatiseur, le témoin de la minuterie OFF affiche en alternance le code de contrôle et le numéro de l'unité intérieure dans laquelle le problème s'est produit.



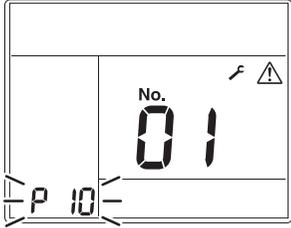
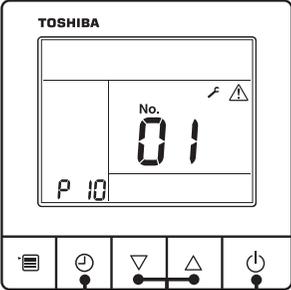
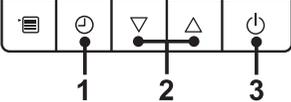
## ■ Historique des dépannages et confirmation

Si un problème survient avec le climatiseur, vous pouvez vérifier l'historique des dépannages à l'aide de la procédure suivante.

(L'historique des dépannages enregistre jusqu'à 4 incidents.)

Vous pouvez le vérifier pendant le fonctionnement ou lorsque l' fonctionnement est arrêté.

- Si vous vérifiez l'historique des dépannages pendant le fonctionnement de la minuterie OFF, la minuterie OFF sera annulée.

Procédure	Description du fonctionnement
<p><b>1</b></p>	<p>Appuyez sur la touche de minuterie OFF pendant plus de 10 secondes et les témoins forment une image indiquant que le mode d'historique des dépannages a été ouvert.</p> <p>Si [ Vérification de service ] s'affiche, le fonctionnement entre en mode d'historique des dépannages.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [01: Ordre de l'historique des dépannages] apparaît dans l'indicateur de température.</li> <li>• L'indicateur de la minuterie OFF indique alternativement le [code de vérification] et le [Unit No. intérieure] dans lequel le problème s'est produit.</li> </ul> 
<p><b>2</b></p>	<p>Chaque pression sur la touche de réglage affiche l'historique de résolution des problèmes enregistré dans l'ordre.</p> <p>L'historique de résolution des problèmes apparaît dans l'ordre de [01] (le plus récent) à [04] (le plus ancien).</p> <p style="text-align: center;"><b>⚠ ATTENTION</b></p> <p>En mode historique des dépannages, N'APPUYEZ PAS sur la touche Menu pendant plus de 10 secondes, car ceci effacerait tout l'historique des dépannages de l'unité intérieure.</p> 
<p><b>3</b></p>	<p>Lorsque vous avez terminé la vérification, appuyez sur la touche ON/OFF pour revenir au mode normal.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si le climatiseur fonctionne, il reste en marche même après que la touche de ON/OFF a été enfoncée. Pour arrêter son fonctionnement, appuyez à nouveau sur la touche de ON/OFF.</li> </ul> 

## ■ Codes d'erreur et pièces à vérifier

Affichage de la télécommande câblée	Télécommande sans fil Affichage du bloc de détection de l'unité réceptrice		Principales pièces défectueuses	Appareil de contrôle	Pièces à vérifier / description de l'erreur	Etat du climatiseur
	Indication	Fonctionnement Minuterie Prêt GR GR OR				
E01	☉ ● ●		Pas de télécommande maître	Télécommande	Configuration incorrecte de la télécommande --- La télécommande maître n'a pas été définie (comprend deux télécommandes).	*
			Erreur de communication de la télécommande		Aucun signal ne peut être envoyé par l'unité intérieure.	
E02	☉ ● ●		Erreur de transmission de la télécommande	Télécommande	Câbles de raccordement des unités intérieure / extérieure, carte de circuit imprimé d'unité intérieure, télécommande. --- Aucun signal ne peut être envoyé à l'unité intérieure.	*
E03	☉ ● ●		Erreur de communication normale de la télécommande de l'unité intérieure	Intérieure	Télécommande, carte réseau, carte à circuits imprimés intérieure --- Aucune donnée n'est reçue de la télécommande ou de la carte réseau.	Réinitialisation automatique
E04	● ● ☉		Erreur de communication série de l'unité intérieure/ extérieure	Intérieure	Câbles de raccordement des unités intérieure / extérieure, carte de circuit imprimé d'unité extérieure --- Erreur de communication série entre l'unité intérieure et l'unité extérieure	Réinitialisation automatique
			Erreur de communication IPDU-CDB			
E08	☉ ● ●		Adresses des unités intérieures doublées ★	Intérieure	Erreur de configuration d'adresse intérieure --- Détection d'une adresse identique à l'adresse auto.	Réinitialisation automatique
E09	☉ ● ●		Télécommandes maîtres dupliquée	Télécommande	Erreur de configuration de l'adresse de la télécommande --- Deux télécommandes sont définies en tant que maîtres dans le contrôle à double télécommande.	*
					(* L'unité intérieure maître cesse de déclencher l'alarme et les unités intérieures esclaves continuent de fonctionner.)	
E10	☉ ● ●		Erreur de communication CPU-CPU	Intérieure	Carte à circuits imprimés intérieure --- Erreur de communication entre le MCU principal et le MCU de micro-ordinateur du moteur.	Réinitialisation automatique
E11	☉ ● ●		Problème de communication entre l'unité intérieure et le kit de commande de l'application	Intérieure	Problème de communication entre l'unité intérieure et le kit de commande de l'application	Arrêt complet
E18	☉ ● ●		Erreur de communication normale unité maître/ unité esclave	Intérieure	Carte de circuits imprimés intérieure --- Impossible d'établir une communication normale entre les unités intérieures maîtres et esclaves ou entre les unités maîtres (principales) et esclaves (sous-unités) d'un système double.	Réinitialisation automatique
E31	● ● ☉		Erreur de communication IPDU	Extérieure	Erreur de communication entre IPDU et CDB.	Arrêt complet
F01	☉ ☉ ●	ALT	Erreur du capteur d'échangeur de chaleur (TCJ) de l'unité intérieure	Intérieure	Capteur d'échangeur de chaleur (TCJ), carte à circuits imprimés intérieure --- Détection d'un circuit ouvert ou d'un court-circuit du capteur d'échangeur de chaleur (TCJ).	Réinitialisation automatique
F02	☉ ☉ ●	ALT	Erreur du capteur d'échangeur de chaleur (TC) de l'unité intérieure	Intérieure	Capteur d'échangeur de chaleur (TC), carte à circuits imprimés intérieure --- Détection d'un circuit ouvert ou d'un court-circuit du capteur d'échangeur de chaleur (TC).	Réinitialisation automatique
F04	☉ ☉ ○	ALT	Erreur du capteur de température de soufflage (TD) de l'unité extérieure	Extérieure	Capteur de température extérieure (TD), carte à circuits imprimés extérieure --- Détection d'un circuit ouvert ou d'un court-circuit du capteur de température de soufflage.	Arrêt complet
F06	☉ ☉ ○	ALT	Erreur du capteur de température (TE / TS) de l'unité extérieure	Extérieure	Capteurs de température extérieure (TE / TS), carte à circuits imprimés extérieure --- Détection d'un circuit ouvert ou d'un court-circuit du capteur de température de l'échangeur de chaleur.	Arrêt complet
F07	☉ ☉ ○	ALT	Erreur de capteur TL	Extérieure	Le capteur TL a peut-être été déplacé, déconnecté ou court-circuité.	Arrêt complet
F08	☉ ☉ ○	ALT	Erreur du capteur de température d'air extérieur de l'unité extérieure	Extérieure	Capteur de température extérieure (TO), carte à circuits imprimés extérieure --- Détection d'un circuit ouvert ou d'un court-circuit du capteur de température d'air extérieur.	Fonctionnement continu

Affichage de la télécommande câblée	Télécommande sans fil Affichage du bloc de détection de l'unité réceptrice		Principales pièces défectueuses	Appareil de contrôle	Pièces à vérifier / description de l'erreur	Etat du climatiseur
	Indication	Fonctionnement Minuterie Prêt GR GR OR				
F10	⊙ ⊙ ●	ALT	Erreur du capteur de température ambiante (TA) de l'unité intérieure	Intérieure	Capteur de température ambiante (TA), carte à circuits imprimés intérieure --- Détection d'un circuit ouvert ou d'un court-circuit du capteur de température ambiante (TA).	Réinitialisation automatique
F12	⊙ ⊙ ○	ALT	Erreur de capteur TS	Extérieure	Le capteur TS a peut-être été déplacé, déconnecté ou court-circuité.	Arrêt complet
F13	⊙ ⊙ ○	ALT	Erreur du capteur de la source de froid	Extérieure	Une température anormale a été détectée par le capteur de température de la source de froid IGBT.	Arrêt complet
F15	⊙ ⊙ ○	ALT	Erreur de connexion du capteur de température	Extérieure	Le capteur de température (TE / TS) est peut-être mal raccordé.	Arrêt complet
F29	⊙ ⊙ ●	SIM	Autre erreur de carte à circuits imprimés de l'unité intérieure	Intérieure	Carte à circuits imprimés de l'unité intérieure --- Erreur EEPROM.	Réinitialisation automatique
F30	⊙ ⊙ ○	SIM	Problème du détecteur de présence	Intérieure	Anomalie au niveau du détecteur de présence.	Fonctionnement continu
F31	⊙ ⊙ ○	SIM	Carte à circuits imprimés de l'unité extérieure	Extérieure	Carte P.C. à circuits imprimés de l'unité extérieure ---- Dans le cas d'une erreur EEPROM.	Arrêt complet
H01	● ⊙ ●		Panne de compresseur de l'unité extérieure	Extérieure	Circuit de détection de courant, tension d'alimentation --- Fréquence minimale atteinte dans la commande de libération de courant ou courant de court-circuit (Idc) détecté après une excitation directe.	Arrêt complet
H02	● ⊙ ●		Verrouillage du compresseur de l'unité extérieure	Extérieure	Circuit du compresseur --- Verrouillage du compresseur détecté.	Arrêt complet
H03	● ⊙ ●		Erreur du circuit de détection de courant de l'unité extérieure	Extérieure	Circuit de détection de courant, carte à circuits imprimés de l'unité extérieure --- Détection d'un courant anormal dans AC-CT ou d'une perte de phase.	Arrêt complet
H04	● ⊙ ●		Cas de fonctionnement du thermostat	Extérieure	Dysfonctionnement du thermostat	Arrêt complet
H06	● ⊙ ●		Erreur circuit basse pression de l'unité extérieure	Extérieure	Courant, circuit de réglage haute pression, carte de circuit imprimé extérieure --- Détection d'une erreur du capteur de pression ou activation du mode de protection contre les basses pressions.	Arrêt complet
L03	⊙ ● ⊙	SIM	Unités intérieures maîtres dupliquées ★	Intérieure	Erreur de configuration d'adresse intérieure --- Le groupe comporte deux unités maîtres ou davantage.	Arrêt complet
L07	⊙ ● ⊙	SIM	Ligne de groupe au sein de l'unité individuelle intérieure ★	Intérieure	Erreur de configuration d'adresse intérieure --- Il y a au moins une unité intérieure raccordée au groupe parmi les unités intérieures individuelles.	Arrêt complet
L08	⊙ ● ⊙	SIM	Adresse de groupe intérieur non définie ★	Intérieure	Erreur de configuration d'adresse intérieure --- L'adresse du groupe intérieur n'a pas été définie.	Arrêt complet
L09	⊙ ● ⊙	SIM	Capacité d'unité intérieure non définie	Intérieure	La capacité de l'unité intérieure n'a pas été définie.	Arrêt complet
L10	⊙ ○ ⊙	SIM	Carte à circuits imprimés de l'unité extérieure	Extérieure	En cas d'erreur de configuration du fil de connexion de la carte à circuits imprimés de l'unité extérieure (pour l'entretien).	Arrêt complet
L20	⊙ ○ ⊙	SIM	Erreur de communication LAN	Commande centrale de carte réseau	Configuration d'adresse, télécommande de commande centrale, carte réseau --- Duplication d'adresse dans la communication de la commande centrale.	Réinitialisation automatique
L29	⊙ ○ ⊙	SIM	Autre erreur d'unité extérieure	Extérieure	Autre erreur d'unité extérieure.	Arrêt complet
					1) Erreur de communication entre IPDU MCU et CDB MCU. 2) Une température anormale a été détectée par le capteur de température de la source de froid dans IGBT.	Arrêt complet
L30	⊙ ○ ⊙	SIM	Entrée externe anormale dans l'unité intérieure (verrouillage)	Intérieure	Appareils externes, carte à circuits imprimés de l'unité extérieure --- Arrêt anormal en raison d'une entrée externe incorrecte dans CN80.	Arrêt complet
L31	⊙ ○ ⊙	SIM	Erreur de l'ordre de phase, etc.	Extérieure	Séquence de phase d'alimentation, carte à circuits imprimés de l'unité extérieure --- Séquence de phase anormale de l'alimentation triphasée.	Fonctionnement continu (thermostat OFF)

Affichage de la télécommande câblée	Télécommande sans fil Affichage du bloc de détection de l'unité réceptrice		Principales pièces défectueuses	Appareil de contrôle	Pièces à vérifier / description de l'erreur	Etat du climatiseur
	Indication	Fonctionnement Minuterie Prêt GR GR OR				
P01	● ○ ○	ALT	Erreur de ventilateur de l'unité intérieure	Intérieure	Moteur du ventilateur de l'unité intérieure, carte à circuits imprimés intérieure --- Détection d'une erreur du ventilateur de climatisation intérieur (activation du relais thermique du moteur du ventilateur).	Arrêt complet
P03	○ ● ○	ALT	Erreur de température de soufflage de l'unité extérieure	Extérieure	Une erreur a été détectée dans la commande de déclenchement de la température de soufflage.	Arrêt complet
P04	○ ● ○	ALT	Erreur circuit haute pression de l'unité extérieure	Extérieure	Commutateur haute pression --- L'IOL a été activé ou une erreur a été détectée dans la commande de libération haute pression à l'aide du capteur TE.	Arrêt complet
P05	○ ● ○	ALT	Coupure de phase détectée	Extérieure	Câble d'alimentation mal connecté. Vérifiez les tensions et une éventuelle coupure de phase de l'alimentation.	Arrêt complet
P07	○ ● ○	ALT	Surchauffe de la source de froid	Extérieure	Une température anormale a été détectée par le capteur de température de la source de froid IGBT.	Arrêt complet
P10	● ○ ○	ALT	Débordement d'eau de l'unité intérieure détecté	Intérieure	Tuyau d'évacuation, obturation de la vidange, circuit de contacteur du flotteur, carte à circuits imprimés intérieure --- Vidange hors service ou contacteur du flotteur activé.	Arrêt complet
P12	● ○ ○	ALT	Fonctionnement anormal du ventilateur de l'unité intérieure	Intérieure	Détection d'un fonctionnement anormal du moteur du ventilateur intérieur, de la carte de circuit imprimé intérieure ou du ventilateur CC intérieur (surintensité ou blocage).	Arrêt complet
P15	○ ● ○	ALT	Fuite de gaz détectée	Extérieure	Possible fuite de gaz au niveau du tuyau ou de la pièce de raccordement. Vérifiez que le gaz ne fuit pas.	Arrêt complet
P19	○ ● ○	ALT	Erreur de soupape 4voies	Extérieure (Intérieure)	Soupape 4 voies, capteur de température ambiante (TC / TCJ) --- Une erreur a été détectée en raison d'une chute de température du capteur de l'échangeur de chaleur de l'unité intérieure pendant le chauffage.	Réinitialisation automatique
P20	○ ● ○	ALT	Opération de protection haute pression	Extérieure	Protection contre les hautes pressions.	Arrêt complet
P22	○ ● ○	ALT	Erreur de ventilateur de l'unité extérieure	Extérieure	Moteur de ventilateur de l'unité extérieure, carte à circuits imprimés de l'unité extérieure --- Une erreur (surintensité de courant, verrouillage, etc.) a été détectée dans le circuit d'entraînement du ventilateur de l'unité extérieure.	Arrêt complet
P26	○ ● ○	ALT	Activation de l'I'dc d'inverseur de l'unité extérieure	Extérieure	IGBT, carte à circuits imprimés de l'unité extérieure, câblage de l'inverseur, compresseur --- Activation de la protection contre les courts-circuits pour les appareils du circuit d'entraînement du compresseur (G-Tr / IGBT).	Arrêt complet
P 29	○ ● ○	ALT	Erreur de position de l'unité extérieure	Extérieure	Carte à circuits imprimés de l'unité extérieure, commutateur haute pression --- Une erreur de position du moteur du compresseur a été détectée.	Arrêt complet
P31	○ ● ○	ALT	Autre erreur d'unité intérieure	Intérieure	Une autre unité intérieure du groupe adéclenché une alarme.	Arrêt complet
					Description des erreurs et des emplacements de vérification des alarmes E03 / L07 / L03 / L08.	Réinitialisation automatique

○ : S'allume ○ : Clignote ● : ARRÊT ★ : Le climatiseur passe automatiquement en mode d'attribution d'adresse.  
 ALT : Si deux diodes LED clignent, c'est alternativement. SIM: Si deux diodes LED clignent, c'est de façon synchronisée.  
 Affichage de l'unité de réception OR : Orange GR : Vert

# 14 SPÉCIFICATIONS

Modèle	Niveau de pression sonore (dBA)		Poids (kg)
	Refroidissement	Chauffage	
RAV-HM301KRTP-E	*	*	10
RAV-HM401KRTP-E	*	*	10

\* En dessous de 70 dBA

## Déclaration de conformité

Fabricant : CARRIER AIR CONDITIONING (THAILAND) CO., LTD.  
144/9 MOO 5, BANGKADI INDUSTRIAL PARK, TIVANON ROAD, TAMBOL BANGKADI,  
AMPHUR MUANGPATHUMTHANI, PATHUMTHANI 12000, THAILAND

Titulaire du TCF : Carrier RLC Europe S.A.S  
Immeuble Le Cristalia 3 rue Joseph Monier  
92500 Rueil-Malmaison FRANCE

Déclare par la présente que le matériel décrit ci-dessous :

Dénomination générale : Climatiseur

Modèle/type: RAV-HM301KRTP-E, RAV-HM401KRTP-E

Nom commercial: Climatiseur série / Super inverseur numérique série Inverseur numérique

Est conforme aux clauses de la Directive Matériel (Directive 2006/42/EC) et aux réglementations transposées en loi nationale

Nom: Kazunari Watanabe  
Fonction: DG, Service Assurance Qualité  
Date: Le 2 mai 2024  
Lieu de délivrance: Thaïlande

### REMARQUE

Cette déclaration devient nulle et non avenue si des modifications techniques ou opérationnelles sont introduites sans le consentement du fabricant.

## Déclaration de conformité

Fabricant : CARRIER AIR CONDITIONING (THAILAND) CO., LTD.  
144/9 MOO 5, BANGKADI INDUSTRIAL PARK, TIVANON ROAD, TAMBOL BANGKADI,  
AMPHUR MUANGPATHUMTHANI, PATHUMTHANI 12000, THAILAND

Titulaire du TCF : Carrier Solutions UK Ltd.  
Porsham Close, Belliver Industrial Estate,  
PLYMOUTH, Devon,  
PL6 7DB, Royaume-Uni

Déclare par la présente que le matériel décrit ci-dessous :

Dénomination générale : Climatiseur

Modèle/type: RAV-HM301KRTP-E, RAV-HM401KRTP-E

Nom commercial: Climatiseur série / Super inverseur numérique série Inverseur numérique

Conforme aux dispositions de la réglementation de 2008 relative à la fourniture de machines (sécurité)

Nom: Kazunari Watanabe  
Fonction: DG, Service Assurance Qualité  
Date: Le 2 mai 2024  
Lieu de délivrance: Thaïlande

### REMARQUE

Cette déclaration devient nulle et non avenue si des modifications techniques ou opérationnelles sont introduites sans le consentement du fabricant.

# 15 ANNEXE

## Instructions pour les travaux

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

### AVERTISSEMENT

**La vérification de l'absence d'éraflures 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 spécifiées 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. **Étanches** (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 éraflure 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 fonctionnement du fluide frigorigène est élevée. 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	Ø 12,7	Ø 15,9
Epaisseur	R32, R410A	0,8	0,8	0,8
	R22	0,8	0,8	1,0

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.
6. Lorsque le climatiseur existant est déposé après avoir récupéré le réfrigérant. 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 alcoyle (HAB, Barrel-freeze), série ester, PVE seulement de la série éther.
  - L'isolation d'enroulement du compresseur peut se détériorer.

## REMARQUE

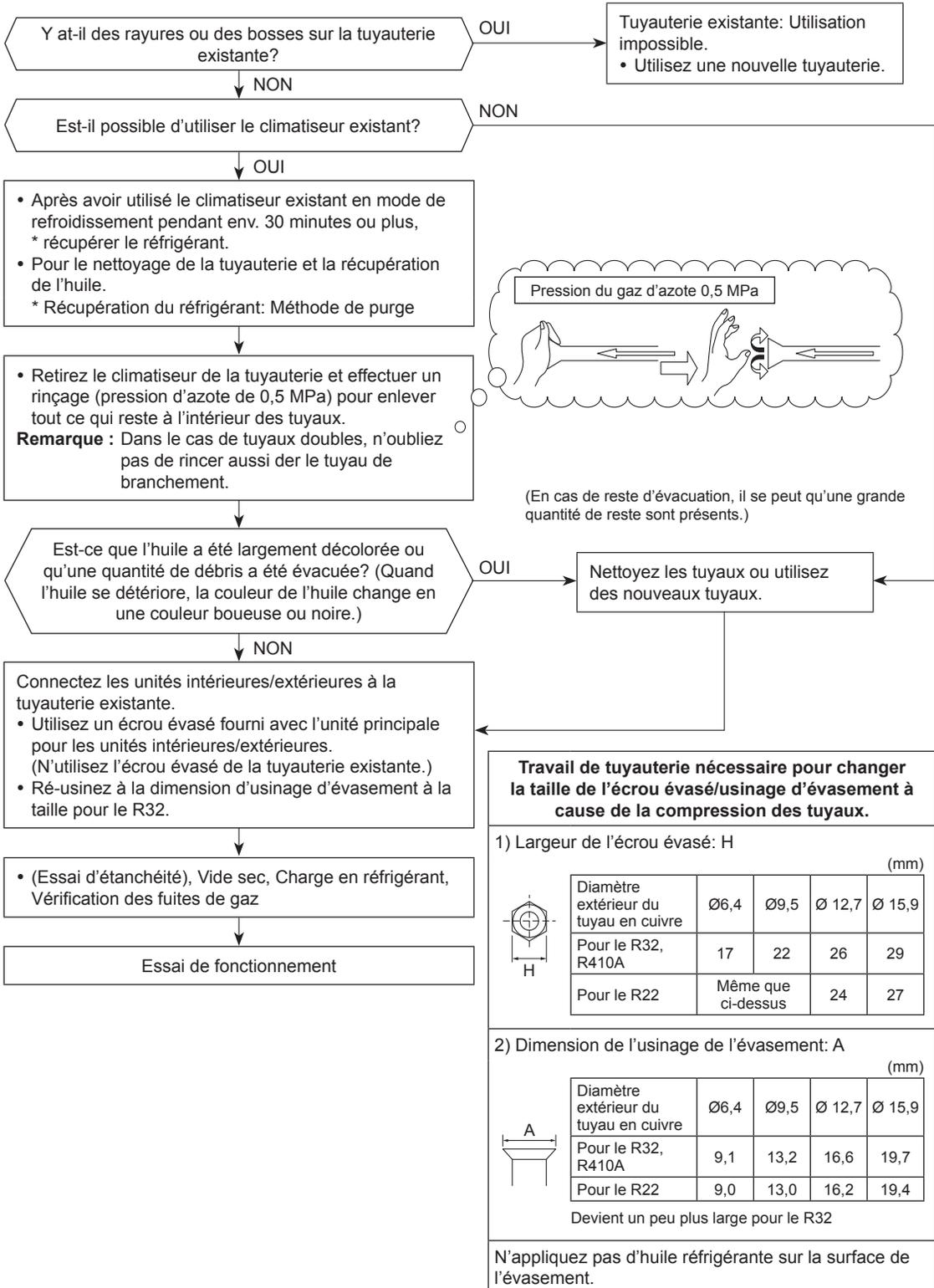
Les descriptions ci-dessus sont les résultats de vérifications effectuées par notre société et représentent nos opinions sur nos climatiseurs, mais ne garantissent pas l'utilisation de tuyaux existants de climatiseurs ayant adopté le R32 d'autres sociétés.

## 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 enroulement avec du ruban
A l'intérieur	Chaque fois	



# **CARRIER AIR CONDITIONING (THAILAND) CO., LTD.**

144/9 MOO 5, BANGKADI INDUSTRIAL PARK, TIVANON ROAD, TAMBOL BANGKADI, AMPHUR MUANGPATHUMTHANI, PATHUMTHANI 12000, THAILAND

1122650108A