

Manuel d'installation

R32

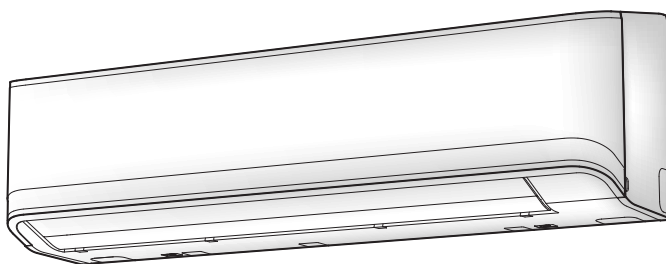
Unité intérieure

Modèle:

Pour usage commercial

Type High Wall

RAV-HM1101KRTP-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

Veillez lire attentivement ce Manuel d'installation avant d'installer le climatiseur.

- Ce manuel décrit la procédure d'installation de l'unité intérieure.
- Pour installer l'unité extérieure, reportez-vous au Manuel d'installation fourni avec l'unité extérieure.
- Pour les précautions de sécurité, reportez-vous au Manuel d'installation fourni avec l'unité extérieure.

Sommaire

1	PIECES ACCESSOIRES.....	2
2	SELECTION DU LIEU D'INSTALLATION	3
3	INSTALLATION DE L'UNITE INTERIEURE.....	6
4	DECOUPE D'UN TROU ET MONTAGE DE LA PLAQUE D'INSTALLATION ...	7
5	INSTALLATION DES TUYAUX ET DU TUYAU D'EVACUATION.....	8
6	FIXATION DE L'UNITE INTERIEURE	12
7	EVACUATION.....	12
8	TUYAUX DE REFRIGERANT.....	13
9	RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE	16
10	COMMANDES UTILISABLES	21
11	ESSAI DE FONCTIONNEMENT	31
12	ENTRETIEN	35
13	DEPANNAGE	37
14	SPÉCIFICATIONS.....	41
15	ANNEXE.....	43

1

PIECES ACCESSOIRES

Nom de la pièce	Qtité	Forme	Emploi
Manuel d'installation	1	Ce manuel	Remise d'un exemplaire à chaque client
Manuel du propriétaire	1		Remise d'un exemplaire à chaque client
Platine d'installation	1		
Télécommande sans fil	1		
Pile	2		
Support de télécommande	1		
Vis de fixation Ø4 × 25 ℓ	6		
Vis à bois à tête plate Ø3,1 × 16 ℓ	2		
Vis Ø4 × 10 ℓ	3		
Isolant thermique	1		
Manuel de Sécurité	1		Pour le remettre aux clients

2 SELECTION DU LIEU D'INSTALLATION

AVERTISSEMENT

- **Installez le climatiseur dans un endroit suffisamment résistant pour supporter son poids.**
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 susceptible d'être exposé à des gaz inflammables.**
Si un gaz inflammable fuit et stagne autour de l'unité, il peut provoquer un incendie.

Sur autorisation du client, installez le climatiseur dans un endroit remplissant les conditions suivantes.

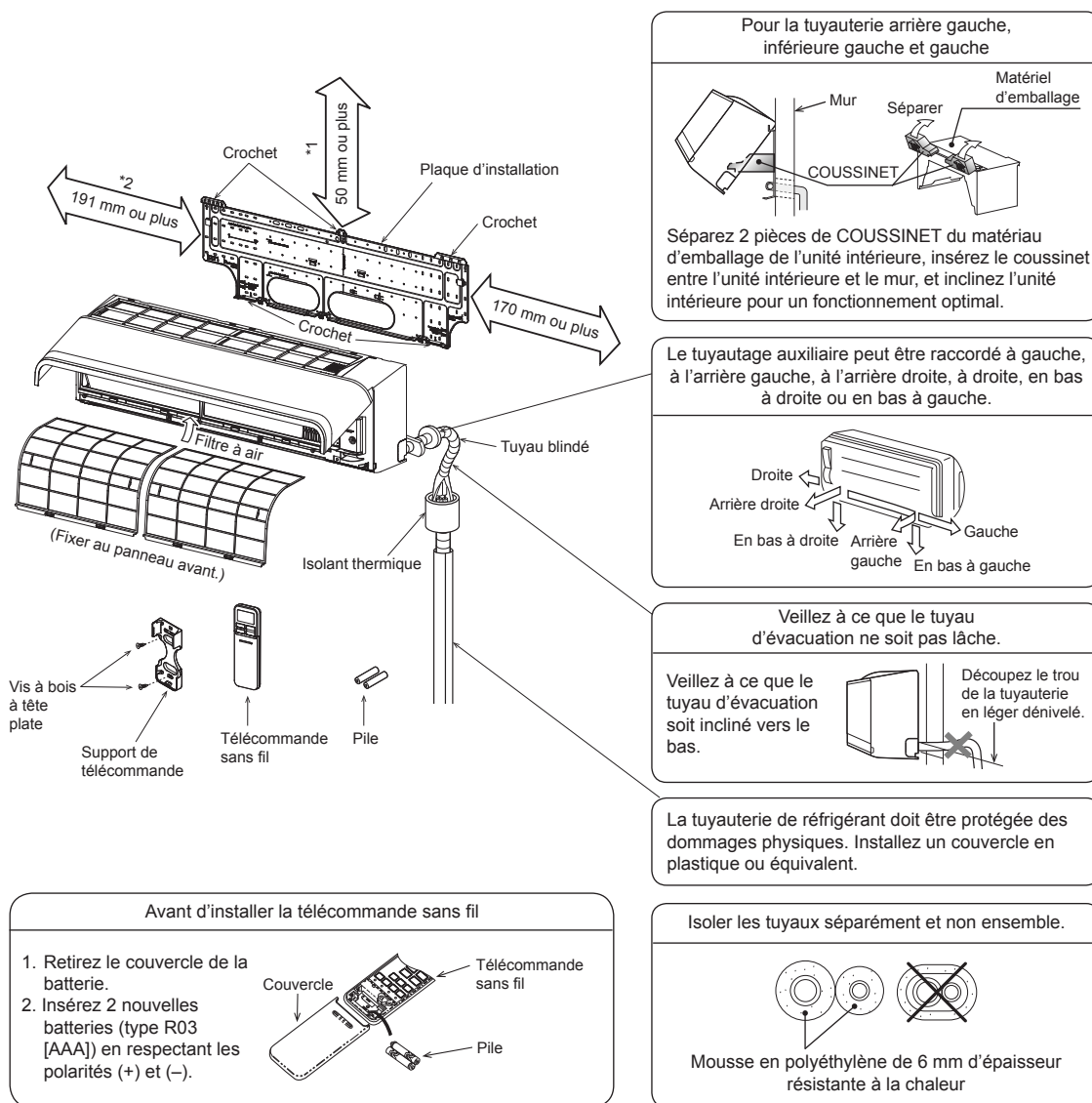
- Un endroit où l'unité puisse être installée à l'horizontale.
- Un endroit où un espace suffisant permet d'effectuer son entretien et son inspection en toute sécurité.
- Un endroit où l'eau évacuée ne posera aucun problème.

Évitez d'installer le climatiseur dans les endroits suivants.

Sélectionnez un emplacement pour l'unité intérieure. L'air frais et l'air chaud doivent circuler librement. Évitez d'installer le climatiseur dans les endroits suivants.

- Les zones salines (côtières).
- Les atmosphères à acidité et à alcalinité élevées (sources thermales, usines de fabrication de produits chimiques ou pharmaceutiques, zones incluant des appareils de combustion, dont les vapeurs pourraient être aspirées par l'unité).
Si vous ne respectez pas cette recommandation, l'échangeur de chaleur (ses ailettes en aluminium et tuyaux en cuivre) et d'autres pièces risquent la corrosion.
- Les atmosphères où de la buée d'huile de coupe ou d'autres types d'huile de transmission se forme fréquemment.
Si vous ne respectez pas ces recommandations, l'échangeur de chaleur pourrait se corroder, de la buée pourrait se former suite à l'obturation de l'échangeur de chaleur, les pièces en plastique risqueraient d'être endommagées, les isolants thermiques de se détériorer, etc.
- Places où la poussière de fer ou de métal se trouve. Si de la poussière de fer ou de métal adhère ou s'accumule à l'intérieur du climatiseur, elle peut s'enflammer spontanément et causer un incendie.
- Les lieux chargés de vapeurs d'huiles alimentaires (comme les cuisines dans lesquelles de telles huiles sont utilisées).
Les filtres colmatés peuvent réduire les performances du climatiseur, provoquer la formation de condensation, endommager les pièces en plastique, etc.
- Les lieux présentant des prises d'air de ventilation ou des dispositifs d'éclairage pouvant interférer avec l'air soufflé et en interrompre le flux (cette interruption peut réduire les performances du climatiseur ou arrêter son fonctionnement).
- Les endroits dans lesquels un groupe électrogène interne est utilisé pour l'alimentation électrique.
La fréquence et la tension des lignes électriques peuvent varier, ce qui peut affecter le bon fonctionnement du climatiseur.
- Sur les grues montées sur camion, les bateaux et autres modes de transport en mouvement.
- Le climatiseur ne doit pas être utilisé pour des applications spéciales (telles que le stockage des aliments, des plantes, d'instruments de précision ou d'œuvres d'art).
(Les éléments stockés pourraient se dégrader.)
- Les endroits dans lesquels de hautes fréquences sont générées (par des inverseurs, des groupes électrogènes internes, du matériel médical ou de communication).
(Un dysfonctionnement, un mauvais contrôle du climatiseur ou un bruit au niveau de ce dernier pourrait nuire au bon fonctionnement de l'équipement.)
- Les endroits dans lesquels le climatiseur serait installé au-dessus d'objets que l'humidité pourrait détériorer.
(Si la conduite de vidange est obstruée ou si le taux d'humidité est supérieur à 80%, la condensation provenant de l'unité intérieure se met à goutter, ce qui peut endommager tout objet se trouvant directement dessous.)
- Lorsque l'unité utilisée est un système sans fil : dans les pièces présentant un éclairage fluorescent de type inverseur ou celles qui sont exposées à la lumière directe du soleil.
(Les signaux de la télécommande sans fil risquent de ne pas être détectés.)
- Les endroits dans lesquels des solvants organiques sont utilisés.
- Le climatiseur ne peut pas être utilisé pour un refroidissement à l'acide carbonique liquide ou dans les usines de fabrication de produits chimiques.
- Les endroits situés près de portes ou de fenêtres par lesquelles de l'air extérieur très chaud et très humide pourrait entrer et être aspiré par le climatiseur.
(De la condensation peut alors se former.)
- Les endroits dans lesquels des sprays spéciaux sont fréquemment utilisés.

■ Schéma d'installation de l'unité intérieure



■ Espace requis pour l'installation

Veillez à installer l'unité intérieure à au moins 2,5 m de haut.

Il faut également éviter de placer des objets sur le dessus de l'unité intérieure.

*1 Réservez l'espace nécessaire pour installer l'unité intérieure et l'entretien.

Gardez 50 mm ou plus d'espace entre la plaque supérieure de l'unité intérieure et le plafond.

*2 Laissez un espace tel que celui indiqué pour le ventilateur à flux croisé.

■ Lieu d'installation

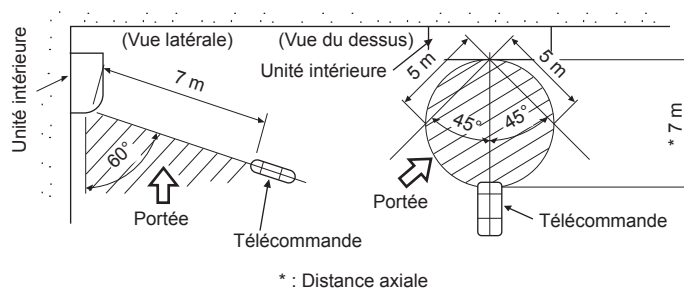
- Un endroit qui permette de laisser suffisamment d'espace autour de l'unité intérieure, tel que cela est indiqué dans l'illustration ci-dessus.
- Un endroit dénué de tout obstacle à proximité de l'entrée et de la sortie d'air.
- Un endroit qui permette d'installer facilement les tuyaux sur l'unité extérieure.
- Un endroit qui permette l'ouverture du panneau avant.

! ATTENTION

- Evitez d'exposer le récepteur sans fil de l'unité intérieure aux rayons directs du soleil.
- Le microprocesseur de l'unité intérieure ne doit pas être trop près de sources de bruit RF.
(Pour en savoir plus, reportez-vous au Manuel du propriétaire.)

■ Télécommande sans fil

- Un endroit dénué d'obstacles tels que des rideaux bloquant le signal de l'unité intérieure.
- N'installez pas la télécommande dans un endroit exposé aux rayons directs du soleil ou à proximité d'une source de chaleur comme un four.
- Maintenez la télécommande à au moins 1 m du téléviseur ou de l'équipement stéréo le plus proche.
(Ceci est nécessaire pour prévenir les interférences de l'image ou sonores.)
- L'emplacement de la télécommande doit être déterminé comme cela est indiqué ci-dessous.



3 INSTALLATION DE L'UNITE INTERIEURE

AVERTISSEMENT

Installez le climatiseur sur une surface capable de supporter le poids.

Si l'endroit n'est pas assez résistant, l'unité peut tomber et provoquer des blessures.

Effectuez l'installation spécifiée pour protéger le climatiseur contre les vents forts ou les tremblements de terre.

Une installation incomplète peut entraîner des accidents liés à la chute des unités.

CONDITIONS

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

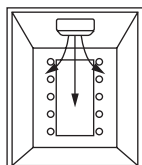
- Ne posez aucun objet lourd sur l'unité intérieure. (Les unités sont emballées à plat.)
- Si possible, transportez l'unité intérieure telle qu'elle est emballée. Si vous êtes obligé de transporter l'unité intérieure déballée, assurez-vous d'utiliser des chiffons, etc. pour ne pas l'endommager.
- Pour déplacer l'unité intérieure, n'exercez aucune force sur le tuyau de réfrigérant, le bac d'évacuation, les pièces expansées ou les pièces 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 spécifiés.

Faites attention aux éléments suivants lors de l'installation de l'unité.

- En tenant compte de la direction de la sortie d'air, choisissez un lieu d'installation où l'air de sortie puisse circuler de façon uniforme dans la pièce. Evitez d'installer l'unité dans un endroit portant la mention « **NON** » dans l'illustration de droite.

OK

Lieu d'installation adapté Bien aéré.

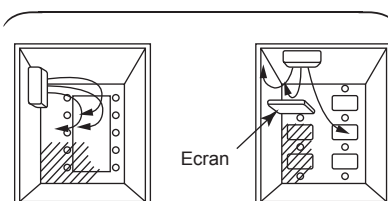


NON

Lieu d'installation inadapté



: pas bien aéré.

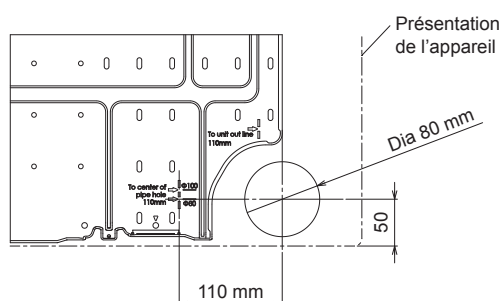


4 DECOUPE D'UN TROU ET MONTAGE DE LA PLAQUE D'INSTALLATION

■ Découpe d'un trou

En cas d'installation des tuyaux de réfrigérant par l'arrière :

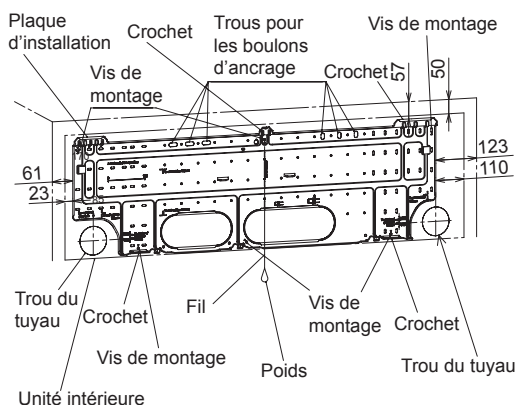
- 1 Choisissez la position du trou des tuyaux à 110 mm de la flèche (⇒) sur la plaque d'installation et percez un trou légèrement incliné vers le bas, vers le côté extérieur.



REMARQUE

- Lorsque vous percez un mur muni d'un support métallique d'enduit, d'une latte en fil de fer ou d'une plaque métallique, veillez à utiliser un anneau de perçage vendu séparément.

■ Montage de la plaque d'installation

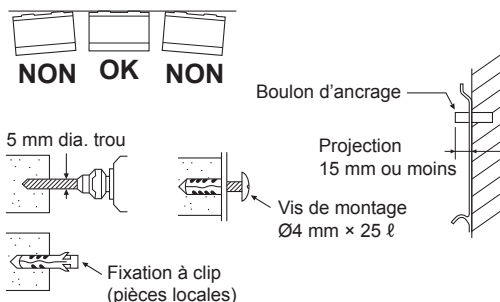


■ Lorsque la plaque d'installation est montée directement sur le mur

1. Installez la plaque d'installation au mur en vissant les parties supérieure et inférieure de façon à ce qu'elles soient accrochées à l'unité intérieure.
2. Pour monter la plaque d'installation sur un mur en béton avec des boulons d'ancrage, utilisez les boulons d'ancrage tel que cela est indiqué dans l'illustration ci-dessus.
3. Installez la plaque d'installation de manière à ce qu'elle soit horizontale dans le mur.

⚠ ATTENTION

En cas d'installation de la plaque d'installation avec une vis de montage, ne touchez pas le trou du boulon d'ancrage au risque de faire tomber l'unité et entraîner des blessures ou des dégâts.



⚠ ATTENTION

Tout manquement à bien installer l'unité peut occasionner des blessures ou des dégâts en cas de chute de l'unité.

- En cas de mur en plâtre, en brique, en ciment ou autre, faites des trous de 5 mm de diamètre dans le mur.
- Insérez les fixations à clip destinées aux vis de montage appropriées.

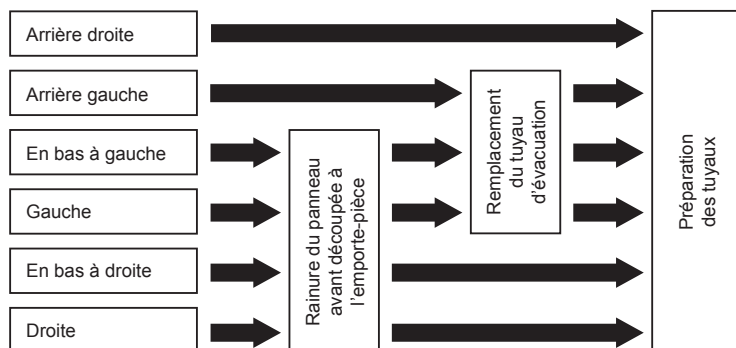
REMARQUE

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

5 INSTALLATION DES TUYAUX ET DU TUYAU D'EVACUATION

■ Formation des tuyaux et du tuyau d'évacuation

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



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

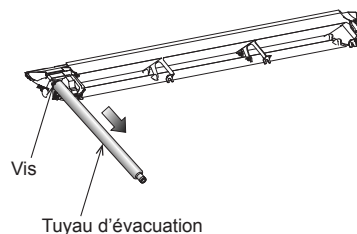
Avec une pince, découpez la rainure sur la gauche ou la droite du panneau avant pour la connexion à gauche ou à droite, et la rainure du côté inférieur gauche ou droit du panneau avant pour la connexion inférieure gauche ou droite.

2. Remplacement du tuyau d'évacuation

Pour un branchement du côté gauche, en bas à gauche ou à l'arrière gauche, il est nécessaire de remplacer le tuyau d'évacuation et le bouchon de vidange.

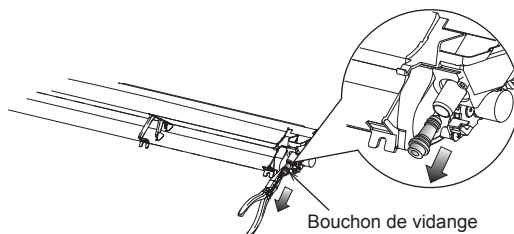
Comment retirer le tuyau d'évacuation

- Le tuyau d'évacuation peut être retiré en retirant la vis qui fixe le tuyau d'évacuation et en extrayant ce dernier.
- Lors du retrait du tuyau d'évacuation, faites attention aux bordures aiguisées de la plaque en acier. Celles-ci peuvent provoquer des blessures.
- Pour installer le tuyau d'évacuation, insérez-le fermement jusqu'à ce que la pièce de connexion entre en contact avec l'isolant thermique, et fixez-le avec la vis d'origine.



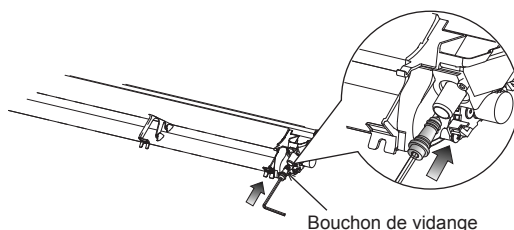
Comment retirer le bouchon de vidange

Attachez le bouchon de vidange avec une pince à becs pointus et retirez-le.



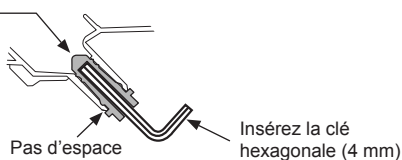
Comment fixer le bouchon de vidange

1) Insérez la clé hexagonale (dia. 4 mm) dans une tête centrale.



2) Insérez fermement le bouchon de vidange.

N'appliquez pas de lubrifiant
(huile pour machine à réfrigérant)
en insérant le bouchon de vidange
au risque de provoquer la détérioration et des fuites du
bouchon.



ATTENTION

Insérez fermement le tuyau d'évacuation et le bouchon de vidange, sinon des fuites d'eau peuvent se produire.

Comment retirer le tuyau d'évacuation

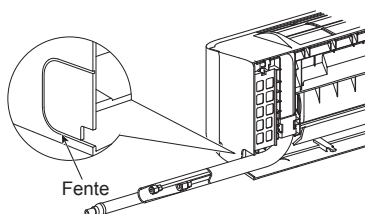
- 1) Retirez le panneau avant.
- 2) Retirez les vis du tuyau d'évacuation.
- 3) Extrayez le tuyau d'évacuation.

Comment fixer le tuyau d'évacuation

- 1) Installez le tuyau d'évacuation.
- 2) Vissez le tuyau d'évacuation à l'unité intérieure.
- 3) Installez le panneau avant.

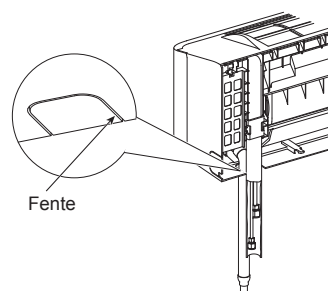
▼ En cas d'installation des tuyaux à droite ou à gauche

- Une fois les fentes du panneau avant percées avec un couteau ou une broche de traçage, découpez-les avec une pince ou un outil équivalent.



▼ En cas d'installation des tuyaux en bas à droite ou en bas à gauche

- Une fois les fentes du panneau avant percées avec un couteau ou une broche de traçage, découpez-les avec une pince ou un outil équivalent.

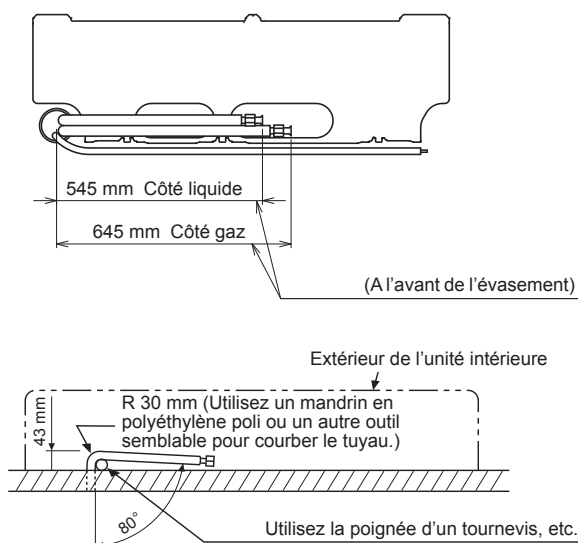


▼ Branchement gauche avec les tuyaux

Courbez le tuyau de branchement de façon à ce qu'il repose à 43 mm au-dessus de la surface du mur. Si le tuyau de branchement repose à plus de 43 mm au-dessus de la surface du mur, l'unité intérieure peut être mal fixée au mur. Lorsque vous courbez le tuyau de branchement, veillez à utiliser un ressort de cintrage de manière à ne pas écraser le tuyau.

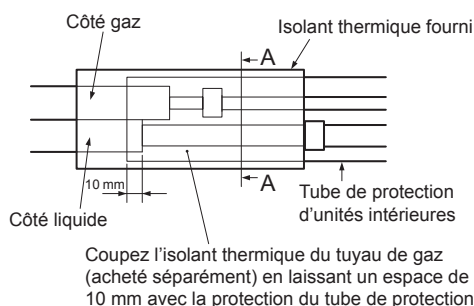
Courbez le tuyau de branchement dans un rayon de 30 mm.

Pour brancher le tuyau après installation de l'unité (illustration)



REMARQUE

Si le tuyau n'est pas correctement courbé, l'unité intérieure peut être mal fixée au mur. Après avoir passé le tuyau de de branchement dans le trou du tuyau, connectez le tuyau de branchement aux tuyaux auxiliaires et enveloppez-les avec la bande de parement.



Coupe transversale de la bande d'isolant thermique A-A

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

▼ Isolez les conduites

Isoler l'unité intérieure complètement de façon qu'il n'y ait pas d'espace en utilisant l'isolant thermique fourni.

⚠ ATTENTION

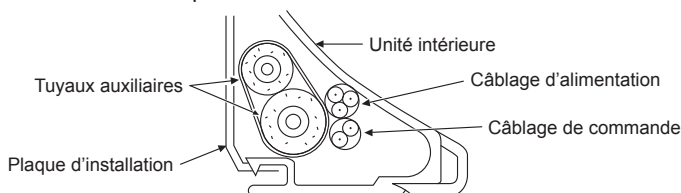
Appliquez l'isolant de façon sûre tout le long de la section de connexion de la conduite de l'unité intérieure de façon qu'il n'y ait pas de zone exposée.

(l'exposition à l'extérieur des tuyaux se soldera par une fuite d'eau.)

Quand vous enroulez l'isolant thermique autour de la conduite, assurez-vous que l'ouverture fendue soit dirigée vers la surface du plafond.

⚠ ATTENTION

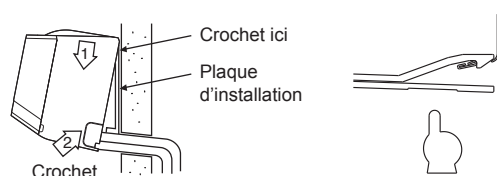
- Reliez les tuyaux auxiliaires (deux) et les câbles d'alimentation et de commande avec de la bande de parement. En cas de tuyautage à gauche et arrière gauche, reliez uniquement les tuyaux auxiliaires (deux) avec la bande de parement.



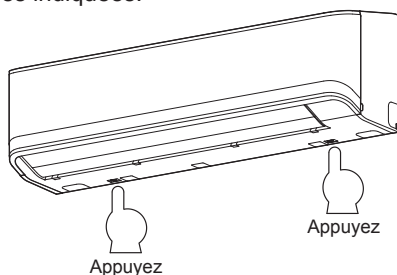
- Arrangez soigneusement les tuyaux de façon à ce qu'aucun ne dépasse de la plaque arrière de l'unité intérieure.
- Connectez soigneusement les tuyaux auxiliaires et les tuyaux de branchement les uns aux autres et découpez la bande isolante sur le tuyau de branchement pour éviter la double application de bande au niveau du joint ; en outre, scellez le joint avec de la bande vinyle, etc.
- La condensation occasionnant des dysfonctionnement de l'appareil, veillez à isoler les deux tuyaux de branchement.
(Utilisez de la mousse de polyéthylène comme matériau isolant.)
- Veillez à ne pas écraser le tuyau en le courbant.

6 FIXATION DE L'UNITÉ INTERIEURE

1. Passez le tuyau dans le trou mural et fixez l'unité intérieure sur la plaque d'installation à l'aide des crochets supérieurs.
2. Basculez l'unité intérieure de gauche à droite pour vérifier qu'elle est bien fixée à la plaque d'installation.
3. Tout en appuyant l'unité intérieure sur le mur, fixez-la à la partie inférieure de la plaque d'installation. Tirez l'unité intérieure vers vous pour vérifier qu'elle est bien fixée à la plaque d'installation.



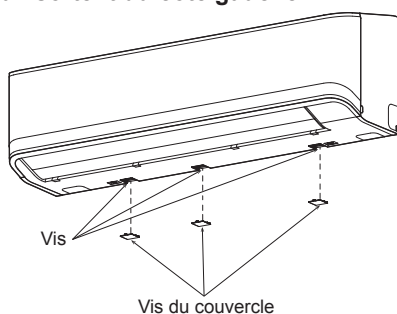
- Pour démonter l'unité intérieure de la plaque d'installation, tirez l'unité intérieure vers vous tout en poussant le bas de l'unité au niveau des paties indiquées.



CONDITIONS

La partie inférieure de l'unité intérieure peut flotter de par la condition du tuyautage ; si tel est le cas, la fixation à la plaque d'installation est impossible. Utilisez alors les vis fournies pour fixer l'unité à la plaque d'installation.

L'unité doit être vissée à la plaque d'installation, en particulier lorsque les tuyaux sortent du côté gauche.



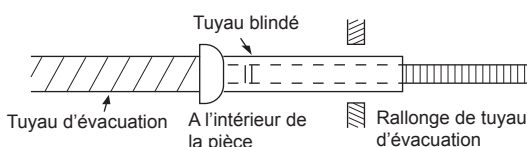
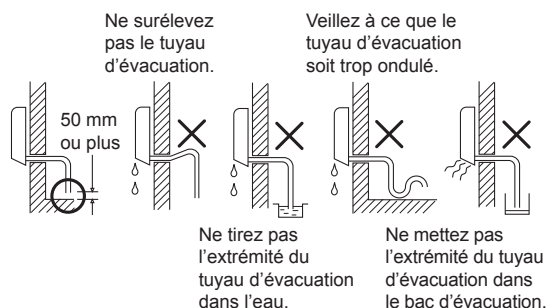
7 EVACUATION

1. Inclinez le tuyau d'évacuation vers le bas.

REMARQUE

- Le trou doit être légèrement incliné vers le cas du côté extérieur.

2. Mettez de l'eau dans le bas d'évacuation et vérifiez qu'elle s'écoule à l'extérieur.
3. En cas de branchement d'une rallonge de tuyau d'évacuation, isolez la partie de connexion de la rallonge avec un tuyau blindé.

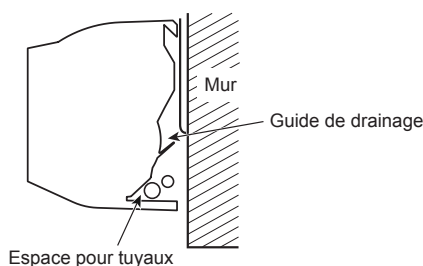


⚠ ATTENTION

Arrangez le tuyau d'évacuation de façon à ce que le drainage de l'unité soit optimal. Un mauvais drainage peut entraîner la formation de gouttes de condensation.

La structure de ce climatiseur est destinée à évacuer l'eau de condensation qui se forme à l'arrière de l'unité intérieure, dans le bac d'évacuation.

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



8 TUYAUX DE REFRIGERANT

■ Tuyaux de réfrigérant

1. Utilisez un tuyau en cuivre de 0,8 mm ou plus d'épaisseur. (Dans le cas où le diamètre du tuyau est de 15,9, avec 1,0 mm ou plus.)
2. Les écrous évasés et l'évasement diffèrent également de ceux des tuyaux du réfrigérant traditionnel.
Retirez l'écrou évasé fourni avec l'unité principale du climatiseur et utilisez-le.

CONDITIONS

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



ATTENTION

4 POINTS IMPORTANTS POUR LA TUYAUTERIE

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

■ Taille du tuyau

(dia. : mm)

RAV	TAILLE DU TUYAU (mm)	
	Côté gaz	Côté liquide
HM110	15,9	9,5

■ Longueur de tuyau et différence de hauteur admissibles

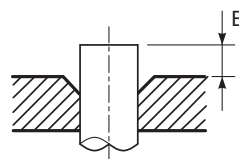
Elles varient selon le type d'unité extérieure. Pour en savoir davantage, consultez le Manuel d'installation fourni avec l'unité extérieure.

Evasement

- Coupez le tuyau avec un coupe-tubes. Supprimez toutes les bavures. Les bavures restantes peuvent provoquer une fuite de gaz.
- Insérez un écrou d'évasement dans le tuyau et évasez le tuyau.

Comme les tailles d'évasement du réfrigérant R32 diffèrent de celles du réfrigérant R22, les nouveaux outils d'évasement destinés au R32 sont recommandés.

Cependant, les outils traditionnels peuvent être utilisés en ajustant la marge de saillie du tuyau en cuivre.



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

RIDGID (de type à clabot)

Diamètre extérieur du tuyau de cuivre	Outil utilisé	Outil traditionnel
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

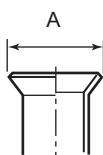
▼ Dimension en mètres du diamètre de l'évasement : A (Unité : mm)

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

⚠ ATTENTION

- Lors du retrait des aspérités, ne rayez pas la surface intérieure de la partie évasée.
- Lors de l'usinage de l'évasement, si des rayures sont générées sur la surface intérieure de la partie évasée, il y a un risque de fuite de gaz frigorigène.
- Vérifiez que la pièce évasée n'est pas égratignée, déformée, étagée ou aplatie et qu'il n'y a pas d'éclats collés ou d'autres problèmes après l'opération d'évasement.
- N'appliquez pas d'huile pour machine frigorifique sur la surface de l'évasement.

- * Si l'évasement est réalisé avec l'outil d'évasement traditionnel, tirez-le vers l'extérieur d'environ 0,5 mm de plus que pour le R22 afin de l'ajuster à la taille d'évasement spécifique. Le calibre de tuyau en cuivre est utile pour ajuster la taille de la marge de saillie.



Serrage des raccords

⚠ ATTENTION

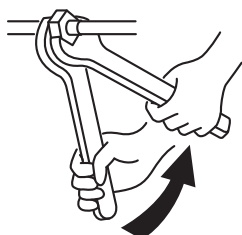
- N'appliquez pas un couple excessif. Autrement, l'écrou pourrait se casser dans certaines conditions.

(Unité : N•m)

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

▼ Couple de serrage des raccordements de tuyau évasé

Des raccordements incorrects peuvent non seulement provoquer une fuite de gaz, mais aussi altérer le cycle de réfrigération. Alignez les centres des tuyaux de raccordement et serrez l'écrou d'évasement autant que possible avec les doigts. Ensuite, serrez l'écrou avec une clé plate et une clé dynamométrique comme illustré dans la figure.



Utilisez une clé double

CONDITIONS

Selon les conditions d'installation, l'application d'un couple de serrage trop élevé risque d'abîmer l'écrou.

Serrez l'écrou en ne dépassant pas le couple de serrage spécifié.

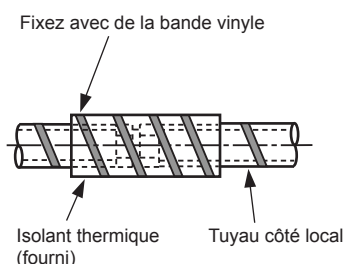
Tuyauterie sur l'unité extérieure

- La forme de la soupape varie en fonction de l'unité extérieure.
Pour savoir comment procéder, consultez le Manuel d'installation fourni avec l'unité extérieure.

Isolant thermique

L'isolation thermique des tuyaux doit être réalisée séparément pour le côté liquide et le côté gaz. Comme les deux tuyaux du côté liquide et du côté gaz sont à basse température pendant la climatisation, l'isolation thermique doit être suffisante pour éviter la condensation.

- Un isolant thermique d'une résistance de 120°C ou plus doit être utilisé pour le tuyau du côté gaz.
- La section de raccordement des tuyaux de l'unité intérieure doit être isolée thermiquement de façon adéquate et compacte avec l'isolant thermique fourni.



CONDITIONS

Appliquez bien le calorifugeage à la section de raccordement des tuyaux de l'unité intérieure jusqu'à la racine et sans exposer les tuyaux. (l'exposition à l'extérieur des tuyaux se soldera par une fuite d'eau.)

■ Test d'étanchéité/Purge d'air, etc.

Pour effectuer le test d'étanchéité, la purge d'air, l'ajout de réfrigérant et le contrôle des fuites de gaz, reportez-vous au Manuel d'installation fourni avec l'unité extérieure.

■ Ouvrez complètement la vanne de l'unité extérieure

Ouvrez complètement la vanne de l'unité extérieure.

Une clé hexagonale est requise pour ouvrir la vanne.

Pour de plus amples détails, reportez-vous au manuel d'installation de l'unité extérieure.

■ Détection fuite de gaz

Vérifiez l'absence de fuite de gaz à l'aide d'un détecteur de fuites ou d'eau savonneuse, à partir de la section de branchement des tuyaux ou du bouchon de la vanne.

CONDITIONS

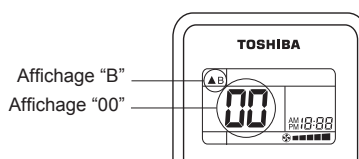
Utilisez un détecteur de fuites fabriqué exclusivement pour le réfrigérant HFC (R410A, R134a, R32, etc.).

■ Sélection de la télécommande A-B

Utilisation de 2 télécommandes sans fil pour 2 climatiseurs installés à proximité l'un de l'autre.

Réglage de la télécommande sans fil B

- 1** Poussez sur la touche **RESET** de l'unité intérieure pour la mettre en marche.
- 2** Dirigez la télécommande sans fil vers l'unité intérieure.
- 3** Maintenez la pression sur la touche **CHK** de la télécommande au moyen d'un instrument pointu.
"00" apparaît sur l'afficheur.
- 4** Appuyez sur la touche **MODE** tandis que **CHK** est enfoncée. "B" apparaît sur l'afficheur et "00" s'éteint; le climatiseur cesse alors de fonctionner. La télécommande sans fil B est adoptée.



REMARQUE

- Répétez les opérations ci-dessus pour adopter la télécommande sans fil A.
- Les télécommandes sans fil n'affichent pas "A".
- La valeur par défaut de télécommande 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.**
Les fixations ou raccords incomplets peuvent se solder par un incendie, etc.
- **Branchez le fil de terre. (mise à la terre)**
Toute 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.
- **L'appareil doit être installé conformément aux réglementations nationales relatives au câblage.**
Une alimentation de puissance insuffisante ou une installation incomplète peuvent provoquer une électrocution ou un incendie.
- **En aucun cas le câble d'alimentation électrique ou le câble de connexion intérieur et extérieur ne doivent pas être connectés au milieu (connexion 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 raccordez pas du 220 – 240V aux borniers (A, B) destinés aux câbles de commande.
Autrement, le système tombera en panne.
- N'endommagez pas et ne rayez pas le noyau conducteur et l'isolant interne des fils d'alimentation et de connexion Intérieur / Extérieur en les décollant.
- Raccordez les câbles électriques de sorte qu'ils n'entrent pas en contact avec la partie à haute température des tuyaux.
Le revêtement pourrait fondre et provoquer un accident.
- Ne mettez pas l'unité intérieure sous tension sans avoir terminé de remplir les tuyaux de réfrigérant sous vide.

■ Câblage

Caractéristiques techniques des câbles de raccordement intérieur/extérieur

Alimentation de l'unité intérieure fournie par l'unité extérieure

- Les structures d'alimentation de l'unité extérieure varient selon les modèles.

Alimentation de l'unité intérieure	1~50 Hz 220 à 240V 1~60 Hz 220V
------------------------------------	------------------------------------

Câbles de raccordement intérieur/extérieur*	4 × 1,5 mm ² ou plus (H07 RN-F ou 60245 IEC 66)*	Jusqu'à 70 m
---	--	--------------

*Nombre de câbles × taille de câble

*Y compris le conducteur de masse

Câblage de la télécommande

Câblage de télécommande, câblage de liaison entre la télécommande et les unités	Taille de câble: 2 × 0,5 à 2,0 mm ²	
La longueur totale du câblage de télécommande et du câblage de liaison entre la télécommande et les unités = L + L1 + L2 + ... Ln	Dans le cas d'un type câblé uniquement	Jusqu'à 500 m
	2 télécommandes	Jusqu'à 300 m
	En cas de type sans fil inclus	Jusqu'à 400 m
La longueur totale du câblage de liaison entre la télécommande et les unités = L1 + L2 + ... Ln	Jusqu'à 200 m	

* La longueur du câblage de la télécommande diffère en fonction de la télécommande utilisée. Pour plus de détails, reportez-vous à l'installation Manuel joint à la télécommande.

! ATTENTION

Le fil de la télécommande et les fils de connexion intérieur/extérieur ne peuvent pas être parallèles pour entrer en contact l'un avec l'autre et ne peuvent pas être stockés dans les mêmes conduits. Sinon, des problèmes risqueraient de se produire au niveau du système de commande à cause du bruit produit ou d'autres facteurs.

■ Type de communication

Le TU2C-Link peut être utilisé avec ces modèles.

Si l'unité intérieure et la télécommande/le capteur distant connecté sont tous des modèles TU2C-Link, la communication TU2C-Link sera effectuée automatiquement.

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

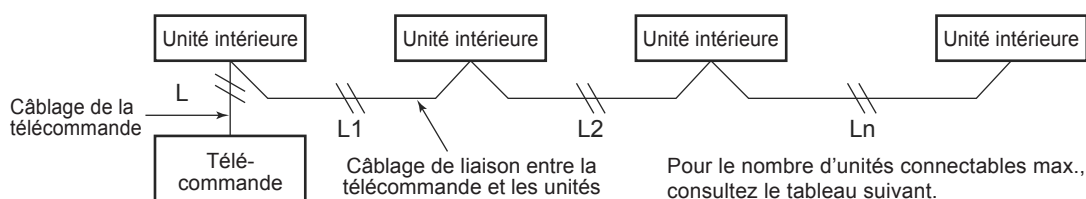
Pour plus de détails sur le type de communication, reportez-vous au tableau suivant.

Noms des types et modèles de communication

Type de communication	TU2C-Link	TCC-Link
Unité intérieure	Modèle de la série RAV-HM ***	Autres que les séries RAV-HM ***
Télécommande à fil	RBC-A **U*** ↑ Cette lettre indique le modèle de la série U.	Autres que les séries U
Kit de télécommande sans fil et unité de réception	RBC-AXU*** ↑ Cette lettre indique le modèle de la série U.	Autres que les séries U
Capteur à distance	TCB-TC **U*** ↑ Cette lettre indique le modèle de la série U.	Autres que les séries U

! ATTENTION

Lors de la connexion au dispositif de contrôle central dédié au TCC-Link, il est nécessaire de passer au TCC-Link en utilisant une télécommande filaire. Régler selon la procédure du type de communication de «10 Commandes utilisables».



Nombre maximal d'unités intérieures connectables, et type de communication

	Type d'unité			
	RAV-HM ***	RAV-HM ***	*	*
Unité intérieure				
Télécommande	Séries U	*	Séries U	*
Capteur à distance				
Type de communication	TU2C-Link	TCC-Link		
Nombre maximal d'unités connectables	16	8		

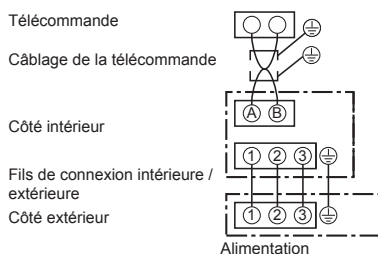
* : Autres que les séries RAV-HM *** et U

■ Câblage entre les unités intérieures et extérieures

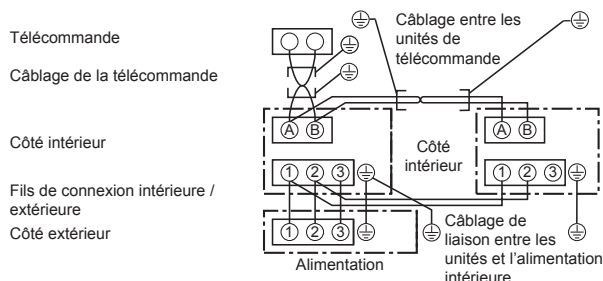
- 1 Le schéma ci-dessous illustre les raccordements des câbles entre les unités intérieures et extérieures et entre les unités intérieures et la télécommande. Les câbles indiqués par les lignes pointillées ne sont pas fournis.
- 2 Reportez-vous aux diagrammes de câblage des unités intérieures et extérieures.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

Schéma de câblage

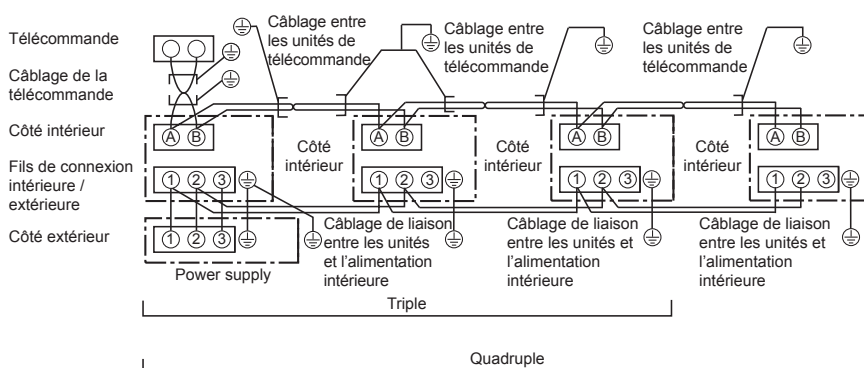
▼ Système unique



▼ Système double simultané



▼ Système triple et quadruple simultané

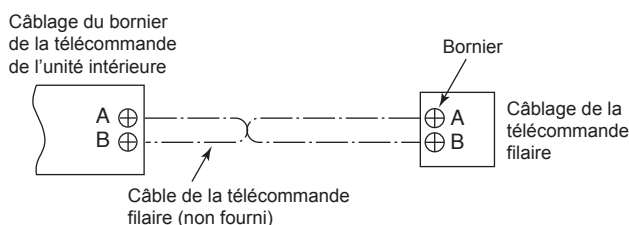


- * Utilisez un câble blindé à 2 noyaux (MVVS 0,5 à 2 mm² ou plus) pour le câblage de la télécommande dans les systèmes double simultané, triple simultané et quadruple simultané afin d'éviter des problèmes de bruit. Veillez à raccorder les deux extrémités du câble blindé aux fils de terre.
- * Raccordez les câbles de terre de chaque unité intérieure dans les systèmes double simultané, triple simultané et quadruple simultané.

■ Câblage de la télécommande filaire

- Comme le câble de la télécommande filaire est dépourvu de polarité, il n'y a pas de problème si vous inversez les raccordements aux borniers A et B.

▼ Schéma de câblage



■ Raccordement des câbles

Comment raccorder le câblage de commande et l'alimentation

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

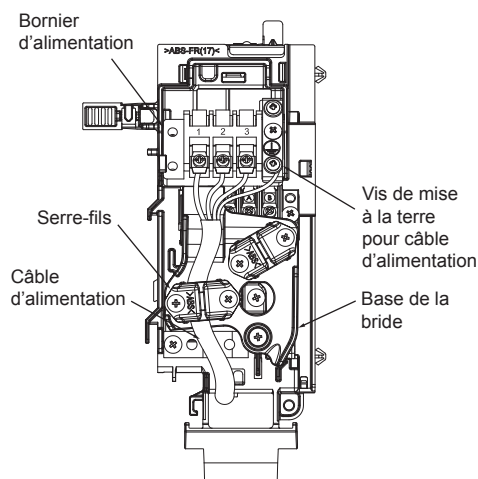
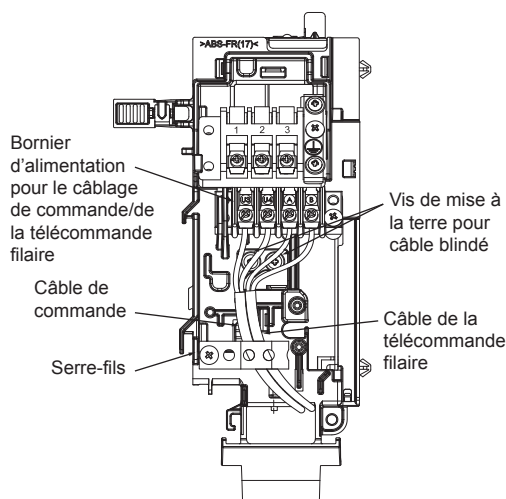
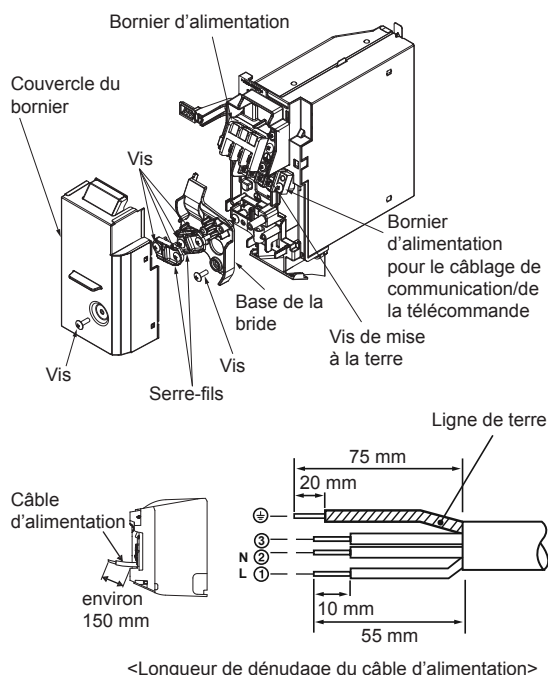
CONDITIONS

Sur ce modèle, connectez le câble d'alimentation après avoir connecté le câble de commande.

1. Retirez la grille d'entrée d'air.
Ouvrez la grille d'entrée d'air vers le haut et tirez-la vers vous.
2. Retirez le couvercle du bornier et la base de la bride.
3. Insérez le câble d'alimentation et le câble de commande (conformément aux réglementations locales) dans le trou mural du tuyau.
4. Tirez le câble d'alimentation dans la fente situé sur le panneau arrière de façon à ce qu'il dépasse d'environ 150 mm à l'avant.
5. Insérez complètement le câble de commande dans le bornier de la commande/télécommande filaire (U₃, U₄, A, B) et fixez-le avec des vis.
6. Resserrez le câble de commande avec le serre-câble.
7. Installez la base de la bride avec une vis.
8. Insérez complètement le câble d'alimentation dans le bornier et fixez-le avec des vis. Couple de serrage : 1,2 N·m (0,12 kgf·m) Fixez la ligne de terre avec la vis de terre.
9. Resserrez le câble d'alimentation avec le serre-câble.
10. Fixez le couvercle du bornier et la grille d'entrée d'air à l'unité intérieure.

⚠ ATTENTION

- Veillez à vous reporter au schéma de câblage à l'intérieur du panneau avant.
- Vérifiez les câbles électriques locaux ainsi que les instructions et limitations électriques spécifiques.
- Ne touchez pas le câble de commande lors de l'installation de la base de la bride.



■ Câblage (double, triple, quadruple système)

- 1** Connectez une unité principale en suivant la procédure de câblage pour un système simple.
- 2** Connectez les fils de connexion intérieure / extérieure 1 et 2 de l'unité suiveuse aux bornes 1 et 2 du bornier respectivement.
Les fils de connexion intérieure/extérieure 3 ne sont pas utilisés.
- 3** Connectez le câble de terre à la vis située sur la face intérieure du boîtier de commande électrique.
- 4** Fixez les fils de connexion intérieure / extérieure à l'aide du serre-câble.
- 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 fils de connexion intérieure / extérieure et le fil de la télécommande filaire peuvent être connectés sans retirer le panneau 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** Déposez le cache de bornier et la base de serrage.
- 3** Insérez les fils de connexion intérieure / extérieure et le fil de la télécommande (selon la réglementation locale) dans le trou du tuyau sur le mur.
- 4** Sortez les fils de connexion intérieure / extérieure et le fil de la télécommande filaire de la fente pour câbles du panneau arrière de manière à ce qu'ils dépassent d'environ 150 mm de 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 le fil à raccorder sur environ 9 mm.
 - Pour le câblage du contrôleur de télécommande câblée, utilisez un câble non polarisé, à 2 conducteurs.
(câble de 0,5 mm² à 2,0 mm²)

- 6** Fixez le câble de télécommande câblée avec un serre-câble.
- 7** Fixez la base de serrage à l'aide d'une vis.
- 8** Insérez complètement les fils de connexion intérieure/extérieure dans le bornier et fixez-le solidement à l'aide de 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 fils de connexion intérieure / extérieure à l'aide du serre-câble.
- 10** Fixez le cache de bornier et la grille d'admission d'air à l'unité intérieure.

ATTENTION

- N'omettez pas de consulter le schéma de câblage fixé au dos de la face avant.
- Respectez la réglementation électrique locale et toute autre instruction de câblage ou restriction spécifiques.
- Veillez à ne pas écraser le câble du contrôleur de télécommande câblée lors de la pose de la base de serrage.

10 COMMANDES UTILISABLES

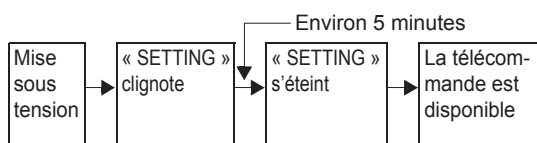
- Pour utiliser la télécommande filaire RBC-AMS55E*, reportez-vous au manuel d'utilisation joint à la télécommande filaire.

CONDITIONS

- 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.

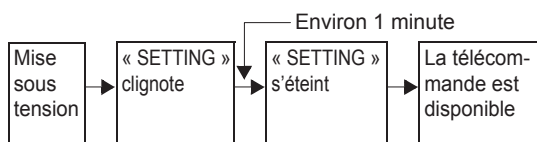
<La première fois que vous mettez le climatiseur sous tension après l'installation>

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 avec fil pour modifier les paramètres.
 - * Les paramètres ne peuvent pas être modifiés 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 avec fil pour modifier les paramètres.

■ Configuration des commandes applicables (réglages sur le site)

Nom de modèle de la télécommande: RBC-ASCU1*

Procédure de base

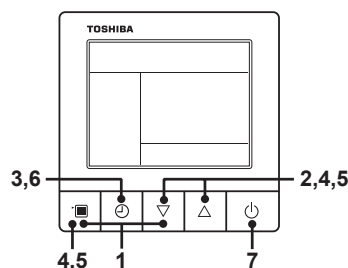
Assurez-vous d'arrêter le climatiseur avant d'effectuer les réglages.

(Modifiez la configuration lorsque le climatiseur ne fonctionne pas.)

⚠ ATTENTION

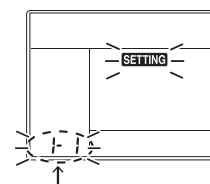
Définissez uniquement le N° de code indiqué dans le tableau suivant : ne définissez PAS un autre N° de code.

Si un N° de code non répertorié est défini, il peut s'avérer impossible de commander le climatiseur ou cela peut entraîner d'autres problèmes avec le produit.



1 Maintenez enfoncées la touche Menu et la touche de réglage [▽] [△] simultanément pendant 10 secondes ou davantage.

- Quelques instants plus tard, l'afficheur clignote comme le montre l'illustration. « ALL » s'affiche en tant que numéros d'unité intérieure lors de la communication initiale, juste après la mise sous tension.

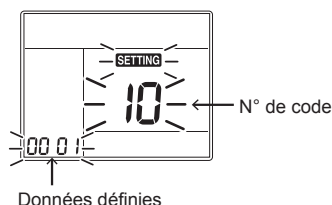


N° de l'unité intérieure

2 Chaque pression sur la touche de réglage [▽] [△] change le numéro de l'unité intérieure de la commande de groupe de manière cyclique. Sélectionnez l'unité intérieure dont vous désirez modifier les réglages.

- Le ventilateur de l'unité intérieure sélectionnée se met en marche. Vous pouvez confirmer l'unité intérieure pour laquelle modifier les réglages.

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



- 4** Appuyez sur la touche Menu pour faire clignoter le N° de code [**]. Modifiez le N° de code [**] avec la touche de réglage [▽] [△].
- 5** Appuyez sur la touche Menu pour faire clignoter les données définies [****]. Modifiez les données définies [****] avec la touche de réglage [▽] [△].
- 6** Appuyez sur la touche d'arrêt de la minuterie.
Cette opération permet de terminer la configuration.
- Pour modifier d'autres réglages de l'unité intérieure sélectionnée, reprenez à partir de 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 d'affichage disparaît et le climatiseur entre en mode d'arrêt normal. (La télécommande est indisponible tant que «SETTING» clignote.)
- Pour modifier les réglages d'une autre unité intérieure, reprenez à partir de la Procédure **1**.

■ Modification du temps d'éclairage de la minuterie du filtre

Vous pouvez modifier la configuration de la minuterie d'alarme du filtre (indiquant de nettoyer le filtre) sur la télécommande en fonction de l'installation.

Agissez conformément à la procédure de base (**1** → **2** → **3** → **4** → **5** → **6**).

- Pour le CODE No. dans la Procédure **4**, précisez [01].
- Pour [SET DATA] de la procédure **5**, sélectionnez SET DATA du temps d'éclairage de la minuterie du filtre en vous reportant au tableau suivant.

SET DATA	Temps d'éclairage de la minuterie du filtre
0000	Aucun
0001	150H (Paramètre d'origine)
0002	2500H
0003	5000H
0004	10000H

■ Pour garantir un meilleur chauffage

Lorsqu'il est difficile d'obtenir un chauffage satisfaisant à cause du lieu d'installation de l'unité intérieure ou de la structure de la pièce, vous pouvez augmenter le seuil de température. Utilisez aussi un circulateur, etc. pour faire circuler l'air près du plafond.

Agissez conformément à la procédure de base (**1** → **2** → **3** → **4** → **5** → **6**).

- Pour le CODE No. dans la Procédure **4**, précisez [06].
- Pour SET DATA de la procédure **5**, sélectionnez SET DATA de la valeur-seuil de la température de détection à définir en vous reportant au tableau ci-dessous.

SET DATA	Modification du seuil de température
0000	Pas de changement
0001	+1°C
0002	+2°C (Paramètre d'origine)
0003	+3°C
0004	+4°C
0005	+5°C
0006	+6°C

■ Capteur de la télécommande

En principe, le capteur de température de l'unité intérieure détecte la température de la pièce.

Configurez le capteur de la télécommande pour qu'il puisse calculer la température à proximité. Sélectionnez des éléments suivant la procédure de fonctionnement de base

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

- Spécifiez **[32]** pour le N° code dans la Procédure **4**.
- Sélectionnez les données suivantes pour les données définies dans la Procédure **5**.

Valeur à indiquer	Capteur de la télécommande
0000	Pas utilisé (Réglage par défaut en usine)
0001	Non utilisé

Lorsque  clignote, le capteur de la télécommande est défaillant.

Sélectionnez les données définies [0000] (non utilisé) ou remplacez la télécommande.

■ Type de communication

Lors de la connexion au dispositif de contrôle central dédié au TCC-Link, il est nécessaire de passer à TCC-Link.

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

- Spécifiez **[FC]** pour le numéro de code dans la procédure **4**.
- sélectionnez les données définies [0000] (TCC-Link) dans la Procédure **5**.

Valeur à indiquer	Type de communication
0000	TCC-Link
0004	TU2C-Link (Réglage par défaut en usine)

■ Réglage de la Vitesse du ventilateur quand le thermostat est désactivé en mode refroidissement.

Réglez la vitesse du ventilateur lorsque la température ambiante atteint la température de consigne en mode refroidissement.

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

- Spécifiez **[9A]** pour le numéro de code dans la procédure **4**.
- Sélectionnez les données suivantes pour les données définies dans la Procédure **5**.

Valeur à indiquer	Vitesse du ventilateur quand le thermostat est désactivé en mode refroidissement
0000	Réglage de la télécommande
0001	Vitesse extrêmement faible (UL) (Réglage par défaut en usine)

■ Fonctionnement à 8°C

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

Suivez la procédure d'exploitation de base

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

- Spécifiez **[d1]** pour le numéro de code dans la procédure **4**.
- Sélectionnez les données suivantes pour les données définies dans la procédure **5**.

Valeur à indiquer	8°C Réglage du fonctionnement
0000	Aucun (Réglage par défaut en usine)
0001	8°C Réglage du fonctionnement

■ Installation des pièces en option

Lors de l'installation de pièces en option, une configuration des données peut être nécessaire avec la télécommande.

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

■ Informations

Les fonctions suivantes nécessitent une connexion avec les télécommandes RBC-AMTU *** et RBC-AMSU ***. Pour plus de détails, reportez-vous au manuel fourni avec la télécommande.

- Sélection de l'unité individuelle pendant le fonctionnement en groupe
- Réglage individuel de la position des persiennes (direction du vent)
- Réglage du type d'oscillation
- Réglage du verrouillage des persiennes (pas d'oscillation)
- Opération d'économie d'énergie (Power saving operation)
- Notification du temps de nettoyage du filtre

■ Autres

Les fonctions suivantes peuvent être utilisées avec ce modèle. Reportez-vous au manuel d'entretien pour plus d'informations.

- Opération de rotation / sauvegarde
- Refroidissement gratuit
- Chauffage secondaire
- Changement de puissance

■ Ajustement de la direction de l'air

1. A l'aide du bouton de la télécommande, changez la direction de l'air vers le haut/bas en déplaçant le volet horizontal.
2. Ajustez la direction de l'air à gauche/droite en orientant manuellement la grille verticale à l'intérieur du port de sortie d'air.

CONDITIONS

Ne touchez pas le volet horizontal directement avec les mains au risque de provoquer un dysfonctionnement.

Pour la manipulation du volet horizontal, reportez-vous au Manuel d'utilisateur fourni avec l'unité extérieure.

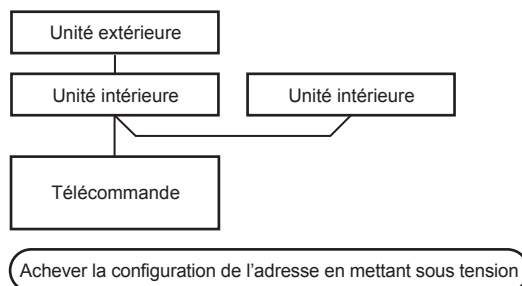
■ Commande de groupe

Système de jumelage 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



- 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.

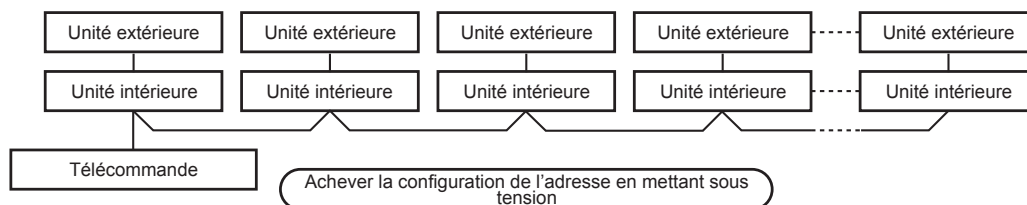
Pendant l'adressage automatique, la télécommande ne peut pas fonctionner.

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. (Voir les spécifications de câblage)

▼ Commande de groupe dans un seul système



- Pour connaître la procédure et la méthode de câblage d'une ligne individuelle (réfrigérant identique), reportez-vous à la section « Raccordement électrique ».
- Le câblage entre les lignes s'effectue en procédant de la façon suivante.
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.

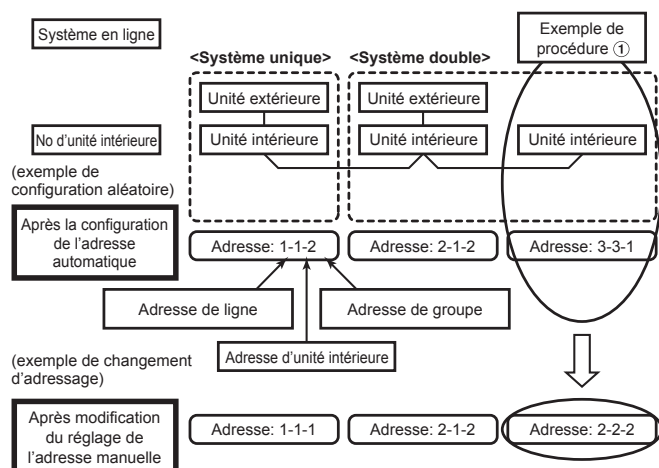
Il faut environ 5 minutes pour achever l'adressage automatique.

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

<Adresse de la compagnie>

- 3 Appuyez sur le bouton menu jusqu'à ce que le numéro de code clignote. Et à l'aide des boutons [▽] [△], spécifiez le numéro de code [12].
- 4 Appuyez sur le bouton de menu jusqu'à ce que les données définies clignent. Et à l'aide des boutons [▽] [△], définissez une adresse de ligne.
- 5 Appuyez sur le bouton OFF de la minuterie pour confirmer les données de réglage.

<Adresse de l'unité intérieure>

- 6 Appuyez sur le bouton menu jusqu'à ce que le numéro de code clignote. Et à l'aide des boutons [▽] [△], spécifiez le Code No. [13].
- 7 Appuyez sur le bouton de menu jusqu'à ce que les données de réglage clignent. Et à l'aide des boutons [▽] [△], réglez l'adresse d'une unité intérieure.
- 8 Appuyez sur le bouton OFF de la minuterie pour confirmer les données de réglage.

<Adresse du Groupe>

- 9 Appuyez sur le bouton menu jusqu'à ce que le numéro de code clignote. Et à l'aide des boutons [▽] [△], spécifiez le Code No. [14].
- 10 Appuyez sur le bouton de menu jusqu'à ce que les données de réglage clignent. Et à l'aide des boutons [▽] [△], définissez une adresse de groupe. Si l'unité intérieure est individuelle, réglez l'adresse sur 0000. (unité d'en-tête : 0001, unité de suivi: 0002)
- 11 Appuyez sur le bouton OFF de la minuterie pour confirmer les données de réglage.
- 12 Lorsque tous les réglages ont été effectués, appuyez sur le bouton ON/OFF pour terminer les réglages. (Retour au mode normal)

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

- 1** Maintenez simultanément le bouton menu et [▽] le bouton de réglage enfoncés pendant 10 secondes ou plus.
Exemple) Un numéro d'unité 1-1 est indiqué sur l'écran LCD de la télécommande. Le numéro indiqué montre l'adresse de la ligne (système) et l'adresse de l'unité intérieure de l'appareil.
- 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 [▽] [△] boutons.
- 3** Appuyez sur le bouton ON/OFF pour revenir au mode normal.

■ Système de commande centralisée

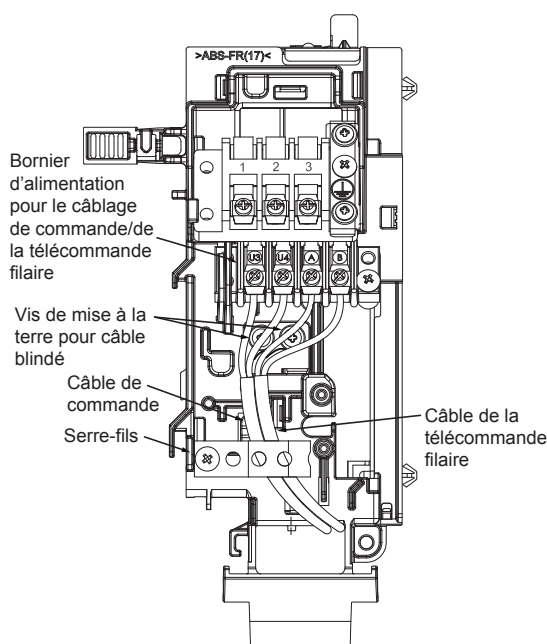
Les climatiseurs installés dans différentes pièces peuvent être contrôlés individuellement en termes de refroidissement, à partir d'une salle de commande.

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

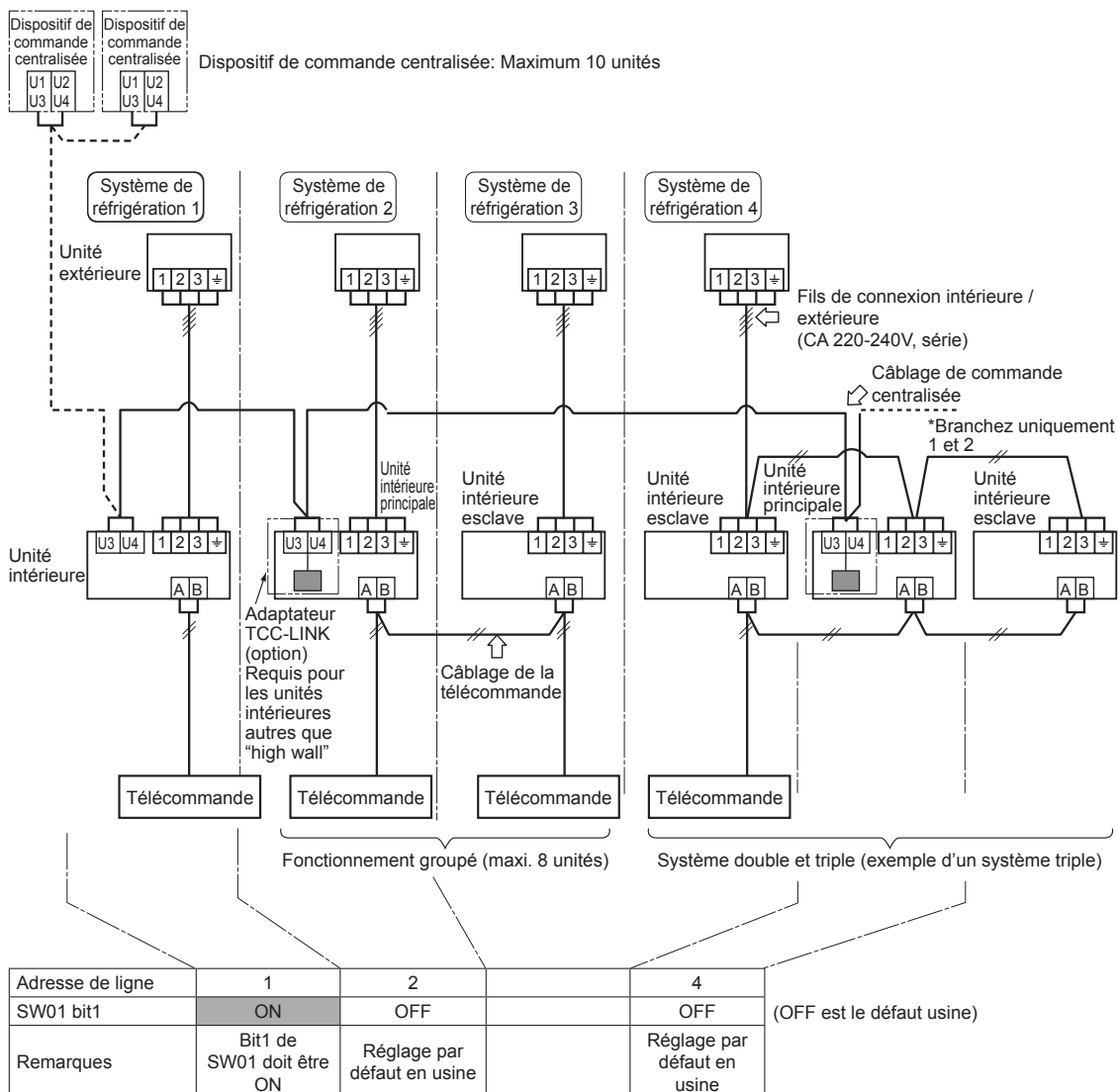
Le bornier de commande centralisée (U₃ et U₄) est le même que celui de la télécommande câblée en option. Reliez les câbles de commande centralisée aux bornes (U₃ et U₄) du bornier de la même manière que pour la télécommande câblée en option.

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.



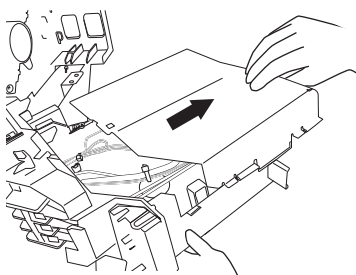
Pour régler SW01

1 Déposez la face avant.

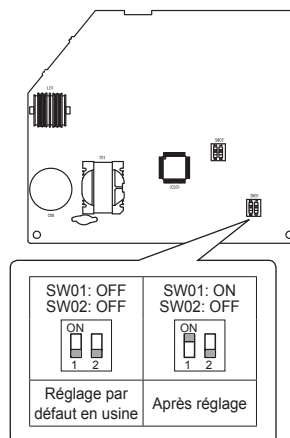
- Avant de déposer la face avant, placez le volet d'air à l'horizontale, comme le montre l'illustration.
- Déposez les vis qui maintiennent la face avant et séparez-la de l'unité intérieure.

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.

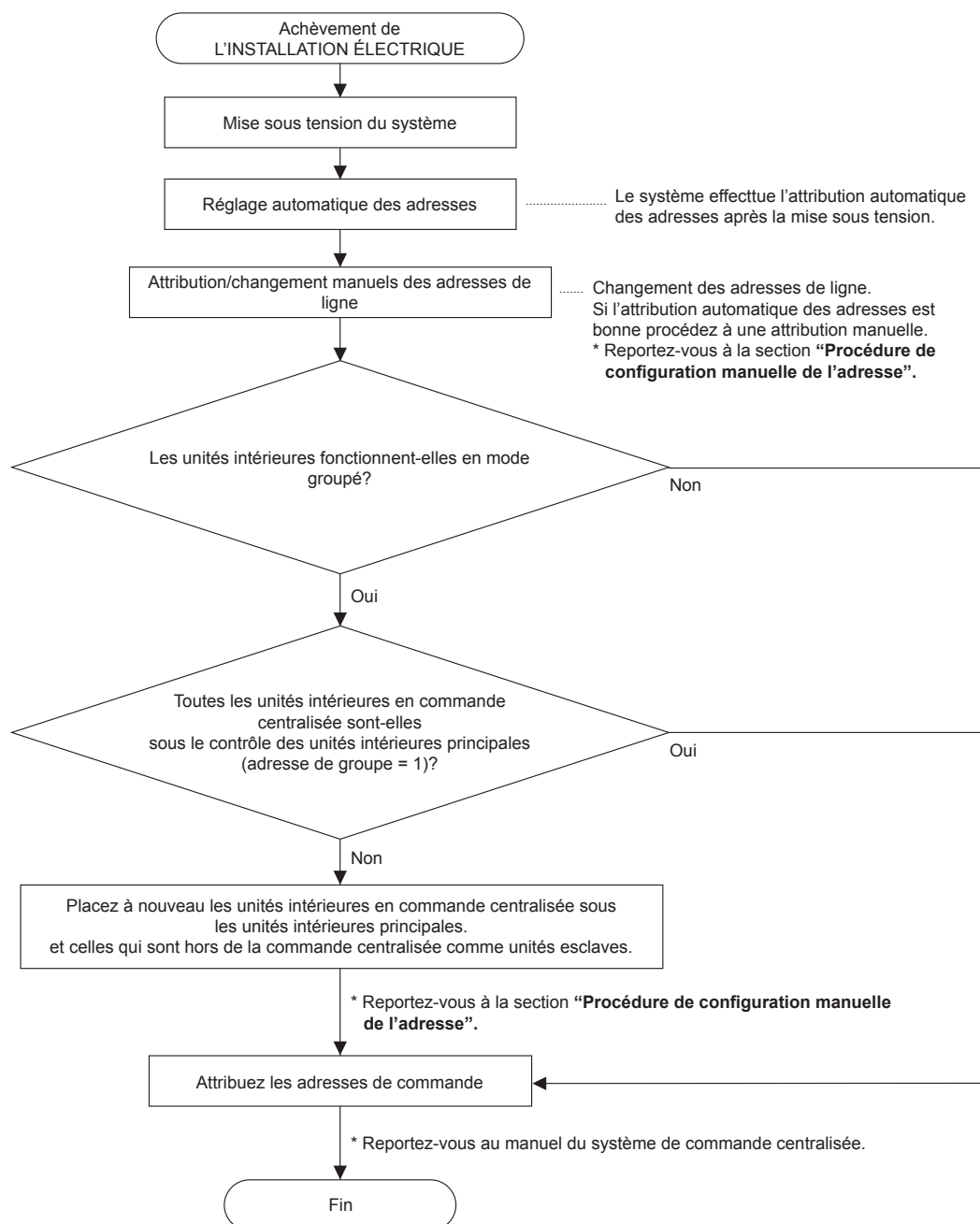
ATTENTION

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 ESSAI DE FONCTIONNEMENT

Une télécommande filaire est nécessaire pour cette fonction. Cette fonction n'est pas disponible avec une télécommande sans fil.

■ Opérations préliminaires

- Avant de mettre le système sous tension, suivez la procédure ci-après.
 - Avec un mégohmmètre de 500V, vérifiez s'il y a une résistance de 1MΩ ou davantage entre le bornier d'alimentation et la terre (masse). En cas de détection d'une résistance inférieure à 1MΩ, ne faites pas fonctionner l'unité.
 - Vérifiez si la vanne de l'unité extérieure est complètement ouverte.
- Pour protéger le compresseur lors de l'activation, laissez le système sous tension pendant 12 heures ou plus avant sa mise en marche.

Utilisez l'unité avec la télécommande comme d'habitude.

Pour connaître la procédure de fonctionnement, consultez le manuel d'utilisation fourni avec l'unité extérieure.

Un essai de fonctionnement forcé peut être exécuté suivant la procédure ci-après, même si le fonctionnement s'arrête en cas de OFF par thermostat. Afin d'éviter tout fonctionnement en série, l'essai de fonctionnement forcé est désactivé après un délai de 60 minutes et le système repasse en mode de fonctionnement normal.

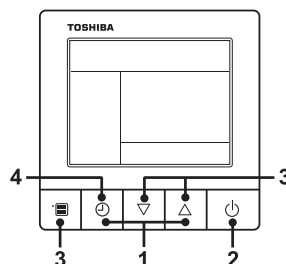
⚠ ATTENTION

- N'utilisez pas l'essai de fonctionnement forcé dans des cas autres que l'essai de fonctionnement car il applique une charge excessive aux dispositifs.

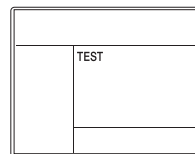
Télécommande filaire

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

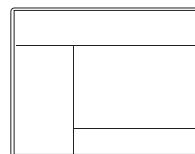
(Modifiez la configuration lorsque le climatiseur ne fonctionne pas.)



- 1 Maintenez enfoncées la touche d'arrêt de la minuterie et la touche de réglage [▽] simultanément pendant 10 secondes ou davantage. [TEST] s'affiche et l'essai de fonctionnement est autorisé.**



- 2 Appuyez sur la touche ON/OFF.**
- 3 Appuyez sur la touche Menu pour sélectionner le mode d'opération. Sélectionnez [☀ Cool] ou [☀ Heat] avec la touche de réglage [▽] [△], puis appuyez à nouveau sur la touche Menu (trois fois) pour déterminer le mode d'opération.**
 - Ne faites pas fonctionner le climatiseur dans un mode autre que [Cool] ou [Heat].
 - La fonction de réglage de la température est désactivée durant l'essai de fonctionnement.
 - Le code de vérification s'affiche comme d'habitude.
- 4 Après l'essai de fonctionnement, appuyez sur la touche d'arrêt de la minuterie pour y mettre fin.**
([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

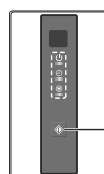
▼ Essai de fonctionnement de chauffage

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

Télécommande sans fil

1 Quand vous appuyez sur la touche TEMPORARY pendant au moins 10 secondes, un «bip» est émis et un essai de fonctionnement démarre. Après environ 3 minutes, la marche forcée de refroidissement commence. Assurez-vous que de l'air froid est émis. Si le fonctionnement ne démarre pas, contrôlez le câblage à nouveau.

2 Pour arrêter l'essai, appuyez une nouvelle fois sur la touche TEMPORARY (environ 1 seconde). Vérifiez le câblage et la tuyauterie des unités intérieures et extérieures avec un essai de fonctionnement.



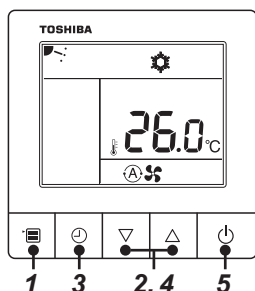
Touche TEMPORARY

■ En cas de réalisation incorrecte d'un test

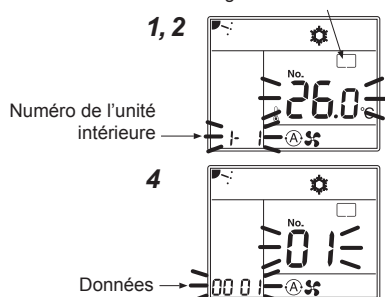
- En cas de réalisation incorrecte d'un test, reportez-vous à la section «Résolution des problèmes» pour connaître la signification du code d'erreur et la pièce à contrôler.
- En cas d'exécution d'un test avant l'installation du conduit extérieur, une commande protection peut être activée. Cela arrête l'unité et le code P12 peut s'afficher. (Cela n'est pas dû à un dysfonctionnement mais à la fonction de commande actuelle du moteur CC de cette unité.) En cas d'exécution d'un test avant l'installation du conduit extérieur, sélectionnez «Low» comme vitesse du ventilateur ou couvrez la sortie d'air.
- Arrêtez également l'appareil avant de remplacer le filtre haute efficacité ou d'ouvrir le panneau de service. Après le test, réinitialisez le disjoncteur de l'unité intérieure.

■ Fonction de surveillance

Cette fonction peut être utilisée pour appeler le mode de surveillance de service à partir du contrôleur à distance pendant un essai pour obtenir la température des capteurs du contrôleur à distance, de l'unité intérieure et de l'unité extérieure.



«Affichage» Fonction de surveillance



- 1** Appuyez sur le bouton menu et maintenez-le enfoncé pendant 10 secondes ou plus. «Fonction de surveillance» s'affiche sur un écran.
- 2** Chaque fois que vous appuyez sur les boutons [▽] [△], les numéros des unités intérieures en commande de groupe s'affichent successivement.
- 3** Appuyez sur le bouton OFF de la minuterie pour confirmer l'unité intérieure sélectionnée.
- 4** Chaque fois que vous appuyez sur les boutons [▽] [△], le numéro de code de l'élément est changé successivement.
- 5** Après avoir terminé la vérification, appuyez sur le bouton «ON/OFF», retournez au mode normal.

Données de l'unité intérieure	
Numéro de Code	Nom des données
01	Température ambiante (télécommande)
02	Température de l'air d'admission de l'unité intérieure (TA)
03	Température de l'échangeur de chaleur (serpentin) de l'unité intérieure (TCJ)
04	Température de l'échangeur de chaleur de l'unité intérieure (serpentin) (TC)
07	Vitesse du ventilateur de l'unité intérieure (×1 rpm)
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 de décharge de l'unité intérieure *1

Données de l'unité extérieure *2	
Numéro de Code	Nom des données
60	Température de l'échangeur de chaleur (serpentin) 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 extérieur (serpentin) (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 de chaleur. Elle peut différer de la température réelle de décharge.

*2 : Pour les données relatives à l'unité extérieure, reportez-vous au manuel d'installation et au manuel d'entretien de l'unité extérieure.

En cas de télécommande sans fil **(l'essai de fonctionnement est réalisé** **différemment.)**

CONDITIONS

- Pour la procédure de fonctionnement, veuillez à observer le Manuel du propriétaire.
- Terminez l'essai de fonctionnement forcé en peu de temps car la force appliquée sur le climatiseur est excessive.
- Aucun essai de fonctionnement du chauffage forcé n'est disponible. Effectuez un test de fonctionnement du chauffage à l'aide des boutons de la télécommande.
Cependant, le fonctionnement du chauffage ne peut être testé en fonction des conditions de température.

• Vérifiez le câblage de commande/le tuyautage des unités intérieure et extérieure

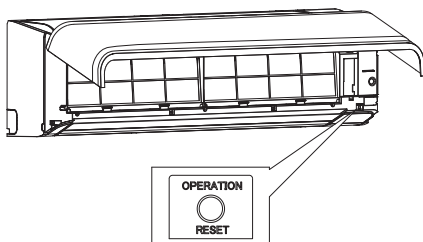
1. En appuyant sur le bouton [RESET] pendant 10 secondes ou plus et en relâchant le bouton [RESET], le son « Pi ! » se fait entendre et le fonctionnement passe en mode de refroidissement forcé. Après environ 3 minutes, le mode climatisation forcée démarre.

Vérifiez que l'appareil émet de l'air froid. Si l'appareil ne démarre pas, vérifiez le câble à nouveau.

2. Pour arrêter l'essai de fonctionnement, appuyez sur le bouton [RESET] de nouveau (environ 1 seconde).

Le volet se ferme et l'appareil s'arrête.

- Vérifiez le câblage/tuyautage des unités intérieure et extérieure en mode climatisation forcée.



Bouton OPERATION /
RESET Button

• Vérifiez la transmission de la télécommande

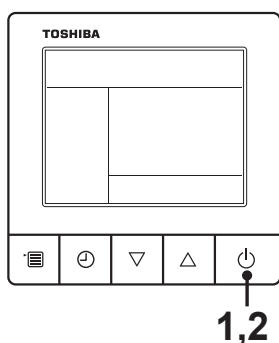
1. Appuyez sur la touche « START/STOP » de la télécommande pour vérifier que l'appareil peut également être lancé à l'aide de la télécommande.
- « La climatisation » via la télécommande peut être indisponible, selon les conditions de température.

12 ENTRETIEN

◆ Entretien quotidien

Nettoyage du filtre à air

- 1** Appuyez sur la touche  pour arrêter le fonctionnement de l'appareil 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

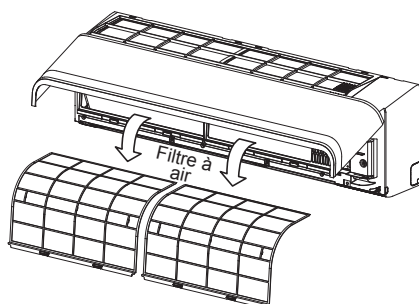
- 2** Mettez le disjoncteur sous tension, puis appuyez sur la touche  de la télécommande pour mettre l'appareil en marche.

ATTENTION

- Ne démarrez pas le climatiseur lorsque le filtre à air est retiré.

Sortez 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.



Nettoyez le filtre avec un aspirateur ou avec de l'eau

- 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 fortement conseillé de nettoyer et d'entretenir régulièrement les unités intérieure et extérieure du climatiseur afin d'assurer un fonctionnement optimal et dans un souci de protection de l'environnement. Lorsque vous utilisez le climatiseur pendant des périodes prolongées, nous vous recommandons de le faire vérifier au moins une fois par an.

Nous vous conseillons en outre de vérifier régulièrement que l'unité extérieure est en bon état et, le cas échéant, d'appliquer un traitement antirouille.

En règle générale, si une unité intérieure est utilisée quotidiennement pendant environ 8 heures ou plus, les unités intérieure et extérieure doivent être nettoyées au moins une fois tous les 3 mois. Confiez l'entretien ou le nettoyage de l'appareil à un technicien qualifié.

Bien qu'il soit à la charge du propriétaire, l'entretien régulier du climatiseur peut en prolonger la durée de vie.

L'absence de nettoyage régulier des unités intérieure et extérieure se soldera par une baisse des performances, l'apparition de givre, de fuites d'eau, voire une panne du compresseur.

Inspection de préparation à l'entretien

L'inspection suivante doit être effectuée par une personne d'entretien ou un installateur qualifié.

Pièce	Méthode d'inspection
Échangeur de chaleur	Accédez à l'appareil par le regard et retirez le panneau d'accès. Examinez l'échangeur de chaleur et vérifiez s'il est obstrué ou endommagé.
Moteur du ventilateur	Accédez à l'appareil par le regard et vérifiez que vous n'entendez aucun bruit anormal.
Ventilateur	Accédez à l'appareil par le regard et retirez le panneau d'accès. Examinez le ventilateur et vérifiez les signes de mouvement, dommages ou de poussière adhésive.
Filtre	Accédez à l'emplacement d'installation et vérifiez la présence de taches ou de crevasses sur le filtre.
Bac d'évacuation	Accédez à l'appareil par le regard et retirez le panneau d'accès. Vérifiez la présence d'un colmatage ou d'une eau de vidange contaminée.

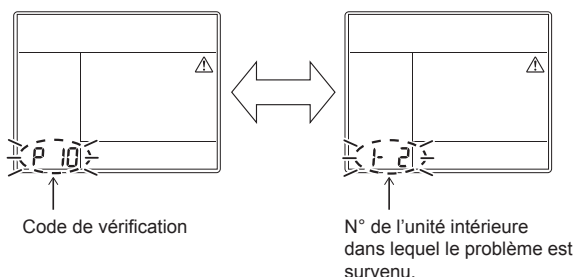
▼ Liste des vérifications

Pièce	Unité	Vérification (visuelle/auditive)	Entretien
Échangeur de chaleur	Intérieure/extérieure	Poussière/saleté, rayures	Nettoyez l'échangeur de chaleur lorsqu'il est encrassé.
Moteur du ventilateur	Intérieure/extérieure	Son	Prenez les mesures nécessaires en cas de présence de sons anormaux.
Filtre	Intérieure	Poussière/saleté, casse	- Nettoyez le filtre avec de l'eau si celui-ci est contaminé. - Remplacez-le s'il est endommagé.
Ventilateur	Intérieure	- Vibration, équilibre - Poussière/saleté, aspect général	- Remplacez le ventilateur lorsqu'il vibre trop ou ne maintient pas un bon équilibre. - Nettoyez le ventilateur ou brossez-le si celui-ci est contaminé.
Grilles d'admission/d'évacuation d'air	Intérieure/extérieure	Poussière/saleté, rayures	Réparez-les ou remplacez-les lorsqu'ils sont déformés ou endommagés.
Bac d'évacuation	Intérieure	Poussière/saleté, contamination lors de l'évacuation	Nettoyez le bac d'évacuation et modifiez l'inclinaison pour une évacuation optimale.
Panneau externe, claires-voies	Intérieure	Poussière/saleté, rayures	Nettoyez-les s'ils sont contaminés ou appliquez un enduit protecteur.
Extérieur	Extérieure	- Rouille, dégradation de l'isolant - Dégradation/écaillage du revêtement	Appliquez un enduit protecteur.

13 DEPANNAGE

■ Confirmation et vérification

Si un problème survient avec le climatiseur, l'indicateur d'arrêt de la minuterie affiche alternativement le code de vérification et le N° de l'unité intérieure dans lequel le problème est survenu.



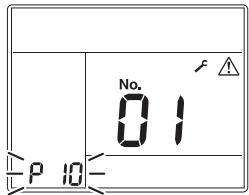
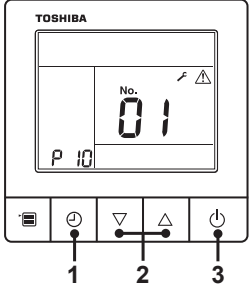
■ Historique et confirmation de la résolution des problèmes

Vous pouvez vérifier l'historique de résolution des problèmes avec la procédure suivante si un problème survient avec le climatiseur.

(L'historique de résolution des problèmes enregistre jusqu'à 4 incidents.)

Vous pouvez le consulter pendant le fonctionnement ou à l'arrêt.

- Si vous consultez l'historique de résolution des problèmes pendant l'arrêt de la minuterie, l'arrêt de la minuterie s'annule.

Procédure	Description de l'opération
1	Appuyez sur la touche d'arrêt de la minuterie pendant plus de 10 secondes et les indicateurs apparaissent sous la forme d'une image indiquant l'entrée en mode d'historique de résolution des problèmes. Si [Vérification de service] s'affiche, le • [01 : Ordre de l'historique de résolution des problèmes] apparaît dans l'indicateur de température. • L'indicateur d'arrêt de la minuterie affiche alternativement le [code de vérification] et le [N° de l'unité intérieure] pour lesquels le problème est survenu. 
2	Chaque pression sur la touche de réglage affiche l'historique de résolution des problèmes enregistré dans l'ordre. L'historique de résolution des problèmes apparaît dans l'ordre de [01] (le plus récent) à [04] (le plus ancien).  ATTENTION En mode d'historique de résolution des problèmes, n'appuyez PAS sur le bouton Menu pendant plus de 10 secondes, au risque de supprimer la totalité de l'historique de résolution des problèmes de l'unité intérieure. 
3	Lorsque vous avez terminé la vérification, appuyez sur la touche ON/OFF pour revenir au mode normal. • Si le climatiseur est en marche, il continue à fonctionner même après la pression sur la touche ON/OFF. Pour arrêter son fonctionnement, appuyez à nouveau sur la touche ON/OFF.

■ Codes d'erreur et pièces à vérifier

Afficheur de télécommande avec fil	Télécommande sans fil Bloc de capteurs de l'unité de réception		Principales pièces défectueuses	Dispositif évalué	Pièces à vérifier / description de l'erreur	Etat du climatiseur
Indication	Fonctionnement	Clignote				
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 à l'unité intérieure.	
E02	● ● ●		Erreur de transmission de la télécommande	Télécommande	Fils de connexion Intérieur / Extérieur, panneau de commande intérieur, 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	Fils de connexion Intérieur / Extérieur, carte P.C. intérieure, carte P.C. extérieure --- Erreur de communication série entre l'unité intérieure et l'unité extérieure.	Réinitialisation automatique
			Erreur de communication IPDU-CDB			
E08	● ● ●		Adresse d'unité intérieure dupliquée ★	Intérieure	Erreur de configuration d'adresse intérieure --- Détection d'une adresse identique à l'adresse auto.	Réinitialisation automatique
E09	● ● ●		Télécommandes maîtres dupliquées	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 le kit de contrôle de l'application et l'unité intérieure	Intérieure	Problème de communication entre le kit de contrôle de l'application et l'unité intérieure	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

Afficheur de télécommande avec fil	Télécommande sans fil Bloc de capteurs de l'unité de réception		Principales pièces défectueuses	Dispositif évalué	Pièces à vérifier / description de l'erreur	Etat du climatiseur
	Indication	Fonctionnement Minuterie Prêt Clignote				
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	Capteur TS déplacé, débranché ou en court-circuit.	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 de capteur	Intérieure	Une anomalie a été détectée par le capteur d'occupation.	Suite des opérations
F31	⊙ ⊙ ○	SIM	Carte à circuits imprimés de l'unité extérieure	Extérieure	Carte 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	● ⊙ ●		Fonctionnement du thermostat de boîtier	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 dans une unité intérieure individuelle ★	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 éteint)

Afficheur de télécommande avec fil	Télécommande sans fil Bloc de capteurs de l'unité de réception		Principales pièces défectueuses	Dispositif évalué	Pièces à vérifier / description de l'erreur	Etat du climatiseur
	Indication	Fonctionnement Minuterie Prêt Clignote				
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 intérieure (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	Fonctionnement en mode de protection contre les hautes pressions	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'Idc 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
P29	○ ● ○	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 a déclenché une alarme.	Arrêt complet
					Description des erreurs et des emplacements de vérification des alarmes E03/L07/L03/L08	Réinitialisation automatique

○ : Éclairé ○ : Clignote ● : OFF ★ : Le climatiseur passe automatiquement en mode d'attribution d'adresse.

ALT: Si deux diodes (LED) clignotent, c'est alternativement. SIM: Si deux diodes (LED) clignotent, c'est de façon synchronisée.

Affichage de l'unité de réception OR: Orange GR: Vert

14 SPÉCIFICATIONS

Modèle	Niveau de pression acoustique (dBA)		Poids (kg)
	Refroidissement	Chauffage	
RAV-HM1101KRTP-E	*	*	19

* 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 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 générique: Climatiseur

Modèle / type: RAV-HM1101KRTP-E

Commercial name: Climatiseur de la série Convertisseur numérique/Super convertisseur numérique

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

Nom : Kazunari Watanabe
Position : GM, Département assurance qualité.
Date : Le 2 mai 2024
Lieu d'émission : 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 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 générique: Climatiseur

Modèle / type: RAV-HM1101KRTP-E

Commercial name: Climatiseur de la série Convertisseur numérique/Super convertisseur numérique

Conforme aux dispositions de la réglementation de 2008 sur la fourniture de machines (sécurité).

Nom : Kazunari Watanabe
Position : GM, Département assurance qualité.
Date : Le 2 mai 2024
Lieu d'émission : 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	Ø12,7	Ø15,9
Epaisseur	R32, R410A	0,8	0,8	0,8	1,0
	R22				

3. Lorsque l'unité extérieure est restée avec les tuyaux déconnectés ou si du gaz a fuit des tuyaux et que ceux-ci n'ont pas été réparés et remplis.
 - Il est possible que de l'eau de pluie ou de l'air, de l'humidité pénètre dans le tuyau.
4. Lorsque le réfrigérant ne peut pas être récupéré à l'aide d'un appareil de récupération de réfrigérant.
 - Il est possible qu'une grande quantité d'huile sale ou d'humidité reste dans les tuyaux.

5. Lorsqu'un déshydrateur en vente dans le commerce est monté sur les tuyaux existants.
 - Il est possible que du vert de gris se soit développé.
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

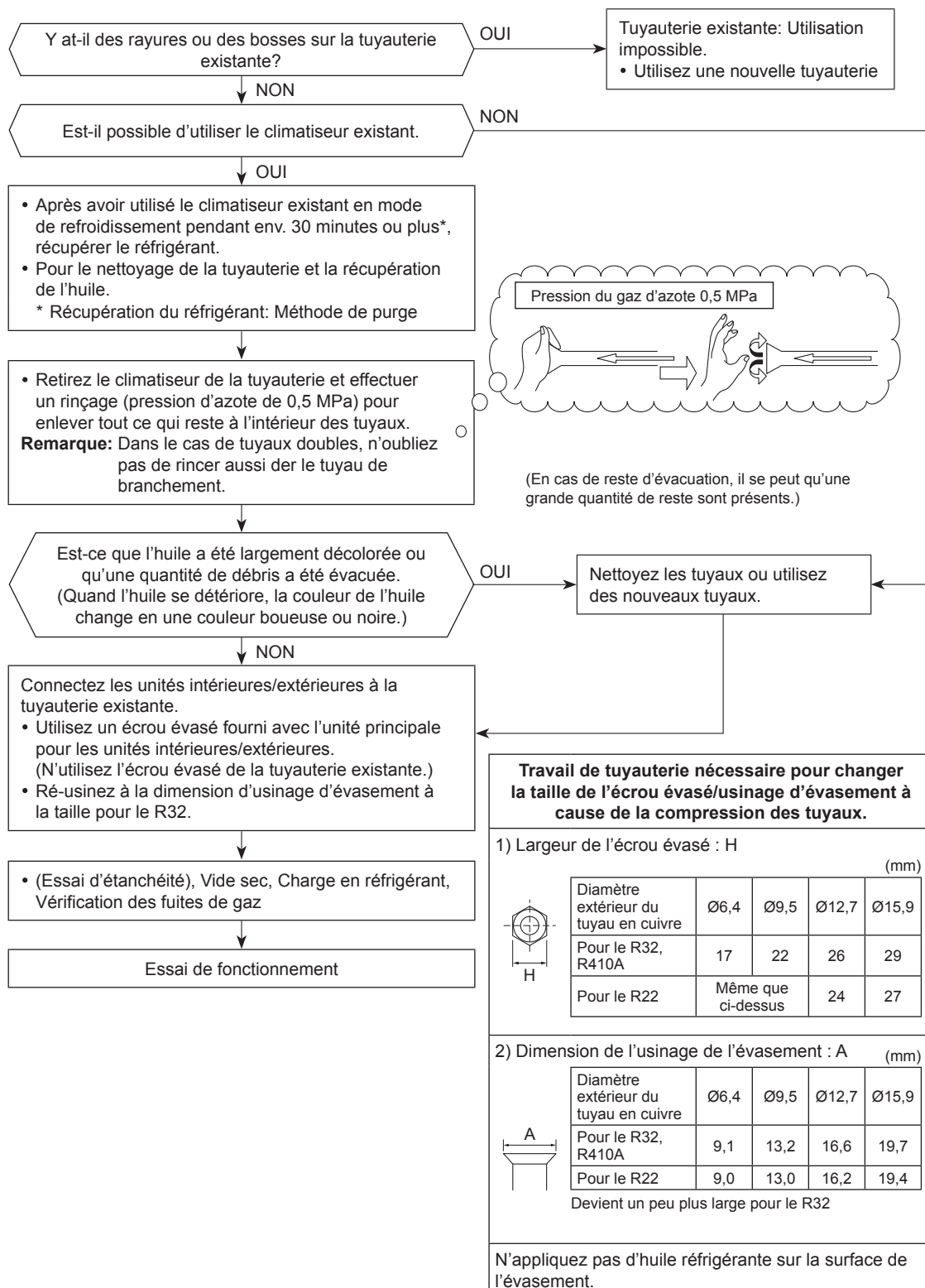
Les descriptions ci-dessus sont les résultats de vérifications effectuées par notre société et représentent nos opinions sur nos climatiseurs, mais ne garantissent pas l'utilisation de tuyaux existants de climatiseurs ayant adopté le R32 d'autres sociétés.

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
A l'intérieur	Chaque fois	enroulement avec du ruban



CARRIER AIR CONDITIONING (THAILAND) CO., LTD.

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