

# TOSHIBA

## CLIMATISEUR (TYPE MULTIPLE) Manuel d'installation



### Unité intérieure

Modèle: \_\_\_\_\_

Type High Wall

Pour usage commercial

**MMK-UP0031HP-E, MMK-UP0031HPL-E**

**MMK-UP0051HP-E, MMK-UP0051HPL-E**

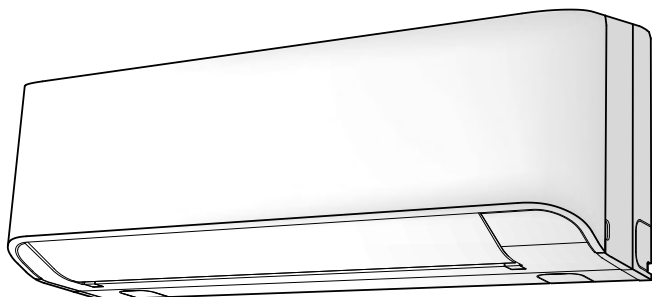
**MMK-UP0071HP-E, MMK-UP0071HPL-E**

**MMK-UP0091HP-E, MMK-UP0091HPL-E**

**MMK-UP0121HP-E, MMK-UP0121HPL-E**

Si le modèle HPL (MMK-UP\*HPL-E) est installé,  
le kit PMV est nécessaire

« Unité murale 0,3 HP applicable pour la série SMMS-u uniquement »



## Instruction initiale

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.

## UTILISATION DU NOUVEAU REFRIGERANT

Ce climatiseur est d'un type inédit qui utilise le nouveau réfrigérant HFC (R410A) au lieu du réfrigérant traditionnel R22, afin d'éviter la destruction de la couche d'ozone.

### Informations

Si des modèles de la série U (TU2C-Link) sont combinés avec des modèles autres que la série U (TCC-Link), les spécifications de câblage et le nombre maximal d'unités intérieures raccordables seront modifiés. Prêtez attention à leurs spécifications de communication lors de la réalisation de l'installation, de l'entretien ou de la réparation. Pour plus de détails, reportez-vous à la section « **Raccordement électrique** » du présent manuel.

## Sommaire

|           |   |           |
|-----------|---|-----------|
| <b>1</b>  | <b>MESURES DE SECURITE</b> .....                                    | <b>5</b>  |
| <b>2</b>  | <b>PIECES ACCESSOIRES</b> .....                                     | <b>11</b> |
| <b>3</b>  | <b>SELECTION DU LIEU D'INSTALLATION</b> .....                       | <b>12</b> |
| <b>4</b>  | <b>INSTALLATION DE L'UNITE INTERIEURE</b> .....                     | <b>14</b> |
| <b>5</b>  | <b>DECOUPE D'UN TROU ET MONTAGE DE LA PLAQUE D'INSTALLATION</b> ... | <b>15</b> |
| <b>6</b>  | <b>INSTALLATION DES TUYAUX ET DU TUYAU D'EVACUATION</b> .....       | <b>16</b> |
| <b>7</b>  | <b>FIXATION DE L'UNITE INTERIEURE</b> .....                         | <b>19</b> |
| <b>8</b>  | <b>EVACUATION</b> .....   | <b>19</b> |
| <b>9</b>  | <b>TUYAUX DE REFRIGERANT</b> .....                                  | <b>20</b> |
| <b>10</b> | <b>RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE</b> .....                                | <b>22</b> |
| <b>11</b> | <b>COMMANDES UTILISABLES</b> .....                                  | <b>31</b> |
| <b>12</b> | <b>ESSAI DE FONCTIONNEMENT</b> .....                                | <b>34</b> |
| <b>13</b> | <b>DEPANNAGE</b> .....  | <b>36</b> |

Merci d'avoir acheté ce climatiseur Toshiba.

Lisez attentivement ces instructions qui contiennent des informations importantes concernant la conformité à la Directive Matériel (Directive 2006/42/EC) et assurez-vous de les comprendre.

Une fois l'installation terminée, confiez à l'utilisateur le présent manuel d'installation et le manuel du propriétaire et demandez-lui de les ranger, afin qu'il les ait à disposition en cas de besoin.

### Dénomination générique: Climatiseur

#### Définition d'un Installateur qualifié ou Technicien d'entretien qualifié

Le climatiseur doit être installé, entretenu, réparé et enlevé par un installateur qualifié ou une personne d'entretien qualifiée. Lorsqu'une de ces opérations doit être effectuée, demandez à un installateur qualifié ou à un technicien d'entretien qualifié de les exécuter pour vous.

Un installateur qualifié ou technicien d'entretien qualifié est un agent qui a les qualifications et connaissances décrites dans le tableau ci-dessous.

| Agent                           | Qualifications et connaissances que cet agent doit posséder   |
|---------------------------------|---|
| Installateur qualifié           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'installateur qualifié est une personne qui installe, entretient, déplace et enlève les climatiseurs fabriqués par Toshiba Carrier Corporation. Il ou elle a été formé pour installer, entretenir, déplacer et enlever les climatiseurs fabriqués par Toshiba Carrier Corporation ou, alternativement, il ou elle a reçu des consignes concernant de telles opérations par une ou des personnes qui ont été formés et a, par conséquent, acquis toutes les connaissances associées à ces opérations.</li> <li>• L'installateur qualifié qui est autorisé à effectuer un travail électrique compris dans l'installation, le déplacement et l'enlèvement possède les qualifications nécessaires à ce travail électrique conformément aux réglementations et à la législation locales, et il ou elle est une personne qui a été formée pour les problèmes relatifs au travail électrique sur les climatiseurs fabriqués par Toshiba Carrier Corporation ou, alternativement, il ou elle a reçu des consignes dans de tels domaines par une ou des personnes qui ont été formées et possèdent, par conséquent, les connaissances relatives à ce travail.</li> <li>• L'installateur qualifié qui est autorisé à manipuler du fluide frigorigène et à réaliser un travail de raccordement compris dans l'installation, le déplacement et l'enlèvement possède les qualifications nécessaires à cette manipulation de fluide frigorigène et de ce travail de raccordement conformément aux réglementations et à la législation locales, et il ou elle est une personne qui a été formée pour les problèmes relatifs à la manipulation de fluide frigorigène et de travail de raccordement sur les climatiseurs fabriqués par Toshiba Carrier Corporation ou, alternativement, il ou elle a reçu des consignes dans de tels domaines par une ou des personnes qui ont été formées et possèdent, par conséquent, les connaissances relatives à ce travail.</li> <li>• L'installateur qualifié qui est autorisé à travailler en hauteur a été formé aux domaines relatifs au travail en hauteur avec les climatiseurs fabriqués par Toshiba Carrier Corporation ou, alternativement, il ou elle a reçu des consignes dans de tels domaines par une ou des personnes qui ont été formées et possèdent, par conséquent, toutes les connaissances requises pour ce travail.</li> </ul>   |
| Technicien d'entretien qualifié | <ul style="list-style-type: none"> <li>• La personne d'entretien qualifiée est une personne qui installe, répare, entretient, déplace et enlève les climatiseurs fabriqués par Toshiba Carrier Corporation. Il ou elle a été formé pour installer, réparer, entretenir, déplacer et enlever les climatiseurs fabriqués par Toshiba Carrier Corporation ou, alternativement, il ou elle a reçu des consignes pour de telles opérations par une ou des personnes qui ont été formées et a, par conséquent, acquis toutes les connaissances associées à ces opérations.</li> <li>• La personne d'entretien qualifiée qui est autorisée à effectuer un travail électrique compris dans l'installation, la réparation, le déplacement et l'enlèvement possède les qualifications nécessaires à ce travail électrique conformément aux réglementations et à la législation locales, et il ou elle est une personne qui a été formée pour les problèmes relatifs au travail électrique sur les climatiseurs fabriqués par Toshiba Carrier Corporation ou, alternativement, il ou elle a reçu des consignes dans de tels domaines par une ou des personnes qui ont été formées et possèdent, par conséquent, les connaissances relatives à ce travail.</li> <li>• La personne d'entretien qualifiée qui est autorisée à manipuler du fluide frigorigène et à réaliser un travail de raccordement compris dans l'installation, la réparation, le déplacement et l'enlèvement possède les qualifications nécessaires à cette manipulation de fluide frigorigène et de ce travail de raccordement conformément aux réglementations et à la législation locales, et il ou elle est une personne qui a été formée pour les problèmes relatifs à la manipulation de fluide frigorigène et de travail de raccordement sur les climatiseurs fabriqués par Toshiba Carrier Corporation ou, alternativement, il ou elle a reçu des consignes dans de tels domaines par une ou des personnes qui ont été formées et possèdent, par conséquent, les connaissances relatives à ce travail.</li> <li>• La personne d'entretien qualifiée qui est autorisée à travailler en hauteur a été formé aux domaines relatifs au travail en hauteur avec les climatiseurs fabriqués par Toshiba Carrier Corporation ou, alternativement, il ou elle a reçu des consignes dans de tels domaines par un ou des personnes qui ont été formées et possèdent, par conséquent, toutes les connaissances requises pour ce travail.</li> </ul> |

### Définition de l'équipement de protection



Si vous devez transporter, installer, effectuer une opération de maintenance, réparer ou démonter un climatiseur, portez des gants de protection et des vêtements de travail «de sécurité».

En plus de cet équipement de protection normal, portez les protections décrites ci-dessous lorsque vous entreprenez les travaux spéciaux indiqués dans le tableau suivant.

Ne pas porter la tenue de protection adéquate est dangereux car vous serez plus susceptible d'être blessé, brûlé, de subir un choc électrique ou d'autres blessures.

| Travaux entrepris                              | Equipement de protection porté   |
|--|--|
| Tous types de travaux                          | Gants de protection<br>Vêtement de travail «de sécurité»   |
| Travaux liés à l'électricité                   | Gants pour fournir une protection contre les décharges électriques et la chaleur<br>Chaussures isolantes<br>Vêtements pour fournir une protection contre les décharges électriques |
| Travail effectué en hauteur<br>(50 cm minimum) | Casques utilisés dans l'industrie  |
| Transport d'objets lourds                      | Chaussures avec des bouts renforcés de protection  |
| Réparation de l'unité extérieure               | Gants pour fournir une protection contre les décharges électriques et la chaleur   |

Ces consignes de sécurité décrivent des points importants concernant la sécurité afin d'éviter des blessures aux utilisateurs ou à d'autres personnes et les dommages matériels. Veuillez lire ce manuel après avoir compris le contenu ci-dessous (signification des indications) et assurez-vous de bien respecter la description.






| Indication   | Signification de l'indication   |
|--|---|
|  <b>AVERTISSEMENT</b> | Le texte ainsi mis en évidence indique que le non-respect des instructions de l'avertissement peut entraîner des lésions corporelles graves (*1) ou la mort si le produit est manipulé de façon inappropriée. |
|  <b>PRÉCAUTION</b>   | Le texte ainsi mis en évidence indique que le non-respect des consignes de prudence peut entraîner de légères blessures (*2) ou des dommages (*3) matériels si le produit est manipulé de façon inappropriée. |

\*1: Les lésions corporelles graves désignent une perte de la vue, une blessure, des brûlures, un choc électrique, une fracture osseuse, un empoisonnement et d'autres blessures qui entraînent des séquelles et nécessitent une hospitalisation ou un traitement de longue durée en consultation externe.

\*2: Une blessure légère désigne une blessure, des brûlures, un choc électrique et d'autres blessures qui ne nécessitent pas d'hospitalisation ou de traitement de longue durée en consultation externe.

\*3: Les dommages matériels désignent les dommages aux bâtiments, aux effets mobiliers, au bétail domestique et aux animaux domestiques.

## ■ Avertissements apposés sur le climatiseur

| Indication d'avertissement   | Description    |  |   |
|--|----------------|--|---|
|  <table border="1" data-bbox="262 276 509 436"> <tr> <td data-bbox="262 276 509 324"><b>WARNING</b></td> </tr> <tr> <td data-bbox="262 324 509 436"><b>ELECTRICAL SHOCK HAZARD</b><br/>Disconnect all remote electric power supplies before servicing.</td> </tr> </table>                | <b>WARNING</b> | <b>ELECTRICAL SHOCK HAZARD</b><br>Disconnect all remote electric power supplies before servicing.        | <p><b>AVERTISSEMENT</b></p> <p><b>RISQUE DE DECHARGE ELECTRIQUE</b><br/>Débranchez toutes les alimentations électriques distantes avant l'entretien.</p>  |
| <b>WARNING</b>   |                |  |   |
| <b>ELECTRICAL SHOCK HAZARD</b><br>Disconnect all remote electric power supplies before servicing.  |                |  |   |
|  <table border="1" data-bbox="262 496 509 656"> <tr> <td data-bbox="262 496 509 544"><b>WARNING</b></td> </tr> <tr> <td data-bbox="262 544 509 656">Moving parts.<br/>Do not operate unit with grille removed.<br/>Stop the unit before the servicing.</td> </tr> </table>                | <b>WARNING</b> | Moving parts.<br>Do not operate unit with grille removed.<br>Stop the unit before the servicing.         | <p><b>AVERTISSEMENT</b></p> <p>Pièces mobiles.<br/>Ne faites pas fonctionner l'unité avec la grille déposée.<br/>Arrêtez l'unité avant l'entretien.</p>   |
| <b>WARNING</b>   |                |  |   |
| Moving parts.<br>Do not operate unit with grille removed.<br>Stop the unit before the servicing.   |                |  |   |
|  <table border="1" data-bbox="262 716 509 877"> <tr> <td data-bbox="262 716 509 765"><b>CAUTION</b></td> </tr> <tr> <td data-bbox="262 765 509 877">High temperature parts.<br/>You might get burned when removing this panel.</td> </tr> </table>  | <b>CAUTION</b> | High temperature parts.<br>You might get burned when removing this panel.                                | <p><b>PRÉCAUTION</b></p> <p>Pièces à haute température.<br/>Vous pourriez vous brûler en déposant ce panneau.</p>   |
| <b>CAUTION</b>   |                |  |   |
| High temperature parts.<br>You might get burned when removing this panel.  |                |  |   |
|  <table border="1" data-bbox="262 937 509 1097"> <tr> <td data-bbox="262 937 509 985"><b>CAUTION</b></td> </tr> <tr> <td data-bbox="262 985 509 1097">Do not touch the aluminum fins of the unit.<br/>Doing so may result in injury.</td> </tr> </table>                                 | <b>CAUTION</b> | Do not touch the aluminum fins of the unit.<br>Doing so may result in injury.                            | <p><b>PRÉCAUTION</b></p> <p>Ne touchez pas les palmes en aluminium de l'unité.<br/>Vous pourriez vous blesser.</p>  |
| <b>CAUTION</b>   |                |  |   |
| Do not touch the aluminum fins of the unit.<br>Doing so may result in injury.  |                |  |   |
|  <table border="1" data-bbox="262 1157 509 1317"> <tr> <td data-bbox="262 1157 509 1205"><b>CAUTION</b></td> </tr> <tr> <td data-bbox="262 1205 509 1317"><b>BURST HAZARD</b><br/>Open the service valves before the operation, otherwise there might be the burst.</td> </tr> </table> | <b>CAUTION</b> | <b>BURST HAZARD</b><br>Open the service valves before the operation, otherwise there might be the burst. | <p><b>PRÉCAUTION</b></p> <p><b>RISQUE D'EXPLOSION</b><br/>Ouvrez les soupapes de service avant l'opération, sinon un éclatement pourrait se produire.</p> |
| <b>CAUTION</b>   |                |  |   |
| <b>BURST HAZARD</b><br>Open the service valves before the operation, otherwise there might be the burst.   |                |  |   |

# 1 MESURES DE SECURITE

- Assurez-vous de respecter toutes les règles locales, nationales et internationales.
- Lisez attentivement ces « MESURES DE SECURITE » avant l'installation.
- Les mesures décrites ci-après comprennent des points importants concernant la sécurité.  
Observez-les scrupuleusement.
- Après l'installation, faites un (essai de fonctionnement) pour vous assurer de l'absence de problèmes.  
Reportez-vous au Manuel du propriétaire pour expliquer au client comment utiliser l'unité et effectuer son entretien.
- Mettez l'interrupteur général (ou le disjoncteur) hors tension avant d'effectuer l'entretien de l'unité.
- Demandez au client de conserver le Manuel d'installation avec le Manuel du propriétaire.

Le fabricant ne peut être tenu responsable pour tout dommage causé par le non respect des instructions et descriptions de ce manuel.

## AVERTISSEMENT

### Généralités

- Avant d'installer le climatiseur, lisez attentivement le Manuel d'installation et suivez les instructions pour installer le climatiseur.
- Seul un installateur qualifié(\*1) ou un technicien d'entretien qualifié(\*1) est autorisé à procéder à l'installation. Une installation inadéquate peut se solder par une fuite d'eau, une électrocution ou un incendie.
- N'utilisez pas un fluide frigorigène différent de celui spécifié pour le complément ou le remplacement. Faute de quoi, une pression anormalement élevée risque d'être générée dans le circuit de réfrigération, ce qui peut entraîner une panne ou une explosion du produit ou vous pouvez vous blesser.
- Avant d'ouvrir le panneau avant de l'unité intérieure ou du panneau de service de l'unité extérieure, réglez le disjoncteur sur la position OFF. Ne pas régler le disjoncteur sur la position OFF peut donner lieu à des chocs électriques par le biais d'un contact avec les pièces intérieures. Seul un installateur qualifié(\*1) ou une personne d'entretien qualifiée(\*1) est autorisé à enlever le panneau avant de l'unité intérieure ou le panneau de service de l'unité extérieure et à effectuer le travail requis.
- Avant de procéder à l'installation, à l'entretien, à la réparation ou à la dépose, veuillez régler le coupe-circuit en position OFF. Dans le cas contraire, cela peut entraîner des chocs électriques.
- Placez un panneau «Travaux en cours» près du disjoncteur pendant les opérations d'installation, de maintenance, de réparation ou de démontage. Un danger de choc électrique est possible si le disjoncteur est réglé sur ON par erreur.
- Seul un installateur qualifié(\*1) ou une personne d'entretien qualifiée(\*1) est autorisé à entreprendre un travail en hauteur à l'aide d'un pied de 50 cm minimum pour déposer le panneau avant de l'unité intérieure pour entreprendre le travail.

- Portez des gants de protection ainsi que des vêtements de travail de sécurité pendant l'installation, l'entretien et la dépose.
- Ne touchez pas la palme en aluminium de l'unité. Vous risquez de vous blesser dans le cas contraire. Si vous devez toucher l'ailette pour une raison ou une autre, mettez d'abord des gants de protection et des vêtements de travail de sécurité, ensuite, procédez à l'opération.
- Ne grimpez pas ou ne placez pas d'objets sur le dessus de l'unité extérieure. Vous ou les objets pourraient tomber de l'unité extérieure et ainsi vous blesser.
- Lors de la réalisation d'un travail en hauteur, utilisez une échelle conforme à la norme ISO 14122 et suivez la procédure associée aux instructions de l'échelle. Portez également un casque de protection pour une utilisation dans l'industrie comme tenue de protection pour entreprendre le travail.
- Avant le nettoyage du filtre ou d'autres pièces de l'unité extérieure, réglez le coupe-circuit sur OFF sans faute, et placez un panneau indicateur «Travail en cours» à proximité du coupe-circuit avec de commencer le travail.
- Avant de travailler en hauteur, placez un panneau indicateur afin que personne ne s'approche du lieu de travail. Des pièces et d'autres objets risquent de tomber du haut, pouvant blesser une personne se trouvant en dessous. Pendant toute la durée de la tâche, portez un casque, afin d'être protégé en cas de chute d'objets.
- Le fluide frigorigène utilisé par ce climatiseur est le R410A.
- Le climatiseur doit être transporté dans des conditions stables. Si une pièce était endommagée, contactez le revendeur.
- Si le climatiseur doit être transporté à la main, faites appel à plusieurs personnes.
- Ne déplacez ni ne réparez l'unité vous-même. L'intérieur de l'unité est sous haute tension. Vous risquez de ressentir un choc électrique en enlevant le couvercle et l'unité principale.
- Cet appareil est destiné aux utilisateurs spécialisés ou formés dans les magasins, l'industrie légère ou pour un usage commercial par les personnes non spécialisées.

### **Sélection du lieu d'installation**

- Si le climatiseur est installé dans une petite pièce, prenez les mesures qui s'imposent pour que, en cas de fuite, la teneur en réfrigérant ne dépasse pas le seuil critique.
- N'installez pas le climatiseur dans un endroit qui peut être soumis à un risque d'exposition à un gaz combustible. En présence de fuites de gaz combustible ou d'une accumulation de celui-ci autour de l'unité, un incendie peut survenir.
- Lors du transport du climatiseur, portez des chaussures à coquilles de protection supplémentaires.
- Lors du transport du climatiseur, n'agrippez pas les bandes du carton d'emballage. Vous risquez de vous blesser si les bandes se brisent.
- Ne placez aucun appareil à combustion dans un endroit exposé directement au souffle du climatiseur, faute de quoi sa combustion risquerait d'être défectueuse.

- Ne pas installer dans un endroit où un gaz inflammable est susceptible de fuir. En présence de fuite ou d'accumulation de gaz autour de l'unité, celui-ci peut prendre feu et causer un incendie.
- Installez l'unité intérieure à au moins 2,5 m au dessus du niveau du sol, dans le cas contraire, les utilisateurs peuvent se blesser ou recevoir des chocs électriques s'ils frappent de leurs doigts ou d'autres objets dans l'unité intérieure alors que le climatiseur fonctionne.

### **Installation**

- Installez soigneusement le climatiseur sur une base capable de le supporter. Si l'endroit n'est pas assez résistant, l'unité peut tomber et provoquer des blessures.
- Suivez les instructions du Manuel d'installation pour installer le climatiseur. Le non-respect de ces instructions peut entraîner la chute ou le basculement de l'appareil, voire engendrer du bruit, des vibrations, une fuite d'eau, etc.
- Effectuez l'installation spécifiée pour protéger le climatiseur contre un tremblement de terre ou des vents violents. S'il n'est pas correctement monté, le climatiseur risque de tomber ou de basculer, ce qui peut entraîner un accident.
- Si le gaz frigorigène a fui durant l'installation, aérez immédiatement la pièce. Si le gaz réfrigérant qui a fui entre en contact avec le feu, un gaz nocif peut se dégager.
- N'utilisez pas de chariot élévateur pour transporter les unités du climatiseur et utilisez un treuil ou un montecharge pour leur installation.

### **Tuyaux de fluide frigorigène**

- Fixez solidement le tuyau de réfrigérant pendant l'installation, avant de faire fonctionner le climatiseur. Si le compresseur est utilisé avec la vanne ouverte et sans que le tuyau de fluide frigorigène ne soit connecté, le compresseur aspire l'air et le circuit de réfrigération est alors en surpression. Dans ce cas, les tuyaux risquent de blesser quelqu'un.
- Serrez l'écrou évasé avec une clé dynamométrique de la manière spécifiée. Si vous appliquez un couple excessif, l'écrou risque, après un certain temps, de se casser et de provoquer une fuite de fluide frigorigène.
- Après l'installation, assurez-vous que le gaz réfrigérant ne fuit pas. Si le gaz réfrigérant fuit dans la pièce et s'écoule à proximité d'une source inflammable, telle qu'une cuisinière, un gaz nocif peut se dégager.
- Lorsque le climatiseur a été installé ou déplacé, suivez les instructions du Manuel d'installation et purgez la totalité de l'air de sorte qu'aucun gaz autre que le fluide frigorigène ne soit mélangé dans le circuit de réfrigération. Ne pas purger complètement l'air peut entraîner un dysfonctionnement du climatiseur.
- De l'azote gazeux doit être utilisé pour le test d'étanchéité à l'air.
- Le tuyau de remplissage doit être raccordé de telle manière qu'il ne soit pas lâche.

### **Raccordement électrique**

- Seul un installateur qualifié(\*1) ou une personne d'entretien qualifiée(\*1) est autorisé à réaliser le travail électrique sur le climatiseur. En aucun cas, ce travail doit être effectué par une personne non qualifiée étant donné que si le travail n'est pas correctement effectué, des chocs électriques et/ou des fuites électriques peuvent survenir.



- Lors du raccordement des câbles électriques, de la réparation des pièces électriques ou de l'exécution d'autres travaux électriques, portez des gants pour vous protéger du courant et de la chaleur, ainsi que des chaussures et des vêtements isolants pour vous protéger de chocs électriques. Ne pas porter cette tenue de protection peut entraîner des chocs électriques.
- Utilisez un câblage respectant les spécifications du Manuel d'installation et les dispositions des réglementations et de la législation locales. L'utilisation d'un câblage n'étant pas conforme aux spécifications peut donner lieu à des chocs électriques, une dispersion électrique, de la fumée et/ou un incendie.
- Branchez le fil de terre. (mise à la terre)  
Une mise à la terre incomplète entraîne une décharge électrique.
- Ne raccordez pas les fils de terre à des conduites de gaz, des conduites d'eau, du parafoudre ou des fils de terre pour câbles téléphoniques.
- Après avoir terminé le travail de réparation ou de déplacement, assurez-vous que le fil de terre est correctement raccordé.
- Installez un disjoncteur respectant les spécifications du manuel d'installation et les dispositions des réglementations et de la législation locales.
- Installez le disjoncteur là où il peut facilement être accessible par l'agent.
- Lors de l'installation d'un disjoncteur extérieur, installez-en un conçu pour être utilisé à l'extérieur.
- Le câble d'alimentation ne doit en aucun cas présenter de rallonge. Des problèmes de raccordement dans des endroits où le câble présente une rallonge peuvent entraîner de la fumée et/ou un incendie.
- Le travail de câblage électrique doit être conduit conformément à la législation et à la réglementation locales et au manuel d'installation. Dans le cas contraire, une électrocution ou un court-circuit peut survenir.

### **Essai de fonctionnement**

- Avant de faire fonctionner le climatiseur après avoir terminé le travail, assurez-vous que le couvercle du boîtier des pièces électriques de l'unité intérieure et du panneau de service de l'unité extérieure sont fermés, ensuite, réglez le coupe-circuit sur la position ON. Vous pouvez recevoir un choc électrique si l'alimentation est activée sans avoir d'abord effectué ces vérifications.
- En cas de problème au niveau du climatiseur (comme par exemple en cas d'erreur, d'odeur de brûlé ou de sons anormaux, lorsque le climatiseur ne parvient pas à refroidir ou à réchauffer l'air ou en cas de fuite d'eau), ne touchez pas le climatiseur vous-même et réglez le disjoncteur sur la position OFF, puis contactez une personne d'entretien qualifiée. Prenez des mesures pour garantir que l'alimentation ne sera pas branchée (en indiquant «hors service» près du disjoncteur, par exemple) jusqu'à ce que le technicien d'entretien qualifié(\*1) arrive. Continuer à utiliser le climatiseur alors qu'il présente un problème peut entraîner des problèmes mécaniques ou donner lieu à des chocs électriques et autres problèmes.
- Une fois le travail terminé, utilisez un contrôleur d'isolement (mégohmmètre de 500V) afin de vérifier que la résistance est de 1M $\Omega$  minimum entre la section de charge et la section métallique sans charge (Section terre). Si la valeur de résistance est faible, il y a un risque d'incident pour l'utilisateur, une fuite ou une électrocution par exemple.

- A l'issue du travail d'installation, vérifiez qu'il n'y a pas de fuites de fluide frigorigène et vérifiez la résistance d'isolation ainsi que l'évacuation d'eau. Ensuite, effectuez un essai de fonctionnement afin de vous assurer que le climatiseur fonctionne correctement.

### **Explications données à l'utilisateur**

- A l'issue du travail d'installation, dites à l'utilisateur où se trouve le disjoncteur. Si l'utilisateur ne sait pas où se trouve le coupe-circuit, il ou elle ne sera pas capable de le désactiver au cas où un problème surviendrait au niveau du climatiseur.
- Si la grille du ventilateur est endommagée, n'approchez pas de l'unité extérieure et réglez le disjoncteur sur la position OFF, ensuite contactez une personne d'entretien qualifiée(\*1) pour effectuer les réparations. Ne réglez pas le disjoncteur en position ON jusqu'à ce que les réparations soient terminées.
- Une fois l'installation terminée, suivez les indications du manuel du propriétaire de l'unité pour expliquer au client comment utiliser et entretenir l'appareil.

### **Réinstallation**

- Seul un installateur qualifié(\*1) ou une personne d'entretien qualifiée(\*1) est autorisé à déplacer le climatiseur. Déplacer le climatiseur par une personne non-qualifiée représente un danger étant donné qu'un incendie, un choc électrique, des blessures, des fuites d'eau, des parasites et/ou des vibrations peuvent en résulter.
- Lors de la réalisation du travail de pompage, coupez le compresseur avant de débrancher le tuyau de réfrigérant. Débrancher le tuyau de réfrigérant alors que la vanne d'entretien est restée ouverte et que le compresseur fonctionne encore peut entraîner une aspiration de l'air ou d'autre gaz, faisant augmenter la pression à l'intérieure du circuit de réfrigération à un niveau anormalement élevé, et pouvant donner lieu à un éclatement, un dommage ou d'autres problèmes.

 **PRÉCAUTION****Installation du climatiseur à nouveau fluide frigorigène**

- **Ce climatiseur est équipé du nouveau réfrigérant HFC (R410A) qui ne détruit pas la couche d'ozone.**
- Le réfrigérant R410A se distingue par son absorption aisée de l'eau, de la membrane oxydante ou de l'huile ainsi que par sa pression, qui est d'environ 1,6 fois celle du réfrigérant R22. Outre l'utilisation du nouveau fluide frigorigène, l'huile réfrigérante a elle aussi été remplacée. Par conséquent, durant l'installation, assurez-vous que l'eau, la poussière, le fluide frigorigène précédent ou l'huile réfrigérante n'entrent pas dans le circuit de réfrigération.
- Pour éviter de remplir du fluide réfrigérant et de l'huile réfrigérante inappropriés, la taille des sections de raccordement de l'orifice de remplissage de l'unité principale et les outils d'installation sont différents de ceux qui sont utilisés pour le fluide frigorigène traditionnel.
- En conséquence, les outils exclusifs sont requis pour le nouveau réfrigérant (R410A).
- Quant aux tuyaux de raccordement, utilisez des tuyaux neufs et propres conçus pour le R410A et veillez à ce que l'eau ou la poussière n'y entrent pas.

**Pour déconnecter l'appareil du secteur.**

- Cet appareil doit être connecté au secteur via un interrupteur ayant une séparation de contact d'au moins 3 mm.








**Vous devez utiliser un fusible d'installation (tous les types de fusible peuvent être utilisés) pour la ligne d'alimentation de ce climatiseur.**

**Installez l'unité intérieure à au moins 2,5 m au dessus du niveau du sol, dans le cas contraire, les utilisateurs peuvent se blesser ou recevoir des chocs électriques s'ils frappent de leurs doigts ou d'autres objets dans l'unité intérieure alors que le climatiseur fonctionne.**

---

(\*1) Reportez-vous à «Définition d'installateur qualifié ou Technicien d'entretien qualifié».

## 2 PIECES ACCESSOIRES

| Nom de la pièce                     | Qtité | Forme   | Emploi  |
|-------------------------------------|-------|---|---|
| Manuel d'installation               | 1     | Ce manuel   | (Remise d'un exemplaire à chaque client)<br>(Pour les langues qui n'apparaissent pas dans ce Manuel d'installation, veuillez vous reporter au CD-R fourni.) |
| Manuel du propriétaire              | 1     |    | (Remise d'un exemplaire à chaque client)<br>(Pour les langues qui n'apparaissent pas dans ce Manuel d'installation, veuillez vous reporter au CD-R fourni.) |
| CD-ROM                              | 1     | -   | Manuel du propriétaire et manuel d'installation   |
| 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     |  |   |

# 3 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.

## PRÉCAUTION

- **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.

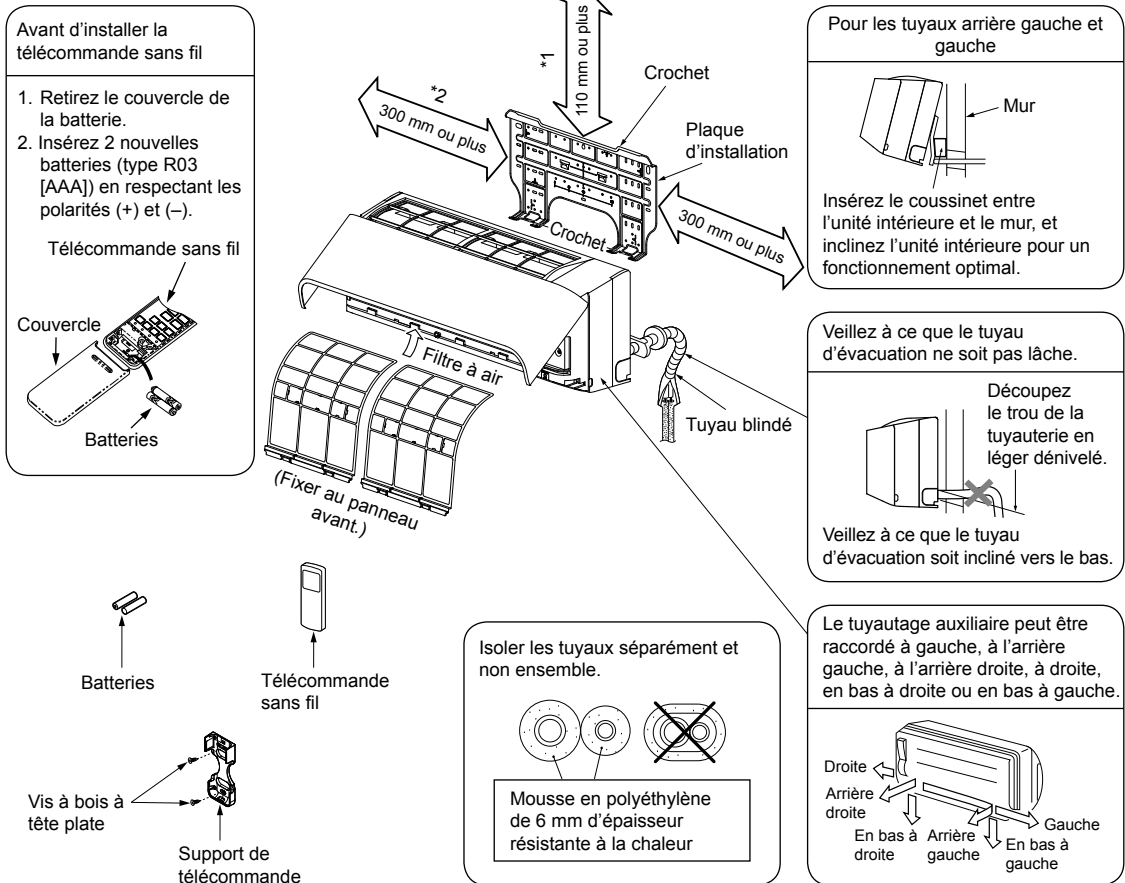
- Un endroit où l'unité puisse être installée à l'horizontale.
- Un endroit où un espace suffisant permet d'effectuer son entretien et son inspection en toute sécurité.
- Un endroit où l'eau évacuée ne posera aucun problème.

### 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'oeuvres 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 fluoescents 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 des unités intérieure et extérieure



## ■ 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 110 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

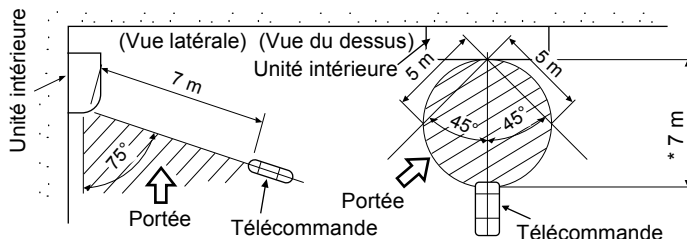
- Un endroit qui permette de laisser suffisamment d'espace autour de l'unité intérieure, tel que cela est indiqué dans l'illustration ci-dessus.
- Un endroit dénué de tout obstacle à proximité de l'entrée et de la sortie d'air.
- Un endroit qui permette d'installer facilement les tuyaux sur l'unité extérieure.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

## ⚠ PRÉCAUTION

- 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.



\* : Distance axiale

# 4 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.

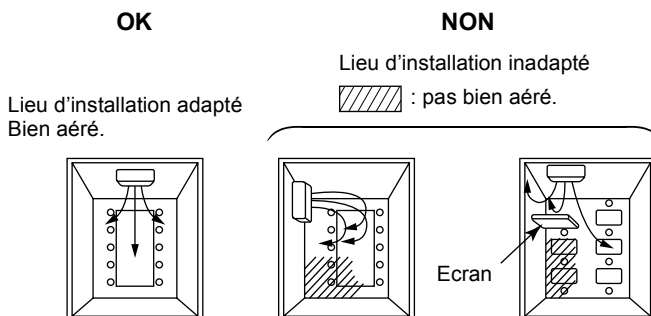
## CONDITIONS

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.

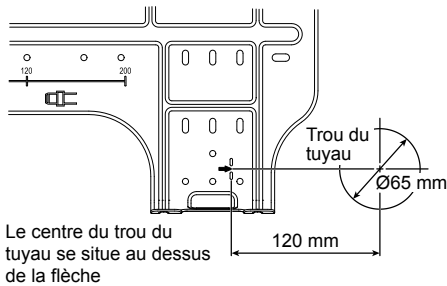


# 5 DECOUPE D'UN TROU ET MONTAGE DE LA PLAQUE D'INSTALLATION

## ■ Découpe d'un trou

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

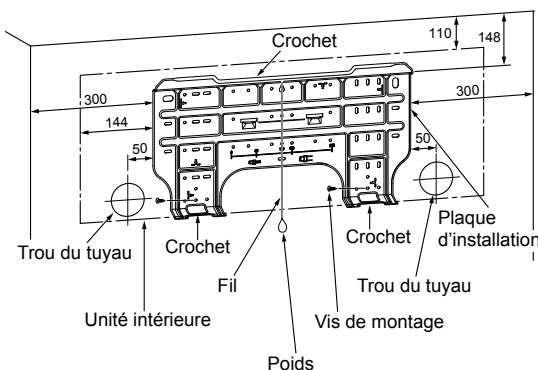
1. Choisissez la position du trou des tuyaux à 180 mm de la flèche (⇒) sur la plaque d'installation et percez un trou légèrement incliné vers le bas, vers le côté extérieur.



### 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

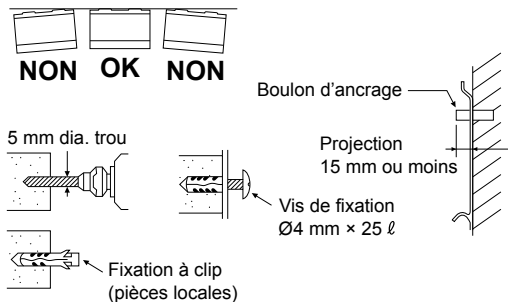


## ■ Lorsque la plaque d'installation est montée directement sur le mur

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.

### ⚠ PRÉCAUTION

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.



### ⚠ PRÉCAUTION

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

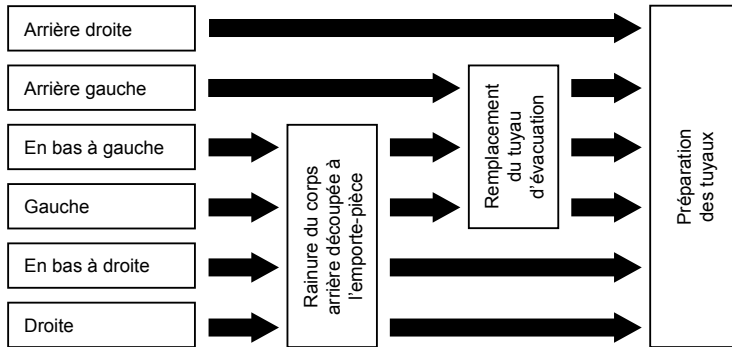
- Fixez les quatre coins et les parties inférieures de la plaque d'installation avec 6 vis de montage.



# 6 INSTALLATION DES TUYAUX ET DU TUYAU D'EVACUATION

## ■ Formation des tuyaux et du tuyau d'évacuation

\* Appliquez de l'isolant thermique sur le tuyau de réfrigérant et le tuyau d'évacuation de façon à éviter la formation de condensation à l'intérieur de l'équipement. (Utilisez de la mousse de polyéthylène comme matériau isolant.)



### 1. Rainure du corps arrière découpée à l'emporte-pièce

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

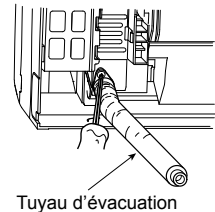
### 2. Remplacement du tuyau d'évacuation

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.

Sans modifier la position du tuyau de drainage, l'unité ne s'intégrera pas dans le mur.

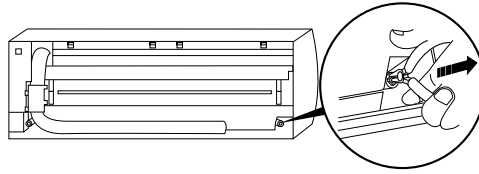
### Comment retirer le tuyau d'évacuation

- 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.



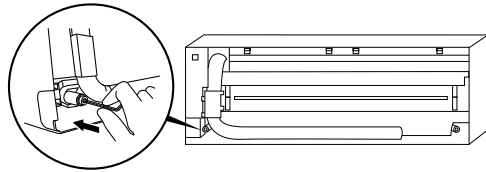
## Comment retirer le bouchon de vidange

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



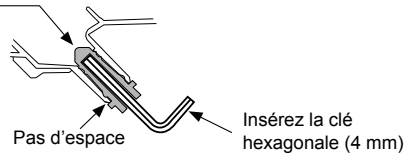
## Comment fixer le bouchon de vidange

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.



## ⚠ PRÉCAUTION

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

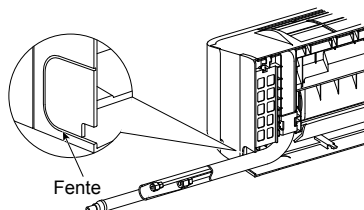
- 1) Retirez le panneau avant.
- 2) Retirez les vis du tuyau d'évacuation.
- 3) Extrayez le tuyau d'évacuation.

## 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.

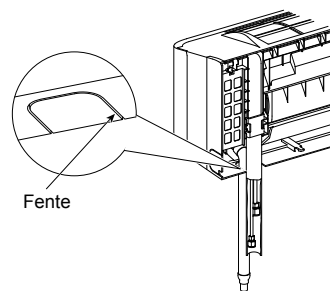
### ▼ En cas d'installation des tuyaux à droite ou à gauche

- 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.

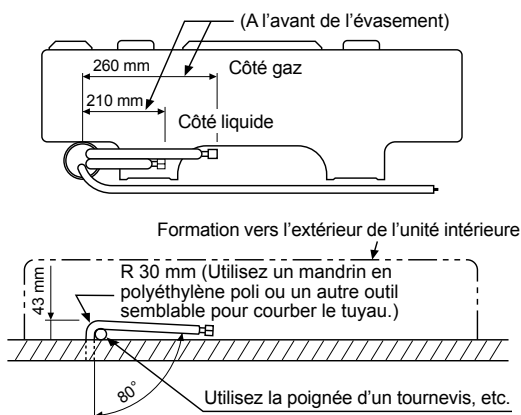


### ▼ Branchement gauche avec les tuyaux

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)

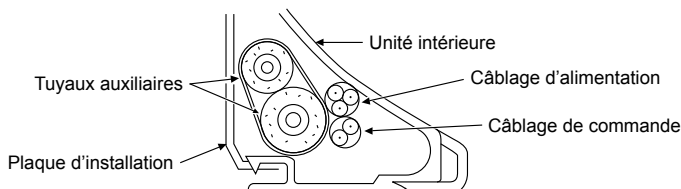


### REMARQUE

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.

### ⚠ PRÉCAUTION

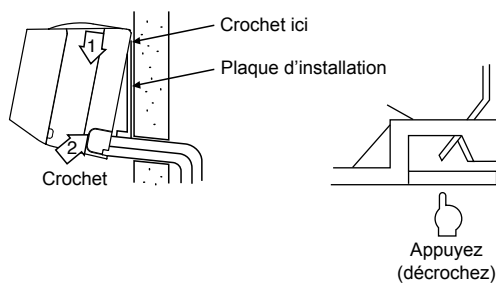
- Reliez les tuyaux auxiliaires (deux) et les câbles d'alimentation et de commande avec de la bande de parement. En cas de tuyautage à gauche et arrière gauche, reliez uniquement les tuyaux auxiliaires (deux) avec la bande de parement.



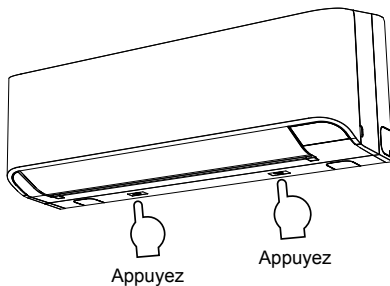
- Arrangez soigneusement les tuyaux de façon à ce qu'aucun ne dépasse de la plaque arrière de l'unité intérieure.
- Connectez soigneusement les tuyaux auxiliaires et les tuyaux de branchement les uns aux autres et découpez la bande isolante sur le tuyau de branchement pour éviter la double application 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.

## 7 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 pattes indiquées.

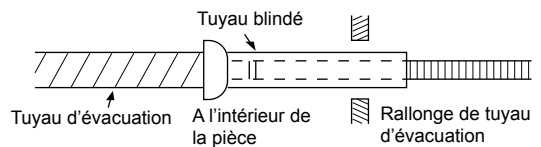
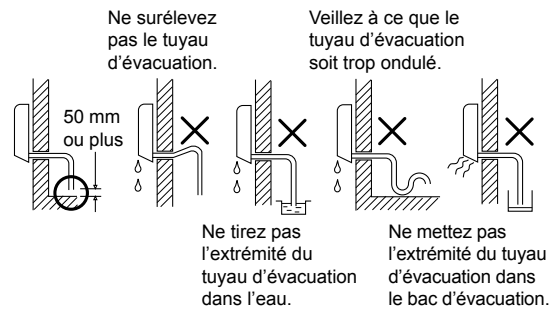


## 8 EVACUATION

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.

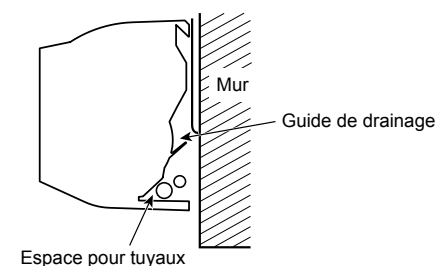


### ⚠ PRÉCAUTION

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.



## 9 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.

### ⚠ PRÉCAUTION

#### IMPORTANT 4 POINTS FOR PIPING WORK

1. Éliminez la poussière et l'humidité de l'intérieur des tuyaux de raccordement.
2. Serrez les raccordements. (entre les tuyaux et l'unité)
3. Évacuez l'air des tuyaux de raccordement à l'aide d'une POMPE A VIDE.
4. Vérifiez que le gaz ne fuit pas. (points raccordés)

### ■ Taille du tuyau

(dia.: mm)

| MMK-         | UP003 to UP012 type |
|--------------|---------------------|
| Côté gaz     | 9.5                 |
| Côté liquide | 6.4                 |

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

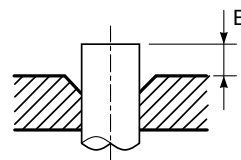
Elles varient selon le type d'unité extérieure. Pour en savoir davantage, consultez le Manuel d'installation fourni avec l'unité extérieure.

#### Evasement

- Coupez le tuyau à l'aide d'un coupe-tube. Enlevez tous les ébarbages. Des ébarbages risqueraient de causer une fuite de gaz.
- Insérez un écrou évasé dans le tuyau et évasez le tuyau.

La taille de l'évasement des tuyaux du réfrigérant R410A différant de celui du R22, il est recommandé d'utiliser les outils d'évasement récemment fabriqués pour le R410A.

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



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

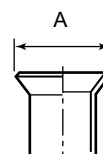
RIDGID (de type à clabot)

| Diamètre extérieur du tuyau de cuivre | Outil pour le R410A | Outil traditionnel |
|---------------------------------------|---------------------|--------------------|
|                                       | R410A               | R410A              |
| 6,4 , 9,5                             | 0 à 0,5             | 1,0 à 1,5          |
| 12,7 , 15,9                           |                     |                    |

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

| Diamètre extérieur du tuyau de cuivre | A <sub>R410A</sub> |
|---------------------------------------|--------------------|
|                                       | R410A              |
| 6,4                                   | 9,1                |
| 9,5                                   | 13,2               |
| 12,7                                  | 16,6               |
| 15,9                                  | 19,7               |

- \* En cas d'évasement pour le R410A avec l'outil d'évasement traditionnel, retirez environ 0,5 mm de plus que pour le R22 afin d'obtenir la taille d'évasement spécifiée.



## Serrage des raccords

### PRÉCAUTION

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

(Unité : N•m)

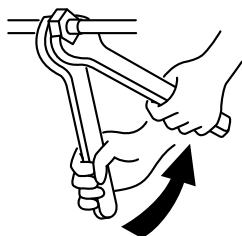
| Diamètre extérieur du tuyau de cuivre | Couple de serrage         |
|---------------------------------------|---------------------------|
| 6,4 mm (dia.)                         | 14 à 18 (1,4 à 1,8 kgf•m) |
| 9,5 mm (dia.)                         | 33 à 42 (3,3 à 4,2 kgf•m) |
| 12,7 mm (dia.)                        | 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 raccords des tuyaux évasés

La pression du R410A est supérieure à celle du R22.

(d'environ 1,6 fois) Par conséquent, à l'aide d'une clé dynamométrique, serrez bien les sections de raccordement des tuyaux évasés reliant les unités intérieures et extérieures jusqu'au couple de serrage spécifié.

Les raccordements incorrects provoqueront non seulement une fuite de gaz, mais aussi un dysfonctionnement du circuit de réfrigération. Centrez les tuyaux de raccordement et serrez l'écrou évasé le plus possible à la main. Serrez alors l'écrou avec une clé anglaise et une clé dynamométrique comme indiqué sur 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.

### ■ 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

### ■ 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, etc.).

# 10 RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

## AVERTISSEMENT

- 1. Utilisez les câbles spécifiés et assurez-vous de raccorder les fils et de bien les fixer de sorte que la pression extérieure exercée sur les câbles n'affecte pas la section de raccordement des bornes.**

Tout raccordement ou fixation incomplète peut provoquer un incendie, etc.

- 2. Assurez-vous de raccorder le fil de terre. (Mise à la terre)**

Toute mise à la terre incomplète provoque une électrocution.

Ne raccordez pas le fil de terre au tuyau de gaz, aux canalisations d'eau, au paratonnerre ou au fil de terre d'un téléphone.

- 3. L'appareil devra être installé conformément à la réglementation nationale en matière de câblage.**

Un manque de puissance du circuit d'alimentation ou une installation incomplète peut provoquer une électrocution ou un incendie.

## CONDITIONS

- En ce qui concerne les câbles d'alimentation, respectez scrupuleusement la réglementation locale de chaque pays.
- Pour les câbles d'alimentation des unités extérieures, suivez le Manuel d'installation de chaque unité extérieure.
- 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.
- Après avoir raccordé les câbles sur les borniers, pratiquez une ouverture et fixez les câbles avec le serre-fils.
- Faites courir les tuyaux de réfrigérant et les câbles de commande dans la même ligne.
- Ne mettez pas l'unité intérieure sous tension sans avoir terminé de remplir les tuyaux de réfrigérant sous vide.

## PRÉCAUTION

- **Pour la ligne de communication, utilisez des fils du même type et de la même taille. Si les fils ont des types et tailles différents les uns des autres, cela causera un problème de communication.**
- Tout raccordement incorrect/incomplet risque de provoquer un incendie ou de la fumée.
- Installez un disjoncteur de fuite à la terre qui n'est pas déclenché par les ondes de choc. Si aucun disjoncteur de fuite à la terre n'est installé, un choc électrique peut être causé.
- Utilisez les serre-fils fournis avec le produit.
- N'endommagez ou n'érafl ez pas le noyau conducteur et l'isolateur intérieur des câbles d'alimentation et de raccordement lorsque vous les dénudez.
- Utilisez le fil d'alimentation et les fils de commande de l'épaisseur et du type spécifiés, ainsi que les dispositifs de protection requis.
- Ne raccordez pas les plaquettes de connexion (Uv (U1)), (Uv (U2)), (A), (B) à une alimentation 208–240V pour le câblage des commandes. (Ce faisant, vous risqueriez mettre le système en échec.)
- 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.

## ■ Caractéristiques du câble d'alimentation et des câbles de communication

Le câble d'alimentation et les câbles de communication ne sont pas fournis.

Pour connaître les caractéristiques de l'alimentation électrique, reportez-vous au tableau ci-dessous. Le câble d'alimentation et les câbles de communication ne sont pas fournis.

Pour connaître les caractéristiques électriques de l'unité extérieure et des câbles d'alimentation, reportez-vous au Manuel d'installation fourni avec l'unité extérieure.

### Alimentation électrique de l'unité intérieure

- Préparez une source d'alimentation exclusive pour l'unité intérieure, indépendante de l'unité extérieure.
- Arrangez les sources d'alimentation de l'unité intérieure et de l'unité extérieure de façon à pouvoir utiliser un disjoncteur de dispersion à la terre et un commutateur.
- Caractéristiques du câble d'alimentation : Câble à 3 fils 2,5 mm<sup>2</sup>, conformément au Plan H07RN-F ou 60245 IEC 57.

#### ▼ Alimentation

|  |  |
|--|--|
| Alimentation   | 220-240 V ~ 50 Hz<br>208-230 V ~ 60 Hz |
| Vous devez choisir le commutateur électrique/disjoncteur de dispersion à la terre ou le câblage d'alimentation/calibre du fusible des unités intérieures en fonction du courant total accumulé des unités intérieures. |  |
| Câblage d'alimentation   | En dessous de 50 m 2,5 mm <sup>2</sup> |

### Câblage de commande, Câblage du système de commande central

- Utilisez un câble à 2 fils sans polarité.
- Pour éviter les problèmes bruits, utilisez un câble blindé à 2 fils.
- La longueur de la ligne de communication est déterminée par la longueur totale du câble entre les unités intérieure et extérieure plus la longueur du câble du système de commande central.

#### ▼ Ligne de communication

Les modèles TU2C-Link (série U) peuvent être combinés avec les modèles TCC-Link (autres que la série U).

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

#### Type de communication et noms de modèle

| Communication type                        | TU2C-Link<br>(Série U et futurs modèles)                          | TCC-Link<br>(Autre que la série U)                             |
|---|---|--|
| Unité intérieure                          | MMY-MUP***<br>↑<br>Cette lettre indique un modèle de la série U.  | Autre que la série U<br>MMY-MHP***<br>MCY-MHP***<br>MMY-MAP*** |
| Unité intérieure                          | MM*-UP***<br>↑<br>Cette lettre indique un modèle de la série U.   | Autre que la série U<br>MM*-AP***                              |
| Télécommande filaire                      | RBC-ASCU***<br>↑<br>Cette lettre indique un modèle de la série U. | Autre que la série U   |
| Kit de télécommande sans fil et récepteur | RBC-AXU***<br>↑<br>Cette lettre indique un modèle de la série U.  | Autre que la série U   |

Unité extérieure de série U : SMMS-u (MMY-MUP\*\*\*)

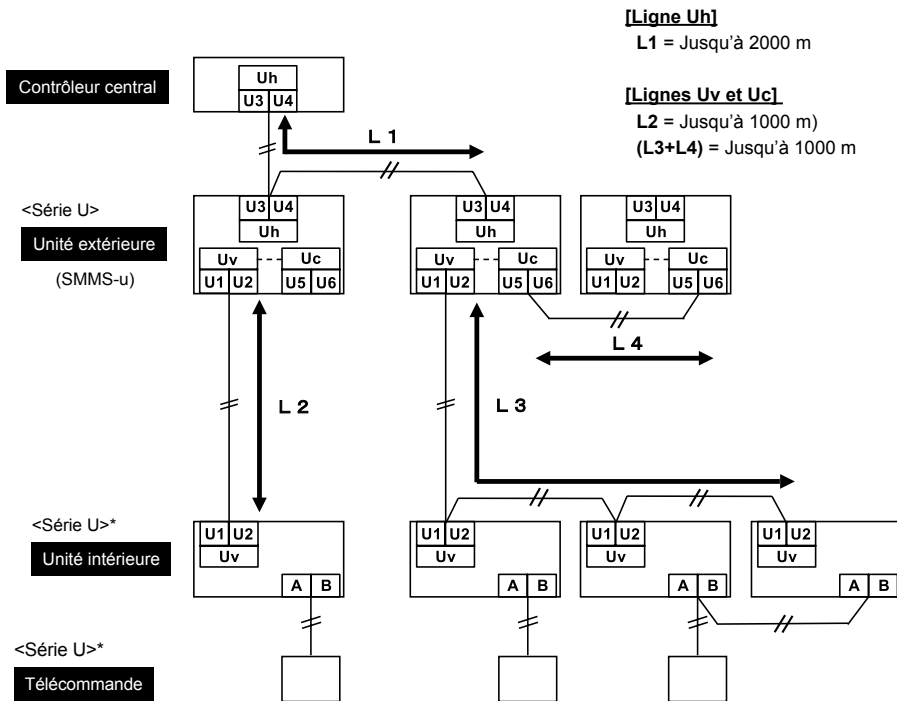
Unité extérieure autre que la série U : SMMS-i, SMMS-e etc. (MMY-MHP\*\*\*)



**<Dans le cas d'une combinaison avec des unités extérieures de Super Modular Multi System de série U (SMMS-u)>**

|  |  |
|--|--|
| Ligne <b>Uv</b> et ligne <b>Uc</b> ( <b>L2, L3, L4</b> )<br>(câble blindé à 2 fils, sans polarité) | Taille de câble : 0,5 mm <sup>2</sup> (Jusqu'à 500 m)<br>0,75 à 1,25 mm <sup>2</sup> (Jusqu'à 1000 m)  |
| Ligne <b>Uh</b> ( <b>L1</b> )<br>(câble blindé à 2 fils, sans polarité)                            | Taille de câble : 0,75 à 1,25 mm <sup>2</sup> (Jusqu'à 1000 m)<br>2,0 mm <sup>2</sup> (Jusqu'à 2000 m) |

- La ligne **U** (**v, h, c**) est celle du câblage des commandes.  
 Ligne **Uv** : Entre les unités intérieure et extérieure.  
 Ligne **Uh** : Ligne de contrôle central.  
 Ligne **Uc** : Entre les unités extérieure et extérieure.
- La ligne **Uv** et la ligne **Uc** sont indépendantes d'une autre ligne frigorigène. Longueur totale des lignes **Uv** et **Uc** (**L3+L4**) dans chaque ligne frigorigène va jusqu'à 1000 m.

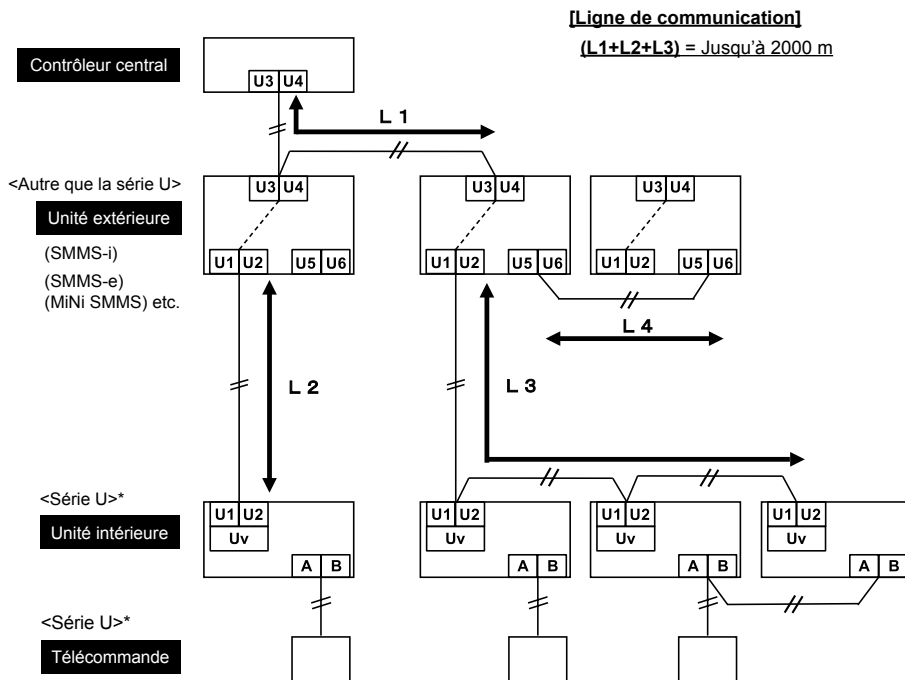


\*Même si l'unité intérieure et la télécommande sont « autres que la série U », les spécifications de câblage sont les mêmes.

**<Dans le cas d'une combinaison avec des unités extérieures autres que Super Modular Multi System de série U (SMMS-u)>**

|  |   |
|--|---|
| Câblage des commandes entre les unités intérieures et l'unité extérieure ( <b>L2, L3</b> )<br>(câble blindé à 2 fils, sans polarité) | Taille de câble : 1,25 mm <sup>2</sup> (Jusqu'à 1000 m)<br>2,0 mm <sup>2</sup> (Jusqu'à 2000 m) |
| Câblage de la ligne de contrôle central ( <b>L1</b> )<br>(câble blindé à 2 fils, sans polarité)                                      |   |
| Câblage des commandes entre les unités extérieures ( <b>L4</b> )<br>(câble blindé à 2 fils, sans polarité)                           | Taille de câble : 1,25 à 2,0 mm <sup>2</sup> (Jusqu'à 100 m)                                    |

- La longueur de la ligne de communication (**L1+L2+L3**) s'entend comme la longueur totale du câblage inter-unité reliant l'unité intérieure et l'unité extérieure, à laquelle s'ajoute la longueur du câble du système de contrôle central.



\*Même si l'unité intérieure et la télécommande sont « autres que la série U », les spécifications de câblage sont les mêmes.

## Câblage de la télécommande filaire

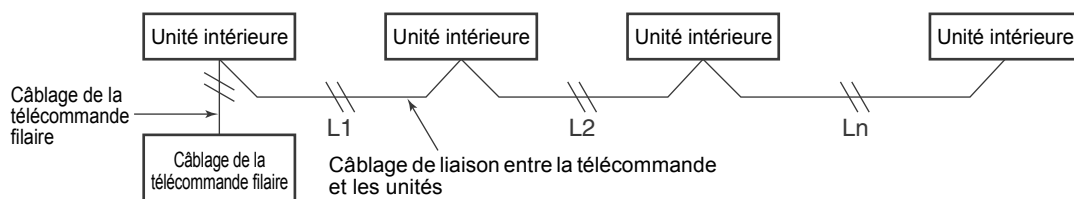
Ce câblage n'est pas nécessaire en cas d'utilisation de la télécommande sans fil fournie.

- Pour le câble des télécommandes, un câble à 2 fils sans polarité doit être utilisé.

|   |  |               |
|---|--|---------------|
| Câblage de la télécommande filaire, câblage de liaison entre la télécommande et les unités  | Section du câble : 0,5 mm <sup>2</sup> à 2,0 mm <sup>2</sup> |               |
| Longueur totale du câblage de la télécommande filaire et du câblage de liaison entre la télécommande et les unités = L + L1 + L2 + ... Ln | Avec un type câblé uniquement                                | Jusqu'à 500 m |
|   | Avec un type sans fil compris                                | Jusqu'à 400 m |
| Longueur totale du câblage de liaison entre la télécommande et les unités = L1 + L2 + ... Ln  | Jusqu'à 200 m  |               |

## ⚠ PRÉCAUTION

- Le câble de la télécommande (ligne de communication) et les câbles 208–240V CA ne peuvent pas être parallèles et entrer en contact. Ils ne peuvent pas non plus être placés dans les mêmes gaines. Dans le cas contraire, les bruits, etc. gênent le fonctionnement du système de commande.
- Si des modèles de la série U (TU2C-Link) sont combinés avec des modèles autres que la série U (TCC-Link), les spécifications de câblage et le nombre maximal d'unités intérieures raccordables seront modifiés. Prêtez attention à leurs spécifications de communication lors de la réalisation de l'installation, de l'entretien ou de la réparation. Pour plus de détails, reportez-vous à la section « Ligne de communication » sous **10 Raccordement électrique**.

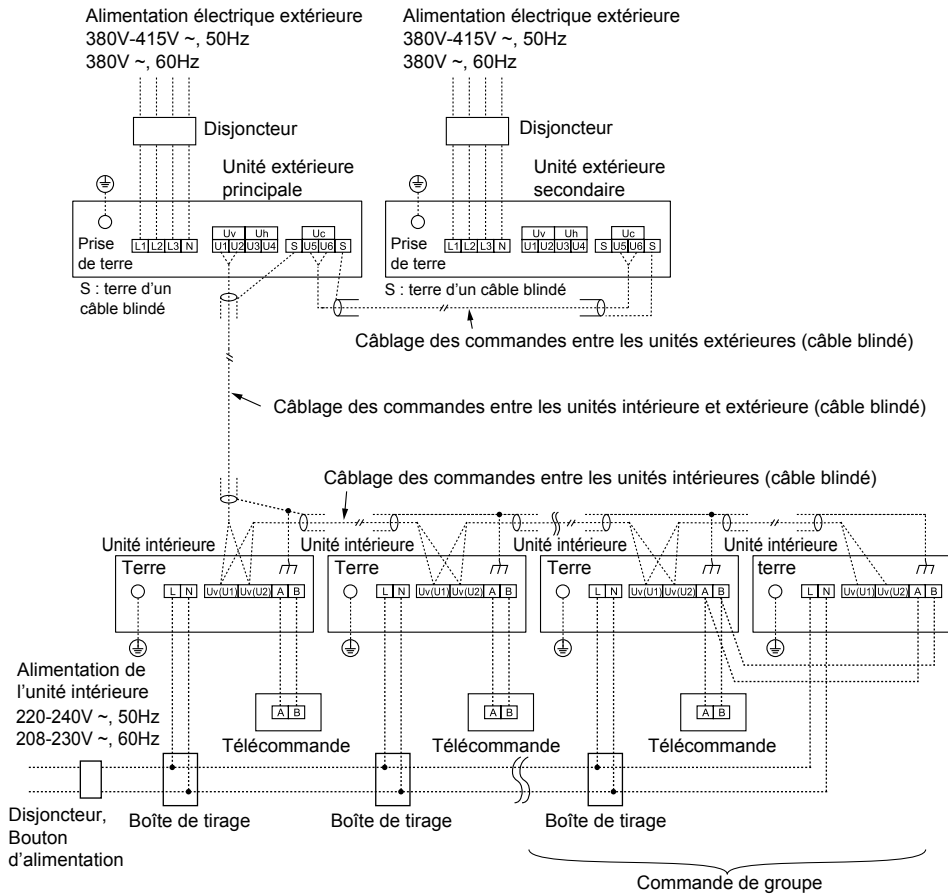


## ■ Câblage de commande entre les unités intérieures et extérieure

### REMARQUE

- Le schéma de câblage ci-dessous est un exemple de raccordement à la série SMMS-u. Pour le raccordement à d'autres séries d'unité extérieure, reportez-vous au manuel d'installation accompagnant l'unité extérieure à raccorder.

### ▼ Exemple de câblage



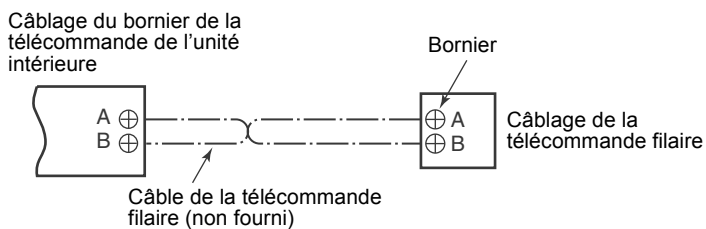
## ■ Configuration des adresses

Configurez les adresses de la manière indiquée dans le Manuel d'installation fourni avec l'unité extérieure.

## ■ 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.

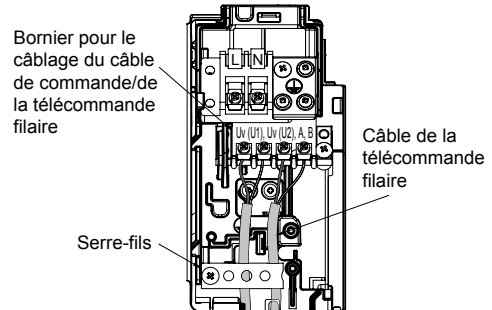
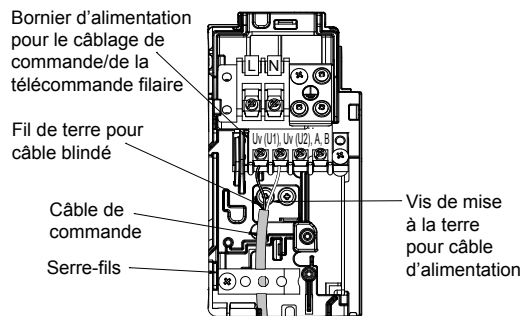
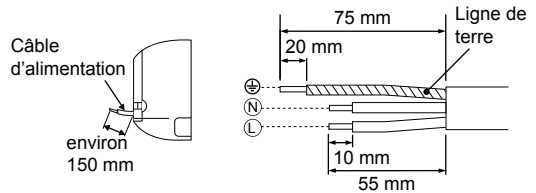
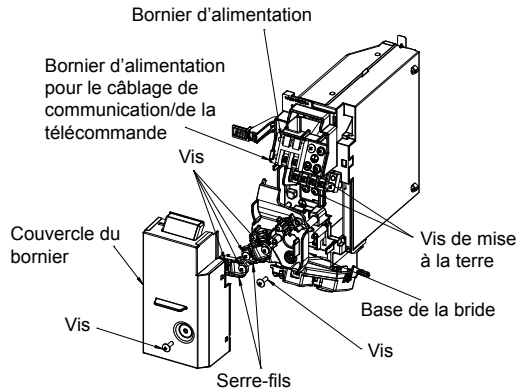
#### CONDITIONS

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

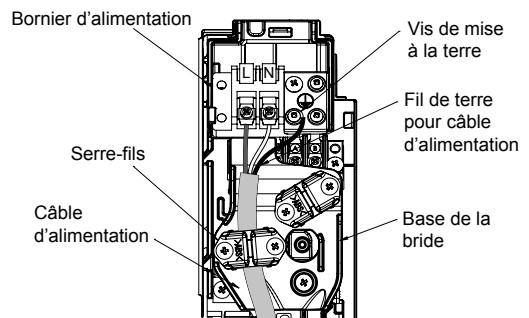
1. Retirez la grille d'entrée d'air.  
Ouvrez la grille d'entrée d'air vers le haut et tirez-la vers vous.
2. Retirez le couvercle du bornier et la base de la bride.
3. Insérez le câble d'alimentation et le câble de commande (conformément aux réglementations locales) dans le trou mural du tuyau.
4. Tirez 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 (Uv (U1)), (Uv (U2)), (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.

### PRÉCAUTION

- 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.



<Raccordement de la télécommande filaire>

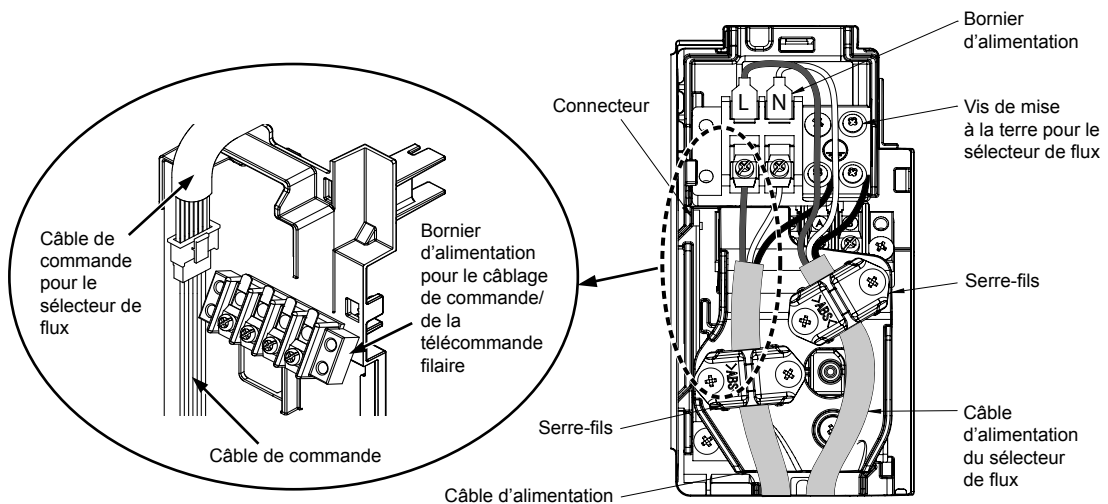


## ■ Câblage du sélecteur de flux

### Comment raccorder le câblage du sélecteur de flux

Raccordez le câble d'alimentation et le câble de communication fournis avec le sélecteur de flux à l'unité intérieure.

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 complètement le câble de commande dans le bornier de la commande/télécommande filaire et fixez-le avec des vis.
4. Raccordez le connecteur du câble de commande du sélecteur de flux au fil avec un connecteur à gauche du bornier de commande/de la télécommande filaire.
5. Reliez le câble de commande et le câble de commande du sélecteur de flux avec le serre-fils.
6. Installez la base de la bride avec une vis.
7. 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 mise à la terre.
8. Resserrez le câble d'alimentation avec le serre-câble.
9. Insérez le câble d'alimentation, vissez la borne du sélecteur de flux dans le bornier d'alimentation.  
Fixez la ligne de terre avec la vis de mise à la terre.
10. Reliez le câble d'alimentation du sélecteur de flux avec le serre-fils.
11. Fixez le couvercle du bornier, le panneau avant et la grille d'entrée d'air à l'unité intérieure.



### ⚠ PRÉCAUTION

Vérifiez que tous les fils sont stockés dans le boîtier de pièces électriques avant de fixer le couvercle du bornier.

# 11 COMMANDES UTILISABLES

## CONDITIONS

Lorsque le climatiseur est utilisé pour la première fois et qu'il est mis sous tension, la télécommande n'est pas immédiatement opérationnelle : Cela est tout à fait normal et en aucun cas synonyme de problème.

- Adresses automatiques (Les adresses automatiques sont configurées en effectuant un certain nombre d'opérations sur la carte de circuits imprimés de l'interface extérieure.) Lors de la configuration des adresses automatiques, aucune fonction de la télécommande ne peut être activée. Un maximum de 10 minutes est nécessaire à cette configuration (5 minutes en moyenne).
- Lors de la mise sous tension après une configuration des adresses automatiques. Un maximum de 10 minutes (3 minutes en moyenne) sont nécessaires pour que l'unité extérieure fonctionne après une mise sous tension.

Avant que les climatiseurs ne sortent de l'usine, toutes les unités sont définies sur [STANDARD] (Réglage par défaut en usine). Si nécessaire, modifiez les paramètres de l'unité intérieure. Pour modifier les paramètres, utilisez la télécommande à fil.

- \* Une télécommande sans fil, une télécommande simple ou une télécommande de commandes de groupe ne permet pas de modifier ces paramètres. Il est nécessaire d'installer également une télécommande à fil.

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

**Nom de modèle de la télécommande :**  
RBC-ASCU11-E

### Procédure de base

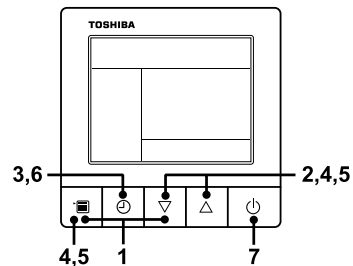
**Assurez-vous d'arrêter le climatiseur avant d'effectuer les réglages.**

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

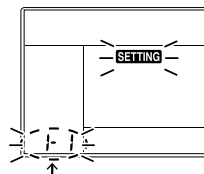
### PRÉCAUTION

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.

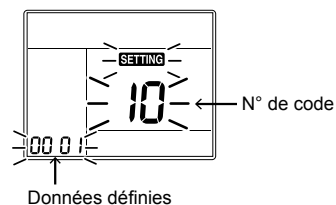


- Maintenez enfoncées la touche Menu et la touche de réglage [▽] simultanément pendant 10 secondes ou davantage.**
  - Quelques instants plus tard, l'afficheur clignote comme le montre l'illustration. « ALL » s'affiche en tant que numéros d'unité intérieure lors de la communication initiale, juste après la mise sous tension.



N° de l'unité intérieure

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



- 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     | 150 H (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                                 |

## ■ 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

---

- La télécommande filaire ne peut contrôler qu'une commande de groupe. La télécommande sans fil n'est pas disponible pour cette commande.
- Pour la procédure de câblage et les câbles de la ligne (ligne de réfrigérant identique), reportez-vous à le chapitre « Raccordement électrique » de ce manuel.
- Le câblage entre les unités intérieures d'un groupe s'effectue selon la procédure suivante. Raccordez les unités intérieures en branchant les câbles de connexion des des unités sur la télécommande provenant des borniers de la télécommande (A, B) de l'unité intérieure raccordée par une télécommande aux borniers de la télécommande (A, B) de de l'autre unité intérieure. (Pas de polarité)
- Pour configurer les adresses, reportez-vous au Manuel d'installation fourni avec l'unité extérieure.

### REMARQUE

---

Un adaptateur réseau (modèle TCB-PCNT20E) ne peut pas être connecté à ce climatiseur de type mural.

---

# 12 ESSAI DE FONCTIONNEMENT

## ■ Opérations préliminaires

- Avant de mettre le système sous tension, suivez la procédure ci-après.
  - 1) En utilisant un testeur d'isolation (500VMΩ), vérifiez que la résistance de 1MΩ ou plus est présente entre le bloc de raccordement L à N et la terre (mise à la terre). En cas de détection d'une résistance inférieure à 1MΩ, ne faites pas fonctionner l'unité.
  - 2) 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.

## ◆ Exigences pour désactiver le thermostat

### Refroidissement

- Lorsque la température de l'air extérieur/d'aspiration est inférieure ou égale à 19 °C.
- Lorsque la température de l'air extérieur/d'aspiration est inférieure ou égale à 3 °C de plus que la température définie.

### Chauffage

- Lorsque la température de l'air extérieur/d'aspiration est inférieure ou égale à -10 °C.
- Lorsque la température de l'air extérieur/d'aspiration est supérieure ou égale à 15 °C.
- Lorsque la température de l'air extérieur/d'aspiration est supérieure ou égale à 3 °C de plus que la température définie.

## ■ Exécuter un essai de fonctionnement

- Lorsqu'une exécution du ventilateur est demandée pour une unité intérieure individuelle, mettez hors tension, effectuez un pontage au niveau de CN72 sur la carte de circuits imprimées, puis remettez sous tension. (Configurez le mode d'opération sur « ventilateur » pour commander l'unité.) Si vous effectuez l'essai de fonctionnement à l'aide de cette méthode, n'oubliez PAS de retirer le pontage de CN72 une fois l'essai de fonctionnement terminé.

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.

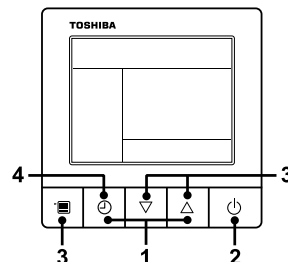
## ⚠ PRÉCAUTION

- 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.

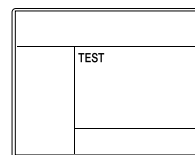
## Télécommande filaire

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

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



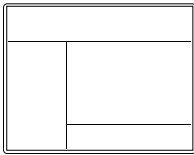
- 1 Maintenez enfoncées la touche d'arrêt de la minuterie et la touche de réglage [△] simultanément pendant 10 secondes ou davantage. [TEST] s'affiche et l'essai de fonctionnement est autorisé.



- 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.)



### 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.

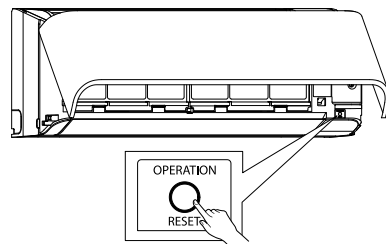
#### • Vérifiez le câblage de commande/le tuyautage des unités intérieure et extérieure

1. Si vous appuyez sur le bouton [RESET] pendant 10 secondes ou plus, le son « Pi! » est émis et le fonctionnement passe en mode climatisation forcée. 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.



Bouton OPERATION /  
RESET

#### • Vérifiez la transmission de la télécommande

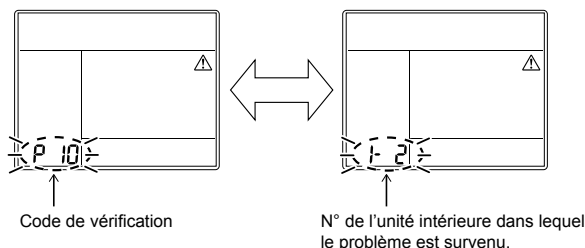
1. Appuyez sur la touche « START/STOP » de la télécommande pour vérifier que l'appareil peut également être lancé à l'aide de la télécommande.
  - « La climatisation » via la télécommande peut être indisponible, selon les conditions de température. Vérifiez le câblage/tuyautage des unités intérieure et extérieure en mode climatisation forcée.

# 13 DEPANNAGE

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

## ■ 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.



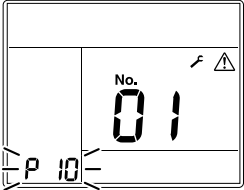
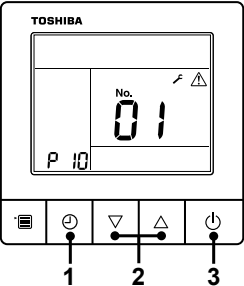
## ■ Historique et confirmation de la résolution des problèmes

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         | <p>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.</p> <p>Si [ Vérification de service] s'affiche, le mode passe au mode d'historique de résolution des problèmes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [01 : Ordre de l'historique de résolution des problèmes] apparaît dans l'indicateur de température.</li> <li>• 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.</li> </ul>  |
| 2         | <p>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).</p> <p style="text-align: center;"><b>⚠ PRÉCAUTION</b></p> <p>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.</p>   |
| 3         | <p>Lorsque vous avez terminé la vérification, appuyez sur la touche ON/OFF pour revenir au mode normal.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si le climatiseur 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.</li> </ul>   |

## ■ Méthode de vérification

Sur la télécommande (télécommande filaire, télécommande de la commande centrale) et sur la carte de circuits imprimés d'interface de l'unité extérieure (I/F), un afficheur LCD de vérification (télécommande) ou un afficheur à 7 segments (sur la carte de circuits imprimés d'interface de l'unité extérieure) permet d'afficher le fonctionnement. Cela permet de connaître l'état de fonctionnement. Cette fonction d'autodiagnostic permet de trouver à quel endroit du climatiseur s'est produit une panne ou une erreur, comme le montre le tableau ci-dessous.

## ■ Liste des codes de vérification

La liste ci-dessous reprend tous les codes de vérification. Recherchez dans la liste la vérification à effectuer sur la pièce concernée.

- Dans le cas d'une vérification à partir de la télécommande de l'unité intérieure : reportez-vous à la section « Affichage de la télécommande principale » dans la liste.
- Dans le cas d'une vérification à partir de l'unité extérieure : reportez-vous à la section « Afficheur extérieur à 7 segments » dans la liste.
- Dans le cas d'une vérification à partir de l'unité intérieure avec télécommande sans fil : reportez-vous à la section « Affichage capteur du récepteur » dans la liste.

○ : Eclairé, ◻ : Clignote, ● : Eteint

ALT : Clignotement alternatif de deux voyants à diode (LED).

SIM : Clignotement simultané de deux voyants à diode (LED).

Inverseur : Carte de circuits imprimés de l'inverseur compresseur/Ventilateur

| Code d'erreur                      |  | Télécommande sans fil  |                |           |      | Nom du code de vérification  | Dispositif évalué                                    |
|------------------------------------|--|--|----------------|-----------|------|--|--|
| Afficheur de télécommande avec fil | Écran à 7 segments de l'unité extérieure | Bloc de capteurs de l'unité de réception   |                |           |      |  |  |
|                                    |  | Code auxiliaire  | Fonctionnement | Minuterie | Prêt | Clignote   |  |
| E01                                | -  | -  | ◻              | ●         | ●    | Problème de communication entre l'unité intérieure et la télécommande (Détection au niveau de la télécommande)       | Télécommande   |
| E02                                | -  | -  | ◻              | ●         | ●    | Problème de transmission de la télécommande  | Télécommande   |
| E03                                | -  | -  | ◻              | ●         | ●    | Problème de communication entre l'unité intérieure et la télécommande (Détection au niveau de l'unité intérieure)    | Unité intérieure                                     |
| E04                                | -  | -  | ●              | ●         | ◻    | Problème du circuit de communication entre l'unité intérieure/extérieure (Détection au niveau de l'unité intérieure) | Unité intérieure                                     |
| E06                                | E06                                      | Nombre d'unités intérieures pour lesquelles le capteur a fonctionné normalement                            | ●              | ●         | ◻    | Abaissement du nombre d'unités intérieures   | I/F  |
| -                                  | E07                                      | -  | ●              | ●         | ◻    | Problème du circuit de communication entre l'unité intérieure/extérieure (Détection au niveau de l'unité extérieure) | I/F  |
| E08                                | E08                                      | Adresses unité intérieure dupliquées   | ◻              | ●         | ●    | Adresses unité intérieure dupliquées   | Unité intérieure • I/F                               |
| E09                                | -  | -  | ◻              | ●         | ●    | Télécommandes maîtres dupliquées   | Télécommande   |
| E10                                | -  | -  | ◻              | ●         | ●    | Problème de communication entre l'unité intérieure et la télécommande maître   | Unité intérieure                                     |
| E11                                | -  | -  | ◻              | ●         | ●    | Problème de communication entre le kit de contrôle des applications et l'unité intérieure                            | Unité intérieure<br>Kit de contrôle des applications |
| E12                                | E12                                      | 01 : Communication des unités intérieure/extérieure<br>02 : Communication des unités extérieure/extérieure | ◻              | ●         | ●    | Erreur de démarrage d'adresse automatique  | I/F  |
| E15                                | E15                                      | -  | ●              | ●         | ◻    | Aucune unité intérieure pendant l'adressage automatique  | I/F  |
| E16                                | E16                                      | 00 : Dépassement de capacité<br>01 ~ : Nombre d'unités connectées  | ●              | ●         | ◻    | Dépassement de capacité/Nombre d'unités intérieures connectées   | I/F  |
| E18                                | -  | -  | ◻              | ●         | ●    | Problème de communication entre l'unité intérieure de tête et les unités suivantes                                   | Unité intérieure                                     |

| Code d'erreur                      |  |  | Télécommande sans fil                    |           |      |          | Nom du code de vérification  | Dispositif évalué |
|------------------------------------|--|--|--|-----------|------|----------|--|-------------------|
| Afficheur de télécommande avec fil | Écran à 7 segments de l'unité extérieure |  | Bloc de capteurs de l'unité de réception |           |      |          |  |                   |
|                                    |  | Code auxiliaire  | Fonctionnement                           | Minuterie | Prêt | Clignote |  |                   |
| E19                                | E19                                      | 00 : Aucune unité de tête<br>02 : Deux unités de tête ou plus  | ●  | ●         | ○    |          | Problème de quantité d'unités extérieures de tête  | I/F               |
| E20                                | E20                                      | 01 : Unité extérieure d'une autre ligne connectée<br>02 : Unité intérieure d'une autre ligne connectée | ●  | ●         | ○    |          | Autre ligne connectée pendant l'adressage automatique  | I/F               |
| E23                                | E23                                      | -  | ●  | ●         | ○    |          | Problème d'envoi lors des communications entre unités extérieures<br>Problème dans le nombre d'unités d'accumulation thermique (problème avec réception) | I/F               |
| E25                                | E25                                      | -  | ●  | ●         | ○    |          | Adresse d'unité extérieure secondaire dupliquée  | I/F               |
| E26                                | E26                                      | Nombre d'unités extérieures qui reçoivent le signal normalement  | ●  | ●         | ○    |          | Abaissement du nombre d'unités extérieures connectées  | I/F               |
| E28                                | E28                                      | Nombre d'unités extérieures détectées  | ●  | ●         | ○    |          | Problème d'unité extérieure secondaire   | I/F               |
| E31                                | E31                                      | *1 Information de quantité de l'inverseur  | ●  | ●         | ○    |          | Problème de communication de l'inverseur   | I/F               |
| F01                                | -  | -  | ○  | ○         | ●    | ALT      | Problème du capteur TCJ de l'unité intérieure  | Unité intérieure  |
| F02                                | -  | -  | ○  | ○         | ●    | ALT      | Problème du capteur TC2 de l'unité intérieure  | Unité intérieure  |
| F03                                | -  | -  | ○  | ○         | ●    | ALT      | Problème du capteur TC1 de l'unité intérieure  | Unité intérieure  |
| F04                                | F04                                      | -  | ○  | ○         | ○    | ALT      | Problème du capteur TD1  | I/F               |
| F05                                | F05                                      | -  | ○  | ○         | ○    | ALT      | Problème du capteur TD2  | I/F               |
| F06                                | F06                                      | 01 : Capteur TE1<br>02 : Capteur TE2<br>03 : Capteur TE3   | ○  | ○         | ○    | ALT      | Problème du capteur TE1, TE2 ou TE3  | I/F               |
| F07                                | F07                                      | 01 : Capteur TL1<br>02 : Capteur TL2<br>03 : Capteur TL3   | ○  | ○         | ○    | ALT      | Problème du capteur TL1, TL2 ou TL3  | I/F               |
| F08                                | F08                                      | -  | ○  | ○         | ○    | ALT      | Problème de capteur TO   | I/F               |
| F09                                | F09                                      | 01 : Capteur TG1<br>02 : Capteur TG2<br>03 : Capteur TG3   | ○  | ○         | ○    | ALT      | Problème du capteur TG1, TG2 ou TG3  | I/F               |
| F10                                | -  | -  | ○  | ○         | ●    | ALT      | Problème du capteur TA de l'unité intérieure   | Unité intérieure  |
| F11                                | -  | -  | ○  | ○         | ●    | ALT      | Problème de capteur TF   | Unité intérieure  |
| F12                                | F12                                      | 01 : Capteur TS1<br>03 : Capteur TS3   | ○  | ○         | ○    | ALT      | Problème du capteur TS1 ou TS3   | I/F               |
| F13                                | F13                                      | 01 : Comp.1 côté<br>02 : Comp.2 côté<br>03 : Comp.3 côté   | ○  | ○         | ○    | ALT      | Problème de capteur TH   | Inverseur         |
| F15                                | F15                                      | -  | ○  | ○         | ○    | ALT      | Erreur câblage de capteur de temp. de l'unité extérieure (TE, TL)  | I/F               |
| F16                                | F16                                      | -  | ○  | ○         | ○    | ALT      | Erreur câblage de capteur de pression de l'unité extérieure (Pd, Ps)   | I/F               |
| F22                                | F22                                      | -  | ○  | ○         | ○    | ALT      | Problème du capteur TD3  | I/F               |
| F23                                | F23                                      | -  | ○  | ○         | ○    | ALT      | Problème du capteur Ps   | I/F               |
| F24                                | F24                                      | -  | ○  | ○         | ○    | ALT      | Problème du capteur Pd   | I/F               |
| F29                                | -  | -  | ○  | ○         | ●    | SIM      | Autre problème de l'unité intérieure   | Unité intérieure  |
| F30                                | F30                                      | -  | ○  | ○         | ○    | SIM      | Problème du capteur d'occupation   | Unité intérieure  |
| F31                                | F31                                      | -  | ○  | ○         | ○    | SIM      | Problème EEPROM de l'unité intérieure  | I/F               |
| H01                                | H01                                      | 01 : Comp.1 côté<br>02 : Comp.2 côté<br>03 : Comp.3 côté   | ●  | ○         | ●    |          | Défaillance compresseur  | Inverseur         |
| H02                                | H02                                      | 01 : Comp.1 côté<br>02 : Comp.2 côté<br>03 : Comp.3 côté   | ●  | ○         | ●    |          | Problème compresseur (verrouillage)  | Inverseur         |
| H03                                | H03                                      | 01 : Comp.1 côté<br>02 : Comp.2 côté<br>03 : Comp.3 côté   | ●  | ○         | ●    |          | Problème de système de circuit de détection actuel   | Inverseur         |
| H04                                | H04                                      | -  | ●  | ○         | ●    |          | Comp.1 utilisation thermostat  | I/F               |

| Code d'erreur                      |  |   | Télécommande sans fil                    |           |      |          | Nom du code de vérification   | Dispositif évalué     |
|------------------------------------|--|---|--|-----------|------|----------|---|-----------------------|
| Afficheur de télécommande avec fil | Écran à 7 segments de l'unité extérieure |   | Bloc de capteurs de l'unité de réception |           |      |          |   |                       |
|                                    |  | Code auxiliaire   | Fonctionnement                           | Minuterie | Prêt | Clignote |   |                       |
| H05                                | H05                                      | –   | ●  | ○         | ●    |          | Erreur câblage de capteur TD1   | I/F                   |
| H06                                | H06                                      | –   | ●  | ○         | ●    |          | Fonctionnement en mode de protection contre les basses pressions  | I/F                   |
| H07                                | H07                                      | –   | ●  | ○         | ●    |          | Protection de détection bas niveau huile  | I/F                   |
| H08                                | H08                                      | 01 : Problème du capteur TK1<br>02 : Problème du capteur TK2<br>03 : Problème du capteur TK3<br>04 : Problème du capteur TK4<br>05 : Problème du capteur TK5  | ●  | ○         | ●    |          | Problème du capteur de température/détection niveau d'huile   | I/F                   |
| H14                                | H14                                      | –   | ●  | ○         | ●    |          | Comp.2 utilisation thermostat   | I/F                   |
| H15                                | H15                                      | –   | ●  | ○         | ●    |          | Erreur câblage de capteur TD2   | I/F                   |
| H16                                | H16                                      | 01 : Problème système circuit d'huile TK1<br>02 : Problème système circuit d'huile TK2<br>03 : Problème système circuit d'huile TK3<br>04 : Problème système circuit d'huile TK4<br>05 : Problème système circuit d'huile TK5 | ●  | ○         | ●    |          | Problème du circuit de détection niveau d'huile   | I/F                   |
| H25                                | H25                                      | –   | ●  | ○         | ●    |          | Erreur câblage de capteur TD3   | I/F                   |
| L02                                | L02                                      | –   | ○  | ○         | ○    | SIM      | Problème de concordance modèle unité intérieure et extérieure   | I/F                   |
| L03                                | –  | –   | ○  | ●         | ○    | SIM      | Unité centrale de l'unité intérieure dupliquée  | Unité intérieure      |
| L04                                | L04                                      | –   | ○  | ○         | ○    | SIM      | Adresse en ligne de l'unité extérieure dupliquée  | I/F                   |
| L05                                | –  | –   | ○  | ●         | ○    | SIM      | Unités intérieures dupliquées avec priorité (affichage dans unité intérieure avec priorité)   | I/F                   |
| L06                                | L06                                      | Nombre d'unités intérieures avec priorité   | ○  | ●         | ○    | SIM      | Unités intérieures dupliquées avec priorité (affichage dans unité autre qu'unité intérieure avec priorité)  | I/F                   |
| L07                                | –  | –   | ○  | ●         | ○    | SIM      | Ligne de groupe dans une unité intérieure individuelle  | Unité intérieure      |
| L08                                | L08                                      | –   | ○  | ○         | ○    | SIM      | Groupe d'unités intérieures/Adresse non définie   | Unité intérieure, I/F |
| L09                                | –  | –   | ○  | ○         | ○    | SIM      | Capacité unité intérieure non définie   | Unité intérieure      |
| L10                                | L10                                      | –   | ○  | ○         | ○    | SIM      | Capacité unité extérieure non définie   | I/F                   |
| L17                                | L17                                      | –   | ○  | ○         | ○    | SIM      | Problème de concordance type unité extérieure   | I/F                   |
| L18                                | L18                                      | –   | ○  | ○         | ○    | SIM      | Problème du sélecteur de débit  | I/F                   |
| L20                                | –  | –   | ○  | ○         | ○    | SIM      | Adresses de commande centralisée dupliquées   | Unité intérieure      |
| L28                                | L28                                      | –   | ○  | ○         | ○    | SIM      | Trop d'unités extérieures connectées  | I/F                   |
| L29                                | L29                                      | *1 Information de quantité de l'inverseur   | ○  | ○         | ○    | SIM      | Problème du nombre d'inverseurs   | I/F                   |
| L30                                | L30                                      | Adresse d'unité intérieure détectée   |  | ○         |      | SIM      | Interverrouillage extérieur unité intérieure  | Unité intérieure      |
| –                                  | L31                                      | –   |  | –         |      |          | Erreur I/C étendu   | I/F                   |
| P01                                | –  | –   | ●  | ○         | ○    | ALT      | Problème du moteur de ventilation intérieure  | Unité intérieure      |
| P03                                | P03                                      | –   | ○  | ●         | ○    | ALT      | Temp. de sortieProblème du TD1  | I/F                   |
| P04                                | P04                                      | 01 : Comp.1 côté<br>02 : Comp.2 côté<br>03 : Comp.3 côté  | ○  | ●         | ○    | ALT      | Fonctionnement commutateur circuit haute pression   | Inverseur             |
| P05                                | P05                                      | 00 :<br>01 : Comp.1 côté<br>02 : Comp.2 côté<br>03 : Comp.3 côté  | ○  | ●         | ○    | ALT      | Détection phase manquante/Détection défaillance d'alimentation<br>Problème tension CC inverseur<br>Problème tension CC inverseur<br>Problème tension CC inverseur | I/F                   |
| P07                                | P07                                      | 01 : Comp.1 côté<br>02 : Comp.2 côté<br>03 : Comp.3 côté<br>-----<br>04 : Dissipateur thermique   | ○  | ●         | ○    | ALT      | Problème surchauffe dissipateur thermique<br>-----<br>Problème de condensation du dissipateur thermique   | Inverseur, I/F        |
| P10                                | P10                                      | Adresse d'unité intérieure détectée   | ○  | ○         | ○    | ALT      | Problème trop-plein unité intérieure  | Unité intérieure      |



| Code d'erreur                      |  |  | Télécommande sans fil                    |           |      |          | Nom du code de vérification  | Dispositif évalué |
|------------------------------------|--|--|--|-----------|------|----------|--|-------------------|
| Afficheur de télécommande avec fil | Écran à 7 segments de l'unité extérieure |  | Bloc de capteurs de l'unité de réception |           |      |          |  |                   |
|                                    |  | Code auxiliaire  | Fonctionnement                           | Minuterie | Prêt | Clignote |  |                   |
| P11                                | P11                                      | –  | ☐  | ☐         | ☐    | ALT      | Problème d'apparition de givre au niveau de l'échangeur de chaleur extérieur | I/F               |
| P12                                | –  | –  | ☐  | ☐         | ☐    | ALT      | Problème du moteur de ventilation de l'unité intérieure                      | Unité intérieure  |
| P13                                | P13                                      | –  | ☐  | ☐         | ☐    | ALT      | Problème de détection liquide arrière extérieur                              | I/F               |
| P15                                | P15                                      | 01 : Condition TS<br>02 : Condition TD   | ☐  | ●         | ☐    | ALT      | Fuite de gaz détectée  | I/F               |
| P17                                | P17                                      | –  | ☐  | ●         | ☐    | ALT      | Temp. de sortieProblème du TD2   | I/F               |
| P19                                | P19                                      | Nombre d'unités extérieures détectées  | ☐  | ●         | ☐    | ALT      | Problème vanne inverse 4 voies   | I/F               |
| P20                                | P20                                      | –  |  |           |      | ALT      | Fonctionnement en mode de protection contre les hautes pressions             | I/F               |
| P22                                | P22                                      | #0 : Court-circuit d'élément<br>#E : Problème de tension Vdc<br>#1 : Problème du circuit de détection de position<br>#2 : Problème du capteur de courant d'entrée<br>#3 : Erreur verrou moteur<br>#C : Erreur de température du capteur (pas de capteur TH)<br>#4 : Problème courant moteur<br>#D : Problème court-circuit capteur/échappement (pas de capteur TH)<br>#5 : Problème synchronisation/ sortie<br>* Insertion du nombre d'inverseurs de ventilateur dans le repère [#]. | ☐  | ●         | ☐    | ALT      | Problème inverseur ventilateur unité extérieure                              | Inverseur         |
| P26                                | P26                                      | 01 : Comp.1 côté<br>02 : Comp.2 côté<br>03 : Comp.3 côté   | ☐  | ●         | ☐    | ALT      | Problème protection court IPM  | Inverseur         |
| P29                                | P29                                      | 01 : Comp.1 côté<br>02 : Comp.2 côté<br>03 : Comp.3 côté   | ☐  | ●         | ☐    | ALT      | Problème système circuit de détection comp. position                         | Inverseur         |
| P31                                | –  | –  | ☐  | ●         | ☐    | ALT      | Autre problème d'unité intérieure (Problème unité intérieure suiveur groupe) | Unité intérieure  |

#### \*1 Information de quantité de l'inverseur (Super Modular Multi System de série i (SMMS-i))

| N° | Comp. Inverseur |   |   | Ventilateur Inverseur | Problème                      |
|----|-----------------|---|---|-----------------------|-------------------------------|
|    | 1               | 2 | 3 |                       |                               |
| 01 | ○               |   |   |                       | Comp.1                        |
| 02 |                 | ○ |   |                       | Comp.2                        |
| 03 | ○               | ○ |   |                       | Comp.1 + Comp.2               |
| 04 |                 |   | ○ |                       | Comp.3                        |
| 05 | ○               |   | ○ |                       | Comp.1 + Comp.3               |
| 06 |                 | ○ | ○ |                       | Comp.2 + Comp.3               |
| 07 | ○               | ○ | ○ |                       | Comp.1 + Comp.2 + Comp.3      |
| 08 |                 |   |   | ○                     | Ventilateur                   |
| 09 | ○               |   |   | ○                     | Comp.1 + Ventilateur          |
| 0A |                 | ○ |   | ○                     | Comp.2 + Ventilateur          |
| 0B | ○               | ○ |   | ○                     | Comp.1 + Comp.2 + Ventilateur |
| 0C |                 |   | ○ | ○                     | Comp.3 + Ventilateur          |
| 0D | ○               |   | ○ | ○                     | Comp.1 + Comp.3 + Ventilateur |
| 0E |                 | ○ | ○ | ○                     | Comp.2 + Comp.3 + Ventilateur |
| 0F | ○               | ○ | ○ | ○                     | Tous                          |

○ : problème de l'inverseur

**\*1 Information de quantité de l'inverseur****(Super Modular Multi System séries e et u (SMMS-e, SMMS-u))**

| N° | Comp. Inverseur       |                       | Ventilateur Inverseur |                       | Problème                               |
|----|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--|
|    | 1                     | 2                     | 1                     | 2                     |  |
| 01 | <input type="radio"/> |                       |                       |                       | Comp.1                                 |
| 02 |                       | <input type="radio"/> |                       |                       | Comp.2                                 |
| 03 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |                       |                       | Comp.1 + Comp.2                        |
| 08 |                       |                       | <input type="radio"/> |                       | Ventilateur 1                          |
| 09 | <input type="radio"/> |                       | <input type="radio"/> |                       | Comp.1 + Ventilateur 1                 |
| 0A |                       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |                       | Comp.2 + Ventilateur 1                 |
| 0B | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |                       | Comp.1 + Comp.2 + Ventilateur 1        |
| 10 |                       |                       |                       | <input type="radio"/> | Ventilateur 2                          |
| 11 | <input type="radio"/> |                       |                       | <input type="radio"/> | Comp.1 + Ventilateur 2                 |
| 12 |                       | <input type="radio"/> |                       | <input type="radio"/> | Comp.2 + Ventilateur 2                 |
| 13 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |                       | <input type="radio"/> | Comp.1 + Comp.2 + Ventilateur 2        |
| 18 |                       |                       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Ventilateur 1 + Ventilateur 2          |
| 19 | <input type="radio"/> |                       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Comp.1 + Ventilateur 1 + Ventilateur 2 |
| 1A |                       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Comp.2 + Ventilateur 1 + Ventilateur 2 |
| 1B | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Tous                                   |

: problème de l'inverseur

- Pour plus de détails sur les codes de vérification déterminés avec une carte de circuits imprimés d'interface ou une carte de circuits imprimés d'inverseur, reportez-vous au manuel d'installation de l'unité extérieure.

**Problème détecté par le dispositif de contrôle central**

| Indication du dispositif de contrôle central | Code d'erreur   |                 | Télécommande sans fil                    |           |      |                  | Nom du code de vérification   | Dispositif évalué         |
|--|---|-----------------|--|-----------|------|------------------|---|---------------------------|
|  | Écran à 7 segments de l'unité extérieure  |                 | Bloc de capteurs de l'unité de réception |           |      |                  |   |                           |
|  |   | Code auxiliaire | Fonctionnement                           | Minuterie | Prêt | Clignote         |   |                           |
| C05  | -   | -               |  |           |      |                  | Envoi problème dans dispositif de contrôle central  | Lien de communication     |
| C06  | -   | -               |  |           |      |                  | Réception problème dans dispositif de contrôle central  | Lien de communication     |
| C12  | -   | -               |  |           |      |                  | Alarme de lot d'interface de contrôle des unités polyvalente  | Équipement universel, I/F |
| P30 (L20)                                    | Varie en fonction des contenus de problème de l'unité en cas d'événement d'alarme |                 |  |           |      |                  | Problème suiveur contrôle de groupe   | Lien de communication     |
|  | -   | -               |  |           |      | (L20 s'affiche.) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adresses de duplication des unités intérieures dans le dispositif de contrôle central</li> <li>• Avec la combinaison du système de climatisation, l'unité intérieure peut détecter le code de vérification de L20</li> </ul> |                           |

## AVERTISSEMENTS CONCERNANT LES FUITES DE REFRIGERANT

### Vérification du Seuil-Limite de Concentration

La pièce dans laquelle le climatiseur est installé doit être conçue de telle sorte qu'en cas de fuite de gaz réfrigérant, sa concentration ne puisse pas dépasser une limite définie.

Le réfrigérant R410A, utilisé pour le climatiseur, est sans danger, dénué de toute toxicité ou inflammabilité de l'ammoniacque, et est n'est pas soumis aux lois de protection de la couche d'ozone. Néanmoins, étant donné qu'il en contient plus que d'air, il existe un risque de suffocation en cas d'augmentation excessive de sa concentration. Toute suffocation provoquée par une fuite de R410A est quasiment nulle. Cependant, l'augmentation des installations de systèmes de climatisations multi-circuits dans les bâtiments est directement liée à l'augmentation récente de la structure très dense des bâtiments, en raison de l'utilisation optimisée de l'espace au sol, des commandes individuelles, des économies énergétiques via la réduction de la chaleur et la puissance acheminée etc.

Plus important encore, le système de climatisation multi-circuits est en mesure d'approvisionner un grand nombre de réfrigérants, par rapport aux climatiseurs individuels conventionnels. Si vous prévoyez d'installer une seule unité d'un système de climatisation multi-circuit dans une petite pièce, sélectionnez un modèle adapté et une procédure d'installation permettant d'assurer qu'en cas de fuite accidentelle de réfrigérant, sa concentration n'atteigne pas le seuil-limite (et qu'en cas d'urgence, des mesures puissent être mises en place avant toute blessure).

Dans une pièce où la concentration est susceptible d'excéder le seuil-limite, créez une ouverture communiquant avec les autres pièces, ou installez une ventilation mécanique combinée à un dispositif de détection de gaz.

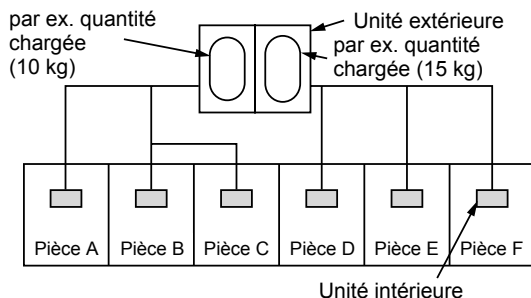
La concentration est indiquée ci-après.

$$\frac{\text{Quantité totale de réfrigérant (kg)}}{\text{Volume mini de la pièce d'installation de l'unité intérieure (m}^3\text{)}} \leq \text{Concentration-limite (kg/m}^3\text{)}$$

Le seuil-limite de concentration du R410A utilisé dans les climatiseurs multi-circuits est de 0,3 kg/m<sup>3</sup>.

#### ▼ REMARQUE 1

S'il y a 2 circuits de réfrigération ou plus dans un seul appareil de réfrigération, la quantité de réfrigérant doit être considérée pour chaque appareil indépendant.



Quantité chargée dans cet exemple:

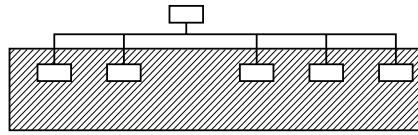
La quantité probable de fuite de gaz de réfrigérant dans les pièces A, B et C est de 10 kg.

La quantité probable de fuite de gaz de réfrigérant dans les pièces D, E et F est de 15 kg.

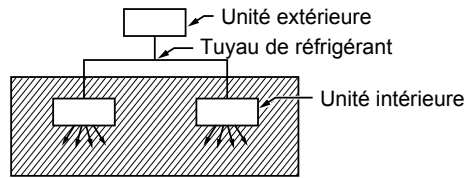
#### ▼ REMARQUE 2

Les standards concernant le volume minimal de la pièce sont les suivants.

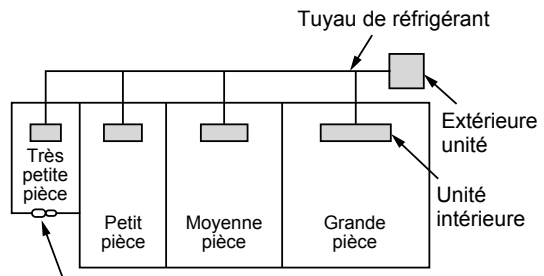
(1) Aucune séparation (partie ombrée)



(2) Lorsqu'il existe une ouverture effective avec la pièce voisine à des fins de ventilation en cas de fuite de gaz réfrigérant (ouverture sans porte, ou bien ouverture de 0,15% ou supérieure de l'espace au sol respectif sur le haut ou le bas de la porte).



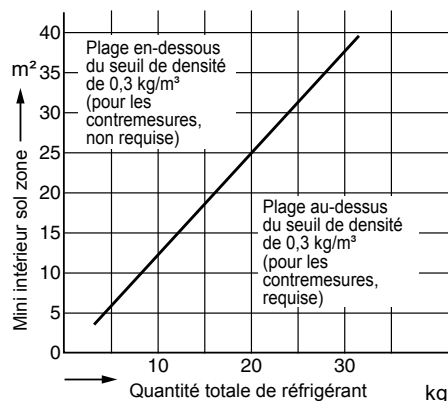
(3) Si une unité intérieure est installée dans chaque pièce séparée et que les tuyaux réfrigérant sont reliés entre eux, la pièce la plus petite est celle que l'on prend en compte. Mais lorsqu'une ventilation mécanique est installée et reliée à un détecteur de fuite de gaz dans la pièce la plus petite, dépassant le seuil-limite de densité, le volume de l'autre pièce la plus petite est pris en compte.



Appareil de ventilation mécanique - Détecteur de fuite de gaz

#### ▼ REMARQUE 3

La surface au sol intérieure minimale comparée à la quantité de réfrigérant est approximativement la suivante: (Lorsque le plafond est à une hauteur de 2,7 m)



## CONFIRMATION DE LA CONFIGURATION DE L'UNITÉ INTERIEURE

Avant de procéder à la livraison au client, vérifiez l'adresse et la configuration de l'unité intérieure, qui a été installée et remplissez la fiche de contrôle (Tableau ci-dessous). Les données de quatre unités peuvent être saisies sur cette fiche de contrôle. Faites une copie de cette fiche en fonction du nombre d'unités intérieures. Si le système installé est un circuit avec commande de groupe, utilisez cette fiche en saisissant chaque circuit de conduite dans le manuel d'installation fourni avec les autres unités intérieures.

### CONDITIONS

Cette fiche de contrôle est nécessaire pour la maintenance après l'installation. Assurez-vous de remplir cette fiche et de transmettre le manuel d'installation aux clients.

### Fiche de contrôle configuration unité intérieure

| Unité intérieure   |           |        | Unité intérieure   |           |        | Unité intérieure   |           |        | Unité intérieure   |           |        |
|--|-----------|--------|--|-----------|--------|--|-----------|--------|--|-----------|--------|
| Nom pièce  |           |        | Nom pièce  |           |        | Nom pièce  |           |        | Nom pièce  |           |        |
| Modèle   |           |        | Modèle   |           |        | Modèle   |           |        | Modèle   |           |        |
| Vérifiez l'adresse de l'unité intérieure. (Concernant la méthode de contrôle, veuillez-vous référer aux Contrôles applicables dans cette fiche.)   |           |        |  |           |        |  |           |        |  |           |        |
| * En cas de circuit unique, il est inutile de saisir l'adresse intérieure. (CODE No. : Conduite [12], Intérieur [13], Groupe [14], Commande centralisée [03])  |           |        |  |           |        |  |           |        |  |           |        |
| Conduite   | Intérieur | Groupe | Conduite   | Intérieur | Groupe | Conduite   | Intérieur | Groupe | Conduite   | Intérieur | Groupe |
| Centralisée commande adresse   |           |        | Centralisée commande adresse   |           |        | Centralisée commande adresse   |           |        | Centralisée commande adresse   |           |        |
| Configurations diverses  |           |        | Configurations diverses  |           |        | Configurations diverses  |           |        | Configurations diverses  |           |        |
| Avez-vous modifié la configuration du plafond? Si ce n'est pas le cas, cochez [x] dans [AUCUN CHANGEMENT], et cochez [x] dans [ELEMENT] en cas de modification.  |           |        |  |           |        |  |           |        |  |           |        |
| (Concernant la méthode de contrôle, veuillez-vous référer aux Contrôles applicables dans cette fiche.) * En cas de remplacement de petites fiches sur le tableau de commande du microordinateur intérieur, la configuration se modifie automatiquement.  |           |        |  |           |        |  |           |        |  |           |        |
| Configuration hauteur plafond (CODE No. [5d])<br><input type="checkbox"/> AUCUN CHANGEMENT<br><input type="checkbox"/> STANDARD [0000]<br><input type="checkbox"/> HAUTEUR PLAFOND 1 [0001]<br><input type="checkbox"/> HAUTEUR PLAFOND 3 [0003]   |           |        | Configuration hauteur plafond (CODE No. [5d])<br><input type="checkbox"/> AUCUN CHANGEMENT<br><input type="checkbox"/> STANDARD [0000]<br><input type="checkbox"/> HAUTEUR PLAFOND 1 [0001]<br><input type="checkbox"/> HAUTEUR PLAFOND 3 [0003]   |           |        | Configuration hauteur plafond (CODE No. [5d])<br><input type="checkbox"/> AUCUN CHANGEMENT<br><input type="checkbox"/> STANDARD [0000]<br><input type="checkbox"/> HAUTEUR PLAFOND 1 [0001]<br><input type="checkbox"/> HAUTEUR PLAFOND 3 [0003]   |           |        | Configuration hauteur plafond (CODE No. [5d])<br><input type="checkbox"/> AUCUN CHANGEMENT<br><input type="checkbox"/> STANDARD [0000]<br><input type="checkbox"/> HAUTEUR PLAFOND 1 [0001]<br><input type="checkbox"/> HAUTEUR PLAFOND 3 [0003]   |           |        |
| Avez-vous modifié le temps d'éclairage de la minuterie du filtre? Si ce n'est pas le cas, cochez [x] dans [AUCUN CHANGEMENT], et cochez [x] dans [ELEMENT] en cas de modification.   |           |        |  |           |        |  |           |        |  |           |        |
| (Concernant la méthode de contrôle, veuillez-vous référer aux Contrôles applicables dans cette fiche.)   |           |        |  |           |        |  |           |        |  |           |        |
| Temps d'éclairage de la minuterie du filtre (CODE No. [01])<br><input type="checkbox"/> AUCUN CHANGEMENT<br><input type="checkbox"/> AUCUN [0000]<br><input type="checkbox"/> 150H [0001]<br><input type="checkbox"/> 2500H [0002]<br><input type="checkbox"/> 5000H [0003]<br><input type="checkbox"/> 10000H [0004]  |           |        | Temps d'éclairage de la minuterie du filtre (CODE No. [01])<br><input type="checkbox"/> AUCUN CHANGEMENT<br><input type="checkbox"/> AUCUN [0000]<br><input type="checkbox"/> 150H [0001]<br><input type="checkbox"/> 2500H [0002]<br><input type="checkbox"/> 5000H [0003]<br><input type="checkbox"/> 10000H [0004]  |           |        | Temps d'éclairage de la minuterie du filtre (CODE No. [01])<br><input type="checkbox"/> AUCUN CHANGEMENT<br><input type="checkbox"/> AUCUN [0000]<br><input type="checkbox"/> 150H [0001]<br><input type="checkbox"/> 2500H [0002]<br><input type="checkbox"/> 5000H [0003]<br><input type="checkbox"/> 10000H [0004]  |           |        | Temps d'éclairage de la minuterie du filtre (CODE No. [01])<br><input type="checkbox"/> AUCUN CHANGEMENT<br><input type="checkbox"/> AUCUN [0000]<br><input type="checkbox"/> 150H [0001]<br><input type="checkbox"/> 2500H [0002]<br><input type="checkbox"/> 5000H [0003]<br><input type="checkbox"/> 10000H [0004]  |           |        |
| Avez-vous modifié la valeur de basculement de température détectée? Si ce n'est pas le cas, cochez [x] dans [AUCUN CHANGEMENT], et cochez [x] dans [ELEMENT] en cas de modification.   |           |        |  |           |        |  |           |        |  |           |        |
| (Concernant la méthode de contrôle, veuillez-vous référer aux Contrôles applicables dans cette fiche.)   |           |        |  |           |        |  |           |        |  |           |        |
| Configuration de la valeur de basculement de temp. détectée (CODE No. [06])<br><input type="checkbox"/> AUCUN CHANGEMENT<br><input type="checkbox"/> PAS DE BASCULEMENT [0000]<br><input type="checkbox"/> +1°C [0001]<br><input type="checkbox"/> +2°C [0002]<br><input type="checkbox"/> +3°C [0003]<br><input type="checkbox"/> +4°C [0004]<br><input type="checkbox"/> +5°C [0005]<br><input type="checkbox"/> +6°C [0006] |           |        | Configuration de la valeur de basculement de temp. détectée (CODE No. [06])<br><input type="checkbox"/> AUCUN CHANGEMENT<br><input type="checkbox"/> PAS DE BASCULEMENT [0000]<br><input type="checkbox"/> +1°C [0001]<br><input type="checkbox"/> +2°C [0002]<br><input type="checkbox"/> +3°C [0003]<br><input type="checkbox"/> +4°C [0004]<br><input type="checkbox"/> +5°C [0005]<br><input type="checkbox"/> +6°C [0006] |           |        | Configuration de la valeur de basculement de temp. détectée (CODE No. [06])<br><input type="checkbox"/> AUCUN CHANGEMENT<br><input type="checkbox"/> PAS DE BASCULEMENT [0000]<br><input type="checkbox"/> +1°C [0001]<br><input type="checkbox"/> +2°C [0002]<br><input type="checkbox"/> +3°C [0003]<br><input type="checkbox"/> +4°C [0004]<br><input type="checkbox"/> +5°C [0005]<br><input type="checkbox"/> +6°C [0006] |           |        | Configuration de la valeur de basculement de temp. détectée (CODE No. [06])<br><input type="checkbox"/> AUCUN CHANGEMENT<br><input type="checkbox"/> PAS DE BASCULEMENT [0000]<br><input type="checkbox"/> +1°C [0001]<br><input type="checkbox"/> +2°C [0002]<br><input type="checkbox"/> +3°C [0003]<br><input type="checkbox"/> +4°C [0004]<br><input type="checkbox"/> +5°C [0005]<br><input type="checkbox"/> +6°C [0006] |           |        |
| Intégration de pièces vendues séparément   |           |        | Intégration de pièces vendues séparément   |           |        | Intégration de pièces vendues séparément   |           |        | Intégration de pièces vendues séparément   |           |        |
| Avez-vous intégré les pièces suivantes, vendues séparément? Si c'est le cas, cochez [x] dans chaque [ELEMENT].   |           |        |  |           |        |  |           |        |  |           |        |
| (En cas d'intégration, il est nécessaire dans certains cas de modifier la configuration. Concernant la méthode pour modifier la configuration, veuillez-vous référer au manuel d'installation fourni avec chaque pièce vendue séparément.)   |           |        |  |           |        |  |           |        |  |           |        |
| Panneau<br><input type="checkbox"/> Panneau standard   |           |        | Panneau<br><input type="checkbox"/> Panneau standard   |           |        | Panneau<br><input type="checkbox"/> Panneau standard   |           |        | Panneau<br><input type="checkbox"/> Panneau standard   |           |        |
| Filtre<br><input type="checkbox"/> Filtre très longue durée de vie   |           |        | Filtre<br><input type="checkbox"/> Filtre très longue durée de vie   |           |        | Filtre<br><input type="checkbox"/> Filtre très longue durée de vie   |           |        | Filtre<br><input type="checkbox"/> Filtre très longue durée de vie   |           |        |
| Autres ( )<br><input type="checkbox"/> Autres ( )  |           |        | Autres ( )<br><input type="checkbox"/> Autres ( )  |           |        | Autres ( )<br><input type="checkbox"/> Autres ( )  |           |        | Autres ( )<br><input type="checkbox"/> Autres ( )  |           |        |

# **Toshiba Carrier (Thailand) Co., Ltd.**

144 / 9 Moo 5, Bangkadi Industrial Park, Tivanon Road, Tambol Bangkadi, Amphur Muang, Pathumthani 12000, Thailand

1121250196