

# Air-Conditioners Indispensable Optional Parts

## BRANCH BOX

## PAC-MMK60BC

## PAC-MMK40BC

**UK  
CA**
**CE**

**ONLY FOR R32 OUTDOOR UNIT**
**ONLY FOR INDOOR USE**

|                                 |                                     |                  |
|---------------------------------|-------------------------------------|------------------|
| INSTALLATION MANUAL             | FOR INSTALLER                       | English (EN)     |
| INSTALLATIONSHANDBUCH           | FÜR INSTALLATEURE                   | Deutsch (DE)     |
| MANUEL D'INSTALLATION           | POUR L'INSTALLATEUR                 | Français (FR)    |
| INSTALLATIEHANDLEIDING          | VOOR DE INSTALLATEUR                | Nederlands (NL)  |
| MANUAL DE INSTALACIÓN           | PARA EL INSTALADOR                  | Español (ES)     |
| MANUALE DI INSTALLAZIONE        | PER L'UTENTE                        | Italiano (IT)    |
| ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΟΔΗΓΙΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ | ΓΙΑ ΑΥΤΟΝ ΠΟΥ ΚΑΝΕΙ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ | Ελληνικά (EL)    |
| MANUAL DE INSTALAÇÃO            | PARA O INSTALADOR                   | Português (PT)   |
| INSTALLATIONSMANUAL             | TIL INSTALLATØREN                   | Dansk (DA)       |
| INSTALLATIONSMANUAL             | FÖR INSTALLATÖREN                   | Svenska (SV)     |
| MONTAJ EL KİTABI                | MONTÖR İÇİN                         | Türkçe (TR)      |
| РЪКОВОДСТВО ЗА МОНТАЖ           | ЗА МОНТАЖНИКА                       | Български (BG)   |
| INSTRUKCJA MONTAŻU              | DLA INSTALATORA                     | Polski (PL)      |
| INSTALLASJONSHÅNDBOK            | FOR MONTØR                          | Norsk (NO)       |
| ASENNUSOPAS                     | ASENTAJALLE                         | Suomi (FI)       |
| РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ        | ДЛЯ УСТАНОВИТЕЛЯ                    | Русский (RU)     |
| ПОСІБНИК З УСТАНОВЛЕННЯ         | ДЛЯ СПЕЦІАЛІСТА З МОНТАЖУ           | Українська (UK)  |
| INSTALAČNÍ PŘÍRUČKA             | PRO MONTÁŽNÍ PRACOVNÍKY             | Čeština (CS)     |
| NÁVOD NA INŠTALÁCIU             | PRE MONTÉRA                         | Slovenčina (SK)  |
| TELEPÍTÉSI KÉZIKÖNYV            | A TELEPÍTŐ RÉSZÉRE                  | Magyar (HU)      |
| NAMESTITVENI PRIROČNIK          | ZA MONTERJA                         | Slovenščina (SL) |
| MANUAL DE INSTALARE             | PENTRU INSTALATOR                   | Română (RO)      |
| PAIGALDUSJUHEND                 | PAIGALDAJALE                        | Eesti (ET)       |
| MONTĀŽAS ROKASGRĀMATA           | UZSTĀDĪŠANAS SPECIĀLISTAM           | Latviski (LV)    |
| MONTAVIMO VADOVAS               | SKIRTA MONTUOTOJUI                  | Lietuviškai (LT) |
| PRIRUČNIK ZA POSTAVLJANJE       | ZA INSTALATERA                      | Hrvatski (HR)    |
| UPUTSTVO ZA UGRADNJU            | ZA MONTERA                          | Srpski (SR)      |

# Index

|   |   |   |    |
|---|---|---|----|
| 1. Consignes de sécurité  | 1 | 5. Installation du Boîtier de dérivation  | 9  |
| 2. Choix d'un site pour l'installation                              | 3 | 6. Installation des tuyaux de réfrigérant | 9  |
| 3. Vérification des accessoires fournis                             | 3 | 7. Installations électriques              | 12 |
| 4. Dimensions et espace d'entretien requis du Boîtier de dérivation | 4 | 8. Marche d'essai                         | 22 |

**Pour une utilisation correcte et en toute sécurité, veuillez lire attentivement ce manuel d'installation avant d'installer le climatiseur. Ce manuel d'installation concerne uniquement l'installation du Boîtier de dérivation. Pour l'installation des appareils intérieurs et extérieurs, consultez le manuel d'installation accompagnant chacun de ces appareils.**



**Remarque : Ce symbole est utilisé uniquement pour les pays concernés.**

**Ce symbole est conforme à l'article 14 (Informations pour les utilisateurs) et à l'Annexe IX de la directive 2012/19/UE.**

Votre produit MITSUBISHI ELECTRIC est conçu et fabriqué avec des matériaux et des composants de qualité supérieure qui peuvent être recyclés et réutilisés.

Ce symbole signifie que les équipements électriques et électroniques, en fin de vie, doivent être éliminés séparément des ordures ménagères.

Nous vous prions donc de confier cet équipement à votre centre local de collecte/recyclage.

Dans l'Union européenne, il existe des systèmes sélectifs de collecte pour les produits électriques et électroniques usagés.

Aidez-nous à préserver l'environnement dans lequel nous vivons !

## 1. Consignes de sécurité

fr

- ▶ Avant d'installer le climatiseur, lisez attentivement toutes les "Consignes de sécurité".
- ▶ Veuillez consulter ou obtenir la permission de votre compagnie d'électricité avant de connecter votre système.
- ▶ Lorsque le courant provient de l'appareil extérieur, les normes applicables pour l'appareil extérieur pourraient ne pas être respectées selon l'appareil intérieur utilisé.

### ⚠ PRÉCAUTION :

Décrit les précautions qui doivent être prises pour éviter d'endommager l'appareil.

Une fois l'installation terminée, expliquez les "Consignes de sécurité", l'utilisation et l'entretien de l'appareil au client conformément aux informations du mode d'emploi et effectuez la marche d'essai pour garantir un fonctionnement normal. Le manuel d'installation et le mode d'emploi doivent être fournis à l'utilisateur qui doit les conserver. Ces manuels doivent également être transmis aux nouveaux utilisateurs.

⚡ : Indique un élément qui doit être mis à la terre.





### ⚠ AVERTISSEMENT :

Précautions à suivre pour éviter tout danger de blessure ou de décès de l'utilisateur.

### ⚠ AVERTISSEMENT :

Prenez soin de lire les étiquettes se trouvant sur l'appareil principal.

## SIGNIFICATION DES SYMBOLES AFFICHÉS SUR L'APPAREIL

|   |  |  |
|---|--|--|
|  | <b>AVERTISSEMENT</b><br>(Risque d'incendie)  | Ce symbole est utilisé uniquement pour le réfrigérant R32. Le type de réfrigérant est indiqué sur la plaque signalétique de l'appareil extérieur. Si le type de réfrigérant est R32, cet appareil utilise un réfrigérant inflammable. Si le réfrigérant fuit et entre en contact avec une flamme ou une pièce chaude, il produira un gaz toxique et un incendie risque de se déclencher. |
|  | Veuillez lire le MANUEL D'UTILISATION avec soin avant utilisation.   |  |
|   | Le personnel d'entretien est tenu de lire avec soin le MANUEL D'UTILISATION et le MANUEL D'INSTALLATION avant utilisation.   |  |
|  | De plus amples informations sont disponibles dans le MANUEL D'UTILISATION, le MANUEL D'INSTALLATION et documents similaires. |  |

### ⚠ AVERTISSEMENT :

- Le KIT CAPTEUR ET ALARME conforme à la norme IEC60335-2-40 peut être connecté à l'appareil. Veuillez lire le manuel d'installation de l'appareil extérieur au sujet des exigences relatives à l'installation et au système.
- L'utilisateur ne doit pas installer l'appareil.
- Contactez un revendeur ou un technicien agréé pour installer l'appareil.
- Pour l'installation, respectez les instructions du manuel d'installation et utilisez des outils et des composants de tuyau spécialement conçus pour une utilisation avec le réfrigérant spécifié dans le manuel d'installation de l'appareil extérieur.
- L'appareil doit être installé conformément aux instructions pour réduire les risques de dommages liés à des tremblements de terre, des typhons ou des vents violents. Une installation incorrecte peut entraîner la chute de l'appareil et provoquer des dommages ou des blessures.
- L'appareil doit être solidement installé sur une structure pouvant supporter son poids.
- Si le climatiseur est installé dans une petite pièce, certaines mesures doivent être prises pour éviter que la concentration de réfrigérant ne dépasse le seuil de sécurité en cas de fuite. En cas de fuite de réfrigérant et de dépassement du seuil de concentration, des risques liés au manque d'oxygène dans la pièce peuvent survenir.
- Aérez le local en cas de fuite de réfrigérant en cours de fonctionnement. Si le réfrigérant entre en contact avec une flamme, il peut s'enflammer ou dégager des gaz toxiques.

- Tout travail sur les installations électriques doit être effectué par un technicien qualifié conformément aux réglementations locales et aux instructions fournies dans ce manuel.
- N'utilisez que les câble spécifiés pour les raccordements. Les raccordements doivent être réalisés correctement sans tension appliquée sur les bornes. En outre, n'effectuez jamais d'épissure sur les câbles (sauf en cas d'indication contraire dans le présent document). Le non-respect de ces instructions peut provoquer une surchauffe, ou un incendie.
- Le couvercle du bornier de l'appareil doit être solidement fixé.
- L'installation de l'appareil doit être conforme aux réglementations nationales relatives au câblage.
- Utilisez uniquement des accessoires autorisés et demandez à un revendeur ou à un technicien agréé de les installer.
- L'utilisateur ne doit jamais essayer de réparer ou de déplacer l'appareil.
- Une fois l'installation terminée, vérifiez les éventuelles fuites de réfrigérant. Si le réfrigérant fuit dans la pièce et entre en contact avec la flamme d'un chauffage ou d'une cuisinière, il peut s'enflammer ou dégager des gaz toxiques.
- N'utilisez aucun moyen d'accélération du processus de dégivrage ou de nettoyage autre que ceux recommandés par le fabricant.
- L'appareil doit être rangé dans une pièce ne contenant aucune source d'allumage continue (exemple : flammes nues, appareil à gaz ou chauffage électrique).

# 1. Consignes de sécurité

## ⚠ AVERTISSEMENT :

- Ne percez pas et ne brûlez pas l'appareil.
  - Sachez que les réfrigérants peuvent être inodores.
  - La tuyauterie doit être protégée contre tout dommage physique.
  - L'installation de la tuyauterie doit être limitée au strict minimum.
  - Les réglementations nationales sur les gaz doivent être respectées.
  - Gardez les ouvertures de ventilation libres d'obstruction.
  - N'utilisez pas d'alliage de brasage à basse température pour braser les tuyaux de réfrigérant.
  - Lorsque vous effectuez des travaux de brasage, assurez-vous de ventiler suffisamment le local. Assurez-vous qu'il n'y a pas de matières dangereuses ou inflammables à proximité. Lorsque vous effectuez un travail de brasage dans un local fermé, un petit local ou un endroit similaire, assurez-vous qu'il n'y a pas de fuite de réfrigérant avant de commencer. Si le réfrigérant fuit et s'accumule, il pourrait s'enflammer ou des gaz toxiques pourraient être libérés.
  - L'appareil doit être rangé dans un local bien ventilé dont la taille correspond à la surface spécifiée pour le fonctionnement.
- Tenez les appareils à gaz, les radiateurs électriques et autres sources d'incendie (sources d'inflammation) à l'écart de l'endroit où l'installation, les réparations et autres travaux sur le climatiseur seront effectués. Si le réfrigérant entre en contact avec une flamme, il peut dégager des gaz toxiques.
  - Ne fumez pas pendant le travail.
  - À des fins de sécurité, cet appareil est équipé d'une fonction de détection de fuite de réfrigérant. Pour cette raison, veillez à toujours maintenir l'appareil sous tension, sauf pendant l'entretien.
  - Faites passer un câble de connexion au Boîtier de dérivation derrière un mur.  
Lorsque vous faites passer le câble sur un mur, protégez-le avec une moulure électrique, etc. de sorte qu'il ne puisse pas être directement touché ou tiré.
  - Veillez à utiliser l'écrou évasé fourni avec l'appareil.
  - Les tuyaux de réfrigérant doivent être protégés contre toute force externe.

## ⚠ PRÉCAUTION :

- Vérifiez que les tuyaux de réfrigérant sont bien isolés pour empêcher la formation de condensation.  
Une isolation incomplète peut provoquer de la condensation à la surface des tuyaux, l'apparition d'humidité au niveau du plafond et du sol, ainsi qu'à d'autres situations sérieuses.
  - N'utilisez pas l'appareil dans un environnement inhabituel. Si le climatiseur est installé dans des endroits exposés à la vapeur, à l'huile volatile (notamment l'huile de machine), au gaz sulfurique ou à une forte teneur en sel, par exemple, en bord de mer, les performances peuvent considérablement diminuer et les pièces internes de l'appareil être endommagées.
  - N'installez pas l'appareil dans des endroits où des gaz de combustion peuvent s'échapper, se dégager ou s'accumuler. L'accumulation de gaz de combustion autour de l'appareil peut provoquer un incendie ou une explosion.
  - Lors de l'installation de l'appareil dans un hôpital ou un centre de communications, préparez-vous au bruit et aux interférences électroniques. Les inverseurs, les appareils électroménagers, les équipements médicaux haute fréquence et de communications radio peuvent provoquer un dysfonctionnement ou une défaillance du climatiseur. Le climatiseur peut également endommager les équipements médicaux et de communications, perturbant ainsi les soins et réduisant la qualité d'affichage des écrans.
  - Isolez le tuyau de réfrigérant pour éviter la condensation. S'il n'est pas correctement isolé, de la condensation risque de se former.
  - Placez un isolant thermique sur les tuyaux pour éviter la condensation. L'installation incorrecte du tuyau d'écoulement peut provoquer des fuites d'eau et endommager le plafond, le sol, les meubles ou d'autres objets.
- Ne nettoyez pas le climatiseur à l'eau au risque de provoquer un choc électrique.
  - Serrez tous les écrous évasés conformément aux spécifications à l'aide d'une clé dynamométrique. S'ils sont trop serrés, ils peuvent casser après une période prolongée.
  - Veillez à installer des coupe-circuits. Sinon, une électrocution pourrait en résulter.
  - Pour les lignes d'alimentation, utilisez des câbles standard de capacité suffisante. Sinon, un court-circuit, une surchauffe ou un incendie pourraient en résulter.
  - Lors de l'installation des lignes d'alimentation, ne mettez pas les câbles sous tension. Si les raccordements sont lâches, les câbles peuvent se rompre ou surchauffer et entraîner un incendie.
  - Ne raccordez pas les câbles de mise à la terre aux tuyaux du gaz ou de l'eau, aux poteaux d'éclairage ou aux lignes de mise à la terre du téléphone. Si l'appareil n'est pas mis à la terre correctement, des électrocutions pourraient en résulter.
  - Suivez les instructions ci-dessous pour éviter que les composants abrasifs contenus dans le papier de verre et les outils de coupe ne pénètrent dans le circuit de réfrigérant, car ces composants peuvent provoquer des défaillances du compresseur et des vannes.
  - Pour ébavurer les tuyaux, utilisez un alésoir ou d'autres outils d'ébavurage, et non du papier de verre.
  - Pour couper les tuyaux, utilisez un coupe-tuyaux et non une meuleuse ou d'autres outils qui utilisent des matériaux abrasifs.
  - Lors de la coupe ou de l'ébavurage des tuyaux, ne laissez pas des copeaux de métal ou d'autres matières étrangères pénétrer dans les tuyaux.
  - Si des copeaux de métal ou d'autres matières étrangères pénètrent dans les tuyaux, éliminez-les de l'intérieur des tuyaux.

## 2. Choix d'un site pour l'installation

- \* Le Boîtier de dérivation est conçu uniquement pour un usage à l'intérieur.
- N'installez jamais le Boîtier de dérivation dans une pièce à vivre.
- Veillez à ce que le Boîtier de dérivation soit installé au-dessus du plafond d'un couloir, d'une salle de bain, etc., où des personnes ne sont pas régulièrement présentes.

Ne prévoyez aucun évier ou grille entre l'espace où sera installé le Boîtier de dérivation et la pièce située en dessous.

- N'installez pas le Boîtier de dérivation à proximité des chambres à coucher, pièces à vivre, etc. Le bruit du réfrigérant qui s'écoule dans la tuyauterie peut parfois être audible.
- Veillez à l'installer dans un endroit où le bruit de fonctionnement ne pose pas de problème.

Une fois sous tension ou après un arrêt de fonctionnement pendant certain temps, un léger cliquetis peut provenir de l'intérieur du Boîtier de dérivation. La soupape de détente électronique s'ouvre et se ferme. L'appareil n'est pas défectueux.

- Veillez à installer le Boîtier de dérivation dans un emplacement qui facilite l'entretien et la maintenance. (assurez-vous que le trou d'entretien ou l'espace de service requis est disponible).
- Déterminez l'agencement des tuyaux de réfrigérant et des câbles électriques avant l'installation.
- Vérifiez que le site d'installation est tel que la longueur des tuyaux de réfrigérant ne dépasse pas les limites spécifiées.

**• Ne procédez pas à l'installation dans un endroit chaud ou humide pendant de longues périodes.**

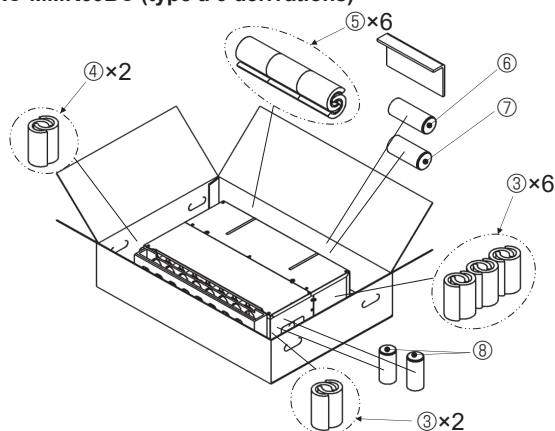
### ⚠ AVERTISSEMENT :

Vérifiez que l'appareil est correctement installé dans un endroit capable de supporter son poids.

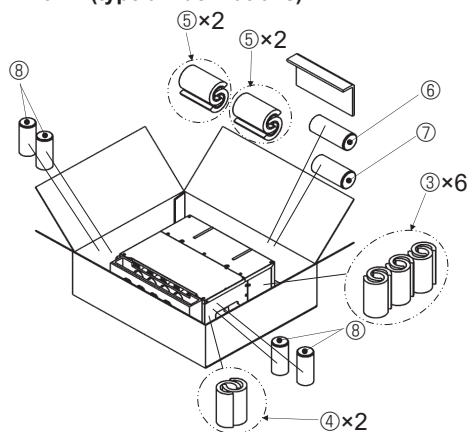
Si l'installation manque de solidité, l'appareil peut tomber et provoquer des blessures.

## 3. Vérification des accessoires fournis

### ■ PAC-MMK60BC (type à 6 dérivation)



### ■ PAC-MMK40BC (type à 4 dérivation)



### 3.1. Vérifiez les accessoires et les pièces du Boîtier de dérivation

| N° | Nom de l'accessoire          | Qté         |             | Remarques                                   |
|----|------------------------------|-------------|-------------|---|
|    |                              | PAC-MMK60BC | PAC-MMK40BC |   |
| ①  | Rondelle (avec isolateur)    | 4           | 4           |   |
| ②  | Rondelle                     | 4           | 4           |   |
| ③  | Fournure de tuyau (liquide)  | 8           | 6           | Vers appareil extérieur, appareil intérieur |
| ④  | Fournure de tuyau (gaz)      | 2           | 2           | Vers appareil extérieur                     |
| ⑤  | Fournure de tuyau (gaz)      | 6           | 4           | Avec isolateur. Vers l'appareil intérieur   |
| ⑥  | Couvre-raccord (liquide)     | 1           | 1           |   |
| ⑦  | Couvre-raccord (gaz)         | 1           | 1           |   |
| ⑧  | Couvre-raccord (Liquide/gaz) | 2           | 4           |   |
| ⑨  | Bande                        | 32          | 24          |   |
| ⑩  | Bride pour câblage           | 1           | 1           |   |
| ⑪  | Support de câble             | 2           | 1           |   |
| ⑫  | Isolateur                    | 12          | 8           | Vers l'appareil intérieur                   |

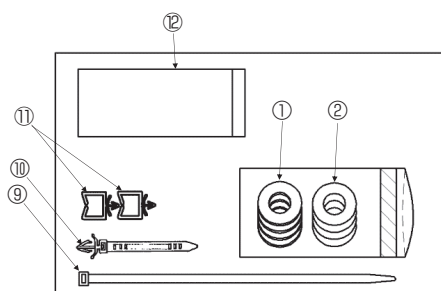


Fig. 3-1

## 4. Dimensions et espace d'entretien requis du Boîtier de dérivation

### Joint de diamètre différent en option

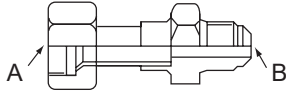


Fig. 4-1

| Nom du modèle | Diamètre des tuyaux raccordés | Diamètre A | Diamètre B |
|---------------|-------------------------------|------------|------------|
|               | mm                            | mm         | mm         |
| PAC-SJ87RJ-E  | ø6,35 → ø9,52                 | ø6,35      | ø9,52      |
| PAC-SJ88RJ-E  | ø9,52 → ø12,7                 | ø9,52      | ø12,7      |
| PAC-SK88RJ-E  | ø12,7 → ø9,52                 | ø12,7      | ø9,52      |
| PAC-SK89RJ-E  | ø12,7 → ø15,88                | ø12,7      | ø15,88     |
| PAC-SK90RJ-E  | ø9,52 → ø15,88                | ø9,52      | ø15,88     |
| PAC-SK82RJ-E  | ø15,88 → ø9,52                | ø15,88     | ø9,52      |
| PAC-SK85RJ-E  | ø15,88 → ø12,7                | ø15,88     | ø12,7      |
| PAC-SK91RJ-E  | ø9,52 → ø6,35                 | ø9,52      | ø6,35      |
| PAC-SG71RJ-E  | ø15,88 → ø22,2                | ø15,88     | ø22,2*     |

\*Brasage

\* Boulon de suspension : W3/8 (M10)

\* Raccord évasé des tuyaux de réfrigérant

\* La taille des raccords de tuyaux dépend du type et de la capacité des appareils intérieurs. Faites correspondre la taille des raccords de tuyaux de l'appareil intérieur et du Boîtier de dérivation. Si la taille des raccords de tuyaux du Boîtier de dérivation ne correspond pas à la taille des raccords de tuyaux de l'appareil intérieur, utilisez des raccords de diamètre différent en option du côté du Boîtier de dérivation. (Branchez le raccord déformé directement sur le côté Boîtier de dérivation.)

\* N'utilisez pas de pièces en option non répertoriées dans le tableau de gauche pour les connexions des tuyaux.

Formule de conversion

|       |        |
|-------|--------|
| 1/4 F | ø6,35  |
| 3/8 F | ø9,52  |
| 1/2 F | ø12,7  |
| 5/8 F | ø15,88 |
| 3/4 F | ø19,05 |
| 7/8 F | ø22,2  |

### ■ PAC-MMK60BC (type à 6 dérivation) (Fig. 4-2)

(mm)

Boulon de suspension : W3/8 (M10)

Raccord évasé des tuyaux de réfrigérant

mm

|                  | Vers l'appareil intérieur |       |       |       |       |        | Vers l'appareil extérieur |
|------------------|---------------------------|-------|-------|-------|-------|--------|---------------------------|
|                  | 1A                        | 1B    | 1C    | 2A    | 2B    | 2C     |                           |
| Tuyau de liquide | ø6,35                     | ø6,35 | ø6,35 | ø6,35 | ø6,35 | ø9,52  | ø9,52                     |
| Tuyau de gaz     | ø9,52                     | ø9,52 | ø12,7 | ø9,52 | ø9,52 | ø15,88 | ø15,88                    |

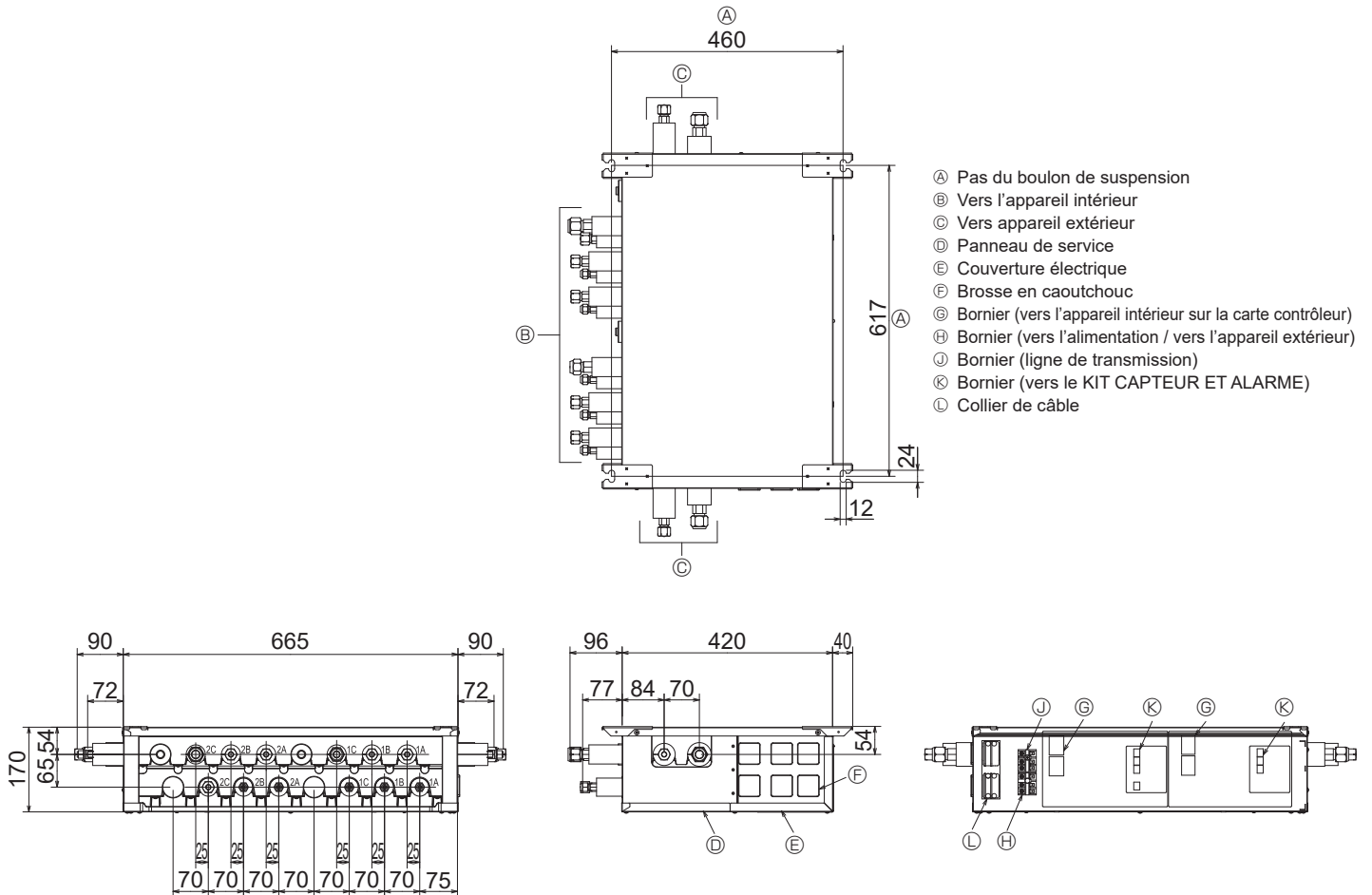


Fig. 4-2

fr

## 4. Dimensions et espace d'entretien requis du Boîtier de dérivation

■ PAC-MMK40BC (type à 4 dérivations) (Fig. 4-3)

(mm)

Boulon de suspension : W3/8 (M10)  
Raccord évasé des tuyaux de réfrigérant

|                  | Vers l'appareil intérieur |       |       |       | Vers l'appareil extérieur |
|------------------|---------------------------|-------|-------|-------|---------------------------|
|                  | A                         | B     | C     | D     |                           |
| Tuyau de liquide | ø6,35                     | ø6,35 | ø6,35 | ø6,35 | ø9,52                     |
| Tuyau de gaz     | ø9,52                     | ø9,52 | ø9,52 | ø9,52 | ø15,88                    |

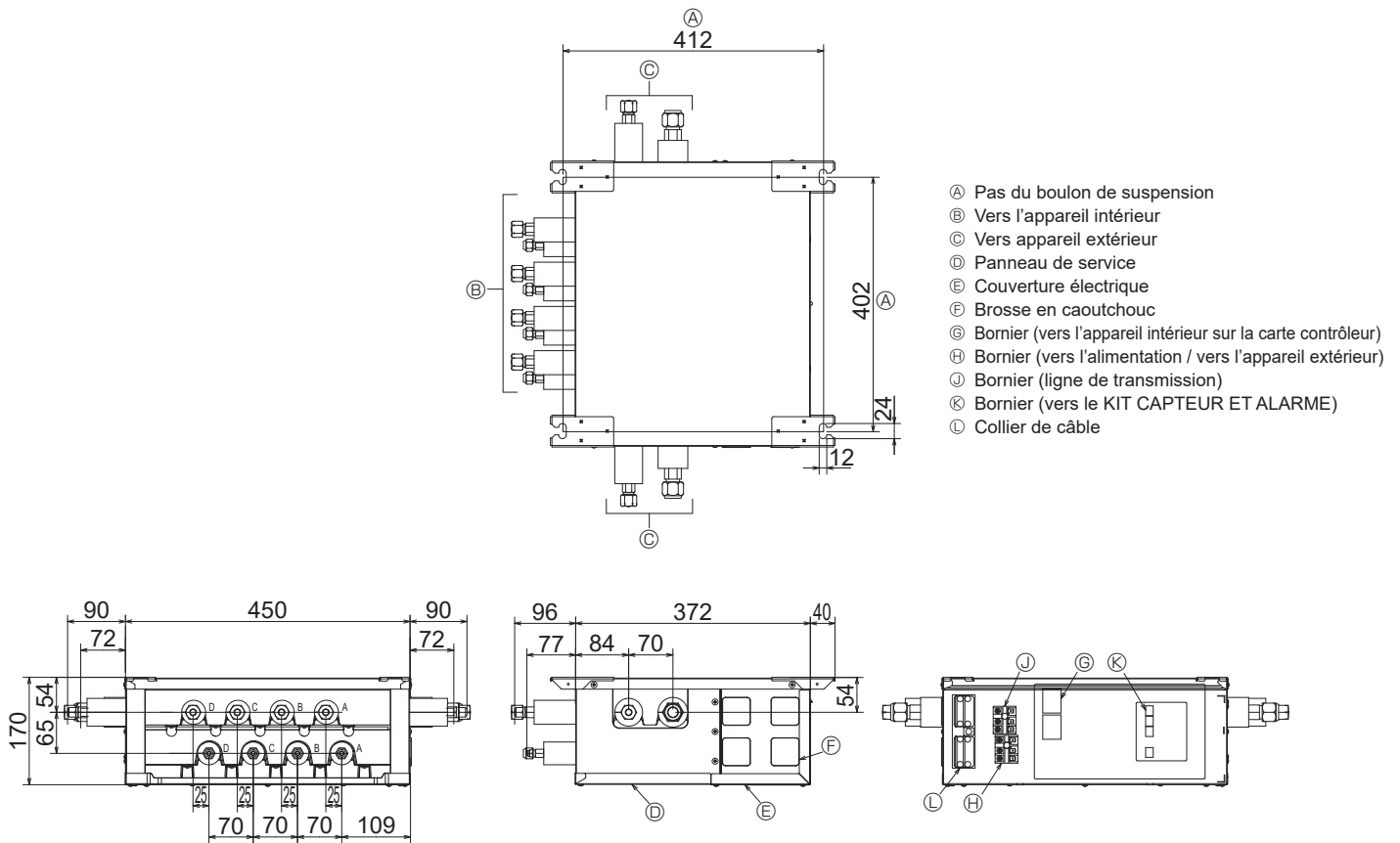


Fig. 4-3

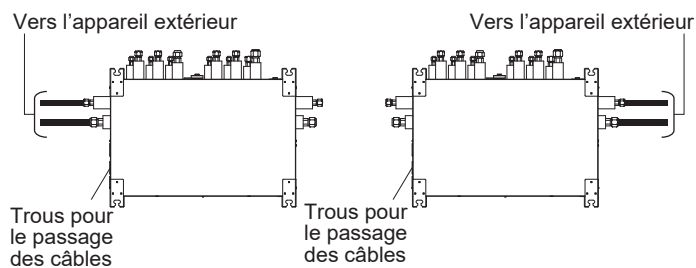


Fig. 4-4

### 4.1. Comment raccorder la tuyauterie d'un appareil extérieur et d'un Boîtier de dérivation

- Raccordez les tuyaux de connexion de l'appareil extérieur aux ports de connexion des tuyaux principaux de chaque côté du Boîtier de dérivation, selon les conditions de raccordement, comme par exemple l'emplacement d'installation de l'appareil extérieur. (Fig. 4-4)
- Le nombre d'appareils intérieurs et de Boîtiers de dérivation pouvant être raccordés varie selon l'appareil extérieur. Consultez le manuel d'installation de l'appareil extérieur pour plus de détails.

## 4. Dimensions et espace d'entretien requis du Boîtier de dérivation

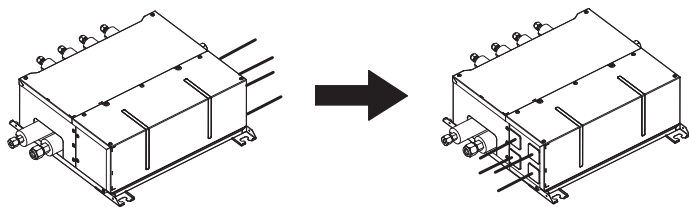
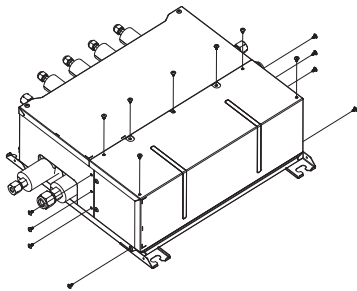


Fig. 4-5

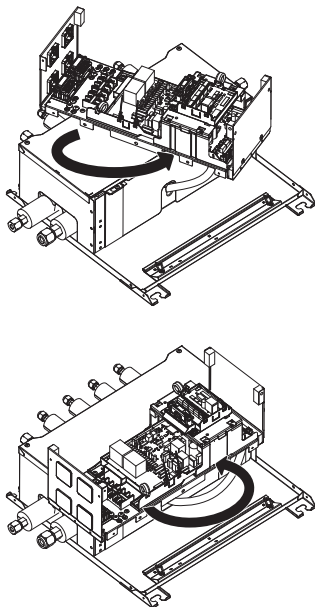
① Retirer les vis de chaque pièce.



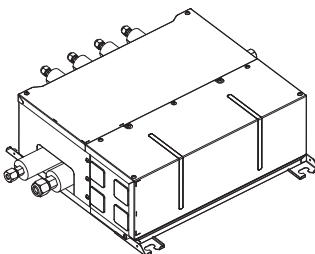
③ Faites pivoter le séparateur

**⚠ PRÉCAUTION :**

Ne faites pas pivoter le séparateur de plus de 180°.



⑤ Changement de direction terminé.



4.2. Il est possible de modifier la direction des tuyaux.

(Fig. 4-5)

Procédures de changement de direction des tuyaux.

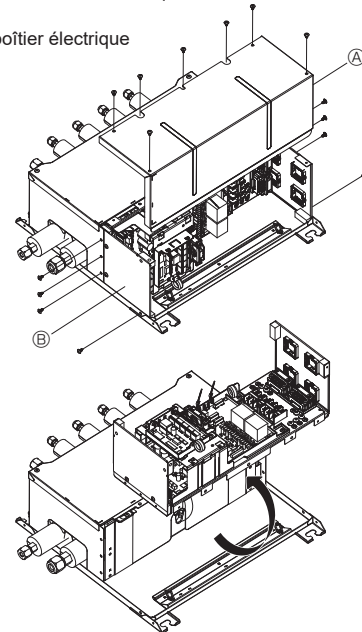
(Fig. 4-6 ①~⑤)

Les figures illustrent la procédure du type à 4 dérivations, à titre d'exemple. Vous pouvez modifier la direction de la tuyauterie du type à 6 dérivations en suivant la même procédure.

② Retirez le couvercle du boîtier électrique et le séparateur.

Ⓐ Couvercle du boîtier électrique

Ⓑ Séparateur



④ Fixez les vis de chaque pièce.

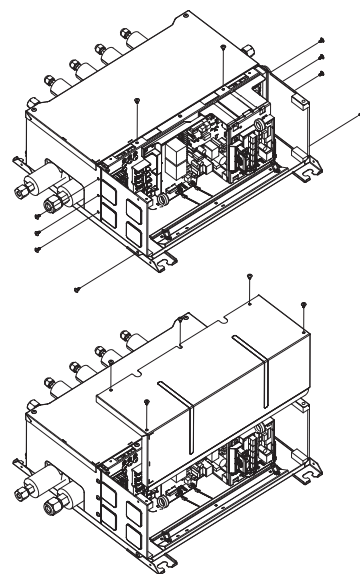


Fig. 4-6

## 4. Dimensions et espace d'entretien requis du Boîtier de dérivation

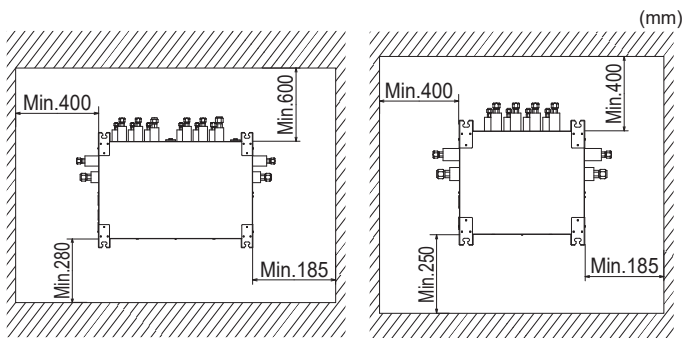


Fig. 4-7

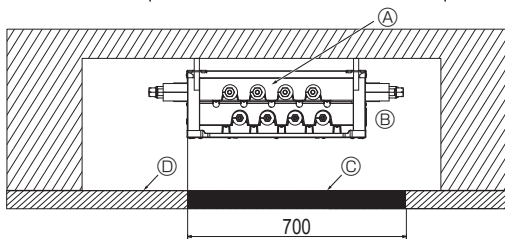
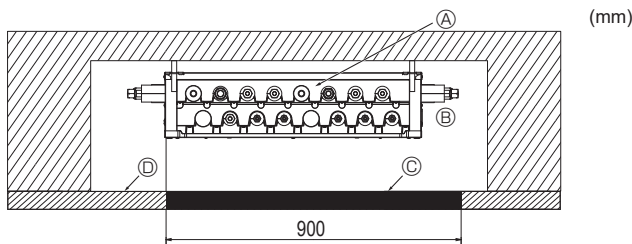


Fig. 4-8

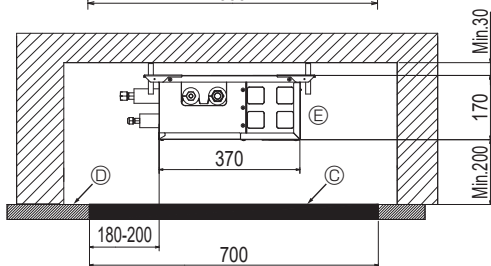
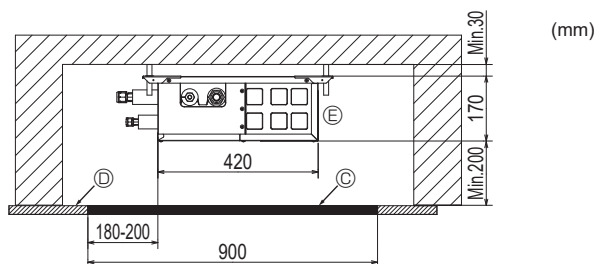


Fig. 4-9

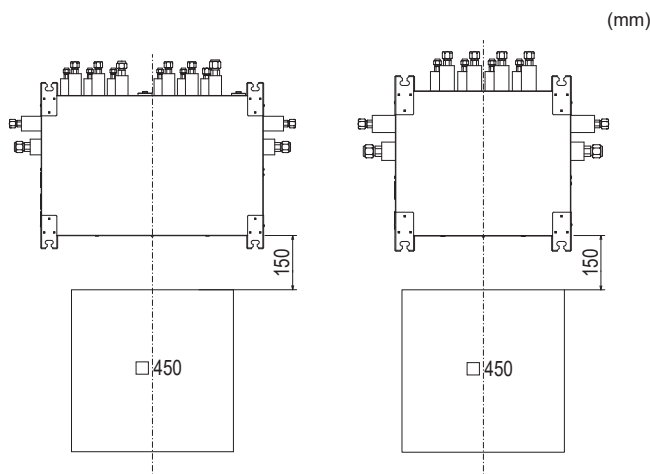


Fig. 4-10

## 4.3. Espace requis pour l'installation et l'entretien

I. Espace lors de l'installation avec les boulons de suspension.

- Ⓐ Boîtier de dérivation
- Ⓑ Sur la face latérale des tuyaux
- Ⓒ Orifice d'entretien
- Ⓓ Panneau de plafond ou panneau de sol ou panneau mural
- Ⓔ Du côté de la carte

### 1-1. Espace libre requis autour du Boîtier de dérivation lors de l'installation

Voir Fig. 4-7. Si l'espace libre indiqué sur la figure n'est pas respecté, il sera difficile d'effectuer des travaux de tuyauterie ou de remplacer des pièces lors de l'entretien.

### 1-2. Lorsqu'un trou d'entretien de la taille recommandée est réalisé

Lorsque les tuyaux principaux sont connectés sur un seul côté du Boîtier de dérivation, voir Fig. 4-8 et 4-9.

Si l'espace libre indiqué dans ces figures n'est pas respecté, il sera difficile de remplacer les cartes de circuit imprimé, la bobine LEV, le capteur et le Boîtier de dérivation.

### 1-3. Lorsqu'un trou d'entretien de la taille recommandée ne peut pas être réalisé

Voir Fig. 4-10 et 4-11. Lorsqu'un trou d'entretien de  $\square 450$  mm est réalisé, la bobine LEV, le capteur et le Boîtier de dérivation ne peuvent pas être remplacés.

De plus, il sera difficile de remplacer les cartes de circuit imprimé si la taille du trou d'entretien est inférieure à  $\square 450$  mm.

\*1 Si l'espace libre autour du Boîtier de dérivation n'est pas suffisant, il sera difficile de remplacer les cartes de circuit imprimé.

## ⚠ PRÉCAUTION :

Les Boîtiers de dérivation doivent être fixés à l'aide de boulons.

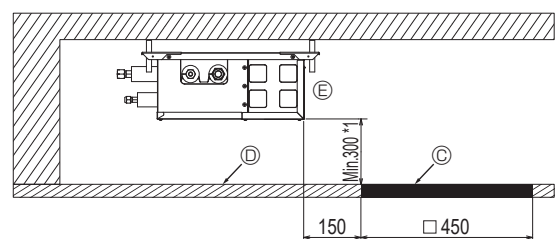
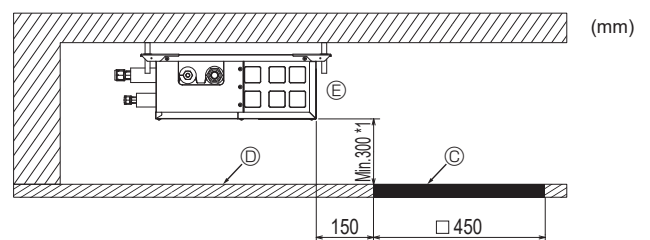


Fig. 4-11



## 4. Dimensions et espace d'entretien requis du Boîtier de dérivation

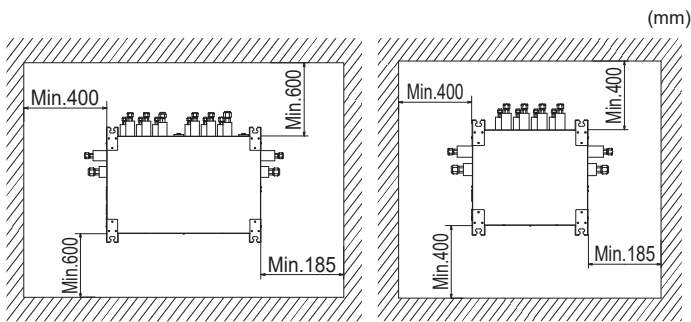


Fig. 4-12

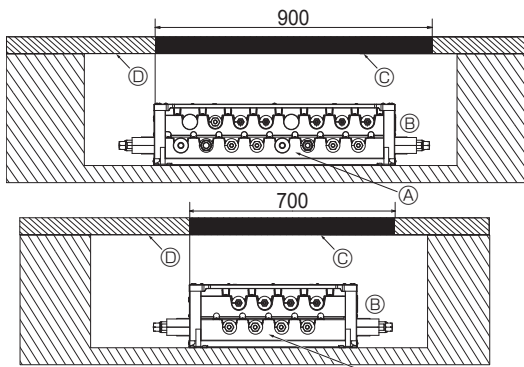


Fig. 4-13

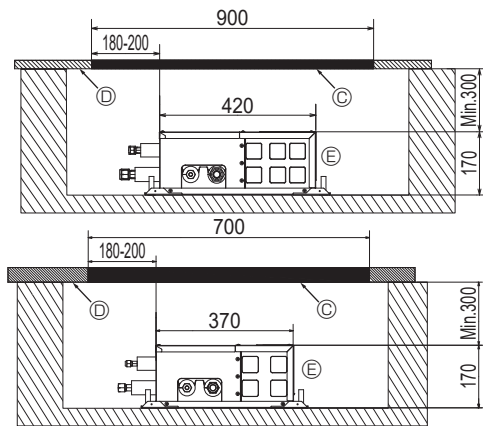


Fig. 4-14

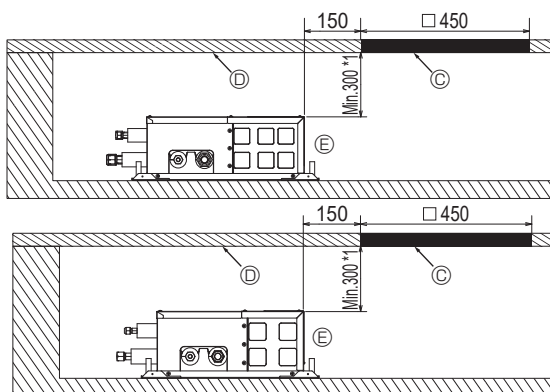


Fig. 4-15

### 4.3. Espace libre requis pour l'installation et l'entretien

II. Espace lors de l'installation directe au plafond/sol/mur.

- Ⓐ Boîtier de dérivation
- Ⓑ Du côté de la tuyauterie
- Ⓒ Trou d'entretien
- Ⓓ Panneau de plafond ou panneau de sol ou panneau mural
- Ⓔ Du côté de la carte

#### 2-1. Espace libre requis autour du Boîtier de dérivation lors de l'installation

Voir Fig. 4-12. Si l'espace libre indiqué sur la figure n'est pas respecté, il sera difficile d'effectuer des travaux de tuyauterie ou de remplacer des pièces lors de l'entretien.

#### 2-2. Lorsqu'un trou d'entretien de la taille recommandée est réalisé

Lorsque les tuyaux principaux sont connectés sur un seul côté du Boîtier de dérivation, consultez les Fig. 4-13 et 4-14 au sujet de la taille et de la position d'installation du port d'inspection dans le sens horizontal.

Si l'espace libre indiqué dans ces figures n'est pas respecté, il sera difficile de remplacer les cartes de circuit imprimé, la bobine LEV, le capteur et le Boîtier de dérivation.

#### 2-3. Lorsqu'un trou d'entretien de la taille recommandée ne peut pas être réalisé

Voir Fig. 4-10 et 4-15. Lorsqu'un trou d'entretien de  $\square 450$  mm est réalisé, la bobine LEV, le capteur et le Boîtier de dérivation ne peuvent pas être remplacés. De plus, il sera difficile de remplacer les cartes de circuit imprimé si la taille du trou d'entretien est inférieure à  $\square 450$  mm.

\*1 Si l'espace libre autour du Boîtier de dérivation n'est pas suffisant, il sera difficile de remplacer les cartes de circuit imprimé.

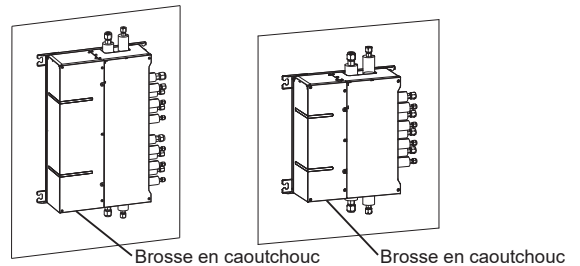
### ⚠ PRÉCAUTION :

Les Boîtiers de dérivation doivent être fixés à l'aide de boulons.

### 4.4. Sens d'installation

Sens d'installation correct

Lors de l'installation de l'appareil au mur, installez le câblage et la tuyauterie connectés à l'appareil extérieur en les orientant vers le bas. Les autres façons ne sont pas acceptables.



Lors de l'installation sur un mur, ne placez pas l'appareil de la manière indiquée ci-dessous. Cela pourrait provoquer une électrocution ou un incendie.

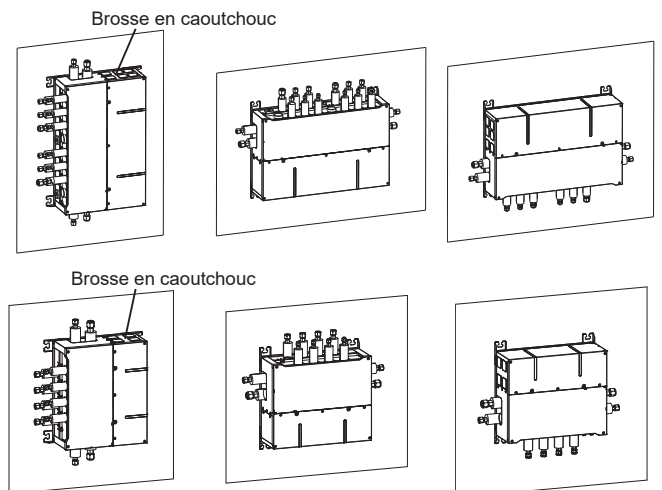


Fig. 4-16

## 5. Installation du Boîtier de dérivation

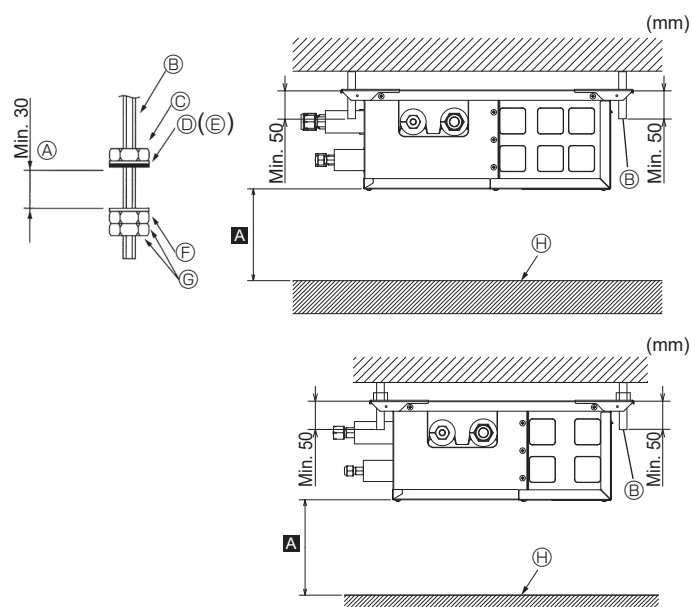


Fig. 5-1

- (1) Installez les boulons de suspension (à acheter localement) suivant le pas requis (Fig. 4-2, 4-3).
- (2) Fixez les rondelles (①, ②) et les écrous (à acheter localement) sur les boulons de suspension. (Fig. 5-1 et voir "3.1. Vérifiez les accessoires et les pièces du Boîtier de dérivation")
- (3) Accrochez l'appareil sur les boulons de suspension.
- (4) Serrez correctement les écrous (vérifier la hauteur de plafond).
- (5) Utilisez un niveau pour ajuster la position horizontale du Boîtier de dérivation.

Ⓐ Une fois l'appareil suspendu et les écrous correctement fixés

Ⓑ Boulon de suspension

Ⓒ Écrou (à acheter localement)

Ⓓ Rondelle (avec amortisseur) ①

Ⓔ Rondelle (sans amortisseur) ②

Ⓕ Écrou (à acheter localement)

Ⓖ Panneau pour plafond

| Taille du trou d'entretien | Dimension A |
|----------------------------|-------------|
| Taille recommandée         | 200mm       |
| □ 450mm                    | 300mm       |

fr

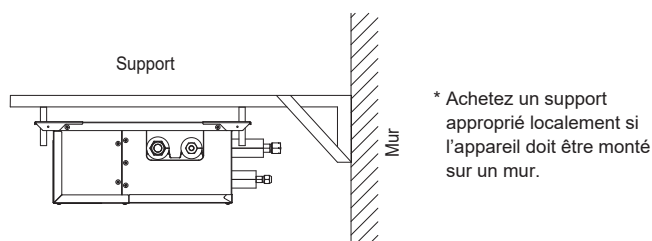


Fig. 5-2

## 6. Installation des tuyaux de réfrigérant

\* Respectez toujours les spécifications indiquées dans le manuel d'installation de l'appareil extérieur. Le dépassement de ces exigences peut entraîner une réduction des performances de l'équipement, ainsi que des dysfonctionnements.

Dimension de l'évasement

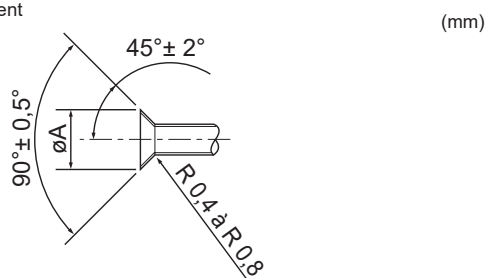


Fig. 6-1

Tableau 1

| Diam. ext. Tuyau en cuivre (mm) | Dimensions évasement Dimensions øA (mm) |
|---------------------------------|---|
| ø6,35                           | 8,7-9,1                                 |
| ø9,52                           | 12,8-13,2                               |
| ø12,7                           | 16,2-16,6                               |
| ø15,88                          | 19,3-19,7                               |

- ▶ Raccordez les tuyaux de liquide et de gaz de chaque appareil intérieur aux mêmes numéros de connexions terminales indiqués sur la section de connexion évasée de l'appareil intérieur de chaque Boîtier de dérivation.
- ▶ Lors du branchement des appareils intérieurs, veillez à raccorder les tuyaux de réfrigérant et les câbles de connexion aux ports de connexion appropriés repérés par les lettres alphabétiques correspondantes. (p. ex. 1A, 1B, 1C, 2A, 2B, 2C) En cas de raccordement aux mauvais numéros de connexions, le système ne fonctionnera pas normalement.

Remarque :

Veillez à marquer toute la tuyauterie de réfrigérant locale (tuyaux de liquide, tuyaux de gaz, etc.) de chaque appareil intérieur en indiquant clairement à quelle pièce elle correspond. (p. ex. 1A, 1B, 1C, 2A, 2B, 2C)

- ▶ Listez les noms de modèle des appareils intérieurs sur la plaque signalétique du Boîtier de dérivation (à des fins d'identification).

- Isolez et protégez efficacement le système contre la condensation, de manière à empêcher tout écoulement d'eau de la tuyauterie de réfrigérant. (Tuyau de liquide/de gaz)
- Augmentez l'isolation en fonction de l'environnement dans lequel la tuyauterie de réfrigérant est installée, sinon de la condensation peut se former à la surface du matériau d'isolation. (Matériau d'isolation résistant à une température de 120 °C ; épaisseur : 15 mm ou plus)
- \* Lorsque la tuyauterie de réfrigérant est placée dans des endroits soumis à des températures élevées et à une forte humidité, dans un grenier par exemple, une isolation supplémentaire peut être nécessaire.
- Isolez les tuyaux de liquide et de gaz du Boîtier de dérivation en les recouvrant avec de la mousse de polyéthylène résistant à la chaleur. (Fig. 6-4) Sinon, il pourrait en résulter des blessures lors du raccordement des tuyaux ou des fuites d'eau en raison de la condensation sur ces derniers.
- ▶ Lors de l'utilisation de tuyaux de réfrigérant disponibles dans le commerce, s'assurer que les tuyaux de gaz et de liquide sont entourés d'un isolant thermique disponible dans le commerce.
- ▶ Consultez le manuel d'installation de l'appareil extérieur lors de la création de vide ou lors de l'ouverture ou de la fermeture des vannes.

## 6. Installation des tuyaux de réfrigérant

Couple de serrage du raccord conique

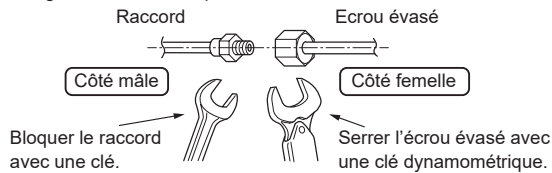


Fig. 6-2

Tableau 2

| Diam. ext. Tuyau en cuivre (mm) | Diam. ext. raccord conique (mm) | Couple de serrage (N•m) |
|---------------------------------|---------------------------------|-------------------------|
| ø6,35                           | 17                              | 14-18                   |
| ø6,35                           | 22                              | 34-42                   |
| ø9,52                           | 22                              | 34-42                   |
| ø9,52                           | 26                              | 49-61                   |
| ø12,7                           | 26                              | 49-61                   |
| ø12,7                           | 29                              | 68-82                   |
| ø15,88                          | 29                              | 68-82                   |
| ø15,88                          | 36                              | 100-120                 |

\*1 N•m ≈ 10 kgf•cm

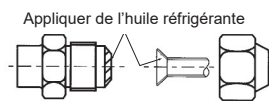


Fig. 6-3

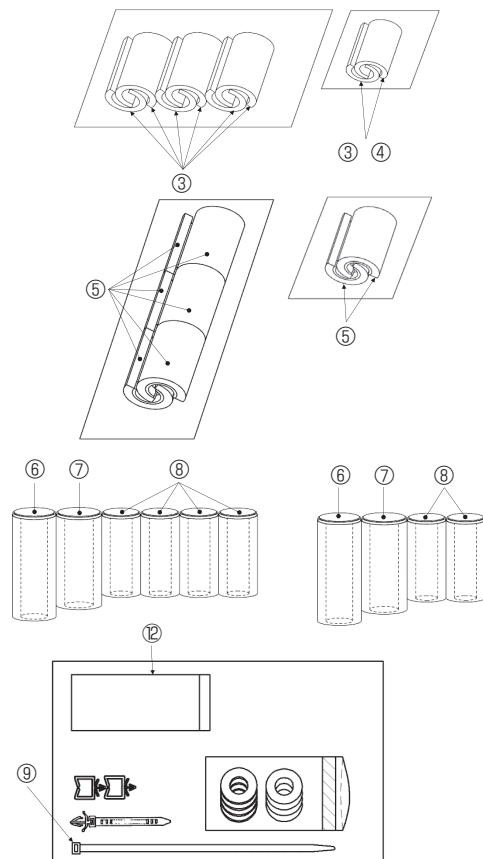


Fig. 6-4

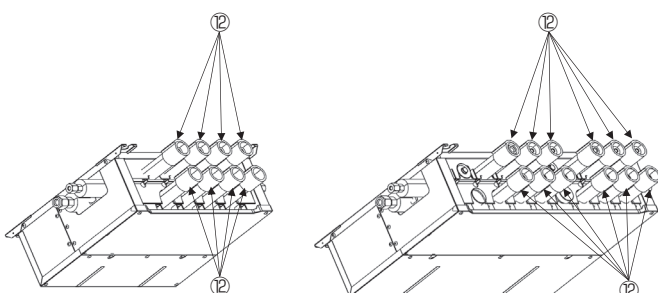


Fig. 6-5

### ⚠ PRÉCAUTION :

Suivez les instructions ci-dessous pour éviter que les composants abrasifs contenus dans le papier de verre et les outils de coupe ne pénètrent dans le circuit de réfrigérant, car ces composants peuvent provoquer des défaillances du compresseur et des vannes.

- Pour ébavurer les tuyaux, utilisez un alésoir ou d'autres outils d'ébavurage, et non du papier de verre.
- Pour couper les tuyaux, utilisez un coupe-tuyaux et non une meuleuse ou d'autres outils qui utilisent des matériaux abrasifs.
- Lors de la coupe ou de l'ébavurage des tuyaux, ne laissez pas des copeaux de métal ou d'autres matières étrangères pénétrer dans les tuyaux.
- Si des copeaux de métal ou d'autres matières étrangères pénètrent dans les tuyaux, éliminez-les de l'intérieur des tuyaux.

### 6.1 Procédure de raccordement de la tuyauterie (Suite page suivante)

#### ⚠ PRÉCAUTION :

Serrez l'écrú évasé à l'aide d'une clé dynamométrique en respectant la méthode spécifiée.

Un serrage trop important cassera l'écrú évasé et provoquera une fuite de réfrigérant pendant un certain temps.

Remarque : Veillez à utiliser l'écrú évasé fourni avec l'appareil.

Consultez la Fig. 6-4 pour les pièces ③ à ⑧ et ⑫ montrées dans les Fig. 6-5 à Fig. 6-8. Vérifiez les accessoires et les pièces fournies avec le Boîtier de dérivation.

- (1) Retirez les écrú évasés et les capuchons du Boîtier de dérivation.
  - (2) Évasez l'extrémité des tuyaux de liquide et de gaz comme indiqué sur la Fig. 6-1.
  - (3) Appliquez de l'huile réfrigérante sur la surface évasée. (Fig. 6-3)  
Utilisez l'écrú évasé retiré du Boîtier de dérivation. L'utilisation d'un écrú du commerce peut provoquer la fissuration de l'écrú.
  - (4) Raccordez la tuyauterie de réfrigérant immédiatement. Pour effectuer le raccordement, alignez d'abord le centre, puis serrez à la main l'écrú à évasement de 3 à 4 tours. Serrez toujours les écrú évasés au couple spécifié dans le Tableau 2 à l'aide d'une clé dynamométrique et d'une clé à fourche. (Fig. 6-2)
  - (5) Serrez les écrú évasés sur les ports de connexion non connectés à un appareil intérieur ou à un appareil extérieur au couple de serrage indiqué dans le Tableau 4\* pour empêcher la fuite de réfrigérant.
- \* Le réfrigérant peut aussi fuir si les écrú évasés sont serrés plus fort que les valeurs de couples spécifiées.
- \* Lorsque vous retirez l'écrú évasé et le capuchon en cuivre, appliquez de l'huile réfrigérante sur la surface évasée du raccord avant de les réinstaller. (Fig. 6-3)
- (6) Enroulez et fixez l'isolation fournie ⑫ sur les ports de connexion des tuyaux. (Fig. 6-5)

Tableau 3

| N° | Nom de l'accessoire          | Qté         |             | Remarques  |
|----|------------------------------|-------------|-------------|--|
|    |                              | PAC-MMK60BC | PAC-MMK40BC |  |
| ③  | Fournure de tuyau (liquide)  | 8           | 6           | Vers appareil extérieur, appareil intérieur, Boîtier de dérivation |
| ④  | Fournure de tuyau (gaz)      | 2           | 2           | Vers appareil extérieur, Boîtier de dérivation                     |
| ⑤  | Fournure de tuyau (gaz)      | 6           | 4           | Avec isolateur. Vers l'appareil intérieur                          |
| ⑥  | Couvre-raccord (liquide)     | 1           | 1           |  |
| ⑦  | Couvre-raccord (gaz)         | 1           | 1           |  |
| ⑧  | Couvre-raccord (Liquide/gaz) | 2           | 4           |  |
| ⑨  | Bande                        | 32          | 24          |  |
| ⑫  | Isolateur                    | 12          | 8           | Vers l'appareil intérieur  |

Tableau 4

| Diamètres des ouvertures du Boîtier de dérivation pour le branchement des appareils intérieurs (mm) | Couple de serrage (N•m) |
|---|-------------------------|
| ø6,35   | 13 ± 2                  |
| ø9,52   | 30 ± 2,5                |
| ø12,7   | 50 ± 2,5                |
| ø15,88  | 50 ± 2,5                |

## 6. Installation des tuyaux de réfrigérant

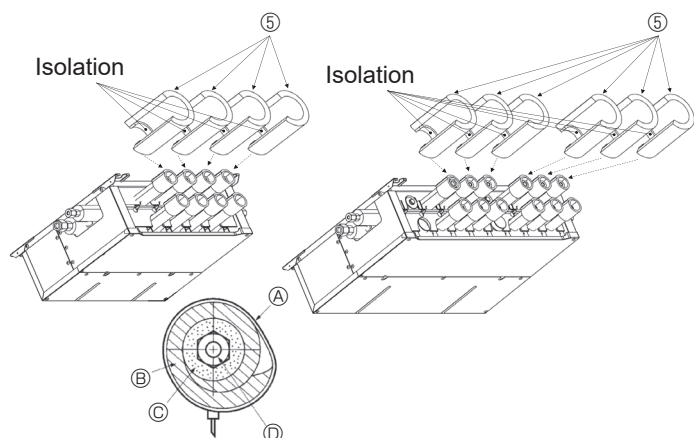


Fig. 6-6

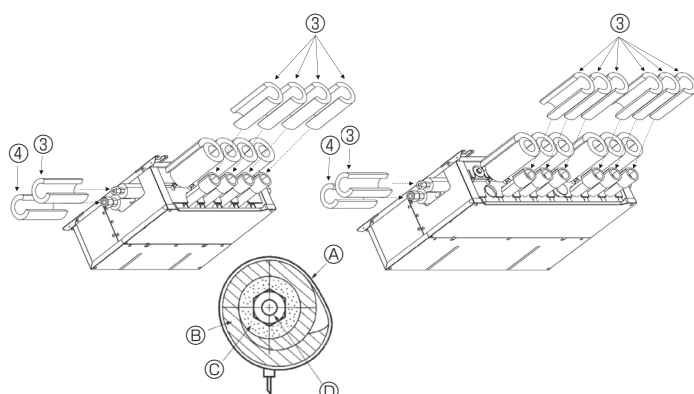


Fig. 6-7

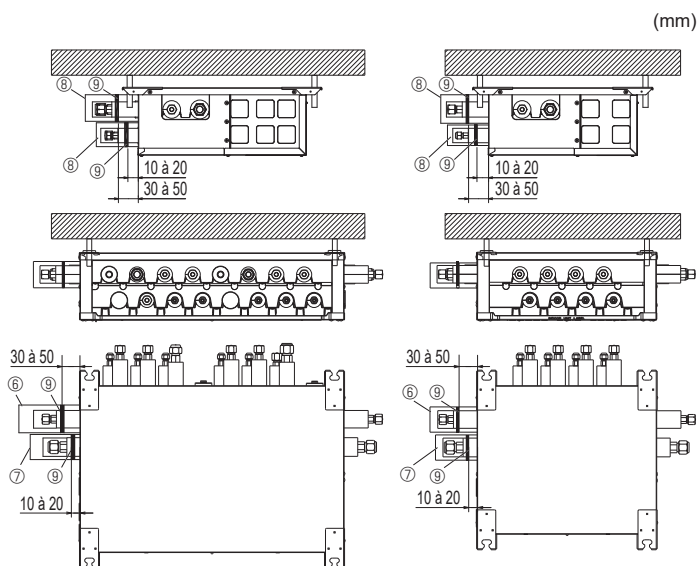


Fig. 6-8

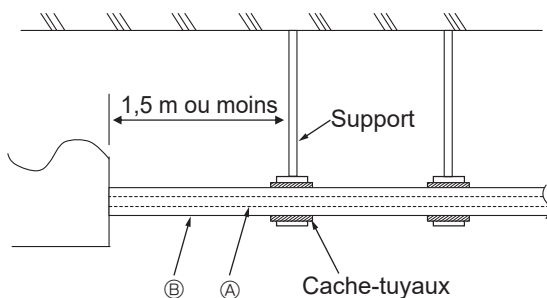


Fig. 6-9

### 6.1 Procédure de raccordement de la tuyauterie

- (7) Enroulez les fourrures de tuyaux (gaz) fournies ⑤ en enfonçant leur isolant intérieur dans le Boîtier de dérivation. Serrez les rubans ⑨ pour fixer les fourrures à 10 - 20 mm des deux côtés. (Fig. 6-6)
- (8) Enroulez les fourrures de tuyaux (liquide) fournies ③ en les enfonçant dans le Boîtier de dérivation. Serrez les rubans ⑨ pour fixer les fourrures à 10 - 20 mm des deux côtés. (Fig. 6-7)
- (9) Enroulez les fourrures de tuyaux (gaz) fournies ④ en les enfonçant dans le Boîtier de dérivation. Serrez les rubans ⑨ pour fixer les fourrures à 10 - 20 mm des deux côtés. (Fig. 6-7)
- (10) Fixez les couvre-raccords ⑥ (avec un capuchon) aux ports de connexion non connectés à un appareil intérieur pour empêcher la condensation. (Fig. 6-8)
- (11) Fixez les couvre-raccords ⑥ et ⑦ avec un capuchon) aux ports de connexion non connectés à l'appareil extérieur pour empêcher la condensation. (Fig. 6-8)
- (12) Fixez les couvre-raccords ⑥, ⑦ et ⑧ avec les rubans ⑨. (Fig. 6-8)

Ⓐ Ruban (Tableau 3 Accessoires N° ⑨)

Ⓑ Fourrures de tuyaux (Tableau 3 Accessoires N° ③④⑤)

Ⓒ Isolation thermique de la tuyauterie de réfrigérant

Ⓓ Tuyauterie de réfrigérant

#### ⚠ PRÉCAUTION :

Afin d'éviter une contrainte excessive sur le Boîtier de dérivation, soutenez la tuyauterie à l'aide d'un ou plusieurs supports à une distance égale ou inférieure à 1,5 m du Boîtier de dérivation.

Voir Fig. 6-9 à titre d'exemple.

Ⓐ Tuyau de réfrigérant

Ⓑ Isolant thermique pour tuyau de réfrigérant

### 6.2 Comment charger le réfrigérant

Reportez-vous au manuel d'installation de l'appareil extérieur.

N'utilisez que du réfrigérant R32 (L'utilisation de tout autre réfrigérant peut engendrer des dysfonctionnements.).

## 7. Installations électriques

### 7.1 Précautions

#### ⚠ AVERTISSEMENT :

- **Utilisez toujours les circuits dédiés avec disjoncteur et à la tension nominale. Les circuits électriques d'alimentation dotés d'une capacité insuffisante, ainsi qu'une mauvaise installation, peuvent provoquer un choc électrique ou un incendie.**

#### ⚠ PRÉCAUTION :

- **Veillez à relier le système à la terre. Ne reliez pas l'appareil à la terre sur un réseau public d'alimentation, un conducteur de dérivation ou une prise de téléphone.  
Une mise à la terre incomplète peut provoquer une électrocution.  
Un courant de surtension provoqué par un éclair ou tout autre source peut endommager le climatiseur.**
- **Utilisez le câblage électrique indiqué. Vérifiez qu'il est correctement raccordé et qu'il n'est pas soumis à une surtension. Le non respect de ces exigences peut se traduire par des câbles cassés, une surchauffe ou un incendie.**

- **Ne faites jamais d'épissure au niveau du câble car cela pourrait provoquer l'apparition de fumée, d'un incendie ou une panne de communication.**

- **Ne branchez jamais l'alimentation électrique principale au bornier de la ligne de transmission. Cela brûlerait les composants électriques.**
- **Les câbles de commandes (ci-après dénommés la ligne de transmission) doivent être maintenus éloignés (de 5 cm ou plus) des câbles de la source d'alimentation de sorte à ne pas être influencés par les interférences de l'alimentation. (Ne jamais introduire la ligne de transmission et les câbles d'alimentation dans la même gaine.)**

### 7.2 Procédure d'installation électrique

- **Raccordez les tuyaux de réfrigérant et les câbles électriques aux ports et aux borniers appropriés en faisant correspondre chaque dernière lettre. Un câblage incorrect empêchera le fonctionnement correct de l'appareil intérieur.**
- **Pour relier le KIT CAPTEUR ET ALARME à l'appareil intérieur installé dans la même pièce, faites correspondre la dernière lettre du numéro de borne du KIT CAPTEUR ET ALARME avec celle de l'appareil intérieur. Si la lettre ne correspond pas, le KIT CAPTEUR ET ALARME ne fonctionnera pas correctement après avoir détecté une fuite de réfrigérant et la sécurité ne pourra pas être assurée.**

- **Veillez à régler les commutateurs avant d'activer les disjoncteurs du Boîtier de dérivation et de l'appareil extérieur.**
- **Lorsque l'alimentation du Boîtier de dérivation et de l'appareil extérieur est fournie séparément, mettez d'abord sous tension le Boîtier de dérivation.**

- (1) Retirez le couvercle du boîtier électrique. (type à 6 dérivations : Fig. 7-1, type à 4 dérivations : Fig. 7-6)
- (2) Fixez les accessoires ⑩ et ⑪. (type à 6 dérivations : Fig. 7-2, 7-5 et Tableau 5, type à 4 dérivations : Fig. 7-7, 7-10 et Tableau 5)
- (3) Entaillez les douilles en caoutchouc et faites passer chaque câble à travers les douilles en caoutchouc.  
(type à 6 dérivations : Fig. 7-3, type à 4 dérivations : Fig. 7-8)

Remarque : Ne retirez pas les douilles en caoutchouc.

- (4) Raccordez solidement chaque câble au bornier approprié, et faites passer chaque câble à travers chacun des serre-câbles. (type à 6 dérivations : Fig. 7-4 et 7-5, type à 4 dérivations : Fig. 7-9 et 7-10)  
Pour le raccordement du KIT CAPTEUR ET ALARME, consultez le chapitre 7.4.
- (5) Réglez le commutateur DIP (Voir 7.5)
- (6) Replacer le couvercle du boîtier électrique.

- **Les câbles de raccordement du Boîtier de dérivation avec l'appareil extérieur et du Boîtier de dérivation avec les appareils intérieurs servent à la fois pour l'alimentation et la transmission de signal. Raccordez ces câbles en respectant les numéros de borniers afin de garantir la polarité correcte.**
- **Fixez toujours chaque fil de terre séparément à l'aide d'une vis de borne de terre.**
- **Protégez les câbles placés au-dessus d'un plafond afin d'empêcher qu'ils ne soient endommagés par des rongeurs, si nécessaire.**
- **Faites passer un câble de connexion au Boîtier de dérivation derrière un mur. Lorsque vous faites passer le câble sur un mur, protégez-le avec une moulure électrique, etc. de sorte qu'il ne puisse pas être directement touché ou tiré.**

## 7. Installations électriques

### 7.2 Procédure d'installation électrique

#### ■ PAC-MMK60BC (type à 6 dérivations)

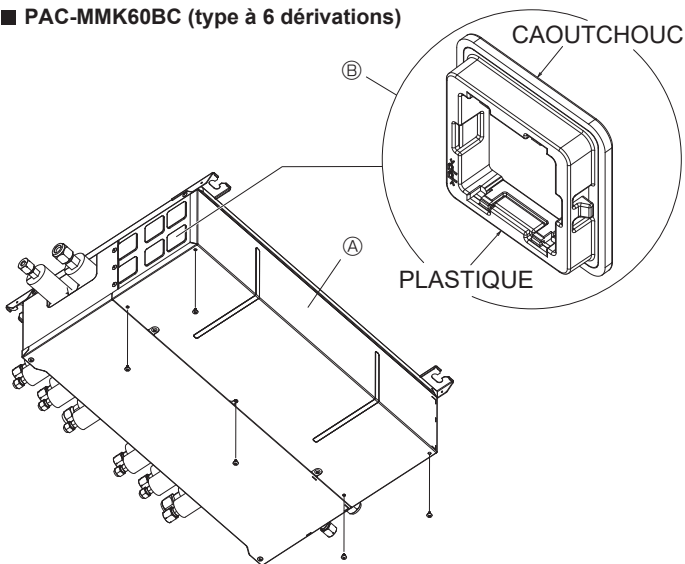


Fig. 7-1

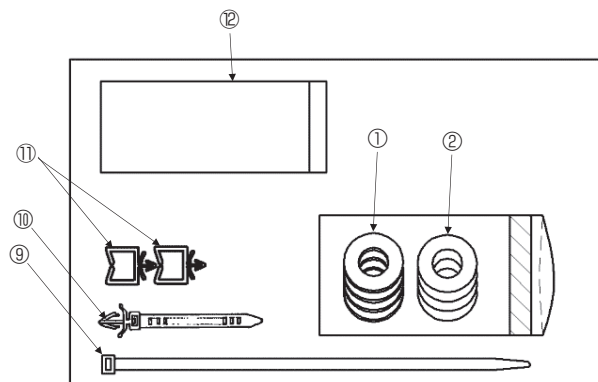


Fig. 7-2

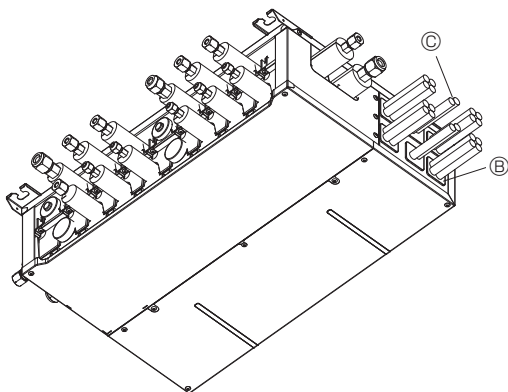


Fig. 7-3

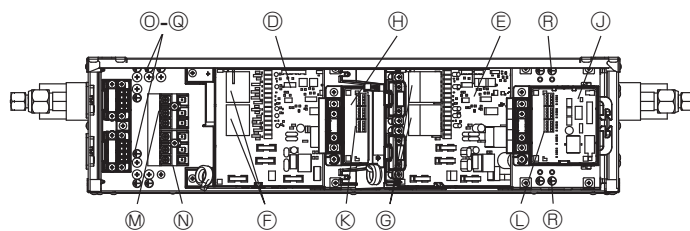


Fig. 7-4

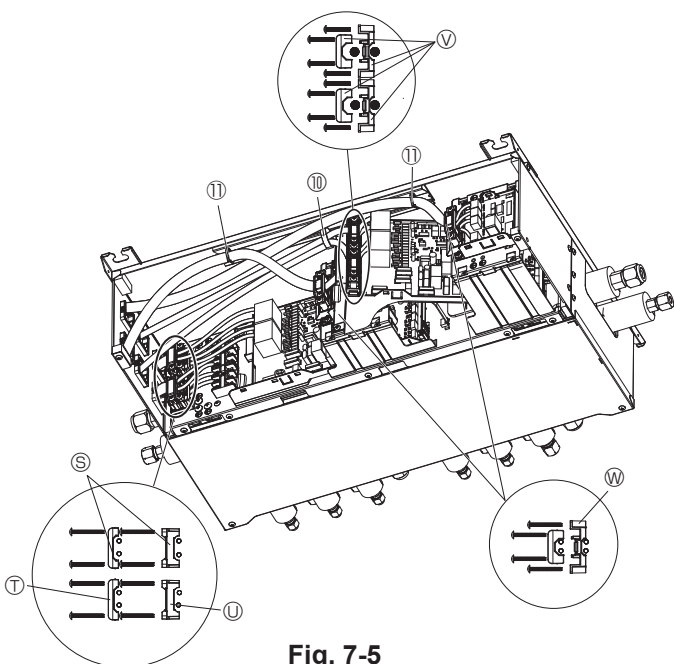


Fig. 7-5

- Ⓐ Couverture du boîtier électrique
- Ⓑ Douille en caoutchouc
- Ⓒ Câble
- Ⓓ Carte contrôleur - 1
- Ⓔ Carte contrôleur - 2
- Ⓕ Bornier : TB3A-TB3C  
<Vers appareil intérieur 1A-1C>
- Ⓖ Bornier : TB3A-TB3C  
<Vers appareil intérieur 2A-2C>
- Ⓗ Platine de connexion - 1
- Ⓙ Platine de connexion - 2
- Ⓚ Bornier : TB4A-TB4C/TB4E  
<Vers le KIT CAPTEUR ET ALARME  
Pièce 1A-1C, Local superviseur>
- Ⓛ Bornier : TB4A-TB4C  
<Vers le KIT CAPTEUR ET ALARME  
Pièce 2A-2C>
- Ⓜ Bornier TB5  
<Ligne de transmission>
- Ⓝ Bornier TB2B  
<Pour l'alimentation électrique  
/Vers l'appareil extérieur ou un autre  
Boîtier de dérivation>
- Ⓞ Borne de terre  
<Vers appareil intérieur 1A-1C>
- Ⓟ Borne de terre  
<Pour l'alimentation électrique>
- Ⓠ Borne de terre  
<Vers un autre Boîtier de dérivation>
- Ⓡ Borne de terre  
<Vers appareil intérieur 2A-2C>
- Ⓢ Serre-câble <Pour TB3A-TB3C>  
<Vers appareil intérieur 1A-1C>
- Ⓣ Serre-câble <Pour TB5B>  
<Vers l'appareil extérieur ou un autre  
Boîtier de dérivation>
- Ⓤ Serre-câble <Pour TB2B>  
<Vers l'alimentation électrique ou un  
autre Boîtier de dérivation>
- Ⓡ Serre-câble <Pour TB3A-TB3C>  
<Vers appareil intérieur 2A-2C>
- Ⓢ Serre-câble <Pour TB4A-TB4E>  
<Vers le KIT CAPTEUR ET ALARME>

Tableau 5

| N° | Nom de l'accessoire | Qté         |             | Remarques |
|----|---------------------|-------------|-------------|-----------|
|    |                     | PAC-MMK60BC | PAC-MMK40BC |           |
| Ⓤ  | Bride pour câblage  | 1           | 1           |           |
| Ⓣ  | Support de câble    | 2           | 1           |           |

## 7. Installations électriques

### 7.2 Procédure d'installation électrique

#### ■ PAC-MMK40BC (type à 4 dérivations)

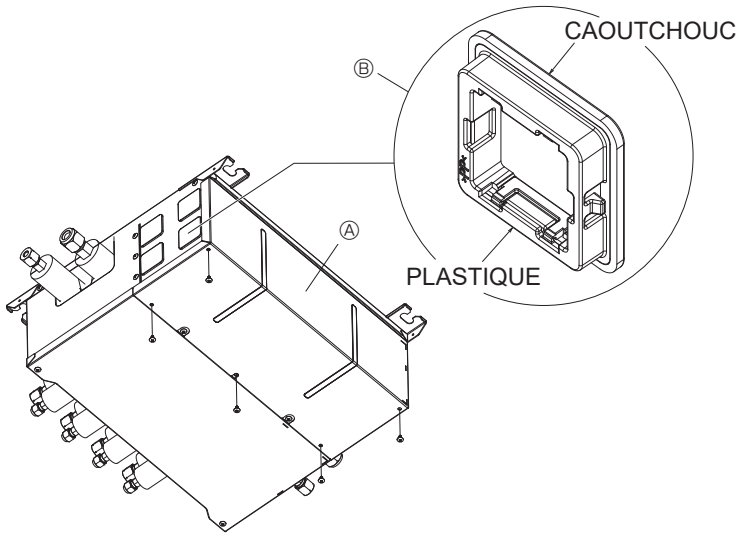


Fig. 7-6

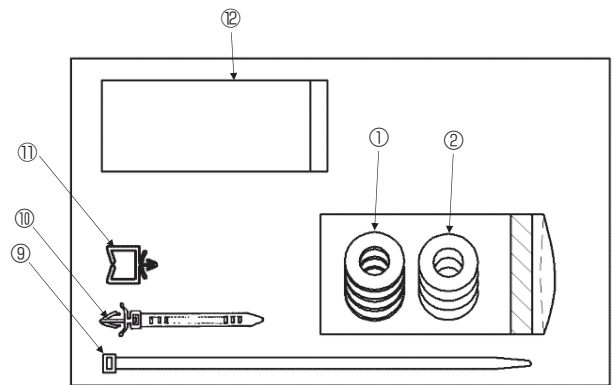


Fig. 7-7

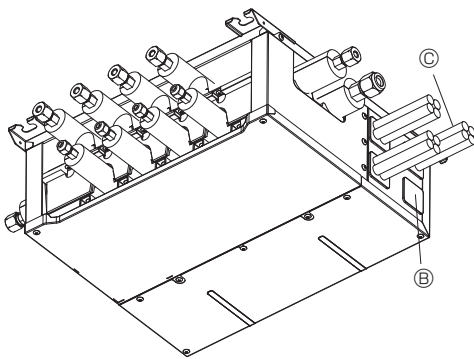


Fig. 7-8

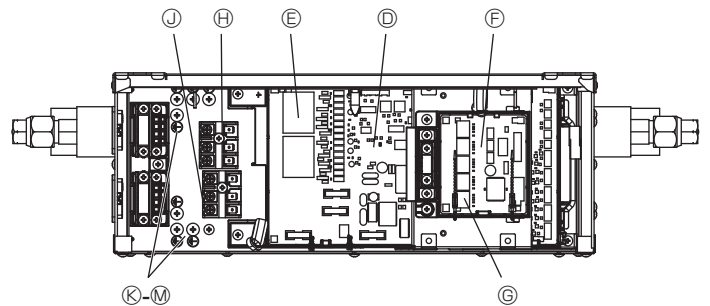


Fig. 7-9

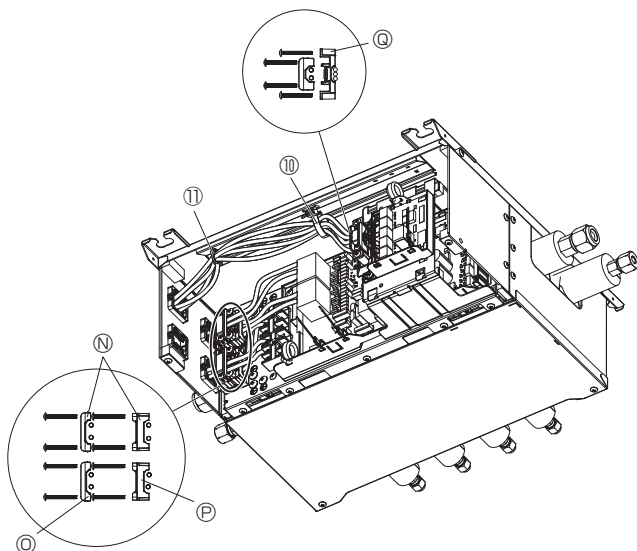


Fig. 7-10

- Ⓐ Couvercle du boîtier électrique
- Ⓑ Douille en caoutchouc
- Ⓒ Câble
- Ⓓ Carte contrôleur
- Ⓔ Bornier : TB3A-TB3D  
<Vers appareil intérieur A-D>
- Ⓕ Platine de connexion
- Ⓖ Bornier : TB4A-TB4E  
<Vers le KIT CAPTEUR ET ALARME  
Pièce A-D, Local superviseur>
- Ⓗ Bornier : TB5  
<Ligne de transmission>
- Ⓙ Bornier : TB2B  
<Pour l'alimentation électrique  
>Vers l'appareil extérieur ou un autre  
Boîtier de dérivation>
- Ⓚ Borne de terre  
<Vers appareil intérieur A-D>
- Ⓛ Borne de terre  
<Pour l'alimentation électrique>
- Ⓜ Borne de terre  
<Vers un autre Boîtier de dérivation>
- Ⓝ Serre-câble <Pour TB3A-TB3D>  
<Vers appareil intérieur A-D>
- Ⓞ Serre-câble <Pour TB5>  
<Vers l'appareil extérieur ou un autre  
Boîtier de dérivation>
- Ⓟ Serre-câble <Pour TB2B>  
<Vers l'alimentation électrique ou un  
autre Boîtier de dérivation>
- Ⓠ Serre-câble <Pour TB4A-TB4E>  
<Vers le KIT CAPTEUR ET ALARME>

Tableau 5

| N° | Nom de l'accessoire | Qté         |             | Remarques |
|----|---------------------|-------------|-------------|-----------|
|    |                     | PAC-MMK60BC | PAC-MMK40BC |           |
| Ⓜ  | Bride pour câblage  | 1           | 1           |           |
| Ⓨ  | Support de câble    | 2           | 1           |           |

## 7. Installations électriques

### 7.3 Procédure de câblage externe

#### • Spécifications de câblage

Tableau 6

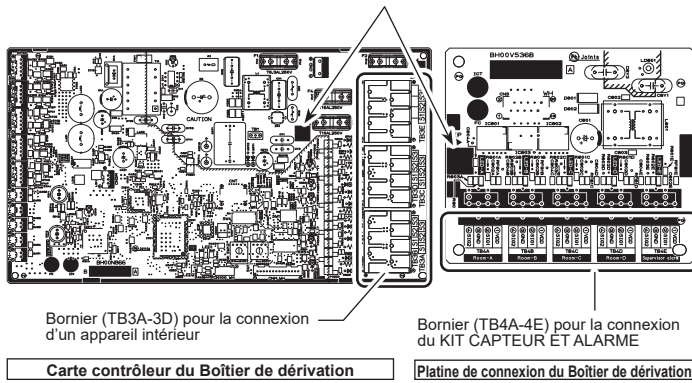
| Spécifications de câblage                                     |  |   |  |
|---|--|---|--|
| (A) Ligne d'alimentation électrique principale/Ligne de terre | (B) Câble M-NET  | (C) Ligne de signal de communication/Ligne de terre | (D) Câble de raccordement du KIT CAPTEUR ET ALARME   |
| 3 fils de 2,5 mm <sup>2</sup>                                 | Câble blindé CVVS, CPEVS ou MVVS<br>2 fils de 1,25 mm <sup>2</sup><br>Moins de 200 m<br>Raccordez la partie blindée du câble blindé à la borne S du bornier TB5. | 4 fils de 1,5 mm <sup>2</sup><br>Moins de 25 m      | 4 fils de 0,5 mm <sup>2</sup> (AWG20)<br>40 m ou moins<br>Remarque : Reportez-vous au manuel d'installation du KIT CAPTEUR ET ALARME, PAC-SK-60SA-E. |

#### • Le type à 6 dérivations comporte deux jeux de cartes.

Carte contrôleur N° : 1...Carte contrôleur-1,  
2...Carte contrôleur-2

Platine de connexion N° : 1...Platine de connexion-1,  
2...Platine de connexion-2

(Pour le type à 4 dérivations avec un jeu de cartes, il n'y a pas de N° indiqués sur les cartes.)



#### ■ Câblage d'alimentation électrique (Alimentez séparément le Boîtier de dérivation et l'appareil extérieur)

- Lorsque le Boîtier de dérivation et l'appareil extérieur sont alimentés séparément, l'installation du climatiseur doit prévoir un commutateur avec une distance d'au moins 3 mm (1/8") entre chaque borne. (Fig. 7-11)

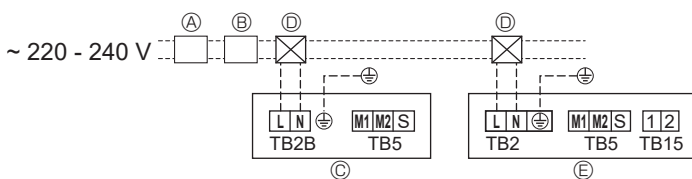


Fig. 7-11

#### ⚠ AVERTISSEMENT :

Ne faites jamais d'épissure au niveau du câble car cela pourrait provoquer l'apparition de fumée, d'un incendie ou une panne de communication.

- ① Les dimensions de câblage doivent respecter la réglementation applicable au niveau local et national.
- ② Les cordons d'alimentation électrique et les cordons de connexion de l'appareil intérieur/Boîtier de dérivation/appareil extérieur ne doivent pas être plus légers que les cordons souples blindés de polychloroprène. (Conception 60245 IEC 57) Vous pouvez notamment utiliser des câbles de type YZW.
- ③ Installez une ligne de terre plus longue que les câbles d'alimentation électrique.
- ④ Raccordez les câbles en respectant les noms de borniers afin de garantir la polarité correcte.
- ⑤ Les câbles de connexion de l'appareil intérieur et du Boîtier de dérivation (C) ont une polarité. Respectez les numéros de borne (S1, S2, S3) pour procéder à un raccordement correct.
  - S1
  - S3

Affectez S1 et S3 aux fils placés en diagonale.
- ⑥ Lors de l'utilisation de fil torsadé pour le câblage, il est nécessaire d'utiliser des bornes de section ronde. Faites attention lors de l'utilisation de fils multibrins, car les fils effilochés peuvent créer un court-circuit.
- ⑦ Ne groupez pas le câble M-NET avec le câble de connexion et le câble d'alimentation. Cela pourrait provoquer un mauvais fonctionnement.

#### • Méthode de connexion recommandée

Le type à 6 dérivations comporte deux jeux de cartes. Pour un fonctionnement stable, affectez les ports de manière à ce que les deux cartes contrôleurs soient utilisées. Raccordez les appareils intérieurs aux cartes contrôleurs 1 et 2 tour à tour.

P. ex. raccordez l'appareil à la carte contrôleur-1, à la carte contrôleur-2, à la carte contrôleur-1 ...

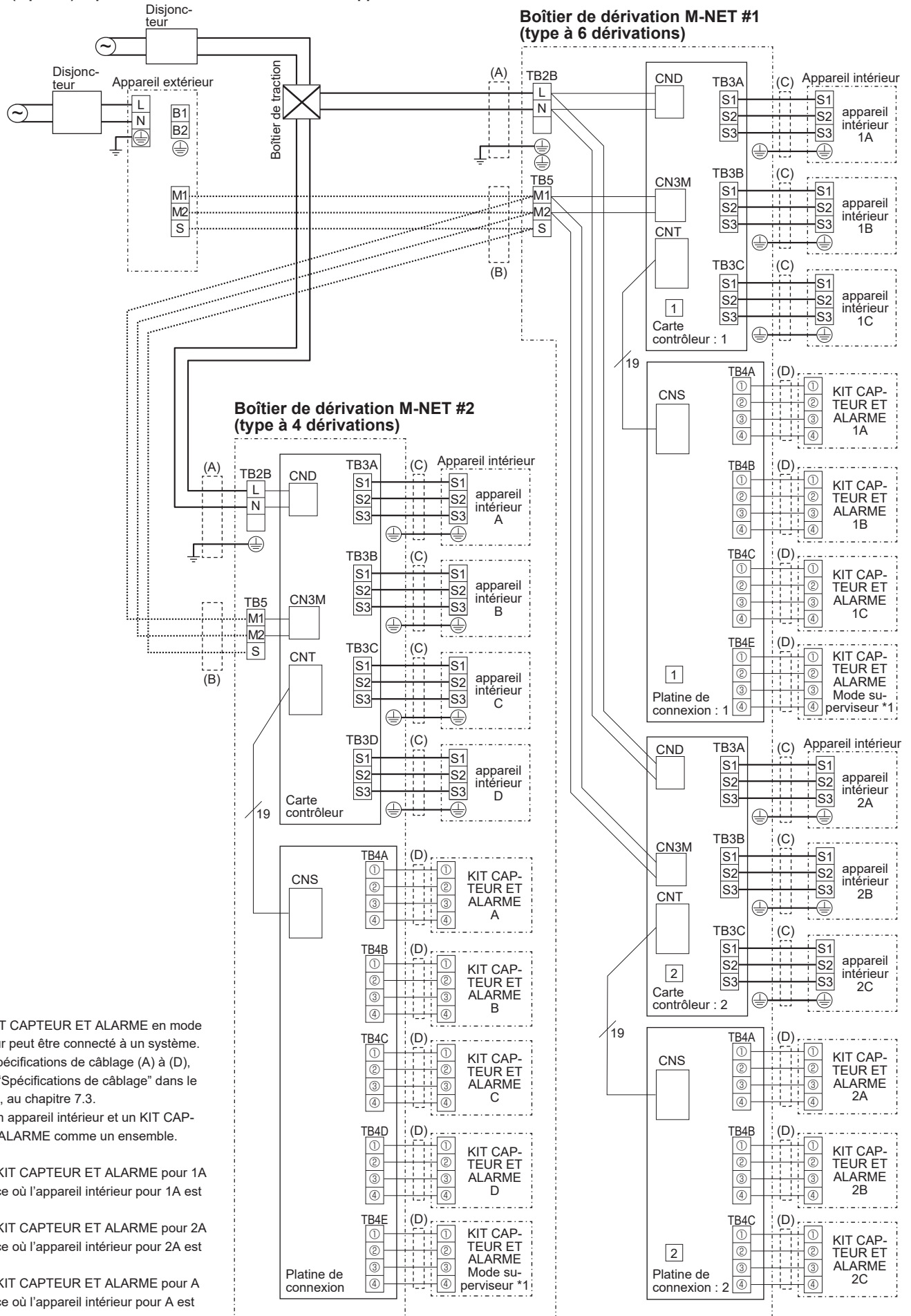
(Étant donné que le diamètre de tuyau est différent selon le port, lisez "4. Dimensions et espace d'entretien requis du Boîtier de dérivation" lors de l'affectation des ports.)



## 7. Installations électriques

### 7.3. Procédure de câblage externe

■ Alimentez (1-phase) séparément le Boîtier de dérivation et l'appareil extérieur



\*1 Un seul KIT CAPTEUR ET ALARME en mode superviseur peut être connecté à un système.

\* Pour les spécifications de câblage (A) à (D), consultez "Spécifications de câblage" dans le Tableau 6., au chapitre 7.3.

\* Installez un appareil intérieur et un KIT CAPTEUR ET ALARME comme un ensemble.

Exemples :

- Installez le KIT CAPTEUR ET ALARME pour 1A dans la pièce où l'appareil intérieur pour 1A est installé.
- Installez le KIT CAPTEUR ET ALARME pour 2A dans la pièce où l'appareil intérieur pour 2A est installé.
- Installez le KIT CAPTEUR ET ALARME pour A dans la pièce où l'appareil intérieur pour A est installé.

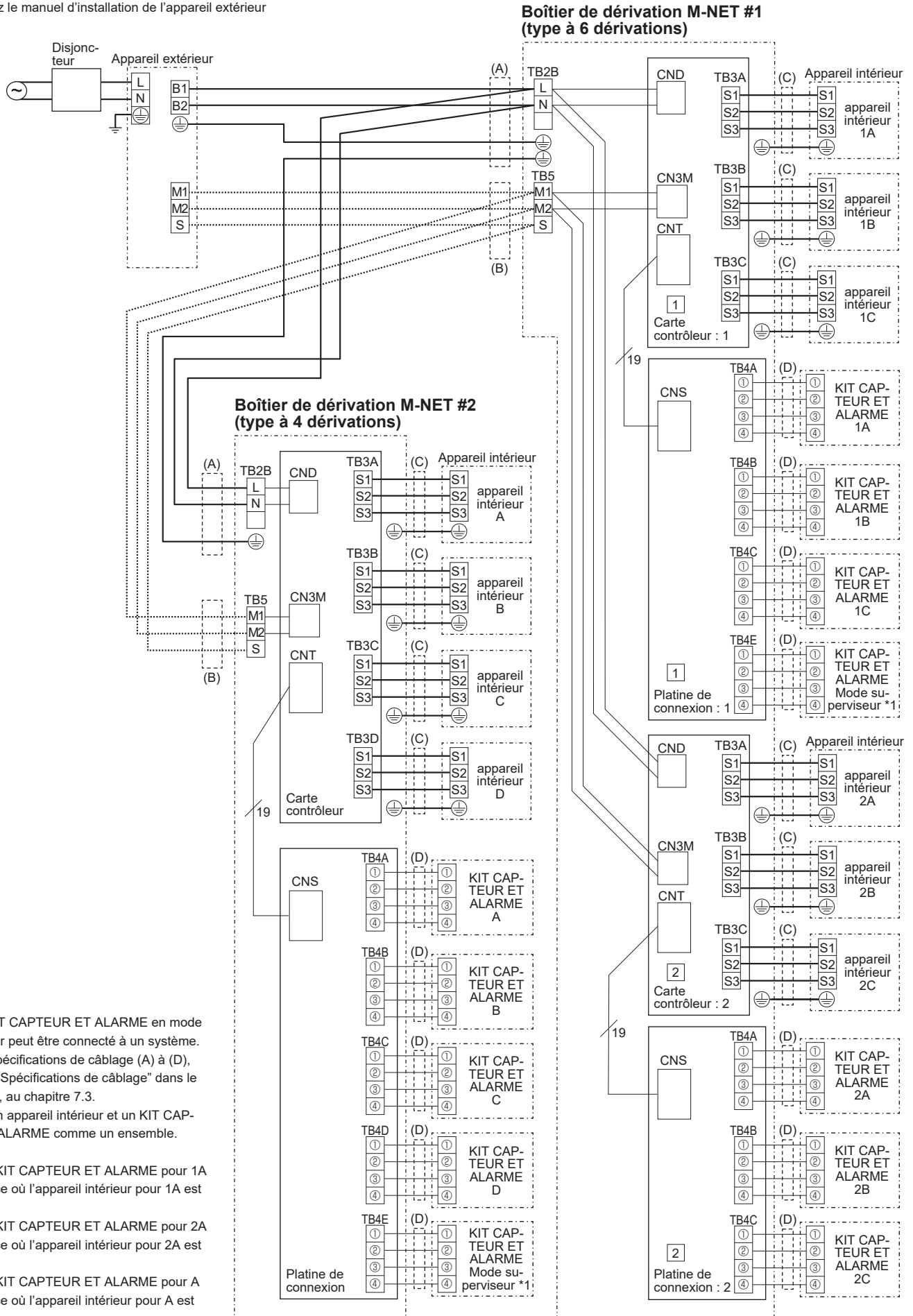
Fig. 7-12

# 7. Installations électriques

## 7.3. Procédure de câblage externe

### ■ Alimentation (1-phase) provenant de l'appareil extérieur

\* Consultez le manuel d'installation de l'appareil extérieur



\*1 Un seul KIT CAPTEUR ET ALARME en mode superviseur peut être connecté à un système.

\* Pour les spécifications de câblage (A) à (D), consultez "Spécifications de câblage" dans le Tableau 6., au chapitre 7.3.

\* Installez un appareil intérieur et un KIT CAPTEUR ET ALARME comme un ensemble.

Exemples :

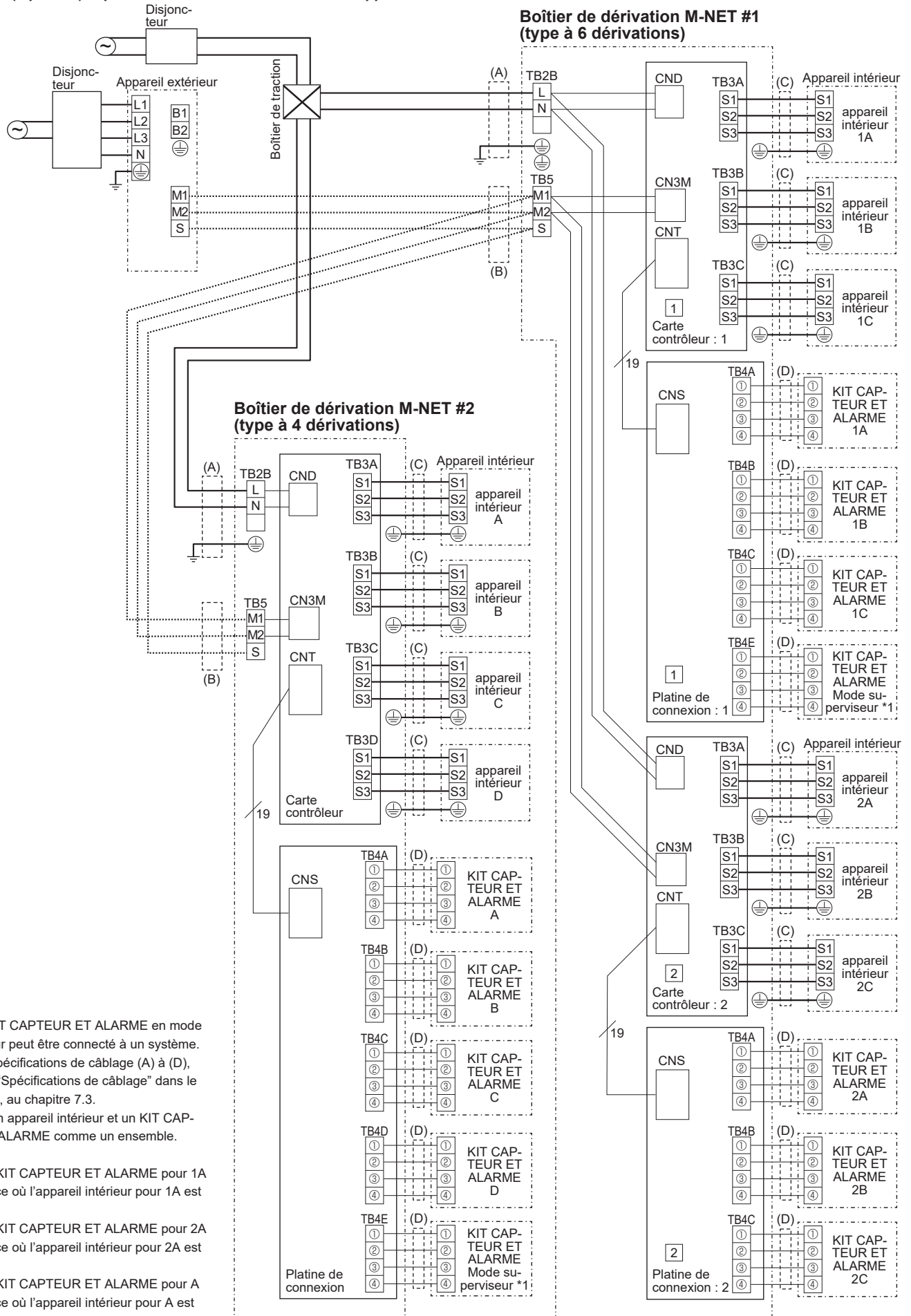
- Installez le KIT CAPTEUR ET ALARME pour 1A dans la pièce où l'appareil intérieur pour 1A est installé.
- Installez le KIT CAPTEUR ET ALARME pour 2A dans la pièce où l'appareil intérieur pour 2A est installé.
- Installez le KIT CAPTEUR ET ALARME pour A dans la pièce où l'appareil intérieur pour A est installé.

Fig. 7-13

## 7. Installations électriques

### 7.3. Procédure de câblage externe

#### ■ Alimentez (3-phases) séparément le Boîtier de dérivation et l'appareil extérieur



\*1 Un seul KIT CAPTEUR ET ALARME en mode superviseur peut être connecté à un système.

\* Pour les spécifications de câblage (A) à (D), consultez "Spécifications de câblage" dans le Tableau 6., au chapitre 7.3.

\* Installez un appareil intérieur et un KIT CAPTEUR ET ALARME comme un ensemble.

Exemples :

- Installez le KIT CAPTEUR ET ALARME pour 1A dans la pièce où l'appareil intérieur pour 1A est installé.
- Installez le KIT CAPTEUR ET ALARME pour 2A dans la pièce où l'appareil intérieur pour 2A est installé.
- Installez le KIT CAPTEUR ET ALARME pour A dans la pièce où l'appareil intérieur pour A est installé.

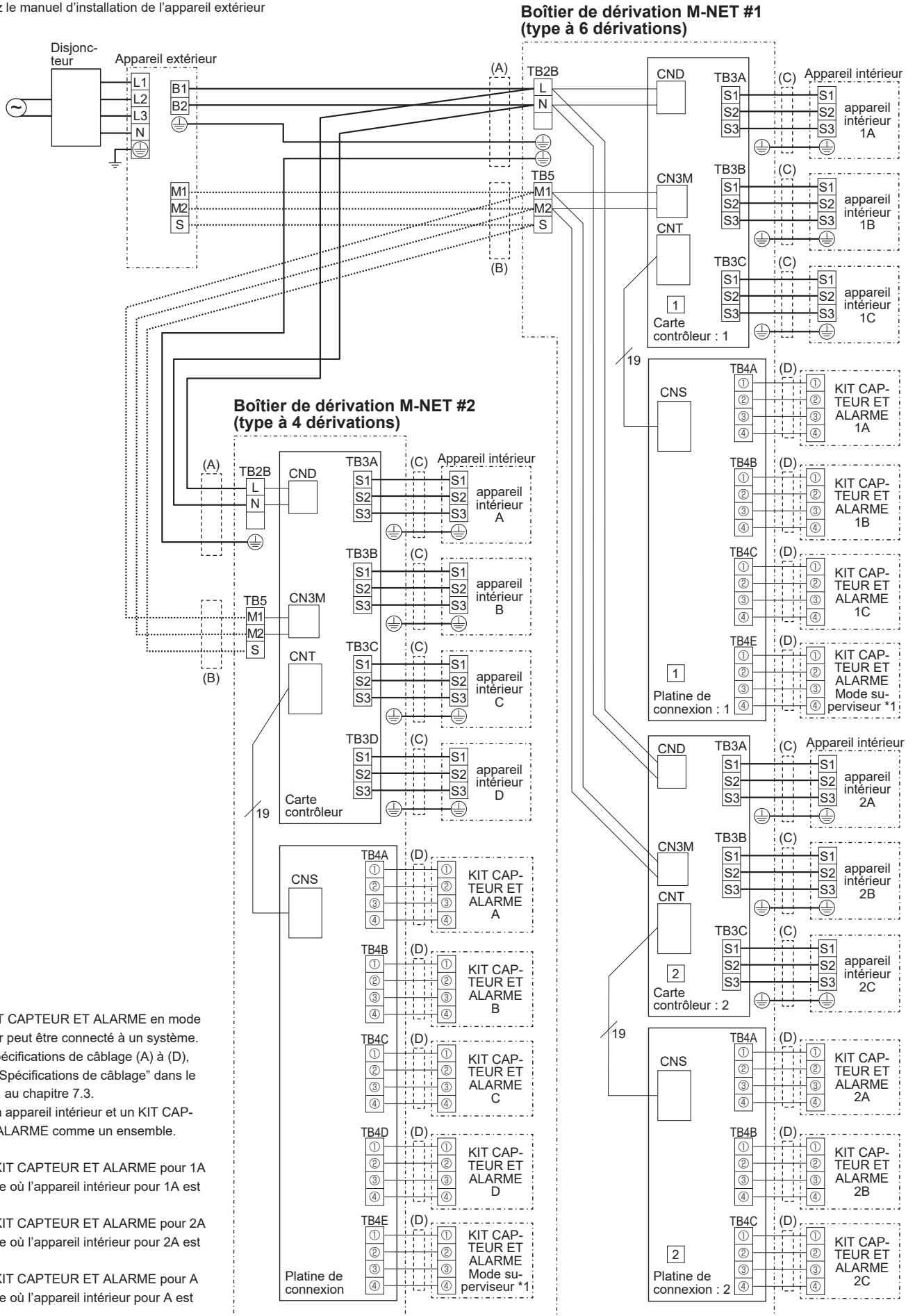
Fig. 7-14

## 7. Installations électriques

### 7.3. Procédure de câblage externe

#### ■ Alimentation (3-phases) provenant de l'appareil extérieur

\* Consultez le manuel d'installation de l'appareil extérieur



\*1 Un seul KIT CAPTEUR ET ALARME en mode superviseur peut être connecté à un système.

\* Pour les spécifications de câblage (A) à (D), consultez "Spécifications de câblage" dans le Tableau 6., au chapitre 7.3.

\* Installez un appareil intérieur et un KIT CAPTEUR ET ALARME comme un ensemble.

Exemples :

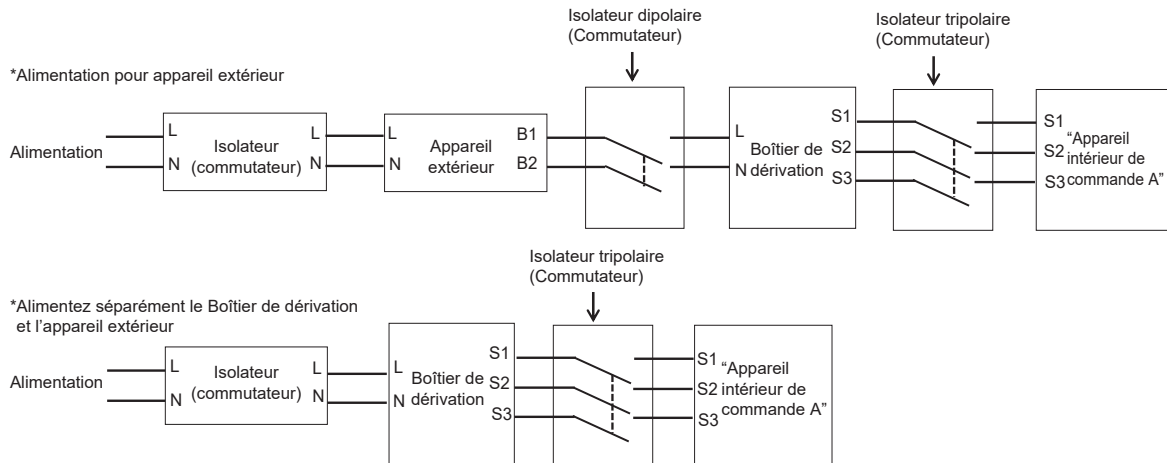
- Installez le KIT CAPTEUR ET ALARME pour 1A dans la pièce où l'appareil intérieur pour 1A est installé.
- Installez le KIT CAPTEUR ET ALARME pour 2A dans la pièce où l'appareil intérieur pour 2A est installé.
- Installez le KIT CAPTEUR ET ALARME pour A dans la pièce où l'appareil intérieur pour A est installé.

Fig. 7-15

## 7. Installations électriques

### ⚠ AVERTISSEMENT :

- Dans le cas d'un câblage de contrôle A, il est possible que la borne S3 reçoive une tension élevée en raison du schéma du circuit électrique qui ne présente aucune isolation électrique entre le câble d'alimentation et les câbles de signaux de communication. Par conséquent, veuillez couper l'alimentation principale pendant l'entretien. Et ne touchez pas aux bornes S1, S2, S3 lorsque le circuit est alimenté. Si un sectionneur doit être utilisé, utilisez le type à 2 pôles entre l'appareil extérieur et le Boîtier de dérivation, et utilisez le type à 3 pôles entre le Boîtier de dérivation et l'appareil intérieur.



### ⚠ PRÉCAUTION :

Après avoir utilisé l'isolateur, veillez à couper puis à remettre l'alimentation principale afin de réinitialiser le système. Sinon, l'appareil extérieur pourrait ne pas détecter le(s) Boîtier(s) de dérivation ou les appareils intérieurs.

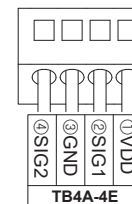
## 7.4. Connexion du KIT CAPTEUR ET ALARME

Pour relier le KIT CAPTEUR ET ALARME à l'appareil intérieur installé dans la même pièce, faites correspondre la dernière lettre du numéro de borne du KIT CAPTEUR ET ALARME avec celle de l'appareil intérieur. Veillez à ne pas affecter un numéro de borne différent.

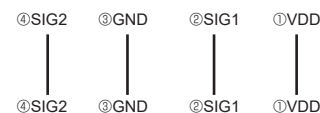
P. ex, lors de la connexion d'un appareil intérieur au port 1A du type à 6 dérivations :

Connectez la ligne de transmission du KIT CAPTEUR ET ALARME au bornier TB4A sur la platine de connexion 1.

- Connectez le KIT CAPTEUR ET ALARME installé dans le local superviseur qui n'est pas climatisé via cet appareil au bornier TB4E. Il est nécessaire de régler les paramètres sur les KITS CAPTEUR ET ALARME pour le local superviseur et les autres pièces.
- Le câble de connexion du KIT CAPTEUR ET ALARME possède une polarité. (Fig. 7-16)
- Respectez l'affectation des broches du Boîtier de dérivation (TB4A-4E) et du KIT CAPTEUR ET ALARME (CN1).
- Dénudez le fil sur environ 9 mm et torsadez les brins correctement avant d'effectuer la connexion. (Fig. 7-17)
- Pressez le bouton en haut de chaque borne de la platine de connexion pour ouvrir chaque port de connexion et insérez chaque fil jusqu'à ce que la partie dénudée ne soit plus visible. (Fig. 7-17)
- Une fois le branchement effectué, assurez-vous qu'il n'existe aucun risque de court-circuit entre les bornes, causé par des fils effilochés.
- Une fois branchés, tirez légèrement sur les fils pour vous assurer qu'ils ne ressortent pas du port de connexion.
- Ne soudez pas le fil.



Platine de connexion du Boîtier de dérivation (TB4A-4E)



KIT CAPTEUR ET ALARME (CN1)

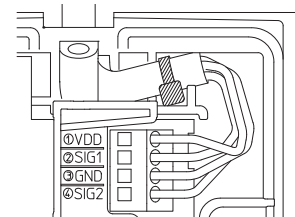


Fig. 7-16

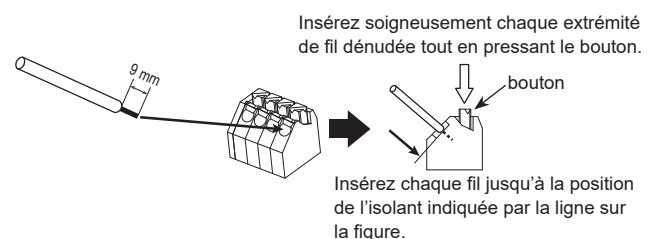


Fig. 7-17

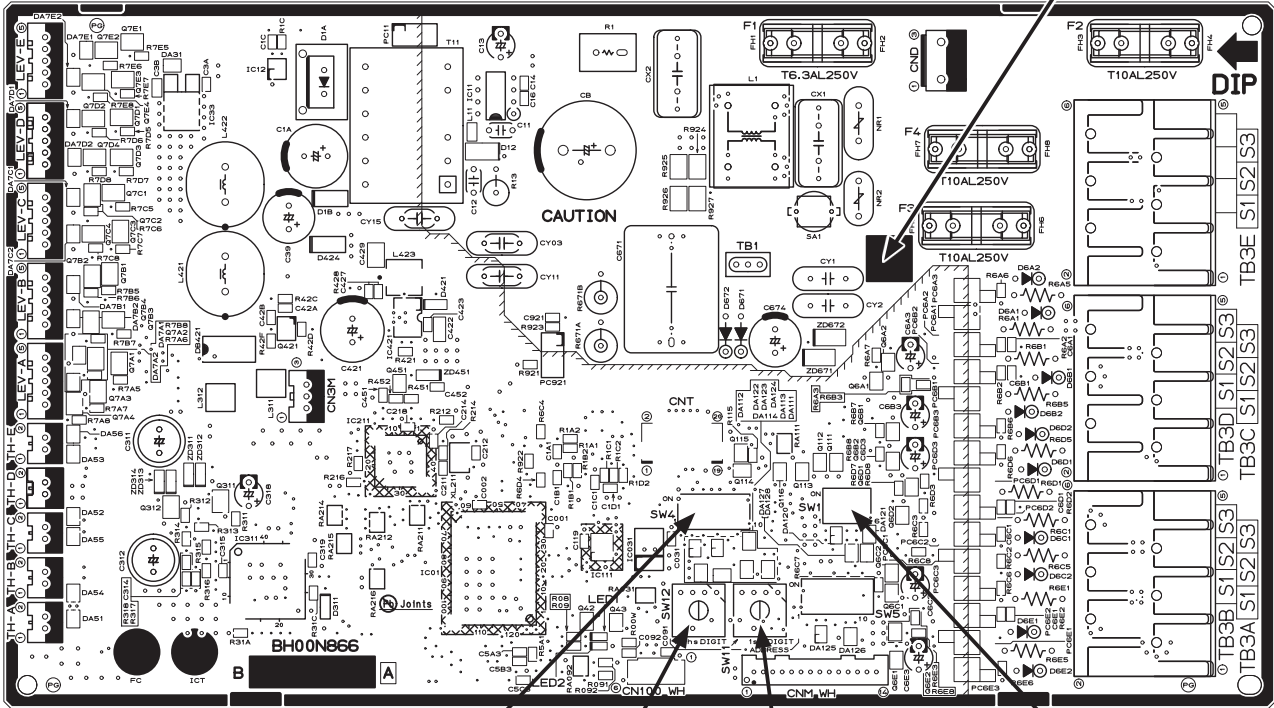
# 7. Installations électriques

## 7.5. Réglage des commutateurs

Le type à 6 dérivations comporte deux jeux de cartes.

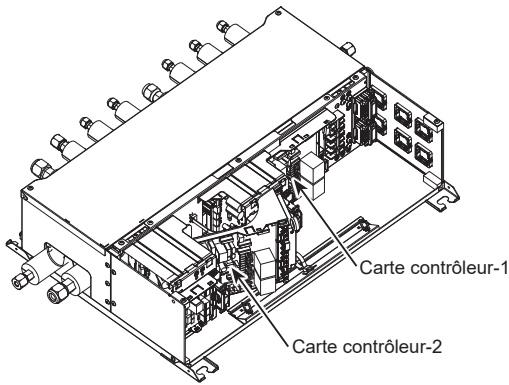
Carte contrôleur N° : 1...Carte contrôleur-1,  
2...Carte contrôleur-2

(Pour le type à 4 dérivations avec un jeu de cartes, il n'y a pas de N° indiqués sur les cartes.)

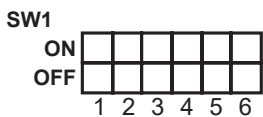


- SW4** Sélection du modèle
- SW12** Réglage de l'adresse CHIFFRES DES DIZAINES
- SW11** Réglage de l'adresse CHIFFRES DES UNITÉS
- SW1** Raccordements de l'appareil intérieur

### ■ PAC-MMK60BC (type à 6 dérivations)

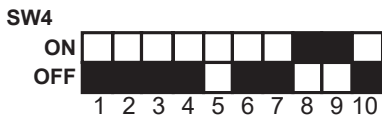


Réglez les commutateurs DIP pendant que les disjoncteurs du Boîtier de dérivation et de l'appareil extérieur sont coupés.



(Exemple)

- Lors de la connexion de l'appareil intérieur aux bornes 1A et 2B du Boîtier à 6 dérivations, activez le commutateur SW1-1 de la carte contrôleur-1 et le commutateur SW1-2 de la carte contrôleur-2.



(Exemple)

- Lorsque le système comprend un appareil intérieur de refroidissement seul, activez le commutateur SW4-5 de toutes les cartes contrôleurs sur les Boîtiers de dérivation.

Le carré noir (■) indique la position du commutateur.

### PAC-MMK60BC

| Carte contrôleur-1 |   | Connexion             | OFF          | ON       |
|--------------------|---|-----------------------|--------------|----------|
| SW1                | 1 | Appareil intérieur 1A | Non connecté | Connecté |
|                    | 2 | Appareil intérieur 1B | Non connecté | Connecté |
|                    | 3 | Appareil intérieur 1C | Non connecté | Connecté |
|                    | 4 | Non utilisé           | /            |          |
|                    | 5 | Non utilisé           | /            |          |
|                    | 6 | Alarme superviseur    | Non connecté | Connecté |

| Carte contrôleur-2 |   | Connexion             | OFF          | ON       |
|--------------------|---|-----------------------|--------------|----------|
| SW1                | 1 | Appareil intérieur 2A | Non connecté | Connecté |
|                    | 2 | Appareil intérieur 2B | Non connecté | Connecté |
|                    | 3 | Appareil intérieur 2C | Non connecté | Connecté |
|                    | 4 | Non utilisé           | /            |          |
|                    | 5 | Non utilisé           | /            |          |
|                    | 6 | Non utilisé           | /            |          |

### PAC-MMK40BC

| Carte contrôleur |   | Connexion            | OFF          | ON       |
|------------------|---|----------------------|--------------|----------|
| SW1              | 1 | Appareil intérieur A | Non connecté | Connecté |
|                  | 2 | Appareil intérieur B | Non connecté | Connecté |
|                  | 3 | Appareil intérieur C | Non connecté | Connecté |
|                  | 4 | Appareil intérieur D | Non connecté | Connecté |
|                  | 5 | Non utilisé          | /            |          |
|                  | 6 | Alarme superviseur   | Non connecté | Connecté |

| SW4-5 |  | OFF  | ON                              |
|-------|--|--|---------------------------------|
|       |  | Système de refroidissement et de chauffage | Système de refroidissement seul |

Reportez-vous au manuel d'installation du KIT CAPTEUR ET ALARME pour plus d'informations sur les réglages des commutateurs du KIT CAPTEUR ET ALARME.

## 7. Installations électriques

### Réglage des commutateurs d'adresse

#### (Réglez les adresses avant de mettre l'alimentation sous tension.)

Les adresses des appareils intérieurs 1A à 2C(A~D) sont attribuées en fonction des commutateurs d'adresse (SW11, SW12) et SW1 sur la carte contrôleur de chaque Boîtier de dérivation. Consultez le présent manuel d'installation ainsi que celui de l'appareil extérieur pour plus de détails sur le réglage des adresses. Chaque adresse est définie par une combinaison de réglages pour les unités et les dizaines.

[ Valeur d'usine par défaut ]

- PAC-MMK60BC : l'adresse de la carte contrôleur-1 du Boîtier de dérivation est réglée sur "1"/l'adresse de la carte contrôleur-2 est réglée sur "10"
- PAC-MMK40BC : Réglez sur "1".

#### (Exemple)

- Lorsque l'adresse de la carte contrôleur-1 du Boîtier de dérivation est réglée sur "1"/l'adresse de la carte contrôleur-2 est réglée sur "10",  
Carte contrôleur-1 : SW12 (dizaines) "0", SW11 (unités) "1"  
Carte contrôleur-2 : SW12 (dizaines) "1", SW11 (unités) "0"
- Lorsque l'adresse de la carte contrôleur-1 du Boîtier de dérivation est réglée sur "25"/l'adresse de la carte contrôleur-2 est réglée sur "29",  
Carte contrôleur-1 : SW12 (dizaines) "2", SW11 (unités) "5"  
Carte contrôleur-2 : SW12 (dizaines) "2", SW11 (unités) "9"

#### (Exemple)

- L'adresse de la carte contrôleur-1 du Boîtier de dérivation est réglée sur "1", et 3 appareils intérieurs sont connectés (ports de connexion 1A~1C)
- L'adresse de la carte contrôleur-2 du Boîtier de dérivation est réglée sur "10", et deux appareils intérieurs sont connectés (ports de connexion 2A, 2C),  
Appareil intérieur 1A Adresse 1  
Appareil intérieur 1B Adresse 2  
Appareil intérieur 1C Adresse 3  
Appareil intérieur 2A Adresse 10  
Appareil intérieur 2C Adresse 11

### ⚠ PRÉCAUTION :

Assurez-vous que les adresses des appareils intérieurs connectés à la carte contrôleur-1 et à la carte contrôleur-2 ne sont pas en double.

L'adresse de la carte contrôleur-1 du Boîtier de dérivation est réglée sur "1", et deux appareils intérieurs sont connectés (ports de connexion 1A, 1B)

L'adresse de la carte contrôleur-2 du Boîtier de dérivation est réglée sur "2", et deux appareils intérieurs sont connectés (ports de connexion 2A, 2B),

|                       |           |                     |
|-----------------------|-----------|---------------------|
| Appareil intérieur 1A | Adresse 1 | } Adresse en double |
| Appareil intérieur 1B | Adresse 2 |                     |
| Appareil intérieur 2A | Adresse 2 |                     |
| Appareil intérieur 2B | Adresse 3 |                     |

L'adresse 2 ne fonctionnera pas et une erreur de doublon sera générée.

fr

## 8. Marche d'essai

- Reportez-vous à la section "Marche d'essai" du manuel d'installation des appareils extérieur et intérieurs.
- Lorsque le Boîtier de dérivation et la source d'alimentation extérieure sont séparés, mettez d'abord sous tension le Boîtier de dérivation, puis l'appareil extérieur.

**• Une fois sous tension ou après un arrêt de fonctionnement pendant un certain temps, un léger cliquetis peut provenir de l'intérieur du Boîtier de dérivation. La soupape de détente électronique s'ouvre et se ferme. L'appareil n'est pas défectueux.**

- Veillez à effectuer un essai de fonctionnement en mode de refroidissement pour chaque appareil intérieur. Assurez-vous que chaque appareil intérieur fonctionne correctement en suivant le manuel d'installation fourni avec l'appareil.
- Si l'essai est réalisé simultanément pour tous les appareils intérieurs, il est impossible de détecter les mauvais raccordements, le cas échéant, des tuyaux de réfrigérant et des fils de raccordement des appareils extérieur/intérieurs.
- Pour vérifier toute erreur de câblage, effectuer un essai de fonctionnement pour chaque appareil intérieur individuellement.

### ⚠ PRÉCAUTION :

- Utilisez la télécommande pour actionner l'appareil intérieur.
- L'appareil ne fonctionnera pas tant que le KIT CAPTEUR ET ALARME ne sera pas correctement connecté.  
Reportez-vous au manuel d'installation du KIT CAPTEUR ET ALARME pour plus de détails sur les statuts des LED du KIT CAPTEUR ET ALARME.
- Les symptômes suivants ne sont pas des dysfonctionnements.

| Symptôme   | Cause  | Affichage des LED de l'appareil intérieur * |
|--|--|---|
| L'appareil intérieur ne fonctionne pas, même s'il est réglé sur refroidissement (chauffage). | Le refroidissement (chauffage) ne peut pas fonctionner si le chauffage (refroidissement) d'un autre appareil intérieur fonctionne. | Veille (pour système multiple)              |
| Le ventilateur de l'appareil intérieur s'arrête pendant le chauffage.                        | Le ventilateur s'arrête pendant le dégivrage.  | -   |
|  | Le ventilateur s'arrête lorsque le mode de collecte du réfrigérant ** est activé.  | Veille (pour système multiple)              |

\* Reportez-vous au mode d'emploi des appareils intérieurs pour plus de détails.

\*\* Le mode est activé pendant environ 1 minute pour éviter d'avoir un afflux insuffisant de réfrigérant pendant le chauffage lorsque le réfrigérant est stocké dans un appareil intérieur qui a été mis hors tension ou désactivé thermiquement.

## <ENGLISH>

English is original. The other languages versions are translation of the original.

### ▲ CAUTION

- Refrigerant leakage may cause suffocation. Provide ventilation in accordance with EN378-1.
- Be sure to wrap insulation around the piping. Direct contact with the bare piping may result in burns or frostbite.
- Never put batteries in your mouth for any reason to avoid accidental ingestion.
- Battery ingestion may cause choking and/or poisoning.
- Install the unit on a rigid structure to prevent excessive operation sound or vibration.
- The A-weighted sound pressure level is below 70dB.
- This appliance is intended to be used by expert or trained users in shops, in light industry and on farms, or for commercial use by lay persons.

## <DEUTSCH>

Das Original ist in Englisch. Die anderen Sprachversionen sind vom Original übersetzt.

### ▲ VORSICHT

- Wenn Kältemittel austritt, kann dies zu Erstickten führen. Sorgen Sie in Übereinstimmung mit EN378-1 für Durchlüftung.
- Die Leitungen müssen isoliert werden. Direkter Kontakt mit nicht isolierten Leitungen kann zu Verbrennungen oder Erfrierungen führen.
- Nehmen Sie niemals Batterien in den Mund, um ein versehentliches Verschlucken zu vermeiden.
- Durch das Verschlucken von Batterien kann es zu Erstickungen und/oder Vergiftungen kommen.
- Installieren Sie das Gerät auf einem stabilen Untergrund, um übermäßige Betriebsgeräusche oder -schwingungen zu vermeiden.
- Der A-gewichtete Schalldruckpegel ist niedriger als 70dB.
- Dieses Gerät ist vorgesehen für die Nutzung durch Fachleute oder geschultes Personal in Werkstätten, in der Leichtindustrie und in landwirtschaftlichen Betrieben oder für die kommerzielle Nutzung durch Laien.

## <FRANÇAIS>

L'anglais est l'original. Les versions fournies dans d'autres langues sont des traductions de l'original.

### ▲ PRECAUTION

- Une fuite de réfrigérant peut entraîner une asphyxie. Fournissez une ventilation adéquate en accord avec la norme EN378-1.
- Assurez-vous que la tuyauterie est enveloppée d'isolant. Un contact direct avec la tuyauterie nue peut entraîner des brûlures ou des engelures.
- Ne mettez jamais des piles dans la bouche pour quelque raison que ce soit pour éviter de les avaler par accident.
- Le fait d'ingérer des piles peut entraîner un étouffement et/ou un empoisonnement.
- Installez l'appareil sur une structure rigide pour prévenir un bruit de fonctionnement et une vibration excessifs.
- Le niveau de pression acoustique pondéré est en dessous de 70 dB.
- Cet appareil est conçu pour un utilisateur expert ou les utilisateurs formés en magasin, dans l'industrie légère et dans l'agriculture ou dans le commerce par le profane.

## <NEDERLANDS>

Het Engels is het origineel. De andere taalversies zijn vertalingen van het origineel.

### ▲ VOORZICHTIG

- Het lekken van koelvloeistof kan verstikking veroorzaken. Zorg voor ventilatie in overeenstemming met EN378-1.
- Isoleer de leidingen met isolatiemateriaal. Direct contact met de onbedekte leidingen kan leiden tot brandwonden of bevriezing.
- Stop nooit batterijen in uw mond om inslikking te voorkomen.
- Het inslikken van batterijen kan verstikking of vergiftiging veroorzaken.
- Installeer het apparaat op een stabiele structuur om overmatig lawaai of trillingen te voorkomen.
- Het niveau van de geluidsdruk ligt onder 70 dB(A).
- Dit apparaat is bedoeld voor gebruik door ervaren of opgeleide gebruikers in werkplaatsen, in de lichte industrie en op boerderijen, of voor commercieel gebruik door leken.

## <ESPAÑOL>

El idioma original del documento es el inglés. Las versiones en los demás idiomas son traducciones del original.

### ▲ CUIDADO

- Las pérdidas de refrigerante pueden causar asfixia. Se debe proporcionar la ventilación determinada en EN378-1.
- Asegúrese de colocar el aislante alrededor de las tuberías. El contacto directo con la tubería puede ocasionar quemaduras o congelación.
- Para evitar una ingestión accidental, no coloque las pilas en su boca bajo ningún concepto.
- La ingestión de las pilas puede causar asfixia y/o envenenamiento.
- Coloque la unidad en una estructura rígida para evitar que se produzcan sonidos o vibraciones excesivos debidos a su funcionamiento.
- El nivel de presión acústica ponderado A es inferior a 70 dB.
- Este aparato está destinado a su uso por parte de usuarios expertos o capacitados en talleres, industrias ligeras y granjas, o a su uso comercial por parte de personas no expertas.

## <ITALIANO>

Il testo originale è redatto in lingua Inglese. Le altre versioni linguistiche rappresentano traduzioni dell'originale.

### ▲ ATTENZIONE

- Le perdite di refrigerante possono causare asfissia. Prevedere una ventilazione adeguata in conformità con la norma EN378-1.
- Accertarsi di applicare materiale isolante intorno alle tubature. Il contatto diretto con le tubature non schermate può provocare ustioni o congelamento.
- Non introdurre in nessun caso le batterie in bocca onde evitare ingestioni accidentali.
- L'ingestione delle batterie può provocare soffocamento e/o avvelenamento.
- Installare l'unità su una struttura rigida in modo da evitare rumore o vibrazioni eccessivi durante il funzionamento.
- Il livello di pressione del suono ponderato A è inferiore a 70dB.
- Questa apparecchiatura è destinata all'utilizzo da parte di utenti esperti o addestrati in negozi, industria leggera o fattorie oppure a un uso commerciale da parte di persone non esperte.

## <ΕΛΛΗΝΙΚΑ>

Η γλώσσα του πρωτοτύπου είναι η αγγλική. Οι εκδόσεις άλλων γλωσσών είναι μεταφράσεις του πρωτοτύπου.

### ▲ ΠΡΟΣΟΧΗ

- Η διαρροή του ψυκτικού ενδέχεται να προκαλέσει ασφυξία. Φροντίστε για τον εξαερισμό σύμφωνα με το πρότυπο EN378-1.
- Φροντίστε να τυλιχτεί με μονωτικό υλικό η σωλήνωση. Η απευθείας επαφή με τη γυμνή σωλήνωση ενδέχεται να προκαλέσει εγκαύματα ή κρυοπαγήματα.
- Μη βάζετε ποτέ τις μπαταρίες στο στόμα σας για κανένα λόγο ώστε να αποφύγετε την κατά λάθος κατάποσή τους.
- Η κατάποση μπαταριών μπορεί να προκαλέσει πνιγμό ή/και δηλητηρίαση.
- Εγκαταστήστε τη μονάδα σε σταθερή κατασκευή ώστε να αποφευχθεί τον έντονο ήχο λειτουργίας ή τους κραδασμούς.
- Η Α-σταθμισμένη στάθμη ηχητικής πίεσης είναι κάτω των 70dB.
- Η συσκευή αυτή προορίζεται για χρήση από έμπειρους ή εκπαιδευμένους χρήστες σε καταστήματα, στην ελαφριά βιομηχανία και σε αγροκτήματα, ή για εμπορική χρήση από άτομα τα οποία δεν είναι ειδήμονες.

## <PORTUGUÊS>

O idioma original é o inglês. As versões em outros idiomas são traduções do idioma original.

### ▲ CUIDADO

- A fuga de refrigerante pode causar asfixia. Garanta a ventilação em conformidade com a norma EN378-1.
- Certifique-se de que envolve as tubagens com material de isolamento. O contacto directo com tubagens não isoladas pode resultar em queimaduras ou ulcerações provocadas pelo frio.
- Nunca coloque pilhas na boca, por nenhum motivo, para evitar a ingestão accidental.
- A ingestão de uma pilha pode causar obstrução das vias respiratórias e/ou envenenamento.
- Instale a unidade numa estrutura robusta, de forma a evitar ruídos ou vibrações excessivos durante o funcionamento.
- O nível de pressão sonora ponderado A é inferior a 70 dB.
- Este equipamento destina-se a ser utilizado por especialistas ou utilizadores com formação em lojas, na indústria ligeira e em quintas, ou para utilização comercial por leigos.

## <DANSK>

Engelsk er originalen. De andre sprogversioner er oversættelser af originalen.

### ▲ FORSIGTIG

- Lækage af kølemiddel kan forårsage kvælning. Sørg for udluftning i overensstemmelse med EN378-1.
- Sørg for at pakke rørene ind i isolering. Direkte kontakt med ubeklædte rør kan forårsage forbrændinger eller forfrysninger.
- Batterier må under ingen omstændigheder tages i munden for at forhindre utilsigtet indtagelse.
- Indtagelse af batterier kan forårsage kvælning og/eller forgiftning.
- Installer enheden på en fast struktur for at forhindre for høje driftslyde eller vibrationer.
- Det A-vægtede lydtrykniveau er under 70dB.
- Dette apparat er beregnet til at blive brugt af eksperter eller udlærte brugere i butikker, inden for let industri og på gårde eller til kommerciel anvendelse af lægmænd.

## <SVENSKA>

Engelska är originalspråket. De övriga språkversionerna är översättningar av originalet.

### ▲ FÖRSIKTIGHET

- Köldmedelsläckage kan leda till kvävning. Tillhandahåll ventilation i enlighet med EN378-1.
- Kom ihåg att linda isolering runt rören. Direktkontakt med bara rör kan leda till brännskador eller köldskador.
- Stoppa aldrig batterier i munnen, de kan sväljas av misstag.
- Om ett batteri sväljs kan det leda till kvävning och/eller forgiftning.
- Montera enheten på ett stadigt underlag för att förhindra höga driftljud och vibrationer.
- Den A-vägda ljudtrycksnivån är under 70dB.
- Denna apparat är ämnad för användning av experter eller utbildade användare i affärer, inom lätt industri och på lanbruk, eller för kommersiell användning av lekmän.

## <TÜRKÇE>

Aslı İngilizce'dir. Diğer dillerdeki sürümler aslının çevirisidir.

### ▲ DİKKAT

- Soğutucu kaçağı boğulmaya neden olabilir. EN378-1 uyarınca uygun havalandırma sağlayın.
- Borular etrafına yalıtım yapıldığından emin olun. Borulara doğrudan çıplak elle dokunulması yanıklara veya soğuk ısırıklarına neden olabilir.
- Kazara yutmamak için, pilleri kesinlikle hiçbir amaçla ağzınızda tutmayın.
- Pillerin yutulması boğulmaya ve/veya zehirlenmeye yol açabilir.
- Aşırı ısıya seslerini veya titreşimi önlemek için, üniteyi sağlam bir yapı üzerine monte edin.
- A güçlü ses gücü seviyesi 70dB'nin altındadır.
- Bu cihaz atölyelerde, hafif endüstriyel tesislerde ve çiftliklerde uzman veya eğitimli kullanıcılar tarafından kullanılmak üzere veya normal kullanıcılar tarafından ticari kullanım için tasarlanmıştır.

## <БЪЛГАРСКИ>

Оригиналът е текстът на английски език. Версиите на други езици са преводи на оригинала.

### ▲ ВНИМАНИЕ

- Изтичането на хладилен агент може да причини задушаване. Осигурете вентилация съобразно с EN378-1.
- Не забравяйте да увиете изолация около тръбите. Директният контакт с оголени тръби може да причини изгаряне или измръзване.
- При никакви обстоятелства не поставяйте батериите в устата си, за да не ги погълнете по невнимание.
- Това може да доведе до задушаване и/или натравяне.
- Монтирайте тялото върху твърда конструкция, за да предотвратите прекомерен шум или вибрации по време на работа.
- А-претегнатото ниво на звуково налгане е под 70 dB.
- Този уред е предначинен за използване от експерти или обучени потребители в магазини, в леката промишленост и във ферми, или за търговска употреба от неспециалисти.

## <POLSKI>

Językiem oryginalu jest język angielski. Inne wersje językowe stanowią tłumaczenie oryginału.

### ▲ UWAGA

- Wyciek czynnika chłodniczego może spowodować uduszenie. Należy zapewnić wentylację zgodnie z normą EN378-1.
- Należy pamiętać, aby owinąć izolację wokół przewodów rurowych. Bezpośredni kontakt z niezabezpieczonymi przewodami rurowymi może doprowadzić do poparzeń lub odmrożeń.
- Nie wolno wkładać baterii do ust z jakiegokolwiek powodu, aby uniknąć przypadkowego połknięcia.
- Połknięcie baterii może spowodować zadławienie i/lub zatrucie.
- Zainstalować urządzenie na sztywnej konstrukcji, aby zapobiec nadmieremu hałasowi i wibracjom.
- Poziom dźwięku A nie przekracza 70 dB.
- W sklepach, w przemyśle lekkim i w gospodarstwach rolnych urządzenie powinny obsługiwać profesjonalni lub przeszkoleni użytkownicy, a w środowisku handlowym mogą to być osoby nieposiadające fachowej wiedzy.

## <NORSK>

Originalspråket er engelsk. De andre språkversjonene er oversettelser av originalen.

### ▲ FORSIKTIG

- Kjølemiddellekkasje kan forårsake kvælning. Sørg for ventilering i samsvar med EN378-1.
- Pass på at isoleringen pakkes godt rundt røret. Direkte kontakt med ukledte rør kan forårsake brannskader eller forfrysninger.
- Aldri plasser batteri i munnen, da dette kan medføre en risiko for at du svelger batteriet ved et uheld.
- Hvis du svelger et batteri, kan du risikere kvælning og/eller forgiftning.
- Installer enheten på en stabil struktur for å forhindre unødvendig mye driftslyde eller vibrering.
- Det A-vægtede lydtrykniveauet er under 70 dB.
- Dette apparatet er ment for bruk av eksperter eller faglært personell i butikker, lettindustri og på gårder, eller for kommersiell bruk av ikke-fagmenn.



## <SUOMI>

Englanti on alkuperäinen. Muut kieliversiot ovat alkuperäiskappaleen käännöksiä.

### ▲ HUOMIO

- Vuotava kylmäaine voi aiheuttaa tukehtumisen. Ilmanvaihdon on oltava EN378-1-standardin mukainen.
- Kääri putken ympärille eristysmateriaalia. Paljaan putken koskettamisesta voi seurata palotai paleltumavammoja.
- Älä koskaan laita paristoja suuhun, jotta et vahingossa nielaisisi niitä.
- Paristojen nieleminen voi aiheuttaa tukehtumisen ja/tai myrkytyksen.
- Asenna yksikkö tukeviin rakenteisiin, jotta sen käytöstä ei syntyisi ylimääräistä ääntä tai värinää.
- A-painotettu äänenpainetaso on alle 70 dB.
- Laitte on tarkoitettu asiantuntijoiden tai laitteelle koulutuksen saaneiden käyttöön kaupossa, pienteollisuudessa ja maataloilla tai maailloille kaupalliseen käyttöön.

## <РУССКИЙ>

Язык оригинала является английский. Версии на других языках являются переводом оригинала.

### ▲ ОСТОРОЖНО

- Утечка хладагента может стать причиной удущья. Обеспечьте вентиляцию в соответствии с EN378-1.
- Обязательно оберните трубы изоляционной обмоткой. Непосредственный контакт с неизолированным трубопроводом может привести к ожогам или обморожению.
- Запрещается класть элементы питания в рот по каким бы то ни было причинам во избежание случайного проглатывания.
- Попадание элемента питания в пищеварительную систему может стать причиной удущья и/или отравления.
- Устанавливайте устройство на жесткую структуру во избежание чрезмерного шума или чрезмерной вибрации во время работы.
- Уровень звукового давления по шкале А не превышает 70 дБ.
- Данное устройство предназначено для использования специалистами или обученным персоналом в магазинах, на предприятиях легкой промышленности и фермах или для коммерческого применения непрофессионалами.

## <УКРАЇНСЬКА>

Переклад оригіналу. Текст іншими мовами є перекладом оригіналу.

### ▲ ОБЕРЕЖНО

- Виток холодоагенту може призвести до удущення. Необхідно забезпечити вентиляцію відповідно до стандарту EN 378-1.
- Труби необхідно обмотати ізоляційним матеріалом. Прямий контакт із непокритою трубою може призвести до опіку або обмороження.
- Забороняється класти елементи живлення в рот із будь-яких причин, оскільки є ризик випадково їх проковтнути.
- Попадання елемента живлення в травну систему може стати причиною задущи та/або отруєння.
- Встановлюйте блок на міцній конструкції, щоб уникнути надмірного рівня звуку роботи або вібрації.
- Рівень амплітудно зваженого акустичного тиску становить нижче 70 дБ.
- Цей прилад призначася для використання спеціалістами або особами, що пройшли відповідне навчання, у крамницях, легкой промисловості та сільськогосподарських підприємствах, а також для комерційного використання неспеціалістами.

## <ČEŠTINA>

Originál je v angličtině. Ostatní jazykové verze jsou překladem originálu.

### ▲ POZOR

- Únik chladicího média může způsobit udusení. Zajistěte větrání v souladu s normou EN 378-1.
- Okolo potrubí vždy omotejte izolací. Přímý kontakt s obnaženým potrubím může způsobit popálení nebo omrzliny.
- Nikdy nevklaďte baterie do úst, aby nedošlo k jejich polknutí.
- Polknutí baterie může způsobit zadušení a/nebo otravu.
- Jednotku nainstalujte na pevnou konstrukci, aby nedocházelo ke vzniku nadměrného provozního hluku a vibrací.
- Hladina akustického tlaku A je nižší než 70 dB.
- Toto zařízení je určeno pro prodejní, lehký průmysl a farmy, kde je musí obsluhovat odborníci a školení uživatelé, a pro komerční použití, kde je mohou obsluhovat laici.

## <SLOVENČINA>

Preklad anglického originálu. Všetky jazykové verzie sú preložené z angličtiny.

### ▲ UPOZORNENIE

- Únik chladiva môže spôsobiť udusenie. Zabezpečte vetranie podľa normy EN 378-1.
- Nezabudnite potrubie obaliť izoláciou. Priamy kontakt s nezabaleným potrubím môže spôsobiť popálenie alebo omrzliny.
- Batérie si nikdy z akéhokoľvek dôvodu nekladte do úst, aby nedošlo k ich náhodnému požitiu.
- Požitie batérií môže vyvolať dusenie a/alebo otravu.
- Nainštalujte jednotku na pevný konštrukčný prvok, aby ste obmedzili nadmerné prevádzkový hluk a vibrácie.
- Hladina akustického tlaku A je nižšia ako 70 dB.
- Toto zariadenie je určené na používanie odborníkmi alebo zaškolenými používateľmi v komerčných priestoroch, v prostredí ľahkého priemyslu, na farmách, alebo na komerčné použitie bežnými používateľmi.

## <MAGYAR>

Az angol változat az eredeti. A többi nyelvi változat az eredeti fordítása.

### ▲ VIGYÁZAT

- A hűtőközeg szivárgása fulladást okozhat. Gondoskodjon az EN378-1 szabvány előírásai szerinti szellőzésről.
- Feltétlenül szigetelje körbe a csöveket. A csupasz cső megérintése égési vagy fagyási sérülést okozhat.
- Ne vegyen a szájába elemet semmilyen célból, mert véletlenül lenyelheti!
- A lenyelt elem fulladást és/vagy mérgezést okozhat.
- A készüléket merev szerkezetre szerelje fel, hogy megakadályozza a túlzott üzemi zajt és vibrációt.
- Az A-súlyozott hangnyomásszint 70 dB alatt van.
- A készülék üzemeltetése, a könnyűipar és gazdaságok szakértői vagy képzett felhasználói, valamint laikus felhasználók általi kereskedelmi használatra készült.

## <SLOVENŠČINA>

Izvirnik je v angleščini. Druge jezikovne različice so prevodi izvirnika.

### ▲ POZOR

- Puščanje hladiva lahko povzroči zadušenje. Zagotovite prezračevanje po standardu EN378-1.
- Cevi ovijte z izolacijo. Neposredni stik z golimi cevimi lahko povzroči opekline ali ozeblino.
- Nikoli in iz nobenega razloga ne vstavljajte baterij v usta, da jih po nesreči ne pogoltnete.
- Če baterije pogoltnete, se lahko zadušite in/ali zastrupite.
- Enoto namestite na togo konstrukcijo, da preprečite pretiran zvok ali tresenje med delovanjem.
- A-utežena raven zvočnega tlaka je pod 70 dB.
- Naprava je namenjena za uporabo s strani strokovnih ali ustrezno usposobljenih uporabnikov v trgovinah, lahki industriji in na kmetijah ter za komercialno uporabo s strani nestrokovnih uporabnikov.

## <ROMÂNĂ>

Textul original este în limba engleză. Versiunile pentru celelalte limbi sunt traduceri ale originalului.

### ▲ ATENȚIE

- Scurgerea de agent frigorific poate cauza asfizierea. Asigurați o ventilație corespunzătoare, conform standardului EN378-1.
- Asigurați-vă că înfășurați materialul izolator în jurul conductelor. Contactul direct cu conductele neizolate se poate solda cu arsuri sau degerături.
- Nu introduceți niciodată și pentru niciun motiv bateriile în gură, pentru a evita ingerarea accidentală a acestora.
- Ingerarea bateriilor poate cauza sufocarea și/sau intoxicarea.
- Instalați unitatea pe o structură rigidă pentru a preveni producerea unui nivel excesiv de sunete sau vibrații.
- Nivelul de presiune acustică ponderat în A este mai mic de 70 dB.
- Acest aparat este destinat utilizării de către utilizatori specializați sau instruiți în cadrul spațiilor comerciale, spațiilor din cadrul industriei ușoare și al fermelor sau în scopuri comerciale de către nespecialiști.

## <EESTI>

Originaaljuhend on ingliskeelne. Muudes keeltes versioonid on originaali tõlked.

### ▲ ETTEVAATUST!

- Külmaaine leke võib põhjustada lämbumist. Tuulutamine standardi EN378-1 kohaselt.
- Mähkige torude ümber kindlasti isolatsioon. Vahetu kontakt paljaste torudega võib põhjustada põletusi või külmakahjustusi.
- Hoiduge patareide tahmatust allaneelamisest, ärge kunagi pange ühelgi põhjusel patareisid suhu.
- Patarei allaneelamine võib põhjustada lämbumist ja/või mürgitust.
- Paigaldage seade jäigale struktuurile, et vältida ülemäärast tööheli ja vibreerimist.
- A-filtriga helirõhu tase on madalam kui 70 dB.
- Seade on mõeldud kasutamiseks asjatundjatele ja väljaõppe läbinud kasutajatele poodides, kergtööstuses ja taludes ning kommertskasutuseks tavaisikute poolt.

## <LATVIŠKI>

Oriģināls ir angļu valodā. Versijas citās valodās ir oriģināla tulkojums.

### ▲ UZMANĪBU

- Aukstumaģenta noplūdes gadījumā pastāv nosmakšanas risks. Ir jānodrošina standartam EN378-1 atbilstoša ventilācija.
- Aptiniet caurules ar izolējošu materiālu. Pieskaroties neapīttām caurulēm, var gūt apdegumus vai apsaldējumus.
- Aizliegts ievietot baterijas mutē; pastāv norīšanas risks.
- Bateriju norīšana var izraisīt aizrīšanas un/vai saindēšanas.
- Uzstādiet iekārtu uz izturīgas struktūras, lai izvairītos no pārlieku liela darbības trokšņa vai vibrācijas.
- A — izvairotais skaņas spiediena līmenis ir mazāks par 70 dB.
- Šo iekārtu paredzēts lietot speciālistiem vai apmācītiem lietotājiem veikalos, vieglās rūpniecības telpās un lauksaimniecības fermās, kā arī to var lietot nespeciālisti komerciālām vajadzībām.

## <LIETUVIŠKAI>

Originalas yra anglų k. Versijos kitomis kalbomis yra originalo vertimas.

### ▲ ATSARGIAI

- Dėl šaltnešio nuotėkio galima uždušti. Išvėdinkite patalpą pagal EN378-1.
- Būtinai vamzdelius apvyniokite izoliacija. Prisilietus prie plikų vamzdelių galima nusideginti arba nušalti.
- Siekdami išvengti atsiktinio prarijimo, niekada nedėkite baterijų į burną.
- Prarijus bateriją galima užspringti ir / arba apsinuodyti.
- Įrenginį sumontuokite ant tvirtos struktūros, kad nesigirdėtų pernelyg didelio veikimo triukšmo ar vibracijos.
- A svertinis garso slėgio lygis nesiekia 70 dB;
- Šis prietaisas skirtas naudoti specialistui ar išmokytiems naudotojams dirbtuvėse, lengvojoje pramonėje ar ūkiuose arba komerciniam naudojimui nespecialistams.

## <HRVATSKI>

Tekst je izvorno napisan na engleskom jeziku. Tekst na ostalim jezicima predstavlja prijevod izvorno napisanog teksta.

### ▲ OPREZ

- Curenje rashladnog sredstva može uzrokovati gušenje. Osigurajte ventilaciju u skladu s normom HR EN378-1.
- Obvezno stavite izolaciju oko položenih cijevi. Izravni doticaj s golim cijevima može dovesti do opekline ili smrzavanja.
- Nikada ne stavljajte baterije u usta ni zbog kojeg razloga kako biste izbjegli slučajno gutanje.
- Gutanje baterija može prouzročiti gušenje i/ili trovanje.
- Postavite jedinicu na čvrstu površinu kako biste izbjegli prebučan zvuk tijekom rada ili pojavu vibracija.
- Razina zvučnog tlaka A niža je od 70dB.
- Ovak uređaj mogu upotrebljavati stručnjaci ili osposobljeni korisnici u trgovinama, lakoj industriji i na poljoprivrednim gospodarstvima ili laici u komercijalne svrhe.

## <SRPSKI>

Prevod originala. Verzije na drugim jezicima su prevodi originala.

### ▲ OPREZ

- Curenje rashladne tečnosti može da dovede do gušenja. Obavezno osigurajte ventilaciju u skladu sa EN378-1.
- Obavezno obmotajte izolaciju oko cevi. Direktni kontakt sa golom cevii može izazvati opekotine ili promrzline.
- Nikada nemojte stavljati baterije u usta iz bilo kog razloga, kako bi se sprečilo slučajno gutanje.
- Gutanje baterija može da izazove gušenje i/ili trovanje.
- Ugradite jedinicu na čvrstu strukturu kako biste sprečili previše jak zvuk rada ili vibracije.
- A-ponderisani nivo jačine pritiska zvuka je ispod 70 dB.
- Ovak uređaj je namenjen za upotrebu od strane stručnih ili obučenih korisnika u prodavnicama, u lakoj industriji i na farmama ili za komercijalnu upotrebu od strane nekvalfikovanih lica.

This product is designed and intended for use in the residential,  
commercial and light-industrial environment.

**Importer:**

Mitsubishi Electric Europe B.V.  
Capronilaan 46, 1119 NS, Schiphol Rijk, The Netherlands

French Branch  
2, Rue De L'Union, 92565 RUEIL MAISON Cedex



German Branch  
Mitsubishi-Electric-Platz 1 40882 Ratingen North Rhine-Westphalia Germany

Belgian Branch  
8210 Loppem, Autobaan 2, Belgium

Irish Branch  
Westgate Business Park, Ballymount Road, Upper Ballymount, Dublin 24, Ireland

Italian Branch  
Via Energy Park, 14 20871 Vimercate (MB), Italy

Norwegian Branch  
Gneisveien 2D, 1914 Ytre Enebakk, Norway

Portuguese Branch  
Avda. do Forte 10, 2794-019 Carnaxide, Lisbon, Portugal

Spanish Branch  
Av. Castilla, 2 Parque Empresarial San Fernando - Ed. Europa, 28830 San Fernando de  
Henares (Madrid), Spain

Scandinavian Branch  
Hammarbacken 14, P.O. Box 750, SE-19127, Sollentuna, Sweden

UK Branch  
Travellers Lane, Hatfield, Hertfordshire, AL10 8XB. England, UK

Polish Branch  
Krakowska 50, PL-32-083 Balice, Poland

MITSUBISHI ELECTRIC TURKEY ELEKTRİK ÜRÜNLERİ A.Ş  
Şerifali Mahallesi Kale Sokak No: 41 34775 Ümraniye, İstanbul, Turkey

ООО «Мицубиси Электрик (РУС)»  
115114, Российская Федерация, г. Москва, ул. Летниковская, д. 2, стр. 1, 5 этаж

Please be sure to put the contact address/telephone number on  
this manual before handing it to the customer.

**MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION**  
HEAD OFFICE: TOKYO BLDG., 2-7-3, MARUNOUCHI, CHIYODA-KU, TOKYO 100-8310, JAPAN