

# INSTALLATION INSTRUCTIONS

## Air Conditioner

**Panasonic**<sup>®</sup>

This air conditioner uses the refrigerant R32.

Model No.

Indoor Units		36 - 50	60 - 71	100 - 140
Type	Rated Capacity	3650	6071	1014
	Indoor Units Type	S-3650PT3E	S-6071PT3E	S-1014PT3E
T3	Ceiling			



<https://eu.datanavi.ac.smartcloud.panasonic.com/documents/>



ENGLISH

FRANÇAIS

ESPAÑOL

DEUTSCH

ITALIANO

NEDERLANDS

PORTUGUÊS

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

БЪЛГАРСКИ

TÜRKÇE

### ENGLISH

Read through the Installation Instructions before you proceed with the installation. In particular, you will need to read under the "IMPORTANT!" section at the top of the page. This booklet mainly mentions the safety-related regulatory matters. Regarding the contents of the installation, please scan the matrix two-dimensional (2D) barcode and refer to the detailed manuals. Panasonic will accept no responsibility for any accident or damage that occurs as a result of such improper installation in any way not described in the detailed manuals. Also, malfunction caused by incorrect installation is not covered by the product warranty.

### FRANÇAIS

Lisez les instructions d'installation avant de commencer l'installation. En particulier, vous devez lire la section « IMPORTANT! » en haut de la page. Ce livret décrit principalement des questions réglementaires et de sécurité. Pour des explications sur l'installation, veuillez scanner le code-barres 2D de la matrice et vous reporter aux manuels détaillés. Panasonic n'assume aucune responsabilité pour tout accident ou dommage qui se produit à la suite d'une mauvaise installation effectuée d'une manière qui n'est pas décrite dans les manuels détaillés. De plus, le dysfonctionnement provoqué par une installation incorrecte n'est pas couvert par la garantie du produit.

### ESPAÑOL

Lea las Instrucciones de instalación antes de proceder con la instalación del equipo. En concreto, deberá leer detenidamente la sección "¡IMPORTANTE!" situada al principio de la página. En este folleto se describen principalmente las cuestiones relacionadas con la seguridad y reglamentarias. Si desea consultar explicaciones relativas a la instalación, escanee el código de barras 2D de matriz y consulte los manuales detallados. Panasonic no aceptará responsabilidad alguna derivada de accidentes o daños resultantes de una instalación inadecuada realizada de formas no descritas en los manuales detallados. Además, la garantía del producto no incluye los fallos de funcionamiento ocasionados por una instalación incorrecta.

### DEUTSCH

Lesen Sie die Installationsanleitung, bevor Sie mit der Installation beginnen. Insbesondere die Hinweise im Abschnitt „WICHTIG!“ oben auf der Seite müssen unbedingt gelesen werden. Diese Broschüre beschreibt hauptsächlich sicherheitsrelevante und regulatorische Angelegenheiten. Für Erläuterungen, die die Installation betreffen, scannen Sie bitte den Matrix-2D-Barcode und beziehen sich auf die detaillierten Handbücher. Panasonic übernimmt keinerlei Haftung für irgendwelche Unfälle oder Schäden, die durch eine unsachgemäße Installation auf eine nicht in den detaillierten Handbüchern beschriebene Weise verursacht werden. Auch Funktionsstörungen, die durch eine falsche Installation verursacht werden, sind nicht von der Produktgarantie abgedeckt.

### ITALIANO

Leggere le Istruzioni di installazione prima di procedere con l'installazione. Prestare particolare attenzione alla sezione "IMPORTANTE!" all'inizio della pagina. Questo opuscolo descrive principalmente argomenti inerenti la sicurezza e normativi. Per le spiegazioni riguardanti l'installazione, scansionare il codice a barre 2D a matrice e fare riferimento ai manuali dettagliati. Panasonic declina ogni responsabilità per incidenti o danni derivanti da un'installazione inadeguata, eseguita diversamente da come descritto nei manuali dettagliati. I malfunzionamenti causati da un'installazione errata inoltre non sono coperti dalla garanzia.

### NEDERLANDS

Lees de installatie-instructies zorgvuldig door voor u begint met de installatie. U moet vooral het gedeelte waar "BELANGRIJK!" boven staat heel goed lezen. Dit boekwerkje beschrijft voornamelijk zaken die te maken hebben met de veiligheid en met regelgeving. Voor uitleg over de installatie kunt u de matrix 2D-streepjescode scannen en dan de gedetailleerde handleidingen raadplegen. Panasonic aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor enig ongeval of enige schade als gevolg van een ondeugdelijke installatie die is uitgevoerd op een manier die niet wordt beschreven in de gedetailleerde handleidingen. Ook worden storingen veroorzaakt door een incorrecte installatie niet gedekt door de garantie op het product.

### PORTUGUÊS

Leia atentamente as Instruções de instalação antes de prosseguir com a instalação. Em particular, é necessário ler as informações na secção "IMPORTANTE!" na parte superior da página. Este manual descreve principalmente as questões regulatórias e relacionadas com a segurança. Para as explicações sobre a instalação, digitalize o código de barras 2D em matriz e consulte os manuais detalhados. A Panasonic não assume nenhuma responsabilidade por quaisquer acidentes ou danos resultantes de uma instalação inadequada realizada de uma maneira não descrita nos manuais detalhados. Além disso, um mau funcionamento causado por uma instalação incorrecta não é coberto pela garantia do produto.

### ΕΛΛΗΝΙΚΑ

Διαβάστε τις Οδηγίες εγκατάστασης πριν συνεχίσετε με την εγκατάσταση. Συγκεκριμένα, θα χρειαστεί να διαβάσετε την ενότητα «ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ!» στο πάνω μέρος της σελίδας. Αυτό το φυλλάδιο περιγράφει κυρίως θέματα που αφορούν την ασφάλεια και τους κανονισμούς. Για εξηγήσεις που αφορούν την εγκατάσταση, σαρώστε τον γραμμωτό κώδικα 2D μήτρας και ανατρέξτε στα αναλυτικά εγχειρίδια. Η Panasonic δεν αποδέχεται καμία ευθύνη για τυχόν ατύχημα ή ζημιά που συμβαίνει ως αποτέλεσμα λανθασμένης εγκατάστασης που εκτελέστηκε με οποιονδήποτε τρόπο δεν περιγράφεται στα αναλυτικά εγχειρίδια. Επίσης, τυχόν δυσλειτουργία που προκαλείται από λανθασμένη εγκατάσταση δεν καλύπτεται από την εγγύηση του προϊόντος.

### БЪЛГАРСКИ

Прочетете Ръководството за монтаж, преди да продължите с монтажа. По-точно трябва да прочетете раздел „ВАЖНО!“ в горната част на страницата. Тази брошура описва главно въпросите, свързани със сигурността и регулаторните изисквания. За обяснения относно монтажа, моля, сканирайте 2D баркода на матрицата и направете справка в подробните ръководства. Panasonic не поема никаква отговорност по никакъв начин за каквато и да е злополука или повреда, която може да се случи в резултат от неправилно извършен монтаж и не е описан в подробните ръководства. Авария, причинена от неправилен монтаж не се покрива от гаранцията на продукта.

### TÜRKÇE

Montaja devam etmeden önce Montaj Talimatlarını dikkatlice okuyun. Özellikle, sayfanın üstünde verilen "ÖNEMLİ!" bölümü altında verilen bilgileri okumanız gerekir. Bu kitapçıkta temel olarak güvenlikle ilgili bilgiler ve mevzuat bilgileri açıklanmıştır. Kurulum ile ilgili açıklamalar için lütfen matris 2D barkotunu okutun ve ayrıntılı kılavuzlara bakın. Panasonic, ayrıntılı kılavuzlarda açıklanmayan şekilde gerçekleştirilen, yanlış yapılan kurulumlar neticesinde ortaya çıkacak kazalar ve hasarlar ile ilgili hiçbir sorumluluk kabul etmeyecektir. Ayrıca, yanlış kurulumdan kaynaklanan arızalar da ürün garantisini kapsamına girmeyecektir.

## IMPORTANT !

### Veillez lire ce qui suit avant de procéder

Ce climatiseur doit être installé par le revendeur ou l'installateur.

Ces informations sont fournies au seul usage des personnes autorisées.

#### Pour une installation sûre et un fonctionnement sans problème, conformez-vous aux points suivants :

- Ces instructions d'installation concernent l'unité intérieure. Nous vous invitons également à lire les instructions d'installation de l'unité extérieure.
- Lisez attentivement ce livret d'instructions avant de procéder.
- Ce climatiseur doit être pourvu de la télécommande utilisable avec la fonction nanoe™ X.
- Suivez à la lettre chacune des phases d'installation ou de réparation.
- Ce climatiseur doit être installé conformément aux réglementations nationales concernant le câblage.
- La conformité aux réglementations nationales sur le gaz doit être respectée.



#### AVERTISSEMENT

- N'utilisez aucun dispositif autre que ceux recommandés par le fabricant pour accélérer le processus de dégivrage ou pour nettoyer.
- L'appareil doit être rangé dans une pièce sans sources d'ignition utilisées en continu (par exemple : flammes nues, appareil à gaz en marche ou chauffage électrique en marche).
- Ne pas percer ni brûler.
- Attention, certains réfrigérants ne contiennent pas d'agent odorant.
- Les vérifications suivantes doivent être appliquées aux installations utilisant des réfrigérants inflammables.

L'appareil doit être installé, utilisé et rangé dans une pièce dont la surface au sol est supérieure à [Amin] m<sup>2</sup>.

Pour [Amin], voir la section « VÉRIFICATION DE LA LIMITE DE DENSITÉ ».

- Le produit satisfait les exigences techniques de EN/IEC 61000-3-3.
- Observez scrupuleusement tous les avertissements et toutes les précautions donnés dans ce manuel.



#### AVERTISSEMENT

Ce symbole signale un danger ou une pratique dangereuse pouvant provoquer des blessures graves voire mortelles.



#### PRÉCAUTION

Ce symbole signale un danger ou une pratique dangereuse pouvant provoquer des dégâts physiques ou matériels.

#### Le cas échéant, demandez de l'aide

Ces instructions suffisent à la plupart des sites d'installation et des conditions de maintenance. En cas de problèmes spécifiques, adressez-vous à notre point de vente/SAV, ou à votre revendeur agréé pour de plus amples consignes.

#### En cas d'installation inadéquate

En aucun cas, le fabricant ne saurait être tenu responsable d'une installation ou d'un service de maintenance inadéquats, notamment si cela est dû au non-respect des instructions du présent document.

## PRÉCAUTIONS PARTICULIÈRES



#### AVERTISSEMENT Lors du câblage



**UNE ÉLECTROCUTION PEUT ENGENDRER DES BLESSURES PHYSIQUES GRAVES, VOIRE MORTELLES. SEUL UN ÉLECTRICIEN QUALIFIÉ ET CONFIRMÉ EST HABILITÉ À PROCÉDER AU CÂBLAGE DU SYSTÈME.**

- Ne mettez pas l'unité sous tension tant que tout le câblage et la tuyauterie ne sont pas terminés ou rebranchés et vérifiés.
- Des tensions électriques extrêmement dangereuses sont utilisées dans ce système. Consultez le schéma de câblage approprié et les présentes instructions au moment de procéder au câblage. Des connexions incorrectes et une mise à la terre inadéquate peuvent entraîner **des blessures accidentelles, voire mortelles**.
- Branchez tous le câblage solidement. Un câblage desserré peut entraîner une surchauffe au point de connexion et présenter un danger potentiel d'incendie.
- Prévoyez une prise électrique destinée exclusivement à chaque unité.

- Prévoyez une prise électrique à utiliser exclusivement pour chaque unité. Une séparation des contacts de 3 mm au moyen d'une déconnexion complète dans tous les pôles doit en outre être incorporée dans le câblage fixe conformément aux règles de câblage.
- Pour éviter les risques possibles d'une défaillance de l'isolation, l'unité doit être mise à la terre. 
- Vérifiez que les câbles ne présentent pas de signes d'usure ou de corrosion, qu'ils ne sont pas en contact avec des arêtes tranchantes et qu'ils ne sont pas l'objet d'une pression excessive, de vibrations ni d'autres effets environnementaux néfastes. La vérification doit également prendre en compte les effets du vieillissement ou les vibrations continues provenant de sources comme des compresseurs ou des ventilateurs.
- Il est vivement recommandé d'installer cet équipement avec un disjoncteur de fuite à la terre ou un dispositif différentiel à courant résiduel. Autrement, en cas de panne de l'équipement ou de rupture de l'isolation, il peut survenir une électrocution ou un incendie.

### Lors du transport

- Deux personnes ou plus peuvent être nécessaires pour réaliser l'installation.
- Faites très attention lorsque vous levez et déplacez les unités intérieure et extérieure. Demandez de l'aide à quelqu'un et pensez à plier les genoux pour diminuer les efforts sur le dos. Le climatiseur présente des bords tranchants ou de fines ailettes en aluminium pouvant couper les doigts.

### Lors du rangement...

#### AVERTISSEMENT

- L'appareil doit être rangé dans un endroit bien aéré où la taille de la pièce correspond à la surface de la pièce tel que spécifié pour le fonctionnement.
- L'appareil doit être rangé dans une pièce exempte de flammes nues continues (par exemple : un appareil à gaz en marche) et de sources d'ignition (par exemple : un radiateur électrique en marche).
- L'appareil doit être rangé de manière à éviter tout dommage mécanique.

### Lors de l'installation...

- Sélectionnez un emplacement d'installation suffisamment solide et résistant pour supporter ou soutenir l'unité, et d'accès facile pour la maintenance.
- Si une ventilation mécanique est nécessaire, les orifices d'aération ne doivent pas être obstrués.
- Un endroit non ventilé où l'appareil utilisant des réfrigérants inflammables est installé doit être construit de telle sorte qu'en cas de fuite du réfrigérant, celui-ci ne stagnera pas afin d'éviter tout risque d'incendie ou d'explosion.

#### ...Dans une pièce

Isolez correctement l'ensemble de la tuyauterie à l'intérieur d'une pièce pour éviter tout suintement ou écoulement d'eau pouvant endommager les murs et les sols.

 **PRÉCAUTION** Gardez l'alarme incendie et la sortie d'air à au moins 1,5 m de l'unité.

#### ...Dans des endroits humides ou sur des surfaces irrégulières

Utilisez une plate-forme surélevée en béton ou des parpaings pour offrir une base solide et régulière à l'unité extérieure. Cela permettra d'éviter des dégâts causés par l'eau et des vibrations anormales.

#### ...Dans une zone exposée à des vents forts

Stabilisez l'unité extérieure à l'aide de boulons et d'un cadre métallique. Prévoyez un déflecteur d'air efficace.

**...Dans une zone neigeuse (pour les systèmes du type pompe à chaleur)**

Installez l'unité extérieure sur une plate-forme surélevée à un niveau supérieur à l'amoncellement de la neige. Prévoyez des événements à neige.

**...Au moins 2,2 m**

La hauteur d'installation pour l'unité intérieure doit être d'au moins 2,2 m.

**...Dans les buanderies**

Ne l'installez pas dans une buanderie. L'unité intérieure n'est pas étanche aux gouttes.

**Lors du raccordement de la tuyauterie de réfrigérant**

Faites très attention aux fuites de réfrigérant.

**AVERTISSEMENT**

- Lors de la pose de la tuyauterie, ne mélangez pas l'air sauf pour le réfrigérant spécifié dans le circuit de réfrigération. Cela pourrait réduire la capacité et présenter un risque d'explosion et de blessure à cause de la tension élevée dans le circuit du réfrigérant.
- Le contact du réfrigérant avec une flamme peut produire un gaz toxique.
- N'ajoutez, ni ne remplacez le réfrigérant par un autre type que celui spécifié. Cela pourrait endommager le produit, provoquer une explosion, des blessures, etc.
- Aérez immédiatement la pièce au cas où le gaz réfrigérant fuit pendant l'installation. Prenez soin de ne pas laisser le gaz réfrigérant entrer en contact avec une flamme sous peine de produire un gaz toxique.
- Gardez toutes les tuyauteries aussi courtes que possible.
- Utilisez la méthode en évasement pour la connexion de la tuyauterie.
- Appliquez du lubrifiant de réfrigérant sur les surfaces en regard des tubes évasés et des tuyaux de raccordement avant de les connecter, puis serrez l'écrou avec une clé dynamométrique pour effectuer une connexion sans fuite.
- Vérifiez soigneusement l'absence de fuites avant de commencer la marche d'essai.
- Ne laissez pas s'échapper le réfrigérant lors de la pose de la tuyauterie en cas de montage ou remontage et lors de la réparation des pièces de refroidissement. Manipulez avec précaution le liquide réfrigérant, car il peut provoquer des engelures.
- N'utilisez jamais de sources d'ignition potentielles pour rechercher ou détecter les fuites de réfrigérant.
- N'utilisez pas de lampe haloïde (ou autre détecteur utilisant une flamme nue).
- Utilisez des détecteurs de fuites électroniques pour détecter les fuites de réfrigérants, en vérifiant que leur sensibilité est adaptée et qu'ils sont correctement étalonnés. (L'équipement de détection doit être étalonné dans une zone exempte de réfrigérant).
- Vérifiez que le détecteur ne constitue pas une source d'inflammation potentielle et qu'il est adapté au réfrigérant utilisé.
- Le détecteur de fuites doit être ajusté sous forme de pourcentage de limite inférieure d'inflammabilité (LII) du réfrigérant, et doit être étalonné en fonction du réfrigérant employé et du pourcentage de gaz (25% maximum).
- Les liquides de détection des fuites sont adaptés à une utilisation avec la plupart des réfrigérants, mais l'utilisation de détergents contenant du chlore doit être évitée, ce dernier risquant de réagir avec le réfrigérant et de provoquer une corrosion des tuyauteries en cuivre.
- Si vous suspectez une fuite, toutes les flammes nues doivent être éliminées/éteintes.
- Si une fuite de réfrigérant nécessite un brasage, tout le réfrigérant doit être purgé du système, ou isolé (à l'aide de vannes d'arrêt) dans une partie du système éloignée de la fuite. L'azote libre d'oxygène doit ensuite être purgé à travers le système avant et après le processus de brasage.

## Lors de l'entretien

- Prenez contact avec le revendeur ou un SAV pour la réparation.
- N'oubliez pas de couper l'alimentation avant de procéder à l'entretien.
- Coupez l'alimentation avec le commutateur principal (secteur), patientez 5 minutes jusqu'à l'évacuation, puis ouvrez l'unité pour vérifier ou réparer le câblage et les pièces électriques.
- Éloignez vos doigts et vos vêtements des pièces mobiles.
- Nettoyez le lieu une fois terminé, en pensant à vérifier que de la ferraille ou des morceaux de câblage n'ont pas été laissés à l'intérieur de l'unité.



### **AVERTISSEMENT**

- Ce produit ne doit en aucune circonstance être modifié ou démonté. Une unité modifiée ou démontée peut provoquer un incendie, une électrocution ou des blessures.
- Ne nettoyez pas l'intérieur des unités intérieure et extérieure vous-même. Demandez à un revendeur agréé ou à un spécialiste de se charger du nettoyage.
- En cas de dysfonctionnement de cet appareil, ne le réparez pas vous-même. Prenez contact avec le revendeur ou un SAV pour la réparation et la mise au rebut.

### **PRÉCAUTION**

- Aérez tout espace clos lors de l'installation ou de l'essai du système de réfrigération. Du gaz réfrigérant qui a fui peut, au contact du feu ou de chaleur, produire un gaz dangereusement toxique.
- Après l'installation, assurez-vous qu'il n'y a pas de fuite de gaz réfrigérant. Si le gaz entre en contact avec un fourneau allumé, une chaudière à gaz, un chauffage d'appoint électrique ou une autre source de chaleur, il peut produire un gaz toxique.

## Autres

Lors de la mise au rebut du produit, respectez les précautions en vous reportant à la Section « Récupération » dans les instructions d'installation fournies avec l'unité extérieure et conformez-vous aux réglementations nationales.

### **AVERTISSEMENT**

- Ne vous asseyez pas, ni ne montez sur l'unité. Vous risqueriez de tomber accidentellement.



### **PRÉCAUTION**

- Ne touchez pas l'entrée d'air ou les ailettes en aluminium mince de l'unité extérieure. Vous risqueriez de vous blesser.
- Ne collez aucun objet dans le CARTER DE VENTILATEUR. Vous pourriez vous blesser et l'unité pourrait être endommagée.



## ENTRETIEN



### PRÉCAUTION

- Les techniciens qualifiés travaillant sur un circuit frigorifique doivent être titulaires d'une certification décernée par une autorité d'évaluation reconnue par le secteur, qui leur donne autorité pour manipuler les réfrigérants en toute sécurité conformément aux normes en vigueur.
  - L'entretien doit être effectué conformément aux recommandations du fabricant de l'équipement. Les opérations de maintenance et les réparations nécessitant l'assistance d'un personnel qualifié supplémentaire doivent être effectuées sous la supervision d'une personne compétente dans l'utilisation de réfrigérants inflammables.
  - L'entretien doit être effectué conformément aux recommandations du fabricant.
  - Avant tous travaux sur des systèmes contenant des réfrigérants inflammables, procédez aux contrôles de sécurité nécessaires pour réduire au maximum le risque d'ignition. Pour réparer le système réfrigérant, effectuez les points (2) à (6) avant d'effectuer des travaux sur le système.
- (1) Les travaux doivent être effectués selon une procédure contrôlée pour réduire au maximum la présence de gaz ou de vapeurs inflammables pendant les travaux.
  - (2) Le personnel chargé de la maintenance et les personnes travaillant sur place doivent recevoir des instructions sur la nature des travaux effectués. Évitez de travailler dans des espaces confinés. La zone autour du poste de travail doit être isolée. Vérifiez la présence de matériaux inflammables pour sécuriser la zone.
  - (3) Avant et pendant les travaux, utilisez un détecteur approprié pour vérifier la présence de réfrigérant dans la zone et avertir le technicien de la présence d'une atmosphère potentiellement toxique ou inflammable. Vérifiez que l'équipement de détection des fuites utilisé est adapté à l'utilisation de tous les réfrigérants concernés (sans étincelles, isolés ou intrinsèquement sûrs).
  - (4) Si vous devez effectuer des travaux à chaud sur l'équipement de réfrigération ou des pièces associées, prévoyez un extincteur adapté à proximité. Installez un extincteur à poudre sèche ou au CO<sub>2</sub> à côté de la zone de chargement.
  - (5) Les personnes effectuant des travaux sur un système réfrigérant impliquant des travaux sur la tuyauterie ne doivent jamais utiliser de sources d'ignition susceptibles de provoquer un risque d'incendie ou d'explosion. Toutes les sources d'ignition potentielles, notamment la fumée de cigarette, doivent être conservées à distance du site sur lequel les opérations d'installation, de réparation, de retrait ou de mise au rebut sont réalisées, pendant lesquelles le réfrigérant risque d'être libéré dans l'environnement. Avant les travaux, la zone entourant l'équipement doit être contrôlée afin d'éviter les risques d'inflammabilité ou d'ignition. L'affichage de panneaux « Défense de fumer » est obligatoire.
  - (6) Vérifiez que la zone est à l'air libre ou suffisamment ventilée avant de pénétrer dans le système ou de réaliser des travaux à chaud. Maintenez une ventilation adaptée pendant toute la durée des travaux. La ventilation doit disperser le réfrigérant libéré, et de préférence le relâcher dans l'atmosphère.
  - (7) Si vous devez remplacer des composants électriques, ceux-ci doivent être adaptés à l'usage prévu et présenter les spécifications adaptées. Vous devez toujours respecter les instructions de maintenance et d'entretien du fabricant. En cas de doute, consultez le service technique du fabricant pour demander de l'aide.

- La charge réelle du réfrigérant est déterminée en fonction de la taille de la pièce dans laquelle sont installées les pièces contenant le réfrigérant.
  - Les appareils de ventilation et les sorties doivent fonctionner correctement et sans obstruction.
  - Les marquages sur l'équipement doivent être visibles et lisibles. Les marquages et signes illisibles doivent être corrigés.
  - Le tuyau ou les composants du réfrigérant doivent être installés dans une position évitant leur exposition à une substance susceptible d'entraîner la corrosion des composants contenant le réfrigérant, sauf si les composants sont fabriqués dans des matériaux résistants à la corrosion ou protégés contre cette dernière.
- (8) Les opérations de réparation et de maintenance des composants électriques doivent inclure des contrôles de sécurité initiaux et des procédures d'inspection des composants. En cas de défaillance susceptible de compromettre la sécurité, le circuit ne doit pas être branché sur une alimentation électrique tant que la défaillance n'est pas corrigée. Si la défaillance ne peut pas être corrigée immédiatement, mais qu'il est nécessaire de continuer à utiliser l'appareil, une solution temporaire doit être mise en place. Cette mesure doit être signalée au propriétaire de l'équipement pour que toutes les parties soient mises au courant. Les contrôles de sécurité initiaux doivent inclure les points suivants :
- Les condensateurs sont déchargés. Cela doit être réalisé en respectant la sécurité pour éviter de possibles étincelles.
  - Aucun composant ou câblage électrique sous tension ne doit être exposé pendant le chargement, la récupération ou la purge du système.
  - La mise à la terre est assurée.
- Pendant les réparations des composants scellés, toutes les alimentations électriques doivent être débranchées avant le retrait des capots étanches, etc.
  - Faites particulièrement attention aux points suivants pour éviter de modifier le boîtier de composants électriques pendant les travaux et affecter le niveau de protection. Ces points comprennent : dégradation des câbles, nombre excessif de connexions, bornes non conformes aux spécifications originales, dégradation des dispositifs d'étanchéité, installation incorrecte des presse-étoupes, etc.
  - Vérifiez que l'appareil est monté de manière sécurisée.
  - Vérifiez que les joints et garnitures d'étanchéité ne sont pas détériorés au point de ne plus empêcher l'entrée d'atmosphères inflammables.
  - Les pièces de rechange doivent être conformes aux spécifications du fabricant.

#### REMARQUE :

L'utilisation d'un joint silicone peut nuire à l'efficacité de certains équipements de détection des fuites. Les composants intrinsèquement sûrs ne doivent pas être isolés avant le début des travaux.

- N'appliquez pas de charges inductives ou capacitatives permanentes au circuit sans vérifier qu'elles ne dépassent pas la tension et l'intensité admises pour l'équipement utilisé.
- Les composants intrinsèquement sûrs sont les seuls à pouvoir rester sous tension pendant des travaux en présence d'une atmosphère inflammable.
- L'appareil d'essai doit présenter les caractéristiques nominales adaptées.
- Les composants doivent être remplacés uniquement par des pièces spécifiées par le fabricant. Les pièces non spécifiées par le fabricant peuvent entraîner l'ignition du réfrigérant dans l'atmosphère suite à une fuite.

## RETRAIT ET ÉVACUATION



### PRÉCAUTION

- Si vous pénétrez dans le circuit frigorifique pour effectuer des réparations ou à une autre fin, appliquez les procédures conventionnelles. Toutefois, il est important de suivre les meilleures pratiques à cause du risque d'inflammabilité. Vous devez respecter la procédure suivante :
  - Retirez le réfrigérant.
  - Purgez le circuit avec du gaz inerte.
  - Évacuez.
  - Purgez à nouveau avec du gaz inerte.
  - Ouvrez le circuit en procédant à une découpe ou un brasage.
- La charge du réfrigérant doit être récupérée dans des cylindres de collecte adaptés.
- Le système doit être rincé avec de l'azote libre d'oxygène pour sécuriser l'unité.
- Cette procédure devra peut-être être répétée plusieurs fois.
- N'utilisez pas d'air ni d'oxygène comprimé pour cette tâche.
- Le rinçage doit être effectué en dépressurant le système avec de l'azote libre d'oxygène et en poursuivant le remplissage jusqu'à obtention de la pression de service et en procédant à l'évacuation dans l'atmosphère. Terminez par une mise sous vide.
- Ce processus doit être répété jusqu'à ce que le système soit vide de réfrigérant.
- Si vous utilisez la charge d'azote libre d'oxygène finale, le système doit être purgé à la pression atmosphérique avant les travaux.
- Cette opération est absolument essentielle si vous devez effectuer des travaux de brasage sur la tuyauterie.
- Vérifiez que la sortie de la pompe à vide n'est pas à proximité de sources d'ignition potentielles et qu'une ventilation est disponible.

## PROCÉDURES DE CHARGEMENT

### REMARQUE :

Reportez-vous aux instructions d'installation livrées avec l'unité extérieure.

## MISE HORS SERVICE



### PRÉCAUTION

- Avant d'effectuer cette procédure, il est essentiel que le technicien se soit familiarisé avec les moindres détails de l'équipement.
- Il est recommandé de suivre les bonnes pratiques pour récupérer en toute sécurité les réfrigérants.
- Avant de réaliser la tâche, un échantillon d'huile et de réfrigérant doit être prélevé si une analyse s'avère nécessaire avant la réutilisation du réfrigérant récupéré.
- Il est essentiel de prévoir une alimentation électrique avant d'entamer les travaux.
  - a) Familiarisez-vous avec l'équipement et son fonctionnement.
  - b) Isolez le système électriquement.

- c) Avant d'entamer la procédure, vérifiez les points suivants :
- Disponibilité des équipements pour l'éventuelle manutention pour les cylindres de réfrigérant.
  - Disponibilité et utilisation adéquate de l'équipement de protection individuelle.
  - Supervision de la procédure de récupération par une personne compétente.
  - Conformité de l'équipement de récupération et des cylindres aux normes applicables.
- d) Videz le système de réfrigérant par pompage, si possible.
- e) Si la mise sous vide est impossible, installez un robinet permettant l'évacuation de réfrigérant à partir des différentes pièces du système.
- f) Vérifiez que le cylindre est posé sur la balance avant la récupération.
- g) Démarrez le récupérateur et utilisez-le conformément aux instructions.
- h) Ne remplissez pas trop les cylindres. (Ils ne doivent pas contenir plus de 80% de la charge liquide du volume).
- i) Ne dépassez pas la pression de service maximum du cylindre, même provisoirement.
- j) Si les cylindres ont été remplis correctement et que la procédure est terminée, assurez-vous que les cylindres et l'équipement sont rapidement évacués du site et que tous les robinets d'isolation sont fermés sur l'équipement.
- k) Le réfrigérant récupéré ne doit pas être chargé dans un autre système de réfrigération avant d'avoir été nettoyé et contrôlé.
- Une charge électrostatique peut s'accumuler et provoquer une situation dangereuse pendant le chargement ou le déchargement du réfrigérant.  
Pour éviter tout risque d'incendie ou d'explosion, dissipez l'électricité statique pendant le transfert en mettant à la terre les récipients et l'équipement avant le chargement/déchargement.

## RÉCUPÉRATION

### REMARQUE :

Reportez-vous aux instructions d'installation livrées avec l'unité extérieure.

#### AVIS

Le texte anglais correspond aux instructions d'origine. Les autres langues sont la traduction des instructions d'origine.

## Informations importantes à propos du réfrigérant utilisé

### REMARQUE

Reportez-vous aux instructions d'installation livrées avec l'unité extérieure.

9

## GÉNÉRALITÉS

Ce livret décrit brièvement où et comment installer le système de climatisation. Veuillez lire toutes les instructions des unités intérieure et extérieure et vous assurer que toutes les pièces fournies en accessoires répertoriées sont livrées avec le système avant de commencer. Évitez au maximum de modifier les tuyaux.

	<b>AVERTISSEMENT</b>	Ce symbole indique que cet équipement utilise un réfrigérant inflammable. En présence d'une source d'ignition externe, une fuite de réfrigérant peut provoquer un départ de feu.
	<b>PRÉCAUTION</b>	Ce symbole indique le type de réfrigérant inflammable contenu dans le système.
	<b>PRÉCAUTION</b>	Ce symbole indique qu'une lecture attentive du mode d'emploi est nécessaire.
	<b>PRÉCAUTION</b>	Ce symbole indique que l'équipement doit être manipulé par un technicien après-vente, qui se reportera au Manuel technique.
	<b>PRÉCAUTION</b>	Ce symbole indique que des informations sont incluses dans le mode d'emploi et/ou les instructions d'installation.

## COMMENT INSTALLER L'UNITÉ INTÉRIEURE

Fixez solidement au plafond les boulons de suspension en les attachant à la structure de support du plafond ou avec une autre méthode qui garantit que l'unité sera bien suspendue et sûre.

## CÂBLAGE ÉLECTRIQUE

### 1. Précautions générales à propos du câblage

- (1) Avant de procéder au câblage, confirmez la tension nominale de l'unité telle qu'elle est indiquée sur la plaque signalétique, puis effectuez le câblage en suivant de près le schéma de câblage de la Section 3.

### AVERTISSEMENT

- (2) Il est vivement recommandé d'installer cet équipement avec un disjoncteur de fuite à la terre ou un dispositif différentiel à courant résiduel. Autrement, en cas de panne de l'équipement ou de rupture de l'isolation, il peut survenir une électrocution ou un incendie.  
Un disjoncteur de fuite à la terre doit être intégré au câblage fixe conformément aux réglementations sur le câblage. Le disjoncteur de fuite à la terre doit avoir une capacité du circuit approuvée et être pourvu d'une séparation de contact entre tous les pôles.  
Un disjoncteur de fuite à la terre ou un dispositif différentiel à courant résiduel adapté à une utilisation avec des onduleurs et résistant aux bruits haute fréquence est idéal. Les disjoncteurs de fuite à la terre ou dispositifs différentiels à courant résiduel prévus pour la protection contre les courants haute fréquence sont inutiles et doivent être évités, car ils sont susceptibles de provoquer un arrêt intempestif, dans cette application.
- (3) Pour éviter les risques possibles d'une défaillance d'isolation, l'unité doit être mise à la terre.
- (4) Chaque connexion de câblage doit être faite conformément au schéma du système de câblage. Un mauvais câblage peut entraîner un mauvais fonctionnement de l'unité ou l'endommager.
- (5) Le câblage ne doit pas entrer en contact avec la tuyauterie de réfrigérant, le compresseur ou toute pièce mobile du ventilateur.

- (6) Des changements non autorisés dans le câblage interne peuvent être très dangereux. Le fabricant n'acceptera aucune responsabilité pour tout dommage ou mauvais fonctionnement dû à de tels changements non autorisés.
- (7) Les réglementations sur les diamètres de fil diffèrent de pays à pays. Pour les règles de câblage sur site, veuillez consulter les CODES ÉLECTRIQUES LOCAUX avant de commencer. Il est nécessaire de s'assurer que l'installation est conforme à toutes les règles et réglementations concernées.
- (8) Pour éviter un mauvais fonctionnement du climatiseur provoqué par des parasites électriques, il faut faire attention lors du câblage comme suit :
  - Les câblages de télécommande et de commande inter-unités doivent être posés à l'écart du câblage d'alimentation inter-unités.
  - Utilisez des fils blindés entre les unités pour le câblage de commande inter-unités et mettez à la terre le blindage des deux côtés.

### PRÉCAUTION

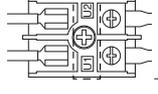
Vérifiez les réglementations et les codes électriques locaux avant de procéder au câblage. De même, consultez toutes les instructions ou limitations afférentes.

## 2. Longueur et diamètre de fil pour le système d'alimentation électrique

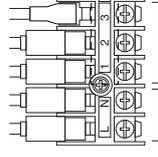
Le câble de raccordement entre l'unité extérieure et intérieure est de 2 types : un à connexion sur 2 lignes et l'autre à connexion sur 3 lignes. Vérifiez le type de plaque à bornes de l'unité extérieure comme illustré ci-dessous et procédez au branchement.

- Si U1 et U2 sont indiqués sur la plaque à bornes, il s'agit de la connexion sur 2 lignes.
- Si 1, 2 et 3 sont indiqués sur la plaque à bornes, il s'agit de la connexion sur 3 lignes.

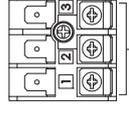
\* Voir l'exemple à la Section 3.



Câblage de commande inter-unités (entre les unités extérieure et intérieure)



Câble d'alimentation électrique  
Câble de raccordement entre l'unité intérieure et extérieure



Câble de raccordement entre l'unité intérieure et extérieure

### Unité intérieure

(Type de connexion sur 2 lignes [U1, U2] avec les unités intérieure et extérieure)

Type	(B) Câble d'alimentation électrique	Capacité du fusible temporisé ou du circuit
T3	Min. 2,5 mm <sup>2</sup> *1 Max. 130 m	15 A

### Unité intérieure

(Type de connexion sur 3 lignes [1, 2 et 3] avec les unités intérieure et extérieure)

Type	(B) Câble d'alimentation électrique	Capacité du fusible temporisé ou du circuit
T3	Min. 2,5 mm <sup>2</sup> *1 Max. 130 m	15 A

Type	Câble de raccordement entre l'unité intérieure et extérieure (F) Unité extérieure U-36 - 71P23E5 Min. 1,5 mm <sup>2</sup> *1 Max. 40 m
T3	(G) Pour les unités extérieures autres que celles indiquées sur la gauche, reportez-vous aux instructions d'installation des unités extérieures.

### Câblage de commande

(C) Câblage de commande inter-unités (entre les unités extérieure et intérieure) Utilisez du câblage blindé*2	(D) Câblage de télécommande	(E) Câblage de télécommande pour commande de groupe
Min. 0,75 mm <sup>2</sup> Max. 1 000 m	Min. 0,75 mm <sup>2</sup>	Min. 0,75 mm <sup>2</sup>
	(D) + (E) : Max. 500 m Les descriptions ci-dessus s'appliquent aux modèles CZ-RTC4 ou CZ-RTCSB. Pour les autres télécommandes, veuillez vous reporter au manuel de chaque unité.	(E) : Max. 200 m

### REMARQUE

\*1 Fil maximum applicable pour la plaque à bornes de l'unité intérieure : 4 mm<sup>2</sup>

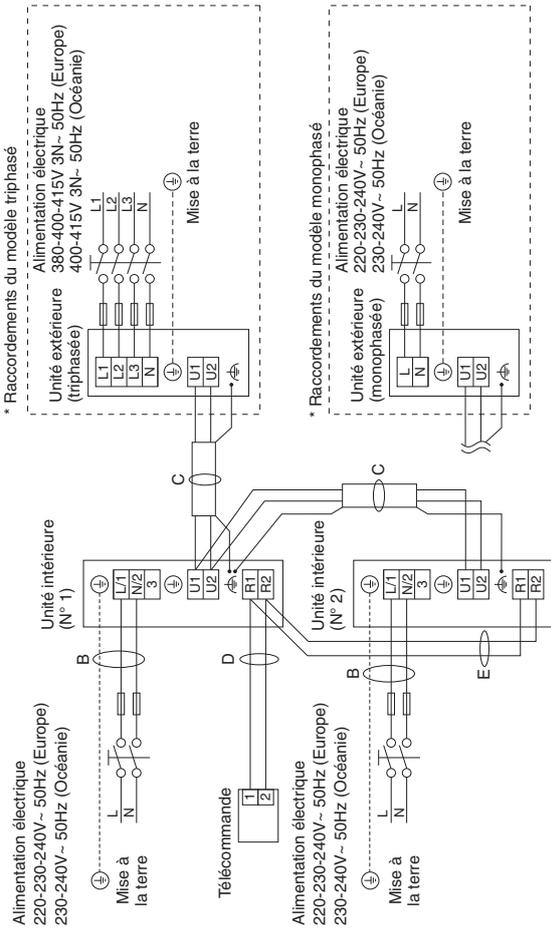
\*2 Avec cosse de type annulaire

- Dans le cas d'une connexion sur 3 lignes, le câble de raccordement entre l'unité intérieure et extérieure doit être un cordon flexible gainé en polychloroprène.
- Désignation de type 60245 IEC57 (H05RN-F, GP85PCP, etc.) ou cordon plus lourd. Utilisez un câble d'alimentation électrique standard pour l'Europe (tel que le H05RN-F ou H07RN-F qui est conforme aux spécifications nominales CENELEC (HAR)) ou utilisez un câble basé sur la norme IEC. (60245 IEC57, 60245 IEC66)

## 3. Schémas du système de câblage

### ■ CONNEXION SUR 2 LIGNES

Exemple : Connexion Twin

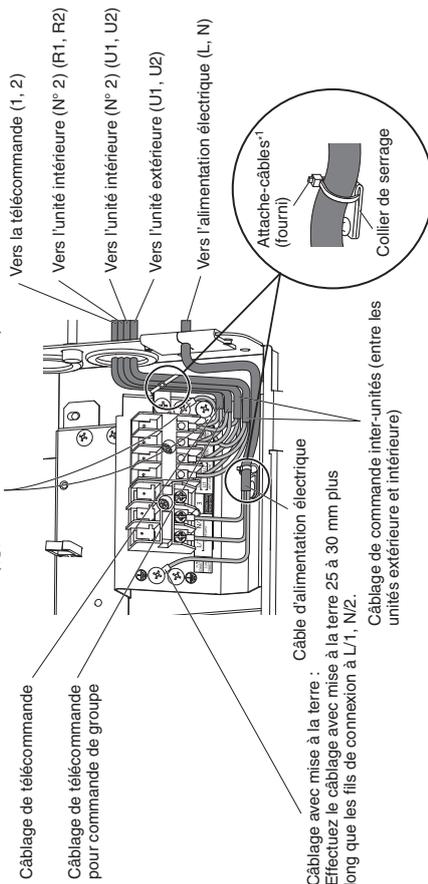


(⊕) : Mise à la terre fonctionnelle

### Exemple de câblage de l'unité intérieure (N° 1)

Utilisez cette vis lors de la mise à la terre du blindage pour le câblage de commande inter-unités.

(⊕) : Mise à la terre fonctionnelle



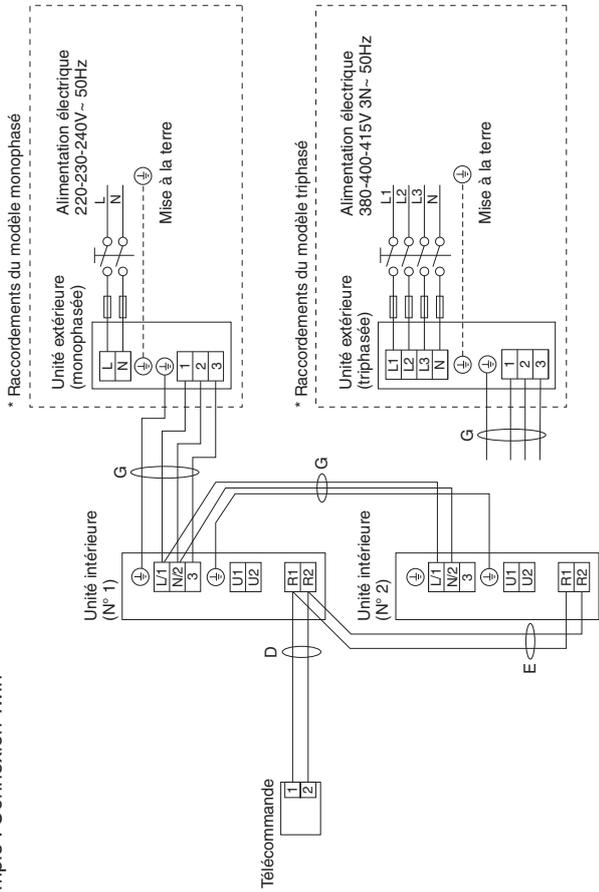
Câblage avec mise à la terre : Effectuez le câblage avec mise à la terre 25 à 30 mm plus long que les fils de connexion à L/1, N/2.

Câblage de commande inter-unités (entre les unités extérieure et intérieure)

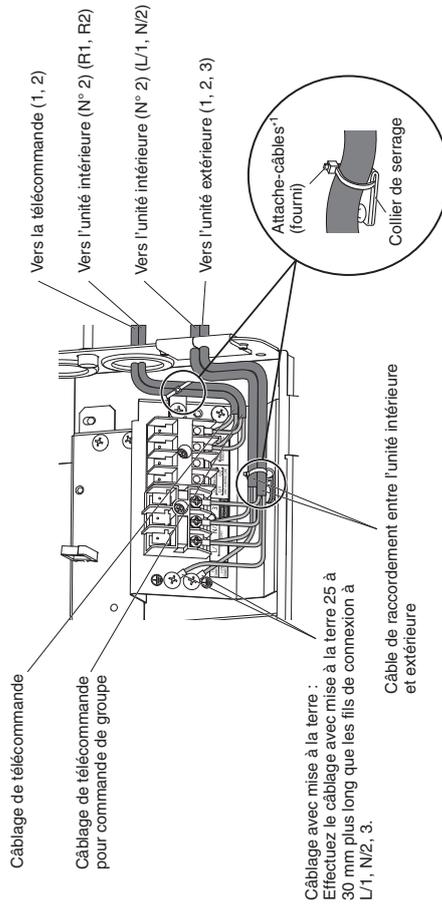
\*1 Serrez solidement.

## ■ CONNEXION SUR 3 LIGNES

Exemple : Connexion Twin



## Exemple de câblage de l'unité intérieure (N° 1)



\*1 Serrez solidement.

## COMMENT INSTALLER LA TUYAUTERIE

Veillez à ce que les raccords mécaniques soient accessibles à des fins de maintenance.

### 1. Raccordement de la tuyauterie de réfrigérant

**Utilisation de la méthode d'évasement**  
De nombreux climatiseurs avec système split classiques utilisent la méthode d'évasement pour connecter les tubes de réfrigérant qui courent entre les unités intérieure et extérieure. Dans cette méthode, les tubes en cuivre sont évasés à chaque extrémité et connectés avec des écrous évasés.

#### REMARQUE

Lorsque des raccords évasés sont réutilisés, la partie évasée doit être remanufacturée.

Un bon évasement doit avoir les caractéristiques suivantes :

- la surface intérieure est brillante et régulière
- le bord est régulier
- les côtés coniques sont de longueur uniforme

### Précaution à prendre avant de connecter hermétiquement les tubes

- (1) Appliquez un capuchon d'étanchéité ou du ruban adhésif étanche pour empêcher la pénétration de poussière ou d'eau dans les tubes avant leur utilisation.
- (2) Appliquez toujours un lubrifiant de réfrigérant (huile essentielle) sur l'intérieur de l'écrou évasé avant de procéder aux raccordements de la tuyauterie. Cela est efficace pour la réduction des fuites de gaz.
 

Appliquez un lubrifiant de réfrigérant.
- (3) Pour une bonne connexion, alignez le tuyau de raccordement et le tube évasé droit entre eux, puis vissez d'abord légèrement l'écrou évasé pour obtenir une bonne correspondance.
 

Raccord Écrou évasé

  - Ajustez la forme du tube de liquide en utilisant une cintreuse à tubes sur le site d'installation, et connectez-le à la soupape côté tuyauterie de liquide en utilisant un évasement.

### 2. Raccordement de la tuyauterie entre unités intérieure et extérieure

Connectez hermétiquement la tuyauterie de réfrigérant côté intérieur sorti du mur avec la tuyauterie côté extérieur.

#### Raccordement de la tuyauterie de l'unité intérieure

Type d'unité intérieure	S-3650PT3E	S-6071PT3E	S-1014PT3E
Tube de gaz	ø12,7	ø15,88 (ø12,7)	ø15,88
Tube de liquide	ø6,35	ø9,52 (ø6,35)	ø9,52

Unité : mm

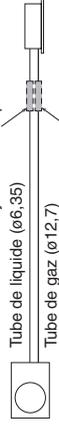
Un raccord de tube de diamètre différent pour la zone de connexion des tuyauteries de l'unité intérieure est fourni avec le S-6071PT3E.

La taille entre parenthèses indique le diamètre du tube de raccordement lorsque le raccord de tube de diamètre différent est utilisé.

- (1) Lors de l'utilisation avec une connexion unique

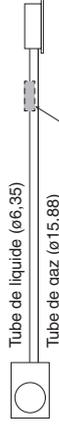
#### ● Série PZ3 extérieure (type 60)

Raccordez le tube de liquide à douille B (ø6,35 - ø9,52) à l'unité intérieure côté tuyauterie de liquide



Raccordez le tube de gaz à douille A (ø12,7 - ø15,88) à l'unité intérieure côté tuyauterie de gaz

#### ● Série PZ3 extérieure (type 71)



Raccordez le tube de liquide à douille B (ø6,35 - ø9,52) à l'unité intérieure côté tuyauterie de liquide

Les séries PZ2 et PZH2 extérieures n'utilisent pas un raccord de tube de diamètre différent.

### 3. Isolation de la tuyauterie de réfrigérant

#### Isolation de la tuyauterie

Veillez à protéger les tuyaux contre les dommages physiques.

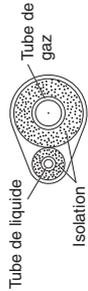
- Une isolation thermique doit être appliquée à la tuyauterie de toutes les unités, y compris le raccord de distribution (fourniture sur site).

\* Pour la tuyauterie de gaz, le matériau d'isolation doit être réfractaire à 120°C ou plus. Pour une autre tuyauterie, il doit être réfractaire à 80°C ou plus.

L'épaisseur du matériau d'isolation doit être supérieure ou égale à 10 mm.

Si les conditions à l'intérieur du plafond dépassent 30°C (température sèche) et 70% d'humidité relative, augmentez d'un incrément l'épaisseur du matériau d'isolation de la tuyauterie de gaz.

#### Deux tubes disposés ensemble

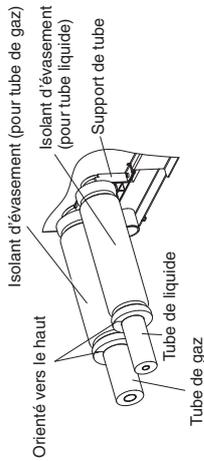


#### PRÉCAUTION

Si l'extérieur des robinets de l'unité extérieure a été fini avec un revêtement de conduit carré, veillez à laisser suffisamment d'espace pour accéder aux robinets et pour permettre la pose et la dépose des panneaux.

#### Isolation des écrous évasés

Fixez l'isolant d'évaseement (fourni) en l'enroulant autour de l'écrou évasé (fourni). Faites correspondre les deux fentes des isolants d'évaseement pour les tubes de gaz et de liquide en les orientant vers le haut. Fixez fermement l'extrémité des isolants d'évaseement au support de tube sans laisser d'espace. Attachez ensuite l'isolant d'évaseement avec les attache-câbles à environ 20 mm des deux extrémités.



#### Précautions supplémentaires pour les modèles R32

Assurez-vous de relaire l'évaseement des tuyaux avant de les connecter aux unités pour éviter tout risque de fuite.

Pour éviter la formation d'humidité sur le joint qui pourrait geler et causer des fuites, le joint doit être scellé avec du silicone et un matériau d'isolation appropriés. Le joint doit être scellé du côté liquide et du côté gaz.

Matériau d'isolation et joint silicone.

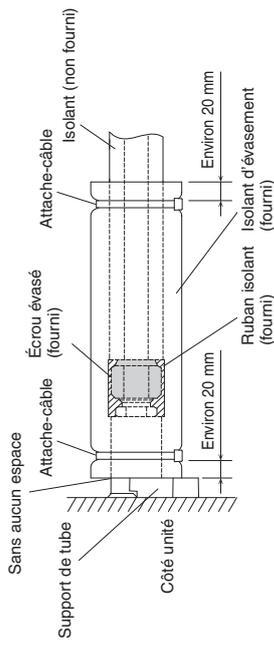
Assurez-vous qu'il n'y a pas d'espace où l'humidité peut se former sur le joint.



Le joint silicone doit être à vulcanisation neutre et sans ammoniac. L'utilisation de silicone contenant de l'ammoniac peut entraîner une corrosion sous contrainte sur le joint et provoquer une fuite.

#### Guipage des écrous évasés

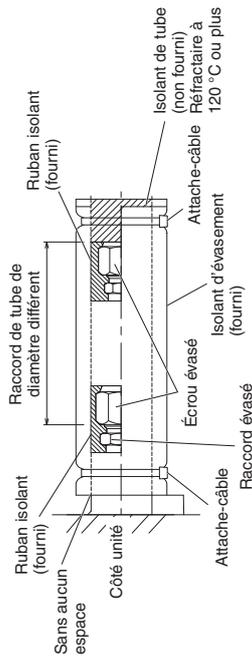
Enroulez le ruban isolant blanc autour des écrous évasés au niveau des connexions des tubes de gaz. Recouvrez ensuite les connexions de tuyauterie de l'isolant d'évaseement et remplissez l'interstice au niveau du raccord du ruban isolant noir fourni. Fixez finalement l'isolant aux deux extrémités avec les attaches en vinyle fournies.



#### REMARQUE

Serrez les attache-câbles pour éviter toute condensation qui pourrait se produire lorsque la tuyauterie en cuivre est exposée.

\* L'illustration montre le cas de l'utilisation par S-6071PT3E. (Uniquement la série PZ3)



#### Matériau d'isolation

Le matériau utilisé pour l'isolation doit avoir de bonnes caractéristiques d'isolation, être facile à utiliser, être résistant à l'usure et ne doit pas facilement absorber l'humidité.

#### REMARQUE

Si le bruit de la zone entre les tuyaux de connexion des unités intérieures et extérieures vous dérange, l'enroulement des matériaux insonorisant (fourniture sur site) se révèle efficace pour réduire le bruit.



#### PRÉCAUTION

Après avoir isolé un tube, n'essayez jamais de le courber dans une courbe étroite, car cela peut entraîner une rupture ou une fissure du tube.

Ne tenez jamais les sorties de raccordement de vidange ou de réfrigérant lors du

