

FPOUR LE SERVICE PERSONNEL SEULEMENT

HITACHI Inspire the Next CLIMATISEUR A DEUX BLOCS HITACHI MANUEL D'INSTALLATION



APPAREIL D'INTÉRIEUR / APPAREIL D'EXTÉRIEUR
RAS-10GH5 / RAC-10GH5
RAS-14GH5 / RAC-14GH5

- Lire attentivement la procédure d'installation avant de commencer les travaux.
- Le revendeur devrait informer le client sur le mode de fonctionnement de l'appareil.

Outils nécessaires pour l'installation

- (La marque réfère à un outil exclusif pour R410A)
- Tournevis • Mètre-ruban • Couteau • Scie
- Perceuse électrique $\phi 6.5\text{mm}$ • Clé allen ($\text{3} \times 4\text{mm}$)
- Clé à vis (14, 17, 19, 22mm) • Dé tecteur de fuites de gaz
- Coupe-tubes • Mastic • Ruban vinyl • Pince
- Dudgeonnière • Adaptateur pour pompe à vide
- Valve multiple • Tub de charge • Pompe à vide

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

- Lisez attentivement les consignes de sécurité avant de mettre l'appareil en marche.
- Le contenu de ce chapitre est vital pour assurer un fonctionnement en toute sécurité. Prêtez attention notamment aux signes d'avertissement ci-dessous.

- ⚠ **AVERTISSEMENT** Une fausse méthode d'installation risque de provoquer un accident mortel ou des blessures graves.
- ⚠ **ATTENTION** Une mauvaise installation risque d'entraîner des conséquences graves.
- ⚡ **Veillez utiliser un fil de terre.**
- ⊘ **Cette signe avec des figures indique la prohibition.**

Assurez-vous qu'après installation, l'appareil fonctionne correctement. Expliquez au client comment utiliser et entretenir correctement l'appareil, en vous référant au mode d'emploi. Demandez au client de conserver ce manuel d'installation avec le manuel d'instructions.

⚠ AVERTISSEMENT

- Demandez à votre revendeur ou à un technicien qualifié d'installer votre appareil. Si vous faites l'installation vous-même, vous risquez de provoquer une fuite d'eau, un court-circuit ou un incendie.
- Tout au long de l'installation, suivez les instructions contenues dans le manuel. Une mauvaise installation risque d'entraîner des fuites d'eau, une électrocution ou un incendie.
- Assurez-vous que les emplacements choisis sont capables de supporter le poids des appareils. Si ce n'est pas le cas, les appareils risquent de tomber et de constituer un danger.
- Suivez les règles concernant l'installation électrique et les méthodes décrites dans le manuel d'installation. Utilisez le type de fil électrique officiellement approuvé dans votre pays. Veillez à utiliser le circuit spécifié. Un travail peu soigné ou un fil électrique de mauvaise qualité peut causer un court-circuit ou un feu.
- Assurez-vous que vous utilisez les fils de raccordement adéquats pour connecter l'appareil d'extérieur à celui d'intérieur. Une fois les extrémités du câble insérées dans les bornes, vérifiez que les connexions sont correctement effectuées pour éviter que la force extérieure ne soit appliquée à la section de raccordement de la base des bornes. Une insertion inappropriée ou un contact branlant peut causer un court-circuit ou un feu.
- Utilisez les pièces spécifiées pour l'installation. Sinon, une chute de l'appareil, des fuites d'eau, des chocs électriques ou des incendies risquent de se produire.
- Assurez-vous d'utiliser la tuyauterie spécifiée pour R410A, sous peine de briser les tubes en cuivre ou de provoquer des dysfonctionnements.
- Lors de l'installation ou du déplacement d'un climatiseur, évitez l'infiltration d'air autre que le réfrigérant spécifié (R410A) dans le cycle de refroidissement. En cas d'infiltration d'un autre type d'air, le niveau de pression du cycle de refroidissement risque d'augmenter anormalement et d'entraîner un risque de rupture et de blessure.
- Prévoyez une ventilation adéquate au cas où il y aurait une fuite de gaz de réfrigération. Si le gaz de réfrigération entre en contact avec du feu, il peut devenir toxique.
- Après l'installation, il faut vérifier s'il n'y a pas de fuite de gaz de réfrigération. Si le gaz de réfrigération s'échappe dans la pièce et entre en contact avec du feu dans un convecteur, un radiateur, etc., il peut devenir toxique.
- Les modifications non autorisées du climatiseur peuvent se révéler dangereuses. En cas de panne, il faut appeler un technicien ou un électricien spécialisé en systèmes de climatisation. Toute réparation mal effectuée risque de provoquer des fuites d'eau, des décharges électriques, des incendies, etc.
- Veillez connecter le fil de terre au fil de source d'énergie à l'appareil d'extérieur, et entre l'appareil d'extérieur et celui d'intérieur. Ne raccordez pas le fil de terre aux tuyaux de gaz ou d'eau, au paratonnerre ou à la ligne de terre téléphonique. Une erreur dans l'installation d'un fil de terre peut causer une électrocution.
- Lorsque vous avez terminé de récupérer le fluide réfrigérant (évacuation), arrêtez le compresseur et retirez le tuyau du fluide réfrigérant. Si vous retirez ce dernier alors que le compresseur fonctionne et que la vanne de service est ouverte, l'air est aspiré et la pression augmente rapidement dans le système du cycle de refroidissement, entraînant un risque d'explosion ou de blessure.
- Lors de l'installation de l'appareil, veillez à installer le tuyau du fluide réfrigérant avant de démarrer le compresseur. Si le tuyau du fluide réfrigérant n'est pas installé et si le compresseur fonctionne avec la vanne de service ouverte, l'air est aspiré et le niveau de pression du cycle de refroidissement peut augmenter anormalement, entraînant un risque de rupture et de blessure.

⚠ ATTENTION

- Un interrupteur devrait être placé dans la boîte de distribution de l'électricité, pour le fil de source d'énergie à l'appareil d'extérieur connecté directement. En cas d'installation faite autrement, un commutateur principal avec l'écart de contact de plus de 3mm devrait être placé. Sans un interrupteur, le danger d'électrocution est présent.
- Ne pas installer l'appareil à proximité de gaz inflammables. En cas de fuites de gaz inflammables autour de l'installation, le groupe de condensation risque de prendre feu.
- Lors de l'installation du tub d'évacuation, s'assurer que l'eau s'écoule sans problème. Une installation incorrecte risque de provoquer des fuites d'eau et d'endommager vos meubles.
- Utilisez un cordon d'alimentation homologué IEC. Type de cordon d'alimentation : NYM.

CHOIX DE L'EMPLACEMENT (Respectez les observations suivantes et veillez à obtenir l'autorisation du client avant de procéder à l'installation.)

⚠ AVERTISSEMENT

- Cet appareil doit être installé à un emplacement stable, sans vibrations et capable de supporter tout le poids de l'appareil.

⚠ ATTENTION

- Ne pas installer l'appareil près d'une source de chaleur ou d'un obstacle au flux d'air.
- Les distances de dégagement du haut, de droite et de gauche sont indiquées dans la figure ci-dessous.
- L'emplacement doit permettre l'évacuation de l'eau et le raccordement des tubes à l'appareil extérieur.
- Pour éviter les brouillages, il convient de placer le climatiseur et sa télécommande à 1m au moins des postes de radio ou de télévision.
- Pour éviter les erreurs de transmission de signaux de la télécommande, veillez à placer la télécommande loin de tout appareil à haute fréquence et des systèmes sans fil à forte puissance.
- La hauteur des installations de l'unité intérieure doit être d'au moins 2300 mm ou plus du plancher.

⚠ AVERTISSEMENT

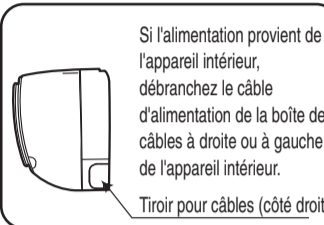
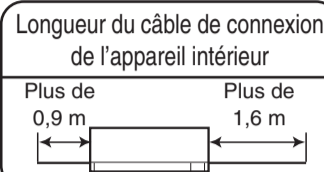
- L'appareil extérieur doit être installé à un emplacement pouvant supporter une lourde charge. Sinon, le bruit et les vibrations générés pourraient augmenter.

⚠ ATTENTION

- N'exposez pas l'appareil aux rayons directs du soleil ou aux précipitations. En outre, une bonne ventilation doit être assurée et ne faire l'objet d'aucune obstruction.
- L'air provenant de l'appareil ne doit pas souffler directement sur des animaux ou des plantes.
- Les espaces libres situés en haut, à gauche, à droite et à l'avant de l'appareil sont illustrés dans la figure ci-dessous. Au moins trois des côtés susmentionnés doivent être laissés dégagés.
- La hauteur d'installation doit être supérieure ou égale à 2.300 mm à partir du sol.
- Veillez à ce que l'air chaud provenant de l'appareil et le bruit ne dérangent pas les personnes se trouvant à proximité.
- N'installez pas l'appareil à un emplacement exposé au gaz inflammable, à la vapeur, à l'huile et à la fumée.
- L'emplacement doit permettre l'évacuation de l'eau.
- Placez l'appareil extérieur et son câble de connexion à 1 m minimum de l'antenne ou de la transmission de signaux des postes de télévision, de radio ou du téléphone. Vous éviterez ainsi les interférences.

Noms des composants internes

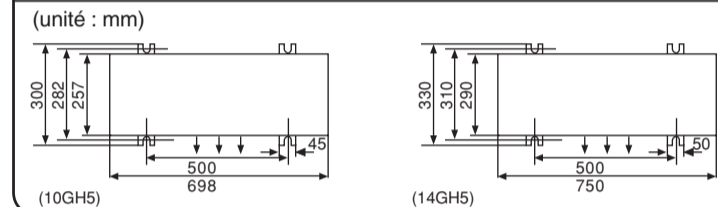
No.	Pièce	Qté
①	Plaque de fixation	1
②	Vis pour plaque de fixation (Φ4.1x32)	6
③	Piles de type AAA	2
④	Télécommande	1
⑤	Tuyau de vidange	1



Sens de la tuyauterie



Dimensions du support de montage de l'appareil extérieur



Les espaces libres situés en haut, à gauche, à droite et à l'avant de l'appareil sont illustrés dans la figure ci-dessous. Au moins trois des côtés susmentionnés doivent être laissés dégagés.

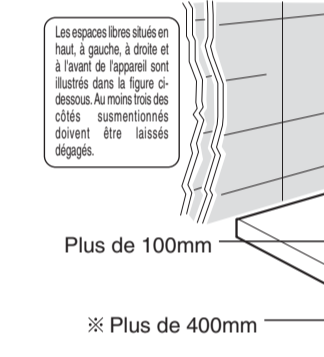
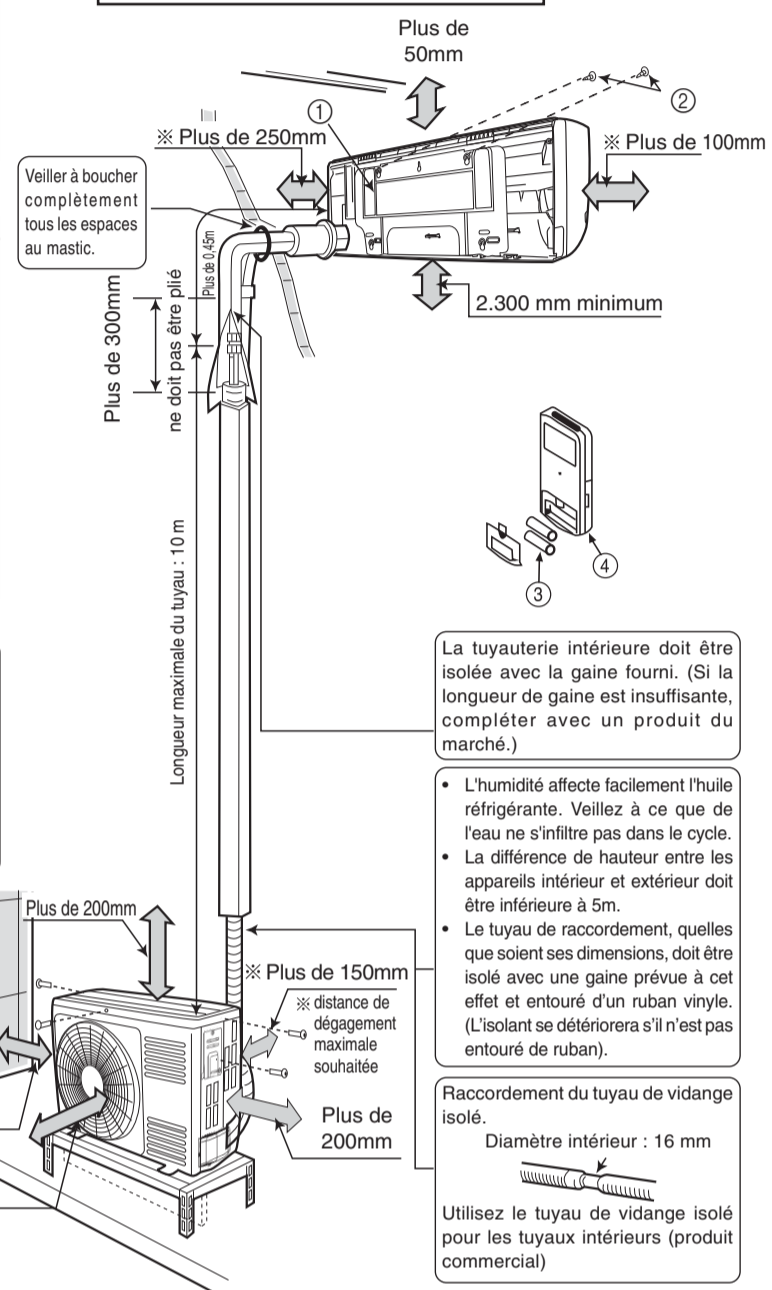


Figure illustrant l'installation des appareils intérieur et extérieur.



La tuyauterie intérieure doit être isolée avec la gaine fournie. (Si la longueur de gaine est insuffisante, compléter avec un produit du marché.)

- L'humidité affecte facilement l'huile réfrigérante. Veillez à ce que de l'eau ne s'infiltre pas dans le cycle.
- La différence de hauteur entre les appareils intérieur et extérieur doit être inférieure à 5m.
- Le tuyau de raccordement, quelles que soient ses dimensions, doit être isolé avec une gaine prévue à cet effet et entouré d'un ruban vinyle. (L'isolant se détachera s'il n'est pas entouré de ruban.)

Raccordement du tuyau de vidange isolé. Diamètre intérieur : 16 mm

Utilisez le tuyau de vidange isolé pour les tuyaux intérieurs (produit commercial)

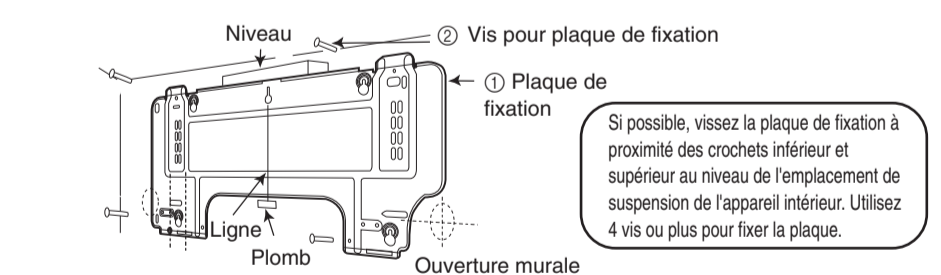
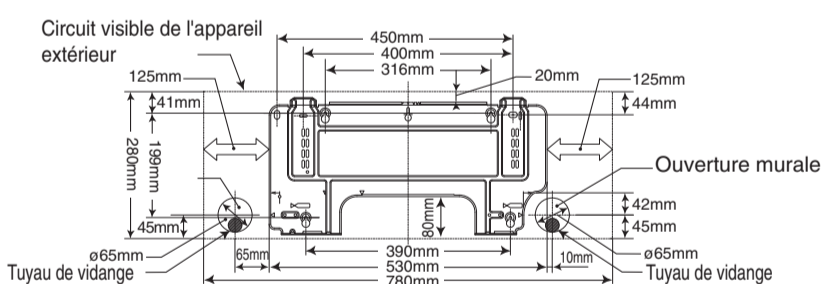
1 Installation de la plaque de fixation, percée du mur et pose de la gaine de protection

⚠ ATTENTION

- Vous pouvez vidanger le conteneur d'eau de l'appareil intérieur par la gauche. Pour cela, vous devez fixer la plaque à l'horizontale ou légèrement inclinée vers le côté du tuyau de vidange. Si ce n'est pas le cas, de la condensation pourrait s'écouler du conteneur d'eau.

Montage direct au mur

- Utilisez des poutres invisibles dans le mur pour maintenir la plaque de fixation.



Procédures d'installation et précautions

- Procédures de fixation de la plaque.
 1. Percez des trous dans le mur (comme illustré ci-dessous).
 2. Introduisez une cheville dans chaque trou (comme illustré ci-dessous).
 3. Fixez la plaque au mur avec des vis 4,1 x 32 (comme illustré ci-dessous).

Traversée du mur et pose de la gaine de protection

- Percer le mur avec un léger angle pour créer une ouverture de $\phi 65\text{mm}$ légèrement inclinée vers l'extérieur.
- Couper la gaine de protection en fonction de l'épaisseur du mur.
- Tout espace vide autour de la gaine de protection doit être complètement bouché au mastic pour éviter les entrées d'eau de pluie dans la pièce.
- Lors de l'installation du tub d'évacuation, s'assurer que l'eau s'écoule sans problème. Une installation incorrecte risque de provoquer des fuites d'eau et d'endommager vos meubles.
- Utilisez un cordon d'alimentation homologué IEC. Type de cordon d'alimentation : NYM.

⚠ AVERTISSEMENT

Vérifiez que le câble n'est pas en contact avec des pièces métalliques dans le mur. Utilisez la gaine de protection pour passer le câble dans le creux du mur, pour éviter que le câble ne soit endommagé par des souris. A moins que le mur ne soit complètement hermétique, de l'air contenant un fort taux d'humidité est acheminé de l'extérieur et de la condensation peut se former.

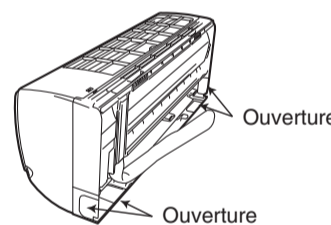
⚠ ATTENTION

- Ne forcez pas lorsque vous attachez la bande de caoutchouc utilisée pour fixer l'isolant. Sinon, vous risquez d'endommager l'isolant thermique et de produire de la condensation.
- Tirez la partie inférieure de l'appareil intérieur vers l'extérieur pour vérifier si ce dernier est fixé à la plaque. Une installation incorrecte peut provoquer des vibrations et du bruit.
- Pliez le tuyau tout en maintenant enfoncée la partie inférieure du support de tuyauterie avec les mains.

2 Installation de l'appareil intérieur

Découpe de la douille du capot inférieur

- Pour l'installation du tuyau depuis le côté droit, gauche ou inférieur, utilisez un couteau pour effectuer des ouvertures comme illustré.

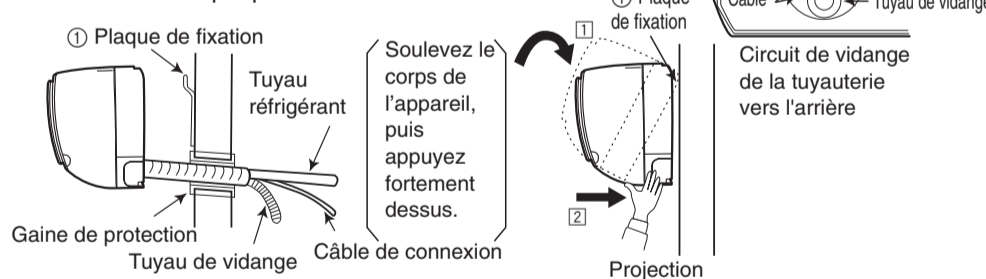


1 TUYAUTERIE DEPUIS LE COTE DROIT (VERS L'ARRIERE, VERS LE BAS, A L'HORIZONTALE)

- Préparation
 - Raccordez le câble de connexion.
 - Tirez sur le tuyau, le câble de connexion et le tuyau de vidange.

Installation

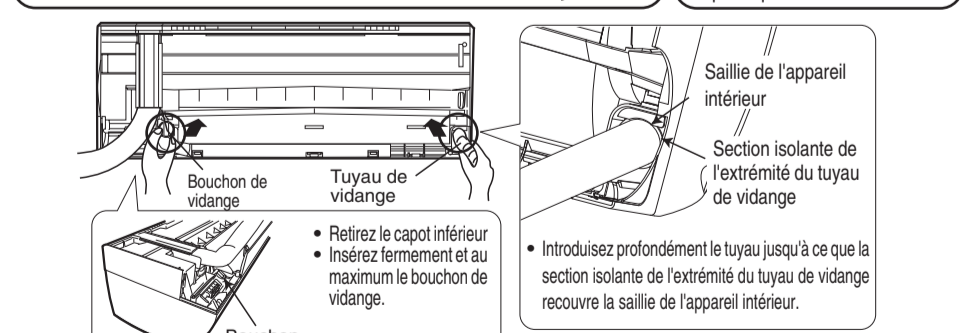
- Insérez le tuyau dans l'ouverture murale.
 - 1 La partie supérieure de l'appareil intérieur est fixée à la plaque.
 - 2 La saillie de la partie inférieure de l'appareil intérieur est accrochée à la plaque de fixation.



2 TUYAUTERIE DEPUIS LE COTE GAUCHE (VERS L'ARRIERE, VERS LE BAS, A L'HORIZONTALE)

- Préparation
 - Raccordez le câble de connexion.
 - Tirez sur le tuyau, le câble de connexion et le tuyau de vidange.

- Changez le tuyau de vidange et procédez d'installation.
 - Lors de l'installation du tuyau depuis le côté gauche, changez l'emplacement du tuyau de vidange et du bouchon de vidange, comme illustré ci-dessous. Veillez à enfoncer le tuyau de vidange jusqu'à ce que le matériau d'isolation l'enveloppe.

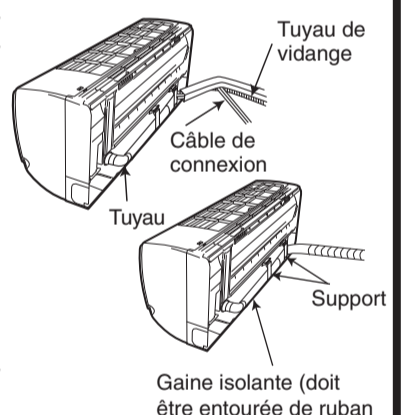


⚠ ATTENTION

Si vous n'introduisez pas suffisamment le tuyau, vous risquez de provoquer une fuite d'eau.

INSTALLATION APRES LE RACCORDEMENT DES TUYAUX REFRIGERANTS

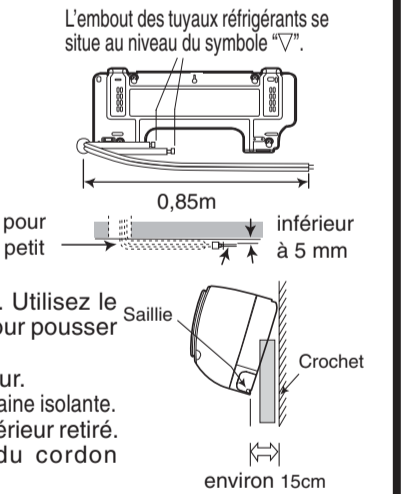
- Le tuyau réfrigérant doit être réglé de façon à pénétrer dans le trou du mur et doit être disponible pour d'autres raccordements.
- Le raccord entre 2 tuyaux doit être recouvert d'isolant prévu à cet effet. Puis, les tuyaux doivent être entourés d'une gaine isolante.
- Raccordez le câble de connexion une fois le capot inférieur retiré. (Reportez-vous à la section "Branchement du cordon d'alimentation")
- Une fois les réglages effectués, faites passer le câble de connexion et les tuyaux dans l'espace disponible sous l'appareil. Utilisez le support pour les maintenir serrés.



RACCORDEMENT DU TUYAU REFRIGERANT PENDANT L'INSTALLATION DE L'APPAREIL INTERIEUR

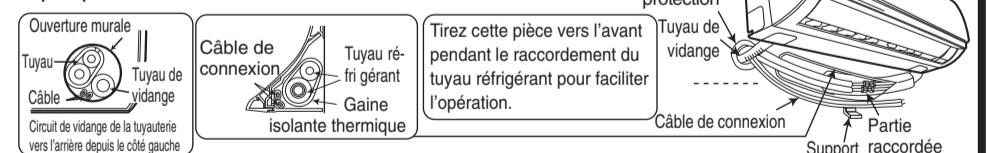
Préparation à la pose des tuyaux réfrigérants

- Les tuyaux réfrigérants et le câble de connexion sont pliés et attachés.



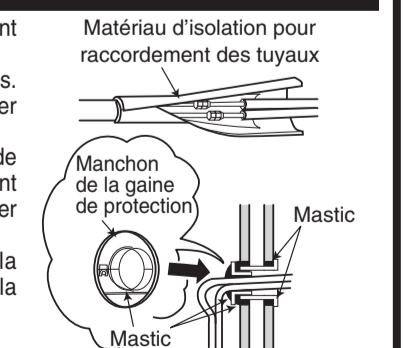
Installation

- Accrochez l'appareil intérieur à la plaque de fixation. Utilisez le support temporaire à l'arrière de l'appareil intérieur pour pousser sa partie inférieure de 15 cm vers l'avant.
- Faites passer le tuyau de vidange par le trou du mur.
- Une fois les tuyaux réfrigérants raccordés, entourez-les de gaine isolante.
- Raccordez le câble de connexion une fois le capot inférieur retiré. (Reportez-vous à la section "Branchement du cordon d'alimentation")
- Une fois les réglages effectués, faites passer le câble de connexion et les tuyaux réfrigérants dans l'espace disponible sous l'appareil intérieur.
- La saillie de l'appareil intérieur doit être accrochée à la plaque de fixation.

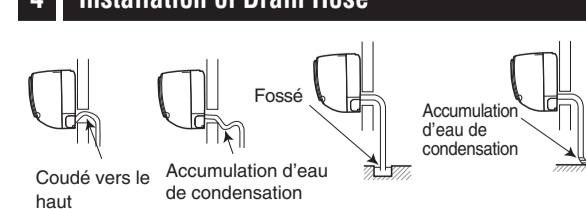


3 Isolation thermique et finalisation de la tuyauterie

- Les raccords doivent être entièrement recouverts d'isolant thermique, puis entouré d'une bande de caoutchouc.
- Ne serrez pas trop le ruban lorsque vous attachez les bornes. La présence de jeu ou un serrage excessif peuvent favoriser la condensation.
- Attacher ensemble la tuyauterie et le câble électrique à l'aide d'un ruban vinyl, comme illustré dans la partie correspondant à l'installation des appareils intérieur et extérieur. Les bloquer ensuite dans des crochets de fixation.
- Pour améliorer l'isolation thermique et pour éviter la condensation d'eau, recouvrez la partie extérieure de la tuyauterie d'évacuation de gaine isolante.
- Boucher tous les espaces au mastic.



4 Installation of Drain Hose



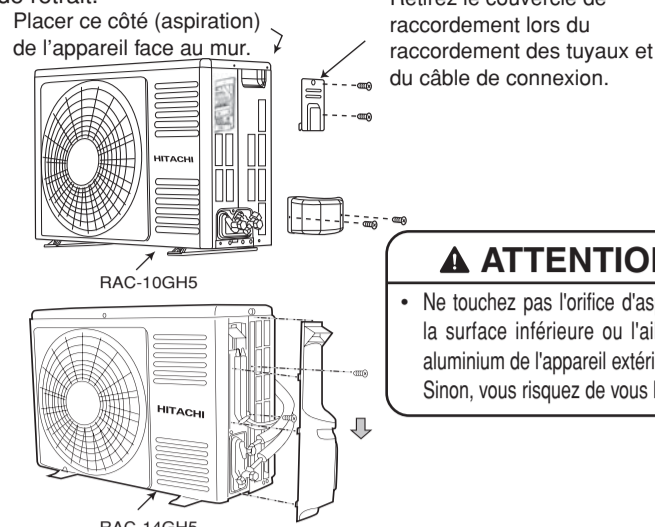
⚠ ATTENTION

Veillez à ce que le tuyau de vidange ne soit pas mal raccordé, coudé mais qu'il respecte les conditions indiquées à la figure de gauche.

- Vous pouvez choisir le côté (gauche ou droit) d'installation du tuyau de vidange. Veillez à l'évacuation régulière de l'eau de condensation de l'appareil intérieur pendant l'installation (en cas de négligence, vous risquez de provoquer une fuite d'eau).

APPAREIL D'INTÉRIEUR

- Montez l'appareil extérieur sur une surface stable pour empêcher les vibrations et l'augmentation du niveau sonore.
- Décidez de l'emplacement de la tuyauterie après avoir trié les différents types de tuyaux disponibles.
- Lors du retrait du panneau latéral, tirez sur la poignée après avoir défilé le crochet en le tirant vers le bas. Installez de nouveau le panneau latéral en inversant la procédure de retrait.

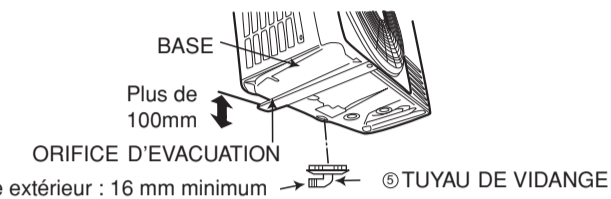


ATTENTION

- Ne touchez pas l'orifice d'aspiration, la surface inférieure ou l'ailette en aluminium de l'appareil extérieur. Sinon, vous risquez de vous blesser.

EVACUATION DE L'EAU DE CONDENSATION DE L'APPAREIL EXTERIEUR

- Des orifices sont prévus au niveau de la base de l'appareil extérieur pour l'évacuation de l'eau de condensation.
- Pour acheminer l'eau de condensation vers l'évacuation, l'appareil est installé sur un support ou un bloc pour le surélever de 100 mm par rapport au sol, comme illustré. Raccordez le tuyau de vidange à un orifice.
- Une fois installé, vérifiez si le tuyau de vidange est bien fixé sur la base.

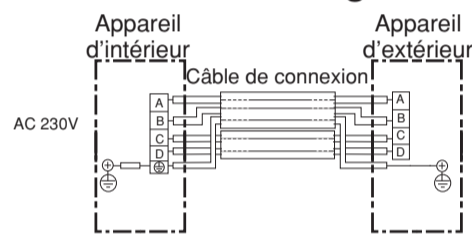


- Installez l'appareil extérieur à l'horizontale et vérifiez que la condensation s'évacue.
- En cas d'utilisation dans des régions froides
- En particulier, dans les régions froides et fortement enneigées, l'eau de condensation gèle sur la base et risque de ne pas s'écouler. Dans ce cas, retirez le tuyau de vidange au bas de l'appareil. (A gauche et au centre, la proximité de la partie évacuation d'air, un emplacement chacune).
- Cela facilite l'opération de vidange. Vérifiez que la distance entre l'orifice de vidange et le sol est de 250 mm minimum.

AVERTISSEMENT • CET APPAREIL DOIT ÊTRE RELIÉ A UNE PRISE DE TERRE.

L'alimentation électrique doit être connectée à la tension assignée, sinon l'appareil sera endommagé ou ne pourra pas atteindre la capacité spécifiée.

Procédures de câblage



AVERTISSEMENT

- Laissez un peu de mou au niveau du câble de connexion pour les besoins d'entretien et fixez-le solidement à l'aide de la courroie du cordon.
- Fixez le câble de connexion le long de la partie gainée du câble à l'aide de la courroie du cordon. N'exercez pas de pression sur le câble, sinon une surchauffe ou un incendie risque de se produire.

AVERTISSEMENT

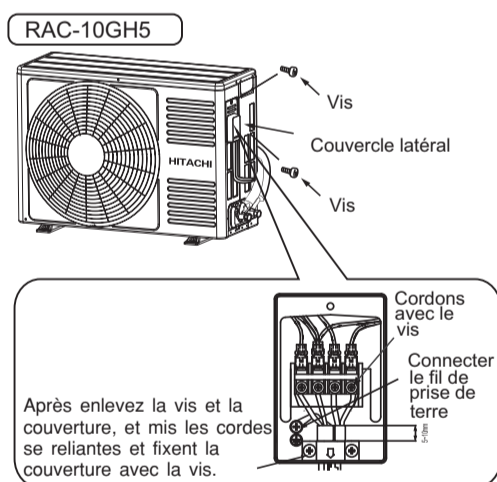
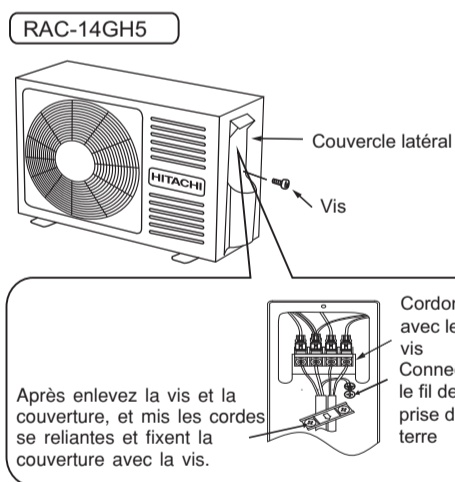
- La partie nue de l'âme du fil doit être de 10 mm. Fixez-la fermement à la borne. Puis, essayez de tirer le fil pour vérifier si le contact est bien serré. Une insertion incorrecte risque de brûler la borne.
- N'utilisez que le fil prévu pour l'utilisation du climatiseur.
- Consultez le manuel pour le câblage. La technique de câblage doit répondre aux normes relatives aux installations électriques.
- Une chute de tension secteur se produit entre les bornes AB si l'appareil est sous tension. Veillez donc à débrancher la fiche.
- L'unité intérieure est fournie avec un cordon d'alimentation et sans fiche d'alimentation. Veillez utiliser une fiche d'alimentation CA adaptée aux normes techniques applicables dans votre pays.
- La prise de courant CA située près de l'unité intérieure, le câble d'installation électrique (3x1, 5 mm²) et le fusible (16A) doivent être installés conformément aux normes techniques applicables dans votre pays.

Câblage de l'appareil extérieur

- Retirez le panneau latéral pour le câblage.

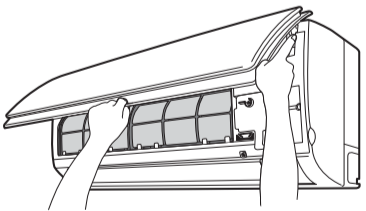
AVERTISSEMENT

- Si vous ne parvenez pas à fixer le panneau latéral en raison du câble de connexion, enfoncez ce dernier dans le sens du panneau avant.
- Veillez à ce que les crochets du panneau latéral soient fermement fixés. Sinon une fuite d'eau peut survenir et occasionner un court-circuit ou des pannes.
- Le câble de connexion ne doit pas toucher la vanne de service ni les tuyaux. (Il chauffe en cours de fonctionnement).



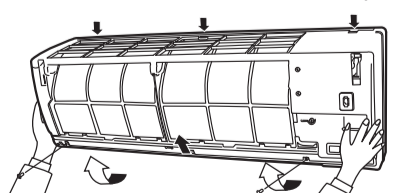
Comment ôter le panneau avant

- Enlever le panneau avant
 - Retirez et fixez le panneau avant des deux mains.



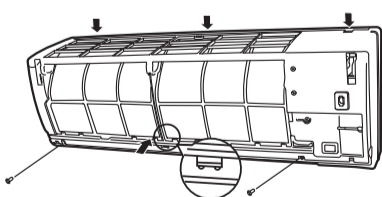
- Après avoir ouvert le panneau avant des deux mains.
- Desserrez le bras droit tout en le poussant vers l'intérieur.
- Faites glisser le panneau avant vers la droite, comme illustré. Puis, retirez-le tout en le tirant vers l'avant.

- Otez les filtres.
- Une fois les deux vis retirées, tirez le centre du capot avant vers vous et relâchez les griffes.
- Tirez les faces latérales (parties inférieures) du capot avant vers vous, comme illustré, et ôtez le capot.

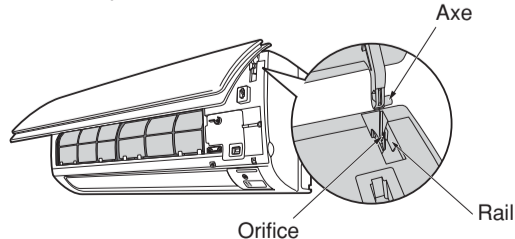


Fixation du capot avant

- Vérifiez que le bac de récupération est solidement fixé.
- Après avoir replacé le capot avant sur l'appareil, attachez fermement trois griffes sur sa partie supérieure. Puis, appuyez au centre du capot avant pour verrouiller les griffes.
- Serrez les deux vis.

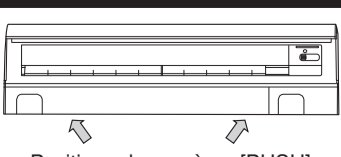


- Installez le filtre.
- Faites glisser les axes des bras droit et gauche du panneau frontal le long des rails pour les insérer au maximum dans les orifices. Après avoir vérifié que les axes sont correctement insérés, fermez le panneau.



RETRAIT DE L'APPAREIL INTERIEUR

- Relevez les parties [PUSH] au bas de l'appareil intérieur et tirez la plaque inférieure vers vous. Les griffes se détachent alors du plateau fixe. (Les deux flèches de l'illustration de droite indiquent les parties [PUSH])



Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]

Positions des repères [PUSH]</