MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES

RWC012A063B D

MANUEL D'INSTALLATION POUR UNITÉ EXTÉRIEURE

Modèle	SRC20,25,35,40,50,60ZSX-W SRC20,25,35ZSX-WA
FLUIDE FRIGORIGÈNE	R32

• Cette notice d'installation concerne uniquement la pose d'une unité extérieure. Pour les unités intérieures, reportez-vous aux notices d'installation correspondantes.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

- Lisez attentivement ces CONSIGNES DE SÉCURITÉ avant de débuter et respectez-les durant toute la procédure d'installation afin de vous protéger contre les risques d'accident.
- Les consignes sont de deux natures : ⚠ AVERTISSEMENT et ⚠ ATTENTION.

⚠ AVERTISSEMENT Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner de graves conséquences telles que la mort ou des blessures graves.

⚠ ATTENTION Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures ou des dommages matériels.

Ces deux types de consignes mentionnent des éléments importants pour la protection de votre santé et de votre sécurité. Il convient donc de les respecter scrupuleusement par tous les moyens.

- Assurez-vous qu'il n'y a pas de problème de fonctionnement de l'équipement après avoir terminé l'installation. Si vous détectez un bruit anormal pendant le test de fonctionnement, contactez le distributeur.
- N'oubliez pas d'expliquer les modes d'exploitation ainsi que les modes d'entretien de cet équipement à l'utilisateur avec le manuel de l'utilisateur.
- Assurez-vous de conserver le manuel d'installation et le manuel d'utilisation dans un endroit facilement accessible à tout moment. En outre, demandez à l'utilisateur de remettre les manuels à tout nouvel utilisateur, le cas échéant.

⚠ AVERTISSEMENT

- **Installez l'unité en milieu résidentiel uniquement.**
  Si l'unité est installée dans un autre type d'environnement, comme un atelier, un véhicule (par exemple un bateau), un entrepôt, etc., elle peut présenter des dysfonctionnements.
- **La pose doit être effectuée par l'installateur qualifié en parfaite concordance avec la notice d'installation.**
  L'installation par une personne non qualifiée ou une installation incorrecte peut entraîner des problèmes graves comme des fuites d'eau, des chocs électriques, un incendie ou des blessures.
- **Portez toujours des lunettes et des gants de protection pendant les travaux d'installation.**
  Des mesures de sécurité inappropriées peuvent entraîner des blessures.
- **Utilisez les accessoires d'origine et les composants spécifiés pour l'installation.**
  L'utilisation de composants autres que ceux spécifiés peut entraîner des fuites d'eau, des chocs électriques, un incendie et des blessures.
- **N'installez pas l'unité à proximité d'un endroit présentant un risque de fuite de gaz inflammables.**
  Si une fuite de gaz s'accumule autour de l'unité, elle peut provoquer un incendie, causant des dommages matériels et des blessures corporelles.
- **Lors de l'installation de l'unité, assurez-vous que la densité de fluide frigorigène ne dépasse pas la limite (référence : norme ISO 5149) en cas de fuite.**
  Si la densité du fluide frigorigène dépasse la limite, consultez le distributeur et installez le système de ventilation. Par ailleurs, un manque d'oxygène peut se produire et provoquer un accident grave.
- **Installez l'unité dans un lieu où elle restera stable, horizontale et libre de toute transmission de vibrations.**
  Si l'unité n'est pas installée dans un emplacement adapté, elle peut tomber et provoquer des dégâts matériels ou physiques.
- **Ne faites pas fonctionner l'unité sans les capots ou les panneaux de protection.**
  L'entrée en contact avec des éléments rotatifs, des surfaces chaudes ou des composants haute tension peut entraîner des blessures par coincement, brûlure ou choc électrique.
- **Cette unité est spécialement conçue pour le R32.**
  L'utilisation de tout autre fluide frigorigène peut entraîner une panne et des blessures.
- **N'évacuez pas le R32 dans l'atmosphère.**
  Le R32 est un gaz à effet de serre fluoré dont le potentiel de réchauffement planétaire (PRP) est égal à 675.
- **Assurez-vous que de l'air ne pénètre pas dans le circuit frigorifique lorsque vous installez ou retirez l'unité.**
  Si de l'air pénètre dans le circuit frigorifique, la pression dans ce dernier augmentera, présentant un risque d'explosion ou de blessures.
- **Veillez à utiliser les tuyaux, les écrous et les outils spécifiques pour le R32 ou le R410A.**
  L'utilisation de composants existants (pour le R22 ou le R407C) peut provoquer l'éclatement du circuit frigorifique et entraîner une panne et des blessures.
- **Veillez à raccorder correctement les flexibles de liquide et de gaz avant d'utiliser le compresseur.**
  N'ouvrez pas les vannes du liquide et du gaz avant d'avoir terminé les travaux de tuyauterie et d'évacuation.
  Si le compresseur est en marche alors que les flexibles de raccordement ne sont pas connectés et que les vannes sont ouvertes, l'air peut être aspiré dans le circuit frigorifique, ce qui peut causer une pression anormalement élevée présentant un risque d'explosion ou de blessure.
- **Veillez à serrer les écrous au couple spécifié à l'aide de la clé dynamométrique.**
  Un serrage excessif des écrous peut à la longue provoquer une explosion ou des fuites de fluide frigorigène.
- **Au cours d'un vidage, assurez-vous d'arrêter le compresseur avant de fermer les vannes de service et de retirer les flexibles de raccordement.**
  Si les flexibles de raccordement sont enlevés lorsque le compresseur est en fonctionnement et que les vannes sont ouvertes, l'air peut être aspiré dans le circuit frigorifique, ce qui peut causer une pression anormalement élevée présentant un risque d'explosion ou de blessure.
- **En cas de fuite de fluide frigorigène pendant l'installation, veillez à ventiler correctement la zone de travail.**
  L'entrée en contact du fluide frigorigène avec une flamme produit des gaz toxiques.
- **Les travaux électriques doivent être effectués par un électricien qualifié, en stricte conformité avec les réglementations nationales ou régionales en matière d'électricité.**
  Une mauvaise installation peut provoquer un choc électrique, un incendie ou des blessures.
- **Veillez à ce qu'un disjoncteur différentiel et un disjoncteur de capacités appropriées soient installés.**
  Le disjoncteur doit pouvoir déconnecter tous les pôles en cas de surintensité. L'absence de disjoncteurs appropriés peut provoquer un choc électrique, des blessures ou des dommages matériels.
- **Coupez la source d'alimentation lors des procédures d'installation, de maintenance ou d'entretien.**
  Si la source d'alimentation n'est pas coupée, il existe un risque de choc électrique, de panne ou de blessure.
- **Veillez à serrer correctement les câbles sur le bornier et à soulager le poids des câbles pour éviter une surcharge au niveau des bornes.**
  Des câbles mal raccordés ou trop lâches peuvent provoquer une production de chaleur excessive ou un incendie.
- **Évitez de modifier ou de coupler le câble d'alimentation et ne branchez pas plusieurs câbles d'alimentation sur la même prise secteur.**
  Un câble d'alimentation ou une fiche d'alimentation inadaptés peuvent provoquer un incendie ou un choc électrique en raison d'une mauvaise connexion, d'une isolation insuffisante ou d'une surintensité.
- **Ne procédez à aucune modification du dispositif de protection ou de sa configuration.**
  La modification des spécifications du dispositif de protection peut provoquer un choc électrique, un incendie ou une explosion.
- **Veillez à serrer correctement les câbles afin qu'ils ne touchent aucun composant interne de l'unité.**
  Si les câbles touchent un composant interne, cela peut provoquer une surchauffe et un incendie.
- **Veillez à installer correctement le capot.**
  Une installation incorrecte peut provoquer un incendie ou un choc électrique en raison de la pénétration d'eau ou de poussière dans l'unité.
- **Veillez à utiliser les câbles d'alimentation et de raccordement prescrits pour les travaux électriques.**
  L'utilisation de câbles inappropriés peut provoquer une fuite de courant ou un incendie.
- **L'appareil doit être raccordé à l'alimentation secteur au moyen d'un disjoncteur ou d'un interrupteur avec un espacement de contact d'au moins 3 mm.**
  Des travaux électriques inadéquats peuvent entraîner une panne ou des blessures.
- **Lors du branchement de cette unité, une fiche conforme à la norme IEC 60884-1 doit être utilisée.**
  L'utilisation d'une prise inadéquate peut provoquer un choc électrique ou un incendie.
- **Veillez à connecter correctement le câble d'alimentation à la source d'alimentation.**
  Une mauvaise connexion peut provoquer l'intrusion de poussière ou d'eau et provoquer un choc électrique ou un incendie.

⚠ ATTENTION

- **Attention lorsque vous portez l'unité à la main.**
  Si l'unité pèse plus de 20 kg, elle doit être transportée par au moins deux personnes.
  Ne la soulevez pas par les bandes en plastique. Utilisez toujours la poignée de transport.
- **N'installez pas l'unité extérieure dans un lieu où peuvent vivre des insectes et des petits animaux.**
  Les insectes et les petits animaux risquent de pénétrer dans les parties électriques, provoquant des dommages pouvant entraîner un incendie ou des blessures. Demandez à l'utilisateur de garder l'endroit propre.
- **Si l'unité extérieure est installée en hauteur, assurez-vous qu'il y a suffisamment d'espace pour l'installation, la maintenance et l'entretien.**
  Le manque d'espace peut provoquer des blessures en cas de chute.
- **N'installez pas l'unité à proximité d'un endroit où les voisins seront gênés par le bruit ou l'air généré par l'unité.**
  Une évacuation médiocre peut gêner le voisinage et donner lieu à des réclamations.
- **N'installez pas l'unité dans un endroit directement exposé à des gaz corrosifs (comme le sulfure, le chlorure), à la brise marine ou à une atmosphère saline.**
  Cela peut entraîner la corrosion de l'échangeur de chaleur et endommager les composants en plastique.
- **N'installez pas l'unité à proximité d'équipements générant des ondes électromagnétiques et/ou des harmoniques haute fréquence.**
  Les équipements tels que les inverseurs, les générateurs de secours, le matériel médical haute fréquence et les équipements de télécommunication peuvent perturber le système et provoquer des dysfonctionnements ou des interruptions.
  Le système peut également perturber les équipements médicaux et de télécommunication et gêner leur fonctionnement ou générer du brouillage.
- **N'installez pas l'unité dans les endroits où :**
  - Il y a des sources de chaleur à proximité.
  - L'unité est directement exposée à la pluie ou à la lumière du soleil.
  - Il y a des obstacles pouvant empêcher la circulation de l'air entre l'entrée et la sortie de l'unité.
  - L'unité est directement exposée au brouillard d'huile et à la vapeur, par exemple dans une cuisine.
  - Les substances chimiques telles que l'ammoniac (engrais organique), le chlorure de calcium (agent de fonte de la neige) et l'acide (acide sulfureux, etc.), pouvant endommager l'unité, seront générées ou accumulées.
  - L'eau de vidange ne peut pas être évacuée correctement.
  - Un téléviseur ou un récepteur radio se trouve à moins de 1 m.
  - L'altitude est supérieure à 1000 m.
    Tous ces éléments peuvent provoquer une corrosion, endommager les composants et entraîner un dysfonctionnement de l'unité ou un incendie.
- **Débarrassez-vous correctement des matériaux d'emballage.**
  Les matériaux d'emballage contiennent des clous et du bois qui peuvent provoquer des blessures.
  Gardez le sac en polyéthylène à l'écart des enfants pour éviter tout risque d'étouffement.
- **Ne placez rien sur l'unité extérieure.**
  L'objet peut tomber et provoquer des dommages matériels ou des blessures.
- **Ne touchez pas l'ailette en aluminium de l'unité extérieure.**
  La température de l'ailette en aluminium est élevée pendant l'opération de chauffage. Toucher l'ailette peut provoquer des brûlures.
- **Ne touchez pas la tuyauterie du fluide frigorigène avec les mains lorsque le système est en marche.**
  Pendant le fonctionnement, les tuyaux de fluide frigorigène deviennent extrêmement chauds ou extrêmement froids en fonction des conditions de fonctionnement. Le fait de toucher les tuyaux peut provoquer des blessures telles que des brûlures (par le chaud ou par le froid).
- **Installez un dispositif d'isolement ou déconnectez l'interrupteur du câble d'alimentation conformément aux normes et réglementations nationales.**
  L'isolateur doit être verrouillé (position OFF), conformément à la norme EN 60204-1.

1. ACCESSOIRES ET OUTILS

Accessoires standard (Fournis avec l'unité extérieure)		Qté
(1)	Bague de purge	4
(2)	Coude de renvoi	1

* Non inclus dans le SRC20, 25 ou 35ZSX-WA.

Composants achetés localement	
(a)	Boulon d'ancrage (M10-M12) x 4
(b)	Mastic
(c)	Bande électrique
(d)	Flexible de raccordement
(e)	Câble de raccordement
(f)	Câble d'alimentation
(g)	Collier de serrage et vis (pour les travaux de finition)

Outils requis pour l'installation		
Tournevis à tête renforcée	Clé à fourche	Pompe à vide*
Couteau	Clé dynamométrique [14,0-62,0 N/m (1,4-6,2 kgf•m)]	Manomètre*
Scie	Clé de serrage (hexagonale) [4 m/m]	Flexible de charge*
Mètre ruban	Jeu d'outils d'évasement*	Adaptateur de pompe à vide * (type antiretour)
Coupe-tube	Jauge de réglage de l'évasement	Détecteur de fuite de gaz*

* Spécialement conçu pour le R32 ou le R410A

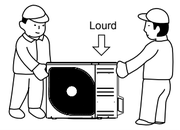
2. INSTALLATION DE L'UNITÉ EXTÉRIEURE

Remarques destinées aux unités conçues pour R32

- N'utilisez pas d'autre fluide frigorigène que le R32. Le R32 montera à une pression environ 1,6 fois supérieure à celle d'un fluide frigorigène classique. Une bouteille contenant du R32 a une marque d'indication bleu clair sur le dessus.
- N'utilisez pas de bouteille de recharge. L'utilisation d'une bouteille de recharge modifiera la composition du fluide frigorigène, ce qui entraînera une dégradation des performances.
- Lors du chargement du fluide frigorigène, prenez-le toujours dans une bouteille en phase liquide.
- Toutes les unités intérieures doivent être des modèles conçus exclusivement pour le R32. Vérifiez les modèles d'unités intérieures compatibles dans un catalogue, etc. (Une unité intérieure inadaptée, si elle est connectée au système, nuira au bon fonctionnement du système)

1. Transport

- Soyez toujours au moins deux personnes pour transporter ou déplacer l'unité.
- Le côté droit de l'unité, vu de l'avant (côté sortie d'air), est plus lourd. La personne portant le côté droit doit en avoir conscience. La personne portant le côté gauche doit tenir la poignée fournie sur la face avant de l'unité avec sa main droite et la section de colonne d'angle de l'unité avec sa main gauche.



⚠ ATTENTION

Lorsqu'une unité est transportée, prenez garde à son centre de gravité qui se déplace vers le côté droit.
Si l'unité n'est pas transportée correctement, elle peut se déséquilibrer et tomber, entraînant des blessures graves.

2. Choix du site d'installation

Sélectionnez le site d'installation approprié où :

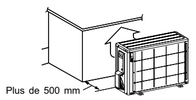
- L'unité sera stable, horizontale et exempte de toute transmission de vibrations.
- Il n'y a pas d'obstacle pouvant empêcher la circulation de l'air entre l'entrée et la sortie de l'unité.
- Il y a suffisamment d'espace pour l'entretien et la maintenance de l'unité.
- Les voisins ne seront pas gênés par le bruit ou l'air généré par l'unité.
- L'air sortant de l'unité n'est pas directement soufflé sur des animaux ou des plantes.
- L'eau d'évacuation peut être éliminée correctement.
- Il n'y a pas de risque de fuite de gaz inflammable.
- Il n'y a pas d'autres sources de chaleur à proximité.
- L'unité n'est pas directement exposée à la pluie ou à la lumière du soleil.
- L'unité n'est pas directement exposée au brouillard d'huile et à la vapeur.
- Les substances chimiques telles que l'ammoniac (engrais organique), le chlorure de calcium (agent de fonte de la neige) et l'acide (acide sulfureux, etc.), pouvant endommager l'unité, ne seront pas générées ou accumulées.
- L'unité n'est pas directement exposée à des gaz corrosifs (comme le sulfure, le chlorure), à la brise marine ou à une atmosphère saline.
- Aucun téléviseur ou récepteur radio ne se trouve à moins de 1 m.
- L'unité n'est pas affectée par des ondes électromagnétiques et/ou des harmoniques haute fréquence générées par d'autres équipements.
- Des vents forts ne soufflent pas contre la sortie d'air de l'unité.
- Il n'y a pas de fortes chutes de neige (en cas d'installation, prévoir une protection appropriée pour éviter l'accumulation de neige).

REMARQUE

Si l'unité est installée dans un lieu où des vents forts ou des accumulations de neige sont possibles, suivez les mesures suivantes.

(1) Emplacement du vent fort

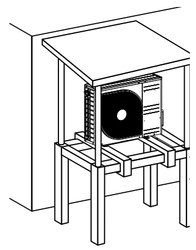
- Placez l'unité, côté sortie d'air face au mur.



- Placez l'unité de manière à ce que la direction de l'air provenant de la sortie soit perpendiculaire à la direction du vent.

(2) Emplacement de l'accumulation de neige

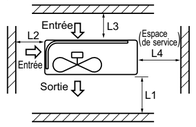
- Installez l'unité sur la base de manière à ce que le fond soit plus haut que la surface de la couverture de neige.
- Installez l'unité sous un avant-toit ou fournissez-lui un abri sur place.



3. Espace d'installation

- Il doit y avoir un espace d'au moins 1 m entre l'unité et le mur sur au moins un des quatre côtés. Il n'est pas acceptable que des murs entourent l'unité sur les quatre côtés. La hauteur du mur du côté de la sortie doit être inférieure ou égale à 1200 mm. Reportez-vous à la figure et au tableau suivants pour plus de détails.

(mm)



Taille \ Exemple d'installation	I	II	III	IV
L1	Ouvert	280	280	180
L2	100	75	Ouvert	Ouvert
L3	100	80	80	80
L4	250	Ouvert	250	Ouvert

REMARQUE

Lorsque plusieurs unités sont installées côte à côte, prévoyez un espace de 250 mm ou plus entre elles en tant qu'espace de service.

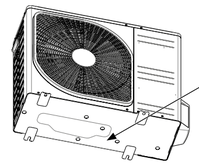
⚠ ATTENTION

Lorsque vous installez plusieurs unités en parallèle, prévoyez un espace d'admission de l'air suffisant afin d'éviter le recyclage de l'air.

4. Raccordement de la tuyauterie d'évacuation (si nécessaire)

Lorsque l'eau de condensation doit être évacuée, installez la tuyauterie d'évacuation en utilisant un coude de renvoi et des bagues de purge (fournis séparément en option).
(1) Installez le coude de renvoi et la bague de purge.
(2) Étanchéisez le coude de renvoi et la bague de purge à l'aide d'un mastic ou tout autre matériau de calfeutrage.

<SRC20/25/35/40/50/60ZSX-W>

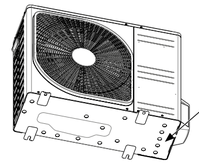


Ne posez pas de bague sur cet orifice.
Il s'agit d'un orifice de purge supplémentaire qui sert à évacuer l'eau lorsqu'il y en a beaucoup.

⚠ ATTENTION

N'utilisez pas le coude de renvoi et la bague de purge dans l'éventualité où les températures descendent en dessous de zéro pendant plusieurs jours. (L'eau peut geler à l'intérieur et boucher l'évacuation.)

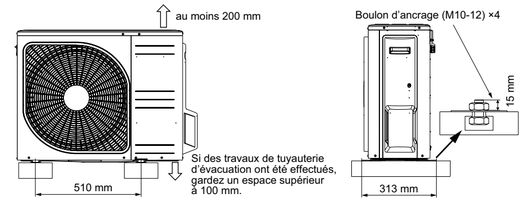
<SRC20/25/35ZSX-WA>



Ne bloquez pas les trous d'évacuation lors de l'installation de l'unité extérieure.

5. Pose

- Installez l'unité sur une base plane.
- Lors de l'installation de l'unité, gardez de l'espace et fixez les pieds de l'unité à l'aide de 4 boulons d'ancrage comme indiqué dans la figure ci-dessous. La saillie d'un boulon d'ancrage à partir de la surface de la fondation doit rester en dessous de 15 mm.



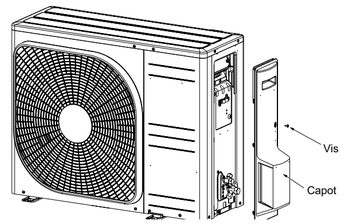
⚠ ATTENTION

- Installez l'unité correctement afin qu'elle ne tombe pas en cas de tremblement de terre, de vent fort, etc.
- Assurez-vous que l'unité est installée sur une base plane. L'installation de l'unité sur une base inégale peut entraîner un dysfonctionnement de l'unité.

3. PRÉPARATION AU TRAVAIL

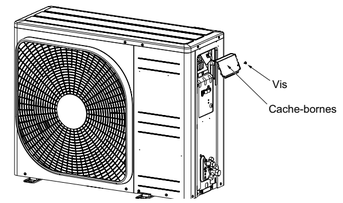
1. Dépose du capot

Retirez la vis. Faites glisser le capot vers le bas et retirez-le.



2. Dépose du cache-bornes

Retirez la vis et retirez le cache-bornes.

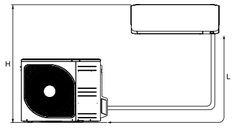


4. RACCORDEMENT DE LA TUYAUTERIE

1. Restrictions relatives à l'installation de l'unité

Respectez les restrictions suivantes concernant l'installation de l'unité.
Une installation incorrecte peut entraîner une défaillance du compresseur ou une dégradation des performances.

	Restrictions de dimensions	
	Modèle SRC20/25/35	Modèle SRC40/50/60
Longueur du flexible de raccordement (L)	25 m ou moins	30 m ou moins
Différence de hauteur entre les unités intérieures et extérieures (H)*	15 m ou moins	20 m ou moins



* La position de l'unité extérieure peut être plus haute ou plus basse que la position de l'unité intérieure.

2. Préparation du flexible de raccordement

2.1. Sélection du flexible de raccordement
Sélectionnez le flexible de raccordement en fonction du tableau suivant.

	Modèle SRC20/25/35	Modèle SRC40/50/60
Tuyau de gaz	ø9,52	ø12,7
Tuyau de liquide	ø6,35	ø6,35

- L'épaisseur de la paroi du tuyau doit être supérieure ou égale à 0,8 mm.
- Le matériau du tuyau doit être de type O (tuyau en cuivre désoxydé au phosphore sans soudure ICS 23.040.15, ICS 77.150.30).

REMARQUE

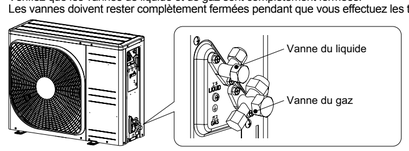
S'il est nécessaire de réutiliser les flexibles de raccordement existants, reportez-vous à la section 5. UTILISATION DES TUYAUX EXISTANTS.

2.2. Découpe du flexible de raccordement

(1) Coupez le flexible de raccordement à la longueur nécessaire avec le coupe-tube.
(2) Tenez le tuyau vers le bas et retirez les bavures. Veillez à ce qu'aucun matériau étranger ne pénètre dans le tuyau.
(3) Couvrez les extrémités du flexible de raccordement avec le ruban adhésif.

3. Raccordement de la tuyauterie

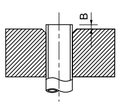
Vérifiez que les vannes de liquide et de gaz sont complètement fermées.
Les vannes doivent rester complètement fermées pendant que vous effectuez les travaux de tuyauterie.



3.1. Tuyau à évasement

(1) Retirez les écrous des vannes de l'unité extérieure et engagez-les sur les flexibles de raccordement.
(2) Évasez les tuyaux conformément au tableau et à la figure ci-dessous.
Les dimensions de l'évasement pour le R32 sont différentes des raccords utilisés pour le fluide frigorigène classique.
Bien qu'il soit conseillé d'utiliser les outils d'évasement spécifiques au R32 ou R410A, les outils d'évasement classiques peuvent également être utilisés en réglant la taille de la saillie B à l'aide d'un calibre approprié.

Diamètre extérieur du tuyau de cuivre	A 0 −0,4
ø6,35	9,1
ø9,52	13,2
ø12,7	16,6

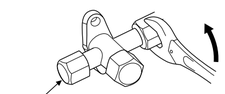


Diamètre extérieur du tuyau de cuivre	Type rigide (à coulisse)	
	R32 ou R410A	Conventionnel
ø6,35	0-0,5	1,0-1,5
ø9,52		
ø12,7		

3.2. Flexibles de raccordement

(1) Raccordez les tuyaux côté gaz et côté liquide.
(2) Serrez les écrous au couple indiqué dans le tableau ci-dessous.

Taille de la vanne (mm)	Couple de serrage (N·m)
ø6,35 (1/4")	14-18
ø9,52 (3/8")	34-42
ø12,7 (1/2")	49-61



Ne tenez pas la zone du bouchon de la vanne avec une clé.

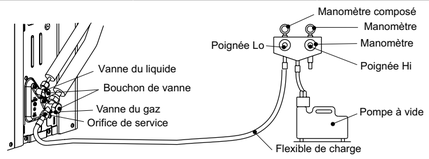
⚠ ATTENTION

- N'appliquez pas d'huile pour machine frigorifique sur la surface évasée. Cela pourrait provoquer une fuite de fluide frigorigène.
- N'appliquez pas de couple excessif aux écrous. Les écrous peuvent se fissurer et entraîner une fuite de fluide frigorigène.

4. Purge

(1) Raccordez la pompe à vide au manomètre. Raccordez le flexible de charge du manomètre à l'orifice de service de l'unité extérieure.
(2) Lorsque le manomètre indique -0 MPa (-76 cm Hg), actionnez la pompe à vide pendant au moins une heure.
(3) Vérifiez que le niveau de vide ne varie pas, même après 15 minutes ou plus.
L'indicateur de vide augmente si le système contient de l'humidité ou présente un point de fuite.
Vérifiez si le système présente un point de fuite. Si un point de fuite est détecté, réparez-le et revenez à l'étape (1).
(4) Fermez la poignée Lo et arrêtez la pompe à vide.
Maintenez cet état pendant quelques minutes pour vous assurer que l'aiguille du manomètre ne recule pas.
(5) Retirez les capuchons de la vanne du liquide et de la vanne du gaz.
(6) Tournez la tige de la vanne du liquide de 90 degrés dans le sens antihoraire à l'aide d'une clé hexagonale pour ouvrir la vanne.
Fermez-la après 5 secondes et vérifiez qu'il n'y a pas de fuite de gaz.
En utilisant de l'eau savonneuse, vérifiez qu'il n'y a pas de fuite de gaz au niveau de l'évasement de l'unité intérieure, de l'évasement de l'unité extérieure et des tiges de vannes.
Essuyez toute l'eau après avoir effectué le contrôle.
(7) Débranchez le flexible de charge de l'orifice de service de la vanne du gaz et ouvrez complètement les vannes du liquide et du gaz. (N'essayez pas de tourner la tige de la vanne au-delà de sa butée.)
(8) Serrez les capuchons des vannes et le capuchon de l'orifice de service au couple indiqué dans le tableau ci-dessous.

Taille de la vanne (mm)	Couple de serrage du bouchon de la vanne (N·m)	Couple de serrage du bouchon de l'orifice de service (N·m)
ø6,35 (1/4")	20-30	10-12
ø9,52 (3/8")		
ø12,7 (1/2")	25-35	



⚠ ATTENTION

Pour éviter que l'huile de la pompe à vide ne pénètre dans le circuit frigorifique, utilisez un dispositif antiretour.

5. Charge de fluide frigorigène supplémentaire

Une charge de fluide frigorigène supplémentaire n'est nécessaire que lorsque la longueur du flexible de raccordement dépasse 15 m.

5.1 Calcul de la charge de fluide frigorigène supplémentaire

La charge de fluide frigorigène supplémentaire peut être calculée à l'aide de la formule ci-dessous.
Charge de fluide frigorigène supplémentaire (g) = { Longueur du flexible de raccordement (m) – Longueur chargée en usine 15 (m) } x 20 (g/m)

REMARQUE

- Si le résultat du calcul de la charge de fluide frigorigène supplémentaire est négatif, il n'est pas nécessaire de retirer le fluide frigorigène.
- Si une recharge de fluide frigorigène est nécessaire pour l'unité dont la longueur du flexible de raccordement est inférieure ou égale à 15 m, chargez la quantité chargée en usine comme indiqué dans le tableau ci-dessous.
- La quantité maximale de charge de fluide frigorigène est conçue comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

	Modèle SRC20/25/35	Modèle SRC40/50/60
La quantité de fluide frigorigène chargée en usine (kg)	1,20	1,30
La quantité maximale de charge de fluide frigorigène (kg)	1,40	1,60

5.2 Charge de fluide frigorigène

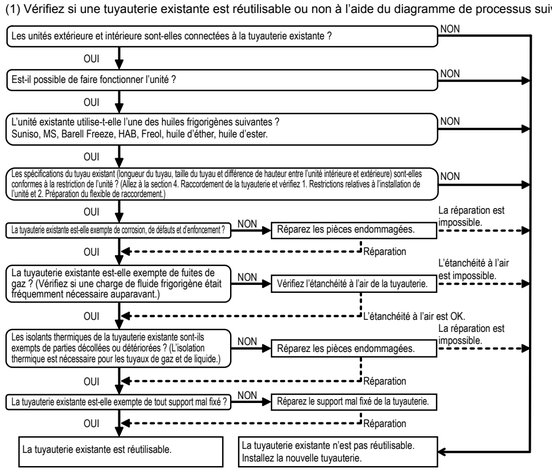
(1) Les vannes de liquide et de gaz fermées, chargez le fluide frigorigène R32 en phase liquide à partir de l'orifice de service. Étant donné que le fluide frigorigène R32 doit être chargé en phase liquide, assurez-vous que le fluide frigorigène est toujours déchargé de la bouteille en phase liquide.
(2) Lorsqu'il est difficile de charger une quantité de fluide frigorigène requise, ouvrez complètement les vannes de liquide et de gaz et chargez le fluide frigorigène, tout en faisant tourner l'unité en mode refroidissement. Si vous chargez le fluide frigorigène pendant que l'unité fonctionne, l'opération de charge doit durer au maximum 30 minutes.
(3) Inscrivez la charge de fluide frigorigène supplémentaire calculée à partir de la longueur du flexible de raccordement sur l'étiquette apposée sur le capot.

⚠ ATTENTION

- Faire fonctionner l'unité avec une quantité insuffisante de fluide frigorigène pendant une longue période peut provoquer un dysfonctionnement de l'unité.
- Ne chargez pas plus que la quantité maximale de fluide frigorigène. Cela peut entraîner un dysfonctionnement de l'unité.

5. UTILISATION DES TUYAUX EXISTANTS

(1) Vérifiez si une tuyauterie existante est réutilisable ou non à l'aide du diagramme de processus suivant.



REMARQUE

- Consultez notre distributeur dans la région si vous avez besoin de vous procurer du fluide frigorigène et de le recharger.
(2) Nettoyez la tuyauterie existante selon la procédure ci-dessous.
(a) Effectuez un refroidissement forcé de l'unité existante pendant 30 minutes.
Pour un « refroidissement forcé », reportez-vous au manuel d'installation de l'unité intérieure.
(b) Arrêtez le ventilateur intérieur et effectuez un refroidissement forcé pendant 3 minutes (retour de liquide).
(c) Fermez la vanne de liquide de l'unité extérieure et effectuez un vidage (voir section 6. VIDAGE).
(d) Faites souffler avec de l'azote gazeux. À la suite de cela, si de l'huile de réfrigération décolorée ou toute autre matière étrangère est déchargée, lavez la tuyauterie ou installez un nouveau système de tuyauterie.
(3) Retirez les écrous de la tuyauterie existante. Revenez à la section 4. Raccordement de la tuyauterie et passez à l'étape 2.2 Découpe du flexible de raccordement.

⚠ ATTENTION

- N'utilisez pas les anciens écrous (de l'unité existante). Veillez à utiliser les écrous fournis avec la nouvelle unité extérieure.
- Si le connecteur de compression/évasé de l'unité intérieure est situé à l'intérieur de la maison/pièce, cette tuyauterie ne peut pas être réutilisée.

* Si la tuyauterie existante est spécifiée comme tuyau de liquide ø 9,52 ou tuyau de gaz ø 12,7, reportez-vous à ce qui suit. (SRC40,50 et 60 uniquement)

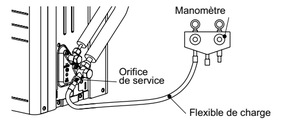
<Tableau des restrictions de taille de tuyaux>

Volume de charge supplémentaire par mètre de tuyau		0,054 kg/m
Taille du tuyau	Tuyau de liquide	ø9,52
	Tuyau de gaz	ø12,7
Longueur maximale du tuyau unidirectionnel		10
Longueur couverte sans charge supplémentaire		5

Quantité de charge supplémentaire (kg) = {Longueur du tuyau principal (m) - Longueur couverte sans charge supplémentaire indiquée dans le tableau (m)} X Quantité de charge supplémentaire par mètre de tuyau indiqué dans le tableau (kg/m)

6. VIDAGE

(1) Raccordez le flexible de charge du manomètre à l'orifice de service de l'unité extérieure.
(2) Fermez la vanne de liquide à l'aide d'une clé hexagonale.
(3) Ouvrez complètement la vanne de gaz à l'aide d'une clé hexagonale.
(4) Effectuez un refroidissement forcé. (Pour la procédure de refroidissement forcé, reportez-vous au manuel d'installation de l'unité intérieure.)
(5) Lorsque le manomètre basse pression atteint 0,01 MPa, fermez la vanne de gaz et arrêtez le refroidissement forcé.



7. CÂBLAGE ÉLECTRIQUE

⚠ AVERTISSEMENT

- Assurez-vous que tous les travaux électriques sont effectués conformément aux normes électriques nationales ou régionales.
- Veillez à ce qu'un disjoncteur différentiel et un disjoncteur de capacités appropriées soient installés. (Reportez-vous au tableau ci-dessous.)
- Ne mettez pas l'appareil sous tension tant que l'installation électrique n'est pas terminée.
- En aucun cas vous ne devez utiliser de condensateur pour améliorer le facteur de puissance. (Il n'améliore pas le facteur de puissance. De plus, il peut entraîner un accident de surchauffe anormale).

Spécifications du disjoncteur

Modèle	Phase	Disjoncteur différentiel	Disjoncteur
SRC20/25/35	Monophasé	Courant de fuite : 30 mA, 0,1 s ou moins	Surintensité : 16 A
SRC40/50/60			Surintensité : 20 A

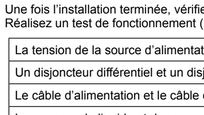
Spécification du fusible principal

Modèle	Spécification	Réf.	Code sur l'ÉTIQUETTE, CÂBLAGE
SRC20/25/35	250 V 15 A	SSA564A136	F7
SRC40/50/60	250 V 20 A	SSA564A136A	F4

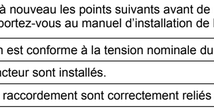
1. Préparation du câble

(1) Sélectionnez le câble.
Sélectionnez le câble d'alimentation et le câble de raccordement conformément aux spécifications mentionnées ci-dessous.
(a) Câble d'alimentation
3 fils* 2,5 mm^2 ou plus, conforme à l'IEC 60245 57.
En sélectionnant la longueur du câble d'alimentation, assurez-vous que la chute de tension est inférieure à 2 %.
Si la longueur du fil est plus longue, augmentez le diamètre du fil.
(b) Câble de raccordement
4 fils* 1,5 mm^2, conforme à l'IEC 60245 57
* 1 fil de terre inclus (jaune/vert).
(2) Disposez chaque longueur de fil comme indiqué ci-dessous.
Assurez-vous que chaque fil est dénudé à 10 mm de l'extrémité.

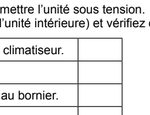
<Câble d'alimentation>



<Câble de raccordement>



<Extrémité du fil>



(3) Fixez la borne ronde à sertir à chaque fil comme indiqué ci-dessous.
Sélectionnez la taille de la borne ronde à sertir après avoir pris en compte les spécifications du bornier et du diamètre du fil.

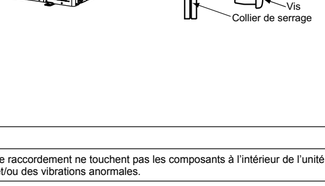
⚠ ATTENTION

Le câble d'alimentation et le câble de raccordement doivent être conformes aux spécifications mentionnées dans le manuel. L'utilisation de câbles avec des spécifications incorrectes peut entraîner un dysfonctionnement de l'unité.

2. Raccordement du câble

(1) Retirez le capot.
(2) Raccordez les câbles conformément aux instructions et aux figures ci-dessous.
(a) Raccordez le fil de terre du câble d'alimentation.
Un fil de terre doit être raccordé avant de raccorder les autres fils du câble d'alimentation.
Le fil de terre doit être plus long que les deux autres fils du câble d'alimentation.
(b) Raccordez les deux fils restants (N et L) du câble d'alimentation.
(c) Raccordez les fils du câble de raccordement. Veillez à ce que, pour chaque fil, les numéros de borne des côtés extérieur et intérieur correspondent.
(3) Fixez correctement les câbles à l'aide de serre-câbles afin d'éviter que des forces externes ne s'exercent sur les bornes de connexion.
Assurez-vous que les câbles ne soient pas en contact avec la tuyauterie, etc. Lorsque les câbles sont raccordés, vérifiez que les connexions de tous les composants électriques dans le coffre électrique sont correctement fixées et serrées.

<Schéma de câblage>



<SRC20/25/35>

<SRC40/50/60>

8. TRAVAUX DE FINITION

1. Protection contre la surchauffe et la condensation

(1) Recouvrez les flexibles de raccordement (flexibles de liquide et de gaz) avec un isolant pour éviter qu'ils ne chauffent et que de la condensation ne s'y forme.
Utilisez du matériau isolant capable de résister à une température de 120 °C ou plus. Veillez à ce que l'isolant soit bien enroulé autour des tuyaux et à ce qu'il n'y ait pas d'espace entre ces derniers.
(2) Enveloppez les tuyaux de fluide frigorigène de l'unité intérieure avec l'isolant thermique de l'unité intérieure à l'aide de ruban adhésif.
(3) Couvrez les joints raccordés à l'évasement (côté intérieur) avec l'isolant thermique de l'unité intérieure et enveloppez-le avec un coussin isolant (accessoire standard fourni avec l'unité intérieure).
(4) Enveloppez les flexibles de raccordement, le câble de raccordement et le flexible de purge avec du ruban adhésif.

(2)

(3)

(4)

REMARQUE

Dans les endroits où l'humidité relative dépasse 70 %, les tuyaux de liquide et de gaz doivent être recouverts d'un isolant thermique de 20 mm ou plus d'épaisseur.

⚠ ATTENTION

- Une mauvaise isolation peut entraîner la formation de condensat (eau) pendant le refroidissement. Le condensat peut fuir ou s'égoutter et causer des dommages aux équipements domestiques.
- Une mauvaise capacité d'isolation thermique peut amener la surface extérieure du tuyau à chauffer de façon excessive pendant l'opération de chauffage. Cela peut entraîner une détérioration du câble et des blessures.

2. Travail de finition

(1) Assurez-vous que la partie extérieure des flexibles de raccordement, du câble de raccordement et du flexible de purge est correctement enveloppée de ruban adhésif. Formez les flexibles de raccordement pour qu'ils correspondent aux contours du parcours d'assemblage des tuyaux.
(2) Fixez l'ensemble du tuyau au mur à l'aide de colliers de serrage et de vis. Le tuyau doit être fixé tous les 1,5 m ou moins pour éviter les vibrations.
(3) Installez correctement le capot. L'eau peut pénétrer dans l'unité si le capot n'est pas correctement installé, ce qui peut entraîner un dysfonctionnement voire une panne de l'unité.

⚠ ATTENTION

Vérifiez que les flexibles de raccordement ne touchent pas les composants à l'intérieur de l'unité. Si c'est le cas, ils peuvent générer du bruit et/ou des vibrations anormales.

9. POINTS DE CONTRÔLE DE L'INSTALLATION

Une fois l'installation terminée, vérifiez à nouveau les points suivants avant de mettre l'unité sous tension.
Réalisez un test de fonctionnement (reportez-vous au manuel d'installation de l'unité intérieure) et vérifiez que l'unité fonctionne correctement.

La tension de la source d'alimentation est conforme à la tension nominale du climatiseur.	
Un disjoncteur différentiel et un disjoncteur sont installés.	
Le câble d'alimentation et le câble de raccordement sont correctement reliés au bornier.	
Les vannes de liquide et de gaz sont entièrement ouvertes.	

Aucune fuite de gaz n'est détectée au niveau des joints des vannes.	
Les joints des tuyaux intérieurs et extérieurs ont été isolés.	
Le flexible de purge (s'il est installé) est correctement fixé.	
La vis du capot est correctement serrée.	