



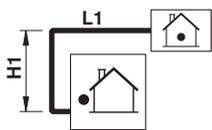
MANUEL D'INSTALLATION

Climatiseurs de la série Split

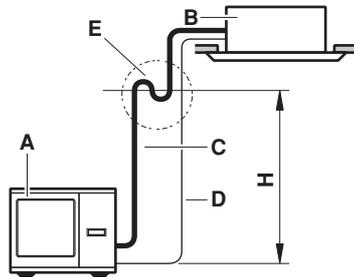
RXS60F8V1B

	↖	↗	↘	↙	↕	A	B1	B2	C	D1	D2	E	L1/L2	
	✓						≥50(100)							
	✓		✓	✓		≥100	≥100		≥100					
	✓				✓		≥100			≤500	≥1000			
	✓		✓	✓	✓	≥150	≥150		≥150		≤500	≥1000		
		✓								≥500				
		✓							≤500	≥500		≥1000		
	✓	✓				L1<L2	≥50(100)			≥500				
						L2<L1	≥50(100)			≥500				
		✓					L1<L2	L1≤H	≥150(250)	≤500		≥750	≥1000	0<L1≤1/2H
		✓	✓			✓		H<L1	L1≤H					0<L1≤1/2H
						L2<L1	L2≤H	≥50(100)			≥500(1000)	≥500	≥1000	0<L2≤1/2H
							H<L2	≥100(200)						1/2H<L2≤H
								L2≤H						
✓			✓	✓			≥200	≥200(300)		≥1000				
✓			✓	✓	✓		≥200	≥200(300)		≥1000		≤500	≥1000	
		✓									≥1000			
		✓			✓				≤500	≥1000		≥1000		
✓		✓				L1<L2	L1≤H	≥200(300)			≥1000		≥1000	0<L2≤1/2H
						H<L1	L1≤H					1/2H<L2≤H		
					L2<L1	L2≤H	≥150(250)			≥1000(1500)			0<L2≤1/2H	
						H<L2	≥200(300)						1/2H<L2≤H	
✓	✓				L1<L2	L1≤H	≥200(300)	≤500		≥1000		≥1000	0<L1≤1/2H	
						H<L1	L1≤H					1/2H<L1≤H		
					L2<L1	L2≤H	≥150(250)			≥1000(1500)	≤500	≥1000	0<L2≤1/2H	
						H<L2	≥200(300)						1/2H<L2≤H	
							L2≤H							

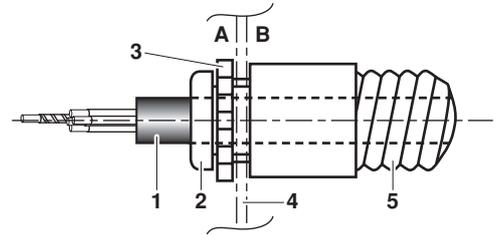
1



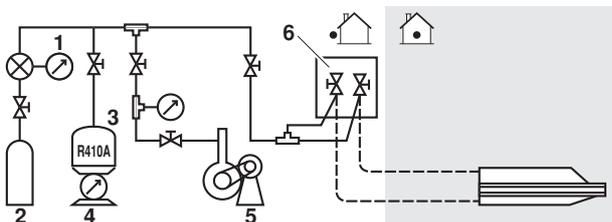
2



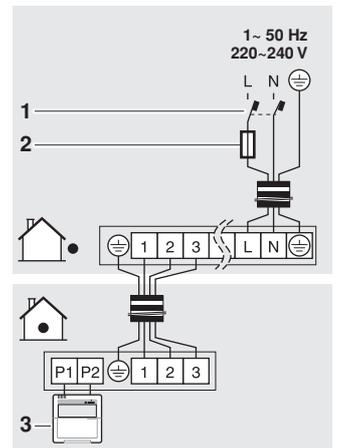
3



4



5



6

CE - DECLARATION-OF-COMFORMITY
CE - KONFORMITÄTSPRÄKLÄRUNG
CE - DECLARATION-DE-CONFORMITE
CE - CONFORMITEITSVERKLARING

CE - DECLARACION-DE-CONFORMIDAD
CE - DICHIARAZIONE-DE-CONFORMITA
CE - ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

CE - DECLARAÇÃO-DE-CONFORMIDADE
CE - ЗАРЯВЛЕНИЕ-О-СООТВЕТСТВИИ
CE - DEKLARACJA-ZGODNOSC
CE - PROHLÁSENÍ-O-SHOĐE

CE - ERKLÄRUNG OM-SAMSVAR
CE - ILMOITUS-YHDENMUKAISUDESTA
CE - DEKLARACJA-ZGODNOSC
CE - DECLARAȚIE-DE-CONFORMITATE

CE - IZJAVA O SKLADNOSTI
CE - VYSTAVUSDEKLARACIJOON
CE - DEKLARACIJA-3A-CЪOTBETCTBIE

CE - ATTIKITES-DEKLARACIJA
CE - ATBLISTIBAS-DEKLARACIJA
CE - VYHLÁSENIE-ZHODY
CE - UYUMULUJUK-BİLDİRİSİ

CE - ATTIKITES-DEKLARACIJA
CE - ATBLISTIBAS-DEKLARACIJA
CE - VYHLÁSENIE-ZHODY
CE - UYUMULUJUK-BİLDİRİSİ

Daikin Europe N.V.

- 01 (GB) declares under its sole responsibility that the air conditioning models to which this declaration relates:
02 (E) erklärt auf seine alleinige Verantwortung daß die Modelle der Klimageräte für, de dess Erklärende bestimmt ist:
03 (F) déclare sous sa seule responsabilité que les appareils d'air conditionné visés par la présente déclaration:
04 (NL) verklaart hierbij op eigen exclusieve verantwoordelijkheid dat de airconditioning units waarop deze verklaring betrekking heeft:
05 (E) declara bajo su única responsabilidad que los modelos de aire acondicionado a los cuales hace referencia la declaración:
06 (I) dichiara sotto sua responsabilità che i condizionatori modello a cui è riferita questa dichiarazione:
07 (B) δηλώνει με αποκλειστική της ευθύνη ότι τα προϋκτα των κλιματισμών αφορούν στα οποία αναφέρεται η παρούσα δήλωση:
08 (P) declara sob sua exclusiva responsabilidade que os modelos de ar condicionado a que esta declaração se refere:
09 (RU) заявляет исключительно под свою ответственность, что модели кондиционеров воздуха, к которым относится настоящее заявление:

RXS60FV1B*,

* = 1, 1, 2, 3, ..., 9

- 01 are in conformity with the following standard(s) or other normative document(s), provided that these are used in accordance with our instructions:
02 (en) den folgenden Norm(en) oder einen anderen Normdokument oder -dokumenten entspricht/entsprechen, unter der Voraussetzung, daß sie gemäß den Anweisungen eingesetzt werden:
03 sont conformes à la(ux) norme(s) ou autre(s) document(s) normatif(s), pour autant qu'ils soient utilisés conformément à nos instructions:
04 conform de volgende norm(en) of één of meer andere bindende documenten zijn, op voorwaarde dat ze worden gebruikt overeenkomstig onze instructies:
05 están en conformidad con la(s) siguiente(s) norma(s) u otro(s) documento(s) normativo(s), siempre que sean utilizados de acuerdo con nuestras instrucciones:
06 sono conformi all(i) seguente(i) standard(i) o altro(i) documento(i) a carattere normativo, a patto che vengano usati in conformità alle nostre istruzioni:
07 (NL) ophoudt op zijn/haar aansprakelijkheid dat de modellen van de airconditioning units, waartoe deze verklaring betrekking heeft, overeenkomstig de volgende norm(en) of één of meer andere bindende documenten zijn, op voorwaarde dat ze worden gebruikt overeenkomstig onze instructies:
08 (P) declara conform cu următoarele standarde sau alte documente normative, în condiția ca acestea să fie utilizate în conformitate cu instrucțiunile noastre:
09 (RU) соответствует следующим нормам или другим нормативным документам, при условии их использования согласно нашим инструкциям:
10 overholder følgende standard(er) eller andre andre retningsregler/de dokument(er), boudsat at disse anvendes i henhold til vore instruksjer:
11 erstatning er i overensstemmelse med och följer följande standard(er) eller andra riktlinjer/de dokument(er), under förutsättning att förutbestämning eller överensstämmelse med våra instruktioner:
12 respectue uslyer er i overensstemmelse med følgende standard(er) eller andre normtvingende dokument(er), under forudsætning at disse bruges i henhold til vore instrukser:
13 nastavaat seuraavien standardien ja muiden ohjeistettujen dokumenttien vaatimukset, edellyttäen, että niitä käytetään ohjeistamme mukaisesti:
14 za preporočadi, že jsou využívány v souladu s našimi pokyny, odpovídají následujícím normám nebo normativním dokumentům:
15 u skladu sa slijedećim standardom(ima) ili drugim normativnim dokumentom(ima), uz uvjet da se oni koriste u skladu s našim uputama:

EN60335-2-40,

- 01 following the provisions of:
02 gemäß den Vorschriften der:
03 conformément aux stipulations des:
04 overeenkomstig de bepalingen van:
05 segundo las disposiciones de:
06 secondo le prescrizioni per:
07 με τηρών τη(α) διατάξη(ων) των:
08 de acordo com o previsto em:
09 в соответствии с положениями:
10 under riktlinjerna för:
11 enligt vilkoren i:
12 gitt i henhold til bestemmelserne i:
13 noudattamien määräyksiä:
14 za doordten ustanovení předpisu:
15 prema odredbama:
16 követi az(i):
17 zgodnie z postanowieniami Dyrekty:
18 in urma prevederilor:
19 o uporabnih določih:
20 vestavljati morate:
21 cenavalku kreyaare ha:
22 laikantis nuostatus, patikiamų:
23 leviogiti prasabas, kas noteiktas:
24 održavakih ustanovenia:
25 sunun koşullarına uygun olarak:

- 01 Note * as set out in <A> and judged positively by
02 Hinweis * wie in der <A> aufgeführt und von positiv beurteilt gemäß Zertifikat <C>
03 Remarque * tel que défini dans <A> et évalué positivement par conformément au Certificat <C>
04 Bemerk * zoals vermeld in <A> en positief beoordeeld door overeenkomstig Certificaat <C>
05 Nota * como se establece en <A> y es valorado positivamente por de acuerdo con el Certificado <C>
06 Nota * delimitato nei <A> e giudicato positivamente da secondo il Certificato <C>
07 Зпикция * отнок, одобряющая от <A> как критерия фетно отно то одобрено је то Потономно <C>
08 Nota * tal como estabelecido em <A> e com o parecer positivo de de acordo com o Certificado <C>
09 Примечание * как указано в <A> и в соответствии с положительным решением согласно Сертификату <C>
10 Bemærk * som artført i <A> og positivt vurderet af i henhold til Certifikat <C>

- 10 (GB) erklærer under ensaarsvar, at klimaanlægmodelerne, som denne deklaration vedrører:
11 (E) deklarerer i egen sked av hvorudarsvarig, att luftkonditioneringsmodellerna som berörs av denna deklaration innebär att:
12 (F) erklærer et fuldstændigt ansvar for at de luftkonditioneringsmodeller som berøres af denne deklaration indebærer at:
13 (NL) ilmoittaa yksinomaan omalla vastuullaan, että lämmän ilmastuksen laitteiden valmistajalle täten millit:
14 (E) prohlásuje ve své plné odpovědnosti, že modely klimatizace, k nimž se toto prohlášení vztahuje:
15 (I) dichiara sotto la propria esclusiva responsabilità che i modelli di climatizzatori a cui è riferita questa dichiarazione:
16 (B) λέγει αποκλειστικώς υπεύθυνότητάς, ότι τα προϋκτα των κλιματιστικών μονοτύπων, στα οποία αναφέρεται η παρούσα δήλωση, συμμορφώνονται με τις ακόλουθες προδιαγραφές:
17 (P) declara pe proprie răspundere că aparatele de aer condiționat la care se referă această declarație:
18 (RU) заявляет на своем ответственности, что модели кондиционеров воздуха, к которым относится настоящее заявление:

- 08 estão em conformidade com a(s) seguinte(s) norma(s) ou outro(s) documento(s) normativo(s), desde que estes sejam utilizados de acordo com as nossas instruções:
09 соответствуют следующим стандарт(ам) или другим нормативным документам, при условии их использования согласно нашим инструкциям:
10 overholder følgende standard(er) eller andre andre retningsregler/de dokument(er), boudsat at disse anvendes i henhold til vore instruksjer:
11 erstatning er i overensstemmelse med och följer följande standard(er) eller andra riktlinjer/de dokument(er), under förutsättning att förutbestämning eller överensstämmelse med våra instruktioner:
12 respectue uslyer er i overensstemmelse med følgende standard(er) eller andre normtvingende dokument(er), under forudsætning at disse bruges i henhold til vore instrukser:
13 nastavaat seuraavien standardien ja muiden ohjeistettujen dokumenttien vaatimukset, edellyttäen, että niitä käytetään ohjeistamme mukaisesti:
14 za preporočadi, že jsou využívány v souladu s našimi pokyny, odpovídají následujícím normám nebo normativním dokumentům:
15 u skladu sa slijedećim standardom(ima) ili drugim normativnim dokumentom(ima), uz uvjet da se oni koriste u skladu s našim uputama:

Low Voltage 2006/95/EC
Machinery 98/37/EC
Electromagnetic Compatibility 2004/108/EC *

- 11 Information * enigi <A> och godkänns av enligt Certifikat <C>
12 Merk * som del framkommer i <A> og godkjent positivt bedømmelse av ifølge Serifikat <C>
13 Huom * jotka on esitetty asiakirjassa <A> ja jotka on hyväksynyt Serifikatissa <C> mukaisesti.
14 Poznámka * jak bylo uvedeno v <A> a pozitivně zjištěno v souladu s osvědčením <C>
15 Napomena * kako je izloženo u <A> pozitivno ocijenjeno od strane prema Certifikatu <C>
16 Megjegyzés * a(z) <A> alapján, a(z) igazolta a megfelelést, a(z) <C> tanúsítvány szerint.
17 Uwaga * zgodnie z dokumentacją <A> pozytywną opinią Swiadectwem <C>
18 Nota * asa cum este stabilit in <A> si aprociat pozitiv de in conformitate cu Certificatul <C>
19 Opomba * kolje dobeženo v <A> in odobreno s strani v skladu s osvedčenjem <C>
20 Mærk * nagu on näidatud dokumentis <A> ja heakis kiidetud järgi vastavalt sertifikaadile <C>

- 19 (GB) in accordance with the following standard(s) or other normative document(s), provided that these are used in accordance with our instructions:
20 (E) kinnitab oma täieliku vastutuse e i käesoleva deklaratsiooni alla kuuluvad klimaseadmete mudelid:
21 (F) déclare sur sa seule responsabilité que les appareils d'air conditionné visés par la présente déclaration:
22 (NL) verklaart hierbij op eigen exclusieve verantwoordelijkheid dat de airconditioning units waarop deze verklaring betrekking heeft:
23 (E) declara bajo su única responsabilidad que los modelos de aire acondicionado a los cuales hace referencia la declaración:
24 (I) dichiara sotto sua responsabilità che i condizionatori modello a cui è riferita questa dichiarazione:
25 (B) δηλώνει με αποκλειστική της ευθύνη ότι τα προϋκτα των κλιματισμών αφορούν στα οποία αναφέρεται η παρούσα δήλωση:
26 (P) declara sob sua exclusiva responsabilidade que os modelos de ar condicionado a que esta declaração se refere:
27 (RU) заявляет на своем ответственности, что модели кондиционеров воздуха, к которым относится настоящее заявление:

- 16 megfelelően az alábbi szabvány(ok)/rak vagy egyéb irányadó dokumentum(ok)/rak, ha azokat e bírás szerint használják:
17 spełniaj wymogi następujących norm i innych dokumentów normalizacyjnych, pod warunkiem że zostaną są zgodnie z naszymi instrukcjami:
18 sunt în conformitate cu următorii (normatoarele) standard(e) sau alt(e) document(e) normative, cu condiția ca acestea să fie utilizate în conformitate cu instrucțiunile noastre:
19 skladni z naslednjimi standardi in drugimi normativi, pod pogojem, da se uporabljajo v skladu z našimi navodili:
20 u skladu sa slijedećim standardom(ima) ili drugim normativnim dokumentom(ima), uz uvjet da se oni koriste u skladu s našim uputama:
21 съответстват на следните стандарти или други нормативни документи, при условие, че се използват съгласно нашите инструкции:
22 atitinka žemiau nurodytus standartus ir (arba) kitus norminius dokumentus su sąlyga, kad yra naudojami pagal mūsų nurodymus:
23 tad, ja leioli atitaisiis ražotāja norādījumam, atbilst šākotšiem standartiem un citiem normatīviem dokumentiem:
24 súv zchode s nasledovným(i) normou(ami) alebo jiným(i) normatívnym(i) dokumentom(ami), za predpokladu, že sa používajú v súlade s našimi návodmi:
25 Učinun, ismatlarimza göre kullanılması koşullarına aşağıdaki standartlar ve norm belirlen belgelerle uyumludur:

- 01 Directives, as amended.
02 Direktiven, gemäß Änderung.
03 Directives, telles que modifiées.
04 Richtlijnen, zoals gewijzigd.
05 Directivas, según lo emmendado.
06 Direktivas, como da modifica.
07 Οδηγίες, όπως, έχουν τροποποιηθεί.
08 Direktivas, conforme alterações em.
09 Директиве, со всеми поправками.
10 Direktiver, med senere ændringer.
11 Direktiv, med foretagne ændringer.
12 Direktiver, med brøttede endringer.
13 Direktieën, selaristia kun te ovat muutettuna.
14 v päätetyn muuttu.
15 Snjermice, kako je izmjenjeno.
16 irányelvek és módosítások rendelkezései.
17 pōžnejšimi popravkami.
18 Direktivelor, cu amendamentele respective.

- 21 Zabeleška * kartko je izloženo v <A> i oceneno pozitivnelno ot sulacno Serifikatu <C>
22 Paslaba * kaip nusavyta <A> ir kaip begiamia nusyeta pagal Serifikatą <C>
23 Pezimas * kā norādīts <A> un atbilstoš pozitīvam vērtējumam saskaņā ar serifikatu <C>
24 Poznámka * ako bolo uvedeno v <A> s pozitívne zistené v súlade s osvedčením <C>
25 Not * <A> da beirtilégi gbi, ve <C> Serifikasna göre taratindan olumlu olarak değeriendirilmiştir gbi.



3PW34877-5B

TABLE DES MATIÈRES

	Page
Considérations de sécurité.....	1
Avant l'installation.....	2
Choix du lieu d'installation.....	3
Précautions à prendre lors de l'installation.....	4
Installation d'espace d'entretien.....	4
Taille des tuyaux de fluide frigorigène et longueur permise des tuyaux.....	5
Précautions à prendre en ce qui concerne la tuyauterie de fluide frigorigène.....	5
Tuyauterie de réfrigérant.....	6
Evacuation.....	8
Charge du réfrigérant.....	9
Travaux de câblage électrique.....	10
Test de fonctionnement.....	11
Instructions d'élimination.....	12
Fiche technique du câblage.....	13



LIRE ATTENTIVEMENT CES INSTRUCTIONS AVANT L'INSTALLATION. CONSERVER CE MANUEL A PROXIMITÉ POUR UNE UTILISATION ULTERIEURE.

UNE INSTALLATION OU UNE FIXATION INCORRECTE DE L'EQUIPEMENT OU DES ACCESSOIRES PEUT PROVOQUER UNE ELECTROCUTION, UN COURT-CIRCUIT, DES FUITES, UN INCENDIE OU ENDOMMAGER L'EQUIPEMENT. N'UTILISEZ QUE DES ACCESSOIRES FAITS PAR DAIKIN SPECIALEMENT CONCUS POUR ETRE UTILISES AVEC CET EQUIPEMENT ET FAITES LE INSTALLER PAR UN PROFESSIONNEL.

EN CAS DE DOUTE CONCERNANT LES PROCEDURES D'INSTALLATION, PRENEZ TOUJOURS CONTACT AVEC VOTRE CONCESSIONNAIRE DAIKIN POUR OBTENIR UN AVIS OU UNE INFORMATION.

- La marque "NF Pompe à Chaleur" est une marque de qualité pour les pompes à chaleur. Elle prouve que les performances et la qualité de l'unité sont conformes aux critères énoncés dans le référentiel de certification NF414.
- Toutes les combinaisons d'unités intérieures avec cette unité extérieure ne peuvent pas bénéficier des avantages de la "NF PAC".
Pour trouver les combinaisons exactes répondant à cette marque, reportez-vous à la documentation commerciale (site internet www.daikin.fr) ou contacter votre revendeur local.



CONSIDÉRATIONS DE SÉCURITÉ

Nous mentionnons ici deux types de précautions à prendre. Les deux types concernent des sujets importants, veillez donc à les suivre avec soin.



AVERTISSEMENT

Si l'avertissement n'est pas respecté, des accidents sérieux peuvent être provoqués.

DANGER

Si la mise en garde n'est pas observée, des blessures et dommages aux équipements peuvent en découler.

Avertissement

- Pour utiliser les unités de climatisation dans des applications avec des réglages d'alarme de température, il est recommandé de prévoir un délai de 10 minutes pour signaler l'alarme au cas où la température d'alarme est dépassée. L'unité d'air conditionné peut s'arrêter quelques minutes en cours de fonctionnement normal pour "dégivrer l'unité interne" ou en mode d'"arrêt de thermostat".
- Demandez à votre concessionnaire ou à des personnes qualifiées d'effectuer votre installation. N'installez pas la machine vous-même.
Une installation incorrecte peut causer des fuites d'eau, des électrocutions ou incendie.
- Effectuez les travaux d'installation conformément au présent manuel d'installation.
Une installation incorrecte peut causer des fuites d'eau, des électrocutions ou incendie.
- Adressez-vous au revendeur le plus proche en ce qui concerne ce qu'il y a lieu de faire en cas de fuite de réfrigérant. Quand le climatiseur doit être installé dans une petite pièce, il est nécessaire de prendre des mesures adéquates pour que l'ampleur de la fuite de réfrigérant ne dépasse pas la limite de concentration en cas de fuite. Sinon, cela peut entraîner un accident dû à un manque d'oxygène.
- Assurez-vous de n'utiliser que les accessoires et pièces spécifiées pour le travail d'installation.
La non utilisation des pièces spécifiées peut avoir pour conséquence une fuite d'eau, des électrocutions, incendie ou chute de l'unité.
- Installer le climatiseur sur une fondation qui peut supporter son poids.
Un manque de robustesse peut provoquer la chute de l'équipement et provoquer des lésions.
- Effectuer les travaux d'installation spécifiés en tenant compte des vents forts, typhons ou tremblements de terre.
Une mauvaise installation peut donner lieu à des accidents suite à la chute de l'équipement.
- Assurez-vous que tout le travail électrique est effectué par du personnel qualifié en conformité avec les lois et règlements locaux et le présent manuel d'installation, en utilisant un circuit séparé.
Une alimentation électrique insuffisante ou un circuit électrique inadéquat peut conduire à des chocs électrique ou incendie.
- Assurez-vous que tout le câblage est sécurisé, en utilisant les câbles spécifiés et en vérifiant que les forces externes n'agissent pas sur les connexions ou câbles des bornes.
Une connexion ou fixation incomplète peut provoquer un incendie.
- Quand vous placez les câbles entre les unités intérieures et extérieures, et l'alimentation électrique, formez les câbles de manière à ce que le couvercle du coffret électrique puisse être correctement attaché.
Si le couvercle du coffret électrique n'est pas bien placé, des électrocutions, incendie ou surchauffe des bornes peuvent en découler.
- En cas de fuite du gaz réfrigérant pendant l'installation, aérer la zone immédiatement.
Des émanations de gaz toxiques peuvent se produire si le gaz réfrigérant entre en contact avec une flamme.
- Après avoir terminé le travail d'installation, vérifiez pour vous assurer qu'il n'y a aucune fuite de gaz réfrigérant.
Du gaz toxique peut être produit si le gaz réfrigérant fuit dans la pièce et entre en contact avec une source de flamme, comme un chauffage, une cuisinière.

- Avant de toucher les éléments électriques, mettez l'interrupteur de l'alimentation électrique sur off.
- Il est facile de toucher accidentellement les parties sous tension. Ne laissez jamais l'appareil sans surveillance pendant l'installation ou l'entretien quand le panneau d'entretien est retiré.
- Si vous envisagez de repositionner les anciennes unités installées, vous devez d'abord récupérer le réfrigérant après l'opération de pompage. Reportez-vous au chapitre "[Précaution pour l'opération de pompage](#)" à la page 9.
- Ne touchez jamais directement tout réfrigérant s'écoulant accidentellement. Vous vous exposez à des blessures graves dues aux gelures.

Danger

- Mettez le climatiseur à la terre.
La résistance de mise à la terre doit être conforme à la réglementation nationale.
Ne pas connecter le câble de mise à la terre aux tuyauteries de gaz ou d'eau, câble de mise à la terre de tiges de paratonnerre ou de téléphone. 
Une mise à la terre incomplète peut provoquer des électrocutions.
- Tuyau de gaz.
Un incendie ou une explosion peuvent se produire si le gaz fuit.
- Tuyau d'eau.
Des tubes en vinyle dur ne sont pas des mises à la terre efficaces.
- Câbles de mise à la terre des barres de paratonnerre et téléphone.
Le potentiel électrique peut augmenter de façon anormale si touché par un boulon de paratonnerre.
- Veillez à installer un disjoncteur de fuite à la terre.
Ne pas installer un disjoncteur de fuite à la terre peut provoquer des électrocutions.
- Installez une conduite de drainage conformément au présent manuel d'installation pour assurer un bon drainage, et isolez la conduite pour éviter la condensation.
Une conduite de drainage inadaptée peut provoquer des fuites d'eau et rendre humide les équipements.
- Installez les unités extérieures et intérieures, le cordon d'alimentation et câble de connexion à au moins un mètre des télévisions et radios pour éviter les interférences d'image ou les bruits.
(Suivant les ondes radio, une distance d'un mètre peut ne pas être suffisante pour éliminer les interférences).
- Ne pas rincer l'unité extérieure.
Cela pourrait provoquer un choc électrique ou un incendie.
- Ne pas installer le climatiseur dans les endroits suivants:
 - Où il existe un brouillard d'huile minérale, une vaporisation ou vapeur d'huile comme dans une cuisine.
Les pièces en plastique peuvent se détériorer et peuvent tomber ou provoquer des fuites d'eau.
 - Où du gaz corrosif, comme l'acide sulfurique est produit.
La corrosion, des tuyauteries en cuivre ou des parties soudées peut provoquer des fuites du réfrigérant.
 - Où une machine émet des ondes électromagnétiques.
Les ondes électromagnétiques peuvent déranger le système de contrôle et provoquer un mauvais fonctionnement de l'équipement.
 - Endroit où des fuites de gaz inflammables peuvent se produire, où des fibres de carbone ou de la poussière pouvant détonner sont en suspension dans l'air ou où des gaz inflammables volatils comme le dissolvant ou l'essence sont manipulés.
Ces types de gaz pourraient provoquer un incendie.
 - Où l'air contient une haute densité de sel comme près de la mer.

- Où le voltage fluctue beaucoup comme dans les usines.
- Dans les véhicules ou les navires.
- Où des vapeurs acides ou alcalines sont présentes.

AVANT L'INSTALLATION



Etant donné que la pression thermique est de 4,0 MPa ou 40 bar, des tuyaux de paroi plus épaisse peuvent s'avérer nécessaires. Reportez-vous au paragraphe "[Sélection du matériel de canalisation](#)" à la page 5.

Précautions pour R410A

- Le nouveau fluide de refroidissement exige des précautions particulières pour conserver le système propre, sec et étanche.
 - Propre et sec
Les corps étrangers (notamment les huiles minérales ou l'humidité) ne doivent pas être mélangés dans le système.
 - Étanche
Lisez attentivement le chapitre "[Précautions à prendre en ce qui concerne la tuyauterie de fluide frigorigène](#)" à la page 5 et suivez ces procédures à la lettre.
- Le fluide de refroidissement R410A est un mélange. Dès lors, les recharges éventuelles doivent se faire à l'état liquide. (Si le réfrigérant est à l'état gazeux, sa composition change et le système ne fonctionnera pas correctement.)
- Les unités extérieures connectées doivent être des unités extérieures conçues exclusivement pour le R410A.

Installation

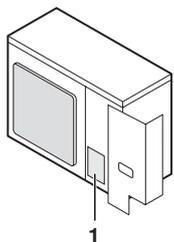
- Pour l'installation des unités intérieures, se référer aux instructions d'installation de l'unité intérieure.
- Ne jamais utiliser l'unité avec une thermistance de refoulement et d'aspiration endommagée ou débranchée car cela peut entraîner une surchauffe destructrice du compresseur.
- Noter le numéro de série des plaques extérieures (frontales) lors du montage/démontage des plaques afin d'éviter les erreurs.
- Lors de la fermeture des panneaux de service, s'assurer que le couple de serrage ne dépasse pas 4,1 N•m.

Accessoires

Vérifiez si les accessoires suivants accompagnent l'unité.

Manuel d'installation	1	
Attache	2	
Étiquette de gaz à effet de serre fluorés	1	
Étiquette multilingue de gaz à effet de serre fluorés	1	

Voir l'illustration ci-dessous pour connaître l'emplacement des accessoires.



1 Accessoires

Manutention

- Placez les mains sur le coin au lieu de tenir l'alimentation d'aspiration à l'intérieur du boîtier sinon le boîtier pourrait être déformé.
- Veillez à ce que vos mains ou des objets n'entrent pas en contact avec les ailerons arrière.

CHOIX DU LIEU D'INSTALLATION

-  Veillez à prendre des mesures appropriées afin d'empêcher que l'unité extérieure ne soit utilisée comme abri par les petits animaux.
- Les animaux qui entrent en contact avec des pièces électriques peuvent provoquer des dysfonctionnements, de la fumée ou un incendie. Demandez au client de garder la zone autour de l'unité propre.

1 Sélectionner un lieu d'installation où les conditions suivantes sont remplies et qui soit approuvé par le client.

- Endroits bien ventilés.
- Endroits où l'unité ne dérange pas les voisins.
- Endroits sécurisés pouvant supporter le poids et les vibrations de l'unité et où l'unité peut être installée sur un plan horizontal.
- Endroits à l'abri de gaz inflammables ou de fuites de produits.
- Endroits octroyant un espace suffisant pour l'entretien.
- Endroits d'où les tuyauteries et les câblages des unités intérieures et extérieures se situent dans les limites permises.
- Endroits où les fuites d'eau de l'unité ne peuvent pas provoquer de détériorations (par ex. en cas d'obturation d'un tuyau de purge).
- Endroits où la pluie peut être évitée autant que possible.

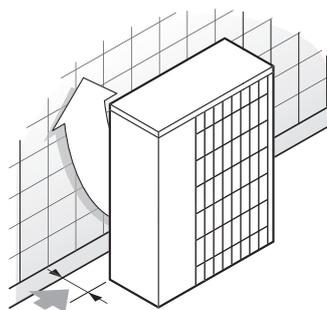
2 Lors de l'installation de l'unité à un endroit exposé au vent, accorder plus particulièrement de l'attention aux points suivants.

Les vents violents de 5 m/sec ou plus, qui soufflent contre la sortie d'air de l'unité extérieure entraînent des courts-circuits (aspiration d'air de ventilation), et ceci peut avoir les conséquences suivantes:

- Détérioration de la capacité de fonctionnement.
- Formation fréquente de givre pendant le fonctionnement en chauffage.
- Interruption du fonctionnement provoquée par une pression élevée.
- Lorsqu'un vent violent souffle continuellement en face de l'unité, le ventilateur peut commencer à effectuer des rotations très rapides jusqu'à ce qu'il se casse.

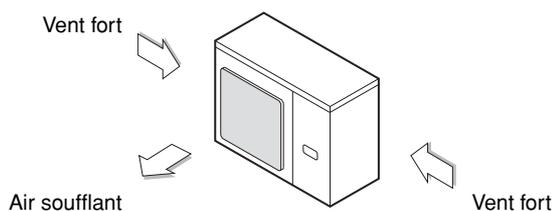
Se référer aux illustrations pour l'installation de cette unité dans un lieu où la direction du vent peut être prévue.

- Orienter le côté de la sortie d'air vers le mur du bâtiment, la clôture ou l'écran brise-vent.



➔ Assurez vous qu'il y a suffisamment de place pour l'installation

- Orienter le côté sortie à un angle approprié à la direction du vent.



3 Préparer un canal pour l'écoulement de l'eau autour de la fondation afin d'évacuer les eaux usées du pourtour de l'appareil.

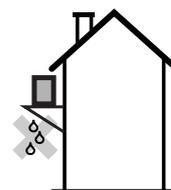
4 Si l'eau de l'unité a du mal à s'écouler, installez l'unité sur une fondation en blocs de béton, etc. (la hauteur de la fondation ne doit pas dépasser 150 mm maximum).

5 Si vous installez l'unité sur un bâti, installez une plaque étanche dans environ 150 mm de la partie inférieure de l'unité pour empêcher l'eau de pénétrer par le bas.

6 Lors de l'installation de l'unité dans lieu fréquemment exposé à la neige, accorder une attention particulière aux points suivants:

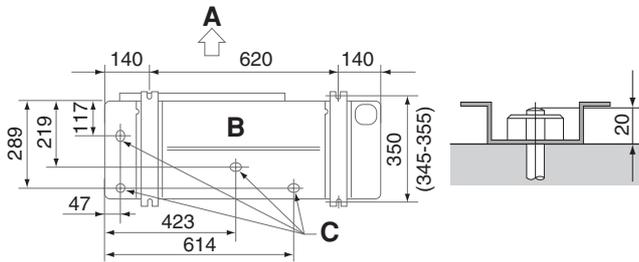
- Elever les fondations le plus haut possible.
- Retirer la grille d'aspiration arrière afin de d'empêcher la neige de s'accumuler sur les ailerons arrière.

7 En cas d'installation de l'appareil sur un bâti de construction, installez une plaque étanche (à 150 mm au maximum de la face inférieure de l'appareil) ou utilisez un kit de bouchon de purge (option) pour éviter l'écoulement de l'eau de drainage. (Voir illustration).



PRÉCAUTIONS À PRENDRE LORS DE L'INSTALLATION

- Vérifier la robustesse et le niveau du sol où l'unité doit être installée pour qu'elle ne provoque ni bruit ni vibration de fonctionnement après l'installation.
- Conformément à l'illustration montrant le plan de la fondation, fixer fermement l'unité à l'aide des boulons de fondation. (Préparer quatre jeux de boulons de fondation M12, se procurer les écrous et les rondelles sur le marché.)
- Il vaut mieux visser les boulons de fondation jusqu'à ce que leur longueur soit à 20 mm de la surface de la fondation.

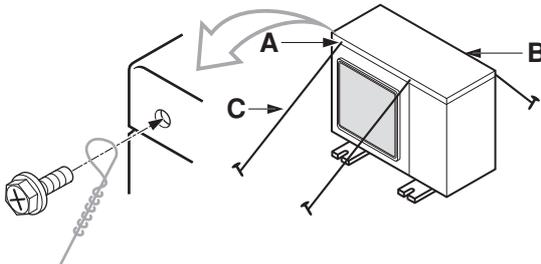


- A Côté décharge
- B Vue du bas (mm)
- C Orifice d'évacuation

Méthode d'installation pour prévenir le basculement

S'il y a lieu de prévenir un basculement de l'unité, procéder à l'installation comme le mentionner l'illustration.

- préparer les 4 câbles comme indiqué sur les croquis
- dévisser le panneau supérieur aux 4 emplacements indiqués par A et B
- introduire les vis dans les œillets et les visser à fond



- A localisation des 2 trous de fixation à l'avant de l'unité
- B localisation des 2 trous de fixation à l'arrière de l'unité
- C câbles: non-fournis

Élimination du tuyau d'évacuation

- Si l'élimination du tuyau de vidange de l'unité extérieure pose des problèmes (par exemple, si l'eau de vidange peut éclabousser des gens), prévoir un tuyau de vidange avec une prise de purge (option).
- Assurez-vous que la vidange fonctionne correctement.

INSTALLATION D'ESPACE D'ENTRETIEN

Les chiffres mentionnés ici représentent les dimensions en mm.

(Se référer au chapitre "Précautions à prendre lors de l'installation" à la page 4.)

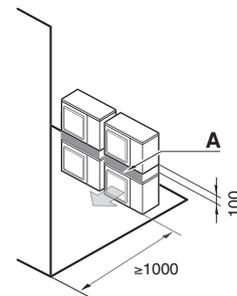
Précautions à prendre

(A) En cas d'installation non superposée (Voir figure 1)

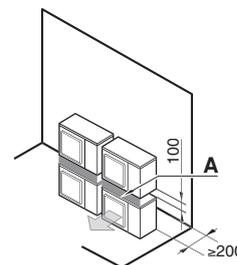
- | | | | |
|--|------------------------------|---|---|
| | Obstacle côté aspiration | ✓ | Un obstacle est présent |
| | Obstacle côté refoulement | 1 | Dans ces cas, fermez le bas du bâti de l'installation pour éviter que l'air refoulé ne soit dérivé. |
| | Obstacle côté gauche | | |
| | Obstacle côté droit | 2 | Dans ces cas, seules deux unités peuvent être installées. |
| | Obstacle sur face supérieure | | Cette situation n'est pas autorisée |

(B) Dans le cas d'une installation superposée

1. Dans le cas d'obstacles devant le côté sortie.



2. Dans le cas d'obstacles devant l'entrée d'air seulement.

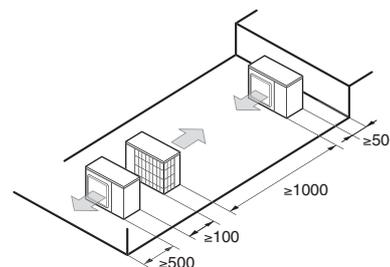


Ne pas superposer plus d'une unité.

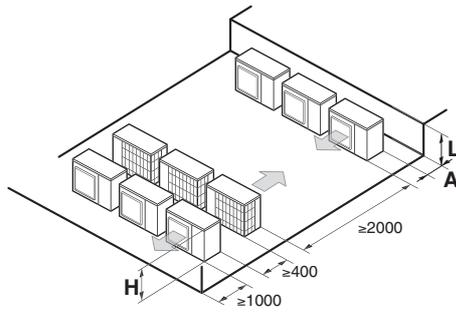
Une dimension d'environ 100 mm est requise pour la pose du tuyau d'évacuation de l'unité extérieure supérieure. Etanchéiser la partie A afin d'empêcher l'air de sortie de dériver.

(C) Dans le cas d'une installation sur plusieurs rangées (pour utilisation sur un toit, etc.)

1. Dans le cas de l'installation d'une unité par rangée.



2. Dans le cas de l'installation d'unités multiples (2 unités ou plus) en connexion latérale par rangée.



Les rapports de dimensions entre H, A et L sont montrés dans le tableau ci-dessous.

	L	A
L ≤ H	0 < L ≤ 1/2H	150
	1/2H < L	200
H < L	Installation impossible	

TAILLE DES TUYAUX DE FLUIDE FRIGORIFIQUE ET LONGUEUR PERMISE DES TUYAUX



Toutes les canalisations sur site doivent être installées par un technicien agréé et doivent être conformes aux réglementations locales et nationales en vigueur.



Aux personnes chargées des travaux de tuyauterie:

- Assurez-vous que vous avez ouvert la vanne d'arrêt après l'installation de la tuyauterie et que le vide d'air est terminé. (Faire fonctionner l'unité avec une vanne fermée peut casser le compresseur)
- Il est interdit de relâcher le réfrigérant dans l'atmosphère. Récupérez le réfrigérant conformément à la récupération du fréon et de la législation en matière de destruction.
- Ne pas utiliser de fondant quand vous soudez sur la canalisation de réfrigérant.
Pour la soudure, utilisez du métal d'apport pour brasage en cuivre phosphoreux (BCuP) qui ne nécessite pas un fondant.
(Si un fondant chloré est utilisé, la tuyauterie va se corroder et si le fondant contient du fluorure, il provoquera une détérioration de l'huile de refroidissement qui à son tour affectera le système de refroidissement de la tuyauterie.)

Sélection du matériel de canalisation

- Matériaux de construction: cuivre sans couture désoxydé à l'acide phosphorique pour le fluide de refroidissement.
- Degré de trempe: utilisez une tuyauterie avec un degré de trempe en fonction du diamètre du tuyau indiqué dans le tableau ci-dessous.
- L'épaisseur du tuyau de réfrigérant doit être conforme aux réglementations locales et nationales en la matière. L'épaisseur minimale du tuyau R410A doit être conforme au tableau ci-dessous.

Ø du tuyau	Degré de trempe du matériau de la tuyauterie	Epaisseur minimale t (mm)
9,5	○	0,80
15,9	○	1,00

○ = Recuit

Diamètre de la tuyauterie de réfrigération

Tuyau principal

Les tuyaux doivent avoir la même dimension que les connexions extérieures.

Diamètre de la tuyauterie de réfrigérant (dimensions standard)	
Tuyauterie de gaz	Ø15.9
Tuyauterie de liquide	Ø9.5

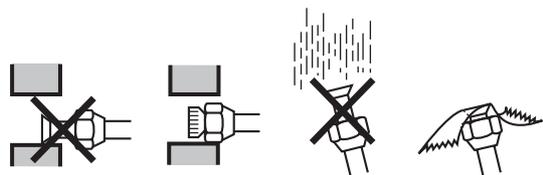
Longueur de tuyauterie permise et différence de hauteur

Voir le tableau ci-dessous concernant les longueurs et les hauteurs. Se reporter à la figure 2. Prendre pour hypothèse que la canalisation la plus longue de l'illustration correspond effectivement à la canalisation la plus longue et que l'appareil le plus haut de la figure correspond effectivement à l'appareil le plus haut.

Longueur de tuyau admissible			
		Diamètre de la tuyauterie de liquide	RXS60
Longueur maximale totale de tuyauterie unidirectionnelle			
Paire	L1	standard	30 m
Hauteur maximale entre l'unité intérieure et extérieure			
Paire	H1	—	15 m
Longueur sans charge			
Paire	L1	standard	≤30 m

PRÉCAUTIONS À PRENDRE EN CE QUI CONCERNE LA TUYAUTERIE DE FLUIDE FRIGORIFIQUE

- N'acceptez aucun mélange autre que le réfrigérant prévu durant le cycle de refroidissement, comme l'air. Si un gaz réfrigérant fuit durant les travaux sur l'unité, ventilez la pièce directement et complètement.
- Utilisez uniquement du R410A pour faire l'appoint de fluide de refroidissement.
Outils d'installation:
S'assurer de bien utiliser les outils d'installation (jauge, collecteur, tuyau de charge, etc.) conçus exclusivement pour les installations utilisant du R410A afin de résister à la pression et d'éviter la pénétration de corps étrangers (notamment les huiles minérales ou l'humidité) dans le système.
Pompe à vide:
Utilisez une pompe à vide à deux étages, équipée d'un clapet de non-retour.
Assurez-vous que l'huile de la pompe n'est pas refoulée vers le système lorsque la pompe est à l'arrêt.
Utilisez une pompe à vide dont le débit d'évacuation est de -100,7 kPa (5 Torr, -755 mm Hg).
- Pour éviter l'introduction de saleté, liquide ou poussière dans la tuyauterie, pincez le bout du tuyau et recouvrez-le d'un ruban adhésif.



Emplacement	Période d'installation	Méthode de protection
Unité extérieure	Plus d'un mois	Pincez le tuyau
	Moins d'un mois	Pincez le tuyau ou entourez-le de ruban isolant
Unité intérieure	Indépendamment de la période	Pincez le tuyau ou entourez-le de ruban isolant

Une grande prudence est requise lors du placement de tubes en cuivre dans les murs.

TUYAUTERIE DE RÉFRIGÉRANT

- Les tuyauteries non-fournies peuvent être installées dans quatre directions.

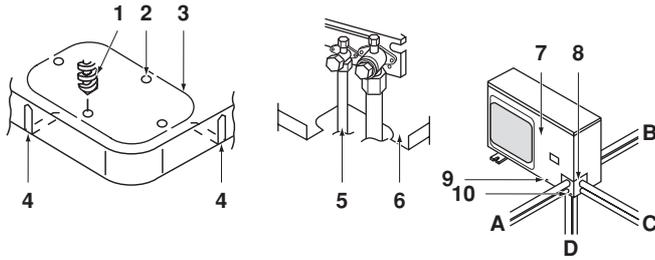


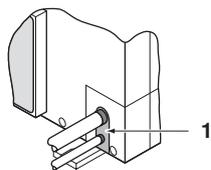
Figure - Tuyauteries non-fournies dans quatre directions

- 1 Forer
- 2 Zone centrale autour du trou éjecteur
- 3 Trou éjecteur
- 4 Fente
- 5 Tuyauterie de raccordement
- 6 Bâti arrière
- 7 Plaque frontale
- 8 Plaque de sortie de la tuyauterie
- 9 Plaque frontale de la vis
- 10 Plaque de sortie de la tuyauterie
- 11 Avant
- 12 Arrière
- 13 Côtés
- 14 Dessous

- La découpe des deux fentes permet l'installation montrée dans figure "Tuyauteries non-fournies dans quatre directions". (Utilisez une scie métallique pour découper les fentes.)
- Pour relier le tuyau de connexion à l'unité vers le bas, faites un trou éjecteur en pénétrant dans la zone centrale entourant le trou éjecteur en utilisant un foret de Ø6 mm. (Voir figure "Tuyauteries non-fournies dans quatre directions".)
- Après avoir foré le trou éjecteur, il est recommandé d'appliquer une peinture de réparation sur le côté et les surfaces avoisinantes pour éviter la corrosion.

Éviter la pénétration d'objets étranger

Obturez les trous de la tuyauterie avec du mastic ou de l'isolant (obtenu sur place) pour éliminer tous les trous comme mentionné sur l'illustration.



- 1 Mastic et matériel isolant (produit localement)

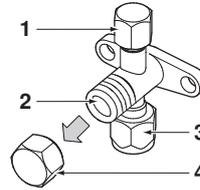
Des insectes ou petits animaux entrant dans l'unité extérieure peuvent provoquer un court-circuit dans le coffret électrique.

Mesures à prendre pour manipuler la vanne d'arrêt

- Les vannes d'arrêt pour les tuyauteries de branchement intérieures et extérieures sont fermées lors de l'envoi au départ de l'usine.

Veillez à ce que la vanne reste ouverte pendant le fonctionnement.

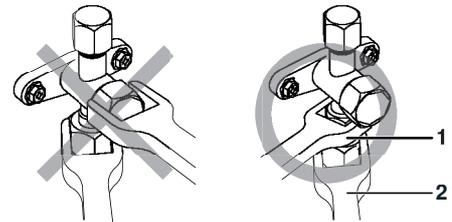
Les noms des pièces de la vanne d'arrêt sont mentionnés dans l'illustration.



- 1 Porte de service
- 2 Vanne d'arrêt
- 3 Connexion des câbles sur site
- 4 Couvercle de la vanne

- Comme il se pourrait que les côtés soit déformés si uniquement une clé dynamométrique est utilisée pour dévisser ou visser les écrous évasés, toujours serrer une vanne d'arrêt avec une clé et ensuite une clé dynamométrique.

Ne pas placer des clés sur le couvercle de la vanne.

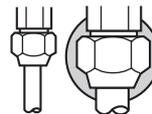


- 1 Clé à vis
- 2 Clé dynamométrique

L'application d'un couple excessif peut déformer la surface de la vanne d'arrêt à l'intérieur, ce qui peut provoquer une fuite de gaz à l'intérieur de la vanne et la fissure éventuelle de l'écrou évasé.

Ne pas appliquer de force sur le couvercle de vanne; cela peut entraîner une fuite de réfrigérant.

- Pour les opérations de rafraîchissement sous des températures ambiantes basse ou toute autre opération à basse pression, appliquer une couche de silicone ou un produit similaire pour éviter le gel de l'écrou à tête fendue de la vanne d'arrêt (voir illustration). Le gel de l'écrou à tête fendue peut provoquer une fuite de réfrigérant.



Matériau d'isolation au silicone (Vérifiez qu'il n'y a pas de trou)

Comment utiliser une vanne d'arrêt?

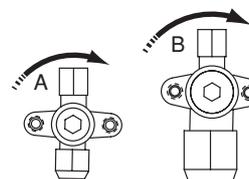
Utilisez une clé hexagonale de 4 mm et 6 mm.

- Ouvrez la vanne

- Placez la clé hexagonale sur la barre de la vanne et tournez dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.
- Arrêtez lorsque la barre de la vanne ne tourne plus. Elle est maintenant ouverte.

- Fermez la vanne

- Placez la clé hexagonale sur la barre de la vanne et tournez dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Arrêtez lorsque la barre de la vanne ne tourne plus. Elle est maintenant fermée.

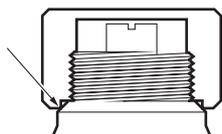


Direction de fermeture

- A Côté liquide
- B Côté gaz

Précautions pour la manutention du couvercle de la vanne

- Le couvercle de la vanne est fermé à l'endroit indiqué par une flèche. Voir l'illustration. Prenez soin de ne pas l'endommager.



- Après avoir fait fonctionner la vanne, veillez à refixer le couvercle de la vanne correctement.

Couple de serrage	
Tuyauterie de liquide	13,5~16,5 N•m
Tuyauterie de gaz	22,5~27,5 N•m

- Une fois le couvercle refermé, assurez-vous qu'il n'existe aucune fuite de gaz réfrigérant.

Précautions pour la manipulation de la porte de service

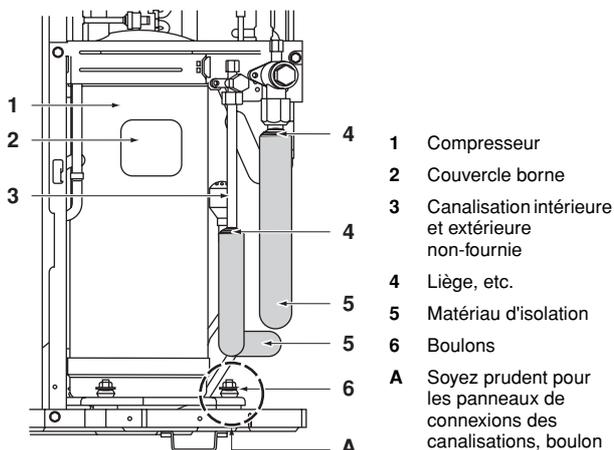
- Utilisez toujours un flexible de charge avec une tige de poussée et une vanne pour permettre la récupération du réfrigérant restant dans le flexible de charge.
- Après le travail, fixez le couvercle de la vanne à sa place. Clé de serrage: 11,5~13,9 N•m

Précautions lors de la connexion de tuyauterie locale et de l'isolation correspondante

- Veillez à ne pas laisser les canalisations secondaires intérieure et extérieure entrer en contact avec le couvercle de la borne du compresseur. Si l'isolation de la tuyauterie côté liquide risque de le toucher, ajustez la hauteur comme le montre l'illustration ci-dessous; Assurez-vous également que la tuyauterie locale ne touche pas les boulons et panneaux externes du compresseur.
- Lorsque l'unité extérieure est installée au-dessus de l'unité intérieure, les phénomènes suivants peuvent se produire: L'eau de condensation de la vanne d'arrêt peut se déplacer dans l'unité intérieure. Pour éviter cette situation, couvrez la vanne d'arrêt avec le matériau d'étanchéité.
- Si la température est supérieure à 30°C et si l'humidité est supérieure à RH 80%, l'épaisseur des matériaux d'étanchéité doit être d'au moins 20 mm afin d'éviter toute condensation sur la surface de l'étanchéité.
- Veillez à isoler la canalisation côté liquide et côté gaz et le kit de branchement du réfrigérant.

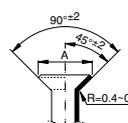
 Toute canalisation exposée est susceptible de provoquer de la condensation ou des brûlures si on la touche.

(La température la plus élevée du côté de la canalisation de gaz se situe aux alentours de 120°C, assurez-vous que le matériau d'isolation est très résistant.)



Précautions pour la connexion des évasements

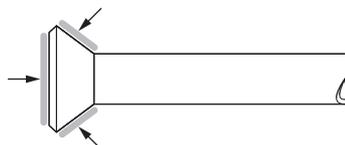
- Référez-vous au tableau pour les dimensions des évasements et pour les couples de serrage. (Un serrage trop fort risque de fendre l'évasement.)

Taille du tuyau	Coupe de serrage écrou évasé	Dimensions "A" pour la façon des évasements (mm)	Forme de l'évasement
Ø9,5	32,7~39,9 N•m	12,8~13,2	
Ø15,9	61,8~75,4 N•m	19,3~19,7	

Si une clé dynamométrique n'est pas disponible, sachez que le couple de serrage peut augmenter soudainement. Ne serrez pas les écrous au-delà de l'angle indiqué.

Taille du tuyau	Angle de serrage supplémentaire	Longueur de bras d'outil recommandée
Ø9,5	60°~90°	200 mm
Ø15,9	30°~60°	300 mm

- Quand vous connectez l'écrou évasé, appliquez de l'huile de refroidissement de machine sur l'évasement (intérieur et extérieur) et serrez d'abord l'écrou trois ou quatre fois à la main. Enduire ici d'huile volatile (éther ou ester)



- Après avoir terminé l'installation, effectuez une inspection à la recherche d'éventuelles fuites de gaz dans les connexions des canalisations avec de l'azote ou similaire.

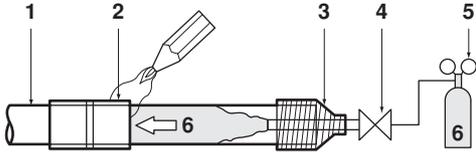
Précautions en cas d'installation d'un piège

Quand on craint que l'huile subsistant dans la tuyauterie supérieure ne reflue dans le compresseur en cas d'arrêt provoquant ainsi un phénomène de compression liquide, ou des cas de détérioration par reflux d'huile, il sera nécessaire d'installer une pièce à un emplacement approprié dans la tuyauterie au gaz supérieure.

- Espace pour installation du piège. (Voir figure 3)
 - A Unité extérieure
 - B Unité intérieure
 - C Tuyauterie au gaz
 - D Tuyauterie du liquide
 - E Piège à huile
 - H Installez le piège à chaque différence de hauteur de l'ordre de 10 m.
- Un piège n'est pas nécessaire quand l'unité extérieure est installée plus haut que l'unité intérieure.

Précautions pour les soudures

- Veillez à remplir la tuyauterie d'azote quand vous soudez. Souder sans effectuer un remplacement de l'azote ou remplir la tuyauterie d'azote provoquera de grosses quantités de film oxydé sur l'intérieur des tuyauteries, ce qui aura une influence néfaste sur les vannes et les compresseurs dans le système de réfrigération et empêchera le fonctionnement normal. Lors du brasage toutefois, n'utilisez pas d'agent préventif d'oxydation. Les résidus de ces agents peuvent entraîner l'étranglement de ces tuyaux ou un dysfonctionnement des composants.
- Quand vous soudez en insérant de l'azote dans la tuyauterie, l'azote doit être à 0,02 MPa avec une vanne de réduction de pression (=juste assez pour que l'on puisse la sentir sur la peau).



- 1 Conduite de réfrigérant
- 2 Pièce à souder
- 3 Guipage
- 4 Vanne à main
- 5 Vanne de réduction de la pression
- 6 Azote

EVACUATION

- Ne purgez pas l'air à l'aide de réfrigérants. Utilisez une pompe à vide pour purger l'installation. Aucune quantité supplémentaire de fluide réfrigérant n'est prévue pour la purge d'air.
- Les tuyauteries à l'intérieur de l'unité ont subi un test d'étanchéité par le fabricant. L'installateur doit vérifier que les tuyauteries de réfrigérant montées sur place ne présentent pas de fuite.
- S'assurer que les vannes sont bien fermées avant d'exécuter le test de pression ou faire le vide.

Préparer le test de pression ou du vide: Voir figure 5

- 1 Manomètre
- 2 Azote
- 3 Réfrigérant
- 4 Bascule
- 5 Pompe à vide
- 6 Vanne d'arrêt
- 7 Tuyau principal

Procédure du test d'étanchéité

L'essai d'étanchéité doit satisfaire à l'EN378-2.

- 1 Vidanger les tuyaux et vérifier le vide⁽¹⁾. (Pas d'augmentation de pression pendant 1 minute.)
- 2 Arrêtez la dépression avec au minimum 2 bars d'azote. (Ne jamais pressuriser à plus de 4,0 MPa.)
- 3 Procéder à l'essai d'étanchéité en appliquant de l'eau savonneuse, etc. aux pièces de raccord des tuyaux.
- 4 Décharger l'azote.
- 5 Vidanger et vérifier de nouveau le vide⁽¹⁾.
- 6 Quand la jauge à vide ne monte plus, la vanne d'arrêt peut être ouverte.



Exécuter l'opération suivante s'il se peut que de l'humidité reste dans le tuyau (si la pose des tuyaux est exécutée pendant la saison pluvieuse ou sur une longue période de temps, de l'eau de pluie peut pénétrer dans le tuyau pendant la pose).

Après avoir fait le vide du système pendant 2 heures, portez-le à la pression de 0,05 MPa (rupture de vide) en y injectant de l'azote, puis faites de nouveau le vide jusqu'à -100,7 kPa (séchage par le vide) en y appliquant la pompe à vide pendant 1 heure. Si le système ne peut pas atteindre -100,7 kPa en 2 heures, répéter l'opération de rupture du vide et de séchage sous vide. Ensuite, après avoir laissé le système en état de vide pendant 1 heure, vérifiez que l'indicateur de vide ne monte pas.

Après la purge de l'air au moyen d'une pompe à vide, il peut arriver que la pression de réfrigérant n'augmente pas, même lorsque la vanne d'arrêt est ouverte. La raison de ce phénomène tient dans l'état fermé de la vanne d'expansion par exemple dans le circuit de l'unité extérieure, mais ce n'est pas un problème pour faire tourner l'appareil.

(1) Utilisez une pompe à vide à 2 étages munie d'un clapet de non-retour dont le débit d'évacuation est de -100,7 kPa (5 Torr, -755 mm Hg).

Faites le vide du système par les tuyaux de liquide et de gaz en appliquant la pompe à vide pendant au moins 2 heures pour porter le système à la pression de -100,7 kPa. Après avoir laissé le système dans cet état pendant plus d'une heure, vérifiez si l'indicateur de vide monte ou pas. S'il monte, il se peut que le système contienne de l'humidité ou présente des fuites.

CHARGE DU RÉFRIGÉRANT

Information importante relative au réfrigérant utilisé

Ce produit contient des gaz à effet de serre fluorés encadrés par le protocole de Kyoto. Ne pas laisser les gaz s'échapper dans l'atmosphère.

Type de réfrigérant: R410A

Valeur GWP⁽¹⁾: 1975

⁽¹⁾ GWP = potentiel de réchauffement global

Prière de compléter à l'encre indélébile,

- ① la charge de réfrigérant d'usine du produit,
- ② la quantité de réfrigérant supplémentaire chargée sur place et
- ①+② la charge de réfrigérant totale

sur l'étiquette de gaz à effet de serre fluorés fournie avec le produit.

L'étiquette complétée doit être apposée à l'intérieur du produit et à proximité de l'orifice de recharge du produit (par ex. à l'intérieur du couvercle d'entretien).

1 charge de réfrigérant d'usine du produit: voir plaquette signalétique de l'unité

2 quantité de réfrigérant supplémentaire chargée sur place

3 charge de réfrigérant totale

4 Contient des gaz à effet de serre fluorés encadrés par le protocole de Kyoto

5 unité extérieure

6 cylindre de réfrigérant et collecteur de recharge

REMARQUE L'entrée en vigueur au niveau national de la réglementation de l'UE concernant les gaz à effet de serre fluorés peut nécessiter la présence de la langue officielle appropriée sur l'unité. Par conséquent, une étiquette de gaz à effet de serre fluorés supplémentaire accompagne l'unité.

Les instructions de pose sont illustrées au dos de cette étiquette.

Précaution d'entretien

! Lorsque vous effectuez un entretien de l'unité qui nécessite l'ouverture du système de refroidissement, le réfrigérant doit être évacué suivant les réglementations locales.

L'unité nécessite une charge supplémentaire de réfrigérant conformément à la longueur du tuyau raccordé sur place. Chargez le réfrigérant dans le tuyau de liquide dans son état liquide par l'orifice de service de la vanne d'arrêt de liquide. Comme le réfrigérant R410A est un mélange, sa composition se modifie lorsqu'il est chargé à l'état gazeux et le bon fonctionnement du système ne peut plus être assuré dans ces circonstances.

Sur ce modèle, il n'est pas nécessaire de mettre une charge supplémentaire si la longueur de la tuyauterie est ≤ 30 m.

Poids total de la charge de réfrigérant (après une fuite, etc.)

Les quantités de charge supplémentaires font référence à la longueur de tuyau de réfrigérant telle que mentionnée dans le tableau du paragraphe "[Longueur de tuyauterie permise et différence de hauteur](#)" à la page 5.

Tableau 3: Quantité de charge totale <unité: kg>

Modèle	Diamètre de la tuyauterie de liquide	Longueur de tuyauterie de réfrigérant				
		5-10 m	10-20 m	20-30 m	30-40 m	40-50 m
RXS60	normal	1,75	2,25	2,75	—	—

Précaution pour l'opération de pompage

L'unité extérieure est équipée d'un contacteur basse pression ou d'une sonde basse pression visant à protéger le compresseur.



Ne court-circuitez jamais le contacteur basse pression ou la sonde basse pression pendant l'opération de pompage.

Suivez les étapes ci-dessous pour effectuer l'opération de pompage.

Mesures préliminaires

- Veillez à couper l'alimentation électrique. Ouvrez le panneau frontal et couvrez le PCB et la carte de bornes avec une feuille d'isolation pour éviter des chocs électriques dus à un contact accidentel avec des parties à nu.
- Refermez le panneau frontal avant de laisser l'unité extérieure. Vous ne pouvez pas laisser l'unité sans surveillance si le panneau frontal reste ouvert.
- Branchez l'alimentation électrique et effectuez l'opération de pompage selon la procédure suivante.

Opération de pompage

	Procédure	Précaution
1	Veillez à ce que les vannes d'arrêt soient ouvertes du côté liquide et du côté gaz.	—
2	Appuyez sur le bouton d'opération de pompage BS4 de la carte PC de l'unité extérieure (± 8 secondes).	Le compresseur et le ventilateur extérieur commencent à fonctionner automatiquement. Le ventilateur de l'unité intérieure se met en marche automatiquement. Etre attentif à cela.
3	Fermer convenablement la vanne d'arrêt côté liquide pendant environ 2 minutes après le démarrage du compresseur. (Voir " Comment utiliser une vanne d'arrêt? " à la page 6)	Ne laissez jamais l'unité extérieure sans surveillance avec le panneau frontal ouvert lorsque l'alimentation électrique est branchée. Au cas où la vanne d'arrêt côté liquide n'est pas bien fermée pendant le fonctionnement du compresseur, l'opération de pompage ne peut pas être exécutée.
4	Une fois que le fonctionnement du compresseur s'arrête après 2 ou 5 minutes ^(a) , fermez la vanne d'arrêt du côté gaz. (Voir " Comment utiliser une vanne d'arrêt? " à la page 6)	
5	Coupez l'alimentation électrique.	

^(a) Si après avoir terminé l'opération de pompage, l'unité extérieure ne fonctionne pas, même lorsque le dispositif de régulation à distance est mis en marche, le dispositif de régulation à distance peut (ne pas) indiquer "L". Il ne s'agit pas d'un dysfonctionnement.

- Après avoir terminé l'opération de pompage, veillez à retirer la feuille d'isolation qui a été placée dans le coffret électrique en guise de mesure de protection, comme au chapitre "[Mesures préliminaires](#)" à la page 9.
- Mettez l'interrupteur d'alimentation électrique sur OFF et remettez-le sur ON en cas d'utilisation. Assurez-vous que les vannes d'arrêt côté liquide et côté gaz sont ouvertes et veillez à actionner l'unité en mode de refroidissement pendant le test.

TRAVAUX DE CÂBLAGE ÉLECTRIQUE



- Tout le câblage doit être réalisé par un électricien agréé.
- Toute pièce procurée localement et tous travaux électriques doivent être conformes aux codes régionaux et nationaux en vigueur.
- Haute tension
Pour éviter un choc électrique, veillez à débrancher l'alimentation électrique 1 minute ou plus avant d'intervenir sur les pièces électriques. Même après une minute, mesurez toujours la tension aux bornes des capacitances du circuit principal ou sur les composants électriques et, avant de les toucher, assurez-vous que la tension est inférieure ou égale à 50 V CC.



Aux personnes chargées des travaux de câblage électrique:

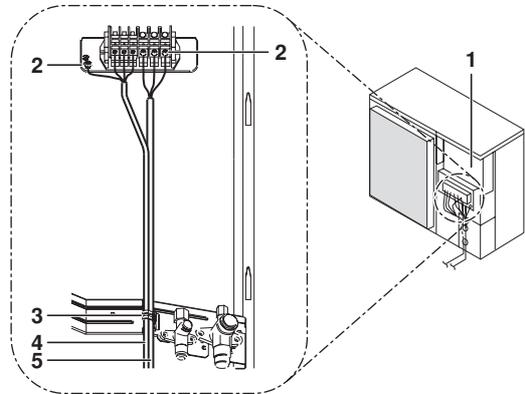
Ne faites pas fonctionner l'unité tant que la tuyauterie de réfrigérant n'est pas terminée. (La faire fonctionner avant que la tuyauterie ne soit prête cassera le compresseur)

Précautions concernant le travail de câblage électrique

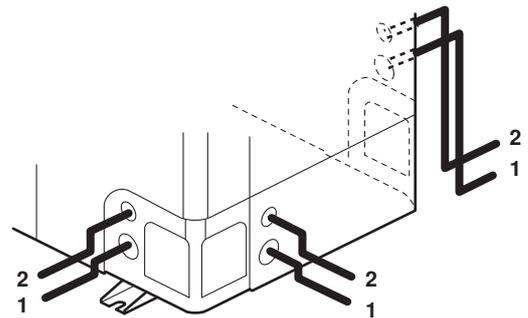
- Avant d'accéder aux dispositifs de raccordement, tous les circuits d'alimentation doivent être mis hors circuit.
- Utiliser uniquement des câbles en cuivre
- Le câblage entre l'unité intérieure et l'unité extérieure doit être prévu pour du 220~240 V.
- Un commutateur principal ou d'autres moyens de débranchement ayant une séparation de contact sur tous les pôles doit être intégré dans le câblage fixe en fonction de la législation locale et nationale correspondante.
Ne pas enclencher l'interrupteur principal avant que tout le câblage ne soit terminé.
- Ne jamais faire pénétrer des faisceaux de câbles de force dans une unité.
- Fixer les câbles pour qu'ils n'entrent pas en contact avec les canalisations (en particulier du côté haute pression).
- Attachez les câbles électriques avec du matériel de serrage tel que montré dans l'illustration ci-dessous, pour qu'ils n'entrent pas en contact avec la tuyauterie, et tout particulièrement du côté de la haute pression.
Assurez-vous qu'une pression externe n'est appliquée au bornier.
- Lors de la pose du disjoncteur de fuite à la terre, veillez à ce qu'il soit compatible avec l'onduleur (résistant aux parasites électriques haute fréquence) pour éviter un déclenchement inutile du disjoncteur de fuite à la terre.
- Cette unité étant équipée d'un inverseur, l'installation d'un condensateur à compensation de phase détériorera non seulement l'effet d'amélioration du facteur puissance, mais entraînera également un échauffement anormal du condensateur dû à des ondes haute fréquence. N'installez donc jamais de condensateur à compensation de phase.

Fixez le câblage dans l'ordre montré ci-dessous.

- 1 Fixez le câble de terre à la plaque où se fixe la vanne d'arrêt pour qu'il ne glisse pas.
 - 2 Fixez le câble de terre à la plaque à laquelle s'attache la vanne d'arrêt une fois de plus ainsi que le câblage électrique et le câblage entre les unités.
- Placez le câblage électrique pour que le couvercle frontal ne monte pas quand on effectuera des travaux de câblage et attachez-le fermement.



- 1 Coffret électrique
- 2 Terre
- 3 Attache à tête d'équerre
- 4 Câblage entre les unités
- 5 Approvisionnement énergétique et mise à la terre



- 1 Approvisionnement en énergie et mise à la terre
- 2 Câblage entre les unités

- Lorsque les câbles sont acheminés à partir de l'unité, un manchon de protection pour les conduits (insertions GP) peut être inséré dans le trou éjecteur. (Voir figure 4)

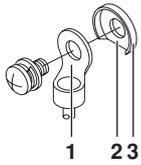
- 1 Câble
 - 2 Bague
 - 3 Ecrou
 - 4 Bâti
 - 5 Flexible
- A Intérieur
B Extérieur

Quand vous n'utilisez pas une conduite de câble, veillez à protéger les câbles avec des tubes en vinyle pour éviter que les coins du trou d'éjection ne coupent les câbles.

- Respecter le schéma de câblage pour tous les travaux de montage électrique.
- Former les câbles et fixer fermement le couvercle pour que le couvercle s'intègre correctement.

Précautions à prendre pour le câblage de l'alimentation et entre les unités

- Utiliser une borne du type épissure pour la connexion à la planche à bornes de l'alimentation électrique. S'il est impossible à utiliser pour des raisons inévitables, respectez les instructions suivantes.



- 1 Borne de pression ronde
- 2 Section découpée
- 3 Rondelle à collerette

- Ne pas connecter des câbles de sections différentes à la même borne d'alimentation. (Un desserrage de la connexion peut provoquer une surchauffe.)
- Lors de la connexion de câbles de même section, les raccorder selon l'illustration ci-dessous.



- Utilisez le bon tournevis pour serrer les vis du bornier. Les petits tournevis peuvent endommager la tête de la vis et empêcher une fixation correcte.
- Serrer trop fort les vis du bornier peut endommager les vis.
- Voir le tableau ci-dessous pour les couples de serrage de vis de bornier.

Couple de serrage (N·m)	
M4 (X1M)	1,2~1,8
M4 (EARTH)	1,2~1,4
M5 (X1M)	2,0~3,0
M5 (EARTH)	2,4~2,9

- Se référer aux instructions d'installation jointes à l'unité intérieure pour le câblage des unités intérieures, etc.
- Attachez un disjoncteur de fuite à la terre et un fusible sur la ligne d'alimentation électrique. (Voir figure 6)
 - 1 Disjoncteur de fuite à la terre
 - 2 Fusible
 - 3 Commande à distance
- Quand vous câblez, utilisez les câbles prévus, faites des connexions complètes et fixez les câbles pour qu'aucune force externe ne soit appliquée sur les bornes.

Spécifications des composants de câblage standard

RXS60	
Ampérage du circuit minimum (MCA) ^(a)	17,7
Fusible de remplacement recommandé	20 A
Type de fil ^(b)	H05VV-U3G
Taille	La taille du câblage doit être conforme aux codes régionaux et nationaux en vigueur.
Type de fil du câblage entre les unités	H05VV-U4G2,5

- (a) Les valeurs énumérées sont des valeurs maximales (voir données électriques de la combinaison avec les unités intérieures pour connaître les valeurs exactes).
 (b) Pour les tuyaux protégés uniquement, utiliser H07RN-F lorsque les tuyaux protégés ne sont pas utilisés.

REMARQUE Le disjoncteur de fuite à la terre doit être un disjoncteur de type haute vitesse de 30 mA (<0,1 s).



Équipement conforme à EN/IEC 61000-3-12⁽¹⁾

TEST DE FONCTIONNEMENT



AVERTISSEMENT

Il est facile de toucher accidentellement les parties sous tension.

Ne laissez jamais l'appareil sans surveillance pendant l'installation ou l'entretien quand le panneau d'entretien est retiré.

REMARQUE



A noter que pendant la période de fonctionnement initiale de l'unité, la puissance d'entrée requise peut être supérieure à ce qui est indiqué sur la plaquette signalétique de l'unité. Ce phénomène vient du fait que le compresseur nécessite une période de 50 heures avant d'atteindre sa régularité de fonctionnement et une consommation électrique stable.

Vérifications préalables

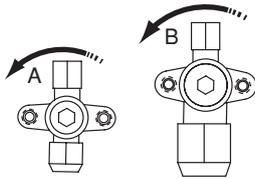
Éléments à vérifier	
Câblage électrique Câblage entre les unités Fil de terre	<ul style="list-style-type: none"> ■ Le câblage est-il conforme aux indications du schéma de câblage? Assurez-vous qu'il n'y a aucun câblage oublié et qu'il n'y a aucune phase manquante ou inversée. ■ L'unité est-elle bien raccordée à la terre? ■ Le câblage entre les unités est-il raccordé correctement en série? ■ Y a-t-il des vis de fixation du câblage qui sont dévissées? ■ La résistance d'isolation est-elle au moins de 1 MΩ? <ul style="list-style-type: none"> - Utilisez un mégasteur de 500 V lors de la mesure de l'isolation. - N'utilisez pas un mégasteur pour les circuits basse tension.
Conduite de réfrigérant	<ul style="list-style-type: none"> ■ La taille des tuyaux est-elle appropriée? ■ Le matériau d'isolation du tuyau est-il fixé correctement? Les tuyaux de liquide et de gaz sont-ils isolés? ■ Les vannes d'arrêt sont-elles ouvertes côté liquide et côté gaz?
Réfrigérant supplémentaire	<ul style="list-style-type: none"> ■ Avez-vous noté le réfrigérant supplémentaire et la longueur du tuyau de réfrigérant?

- Veillez à effectuer un test de fonctionnement.
- N'oubliez pas d'ouvrir complètement les vannes côté liquide et côté gaz. Si vous actionnez l'unité avec les vannes d'arrêt fermées, le compresseur tombera en panne.
- Veillez à exécuter le premier test de fonctionnement de l'installation en mode de refroidissement.
- Ne laissez jamais l'unité sans surveillance avec un panneau frontal ouvert pendant le test de fonctionnement.

(1) Norme technique européenne/internationale fixant les limites des courants harmoniques produits par l'équipement raccordé aux systèmes basse tension publiques avec une entrée de courant de >16 A et ≤75 A par phase.

Test de fonctionnement

- 1 Afin de protéger le compresseur, veillez à brancher l'alimentation au moins 6 heures avant le début du fonctionnement.
- 2 Assurez-vous que les vannes d'arrêt de liquide et de gaz sont ouvertes.



Sens de l'ouverture

- A Côté liquide
- B Côté gaz

Retirez le bouchon et tournez dans le sens anti-horaire avec une clé hexagonale jusqu'à l'arrêt

- 3 Veillez à fermer le panneau frontal avant l'utilisation; sinon, vous risquez une électrocution.
- 4 Veillez à mettre l'unité en mode de refroidissement.
- 5 Appuyez 4 fois sur le bouton inspection/test du dispositif de régulation à distance (2 fois dans le cas du dispositif de régulation à distance sans fil) pour entrer en mode de test de fonctionnement.
- 6 Appuyez sur le bouton ON/OFF dans les 10 secondes pour commencer le test de fonctionnement et vérifier le statut de fonctionnement pendant environ 6 minutes. La pression de réfrigérant peut ne pas augmenter directement, même si la vanne d'arrêt est ouverte après la réalisation d'une purge d'air à l'aide d'une pompe à vide. C'est parce que le tuyau de réfrigérant de l'unité intérieure est fermé avec des électrovannes à l'intérieur. Cela ne créera pas de problèmes pendant le fonctionnement.
- 7 Appuyez sur le bouton de réglage du sens du débit d'air et vérifiez si l'unité répond à la nouvelle position du sens de débit d'air.
- 8 Appuyez 2 fois sur le bouton de fonctionnement d'inspection/test du dispositif de régulation à distance pour passer en mode de vérification et pour s'assurer que le code de dysfonctionnement s'affiche "00" (=normal). Si le code de dysfonctionnement n'affiche pas "00", reportez-vous à ["Diagnostic de panne au moment de la première installation"](#) à la page 12.
- 9 Si le bouton d'inspection/test est enfoncé 4 fois pendant un test de fonctionnement, l'unité revient à son fonctionnement normal.
- 10 Vérifiez toutes les fonctions selon le mode d'emploi.

Précautions relatives aux tests de fonctionnement

- 1 Afin de détecter un problème de fonctionnement des vannes d'arrêt, le fonctionnement de l'unité s'effectue obligatoirement en mode de refroidissement pendant 2-3 minutes lors du premier test, même si le dispositif de régulation à distance a été mis en mode de chauffage. Dans ce cas, le dispositif de régulation à distance n'aura cessé d'afficher le symbole de chauffage tout ce temps et l'unité passera automatiquement en mode de chauffage une fois ce temps écoulé.
- 2 Si vous ne pouvez pas actionner l'unité en mode de test pour une raison inhabituelle, reportez-vous à ["Diagnostic de panne au moment de la première installation"](#) à la page 12.
- 3 Si vous ne pouvez pas actionner l'unité en mode de test, l'unité revient habituellement dans son état normal après 30 minutes.
- 4 En présence d'un dispositif de régulation à distance, effectuez le test de fonctionnement uniquement après avoir installé d'abord le panneau de décoration de l'unité intérieure avec le récepteur infrarouge.

- 5 Au cas où les panneaux des unités intérieures ne sont pas encore installés sur les unités intérieures, veillez à couper l'alimentation électrique après avoir terminé le test de fonctionnement complet.
- 6 Un test de fonctionnement complet inclut la coupure de l'alimentation après avoir effectué un arrêt normal sur le dispositif de régulation à distance. N'arrêtez pas le fonctionnement en débranchant les disjoncteurs.

Diagnostic de panne au moment de la première installation

Au cas où rien n'est affiché sur le dispositif de régulation à distance (la température actuellement réglée n'est pas affichée), vérifiez les anomalies suivantes avant de pouvoir diagnostiquer des codes de dysfonctionnement éventuels.

- Débranchement ou erreur de câblage (entre l'alimentation électrique et l'unité extérieure, entre l'unité extérieure et les unités intérieures, entre l'unité intérieure et le dispositif de régulation à distance).
- Le fusible de la carte de circuits imprimés de l'unité extérieure est peut-être usé.
- Si le dispositif de régulation à distance affiche "E3", "E4" ou "L8" comme code d'erreur, il est possible que les vannes d'arrêt soient fermées ou que l'entrée ou la sortie d'air soit bloquée.
- Si le code d'erreur "L2" s'affiche sur le dispositif de régulation à distance, vérifiez le déséquilibre de tension.
- Si le code d'erreur "L4" ou "LF" s'affiche sur le dispositif de régulation à distance, vérifiez la connexion du câblage de branchement entre les unités.
- Si le code d'erreur "L4" s'affiche sur le dispositif de régulation à distance, il est possible que l'entrée ou la sortie d'air soit bloquée.
- Le détecteur de protection de phase inversée de ce produit ne fonctionne que pendant la phase d'initialisation après la réinitialisation du courant.
Le détecteur de protection de phase inversée est conçu pour arrêter le produit en cas d'anomalie lorsque le produit a démarré.
- Lorsque le circuit de protection de phase inversée a forcé l'unité à s'arrêter, vérifiez si toutes les phases existent. Si c'est le cas, arrêter l'alimentation électrique de l'unité et remplacer deux ou trois phases. Rebrancher l'alimentation et démarrer l'unité.
- La détection de phase inversée n'est pas effectuée pendant que le produit fonctionne.
- En cas d'inversion éventuelle des phases après une coupure momentanée de l'alimentation électrique et que le courant revient et s'arrête pendant que le produit est utilisé, installer un circuit de protection d'inversion de phase sur place. Cette situation n'est pas impossible lors de l'utilisation de générateurs. Le fonctionnement du produit en phase inversée peut endommager le compresseur et d'autres composants.

INSTRUCTIONS D'ÉLIMINATION

Le démantèlement de l'appareil ainsi que le traitement du réfrigérant, de l'huile et d'autres composants doivent être effectués en accord avec les réglementations locales et nationales en vigueur.

FICHE TECHNIQUE DU CÂBLAGE

	: Attache-fil
	: Borne
	: Connecteur
	: Connecteur du relais
	: Câblage local

BLK	: Noir
GRN	: Vert
BRN	: Brun
BLU	: Bleu
ORG	: Orange
RED	: Rouge
WHT	: Blanc
YLW	: Jaune

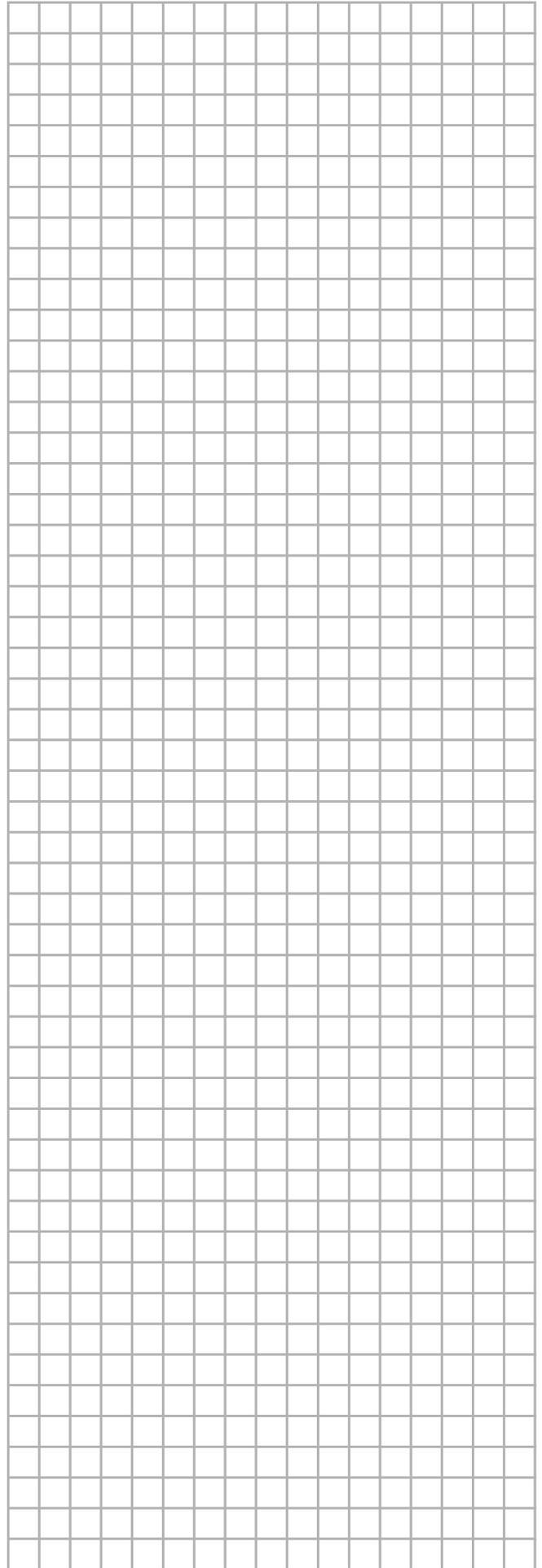
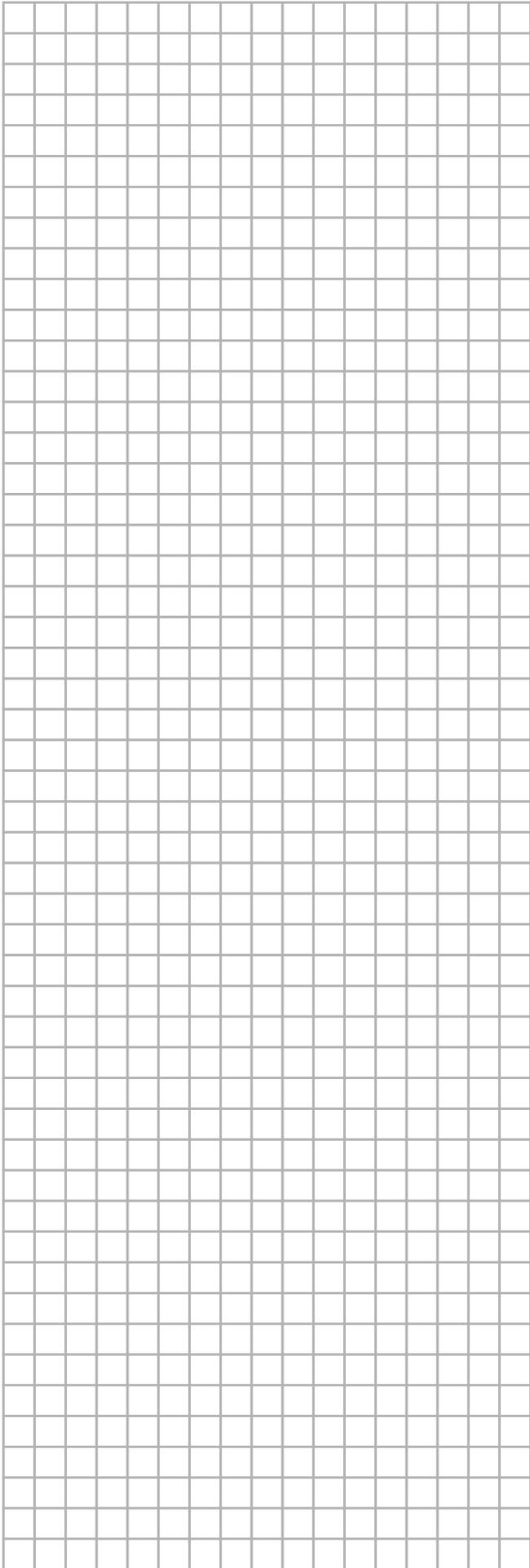


: Voir le manuel d'entretien pour le raccordement du câblage à X6A.

: La position des sélecteurs (DS1) indique le réglage d'usine. Pour les détails, référez-vous au manuel d'entretien.

A1P~A2P.....	Carte de circuits imprimés	R4T.....	Thermistance (bobine)
BS1~BS4.....	Bouton poussoir	R5T.....	Thermistance (bobine centrale)
C1~C3.....	Condensateur	R6T.....	Thermistance (liquide)
DS1.....	Microcommutateur	R10T.....	Thermistance (aillette)
F1U~F6U.....	Fusible	RC.....	Circuit récepteur du signal
HAP (A1P).....	Moniteur de service (verte)	S1NPH.....	Capteur de pression (haute)
H1P~H7P (A2P).....	Moniteur de service (orange)	S1PH.....	Pressostat (haute)
K1R.....	Relais magnétique (Y1S)	TC.....	Circuit de transmission du signal
K10R•K11R.....	Relais magnétique	V1R.....	Module d'alimentation
L1R.....	Réacteur	V2R•V3R.....	Module de diode
M1C.....	Moteur (compresseur)	V1T.....	Transistor bipolaire de grille isolée
M1F.....	Moteur (ventilateur)	X6A.....	Connecteur (option)
PS.....	Circuit de puissance	X1M.....	Barrette de raccordement
Q1DI.....	Disjoncteur de fuite à la terre (non fourni)	Y1E.....	Soupape de détente
R1•R2.....	Résistance	Y1S.....	Soupape à quatre voies
R1T.....	Thermistance (air)	Z1C.....	Filtre de bruit
R2T.....	Thermistance (décharge)	Z1F~Z4F.....	Filtre antiparasite
R3T.....	Thermistance (tuyau de d'aspiration)		

NOTES





4PW40420-1 B 0000000D

Copyright © Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4PW40420-1B