

VRV SYSTEM Inverter Air Conditioners

MODELS

Ceiling-mounted Duct type

FXMQ40MVE	FXMQ100MVE	FXMQ40MAVE	FXMQ100MAVE
FXMQ50MVE	FXMQ125MVE	FXMQ50MAVE	FXMQ125MAVE
FXMQ63MVE	FXMQ200MVE	FXMQ63MAVE	FXMQ200MAVE
FXMQ80MVE	FXMQ250MVE	FXMQ80MAVE	FXMQ250MAVE

English

Deutsch

Français

Español

Italiano

Ελληνικά

Nederlands

Portugues

Русский

中文
(繁體)中文
(简体)

READ THESE INSTRUCTIONS CAREFULLY BEFORE INSTALLATION.
KEEP THIS MANUAL IN A HANDY PLACE FOR FUTURE REFERENCE.

LESEN SIE DIESE ANWEISUNGEN VOR DER INSTALLATION SORGFÄLTIG DURCH.
BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNG FÜR SPÄTERE BEZUGNAHME GRIFFBEREIT AUF.

LIRE SOIGNEUSEMENT CES INSTRUCTIONS AVANT L'INSTALLATION.
CONSERVER CE MANUEL A PORTEE DE MAIN POUR REFERENCE ULTERIEURE.

LEA CUIDADOSAMENTE ESTAS INSTRUCCIONES ANTES DE INSTALAR.
GUARDE ESTE MANUAL EN UN LUGAR A MANO PARA LEER EN CASO DE TENER
ALGUNA DUDA.

PRIMA DELL'INSTALLAZIONE LEGGERE ATTENTAMENTE QUESTE ISTRUZIONI.
TENERE QUESTO MANUALE A PORTATA DI MANO PER RIFERIMENTI FUTURI.

ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΠΡΟΣΕΚΤΙΚΑ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΧΕΤΕ ΑΥΤΟ
ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΥΚΑΙΡΟ ΓΙΑ ΝΑ ΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΕΣΤΕ ΣΤΟ ΜΕΛΛΟΝ.

LEES DEZE INSTRUCTIES ZORGVULDIG DOOR VOOR INSTALLATIE. BEWAAR DEZE HAN-
DLEINDING WAAR U HEM KUNT TERUGVINDEN VOOR LATERE NASLAG.

LEIA COM ATENÇÃO ESTAS INSTRUÇÕES ANTES DE REALIZAR A INSTALAÇÃO.
MANTEHNA ESTE MANUAL AO SEU ALCANCE PARA FUTURAS CONSULTAS.

ПЕРЕД НАЧАЛОМ МОНТАЖА ВНИМАТЕЛЬНО ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ДАННЫМИ
ИНСТРУКЦИЯМИ. СОХРАНИТЕ ДАННОЕ РУКОВОДСТВО В МЕСТЕ, УДОБНОМ ДЛЯ
ОБРАЩЕНИЯ В БУДУЩЕМ.

安装前务必仔细阅读此安装指南，阅后妥善保存，以便随时参看。

安装前务必仔细阅读此安装指南，阅后妥善保存，以便随时参看。

TABLE DES MATIÈRES

1. PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ	1
2. AVANT L'INSTALLATION	2
3. SELECTION DU LIEU D'INSTALLATION	3
4. PREPARATIONS AVANT L'INSTALLATION	4
5. INSTALLATION DE L'UNITE INTERIEURE	5
6. TUYAUTERIES DE FLUIDE FRIGORIFIQUE	5
7. TUYAUTERIES D'ECOULEMENT	7
8. TRAVAUX DE CABLAGE ELECTRIQUE	7
9. EXEMPLE DE CABLAGE ET REGLAGE DE LA TELECOMMANDE	8
10. REGLAGE LOCAL	11
11. ESSAI DE FONCTIONNEMENT	11
12. FICHE TECHNIQUE DU CABLAGE	12

1. PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ

Veuillez lire attentivement les "PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ" avant d'installer l'appareil de climatisation et veillez à l'installer correctement.

Après avoir terminé l'installation, effectuez un essai de fonctionnement pour détecter les défauts et expliquez au client comment faire fonctionner et entretenir le climatiseur à l'aide du manuel de fonctionnement. Demandez au client de ranger le manuel d'installation avec le manuel de fonctionnement pour s'y reporter par la suite.

Ce climatiseur est classé sous l'expression "les appareils ne sont pas accessibles au public".

Mesure de sécurité

Cette unité est un produit de classe A. Si ce produit provoque des interférences radio dans une maison, l'utilisateur est prié de prendre les mesures adéquates.

Signification des avis AVERTISSEMENT et ATTENTION.

AVERTISSEMENT Ne pas suivre correctement ces instructions peut entraîner des blessures ou la mort.

ATTENTION Ne pas suivre correctement ces instructions peut entraîner des dégâts ou des blessures pouvant être graves en fonction des circonstances.

— **AVERTISSEMENT** —

- Demandez au revendeur ou à du personnel qualifié d'effectuer l'installation.

Ne pas essayer d'installer le climatiseur soi-même. Une mauvaise installation peut entraîner des fuites d'eau, des décharges électriques ou un incendie.

- Installer le climatiseur conformément aux instructions de ce manuel d'installation.

Une mauvaise installation peut entraîner des fuites d'eau, des décharges électriques ou un incendie.

- Consultez votre revendeur local en ce qui concerne ce qu'il faut faire en cas de fuite de réfrigérant. Lorsque le climatiseur doit être installé dans une petite pièce, il est nécessaire de prendre les mesures adéquates pour que la quantité de réfrigérant qui fuit ne dépasse pas la limite de concentration dans le cas d'une fuite. Sinon, cela peut entraîner un accident à la suite l'appauvrissement en oxygène.

- Veiller à n'utiliser que les pièces et accessoires spécifiés pour les travaux d'installation.
Ne pas utiliser les pièces spécifiées peut entraîner la chute de l'unité, des fuites d'eau, des décharges électriques ou un incendie.
- Installer le climatiseur sur une fondation suffisamment solide pour supporter le poids de l'unité.
Une fondation pas assez solide peut entraîner la chute du matériel et provoquer des blessures.
- Exécuter les travaux d'installation spécifiés en tenant compte de vents forts, de typhons et de tremblements de terre.
Si ceci n'est pas effectué pendant les travaux d'installation, cela peut entraîner la chute de l'unité et provoquer des accidents.
- S'assurer qu'un circuit d'alimentation séparé soit fourni pour cette unité et que tous les travaux électriques soient assurés par du personnel qualifié conformément aux lois et règlements locaux et à ce manuel d'installation.
Une capacité d'alimentation insuffisante ou une construction électrique incorrecte peuvent entraîner des décharges électriques ou un incendie.
- Assurez-vous de la sécurité de tout les câblage, d'utiliser les fils spécifiés et qu'aucune force ne s'exerce sur le raccordement des bornes ou sur les câbles.
De mauvaises connexions ou fixations des câbles peuvent entraîner une surchauffe anormale ou un incendie.
- Lorsque vous raccordez les câbles d'alimentation, les câbles de télécommande et de transmission, placez-les de manière à ce que le couvercle du boîtier électrique ferme bien.
La mise en place inadéquate du couvercle du boîtier de commande peut provoquer une électrocution, un incendie ou la surchauffe des bornes.
- Si le gaz frigorifique fuit pendant l'installation, ventilez immédiatement la zone.
Des gaz toxiques peuvent être produits si du réfrigérant entre en contact avec une flamme.
- Après avoir terminé l'installation, vérifiez qu'il n'y a pas de fuite de gaz frigorifique.
Des gaz toxiques peuvent être produits si du gaz frigorifique fuit dans la pièce et entre en contact avec une source de feu comme un thermoventilateur, un poêle ou une cuisinière.
- Veillez à mettre l'alimentation de l'unité hors circuit avant de toucher toute pièce électrique.
- Veillez à mettre le climatiseur à la terre.
Ne mettez pas l'unité à la terre sur un tuyau utilitaire, un parafoudre ou la terre d'un téléphone. Une mise à la terre incorrecte peut causer des décharges électriques ou un incendie.
Un courant de surtension de la foudre ou d'une autre source peut endommager le climatiseur.
- Veiller à installer un disjoncteur de perte de terre.
Ne pas installer un disjoncteur de perte de terre peut entraîner des décharges électriques ou un incendie.

— **ATTENTION** —

- Tout en suivant les instructions de ce manuel d'installation, installer la tuyauterie d'évacuation et isoler la tuyauterie afin d'éviter la condensation.

Une tuyauterie d'évacuation incorrecte peut entraîner des fuites d'eau et l'endommagement des biens.

- Installer les unités extérieures et intérieures, le cordon d'alimentation et les câbles de raccord à au moins 1 mètre de téléviseurs ou d'appareils de radio afin d'empêcher les distorsions d'images ou les parasites.
(Selon la force des signaux entrant, une distance de 1 mètre peut ne pas être suffisante pour éliminer les parasites.)
- La distance de transmission de la télécommande (kit sans fil) peut être plus courte que prévue dans les pièces équipées de lampes fluorescentes électroniques (types à inverseur ou à démarrage rapide).
Installer l'unité intérieure aussi loin que possible des lampes fluorescentes.
- Ne pas installer le climatiseur dans les endroits suivants:
 1. Où il y a un haute concentration de brume d'huile minérale ou de vapeur (dans une cuisine par exemple).
Les pièces en plastique seront détériorées, des pièces peuvent tomber, entraînant des fuites d'eau.
 2. Où des gaz corrosifs tels que du gaz d'acide sulfurique sont produits.
Des tuyaux en cuivre ou des parties soudées corrodées peuvent entraîner des fuites de gaz frigorifique.
 3. Près de machine émettant un rayonnement électromagnétique.
Le rayonnement électromagnétique peut perturber le fonctionnement du système de commande et entraîner un mauvais fonctionnement de l'unité.
 4. Où des gaz inflammables peuvent fuir, où il y a des fibres de carbone ou des poussières inflammables en suspension dans l'air ou lorsque des produits volatiles inflammables tels que du diluant pour peinture ou de l'essence sont manipulés.
Faire fonctionner l'unité dans de telles conditions peut entraîner un incendie.
- Ce climatiseur n'a pas été conçu pour être utilisé dans une atmosphère présentant des risques d'explosion.

2. AVANT L'INSTALLATION

- Lorsque vous déplacez l'unité après l'avoir sortie de la boîte en carton, veillez à la soulever en la tenant par les oreilles de levage sans exercer aucune force sur les autres parties, en particulier sur les tuyaux de réfrigérant, les tuyaux d'évacuation et autres pièces en résine.
- Veillez à vérifier le type de réfrigérant R410A à utiliser avant d'installer l'unité. (L'utilisation d'un réfrigérant inapproprié empêchera l'unité de fonctionner normalement.)
- Les accessoires nécessaires à l'installation doivent être soigneusement conservés tant que l'installation n'est pas terminée. Ne les jetez pas!
- Décider d'une ligne de transport.
- Pendant le transport, laisser l'unité dans son emballage jusqu'au lieu d'installation. Lorsque le déballage est inévitable, utiliser une élingue en tissu doux ou des plaques de protection et une corde pour le levage afin d'éviter d'endommager ou de rayer l'unité.
- Pour déplacer l'unité durant ou après l'ouverture, tenez-la par ses crochets de suspension (au nombre de 4). Ne forcez ni sur la tuyauterie du fluide frigorigène, ni sur la conduite d'évacuation ni sur les éléments en plastique.
- Pour l'installation d'une unité extérieure, reportez-vous au manuel d'installation fourni avec l'unité extérieure.
- Ne pas installer ou faire fonctionner l'unité dans les pièces décrites ci-dessous.
 - Pièces chargées d'huile minérale ou saturées de vapeur et de gouttelettes d'huile, comme les cuisines.
(Les parties en plastique pouvant se détériorer, l'unité pourrait tomber ou des fuites pourraient se produire.)

- Pièces contenant des gaz corrosifs, tels que les gaz sulfureux. (Les conduites en cuivre et les points de soudure au laiton pouvant se corroder, le réfrigérant pourrait fuir.)
- Dans des endroits exposés à des gaz combustibles et là où des gaz volatiles inflammables tels que du diluant ou de l'essence sont utilisés. (Du gaz à proximité de l'unité peut s'enflammer.)
- Là où des machines peuvent générer des ondes électromagnétiques. (Le système de commande peut mal fonctionner.)
- Là où l'air contient une haute concentration de sel, comme en bord de mer et où les fluctuations de voltage sont importantes comme dans les usines. Eggalement dans les véhicules ou les bateaux.
- Cette unité, autant interne qu'externe, peut être installée dans un magasin et un milieu dédié à l'industrie légère. L'installation de cette unité dans une maison peut provoquer des interférences électromagnétiques.

2-1 PRECAUTIONS A PRENDRE

- Veiller à lire ce manuel avant d'installer l'unité intérieure.
- Confiez l'installation à votre revendeur ou à un technicien qualifié. Une installation inadéquate peut provoquer des fuites et, dans le pire des cas, une électrocution ou un incendie.
- N'utilisez que les pièces fournies avec l'unité ou des pièces remplissant les caractéristiques requises. Des pièces non spécifiées pourraient provoquer la chute de l'unité ou des fuites et, dans le pire des cas, une électrocution ou un incendie.
- Veiller à monter un filtre à air (pièce devant être procurée localement) dans le passage d'aspiration d'air afin d'empêcher l'eau, etc. de fuir.

2-2 ACCESSOIRES

Vérifier que les accessoires suivants sont inclus avec l'unité.

(FXMQ40 · 50 · 63 · 80 · 100 · 125M(A)VE)

Nom	Collier de serrage métallique	Durit d'évacuation	Isolant pour garniture	Tampon d'étanchéité
Quantity	1 pièce	1 pièce	1 de chaque	1 de chaque
Shape	A diagram showing a metal collet with two flanges and a central bore.	A diagram showing a flexible tube with a flared end.	A diagram showing a white cylindrical seal for liquid tubing. A diagram showing a white cylindrical seal for gas tubing.	A diagram showing a large rectangular O-ring seal. A diagram showing a smaller rectangular O-ring seal.

Nom	Attache	Vis pour rebords de conduit	(Autres)				
Quantity	6 pièces	Comme décrit dans le tableau ci-dessous					
Shape	A diagram showing a tie strap with a metal hook and eye closure.	A diagram showing a screw designed to fit into a metal edge or conduit.	<ul style="list-style-type: none"> • Mode d'emploi • Manuel d'installation • Rondelles (8 pièces) 				
		<table border="1"> <tr> <td>FXMQ40·50·63·80M(A)VE</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>FXMQ100·125M(A)VE</td> <td>28</td> </tr> </table>	FXMQ40·50·63·80M(A)VE	16	FXMQ100·125M(A)VE	28	
FXMQ40·50·63·80M(A)VE	16						
FXMQ100·125M(A)VE	28						

Nom	Tuyauterie jointe (1)	(Autres) <ul style="list-style-type: none"> Mode d'emploi Manuel d'installation Vis pour raccord de rebord (M5) (48 pièces) Matériau isolant (pour suspension)(2 pièces) Rondelles (8 pièces) Attaches (2 pièces) Boulon à tête hexagonale pour bride de tuyau (M10) (2 pièces) Rondelle à ressort pour bride de tuyau (M10) (2 pièces)
Quantité	1 jeu	
Forme		

2-3 ACCESSOIRES EN OPTION

- A deux types de télécommande: câblée et sans fil. Sélectionner une télécommande selon le désir du client et l'installer à l'endroit approprié.

Tableau 1

Télécommande	
Type câblée	
Type sans fil	Type à pompe de chaleur Type à refroidissement seulement

REMARQUE

- Si vous souhaitez utiliser une télécommande ne figurant pas dans le Tableau 1, choisissez une télécommande adéquate après avoir consulté les catalogues et la documentation technique.

VEUILLEZ PRETER UNE ATTENTION PARTICULIÈRE AUX POINTS CI-DESSOUS PENDANT LA CONSTRUCTION ET LES VERIFIER APRES AVOIR TERMINÉ L'INSTALLATION.

a. Points à vérifier après avoir terminé le travail

Points à vérifier	Ce qui risque de se produire si cela est mal exécuté	Vérifier
L'unité intérieure ou extérieure est-elle bien fixée?	L'unité peut tomber, vibrer ou faire du bruit.	
L'essai de fuite de gaz est-il terminé?	Cela peut entraîner un rafraîchissement insuffisant.	
L'unité est-elle complètement isolée?	De l'eau de condensation peut goutter.	
L'écoulement de l'évacuation est-il régulier?	De l'eau de condensation peut goutter.	
Le voltage d'alimentation correspond-il à celui indiqué sur la plaque signalétique?	L'unité peut mal fonctionner ou les composants peuvent griller.	
Les câblages et tuyauteries sont-ils corrects?	L'unité peut mal fonctionner ou les composants peuvent griller.	
L'unité est-elle mise à la terre en toute sécurité?	Dangereux dans le cas d'une fuite électrique.	
Les dimensions du câblages sont-elles conformes aux spécifications?	L'unité peut mal fonctionner ou les composants peuvent griller.	
Les sorties ou entrées d'air de l'unité intérieure et - extérieure sont-elles bloquées?	Cela peut entraîner un rafraîchissement insuffisant.	
La longueur de la tuyauterie de fluide frigorifique et la charge supplémentaire de fluide frigorifique sont-elles dûment notées?	La charge de fluide frigorifique dans le système n'est pas vidée.	

b. Points à vérifier au moment de la livraison

Revoyez également les "PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ".

Points à vérifier	Vérifier
Avez-vous expliqué le fonctionnement au client tout en lui montrant le manuel d'instruction?	
Avez-vous donné le manuel d'instructions au client?	

b. Points d'explication des opérations

Les points marqués avec  AVERTISSEMENT et  ATTENTION dans le manuel d'instructions sont des points représentants des possibilités de blessures physiques et de dommages matériels en plus de l'utilisation générale du produit. Il est donc nécessaire de fournir une explication complète des sujets décrits et de demander aux clients de lire le manuel d'instructions.

2-4 REMARQUE POUR L'INSTALLATEUR

- Assurez-vous de donner des instructions aux clients sur le mode d'emploi correct de l'unité (en particulier sur le nettoyage des filtres, l'utilisation des différentes fonctions et le réglage de la température) en leur faisant effectuer eux-mêmes les opérations à l'aide du manuel.

3. SELECTION DU LIEU D'INSTALLATION

Veuillez fixez l'isolant thermique supplémentaire au corps de l'unité si vous pensez que l'humidité relative du plafond dépasse 80%. Utilisez de la laine de verre, de la mousse de polyéthylène ou similaire ayant au moins 10 mm d'épaisseur comme isolant thermique.

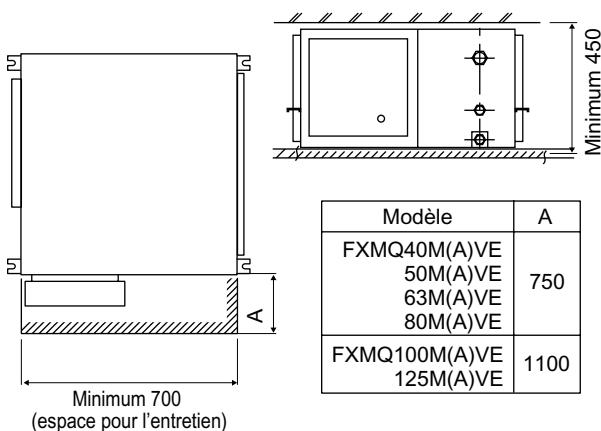
- Selectionner un lieu d'installation où les conditions suivantes sont remplies et qui ait l'approbation du client.
 - Où l'eau ne peut dégouliner des conduites de réfrigérant, des tuyaux d'écoulement, des conduites d'eau, etc. dans l'espace supérieur (comprenant l'arrière du plafond) de l'unité interne.
 - Où une distribution d'air optimale est assurée.
 - Où rien ne bloque le passage de l'air.
 - Où la condensation peut être correctement évacuée.
 - Si la structure de support n'est pas suffisamment solide pour supporter le poids de l'unité, celle-ci peut tomber et provoquer de graves blessures.
 - Où le faux plafond n'est pas en pente.
 - Où il n'y a pas de risque de fuite de gaz inflammable.
 - Où un espace suffisant pour l'entretien et les réparations est assuré. (**Reportez-vous à la Fig. 1**)
 - Où la tuyauterie entre les unités intérieure et extérieure est possible dans les limites permises. (Se référer au manuel d'installation de l'unité extérieure.)

ATTENTION

- Installez les unités intérieures et extérieures, les câbles d'alimentation et les câbles de raccordement à au moins 1 mètre de distance des téléviseurs ou des radios afin d'éviter distorsions d'image ou parasites.
(Selon les ondes radio, une distance de 1 mètre pourrait ne pas suffire à éliminer les parasites.)

- (2) Utiliser des boulons de suspension pour l'installation.
Vérifier si le plafond est suffisamment solide pour supporter le poids de l'unité. Si un risque est présent, renforcer le plafond avant d'installer l'unité.

〈FXMQ40 · 50 · 63 · 80 · 100 · 125M(A)VE〉



〈FXMQ200 · 250M(A)VE〉

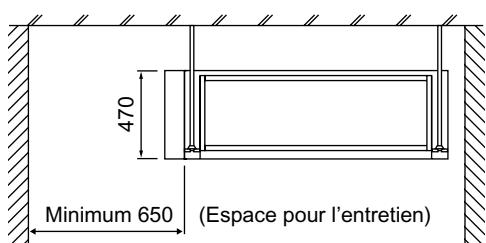


Fig. 1

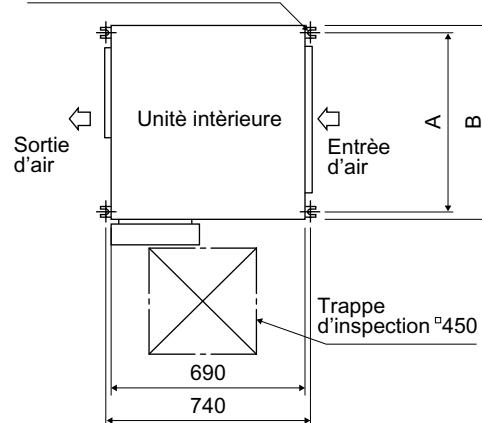
(longueur : mm)

4. PREPARATIONS AVANT L'INSTALLATION

- (1) Pions relatives de l'unité intérieure et du boulon de suspension (Reportez-vous à la Fig. 2)

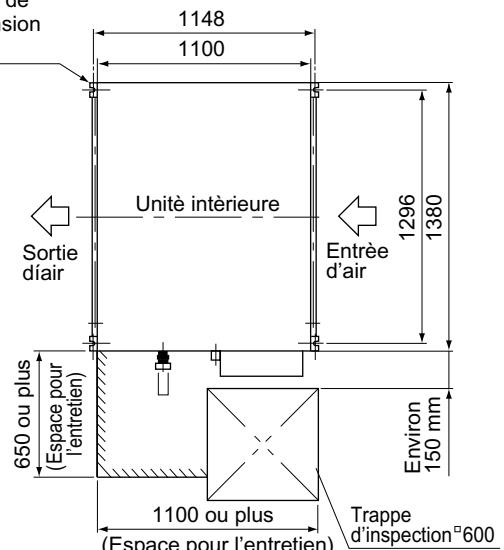
〈FXMQ40 · 50 · 63 · 80 · 100 · 125M(A)VE〉

Boulon de suspension (x 4)



〈FXMQ200 · 250M(A)VE〉

Boulon de suspension (x 4)



Modèle	A	B
FXMQ40M(A)VE 50M(A)VE 63M(A)VE 80M(A)VE	670	720
FXMQ100M(A)VE 125M(A)VE	1060	1110

Fig. 2

(longueur : mm)

- (2) Installer un conduit en toile à la sortie de décharge d'air et à l'entrée d'air de façon à ce que les vibrations du corps de l'appareil ne soient pas transmises au conduit ou au plafond.

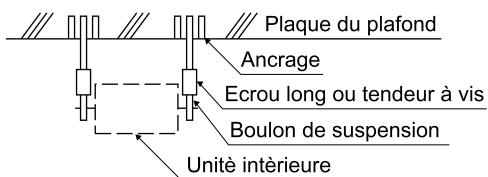
Un matériau isolant acoustique doit également être appliquée à l'intérieur du conduit et un caoutchouc isolant des vibrations aux boulons de suspension.

- (3) Installer les boulons de suspension.

(Utiliser des boulons de 10 mm de diamètre.)

- Installer l'appareil où les structures de support sont suffisamment solides pour supporter le poids de l'appareil. Utiliser des inserts encastrés ou des boulons ancrés pour les bâtiments neufs et des trous ancrés pour les bâtiments anciens.

〈Exemple d'installation〉



Remarque) Aucune des pièces ci-dessus n'est fournie.

6. TUYAUTERIES DE FLUIDE FRIGORIFIQUE

〈Pour les tuyauteries de fluide frigorifique de l'unité extérieure, voir les instructions d'installation jointes à l'unité extérieure.〉

〈Exécutez entièrement l'isolation thermique de chaque côté des tuyaux de gaz et de liquide. Autrement, une fuite d'eau pourrait se produire.〉

(Lors de l'utilisation d'une pompe à chaleur, la température des tuyaux de gaz pouvant atteindre jusqu'à environ 120°C, utilisez une isolation suffisamment résistante.)

〈En outre, si la température et l'humidité des sections des tuyaux de réfrigérant devait dépasser 30°C ou HR80%, renforcez l'isolation du réfrigérant (20 mm ou plus épaisse).〉

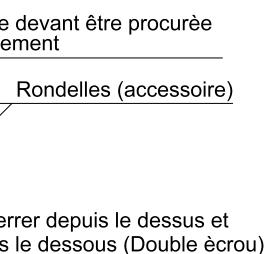
De la condensation peut se former à la surface du matériau isolant.〉

〈Avant de poser les tuyaux de réfrigérant, vérifiez le type de réfrigérant utilisé. L'unité ne pourra pas fonctionner correctement si le réfrigérant est de types différents.〉

— ! ATTENTION —

- Utilisez un coupe-tubes et un évasement adaptés au type de réfrigérant.
- Appliquez de l'huile éthylique ou de l'huile acétique autour des évasements avant de procéder au raccordement.
- Afin d'éviter que la poussière, l'humidité ou d'autres corps étrangers ne s'infiltrent dans les tuyaux, pincez leur extrémité ou recouvrez-la d'un ruban.
- Ne permettez à rien d'autre que le réfrigérant désigné de se mélanger au circuit de réfrigération, tel que l'air. etc. En cas de fuite de réfrigérant lorsque vous travaillez sur l'unité, aérez immédiatement la pièce.

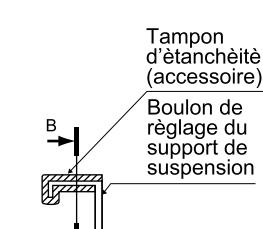
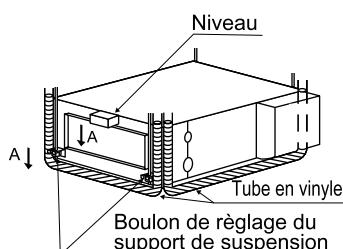
- L'unité extérieure est chargée de fluide frigorifique.
- Veillez à utiliser conjointement une clé à écrous et une clé dyna-mométrique, comme indiqué sur le dessin, lorsque vous assemblez ou désassemblez les tuyaux à/de l'unité.
- Afin d'empêcher l'écrou à évasement de se fissurer et le gaz de fuir, veiller à utiliser une clé de serrage et une clé dynamométrique ensemble, comme montré dans le dessin ci-dessous lors du raccord ou du débranchement des tuyaux à/de l'unité.
- Reportez-vous au Tableau 2 pour les dimensions des évasements.
- Lorsque vous raccordez l'écrou évases, enduez l'évasement (à l'intérieur et à l'extérieur) d'huile éthylique ou d'huile acétique, faites-le tout d'abord tourner trois ou quatre fois, puis serrez-le.
- Se référer au Tableau 2 ci-dessous pour le couple de serrage.
- Aérer dans le cas d'une fuite de gaz frigorifique pendant l'exécution des travaux.



(2) Ajuster la hauteur de l'unité.

(3) Veiller à ce que l'unité soit à niveau.

- Mettre l'unité à niveau à l'aide d'un niveau lors de son installation. Si l'unité n'est pas à niveau elle peut devenir la source de fuites d'eau.
- Lors de la mise à niveau de l'unité, vérifier que tous les coins sont à niveau à l'aide d'un tube en vinyle contenant de l'eau. (Voir la figure de droite)



Coupe transversale A-A



Coupe transversale B-B

(4) Resserrer l'écrou du dessus.

(5) Isolez les deux supports situés côté refoulement avec le tampon de scellement. (x 2) Isoler les bords de façon à ce que la surface et les bords des supports de suspension ne puissent pas être vus. (FXMQ200 · 250M(A)VE)

Tableau 2

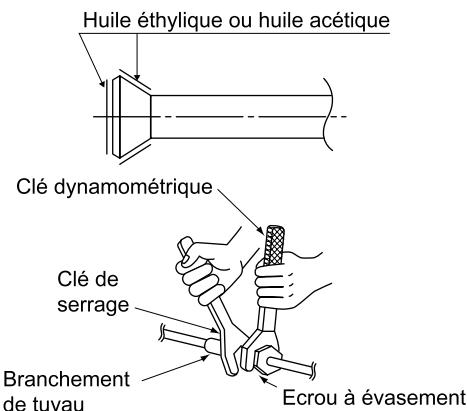
Dimen-sion des tuyaux	Couple de serrage	Dimen-sions A de l'évasement (mm)	Forme de l'évasement
ø 6,4 (1/4")	14,2 – 17,2 N·m	8,7 – 9,1	
ø 9,5 (3/8")	32,7 – 39,9 N·m	12,8 – 13,2	
ø 12,7 (1/2")	49,5 – 60,3 N·m	16,2 – 16,6	
ø 15,9 (5/8")	61,8 – 75,4 N·m	19,3 – 19,7	

— ! ATTENTION —

Régler l'unité sur un angle opposé aux tuyaux d'écoulement pourrait provoquer des fuites.

REMARQUE

Utilisez les écrous évasés fournis avec le corps principal.



ATTENTION

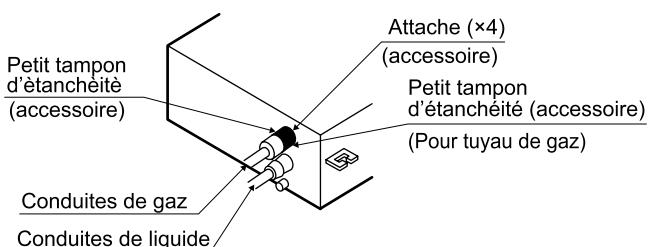
Trop serrer l'écrou évasé peut l'endommager et provoquer une fuite de réfrigérant.

Reportez-vous à la "Tableau 3" si vous ne disposez pas d'une clé dynamométrique. L'installation terminée, assurez-vous que le gaz ne fuie pas. Le couple augmente à l'improviste lorsque vous serrez l'écrou évasé avec la clé. Depuis cette position, serrez l'écrou suivant l'angle indiqué sur la "Tableau 3".

- Après avoir vérifié que les raccords ne perdent pas de gaz, veillez à isoler les tuyaux de liquide et de gaz en vous rapportant à la figure ci-dessous.
- N'enroulez le tampon de scellement (accessoire) qu'autour de l'isolant des raccords côté conduites de gaz.

ATTENTION

Veillez à isoler toutes les conduites locales jusqu'au raccordement des conduites situées à l'intérieur de l'unité. Toutes les conduites exposées pourraient former de la condensation ou provoquer des brûlures en cas de contact.



REMARQUE

- La tuyauterie jointe est nécessaire pour le raccord de la tuyauterie de gaz de FXMQ200·250M(A)VE. Utiliser la tuyauterie jointe selon les dimensions de la tuyauterie à raccorder. Lorsque vous raccordez les tuyaux fournis, utilisez les boulons à tête hexagonale (2) et les rondelles à ressort (2) sur les brides des tuyaux.
- Raccorder la tuyauterie de fluide frigorifique et les branchements selon les instructions d'installation jointes à l'unité extérieure.

Unités intérieures à raccorder	Diamètre de la tuyauterie de gaz	Diamètre de la tuyauterie de liquide
FXMQ200M(A)VE	φ19,1 Utiliser la tuyauterie jointe.	φ9,5
FXMQ250M(A)VE	φ22,2 Utiliser la tuyauterie jointe.	φ9,5

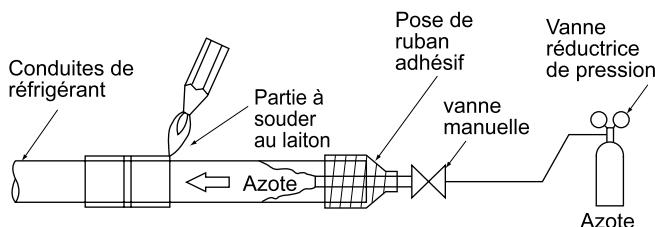
ATTENTION

PRÉCAUTION À PRENDRE LORS DE LA BRASURE DES TUYAUX DE RÉFRIGÉRANT

N'utilisez pas de fondant lorsque vous brasez les tuyaux de réfrigérant. Par conséquent, utilisez le fil à braser en cuivre au phosphore (BCuP-2: JIS Z 3264/B-Cu93P-710/795: ISO 3677), qui ne requiert pas de fondant.

(Le fondant a une influence très négative sur les tuyaux de réfrigérant. Par exemple, si vous utilisez un fondant à base de chlore, les tuyaux se corroderont ou, en particulier, si le fondant contient du fluor, il endommagera l'huile réfrigérante.)

- Avant de braser les tuyaux locaux de réfrigérant, insufflez de l'azote dans les tuyaux afin d'éliminer l'air qui y est contenu. Si vous brasez les tuyaux sans y insuffler d'azote, une couche d'oxyde se formera dans les tuyaux et pourrait provoquer un dysfonctionnement du système.
- Ne commencez à braser les tuyaux de réfrigérant qu'après avoir effectué la substitution d'azote ou l'insufflation d'azote dans les tuyaux de réfrigérant. Après quoi, raccordez l'unité intérieure avec un raccord à évasement ou à bride.
- La pression de l'azote doit être réglée sur 0,02 MPa via une vanne de réduction de pression si vous brasez tout en insufflant de l'azote dans les tuyaux.



Non conseillé mais peut être appliquée en cas d'urgence

Normalement, il convient d'utiliser une clé dynamométrique mais, si vous devez installer l'appareil sans une telle clé, vous pouvez suivre la méthode d'installation indiquée ci-dessous.

Lorsque le travail est terminé, vérifier s'il n'y a pas de fuite de gaz.

Lorsque que vous serrez l'écrou évasé avec une clé, à un certain stade, la force de torsion augmente soudainement. A partir de cette position, continuer à serrer l'écrou évasé selon l'angle indiqué ci-dessous:

Tableau 3

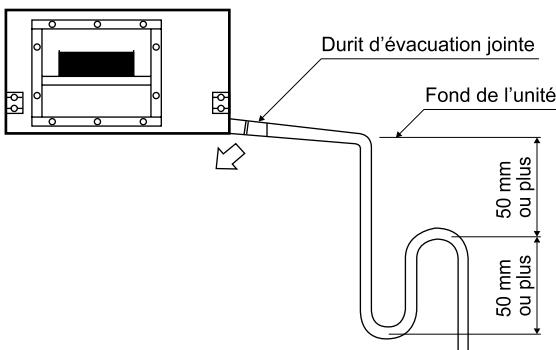
Dimension des tuyaux	Angle de serrage supplémentaire	Longueur de bras recommandée pour l'outil utilisé
φ 6,4 (1/4")	60 à 90 degrés	Environ 150mm
φ 9,5 (3/8")	60 à 90 degrés	Environ 200mm
φ 12,7 (1/2")	30 à 60 degrés	Environ 250mm
φ 15,9 (5/8")	30 à 60 degrés	Environ 300mm

7. TUYAUTERIES D'ÉCOULEMENT

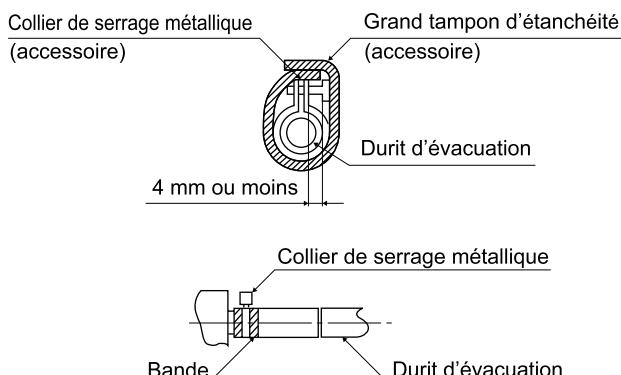
«Monter le tuyau d'évacuation comme montré ci-dessous et prendre des mesures contre la condensation. Une tuyauterie mal montée peut provoquer des fuites et finir par mouiller les meubles et les effets personnels.»
«Isoler la durit d'évacuation à l'intérieur du bâtiment.»

FMQ40-125M(A)VE

- Installez les tuyaux d'écoulement



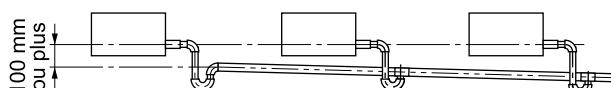
- Maintenir la tuyauterie aussi courte que possible et l'incliner vers le bas afin que l'air ne reste pas bloqué à l'intérieur des tuyaux.
- Maintenir la taille du tuyau égale ou supérieure à celle du tuyau de raccord (tuyau en vinyle d'un diamètre nominal de 25 mm et de 32 mm de diamètre extérieur.).
- Utiliser la durit d'évacuation et l'attache jointes. Resserrer fermement l'attache.
- Isolez le collier métallique avec un tampon de scellement.



- La pression à l'intérieur de l'unité est négative à cause de la pression atmosphérique lorsque l'unité fonctionne, veiller donc à équiper la sortie d'évacuation d'un siphon d'évacuation. (Voir la figure)
- Afin d'empêcher les corps étrangers de s'accumuler à l'intérieur de la tuyauterie, éviter les courbes autant que possible et faire en sorte que le siphon puisse être nettoyé.

REMARQUE

- Si de multiples tuyaux d'écoulement convergent, installer selon la procédure montrée ci-dessous. (installer un siphon d'évacuation pour chaque unité intérieure.)



FMQ200 · 250M(A)VE

- Il n'est pas nécessaire d'installer un siphon d'évacuation.
 - Le diamètre de la tuyauterie est le même que celui du tuyau de raccord (PS1B) et doit être maintenu égal ou supérieur à celui du tuyau de raccord.
- Lorsque les travaux de tuyauterie sont terminés, s'assurer que l'évacuation est régulière.

FMQ40-125M(A)VE

- Ajoutez lentement environ 1 litre d'eau à partir de l'entrée d'air et vérifiez le flux d'évacuation.

FMQ200 · 250M(A)VE

- Ouvrez le port d'alimentation en eau, ajoutez lentement environ 1 litre d'eau dans le bac d'évacuation et vérifiez le flux d'évacuation.

ATTENTION

- Raccordements des tuyaux d'évacuation
Ne raccordez pas directement les tuyaux d'évacuation aux tuyaux de vidange qui sentent l'ammoniac.
L'ammoniac des tuyaux de vidange peut entrer dans l'unité intérieure à travers les tuyaux d'évacuation et corroder l'échangeur de chaleur.

8. TRAVAUX DE CABLAGE ELECTRIQUE

8-1 INSTRUCTIONS GENERALES

- Toutes les pièces, matériaux et travaux électriques procurées localement doivent être conformes aux codes locaux.
- N'utiliser que des câbles en cuivre.
- Pour l'installation électrique, reportez-vous également à l'étiquette du "Schéma électrique appliquée" sur le couvercle du bornier.
- Pour les détails du câblage de la télécommande, se référer au manuel d'installation joint à la télécommande.
- Tous les travaux de câblage doivent être exécutés par un électricien agréé.
- Ce système est constitué par plusieurs unités intérieures. Marquez chaque unité intérieure comme unité A, unité B..., et assurez-vous que les câbles du bornier reliant l'unité extérieure et l'unité BS correspondent. Le système pourrait mal fonctionner si les câbles et les tuyaux reliant l'unité extérieure et une unité intérieure étaient mal raccordés.
- Vous devez installer un disjoncteur qui soit en mesure de couper le courant à tout le système.
- Se référer au manuel d'installation joint à l'unité extérieure pour la taille du câble électrique d'alimentation raccordé à l'unité extérieure, la capacité du disjoncteur et de l'interrupteur et les instructions de câblage.
- Veillez à mettre le climatiseur à la terre.
- Ne raccordez pas le fil de terre aux tuyaux de gaz ou d'eau, aux paratonnerres ou aux fils de terre du téléphone.
 - Tuyaux d'eau : des explosions ou des incendies pourraient se produire en cas de fuites de gaz.
 - Tuyauterie : pas d'effet terre en cas d'utilisation de conduites en vinyle dur.
 - Fils de terre du téléphone ou paratonnerres : le potentiel électrique de la terre pourrait augmenter de manière anormale en cas d'orages.

8-2 CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES

Modèle	Hz	Volts	Plage de tension	Alimentation électrique		Moteur du ventilateur	
				MCA	MFA	kW	FLA
FXMQ40 · 50 · 63M(A)VE	50	220-240	Max. 264 Min. 198	1,3	15	0,100	1,0
FXMQ80M(A)VE				1,5	15	0,160	1,2
FXMQ100M(A)VE				2,5	15	0,270	2,0
FXMQ125M(A)VE				3,8	15	0,430	3,0
FXMQ200M(A)VE				8,1	15	0,380×2	6,5
FXMQ250M(A)VE				9,0	15	0,380×2	7,2
FXMQ40 · 50 · 63M(A)VE	60	220	Max. 242 Min. 198	1,4	15	0,100	1,1
FXMQ80M(A)VE				1,6	15	0,160	1,3
FXMQ100M(A)VE				3,0	15	0,270	2,4
FXMQ125M(A)VE				4,4	15	0,430	3,5
FXMQ200M(A)VE				9,0	15	0,380×2	7,2
FXMQ250M(A)VE				10,1	15	0,380×2	8,1

MCA : Ampérage min. du circuit (A);

MFA : Ampérage max. du fusible (A)

kW: Puissance nominale du moteur du ventilateur (kW);

FLA: Ampérage pleine charge (A)

8-3 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DES FUSIBLES ET FILS A VOUS PROCURER SUR PLACE

Modèle	Câbles d'alimentation			Câblage de la télécommande Câbles de transmission	
	Fusibles locaux	Câble	Taille	Câble	Taille
FXMQ40 · 50 · 63M(A)VE	15A	H05VV-U3G	La taille des câbles doit être conforme aux codes locaux.	Fil gainé (2 fils) 0,75 - 1,25 mm ²	
FXMQ80M(A)VE					
FXMQ100M(A)VE					
FXMQ125M(A)VE					
FXMQ200M(A)VE					
FXMQ250M(A)VE					

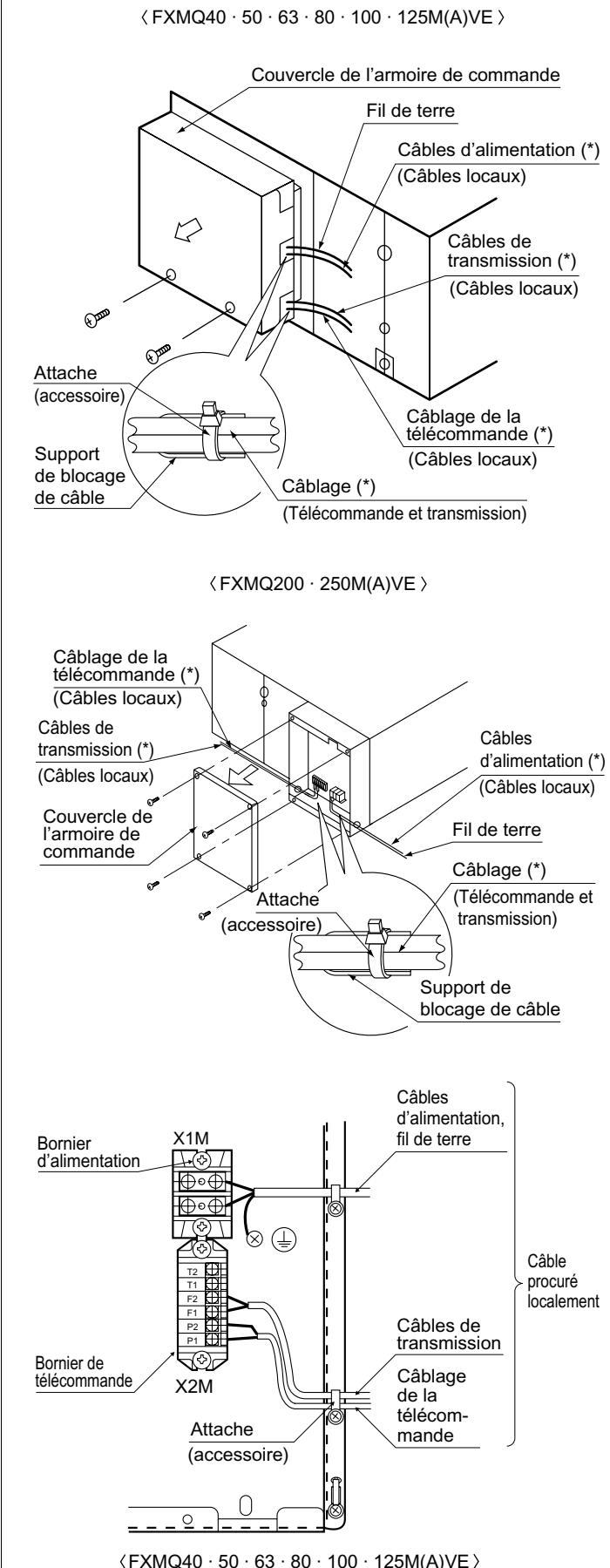
REMARQUE

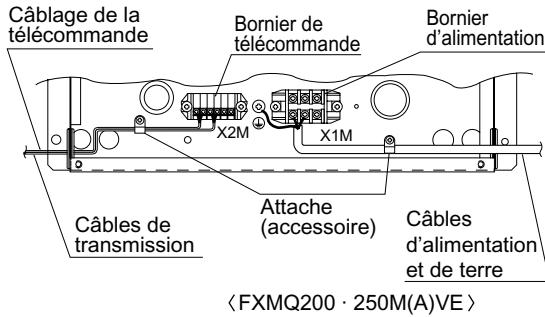
- La longueur admise des câbles de transmission entre les unités internes/externes et entre l'unité interne et la télécommande est la suivante.
 - Unité extérieure – Unité Intérieure:
Maximum. 1000 m (Longueur totale de câblage: 2000 m)
 - Unité Intérieure – Télécommande:
Maximum. 500 m

9. EXEMPLE DE CABLAGE ET REGLAGE DE LA TELECOMMANDE

9-1 RACCORD DU CABLAGE

(Retirer le couvercle de l'armoire de commande et le câble comme montré dans la figure ci-dessous.)





- Reportez-vous au tableau ci-dessous pour le couple de serrage des vis des bornes.

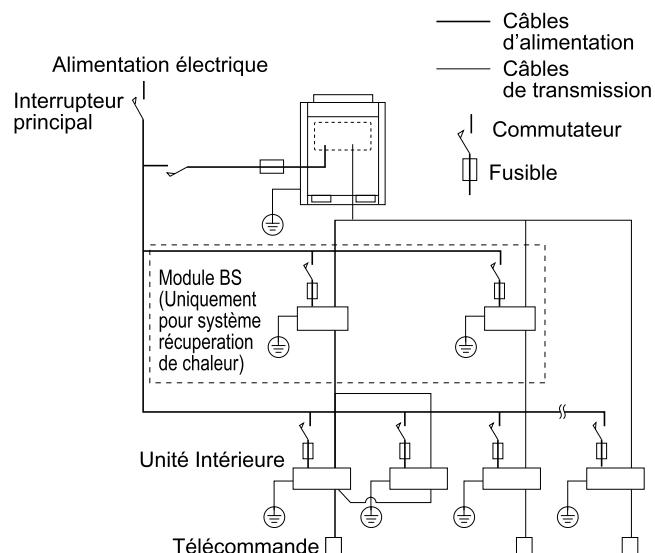
Borne	Taille	Couple de serrage	
Bornier de télécommande (6P)	M3,5	0,79 – 0,97 N·m	
Bornier d'alimentation	40 – 125 (2P)	M4	1,18 – 1,44 N·m
	200-250 (3P)	M5	2,39 – 2,91 N·m
Borne de terre	40 – 125	M4	1,44 – 1,94 N·m
	200 – 250	M5	3,02 – 4,08 N·m

- Ne pas raccorder des câbles de calibres différents à la même borne de mise à la terre. Du jeu dans le raccord peut détériorer la protection.
- Hors de l'unité, maintenez au moins 50 mm de distance entre les câbles de transmission et les câbles d'alimentation. L'équipement peut mal fonctionner s'il est soumis à des bruits électriques (externes).
- Pour le câblage de la télécommande, se référer à "INSTRUCTIONS D'INSTALLATION DE LA TELECOMMANDE" jointes à la télécommande.
- Ne raccordez jamais les câbles d'alimentation au bornier de télécommande. Une erreur de ce genre peut endommager le système entier.**
- N'utilisez que le fil spécifié et fixez bien les fils aux bornes. Veillez à ce que les fils n'exercent aucune pression externe sur les bornes. Maintenez les câbles de manière ordonnée et de sorte à ne pas gêner l'ouverture d'autres équipements tels que le couvercle du boîtier électrique. Assurez-vous que le couvercle ferme bien. Des connexions incomplètes peuvent provoquer une surchauffe et, dans le pire des cas, une électrocution ou un incendie.

9-2 EXEMPLE DE CABLAGE

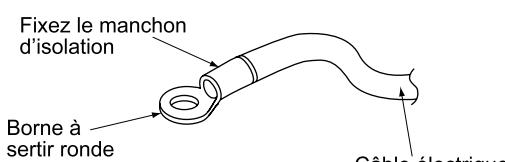
- Faites correspondre les câbles d'alimentation de chaque unité à un commutateur et un fusible, comme illustré sur le schéma.

EXEMPLE DE SYSTEME COMPLET (3 SYSTEMES)



[PRECAUTIONS A PRENDRE]

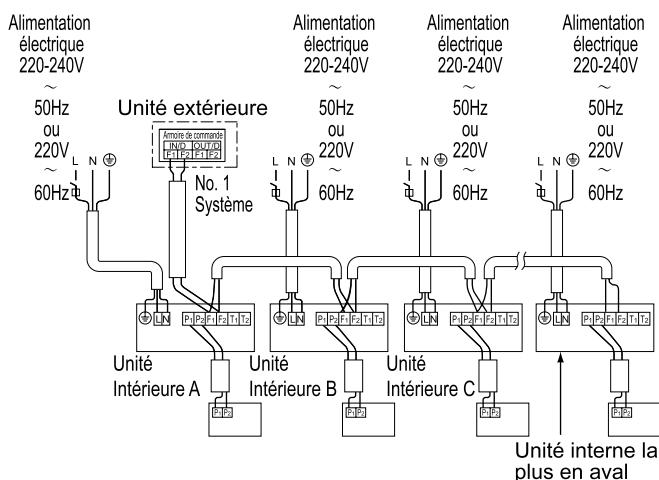
- Utilisez des bornes à sertir rondes pour raccorder les câbles au bornier d'alimentation.
Si vous n'en disposez pas, respectez les points suivants lorsque vous branchez les fils.
 - Ne pas raccorder des câbles de calibre différents à la même borne d'alimentation.
(Du jeu dans le raccord peut provoquer une surchauffe)
 - Utilisez le fil électrique spécifié. Connectez bien le fil à la borne. Bloquez-le sans trop appuyer sur la borne. (Couple de serrage: 131 N. cm ± 10%)



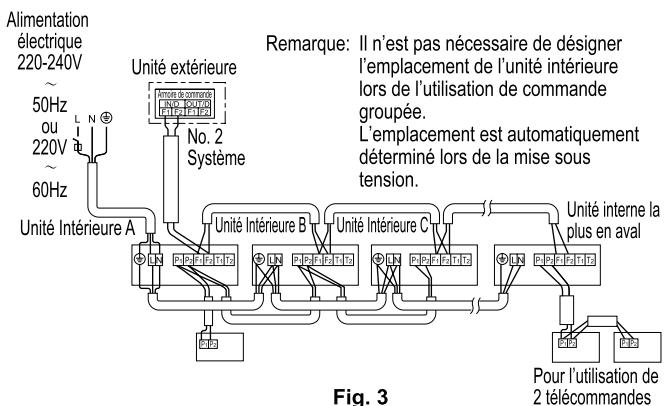
2. Couples de serrage des vis des bornes.

- Utilisez un tournevis approprié pour serrer les vis des bornes. Si la lame du tournevis est trop petite, la tête de la vis risque de s'abîmer et la vis ne pourra être serrée correctement.
- Si les vis des bornes sont trop serrées, elles peuvent s'abîmer.

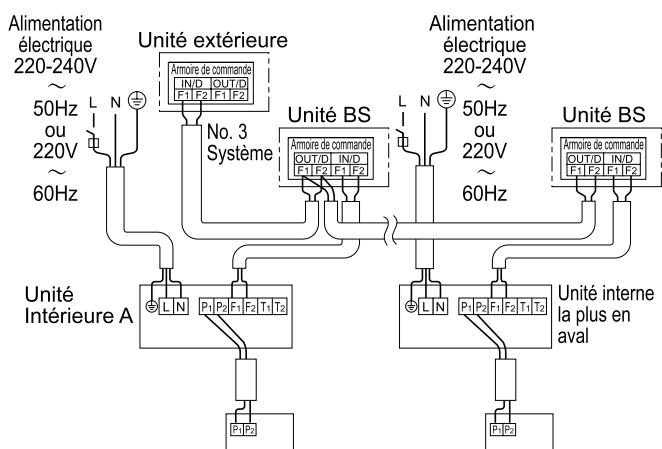
1. En cas d'utilisation de 1 télécommande pour 1 unité interne. (Fonctionnement normal)



2. Pour la commande de groupe ou l'utilisation de 2 télécommandes



3. Lorsque l'unité BS est inclue



[PRECAUTIONS A PRENDRE]

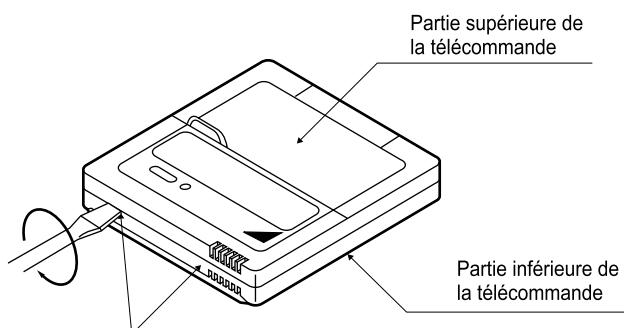
1. Un seul commutateur peut être utilisé pour alimenter les unités d'un même système. Les commutateurs d'embranchements et les coupe-circuit d'embranchements doivent cependant être sélectionnés avec soin.
2. Pour mettre l'appareil à la terre, ne le reliez ni aux conduites de gaz, ni aux conduites d'eau, ni aux paratonnerres, ni aux fils de terre du téléphone. Une mise à la terre incorrecte peut provoquer une électrocution.

9-3 COMMANDE PAR 2 TELECOMMANDES (Commande d'une unité intérieure par 2 télécommandes)

- Lors de l'utilisation de 2 télécommandes, l'une doit être réglée sur "PRINCIPALE" et l'autre sur "SECONDAIRE".

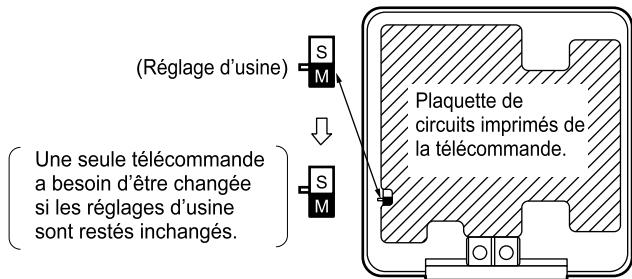
COMMUTATION PRINCIPAL/SECONDAIRE

- (1) Insérez un tournevis plat ⊖ dans le renflement situé entre le haut et le bas de la télécommande et, en agissant sur 2 points, soulevez le haut.
La plaquette de circuits imprimés de la télécommande est fixée à la partie supérieure de la télécommande.



Insérer ici le tournevis et séparer doucement la partie supérieure de la télécommande.

- (2) Faire tourner l'interrupteur de commutation PRINCIPAL/SECONDAIRE sur l'une des plaquettes de circuits imprimés des deux télécommandes sur "S".
(Laisser l'interrupteur de l'autre télécommande réglé sur "M".)



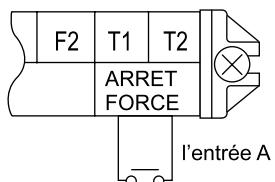
Méthode de câblage (Reportez-vous au point "TRAVAUX DE CABLAGE ELECTRIQUE")

- (3) Retirez le couvercle du boîtier électrique.
- (4) Ajoutez la télécommande 2 (secondaire) au bornier des télécommandes (P₁, P₂) situé dans la boîte à bornes.
(Il n'y a pas de polarité.)
(Reportez-vous aux Fig. 3 et 8-3.)

9-4 COMMANDE INFORMATISEE (ARRET FORCE ET MARCHE/ARRET)

(1) Spécifications du câblage et câblage

- Raccordez l'entrée de l'extérieur aux bornes T1 et T2 du bornier de télécommande.



Spécifications du câble	Cordon gainé en vinyle ou câble (2 fils)
Calibre	0,75 - 1,25 mm ²
Longueur	Max. 100 m
Borne extérieure	Contact assurant la charge minimum applicable de 15V DC, 10mA.

(2) Mise en action

- Le tableau suivant explique ARRET FORCE et FONCTIONNEMENT MARCHE/ARRET en réponse à l'entrée A.

ARRET FORCE	FONCTIONNEMENT MARCHE/ARRET
L'entrée "MARCHE" arrête le fonctionnement (impossible à l'aide des télécommandes).	L'entrée ARRET → MARCHE met l'unité sous tension.
L'entrée ARRET permet la commande à l'aide de la télécommande.	L'entrée MARCHE → ARRET met l'unité hors tension.

(3) Sélection de ARRET FORCE et de FONCTIONNEMENT MARCHE/ARRET

- Mettre sous tension puis utiliser la télécommande pour sélectionner le fonctionnement.

9-5 COMMANDE CENTRALISEE

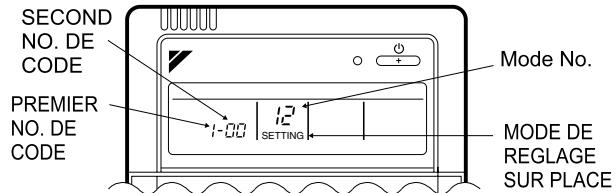
- Pour la commande centralisée, il est nécessaire de désigner le No. de groupe. Pour plus de détails, se référer au manuel de chaque commande pour commande centralisée en option.

10. REGLAGE LOCAL

Assurez-vous que le couvercle du boîtier électrique des unités intérieure et extérieure soit fermé.

Le réglage local doit être effectué depuis la télécommande conformément aux conditions d'installation.

- Le réglage doit être effectué en changeant le "Mode No.", le "PREMIER NO. DE CODE", et le "SECOND NO. DE CODE".
- Pour le réglage et le fonctionnement, se référer à "REGLAGE LOCAL" dans le manuel d'installation de la télécommande.



- Mettre la télécommande en mode de réglage sur place. Pour plus de détails, se référer à "REGLAGES SUR PLACE" dans le mode d'emploi de la télécommande.
- En mode de réglage sur place, sélectionner le mode No. 12, puis régler le premier No. de code (interrupteur) sur "1". Puis régler le second No. de code (position) sur "01" pour ARRET FORCE et sur "02" pour FONCTIONNEMENT MARCHE/ARRET. (Réglage d'usine: ARRET FORCE)

11. ESSAI DE FONCTIONNEMENT

Se référer aux instructions d'installation de l'unité extérieure.

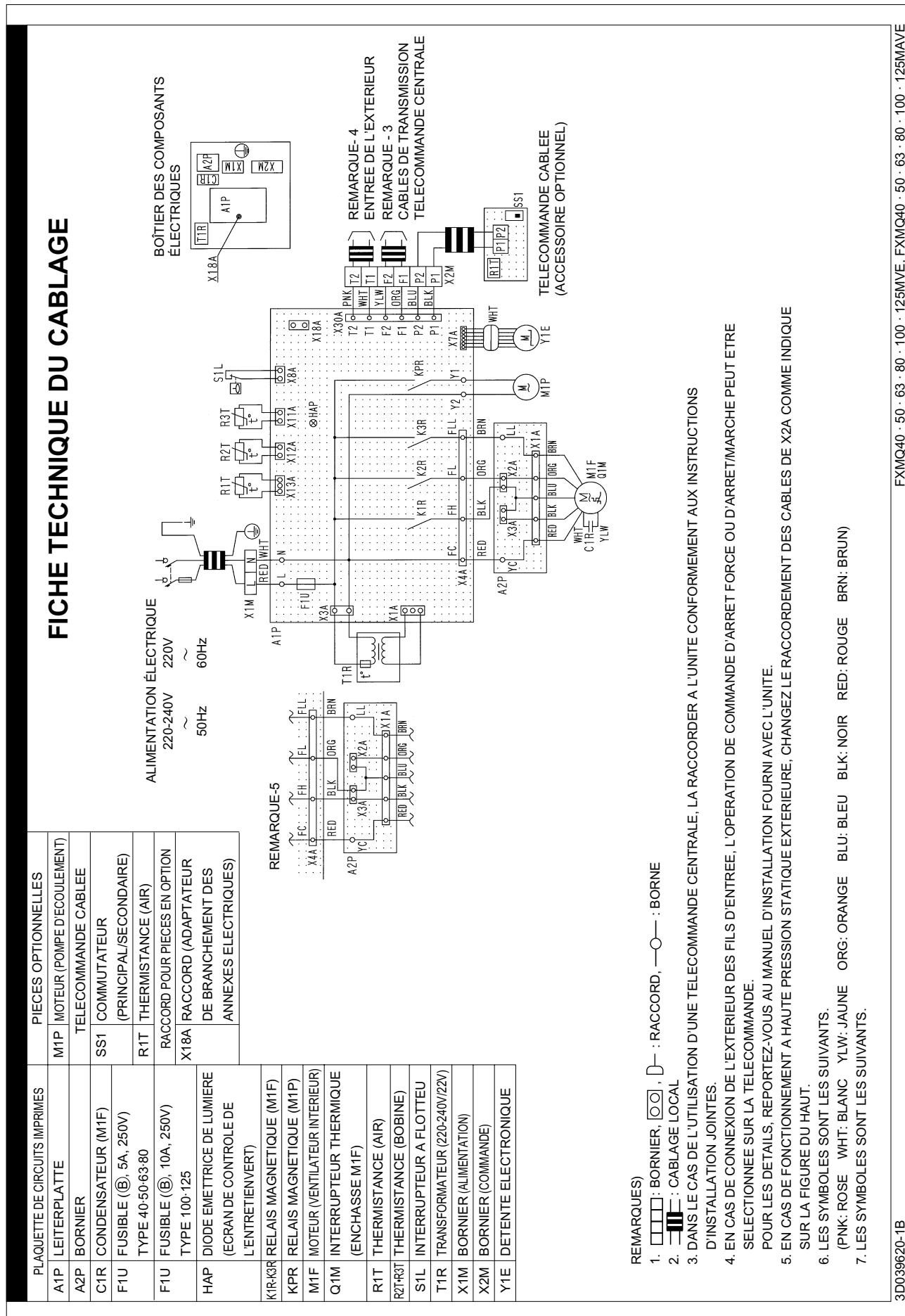
- Le témoin de fonctionnement de la télécommande clignote si une erreur se produit. Vérifier le code d'erreur sur l'écran à affichage à cristaux liquides afin de localiser l'emplacement du problème. Une explication des codes d'erreur et des problèmes correspondants est fournie dans "PRÉCAUTIONS A PRENDRE POUR L'ENTRETIEN" dans le mode d'emploi de l'unité extérieure.

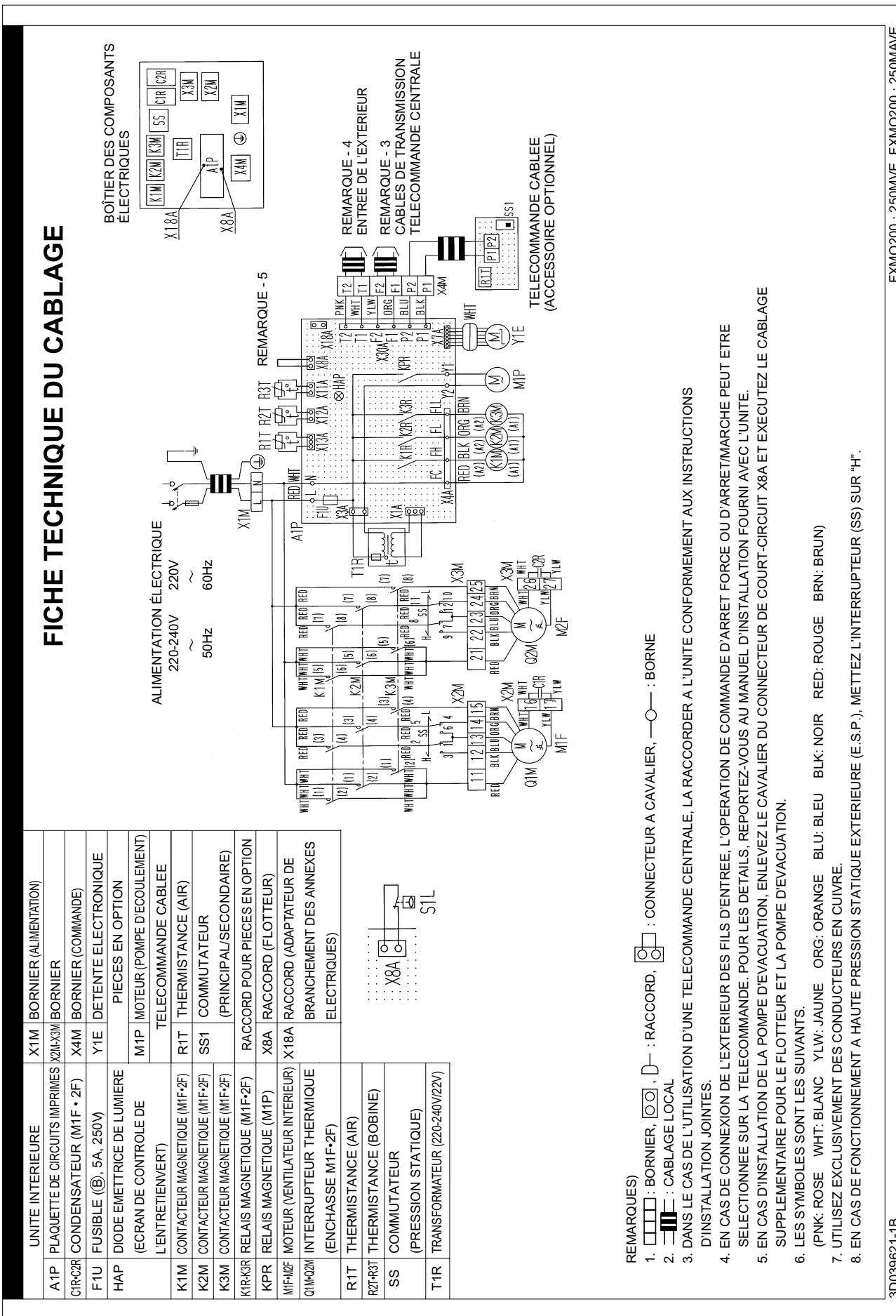
Si l'un des points du Tableau 4 s'affiche, il est possible qu'il y ait un problème de raccordement ou d'alimentation; vérifiez alors à nouveau le raccordement.

Tableau 4

Affichage de la télécommande	Contenu
"Gestion centralisée" éclairé.	<ul style="list-style-type: none"> Bornes ARRET FORCE (T1,T2) en court-circuit.
"U4" éclairé "UH" éclairé	<ul style="list-style-type: none"> Unité extérieure hors tension. Unité extérieure non raccordée pour l'alimentation. Erreur de raccordement des câbles de transmission et/ou des câbles ARRET FORCE.
Aucun affichage	<ul style="list-style-type: none"> Unité intérieure hors tension. Unité intérieure non raccordée pour l'alimentation. Erreur de raccordement des câbles de télécommande, des câbles de transmission et/ou des câbles ARRET FORCE.

12. FICHE TECHNIQUE DU CABLAGE





REMARQUES

- : BORNIER, ○○ : RACCORD, □ : CONNECTEUR A CAVALIER, —○— : BORNE
- : CABLAGE LOCAL
- DANS LE CAS DE L'UTILISATION D'UNE TELECOMMANDÉE CENTRALE, LA RACCORDER A L'UNITE CONFORMEMENT AUX INSTRUCTIONS D'INSTALLATION JOINTES.
- EN CAS DE CONNEXION DE L'EXTERIEUR DES FILS D'ENTREE, L'OPERATION DE COMMANDE D'ARRET/MARCHE PEUT ETRE SELECTIONNEE SUR LA TELECOMMANDÉE. POUR LES DETAILS, REPORTEZ-VOUS AU MANUEL D'INSTALLATION FOURNI AVEC L'UNITE.
- EN CAS D'INSTALLATION DE LA POMPE D'EVACTION, ENLEVEZ LE CAVALIER DU CONNECTEUR DE COURT-CIRCUIT X8A ET EXERCUTEZ LE CABLAGE SUPPLEMENTAIRE POUR LE FLOTTEUR ET LA POMPE D'EVACTION.
- LES SYMBOLES SONT LES SUIVANTS.
(PNK: ROSE WHT: BLANC YLW: JAUNE ORG: ORANGE BLU: BLEU BLK: NOIR RED: ROUGE BRN: BRUN)
- UTILISEZ EXCLUSIVEMENT DES CONDUCEURS EN CUIVRE.
- EN CAS DE FONCTIONNEMENT A HAUTE PRESSION STATIQUE EXTERIEURE (E.S.P.), METTEZ L'INTERRUPTEUR (SS) SUR "H".

3D039621-1B

FXMQ200 • 250MVE, FXMQ200 • 250MAVE

3P086156-6X EM02A083B (0905) HT