

CLIMATISEUR DE TOIT CARAVAN

utilisé avec relais analogique n° 3107541
et thermostat analogique à distance

WARNING

This manual must be read and understood before installation, adjustment, service, or maintenance is performed. This unit must be installed by a qualified service technician. Modification of this product can be extremely hazardous and could result in personal injury or property damage.

AVERTISSEMENT

Lire et comprendre ce manuel avant de procéder à l'installation, à des réglages, de l'entretien ou des réparations. L'installation de cet appareil doit être effectuée par un réparateur qualifié. Toute modification de cet appareil peut être extrêmement dangereuse et entraîner des blessures ou dommages matériels.

DIRECTIVES D'INSTALLATION

MODÈLES
CAL61.401
CAL136.301
CAL136.302
CAL136.303

RÉVISION

Formulaire n° 3109118.012 3/04
(Remplace 3109118.004)
(Anglais 3108216.015)
©2004 Dometic Corporation
LaGrange, IN 46761

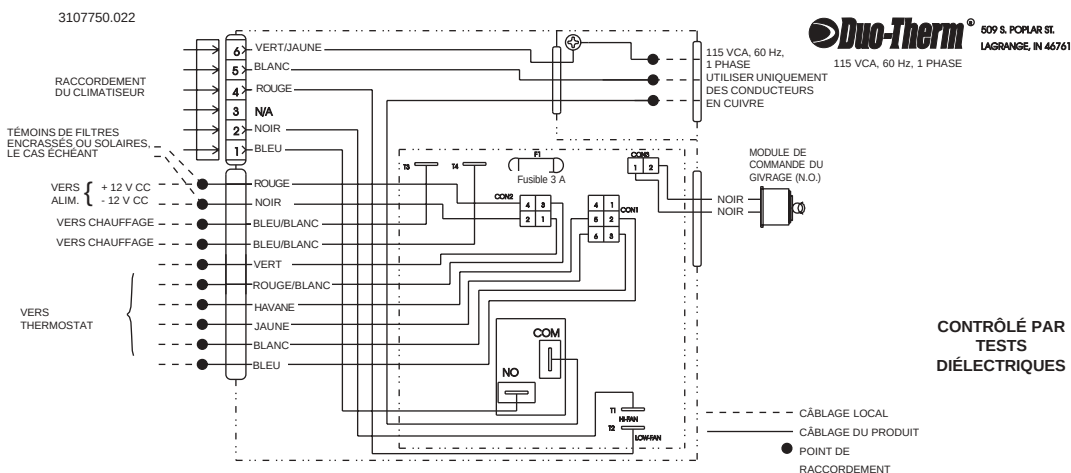
IMPORTANT : Laisser ces directives avec l'appareil.
Le propriétaire de l'appareil doit lire ces directives
attentivement.

SPÉCIFICATIONS

MODÈLE N°		CAL136.301	CAL61.401	CAL136.302	CAL136.303
Alimentation électrique		100-110 V; 50/60 Hz; 1 ph.		220-240 V; 50 Hz; 1 ph.	
Cycles		50 60	50	50	50
Capacité thermique nom. (kW)		3,1 3,8	2,1	3,2	3,2
Compresseur, charge nominale - A		12,6 12,8	4,0	5,1	4,9
Ventilateur, charge nominale - A		3,4 3,6	0,8	1,6	0,8
Compresseur - moteur bloqué - A		71,0 66,0	23,0	26,0	24,0
Ventilateur - moteur bloqué - A		9,0 8,0	5,0	4,4	5,0
Puissance d'entrée (kW)		1,3 1,6	0,98	1,4	1,2
Câblage - calibre min. des fils		Fils de cuivre jusqu'à 8 mètres (26 pi), choisir un calibre de 2,5 mm ²		Fils de cuivre jusqu'à 8 mètres (26 pi), choisir un calibre de 1,5 mm ²	
Protection du circuit		Fusible temporisé 20 A ou disjoncteur HACR 20 A		Fusible temporisé 10 A ou disjoncteur HACR 10 A	
Taille minimum de la génératrice**	1 app.	3,5	2,5	3,5	3,5
	2 app.	5,0	4,0	5,0	5,0

** Dometic Corporation fournit des directives **GÉNÉRALES** pour les génératrices. Ces directives découlent de l'expérience accumulée dans des applications réelles. Lors du choix de la génératrice, on doit tenir compte de la consommation totale d'énergie du véhicule récréatif. Tenir compte également du fait que la puissance de la génératrice peut diminuer aux altitudes élevées, par température extérieure élevée ou du fait d'une carence d'entretien.

SCHÉMA DE CÂBLAGE DU RELAIS



REFROIDISSEMENT/CHAUFFAGE

1. RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

A. Ce climatiseur est conçu en fonction des paramètres suivants :

1. Installation dans un véhicule récréatif ou Caravan lors de la fabrication du véhicule.
2. Montage sur le toit d'un véhicule récréatif ou Caravan.
3. Connexion à un système de distribution d'air installé dans l'espace plafond/toit du véhicule récréatif/Caravan.
4. Charpente du toit constituée de solives espacées d'au moins 40,6 cm (16 po).
5. Distance de 4,45 cm (1,75 po) minimum/11,4 cm (4,5 po) maximum entre le toit et le plafond du véhicule récréatif/Caravan.
6. D'autres méthodes d'installation sont compatibles avec une épaisseur de toit supérieure à 11,4 cm (4,5 po).

B. La capacité du climatiseur à maintenir la température intérieure désirée dépend de la quantité de chaleur qui pénètre dans le VR/Caravan. Certaines mesures préventives permettent une réduction de l'entrée de chaleur et l'amélioration de la performance du climatiseur. Lorsque la température extérieure est très élevée, les mesures suivantes permettent une réduction de l'entrée de chaleur :

1. Stationnement du VR/Caravan à l'ombre.
2. Emploi de stores et/ou rideaux aux fenêtres.
3. Maintien des portes et fenêtres fermées; minimisation des ouvertures.
4. Minimisation de l'emploi d'appareils générateurs de chaleur.

Une utilisation du climatiseur très tôt le matin, et avant le début d'une période à température extérieure élevée, améliore considérablement la capacité du climatiseur à maintenir la température interne désirée.

C. Condensation

Remarque : Le fabricant de ce climatiseur décline toute responsabilité au titre de dommages imputables à la condensation se formant sur les plafonds ou d'autres surfaces. L'air contient de l'humidité et cette humidité tend à se condenser sur les surfaces froides. Lorsque de l'air pénètre dans le VR/Caravan, on observe la formation de condensation sur les plafonds, les fenêtres et les pièces métalliques, etc. Le climatiseur élimine cette humidité de l'air au cours du fonctionnement normal. On peut minimiser la condensation d'humidité sur les surfaces froides en maintenant les portes et fenêtres fermées lorsque le climatiseur fonctionne.

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ

Ce manuel comporte des instructions et des renseignements sur la sécurité destinés à permettre aux utilisateurs d'éliminer ou de réduire le risque d'accidents et de blessures.

RECONNAÎTRE LE SYMBOLE DONNANT DES RENSEIGNEMENTS SUR LA SÉCURITÉ



Lorsque ce symbole d'alerte à la sécurité apparaît dans ce manuel, faire attention au risque de blessure.

Suivre les précautions recommandées et les instructions d'utilisation pour un fonctionnement sans danger.

COMPRENDRE LES MOTS SIGNALANT DE FAIRE ATTENTION

Les mots **AVERTISSEMENT** et **ATTENTION** sont utilisés avec le symbole d'alerte à la sécurité. Ils indiquent le niveau de risque pour d'éventuelles blessures.



AVERTISSEMENT

indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner de graves blessures ou même la mort.



ATTENTION

indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait résulter en des blessures mineures ou modérées.

ATTENTION

sans le symbole d'alerte à la sécurité, indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait résulter en des dommages matériels.

Lire et suivre toutes les directives et renseignements sur la sécurité.

DIRECTIVES D'INSTALLATION

1. PRÉCAUTIONS À RESPECTER POUR L'INSTALLATION

- Lire attentivement les directives d'installation et d'utilisation avant d'installer ou de faire fonctionner le climatiseur.
- Le fabricant décline toute responsabilité au titre de dommages ou blessures imputables au non-respect des instructions suivantes.
- On **NE DOIT** ajouter à ce climatiseur aucun autre accessoire ou dispositif, sauf ceux spécifiquement autorisés par le fabricant.
- Les travaux d'entretien de cet équipement doivent être exécutés par un personnel qualifié; dans certains endroits, ces personnes doivent être autorisées par licence.

2. EMBLACEMENT

Ce climatiseur est spécifiquement conçu pour l'installation sur le toit d'un véhicule récréatif (VR) ou d'un Caravan. Il est possible d'installer un ou plusieurs climatiseurs sur le même VR.

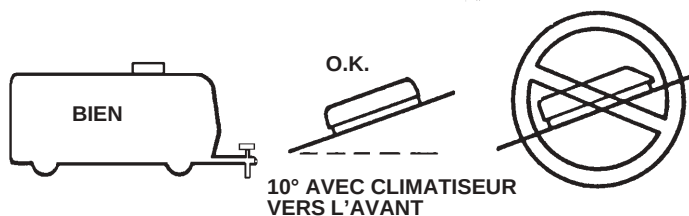
A. RECOMMANDATIONS

Installation d'un seul climatiseur : Le climatiseur devrait être installé légèrement en avant du centre (avant/arrière), et centré latéralement sur le VR/Caravan.

Installation de deux climatiseurs : Installer un climatiseur à 1/3 de la longueur depuis l'avant du VR; installer le second climatiseur à 2/3 de la longueur depuis l'avant du VR/Caravan; les deux climatiseurs doivent être centrés latéralement.

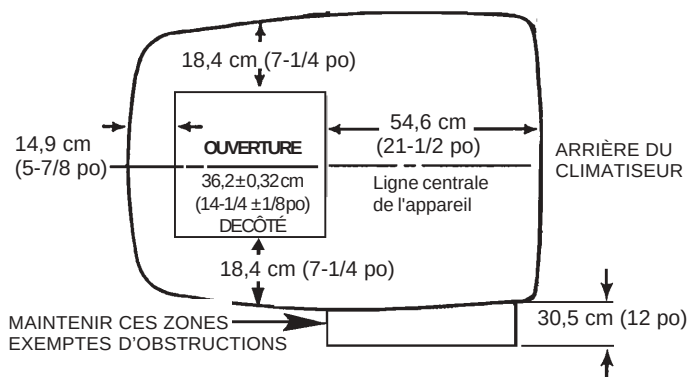
- Vérifiez si l'emplacement convient avant de commencer l'installation.

- Il est préférable que le climatiseur soit installé sur une section du toit relativement **plate et horizontale**; on évalue ceci lorsque le VR/Caravan est stationné sur une surface horizontale. Si cela n'est pas possible, une inclinaison maximale de 10 degrés dans un sens ou l'autre est acceptable.

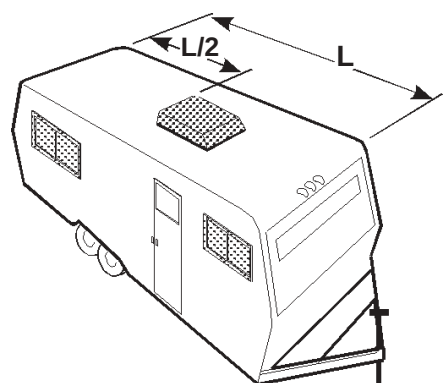


- Rechercher les obstructions éventuelles dans la zone choisie pour l'installation du climatiseur.

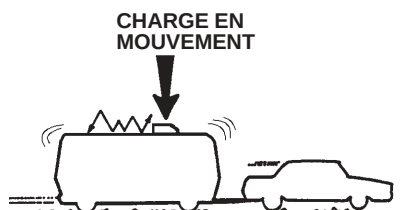
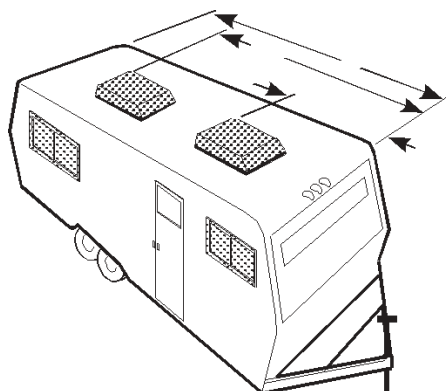
DIMENSIONS DU CLIMATISEUR (sur dessus du véhicule)



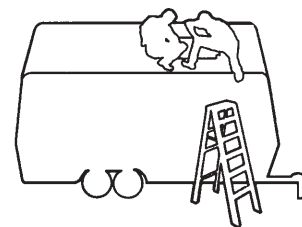
- Le toit du véhicule doit pouvoir soutenir une charge de 59 kg (130 livres) lorsque le véhicule circule. Normalement, une valeur de conception de 91 kg (200 livres) pour la charge statique satisfait à cette exigence.



L = LONGUEUR



POIDS DU CLIMATISEUR ET DU PERSONNEL



3. CONCEPTION ET DIMENSIONNEMENT DU SYSTÈME DE DISTRIBUTION DE L'AIR

L'installateur de ce climatiseur doit concevoir le système de distribution de l'air en fonction des paramètres de son application particulière. Pour que le climatiseur fonctionne correctement, le système **DOIT** satisfaire à plusieurs exigences. Il s'agit des suivantes :

- A. Épaisseur de l'espace plafond/toit de 4,5 cm à 11,5 cm (1,75 po à 4,5 po). Cette distance est mesurée entre les surfaces du toit et du plafond.
- B. La surface totale en **section de l'ouverture de décharge des conduits d'évacuation** dans la zone d'espace vide sous le climatiseur doit être celle indiquée ci-dessous : 113 cm² (17,5 po²) min.
- C. Dimensions des conduits comme suit :
- | | Min. | Max. |
|-----------------------------------|------------------------|-------------------|
| Prof. du conduit | 3,2 cm (1-1/4 po) | 5,7 cm (2-1/4 po) |
| Largeur du conduit | 17,8 cm (7,00 po) | — |
| Longueur totale du conduit | 3,7 m (12 pi) | 11 m (36 pi) |
| Long. du conduit (section courte) | 1/3 de la long. totale | |
- D. Caractéristiques des diffuseurs d'air comme suit :
- | | Min. | Max. |
|--|--|----------------|
| Distance depuis l'extrémité du conduit | 13 cm (5 po) | 20,3 cm (8 po) |
| Distance depuis la sortie du coude | 38 cm (15 po) | — |
| Distance entre diffuseurs | 61 cm (24 po) | — |
| Nombre total nécessaire par diffuseur | 4 | 8 |
| Nombre total néc. par section et par diff. | 2 | — |
| Surface libre par diffuseur | 90 cm ² (14 po ²) | — |
- E. Le matériau des conduits doit satisfaire aux critères des normes RVIA ou de toute agence ayant juridiction, en vigueur à la date de production du VR/Caravan, ou les surpasser.

- F. Tous les conduits d'évacuation de l'air doivent être convenablement isolés pour que l'humidité ne puisse se condenser sur leur surface ou sur les surfaces adjacentes pendant le fonctionnement du climatiseur. L'indice d'isolation doit être égal à au moins R-7.
- G. Les conduits et leurs jointures doivent être étanches pour que l'humidité ne puisse se condenser sur les surfaces adjacentes pendant le fonctionnement du climatiseur.
- H. La section libre de l'ouverture de retour d'air doit être d'au moins 260 cm² (40 po²); ceci inclut le filtre.
- I. L'ouverture de retour de l'air au climatiseur doit être dotée d'un filtre empêchant l'accumulation de saletés sur les surfaces de refroidissement du climatiseur.
- J. La pression totale dans le système doit être de :
0,3 à 1,65 cm/0,12 à 0,65 po (colonne d'eau).

Ces valeurs correspondent à la situation où le ventilateur du climatiseur fonctionne à haute vitesse et où le filtre à air et la grille sont en place.

REMARQUE : C'EST À L'INSTALLATEUR DE CE CLIMATISEUR QU'INCOMBE LA RESPONSABILITÉ DE VÉRIFIER QUE LA RÉSISTANCE STRUCTURALE DU TOIT DU VR/CARAVAN EST SUFFISANTE.

- K. Le thermostat doit être installé sur un mur intérieur du VR/Caravan, à 1,40 m (5 pi) au-dessus du sol. Le thermostat ne doit pas être installé près d'une source de chaleur.

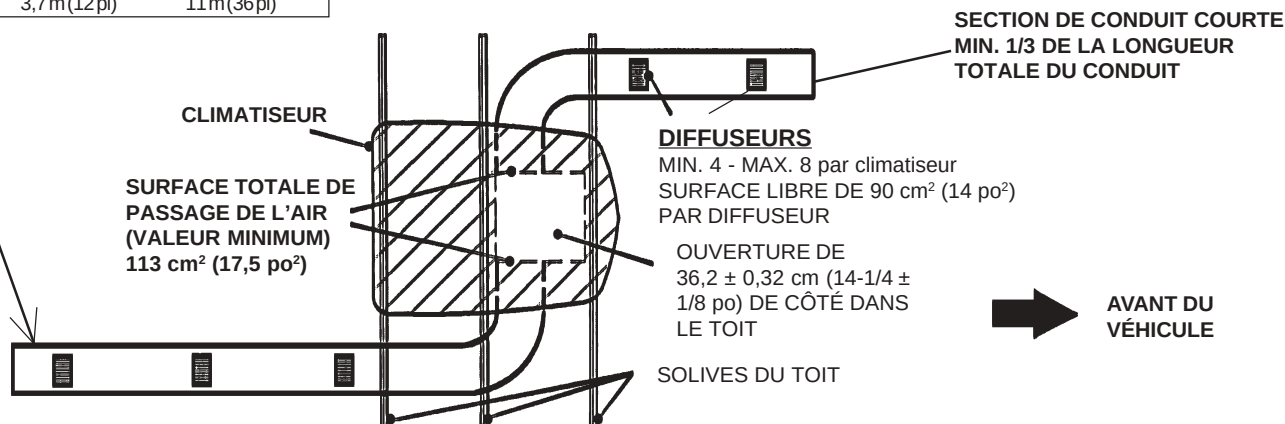
4. INSTALLATION DU SYSTÈME DE DISTRIBUTION DE L'AIR

Le fabricant recommande la configuration de base présentée ci-dessous pour l'installation de ce climatiseur. Nous avons déterminé à l'occasion de tests que cette configuration produit les meilleurs résultats dans la plupart des applications.

⚠ ATTENTION

C'EST À L'INSTALLATEUR DU SYSTÈME QU'INCOMBE LA RESPONSABILITÉ DE VÉRIFIER QUE LES CONDUITS NE PEUVENT S'ÉCRASER NI SE DÉFORMER PENDANT OU APRÈS L'INSTALLATION. DOMETIC DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ AU TITRE DE DOMMAGES SUBIS PAR LA STRUCTURE DU TOIT DU VÉHICULE OU PAR LE PLAFOND, IMPUTABLES À UNE DÉFICIENCE DE L'ISOLATION OU DE L'ÉTANCHÉITÉ DES CONDUITS, OU À LEUR DÉFORMATION.

CONDUITS	MIN.	MAX.
ÉPAISSEUR	3,2 cm (1-1/4 po)	5,7 cm (2-1/4 po)
LARGEUR	17,8 cm (7 po)	—
LONG. TOTALE	3,7 m (12 pi)	11 m (36 pi)



C'est à l'installateur qu'incombe la responsabilité d'étudier chaque plan d'implantation dans un VR/Caravan, et de déterminer les paramètres suivants :

- A. Taille des conduits
- B. Schéma de répartition des conduits
- C. Taille des diffuseurs
- D. Emplacement des diffuseurs
- E. Emplacement du thermostat.

On doit déterminer ces paramètres en conjonction avec les exigences de conception et de dimensionnement du système de distribution de l'air, dont on trouve la liste à la section 3 de cette notice.

IL EST POSSIBLE D'EMPLOYER D'AUTRES CONFIGURATIONS ET MÉTHODES QUI PERMETTENT AU CLIMATISEUR DE FONCTIONNER CONVENABLEMENT. CEPENDANT, CES AUTRES CONFIGURATIONS ET MÉTHODES DOIVENT FAIRE L'OBJET D'UNE APPROBATION ÉCRITE DU FABRICANT.

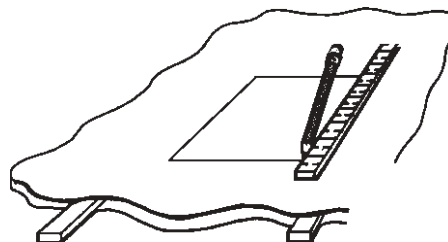
Les instructions qui suivent correspondent à l'utilisation de l'ensemble de retour d'air n° 3105007 ou 3105935. Les vis de montage fournies avec le relais en permettent l'utilisation avec cet ensemble.

A. PRÉPARATION DE L'OUVERTURE DANS LE TOIT ET LE PLAFOND

⚠ AVERTISSEMENT

IL PEUT Y AVOIR DES CÂBLES ÉLECTRIQUES ENTRE LE PLAFOND ET LE TOIT DU VÉHICULE. DÉBRANCHER LE VÉHICULE DE TOUTE SOURCE D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE EN 115 VOLTS CA, ET DÉBRANCHER LA BORNE POSITIVE (+) 12 VOLTS CC DE LA BATTERIE. LE NON-RESPECT DE CES INSTRUCTIONS POURRAIT SUSCITER UN RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE ENTRAÎNANT DE GRAVES BLESSURES OU MÊME LA MORT.

1. Découper une ouverture de $36,2 \pm 0,32$ cm ($14-1/4 \pm 1/8$ po) de côté dans le toit et le plafond du VR. Cette ouverture doit être située entre les solives de renforcement du toit.
2. Tracer un carré de $36,2 \pm 0,32$ cm ($14-1/4 \pm 1/8$ po) de côté sur le toit; découper soigneusement l'ouverture.



3. Utiliser l'ouverture découpée dans le toit comme guide pour découper une ouverture identique dans le plafond.

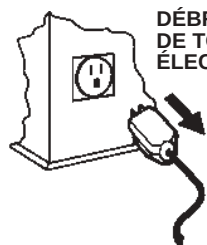


DÉCOUPER LE TROU

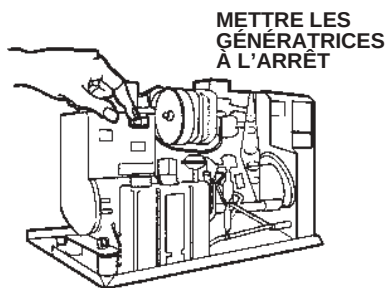


NE PAS COUPER LES FILS ÉLECTRIQUES

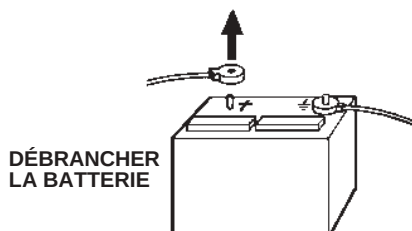
4. Réaliser un encadrement dans l'ouverture ainsi découpée pour qu'il y ait un support convenable et pour empêcher l'aspiration de l'air de la cavité située entre le plafond et le toit. Utiliser des planchettes de bois de 1,9 cm (3/4 po) ou plus. Ne pas oublier de percer un trou de passage pour les fils électriques et le câble du thermostat.



DÉBRANCHER LE VÉHICULE DE TOUTE ALIMENTATION ÉLECTRIQUE



METTRE LES GÉNÉRATRICES À L'ARRÊT



DÉBRANCHER LA BATTERIE

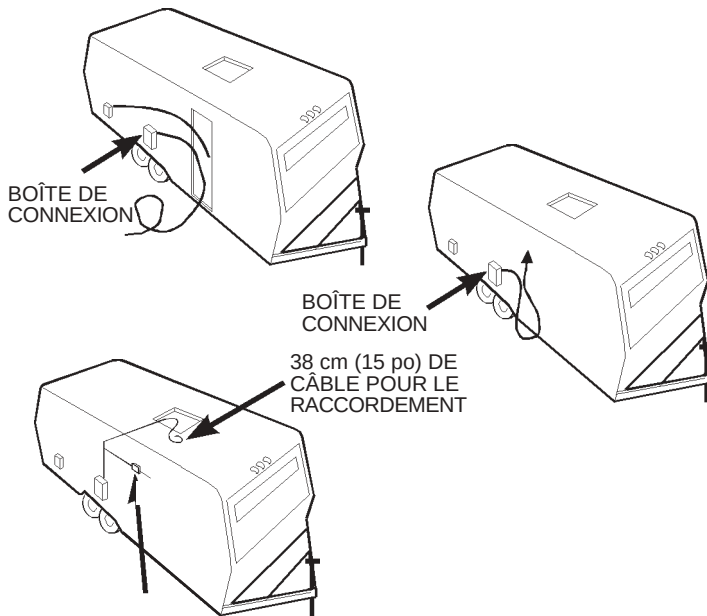
25 mm
(0,98 po)

$36,2 \pm 0,32$ cm
($14-1/4 \pm 1/8$ po)

ENCADRER L'OUVERTURE POUR QU'ELLE NE S'EFFONDRE PAS LORSQUE LE CLIMATISEUR Y EST FIXÉ

LAISSER L'ACCÈS POUR LES FILS ÉLECTRIQUES

5. Acheminer un câble électrique, avec conducteur de liaison à la terre, entre la boîte de fusibles ou de disjoncteurs et l'ouverture découpée dans le toit.
 - a. Ce circuit **DOIT** être un circuit indépendant protégé par un fusible temporisé ou un disjoncteur HACR.
 - b. Le câble électrique doit être en CUIVRE, du calibre spécifié et avec mise à la terre, pour des longueurs de 8 mètres (26 pi) ou moins.
 - c. Le câblage **DOIT** être conforme à tous les règlements et codes applicables.
 - d. Faire dépasser au moins 38 cm (15 po) du câble d'alimentation dans l'ouverture découpée dans le toit; il sera ainsi facile d'effectuer le raccordement au niveau de la boîte de connexion.
 - e. Le câble d'alimentation doit être situé vers l'avant de l'ouverture de $36,2 \pm 0,32$ cm ($14\text{-}1/4 \pm 1/8$ po), à droite ou à gauche.
 - f. Acheminer un câble de 12 volts CC (calibre 18-22 AWG/ $0,5 \text{ mm}^2$), de l'onduleur du RV/Caravan, ou de la batterie, jusqu'à l'ouverture dans le toit.
 1. Ce câble d'alimentation doit être placé dans la partie avant de l'ouverture de $36,2 \pm 0,32$ cm ($14\text{-}1/4 \pm 1/8$ po).
 2. Faire dépasser au moins 38 cm (15 po) du câble d'alimentation dans l'ouverture découpée dans le toit.



⚠ ATTENTION

C'EST À L'INSTALLATEUR DE CE CLIMATISEUR QU'INCOMBE LA RESPONSABILITÉ DE VÉRIFIER QUE LA RÉSISTANCE STRUCTURALE DU TOIT DU VR EST SUFFISANTE. NE JAMAIS LAISSER UNE ZONE CONCAVE SUR LE TOIT, LÀ OÙ L'EAU RISQUE DE S'ACCUMULER. L'EAU STAGNANT AUTOUR DU CLIMATISEUR POURRAIT FUIR ET PÉNÉTRER DANS L'INTÉRIEUR, ENDOMMAGEANT LE CLIMATISEUR ET LE VR/CARAVAN.

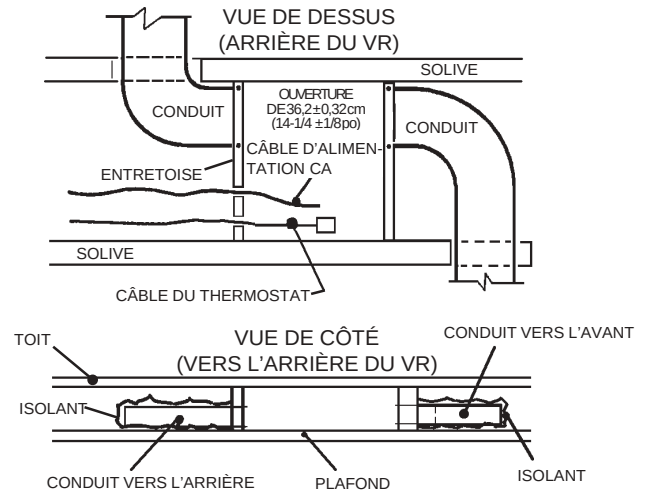


B. INSTALLATION DU CONDUIT DE DISTRIBUTION DE L'AIR

Installer les conduits de distribution de l'air dans la cavité du toit du VR/Caravan. Le système de distribution de l'air doit satisfaire :

1. Aux exigences applicables au VR.
2. Aux exigences spécifiques au système, présentées à la section 3 de cette notice.

Garnir convenablement l'extrémité du conduit sur le bord arrière de l'ouverture de $36,2 \pm 0,32$ cm ($14\text{-}1/4 \pm 1/8$ po) dans le toit.



5. INSTALLATION DU THERMOSTAT ET DE SON CÂBLAGE

A. EMPLACEMENT

Pour le maintien d'une température convenable dans le VR/Caravan, il est très important de bien choisir l'emplacement du thermostat. Lors de ce choix, observer les règles générales suivantes :

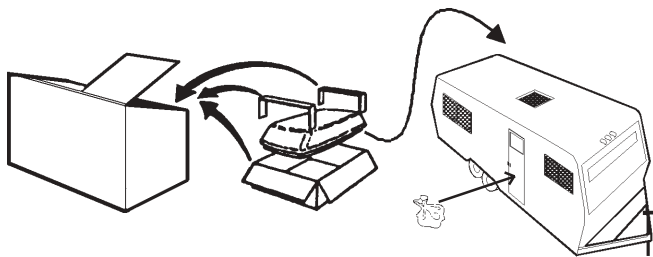
1. Placer le thermostat à 140 cm (5 pi) au-dessus du plancher.
2. Installer le thermostat sur une cloison, et pas sur un mur extérieur.
3. Ne JAMAIS exposer le thermostat au rayonnement thermique direct des lampes, du soleil ou d'autres sources de chaleur.
4. Éviter un emplacement situé près d'une porte extérieure, d'une fenêtre ou d'un mur extérieur.
5. Éviter un emplacement proche d'un diffuseur ou du jet d'air d'un diffuseur.
6. Ne jamais installer le thermostat dans une pièce qui est plus chaude ou plus froide que le reste du véhicule – comme la cuisine.
7. L'espace de séjour principal est normalement un bon endroit.

B. INSTALLATION DU CÂBLE

1. Pour les lignes à basse tension, utiliser du câble à sept conducteurs, calibre 18 à 24 AWG, de $0,25$ à $0,75 \text{ mm}^2$.
2. Choisir la voie d'acheminement la plus courte et la plus directe entre l'ouverture de $36,2 \pm 0,32$ cm ($14\text{-}1/4 \pm 1/8$ po) de côté et l'emplacement choisi pour le thermostat.
3. Noter les endroits où des vis, clous ou agrafes peuvent entrer en contact avec le câble et éviter tout contact avec le câble.
4. Laisser le câble dépasser d'environ 15 cm (6 po) au-delà du mur, pour le raccordement au thermostat.
5. Laisser environ 25 cm (10 po) de câble dépasser dans l'ouverture de $36,2 \pm 0,32$ cm ($14\text{-}1/4 \pm 1/8$ po) de côté, découpée dans le toit, pour le raccordement au relais.
6. Si le système doit commander un appareil de chauffage à gaz : disposer maintenant deux fils de calibre 18 allant de l'appareil de chauffage à l'ouverture de $36,2 \pm 0,32$ cm ($14\text{-}1/4 \pm 1/8$ po) .

6. INSTALLATION DU CLIMATISEUR SUR LE TOIT

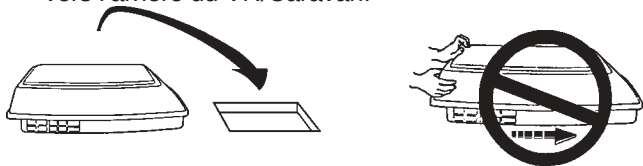
- A. Retirer le climatiseur de son emballage; jeter l'emballage.
- B. Placer le climatiseur sur le toit.



⚠ ATTENTION

Cet appareil pèse environ 45 kg (100 livres). Pour éviter de se faire mal au dos, utiliser un monte-charge pour placer le climatiseur sur le toit.

- C. Soulever le climatiseur pour le placer au-dessus de l'ouverture découpée dans le toit; utiliser le joint du climatiseur comme guide. L'extrémité non pointue doit être orientée vers l'arrière du VR/Caravan.



⚠ ATTENTION

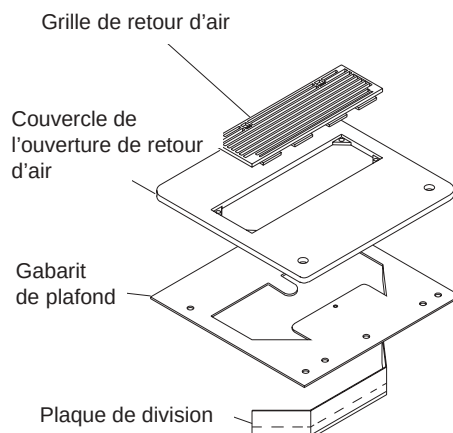
NE PAS FAIRE GLISSER LE CLIMATISEUR SUR LE TOIT. CECI POURRAIT FAIRE SUBIR DES DOMMAGES AU JOINT DE NÉOPRÈNE FIXÉ SOUS LE CLIMATISEUR, ET ÊTRE LA CAUSE DE FUITES.

- D. Placer le relais (3107541), le câble d'adaptation (3108217), le couvercle de l'ouverture de retour d'air (3105007 ou 3105935), à l'intérieur du VR/Caravan. Ces emballages contiennent des pièces de montage du climatiseur qui seront installées à l'intérieur du VR/Caravan.

Ceci termine le travail à effectuer à l'extérieur. Si c'est nécessaire, il est possible d'effectuer des ajustements mineurs depuis l'intérieur du VR/Caravan.

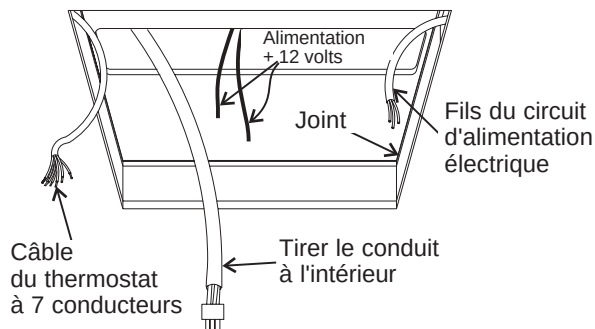
7. INSTALLATION DU CLIMATISEUR

A. GABARIT DE PLAFOND

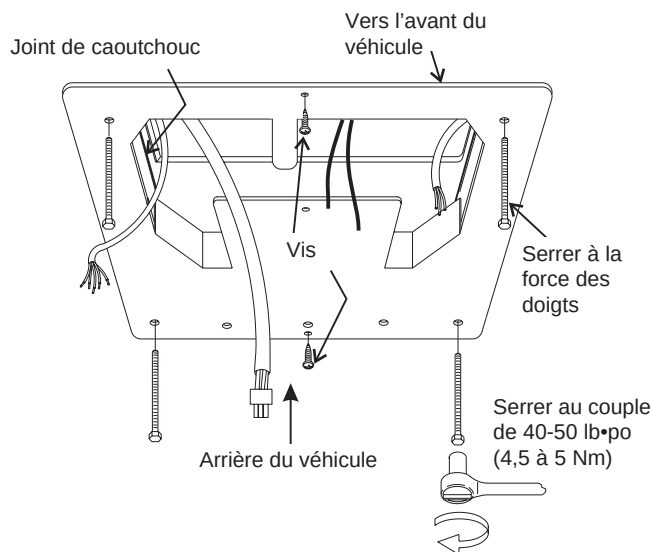


1. Contrôler l'alignement du joint du climatiseur avec l'ouverture découpée dans le toit; ajuster si c'est nécessaire. On peut déplacer le climatiseur depuis l'intérieur du véhicule; pour cela, il suffit de le faire glisser après l'avoir légèrement soulevé.
2. À travers l'ouverture de retour d'air du climatiseur, saisir le cordon d'alimentation électrique du climatiseur pour le faire passer à l'intérieur.

(Centrer le climatiseur par en dessous)



3. Retirer de l'emballage du couvercle de l'ouverture de retour d'air (pièces n° 3105007 et 3105935), le gabarit de plafond et le couvercle.
4. Retirer de l'emballage du relais (pièce n° 3106997) le paquet de petites pièces, la boîte du relais et le thermostat.
5. Dans le paquet de petites pièces, trouver les vis de montage de 1/4 po (6,4 mm).
6. Placer le gabarit de plafond devant l'ouverture de 36,2 ± 0,32 cm (14-1/4 ± 1/8 po) de côté découpée dans le toit. Veiller à ce que l'extrémité pleine soit orientée vers l'arrière du VR/Caravan.
7. Engager chaque vis à la main, à travers le gabarit de plafond et la base du climatiseur.



SERRER UNIFORMÉMENT LES VIS DE MONTAGE AU COUPLE DE 40 À 50 lb·po (4,5 à 5 Nm).

⚠ ATTENTION

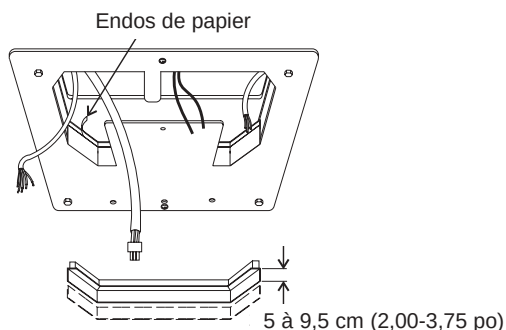
Si les vis sont mal serrées, l'étanchéité ne sera pas assurée. Si les vis sont trop serrées, il y a risque de dommages du plateau de base du climatiseur ou du gabarit de plafond. Serrer les vis selon les valeurs de couple données dans ce manuel.

Ceci provoque la compression du joint d'étanchéité du toit jusqu'à une épaisseur d'environ 1,3 cm (1/2 po). Les vis sont autofreinées; un serrage additionnel n'est pas nécessaire.

8. Placer une vis à bois à chaque extrémité du gabarit de plafond. Ceci produit un ajustement serré du couvercle de l'ouverture de retour d'air contre le plafond.

B. INSTALLATION DE LA PLAQUE DE DIVISION

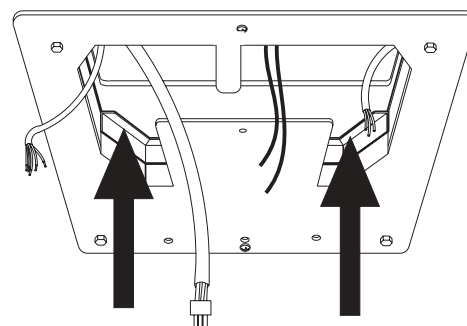
1. Mesurer l'espace entre le plafond et le toit.
 - a. Si la distance est de 5 à 9,5 cm (2 po à 3,75 po), enlever la partie perforée de la plaque de division.
 - b. Si la distance est de 9,5 à 14 cm (3,75 à 5,50 po), ne rien enlever.
2. Ôter l'endos de papier du ruban adhésif double face appliqué sur le gabarit de plafond.



⚠ ATTENTION

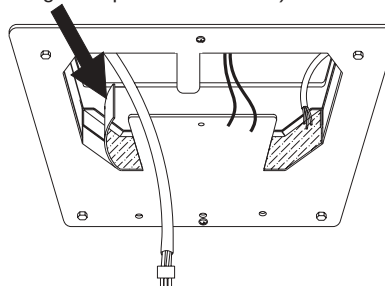
UNE INSTALLATION IMPROPRE ET LA PLAQUE DE DIVISION NON CORRECTEMENT SCELLÉE ENTRAÎNENT UN FONCTIONNEMENT/ARRÊT DU COMPRESSEUR À FRÉQUENCE ÉLEVÉE SUR LA COMMANDE DE FROID. CECI RISQUE D'ENTRAÎNER L'OUVERTURE DE COUPE-CIRCUIT OU DE FUSIBLE ET/OU UN MANQUE DE REFROIDISSEMENT.

3. Appliquer fermement la plaque de division contre le fond de la base du climatiseur, en poussant vers le haut. Le ruban de mousse fixé sur la plaque de division doit se coller sur le fond de la base.



Pousser fermement la plaque de division contre le gabarit de plafond

Positionner l'isolant
(Ne pas recouvrir la plaque signalétique du climatiseur)



Remarque : L'adhésif du ruban adhésif double face est extrêmement collant. Il faut soigneusement positionner la plaque de division avant d'appuyer pour provoquer l'adhésion.

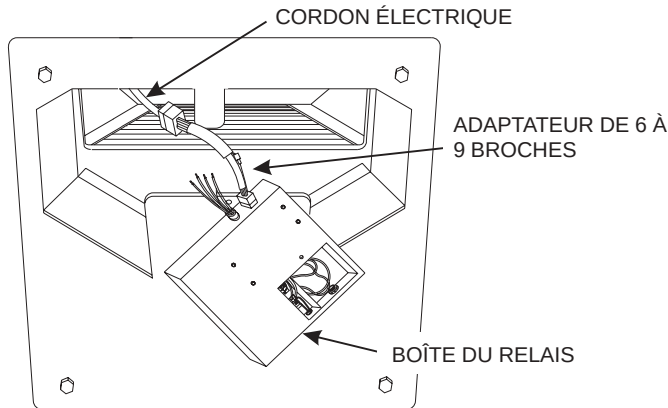
4. Pousser la plaque de division contre le ruban adhésif double face exposé du gabarit de plafond, en appuyant légèrement.
5. Identifier le morceau d'isolant auto-adhésif de 18 x 46 cm (7 x 18 po) fourni avec l'ensemble de retour d'air. Ôter l'endos de papier de l'isolant et coller soigneusement celui-ci sur le panneau de division du gabarit de plafond.
 - a. Le matériau de l'excès de largeur a pour fonction d'assurer l'étanchéité de la plaque de division avec les côtés de l'ouverture de $36,2 \pm 0,32$ cm ($14-1/4 \pm 1/8$ po) de côté. Ceci empêchera l'air froid évacué de circuler et de pénétrer dans l'ouverture de retour d'air du climatiseur.
 - b. Si l'isolant est trop haut, coller l'excès de hauteur de l'isolant sur la base du climatiseur. **Ne pas recouvrir la plaque signalétique du climatiseur.**

Remarque : L'adhésif de l'isolant est extrêmement collant. Veiller à bien positionner le composant avant d'appuyer pour la mise en place. Nous recommandons de procéder comme suit : tirer une partie de l'endos de papier, positionner le composant, puis retirer complètement l'endos de papier tout en appuyant pour la mise en place de l'isolant.

C. INSTALLATION DE LA BOÎTE DE RELAIS

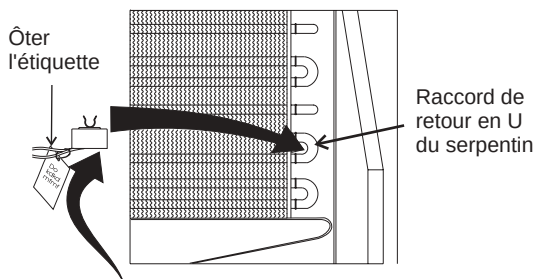
1. Identifier le câble d'adaptation de 6 à 9 broches n° 3108217.005.
2. Brancher le cordon d'alimentation électrique dans le connecteur correspondant à 9 broches du câble d'adaptation.
3. Brancher le connecteur à 6 broches du câble d'adaptation dans le connecteur à 6 broches de la boîte du relais. Ces connecteurs sont polarisés et ils s'emboîtent facilement.

NE PAS FORCER.

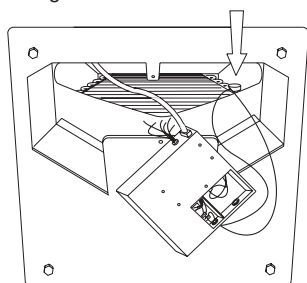


PROTECTION CONTRE LE GEL

- a. Enclencher en place la commande de protection contre le gel sur le raccord de retour en U situé sur le côté droit du serpentin de l'évaporateur, comme suit :
 - 1) Situer le raccord de retour vertical au côté droit inférieur du serpentin de l'évaporateur.
 - 2) Placer l'extrémité en fer à cheval du module de commande sur ce raccord de retour en U et l'enclencher en place. Une fois le module correctement placé, les fils de la commande doivent être perpendiculaires au sens de la surface des ailettes de refroidissement.
 - 3) Détacher l'étiquette du module de commande.
 - 4) Positionner le relais sur le gabarit de plafond (câble orienté vers l'arrière du VR/Caravan).
 - 5) Insérer deux vis n° 10 x 3/8 po (9,5 mm) à tête Phillips et extrémité non pointue à travers le gabarit de plafond, dans les trous de la boîte du relais, pour la fixer en place.



Module de commande de protection contre le gel avec fils

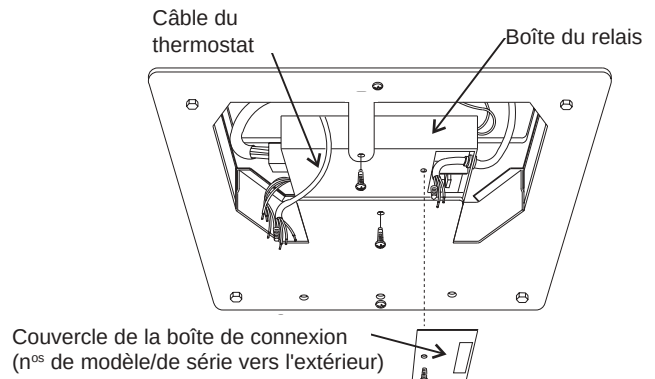


D. RACCORDEMENT À LA SOURCE D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE

⚠ AVERTISSEMENT

Déconnecter l'appareil de l'alimentation 115 volts CA. Le non-respect de cette instruction peut susciter un risque de choc électrique, entraînant des dommages de l'équipement, des blessures ou même la mort.

1. Acheminer le câble d'alimentation électrique déjà placé à travers le connecteur Romex et dans la boîte de connexion du relais.
2. Connecter les fils à l'aide de connecteurs à vis : blanc à tronçon d'arrivée neutre, noir à tronçon d'arrivée sous tension, et vert à vert ou avec le fil de cuivre nu. Immobiliser les connecteurs de fil à l'aide de ruban adhésif pour qu'ils ne puissent se dévisser sous l'effet des vibrations.
3. Serrer les vis de blocage du connecteur Romex; veiller à ne pas pincer ou couper l'isolant des fils du câble d'alimentation.
4. Repousser l'excès de longueur des fils dans la boîte de connexion avec l'étiquette portant les numéros de modèle et de série **TOURNÉE** vers l'extérieur. Installer le couvercle de la boîte de connexion sur la boîte de commande du relais avec la vis n° 8 x 3/8 po à tête Phillips et extrémité non pointue, fournie. (Voir l'illustration ci-dessous.)



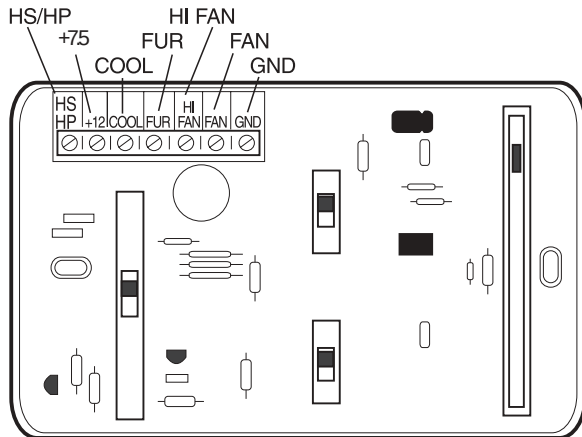
E. RACCORDEMENT AUX FILS DE BASSE TENSION

⚠ ATTENTION

Déconnecter la borne positive (+) 12 volts CC de la batterie. L'équipement peut subir des dommages si l'alimentation 12 volts CC n'est pas interrompue.

1. Codification par couleur des modèles courants

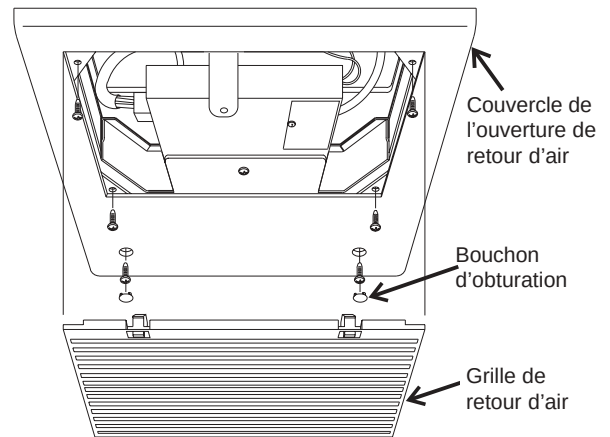
- Connecter le fil +12V CC déjà placé au fil rouge étiqueté +12V sortant du relais.
- Connecter le fil -12V CC déjà placé au fil noir étiqueté -12V sortant du relais.
- Connecter le fil rouge/blanc au thermostat +7.5.
- Connecter le fil vert de l'appareil à la borne de terre («GND») du thermostat.
- Connecter le fil jaune de l'appareil à la borne refroidissement («COOL») du thermostat.
- Connecter le fil havane de l'appareil à la borne ventilateur («FAN») du thermostat.
- Connecter le fil bleu de l'appareil à la borne ventilateur-réglage élevé («HI FAN») du thermostat.
- Connecter le fil orange de l'appareil à la borne cordon chauffant/pompe à chaleur («HS/HP») du thermostat (le cas échéant).
- Connecter le fil blanc de l'appareil à la borne chauffage («FUR») du thermostat (le cas échéant).
- Connecter les fils bleus/blancs de l'appareil aux deux fils de commande du chauffage (le cas échéant).



THERMOSTAT AVEC COUVERCLE ENLEVÉ

F. INSTALLATION DU COUVERCLE DE L'OUVERTURE DE RETOUR D'AIR

- Séparer la grille de retour d'air du couvercle de l'ouverture de retour d'air.
- Placer le couvercle de l'ouverture de retour d'air contre le gabarit de plafond.
- Fixer le couvercle au gabarit à l'aide des vis n° 8 x 3/8 po (9,5 mm) à tête Phillips fournies (6 vis).
- Réinstaller la grille de retour d'air dans le couvercle de l'ouverture de retour d'air.
- Placer deux (2) bouchons d'obturation dans les trous de vis à l'arrière de la grille de retour d'air. Aligner les onglets avec les encoches correspondantes et emboîter en place.



Ceci termine l'installation du climatiseur. Mettre le climatiseur sous tension et vérifier qu'il fonctionne convenablement.