



# NETWORK CONTROL BOX INSTALLATION INSTRUCTIONS

## WARNINGS

### IMPORTANT NOTICE

These instructions are for the use of qualified individuals specially trained and experienced in installation of this type equipment and related system components.

Installation and service personnel are required by some states to be licensed. PERSONS NOT QUALIFIED SHALL NOT INSTALL NOR SERVICE THIS EQUIPMENT.

### WARNING! – SHOCK HAZARD

To prevent the possibility of severe personal injury or equipment damage due to electrical shock, always be sure the electrical power source to the appliance is disconnected.

**CAREFULLY FOLLOW ALL INSTRUCTIONS AND WARNINGS IN THIS BOOKLET TO AVOID DAMAGE TO THE EQUIPMENT, PERSONAL INJURY OR FIRE.**

**WARNING!** Improper installation may damage equipment, can create a hazard and will void the warranty.

The use of components not tested in accordance with these units will void the warranty, may make the equipment in violation of state codes, may create a hazard and may ruin the equipment.

**NOTE:** The words “Shall” or “Must” indicate a requirement which is essential to satisfactory and safe product performance. The words “Should” or “May” indicate a recommendation or advice which is not essential and not required but which may be useful or helpful.

## INSTALLATION OF ROOFTOP UNIT AND CEILING PLENUM

Installation and service personal shall refer to the Installation Instructions provided with the Rooftop Unit and Ceiling Plenum Kit for information concerning:

- Rooftop Unit Installation Requirements
- Ducting and Register Requirements
- Ceiling Plenum Installation Requirements

## ROUTING 115 VAC WIRING

Following Airxcel, Inc. high voltage wiring specifications and all local and national electrical codes, route the roof top unit 115 VAC supply wiring from its power source to the wire box.

**High Voltage Wiring Specifications based on Minimum Overcurrent Protection Device Amperage – (see upper unit nameplate)**

1. U.L. requires copper conductors only with minimum #12 AWG when using the minimum recommended overcurrent protection device. Higher rated devices or longer wiring runs will require #10 AWG or greater copper conductors.
2. To prevent voltage drops greater than 10% during starting loads, adhere to the following guideline:
  - For lengths greater than 50', use #10 AWG or larger copper conductors. Match to the overcurrent protection device provided.
  - Circuit Protection – Refer to upper unit nameplate.

**High Voltage Wiring Specifications based on Overcurrent Protection Device rated higher than the minimum required (see upper unit nameplate).**

**Follow all local and NEC (National Electrical Code) for proper sizing of wire AWG based on Overcurrent Protection Device selected and the length of the wiring run to the air conditioner.**

**To prevent the possibility of severe personal injury or equipment damage due to electrical shock, always be sure the electrical power is disconnected or off before beginning installation.**

### **INSTALLING THE NETWORK CONTROL BOX**

1. Remove the control box assembly's cover which is held by two sheet metal screws.
2. Make sure **ALL POWER IS OFF** prior to proceeding, remaining off until installation is completed and ready for system checkout.
3. Feed the field lead wires and ground through the strain relief found with the control box then through the 7/8" hole in the side of the box.
4. High Voltage Wire Connection  
Connect supply conductors to control box. Some models will terminate to lugs on the High Voltage Terminal Board marked "Black", "White", and "GND". Some models will terminate to "pigtail" leads with provided wire nuts. Black to black, white to white and ground to green (GND).

Insure that no bare wires can come into contact with live electrical parts and that wire cannot be pinched between the control box sides and lid. Insert the strain relief into the control box entry hole to secure the field wiring. Reinstall the control box lid.

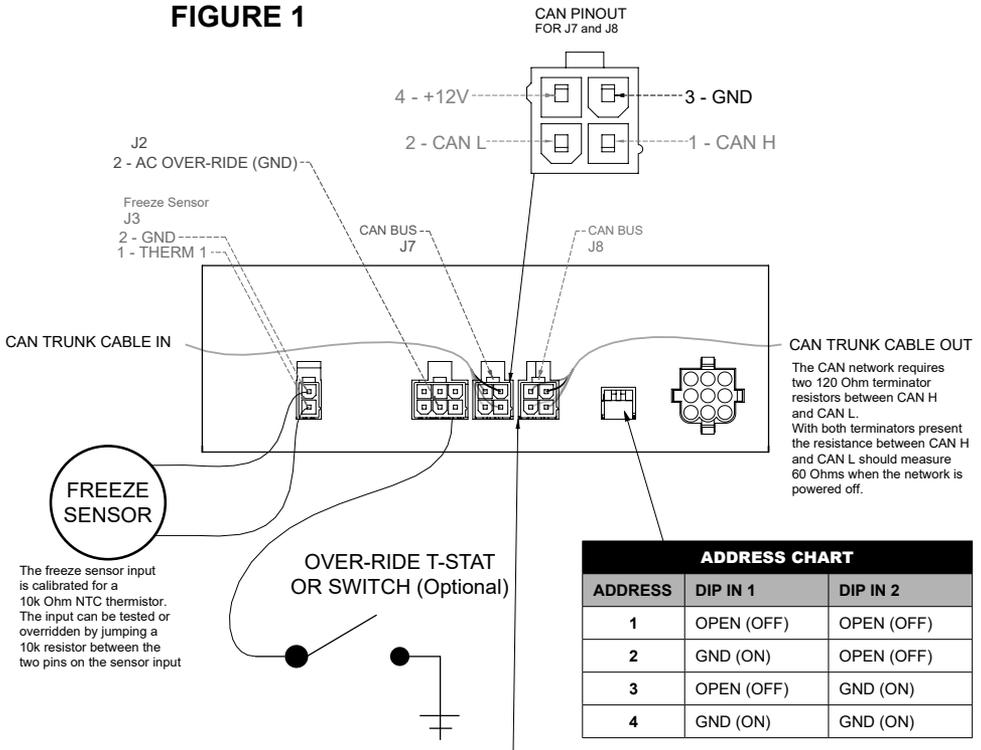
5. Connect provided freeze sensor with 2 Pin Plug Connector into control box.
6. Connect Rooftop Unit 9 Pin plug connector to the control box, verify the plugs are properly aligned and snap together securely.

7. Connect 12+, 12- and Network wiring to control box. **For Connection Identification, Low Voltage Wiring (12+ / 12- ) and Network Wiring requirements: Installation and Service personal shall refer to Figure 1, and follow all local and national electrical codes.**
8. Mount control box in upper unit return air compartment, position the control box over the screws and use wing nuts provided to fasten the control box to the upper unit enclosure. For installation in 48000 and 45000 series units, control box installs with wires exiting downwards, See Figure 2. For installations in 47000 series units, control box installs with wires exiting upwards, See Figure 3.
9. Insert the evaporator freeze sensor between evaporator fins near the bottom center of the evaporator and between the bottom two tubes, See Figure 3. Insert straight in until contacting the staggered tube directly in back of the insertion point. When contact has been made, elevate the exposed end of the sensor approximately 45 degrees, then continue insertion at a 45 degree angle until the sensor is completely embedded into the evaporator.
10. When Rooftop Unit Installation, Ceiling Plenum Installation is complete and all panels/covers have been re-assembled.

Complying with the warnings listed below, connect the 115 VAC supply wiring to its power source.

<b>DANGER</b>
<b>TO PREVENT THE POSSIBILITY OF SHOCK INJURY FROM APPLIANCE OPERATION:</b>
<b>THE WHITE WIRE MUST BE CONNECTED TO NEUTRAL IN THE SERVICE BOX ENTRANCE AND THE MECHANICAL GROUND MUST BE CONNECTED TO A GROUNDING LUG IN THE SERVICE BOX OR THE MOTOR GENERATOR COMPARTMENT.</b>

**FIGURE 1**



ADDRESS CHART		
ADDRESS	DIP IN 1	DIP IN 2
1	OPEN (OFF)	OPEN (OFF)
2	GND (ON)	OPEN (OFF)
3	OPEN (OFF)	GND (ON)
4	GND (ON)	GND (ON)

**NET LED STATUS**

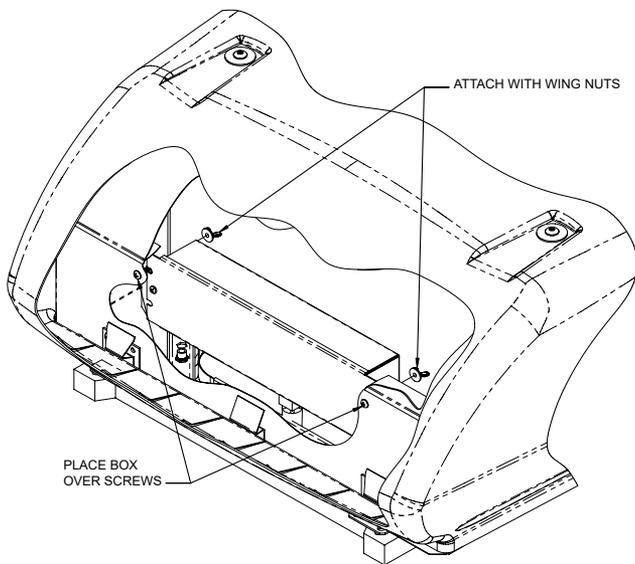
LED ACTIVITY	STATUS
<b>Solid Green</b>	Device is connected to network and communicating properly
<b>OFF</b>	Device has no power or has completely failed
<b>Solid Red</b>	Device has gone offline and is not connected to network
<b>Fast Flashing Green</b> (4times/sec)	Device is attempting to make initial connection to network
<b>Slow Flashing Green</b> (1time/sec)	Device was online but has not seen a valid network message for 5secs
<b>Alternating Red &amp; Orange</b>	Device has gone offline and is attempting to re-connect (within 30secs)
<b>Alternating Green &amp; Orange</b>	Device is currently online but has gone offline 2 or more times

**MATING CONNECTORS**

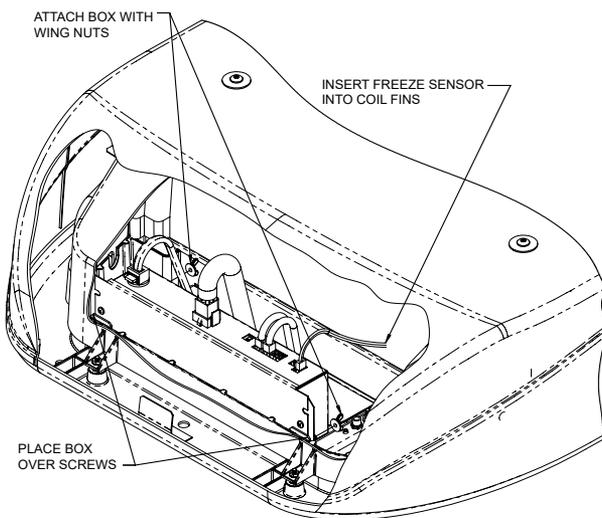
MFG	PN	DESC	MATE
Molex	0039012020	2 Pos Mini-Fit Jr	J3
Molex	0039012040	4 Pos Mini-Fit Jr	J7 & J8
Molex	0039012060	6 Pos Mini-Fit Jr	J2

**PINS**

MFG	PN	DESC
Molex	0039000077	16 Awg Mini-Fit Jr Pin
Molex	0457501111	18-20 Awg Mini-Fit Jr Pin
Molex	0039000038	18-24 Awg Mini-Fit Jr Pin



**FIGURE 2**



**FIGURE 3**

# BOÎTE DE COMMANDE DE RÉSEAU

## INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

### MISES EN GARDE

#### AVIS IMPORTANT

Ces instructions sont à l'usage des personnes qualifiées qui sont spécialement formées et expérimentées dans l'installation de ce type d'équipement et des composants connexes de système.

Dans certains États ou provinces, il est exigé que le personnel d'installation et d'entretien détienne une licence. **LES PERSONNES NON QUALIFIÉES NE DOIVENT PAS INSTALLER NI EFFECTUER LA MAINTENANCE DE CET ÉQUIPEMENT.**

#### MISE EN GARDE! – RISQUE D'ÉLECTROCUTION

Pour éviter la possibilité de blessures graves ou de dommages à l'équipement à la suite d'une électrocution, assurez-vous de toujours couper la source d'alimentation électrique de l'appareil.

**RESPECTEZ TOUTES LES INSTRUCTIONS ET TOUTES LES MISES EN GARDE DE CE GUIDE POUR ÉVITER LES DOMMAGES À L'ÉQUIPEMENT, LES BLESSURES PHYSIQUES ET LES FEUX.**

**MISE EN GARDE!** Une mauvaise installation pourrait endommager l'équipement, peut créer un danger et annuler la garantie. L'utilisation de composants non testés en conformité avec ces unités va annuler la garantie, pourrait mettre l'équipement en violation des codes de la juridiction, créer un risque et ruiner l'équipement.

**REMARQUE :** Les mots « doit » ou « devront » indiquent une exigence qui est essentielle à la performance satisfaisante et sécuritaire de produit. Les mots « devrait » ou « pourrait » indiquent une recommandation ou un conseil qui n'est pas indispensable et n'est pas nécessaire, mais qui peut être utile.

#### INSTALLATION DE L'UNITÉ DE TOIT ET DU PLÉNUM DE PLAFOND

Le personnel d'installation et de service consultera les instructions d'installation fournies avec la trousse d'unité de toit et de plénum de plafond pour les informations suivantes :

- Les exigences d'installation de l'unité de toit
- Les exigences des conduits et du registre
- Les exigences d'installation du plénum de plafond

### ACHEMINEMENT DU CÂBLAGE 115 V CA

En respectant les spécifications d'Airxcel, inc. pour le câblage haute tension et l'ensemble des codes de l'électricité locaux et nationaux, acheminez le câblage d'alimentation 115 V CA de l'unité de toit de sa source d'alimentation à la boîte de raccordement.

**Spécifications de câblage haute tension pour un dispositif de protection contre les surtensions possédant l'intensité minimale requise – (voir la plaque d'identification sur la partie supérieure de l'appareil)**

1. Les normes UL exigent des conducteurs en cuivre d'un calibre minimal de 12 AWG lorsqu'on utilise le dispositif minimal recommandé de protection contre les surtensions. Les dispositifs de calibre supérieur, ou des installations de câblage plus longues nécessiteront des conducteurs en cuivre d'un calibre de 10 AWG ou plus.
2. Pour éviter les chutes de tension dépassant 10% durant les charges de démarrage, respectez les directives suivantes :
  - Pour les longueurs de plus de 15,24 m, utilisez des conducteurs en cuivres d'un calibre de 10 AWG ou plus. Appariez-les au dispositif de protection contre les surtensions livré avec l'appareil.
  - Protection de circuit : consultez la plaque signalétique de l'unité supérieure.

**Spécifications de câblage haute tension pour un dispositif de protection contre les surtensions dépassant l'intensité minimale requise (voir la plaque d'identification sur la partie supérieure de l'appareil).**

**Le diamètre de câblage du dispositif de protection contre les surtensions et la longueur des câbles du climatiseur doivent être conformes aux réglementations locales et aux normes NEC (National Electrical Code).**

**Afin de prévenir de graves blessures corporelles ou des dommages à l'équipement à la suite d'une électrocution, assurez-vous toujours de débrancher ou désactiver le câble d'alimentation de l'appareil avant de commencer l'installation.**

## INSTALLATION DE LA BOÎTE DE COMMANDE DE RÉSEAU

1. Retirez le couvercle de l'ensemble de la boîte de commande, qui est retenu par deux vis à tôle.
2. Assurez-vous que **TOUTE ALIMENTATION EST ÉTEINTE** avant de poursuivre, et qu'elle reste éteinte jusqu'à ce que l'installation soit terminée et que le système soit prêt pour la vérification.
3. Insérez les fils conducteurs et la mise à la terre dans le réducteur de tension, qui se trouve avec la boîte de commande; insérez-les ensuite dans le trou de 2,2 cm sur le côté de la boîte.
4. Raccordement de câbles à haute tension  
Connectez les conducteurs d'alimentation à la boîte de commande. Certains modèles seront connectés à des bornes sur le bornier à haute tension, indiquées comme « Noir », « Blanc » et « GND » (mise à la terre). Certains modèles seront connectés à des fils de sortie en « tire-bouchon » accompagnés de capuchons de connexion. Noir à noir, blanc à blanc et mise à la terre à vert (GND).  
Assurez-vous qu'aucun fil nu ne peut toucher des pièces électriques sous tension, et que le fil ne peut pas être pincé entre les côtés et le couvercle de la boîte de commande. Insérez le réducteur de tension dans le trou d'accès de la boîte de commande afin de fixer le raccordement. Réinstallez le couvercle de la boîte de commande.
5. Connectez le capteur de gel dans la boîte de commande à l'aide du connecteur à deux fiches.
6. Connectez le connecteur à neuf (9) broches de l'unité de toit à la boîte de commande, vérifiez que les fiches sont bien alignées et qu'elles se raccordent de façon sûre.
7. Connectez le câblage 12+, 12- et de réseau à la boîte de commande. **Pour les exigences d'identification, de câblage à faible tension (12+/12-) et de câblage de réseau : le personnel d'installation et de service consultera la figure 1 et suivra les codes électriques locaux et nationaux.**
8. Montez la boîte de commande dans le compartiment d'air de reprise de l'unité supérieure, placez la boîte de commande par-dessus les vis et utilisez les écrous à oreilles fournis pour fixer la boîte de commande sur le recouvrement de l'unité supérieure. Pour l'installation dans les unités des séries 48000 et 45000, la boîte de commande est installée avec les fils qui sortent vers le bas (consultez

la figure 2). Pour l'installation dans les unités de la série 47000, la boîte de commande est installée avec les fils qui sortent vers le haut (consultez la figure 3).

9. Insérez le capteur de gel de l'évaporateur entre les ailettes de l'évaporateur, près du centre inférieur de l'évaporateur et entre les deux tubes du fond (consultez la figure 3). Insérez le tout droit jusqu'au contact du tube décalé directement à l'arrière du point d'insertion. Lorsque le contact a lieu, montez l'extrémité exposée du capteur d'environ 45 degrés, ensuite continuez l'insertion à un angle de 45 degrés, jusqu'à ce que le capteur soit entièrement entré dans l'évaporateur.
10. Lorsque l'installation de l'unité de toit et l'installation du plénum de plafond sont terminées et que tous les panneaux ou couvercles ont été remontés.

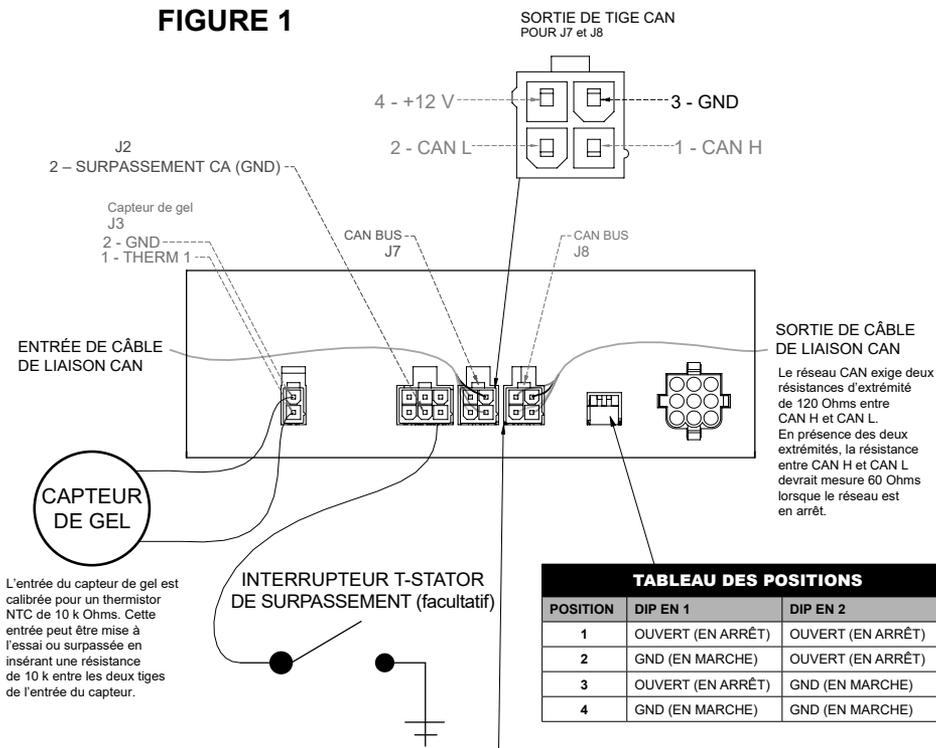
En respectant toutes les mises en garde ci-dessous, connectez le câblage d'alimentation de 115 V CA à sa source d'alimentation.

### DANGER

**POUR ÉVITER LA POSSIBILITÉ D'ÉLECTROCUTION LORS DU FONCTIONNEMENT DE L'APPAREIL :**

**LE FIL BLANC DOIT ÊTRE CONNECTÉ À LA BORNE NEUTRE DANS L'ENTRÉE DU BOÎTIER DE SERVICE ET LA MISE À LA TERRE MÉCANIQUE DOIT ÊTRE CONNECTÉE À UNE BORNE DE MISE À LA TERRE SOIT DANS LE BOÎTIER DE SERVICE OU DANS LE COMPARTIMENT DU GÉNÉRATEUR DU MOTEUR.**

# FIGURE 1



### TABLEAU DES POSITIONS

POSITION	DIP EN 1	DIP EN 2
1	OUVERT (EN ARRÊT)	OUVERT (EN ARRÊT)
2	GND (EN MARCHÉ)	OUVERT (EN ARRÊT)
3	OUVERT (EN ARRÊT)	GND (EN MARCHÉ)
4	GND (EN MARCHÉ)	GND (EN MARCHÉ)

## STATUT NET DEL

ACTIVITÉ DEL	STATUT
<b>Vert fixe</b>	Le dispositif est connecté au réseau et communique de façon appropriée
<b>« OFF » (ARRÊT/ÉTEINT)</b>	Le dispositif n'est pas sous tension, ou a subi un échec complet
<b>Rouge fixe</b>	Le dispositif n'est plus en ligne et n'est pas connecté au réseau
<b>Vert clignotant rapidement</b> (4 fois/s)	Le dispositif essaie de créer une connexion initiale au réseau
<b>Vert clignotant lentement</b> (1 fois/s)	Le dispositif était en ligne, mais n'a pas vu un message valide de réseau depuis 5 secondes
<b>Rouge et orange en alternance</b>	Le dispositif est hors ligne et essaie de se reconnecter (environ 30 s)
<b>Vert et orange en alternance</b>	Le dispositif est actuellement en ligne, mais a été hors ligne au moins 2 fois

### CONNECTEUR HOMOLOGUE

FAB	N° pièce	DESC	ACCOUPEMENT
Molex	0039012020	Mini-Fit Jr à 2 positions	J3
Molex	0039012040	Mini-Fit Jr à 4 positions	J7 et J8
Molex	0039012060	Mini-Fit Jr à 6 positions	J2

### TIGES

FAB	N° pièce	DESC
Molex	0039000077	Tige Mini-Fit Jr de 16 AWG
Molex	0457501111	Tige Mini-Fit Jr de 18 à 20 AWG
Molex	0039000038	Tige Mini-Fit Jr de 18 à 24 AWG

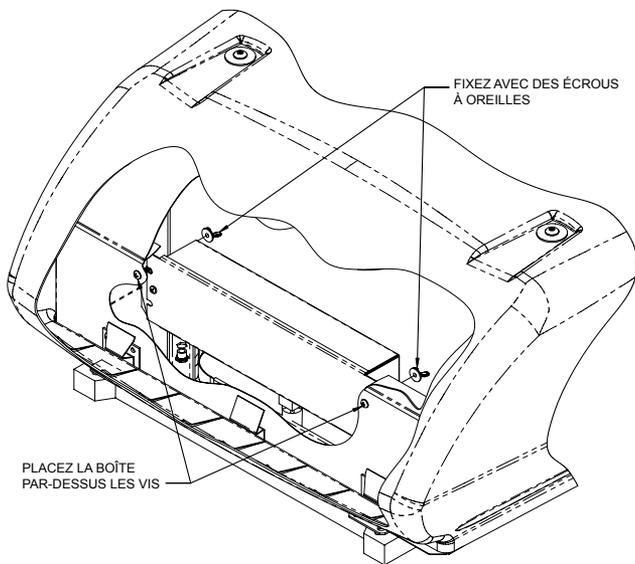


FIGURE 2

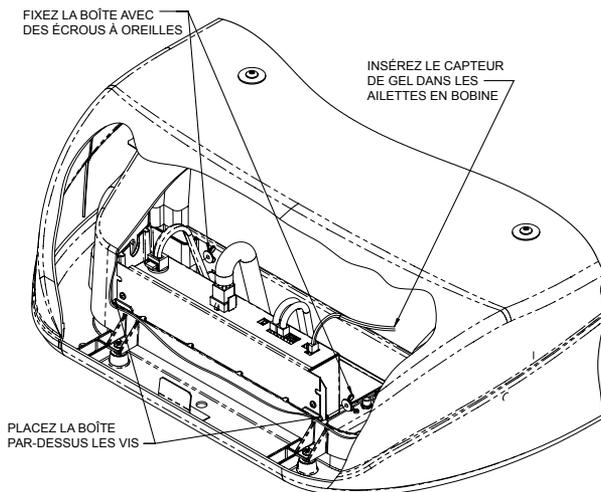


FIGURE 3



RV Products Division

*Coleman-Mach*

**AIRXCEL, INC. - RV Products Division**

PO BOX 4020 • Wichita, KS 67204 • 316.832.4357 • [www.AIRXCEL.com](http://www.AIRXCEL.com)

Email Support: [www.RVPSupport@airxcel.com](mailto:www.RVPSupport@airxcel.com) • Email Sales: [RVPSales@airxcel.com](mailto:RVPSales@airxcel.com)

*Coleman is a registered trademark of The Coleman Company, Inc. used under license. Mach is a registered trademark.*