

Item #1021035R Blower 2100/4100/4200 240V Repl

Item #1021036R Blower 2100 120V Repl

**THIS PROCEDURE MUST BE PERFORMED BY A QUALIFIED
TECHNICIAN**

WHAT'S INCLUDED:


- Blower
- 1500 Ohm 50 Watt Resistor (2100 Series 240V Only)
- 250 Ohm 50 Watt Resistor (Model 2102-2103 120V Only)

2100 SERIES BLOWER REPLACEMENT


NOTE: *When replacing a blower in a 2100 Series heater, it is important to make sure the blower resistor is correct for the application. Read and follow instructions carefully to ensure proper installation and operation.*

1. Disconnect power to all branch circuits of the heater.
2. Remove painted front panel by removing the screws located on the bottom edge of the painted front panel.
3. Hinge the right side panel open by a) removing the screw located above grill slats on the lower right side of the heater; b) loosening the screw located at top right corner of the electrical compartment; and c) pushing out on the right side panel. Reference Figure 1.
4. At the base I/O relay board (Figure 2) in the back of the heater, disconnect the black wire from the "Blower" terminal.
5. Disconnect the white blower wire from the white/blue jumper wire attached to L2 120 or L2 240 (depending on the application).
6. Disconnect the green ground wire from the back, right side of the electrical compartment.
7. Remove the screw holding the blower in place (Figure 3) and remove the existing blower.
8. Inspect and clean blower opening and damper actuator.
9. Insert the new blower and secure into place with the screw (Figure 3).
10. Reconnect the green ground wire.
11. Connect the black blower wire to the "Blower" terminal on the base I/O relay board. Connect the white blower wire to white/blue jumper.

WARNING



Hazardous Voltage:
Risk of electric shock.
Can cause injury or death.
Heating system may be connected to more than one branch circuit.
Disconnect power to all circuits before servicing.



HIGH TEMPERATURE:
Risk of personal injury.
Internal components and surfaces can be hot.
Use caution when servicing the heating system.

Figure 1

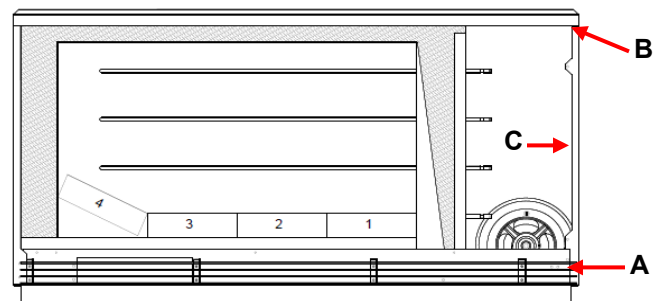
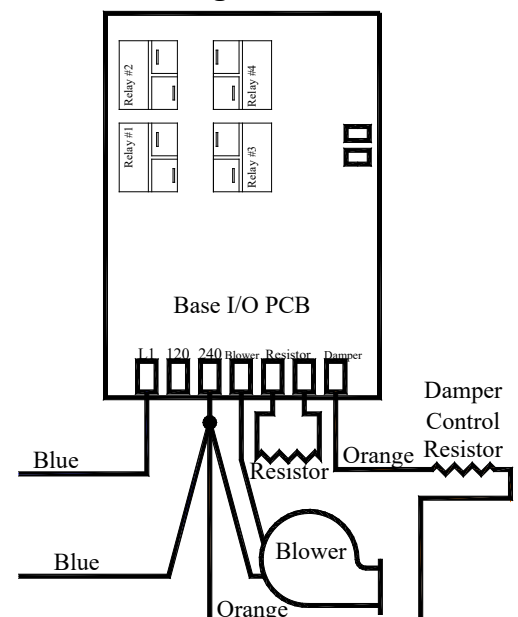
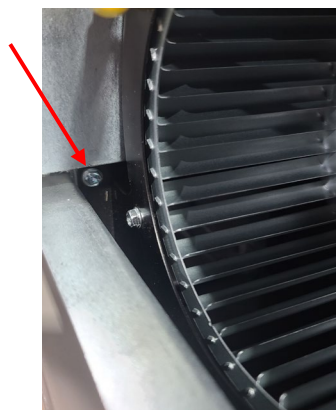


Figure 2



240 Volt Application Shown Above
(Refer to heater wiring diagram for 120V applications.)

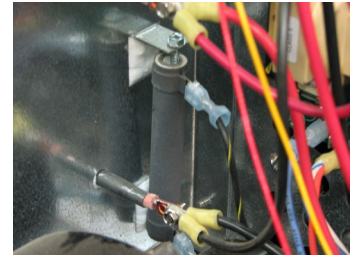
Figure 3



12. Check the ohm value of the blower resistor in the heater. Blowers manufactured by different companies require different resistors. See table below for information on the resistor required for the application:

Blower Mfg	Input Voltage	Blower Speed Resistor Required
FASCO	120V	150 Ohm 50W
FASCO	208/240V	600 Ohm 50W
Jakel or P-Tech	120V	250 Ohm 50W
Jakel or P-Tech	208/240V	1500 Ohm 50W

Figure 4



**FASCO
Blower**



**Jakel or P-Tech
Blower**

13. If necessary, replace the blower resistor (Figure 4).

14. Once the resistor value is verified, check the following locations and make sure they are set properly for the correct resistor. For information on how to access location values, refer to Page 4 of these instructions.

Blower Speed Resistor Required	L028	L094	L095
150 Ohm 50W	1	220	150
600 Ohm 50W	240V = 1 208V = 5	220	150
250 Ohm 50W	1	240	100
1500 Ohm 50W	240V = 1 208V = 10	240	100

15. Reattach the right side panel and reinstall the painted front panel.

16. Restore power to the heater and verify blower operation.

4100 SERIES CORE BLOWER REPLACEMENT

NOTE: Both core blowers **MUST** be replaced with same manufacturer for proper operation.

1. Disconnect power to all branch circuits of the heating system and remove the electrical panel cover.
2. Remove the control panel (Figure 5) and set aside.
3. Disconnect the transformer wires from R and C and the two yellow wires from the Air terminals on the LV circuit board (Figure 5). Mark wires for re-installation.
4. Remove the screws holding the transformer in place and move the transformer to the side.
5. Remove the screws around the perimeter of the center plate (Figure 5) of the electrical panel. Move the center plate, with circuit boards attached, to the right of the electrical compartment. See Figure 6.

NOTE: Use caution to not damage wiring when moving the plates.

6. Remove the screws around the perimeter of the left plate (Figure 5) of the electrical panel and set it aside to gain access to the core blowers. See Figure 6.
7. Disconnect core blower line voltage and ground wires. Mark wires for new installation.
8. Remove the two brackets (Figure 7) securing the core blowers.
9. Slide the right core blower to the right and set in the heater base.
10. Slide the left core blower to the right and remove.
11. Remove right core blower from the heater base.
12. When installing the new core blower(s) set one on the right corner of the heater base.
13. Slide the left core blower, with the wheel to the inside of the heater, into place then the right core blower.
14. Re-install the two brackets securing both core blowers.
15. Connect core blower and ground wires.
16. Re-assemble the electric panel by securing the left plate first, then secure the center plate. See Figure 6.

NOTE: Use caution to not damage wiring.

17. Re-install the transformer, securing the yellow wire with ring terminal to the left screw. Connect the blue wire to R and the yellow and yellow/black wire to C terminals on the LV circuit board.
18. Connect 2 yellow wires to Air terminals on the LV circuit board.
19. Secure control panel (Figure 5) and electrical panel cover.
20. Verify Location 94 (L094) is set to a value of 195. If 208V application, Location 28 (L028) must be set to 10. For information on how to access location values, refer to Page 4 of these instructions.
21. Complete the system check out and verify core blower operation.

Figure 5

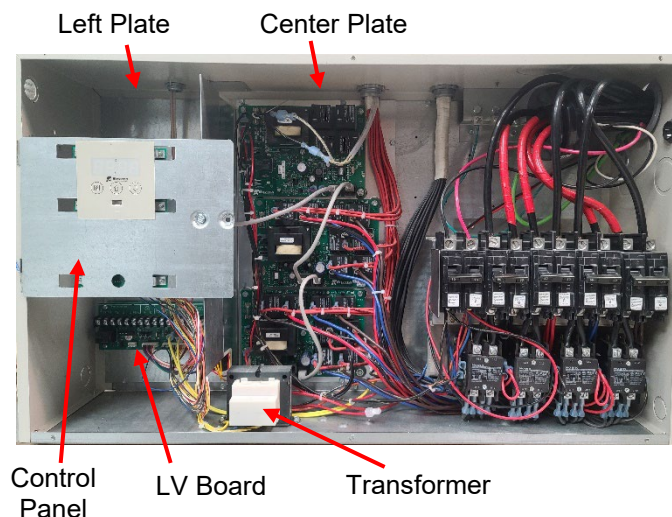


Figure 6

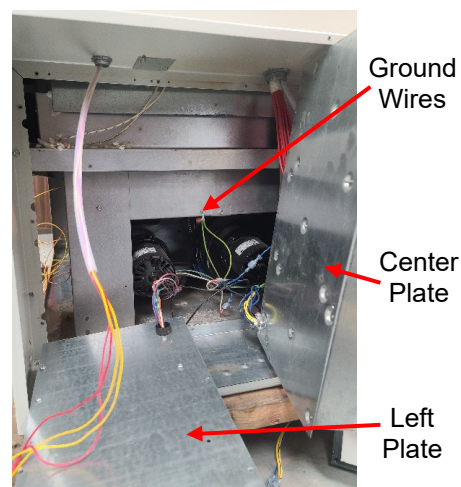
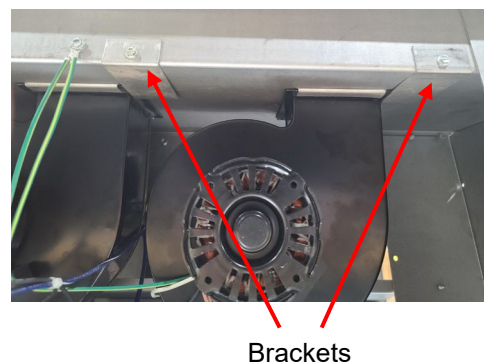


Figure 7



4200 SERIES CORE BLOWER REPLACEMENT

1. Disconnect power to all branch circuits of the heating system.
2. Remove the electrical panel cover and the painted front cover.
3. Remove the screws that connect the electrical panel to the base of the heater.
4. Rotate the electrical panel to the side to access the core blowers.

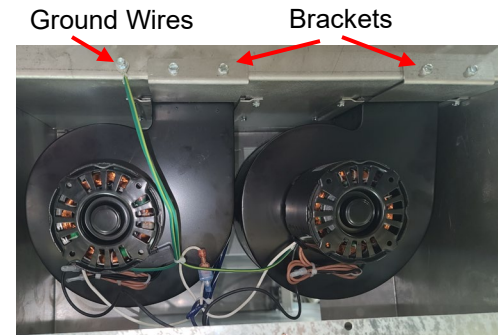
NOTE: Loosening the input power conduit on the electrical panel will allow for easier access. Use caution to not damage wiring when moving the electrical panel.

5. Remove the core blower bracket and green ground wire (Figure 8).
6. Disconnect the core blower power wires.
7. Slide the core blower from the heater base.
8. Slide the new core blower into place with the wheel to the inside of the heater.
9. Secure the bracket and green ground wire (Figure 8).
10. Connect core blower power wires, blue to white and black to black.
11. Secure the electrical panel, painted front cover, and electrical panel cover.

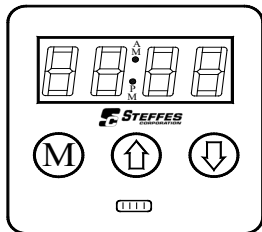
NOTE: Use caution to not damage wiring when securing the electrical panel.

12. Complete the system check out and verify core blower operation.

Figure 8



ACCESSING LOCATION VALUES



NOTE: Upon power up of the equipment, entry into all program locations is provided for the first two minutes of operation. After this time, the security lockout prevents changes from being made in any locations above 15 (L015). To release the security lockout, de-energize the system and then energize again to reset the security free function.

TO EDIT OR VIEW LOCATION SETTINGS:

- STEP 1** Press and hold the **M** button. “EdIt” should be displayed on the faceplate.
- STEP 2** While holding the **M** button and with “EdIt” displayed on the faceplate, press and hold the up arrow button. Continue to hold both buttons for about 10 seconds until “L000” appears on the faceplate.
- NOTE: If the M button is released before the “L000” is displayed, start over from Step 1.**
- STEP 3** Release the buttons. The display will flash between “L000” and the value in this location. The “L” indicates "location" and the last three numbers indicate the specific location number.
- STEP 4** Press the up arrow button until the location to be edited is reached. (i.e., Location 16 reads “L016”.)
- STEP 5** After reaching the location to be edited, press and hold the **M** button. Use the up or the down arrow button to change the value to the desired setting.
- STEP 6** Once all changes have been made, release the **M** button. Press the down arrow button until “L000” is displayed. Then, press the down arrow button one more time and the normal display mode will be shown. Any changes made to the location settings will automatically be saved.

NOTE: If no buttons on the control panel are pressed, after a brief amount of time, the faceplate will automatically return to its normal operating mode and any changes made to the location settings will automatically be saved.

Article n° 1021035R Ventilateur 2100/4100/4200 240V rech

Article n° 1021036R Ventilateur 2100 120V rech

**CETTE PROCÉDURE DOIT ÊTRE EFFECTUÉE PAR UN
TECHNICIEN QUALIFIÉ**

L'ENSEMBLE COMPREND

- Ventilateur
- Résistor 1500 Ohm, 50 W (Série 2100 240 V seulement)
- Résistor 250 Ohm, 50 W (Modèles 2102-2103 120 V seulement)

REEMPLACEMENT DU VENTILATEUR – SÉRIE 2100

NOTE : Avant de remplacer le ventilateur d'une fournaise de série 2100, il est important de s'assurer que le résistor du ventilateur convient à l'application. Bien lire et suivre les directives pour assurer une installation adéquate et le bon fonctionnement du système.

1. Débrancher l'alimentation de tous les circuits terminaux de la fournaise.
2. Retirer le panneau avant de la fournaise en dévissant les vis situées sur le bord inférieur du panneau avant.
3. Ouvrir le panneau latéral droit : a) retirer la vis située au-dessus des grilles, dans le coin inférieur droit de la fournaise; b) desserrer la vis située dans le coin supérieur droit du compartiment électrique; et c) pousser sur le panneau latéral droit. Voir figure 1.
4. Sur le panneau de relais d'entrée-sortie (figure 2) située à l'arrière de la fournaise, Déconnecter le fil noir de la borne du ventilateur (« Blower »).
5. Déconnecter le fil blanc du ventilateur du fil de raccordement blanc/bleu attaché à L2 120 ou L2 240 (selon l'application).

6. Retirer la vis fixant le ventilateur en place (figure 3) et retirer le ventilateur à remplacer.

7. Insérer le nouveau ventilateur et fixer en place en utilisant la vis retirée à l'étape 6.
8. Brancher le fil noir du ventilateur sur la borne « Blower » du panneau de relais d'entrée-sortie. Connecter le fil blanc du ventilateur au fil de raccordement blanc/bleu.

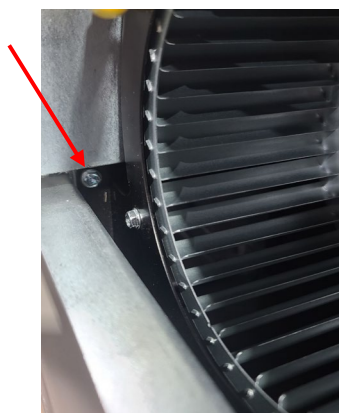



Figure 3

AVERTISSEMENT



TENSIONS DANGEREUSES :
Risque de décharge électrique, de blessure ou de mort. Ce système peut être branché à plus d'un circuit terminal. Couper l'alimentation de tous les circuits avant l'entretien.



TEMPÉRATURE ÉLEVÉE :
Risque de blessure. Les composants internes et les autres surfaces peuvent être chauds. Faire preuve de prudence lors de travaux près du système.

Figure 1

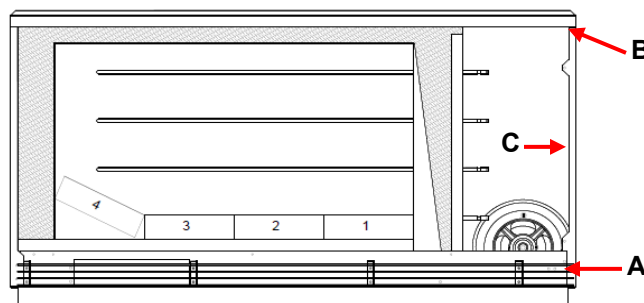
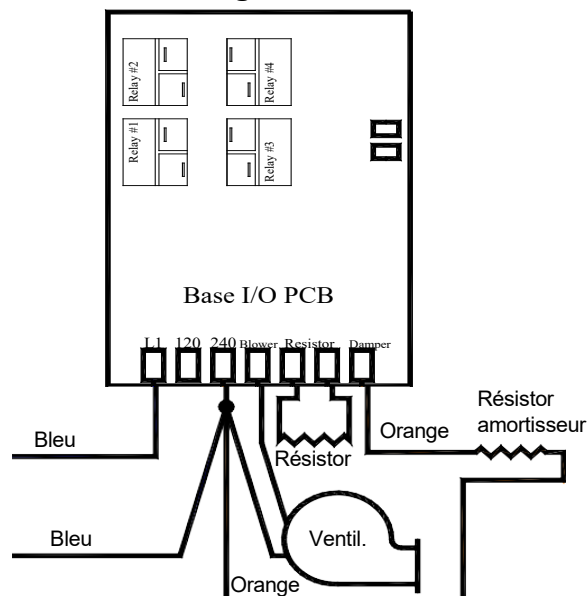


Figure 2



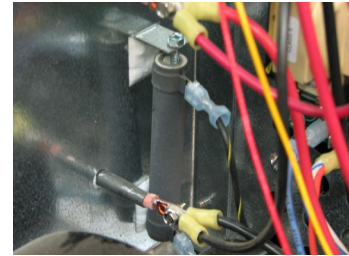
Application de 240 V illustrée ci-dessus.
(Voir le schéma de branchement de la fournaise pour les applications de 120 V)

Procédure de remplacement du ventilateur du noyau (suite)

9. Mesurer la résistance électrique (ohm) du résistor du ventilateur dans la fournaise. Les ventilateurs de différents fabricants peuvent exiger différents résistors. Voir le tableau ci-dessous pour des renseignements sur le résistor requis selon l'application :

Fabricant	Tension d'entrée	Résistor requis (vitesse ventilateur)
FASCO	120V	150 Ohm 50W
FASCO	208/240V	600 Ohm 50W
Jakel or P-Tech	120V	250 Ohm 50W
Jakel or P-Tech	208/240V	1500 Ohm 50W

Figure 4



FASCO Blower



Jakel or P-Tech Blower

10. Au besoin, remplacer le résistor du ventilateur (figure 4).
11. Une fois la valeur du résistor confirmée, vérifier les canaux suivants et s'assurer qu'ils sont réglés correctement en fonction du résistor. Pour savoir comment accéder aux valeurs des canaux, consulter la page 4 de ces directives.
12. Réinstaller le panneau latéral et le panneau avant.
13. Rebrancher l'alimentation de la fournaise et vérifier le fonctionnement du ventilateur.

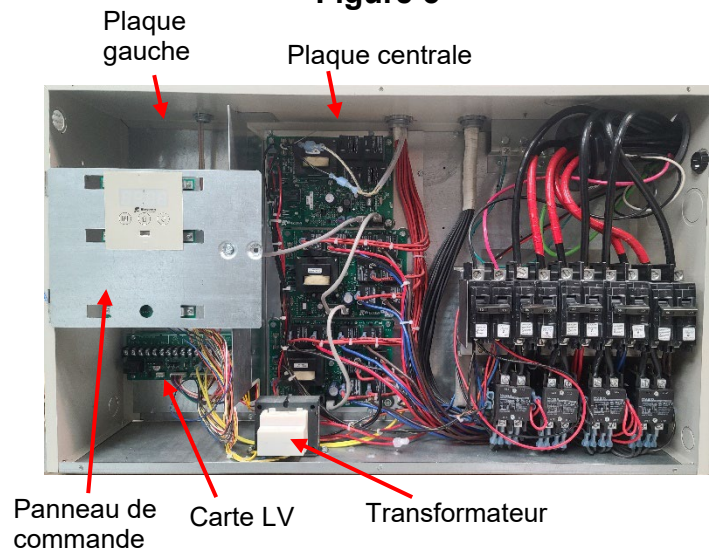
Résistor requis (Vitesse ventilateur)	L028	L094	L095
150 Ohm 50W	1	220	150
600 Ohm 50W	240V = 1 208V = 5	220	150
250 Ohm 50W	1	240	100
1500 Ohm 50W	240V = 1 208V = 10	240	100

REPLACEMENT DU VENTILATEUR – SÉRIE 4100

NOTE : Les deux ventilateurs du noyau DOIVENT être remplacés par des ventilateurs du même fabricant pour assurer un bon fonctionnement.

- Débrancher l'alimentation de tous les circuits terminaux de la fournaise.
- Retirer le panneau de commande (figure 5) et mather de côté.
- Retirer la vis fixant le ventilateur en place (figure 5) et retirer le ventilateur à remplacer.
- Insérer le nouveau ventilateur et fixer en place en utilisant la vis retirée à l'étape.

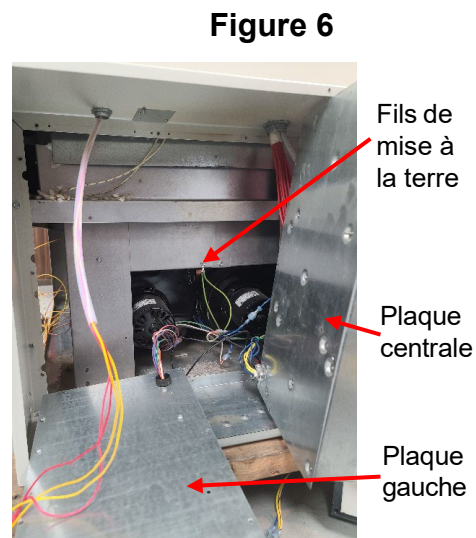
Figure 5



- Retirer les vis autour du périmètre de la plaque centrale (figure 5) du panneau électrique. Déplacer la plaque centrale, avec les cartes de circuits encore attachées, à droite du compartiment électrique. Voir figure 6.

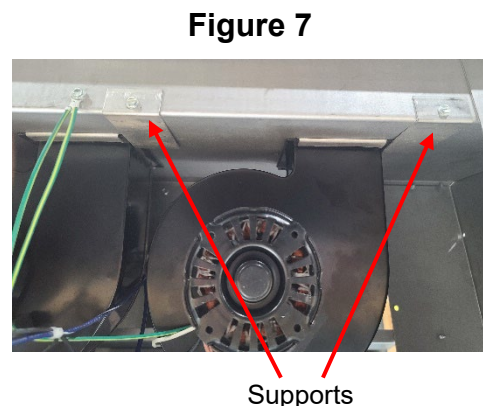
NOTE : Attention de ne pas endommager les fils en déplaçant les plaques.

- Retirer les vis autour du périmètre de la plaque gauche (figure 5) du panneau électrique et mettre la plaque de côté pour accéder aux ventilateurs du noyau. Voir figure 6.
- Déconnecter les fils de haute tension et de mise à la terre du ventilateur du noyau. Identifier les fils pour faciliter la réinstallation plus tard.
- Retirer les deux supports de fixation (figure 7) des ventilateurs du noyau.



- Glisser le ventilateur droit vers la droite, dans la base de la fournaise.
- Glisser le ventilateur gauche vers la droite et retirer.
- Retirer le ventilateur droit de la base de la fournaise.
- Lors de l'installation de nouveaux ventilateurs, placer un premier ventilateur sur le coin droit de la base de la fournaise.
- Glisser le ventilateur gauche en place, en s'assurant que la roue est orientée vers l'intérieur de la fournaise, puis faire de même avec le ventilateur droit.

- Réinstaller les deux supports de fixation de ventilateurs du noyau.
- Connecter les fils du ventilateur et de mise à la terre.
- Remettre en place le panneau électrique en fixant d'abord la plaque gauche, puis la plaque centrale. Voir figure 6.



NOTE : Attention de ne pas endommager les fils.

- Réinstaller le transformateur, en fixant le fil jaune avec cosse à anneau avec la vis gauche. Connecter le fil bleu à la borne R et les fils jaune et jaune/noir aux bornes C de la carte de circuits LV.
- Connecter les deux fils jaunes aux bornes « Air » de la carte de circuits LV.
- Fixer le panneau de commande (figure 5) et le couvercle du panneau électrique.
- S'assurer que la valeur de canel 94 (L094) est réglée à 195. S'il s'agit d'une application de 208 V, le canal 28 (L028) doit être réglé à 10. Pour accéder aux valeurs des canaux, consulter la page 4 de ces directives.
- Compléter la vérification du système et vérifier le fonctionnement des ventilateurs.

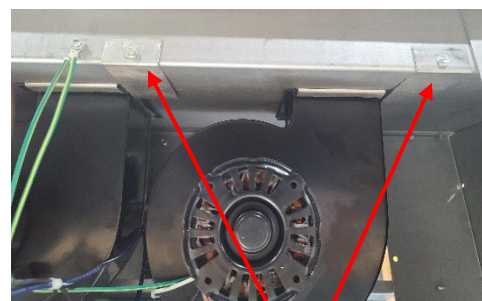
REPLACEMENT DU VENTILATEUR – SÉRIE 4200

1. Débrancher l'alimentation de tous les circuits terminaux de la fournaise.
2. Retirer le couvercle du panneau électrique et le couvercle du panneau avant.
3. Retirer les vis fixant le panneau électrique à la base de la fournaise.
4. Tourner le panneau électrique vers le côté pour accéder aux ventilateurs du noyau.

NOTE : Pour un accès plus facile, il est possible de desserrer le conduit d'alimentation sur le panneau électrique. Attention de ne pas endommager les fils en déplaçant le panneau électrique

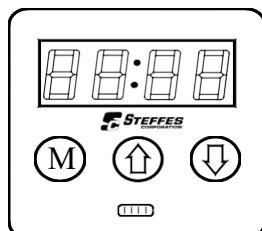
5. Retirer le support du ventilateur et le fil de mise à la terre vert (figure 8).
6. Déconnecter les fils d'alimentation du ventilateur du noyau.
7. Glisser le ventilateur hors de la base de la fournaise.
8. Glisser le nouveau ventilateur en place en s'assurant que la roue est orientée vers l'intérieur de la fournaise.
9. Fixer le support et le fil de mise à la terre vert (figure 8).
10. Brancher les fils d'alimentation du ventilateur : bleu à blanc et noir sur noir.
11. Fixer le panneau électrique, le couvercle avant et le couvercle du panneau électrique
12. Compléter la vérification du système et vérifier le fonctionnement des ventilateurs.

Figure 8



Supports

ACCESSING LOCATION VALUES



NOTE : Au démarrage du système, tous les canaux de programmation sont accessibles pendant les 2 premières minutes de fonctionnement. Après ce délai, le verrouillage de sécurité empêche les modifications aux canaux supérieurs à 15 (L015). Pour déverrouiller la modification des canaux, débrancher et rebrancher le système pour réinitialiser la sécurité.

POUR MODIFIER OU CONSULTER LES VALEURS DES CANAUX :

Étape 1 Appuyer sur le bouton « M » et le maintenir enfoncé. « Edit » devrait s'afficher.

Étape 2 Maintenir le bouton M enfoncé pendant que « Edit » s'affiche sur l'écran, puis appuyer sur et maintenir enfoncée la flèche vers le haut. Continuer à enfoncer les deux boutons simultanément jusqu'à ce que « L000 » s'affiche.

NOTE : Si le bouton M est relâché avant que « L000 » ne s'affiche, recommencer à partir de l'étape 1.

Étape 3 Relâcher les boutons. L'affichage devrait clignoter en alternant « L000 » et la valeur correspondante du canal. Les trois chiffres suivant « L » indiquent le numéro de canal sélectionné.

Étape 4 Appuyer sur la flèche vers le haut jusqu'à ce que le canal à modifier soit atteint. (par exemple, L091 réfère au canal 91)

Étape 5 Une fois le canal désiré atteint, appuyer sur et maintenir enfoncé le bouton M. Utiliser les flèches vers le haut ou vers le bas pour modifier la valeur.

Étape 6 Une fois les changements effectués, relâcher le bouton « M ». Appuyer sur la flèche vers le bas jusqu'à ce que l'écran affiche « L000 », puis appuyer de nouveau sur la flèche vers le bas pour retourner au mode d'affichage normal. Les changements effectués aux valeurs des canaux sont sauvegardés automatiquement.

NOTE : Si aucun bouton sur le panneau de commande n'est appuyé, le panneau retournera automatiquement au mode de fonctionnement normal après un certain temps et tous les changements effectués aux valeurs des canaux seront sauvegardés automatiquement.