

DOWNTURN NOZZLE KIT INSTALLATION FOR GAS-FIRED DOWNFLOW HEATER

OPTIONS CD57, CD58, AND CD59 FOR MODEL LDAP

GENERAL INFORMATION

- Downturn nozzles are designed to direct the discharge air in a more vertical flow. A discharge nozzle may be installed at each discharge air opening in any direction.
- Option CD57 provides 30-degree air deflection. Option CD58 provides 60-degree air deflection. Option CD59, which includes four-way louvers, provides 30-degree air deflection that may vary with louver adjustment.

NOTE: Do not install four-way louvers with a 60-degree nozzle.

- Refer to the installation manual provided with the unit for important safety information.
- Ensure that all components listed in [Table 1](#) are available before beginning installation.

Table 1. Kit Components										
Component	Description	Unit Size (MBTUh)								
		400			800			1200		
		Option								
		CD57	CD58	CD59	CD57	CD58	CD59	CD57	CD58	CD59
		Kit PN								
		208094	208097	208100	208886	208888	208890	208887	208889	208891
		Component PN (Quantity)*								
Nozzle section	Right side	207932	207932 (2)	207932	207932	207932 (4)	207932	207932	207932 (6)	207932
	Left side	207933	207933 (2)	207933	207933	207933 (4)	207933	207933	207933 (6)	207933
	Top	207934	207934 (2)	207934	207934	207934 (4)	207934	207934	207934 (6)	207934
	Bottom	207935	207935 (2)	207935	207935	207935 (4)	207935	207935	207935 (6)	207935
Filler	Nozzle side	208747 (2)	208747 (4)	208747 (2)	208747 (4)	208747 (8)	208747 (4)	208747 (6)	208747 (12)	208747 (6)
Bag	Hardware	208356	208357	208358	208356	208357	208358	208356	208357	208358
Screw**	Hex washer head, #8-18 ×3/8, AB point, slotted indented serrated	195638 (20)	195638 (46)	195638 (38)	195638 (20)	195638 (46)	195638 (38)	195638 (20)	195638 (46)	195638 (38)
	#8 × 1/2, self-drilling, TEKS	195249 (6)	195249 (12)	195249 (18)	195249 (6)	195249 (12)	195249 (18)	195249 (6)	195249 (12)	195249 (18)
Spring**	Compression	—		195046 (7)	—		195046 (7)	—		195046 (7)
Louver		—		1033810 (7)	—		1033810 (14)	—		1033810 (21)
Support	Louver frame	—		207937 (2)	—		207937 (4)	—		207937 (6)
Side	Louver frame	—		207936 (2)	—		207936 (4)	—		207936 (6)
*Quantity is one (1) for unit size 400, two (2) for unit size 800, or three (3) for unit size 1200 unless otherwise indicated.										
**Included in each hardware bag.										

DO NOT DESTROY. PLEASE READ CAREFULLY. KEEP IN A SAFE PLACE FOR FUTURE REFERENCE.

INSTALLATION

NOTE: Before installing a downturn nozzle, ensure that the installation location provides sufficient clearance—in accordance with the installation/operation/maintenance manual provided with the unit—for the nozzle option being installed.

Install the downturn nozzle kit as follows:

1. Assemble downturn nozzle assembly (see [Figure 1](#), DETAIL A):
 - a. Secure both side sections to top section using 3/8-inch screws.
 - b. Secure both side sections to bottom section using 3/8-inch screws.
 - c. Install side fillers:
 - (1) For options CD57 and CD58, secure side fillers to both side sections using 3/8-inch screws.
 - (2) For options CD58 and CD59, assemble second nozzle without side fillers and connect both assembled nozzles and using 3/8-inch screws (see [Figure 1](#), DETAIL B).
 - (3) For option CD58, to install side fillers for second nozzle, position each side filler over seam between both bottom nozzle sections, remove screws that align with holes in each side filler, and re-install screws to secure each side filler over seam.
 - (4) For option CD59, do not attach side fillers for second nozzle—these will be installed in step 6b(3).

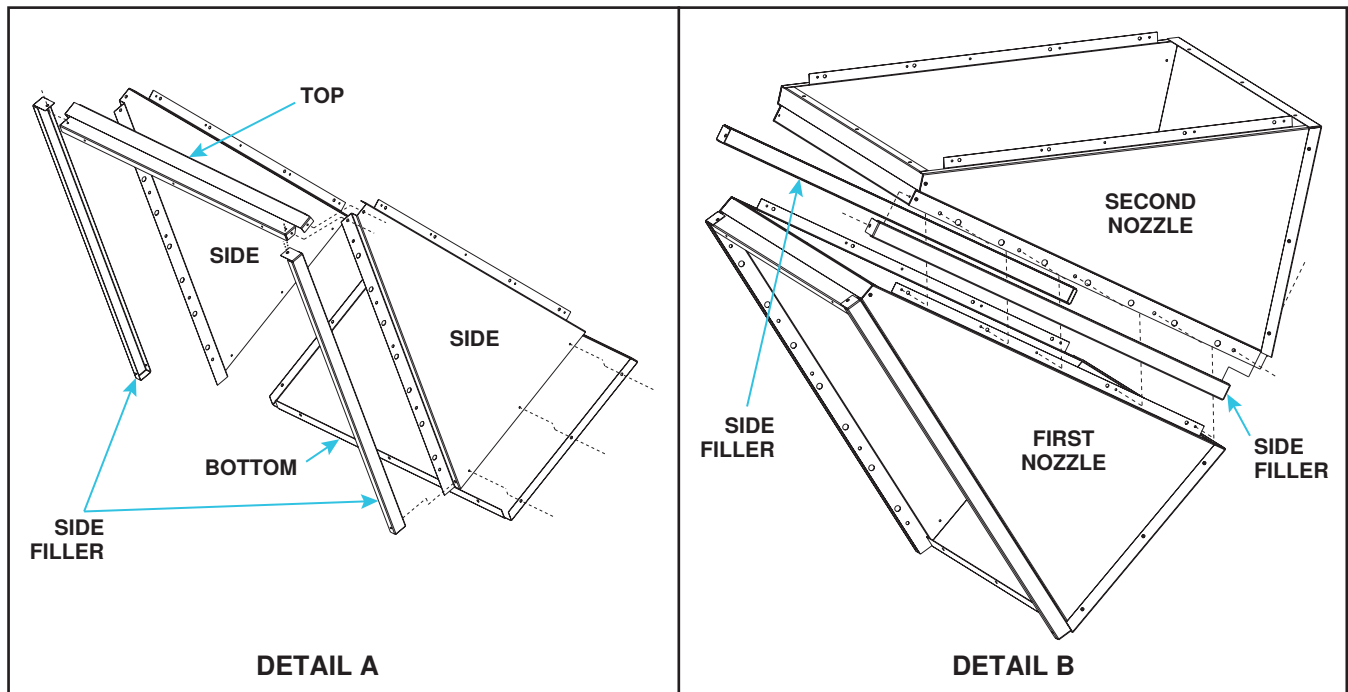


Figure 1. Nozzle Assembly

2. If heater is already installed, turn OFF gas and electric power. Allow time for louvers to cool before proceeding.
3. If horizontal louvers are already installed, remove each louver by pushing louver toward spring to release louver—these will be re-installed in step 5.

NOTE: The discharge opening is square, so the nozzle can be installed in any direction.

4. Install assembled nozzle in heater outlet (see [Figure 2](#)):

- a. Determine desired nozzle direction and position assembled nozzle in heater outlet so that holes on each side align with holes in heater.
- a. Secure nozzle sides to heater using 3/8-inch screws—ensure that screw ends are inside nozzle.
- b. Install 1/2-inch self-drilling screws inside nozzle to secure nozzle top and bottom using existing holes in nozzle top and bottom to position screws.

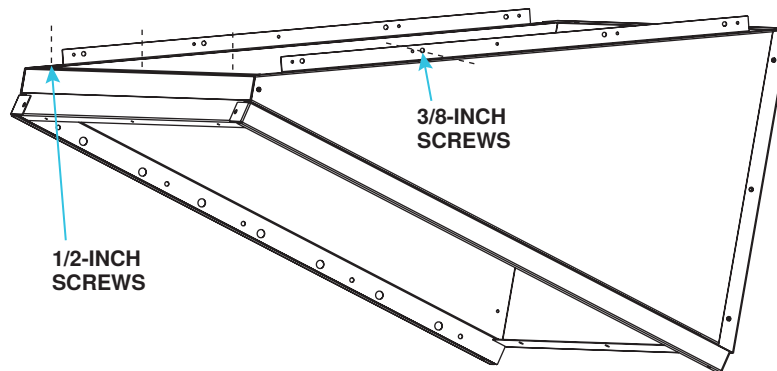


Figure 2. Nozzle Installation

NOTE: Before installing the louvers, note the louver curve and determine how the louvers should be positioned to provide the optimal throw pattern. Depending on where the heater is installed and on the desired airflow direction, the louvers may be installed with their curves all in the same direction (either way) or the right half one way and the left the other.

5. Re-install horizontal louvers removed in step 3 in nozzle outlet:

NOTE: The wider side of the louver blade must always be facing out of the heater. Depending on the desired throw pattern, the end of the louver with the spring can go either into the frame top or bottom.

- a. On notched end of louver, slide compression spring over tab.
- b. With wider louver blade facing in toward heat exchanger, push tab with compression spring into hole in top or bottom louver frame ([Figure 3](#))—spring compresses. Insert tab on other end of louver into opposite louver frame. For left airflow, compress spring into top louver frame. For right airflow, compress spring into bottom louver frame.
- c. Install all remaining louvers in accordance with steps 5a and 5b.

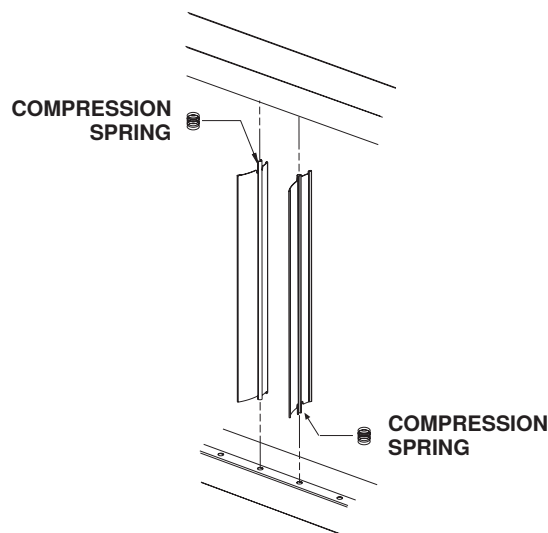


Figure 3. Louver Installation

INSTALLATION—CONTINUED

6. For option CD59, install vertical louvers as follows:

- a. Assemble louver frame (see **Figure 4**). Secure both sides to both supports using 3/8-inch screws.

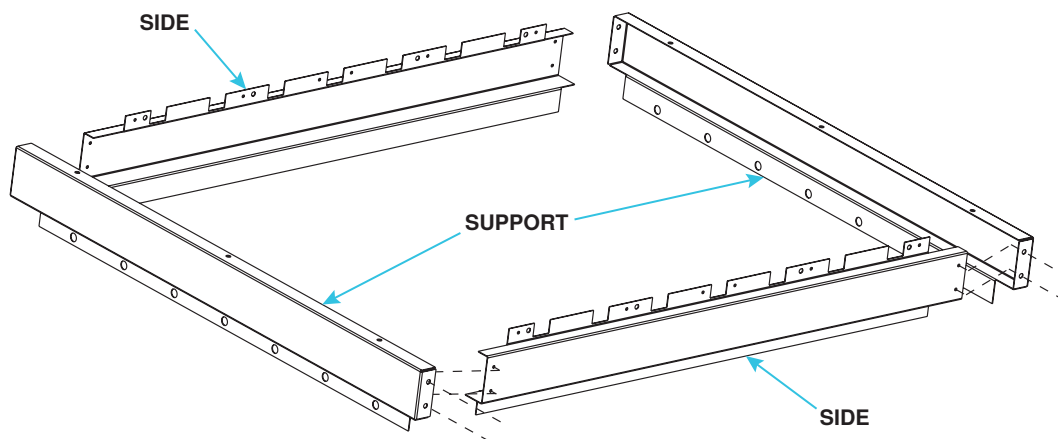


Figure 4. Louver Frame

b. Install assembled louver frame:

- (1) Position assembled louver frame in nozzle outlet so that holes in tabs on sides align with holes in nozzle. Tabs fit between horizontal louvers already installed in nozzle discharge.
- (2) Secure louver frame tabs to nozzle using 3/8-inch screws—ensure that screw ends are inside nozzle.
- (3) Align holes in louver frame supports and holes in nozzle side fillers with holes in nozzle outlet and secure louver frame and side fillers to nozzle outlet using 1/2-inch self-drilling screws.
- (4) Install vertical louvers in accordance with steps 5a, 5b, and 5c.

⚠ WARNING ⚠

To avoid burns, adjust louvers while heater is not in operation. If louvers must be adjusted while heater is operating, wear protective gloves.

7. Adjust all louvers to provide desired throw pattern.
8. Repeat steps 1 through 6 as required for each heat section.
9. Turn ON gas and electric power.
10. Light heater in accordance with lighting instructions.
11. Check for proper operation.



INSTALLATION DU KIT DE BUSES DESCENDANTES POUR CHAUFFAGE AU GAZ À CIRCULATION DESCENDANTE

OPTIONS CD57, CD58 ET CD59 POUR LE MODÈLE LDAP

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

- Les buses inclinées vers le bas sont conçues pour diriger l'air de refoulement dans un flux plus vertical. Une buse de décharge peut être installée à chaque ouverture de décharge d'air dans n'importe quelle direction.
- L'option CD57 offre une déviation de l'air de 30 degrés. L'option CD58 offre une déviation de l'air à 60 degrés. L'option CD59, qui comprend des persiennes à quatre voies, offre une déviation de l'air de 30 degrés qui peut varier en fonction du réglage des persiennes.

REMARQUE : N'installez pas de persiennes à quatre voies avec une buse à 60 degrés.

- Consultez le manuel d'installation fourni avec l'unité pour obtenir des informations de sécurité importantes.
- Assurez-vous que tous les composants énumérés dans le [Tableau 1](#) sont disponibles avant de commencer l'installation.

Tableau 1. Composants du kit

Tableau 1. Composants du kit										
Composant	Description	Taille de l'unité (MBTUh)								
		400			800			1200		
		Option								
		CD57	CD58	CD59	CD57	CD58	CD59	CD57	CD58	CD59
		Kit PN								
		208094	208097	208100	208886	208888	208890	208887	208889	208891
		Composant PN (quantité)*								
Section de buse	Latérale droit	207932	207932 (2)	207932	207932	207932 (4)	207932	207932	207932 (6)	207932
	Latérale gauche	207933	207933 (2)	207933	207933	207933 (4)	207933	207933	207933 (6)	207933
	Supérieur	207934	207934 (2)	207934	207934	207934 (4)	207934	207934	207934 (6)	207934
	Inférieur	207935	207935 (2)	207935	207935	207935 (4)	207935	207935	207935 (6)	207935
Remplisseur	Côté buse	208747 (2)	208747 (4)	208747 (2)	208747 (4)	208747 (8)	208747 (4)	208747 (6)	208747 (12)	208747 (6)
Sac	Quincaillerie	208356	208357	208358	208356	208357	208358	208356	208357	208358
Vis**	Tête de rondelle hexagonale, #8-18 × 3/8, AB pointer, à fente dentelée	195638 (20)	195638 (46)	195638 (38)	195638 (20)	195638 (46)	195638 (38)	195638 (20)	195638 (46)	195638 (38)
	#8 × 1/2, autoforant, TEKS	195249 (6)	195249 (12)	195249 (18)	195249 (6)	195249 (12)	195249 (18)	195249 (6)	195249 (12)	195249 (18)
Ressort**	Compression	—		195046 (7)	—		195046 (7)	—		195046 (7)
Persienne		—		1033810 (7)	—		1033810 (14)	—		1033810 (21)
Support	Cadre à persiennes	—		207937 (2)	—		207937 (4)	—		207937 (6)
Côté	Cadre à persiennes	—		207936 (2)	—		207936 (4)	—		207936 (6)
*La quantité est d'une (1) pour l'unité de taille 400, de deux (2) pour l'unité de taille 800 ou de trois (3) pour l'unité de taille 1200, sauf indication contraire.										
**Inclus dans chaque sac de quincaillerie.										

*La quantité est d'une (1) pour l'unité de taille 400, de deux (2) pour l'unité de taille 800 ou de trois (3) pour l'unité de taille 1200, sauf indication contraire.

**Inclus dans chaque sac de quincaillerie.

NE PAS DÉTRUIRE. VEUILLEZ LIRE ATTENTIVEMENT/CONSERVER EN UN LIEU SÛR POUR RÉFÉRENCE FUTURE.

INSTALLATION

REMARQUE : Avant d'installer une buse descendante—assurez-vous que l'emplacement d'installation offre un dégagement suffisant—conformément au manuel de installation, fonctionnement et entretien fourni avec l'unité, pour l'option de buse en cours d'installation.

Installez le kit de buse descendante comme suit :

1. Assemblez l'ensemble de buse descendante (voir **Figure 1**, DÉTAIL A) :
 - a. Fixez les deux sections latérales à la section supérieure à l'aide de vis de 3/8 de pouce.
 - b. Fixez les deux sections latérales à la section inférieure à l'aide de vis de 3/8 de pouce.
 - c. Installer les remplisseurs latéraux :
 - (1) Pour les options CD57 et CD58, fixez les remplissages latéraux aux deux sections latérales à l'aide de vis de 3/8 de pouce.
 - (2) Pour les options CD58 et CD59, assemblez la deuxième buse sans remplissage latéral et branchez les deux buses assemblées à l'aide de vis de 3/8 de pouce (voir **Figure 1**, DÉTAIL B).
 - (3) Pour l'option CD58, pour installer les remplissages latéraux pour la deuxième buse, positionnez chaque remplissage latéral sur le joint entre les deux sections de buse inférieures, retirez les vis qui s'alignent avec les trous de chaque remplissage latéral et réinstallez les vis pour fixer chaque remplissage latéral sur le joint.
 - (4) Pour l'option CD59, ne fixez pas les remplisseurs latéraux pour la deuxième buse—ceux-ci seront installés à l'étape 6b(3).

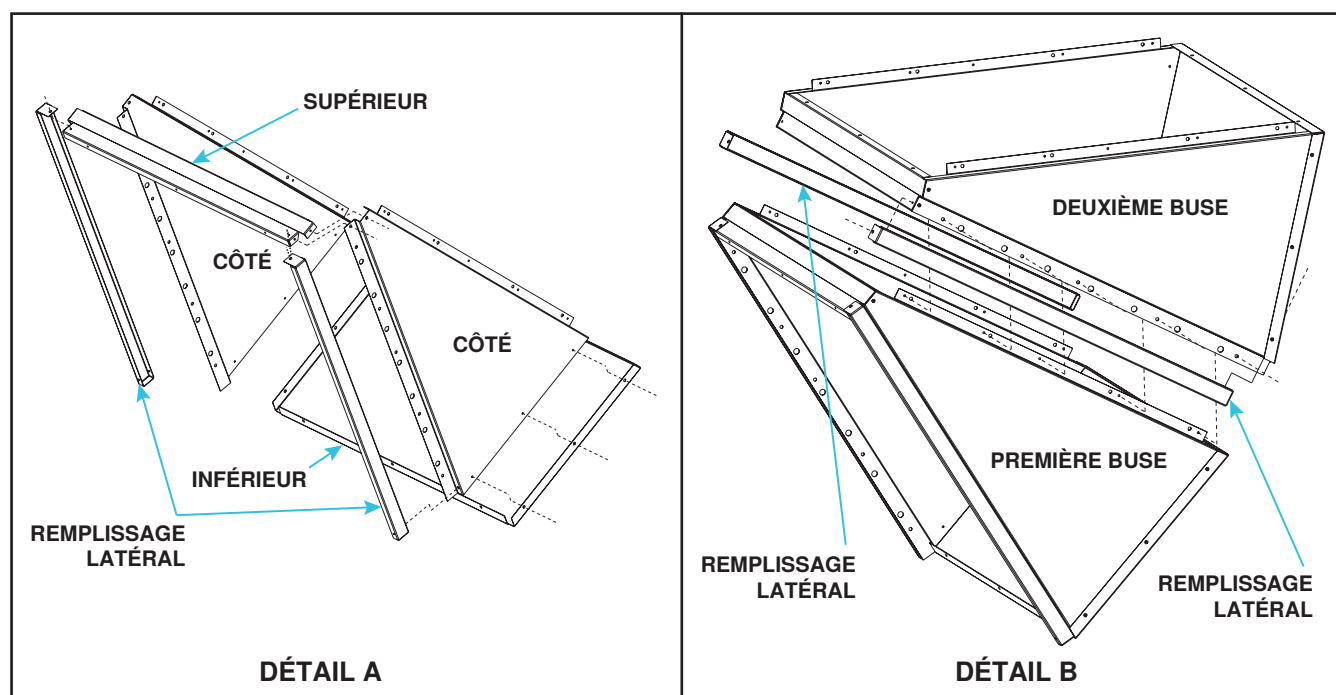


Figure 1. Ensemble de buse

2. Si le chauffage est déjà installé, coupez le gaz et l'électricité. Laissez le temps aux persiennes de refroidir avant de continuer.
3. Si des persiennes horizontales sont déjà installées, retirez chaque persienne en poussant la persienne vers le ressort pour la libérer—ceux-ci seront réinstallés à l'étape 5.

REMARQUE : L'ouverture de décharge est carrée, de sorte que la buse peut être installée dans n'importe quelle direction.

4. Installez la buse assemblée dans la sortie du chauffage (voir **Figure 2**) :

- a. Déterminez la direction souhaitée de la buse et placez la buse assemblée dans la sortie du chauffage de sorte que les trous de chaque côté s'alignent avec les trous du chauffage.
- a. Fixez les côtés de la buse au chauffage à l'aide de vis de 3/8 de pouce—assurez-vous que les bouts des vis sont à l'intérieur de la buse.
- b. Installez des vis autoperceuses de 1/2 pouce à l'intérieur de la buse pour fixer le haut et le bas de la buse en utilisant les trous existants dans le haut et le bas de la buse pour positionner les vis.

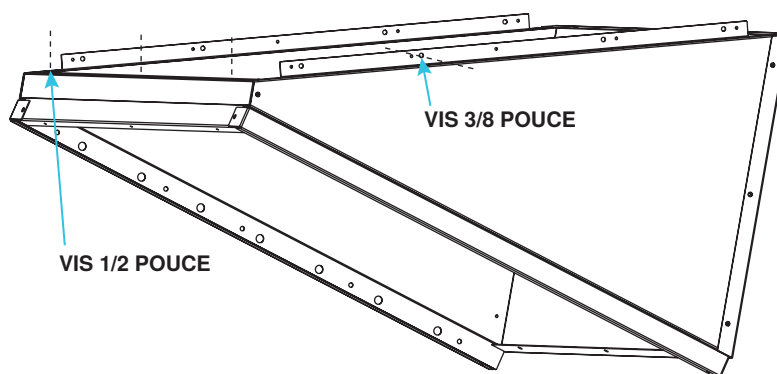


Figure 2. Installation de la buse

REMARQUE : Avant d'installer les persiennes, notez la courbe des persiennes et déterminez comment les persiennes doivent être positionnées pour fournir le motif de projection optimal. Selon l'endroit où le radiateur est installé et la direction du flux d'air souhaitée, les persiennes peuvent être installées avec leurs courbes toutes dans la même direction (dans un sens ou dans l'autre) ou la moitié droite dans un sens et la gauche dans l'autre.

5. Réinstallez les persiennes horizontales retirées à l'étape 3 dans la sortie de la buse :

REMARQUE : Le côté le plus large de la persienne doit toujours être orienté vers l'extérieur du radiateur. Selon le motif de projection souhaité, l'extrémité de la persienne avec le ressort peut être insérée soit dans le haut, soit dans le bas du cadre.

- a. Sur l'extrémité crantée du persienne, faites glisser le ressort de compression sur la languette.
- b. Avec la lame de persienne la plus large orientée vers l'échangeur de chaleur, poussez la languette avec le ressort de compression dans le trou du cadre de persienne supérieur ou inférieur ([Figure 3](#))—le ressort se comprime. Insérez la languette à l'autre bout de la persienne dans le cadre de la persienne opposé. Pour le flux d'air vers la gauche, compressez le ressort dans le cadre supérieur des persiennes. Pour un débit d'air correct, compressez le ressort dans le cadre de la persienne inférieur.
- c. Installez toutes les persiennes restantes (1) conformément aux étapes 5a et 5b.

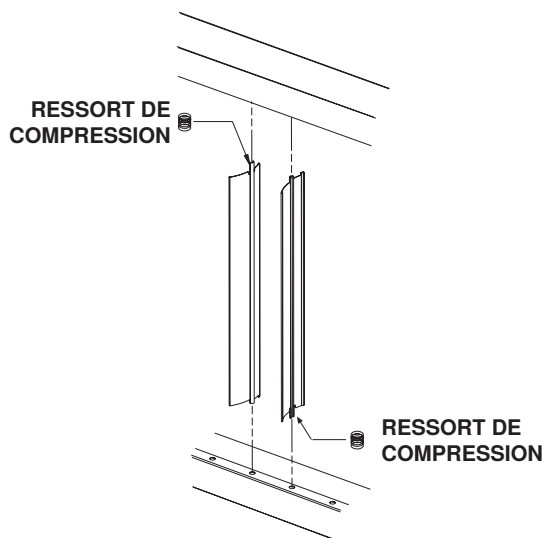


Figure 3. Installation de persiennes

INSTALLATION—SUITE

6. Pour l'option CD59, installez les persiennes verticales comme suit :
- a. Assemblez le cadre de la persienne (voir **Figure 4**). Fixez les deux côtés aux deux supports à l'aide de vis de 3/8 de pouce.

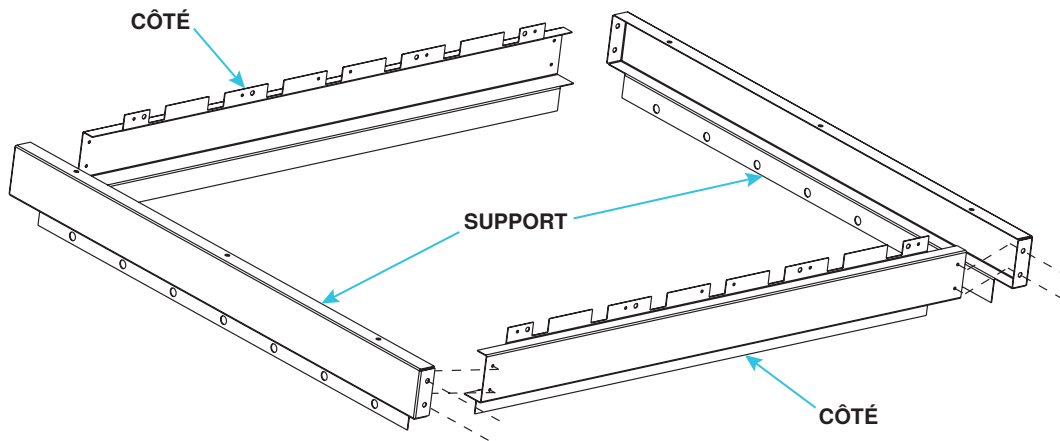


Figure 4. Cadre à persiennes

- b. Installer le cadre de persienne assemblé :
- (1) Positionner le cadre de persienne assemblé dans la sortie de la buse de manière à ce que les trous des languettes sur les côtés soient alignés avec les trous de la buse. Les languettes s'insèrent entre les persiennes horizontales déjà installées à la décharge de la buse.
 - (2) Fixez les languettes du cadre de persienne à la buse à l'aide de vis de 3/8 de pouce—assurez-vous que les bouts des vis sont à l'intérieur de la buse.
 - (3) Alignez les trous dans les supports du cadre de la persienne et les trous dans les remplisseurs latéraux de la buse avec les trous dans la sortie de la buse et fixez le cadre de la persienne et les remplisseurs latéraux à la sortie de la buse à l'aide de vis autoperceuses de 1/2 pouce.
 - (4) Installez les persiennes verticales conformément aux étapes 5a, 5b et 5c.

⚠ AVERTISSEMENT ⚠

Pour éviter les brûlures, ajustez les persiennes lorsque le radiateur ne fonctionne pas. Si les persiennes doivent être ajustées pendant que le radiateur fonctionne, portez des gants de protection.

7. Ajustez tous les persiennes pour produire le motif de projection souhaité.
8. Répétez les étapes 1 à 6 selon les besoins pour chaque section de chauffage.
9. Ouvrez le gaz et l'électricité.
10. Allumer le radiateur conformément aux instructions d'allumage.
11. Vérifiez le bon fonctionnement.

