

Installation Guide

**Q3451U**  
Universal Pilot Burner



### Cross Reference (Use only as a replacement for these Resideo pilots)

Old Part #	Set Hood	Use Orifice†	Compression Fitting	Igniter Lead
Q3451B1004	L	Orange Bag	1/4 in.	36 in.
Q3451B1079	F	Purple Bag	1/4 in.	36 in.
Q3451B1095	F	Orange Bag	1/4 in.	36 in.
Q3451B1103	L	Orange Bag	1/4 in.	55 in.
Q3451B1178	L	Orange Bag	1/4 in.	55 in.
Q3451B1186	F	Orange Bag	1/4 in.	55 in.
Q3451B1194	F	Purple Bag	1/4 in.	55 in.
Q3451B1236	L	Gray Bag	1/4 in.	55 in.
Q3451B1244	L	Orange Bag	1/4 in.	55 in.
Q3451B1301	L	As Shipped	1/4 in.	36 in.
Q3451B1707	L	Red Bag	1/4 in.	36 in.
Q3451B1715	L	*	1/4 in.	36 in.
Q3451B2002	F	Orange Bag	1/4 in.	36 in.
Q3451B2010	F	Orange Bag	1/8 in.	36 in.
Q3451B2036	F	Orange Bag	1/4 in.	36 in.
Q3451B2044	F	Orange Bag	1/4 in.	55 in.

Old Part #	Set Hood	Use Orifice†	Compression Fitting	Igniter Lead
Q3451B2077	F	As Shipped	1/4 in.	36 in.
Q3451B2085	F	Gray Bag	1/4 in.	36 in.
Q3451B2101	F	Orange Bag	1/4 in.	55 in.
Q3451B3018	R	Orange Bag	1/4 in.	36 in.
Q3451B3026	R	Orange Bag	1/8 in.	36 in.
Q3451B3067	R	Orange Bag	1/4 in.	36 in.
Q3451B3083	R	Orange Bag	1/4 in.	36 in.
Q3451BF	F	*	*	*
Q3451BK	R	*	*	*
Q3451BL	L	*	*	*
Q3451K2002	F	As Shipped	1/4 in.	55 in.
Q3451K2010	F	Gray Bag	1/4 in.	55 in.
Q3451K2028	F	As Shipped	1/4 in.	55 in.
Q3451KF	F	*	*	*
Q3451U1000	*	*	*	*

Key	Set Hood To	Use Orifice	Igniter Lead
	L = 20° Left F = Front R = 20° Right	As Shipped = BCR-20 (0.020 in.) Natural gas Orange Bag = BCR-18 (0.018 in.) Natural gas Purple Bag = BCR-10 (0.010 in.) Natural gas Gray Bag = BBR-12 (0.012 in.) LP gas Red Bag = BBR-11 (0.011 in.) LP gas	36" (As Shipped) 55" (Packed separately)
	†	Colors refer to the color of the label on the bag.	* Check Application

### Note

This pilot replaces only Resideo standard single-rod, hood-style intermittent pilot burners with integral ignition and a sensing wire.

It will not replace batwing style pilot burners or pilot burners without an integral ignition and sensing wire.

- For intermittent pilot, batwing style pilot burners without an integral ignition and sensing wire see the Q348U.
- For intermittent pilot, hood style pilot burners without an integral ignition and sensing wire see the Q345U.
- For standing pilot hood style pilot burners, see the Q314U.

The specifications given here do not include normal manufacturing tolerances. Therefore, this unit may not exactly match the listed specifications.

This product is tested and calibrated under closely controlled conditions, and some minor differences in performance should be expected if those conditions are changed.

#### WHEN INSTALLING THIS PRODUCT...

- Read these instructions carefully. Failure to follow instructions can damage equipment or cause a hazardous condition.
- Check cross reference in the installation guide or box to verify the pilot is suitable for your application.
- Installer must be a trained, experienced service technician.
- After completing installation, use these instructions to check out product operation.

### WARNING

**FIRE OR EXPLOSION HAZARD. CAN CAUSE PROPERTY DAMAGE, SEVERE INJURY, OR DEATH.**

Follow these warnings exactly:

- Disconnect power supply before wiring to prevent electrical shock or equipment damage.
- To avoid dangerous accumulation of fuel gas, turn off gas supply at appliance service valve before starting installation and perform Gas Leak Test after completion of installation.
- Do not bend pilot tubing within 3 inches of the gas control or pilot burner after compression nut has been tightened. Gas leakage at the connection can result.

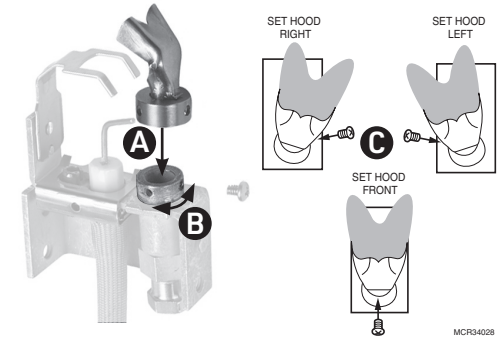
Follow the appliance manufacturer instructions, if available; otherwise, use the instructions provided.

### 1 Remove the Old Pilot Burner

- Make sure gas is shut off.
- Remove old Pilot Burner, including the old compression fitting.
- Match the old model number to the Cross Reference.
- Use the information in the Cross Reference to install the Pilot Burner.

### 2 Set the Hood

See Cross Reference for position.



### WARNING

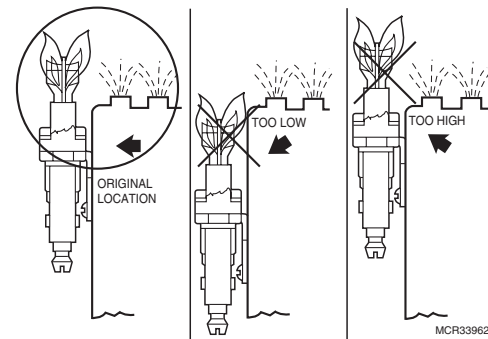
**FIRE OR EXPLOSION HAZARD. CAN CAUSE PROPERTY DAMAGE, SEVERE INJURY, OR DEATH.**

Pilot flame must be positioned in the exact same position with respect to the main burner. The screw must be installed through the pilot hood and into the spud, so the head of the screw is flush with the adapter. Failure to properly orient the pilot flame and/or secure the pilot hood may create an explosion hazard.

### 3 Mount Pilot Burner

Use the included screws to mount the Pilot Burner.

Position the Pilot Burner so the pilot flame is aimed at the main burner exactly the same way as the original pilot burner flame.



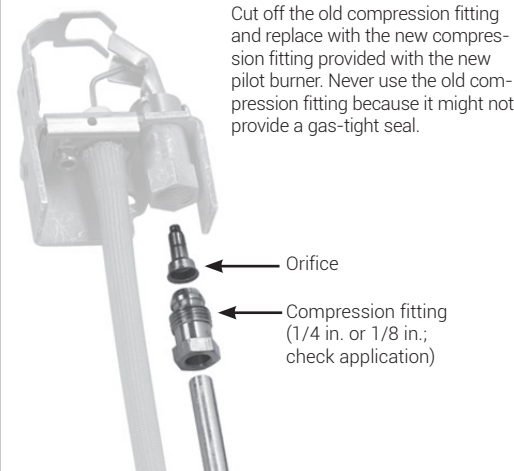
### WARNING

**FIRE OR EXPLOSION HAZARD. CAN CAUSE PROPERTY DAMAGE, SEVERE INJURY, OR DEATH.**

Pilot burner flame alignment to the main burner is critical to safe appliance operation. Carefully read all installation instructions. Replace only those pilots listed in the literature.

### 4 Install the Correct Orifice and Compression Fitting

See Cross Reference for orifice and sizes.



### WARNING

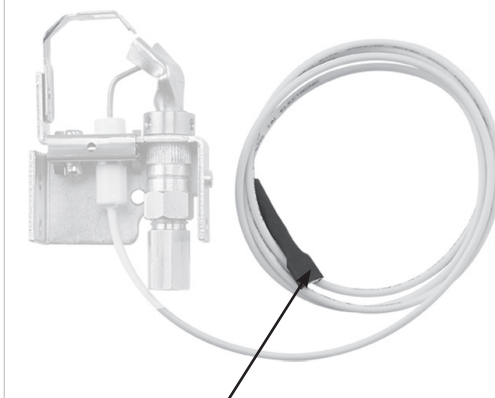
**FIRE OR EXPLOSION HAZARD. CAN CAUSE PROPERTY DAMAGE, SEVERE INJURY, OR DEATH.**

Orifice must be the same size as the original orifice.

### 5 Connect the Ignition Cable and Ground Wire

The igniter-sensor must be mounted on the pilot burner before connecting the wires.

Use the 36 in. or 55 in. igniter lead as specified in the Cross Reference or as required by the application.



Connect the 1/4-in. quick-connect to the spark terminal of the ignition module.

**NOTE:** Connect ground wire if present or applicable.

### 6 Gas Leak Test and Checkout

#### Gas Leak Test

- Make sure warning card has been removed from the pilot.
  - Turn on gas supply.
  - Use a gas sniffer\* or paint the pipe connections upstream of the pilot burner with a rich soap and water solution to check for leaks. Bubbles indicate a gas leak.
  - If a leak is detected, tighten the pipe connections.
  - Stand clear of the main burner while lighting to prevent injury from hidden leaks, which can cause flashback in the appliance vestibule.
  - Set the thermostat to call for heat to light the main burner.
  - With the main burner in operation, paint the pipe joints (including the adapters) and gas control inlet and outlet with rich soap and water solution or use a gas sniffer\* to check for leaks.
  - If another leak is detected, tighten the adapter screws, joints, and pipe connections.
  - Replace the part if the leak cannot be stopped.
  - Do not proceed until all gas leaks are eliminated.
- \* See AHRI video for proper use and considerations when using an electronic gas sniffer

#### Checkout

Cycle the furnace through several cycles to ensure proper smooth light off.

### WARNING

**FIRE OR EXPLOSION HAZARD. CAN CAUSE PROPERTY DAMAGE, SEVERE INJURY, OR DEATH.**

Check for gas leaks any time work is done on a gas system.

### 7 Adjust Pilot Flame

The pilot flame should envelop 1/4 to 1/2 in. (10 to 13 mm) of the igniter-sensor tip.

- Turn off the system.
- Disconnect the lead to the MV terminal on the gas control.
- Light the pilot by setting the thermostat above room temperature to call for heat.
- Remove the pilot adjustment cover screw from the gas control.
- Turn the inner pilot adjustment screw clockwise to decrease or counterclockwise to increase the pilot flame.
- Replace the pilot adjustment cover screw and tighten firmly after adjustment is complete to ensure proper operation.

**NOTE:** If Pilot flame is too small and cannot be adjusted to a larger size, a larger orifice may be needed. Check application requirements. If Pilot flame is too large and cannot be adjusted to a smaller size, a smaller orifice may be needed. Check application requirements

### WARNING

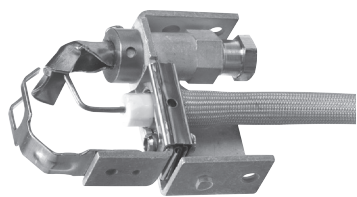
**FIRE OR EXPLOSION HAZARD. CAN CAUSE PROPERTY DAMAGE, SEVERE INJURY, OR DEATH.**

Using the incorrect orifice or pilot hood can cause an unstable pilot, too large or too small of a pilot, pilot outage, reduced pilot life, improper lightoff, or gas buildup.



Resideo Technologies, Inc.  
1985 Douglas Drive North, Golden Valley, MN 55422  
69-2757EF-05 M.S. Rev. 09-20  
Printed in United States

© 2020 Resideo Technologies, Inc. All rights reserved.  
This product is manufactured by Resideo Technologies, Inc. and its affiliates.  
Tous droits réservés.  
Ce produit est fabriqué par Resideo Technologies, Inc. et ses sociétés affiliées.



# Q3451U

Veilleuse universelle

## Correspondances (utiliser uniquement pour remplacer ces veilleuses Resideo)

Ancienne référence	Réglage coiffe	Utiliser orifice†	Raccord de compression	Fil de l'allumeur
Q3451B1004	G	Sac orange	1/4 po	36 po
Q3451B1079	A	Sac violet	1/4 po	36 po
Q3451B1095	A	Sac orange	1/4 po	36 po
Q3451B1103	G	Sac orange	1/4 po	55 po
Q3451B1178	G	Sac orange	1/4 po	55 po
Q3451B1186	A	Sac orange	1/4 po	55 po
Q3451B1194	A	Sac violet	1/4 po	55 po
Q3451B1236	G	Sac gris	1/4 po	55 po
Q3451B1244	G	Sac orange	1/4 po	55 po
Q3451B1301	G	Tel qu'expédié	1/4 po	36 po
Q3451B1707	G	Sac rouge	1/4 po	36 po
Q3451B1715	G	*	1/4 po	36 po
Q3451B2002	A	Sac orange	1/4 po	36 po
Q3451B2010	A	Sac orange	1/8 po	36 po
Q3451B2036	A	Sac orange	1/4 po	36 po
Q3451B2044	A	Sac orange	1/4 po	55 po

Ancienne référence	Réglage coiffe	Utiliser orifice†	Raccord de compression	Fil de l'allumeur
Q3451B2077	A	Tel qu'expédié	1/4 po	36 po
Q3451B2085	A	Sac gris	1/4 po	36 po
Q3451B2101	A	Sac orange	1/4 po	55 po
Q3451B3018	D	Sac orange	1/4 po	36 po
Q3451B3026	D	Sac orange	1/8 po	36 po
Q3451B3067	D	Sac orange	1/4 po	36 po
Q3451B3083	D	Sac orange	1/4 po	36 po
Q3451BF	A	*	*	*
Q3451BK	D	*	*	*
Q3451BL	G	*	*	*
Q3451K2002	A	Tel qu'expédié	1/4 po	55 po
Q3451K2010	A	Sac gris	1/4 po	55 po
Q3451K2028	A	Tel qu'expédié	1/4 po	55 po
Q3451KF	A	*	*	*
Q3451U1000	*	*	*	*

Légende	Régler la coiffe sur	Fil de l'allumeur
	G = 20° à gauche A = Avant D = 20° à droite	36 po (tel qu'expédié) 55 po (emballage séparément)
	Utiliser orifice	*
	†	Vérifier l'application
	Les couleurs font référence à l'étiquette sur le sac.	

## 4 Installation de l'orifice et du raccord de compression adéquats

Voir les correspondances pour vérifier l'orifice et les dimensions.

Couper l'ancien raccord de compression et le remplacer par le raccord de compression neuf fourni avec la nouvelle veilleuse. Ne jamais utiliser l'ancien raccord de compression car il pourrait ne pas fournir une étanchéité au gaz adéquate.

Orifice

Raccord de compression (1/4 po ou 1/8 po; vérifier l'application)

**AVERTISSEMENT**

**RISQUE D'INCENDIE OU D'EXPLOSION. PEUT CAUSER DES DÉGÂTS MATÉRIELS ET DES BLESSURES GRAVES, VOIRE MORTELLES.**

L'orifice doit être de la même taille que l'orifice d'origine.

## 5 Branchement du câble d'allumage et du fil de masse

Le capteur-allumeur doit être monté sur la veilleuse avant de connecter les fils.

Utiliser le fil d'allumeur de 36 po ou 55 po tel que spécifié dans le tableau des correspondances ou en fonction des exigences de l'application.

Brancher les raccords rapides de ¼ po à la borne de l'étincelle du module d'allumage.

**REMARQUE :** Brancher le fil de masse s'il est présent et en fonction de l'application.

## Remarque

Cette veilleuse remplace uniquement les veilleuses intermittentes à coiffe et à tige unique avec allumage intégré et fil de détection standard de Resideo.

Elle n'est pas destinée à remplacer les veilleuses éventail ou les veilleuses sans allumage intégré ni fil de détection.

- Pour les brûleurs à veilleuse intermittente, de type éventail sans allumage intégré ni fil de détection, voir le Q348U.
- Pour les brûleurs à veilleuse intermittente, de type à coiffe sans allumage intégré ni fil de détection, voir le Q345U.
- Pour les brûleurs à veilleuse permanente de type à coiffe, voir le Q314U.

Les spécifications indiquées dans cette publication n'incluent pas les tolérances de fabrication normales. En conséquence, cette unité peut ne pas correspondre exactement aux spécifications indiquées.

Ce produit est testé et étalonné dans des conditions strictement contrôlées, et des différences de performance mineures peuvent avoir lieu si ces conditions sont différentes.

**LORS DE L'INSTALLATION DE CE PRODUIT...**

- Lire attentivement ces instructions. Le fait de ne pas les suivre risque d'endommager l'équipement ou de constituer un danger.
- Vérifier les correspondances dans le guide d'installation ou la boîte pour vérifier que la veilleuse convient à l'application.
- L'installateur doit être un technicien expérimenté ayant reçu la formation adéquate.
- Une fois l'installation terminée, utiliser ces instructions pour vérifier le bon fonctionnement du produit.

## 6 Test de fuites de gaz et vérification

**Test de fuite de gaz**

- S'assurer que la carte d'avertissement est ôtée de la veilleuse.
- Couper l'alimentation en gaz.
- Utiliser un détecteur de gaz\* ou appliquer une solution bien savonneuse sur les raccords de tuyauterie en amont de la veilleuse pour détecter les fuites éventuelles. Des bulles indiquent une fuite de gaz.
- Si une fuite est détectée, serrer les raccords de tuyauterie.
- S'éloigner du brûleur principal lors de l'allumage pour éviter les blessures causées par des fuites cachées qui pourraient causer un retour de flamme dans le vestibule de l'appareil.
- Voir les correspondances pour vérifier l'orifice et les dimensions.
- Une fois le brûleur principal allumé, appliquer une solution bien savonneuse sur les connexions de tuyauterie (incluant les adaptateurs) et l'entrée et la sortie du régulateur à gaz ou utiliser un détecteur de gaz\* pour détecter les fuites éventuelles.
- Si une autre fuite est détectée, serrer les vis des adaptateurs, les joints et les raccords de tuyauterie.
- Remplacer la pièce si la fuite ne peut pas être réparée.
- Voir la vidéo de l'AHRI (Institut de climatisation, chauffage et réfrigération) pour l'utilisation correcte et les considérations applicables à l'utilisation d'un détecteur de gaz électronique.

**Vérification**

Actionner la chaudière sur plusieurs cycles pour vérifier que l'allumage est régulier.

**AVERTISSEMENT**

**RISQUE D'INCENDIE OU D'EXPLOSION. PEUT CAUSER DES DÉGÂTS MATÉRIELS ET DES BLESSURES GRAVES, VOIRE MORTELLES.**

Effectuer le test de fuite de gaz à chaque fois que des travaux sont effectués sur un système à gaz.

**AVERTISSEMENT**

**RISQUE D'INCENDIE OU D'EXPLOSION. PEUT CAUSER DES DÉGÂTS MATÉRIELS ET DES BLESSURES GRAVES, VOIRE MORTELLES.**

Respecter ces avertissements avec précision :

- Débrancher l'alimentation avant le câblage pour éviter les chocs électriques et les dégâts de l'équipement.
- Pour éviter une accumulation dangereuse de gaz combustible, couper l'alimentation en gaz au niveau de la vanne de service de l'appareil avant de commencer l'installation et effectuer le test de fuite de gaz une fois l'installation terminée.
- Ne pas courber le tube de la veilleuse dans les trois pouces du régulateur à gaz ou de la veilleuse une fois que l'écrou de compression a été serré. Ceci pourrait entraîner une fuite de gaz au niveau du raccord.

Suivre les instructions du fabricant de l'appareil, si elles sont disponibles; autrement, lire les instructions fournies.

## 1 Retrait de l'ancienne veilleuse

- S'assurer que l'alimentation en gaz est coupée.
- Retirer l'ancienne veilleuse, y compris l'ancien raccord de compression.
- Faire correspondre l'ancienne référence à la nouvelle référence dans le tableau des correspondances.
- Utiliser les informations dans le tableau des correspondances pour installer la veilleuse.

## 2 Réglage de la coiffe

Voir les correspondances pour la position.

RÉGLER LA COIFFE À DROITE

RÉGLER LA COIFFE À GAUCHE

RÉGLER LA COIFFE À L'AVANT

**AVERTISSEMENT**

**RISQUE D'INCENDIE OU D'EXPLOSION. PEUT CAUSER DES DÉGÂTS MATÉRIELS ET DES BLESSURES GRAVES, VOIRE MORTELLES.**

La flamme de la veilleuse doit être placée exactement à la même position par rapport au brûleur principal. La vis doit être installée par la coiffe et dans le raccord de sorte que la tête de vis soit au niveau de l'adaptateur. Une mauvaise orientation de la flamme de la veilleuse et une mauvaise fixation de la coiffe peuvent causer une explosion.

## 3 Montage de la veilleuse

Utiliser les vis incluses pour monter la veilleuse.

Placer la veilleuse de sorte que la flamme soit dirigée vers le brûleur principal de la même façon que la flamme de la veilleuse d'origine.

EMPLACEMENT D'ORIGINE

TROP BAS

TROP HAUT

MFCR33962

**AVERTISSEMENT**

**RISQUE D'INCENDIE OU D'EXPLOSION. PEUT CAUSER DES DÉGÂTS MATÉRIELS ET DES BLESSURES GRAVES, VOIRE MORTELLES.**

L'alignement de la flamme de la veilleuse par rapport au brûleur principal est essentiel à un fonctionnement en toute sécurité de l'appareil. Lire avec soin toutes les instructions d'installation. Ne remplacer que les veilleuses énumérées dans la documentation.

## 7 Réglage de la flamme de la veilleuse

La flamme de la veilleuse doit envelopper 1/4 po à ½ po (10 à 13 mm) de l'extrémité du capteur-allumeur.

- Éteindre le système.
- Débrancher le fil de la borne MV du régulateur à gaz.
- Allumer la veilleuse en réglant le thermostat à une température à la température ambiante pour créer un appel de chaleur.
- Retirer la vis du couvercle de réglage de la veilleuse du régulateur à gaz.
- Tourner la vis de réglage interne dans le sens horaire pour réduire la flamme de la veilleuse ou dans le sens antihoraire pour l'augmenter.
- Remplacer la vis du couvercle de réglage de la veilleuse et bien serrer une fois le réglage terminé pour assurer un bon fonctionnement.

**REMARQUE :** Si la flamme de la veilleuse est trop petite et ne peut pas être réglée à une taille supérieure, un orifice plus grand peut être requis. Vérifier les exigences de l'application. Si la flamme de la veilleuse est trop grande et ne peut pas être réglée à une taille inférieure, un orifice plus petit peut être requis. Vérifier les exigences de l'application.

**AVERTISSEMENT**

**RISQUE D'INCENDIE OU D'EXPLOSION. PEUT CAUSER DES DÉGÂTS MATÉRIELS ET DES BLESSURES GRAVES, VOIRE MORTELLES.**

L'utilisation d'un orifice ou d'une coiffe incorrects peut causer une veilleuse instable, trop grande ou trop petite, une coupure de la veilleuse, une durée de vie réduite de la veilleuse, un allumage incorrect ou une accumulation de gaz.