RÉGULATEURS

TRADELINE

HONEYWELL

RÉGULATEURS DE CHAUFFAGE AU GAZ
24 VOLTS V800 — 120 VOLTS V400

APPLICATION

Ces régulateurs regroupent un robinet à gaz Lite-Rite à commande manuelle, une soupape de sûreté Pilostat, un opérateur de vanne automatique et un régulateur de pression de gaz. Une veilleuse et un thermocouple de 30 mV, ainsi que les dispositifs accessoires de commande, complètent le système de régulation automatique de l'appareil de chauffage.

Les modèles Tradeline comprennent un dispositif de réglage de débit, un raccord de manostat et un connecteur de thermocouple de 30 mV.

Le numéro des modèles à régulateur de pression ordinaire est suivi de la lettre A (p. ex. V800A).

Certains fabricants d'appareils de chauffage exigent des régulateurs de pression de types spéciaux. Ces régulateurs spéciaux sont aussi identifiés par une lettre suivant le numéro du modèle. Tous ces modèles spéciaux peuvent être ajoutés au modèle Tradeline à pied d'oeuvre. Les instructions relatives à ces modifications sont placées dans l'emballage du régulateur de pression.

Les régulateurs de pression et les opérateurs sont standard et peuvent être placés sur tous les régulateurs de puissances suivantes: 225 000, 250 000 et 335 000 Btu par heure.

INSTALLATION

ATTENTION

1. L'installateur doit être un technicien d'expérience.
2. Couper l'alimentation en gaz avant de commencer l'installation.
3. Ne pas enlever le collant bouchant l'entrée ou la sortie du régulateur avant d'être prêt à effectuer les raccords de tuyauterie.

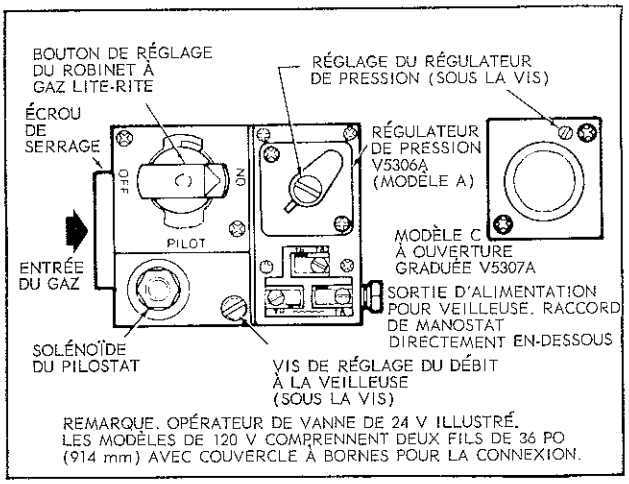


Fig. 1 Vue en plan du modèle A. Le régulateur de pression pour le modèle C est à droite. Un couvercle spécial (pièce nº 392782) est disponible pour convertir le modèle A en B qui n'a pas de régulateur de pression.

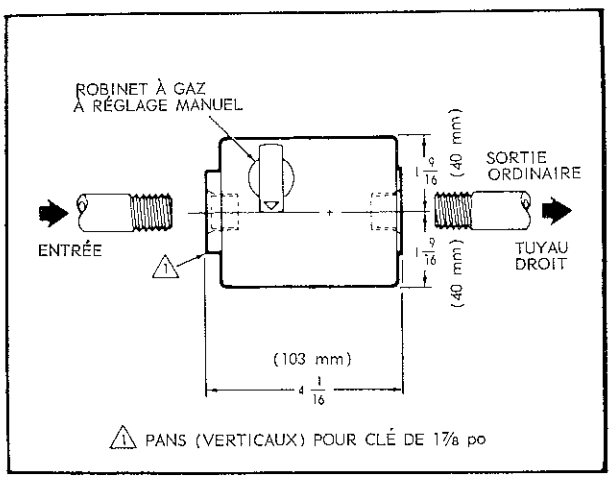


Fig. 2 Schéma de tuyauterie et dimensions (en pouces)

PUISSANCE DU RÉGULATEUR (GAZ NAT. — BTU/HEURE)	DIMENSIONS DES RACCORDS DE TUYAUX	
	RACCORD D'ENTRÉE	RACCORD DROIT DE SORTIE
225 000	1/2	1/2
335 000	3/4	3/4

5/76
IMPRIMÉ AUX ÉTATS-UNIS

Publication nº **95C 10.042B**
Dép. Résidentiel

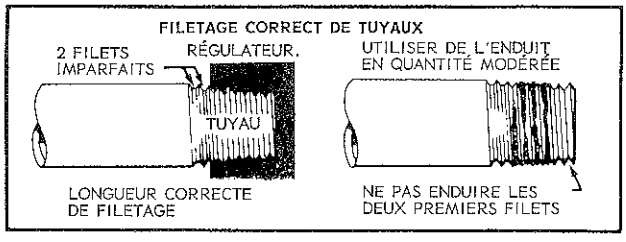
PRÉPARATION ET INSTALLATION DES TUYAUX

1. Utiliser des tuyaux neufs, bien alésés, exempts de rognures.

2. Ne pas fileter une trop grande longueur de tuyau. Une longueur excessive à l'intérieur du régulateur peut être la cause de distorsion à la vanne ou de mauvais fonctionnement.

LONGUEUR DES FILETS DE TUYAUX ORDINAIRES (en pouces):

GROSSEUR DU TUYAU	LONGUEUR UTILE DE FILETS	LONGUEUR HORS-TOUT DE FILETS
1/2	1/2	3/4
3/4	1/2 - 9/16	13/16



3. Appliquer un enduit de qualité en quantité modérée sur le tuyau seulement, en omettant les deux premiers filets. Pour les installations de gaz de pétrole liquéfié, utiliser un composé résistant aux attaques de ce type de gaz.

4. Installer un purgeur sur la tuyauterie d'alimentation en gaz.

INSTALLATION DU RÉGULATEUR

1. Le régulateur peut être placé à un angle de 90°, dans n'importe quelle direction, par rapport au bouton de réglage du robinet à gaz placé à la verticale.

2. Le régulateur doit être placé de façon que le tuyau d'alimentation en gaz arrive directement à l'écrou de serrage. Voir la figure 1.

RACCORDEMENT DE LA TUYAUTERIE DE GAZ À LA VEILLEUSE

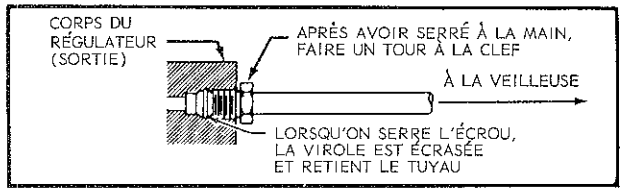
1. Couper le tuyau à angle droit et enlever toute rognure. Courber le tuyau à l'angle désiré pour pouvoir l'amener à la veilleuse.

ATTENTION

Ne pas courber le tuyau au régulateur après avoir serré l'écrou de compression. Ceci pourrait provoquer des fuites de gaz au raccord.

2. Glisser le raccord sur le tuyau et l'éloigner. Pousser jusqu'au fond le tuyau dans le raccord de la veilleuse à la sortie du régulateur (voir fig. 1). En tenant le tuyau à l'intérieur, mettre en place le raccord et engager le premier filet. Visser le plus possible avec les mains. Après qu'il n'est plus possible de serrer à la main, effectuer un tour complet à l'aide d'une clef.

3. Raccorder l'autre extrémité du tuyau à la veilleuse, selon les instructions du fabricant.



CONNEXION DU THERMOCOUPLE

La connexion du thermocouple au Pilostat (fig. 1) est une connexion électrique. Elle doit alors être nette et sèche. Ne jamais utiliser de pâte à joints. Serrer seulement un quart de tour à la clef après l'avoir serrée à la main. La connexion électrique sera alors assurée.

CÂBLAGE — GÉNÉRALITÉS

IMPORTANT

Se conformer au schéma de câblage fourni par le fabricant de l'appareil.
S'il n'y a pas de schéma, se référer à la marche à suivre donnée ci-dessous.
Tout le câblage doit être conforme aux codes et règlements applicables en matière d'électricité.

DANGER

Couper le courant à la source principale d'alimentation avant d'effectuer tout raccordement électrique, afin d'éviter toute secousse ou tout dommage à l'appareil.
Pour les systèmes comprenant un opérateur de 24 V, ne jamais relier (ou court-circuiter) les bornes de la bobine de vanne, même temporairement (v. fig. 3). Ceci peut faire brûler l'anticipateur de chauffage du thermostat.

CÂBLAGE DU MODÈLE À 24 VOLTS (voir fig. 3).

REMARQUE. La plaque à bornes de l'opérateur de vanne V804A faisant partie du régulateur V800 est bleue. Il peut aussi n'y avoir qu'une étiquette bleue sur l'opérateur.

1. Installer le transformateur, le thermostat basse tension et les autres régulateurs de la façon prescrite.

2. Connecter le circuit du régulateur aux bornes de l'opérateur; voir le schéma de câblage type, figure 3.

3. Régler l'anticipateur de chauffage du thermostat à l'intensité nominale indiquée sur l'opérateur, au 0.2 A près.

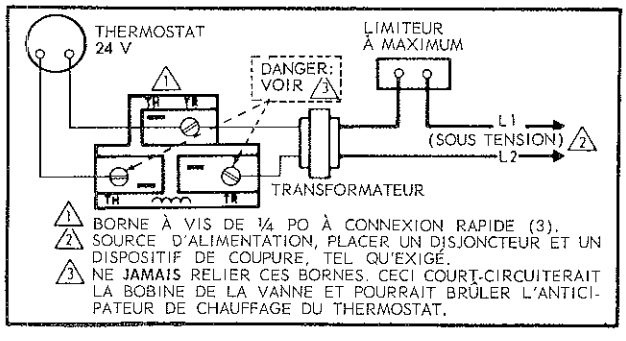


Fig. 3 — Schéma de câblage type pour système de 24 V.

CÂBLAGE DES MODÈLES À 120 VOLTS (fig. 4).

1. Installer le thermostat (ou le régulateur) de tension secteur et autres régulateurs de la façon prescrite. Consulter le schéma de câblage type à la figure 4.

2. Utiliser une boîte de jonction, tel que montré, au moment d'effectuer les connexions du circuit du régulateur et de l'opérateur. Effectuer les connexions en canalisation comme suit:

a. passer les fils dans le raccord et visser celui-ci solidement dans le trou du couvercle de l'opérateur;
b. couper le tuyau flexible à la longueur nécessaire. Passer les fils dans le tuyau et fixer celui-ci au raccord;
c. fixer le tuyau flexible à la boîte de jonction. Raccorder les fils au circuit du régulateur. Sauf pour la partie à l'intérieur de la boîte de jonction, ne pas découvrir les fils.

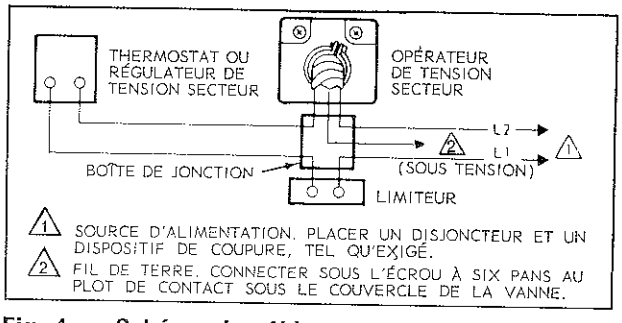


Fig. 4 — Schéma de câblage type pour système de 120 V.

DÉMARRAGE ET RÉGLAGE

POSITIONS DU BOUTON DU ROBINET À GAZ (v. fig. 1)

Le bouton de réglage du robinet à gaz a trois positions:

OFF, qui empêche complètement le gaz de se rendre au brûleur ou à la veilleuse;

PILOT, qui permet au gaz de se rendre à la veilleuse seulement (lorsque le bouton est maintenu en position ou que le thermocouple est suffisamment chaud pour maintenir le Pilostat ouvert);

ON, qui permet au gaz de se rendre au brûleur et à la veilleuse lorsque le système fonctionne normalement.

ALLUMAGE DE LA VEILLEUSE

1. Pousser légèrement le bouton du Lite-Rite s'il est à la position PILOT et le tourner à OFF. Attendre 5 minutes pour que tout le gaz non brûlé s'évapore. Ne pas oublier que le gaz de pétrole liquéfié (LPG) ne s'évapore pas naturellement vers le haut.

2. Tourner le bouton au réglage PILOT, le pousser et le tenir tout à fait au fond. Allumer la veilleuse. Le bouton doit être maintenu dans cette position environ une minute pour que la veilleuse puisse demeurer allumée après qu'il est relâché.

3. Tourner le bouton à ON et placer le thermostat à un réglage supérieur à la température ambiante. Le brûleur s'allumera.

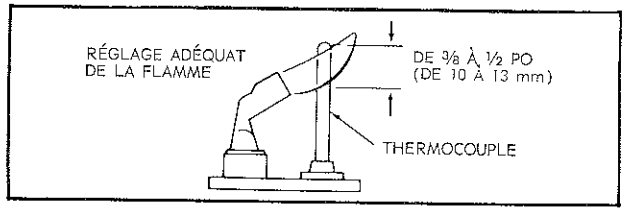
ESSAI DE FUITES DE GAZ

AVERTISSEMENT —
CET ESSAI NE DOIT PAS ÊTRE OMIS

Pendant que le brûleur fonctionne, enduire les raccords de tuyauterie, les raccords à la veilleuse et les joints de vanne d'une solution d'eau et de beaucoup de savon. Si la solution fait des bulles, c'est qu'il y a une fuite de gaz. Il faudrait alors bien serrer les raccords et les vis ou changer les joints.

RÉGLAGE DE LA VEILLEUSE

La flamme de la veilleuse devrait couvrir de ⅜ à ½ po du bout du thermocouple. Enlever la vis du couvercle recouvrant la vis de réglage de la veilleuse (v. fig. 1). Tourner de gauche à droite ↷ si la flamme est trop forte ou de droite à gauche ↶ si elle est trop courte. Bien replacer l'autre vis après avoir réglé la veilleuse pour éviter toute fuite de gaz possible.



VÉRIFICATION DE L'ARRIVÉE DE GAZ À L'APPAREIL

IMPORTANT

Ne pas régler à une pression d'entrée supérieure à celle prescrite sur la plaque signalétique de l'appareil ni à une pression de sortie supérieure à celle recommandée par le fabricant pour les dimensions d'orifice de l'appareil. S'assurer que l'alimentation principale en air au brûleur soit bien réglée pour qu'il y ait combustion totale. Se conformer aux instructions du fabricant de l'appareil le cas échéant.

REMARQUE RELATIVE À L'UTILISATION D'UN COMPTEUR POUR LA DÉTERMINATION DU DÉBIT À LA VANNE

S'assurer que le gaz passant par le compteur ne sert qu'à l'alimentation de l'appareil faisant l'objet de la vérification. Les autres appareils raccordés à cette source et leur veilleuse doivent tous être éteints. Si l'on désire garder les veilleuses allumées, il faut soustraire leur consommation de la consommation totale relevée.

REMARQUE RELATIVE À L'APPLICATION DE LA MÉTHODE DE VÉRIFICATION DE PRESSION PAR MANOMÈTRE

Avant d'enlever le bouchon au raccord du manomètre, s'assurer que le bouton du robinet à gaz est à la position PILOT. Il faut aussi replacer le bouton à la position PILOT avant d'enlever le manomètre et de replacer le bouchon. Répéter l'essai de fuites de gaz au bouchon. Le brûleur doit alors fonctionner.

FONCTIONNEMENT DU MODÈLE A (avec régulateur de pression V5306A)

1. Vérifier l'alimentation au brûleur par compteur ou par manomètre relié au raccord adéquat (fig. 1). Le modèle régulier pour gaz naturel est réglé à l'usine pour une pression de sortie à 3.5 po d'eau, et le modèle régulier pour gaz de pétrole liquéfié est réglé à 11 pouces. S'il faut effectuer un nouveau réglage, procéder tel que décrit en 2.

2. Enlever la vis du couvercle (fig. 1). A l'aide d'un tourne-vis, tourner la vis de gauche à droite ↷ pour augmenter la pression au brûleur ou de droite à gauche ↶ pour l'abaisser.

REMARQUE. Le bouton de réglage est en plastique. Il peut donc être plus difficile à tourner que pour une vis à filets de métal.

Replacer la vis du couvercle.

FONCTIONNEMENT DU MODÈLE B
(sans régulateur de pression)

1. Il faut d'abord que le brûleur soit éteint. Raccorder ensuite le manomètre à la sortie adéquate (v. fig. 1).

2. Remettre le brûleur en marche. Vérifier la pression au collecteur.

3. Si la pression n'est pas telle que spécifiée par le fabricant de l'appareil, régler le régulateur sur le réservoir de gaz LP.

VÉRIFICATION

Placer le bouton de Lite-Rite à la position PILOT. Eteindre la veilleuse et s'assurer que le Pilostat coupe l'arrivée de gaz à la veilleuse en moins de 2½ minutes. On peut voir à la soupape de sûreté de la veilleuse si le gaz est bien coupé, puisque le Pilostat coupe l'arrivée de gaz au brûleur et à la veilleuse.

Remettre le système en marche et vérifier pendant tout un cycle si tous les régulateurs fonctionnent bien.

RENSEIGNEMENTS ET CONSEILS RELATIFS À L'ENTRETIEN

SI LA VEILLEUSE NE S'ALLUME PAS:

1. Ouvrir la source d'alimentation principale et purger le tuyau à la veilleuse;

2. Placer le bouton de réglage du Lite-Rite à la position PILOT, appuyer et tenir jusqu'à ce que le thermocouple soit bien réchauffé. Voir Allumage de la veilleuse, page 3.;

3. Il se peut que le gaz ne puisse se rendre. Vérifier alors si:

   a. la vis de réglage de la veilleuse a été trop tournée vers a position "fermé";

   b. le tuyau ou l'orifice est bouché.

SI LA VEILLEUSE S'ÉTEINT APRÈS QUE LE BOUTON DU LITE-RITE EST RELÂCHÉ:

1. Vérifier le réglage du brûleur (v. p. 3);

2. Vérifier la connexion du thermocouple au solénoïde du Pilostat (fig. 1). Cette connexion électrique doit être nette et solide;

3. Si ça ne fonctionne toujours pas, utiliser un appareil W720 pour vérifier la tension de sortie exacte en circuit ouvert et fermé du thermocouple. Comparer avec les tableaux de valeurs admissibles du manuel du W720 ou au Manuel d'entretien des régulateurs de chauffage au gaz. Vérifier enfin la résistance du solénoïde du Pilostat.

Si on ne peut pas se procurer d'appareil W720 ou autre semblable, remplacer le thermocouple. Si le problème ne s'en trouve pas réglé, remplacer le solenoïde (près du bouton de réglage du robinet à gaz; voir fig. 1). Couper l'arrivée de gaz à l'appareil (à l'entrée des services publics ou au compteur) et détacher le solénoïde avec une clef. En installer un nouveau. Ré-alimenter l'appareil en gaz et vérifier s'il y a des fuites.

REMPLACEMENT DES PIÈCES

Les opérateurs de vannes automatiques et les servo-régulateurs peuvent être ajoutés à pied d'oeuvre ou remplacés au moment des travaux d'entretien. Les numéros de modèles sont indiqués sur le côté de la pièce. Des instructions complètes sont fournies avec les pièces.

OPÉRATEUR DE VANNE DE RECHANGE
V804A pour V800
V404A pour V400

SERVO-RÉGULATEURS DE RECHANGE
Pour régulateurs de modèle A: V5306A
Pour régulateurs de modèle C: V5307A
(Les deux peuvent être ajoutés à pied d'oeuvre au modèle B)

Le V800 et le V400, modèle A ou C, peuvent être transformés en un régulateur de moindre complexité de modèle B en enlevant le régulateur et en lui substituant une plaque nº 392782.

PIÈCES DE RECHANGE
Solénoïde du Pilostat (30 mV): 392393.
Raccord par compression pour raccordement du tuyau de la veilleuse: 386449.

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

SOLÉNOÏDE DU PILOSTAT

AUTO-ALIMENTATION	DÉSEXCITATION	RÉSISTANCE
300 mA max.	250 à 50 mA	0.018Ω

RÉGLAGE DE LA RÉSISTANCE DU THERMOSTAT
POUR SYSTÈMES DE 24 V (opérateur V804A): au 0.2 A près.
POUR SYSTÈMES DE 120 V (opérateur V404A): aucun réglage nécessaire. Le régulateur doit être réglé pour 120 V.

INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT À L'INTENTION DU PROPRIÉTAIRE

IMPORTANT

Se conformer aux instructions fournies par le fabricant de l'appareil de chauffage. Les renseignements ci-dessous sont donnés pour une utilisation type des régulateurs, mais les régulateurs spéciaux utilisés par le fabricant et les directives données par lui pour l'appareil que vous achetez peuvent devoir faire l'objet d'instructions spéciales.

POSITIONS DU BOUTON DU LITE-RITE

Voir la section Positions du bouton du robinet à gaz, page 3.

POUR ALLUMER LA VEILLEUSE ET LE BRÛLEUR

Voir la section Allumage de la veilleuse, page 3.

POUR ÉTEINDRE

1. Pour éteindre TEMPORAIREMENT: le brûleur peut être éteint en tournant le bouton de gauche à droite ↷ de la position ON à PILOT. La veilleuse reste allumée, prête à fonctionner de nouveau normalement sans ré-allumage (position recommandée pour l'été).

2. Pour éteindre COMPLÈTEMENT: une fois le bouton du Lite-Rite à la position PILOT, le pousser légèrement et le passer à la position OFF. La veilleuse et le brûleur sont alors tous deux éteints.

FERMETURE AUTOMATIQUE

La soupape de sûreté automatique bloque l'alimentation en gaz du brûleur et de la veilleuse si la veilleuse s'éteint ou si la flamme est trop courte pour qu'il y ait une bonne combustion.

Si cette situation se produit, vérifier la flamme de la veilleuse après l'avoir rallumée et la régler au besoin. Voir la section Réglage de la veilleuse, page 3. Si cette soupape de sûreté se déclenche de nouveau, avertir le détaillant de la région ou le service du gaz qui s'occuperont du problème.

HONEYWELL

TRADELINE

CONTROLS

24 VOLT V800 — 120 VOLT V400
COMBINATION GAS CONTROLS

APPLICATION

These gas controls combine a Lite-Rite manual gas cock, safety shutoff Pilotstat assembly, automatic valve operator, and a gas pressure regulator. A pilot burner and 30 millivolt thermocouple, together with suitable accessory controls, complete the automatic control system for the heating appliance.

Tradeline models are equipped with flow adjustment, pressure tapping, and connector for the 30 mv thermocouple.

Models equipped with the standard V5306A Pressure Regulator are identified by the suffix letter "A". (Example: V800A.)

Some appliance manufacturers require special types of pressure regulation. The special pressure regulators also are identified by the suffix letter of the control. Any of these special regulators may be added to the Tradeline model in the field. Instructions for such conversion are packed with the pressure regulator.

Pressure regulators and operators are standardized and interchangeable on all controls in the three capacity ranges — 225,000, 250,000 and 335,000 Btu per hour.

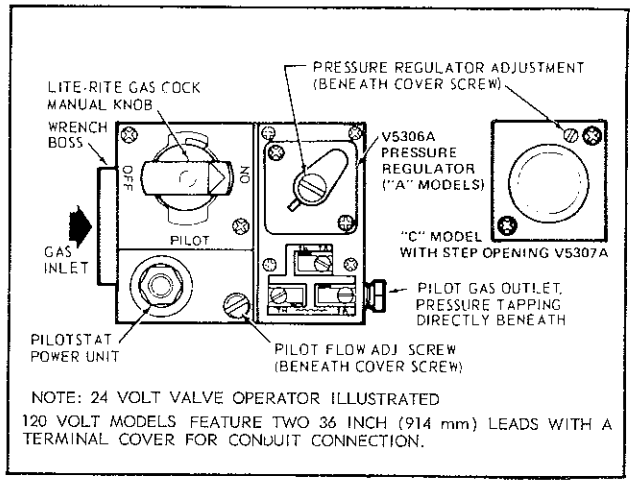


Fig. 1 — Top view of A model. Pressure regulator for "C" model illustrated at right. (Blank cover plate (Part No. 392782) is available to convert an "A" model to a "B" model without pressure regulator.)

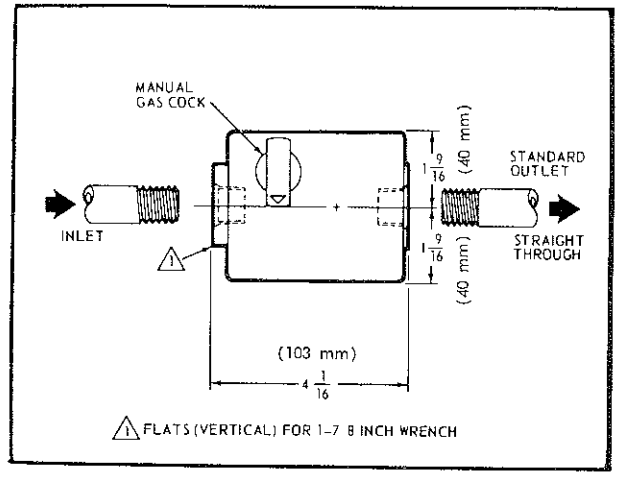


Fig. 2 — Piping pattern and dimensions (in inches).

INSTALLATION

CAUTION

1. Installer must be experienced, trained serviceman.
2. Turn off gas supply before starting installation.
3. Do not remove seal over control inlet or outlet until ready to connect piping.

CONTROL CAPACITY (BTU/HR-NAT. GAS)	SIZE PIPE TAPPINGS	
	INLET TAPPING	OUTLET — STRAIGHT THROUGH
225,000	1/2	1/2
335,000	3/4	3/4

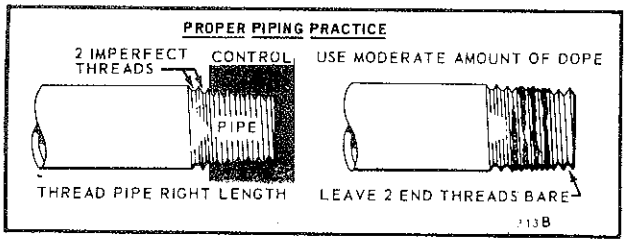
PREPARE AND INSTALL PIPE

1. Use new, properly reamed pipe free from chips.

2. Do not thread pipe too far. Valve distortion or malfunction may result from excess pipe within control.

LENGTH OF STANDARD PIPE THREADS (inches):

PIPE SIZE	EFFECTIVE LENGTH OF THREAD	OVERALL LENGTH OF THREAD
1/2	1/2	3/4
3/4	1/2-9/16	13/16



3. Apply moderate amount of good quality dope to pipe only, leaving two end threads bare. If LP gas installation, use compound resistant to action of liquified petroleum gases.

4. Install drip leg in gas supply pipe.

INSTALL CONTROL

1. These controls can be mounted 90 degrees, in any direction, from the upright position of the gas cock knob.

2. Install the control so that gas supply is connected to the end provided with projecting boss for wrench application. See Fig. 1.

CONNECT PILOT GAS TUBING

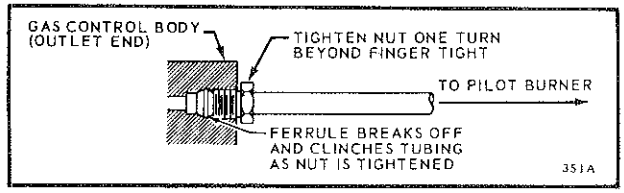
1. Square off and remove burrs from end of tubing. Bend tubing to desired form for routing to pilot burner.

CAUTION

Do not bend tubing at control after compression nut has been tightened as this may result in gas leakage at the connection.

2. Slip compression fitting over tubing and slide out of way. Push tubing into pilot gas tapping on outlet end of control (Fig. 1) until it bottoms. While holding tubing all the way in, slide fitting into place and engage threads — turn until finger tight. Then use wrench and tighten one turn beyond finger tight.

3. Connect other end of tubing to pilot burner according to pilot burner manufacturer's instructions.



CONNECT THERMOCOUPLE

The thermocouple connection (to the Pilotstat unit — see Fig. 1) is an electrical connection and must be clean and dry. Never use pipe compound. Tighten only 1/4 turn beyond finger tight to give good electrical continuity.

WIRING — GENERAL

IMPORTANT

Follow circuit diagram provided by appliance manufacturer. If not furnished, refer to applicable typical procedure below.

All wiring must comply with local electrical codes and ordinances.

CAUTIONS

Disconnect power supply before making wiring connections to prevent electric shock or equipment damage.

On systems with 24 volt valve operator, never apply a jumper across (or short) the valve coil terminals, even temporarily. (See Fig. 3.) This may burn out heat anticipator in thermostat.

WIRING THE 24 VOLT MODELS (See Fig. 3)

NOTE: The V804A Valve Operator provided on V800 control has blue terminal block, or a blue label on the operator section.

1. Install transformer, low voltage thermostat, and other controls as required.

2. Connect control circuit to operator terminals — see Fig. 3 for typical wiring diagram.

3. Adjust thermostat heat anticipator to the 0.2 amp rating stamped on valve operator.

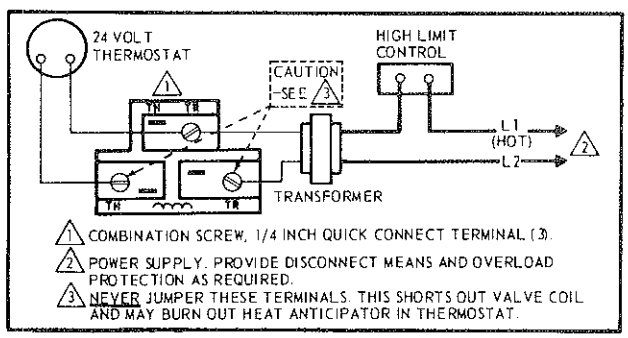


Fig. 3 — Typical wiring diagram for 24 volt system.

WIRING 120 VOLT MODELS (FIG. 4)

1. Install the line voltage thermostat (or controller) and other controls as required. Refer to Fig. 4 for typical wiring diagram.

2. Be sure to use junction box, as shown, when connecting control circuit to valve operator. Make conduit connection to operator as follows:

a. Slip conduit fitting over integral leadwires and screw securely into hole in operator cover.

b. Cut flexible conduit to appropriate length. Slip conduit over leadwires and attach to fitting.

c. Route and connect flexible conduit to junction box. Connect integral wires to control circuit. Do not splice except within junction box.

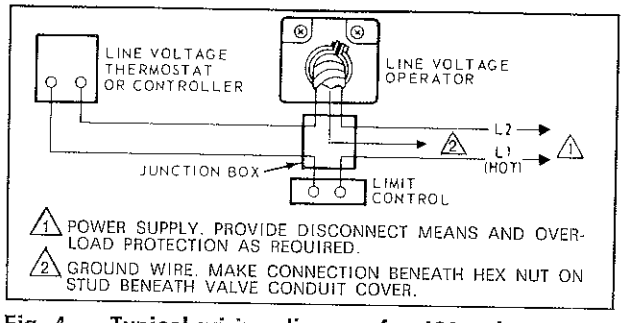


Fig. 4 — Typical wiring diagram for 120 volt system.

START-UP AND ADJUSTMENTS

GAS COCK SETTINGS (Refer to Fig. 1)

The Lite-Rite gas cock knob has three settings:

OFF, which prevents any gas from passing through valve to either main or pilot burner.

PILOT, which permits gas to flow to pilot burner only (when gas cock knob is held depressed or when thermocouple is heated sufficiently to hold the Pilotstat valve open).

ON, which permits gas to flow to both main and pilot burners when the system is functioning properly.

PILOT LIGHTING PROCEDURE

1. Slightly depress Lite-Rite knob if at PILOT position and turn clockwise ↷ to OFF. Wait 5 minutes for all unburned gas to vent. Remember that LP gas does not vent upward naturally.

2. Turn the Lite-Rite knob to PILOT, depress and hold it down completely, and light the pilot burner. The knob must be held down about one minute before the pilot burner will stay lit after releasing the knob.

3. Turn the knob to ON, and set the thermostat above room temperature to turn on main burner.

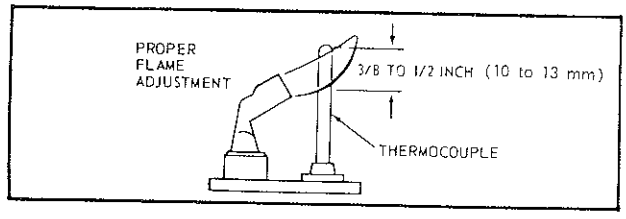
TEST FOR GAS LEAKS

WARNING — DO NOT OMIT THIS TEST

With main burner in operation, paint pipe joints, pilot gas tubing connections, and valve gasket lines with rich soap and water solution. Bubbles indicate gas leakage. To stop leak, tighten joints and screws or replace the gasket.

ADJUST PILOT FLAME

The pilot flame should envelop 3/8 to 1/2 inch of the tip of the thermocouple. Remove pilot adjustment cover screw (refer to Fig. 1). Turn inner adjustment screw clockwise ↷ to decrease or counterclockwise to increase pilot flame. Be sure to replace cover screw after adjustment to prevent possible gas leakage.



CHECK GAS INPUT TO APPLIANCE

IMPORTANT

Do not exceed input rating stamped on nameplate of appliance, or manufacturer's recommended burner orifice pressure for size orifice(s) used. Make certain primary air supply to main burner is properly adjusted for complete combustion. Follow instructions of appliance manufacturer if provided.

NOTE IF METER CLOCKING METHOD IS USED TO DETERMINE FLOW THROUGH VALVE:

Make certain there is no gas flow through the meter other than to the appliance being checked. Other appliances must remain off, and the pilots extinguished (or their consumption deducted from the meter reading).

CAUTION IF MANIFOLD PRESSURE METHOD IS USED

Be sure gas cock is in PILOT position before removing pressure tap plug to connect pressure gauge (manometer). Also turn gas cock back to PILOT when removing gauge and replacing plug. Repeat gas leak test at plug (burner must be operating).

"A" MODEL PROCEDURE (V5306A Pressure Regulator)

1. Check input to main burner by clocking gas meter or by using a pressure gauge (manometer) connected to downstream tapping (Fig. 1). The standard natural gas model is factory set at 3.5 inches W.C. outlet pressure, and the standard LP gas model is set at 11 inches. If adjustment is required, proceed with step 2.

2. Remove cover screw (see Fig. 1). Using screwdriver, turn adjusting screw clockwise ↷ to increase or counterclockwise ↶ to decrease gas pressure to burner. (NOTE: Adjustment fitting is plastic and may require slightly greater turning force than metal thread.) Replace cover screw.

"B" MODEL PROCEDURE (No Pressure Regulator)

1. With main burner off, connect pressure gauge (manometer) to downstream pressure tapping (Fig. 1).

2. With main burner operating, check burner manifold pressure.

3. If pressure is not as specified by the appliance manufacturer, readjust regulator on LP gas storage tank.

CHECKOUT

With Lite-Rite gas cock in PILOT position, extinguish pilot flame and make certain Pilotstat unit shuts off gas flow to the pilot within 2-1/2 minutes. (Safety shutoff of pilot gas proves complete shutdown since Pilotstat valve blocks flow of gas to both main burner and pilot.)

Put the system into operation and observe through complete cycle to be sure all controls function properly.

SERVICE INFORMATION AND PROCEDURES

PILOT WILL NOT LIGHT

1. Main gas supply must be turned on and pilot gas supply line purged of air.

2. With Lite-Rite knob at PILOT position, depress knob and hold during heatup period of the thermocouple. See PILOT LIGHTING PROCEDURE, page 3.

3. Possible obstructions to gas flow:
   a. Pilot gas adjustment screw closed.
   b. Clogged tubing or orifice.

PILOT GOES OUT WHEN LITE-RITE KNOB IS RELEASED

1. Check pilot flame adjustment. See page 3.

2. Check the thermocouple connection to Pilotstat power unit (Fig. 1). This is an electrical connection and must be clean and secure.

3. If power unit still does not hold in, use the W720 Systems Tester to obtain the exact open and closed circuit output voltages of the thermocouple. Compare with the Acceptable Range Charts in W720 manual or Gas Controls Service Handbook. Next check resistance of Pilotstat power unit.

If W720 or other meter is not available, first replace thermocouple. If this does not correct the condition replace power unit (adjacent to gas cock knob — see Fig. 1). Turn off gas supply to appliance (at service cock or meter) and remove power unit with wrench. Install and tighten new power unit. Turn on gas supply and check for gas leakage.

COMPONENT AND PARTS REPLACEMENT

The automatic valve operators and servo regulators may be added in the field, or replaced in service maintenance. (Model number is stamped on side of component.) Complete instructions are furnished with the components.

REPLACEMENT VALVE OPERATOR:
V804A for V800
V404A for V400

REPLACEMENT SERVO PRESSURE REGULATORS:
For "A" model controls — V5306A.
For "C" model controls — V5307A.
(Both are field addable to "B" models.)

Either V800 or V400, A or C models can be converted to a less regulator "B" model by removing the regulator and applying the blank plate Part. No. 392782.

REPLACEMENT PARTS:
Pilotstat power unit (30 mv) — 392393.
Comp. fitting for pilot tubing connection — 386449.

ELECTRICAL DATA

PILOTSTAT POWER UNIT

HOLD-IN	DROP-OUT	RESISTANCE
300 ma max.	250 to 50 ma	0.018 ohms

THERMOSTAT HEATER SETTING FOR 24 VOLT SYSTEMS (V804A OPERATOR): Adjust to 0.2 amp. FOR 120 VOLT SYSTEMS (V404A OPERATOR) not applicable. Controller must be rated for 120 volts.

OPERATING INSTRUCTIONS FOR THE HOMEOWNER

IMPORTANT

Follow the operating instructions provided by the manufacturer of your heating appliance. The information below will be of assistance in a typical control application, but the specific controls used and the procedures outlined by the manufacturer of your appliance may differ, requiring special instructions.

LITE-RITE KNOB SETTINGS

Refer to GAS COCK SETTINGS, page 3.

TO LIGHT PILOT AND TURN ON MAIN BURNER

Follow PILOT LIGHTING PROCEDURE, page 3.

TO SHUT OFF

1. For TEMPORARY situations: Main burner can be shut off by turning clockwise ↷ from ON to PILOT. Pilot will remain lit — ready for return to normal service without relighting. (This is the recommended summer shutdown position.)

2. For COMPLETE SHUTDOWN: Slightly depress Lite-Rite knob when at PILOT position and turn clockwise ↷ to OFF. Both pilot and main burner now are shut off.

AUTOMATIC SHUTOFF OPERATION

The automatic safety shutoff valve blocks gas flow to the main burner and pilot burner if the pilot flame goes out or becomes too small for adequate ignition.

If safety shutoff occurs, check pilot flame after relighting and adjust if necessary. See ADJUST PILOT FLAME, page 3. If shutoff reoccurs, contact your local dealer or gas utility to correct condition causing shutdown.

PRINTED IN U.S.A.