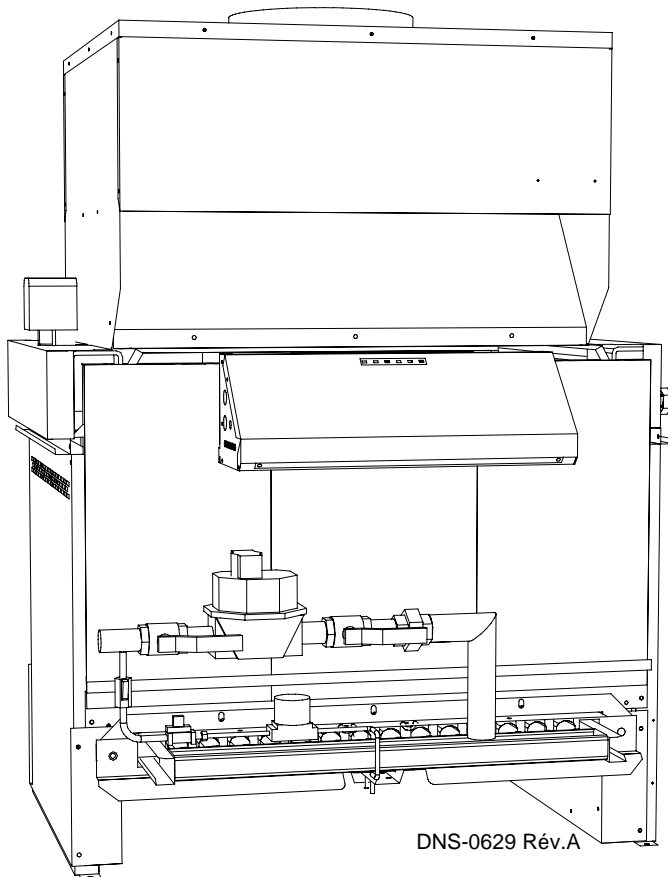


# Guide d'installation et manuel du propriétaire



## CHAUDIÈRE À EAU CHAUDE ET CHAUFFE-EAU AU GAZ

Conservez ce manuel pour références ultérieures

Modèle:

# HGC

Fabriqué par:

Corporation UTC Canada  
DIVISION ICP  
3400, boul. Industriel  
Sherbrooke, QC Canada  
J1L 1V8

**Attention : Ne pas altérer  
votre unité ou ses contrôles.  
Appeler un technicien  
qualifié.**

# SECTION 1 INSTALLATION

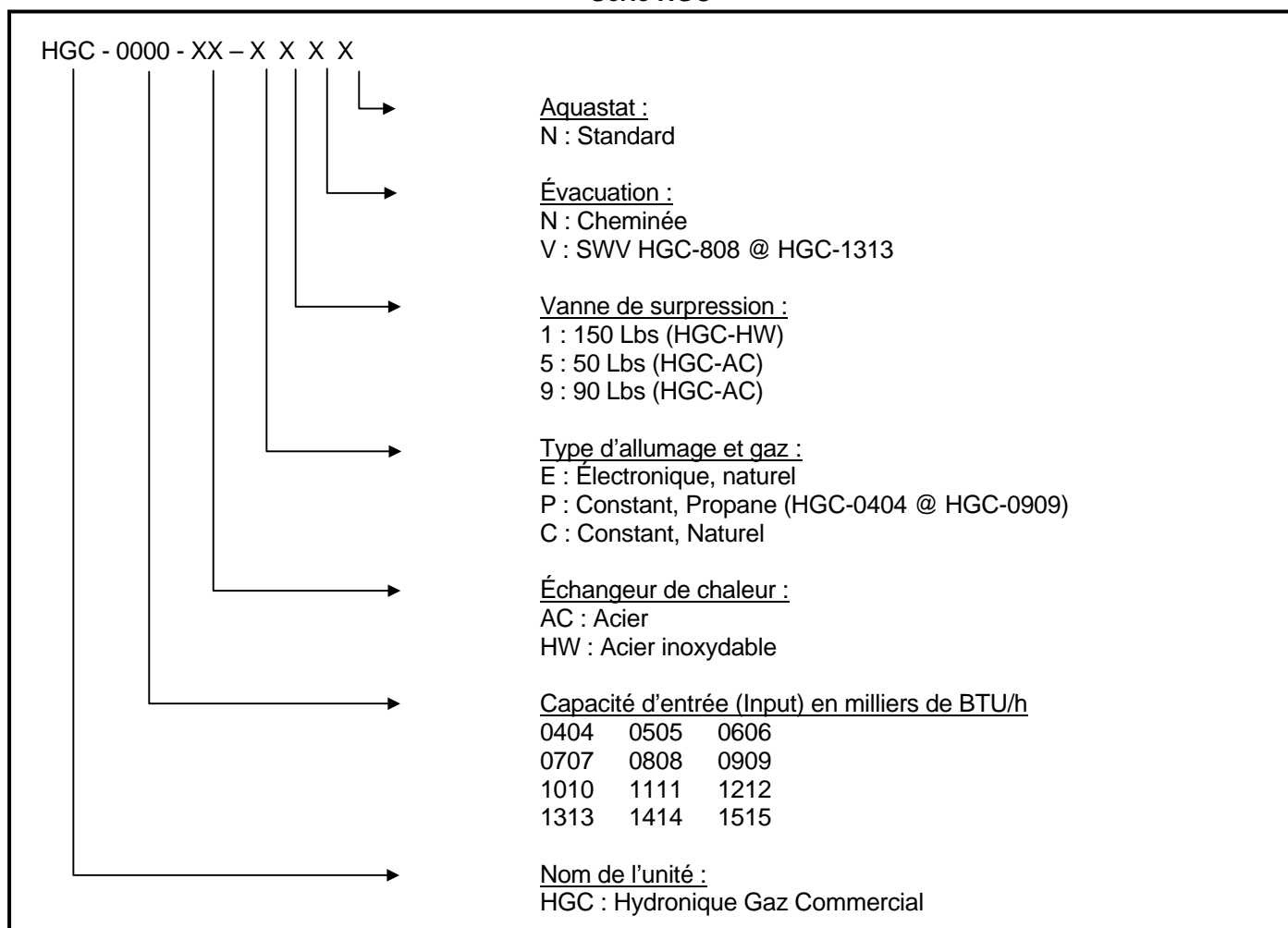
## POUR VOTRE SÉCURITÉ

NE PAS ENTREPOSER OU UTILISER D'ESSENCE OU AUTRES MATÉRIEAUX COMBUSTIBLES OU VAPEURS OU LIQUIDES CORROSIFS À PROXIMITÉ DE CET APPAREIL.

## 1) PRÉSENTATION DE LA SÉRIE:

La série de chaudières et chauffe-eau HGC est offerte sur une plage de capacité variant de 404,000 @ 1,515,000 BTU/h au gaz naturel ou propane. Les modèles sont définis à la figure 1.

**FIGURE 1**  
**Série HGC**



## 2) DESCRIPTION DES COMPOSANTES PRINCIPALES

### 2.1) Échangeur de chaleur

L'échangeur de chaleur est constitué de dix (10) tubes de cuivre à ailettes intégrales montés entre deux (2) collecteurs en acier. Une circulation d'eau de type "double passage" est présent à travers l'échangeur.

Les composantes offertes en équipement de série incluent un indicateur de température / pression, une soupape de sûreté, un limiteur de température, un interrupteur de débit et un robinet de drainage.

### 2.2) Train de gaz

Le train de gaz, de type "tiroir", peut être complètement extrait de l'unité. L'équipement de série du train de gaz comprend le robinet principal combiné (robinet et

régulateur de pression) et un système complet d'allumage.

### 2.3) Coupe-tirage

Toutes les unités HGC sont munies d'un coupe-tirage intégré à l'appareil et amovible pour fin d'entretien. Celui-ci doit toujours être installé sans modification.

### 2.4) Types d'allumage

Les unités HGC sont disponibles avec deux (2) types d'allumage:

- a. Une veilleuse constante continuellement en opération.
- b. Une veilleuse intermittente électronique agissant seulement sur demande.

### 2.5) Modulation

Les unités HGC sont équipées d'un robinet à gaz 2 stages qui permet de réduire sur demande le débit d'entrée de gaz de 50%. Cette modulation s'effectue grâce à un contrôle électrique (contact sec) externe à l'unité et doit être fourni par l'installateur.

### 2.6) Détecteur de débit

Un détecteur de débit est fourni en équipement de série avec la chaudière HGC. Ce détecteur est installé en usine sur le collecteur de l'échangeur. Les raccordements électriques sont faits en usine.

#### AVERTISSEMENT

Il est totalement défendu de faire fonctionner l'unité, si le détecteur de débit est défectueux ou si il est rendu inopérant (exemple : à l'aide d'un cavalier). La garantie de votre unité en dépend.

Si le remplacement du détecteur de débit s'avère nécessaire, le modèle Watts #FS10-C-SS doit être utilisé. Lors du remplacement, la longueur de la lame diffère selon la capacité de l'unité. Ainsi, pour les modèles "HGC-0404 @ HGC-0909" la lame doit mesurer 3 1/4" (82.6 mm) à partir du centre de la vis de retenu jusqu'à l'extrémité de la lame, tandis que pour les modèles "HGC-1010 @ HGC-1515" la lame doit mesurer 1 3/4" (44.5 mm).

**Note:** Laisser les lames déjà installées sur le détecteur de débit, ajouter la lame nécessaire pour atteindre la longueur désirée et couper la lame au besoin.

Nous recommandons que votre unité soit installée par un technicien qualifié et responsable.

## 3) RÉCEPTION

Inspecter soigneusement votre unité au moment de la réception afin de vous assurer qu'elle n'a pas été endommagée au cours du transport. Vérifier la correspondance entre la plaque signalétique et le reçu d'expédition. Toute réclamation pour dommage ou matériel manquant doit être faite à la compagnie de transport dans les plus brefs délais.

## 4) INSTALLATION

L'installation de votre unité doit se faire en respectant les règlements des autorités compétentes. Voir les codes d'installation CAN/CGA B149.1 ou B149.2.

### 4.1) Emplacement

L'unité doit être localisée le plus près possible de la cheminée ou de l'évacuateur mural et dans un endroit propre et sec.

#### AVERTISSEMENT

Toute accumulation excessive de poussière à proximité de la chaudière ne doit pas être tolérée, surtout les poussières de matériaux de construction (gypse, isolation, etc.).

Ces particules ont tendance à être aspirées par l'appareil et à boucher les orifices des brûleurs. Il peut en résulter de sérieux problèmes de formation de suie.

#### MISE EN GARDE

Le respect de cette clause est une condition essentielle à la validité de la garantie de votre unité.

#### AVERTISSEMENT

Cette unité doit être installée sur un plancher non-combustible et ne peut donc pas être installé directement sur un tapis ou une surface de bois.

## 4.2) Dégagements minimum

Les dégagements minimum suivants doivent être respectés par rapport aux matériaux combustibles.

Dessus:	N/A
Premier coté:	24"
Arrière:	9"
Tuyau à fumée:	9"
Devant:	N/A
Autre coté:	9"
Plancher:	Non combustible

## 5) ALIMENTATION EN AIR DE COMBUSTION

L'unité doit être située dans un endroit comportant une alimentation en air frais suffisante pour assurer une bonne combustion. Consulter le code CAN/CGA B149 pour plus de détails. Lorsque l'unité est située dans un espace fermé tel qu'une chambre mécanique et qu'une entrée d'air frais n'est pas disponible, alors deux (2) ouvertures d'alimentation en air doivent être pratiquées. Une de ces ouvertures doit être conduite de 6" à 18" du plancher et l'autre le plus près possible du plafond. Consulter le code CAN/CGA B149 pour plus de détails.

### AVERTISSEMENT

L'appareil doit être complètement isolé de toute émanation chimique corrosive ou d'un taux d'humidité excessif. **CETTE CONDITION EST ESSENTIELLE AU RESPECT DE LA VALIDITÉ DE LA GARANTIE DE VOTRE UNITÉ.** Lorsqu'un apport d'air frais mécanique est utilisé, l'installateur doit s'assurer qu'il n'y ait pas de courants d'air excessifs autour de l'unité. De plus, cet élément mécanique (ventilateur, volet, etc.) doit être raccordé électriquement avec l'unité pour empêcher cette dernière de démarrer en cas de défaillance de cet élément.

## 6) APPROVISIONNEMENT EN GAZ ET TUYAUTERIE

La tuyauterie de gaz doit être installée en respectant les articles applicables du code CAN/CGA B149 dernière édition ainsi que les règlements des autorités locales. Le tableau 1 suggère les dimensions minimales des conduites pour chacun des modèles. Il est important de noter qu'un circuit de gaz à basse pression ne doit jamais être plus petit en diamètre que le raccord d'entrée de gaz du robinet de l'unité. Un robinet d'isolement doit être installé sur la tuyauterie de gaz, le plus près possible de l'appareil.

## 7) FILAGE ÉLECTRIQUE

Tout le câblage doit se faire en respectant les règlements des autorités compétentes et le "Code Canadien de l'Électricité - CSA C22.1 / Partie I".

L'alimentation électrique de l'unité doit provenir d'un circuit protégé de 15 ampères avec une tension monophasé de 120 Vac @ 60 Hz. L'installateur doit raccorder l'appareil selon le schéma électrique approprié.

Consulter les figures suivantes pour visualiser le schéma électrique relatif à votre unité.

Figure 3.1 : Veilleuse constante

Figure 3.2 : Veilleuse intermittente avec vanne 2 stages

Noter que les unités HGC nécessitent une circulation d'eau dans l'échangeur dès que les brûleurs sont en opération.

### MISE EN GARDE

**LE NON-RESPECT DE CETTE CLAUSE DE CIRCULATION D'EAU DANS L'ÉCHANGEUR INVALIDE LA GARANTIE DE VOTRE UNITÉ.**

L'unité est équipée d'un transformateur 120/24 Vac dédié aux besoins internes de l'appareil. Tous les branchements nécessitant une tension de 24 VCA sont faits en usine. Un transformateur 120/24 VCA supplémentaire devra être prévu si de l'équipement externe à l'appareil nécessite une tension de 24 VCA (ex.: robinet de zone, etc.).

Sur tous les modèles, les bornes externes "1" et "2" servent au branchement d'un thermostat d'ambiance ou d'un contrôle d'opération (aquastat, contrôle intérieur-extérieur, etc.). Mettre simplement un cavalier entre "1" et "2" et laisser fonctionner l'unité au dépend du limiteur de haute température est inefficace et non recommandé.

**TABLEAU # 1**  
**Dimensions suggérées de la tuyauterie de gaz**

Modèle	Distance du robinet à gaz de l'unité, en pieds équivalent, pour une perte de charge inférieure à 0.5" C.E.					
	0-25	25-50	50-100	100-200	200-300	300-500
HGC-0404	1 ¼"	1 ¼"	1 ½"	2"	2"	2"
HGC-0505	1 ¼"	1 ¼"	1 ½"	2"	2"	2"
HGC-0606	1 ¼"	1 ½"	2"	2"	2"	2 ½"
HGC-0707	1 ½"	1 ½"	2"	2"	2 ½"	2 ½"
HGC-0808	1 ½"	1 ½"	2"	2"	2 ½"	2 ½"
HGC-0909	1 ½"	2"	2"	2 ½"	2 ½"	3"
HGC-1010	1 ½"	2"	2"	2 ½"	2 ½"	3"
HGC-1111	2"	2"	2 ½"	2 ½"	3"	3"
HGC-1212	2"	2"	2 ½"	2 ½"	3"	3"
HGC-1313	2"	2"	2 ½"	3"	3"	3"
HGC-1414	2"	2"	2 ½"	3"	3"	3"
HGC-1515	2"	2"	2 ½"	3"	3"	4"

**AVERTISSEMENT**

Si un des fils originaux doit être remplacé, un conducteur TEW (105°C) ou équivalent de calibre 16 AWG devra être utilisé.

Des indicateurs lumineux sont présents sur le devant du panneau de contrôle de l'unité. Lorsqu'ils sont allumés, ils sont définis ici de gauche à droite :

- a. L1 : VERT - Demande de chauffage à l'unité. Une demande est présente s'il y a continuité entre les bornes "1" et "2".
- b. L2 : ROUGE - Manque de circulation dans l'échangeur de chaleur. Le contact du détecteur de débit est ouvert.
- c. L3 : ROUGE - La température de l'eau dans l'unité est trop élevée. Le contact du limiteur de haute température est ouvert.
- d. L4 : ROUGE - Manque de flamme. Il n'y a pas de tension aux bornes du robinet de gaz principal même s'il y a demande de chauffage (L1 allumé).
- e. L5 : VERT - Le robinet à gaz principal est ouvert (bas ou haut feu).
- f. L6 : VERT - Le robinet à gaz principal est ouvert sur le deuxième stage (haut feu).

## 8) TUYAUTERIE D'EAU

### 8.1) Généralités

Un régulateur de pression doit être installé sur l'alimentation en eau de l'appareil et ajusté à une pression inférieure à celle de la soupape de sûreté de l'unité. Le système doit être équipé d'un réservoir d'expansion, d'une pompe circulatrice, d'évents et de robinets d'entretien tel que montré aux figures 3.3 à 3.6 (selon le type de système). De plus, l'installation d'une voie de contournement entre les tuyaux de retour et d'alimentation assure une installation dans les règles de l'art et un excellent contrôle de la température de l'eau entrant dans l'échangeur.

### 8.2) Système à volume d'eau variable

Un système de chauffage utilisant des robinets de zone, des circulateurs de zone ou des robinets de mélange à trois (3) voies opère dans des conditions où le volume d'eau circulant à travers l'appareil varie. L'installation préconisée doit tenir compte de cet aspect afin de toujours avoir un débit d'eau minimum circulant dans l'échangeur. Une circulation d'eau inférieure au seuil minimum pourra engendrer une hausse importante de la température de l'eau dans l'échangeur et ainsi provoquer des bruits anormaux, de la vibration et des cycles courts. Toutes ces conditions sont instables et dommageables pour l'unité. Vous assurer de toujours

dimensionner la pompe circulatrice selon le tableau 3 afin d'éviter ce phénomène. Si des cycles courts persistent, l'utilisation des deux (2) stages disponibles sur le robinet à gaz devrait être envisagé.

### 8.3) Note spéciale sur les systèmes à basse température

Pour une opération fiable et constante et de façon à prévenir la condensation sur les surfaces extérieures de l'échangeur de chaleur, la température d'eau entrant dans celui-ci ne doit pas être inférieure à 100° F. Une situation transitoire à une température inférieure à 100° F est acceptable, mais une opération permanente annule la garantie de l'unité.

### 8.4) Utilisation du glycol comme fluide caloporteur

Il est possible d'utiliser un mélange de glycol-eau dans le circuit d'échange de chaleur de l'unité. Ce mélange est limité à une proportion maximale de 50% de glycol.

## 9) COUPE-TIRAGE

Le coupe-tirage fourni avec les unités HGC doit être installé sans aucune modification et être attaché au collet de l'échangeur à l'aide de vis à métal.

## 10) ÉVACUATION

### 10.1) Cheminée

#### ATTENTION

Une cheminée inadéquate peut résulter en un mauvais fonctionnement de l'unité.

La cheminée doit avoir un tirage suffisant pour assurer un fonctionnement normal et sécuritaire de l'unité. Consulter le code CAN/CGA B149. De plus, l'installation doit répondre aux exigences des règlements locaux.

## SECTION 2 OPÉRATION

### 1) COMBUSTIBLE

Utiliser seulement du gaz naturel ou du gaz propane. Ne jamais utiliser un autre type de gaz.

### 2) MISE EN MARCHÉ

#### 2.1) Remplissage du système

Tous les tuyaux existants doivent être nettoyés et drainés en circulant de l'eau fraîche dans le système avant de remplir d'eau l'unité HGC.

1. Fermer tous les événements manuels et ouvrir le robinet d'appoint pour emplir le système lentement.
2. Faire fonctionner la pompe circulatrice pour purger l'air du système en totalité. S'assurer de la fonctionnalité des événements automatiques et faire le tour des événements manuels.

3. Vérifier le niveau dans le réservoir de détente. Il devrait être plein au quart.
4. Vérifier l'indicateur de pression de l'unité et ajuster le régulateur de pression au besoin.
5. Vérifier si des fuites apparaissent sur le système suite au fonctionnement de l'unité jusqu'à l'obtention de la température normale d'opération.

#### 2.2) Allumage de la veilleuse

#### AVERTISSEMENT

Sur tous les types d'allumage, attendre un minimum de 5 minutes avant d'essayer de ré-allumer la veilleuse.

### 2.2.1) Veilleuse constante

1. Enfoncer le bouton du "pilot stat" et allumer la veilleuse avec une allumette.
2. Laisser le bouton enfoncé pour environ 30 secondes, afin de purger l'air dans le tuyau de gaz de la veilleuse.
3. Relâcher le bouton.
4. La veilleuse devrait demeurer allumée. Sinon, vérifier le thermocouple et son branchement au "pilot stat",
5. La flamme de la veilleuse devrait envelopper le thermocouple. Si ce n'est pas le cas, ajuster la flamme de la veilleuse à l'aide de la vis du régulateur de la veilleuse.

### 2.2.2) Veilleuse intermittente

Ce système active la veilleuse sur demande. Vous n'avez pas à allumer la veilleuse.

### 2.3) Allumage des brûleurs principaux

#### AVERTISSEMENT

Sur tous les types d'allumage, attendre un minimum de 5 minutes avant d'essayer de ré-allumer la veilleuse.

Simuler une demande de chauffage en mettant un cavalier entre les bornes "1" et "2" à l'extérieur du panneau de contrôle de l'unité. Pour tous les types de veilleuse, l'allumage devrait se faire doucement sans roulement de flamme à l'extérieur de l'unité.

### 2.4) Vérifications et ajustements

Lorsque les brûleurs principaux sont en opération, les points suivants doivent être vérifiés.

#### 2.4.1) Pression au collecteur de gaz

Installer un manomètre en aval du robinet à gaz combiné sur l'orifice prévu à cet effet. La pression observée, après 5 minutes d'opération, doit correspondre aux valeurs spécifiées au tableau 2. Pour ajuster la pression, tourner la vis d'ajustement principale du robinet à gaz.

**TABLEAU #2**  
**Pressions au collecteur**

Modèles	Options	Pression (" C.E.)	
		Gaz Naturel	Gaz Propane
HGC-0404 @ HGC-1515	CS, ES	Minimum : 1.0 Maximum : 3.2	Minimum : 2.5 Maximum : 10.5 (HGC-0404 @ 0909 seulement)

#### 2.4.2) Vérifications de sécurité du système d'allumage

##### Veilleuse constante:

1. Couper l'alimentation du gaz en fermant le robinet en amont du robinet à gaz principal.
2. La vanne du robinet à gaz doit se fermer, en provoquant un son audible, dans les 90 secondes qui suivent.

##### Veilleuse intermittente:

1. Couper l'alimentation du gaz en fermant le robinet en amont du robinet à gaz principal.
2. Le circuit de contrôle doit fermer le robinet à gaz à l'intérieur d'une seconde.

#### 2.4.3) Vérification du contrôle de limite de la température

Ajuster le limiteur à une température inférieure à la température de l'eau. Le gaz devrait être immédiatement coupé aux brûleurs. Remettre le limiteur à sa valeur originale. Les brûleurs devraient s'allumer.

#### 2.4.4) Robinet à gaz principal - 2 stages

Lorsque l'appareil est en fonction, varier l'ajustement du contrôle régissant le 2<sup>e</sup> stage afin d'ouvrir le contact sec. Le débit de gaz aux brûleurs doit diminuer dès l'ouverture du contact.

## 2.4.5) Fuites de gaz

Vérifier le système au complet pour les fuites après l'installation. Utiliser une solution d'eau savonneuse sur les joints pour détecter les fuites.

### **DANGER**

Si une fuite importante est détectée, ou si l'odeur de gaz est forte:

1. Ouvrir les fenêtres,
2. Ne pas actionner d'interrupteurs électriques,
3. Éteindre toutes les flammes,
4. Appeler immédiatement votre distributeur de gaz à partir d'un autre édifice.

## SECTION 3 ENTRETIEN

Votre unité devrait être inspectée au moins une fois l'an par un technicien compétent. Les points suivants devraient être vérifiés.

### 1.1) Échangeur de chaleur

Vérifier la présence de suie sur l'échangeur de chaleur. Si nécessaire, suivre la procédure suivante pour nettoyer l'échangeur. Consulter la figure 2.

1. Enlever le tiroir du train de gaz pour éviter que la suie ne tombe sur les brûleurs,
2. Enlever le tuyau de raccordement et le coupe-tirage,
2. Enlever les déflecteurs de chaleur en forme de "V",
4. Nettoyer l'échangeur avec une brosse appropriée,
5. Ramasser les débris au fond de l'unité,
6. Ré-assembler le tout.

### 1.2) Tiroir de brûleurs

Votre appareil HGC est muni d'un tiroir de brûleurs permettant de retirer ceux-ci sans avoir à démonter l'unité. Pour retirer le tiroir, dévisser l'union de la conduite de gaz et enlever le faisceau de fils électriques du robinet à gaz combiné.

### 1.3) Chambre à combustion

Lorsque le tiroir de brûleurs et le coupe-tirage sont retirés, inspecter la chambre à combustion à l'aide d'une lumière et faite des corrections au besoin.

### 1.4) Cheminée et tuyau de raccordement

Inspecter et nettoyer si nécessaire.

### 1.5) Divers

- a. S'il y a une alimentation mécanique d'air frais, vérifier son bon fonctionnement.
- b. Inspecter la pompe circulatrice.
- c. Vérifier le limiteur de température et les contrôles d'opération.
- d. Inspecter la soupape de sûreté.



## SECTION 4 INFORMATION

---

Modèle : \_\_\_\_\_ Numéro de série : \_\_\_\_\_

Date d'installation de la chaudière : \_\_\_\_\_

Nos tél. service – Jour : \_\_\_\_\_ Soir : \_\_\_\_\_

Nom et adresse du technicien de service : \_\_\_\_\_

---

---

### RÉSULTAT DU TEST DE MISE EN MARCHÉ

Pression du gaz au connecteur d'entrée : \_\_\_\_\_ "C.E.

Pression du gaz au connecteur de sortie : \_\_\_\_\_ "C.E.

Température moyenne de l'eau à l'entrée de l'échangeur : \_\_\_\_\_ °F ou °C

Température moyenne de l'eau à la sortie de l'échangeur : \_\_\_\_\_ °F ou °C

Pression d'eau, système de distribution : \_\_\_\_\_ Lbs / po<sup>2</sup>

Ajustement du limiteur de température : \_\_\_\_\_ °F ou °C

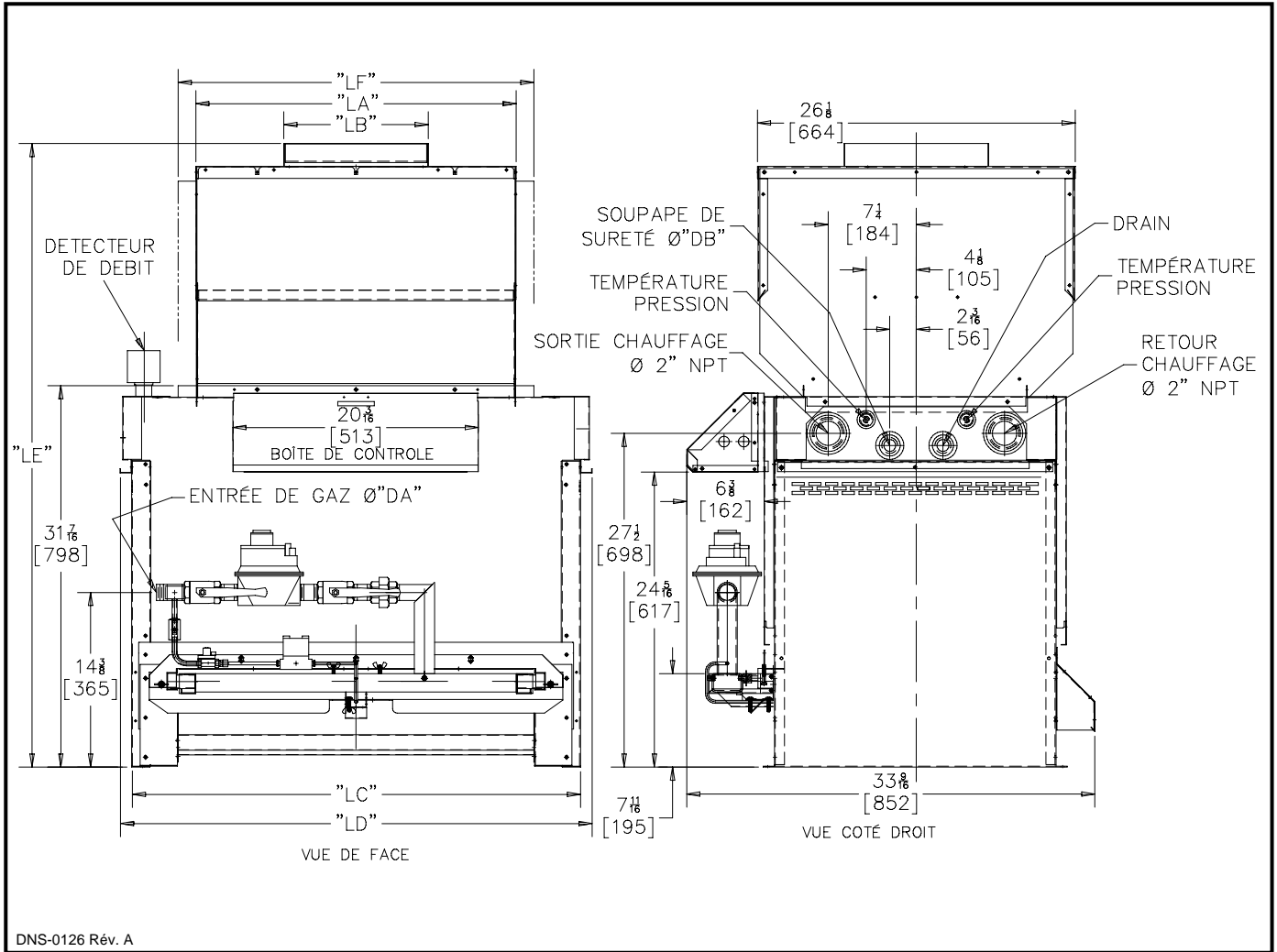
Examiné par : \_\_\_\_\_

**TABLEAU 3**  
**Spécifications techniques**

Modèles	Capacité brute (BTU/h)	Capacité brute min. (BTU/h)	Capacité nette (BTU/h)	USGPM à 20°F Delta T	Perte de pression (Pieds d'eau)	Capacité de récupération USGPH Delta T - 100°F
HGC-0404	404,000	202,000	323,200	32.4	1	378
HGC-0505	505,000	250,000	404,000	40.6	1	472
HGC-0606	606,000	300,000	484,800	48.7	1	567
HGC-0707	707,000	350,000	565,600	56.8	1	661
HGC-0808	808,000	400,000	646,400	64.9	1.1	755
HGC-0909	909,000	450,000	727,200	73.0	1.3	850
HGC-1010	1,010,000	500,000	808,000	81.1	1.5	944
HGC-1111	1,111,000	550,000	888,800	89.2	1.7	1039
HGC-1212	1,212,000	600,000	969,600	97.3	2.3	1133
HGC-1313	1,313,000	650,000	1,050,400	105.5	3.1	1228
HGC-1414	1,414,000	700,000	1,131,200	113.6	3.2	1322

- Notes :
- Les puissances sont identiques au gaz naturel et propane.
  - Le gaz propane est offert uniquement avec allumage constant (CS) et est disponible sur les modèles "HGC-0404" @ "HGC- 0909" inclusivement.

FIGURE 2

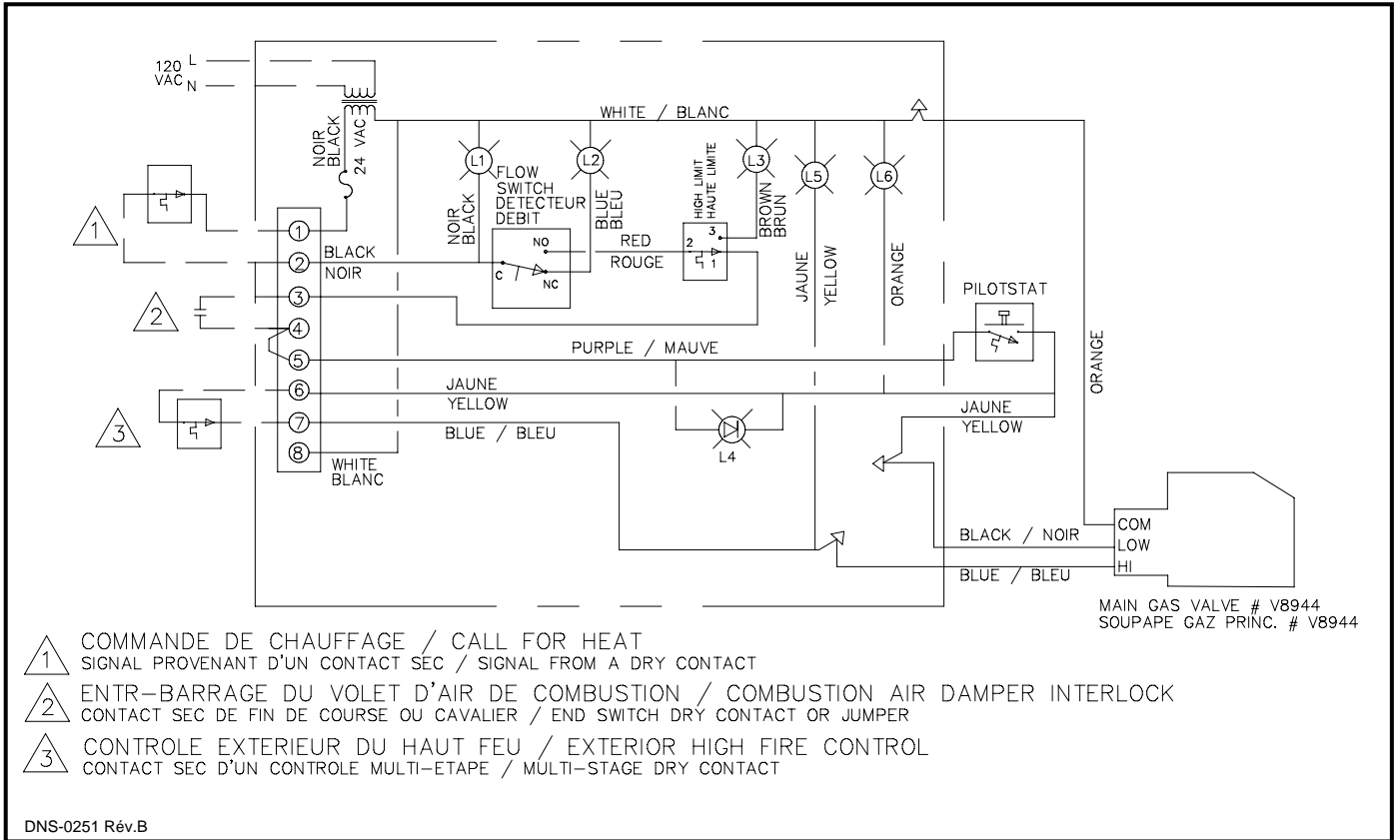


Modèle	"LA"		"LB"		"LC"		"LD"		"LE"		"LF"		"DA"	***"DB"	
	Po.	mm	Po.	mm	Po.	mm	Po.	mm	Po.	mm	Po.	mm		Po.	
HGC-(HW)	Po.	mm	Po.	mm	Po.	mm	Po.	mm	Po.	mm	Po.	mm	Po.	50	90
404	19.00	483	10	254	25.50	648	27.50	699	51.50	1308	19.00	483	1.00	3/4	3/4
505	22.50	572	10	254	30.00	762	31.50	800	51.50	1308	22.50	572	1.00	3/4	3/4
606	26.50	673	12	305	33.50	851	35.00	889	51.50	1308	26.50	673	1.00	3/4	3/4
707	30.00	762	12	305	37.00	940	39.00	991	51.50	1308	30.00	762	1.00	3/4	3/4
808	34.00	864	14	356	40.50	1029	42.50	1080	51.50	1308	34.00	864	1.00	3/4 x 1	3/4
909	34.00	864	14	356	44.50	1130	46.50	1181	59.50	1511	37.50	953	1.00	3/4 x 1	3/4
1010	41.50	1054	16	406	48.50	1232	50.00	1270	59.50	1511	41.00	1041	1.25	1x1 1/4	3/4
1111	41.50	1054	16	406	52.00	1321	54.00	1372	59.50	1511	45.00	1143	1.25	1x1 1/4	3/4
1212	41.50	1054	16	406	56.00	1422	57.50	1461	59.50	1511	49.00	1245	1.25	1x1 1/4	1x1
1313	52.50	1334	18	457	59.50	1511	61.50	1562	59.50	1511	52.50	1334	1.25	1x1 1/4	1x1
1414	52.50	1334	18	457	63.50	1613	65.00	1651	59.50	1511	56.00	1422	1.25	1x1 1/4	1x1
1515	52.50	1334	18	457	67.00	1702	69.00	1753	59.50	1511	60.00	1524	1.25	1x1 1/4	1x1

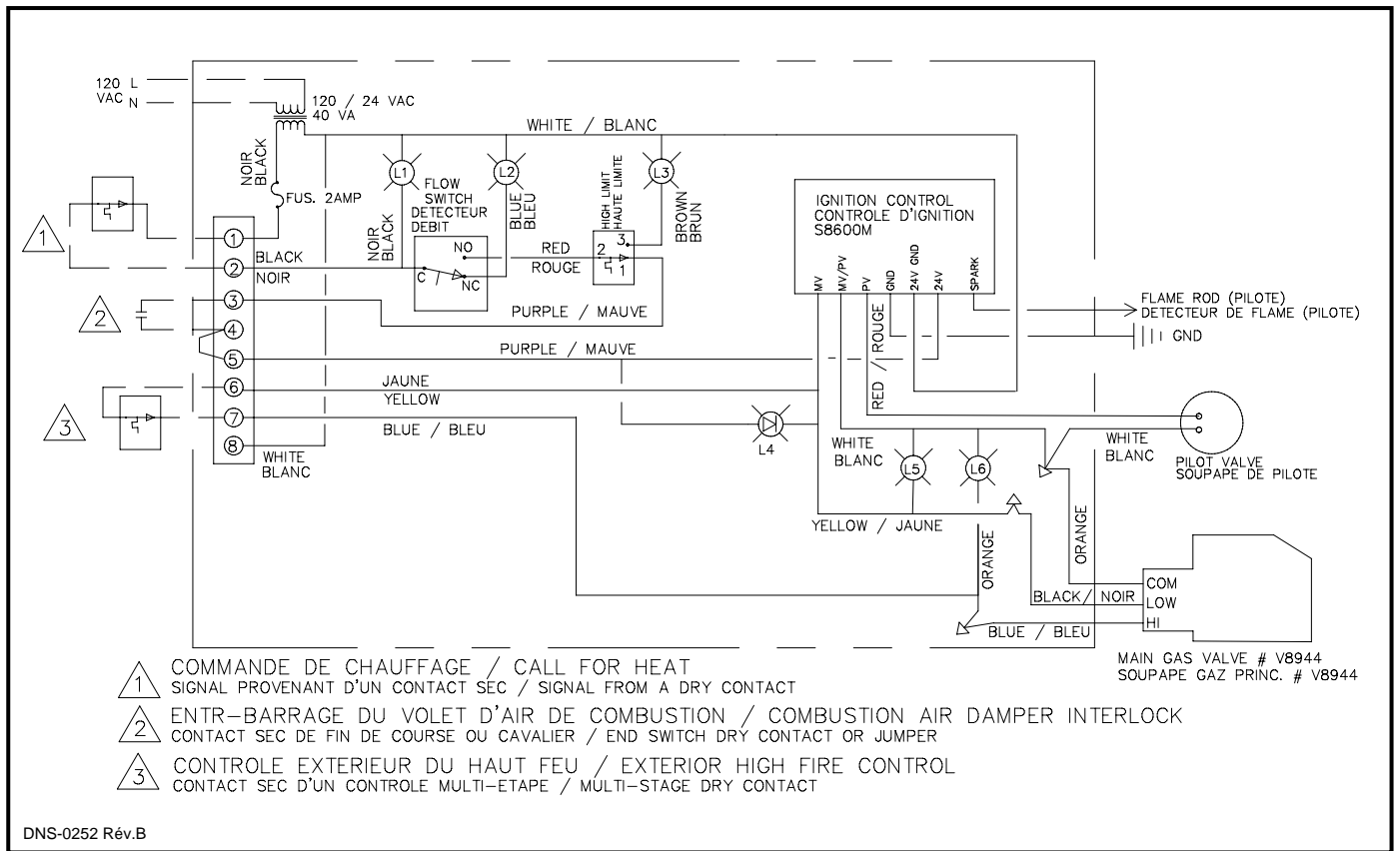
\*\* "DB" -Diamètre de la soupape de sûreté pour **chaudière** opérant à 50 Psi ou 90 Psi.

-Diamètre de la soupape de sûreté pour **chauffe-eau** opérant à 150 Psi= 3/4 Po. X 3/4 Po., pour tous les modèles.

**FIGURE 3.1**  
**HGC 0404 à 0909 constant avec évacuation naturelle**

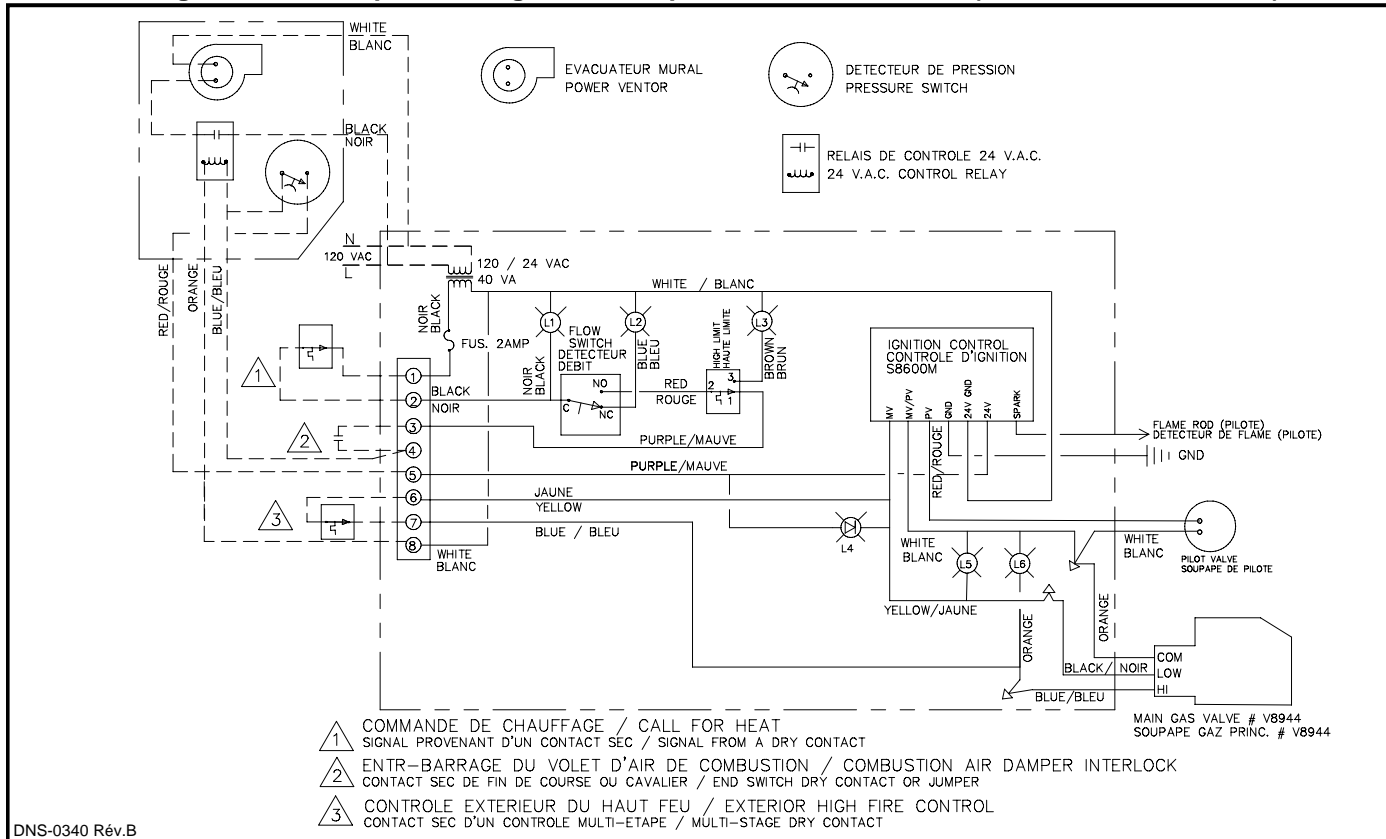


**FIGURE 3.2**  
**HGC 0404 à 1515 électronique avec évacuation naturelle**



**FIGURE 3.3**

**Diagramme électrique, allumage électronique et évacuateur mural (HGC 0404 @ HGC 0707)**



**FIGURE 3.4**

**Diagramme électrique, allumage électronique et évacuateur mural (HGC 0808 @ HGC 1313)**

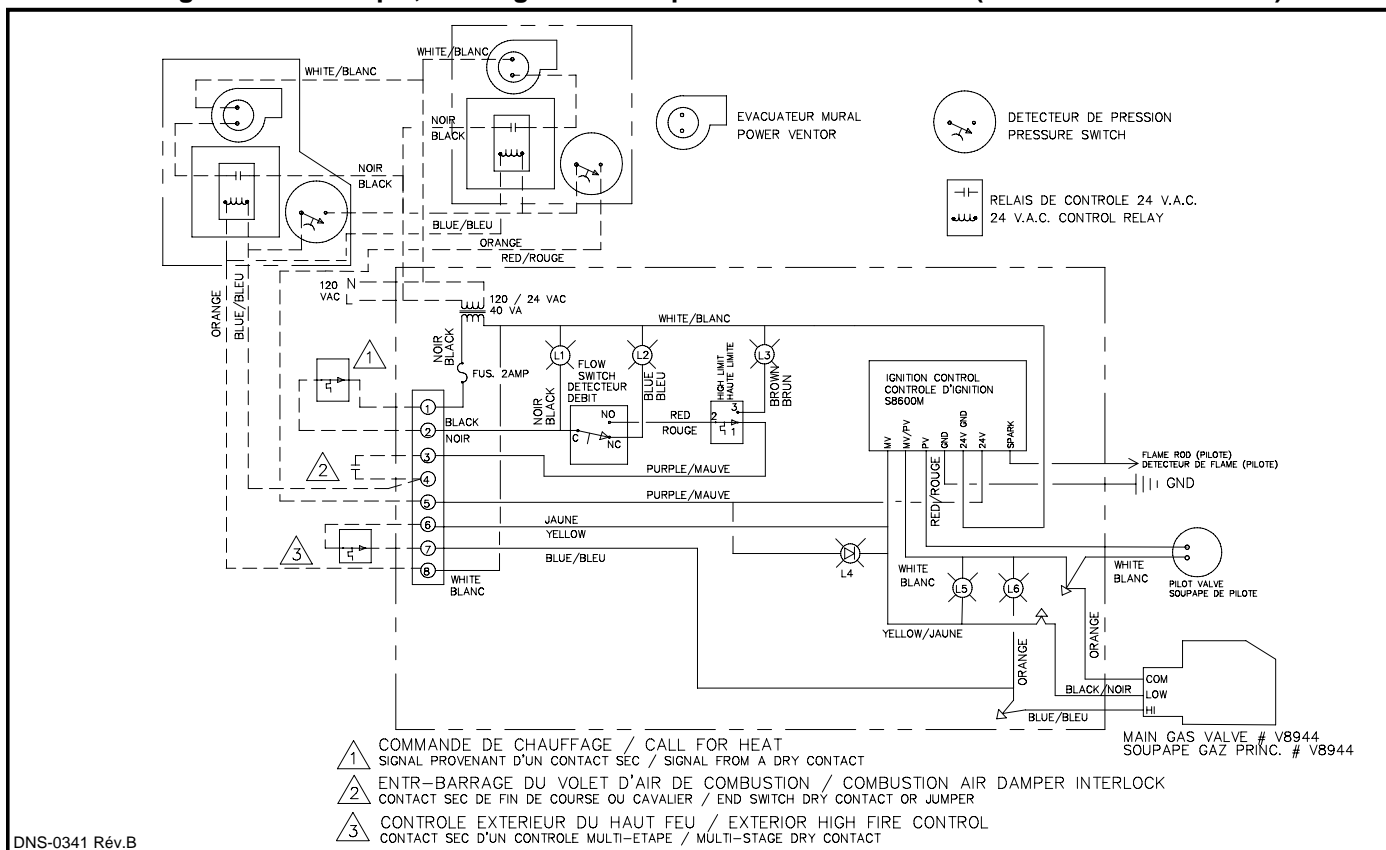


FIGURE 3.5

Diagramme électrique, veilleuse constante et évacuateur mural (HGC 0404 @ HGC 0707)

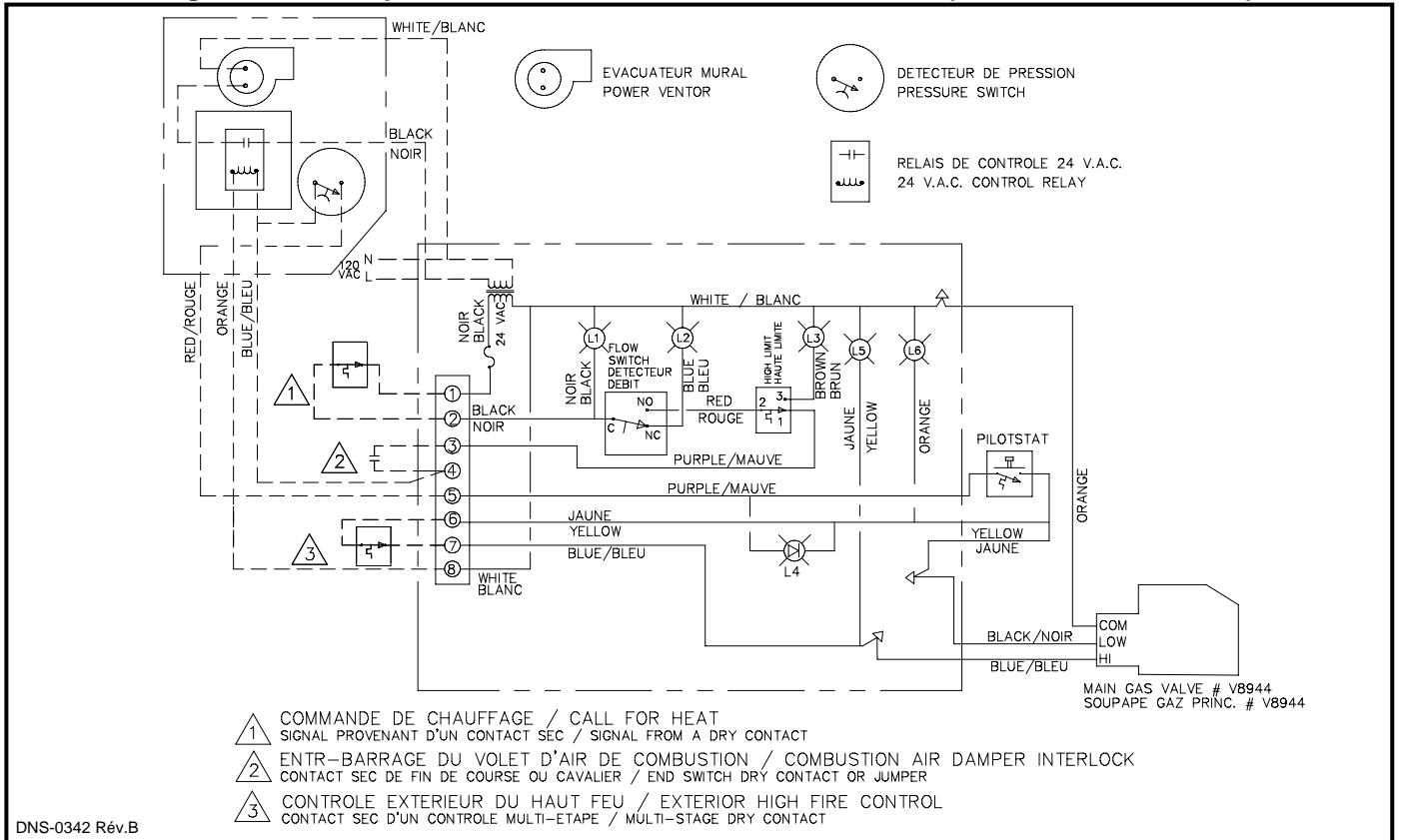
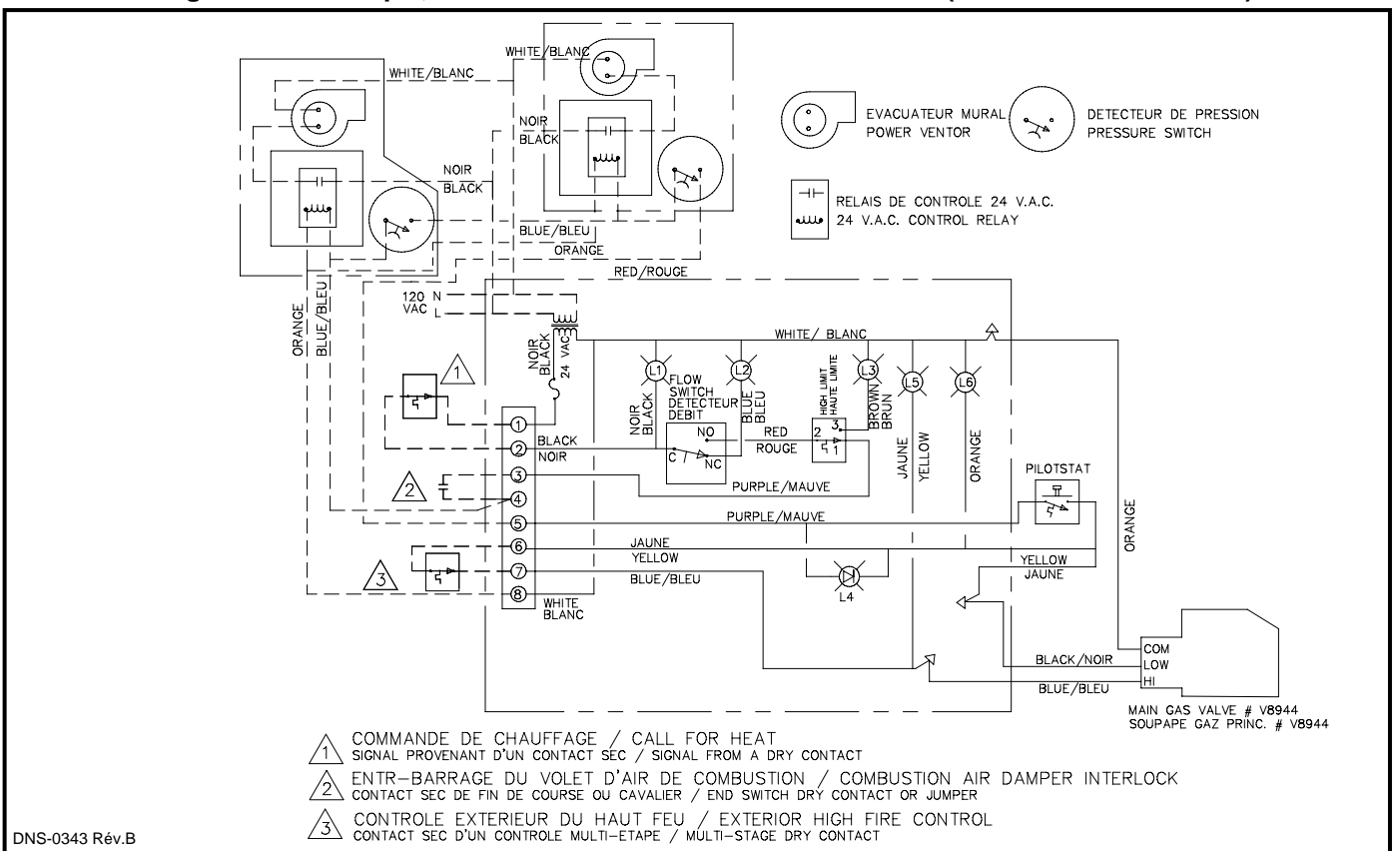
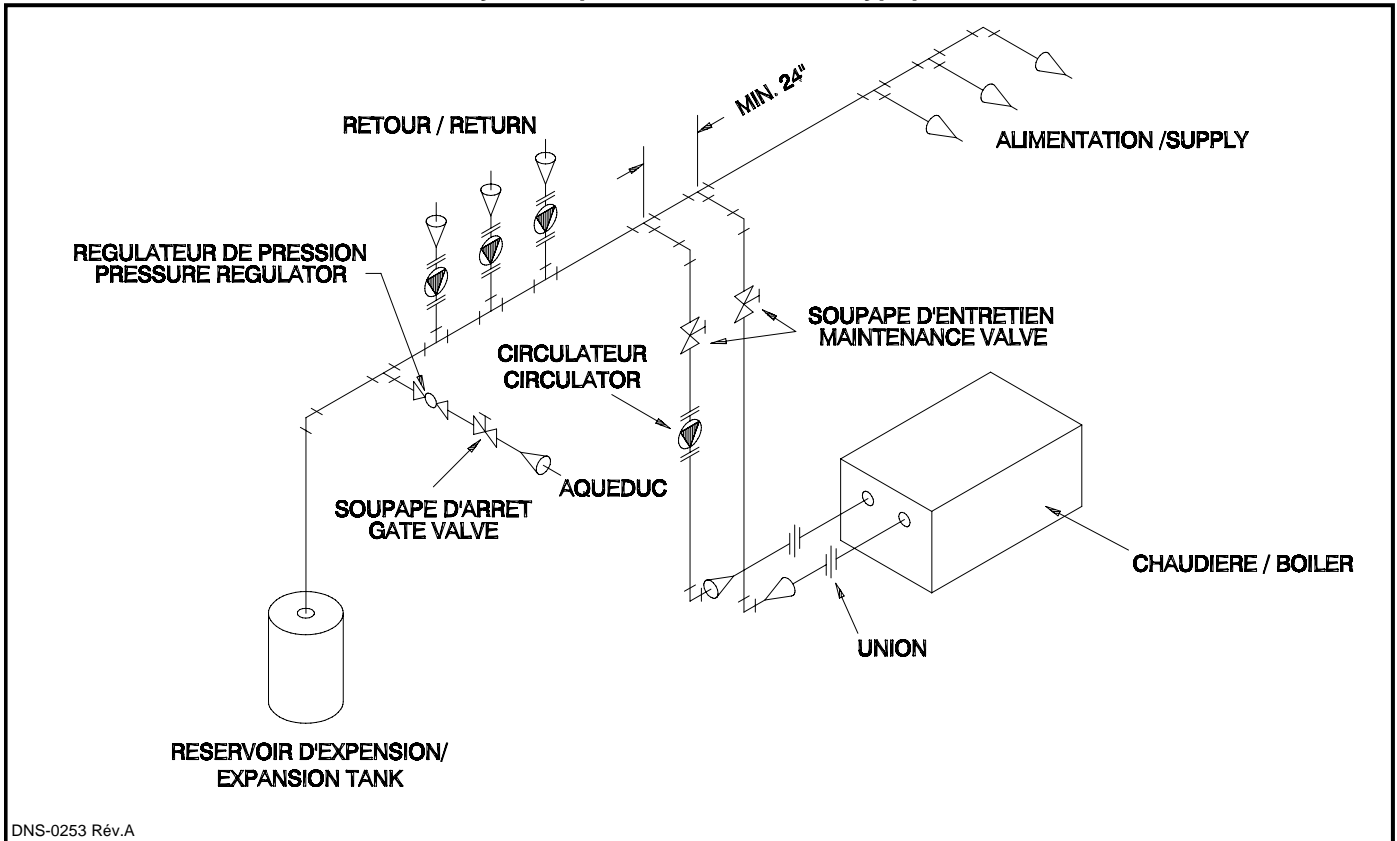


FIGURE 3.6

Diagramme électrique, veilleuse constante et évacuateur mural (HGC 0808 @ HGC 1313)

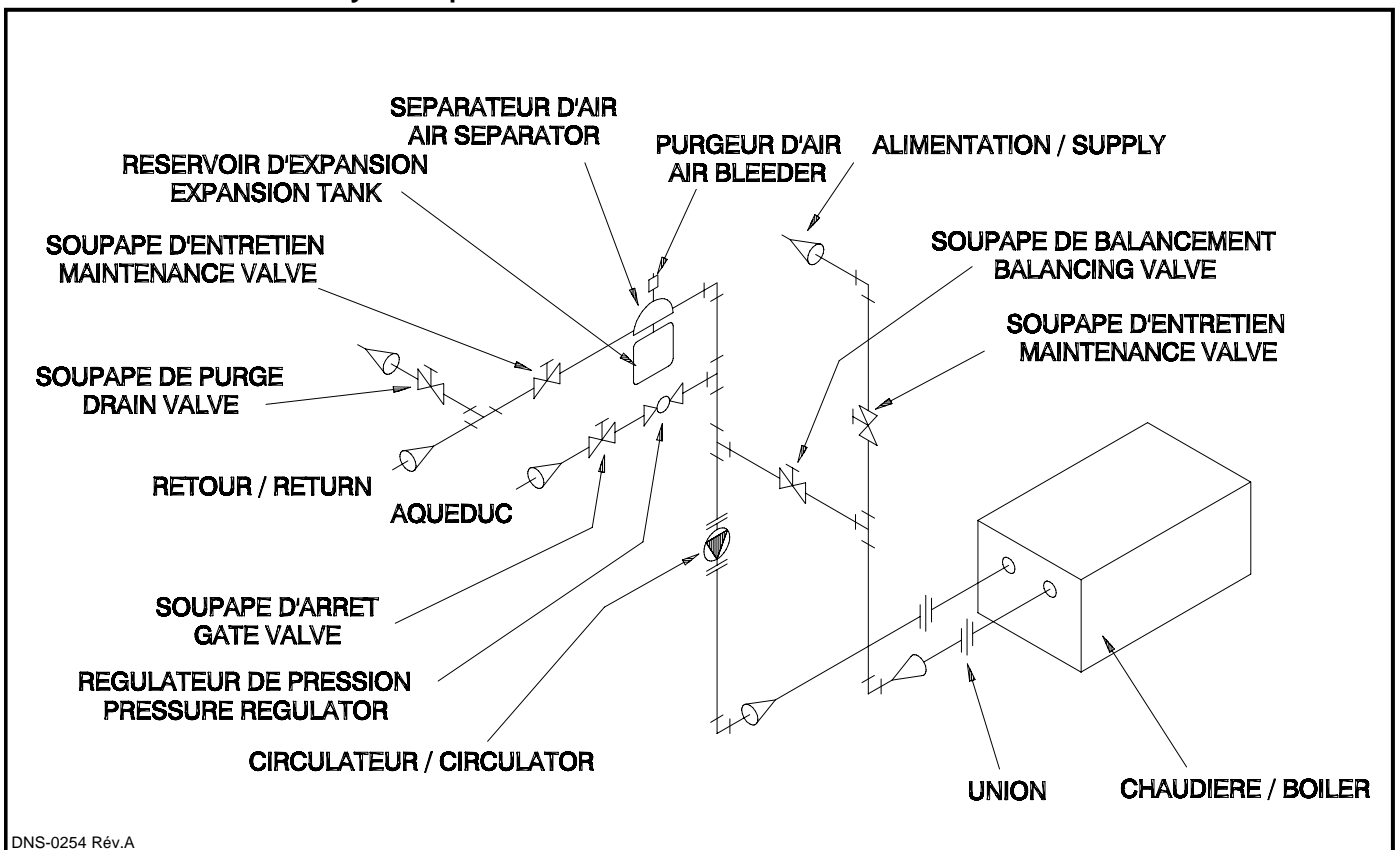


**FIGURE 3.7**  
**Système primaire - secondaire typique**



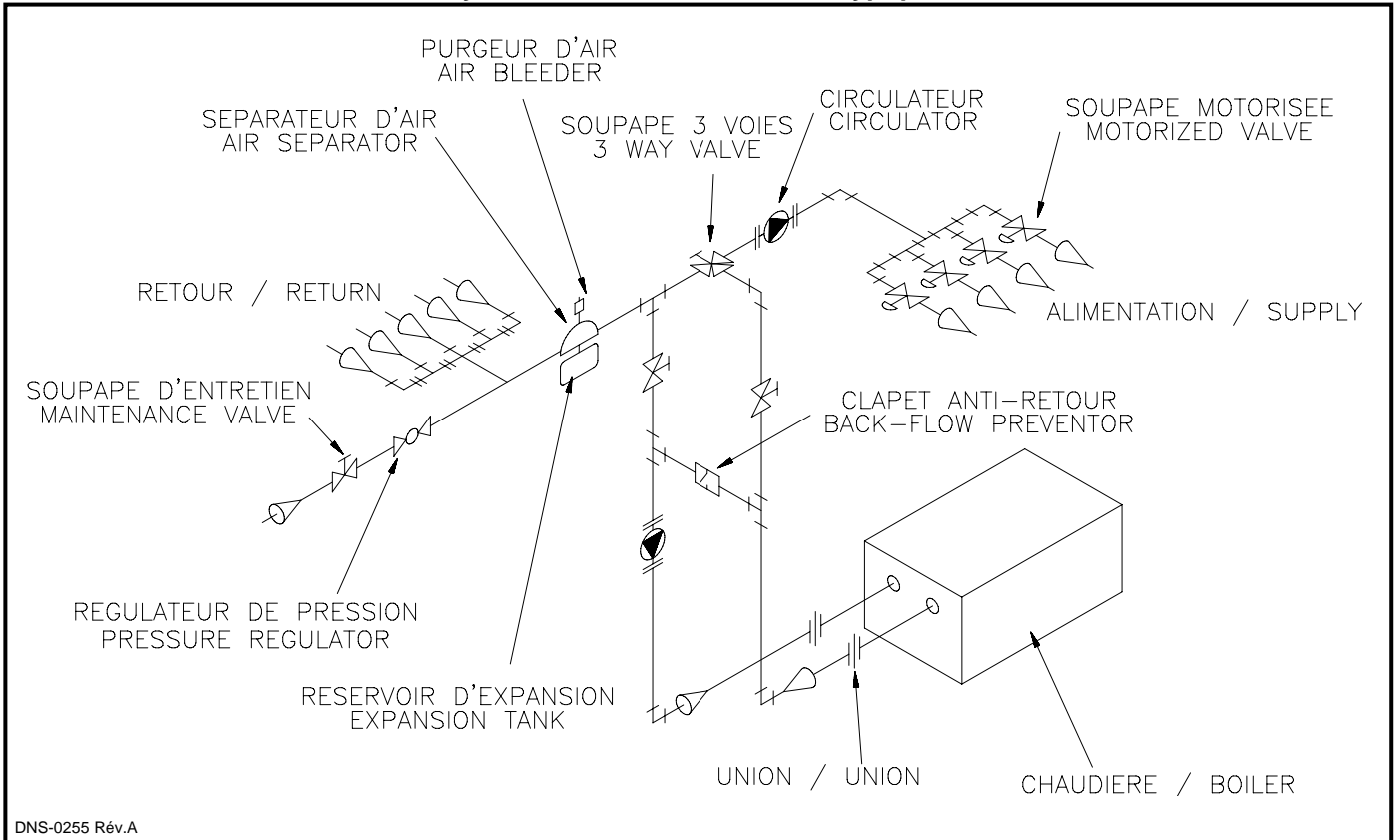
DNS-0253 Rév.A

**FIGURE 3.8**  
**Système primaire - secondaire avec voie de contournement**

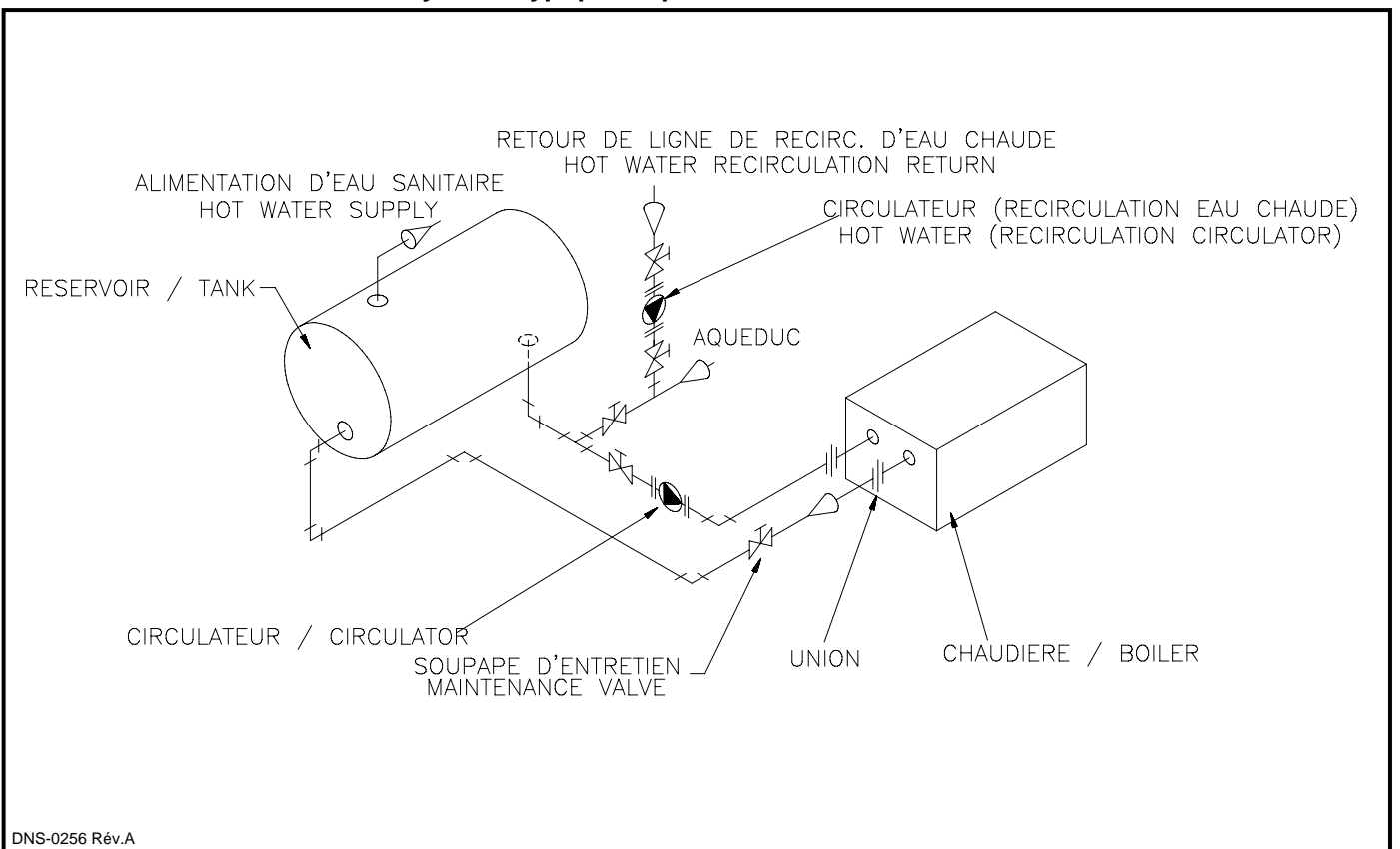


DNS-0254 Rév.A

**FIGURE 3.9**  
**Système avec robinet à 3 voies typiques**



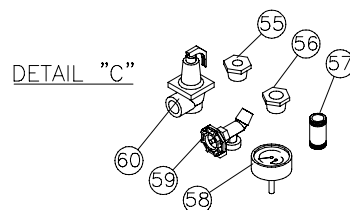
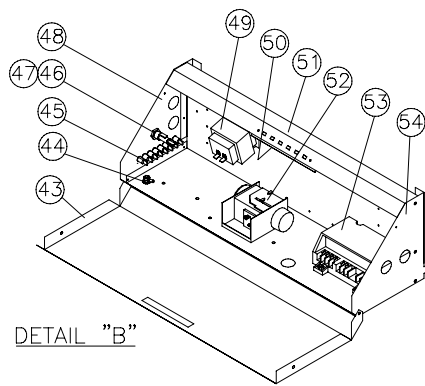
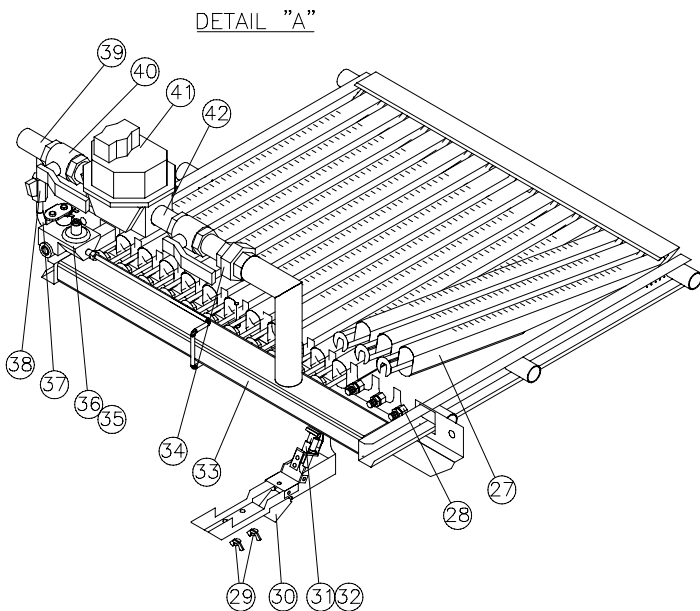
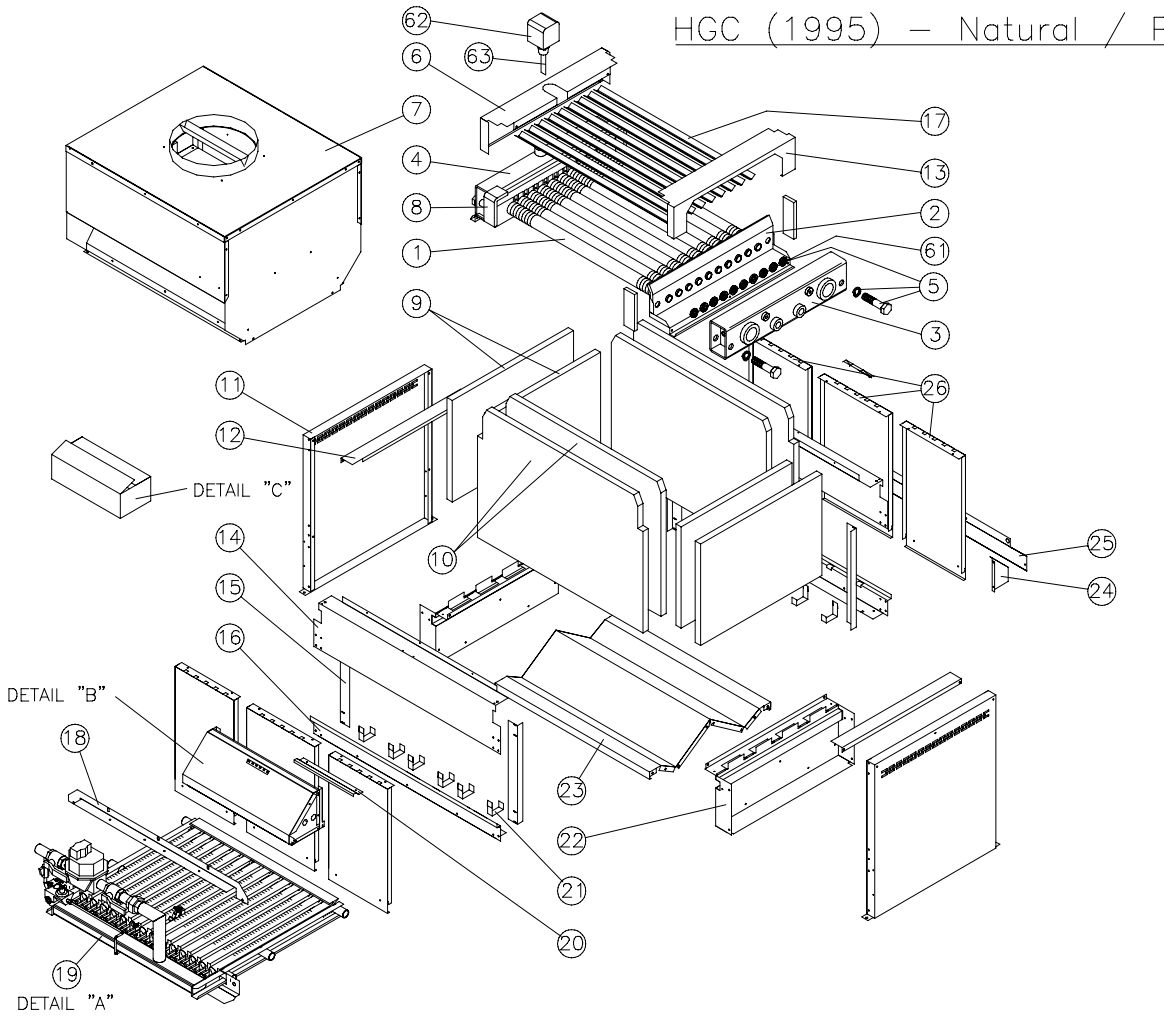
**FIGURE 3.10**  
**Système typique de production d'eau sanitaire**





**LISTE DE PIÈCES**  
**Modèle : HGC (HGC0404 @ HGC1515)**

HGC (1995) – Natural / Propane



**LISTE DE PIÈCES**  
**Modèle : HGC (HGC0404 @ HGC1515)**

ITEM	DESCRIPTION	NUMERO	COMMENTAIRES
1A	Echangeur de Chaleur	B01562-XX	Pour le chauffage Hydronique seulement
1B	Echangeur de Chaleur	B01563-XX	Pour le chauffage de l'Eau Domestique
2	Ensemble de Plaques Porteuses	K15001-XX	
3A	Collecteur Entrée-Sortie	K15002-01	Modèle HGC - Chauffage (AC)
3B	Collecteur Entrée-Sortie	K15002-02	Modele HGC - Eau Domestique (HW)
4A	Collecteur Intermédiaire	K15003-01	Modele HGC - Chauffage (AC)
4B	Collecteur Intermédiaire	K15003-02	Modele HGC - Eau Domestique (HW)
5	Ensemble de fixation de Collecteurs	K15004	Boulons, Ecrus et Joints pour 2 Collecteurs
6	Cache Collecteur Fermé (Gauche)	B01609	
7	Coupe-Tirage Complet Assemblé	B01550-XX	
8	Ensemble d'Isolation de Coins d'échangeur	K15005	Comprend 4 morceaux
9	Ensemble d'Isolation Céramique CH. COMB.	K15006	Comprend tous les morceaux pour 2 Cotés
10	Ensemble d'Isolation Ceramique CH. COMB.	K15007-XX	Comprend tous les panneaux Avant & Arrière
11	Panneau extérieur de Coté	B01589	
12	Support de Cotés de Chambre à Combustion	B01582	
13	Cache Collecteur Ouvert (Droit)	B01608	
14	Support Avant & Arrière Haut CH. COMB.	B01584-XX	A l'Unité
15	Angle de Coin CH. COMB.	B01585	A l'Unité
16	Support Avant & Arrière BAS CH. COMB.	B01583-XX	A l'Unité
17	Ensemble de Déflecteurs d'échangeur	K15008-XX	
18	Support Supérieur Avant pour Brûleurs	B01594-XX	
19A	Train de Gaz Complet	B01621-01 @ 06	Modèles CS - Avec Vannes et Veilleuse - Gaz Naturel
19B	Train de Gaz Complet	B01621-07 @ 12	Modèles CS - Avec Vannes et Veilleuse - Gaz Propane
19C	Train de Gaz Complet	B01617-XX	Modèles ES - Avec Vannes et Veilleuse
20	Cache-Capillaire	B01624	Modèles HGC-1212 & plus
21	Ensemble de Supports d'isolation	K15012	Ensemble de 20
22	Panneau Intérieur COTE CH. COMB.	B01592	A l'Unité
23	Plancher	B01603-XX	
24	Ensemble de Cotés d'entrée d'air Arrière	K15013	Coté DROIT et GAUCHE
25	Panneau d'entrée d'air Arrière	B01598-XX	
26	Ensemble de Panneaux Avant et Arrière	K15014-XX	Pour faire 1 Ensemble Avant OU Arrière
27	Brûleur HGC	B00043-01	A l'Unité
28A	Orifice	B01239-01	Gaz Propane - A l'Unité
28B	Orifice	B01239-02	Gaz Naturel - A l'Unité
29	Ensemble d'écrous-papillon	K15015	Ensemble de 2
30	Ensemble de Tiroir de Veilleuse	K15016	Comprend le déflecteur d'air
31A	Veilleuse Constante	R03G003	Modèles CS
31B	Veilleuse Electronique	R03H006	Modèles ES
31C	Orifice à Insertion .010" Propane	R04G001	Modèles CS Propane seulement
32A	Thermocouple 30"	R02K002	Modèles CS
32B	Cable d'ignition 36"	R03Z010	Modèles ES
33	Assemblage de Distributeur	B01618-XX	Sans vanne et contrôles
34A	Union 1"	G10F002	Modèles HGC-0909 et moins
34B	Union 1 1/4"	G10F003	Modèles HGC-1010 et plus
35	Pilotstat	R03F001-1	Modèles CS
36	Vanne solénoïde de Veilleuse	R01Z008	Modèles ES
37	Ligne de Veilleuse	K15017	
38	Soupape manuelle de ligne de Veilleuse	G11H004	
39A	Mamelon de Veilleuse	B01619-01	Modèles HGC-0909 et moins
39B	Mamelon de Veilleuse	B01619-02	Modèles HGC-1010 et plus
40A	Soupape manuelle Principale 1"	G11H001-2	Modèles HGC-0909 et moins
40B	Soupape manuelle principale 1 1/4"	G11H002-2	Modèles HGC-1010 et plus
41A	Vanne Principale 1"	R01G003	Modèles HGC-0909 et moins CS et ES Naturel
41B	Vanne Principale 1 1/4"	R01G009	Modèles HGC-1010 et plus ES Naturel
41C	Vanne Principale 1"	R01G010	Modèles HGC-0909 et moins CS Propane
42A	Mamelon 1" X 2 1/2"	G01K003	Modèles HGC-0909 et moins - A l'Unité
42B	Mamelon 1 1/4" X 2 1/2"	G01L001	Modèles HGC-1010 et plus - A l'Unité
43	Couvercle de la boîte Electrique	K15018	Complet avec Libelle
44	Ensemble de Mise à la Terre	K01012	
45	Bornier 8 positions style BUCK	L05F003-1	

**LISTE DE PIÈCES**  
**Modèle : HGC (HGC0404 @ HGC1515)**

ITEM	DESCRIPTION	NUMERO	COMMENTAIRES
46	Fusible temporisée 3A	L01G008	
47	Porte Fusible Complet	L02G001-1	
48	Panneau de Coté - Boîte Electrique	B01356-02	Coté GAUCHE
49	Transformateur 40VA	L01F003-2	
50	Carte Electronique - Témoins Lumineux	B01613	
51	Boite Electrique	B01601	
52	Aquastat Simple	R02F012	
53	Controle d'Ignition Electronique	R03I005	Modèles ES seulement
54	Panneau de Coté - Boite Electrique	B01356-01	Coté DROIT
55	Réducteur Hexagonal 1 X 1/2	G08F004	Pour vanne de drainage
56	Réducteur Hexagonal 1 X 3/4	G08F005	Pour vanne de Surpression (Certains Modèles seulement)
57	Mamelon 3/4" X 2"	G01J002	Pour vanne de Surpression (Certains Modèles seulement)
58A	Indicateur Température-Pression 0-60 PSI	R02L001	Modèles HGC - Chauffage seulement (AC)
58B	Indicateur Température-Pression 0-250 PS	R02L003	Modèles HGC - Eau Domestique seulement (HW)
59	Robinet de drainage 1/2"	G11Z001-1	
60A	Vanne Surpression 50# 3/4X3/4	G11F021	Modèles HGC-0404 à -0707 Chauffage (AC)
60B	Vanne Surpression 50# 3/4X1	G11F022	Modèles HGC-0808 et HGC-0909 Chauffage (AC)
60C	Vanne Surpression 50# 1X1-1/4	G11F023	Modèles HGC-1010 et plus Chauffage (AC)
60D	Vanne Surpression 150# 3/4X3/4	G11F011	Tous les modèles d'Eau Domestique (HW)
60E	Vanne Surpression 90# 3/4X3/4	G11F009	HGC-0404 à -1111
60F	Vanne Surpression 90# 3/4X1	G11F010	HGC-1212 à -1515
61	Joint d'étanchéité	A00004	A l'Unité
62	Détecteur de Débit	B00739-YY	YY=01 POUR 0404 A 0909, YY=02 POUR 1010 A 1515
63	Lames pour détecteur de débit	B01931-02	

**TABLEAU DES VARIABLES**

Lorsque le numéro de la pièce varie selon la grosseur d'appareil, complété le code de pièce (indiqué dans la colonne NUMÉRO) en remplaçant le X par le chiffre correspondant au modèle indiqué dans le tableau suivant.

Modèle	XX	Modèle	XX	Modèle	XX
HGC-0404	1	HGC-0808	5	HGC-1212	9
HGC-0505	2	HGC-0909	6	HGC-1313	10
HGC-0606	3	HGC-1010	7	HGC-1414	11
HGC-0707	4	HGC-1111	8	HGC-1515	12