

MANUEL D'INFORMATION DE L'UTILISATEUR

AVERTISSEMENT : Négliger de suivre ces instructions à la lettre pourrait provoquer un incendie ou une explosion causant des dégâts matériels, des blessures ou la mort.

—— Ne pas entreposer in utiliser de l'essence ou d'autres vapeurs et liquides inflammables à proximité de tout appareil, y compris celui-ci.

—— **MESURES À PRENDRE EN PRÉSENCE D'UNE ODEUR DE GAZ**

- Ne pas tenter d'allumer l'appareil.
- Ne toucher à aucun interrupteur électrique; n'utiliser aucun appareil téléphonique dans l'immeuble.
- Consulter immédiatement le fournisseur de gaz à partir du téléphone d'un voisin. Suivre les directives données par le fournisseur de gaz.
- S'il est impossible de joindre le fournisseur de gaz, appeler le service d'incendie.

—— L'installation et l'entretien doivent être effectués par un installateur qualifié, une société d'entretien ou le fournisseur de gaz.

1 – GÉNÉRALITÉS

1.1 GÉNÉRALITÉS

Cette chaudière comporte peu de pièces dont l'utilisateur peut effectuer l'entretien. L'entretien et la réparation de la chaudière doivent être effectués par une entreprise qualifiée.

MISE EN GARDE

Danger d'incendie, d'explosion, d'asphyxie ou d'électrocution. La réparation ou l'entretien inadéquats pourraient entraîner la mort ou des blessures graves. Il est recommandé de lire ce manuel et de bien en comprendre toutes les consignes, incluant le recours à une entreprise qualifiée au besoin.

1.2 SE FAMILIARISER AVEC LES SYMBOLES IDENTIFIANT LES DANGERS POTENTIELS.



Il s'agit d'un symbole de mise en garde de sécurité. Ce symbole sert à avertir l'utilisateur d'un danger de blessure. Il est important de respecter les consignes de sécurité qui suivent ce symbole afin d'éviter tout risque de blessure ou de décès.

DANGER

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, ENTRAÎNERA la mort ou des blessures graves.

MISE EN GARDE

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

AVERTISSEMENT

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures mineures ou modérées.

AVIS

Sert à identifier des pratiques qui ne sont pas liées à des risques de blessures.

MISE EN GARDE

Les procédures d'entretien suivantes ne doivent être effectuées que par un technicien d'entretien qualifié. Le propriétaire de la chaudière ne doit pas tenter d'effectuer lui-même ces tâches. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

MISE EN GARDE

L'isolant de la chambre de combustion de ce produit contient des matériaux en fibre de céramique. Les fibres de céramique peuvent se transformer en cristobalite lors d'un fonctionnement à des températures très élevées. L'agence internationale de recherche sur le cancer (AIRC) a conclu que la silice cristalline, inhalée en milieu de travail sous forme de quartz ou de cristobalite, est cancérigène pour les humains (groupe 1). Éviter de respirer la poussière et de la laisser entrer en contact avec les yeux et la peau. Utiliser un appareil de protection respiratoire antipoussière homologué par NIOSH (N95). Ce type d'appareil de protection respiratoire est basé sur les exigences d'OSHA pour la cristobalite au moment de la rédaction de ce document. D'autres types d'appareils de protection respiratoire peuvent être nécessaires en fonction de l'état du chantier de construction. Les recommandations actuelles de NIOSH se trouvent sur le site Web de NIOSH at <http://www.cdc.gov/niosh/homepage.html>. Les appareils de protection respiratoire approuvés par NIOSH, les fabricants et les numéros de téléphone se retrouvent sur ce site Web. Porter des vêtements amples à manches longues, des gants et des lunettes de protection adéquats. Appliquer suffisamment d'eau à la paroi de la chambre de combustion pour prévenir l'accumulation de poussière. Laver les vêtements potentiellement contaminés séparément des autres vêtements. Rincer ces vêtements à fond.

Premiers soins recommandés par NIOSH: Yeux : rincer immédiatement. Respiration : conduire à l'air frais

Le fabricant recommande l'utilisation d'un détecteur de monoxyde de carbone tel que recommandé par les autorités réglementaires locales.

1.3 QUE FAIRE EN CAS DE SURCHAUFFE

Ne pas éteindre ou débrancher l'alimentation électrique des pompes. Couper l'approvisionnement en gaz à l'extérieur de l'appareil.

1.4 QUE FAIRE SI DES PIÈCES DE LA CHAUDIÈRE ONT ÉTÉ IMMERGÉES

Ne pas utiliser la chaudière si l'une de ses parties s'est retrouvée sous l'eau. Appeler immédiatement un technicien qualifié pour inspecter la chaudière et remplacer toute partie du système de commande ou toute commande de gaz qui a été immergée.

POUR VOTRE SÉCURITÉ, LIRE AVANT DE FAIRE FONCTIONNER L'APPAREIL

MISE EN GARDE

Le non-respect de ces instructions à la lettre pourrait provoquer un incendie ou une explosion causant des dégâts matériels, des blessures ou la mort.

- Cet appareil est muni d'un dispositif d'allumage automatique de brûleur. **Ne PAS tenter d'allumer le brûleur manuellement.**
- Avant de mettre en marche, sentir autour de l'appareil pour détecter toute odeur de gaz éventuelle. Étant donné que certains gaz sont plus lourds que l'air et se déposent sur le sol, s'assurer de bien sentir près du plancher.
- **Utiliser uniquement la main pour tourner le robinet du gaz.** Ne jamais utiliser d'outils. S'il est impossible de tourner le robinet à la main, ne pas tenter de le réparer. Appeler un technicien d'entretien qualifié. Une force excessive ou une tentative de réparation peut provoquer un incendie ou une explosion.
- **Ne pas utiliser cet appareil de chauffage si l'une de ses pièces s'est retrouvée submergée.** Appeler immédiatement un technicien qualifié pour inspecter la chaudière et remplacer toute partie du système de commande ou toute commande de gaz qui a été submergée.
- **Ne pas obstruer le passage de l'air de combustion et de ventilation.**

MISE EN GARDE

Danger d'incendie, d'explosion et d'asphyxie. La chaudière est configurée en usine pour utilisation avec du gaz naturel. La soupape de gaz doit être réglée avant utilisation lorsque du propane est utilisé. Le non-respect de ces consignes pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

2.1 DÉMARRAGE INITIAL

Le chauffagiste effectuera le démarrage initial. Le chauffagiste expliquera le fonctionnement des commandes de la chaudière et du système à l'opérateur/au propriétaire du système.

Les procédures suivantes seront effectuées par l'entrepreneur avant le démarrage initial :

- Vérifier la présence de fuites.
- Si la soupape de sûreté évacue de l'eau, le chauffagiste en localisera la source et prendra des mesures correctrices. Ne jamais boucher la canalisation d'évacuation de la soupape de sûreté ni y installer de bouchon.
- S'assurer que la pression d'eau du système de chauffage est adéquate.
- Assurer que les événements qui fournissent à la chaudière l'air nécessaire à la combustion sont ouverts et non obstrués. Ne pas obstruer le passage de l'air de combustion et de ventilation.
- Ouvrir le robinet principal d'alimentation en gaz.
- Activation du système : établir l'alimentation électrique au niveau du disjoncteur et actionner l'interrupteur d'alimentation électrique du système. Le système de chauffage est maintenant prêt à fonctionner.
- **Le cycle de démarrage commence; cela ne peut être interrompu.** Au cours du cycle de démarrage, le dispositif

d'affichage présente les informations suivantes : un court test où tous les segments du dispositif d'affichage sont visibles.

Fxx : version du logiciel

Fxx : version des paramètres. Les numéros de version s'affichent alternativement.

- Le cycle d'expulsion de l'air s'effectue pendant trois minutes.

2.2 CONSIGNES D'UTILISATION

Arrêter! Lire les directives de sécurité ci-dessus.

- Régler le thermostat à la position la plus basse.
- **Couper** toute alimentation électrique de la chaudière.
- Cet appareil est muni d'un dispositif d'allumage automatique de brûleur. **Ne pas tenter d'allumer le brûleur manuellement!**
- S'assurer que tous les raccordements de gaz de la chaudière sont bien étanches.
- S'assurer que le collecteur de condensats est entièrement rempli d'eau propre.
- Vérifier tous les joints pour s'assurer qu'il n'y a aucune fuite.
- Vérifier tous les raccordements électriques, incluant la mise à la terre.
- Vérifier tous les raccordements électriques vers le thermostat et les commandes externes.
- Tourner le robinet du gaz dans le sens des aiguilles d'une montre ☺ pour le fermer. La poignée devrait être perpendiculaire à la canalisation de gaz.
- Attendre cinq minutes pour que tout le gaz présent puisse s'échapper. Vérifier ensuite s'il y a une odeur de gaz, y compris à proximité du plancher. S'il y a une odeur de gaz, **ARRÊTER!** Suivre les directives qui se trouvent à la rubrique « **Que faire en cas d'odeur de gaz** » de la page précédente. Si aucune odeur de gaz n'est détectée, passer à l'étape suivante.
- Tourner le robinet du gaz dans le sens contraire des aiguilles d'une montre ☹ pour l'ouvrir. La poignée devrait être parallèle à la canalisation de gaz.
- Remettre en place le panneau avant de la paroi.
- **Rétablir** l'alimentation électrique de la chaudière.
- Régler le thermostat à la position désirée.
- Si l'appareil ne se met pas en marche, suivre les instructions de la rubrique ci-dessous : « INTERRUPTION DE L'APPROVISIONNEMENT EN GAZ DE L'APPAREIL » et appeler un technicien d'entretien ou le fournisseur de gaz.

AVERTISSEMENT

MESURES À PRENDRE EN PRÉSENCE D'UNE ODEUR DE GAZ

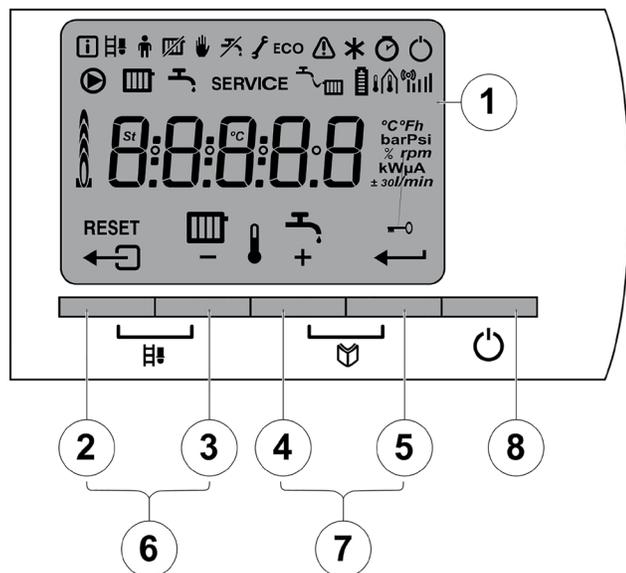
- **Ne pas tenter d'allumer l'appareil.**
- **Ne toucher à aucun interrupteur électrique; n'utiliser aucun appareil téléphonique dans l'immeuble.**
- **Consulter immédiatement son fournisseur de gaz à partir du téléphone d'un voisin. Suivre les directives données par le fournisseur de gaz.**
- **S'il est impossible de joindre le fournisseur de gaz, appeler le service d'incendie.**

2.3 POUR COUPER L'APPROVISIONNEMENT EN GAZ DE L'APPAREIL

- Régler le thermostat à la position la plus basse.
- Pour effectuer des travaux d'entretien, **couper** toute alimentation électrique de l'appareil.

3 – PANNEAU DE COMMANDES

3.1 PANNEAU DE COMMANDE



1	Affichage
2	Touche [Escape] ou RÉINITIALISATION
3	Touche température de chauffage ou [-]
4	Température d'ECD ou [+]
5	Touche de mise en dérangement [Enter] ou annuler
6	Touches de configuration (appuyer sur les touches 2 et 3 simultanément)
7	Touches [Menu] (appuyer sur les touches 4 et 5 simultanément)
8	Interrupteur marche/arrêt (ON/OFF)

3.2 SYMBOLES

	Menu d'information : Lire les diverses valeurs actuelles
	Position de ramonage de cheminée : charge partielle ou complète forcée pour mesurer le CO2 (pour effectuer les travaux d'entretien).
	Menu utilisateur : réglages pouvant être modifiés par l'utilisateur.
	Programme de chauffage désactivé : la fonction de chauffage est désactivée.
	Mode manuel : la chaudière est réglée pour un fonctionnement manuel.
	Programme d'ECD désactivé : le mode d'ECD est désactivé.
	Menu d'entretien : réglages pouvant être modifiés par l'installateur.
ECO	Mode d'économie d'énergie : mode d'économie activé.
	Défaillance : défaillance de la chaudière détectée. Visible à partir du code « é » et de l'affichage rouge. (communiquer avec un technicien d'entretien dûment formé).
	Protection contre le gel : chaudière fonctionnant en mode de protection contre le gel.
	Menu compteur d'heures : lecture des heures de fonctionnement, du nombre de démarrages réussis et d'heures sur l'approvisionnement principal.

	Interrupteur de marche/arrêt (ON/OFF) : après cinq mises en dérangement, la chaudière doit être redémarrée manuellement.
	Pompe de la chaudière : pompe de la chaudière qui fonctionne
	Fonction du système de chauffage : accès aux paramètres de température du système de chauffage.
	Fonction d'eau chaude domestique : accès aux paramètres de température de l'eau chaude potable.
SERVICE	Affichage jaune avec symboles : service + (message d'entretien). (communiquer avec un technicien d'entretien dûment formé).
	Pression d'eau : la pression de l'eau est trop faible. (communiquer avec un technicien d'entretien dûment formé).
	Niveau du brûleur : la chaudière fonctionne à pleine charge ou à charge réduite.
	Clés de verrouillage : le verrouillage par clé est activé.

4 – SÉQUENCE DE FONCTIONNEMENT

4.1 Séquence de fonctionnement normale

Le menu d'information **i** présente les renseignements suivants sur l'état et le sous-état :

État (St)		Sous-état (Su)	
0	Au repos	0	Au repos
1	Démarrage de la chaudière (demande de chaleur)	1	Bref prébalayage du ventilateur
		2	Commande de la soupape à trois voies
		3	Démarrage de la pompe
		4	L'interrupteur vérifie la température du capteur avant le démarrage du brûleur
2	Allumage du brûleur	10	Ouverture du volet du tuyau d'évent/de la soupape de gaz externe
		11	Augmentation de la vitesse du ventilateur
		13	Prébalayage
		14	Attente du signal de déblocage du contact RL
		15	Brûleur en marche
		17	Préallumage
		18	Allumage
		19	Détection de flamme
3	Brûleur en marche (mode chauffage)	20	Ventilation intermédiaire
		30	Régulateur de température
		31	Commande de limite de température (sécurité ΔT)
		32	Sortie commandée par le signal de 0 à 10 V
		33	Protection thermique, gradient de niveau 1 (modulation vers le bas)
		34	Protection thermique, gradient de niveau 2 (puissance minimale)
		35	Protection thermique, gradient de niveau 3 (blocage)
		36	Modulation vers le haut pour la commande de flamme
4	Brûleur en marche (mode ECD)	37	Temps de stabilisation de la température
		38	Démarrage à froid
		30	Régulateur de température
		31	Commande de limite de température (sécurité ΔT)
		32	Sortie contrôlée
		33	Protection thermique, gradient de niveau 1 (modulation vers le bas)
		34	Protection thermique, gradient de niveau 2 (puissance minimale)
		35	Protection thermique, gradient de niveau 3 (blocage)
5	Arrêt du brûleur	36	Modulation vers le haut pour la commande de flamme
		37	Temps de stabilisation de la température
		38	Démarrage à froid
		40	Mise hors tension du brûleur
6	Arrêt de la chaudière (fin de la demande de chaleur)	41	Postbalayage
		42	Fermeture du volet du tuyau d'évent/de la soupape de gaz externe
		43	Protection de recirculation (vérifie si la soupape de gaz est bien fermée)
		44	Arrêt du ventilateur
8	Arrêt	60	Postcirculation effectuée par la pompe
		61	Arrêt de la pompe
		62	Commande de la soupape à trois voies
		63	Activation du compteur de cycles courts
9	Mise en dérangement	xx	Code d'arrêt xx
17	Évacuation mécanique/expulsion de l'air	0	Au repos
		2	Commande de la soupape à trois voies
		3	Démarrage de la pompe
		61	Arrêt de la pompe
		61	Commande de la soupape à trois voies

5 – PROCÉDURE DE DÉMARRAGE

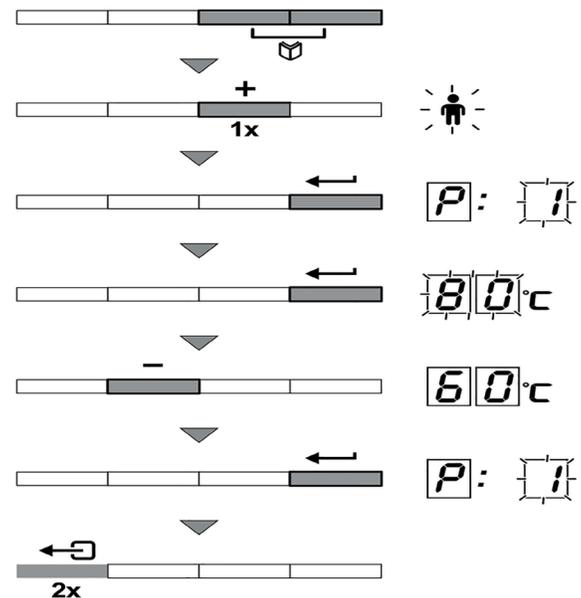
5.1 PARAMÈTRES CONFIGURABLES PAR L'UTILISATEUR

Les paramètres **P1** à **P8** peuvent être réglés par l'utilisateur afin de répondre aux besoins de confort par le système de chauffage et d'eau chaude domestique.

Modifier les réglages effectués en usine peut nuire au fonctionnement de la chaudière.

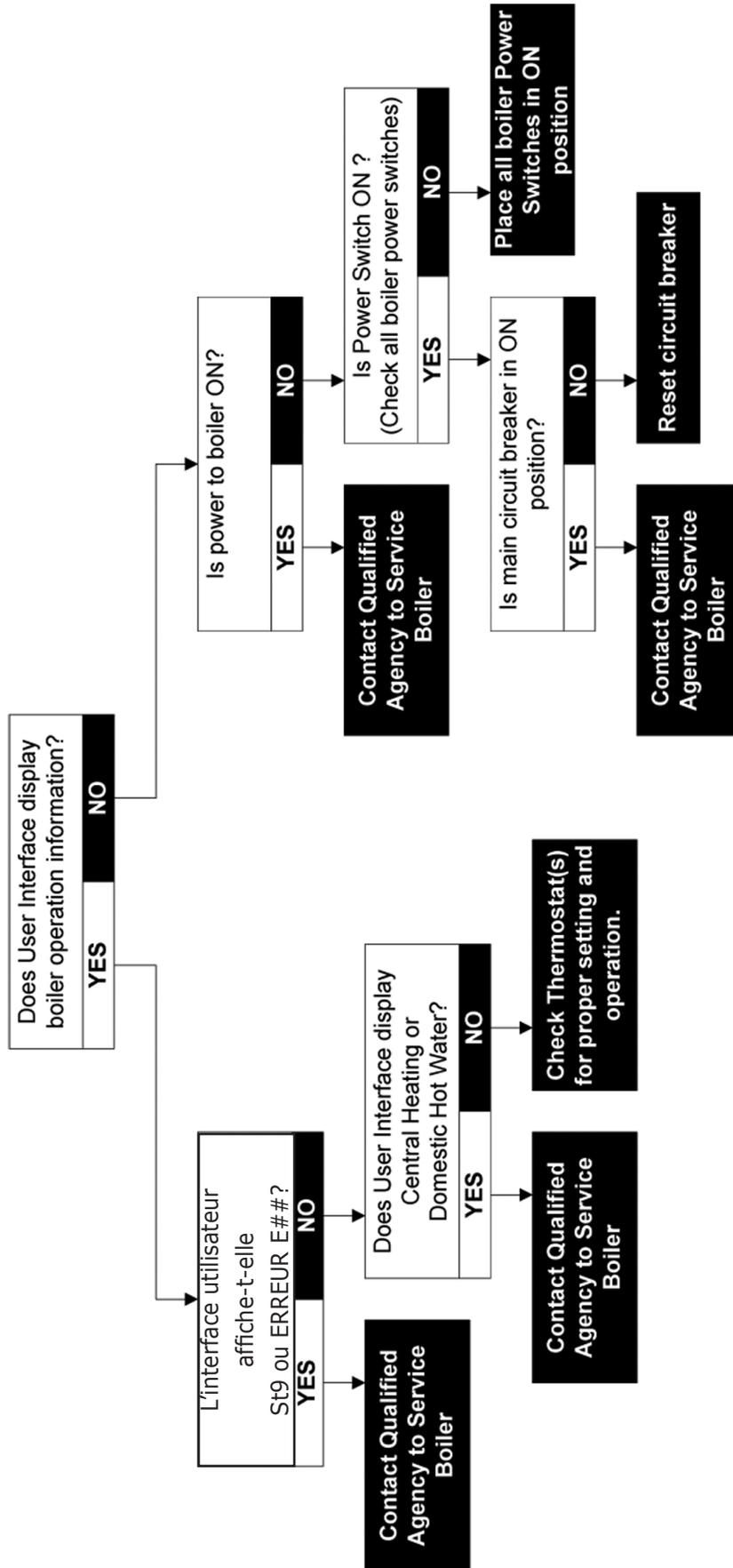
- Appuyer simultanément sur les deux touches du menu,  puis sur la touche (+) jusqu'à ce que le symbole  clignote sur la barre de menu.
- Sélectionner le menu utilisateur avec la touche ; (**P1**) s'affiche avec « 1 » qui clignote.
- Appuyer sur la touche  une deuxième fois; la valeur correspondant à la température du chauffage central apparaît et clignote, par ex. : 170 °F.
- Modifier la valeur en appuyant sur la touche (-) ou (+). Dans cet exemple, on utilise (-) pour atteindre (140 °F).
- Confirmer la valeur avec la touche ; (**P1**) s'affiche avec « 1 » qui clignote.
- Appuyer deux fois sur la touche  pour revenir au mode de fonctionnement actuel.

FIGURE 5-1 - Séquence de modification des paramètres configurables par l'utilisateur



Paramètre	Description	Plage de réglage	Réglage fait en usine	
			240	380
P1	Température d'approvisionnement maximale pour le mode de CC (point de consigne)	68 to 176 °F 20 à 80 °C	176 °F/80 °C	
P2	Point de consigne de la température maximale d'ECD	104 à 149 °F 40 à 65 °C	140 °F/60 °C	
*P3	Interrupteur de marche/arrêt de la fonction CC/ECD	0 = chauffage éteint/ECD éteinte; 1 = chauffage en marche/ECD en marche; 2 = chauffage en marche/ECD éteinte; 3 = chauffage éteint/ECD en marche	2	
*P4	Préchauffage de la plaque de l'échangeur d'ECD	0 = toujours en marche 1 = toujours éteinte 2 = régulateur	2	
*P5	Marche/arrêt de la résistance anticipatrice du thermostat	0 = non 1 = oui	0	
P6	Type d'information sur le dispositif d'affichage	0 = unique 1 = étendu 2 = automatique 3 = automatique + verrouillage des touches	1	
*P7	Durée du postbalayage, CC	1 à 98 minutes 99 minutes = continu	3	
P8	Luminosité de l'affichage lorsque le rétroéclairage est actif	0 = faible 1 = élevée	1	

*** Le fabricant recommande que la modification des paramètres identifiés par un astérisque (*) soit apportée UNIQUEMENT par un technicien d'entretien qualifié.**



7 – ENTRETIEN GÉNÉRAL ET NETTOYAGE

Effectuer les travaux d'entretien généraux et particuliers décrits ci-dessous.

7.1 CONTINU

- S'assurer qu'il n'y a aucun matériau combustible, essence ou autre gaz ou liquide inflammable à proximité de la chaudière.
- S'assurer que les extrémités de la prise d'air nécessaire à la combustion et de l'évent (extérieur de l'immeuble) sont exemptes de rebuts, végétation et de tout autre élément capable d'obstruer la circulation de l'air.

7.2 MENSUEL

- Inspecter les canalisations d'apport d'air nécessaire à la combustion, d'évacuation et d'écoulement de la condensation pour détecter tout signe de détérioration, de fuites ou d'affaissement. Consulter une entreprise d'entretien qualifiée au besoin.
- Inspecter le collecteur de condensats à l'intérieur de la chaudière.
 - Suivre les directives de la rubrique « POUR COUPER L'ALIMENTATION EN GAZ DE L'APPAREIL ». Consulter la section 2.
 - Effectuer un contrôle visuel du collecteur de condensats pour détecter la présence de sédiments ou d'un blocage. Consulter une entreprise d'entretien qualifiée s'il est nécessaire de le nettoyer.
- Examiner les canalisations du système afin de vérifier s'il n'y a pas de fuites. Consulter une entreprise d'entretien qualifiée au besoin.
- Vérifier le ou les événements d'aération pour détecter les fuites.
- Suivre les instructions de la rubrique « DIRECTIVES DE FONCTIONNEMENT » pour remettre la chaudière état de marche.

7.3 VÉRIFICATION SELON LES DIRECTIVES DU FABRICANT

- Soupape de sûreté : consulter les directives du fabricant.

MISE EN GARDE

Danger de brûlure et d'ébouillantage. Vérifier que le tuyau d'évacuation de la soupape de sûreté est dirigé vers un endroit sécuritaire avant d'effectuer la procédure d'entretien. Consulter une entreprise d'entretien qualifiée pour refaire les canalisations inadéquates.

7.4 ANNUEL OU AU DÉBUT DE CHAQUE SAISON DE CHAUFFAGE

- Consulter une entreprise qualifiée pour effectuer l'entretien et le nettoyage annuel tel que précisé dans le Manuel d'installation, d'emploi et d'entretien. L'inspection comprend l'examen de toutes les zones de circulation des résidus de combustion, le système d'évent, le brûleur et l'échangeur thermique. Il faut également remplir la chaudière d'eau si elle a été vidangée à la fin de la saison de chauffage.

MISE EN GARDE

Risque d'asphyxie. Consulter une entreprise d'entretien qualifiée si le collecteur de condensats n'est pas rempli d'eau.

- Le collecteur de condensats peut nécessiter un nettoyage et remplissage.

7.5 FIN DE LA SAISON DE CHAUFFAGE SI LA CHAUDIÈRE NE SERT PAS À RÉCHAUFFER L'EAU CHAUDE À USAGE DOMESTIQUE.

- Suivre les directives de la rubrique « POUR COUPER L'ALIMENTATION EN GAZ DE L'APPAREIL ». Consulter la section 2.
- Consulter une entreprise d'entretien qualifiée pour vidanger le système (si celui-ci ne contient pas d'antigel) ainsi que le collecteur de condensats, si le système de chauffage risque d'être exposé au gel pendant qu'il est hors service.

Renseignements sur l'installateur

Nom :	
Adresse :	
Téléphone :	Courriel :