



MAXIM[®]

MANUEL DU PROPRIÉTAIRE DE LA CHAUDIÈRE À PASTILLES DE BOIS DENSIFIÉ



M255 PE

AVERTISSEMENT : Si les informations contenues dans le présent manuel ne sont pas scrupuleusement suivies, il peut en résulter un incendie ou une explosion qui provoquerait des dégâts matériels, des blessures ou la mort.

- Ne stockez pas et n'utilisez pas d'essence ou d'autres vapeurs ou liquides inflammables à proximité de cet appareil ou de tout autre appareil.
- **QUE FAIRE SI VOUS SENTEZ UNE ODEUR DE GAZ**
 - N'allumez aucun appareil électroménager.
 - Ne touchez aucun interrupteur électrique.
 - Appelez immédiatement votre fournisseur de gaz. Suivez les instructions de votre fournisseur.
 - Si vous ne pouvez pas joindre votre fournisseur de gaz, appelez les pompiers.
- L'installation et l'entretien doivent être réalisés par un installateur qualifié, une agence d'entretien ou le fournisseur de gaz.



0117PS024S
0117PS024E



**CONSERVEZ LES
PRÉSENTES INSTRUCTIONS**

(réf. 9001013 – RÉV. B)

MAXIM®

Central Boiler, Inc. • 20502 160th Street • Greenbush, MN 56726
CentralBoiler.com

La chaudière à pastilles de bois densifié Maxim est homologuée par OMNI-Test Laboratories selon les parties applicables des normes suivantes : UL 2523-2018 Appareils de chauffage hydroniques, chauffe-eaux et chaudières à eau à combustibles solides, CAN/CSA B415.1-10 (R2015) Essais et rendement des appareils de chauffage à combustibles solides, CSA-B366.1-11 (R2015) Appareil de chauffage central à combustibles solides, ASTM E2618-13 Protocole d'essais standard destiné à mesurer les émissions de particules et le rendement thermique des appareils de chauffage hydroniques à combustibles solides, ASTM E2515-11 Protocole d'essais standard destiné à déterminer les émissions de particules recueillies par un tunnel de dilution.

La Classic Edge comprend deux sections de cheminée isolées de 1,22 m (4 pieds), en acier inoxydable. Utilisez uniquement les cheminées en acier inoxydable pour combustible solide préconisées par Central Boiler. Le tirage maximal est indiqué sur la plaque signalétique.

Le manuel du propriétaire en français est disponible sur le site CentralBoiler.com/support ou sur demande auprès de votre revendeur

MAXIM M255 PE Performance annuelle* : 96,2% (puissance thermique basse), 89,2% (puissance thermique élevée)
Rendement thermique* : Rendement thermique nominal indiqué par le fabricant : 190 000 Btu/h.
Rendement thermique : 182 504 Btu/h (53,5 kW) – maximum
Capacité en eau : 795 litres (90 gal.) – Poids : 588 kg (1 297 lbs)

* La performance est calculée avec le taux de combustion, l'efficacité de combustion et la performance de l'échange thermique à partir d'un seul chargement de combustible, sans réalimenter la chaudière. Les résultats varient en fonction de l'essence des arbres, de la qualité du bois et du taux d'humidité. Les performances sont déterminées dans les mêmes conditions de test en utilisant la puissance thermique élevée, la puissance thermique basse et le rendement annuel du combustible (AFUE).

- Ce chauffage est conforme aux limites d'émission pour le bois de corde 2020 de l'Agence américaine pour la protection de l'environnement (U.S. Environmental Protection Agency) destinées aux chauffages à bois vendus après le 15 mai 2020. Dans des conditions de test particulières, ce chauffage a démontré des rendements thermiques pour les modèles respectifs ci-dessus**.
- Ce chauffage à bois a une vitesse de combustion lente définie par le fabricant; cette vitesse ne doit pas être modifiée. Pour fonctionner correctement, ce chauffage à bois nécessite des inspections et réparations périodiques. Utiliser ce chauffage à bois sans respecter les instructions d'utilisation du présent manuel viole la réglementation fédérale.
- NE SURCHAUFFEZ PAS CE CHAUFFAGE. Vouloir obtenir des rendements thermiques qui dépassent ses spécifications d'étude risque d'endommager irrémédiablement l'appareil.
- Toute personne qui fait fonctionner un chauffage hydronique doit respecter la législation applicable dans son intégralité, y compris, mais de façon non limitative, les prescriptions locales.
- Une utilisation inappropriée ou un manque d'entretien du chauffage hydronique peut provoquer de la pollution. La ou les personnes qui utilisent un chauffage hydronique doivent l'utiliser de manière à ne pas induire de pollution. Dans certaines zones, appliquer les recommandations du fabricant et les conditions imposées par les réglementations des Etats et des communes concernant la distance d'éloignement et la hauteur de cheminée peut ne pas être toujours approprié pour éviter la pollution en raison de la topographie ou d'autres facteurs.
- L'utilisation d'une chaudière extérieure peut ne pas convenir à certaines personnes en raison de leurs aptitudes physiques ou de leur mode de vie. Lisez le manuel du propriétaire de l'appareil avec votre concessionnaire.

- Enregistrez la chaudière à son achat pour bénéficier GRATUITEMENT de la garantie limitée de 5 ans -

Vérifiez votre garantie et contrôlez l'état de vos échantillons d'eau sur : CentralBoiler.com/w25

Pour les pièces et accessoires, l'entretien ou les réparations, appelez votre concessionnaire Central Boiler agréé ou votre chauffagiste. Notez les informations ci-dessous pour vous y référer ultérieurement.

Modèle	Numéro de série	Date d'installation
Nom du concessionnaire		Numéro de téléphone
Nom du propriétaire		

Contents

Comment utiliser le présent guide

Le guide est divisé en sections dans le but de faciliter l'utilisation et l'entretien de la chaudière extérieure. Si vous avez des questions non traitées dans le présent guide, contactez votre concessionnaire agréé Central Boiler.

RESSOURCES EN LIGNE DE CENTRAL BOILER	iv
RESSOURCES EPA	iv
Étiquettes et terminologie	1
Information Importantes sur la Sécurité	2
Enlèvement de la palette	4
Recouvrements des fentes de transport	4
Sélection de l'emplacement	5
Foundation	5
Mise à niveau de la chaudière extérieure	6
Clearances	6
Électrique - Barre de terre	7
Accès aux orifices de la chaudière	8
Installation de la chaudière – Raccordement à votre système existant	9
Chaudière extérieure à bois – Meilleures pratiques de combustion	11
Recommandations concernant la cheminée	11
Montage de la boîte de jonction de la cheminée et installation de l'insert / la cheminée	11
Montage de la boîte de jonction de la cheminée et installation de l'insert	12
Tirage de la cheminée	12
QUALITÉ ET ENTRETIEN DE L'EAU	14
Test de l'eau d'alimentation	14
Ajout d'un traitement initial de l'eau	14
Remplissage de la chaudière extérieure avec de l'eau et purge du circuit	15
Chauffez immédiatement l'eau du circuit à 85 °C (185 °F)	17
Test de l'eau traitée du circuit	18
ENTRETIEN DU CIRCUIT	19
Kits de tests de l'eau et résultats des tests	19
Entretien à réaliser après la saison de chauffe	20
Vidange du circuit	21
Ajout d'antigel au circuit de la chaudière extérieure	22
Sélection du combustible	23
Qualité et stockage du combustible	23
Autres informations importantes concernant les combustibles	23
Instructions d'exploitation	24
Remplissage de la chargeuse	24
Mise en marche	24
Fonctionnement de base	24
Instructions d'allumage	24
Amorçage de la vis sans fin	25
Rallumage en cas de Feu éteint	25
Le contrôleur FireStar	26
Précautions à prendre lors de l'utilisation	26
Fumée dans la chargeuse	27
Entretien Courant	28
Maintenance Sections	28
Section 1 - Niveau d'eau	28
Section 2 - Nettoyage des cendres	28
Section 3 - Foyer	30
Section 4 - Garnitures d'étanchéité	30
Section 5 - Échangeurs thermiques et boîte de jonction de la cheminée	31
Section 6 - Aérateur et chambre de combustion	32
Section 7 - Porte et chargeuse	34
Section 8 - Vérification du fonctionnement de la porte d'alimentation	34
Section 9 - Vanne thermique	35
Section 10 - Test de la vanne thermique	39
DÉPANNAGE	40
INFORMATIONS GÉNÉRALES	46
SCHÉMAS ÉLECTRIQUES	47

RESSOURCES EN LIGNE DE CENTRAL BOILER

Saisissez **CentralBoiler.com** dans votre navigateur ou scannez le code sur votre téléphone portable avec n'importe quel lecteur de code QR pour accéder à la bibliothèque d'informations de Central Boiler qui vous aidera à installer, utiliser et entretenir votre chaudière extérieure Central Boiler.

Variantes d'installation détaillées de la chaudière – <https://www.CentralBoiler.com/explore/furnace-installation/>

Consultez et/ou téléchargez les fichiers PDF pour vous aider à installer votre chaudière extérieure. Des informations et des exemples concernant les pompes, les fondations, les cheminées et leurs supports, la tuyauterie ThermoPEX ainsi que des exemples illustrant diverses configurations de chauffage.



Centre d'assistance en ligne

<https://www.CentralBoiler.com/Support/>

Saisissez le numéro de série de votre chaudière et trouvez des articles, des réponses, des pièces et d'autres informations.



Centre d'assistance en ligne

CentralBoiler.com/Support

Saisissez votre numéro de série pour obtenir des informations spécifiques à votre chaudière.

Inscrivez votre **numéro de série** ici pour référence ultérieure.



Des vidéos qui complètent le manuel du propriétaire sont disponibles sur www.youtube.com/centralboilerinc. Visionnez les conseils concernant la mise en route initiale, les tests de l'eau du circuit, et bien plus encore.

RESSOURCES EPA

Programme Burnwise de l'EPA – <https://www.epa.gov/burnwise>

REMARQUE : La garantie peut être annulée si vous faites fonctionner un chauffage hydronique résidentiel d'une manière non conforme au manuel du propriétaire.

INSTALLATIONS DANS LE MASSACHUSETTS :

1. Tous les composants d'installation doivent avoir été approuvés dans le Commonwealth du Massachusetts par le Gas and Plumbing Board (Administration du gaz et de la tuyauterie).
2. La longueur de conduite entre la chaudière à eau et un serpentin de ventilateur ne doit pas dépasser 50 pieds linéaires.
3. Les personnes qui utilisent ce chauffage hydronique sont responsables de l'utiliser de manière à ne pas polluer l'air conformément à la norme 310 CMR 7.01(1).

Étiquettes et terminologie

Pour attirer l'attention sur la présence de divers niveaux de risque et donner des informations importantes concernant l'utilisation et l'entretien de la chaudière extérieure, cette dernière ainsi que le présent guide font appel aux termes et symboles suivants.

⚠ DANGER

Ce symbole et ce texte signalent une situation extrêmement dangereuse qui, si elle se produit, provoquera des blessures graves ou mortelles.

⚠ AVERTISSEMENT

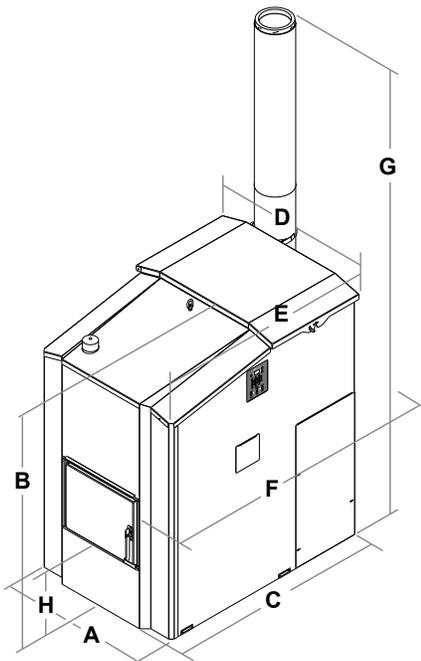
Ce symbole et ce texte signalent la présence d'un danger qui, s'il n'est pas écarté, peut entraîner des blessures graves ou mortelles à l'utilisateur ou à un passant, ou bien provoquer des dommages matériels conséquents.

⚠ PRECAUTIONS A PRENDRE

Ce symbole et ce texte signalent la présence d'un danger qui, s'il n'est pas écarté, peut entraîner des blessures bénignes ou bien provoquer des dommages matériels mineurs.

REMARQUE : Signale un complément d'informations méritant l'attention. Ces informations portent sur l'installation, l'exploitation ou l'entretien de la chaudière extérieure, mais ne signalent pas de circonstances dangereuses.

Veillez à suivre toutes les instructions et précautions liées car elles sont destinées à assurer votre sécurité et votre protection. Rangez ce manuel dans un endroit facile d'accès pour pouvoir vous y référer ultérieurement.



Dimensions de la Maxim M255 PE

	A	B	C	D	E	F	G	H
po.	34	57	49.5	36	48	59.5*	117.5**	14.5
cm	86	145	126	91,5	122	151*	298,5**	37

* La distance mesurée (F) part de la porte du foyer et se termine au cache d'inspection de la cheminée.

** La distance mesurée (G) comprend deux sections de cheminée de 4 pieds

Information Importantes sur la Sécurité

Lisez attentivement et assimilez ces précautions avant, pendant et après l'installation, l'exploitation et l'entretien de la chaudière.

REMARQUE : Toutes les installations et opérations doivent se conformer aux réglementations locale et de l'État, qui peuvent être différentes des informations portées dans le présent manuel.

REMARQUE : La chaudière extérieure doit être installée par un installateur qualifié.

REMARQUE : Demandez à votre compagnie d'assurance si elle n'impose pas certaines conditions au choix de l'emplacement.

REMARQUE : Toute intervention sur une chaudière existante doit être réalisée par un installateur qualifié en appliquant la réglementation en vigueur.

REMARQUE : Ne raccordez pas cette chaudière extérieure au carneau de fumées desservant un autre appareil.

⚠ PRECAUTIONS A PRENDRE

Cette chaudière extérieure n'est pas conçue pour être l'unique source de chaleur. En cas de panne de courant prolongée, vous pouvez utiliser un générateur pour que les conduites ne gèlent pas. Si vous laissez le système sans surveillance, s'il n'a plus de combustible ou s'il a besoin de travaux d'entretien, une deuxième source de chauffage doit être installée dans le bâtiment à chauffer pour éviter les dégâts causés par le gel.

⚠ AVERTISSEMENT

Cette chaudière extérieure n'est pas conçue ou agréée pour être installée dans une habitation. N'installez pas la chaudière extérieure à l'intérieur de votre logement.

REMARQUE : Si la chaudière est installée dans un local non habitable, ce local doit offrir une ventilation et un air de combustion adéquat.

⚠ AVERTISSEMENT

Cette chaudière extérieure et/ou cheminée n'est pas conçue et n'a donc pas été testée en termes de sécurité pour être utilisée ou installée dans un bâtiment dont le contenu pourrait être endommagé, ou dans lequel des pertes pécuniaires pourraient être engendrées par la fumée, la suie, le feu ou l'eau.

⚠ AVERTISSEMENT

Cette chaudière extérieure et/ou cheminée ne doit pas être installée à l'intérieur ou sous une structure ou un bâtiment dont la composition présente des matières combustibles. La cheminée n'est pas destinée ni testée pour être utilisée ou installée dans un quelconque endroit autre que sur la chaudière implantée à l'extérieur de toute structure ou enceinte.

⚠ PRECAUTIONS A PRENDRE

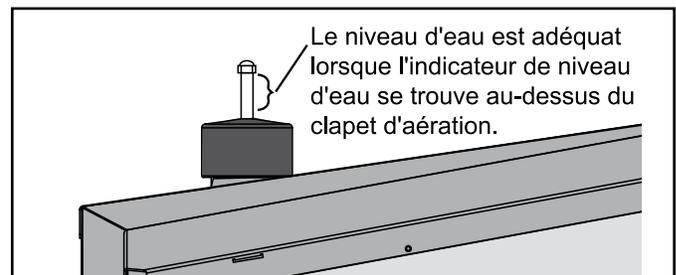
Cette chaudière extérieure ne doit pas être connectée à un carneau de fumées qui desservirait un autre appareil.

⚠ AVERTISSEMENT

Le clapet d'aération de la chaudière extérieure doit recouvrir la bouche d'aération sans forcer. N'enfonchez pas le clapet dans le tuyau d'aération ou ne tentez pas de le fixer hermétiquement contre ce dernier. N'agrandissez pas ou ne réduisez pas le tuyau ou l'orifice d'aération. **NE METTEZ PAS LA CHAUDIÈRE EXTÉRIEURE SOUS PRESSION.**

⚠ AVERTISSEMENT

Avant de procéder à l'allumage, vérifiez que la chaudière extérieure est remplie d'eau. Le niveau d'eau est adéquat lorsque la barre indicatrice du niveau d'eau se trouve au-dessus du clapet d'aération. Vous devez ajouter du MolyArmor 350 avant le premier remplissage (voir Qualité et entretien de l'eau).



⚠ AVERTISSEMENT

Débranchez l'alimentation électrique de la chaudière puis enlevez toutes les cendres du foyer avant de réaliser les opérations de vidange ou de remplacer un composant électrique.

⚠ AVERTISSEMENT

Avant d'intervenir sur le tableau de commande électrique, débranchez d'abord l'alimentation électrique secteur.

REMARQUE : Toute installation électrique doit être réalisée par un installateur qualifié en appliquant la réglementation en vigueur.

⚠ AVERTISSEMENT

Laissez complètement refroidir la chaudière et nettoyez minutieusement son foyer avant d'évacuer l'eau se trouvant dans la chaudière. Si l'eau présente dans la chaudière extérieure bout, vérifiez le niveau d'eau et faites le plein. Si vous ajoutez de l'eau, veillez à ce que la concentration du produit anticorrosion MolyArmor 350 (réf. 2900630) soit maintenue.

⚠ AVERTISSEMENT

Utilisez pour la chaudière uniquement les cheminées agréées UL 103 HT. La cheminée et le carneau de fumées doivent être propres et en bon état.

⚠ AVERTISSEMENT

En nettoyant la chaudière extérieure, prenez soin de ne pas faire tomber du charbon.

⚠ AVERTISSEMENT

Stockez TOUJOURS les cendres dans un récipient non combustible et couvert.

⚠ AVERTISSEMENT

Installez la chaudière extérieure en respectant les distances suivantes par rapport aux combustibles :

- 20 cm (8 po) par rapport à la boîte de jonction
- 15 cm (6 po) sur les côtés
- 122 cm (48 po) à l'avant
- 20 cm (8 po) par rapport à la cheminée
- 68,5 cm (27 po) en haut
- Les fondations doivent être en matériaux incombustibles

⚠ AVERTISSEMENT

Ne placez pas de matières combustibles (paille, foin ou bois) à proximité de la chaudière extérieure. Conservez le périmètre de la chaudière extérieure propre et net.

⚠ AVERTISSEMENT

En dehors des travaux d'entretien, d'inspection et de révision, tous les capots doivent être en place en permanence.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne laissez jamais la porte du foyer ou le couvercle de la chargeuse ouvert ou entrebâillé sans surveillance.

⚠ AVERTISSEMENT

Ce chauffage est conçu pour brûler uniquement des pastilles de bois densifié de première qualité.* Brûler des pastilles de bois densifié de première qualité produit des rendements plus élevés et des émissions plus faibles par rapport aux pastilles de bois standard. **NE BRÛLEZ PAS** : le bois non séché, les ordures, les pneus, les déchets de tonte, les feuilles, les restes de broussailles ou déchets de jardin en général, les matériaux contenant de l'amiante, du plomb, du mercure ou autres métaux lourds toxiques, les matériaux contenant du plastique, du caoutchouc, les déchets à base de pétrole, les peintures et diluants pour peinture, les produits à base d'asphalte, les produits chimiques, le charbon, le papier brillant ou coloré, les gravas de construction et de démolition, le contreplaqué, l'aggloméré, le bois flotté marin et autres matériaux qui ont été saturés d'eau salée, le fumier, les carcasses d'animaux et les produits à base d'asphalte. Brûler ces matériaux peut entraîner des fumées toxiques ou rendre la chaudière inefficace et générer de la fumée.

⚠ AVERTISSEMENT

Utilisez uniquement les combustibles répertoriés recommandés par le fabricant de votre unité. N'utilisez jamais les combustibles suivants : déchets, plastiques, essence, caoutchouc, naphthaline, ordures ménagères, matériaux traités avec des produits à base de pétrole (aggloméré, traverses de chemin de fer et bois comprimé), feuilles, produits en papier et carton.

⚠ PRECAUTIONS A PRENDRE

Pour allumer ou relancer le feu dans cette chaudière extérieure, n'utilisez jamais d'essence, de combustible pour lanternes du type essence, de kérosène, d'allume-feu pour charbons de bois ou autres liquides de même nature. Lorsque la chaudière extérieure est allumée, conservez ces liquides à l'écart.

REMARQUE : Du chlorure ou des gaz sulfureux éventuellement générés par la combustion de plastique ou de caoutchouc se mélangeront à l'humidité du bois pour former de l'acide sulfurique ou chlorhydrique dans le foyer, ce qui produira un phénomène de corrosion.

⚠ PRECAUTIONS A PRENDRE

Portez toujours les protections personnelles appropriées lorsque vous videz le foyer de ses cendres.

⚠ PRECAUTIONS A PRENDRE

Si vous n'entretenez pas et ne nettoyez pas correctement les échangeurs thermiques, la vanne thermique risque de s'activer.

Options destinées à augmenter la capacité de stockage du combustible

Une chargeuse de 48 bushels (réf. 9660 ou 9760) est disponible en option pour augmenter la capacité de stockage du combustible. Cette chargeuse peut se placer à côté de la chaudière en utilisant un ensemble de vis sans fin auxiliaires de 5 pouces et demi (réf. 9440).

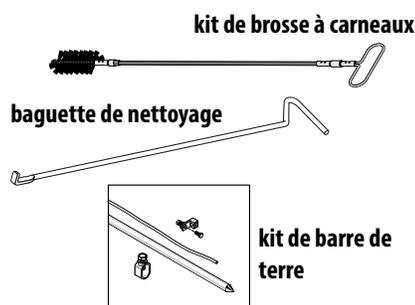
Un ensemble de vis sans fin auxiliaires de 6 pouces (réf. 6453) et ensemble de vis sans fin auxiliaires de 8 pouces (réf. 9454) sont également disponibles pour d'autres applications. Les vis sans fin auxiliaires s'utilisent également avec des conteneurs extérieurs plus grands.

Sur la vis sans fin auxiliaire reliée à une chargeuse externe, vous pouvez installer en option un vibreur pour vis sans fin auxiliaire muni d'un ensemble de minuterie (réf. 9458). Les vibrations se déclenchent en fonction du réglage de la minuterie.

Outils / Kit de barre de terre

Toute chaudière neuve est livrée avec les outils indispensables aux travaux d'entretien et de nettoyage, ainsi qu'avec un kit de barre de terre permettant d'assurer la mise à la terre électrique de la chaudière. Utilisez le kit de brosse à carreaux pour nettoyer les passages des carreaux de fumées. Vous pouvez utiliser la baguette de nettoyage pour nettoyer le foyer. Elle s'utilise aussi pour nettoyer les échangeurs thermiques.

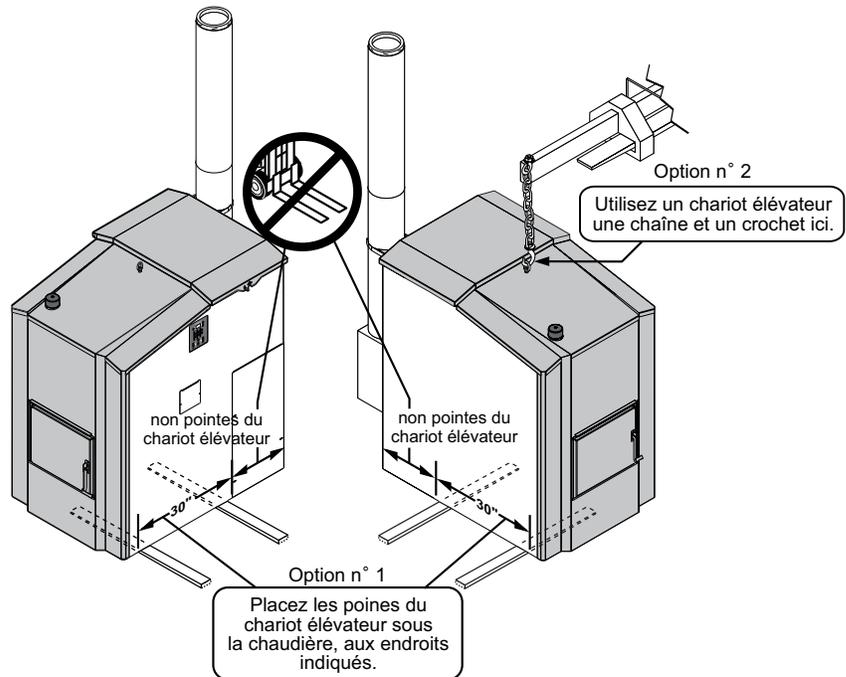
Reportez-vous à la section d'entretien pour plus d'informations.



Enlèvement de la palette

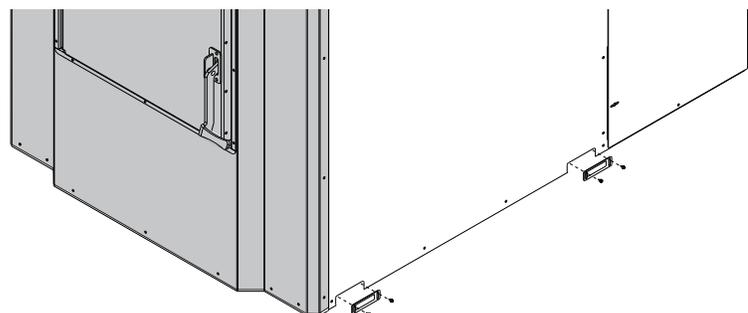
La chaudière extérieure est arrimée sur la palette de transport à l'aide de quatre supports. Pour enlever ces supports, desserrez (sans les enlever complètement) les deux vis qui retiennent chaque recouvrement de fentes de transport puis faites glisser le recouvrement vers le haut. Enlevez les boulons de fixation du support à la palette puis enlevez le support.

REMARQUE : Soulevez la chaudière extérieure uniquement aux emplacements illustrés.



Recouvrements des fentes de transport

Positionnez chaque recouvrement de manière à ce qu'il soit aligné avec le fond de la chaudière extérieure; fixez ensuite le recouvrement en serrant les deux vis. Vérifiez que les quatre recouvrements sont correctement fixés à leur place.



Sélection de l'emplacement

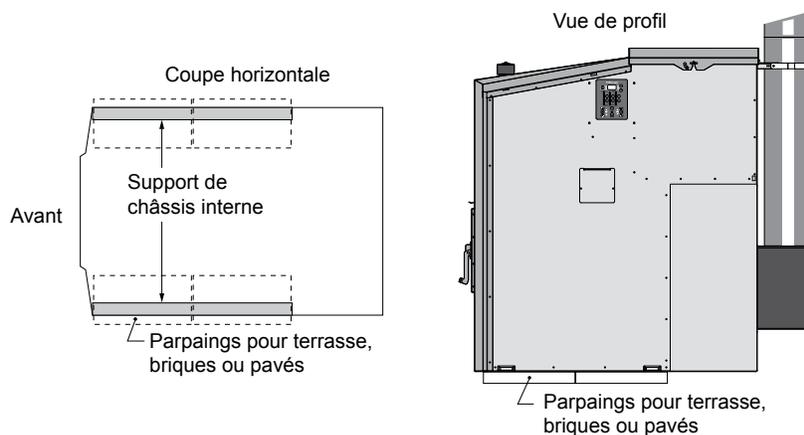
Pour s'assurer que la chaudière Maxim fonctionne correctement, il est impératif de réaliser soigneusement les travaux de planification et d'installation. Si vous avez des questions sur l'installation et que vous ne trouvez pas les réponses dans ce manuel, contactez votre distributeur.

Lors du choix de l'emplacement, prêtez une attention toute particulière aux points suivants:

- La chaudière doit être installée en respectant l'ensemble des prescriptions et réglementations en vigueur.
- Un installateur qualifié doit installer cette chaudière extérieure d'appoint de sorte que l'installation soit compatible avec la source de chaleur existante.
- Tenez compte des vents dominants et de la direction que prendra la fumée par rapport à la cheminée.
- Plus la distance entre la chaudière extérieure et le ou les bâtiments à chauffer est courte, plus le coût d'installation et d'isolation des conduites d'eau aller et retour sera bas.
- Vérifiez que les distances par rapport aux combustibles et les distances d'entretien recommandées sont respectées.
- Nous recommandons la tuyauterie isolée ThermoPEX pour toutes les installations souterraines. D'autres types de tuyauterie ne doivent pas être enterrés dans des zones de basses terres où l'eau stagne ou si la nappe phréatique est proche de la surface, ou bien sous une zone de trafic intense, à moins de protéger la tuyauterie contre une force de compression excessive.

Foundation

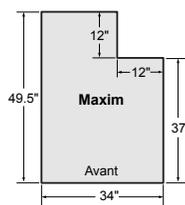
Vous pouvez installer directement la chaudière extérieure sur un **sol stable et plat**, sans construire de fondations. Si le sol est instable, une solution consiste à poser sous le socle des parpaings pour terrasse, des briques ou des pavés. Comme méthode alternative, il est possible de couler des fondations en béton. Si vous installez la chaudière sur une dalle existante, il vous faudra peut-être poser des parpaings pour terrasse, des briques ou des pavés pour permettre l'accès aux conduites d'eau.



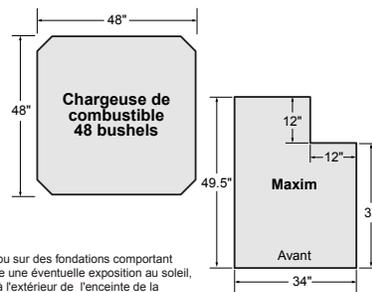
Si vous installez la chaudière extérieure sur des fondations en béton, reportez-vous à la fig. pour connaître les dimensions et l'emplacement du trou. Une dalle de béton de 4 à 6 pouces d'épaisseur (10 à 15 cm) convient parfaitement. Cependant, vous pouvez couler une dalle plus épaisse pour obtenir la hauteur d'ouverture de porte du foyer souhaitée.

Dimensions des fondations pour la Maxim

Fondations facultatives



Option : chargeuse de 48 bushels avec les fondations



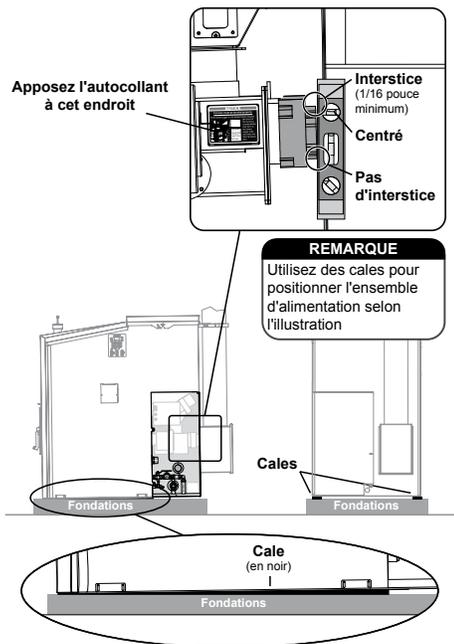
La chaudière extérieure doit être installée sur une surface incombustible ou sur des fondations comportant une enceinte qui protégera les conduites de retour et d'alimentation contre une éventuelle exposition au soleil, au feu ou à des dégâts matériels qui pourraient résulter d'un événement à l'extérieur de l'enceinte de la chaudière. Les fondations peuvent être en béton, pierres concassées ou parpaings pour terrasse.

PRECAUTIONS A PRENDRE
N'utilisez pas de matériaux combustibles pour fabriquer les fondations.

REMARQUE : Dans toutes les installations, il est interdit d'exploiter la chaudière extérieure sans ses panneaux arrière. Prévoyez un espace suffisant pour pouvoir accéder à l'arrière de la chaudière extérieure.

Si la zone où sera coulée la dalle en béton est instable ou si elle peut se soulever sous l'effet du gel, posez une isolation à cellule fermée de 5 cm (2 pouces) sous la partie avant de la dalle en béton sur laquelle vous installerez la chaudière extérieure, et sous le périmètre autour de la dalle servant de cheminement.

Procédure de mise à niveau de la Maxim



Mise à niveau de la chaudière extérieure

⚠ PRECAUTIONS A PRENDRE

L'arrière de la chaudière extérieure ne doit pas être plus bas que l'avant.

La Maxim doit être mise à niveau de sorte que l'arrière de la boîte de jonction (à savoir le côté moteur de la vis sans fin du brûleur) soit légèrement plus haut que l'avant. La fumée peut se condenser et se transformer en créosote à l'intérieur du tube de la vis sans fin du brûleur. Si la vis sans fin n'est pas inclinée vers l'avant de la chaudière, de la condensation pourra apparaître dans le tube de la vis sans fin et goutter dans la boîte de jonction.

⚠ AVERTISSEMENT

Débranchez le système du secteur.

1. Débranchez le système du secteur.
2. Déposez les panneaux d'accès montés sur l'angle arrière de la chaudière puis mettez-les de côté.
3. Placez un niveau à l'arrière du moteur de la vis sans fin du brûleur. L'arrière de la boîte de jonction doit être légèrement plus haut que l'avant. Pour cela, le niveau doit être vertical et il doit y avoir un interstice (1/16 à 3/32 de pouce, soit 1,6 mm à 2,4 mm) entre le niveau et le haut du moteur de la vis sans fin et il ne doit pas y avoir d'interstice entre le niveau et le bas du moteur de la vis sans fin.
4. Si nécessaire, calez le bas de la chaudière extérieure aux emplacements illustrés jusqu'à ce que l'arrière de la boîte de jonction soit légèrement plus haut que l'avant, comme indiqué à l'étape 3 de la procédure.

REMARQUE : Vérifiez périodiquement la planéité de la chaudière extérieure décrite dans les présentes instructions parce que le gel peut faire bouger les fondations.

5. Installez les panneaux d'accès sur l'angle arrière de la chaudière.
6. Branchez le système au secteur.

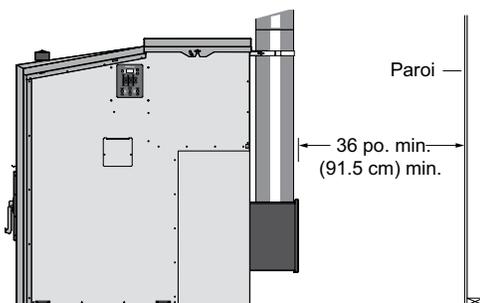
Clearances

REMARQUE : La distance à respecter entre les combustibles et la boîte de jonction de cheminée s'élève à 8 pouces (20 cm). CÉPENDANT, si le dos de la chaudière extérieure se trouve en face d'un mur, objet, etc. fixe, prévoyez une distance de 36 pouces (91,5 cm) jusqu'à ce mur, objet, etc. pour pouvoir réaliser l'entretien régulier.

⚠ AVERTISSEMENT

Installez la chaudière extérieure en respectant les distances suivantes par rapport aux combustibles :

- 20 cm (8 po) par rapport à la boîte de jonction
- 15 cm (6 po) sur les côtés
- 122 cm (48 po) à l'avant
- 20 cm (8 po) par rapport à la cheminée
- 68,5 cm (27 po) en haut
- Les fondations doivent être en matériaux incombustibles



Électrique - Barre de terre

REMARQUE : Toute installation électrique doit être réalisée par un installateur qualifié en appliquant la réglementation en vigueur.

La chaudière extérieure doit être reliée électriquement à la terre conformément aux normes de l'organisme régulateur ou bien, en l'absence de telles normes, à celles du National Electrical Code, ANSI/NFPA 70 et/ou du Canadian Electrical Code Partie 1, CSA C22.1 Code électrique.

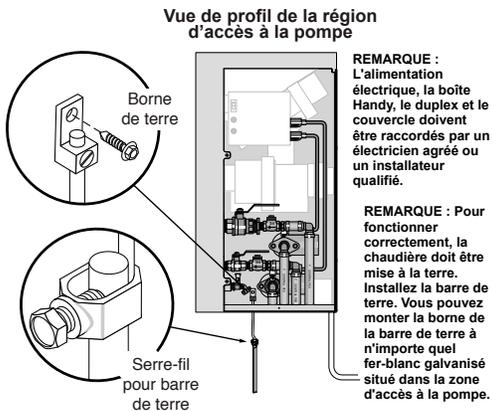
Installez la barre de terre inclus puis connectez-la à la chaudière extérieure.

1. Dans la tranchée destinée à la conduite d'eau, enfoncez la barre de terre dans le sol à proximité de la chaudière extérieure jusqu'à ce que l'extrémité supérieure de la barre se trouve sous la surface.
2. Retirez les panneaux latéraux et arrière. Disposez le fil de terre raccordé à la barre de terre sous le socle de la chaudière extérieure puis faites-le monter en direction de l'angle inférieur gauche, à l'arrière de la chaudière.
3. Immobilisez la borne de terre avec la vis autotaradeuse fournie. Après avoir fixé le fil de terre à la borne, fixez-le à la barre de terre à l'aide du serre-fil. Serrez à fond tous les raccords.

Fonctionnement de l'allumeur - Séquence d'allumage

La séquence d'allumage applique une logique de commande pour garantir un allumage sûr et efficace. La séquence d'allumage est la suivante :

1. La température de l'eau doit être suffisamment basse pour que la chaudière se mette en mode de demande thermique.
2. Le ventilateur démarre et fonctionne à la vitesse destinées à l'allumage ; le contrôleur Firestar met sous tension le relais de l'allumeur.
3. L'interrupteur d'alimentation en air se ferme et ferme également le circuit de commande du relais de l'allumage.
4. L'allumeur électrique s'échauffe et chauffe l'air qui le traverse avant de se diriger dans la chambre de combustion.
5. La vis sans fin fonctionne en mode cyclique pour alimenter la chambre de combustion avec la quantité adéquate de combustible et pour agiter toutes les pastilles déjà présentes dans la chambre de combustion.
6. L'allumeur fonctionne jusqu'à ce que la chambre de combustion atteigne une température suffisamment élevée pour s'auto-alimenter en chaleur ou bien pendant dix minutes, durée au bout de laquelle il s'éteindra.



Variantes d'installation détaillées de la chaudière

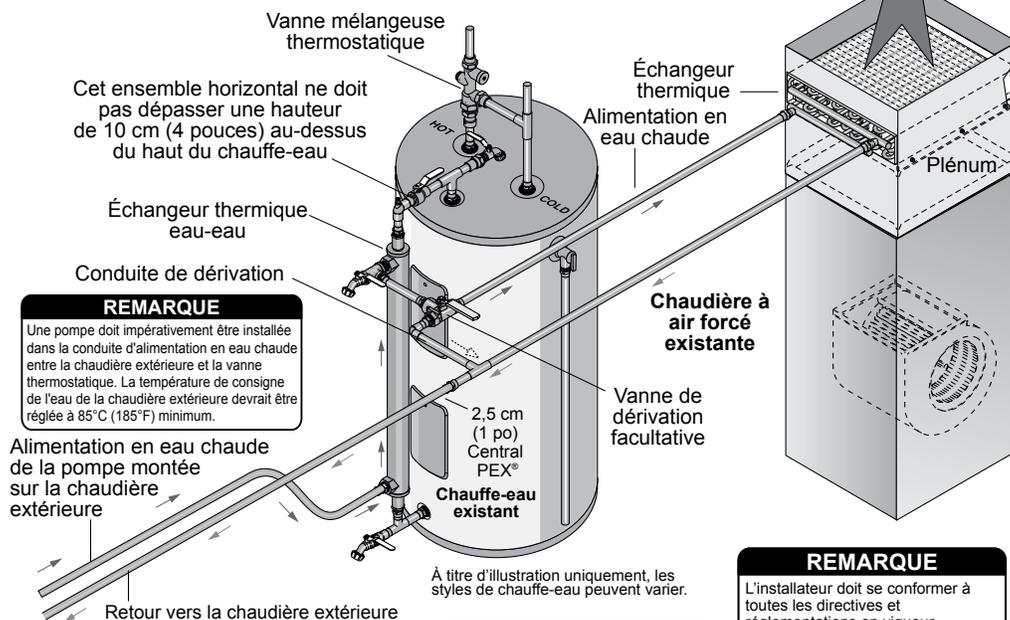
Visitez CentralBoiler.com pour accéder à la bibliothèque d'illustrations détaillées pour connecter une grande variété de chauffages existants ou pour découvrir d'autres options de chauffage.

Installation de la chaudière – Raccordement à votre système existant

Une installation commune doit connecter la chaudière extérieure au chauffe-eau existant puis au réseau d'air forcé. Un échangeur thermique eau – air est installé dans le plénum ou dans les gaines de la chaudière existante. Soit l'eau chauffée provenant de la chaudière extérieure traverse l'échangeur thermique sans interruption, soit elle est déviée par une vanne secteur à trois voies. Lorsque le thermostat détecte le besoin de chaleur, le ventilateur de la chaudière existante force l'air à travers l'échangeur thermique et la chaleur est transférée aux gaines existantes.

REMARQUE : Vous pouvez connecter votre installation de chauffage de plusieurs manières. Reportez-vous au guide d'installation de la chaudière extérieure Central Boiler pour prendre connaissance des autres configurations.

Installation type Raccordement à un chauffe-eau et à une chaudière à air forcé

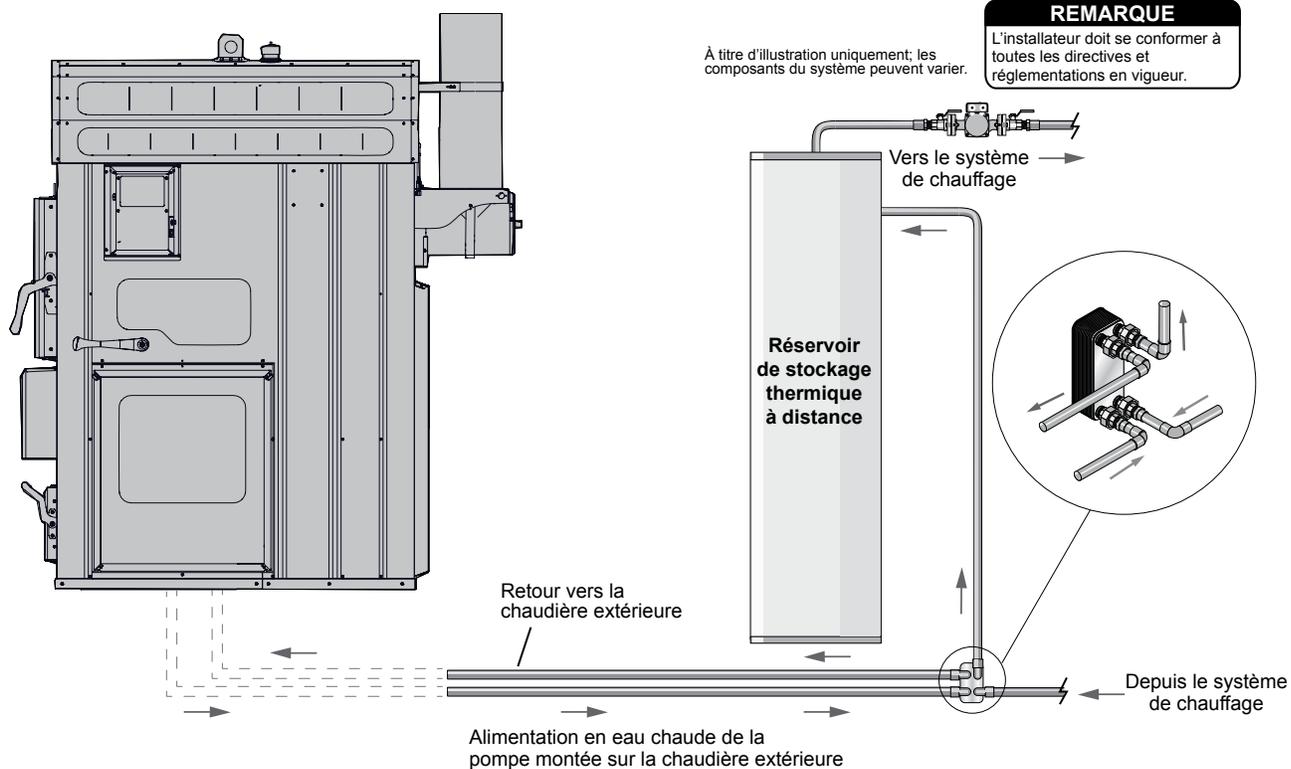


REMARQUE : L'installation électrique doit être réalisée par un installateur agréé.

REMARQUE
Toute installation électrique doit être réalisée par un installateur qualifié en appliquant la réglementation en vigueur.

Installation de stockage thermique à distance

Raccordement à un réservoir de stockage thermique à distance



Chaudière extérieure à bois – Meilleures pratiques de combustion

1. Lisez et suivez l'intégralité des instructions d'exploitation fournies par le fabricant.
2. **COMBUSTIBLES UTILISÉS :** Utilisez uniquement les combustibles répertoriés recommandés par le fabricant de votre unité. N'utilisez jamais les combustibles suivants : déchets, plastiques, essence, caoutchouc, naphthaline, ordures ménagères, matériaux traités avec des produits à base de pétrole (aggloméré, traverses de chemin de fer et bois comprimé), feuilles, produits en papier et carton.
3. **CHARGEMENT DU COMBUSTIBLE :** Pour améliorer la combustion, respectez les périodes de chargement et les quantités à utiliser. Suivez les instructions écrites du fabricant relatives aux périodes de chargement et quantités recommandées.
4. **ALLUME-FEU :** N'utilisez pas de combustible liquide pour briquet, d'essence ou de produits chimiques.
5. **RECOMMANDATIONS CONCERNANT LA CHEMINÉE :** Dans les régions très peuplées, la cheminée doit dépasser les toitures des bâtiments environnants.
6. Souvenez-vous de toujours respecter l'ensemble des prescriptions applicables locales et de votre Etat.

Lorsque vous utilisez votre chaudière, soyez respectueux envers vos voisins. Si vous utilisez votre chaudière en été, assurez-vous que l'échappement de la cheminée ne nuit pas à vos voisins si leurs fenêtres sont ouvertes.

Recommandations concernant la cheminée

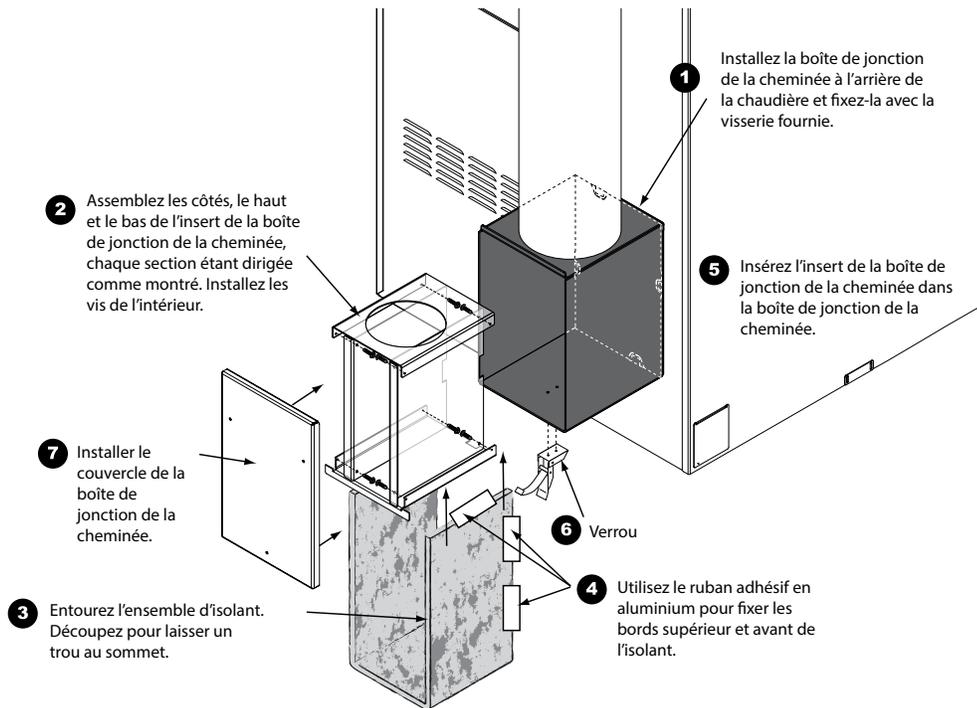
Dans les régions très peuplées, la cheminée doit dépasser les toitures des bâtiments environnants. Rehaussez la cheminée avec les extensions pour cheminée Central Boiler. Si vous utilisez uniquement la cheminée standard de huit pieds (2,4 m), les sections doivent être fixées au raccord par quatre (4) vis afin de stabiliser l'extension.

Montage de la boîte de jonction de la cheminée et installation de l'insert / la cheminée

REMARQUE : La chaudière s'accompagne également d'un mode d'emploi. Pour ces opérations, reportez-vous à l'illustration à la page suivante.

1. Mettez la boîte de jonction de la cheminée en place à l'arrière de la chaudière. Fixez l'ensemble avec la visserie fournie.
2. À l'aide des vis autotaraudeuses #8-18 x 1/2" fournies, assemblez les côtés de l'insert de la boîte de jonction de la cheminée sur le haut de l'insert et le bas de l'insert, comme montré à la Fig. 1. Les vis sont à installer de l'intérieur. Assurez-vous que les côtés de l'insert sont montés à l'intérieur des brides sur le haut et le bas de l'insert, et que les brides sur les côtés de l'insert sont placées vers l'extérieur. Le trou sur le haut de l'insert doit être dirigé vers l'arrière, comme montré.
3. Découpez le ruban adhésif en aluminium de 60 cm (2 pieds) en six morceaux d'environ 10 cm (4 po) de long chacun. Entourez l'insert assemblé de la boîte de jonction de la cheminée avec l'isolant, comme montré.
4. Utilisez les morceaux de ruban adhésif pour fixer les bords supérieur et arrière de l'isolant sur l'ensemble. Le ruban adhésif maintiendra l'isolant en place lors de l'installation de l'insert dans la boîte de jonction de la cheminée.
5. Insérez doucement l'ensemble entouré d'isolant dans la boîte de jonction de la cheminée.
6. Servez-vous des vis fournies pour installer le verrou au bas de l'insert de cheminée, comme montré.
7. Installez le couvercle de la boîte de jonction de la cheminée et sécurisez-le avec le verrou.

Montage de la boîte de jonction de la cheminée et installation de l'insert



Tirage de la cheminée

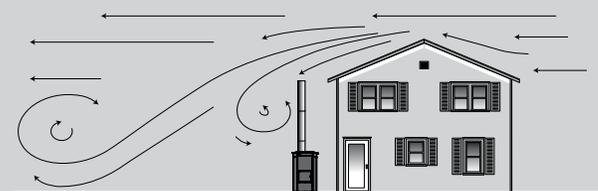
Pour fonctionner de manière optimale, la Maxim a besoin d'un bon tirage. Le tirage se produit lorsque la température à l'intérieur de la cheminée est suffisamment élevée et / ou lorsque la cheminée est suffisamment haute pour créer une pression négative qui "tire" les fumées vers le haut puis les expulse par la cheminée. Plus la vitesse de combustion et le réglage du ventilateur sont élevés, plus il vous faudra de sections pour créer un tirage adéquat.

REMARQUE : Ajouter des sections de cheminée accroît la pression négative présente dans la cheminée.

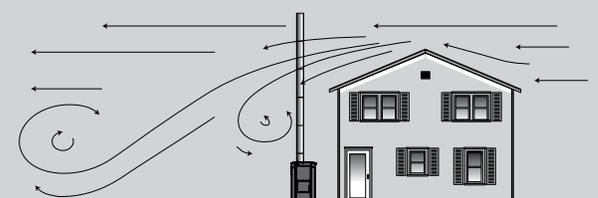
REMARQUE : Un installateur qualifié peut réaliser le test suivant pour vérifier si le tirage est suffisant.

1. Percez un trou dans le cache d'inspection de la cheminée puis, avec la chaudière extérieure et la cheminée fonctionnant à une température normale, contrôlez le tirage avec un manomètre. Le tirage doit se trouver entre -0,02 pouce (-5 Pa) et -0,05 pouce de colonne d'eau (-12,45 Pa). S'il est plus faible, ajoutez des sections de cheminée.
2. Après le test, rebouchez le trou percé dans le cache d'inspection de la cheminée avec du silicone haute température.

3. Si un pare-étincelles est présent, vérifiez qu'il est propre et non obstrué.
4. Des objets comme des bâtiments et des arbres à proximité ou bien la configuration topographique (par exemple des collines, des vallées) peuvent perturber la circulation de l'air dans la cheminée. En ajoutant des sections de cheminée, vous résoudrez ces problèmes.



Risque de produire un tirage insuffisant.



Permet d'obtenir un meilleur tirage.

Si vous ajoutez des extensions à la cheminée standard de huit pieds (2,4 m), la cheminée doit être sécurisée de manière appropriée. L'illustration indique les recommandations pour fixer la cheminée si vous utilisez trois sections ou plus. Lorsque vous ajoutez des sections à la cheminée, assurez-vous que le périmètre de chute autour de la cheminée ne contient pas d'objets qui pourraient être endommagés. Si le périmètre de chute contient quelque chose qui ne peut être déplacé, il vous faudra éventuellement installer des haubans ou des jambes de force pour éviter que la cheminée ne cause des dommages si elle tombe.

REMARQUE : Si vous utilisez plus de trois sections de 122 cm (4 pieds), un support (par exemple un poteau, un tuyau ou autre support structurel) résistant au vent peut être fixé au sol. La figure montre d'autres recommandations pour renforcer la structure.

REMARQUE : Si vous rallongez ou remplacez la cheminée, utilisez uniquement des composants de cheminée Central Boiler d'origine. Les pièces sont disponibles auprès d'un distributeur Central Boiler agréé.

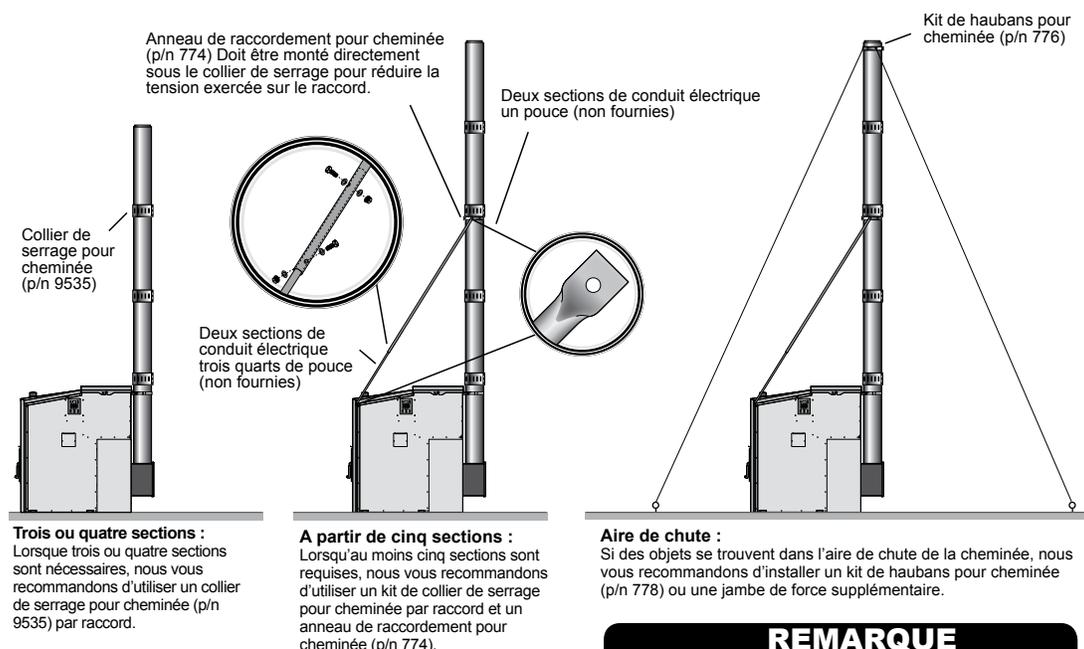
L'installation d'un pare-étincelles est recommandée, notamment dans un climat sec ou si des matériaux combustibles se trouvent près de l'unité, à moins que les prescriptions locales en interdisent l'installation.

REMARQUE : Si le grillage est laissé sur le chapeau de cheminée, le pare-étincelles devrait être inspecté et nettoyé selon les besoins.

Faites appel à votre bon sens pour éviter les feux potentiels; faites preuve entre autres de prudence lorsque vous mettez les cendres au rebut, nettoyez la chaudière et rechargez le combustible. Rangez toujours tous les matériaux hautement combustibles (essence, propane, feuilles, aiguilles de pin, etc.) à distance d'une unité en fonctionnement. Prenez des précautions spéciales lorsque le vent souffle.

REMARQUE : Vous devrez éventuellement prévoir une cheminée plus haute si des circonstances rabattent les fumées d'échappement vers le sol.

Renforcement de cheminée Recommandations destinées aux Maxim



REMARQUE

- Une jambe de force supplémentaire peut s'avérer nécessaire dans certains lieux tels que ceux soumis à des conditions climatiques ingrates, aux vents, aux pluies givrantes, etc.
- Inspectez deux fois par an l'état de toutes les jambes de force.

QUALITÉ ET ENTRETIEN DE L'EAU

Test de l'eau d'alimentation

Prélevez un échantillon de l'eau d'alimentation (eau d'appoint) qui sera utilisée pour remplir la chaudière extérieure (nous vous recommandons de l'eau adoucie). Des bandes de test du pH sont fournies dans le kit de test de l'eau fourni avec la chaudière.



1. Dans un récipient propre, prélevez un peu d'eau destinée à la chaudière extérieure.
2. Trempez dans l'eau la bande de test du pH provenant du kit de test fourni. Secouez la bande de test pour la débarrasser de l'eau excédentaire. Pour déterminer le pH, comparez la couleur de la bande de test avec le tableau fourni.
3. Si le pH est compris entre 6,5 et 8,0 et que la qualité de l'eau ne présente pas de problème avéré, vous pouvez alors remplir la chaudière extérieure avec cette eau.
4. Si le pH est inférieur à 6,5 ou supérieur à 8,0, ou si la qualité de l'eau présente des problèmes avérés, n'utilisez pas cette eau pour remplir la chaudière. Sélectionnez une autre source d'eau à la place.

Ajout d'un traitement initial de l'eau

⚠ PRECAUTIONS A PRENDRE

Prenez garde à ne pas endommager votre chaudière et à ne pas annuler votre garantie. Ajoutez l'agent de traitement de l'eau AVANT d'ajouter l'eau dans le circuit. L'agent de traitement de l'eau dans votre chaudière extérieur est tout aussi important que l'huile dans le moteur d'une voiture.

Le produit anticorrosion MolyArmor 350 (réf. 2900630) offre une protection optimale pour la chemise d'eau de la chaudière et d'autres parties du circuit lorsqu'il est utilisé comme traitement initial de l'eau et maintenu à un minimum de 350 ppm de moly, avec un pH compris entre 8,0 et 9,5. Le niveau de traitement initial recommandé pour la chaudière extérieure est indiqué par unité. Une unité de MolyArmor 350 équivaut à un conteneur de 3,78 litres (1 gallon).

QUANTITÉS DE TRAITEMENT PAR MOLYARMOR 350	
Maxim M255 PE	3,78 litres (1 gallon)

1. Ajoutez la quantité recommandée de MolyArmor 350 à la chaudière extérieure.

REMARQUE : Si la capacité du circuit est plus grande que la normale, ajoutez davantage de produit MolyArmor 350 dans les proportions recommandées suivantes : 190 ml (6,5 onces) pour 37,8 litres (10 gallons) d'eau. Une unité (1 gallon ou 3,78 litres) de MolyArmor 350 permettra de traiter 757 litres (200 gallons) d'eau.

Remplissage de la chaudière extérieure avec de l'eau et purge du circuit

REMARQUE : Les étapes abordées dans cette procédure correspondent aux points de la fig.

Au moment de remplir le circuit, il faut purger tout l'air présent dans les conduites d'eau. De plus, la ou les pompes de circulation doivent être montées dans la ou les conduites d'alimentation en eau chaude.

REMARQUE : Si vous remplissez la chaudière extérieure avec la vanne de la chaudière hydronique, rincez cette dernière au jet pour enlever tous les sédiments avant de remplir la chaudière extérieure.

REMARQUE : S'il gèle lors du remplissage de la chaudière extérieure, faites circuler l'eau dès la fin du remplissage pour éviter que les conduites d'eau ne gèlent.

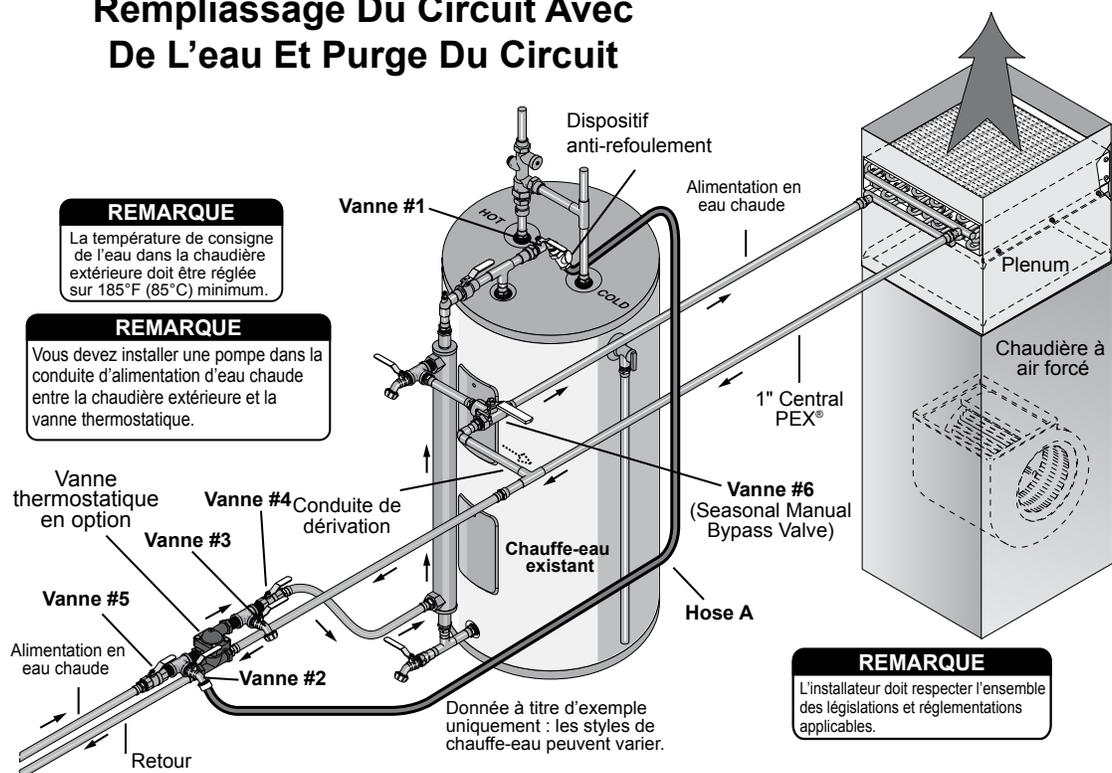
REMARQUE : Veillez à remplir la chaudière extérieure avec de l'eau de bonne qualité (eau adoucie si possible). Voir la section Qualité et entretien de l'eau.

Remplissez d'eau la chaudière extérieure et purgez l'air du circuit en appliquant la procédure décrite dans cette section. Avant de commencer, ouvrez toutes les vannes de l'installation de la chaudière extérieure qui commandent la circulation de chaque circuit. Exécutez cette procédure sur chaque circuit de pompe provenant de la chaudière extérieure.

REMARQUE : Pour protéger immédiatement l'acier, avant de remplir d'eau le circuit, ajoutez du MolyArmor 350 (réf. 2900630) par le tuyau d'aération de 2 pouces de la chaudière extérieure.

1. Raccordez l'extrémité mâle du flexible d'arrosage A à la vanne n° 1 en utilisant le dispositif anti-refoulement et deux adaptateurs pour tuyau 2 cm (3/4 de pouce) femelle et 2 cm (3/4 de pouce) mâle (réf. 4928). Raccordez l'extrémité femelle du flexible d'arrosage à la vanne n° 2.
2. Fermez les vannes situées sur les conduites d'eau chaude et retour de la chaudière extérieure.

Remplissage Du Circuit Avec De L'eau Et Purge Du Circuit



3. Fermez les vannes n° 4 et 5.
4. Ouvrez les vannes n° 1 et 2. Cette étape démarre le remplissage du circuit avec l'eau domestique et la purge de la conduite d'alimentation et de la vanne thermostatique.
5. Ôtez le capuchon de la vanne n° 3 avant de l'ouvrir légèrement pour purger le corps de la vanne. Une fois purgée de son air, fermez la vanne n° 3.
6. Ouvrez la vanne n° 5.
7. Ouvrez la vanne de la conduite d'alimentation en eau chaude de la chaudière extérieure; refermez-la au bout de 5 minutes. L'eau purgera la conduite d'eau chaude de son air. La vanne et les raccords montés sur la chaudière extérieure se refroidiront lorsque l'eau commencera à remplir la chaudière extérieure.
8. Fermez les vannes n° 5, 1 et 2.
9. Déconnectez le flexible A de la vanne n° 2 et raccordez-le à la vanne n° 3.
10. Ouvrez les vannes n° 1, 3 et 4.

REMARQUE : Passez à l'étape 12 si votre système ne comporte pas de vanne de dérivation manuelle saisonnière (vanne n° 6 sur la fig.).

11. La vanne n° 6 (vanne de dérivation manuelle saisonnière) doit être placée de manière à faire passer l'eau d'abord dans l'échangeur thermique.
12. Ouvrez la vanne montée sur la conduite retour de la chaudière extérieure.

REMARQUE : Passez à l'étape 14 si votre système ne comporte pas de vanne de dérivation manuelle saisonnière (vanne n° 6 sur la fig.).

13. Dès que vous avez ouvert la vanne de la conduite retour de la chaudière extérieure, tournez la vanne n° 6 dans le sens de dérivation pendant 30 secondes puis ramenez-la sur sa position précédente.

REMARQUE : Le distributeur de l'échangeur thermique (d'abord le distributeur du bas) et les raccords se refroidissent lorsque l'eau traverse l'échangeur thermique en se dirigeant vers la chaudière extérieure.

14. Laissez la chaudière extérieure se remplir jusqu'à ce que le contrôleur arrête d'afficher  .
15. Fermez les vannes n° 1 et 3. Débranchez le flexible d'arrosage A puis replacez les capuchons des vannes n° 1, 2 et 3.
16. Ouvrez la vanne montée sur la conduite d'alimentation en eau chaude de la chaudière extérieure ainsi que la vanne n° 5.

REMARQUE : Les vannes des conduites d'eau chaude et retour de la chaudière extérieure ainsi que les vannes n° 4 et 5 doivent toutes être ouvertes pour permettre à la pompe de faire circuler l'eau chauffée dans le circuit. Démarrez la pompe.

REMARQUE : Si plusieurs circuits arrivent à la chaudière extérieure, reprenez la procédure pour chaque circuit.

Chauffez immédiatement l'eau du circuit à 85 °C (185 °F)

⚠ PRECAUTIONS A PRENDRE

Avant de procéder à l'allumage, vérifiez que la chaudière extérieure est remplie d'eau. N'allumez jamais la chaudière extérieure lorsque le niveau de l'eau se trouve à plus de 2,5 cm (1 po) au-dessous du repère PLEIN visible sur la sonde-regard.

REMARQUE : La vanne de la sonde-regard doit toujours rester fermée, sauf lorsque vous vérifiez le niveau de l'eau. L'eau s'évacuera automatiquement du tube de sonde. N'oubliez pas que ce type de vanne s'ouvre et se ferme sur seulement un quart de tour.

1. Pour procéder à l'allumage, reportez-vous à la section Allumage à froid dans le manuel du propriétaire. Amenez l'eau à la température de service (85 °C ou 185 °F), laissez circuler pendant 24 heures puis ajoutez de l'eau jusqu'au repère PLEIN. Continuez à faire fonctionner la pompe puis faites circuler l'eau pendant vingt-quatre heures.

REMARQUE : Il est important d'amener l'eau à sa température de service (85 °C ou 185 °F) dès le remplissage du circuit. Cette règle s'applique également à chaque ajout d'eau dans le circuit.

REMARQUE : Si plusieurs circuits arrivent à la chaudière extérieure, reprenez la procédure pour chaque circuit.

⚠ PRECAUTIONS A PRENDRE

L'eau du circuit peut être très chaude. Faites preuve de prudence et utilisez l'équipement de protection individuelle (EPI) quand vous vérifiez la présence éventuelle de fuites.

2. Vérifiez si le circuit ne fuit pas. Inspectez tous les raccords et les extrémités des flexibles pour rechercher d'éventuels signes de fuite. Utilisez plusieurs serviettes en papier sèches et enroulez-les autour de chaque raccord, vanne et raccordement de tuyau en serrant bien. Les serviettes en papier deviendront humides en cas de fuite, même très légère. Réparez immédiatement toute fuite pour éviter d'avoir à rajouter de l'eau. Si un collier de type à vis a été utilisé, il peut être possible de supprimer une très légère fuite au niveau d'un collier de flexible en resserrant le collier une fois que le système a chauffé et que le plastique s'est assoupli. Il vous faudra éventuellement poser un second collier de flexible en plaçant la vis du côté opposé.

REMARQUE : Au bout d'une semaine de fonctionnement, suivez la procédure indiquée à l'étape 2 pour vérifier à nouveau si le circuit ne fuit pas.

REMARQUE : En cas d'ajout d'eau, il est important d'amener l'eau du circuit à sa température de service (85 °C ou 185 °F) immédiatement. Consultez la section Qualité et entretien de l'eau dans le manuel du propriétaire pour savoir comment tester l'eau. Selon les résultats des tests, ajoutez du produit MolyArmor 350 au besoin. La garantie ne couvre pas les détériorations dues à une exploitation et / ou un entretien incorrect.

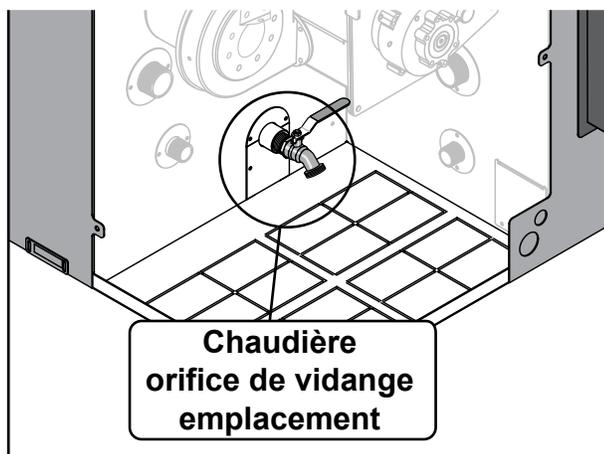
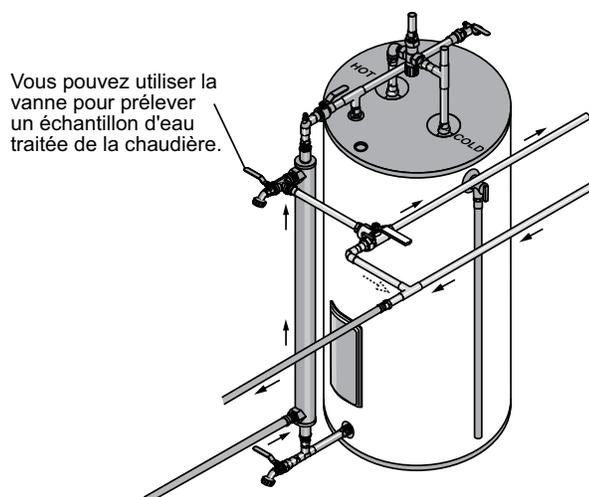
Test de l'eau traitée du circuit

Après avoir fait circuler l'eau dans le circuit pendant vingt-quatre heures, testez l'eau traitée pour vérifier que vous avez bien le niveau de moly recommandé (au moins 350 ppm) et le pH prescrit (entre 8,0 et 9,5).

⚠ PRECAUTIONS A PRENDRE

L'eau de la sonde-regard peut être très chaude. Opérez avec précaution lorsque vous prélevez un échantillon.

Vous pouvez obtenir un échantillon d'eau traitée présente dans la chaudière extérieure soit à la vanne du chauffe-eau, soit à la vanne de vidange de la chaudière.



1. Avant de prélever l'échantillon, vidangez environ un quart (un litre) de l'eau. Ensuite, remplissez avec précaution le conteneur d'échantillon sans contaminer l'échantillon. **Fermez bien la vanne quand vous avez terminé.**

Vidange de l'eau traitée du circuit

Le produit MolyArmor 350 contient des ingrédients courants. Des composés du molybdène qualifiés de non-toxiques dans le Bulletin 293 du service de santé publique des États-Unis (US Public Health Bulletin 293), par la loi fédérale sur l'étiquetage des substances dangereuses (Federal Hazardous Substances Labeling Act) et par la loi américaine sur la santé et la sécurité au travail (Occupational Safety and Health Act). Toutefois, pour appliquer de bonnes pratiques sécuritaires et environnementales, éliminez l'eau de la chaudière conformément aux réglementations fédérales, étatiques et locales. Sauf si la réglementation l'interdit, vous pouvez vidanger la chaudière extérieure dans une fosse septique domestique. Toutefois, veillez à ne pas faire déborder la fosse septique.

Pendant la vidange, l'eau de la chaudière extérieure ne doit jamais entrer en contact avec l'eau de surface ou l'eau de ruisseaux, rivières, estuaires (endroit où une rivière se jette dans la mer), lac, mare, océan ou diverses autres étendues d'eaux.

Ne vidangez pas la chaudière à moins de 50 pieds (15 mètres) d'un puits.

2. Trempez dans l'eau une bande de test du pH fournie dans le kit de test. Secouez la bande de test pour la débarrasser de l'eau excédentaire. Pour déterminer le pH, comparez la couleur de la bande de test avec le tableau fourni. Le pH de l'eau traitée devrait être compris entre 8,0 et 9,5.
3. Suivez les instructions fournies avec le kit de test de l'eau pour tester le niveau de moly dans l'eau traitée du circuit.

Niveaux d'entretien

Testez les niveaux de pH et de moly après les trois premiers mois d'utilisation, puis tous les six mois par la suite, et lorsque vous ajoutez de l'eau dans la chaudière.

REMARQUE : Si vous utilisez de l'antigel, testez les niveaux de pH et de Moly chaque mois. Si des problèmes d'origine bactérienne se produisent, le pH diminuera.

REMARQUE : Normalement, il n'est pas nécessaire d'ajouter de l'eau à la chaudière extérieure plus d'une fois par an. Si vous êtes obligé d'ajouter de l'eau plus souvent, soit il y a une fuite dans le circuit soit l'eau de la chaudière extérieure bout à cause d'une utilisation ou d'un entretien inadéquat (voir la section Dépannage du manuel du propriétaire). Identifiez et corrigez le problème immédiatement. Des ajouts d'eau fréquents risquent d'endommager la chemise d'eau. Chaque fois que vous ajoutez de l'eau, consultez la section Qualité et entretien de l'eau dans le manuel du propriétaire pour savoir comment tester l'eau. Selon les résultats des tests, ajoutez du produit MolyArmor 350 au besoin. La garantie ne couvre pas les détériorations dues à une exploitation et / ou un entretien incorrect.

ENTRETIEN DU CIRCUIT

Une part importante de l'entretien de la chaudière extérieure consiste à contrôler la qualité de l'eau destinée à la chaudière.

Kits de tests de l'eau et résultats des tests

DATE	NIVEAU DE pH	NIVEAU DE MOLY

Consignez les résultats des tests de pH et de Moly dans le tableau ci-dessus.
Si vous avez besoin de plus d'espace, consignez les résultats sur une feuille séparée.

Il est d'une extrême importance de conserver les résultats des tests de l'eau (avec la date, le pH et le niveau de Moly). Les bandes de test du pH et de Moly, ainsi que l'indicateur, ont une durée de vie d'environ deux ans qui peut affecter leur précision. Pour obtenir l'exactitude maximale sur une longue période, conservez les kits de tests dans un endroit sec à température ambiante.

Une contamination biologique peut survenir si la chaudière n'est pas chauffée à 85°C (185°F) immédiatement après l'avoir remplie de produit anticorrosion et d'eau, comme indiqué.

REMARQUE : DÈS QUE vous ajoutez de l'eau dans le circuit, il est extrêmement important d'amener la température de l'eau à la température de service (85°C ou 185°F) le plus vite possible, même si vous n'êtes pas en saison de chauffe. Si l'eau n'est pas amenée à sa température de service dès le remplissage du circuit, les bactéries présentes dans l'eau pourront se multiplier et accroître le risque de corrosion dans le circuit.

Si le test indique un pH nettement inférieur au niveau recommandé (moins de 8,0), ajoutez du produit MolyArmor pour augmenter le niveau de pH.

Entretien à réaliser après la saison de chauffe

REMARQUE : L'eau doit rester dans la chaudière extérieure pendant la saison sans chauffage.

1. A la fin de la saison de chauffe, enlevez tout le combustible présent dans la chargeuse. Nettoyez les vis sans fin en appuyant sur le bouton Vis sans fin jusqu'à ce qu'aucun combustible n'entre dans la chambre de combustion.
2. Déposez l'aérateur et la chambre de combustion; inspectez et nettoyez en suivant les instructions de la section Aérateur et chambre de combustion.
3. Nettoyez toutes les cendres présentes dans la chaudière extérieure. Raclez les parois et le sol du foyer.
4. Contrôlez la boîte de cheminée et les carnaux. Éliminez toute concrétion excessive. Retirez toutes les matières importantes ou desséchées déposées sur les parois ou la région de l'échangeur thermique. Lorsque vous nettoyez le foyer, portez impérativement les protections personnelles appropriées.

⚠ PRECAUTIONS A PRENDRE

Pour réduire au maximum la corrosion causée par l'accumulation de cendres, il est tout particulièrement important de nettoyer la cheminée, l'insert et les carnaux de fumées à la fin de la saison de chauffe.

5. Lorsque la chaudière extérieure est propre, vérifiez soigneusement que le foyer ne présente pas de signes de corrosion ou de détérioration excessive. S'il est corrodé ou abîmé, appelez votre distributeur. Il est toujours préférable de réaliser les travaux d'entretien pendant la saison hors chauffe.
6. Une fois l'inspection terminée, appliquez une fine couche d'huile moteur neuve dans le foyer et sur les échangeurs thermiques, en insistant dans les coins.
7. Inspectez la vanne thermique en suivant les instructions de la section Vanne thermique.
8. Placez une plaque de recouvrement sur la cheminée pour empêcher que la pluie n'entre dans la chaudière extérieure.

Vidange du circuit

Si l'eau du circuit est marron ou orange, ceci indique que le niveau de l'agent anticorrosion n'a pas été correctement maintenu et qu'il y a de la corrosion dans la chemise d'eau. Un désemboueur (réf. 166 ou 1660) peut être utilisé en faisant circuler la quantité recommandée dans la chaudière **pendant une semaine** pour aider à nettoyer une partie de la corrosion à l'intérieur de la chemise d'eau avant de rincer, vidanger et remplir à nouveau le circuit avec de l'eau et la quantité adéquate de MolyArmor 350.

REMARQUE : Utilisez une unité de désemboueur pour 756 litres (200 gallons) d'eau dans le circuit.

1. Déchargez la ou les pompes et fermez les vannes d'alimentation et de retour présentes sur la chaudière extérieure. Pour accéder à la vanne de vidange, ôtez le panneau d'inspection et l'isolation qui recouvrent la vanne. Ôtez le capuchon puis branchez un flexible à la vanne de vidange.
2. Ouvrez l'orifice pour vidanger le circuit. Vidangez ensuite la partie haute du foyer et le fond de la chemise d'eau sous le foyer en plaçant une baguette dans le tuyau d'aération.

⚠ PRECAUTIONS A PRENDRE

Avant de vidanger la chaudière extérieure, nettoyez à fond le foyer.

3. Après avoir vidangé la chaudière extérieure, fermez à fond la vanne de vidange puis replacez le capuchon sur la vanne.
4. Ajoutez la quantité recommandée de MolyArmor 350.
5. Remplissez la chaudière extérieure en suivant la procédure de la section Remplissage de la chaudière extérieure avec de l'eau et purge du circuit. Pour mélanger soigneusement le produit MolyArmor 350, démarrez la ou les pompes puis amenez la température de l'eau à la température de service (85°C ou 185 °F) pendant 24 heures pendant que l'eau circule.

REMARQUE : DÈS QUE vous ajoutez de l'eau dans le circuit, il est extrêmement important d'amener la température de l'eau à la température de service (85°C ou 185 °F) le plus vite possible, même si vous n'êtes pas en saison de chauffe. Si l'eau n'est pas amenée à sa température de service dès le remplissage du circuit, les bactéries présentes dans l'eau pourront se multiplier et accroître le risque de corrosion dans le circuit.

6. Isolez la zone avec un tapis de fibres de verre.
7. Installez le panneau d'inspection puis fixez avec des vis autotaradeuses.

Ajout d'antigel au circuit de la chaudière extérieure

La majorité des chaudières extérieures sont installées **sans** antigel s'il existe déjà un système de chauffage et qu'il n'est pas prévu de laisser la chaudière sans surveillance pendant des périodes prolongées (10 jours ou plus). Si le bâtiment à chauffer dispose d'une autre source de chaleur, vous pouvez empêcher l'eau du circuit de geler en faisant fonctionner la ou les pompes de circulation et en prenant de la chaleur à la chaudière ou au chauffe-eau existants dans le logement ou le bâtiment.

Pour empêcher le système de geler si la chaudière extérieure reste éteinte pendant de longues périodes ou si de longues coupures de courant sont à prévoir par temps froid, vous pouvez ajouter dans le circuit du propylène glycol non toxique. Certains types d'antigel qui contiennent différentes substances anticorrosion sont connus pour créer des problèmes, par exemple pour induire un effet coagulant ou gélifiant. Pour éviter d'éventuels problèmes, **n'utilisez pas de propylène glycol qui a été prémélangé avec des agents anticorrosion**. Le produit MolyArmor 350 est compatible avec le propylène glycol pur (sans ajout d'inhibiteurs ni de colorants). Il est important d'utiliser le produit MolyArmor 350 avec du propylène glycol pur pour protéger la chaudière de la corrosion. Si vous ajoutez de l'antigel dans le circuit, il est impératif que l'intégralité du circuit contienne **au moins 30 % d'antigel concentré mélangé avec de l'eau adoucie (6.5 - 8.0 pH)** pour empêcher la croissance bactérienne et minimiser la quantité de minéraux dans le circuit. La croissance bactérienne est susceptible de se produire avec de faibles concentrations d'antigel; elle peut corroder la chemise d'eau et/ou colmater les échangeurs thermiques. Pour s'assurer que la solution d'antigel est adéquate et pour tuer les bactéries, chauffez immédiatement le circuit à 85 °C (185 °F), laissez les pompes circuler pendant au moins 24 heures, puis prélevez un échantillon de l'eau du circuit. À l'aide d'un testeur d'antigel, la solution doit être protégée au moins à 10 °F (-12 °C).

REMARQUE : Si vous utilisez de l'antigel, testez les niveaux de pH et de Moly chaque mois. Si des problèmes d'origine bactérienne se produisent, le pH diminuera.

REMARQUE : Veillez à respecter l'ensemble des avertissements et des précautions portés sur l'étiquette de l'antigel.

REMARQUE : N'utilisez pas d'antigel pour automobiles ou de type RV.

Avant de commencer à utiliser votre chaudière extérieure à pastilles de bois densifié Maxim

Lisez attentivement et observez toutes les informations contenues dans l'ensemble du manuel.

Si vous avez des questions sur l'installation et que vous ne trouvez pas les réponses dans ce manuel, contactez votre distributeur.

Sélection du combustible

Ne brûlez que des pastilles de bois densifié de première qualité.

Les vitesses d'alimentation et la sécurité de fonctionnement ne sont pas garanties avec les combustibles de substitution.

⚠ PRECAUTIONS A PRENDRE

N'utilisez pas de matériaux qui colmateront ou coinceront le système d'alimentation à vis sans fin ou qui endommageront la chaudière. L'échangeur thermique doit être nettoyé régulièrement pour conserver un flux d'air de combustion adéquat.

Qualité et stockage du combustible

Le combustible doit être stocké dans un conteneur ou un bâtiment qui empêche la pluie ou autres sources d'humidité d'entrer en contact avec le combustible.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne stockez pas le combustible dans le périmètre d'installation de la chaudière extérieure ou dans les zones destinées à l'alimentation en mazout, à l'enlèvement des cendres ou à d'autres tâches d'entretien courantes.

⚠ PRECAUTIONS A PRENDRE

Si la zone de stockage du combustible est équipée de ventilateurs, ces derniers doivent être installés de manière à ne pas créer une pression négative dans le local non habitable qui abrite la chaudière extérieure.

Autres informations importantes concernant les combustibles

⚠ PRECAUTIONS A PRENDRE

Ne brûlez pas de plastique, de déchets, de bois traités ou de combustibles impropres à cette chaudière.

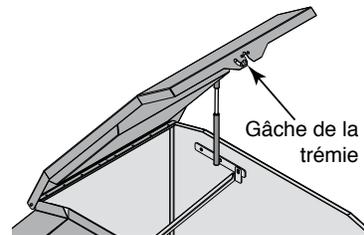
REMARQUE : Du chlorure ou des gaz sulfureux générés par la combustion de plastique ou de caoutchouc se mélangeront à l'humidité des pastilles de bois pour former de l'acide sulfurique ou chlorhydrique dans le foyer, ce qui produira un phénomène de corrosion.

REMARQUE : Les pastilles de bois densifié à forte teneur en sciure peuvent entraîner l'interruption du taux d'alimentation. Si l'alimentation en combustible est interrompue, la chambre de combustion se videra ou bien, si les matériaux amalgamés sont transférés une fois le feu éteint, la chambre de combustion contiendra du combustible non brûlé.

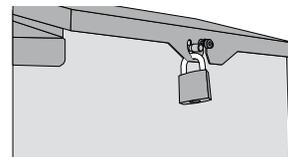
Instructions d'exploitation

Remplissage de la chargeuse

Ouvrez le couvercle de la chargeuse puis ajoutez du combustible. Une fois la chargeuse remplie, vérifiez que son couvercle est bien fermé pour empêcher l'humidité d'entrer dans la chargeuse. Ne surchargez pas la chargeuse.



REMARQUE : Le couvercle de la chargeuse se verrouille pour en interdire l'accès.



Mise en marche

Appuyez sur le bouton Marche / Arrêt pour mettre le contrôleur FireStar en marche.

Fonctionnement de base

Le contrôleur FireStar contrôle automatiquement la combustion pour permettre à la chaudière de fonctionner correctement dans la majorité des installations sans réaliser de réglage.

Instructions d'allumage

L'allumage se fait automatiquement. Le ventilateur démarre et l'allumeur fonctionne jusqu'à ce que le combustible soit allumé dans la chambre de combustion.

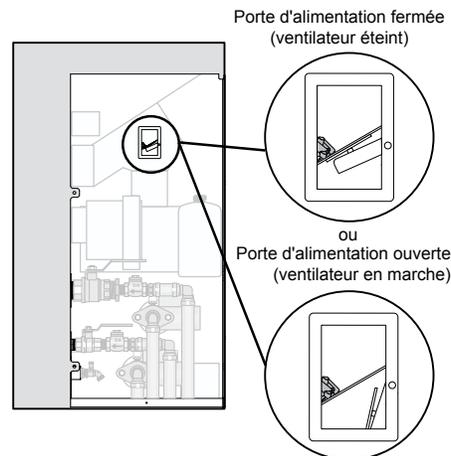
Amorçage de la vis sans fin

Si la chargeuse et la vis sans fin sont vides et que vous avez ajouté du combustible, pour accélérer l'apport de combustible dans la chambre de combustion, démarrez un cycle d'amorçage en appuyant sur le bouton Vis sans fin. La minuterie du cycle d'amorçage se met à décompter. Lorsque la vis sans fin est vide au départ, deux cycles d'amorçage peuvent être nécessaires. Durant le décompte de la minuterie, il est possible d'arrêter l'amorçage en appuyant à nouveau sur le bouton Vis sans fin.

Rallumage en cas de Feu éteint

Si la chargeuse n'a plus de combustible (ce qui génère une alarme de Feu éteint sur le contrôleur), appuyez sur le bouton Réinitialiser et maintenez-le enfoncé pour redémarrer la séquence d'allumage (après avoir rempli la chargeuse en combustible).

REMARQUE : Quand la vis sans fin du brûleur tourne, le combustible doit circuler de la vis sans fin de transfert à la vis sans fin du brûleur.



REMARQUE : Le carburant ne doit pas s'accumuler au point d'empêcher la fermeture de la porte d'alimentation, comme illustré à la Fig. 53. Une telle accumulation indique que la vis du brûleur est obstruée ou s'est arrêtée de tourner. Si c'est le cas, examinez la vis du brûleur et nettoyez-la ou remplacez-la au besoin. Si le problème persiste, adressez-vous à votre distributeur WoodMaster pour de plus amples informations.



Le contrôleur FireStar

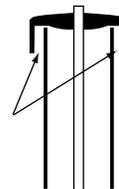
Les réglages du contrôleur de combustion peuvent être ajustés pour optimiser les performances du Maxim pour une variété de conditions différentes. Consultez le manuel d'exploitation FireStar pour obtenir des instructions sur le changement de contrôleur et pour plus d'informations.

Précautions à prendre lors de l'utilisation

REMARQUE : Si  clignote sur le contrôleur, le système détecte un niveau d'eau insuffisant. Cette chaudière extérieure est équipée d'un dispositif de coupure automatique si le niveau d'eau descend sous le seuil de sécurité. Le niveau d'eau de la chaudière extérieure est adéquat lorsque la barre indicatrice du niveau d'eau se trouve au-dessus du clapet d'aération.

1. Ne brûlez pas de déchets, d'essence, de caoutchouc, d'huile de moteur, de naphthalène, de plastique, de bois traité, de bois enstéré ou des combustibles autres que ceux indiqués.
2. Ne stockez pas de combustibles dans le périmètre de sécurité de l'installation mentionné dans la page intitulée **Importantes précautions à prendre**. Veillez à laisser suffisamment de place pour nettoyer les cendres sans risquer de mettre le feu. **La zone autour de la chaudière extérieure ne doit pas comporter de matériaux combustibles. Les débris combustibles peuvent s'enflammer aisément si des braises tombent à l'extérieur du foyer.**
3. La chemise d'eau de la chaudière extérieure ne doit pas être mise sous pression. Inspectez périodiquement le clapet d'aération pour détecter d'éventuelles obstructions ou restrictions. Le clapet d'aération doit recouvrir la bouche d'aération sans forcer. Ne prolongez pas le tuyau d'aération; n'y raccordez rien.

**Capuchon d'évent
doit correspondre
vaguement**



4. Toutes les plaques de recouvrement, les enceintes et les protections doivent toujours être en place, sauf pendant les opérations d'entretien, d'inspection et de révision.
5. En cas de coupure de courant, un petit générateur produira l'électricité nécessaire au bon fonctionnement du système.
6. Si vous ne trouvez pas dans ce manuel les réponses à vos questions, contactez votre distributeur ou votre installateur qualifié.

Fumée dans la chargeuse

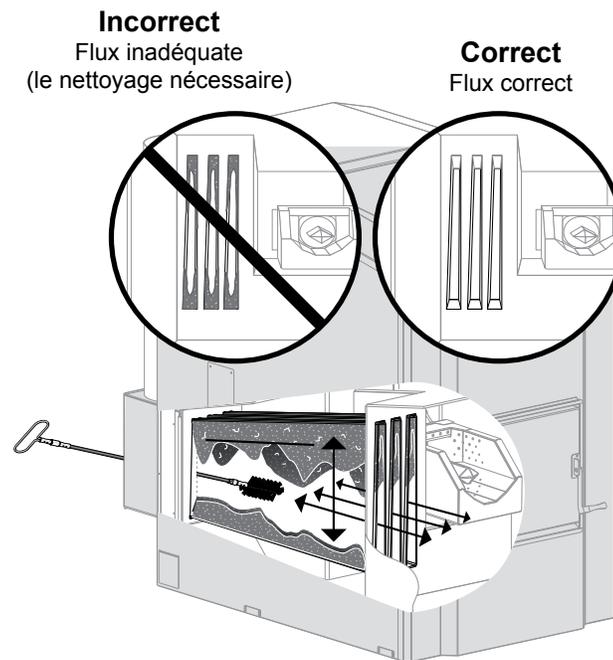
Le passage de l'air à travers la chargeuse est un élément important pour une exploitation optimale de la chaudière. La présence de fumée dans la chargeuse indique que le flux d'air traversant la chargeuse est limité, obstrué ou différent de ce qu'il devrait être.

⚠ PRECAUTIONS A PRENDRE

Si la chaudière fonctionne pendant longtemps avec un flux d'air limité (indiqué par la présence de fumée dans la chargeuse), les composants à l'intérieur de la chaudière peuvent être endommagés.

Si vous voyez de la fumée dans la chargeuse, vérifiez les éléments suivants :

L'échangeur thermique est obstrué - Nettoyez l'échangeur thermique.



L'aérateur est recouvert de cendres - Ne laissez pas les cendres de la chambre de combustion s'accumuler sur l'aérateur. À l'aide de la baguette de nettoyage, tirez les cendres vers vous, dans la zone de récupération des cendres.

Du carbone s'est accumulé - Vérifiez si la vis sans fin du brûleur est recouverte de carbone à son point d'entrée dans le foyer; nettoyez si nécessaire.

La cheminée est obstruée - Inspectez la cheminée et son raccord; nettoyez si elle est sale ou obstruée. Si vous avez installé un pare-étincelles, assurez-vous qu'il n'est pas sale ou obstrué.

La cheminée est trop courte - Vous devrez éventuellement augmenter la hauteur de la cheminée.

Entretien Courant

⚠ PRECAUTIONS A PRENDRE

Utilisez uniquement des pièces et accessoires Central Boiler d'origine si un composant de la chaudière extérieure doit être remplacé.

Les inspections et les opérations d'entretien périodiques sont essentielles au bon fonctionnement et à la longévité de la chaudière extérieure. Les opérations indiquées dans le calendrier d'entretien préventif sont données à titre indicatif. Les intervalles d'inspection et d'entretien peuvent changer en fonction d'un certain nombre de facteurs, entre autres des conditions requises par la charge thermique, du type et de la qualité du combustible utilisé et des températures extérieures.

OPERATION	FREQUENCE D'ENTRETIEN						
	Avant la première exploitation	Une fois par saison	Tous les jours	Une fois par semaine	Deux fois par mois	Après la saison	
Vérifiez le niveau d'eau.	●	●					1
Retirez les cendres.			G	C		●	2
Inspectez et nettoyez les sorties d'air de combustion	●				B	●	3
Inspectez les joints d'étanchéité	●					●	4
Inspectez et nettoyez l'échangeur thermique et la boîte de jonction de la cheminée.				C		●	5
Inspectez et nettoyez l'aérateur et la chambre de combustion.			A				6
Lubrifiez la porte et les charnières du couvercle de la chargeuse.						●	7
Vérifiez la vanne thermique.					B		9
Testez la vanne thermique.	●					●	10
Vérifiez le pH et les niveaux de moly dans l'eau	●					D	● E
Vérifiez la planéité de la chaudière extérieure.						●	F
Vérifiez le fonctionnement de la porte d'alimentation en combustible.				●			8

A Lorsque la chaudière extérieure est neuve, exécutez ces opérations chaque jour pendant la première semaine.

B Lorsque la chaudière extérieure est neuve, au bout d'un mois, puis au milieu de la saison de chauffe, et ensuite au printemps.

C Une fois par semaine jusqu'à ce que vous puissiez déterminer la fréquence adaptée à votre installation.

D Lorsque la chaudière est neuve, au bout de trois mois, puis tous les six mois.

E Reportez-vous au test de l'eau traitée dans la chaudière extérieure

F Reportez-vous à la mise à niveau de la chaudière extérieure.

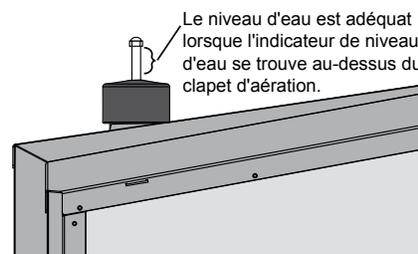
G Vérifier la quantité de cendres quotidiennement.

Sections d'entretien

Pour connaître la fréquence recommandée pour ces opérations d'entretien, reportez-vous au calendrier d'entretien préventif.

Section 1 - Niveau d'eau

Le niveau d'eau de la chaudière extérieure est adéquat lorsque la barre indicatrice du niveau d'eau se trouve au-dessus du clapet d'aération (voir fig. 56). S'il faut ajouter de l'eau, reportez-vous à la section Qualité de l'eau et entretien.



Section 2 - Nettoyage des cendres

Une pelle à cendres est fournie avec votre chaudière extérieure. Par mesure de sécurité, portez toujours les protections personnelles appropriées lorsque vous videz le foyer de ses cendres.

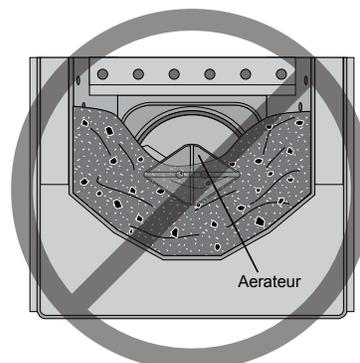
⚠ PRECAUTIONS A PRENDRE

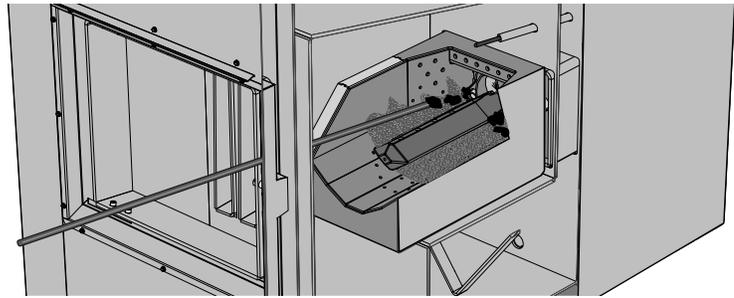
Portez toujours les protections personnelles appropriées lorsque vous videz le foyer de ses cendres.

⚠ PRECAUTIONS A PRENDRE

Lorsque vous nettoyez la chaudière extérieure, veillez à ne pas renverser des cendres brûlantes à l'extérieur du conteneur incombustible.

1. Ne laissez pas les cendres de la chambre de combustion s'accumuler au-dessus de l'aérateur. À l'aide de la baguette de nettoyage fournie, tirez les cendres vers vous, dans la zone de récupération des cendres.





- Il est important d'enlever les cendres du foyer avant qu'elles ne se solidifient pour éviter que de l'humidité se trouve emprisonnée sur le fond du foyer et le long des bords. Il est tout particulièrement important de racler les zones du foyer qui sont recouvertes de dépôts ou de cendres. Il faudra enlever toutes cendres lourdes ou solidifiées.

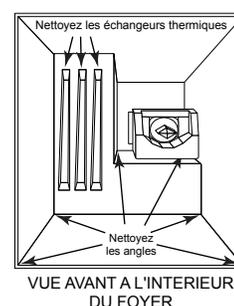
REMARQUE : Si ces travaux d'entretien ne sont pas réalisés selon les instructions, l'humidité emprisonnée entre les cendres et l'acier peut détériorer le foyer.

- Si vous brûlez des pastilles de bois densifié qui contiennent beaucoup de cendres, cela peut générer des dépôts durs dans la chambre de combustion. Enlevez ces dépôts en raclant la chambre de combustion à l'aide de la baguette de nettoyage fournie.
- Mise au rebut des cendres** – Mettez les cendres dans un conteneur métallique muni d'un couvercle hermétique. Rangez le conteneur à cendres fermé sur une surface non combustible, à l'écart de tous matériaux combustibles, jusqu'à sa mise au rebut. Ne vous en débarrassez pas (en l'enterrant ou par d'autres moyens) avant que toutes les escarbilles soient complètement refroidies.
- Chaque fois que vous enlevez les cendres, examinez le boyau d'étanchéité de la porte de la chaudière extérieure pour vérifier qu'il ferme hermétiquement.

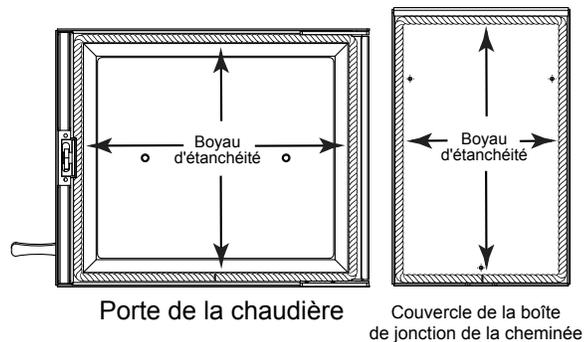
Section 3 - Foyer

REMARQUE : Il est essentiel d'entretenir correctement le foyer pour assurer la longévité de la chaudière extérieure.

Retirez les cendres en suivant les instructions de la section Nettoyage des cendres. Raclez toutes les surfaces du foyer, en insistant sur les coins. Si besoin est, vous pouvez déposer l'aérateur et la chambre de combustion pour réaliser un nettoyage plus précis (voir Aérateur et chambre de combustion).



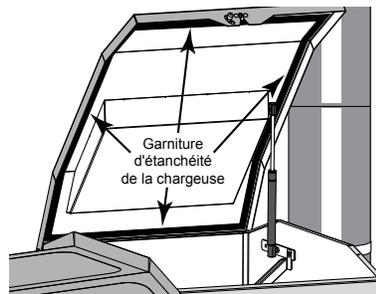
Section 4 - Garnitures d'étanchéité



Inspectez le boyau d'étanchéité entourant la porte de la chaudière et le couvercle de la boîte de jonction de la cheminée située à l'arrière de la chaudière. Si le boyau présente un cisaillement uniforme, ceci indique qu'il est hermétique. S'il n'est pas hermétique ou s'il est endommagé, remplacez-le.

Inspectez la garniture d'étanchéité du couvercle de la chargeuse. Remplacez-le si nécessaire.

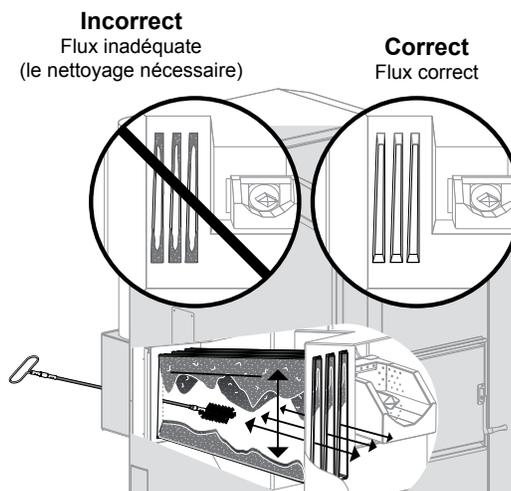
REMARQUE : Des boyaux d'étanchéité de rechange pour la porte de la chaudière, le couvercle de la boîte de jonction de la cheminée et la chargeuse sont disponibles auprès des distributeurs Central Boiler agréés.



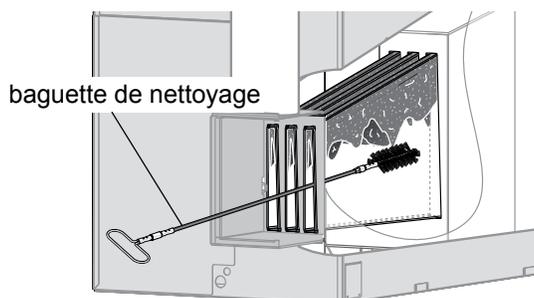
Section 5 - Échangeurs thermiques et boîte de jonction de la cheminée

Nettoyez les échangeurs thermiques chaque fois que vous nettoyez les cendres ou si l'air ne circule plus librement à travers les échangeurs.

Pour inspecter les échangeurs thermiques, **déposez le couvercle de la boîte de jonction de la cheminée** située à l'arrière de la chaudière puis ouvrez la porte du foyer. Il vous faudra probablement vous agenouiller à l'arrière de la chaudière pour regarder à travers les différents échangeurs thermiques. Les échangeurs thermiques s'amincissent en allant de l'arrière de la chaudière vers l'avant. Faites notamment attention au haut des différents passages, endroits où les cendres ont tendance à s'accumuler. Le haut des passages entre les échangeurs thermiques est l'endroit où se trouvent le flux d'air et le transfert thermique les plus importants. Par conséquent, il est particulièrement important de ne pas laisser les cendres s'accumuler à cet endroit.



Enlevez les dépôts en raclant à l'aide de la baguette de nettoyage fournie avec votre chaudière extérieure. Passez la baguette de nettoyage à partir de l'arrière de la chaudière, en procédant du haut vers le bas dans chaque passage de l'échangeur thermique.

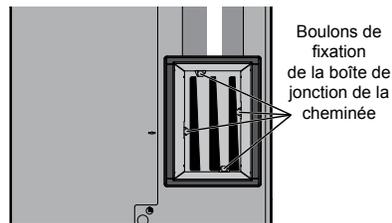


Déposez le couvercle de la boîte de jonction de la cheminée; passez la baguette de nettoyage à partir de l'arrière de la chaudière

Inspectez la boîte de jonction de la cheminée. Nettoyez-la si elle est recouverte d'une couche de dépôts excessive.

REMARQUE : Deux fois par mois pendant la saison de chauffe, inspectez la boîte de jonction de la cheminée pour vérifier qu'elle n'est pas recouverte d'une couche excessive de dépôts. Si de la créosote s'est accumulée, vous devez l'enlever pour des raisons de sécurité incendie et pour que la chaudière fonctionne bien. Si un feu de cheminée survient, fermez la porte du foyer.

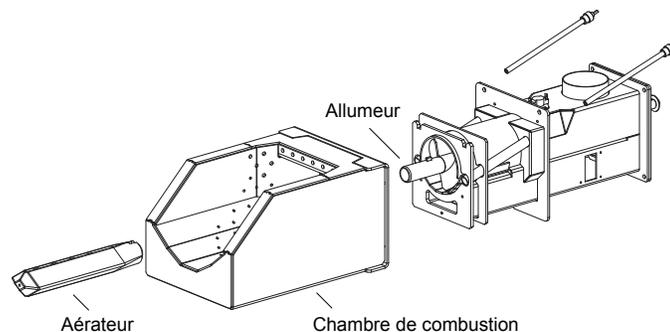
Vérifiez l'intégrité des boulons de fixation de la boîte de jonction de la cheminée car ils supportent le poids de la cheminée.



Section 6 - Aérateur et chambre de combustion

Comme la qualité des pastilles de bois varie d'une région à l'autre, le besoin d'entretenir les composants de la chaudière varie également. L'aérateur et la chambre de combustion doivent être inspectés périodiquement pour s'assurer que des dépôts n'entravent pas les performances du brûleur. Une inspection régulière et une élimination de tous dépôts garantiront le fonctionnement optimal de votre chaudière.

REMARQUE : Prenez l'habitude d'inspecter le brûleur une fois par semaine pendant la saison de chauffe.

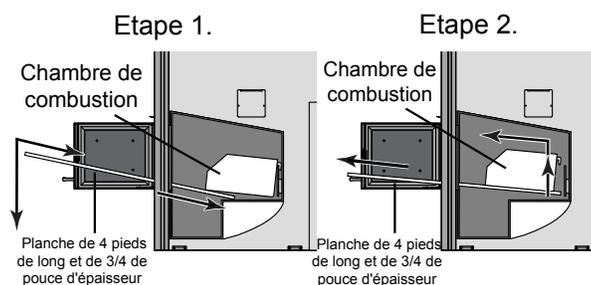


⚠ PRECAUTIONS A PRENDRE

Avant de réaliser tous travaux d'entretien dans la chambre de combustion ou sur l'aérateur, éteignez le brûleur, laissez refroidir la chaudière extérieure puis nettoyez le foyer.

Démontage

1. Tournez l'aérateur d'un quart de tour dans le sens antihoraire puis dégagez-le en tirant directement vers vous.
2. Déposez le panneau d'accès latéral de la chaudière. Déroulez la bande isolante qui immobilise le thermocouple puis déposez ce dernier.
3. Ouvrez la porte du foyer. Placez une planche de 3/4 de pouce d'épaisseur et de 4 pieds de long sous l'avant de la chambre de combustion. Faites levier avec cette planche pour soulever l'avant de la chambre de combustion puis poussez la planche jusqu'à ce qu'elle atteigne l'arrière du foyer. Soulevez la totalité de la chambre de combustion pour libérer les crochets situés à l'arrière de la chambre. Enlevez la planche par la porte avec la chambre de combustion.



REMARQUE : Il vous faudra incliner la chambre de combustion pour pouvoir la faire passer par l'ouverture du foyer.

Inspection et nettoyage

1. Vérifiez si l'aérateur et la chambre de combustion ne sont pas recouverts de dépôts minéraux, notamment dans et autour des orifices d'air à combustion.
2. Pour nettoyer ces orifices, utilisez un foret de dimensions adéquates, une brosse métallique ronde ou un autre outil permettant d'éliminer les dépôts. Prenez soin de ne pas endommager, déformer ou élargir les trous d'air à combustion. Nettoyez les cendres à l'intérieur de la chambre de combustion.
3. Raclez les dépôts de carbone pour les décoller de la vis sans fin, des surfaces de l'aérateur et de la chambre de combustion.

⚠ PRECAUTIONS A PRENDRE

Ne décollez pas les dépôts en cognant l'aérateur ou la chambre de combustion avec un marteau ou un autre objet dur car vous risqueriez d'endommager des pièces et nuire au bon fonctionnement du brûleur.

⚠ PRECAUTIONS A PRENDRE

Avant de placer l'aérateur dans l'eau, attendez qu'il ait complètement refroidi. Ne le mettez pas dans la neige pour le faire refroidir plus vite car ceci risquerait de l'endommager.

Montage

1. Inspectez le joint d'étanchéité de la chambre de combustion pour vérifier qu'il n'est pas endommagé; remplacez-le si nécessaire. Placez la planche de 3/4 de pouce d'épaisseur et de 4 pieds de long utilisée pour extraire la chambre de combustion par l'ouverture du foyer. Placez ensuite la chambre de combustion sur la planche.

REMARQUE : Il vous faudra incliner la chambre de combustion pour pouvoir la faire passer par l'ouverture du foyer.

2. Poussez la planche et la chambre de combustion à l'arrière du foyer. À l'aide de la planche, soulevez ensuite la chambre de combustion de manière à engager les crochets situés à l'arrière de la chambre. Retirez la planche.
3. Placez l'aérateur à l'extrémité du tube de furet puis tournez d'un quart de tour en sens horaire pour le bloquer.
4. Installez le thermocouple puis remettez la bande isolante à sa place. Installez le panneau d'accès latéral à l'arrière de la chaudière extérieure.

Section 7 - Porte et chargeuse

Lubrifiez les points de pivot de la porte ainsi que le verrou du couvercle de la chargeuse avec un distillat de pétrole léger (WD-40 ou produit équivalent).

Section 8 - Vérification de la porte d'alimentation

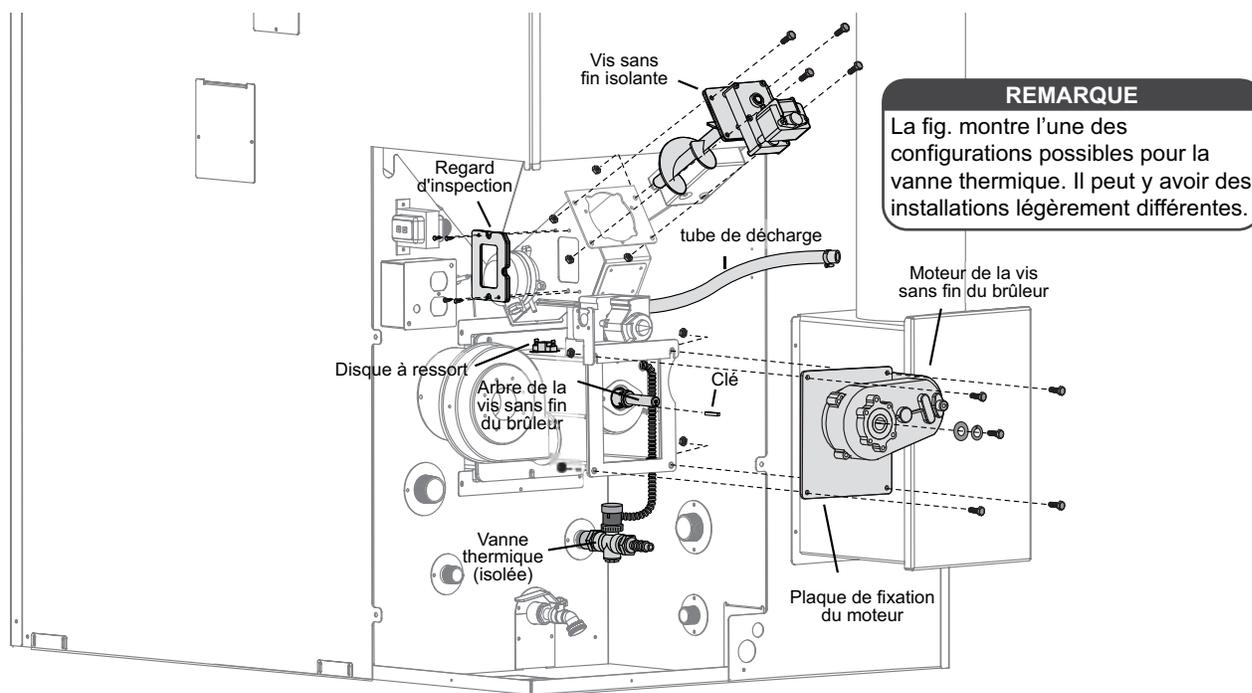
Assurez-vous que la porte d'alimentation est ouverte quand le ventilateur de combustion fonctionne, et qu'elle est fermée quand le ventilateur est arrêté. Il est important de vérifier la porte d'alimentation chaque mois afin de garantir son bon fonctionnement. Lorsqu'elle fonctionne correctement, la porte d'alimentation doit être fermée quand le ventilateur de combustion ne fonctionne pas.

Section 9 - Vanne thermique

La vanne thermique fonctionne sans courant électrique. Si, pendant une panne de courant, la zone de la vis sans fin du brûleur présente une température élevée, la vanne thermique est conçue pour libérer une petite quantité d'eau dans cette zone pour la rafraîchir.

Deux fois par saison de chauffe, vérifiez si la vanne thermique a été activée :

1. Débranchez le système du secteur.
2. Déposez les panneaux d'accès montés sur l'angle arrière de la chaudière puis mettez-les de côté.
3. Détachez la tubulure de silicone un demi-pouce de la vanne thermique en la laissant connectée au tube de décharge. Soufflez dans la tubulure pour la nettoyer. Connectez la tubulure de silicone à la vanne thermique en veillant à ne pas plier la tubulure.



REMARQUE : La fig. montre l'une des configurations possibles pour la vanne thermique. Il peut y avoir des installations légèrement différentes.

4. Installez les panneaux d'accès.
5. Branchez le système au secteur.

⚠ PRECAUTIONS A PRENDRE

NE faites PAS fonctionner cet appareil si les panneaux ne sont pas à leur place.

SI LA VANNE THERMIQUE A ÉTÉ ACTIVÉE

Si la vanne thermique a été activée, vous devez nettoyer les zones dans lesquelles l'eau provenant de la vanne thermique a pu entrer en contact avec les pastilles de bois densifié. N'utilisez pas la chaudière avant d'avoir nettoyé soigneusement ces zones. Avant de commencer la procédure, lisez et assimilez ces instructions.

REMARQUE : La fig. illustre le démontage exigé pour nettoyer la chaudière si la vanne thermique a été activée.

1. Débranchez le système du secteur.
2. Déposez les panneaux d'accès montés sur l'angle arrière de la chaudière puis mettez-les de côté.
3. Ouvrez le couvercle de la chargeuse puis videz-la. Pour vider la chargeuse, vous pouvez utiliser un aspirateur eau et poussières professionnel qui enlèvera les pastilles de bois non utilisées. Etant peut-être saturées d'eau, les pastilles de bois densifié restant au fond de la chargeuse ont pu gonfler et colmater l'orifice. Si vous devez briser les pastilles de bois gonflées avec un outil, faites très attention à ne pas endommager les composants de la chaudière.

Déposez la vis sans fin de transfert

1. Débranchez les fils du moteur de la vis sans fin de transfert.
2. Retirez les boulons qui fixent la plaque de montage du moteur sur le carter de la vis sans fin; retirez ensuite le groupe de la vis sans fin de transfert.

REMARQUE : Ne détachez pas le groupe en tirant ou en forçant. Tournez le groupe en sens anti-horaire.

3. Retirez les vis qui immobilise le regard d'inspection sur le côté de la chargeuse puis retirez le regard d'inspection.
4. Détachez la tubulure de silicone un demi-pouce de la vanne thermique en la laissant connectée au tube de décharge. Soufflez dans la tubulure pour la nettoyer.

Retirez l'aérateur, la vis sans fin du brûleur et son moteur

1. A l'intérieur du foyer, tournez l'aérateur d'un quart de tour dans le sens anti-horaire puis dégagez-le en tirant directement vers vous.
2. Débranchez le connecteur électrique du moteur de la vis sans fin du brûleur.
3. Ôtez le boulon et la rondelle qui fixent la vis sans fin du brûleur au moteur du brûleur. Mettez de côté le boulon et la rondelle pour le remontage.
4. Retirez les quatre boulons qui immobilisent la plaque de fixation du moteur à la boîte de jonction; retirez ensuite le moteur de la vis sans fin et sa plaque de fixation.
5. Désolidarisez la clé de la fente de clé située sur l'arbre de la vis sans fin puis mettez de côté pour le remontage.
6. À l'aide d'un bloc en bois, tapez sur la vis sans fin du brûleur pour l'introduire dans le foyer. Ne tapez pas sur la douille.
7. Extrayez la vis sans fin du brûleur du foyer.

Nettoyez les zones concernées

1. Inspectez le fond de la chargeuse puis retirez tout combustible humide par l'ouverture du fond.
2. À l'aide d'un aspirateur eau et poussières professionnel, débarrassez le tube de la vis sans fin de transfert de tout combustible inutilisé ou humide. Nettoyez ensuite la boîte de jonction qui abrite le groupe du brûleur.

REMARQUE : Veillez à ne pas repousser du combustible dans la zone du ventilateur de combustion car vous pourriez endommager le ventilateur.

3. Vérifiez que les ailettes des vis sans fin sont propres et sèches.

Remplacez le disque à ressort

1. Débranchez les deux fils du disque à ressort situé sur la boîte de jonction.
2. Retirez les deux vis qui immobilisent le disque à ressort sur la boîte de jonction puis retirez le disque à ressort.
3. Mettez un nouveau disque à ressort en place puis fixez-le avec les vis avant de brancher les deux fils.

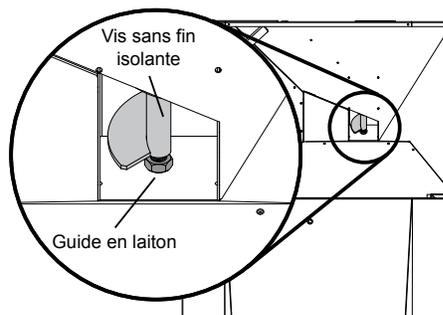
Installez la vis sans fin du brûleur, son moteur et l'aérateur

1. Appliquez de la graisse à la partie de l'arbre de la vis sans fin du brûleur qui prendra place sur la douille. Puis, de l'intérieur du foyer, installez la vis sans fin du brûleur dans le groupe de brûleur en veillant à l'aligner correctement et à la loger dans la douille.
2. Installez la plaque de fixation du moteur sur la boîte de jonction. Serrez les vis uniquement à la main.
3. Alignez la fente de clé présente sur l'arbre de la vis sans fin avec la fente de clé visible dans le moteur du brûleur. Tapez ensuite sur la clé pour l'introduire dans la fente. Immobilisez la vis sans fin du brûleur avec le boulon et la rondelle que vous aviez antérieurement enlevés. Serrez à fond.
4. En introduisant une lampe de poche dans le foyer, vérifiez que les ailettes de la vis sans fin sont centrées dans le tube du brûleur. Si nécessaire, desserrez les boulons retenant la plaque de fixation du moteur puis déplacez la plaque pour centrer les ailettes à l'intérieur du tube. Serrez à fond les boulons de la plaque de fixation du moteur.

Installez la vis sans fin de transfert

1. Installez le groupe de la vis sans fin de transfert dans son carter. Veillez à ce que l'extrémité du tube de la vis sans fin de transfert recouvre le guide en laiton du carter. Vérifiez visuellement en regardant le groupe par le haut de la chargeuse. Fixez avec les boulons.

Vue du dessus de la chargeuse de la Maxim



2. Branchez les fils au moteur de la vis sans fin de transfert.

Terminez l'installation

1. Installez le regard d'inspection puis fixez-le avec les vis.
2. Attachez la tubulure en silicone d'1/2 pouce à la vanne thermique puis fixez avec le collier de flexible.
3. Installez les panneaux d'accès.
4. Branchez le système au secteur.
5. Avant d'ajouter du combustible dans la chargeuse, démarrez la chaudière et vérifiez que les deux vis sans fin tournent sans gripper. La vis sans fin de transfert est visible depuis la chargeuse et la vis sans fin du brûleur est visible à l'intérieur du foyer, en utilisant une lampe de poche.
6. Lorsque vous avez constaté que les vis sans fin tournaient sans accrocher, ajoutez du combustible dans la chargeuse et démarrez la chaudière en suivant la procédure de la section Démarrage initial.

Section 10 - Test de la vanne thermique

Deux fois pendant la saison de chauffe (au début et à la fin de la saison), vérifiez que la vanne thermique fonctionne correctement.

⚠ AVERTISSEMENT

Avant de réaliser les travaux d'entretien, laissez complètement refroidir la chaudière extérieure.

1. Débranchez le système du secteur.
2. Déposez les panneaux d'accès montés sur l'angle arrière de la chaudière puis mettez-les de côté.
3. Déposez la tubulure en silicone d'un demi-pouce de la vanne thermique, puis placez une petite coupelle sous la sortie de la vanne.
4. Appuyez sur le capuchon rouge de la vanne thermique et faites passer une petite quantité d'eau à travers la vanne pour vérifier son bon fonctionnement.
5. Connectez la tubulure de silicone à la vanne thermique en veillant à ne pas plier la tubulure.
6. Installez les panneaux d'accès.
7. Branchez le système au secteur.

DÉPANNAGE

A. FLA CHAUDIÈRE NE CHAUFFE PAS (LA TEMPÉRATURE AMBIANTE DU BÂTIMENT BAISSÉ)

1. **Plus de combustible** – Contrôlez le foyer pour voir si le feu est éteint. Ajoutez du combustible selon le besoin.
2. **Feu éteint** – Si  clignote sur le contrôleur, reportez-vous aux instructions d'exploitation du Contrôleur FireStar pour la Maxim.
3. **Vanne thermique ouverte** – Si, pendant une panne de courant, la zone de la vis sans fin du brûleur présente une température élevée, la vanne thermique s'ouvrira pour libérer une petite quantité d'eau dans cette zone pour la rafraîchir. Pour savoir si cette opération a eu lieu, inspectez tout d'abord le foyer pour voir s'il y a de l'eau. Examinez également l'ouverture d'inspection en verre située juste au-dessus de la vis sans fin du brûleur. Si le combustible a l'air gonflé d'eau, ceci indique que la vanne thermique s'est ouverte. Contactez votre concessionnaire Central Boiler pour obtenir de l'assistance.
4. **Vanne(s) de circulation fermée(s)** – Vérifiez que toutes les vannes du circuit sont ouvertes.
5. **Disjoncteur inactif** – Réarmez le disjoncteur chargé de l'alimentation électrique de la chaudière.
6. **La ou les pompes de circulation ne fonctionnent pas** – Mettez la ou les pompes hors tension. Fermez les vannes montées sur la pompe. Démontez la pompe puis essayez de tourner l'arbre de pompe. Si l'arbre ne tourne pas, remplacez la cartouche de pompe. Remplacez uniquement la cartouche chaque fois que possible. Si nécessaire, remplacez la pompe. Suivez les instructions accompagnant la pompe.
7. **Air dans le circuit** – Vérifiez s'il y a de l'air dans les conduites d'alimentation et de retour ou dans les échangeurs thermiques. Si vous entendez des gargouillis dans un échangeur thermique, ceci indique la présence d'air dans le circuit. Éteignez la pompe, attendez 15 secondes puis redémarrez la pompe. S'il est nécessaire d'expulser de l'air des conduites, reportez-vous à la section 7.
8. **Circuit d'échappement de la chaudière extérieure obstrué** – Vérifiez si le circuit d'échappement de la chaudière extérieure est colmaté en déposant le couvercle de la boîte de jonction de la cheminée pour découvrir l'échangeur thermique. L'échangeur thermique est également visible depuis l'avant de la chaudière, en regardant par l'ouverture de la porte avant.
9. **Ventilateur de combustion bloqué ou obstrué** – Vérifiez si le ventilateur de combustion est obstrué.
10. **Bâtiment(s) insuffisamment ou pas du tout isolé(s)** – Des bâtiments insuffisamment ou pas du tout isolés et / ou des bâtiments aux plafonds insuffisamment ou pas du tout isolés peuvent entraîner une consommation excessive de combustible et / ou des problèmes de chauffage.
11. **Les conduites d'alimentation et de retour ne sont pas installées correctement** – Vérifiez que la conduite d'alimentation en eau chaude est branchée au raccord approprié de la chaudière extérieure et de l'échangeur thermique.
12. **Pompe(s) de circulation incorrectement installée(s)** – La ou les pompes de circulation doivent être installées dans la ou les conduites d'alimentation, flèche pointée dans la direction opposée à la chaudière extérieure. Déposez la pompe et installez-la correctement. Pour prendre connaissance des instructions d'installation, reportez-vous à la section Installation du système.
13. **Les conduites d'alimentation et de retour souterraines ne sont pas suffisamment isolées** – Les pertes thermiques provenant de conduites d'alimentation et de retour souterraines mal isolées se détectent souvent par une quantité anormale de neige qui fond au-dessus des conduites lorsque la température du sol est égale ou inférieure à -12 °C (10 °F).

14. **Les conduites d'alimentation et de retour ne sont pas isolées** – Les conduites d'alimentation et de retour non isolées dans des zones qui ne seront pas chauffées (vides sanitaires non chauffés, espace sous les mobile homes, etc.) peuvent entraîner des pertes thermiques excessives. Isolez les conduites d'alimentation et de retour.
15. **Niveau d'eau insuffisant** – Si **L0** clignote sur le contrôleur, le système détecte un niveau d'eau insuffisant. Contrôlez le niveau d'eau et, si nécessaire, ajoutez de l'eau en suivant les instructions de la section Qualité et entretien de l'eau. Si, en ajoutant de l'eau, le problème n'est pas résolu, contactez votre concessionnaire Central Boiler.
16. **Eau de mauvaise qualité** – L'eau qui contient une grande quantité de particules solides, de sable ou de poussière peut générer des résidus à l'intérieur des parois des composants de l'échangeur thermique, ce qui réduit le rendement thermique. Si vous pensez que c'est le cas, contactez votre concessionnaire Central Boiler.

B. LA CHAUDIÈRE SURCHAUFFE (L'AFFICHEUR À LED DU CONTRÔLEUR FIRESTAR INDIQUE **HI**)

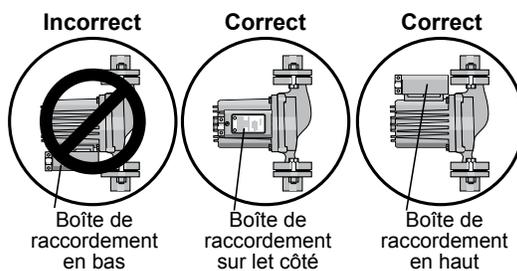
1. **Contrôleur FireStar mal réglé** – Réduisez la température de consigne de l'eau et / ou réglez le rendement thermique dans un mode ou dans les trois (voir Réglage du contrôleur FireStar pour obtenir la charge thermique et l'efficacité souhaitées).
2. **Le contact de fin de course a réagi** – Réduisez la température de consigne de l'eau et / ou réglez le rendement thermique dans un mode ou dans les trois (voir Réglage du contrôleur FireStar pour obtenir la charge thermique et l'efficacité souhaitées).
3. **L'eau ne circule pas** – La pompe doit fonctionner et l'eau doit circuler en permanence dans les conduites d'alimentation et de retour pour que la température de l'eau reste uniforme dans la chaudière extérieure.
4. **La ou les vannes de circulation sont fermées** – Vérifiez que les vannes adéquates du circuit sont ouvertes pour permettre la circulation.

C. COMBUSTION ARRIÈRE (LE CONTRÔLEUR FIRESTAR INDIQUE **b b**)

1. **Température élevée dans la région de la vis sans fin du brûleur** – Tous les dispositifs seront désactivés, à l'exception de la vis sans fin du brûleur. Cette dernière fonctionnera pendant 2 minutes; elle s'arrêtera pendant 10 minutes puis elle continuera selon le besoin. L'alarme Combustion arrière s'arrêtera seulement si le contrôleur détecte une baisse de température dans la région de la vis sans fin du brûleur.

D. PROBLÈMES FRÉQUENTS AVEC LA POMPE OU MAUVAISE CIRCULATION DE L'EAU

1. **Pompe incorrectement montée** – La pompe doit être montée avec son moteur à l'horizontale et la boîte de jonction soit sur le côté soit sur le dessus.



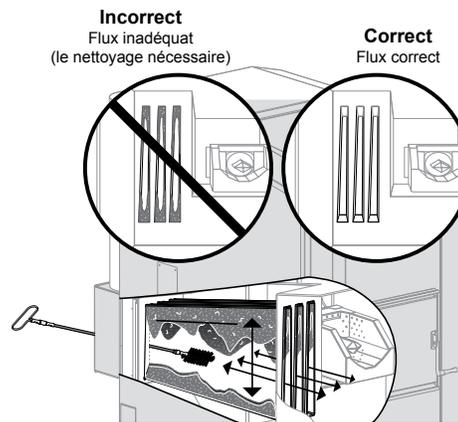
2. **Résidus dans les conduites d'eau/parois des échangeurs thermiques** – Si vous remplissez la chaudière extérieure avec de l'eau ayant une forte teneur en silice ou autres minéraux, des résidus risquent de s'accumuler à l'intérieur des conduites d'alimentation et de retour et sur les parois des échangeurs thermiques. Si cela se produit, vous devez vidanger le circuit puis le nettoyer avec un désemboueur (réf. 166). Vous devez ensuite remplir à nouveau le circuit avec la quantité appropriée de MolyArmor 350 et de l'eau de bonne qualité (si possible, de l'eau adoucie).
3. **L'eau ne circule pas** – Si vous avez vidangé puis rempli à nouveau le circuit, ou si le circuit a été ouvert pour une raison quelconque (par exemple pour remplacer une pompe, ajouter des échangeurs thermiques, réparer une fuite), il doit être purgé (voir la section Remplissage du circuit avec de l'eau et purge du circuit).
4. **Mauvaise qualité de l'eau** – Si l'eau contient une grande quantité de particules solides, de sable ou de poussière, la pompe risque de tomber souvent en panne. Utilisez de l'eau adoucie et/ou filtrée.

E. COMBUSTION EXCESSIVE DE COMBUSTIBLE

1. **Chauffage de grands volumes d'eau** – Le chauffage de grands volumes d'eau (par exemple lavage de voitures, piscines, etc.) consomme beaucoup de combustible.
2. **Pertes thermiques excessives** – Voir les points 8 à 12 de la section La chaudière ne chauffe pas.
3. **Perte thermique dans les conduites d'alimentation et de retour** – Si vous n'utilisez pas ThermoPEX, les conduites d'alimentation et de retour enterrées dans une zone de basse terre mouillée risquent d'entraîner une perte thermique importante qui augmentera considérablement la consommation de combustible.
4. **Besoin important en chaleur** – Les dalles de béton (avec plancher chauffant) qui sont insuffisamment isolées ou qui sont exposées à l'eau ou à des températures extérieures basses augmentent la consommation de combustible. Mettre la première fois une dalle en béton à température prend beaucoup de temps et une quantité de combustible considérable; une fois la dalle chaude, la consommation de combustible baisse si la dalle et le bâtiment sont correctement isolés. Les éléments suivants induiront une forte demande thermique : isolation insuffisante, vastes surfaces vitrées des portes / fenêtres (par ex. des serres), portes au-dessus du sol, vides sanitaires non isolés, infiltration de l'air extérieur et air fuyant à travers les fondations.

F. LE COMBUSTIBLE NE BRÛLE PAS CORRECTEMENT

1. **Combustible de mauvaise qualité ou absence de combustible** – Voir la section Qualité et stockage du combustible pour prendre connaissance des recommandations sur les types de combustibles. Contrôlez le foyer pour voir si le feu est éteint. Ajoutez du combustible selon le besoin.
2. **Ventilateur de combustion bloqué ou obstrué** – Vérifiez si le ventilateur de combustion et le trajet de l'air sont obstrués.
3. **Circuit d'échappement de la chaudière extérieure obstrué** – Vérifiez si le circuit d'échappement de la chaudière extérieure est obstrué. Pour inspecter les échangeurs thermiques, déposez le couvercle de la boîte de jonction de la cheminée située à l'arrière de la chaudière puis ouvrez la porte du foyer. Il vous faudra probablement vous agenouiller à l'arrière de la chaudière pour regarder à travers les différents échangeurs thermiques.



4. **Réglage du rendement thermique trop haut ou trop bas** – Pour obtenir un résultat optimal, déterminez la température de consigne de l'eau la plus basse permettant à la chaudière extérieure de fournir suffisamment de chaleur aux émetteurs thermiques. Pour plus d'informations, voir le manuel du contrôleur FireStar.
5. **Réglage de l'air trop haut ou trop bas** – Voir la section Réglage du contrôleur FireStar pour obtenir la charge thermique et l'efficacité souhaitées.

G. LE MOTEUR DE LA VIS SANS FIN DU BRÛLEUR NE FONCTIONNE PAS

1. **Combustible mouillé ou gonflé** – Vérifiez si le combustible a absorbé de l'humidité et a gonflé dans la région de la vis sans fin du brûleur. Si la vanne thermique a été activée, il faudra retirer tout le combustible présent dans la chargeuse; déposez ensuite la vis sans fin de transfert, l'aérateur, la vis sans fin du brûleur et son moteur pour pouvoir nettoyer toute la zone.
2. **Chambre de combustion colmatée** – Nettoyez la chambre de combustion, notamment à l'extrémité de la vis sans fin.
3. **Surchauffe du moteur** – Nettoyez la vis sans fin du brûleur puis laissez refroidir son moteur.

H. EN PRÉSENCE DE CORROSION

De la corrosion peut apparaître dans le foyer lorsque la chaudière extérieure n'est pas correctement utilisée. Pour optimiser la durée de vie de votre investissement, il est important de détecter très tôt les traces de corrosion (pour cela, réalisez les opérations décrites dans le Calendrier d'entretien préventif) et de prendre les mesures pour remédier à la situation le plus tôt possible. Vous trouverez ci-après certaines causes de corrosion (mais pas toutes) accompagnées de solutions possibles. Si vous n'êtes pas sûr de la procédure à appliquer, contactez votre concessionnaire Central Boiler.

1. **La température de l'eau est trop basse** – Si la charge thermique du circuit est trop importante, l'eau du circuit n'atteindra pas des températures assez hautes, ce qui risque de provoquer de la corrosion. Réévaluez l'installation et adaptez la charge thermique à la chaudière extérieure.

REMARQUE : Pour réduire la condensation dans le foyer, réglez la température sur 85 °C (185 °F) minimum.

2. **Charge thermique trop importante** – Diminuez la charge thermique.
3. **Vous n'avez pas nettoyé le foyer à la fin de la saison de chauffe** – Veillez à suivre le calendrier d'entretien à réaliser après la saison de chauffe qui vous indique entre autres de racler le foyer et d'enlever toute la cendre.

I. LA TEMPÉRATURE DE L'EAU À L'ORIFICE D'ALIMENTATION EST INFÉRIEURE À CELLE INDICQUÉE PAR LE CONTRÔLEUR FIRESTAR

1. **Débit d'eau trop faible** – Ajoutez une pompe annulaire si vous utilisez un seul ensemble de conduites. Installez des pompes grands volumes hautes pressions si vous utilisez deux ensembles de conduites.

J. NIVEAU D'EAU BAS (L'AFFICHEUR À LED DU CONTRÔLEUR FIRESTAR INDIQUE)

Fuite du circuit – Essayez de trouver la fuite en inspectant toutes les conduites, les raccords, les échangeurs thermiques, etc. du circuit; réparez si nécessaire. Si vous ne trouvez pas la fuite et **si le circuit ou la chaudière ne risque pas de geler**, les procédures suivantes peuvent vous aider à déterminer si la fuite vient de la chaudière ou du circuit :

- a. Éteignez le contrôleur FireStar; nettoyez entièrement le charbon, les braises et les cendres présents dans le foyer.
- b. Laissez la chaudière refroidir sous 38 °C (195 °F).
- c. Remplissez la chaudière extérieure avec de l'eau jusqu'à ce que la barre indicatrice du niveau d'eau se trouve au-dessus du clapet d'aération. Ajoutez du MolyArmor 350 au besoin.
- d. Notez le niveau de l'eau en mesurant la distance entre la barre indicatrice et le clapet d'aération.
- e. Fermez toutes les vannes situées sur les conduites d'eau chaude et retour de la chaudière extérieure.
- f. Contrôlez périodiquement le niveau de l'eau pendant 48 heures (le niveau peut légèrement baisser tandis que l'eau refroidit).
- g. Chaque fois que vous contrôlez le niveau d'eau, examinez le foyer et les régions sous et autour du périmètre de la chaudière extérieure pour détecter des traces de fuite.

Pendant la période d'inspection de 48 heures, vérifiez également les conduites d'eau à l'aide d'un manomètre et en appliquant la procédure suivante :

- a. Isolez la chaudière en fermant toutes les vannes situées sur les conduites d'eau chaude et retour de la chaudière.

AVERTISSEMENT

Fermez bien toutes les vannes situées sur les conduites d'eau chaude et retour de la chaudière. NE METTEZ PAS LA CHAUDIÈRE SOUS PRESSION.

- b. Isolez les différentes zones du circuit en utilisant les vannes de fermeture.
- c. Mettez chaque zone sous pression avec de l'eau domestique ou de l'air puis contrôlez le manomètre au bout de 12 heures. Une baisse de la pression indique la présence d'une fuite dans la zone. Avant de remettre la chaudière en service, vous devez éliminer la fuite.

K. FUMÉE DANS LA CHARGEUSE

Le passage de l'air à travers la chargeuse est un élément important pour une exploitation optimale de la chaudière. La présence de fumée dans la chargeuse indique que le flux d'air traversant la chargeuse est limité, obstrué ou différent de ce qu'il devrait être.

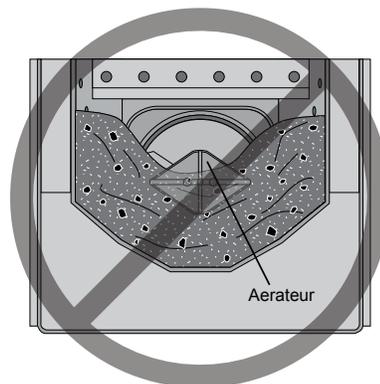
PRECAUTIONS A PRENDRE

Si la chaudière fonctionne pendant longtemps avec un flux d'air limité (indiqué par la présence de fumée dans la chargeuse), les composants à l'intérieur de la chaudière peuvent être endommagés.

1. **Échangeur thermique sale ou colmaté** – Comme les gaz qui traversent l'échangeur thermique sont très chauds, la plus grande partie du transfert thermique se produit sur la partie supérieure des échangeurs thermiques. Par conséquent, il est important de s'assurer que le haut de chaque échangeur thermique est propre et non colmaté ou bloqué par des cendres. Suivez la procédure du point 9.5 Echangeur thermique de la section Entretien périodique pour vérifier que l'échangeur thermique n'est pas obstrué complètement ou en partie. Nettoyez si nécessaire.
2. **L'aérateur est recouvert de cendres** – Ne laissez pas les cendres de la chambre de combustion s'accumuler sur l'aérateur. À l'aide de la baguette de nettoyage, tirez les cendres vers vous, dans la zone de récupération des cendres.
3. **Du carbone s'est accumulé** – Vérifiez si la vis sans fin du brûleur est recouverte de carbone à son point d'entrée dans le foyer; nettoyez si nécessaire.
4. **Le réglage du ventilateur en mode HAUT est trop élevé** – Diminuez le réglage en mode HAUT (voir Réglage du contrôleur FireStar pour obtenir la charge thermique et l'efficacité souhaitées).
5. **Cheminée sale ou obstruée** – Vérifiez si la cheminée et la boîte de jonction sont obstruées complètement ou partiellement. Nettoyez si nécessaire.
6. **Pare-étincelles (si installé) sale ou obstrué** – Vérifiez si l'écran du pare-étincelles est obstrué; retirez les obstructions. Nettoyez le pare-étincelles s'il restreint le flux d'air.
7. **La cheminée ne tire pas correctement** – Le tirage doit être correct pour que la Maxim fonctionne de manière optimale. Le phénomène de tirage se produit lorsque la température à l'intérieur de la cheminée est suffisamment élevée pour créer une pression négative qui "tire" les fumées vers le haut à travers l'échangeur thermique puis les expulse par la cheminée.
Si vous suspectez un mauvais tirage, vérifiez si le couvercle de la boîte de jonction de la cheminée est hermétique. Vous devrez éventuellement ajouter des sections de cheminée. Toutefois, en raison d'un certain nombre de variables (par ex. des objets comme des bâtiments et des arbres à proximité ou bien un relief de collines, de vallées, etc.) un mauvais tirage peut être un problème passager.

L. CRÉOSOTE SUR LE VENTILATEUR DE COMBUSTION

1. **La chaudière extérieure n'est pas à niveau** – La chaudière doit être mise à niveau de sorte que l'arrière de la boîte de jonction (à savoir le côté moteur de la vis sans fin du brûleur) soit légèrement plus haut que l'avant. Si la vis sans fin n'est pas inclinée vers l'avant de la chaudière, de la condensation pourra apparaître dans le tube de la vis sans fin et goutter dans la boîte de jonction. Voir la section Mise à niveau de la chaudière extérieure.
2. **L'aérateur est recouvert de cendres** – Ne laissez pas les cendres de la chambre de combustion s'accumuler sur l'aérateur.



INFORMATIONS GÉNÉRALES

Notez ces mesures de précautions mentionnées également sur la chaudière extérieure.

⚠ DANGER

- Risk of fire or explosion - DO NOT burn garbage, gasoline, drain oil or other flammable liquids.
- If you smell gas: DO NOT light this appliance. Extinguish any open flames. DO NOT touch any electrical switch; DO NOT use a phone located in the building where the appliance is installed. Call your fuel supplier and follow their instructions.
- Risk of electrical shock - disconnect power before servicing unit.

MAINTENANCE SCHEDULE

DAILY
Check water level, inspect firebox and remove ash as needed.

WEEKLY
Inspect flues, aerator and burn chamber and clean as needed.

SEMI-MONTHLY
Twice a month during the heating season, inspect chimney and chimney transition and clean as needed.

MONTHLY
Inspect rope gaskets on the furnace door and chimney transition cover. Inspect chimney transition and clean as needed.

SEMI-ANNUALLY
Shut down and completely clean and inspect firebox, flues, chimney and burner assembly. Remove the tubing from the thermal valve; then clean the tubing and discharge tube by blowing air through it. Check the pH and nitrite levels of the water semiannually or if water is added, and add water treatment as necessary. **READ OWNER'S MANUAL FOR COMPLETE INSTRUCTIONS.**

⚠ WARNING

- Risk of fire - DO NOT store fuel or other combustible material within marked installation clearances.
- DO NOT install or operate this appliance before first reading and understanding the Owner's Manual.
- DO NOT allow others to install or operate this appliance without first reading and understanding the Owner's Manual.
- DO NOT leave this appliance unattended with firebox door unlatched.
- Avoid breathing smoke. Wear appropriate personal protective gear when servicing firebox or flues.
- DO NOT operate with flue draft exceeding -0.05 inches of water column.

⚠ CAUTION

- Hot surfaces.
- Keep face away from door area.
- DO NOT start fire until water level is full.
- Comply with all applicable state or local codes and regulations.
- Store ash in a covered non-combustible container.
- Take care when opening the door to prevent hot ash from spilling out.
- Keep children away from this appliance.
- Maximum draft marked on nameplate.

APPLIANCE LOCATION:

- When installing this appliance, consider the direction that smoke will travel with prevailing winds and chimney height.

⚠ CAUTION

Failure to perform proper care and maintenance will reduce the life and performance of your furnace. For best results, always follow these guidelines:

1. Add water treatment *before* filling with water.
2. Do not burn anything other than the recommended fuels.
3. Clean and inspect the furnace regularly.
4. Do not operate with the water temperature below 150°F (66°C).
5. Maintain the recommended water treatment levels at all times.
6. Clean the firebox thoroughly and keep it dry when not in use.
7. See Owner's Manual for more information about regularly scheduled maintenance.

⚠ CAUTION

CLEAN OUT THE LOWER AUGER BEFORE DISCONNECTING POWER.

To prevent the thermal valve from activating, turn off the Auto Relight function and clean out the lower (burner) auger using the Clean Out Mode before disconnecting power.

To start Clean Out Mode, press the Auger button two times within one second. The Clean Out Mode light will turn on and only the lower (burner) auger will operate to empty all of the fuel from the lower (burner) auger. To empty the fuel faster, press and hold the Auger button while in Clean Out Mode until the lower (burner) auger is empty. After the lower (burner) auger is empty, clean the burn chamber.

NOTICE

Furnace must be leveled properly.

If the lower auger is not sloped down toward the front of the furnace, condensation can form in the lower auger tube and drip into the transition box.

NOTICE

To lock and unlock the FireStar controller, press the 'Water Temp' button, located on the controller, four times rapidly. When locked, the display on the controller will indicate 'LOC' for five seconds and any time a button on the controller is pressed.

NOTICE

Fuel door must operate properly.

It is important to check the fuel door (located behind this panel) monthly, to make sure it is operating properly.

NOTICE

After appliance has been installed, seal these holes with silicone to prevent rodents from entering.

NOTICE

DO NOT operate this appliance with this panel removed.

⚠ CAUTION

HOT GASES - Keep face away when viewing fire and from door area.

CAUTION

Do not plug, block or seal vent opening. Sealing can result in a dangerous buildup of pressure.

ATTENTION

Ne pas bloquer, obturer ou sceller l'ouverture du conduit d'évacuation. Sceller l'ouverture pourrait entraîner une augmentation dangereuse de la pression.

CAUTION

ANY TIME WATER IS ADDED the furnace **MUST BE** immediately heated to 185°F, circulated, and the inhibitor level tested. **FAILURE TO DO SO WILL RESULT IN DAMAGE** to your furnace's water jacket!

Carefully follow the steps in your Owner's Manual for adding water and testing inhibitor levels.

The Online Support Center at CentralBoiler.com allows you to access the Owner's Manual and view videos and other resources specific to your furnace.

CentralBoiler.com
Support

NOTICE

DO NOT alter this equipment in any way.

⚠ CAUTION

HOT Surfaces

DO NOT Touch During Operation

CAUTION

Smoke in the hopper is an indication that air flow through the furnace is restricted and may prevent proper furnace operation. If restricted air flow is suspected, inspect the following for obstructions or restrictions and clean if necessary:

1. Heat exchanger passageways.
2. Aerator - do not allow ashes in the burn chamber to accumulate over the aerator.
3. Chimney transition box/chimney.
4. Spark arrester (if present).

Refer to the Owner's Manual for more information.

NOTICE

Fuel door must operate properly.

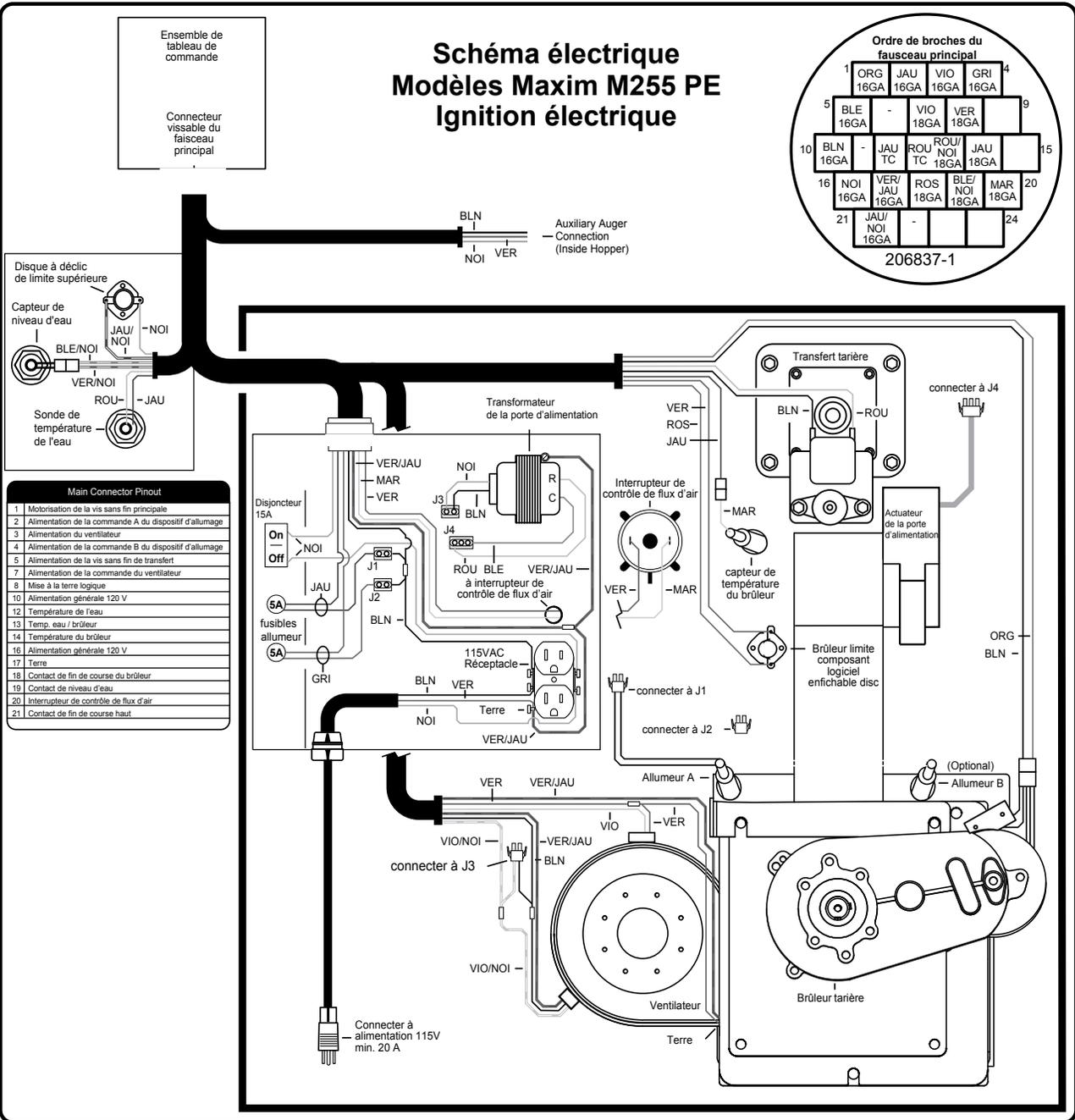
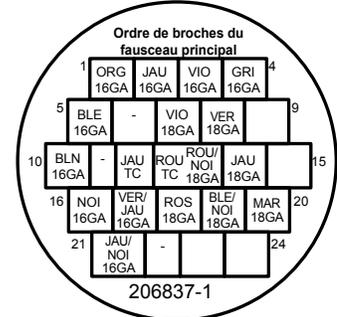
It is important to check the fuel door regularly to make sure it is operating properly. When operating properly, the fuel door will be dosed when the combustion fan is not operating.

CAUTION

For the furnace to operate optimally, air flow through the heat exchanger must be unrestricted. Failure to regularly care for and maintain the heat exchanger will reduce the life and performance of your furnace. Refer to the Owner's Manual for maintenance procedures and frequency.

SCHÉMAS ÉLECTRIQUES

Schéma électrique Modèles Maxim M255 PE Ignition électrique



Main Connector Pinout	
1	Motorisation de la vis sans fin principale
2	Alimentation de la commande A du dispositif d'allumage
3	Alimentation du ventilateur
4	Alimentation de la commande B du dispositif d'allumage
5	Alimentation de la vis sans fin de transfert
7	Alimentation de la commande du ventilateur
8	Mise à la terre logique
10	Alimentation générale 120 V
12	Température de l'eau
13	Temp. eau / brûleur
14	Température du brûleur
16	Alimentation générale 120 V
17	Terre
18	Contact de fin de course du brûleur
19	Contact de niveau d'eau
20	Interrupteur de contrôle de flux d'air
21	Contact de fin de course haut

MAXIM – GARANTIE LIMITÉE

Central Boiler, Inc. (« Central Boiler ») garantit au propriétaire d'origine, à l'exception (a) des pièces fabriquées par des tiers et exclues de l'étendue de la garantie ci-après; et (b) des pièces ou articles sous-mentionnés couverts par une garantie limitée d'un an, que les chaudières Central Boiler Maxim sont exemptes de défauts de fabrication pendant une durée de CINQ (5) ANS à compter de la date d'achat d'origine, sous réserve que le Formulaire d'enregistrement de la garantie limitée ait été rempli et envoyé à Central Boiler dans les dix (10) jours suivant la remise de propriété de la chaudière à l'acheteur d'origine; dans le cas contraire, la présente garantie limitée aura une durée d'UN (1) AN à compter de la date de fabrication ou d'un an à compter de la date d'achat d'origine, sous réserve d'apporter une preuve de la date d'achat.

En cas de défaut, à sa discrétion, Central Boiler (1) réparera gratuitement la pièce défectueuse en utilisant des pièces détachées neuves ou réusinées, (2) échangera la chaudière contre un modèle comparable neuf ou fabriqué à partir de pièces neuves ou d'occasion pouvant être entretenues et qui sera au moins équivalent fonctionnellement à la chaudière d'origine, ou (3) remboursera son prix d'achat selon le calcul au prorata. Une pièce/chaudière de remplacement reprend la garantie restante sur la pièce/chaudière d'origine ou bien quatre-vingt-dix (90) jours à compter de la date de remplacement ou de réparation, selon l'option qui vous offre la couverture la plus longue. Si une chaudière ou une pièce remplit les conditions de remplacement au titre des dispositions de la garantie limitée, Central Boiler, à sa discrétion, pourra demander de lui renvoyer la chaudière ou la pièce pour l'inspecter et la recycler ou la mettre au rebut.

Pièces fabriquées par des tiers. Les pièces installées en usine par Central Boiler mais fabriquées par un tiers peuvent être couvertes par la garantie de leur fabricant et elles ne sont pas couvertes par la présente garantie limitée, à l'exception du contrôleur FireStar® qui est garanti exempt de défauts de fabrication pendant une durée de deux (2) ans à compter de la date d'achat d'origine, sous réserve que le Formulaire d'enregistrement de la garantie limitée ait été rempli et envoyé à Central Boiler dans les dix (10) jours suivant la remise de propriété à l'acheteur d'origine de la chaudière; dans le cas contraire, la présente garantie limitée aura une durée d'UN (1) AN à compter de la date d'achat d'origine. La présente garantie limitée couvre le contrôleur uniquement; les visites d'entretien, le déplacement et la main-d'œuvre nécessaire au diagnostic du problème et à l'installation d'une nouvelle pièce ne sont pas pris en charge.

Pièces couvertes par une garantie limitée d'un an. Les pièces suivantes sont couvertes par une garantie limitée contre les défauts de fabrication pendant un an : aérateur, chambre de combustion, thermocouple, chocs au couvercle de la chargeuse, boîte de jonction de la cheminée, pièces de la porte du foyer, pièces de l'insert de cheminée, peinture, groupe de brûleur, vis sans fin, moteur de la vis sans fin et ventilateur.

La présente garantie limitée s'applique uniquement aux chaudières extérieures Central Boiler Maxim. La présente garantie limitée couvre uniquement les défauts découlant d'une utilisation normale de la chaudière extérieure; elle ne couvre aucun autre défaut ou problème, y compris ceux entraînés par : (a) un entretien incorrect (b) une exploitation ne respectant pas les spécifications de la chaudière (voir le manuel du propriétaire), un accident, une utilisation frauduleuse ou impropre, une application non adaptée, ou par des pièces non installées en usine; (c) un entretien exécuté par toute personne autre que le personnel Central Boiler, sauf autorisation écrite de Central Boiler; (d) des modifications réalisées sans l'autorisation écrite de Central Boiler; ou (e) si tout numéro de série Central Boiler a été enlevé ou dégradé. La présente garantie est invalide si le propriétaire (ne maintient pas la quantité correcte d'agent anticorrosion dans le circuit ou s'il brûle dans le foyer d'autres matériaux que des pastilles de bois densifié de première qualité.* La présente garantie exclut le coût d'expédition et de main-d'œuvre nécessitée par l'enlèvement ou la réinstallation de la chaudière, les frais de travaux de plomberie et/ou les pièces et le coût d'un chauffage de substitution si la chaudière est hors service pour cause de réparation. La garantie exclut le remplacement de l'eau, des produits anticorrosion et des autres additifs, ainsi que les pièces présentes dans le circuit, qu'elles soient montées ou non sur la chaudière, telles que les pompes, les vannes et la tuyauterie.

Central Boiler ne pourra être tenu responsable des dommages ou réparations découlant d'installations ou d'applications défectueuses réalisées par des tiers ou découlant de tout événement de force majeure. Central Boiler ne pourra être tenu responsable d'incidents ou d'accidents qui pouvaient être évités par le propriétaire ou qui ont résulté de l'utilisation de la chaudière extérieure. Un système de chauffage annexe doit être installé afin d'éviter des dégâts causés par une défaillance dans l'alimentation de la chaudière ou par une panne mécanique de la chaudière ou du système. Les illustrations du remplacement de chaleur figurant dans les informations promotionnelles de Central Boiler sont données uniquement à titre indicatif. En choisissant la taille d'une chaudière extérieure destinée à plusieurs applications, il faut prendre en compte la perte thermique survenant dans toutes les applications, dans des conditions météorologiques extrêmes et avec d'autres variables thermiques.

LA PRÉSENTE GARANTIE ET LES RECOURS STIPULÉS CI-DESSUS SONT EXCLUSIFS; ILS ANNULENT ET REMPLACENT TOUTE AUTRE GARANTIE, RECOURS ET CONDITION, ORAL OU ÉCRIT, EXPRESSE OU IMPLICITE. CENTRAL BOILER EXCLUT SPÉCIFIQUEMENT TOUTE GARANTIE IMPLICITE QUELLE QU'ELLE SOIT, Y COMPRIS, MAIS DE MANIÈRE NON LIMITATIVE, TOUTE GARANTIE DE VALEUR MARCHANDE OU D'ADÉQUATION À UNE UTILISATION PARTICULIÈRE. SI CENTRAL BOILER NE PEUT PAS JURIDIQUEMENT EXCLURE DES GARANTIES IMPLICITES EN VERTU DE LA PRÉSENTE GARANTIE LIMITÉE, TOUTES LESDITES GARANTIES, Y COMPRIS LA GARANTIE DE VALEUR MARCHANDE ET D'ADÉQUATION À UNE UTILISATION PARTICULIÈRE, SERONT LIMITÉES À LA DURÉE DE LA PRÉSENTE GARANTIE. Aucun concessionnaire ou collaborateur de Central Boiler n'est autorisé à apporter des modifications, des extensions ou des ajouts à la présente garantie. CENTRAL BOILER NE POURRA ÊTRE TENU RESPONSABLE DE DOMMAGES DIRECTS, SPÉCIAUX, ACCESSOIRES OU IMMATÉRIELS RÉSULTANT DU NON RESPECT DE LA GARANTIE OU D'UNE CONDITION, OU EN VERTU DE TOUT AUTRE TEXTE JURIDIQUE. Certains États ou certaines provinces interdisent l'exclusion ou la limite concernant les dommages accessoires ou immatériels, ou bien l'exclusion ou la limite sur la durée des garanties ou conditions implicites. Par conséquent, les limites ou exclusions ci-dessus peuvent ne pas s'appliquer dans votre cas. La présente garantie vous donne des droits particuliers. Vous pouvez par ailleurs bénéficier d'autres droits qui varient selon l'État ou la province.

*Cette annulation de la garantie est exigée par les normes fédérales d'efficacité des nouvelles sources pour les nouveaux chauffages hydroniques résidentiels et les chaudières à air forcé (New Source Performance Standards for New Residential Hydronic Heaters and Forced Air Furnaces) (40 CFR partie 60, sous-partie QQQQ) et s'applique uniquement en cas de combustion de pastilles de bois densifié mélangées à d'autres combustibles pour un usage résidentiel. Cette exclusion de garantie ne concerne pas les appareils utilisant des combustibles autres que les pastilles de bois densifié ou les machines utilisées exclusivement à des fins non-résidentielles (par ex. à des fins commerciales ou industrielles) et qui sont par ailleurs exploités conformément au Manuel du propriétaire.

Pour obtenir le service sous garantie, contactez le concessionnaire de Central Boiler qui vous a vendu votre chaudière ou contactez Central Boiler par téléphone (800-248-4681) ou courrier postal (20502 160th Street, Greenbush, MN 56726). Merci d'indiquer dans toutes les communications le nom du concessionnaire, la date de vente originale, le numéro du modèle et le numéro de série. Lorsqu'il le juge nécessaire, Central Boiler se réserve le droit de faire réaliser le service sous garantie dans ses locaux.