WEIL-McLAIN®

AQUA™ LOGIC

pour chaudières à gaz
WM97+

AHRI CERTIFIED™ www.ahridirectory.org
Indirect-Fired Water Heaters
Performance certified according to the Performance of Indirect-Fired Water Heaters Standard.

Low Lead Content Only

Manuel du produit

- Installation
- Entretien
- Démarrage
- Pièces

WM97+

Haute performance

AQUA™ LOGIC

Chauffe-Eau Compagnon
(la chaudière est vendue séparément)

Mobile Product Library

AVERTISSEMENT Ce manuel doit être utilisé uniquement par un installateur/technicien d'entretien de système de chauffage. Lire toutes les instructions, y compris ce manuel et toutes les autres informations accompagnant la chaudière, avant de procéder à l'installation. Exécuter les étapes dans l'ordre donné. Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves, des dommages matériels importants, voire la mort.

Numéro de pièce 635-500-161/1113

Tables des matières

Page

Chaudière WM97+ Aqua Logic 3
Composants de la chaudière WM97+ . . . 3
Aqua Logic (CWH) . . . 3

Lire avant de procéder 4
En entretenant le chauffe-eau . . . 4
Restrictions de fonctionnement . . . 4
Restrictions d'eau de la chaudière . . . 4
Emplacement . . . 4

Préinstallation 5
Codes . . . 5
Certification en matière de faible teneur en plomb uniquement de la CSA . . . 5
Restrictions imposées par le Code . . . 5
Dégagements et placement . . . 5
Exigences en matière de tuyauterie d'eau domestique . . . 6
Restrictions du fonctionnement de chauffe-eau . . . 6
Restrictions d'eau de la chaudière . . . 6
Régler les pattes de nivellement . . . 6
Alignement du Aqua Logic (CWH) sous la chaudière . . . 6
L'eau chaude peut ébouillanter! . . . 6

Robinet mélangeur du Aqua Logic (CWH) 7
Le robinet mélangeur doit être installé . . . 7
Orientation du Aqua Logic (CWH) . . . 7
Installation et ajustement du robinet mélangeur . . . 7

Exigences en matière de canalisations d'eau domestique 8
Aperçu de la canalisation . . . 8

Recirculation (si utilisée) 10
Maintien de la température d'eau domestique dans la canalisation d'approvisionnement . . . 10
Retard aux appareils sanitaires . . . 10
Équilibrage . . . 10
Composants requis . . . 10
Connexion au chauffe-eau . . . 11
Composants (voir la Figure 9) . . . 11
Opération . . . 11

Tuyauterie de la chaudière/du Aqua Logic (CWH) — 70 ou 110 / robinet mélangeur à droite 12
CONNEXIONS À LA CHAUDIÈRE ET AU SYSTÈME . . . 12
Montage du circulateur du Aqua Logic (CWH) . . . 13
Raccords d'eau de la chaudière . . . 13

Tuyauterie de la chaudière/du Aqua Logic (CWH) — 70 ou 110 / robinet mélangeur à gauche 14
CONNEXIONS À LA CHAUDIÈRE ET AU SYSTÈME . . . 14
Montage du circulateur du Aqua Logic (CWH) . . . 15
Raccords d'eau de la chaudière . . . 15

Page

Tuyauterie de la chaudière/du Aqua Logic (CWH) — 155 / robinet mélangeur à droite 16
CONNEXIONS À LA CHAUDIÈRE ET AU SYSTÈME . . . 16
Montage du circulateur du Aqua Logic (CWH) . . . 17
Raccords d'eau de la chaudière . . . 17

Tuyauterie de la chaudière/du Aqua Logic (CWH) — 155 / robinet mélangeur à gauche 18
CONNEXIONS À LA CHAUDIÈRE ET AU SYSTÈME . . . 18
Montage du circulateur du Aqua Logic (CWH) . . . 19
Raccords d'eau de la chaudière . . . 19

Câblage 20
Connecter les faisceaux de circulateur et du capteur . . . 20

Remplissage du chauffe-eau et mise en route 21
Restrictions d'eau de la chaudière . . . 21
Remplissage du réservoir d'eau domestique . . . 21
Liste de vérification de la mise en route . . . 21
Configuration de contrôle du WM97+ . . . 21
Vérifier le bon fonctionnement . . . 21
Instruction pour le propriétaire . . . 21

Configuration de contrôle rapide du Aqua Logic (CWH) 22

Entretien de chauffe-eau 23
Entretien ANNUEL . . . 23
Procédure d'arrêt . . . 23

Paramètres de contrôle du WM97+ — Avancés 24
RÉGLAGES DU DHW . . . 25
PERFORMANCE DU DHW: . . . 25
TEMPÉRATURE DU RÉSERVOIR DE STOCKAGE: . . . 25
TEMPS DE FONCTIONNEMENT MAXIMAL . . . 25
AJUSTER LES HORAIRES (SEMAINE/FIN DE SEMAINE) . . . 25
CONFIGURATION AVANCÉE: . . . 25

Diagnostic de pannes 29
Procédures de dépannage . . . 29
Préparation au dépannage . . . 29

Pièces de rechange 39

Déterminer la hausse de température requise 40

Classements 41

Classements du AHRI 42

Dimensions 43

Numéro de pièce 635-500-161/0113

Chaudière WM97+ avec Aqua Logic

AVIS

Aqua Logic est le nom de marque pour le Chauffe-Eau Compagnon (CWH) pout la chaudière WM97+. Dans les manuels d'instructions et les commandes, l'abréviation CWH peut être utilisé et est synonyme pour Aqua Logic et le Chauffe-Eau Compagnon.

Chaudière WM97+

(Modèle WM9770/110 montré)

Chauffe-Eau Compagnon Aqua Logic

(Montré avec acheminement type du tuyau externe — les tuyaux peuvent être acheminés de l'un ou l'autre des côtés, ou des deux côtés)

Composants de la chaudière WM97+
Résumé de l'installation

Suivre le manuel de la chaudière, ce manuel, et tous les codes applicables. L'installation comprend les éléments suivants :

- Installer la chaudière sur le mur.
- Installer la chaudière à la hauteur montrée dans le manuel de la chaudière et s'assurer que le dégagement est prévu, comme indiqué, sur le côté droit ou gauche de la tuyauterie.
- Installer la tuyauterie de gaz et de condensat, ainsi que le purgeur de condensat placés afin d'écarter les ouvertures latérales dans le panneau d'accès de la tuyauterie.
- Régler le contrôle de la chaudière WM97+ au fonctionnement souhaité du Aqua Logic (CWH).
- Exécuter tous les tests de mise en route pour vérifier le fonctionnement adéquat de la chaudière et du chauffe-eau.

Aqua Logic (CWH)
Résumé de l'installation

Suivre le manuel de la chaudière, ce manuel, et tous les codes applicables. L'installation comprend les éléments suivants :

- Placer le Aqua Logic (CWH) sous la chaudière et vérifier l'ajustement du couvercle d'accès à la tuyauterie. Orienter avec les connexions du DHW d'un côté ou de l'autre en tournant le chauffe-eau de 180°.
- Installer le circulateur du Aqua Logic (CWH), le raccord en T de rue, la douille et le robinet de vidange.
- Raccorder les conduites flexibles du circulateur et les connexions de la chaudière Aqua Logic (CWH) aux raccordements de chaudière d'eau domestique dans le fond de la chaudière.
- Monter le robinet mélangeur fourni avec le Aqua Logic (CWH), en suivant les instructions du robinet mélangeur fourni avec la trousse.
- Installer et acheminer la soupape de sécurité température-pression dans le Aqua Logic (CWH).
- Connecter depuis le robinet mélangeur et le raccord d'eau froide jusqu'au système d'eau domestique.
- Connecter les faisceaux de fils à brancher du Aqua Logic (CWH) aux faisceaux dans la chaudière.
- Régler le robinet mélangeur et expliquer au propriétaire le fonctionnement du Aqua Logic (CWH) et de la chaudière.

Lire avant de procéder

Définitions de dangers

Les termes définis suivants sont utilisés à travers ce manuel pour attirer l'attention à la présence de dangers à divers niveaux de risque ou aux renseignements importants relatifs à la durée de vie du produit.

⚠ DANGER Indique la présence de dangers qui causeront des blessures graves, des dommages matériels importants, voire la mort.

⚠ AVERTISSEMENT Indique la présence de dangers qui peuvent causer des blessures graves, des dommages matériels importants, voire la mort.

⚠ PRUDENCE Indique la présence de dangers qui peuvent ou qui causeront des blessures mineures ou des dommages matériels.

AVIS Indique des instructions d'installation, d'opération ou d'entretien spéciales qui sont importantes, mais non liées à des blessures ou des dommages matériels.

⚠ AVERTISSEMENT Ce manuel fournit les directives d'installation et de fonctionnement pour le chauffe-eau Aqua Logic (CWH) indirect Weil-McLain. L'installateur est responsable de s'assurer que l'installation est conforme à ce mode d'emploi, au manuel de la chaudière et à tous les codes applicables.

AVIS **Installations au Massachusetts** — Le chauffe-eau doit être installé par un plombier agréé. L'installation doit respecter toutes les exigences du code du Massachusetts. Les conduites d'eau domestique doivent être conformes aux conduites montrées dans ce manuel. Se reporter à la page 8, "conduites d'eau domestique", pour connaître les détails et les exigences du code.

AVIS En appelant ou écrivant relativement au chauffe-eau — veuillez avoir le numéro de série inscrit sur l'étiquette du chauffe-eau, celle-ci se trouve sur le côté du chauffe-eau, sur la plaque signalétique.

Toute réclamation portant sur les produits endommagés ou expédiés en nombre insuffisant doit être immédiatement adressée au transporteur par le destinataire.

⚠ AVERTISSEMENT Le non-respect des lignes directrices de cette page peut entraîner des blessures graves, des dommages matériels importants, voire la mort.

Lire toutes les instructions avant de procéder à l'installation. Ne pas suivre toutes les instructions dans l'ordre adéquat peut entraîner des blessures graves, des dommages matériels importants, voire la mort.

En entretenant le chauffe-eau

- Pour éviter une décharge électrique, débrancher l'alimentation électrique avant d'en effectuer l'entretien.
- Pour éviter des brûlures graves, laisser le chauffe-eau refroidir avant d'en effectuer l'entretien.

Restrictions de fonctionnement

- Lire les précautions à la page 6.
- Température maximale de l'eau de la chaudière — 93 °C (200 °F).
- Pression de marche maximale du réservoir — 150 lb/po² de pression manométrique.
- Limites de la composition chimique de l'eau :
  - Dureté — moins que 6 grains/gallon.
  - pH — plus de 6 et moins que 8.
  - Chlorures — moins de 200 ppm.
- Il est acceptable d'ajouter un adoucisseur d'eau dans le système d'eau sanitaire.
- Filtration — Si l'eau domestique tend à contenir des sédiments, fournir du matériel de filtration afin d'enlever les sédiments.

Restrictions d'eau de la chaudière

- Rincer à fond le système de la chaudière (sans que le chauffe-eau y soit connecté) pour enlever les sédiments.
- L'échangeur de chaleur de chauffe-eau peut être endommagé par l'accumulation de sédiments ou la corrosion.
- L'eau de chaudière (y compris ses additifs) doit être pratiquement non toxique, ou de classement de toxicité de 1, comme indiqué dans le répertoire toxicologique des produits commerciaux. Les produits Sentinel fournis pour le WM97+ sont acceptables.
- Si de l'antigel est utilisé dans le système de la chaudière :
  - Les codes locaux peuvent exiger qu'un dispositif antirefoulement soit installé sur la conduite d'alimentation de l'eau froide.
  - Utiliser un antigel spécifiquement destiné à des systèmes de chauffage hydronique. Il est recommandé d'utiliser un méthyléthylèneglycol stabilisé.
  - Suivre les instructions du manuel de la chaudière relativement à l'utilisation d'antigel.
  - Ne pas utiliser d'antigel automoteur, d'éthylèneglycol ou d'antigel à base de pétrole. Ne pas utiliser d'antigel non dilué.

Emplacement

- Ce chauffe-eau n'est pas conçu pour une installation extérieure.
- Installer le chauffe-eau de sorte que si le réservoir ou toute autre connexion venait à fuir, le débit d'eau ne causerait pas de dommages à la zone se trouvant près du chauffe-eau ou aux étages inférieurs de la structure. Quand il est impossible d'éviter de tels emplacements, installer un récipient de vidange convenable sous le chauffe-eau. Des récipients de vidange sont disponibles à votre magasin de fournitures de plomberie local.
- Ce produit est conçu pour une installation verticale uniquement.

Préinstallation

Codes

1. L'installation doit se conformer aux instructions de ce manuel et, le cas échéant, aux :
   - codes locaux, provinciaux et nationaux, lois, règlements et ordonnances.
   - Au Canada — Code d'installation B149.1 ou B149.2.
2. Les chauffe-eau Aqua Logic (CWH) sont exemptés de la section VIII, division 1 du code de construction, selon l'interprétation VIII-1-86-136 de de l'ASME. Vérifier l'applicabilité avec les codes locaux.
3. Lorsque les recommandations du présent manuel diffèrent des codes locaux ou nationaux, ces derniers priment.

Certification en matière de faible teneur en plomb uniquement de la CSA

1. Ce produit a été certifié par l'Association canadienne de normalisation pour la Catégorie 6853 01 — Programme de certification en matière de faible teneur en plomb — Produits de plomberie.
2. Exigences applicables :
   a. NSF/ANSI 372-2010 Composants du système d'eau potable – Teneur en plomb.
   b. Health and Safety Code 116875 de la Californie (connu comme AB — 1953-2006).
   c. Louisiana House Bill HB.471, Loi en matière de réduction de la teneur en plomb de la Louisiane
   d. Loi 193 du Vermont — Interdiction de plomb dans les produits de consommation 2008.
   e. Projet de loi parlementaire 372 du Maryland [Loi 12 — 605], Occupations professionnelles et gens de métier – Plombiers – Matériaux sans plomb.

Restrictions imposées par le Code

Code national de la plomberie

1. L'échangeur de chaleur à paroi simple du chauffe-eau est conforme à la norme du Code national de la plomberie, à condition que :
   a. L'eau de chaudière (y compris ses additifs) est pratiquement non toxique, affichant un classement de toxicité de 1, comme énuméré dans le répertoire toxicologique des produits commerciaux; et
   b. La pression de l'eau de chaudière est limitée à un maximum de 30 lb/po² de pression manométrique par la soupape de décharge approuvée.

Code universel de plomberie

1. Les échangeurs de chaleur à paroi simple sont autorisés s'ils satisfont à toutes les conditions suivantes —
   a. Le fluide caloporteur est l'eau potable ou il contient uniquement des substances qui sont reconnues comme sûres par la Food and Drug Administration des États-Unis.
   b. La pression du fluide caloporteur est maintenue inférieure à la pression minimale de fonctionnement normal du système d'eau potable.
   c. L'équipement est étiqueté de façon permanente pour indiquer que seuls des additifs reconnus comme sûrs par la FDA sont utilisés dans le fluide caloporteur.
2. D'autres conceptions d'échangeur de chaleur peuvent être autorisées si approuvées par l'autorité administrative.

Dégagements et placement

1. Le Aqua Logic (CWH) doit être monté sous la chaudière WM97+, alors que cette dernière est installée d'une façon répondant à tous les dégagements requis dans le manuel de la chaudière.
2. **PAR AILLEURS, fournir un minimum de dégagement de 18 pouces** sur le côté du robinet mélangeur.
3. Lire et se conformer à "Emplacement" de la page 4 du présent manuel.

AVIS **Le dégagement latéral de 18 pouces du robinet mélangeur ci-dessous est OBLIGATOIRE.** Le dégagement latéral de 1 ½ po du côté opposé est fortement recommandé (un dégagement inférieur rendra l'entretien plus difficile). Un dégagement SUPPLÉMENTAIRE peut s'avérer nécessaire si la tuyauterie est dirigée des deux côtés de la chaudière/du chauffe-eau.

Figure 1 Dégagement requis (en plus des dégagements spécifiés dans le manuel du WM97+) — robinet mélangeur installé à droite.

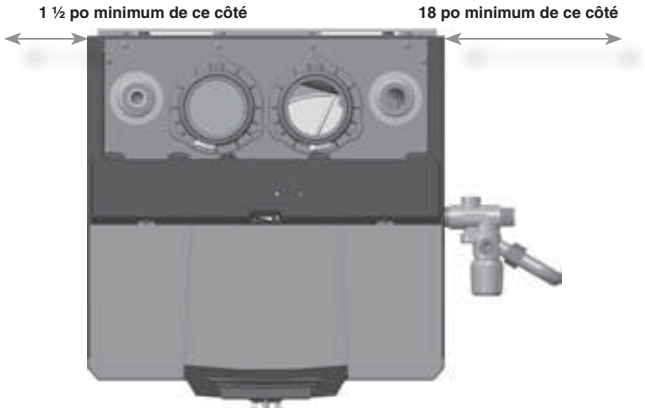


Figure 2 Dégagement requis (en plus des dégagements spécifiés dans le manuel du WM97+) — robinet mélangeur installé à gauche.

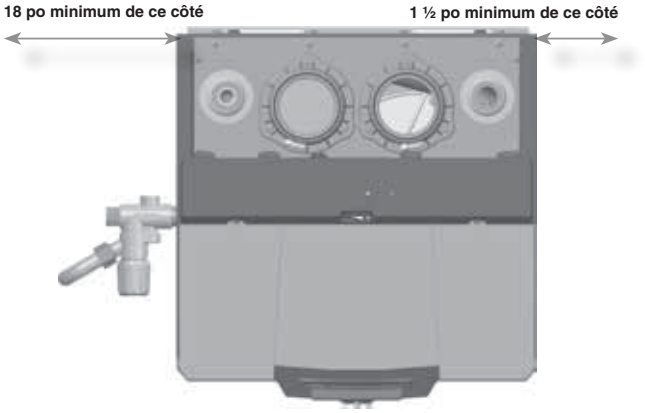
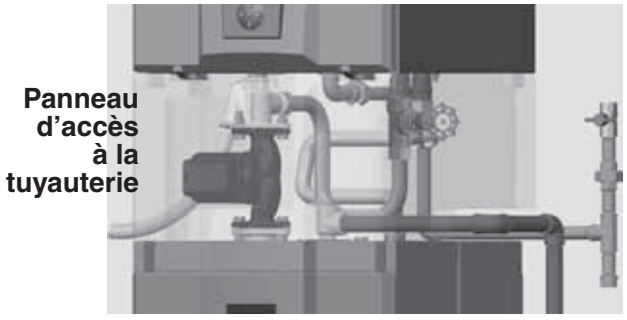


Figure 3 Aligner le chauffe-eau sous la chaudière, comme requis pour que le panneau d'accès à la tuyauterie s'adapte en place



Préinstallation *(suite)*

Exigences en matière de tuyauterie d'eau domestique

1. Pour enlever facilement le chauffe-eau, installer des raccords sur toute la tuyauterie.
2. Utiliser des **raccords ou accouplements diélectriques** pour protéger les raccords d'eau chaude et froide de la corrosion lors de la connexion des matériaux différents comme les tuyaux de cuivre et de fer galvanisé.
3. **Quand la pression d'alimentation est supérieure à 70 lb/po² de pression manométrique**, installer un détendeur de pression sur la conduite d'alimentation en eau froide pour éviter la perte d'eau par la soupape de sécurité température-pression. Un réservoir de dilatation thermique est également nécessaire.

AVERTISSEMENT

Les études ont montré que les bactéries dangereuses, y compris la **legionella pneumophila**, peuvent se développer dans le système de distribution d'eau potable si certaines températures d'eau minimales ne sont pas maintenues. Communiquez avec votre service de santé local pour obtenir de plus amples renseignements.

Restrictions du fonctionnement de chauffe-eau

1. Consulter les limites de fonctionnement sous la rubrique "Restrictions de fonctionnement", à la page 4.

Restrictions d'eau de la chaudière

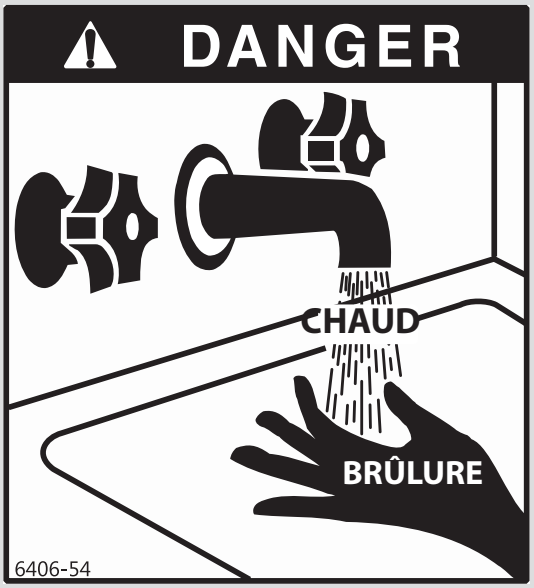
1. Consulter les AVERTISSEMENTS sous « Restrictions d'eau de la chaudière », à la page 4.

Régler les pattes de nivellement

1. Avant d'installer la tuyauterie, niveler le Aqua Logic (CWH).
2. Basculer doucement le chauffe-eau sur le côté.
3. Visser les pieds de nivellement.
4. Retourner le chauffe-eau en position verticale et le mettre en place.
5. Ajuster les pieds comme requis pour stabiliser le chauffe-eau.

Alignement du Aqua Logic (CWH) sous la chaudière

1. Une fois en place, il doit y avoir suffisamment d'espace pour acheminer tous les raccords de tuyauterie nécessaires pour le chauffe-eau et la chaudière de WM97+.
2. Vérifier l'aménagement de la trappe d'accès de la tuyauterie — le Aqua Logic (CWH) doit être directement sous la chaudière du WM97+. Pour être bien sûr, procéder à un essai d'ajustement de la trappe d'accès avant d'installer la tuyauterie. La trappe doit être dégagée.



L'eau chaude peut ébouillanter!

- L'eau chauffée à une température convenable pour laver des vêtements, laver la vaisselle et désinfecter peut ébouillanter et causer des blessures permanentes.
- Les enfants, les personnes âgées, et les personnes infirmes ou physiquement handicapées sont plus susceptibles d'être blessées de façon permanente par l'eau chaude. Ne jamais les laisser sans surveillance dans la baignoire ou la douche. Ne jamais laisser de jeunes enfants utiliser de l'eau de robinet chaude ou les laisser couler leur propre bain.
  - Si quelqu'un utilisant de l'eau chaude dans le bâtiment correspond à la description ci-dessus, ou si les lois provinciales ou les codes locaux exigent certaines températures comme du robinet, vous devez prendre des précautions particulières :
    - Utiliser les paramètres de température les plus bas possibles.
    - Installer un dispositif de protection thermostatique à chaque point d'utilisation, en plus du robinet mélangeur installé sur le chauffe-eau.
- L'eau sortant des robinets de vidange peut être extrêmement chaude. Pour éviter les blessures :
  - S'assurer que toutes les connexions sont bien serrées.
  - Éloigner le débit d'eau des gens.

Pour toutes les applications :

Une protection doit être en place contre les températures et les pressions excessives! — Installer une soupape de décharge de pression et de température (comme celle fournie avec le chauffe-eau) et un robinet mélangeur thermostatique (comme celui fourni avec le chauffe-eau). Par ailleurs, un dispositif de protection thermostatique à chaque point d'usage peut être s'avérer nécessaire.

Robinet mélangeur du Aqua Logic (CWH)

⚠ DANGER

Le robinet mélangeur doit être installé

Pour procéder à l'installation, suivre toutes les instructions du présent manuel et dans la documentation du fabricant du robinet mélangeur fourni avec le chauffe-eau.

Orientation du Aqua Logic (CWH)

1. Le Aqua Logic (CWH) peut être installé avec ses raccords d'arrivée/sortie d'eau domestiques, et ce, à la droite ou à la gauche.
2. Placer le Aqua Logic (CWH) par terre sous la chaudière WM97+.
3. Dans toutes les applications, le circulateur du Aqua Logic (CWH) doit être installé sur la partie supérieure gauche du raccord d'eau avant de la chaudière. Consulter les détails de ce manuel pour connaître les exigences en matière de tuyauterie et d'orientation du circulateur.

Installation et ajustement du robinet mélangeur

1. Consulter la figure 4 (côté droit) ou la figure 5 (côté gauche).
2. La trousse de robinet mélangeur est expédiée en vrac avec le Aqua Logic (CWH) et doit être installée sur le terrain.

AVERTISSEMENT C'est la trousse de robinet mélangeur Honeywell AMX302TLF qui est illustrée dans le présent manuel. Si un autre robinet mélangeur est utilisé ultérieurement comme remplacement, il doit fournir toutes les fonctionnalités du AMX302TLF.

3. La trousse du robinet mélangeur comprend le robinet mélangeur (raccord supérieur), le raccord d'eau froide et le raccord flexible de la conduite.

DANGER **Suivre les instructions du manuel du fabricant du robinet mélangeur fourni avec la trousse du robinet mélangeur**. S'assurer de régler la température d'eau mélangée selon les directives et d'en aviser le propriétaire. Consulter les avertissements et les renseignements danger à la page 6. Négliger d'installer les appareils de régulation de température d'eau adéquats et de régler convenablement la température d'eau peut entraîner des blessures graves, voire la mort.

AVERTISSEMENT **NE PAS tenter de souder une connexion directement sur le robinet mélangeur ou la buse de refoulement.** Ceci endommagerait le robinet mélangeur ou la buse de refoulement, se traduisant par une probable défaillance du contrôle adéquat de la température d'eau qui est fournie au système DHW. Ne souder uniquement que les raccords d'adaptateur qui ne sont pas connectés au robinet mélangeur ou à la buse de refoulement.

AVERTISSEMENT L'ensemble du robinet mélangeur montré ci-dessous et dans les diagrammes de tuyauterie de ce manuel est pour le Honeywell AMX302TLF.

Figure 4 Ensemble du robinet mélangeur, connexions sur le côté droit du Aqua Logic (CWH)

Figure 5 Ensemble du robinet mélangeur, Aqua Logic (CWH) tourné, connexions à gauche

Exigences en matière de canalisations d'eau domestique

Aperçu de la canalisation

AVERTISSEMENT **RÉSERVOIR DE DILATATION THERMIQUE** Si un clapet antiretour, une soupape de contrôle, ou un détendeur de pression est acheminé sur l'admission d'eau froide du chauffe-eau, vous devez installer un réservoir d'expansion sur la conduite d'alimentation en eau froide pour empêcher que l'expansion thermique normale ouvre à maintes reprises la soupape de sécurité température-pression. La soupape de sécurité température-pression n'est pas destinée à une telle tâche constante, comme le soulagement de la pression causée par l'expansion normale et répétée du système. Se référer aux instructions du fabricant du réservoir de dilatation pour le bon dimensionnement. Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves, des dommages matériels importants, voire la mort.

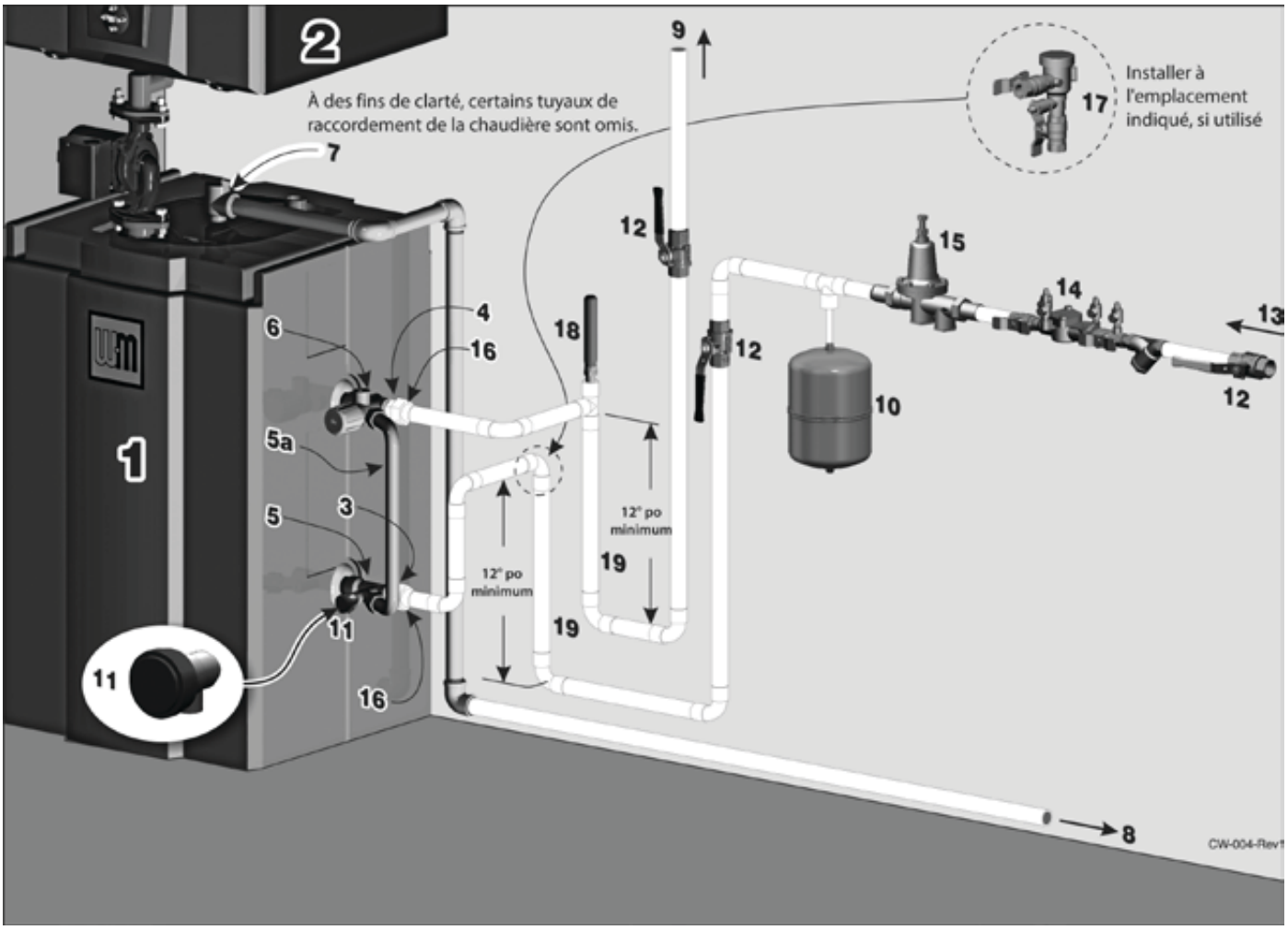
Applications générales

1. Consulter la figure 6 — Cette configuration de la tuyauterie d'eau chaude sanitaire peut être utilisée dans la plupart des cas, sauf si les codes locaux exigent des composants spéciaux ou des tuyauteries non illustrées.
2. Voir page suivante pour la légende.
3. Certains codes peuvent exiger les éléments énumérés en option, comme un casse-vide sur la conduite d'alimentation ou sur la tuyauterie de recirculation.
4. Recirculation, le cas échéant — Voir la page 10 pour obtenir des renseignements sur la tuyauterie de recirculation.

Applications du Massachusetts

1. Pour les applications du **code du Massachusetts** ou comme exigé ailleurs par les codes locaux, installer les options suivantes.
   a. Un siphon thermique sur l'entrée et la sortie d'eau potable.
   b. Un casse-vide sur la conduite d'alimentation de l'eau potable.
   c. Recirculation — Les applications du **code du Massachusetts** exigent une tuyauterie de recirculation ou une tuyauterie tracée si la distance entre le chauffe-eau et l'appareil sanitaire le plus éloigné dépasse 30 m (100 pi).

Figure 6 Tuyauterie du DHW (montré avec le WM97+155, tuyauterie de droite, avec ensemble du robinet mélangeur Honeywell AMX302TLF)



Exigences en matière de canalisations d'eau domestique *(suite)*

LÉGENDE pour la figure 6, de la page 8

AVERTISSEMENT Les appareils sanitaires qui fournissent de l'eau domestique et qui peuvent poser un danger de blessure en raison de température élevée, comme les douches et les robinets, doivent être équipés d'un appareil de contrôle de la température, un **robinet mélangeur antiébouillantage** par exemple.

AVERTISSEMENT Quand la pression d'alimentation est supérieure à 70 lb/po² de pression manométrique, installer un **détendeur de pression** sur la conduite d'alimentation en eau froide pour éviter la perte d'eau par la soupape de sécurité température-pression. Un réservoir de dilatation thermique est également nécessaire.

Code du Massachusetts Ce symbole, lorsqu'il est utilisé dans le présent manuel, indique que l'élément est requis par le code du Massachusetts.

FACULTATIF Ce symbole indique que l'élément est facultatif, à moins d'être exigé par les codes applicables.

1 Chauffe-eau compagnon (CWH) — échangeur de chaleur en acier inoxydable et réservoir avec enveloppe en mousse intégrale — montré avec la chaudière WM97+ 155 et raccords de tuyauterie de droite. En fonction des dégagements, la tuyauterie peut être acheminée d'un l'un ou l'autre des côtés, ou des deux à la fois (consulter la page 7 pour les connaître les instructions d'installation et de connexion du robinet mélangeur fourni avec le Aqua Logic (CWH))

2 Chaudière WM97+ — Modèle WM97+70, 110 ou 155 (155 montré)

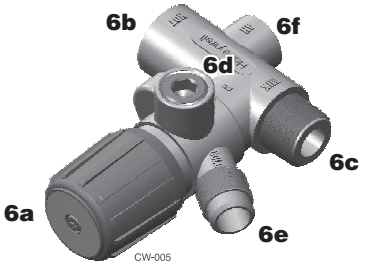
3 Entrée d'eau froide domestique

4 Sortie variée du DHW depuis le robinet mélangeur

5 Raccord en T du robinet mélangeur d'eau froide (fourni avec le robinet mélangeur)

5a Connecteur métallique flexible du robinet mélangeur (fourni avec le robinet mélangeur)

6 Le robinet mélangeur Honeywell — La figure 6, à la page 8, montre l'ensemble du robinet mélangeur Honeywell AMX302TLF — se référer au document du robinet mélangeur fourni avec le Aqua Logic (CWH) — L'AMX302TLF est conforme ASSE 1017.



6a Bouton de réglage de température mixte — AVERTISSEMENT NE PAS AJUSTER ce bouton sans suivre les instructions fournies avec l'ensemble du robinet mélangeur.

6b Orifice d'entrée d'eau chaude (HOT) du robinet mélangeur — ¾" FNPT — Se connecte directement au tuyau de sortie d'eau chaude du Aqua Logic (CWH)

6c Orifice de sortie d'eau mitigée (MIX) du robinet mélangeur — ¾" MNPT — Connexion d'alimentation du système d'eau chaude domestique

6d Orifice de recirculation (R) du robinet mélangeur — ½" FNPT — Connexion de recirculation — Suivre les instructions et les informations du robinet mélangeur qui commencent à la page 10 de ce manuel. (Pour effectuer le retrait, une clé Allen de 3/8 po est requise).

6e Orifice d'entrée d'eau froide (COLD) du robinet mélangeur — Raccord conique de ½ — Assembler les composants du robinet mélangeur (articles 5, 5a et 6) selon les instructions fournies avec le robinet mélangeur.

6f (AH) — AVERTISSEMENT **NE PAS UTILISER —** L'eau de cet orifice n'est pas ajustée par le robinet mélangeur.

7 Soupape de sécurité température-pression (installée dans la partie supérieure du Aqua Logic (CWH)) — fournie avec le Aqua Logic (CWH)

- Utiliser seulement la soupape de sécurité température-pression fournie avec le chauffe-eau. Voir la section Pièces de rechange pour connaître le numéro de pièce.
- Installer la soupape de sécurité température-pression selon les instructions de connexion de la tuyauterie du présent manuel.

8 Tuyauterie de sortie de la soupape de sécurité température-pression —

- Doit être fabriqué de matériaux utilisables à des températures de 250 °F ou plus.
- Doit être dirigé de sorte que l'eau chaude s'écoule dans le sens opposé des gens.
- Doit être dirigé vers un endroit approprié pour l'élimination.
- Doit être installé pour permettre une vidange totale de la soupape de sécurité température-pression et de la conduite d'évacuation.
- Ne doit pas être trop long.
- Ne doit pas être connecté directement à un drain — mettre fin à la conduite de décharge dans les 6 po du sol — se référer aux codes locaux.
- Ne doit pas être bouché, réduit ou limité ou encore être fin avec une extrémité filetée.
- Ne doit pas être soumis à la congélation.

AVERTISSEMENT N'installer aucune soupape entre la soupape de sécurité température-pression et la connexion de Aqua Logic (CWH), ou sur la conduite de décharge de la soupape de sécurité température-pression. Ne pas connecter la soupape de sécurité température-pression ou sa tuyauterie de refoulement. Un mauvais positionnement et acheminement de la soupape de sécurité température-pression peut entraîner des blessures graves, des dommages matériels importants, voire la mort.

- Acheminer depuis la soupape de sécurité jusqu'à l'avaloir de sol, le cas échéant

9 Alimentation d'eau mitigée domestique au système

10 Réservoir d'expansion thermique — FACULTATIF

- **REQUIS** si la conduite d'eau froide est équipée d'un clapet antiretour ou d'un détendeur de pression — se reporter à **AVERTISSEMENT RELATIF AU RÉSERVOIR DE DILATATION** à la page 8.

11 Robinet de vidange du DHW — fourni avec le Aqua Logic (CWH)

- Installer le robinet de vidange sur le raccord en T de l'admission d'eau froide (orifice AC) comme indiqué.

12 Soupapes d'isolement

13 Approvisionnement en eau froide sanitaire

14 Clapet antiretour — FACULTATIF **—** Code du Massachusetts **—** (Requis pour Commonwealth of Massachusetts)

15 Détendeur de pression – FACULTATIF — FACULTATIF

- **REQUIS** quand la pression d'alimentation est supérieure à 70 lb/po² — Un réservoir d'expansion thermique est aussi exigé.

16 Raccords unions

17 Casse-vide — FACULTATIF

18 Appareil antibélier — FACULTATIF

AVERTISSEMENT Les lave-vaisselle, laveuses et les soupapes d'arrêt positives à fermeture rapide intégrés dans le système contribuent tous à créer un coup de bélier. Installer un pare-coups de bélier pour empêcher d'endommager les tuyaux et les appareils. Voir les instructions du fabricant en ce qui a trait à l'application et l'installation.

19 Coudes anti-convection (12 po minimum) — FACULTATIF

Recirculation (si utilisé)

AVIS Les **applications du code du Massachusetts** nécessitent une tuyauterie de recirculation ou une tuyauterie tracée si la distance entre le chauffe-eau et l'appareil sanitaire le plus éloigné dépasse 100 pieds.

Maintien de la température d'eau domestique dans la canalisation d'approvisionnement

1. La recirculation est utilisée afin de réduire le temps d'attente pour l'utilisation de l'eau, minimiser le gaspillage d'eau chaude et d'énergie causé pendant la période d'attente, et empêcher la dégradation de la température d'eau du système d'alimentation. L'ASPE recommande une recirculation quand la distance entre le chauffe-eau et l'appareil sanitaire le plus éloigné dépasse 100 pieds ou que le temps d'attente pour que l'eau chaude atteigne un appareil dépasse de 30 secondes.
2. Consulter les codes locaux et le Manuel de conception de chauffage d'eau domestique, 1998, de l'American Society of Plumbing Engineers (ASPE) pour obtenir de plus amples renseignements.

Temps de décalage aux appareils sanitaires

1. La figure 7 provient du Manuel de conception de chauffage d'eau domestique, 1998, de l'ASPE. Elle indique le temps nécessaire pour que l'eau chaude utilisable arrive à un appareil en se basant sur la vitesse d'écoulement de ce dernier (provenant des données de l'industrie et du fabricant), ainsi que sur la longueur et le diamètre du tuyau de dérivation en cul-de-sac qui alimente l'appareil.
2. Le temps de décalage ne devrait généralement pas dépasser 30 secondes.
3. Pour les applications résidentielles et de bureau, le propriétaire peut préférer une limite de 10 secondes.
4. Vous pouvez utiliser la figure 7 comme guide pour déterminer l'emplacement de conduites de circulation de retour relativement aux appareils sanitaires.

Équilibrage

1. Quand de multiples branches sont connectées à la tuyauterie d'alimentation, chaque branche doit être connectée au système de recirculation.
   a. Sur chacune de ces connexions vers la tuyauterie de retour, installer des soupapes d'arrêt et un dispositif de mesure d'écoulement, puis vérifier la soupape et la crépine, comme il est montré à la figure 8.
   b. Consulter les codes locaux pour connaître les exigences d'installation particulières.
2. Ces branches doivent être équilibrées pour empêcher l'érosion du tuyau et les délais inacceptables à certains appareils sanitaires.
3. Les options d'équilibrage comprennent les réglages de circuit, les soupapes d'arrêt de la mémoire ou les périphériques préréglés en usine (avec possibilité de mesure de débit dans la tuyauterie).

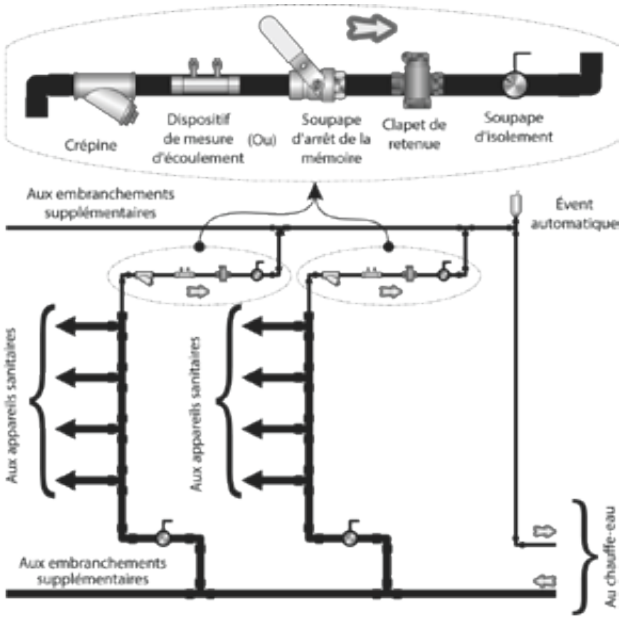
Composants requis

1. Pour les applications résidentielles, consulter les indications du fabricant du circulateur pour effectuer la sélection du circulateur et des autres composants requis.
2. Sur la plupart des systèmes commerciaux, installer les appareils montrés à la figure 8, et tout autre appareil ou toute autre méthode de tuyauteries requis par les codes locaux.
   a. Les clapets antiretour sont nécessaires pour empêcher les appareils sanitaires de prélever de l'eau chaude à travers les conduites de retour.
   b. Les soupapes d'arrêt sont nécessaires pour permettre le nettoyage et le remplacement de dispositifs d'équilibrage.
   c. Inclure des filtres pour enlever les sédiments qui pourraient endommager le circulateur ou avoir une incidence sur les dispositifs de modulation de débit.

Figure 7 Temps de décalage d'obtention de l'eau chaude à l'appareil pour les longueurs de branche de 10 et 25 pieds (Manuel de conception de chauffage d'eau domestique de l'ASPE)

Temps, en secondes, nécessaire pour que l'eau chaude parvienne à l'appareil sanitaire									
Débit de l'appareil (gal/m)		0.5		1.5		2.5		4.0	
Longueur de tuyauterie (pieds) -		10	25	10	25	10	25	10	25
Tuyau en cuivre	½"	25	63	8	21	5	13	3	8
	¾"	48	119	16	40	10	24	6	15
Tuyau en acier	½"	63	157	21	52	13	31	8	20
	¾"	91	228	30	76	18	46	11	28
Tuyau en CPVC	½"	64	159	21	53	13	62	8	20
	¾"	95	238	32	79	19	48	12	30
REMARQUE : Choisir la taille et la longueur de branche pour un délai de moins de 31 secondes.									

Figure 8 Composants de recirculation



Canalisation d'eau domestique montrée pour le chauffe-eau au fond du système avec tuyaux d'élévation par le haut. Aucune prise d'air n'est nécessaire si les appareils sanitaires sont au-dessus de la conduite de retour (tuyaux d'élévation par le haut, par exemple)

CW-011

Recirculation (le cas échéant) *(suite)*

3. Calibrer le circulateur et la tuyauterie en se basant sur la baisse de température permise entre l'eau disponible au chauffe-eau et l'eau livrée à l'appareil sanitaire.
   a. La tuyauterie de retour sera presque toujours plus petite que la tuyauterie d'alimentation, mais ne doit jamais être inférieure à ½ po pour éviter les problèmes avec le circulateur.
4. Prendre des dispositions pour l'enlèvement de l'air dans toutes les conduites de retour. Là où les conduites de retours ne peuvent être évacuées par des appareils plus élevés dans le système, installer des purges d'air automatique dans la partie supérieure de la tuyauterie de retour.

Connexion au chauffe-eau

1. Installer les composants d'eau domestiques comme montré à la figure 6, à la page 8.
2. Consulter les pages suivantes pour connaître la tuyauterie entre la chaudière et le chauffe-eau, et l'acheminement du tuyau inférieur de la chaudière et de la soupape de décharge du Aqua Logic (CWH).
   a. WM97+70 ou chaudière 110 :
   Robinet mélangeur du côté droit du CWH : page 12
   Robinet mélangeur du côté gauche du CWH : page 14
   b. Chaudière WM97+ 155 :
   Robinet mélangeur du côté droit du CWH : page 16
   Robinet mélangeur du côté gauche du CWH : page 18

Composants (voir la figure 9).

Pompe de recirculation

1. Peu de débit est nécessaire pour maintenir une température dans la tuyauterie.
2. La taille de pompe dépend des exigences d'écoulement minimales du robinet mélangeur.
3. Les débits minimums du robinet mélangeur doivent être maintenus (0,25 gal/m constitue le minimum pour Honeywell AMX302TLF).

Pompe de recirculation aquastat

1. Utilisé pour contrôler la position de marche-arrêt du circulateur. L'aquastat est réglé de 5° à 10° de moins que la sortie d'eau mitigée du robinet mélangeur.
2. La pompe ne peut pas fonctionner en continu — le contournement par le robinet mélangeur permettra éventuellement à la température de la tuyauterie de grimper à la température du chauffe-eau pendant les périodes de consommation.

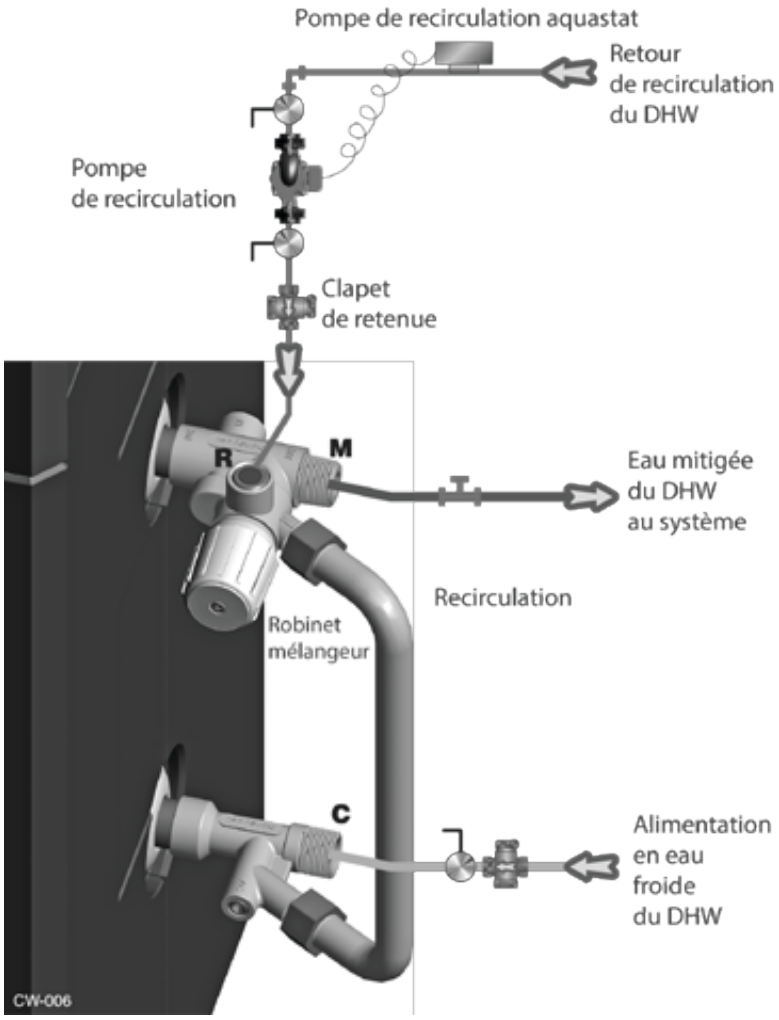
Clapet de retenue

1. Assure le débit d'eau dans une direction.

Opération

1. Quand la température de la pompe de recirculation aquastat descend à 10° sous la température devant être maintenue, la pompe de recirculation se met en marche.
2. Quand l'aquastat atteint la température — le circulateur s'éteint.

Figure 9 Tuyauterie de recirculation au robinet mélangeur



Tuyauterie de la chaudière/du Aqua Logic (CWH) —
70 ou 110 / robinet mélangeur à droite

CONNEXIONS À LA CHAUDIÈRE ET AU SYSTÈME

AVIS **Le Aqua Logic (CWH) peut être placé avec ses raccords d'eau chaude sanitaire, du côté gauche ou du côté droit (en tournant l'unité de 180 degrés). Cette instruction concerne les installations du CHW avec connexions DHW du côté DROIT. La chaudière montrée doit être un modèle WM97+70 ou WM97+110.**

1. **Connexion de RETOUR d'eau de la chaudière du Aqua Logic (CWH)**

2. **Connexion d'ALIMENTATION d'eau de la chaudière du Aqua Logic (CWH)**

3. **Connexion de la soupape de sécurité température-pression du chauffe-eau**

   La soupape de sécurité température-pression est livrée en vrac avec le Aqua Logic (CWH) pour une installation sur le terrain.

4. **Capteur de température du réservoir supérieur**

5. **Connexions d'alimentation et de retour du DHW sur le côté**

   Suivre les instructions de la page 7 pour installer le robinet mélangeur qui est fourni avec le Aqua Logic (CWH).

6. **ALIMENTATION d'eau chaude de la chaudière au Aqua Logic (CWH)**

7. **RETOUR d'eau de la chaudière depuis le Aqua Logic (CWH)**

8. **Connexion de l'alimentation en gaz vers la chaudière**

   L'installateur doit fournir une conduite de gaz rigide ou flexible entre le raccord de la chaudière et du gaz (article 20).

9. **Connexion du purgeur de condensat à la chaudière**

10. **Le circulateur d'eau de chaudière du Aqua Logic (CWH)** **(expédié en vrac avec le Aqua Logic (CWH))**

    Ce circulateur est expédié en vrac avec le Aqua Logic (CWH). Le circulateur fait passer l'eau de la chaudière par le serpentin échangeur de chaleur interne. Le contrôle de la chaudière WM97+ parcourt le circulateur en fonction de la demande d'eau domestique.

    Le circulateur doit être installé à l'emplacement et dans la direction du débit montrés à la prochaine page. Autrement, le chauffe-eau ne fonctionnera pas correctement.

    Le circulateur a trois vitesses et comporte une soupape de débit/contrôle intégrale.

    AVERTISSEMENT La vitesse de circulateur DOIT être réglée à "1(LO)" quand il est connecté à un WM97+70 ou 110. La vitesse de circulateur DOIT être réglée à "3(HI)" quand il est connecté à un WM97+155.

11. **Matériel d'installation du circulateur** **(expédié en vrac avec le Aqua Logic (CWH))**

    La bride de fixation inférieure, les boulons, les écrous et les joints sont expédiés en vrac pour être installés avec le circulateur. Noter que la bride inférieure doit être tournée de 10 degrés dans le sens des aiguilles d'une montre par rapport à la face avant du Aqua Logic (CWH).

12. **Connexion de la bride du circulateur/de l'eau chaudière supérieure** **(expédié en vrac avec le Aqua Logic (CWH))**

    Ce raccord est expédié en vrac pour être installé sur le terrain à l'emplacement et la position indiqués à la page opposée.

13. **Conduite de RETOUR flexible d'eau de la chaudière** **(une des deux conduites flexibles expédiées en vrac avec le Aqua Logic (CWH))**

    Deux tuyaux flexibles en acier inox de 1 pouce sont expédiés en vrac pour permettre une installation sur le terrain. Utiliser un tuyau pour chaque alimentation en eau et connexions de retour de la chaudière Aqua Logic (CWH). S'assurer qu'un joint est placé dans chacun des raccords hexagonaux sur les extrémités des tuyaux. Aucune pâte lubrifiante ou aucun ruban n'est nécessaire. NE PAS trop serrer — le joint serait endommagé.

14. **La douille pour installer le robinet de vidange de tuyau d'arrosage** **(expédié en vrac avec le Aqua Logic (CWH))**

    Installer le raccord de service en T à l'endroit indiqué dans ce manuel pour indiquer l'emplacement du robinet de vidange de chaudière (article 16). Une douille, de 1 po sur ¾ po NPT, est fournie pour installer le robinet de vidange de la chaudière, comme montré dans ce manuel.

15. **La douille pour installer le robinet de vidange de tuyau d'arrosage** **(expédiée en vrac avec le Aqua Logic (CWH)).**

    Installer la douille de 1 po sur 1 po dans le raccord de service en T.

16. **Le robinet de vidange de la chaudière, 1 po** **(expédié en vrac avec la chaudière)**

    Cette soupape est expédiée en vrac avec la chaudière WM97+. Elle doit être placée comme indiqué à la page opposée lorsque la chaudière est raccordée à un Aqua Logic (CWH).

17. **Conduite d'ALIMENTATION flexible d'eau de la chaudière** **(une des deux conduites flexibles expédiées en vrac avec le Aqua Logic (CWH))**

    Deux tuyaux flexibles en acier inox de 1 pouce sont expédiés en vrac pour permettre une installation sur le terrain. Utiliser un tuyau pour chaque alimentation en eau et connexions de retour de la chaudière Aqua Logic (CWH). S'assurer qu'un joint est placé dans chacun des raccords hexagonaux sur les extrémités des tuyaux. Aucune pâte lubrifiante ou aucun ruban n'est nécessaire. NE PAS trop serrer — le joint serait endommagé.

18. **Soupape de sécurité température-pression** **(expédiée en vrac avec le Aqua Logic (CWH))**

    Soupape de sécurité température-pression est expédiée en vrac avec le Aqua Logic (CWH) pour permettre une installation sur le terrain à l'endroit indiqué à la page suivante.

19. **Tuyauterie de décharge de la soupape de sécurité**

    La sortie de la soupape de sécurité doit être raccordée à un emplacement de décharge sécuritaire, et en suivant tous les codes locaux. Consulter la page 9 pour connaître les instructions et les exigences.

20. **Connexion en gaz avec soupape de gaz manuelle, raccord union et point de purge** **(soupape de gaz livrée en vrac avec la chaudière)**

    La soupape de gaz manuelle montrée sur la page opposée est expédiée en vrac pour une installation sur le terrain. Suivre toutes les instructions dans le manuel de la chaudière WM97+ pour le dimensionnement et l'installation de raccords de gaz. La soupape de gaz manuelle et la tuyauterie montrées à l'article 20 doivent être installées à L'EXTÉRIEUR de la trappe d'accès de la tuyauterie et doivent renforcées/ soutenues depuis la paroi ou toute autre structure. Pour un meilleur routage, orienter la tuyauterie par un des côtés de la trappe d'accès.

21. **Vers l'approvisionnement en gaz du bâtiment**

22. **Ensemble du purgeur de condensat** **(expédié en vrac avec la chaudière)**

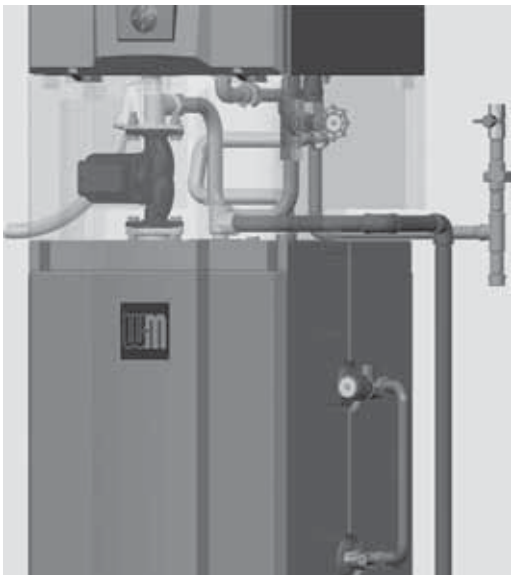
    L'ensemble de réservoir est expédié en vrac pour permettre un assemblage et une installation sur le terrain. Suivre les instructions du manuel de la chaudière WM97+ pour l'assemblage et l'installation. Pour un meilleur routage de la conduite de purge, orienter le réservoir de condensat à la droite ou la gauche de l'ouverture dans le couvercle d'accès à la tuyauterie.

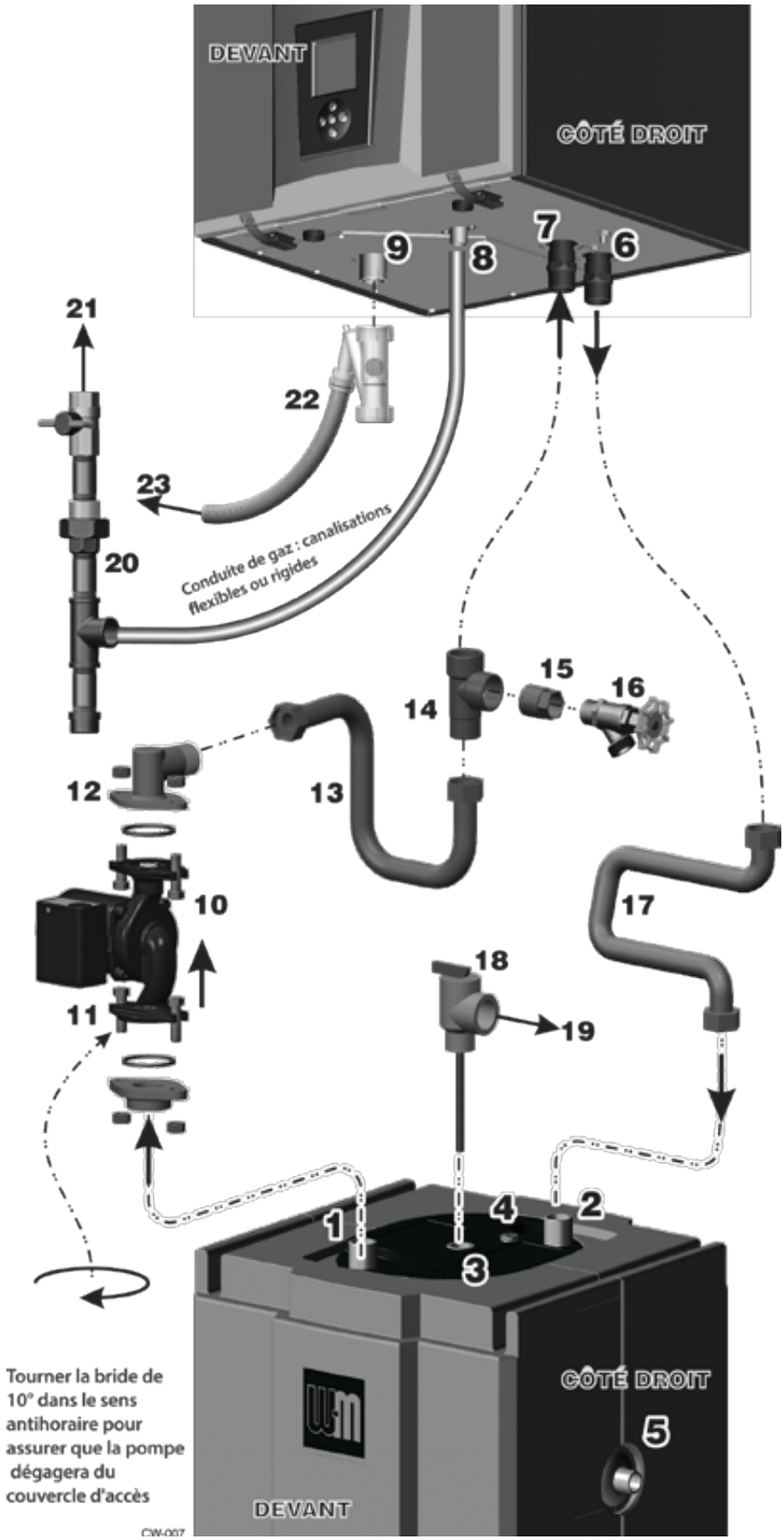
23. **Brancher à la conduite de purge.**

    Suivre toutes les instructions du manuel de la chaudière WM97+ pour le raccordement de la tuyauterie de purge des condensats.

Tuyauterie de la chaudière/du Aqua Logic (CWH)
— 70 ou 110 / robinet mélangeur à droite *(suite)*

Figure 10 Tuyauterie type pour WM97+70 ou 110 — Aqua Logic (CWH) installé avec robinet mélangeur droit





AVIS Toute la tuyauterie doit être conforme aux instructions dans le manuel de la chaudière WM97+.

La tuyauterie peut être dirigée d'un côté ou l'autre de la trappe d'accès du Aqua Logic (CWH). L'exemple montré ic n'est qu'une possibilité.

Montage du circulateur du Aqua Logic (CWH)

- **Le circulateur DOIT être installé dans la position montrée — pompant du chauffe-eau vers le retour de la chaudière DHW.** Ceci est nécessaire à l'écoulement dans la direction adéquate de l'eau de la chaudière à travers le chauffe-eau.
- Tourner l'adaptateur inférieur de la bride du circulateur de 10° dans le sens horaire (en baissant les yeux sur la bride). Ceci est nécessaire pour garantir que le logement électrique du circulateur se dégagera de l'intérieur du couvercle d'accès à la tuyauterie.

Raccords d'eau de la chaudière

- **Les conduites d'alimentation et de retour d'eau de la chaudière Aqua Logic (CWH) doivent être acheminées aux connexions de la chaudière, comme montré, pour assurer un débit adéquat.**

Tuyauterie de la chaudière/du Aqua Logic (CWH)

— 70 ou 110 / robinet mélangeur à gauche

CONNEXIONS À LA CHAUDIÈRE ET AU SYSTÈME

AVIS **Le Aqua Logic (CWH) peut être placé avec ses raccords d'eau chaude sanitaire, du côté gauche ou du côté droit (en tournant l'unité de 180 degrés). Cette instruction concerne les installations du CHW avec connexions DHW du côté GAUCHE. La chaudière montrée doit être un modèle WM97+70 ou WM97+110.**

1. **Connexion de RETOUR d'eau de la chaudière du Aqua Logic (CWH)**

2. **Connexion d'ALIMENTATION d'eau de la chaudière du Aqua Logic (CWH)**

3. **La connexion de la soupape de sécurité température-pression du chauffe-eau.**

   La soupape de sécurité température-pression est expédiée en vrac avec le Aqua Logic (CWH) pour permettre une installation sur le terrain.

4. **Capteur de température du réservoir supérieur**

5. **Connexions d'alimentation et de retour du DHW sur le côté**

   Suivre les instructions de la page 7 pour installer le robinet mélangeur qui est fourni avec le Aqua Logic (CWH).

6. **ALIMENTATION d'eau chaude de la chaudière au Aqua Logic (CWH)**

7. **RETOUR d'eau de la chaudière depuis le Aqua Logic (CWH)**

8. **Connexion d'alimentation en gaz à la chaudière.**

   L'installateur doit fournir une conduite de gaz rigide ou flexible entre le raccord de la chaudière et du gaz (article 20).

9. **Connexion du purgeur de condensat à la chaudière**

10. **Le circulateur d'eau de chaudière du Aqua Logic (CWH)** **(expédié en vrac avec le Aqua Logic (CWH))**

    Ce circulateur est expédié en vrac avec le Aqua Logic (CWH). Le circulateur fait passer l'eau de la chaudière par le serpentin échangeur de chaleur interne. Le contrôle de la chaudière WM97+ parcourt le circulateur en fonction de la demande d'eau domestique.

    Le circulateur doit être installé à l'emplacement et dans la direction du débit montrés à la prochaine page. Autrement, le chauffe-eau ne fonctionnera pas correctement.

    Le circulateur a trois vitesses et comporte une soupape de débit/contrôle intégrale.

    AVERTISSEMENT La vitesse de circulateur DOIT être réglée à "1(LO)" quand il est connecté à un WM97+70 ou 110. La vitesse de circulateur DOIT être réglée à "3(HI)" quand il est connecté à un WM97+155.

11. **Matériel d'installation du circulateur** **(expédié en vrac avec le Aqua Logic (CWH))**

    La bride de fixation inférieure, les boulons, les écrous et les joints sont expédiés en vrac pour être installés avec le circulateur. Noter que la bride inférieure doit être tournée de 10 degrés dans le sens contraire des aiguilles d'une montre par rapport à la face avant du Aqua Logic (CWH).

12. **Connexion de la bride du circulateur/de l'eau chaudière supérieure** **(expédié en vrac avec le Aqua Logic (CWH))**

    Ce raccord est expédié en vrac pour être installé sur le terrain à l'emplacement et la position indiqués à la page opposée.

13. **Conduite de RETOUR flexible d'eau de la chaudière** **(une des deux conduites flexibles expédiées en vrac avec le Aqua Logic (CWH))**

    Deux tuyaux flexibles en acier inox de 1 pouce sont expédiés en vrac pour permettre une installation sur le terrain. Utiliser un tuyau pour chaque alimentation en eau et connexions de retour de la chaudière Aqua Logic (CWH). S'assurer qu'un joint est placé dans chacun des raccords hexagonaux sur les extrémités des tuyaux. Aucune pâte lubrifiante ou aucun ruban n'est nécessaire. NE PAS trop serrer — le joint serait endommagé.

14. **Raccord de service en T, 1 po** **(expédié en vrac avec le Aqua Logic (CWH))**

    Installer le raccord de service en T à l'endroit indiqué dans ce manuel pour indiquer l'emplacement du robinet de vidange de chaudière (article 16). Une douille, de 1 po sur ¾ po NPT, est fournie pour installer le robinet de vidange de la chaudière, comme montré dans ce manuel.

15. **La douille pour installer le robinet de vidange de tuyau d'arrosage** **(expédiée en vrac avec le Aqua Logic (CWH)).**

    Installer la douille de 1 po sur 1 po dans le raccord de service en T.

16. **Le robinet de vidange de la chaudière, 1 po** **(expédié en vrac avec la chaudière)**

    Cette soupape est expédiée en vrac avec la chaudière WM97+. Elle doit être placée comme indiqué à la page opposée lorsque la chaudière est raccordée à un Aqua Logic (CWH).

17. **Conduite d'ALIMENTATION flexible d'eau de la chaudière** **(une des deux conduites flexibles expédiées en vrac avec le Aqua Logic (CWH))**

    Deux tuyaux flexibles en acier inox de 1 pouce sont expédiés en vrac pour permettre une installation sur le terrain. Utiliser un tuyau pour chaque alimentation en eau et connexions de retour de la chaudière Aqua Logic (CWH). S'assurer qu'un joint est placé dans chacun des raccords hexagonaux sur les extrémités des tuyaux. Aucune pâte lubrifiante ou aucun ruban n'est nécessaire. NE PAS trop serrer — le joint serait endommagé.

18. **Soupape de sécurité température-pression** **(expédiée en vrac avec le Aqua Logic (CWH))**

    Soupape de sécurité température-pression est expédiée en vrac avec le Aqua Logic (CWH) pour permettre une installation sur le terrain à l'endroit indiqué à la page suivante.

19. **Tuyauterie de décharge de la soupape de sécurité**

    La sortie de la soupape de sécurité doit être raccordée à un emplacement de décharge sécuritaire, et en suivant tous les codes locaux. Consulter la page 9 pour connaître les instructions et les exigences.

20. **Connexion en gaz avec soupape de gaz manuelle, raccord union et point de purge** **(soupape de gaz livrée en vrac avec la chaudière)**

    La soupape de gaz manuelle montrée sur la page opposée est expédiée en vrac pour une installation sur le terrain. Suivre toutes les instructions dans le manuel de la chaudière WM97+ pour le dimensionnement et l'installation de raccords de gaz. La soupape de gaz manuelle et la tuyauterie montrées à l'article 20 doivent être installées à L'EXTÉRIEUR de la trappe d'accès de la tuyauterie et doivent renforcées/ soutenues depuis la paroi ou toute autre structure. Pour un meilleur routage, orienter la tuyauterie par un des côtés de la trappe d'accès.

21. **Vers l'approvisionnement en gaz du bâtiment**

22. **Ensemble du purgeur de condensat** **(expédié en vrac avec la chaudière)**

    L'ensemble de réservoir est expédié en vrac pour permettre un assemblage et une installation sur le terrain. Suivre les instructions du manuel de la chaudière WM97+ pour l'assemblage et l'installation. Pour un meilleur routage de la conduite de purge, orienter le réservoir de condensat à la droite ou la gauche de l'ouverture dans le couvercle d'accès à la tuyauterie.

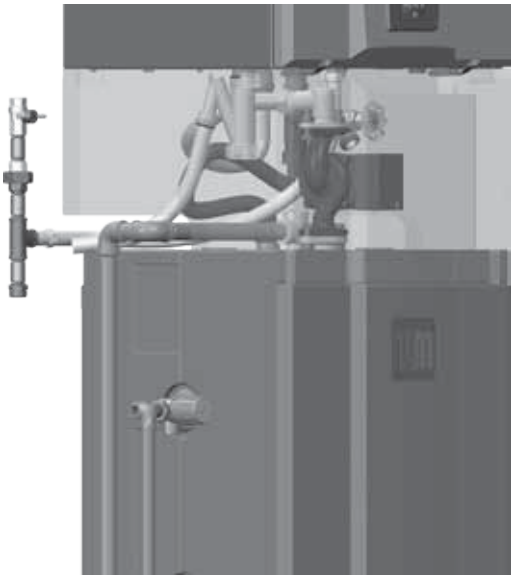
23. **Brancher à la conduite de purge.**

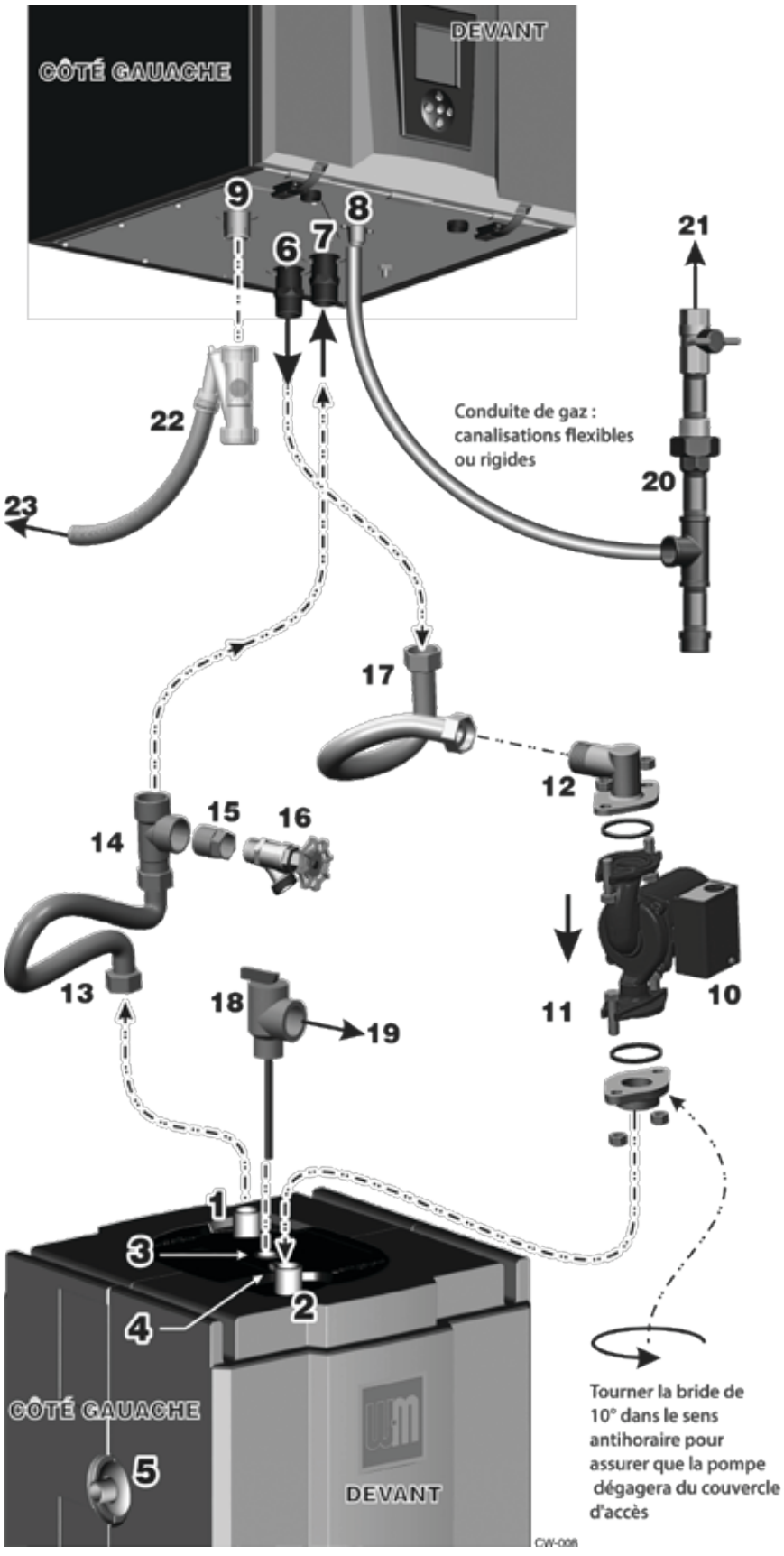
    Suivre toutes les instructions du manuel de la chaudière WM97+ pour le raccordement de la tuyauterie de purge des condensats.

Numéro de pièce 635-500-161/1113

Tuyauterie de la chaudière/du Aqua Logic (CWH — 70 ou 110 / robinet mélangeur à gauche (suite)

Figure 11 Tuyauterie type pour WM97+70 ou 110 — Aqua Logic (CWH) installé avec robinet mélangeur gauche





AVIS

Toute la tuyauterie doit être conforme aux instructions dans le manuel de la chaudière WM97+.

La tuyauterie peut être dirigée d'un côté ou l'autre de la trappe d'accès du Aqua Logic (CWH). L'exemple montré ic n'est qu'une possibilité.

Montage du circulateur du Aqua Logic (CWH)

- **Le circulateur DOIT être installé dans la position montrée — pompant du chauffe-eau vers le retour de la chaudière DHW.** Ceci est nécessaire à l'écoulement dans la direction adéquate de l'eau de la chaudière à travers le chauffe-eau.
- Tourner l'adaptateur inférieur de la bride du circulateur de 10° dans le sens antihoraire (en baissant les yeux sur la bride). Ceci est nécessaire pour garantir que le logement électrique du circulateur se dégagera de l'intérieur du couvercle d'accès à la tuyauterie.

Raccords d'eau de la chaudière

- **Les conduites d'alimentation et de retour d'eau de la chaudière Aqua Logic (CWH) doivent être acheminées aux connexions de la chaudière, comme montré, pour assurer un débit adéquat.**

Tuyauterie de la chaudière/du Aqua Logic (CWH)

— 155 / robinet mélangeur à droite

CONNEXIONS À LA CHAUDIÈRE ET AU SYSTÈME

AVIS **Le Aqua Logic (CWH) peut être placé avec ses raccords d'eau chaude sanitaire, du côté gauche ou du côté droit (en tournant l'unité de 180 degrés). Cette instruction concerne les installations du CHW avec connexions DHW du côté DROIT. La chaudière montrée doit être un modèle WM97+155.**

1. **Connexion de RETOUR d'eau de la chaudière du Aqua Logic (CWH)**

2. **Connexion d'ALIMENTATION d'eau de la chaudière du Aqua Logic (CWH)**

3. **La connexion de la soupape de sécurité température-pression du chauffe-eau**

   La soupape de sécurité température-pression est expédiée en vrac avec le Aqua Logic (CWH) pour permettre une installation sur le terrain.

4. **Capteur de température du réservoir supérieur**

5. **Connexions d'alimentation et de retour du DHW sur**

   le côté. Suivre les instructions de la page 7 pour installer le robinet mélangeur qui est fourni avec le Aqua Logic (CWH).

6. **ALIMENTATION d'eau chaude de la chaudière au Aqua Logic (CWH)**

7. **RETOUR d'eau de la chaudière depuis le Aqua Logic (CWH)**

8. **Connexion d'alimentation en gaz à la chaudière.**

   L'installateur doit fournir une conduite de gaz rigide ou flexible entre le raccord de la chaudière et du gaz (article 20).

9. **Connexion du purgeur de condensat à la chaudière**

10. **Le circulateur d'eau de chaudière du Aqua Logic (CWH)** **(expédié en vrac avec le Aqua Logic (CWH))**

    Ce circulateur est expédié en vrac avec le Aqua Logic (CWH). Le circulateur fait passer l'eau de la chaudière par le serpentin échangeur de chaleur interne. Le contrôle de la chaudière WM97+ parcourt le circulateur en fonction de la demande d'eau domestique.

    Le circulateur doit être installé à l'emplacement et dans la direction du débit montrés à la prochaine page. Autrement, le chauffe-eau ne fonctionnera pas correctement.

    Le circulateur a trois vitesses et comporte une soupape de débit/contrôle intégrale.

    AVERTISSEMENT La vitesse de circulateur DOIT être réglée à "1(LO)" quand il est connecté à un WM97+70 ou 110. La vitesse de circulateur DOIT être réglée à "3(HI)" quand il est connecté à un WM97+155.

11. **Matériel d'installation du circulateur** **(expédié en vrac avec le Aqua Logic (CWH))**

    La bride de fixation inférieure, les boulons, les écrous et les joints sont expédiés en vrac pour être installés avec le circulateur. Noter que la bride inférieure doit être tournée de 10 degrés dans le sens des aiguilles d'une montre par rapport à la face avant du Aqua Logic (CWH). Noter que la bride inférieure doit être tournée de 10 degrés dans le sens des aiguilles d'une montre par rapport à la face avant du Aqua Logic (CWH).

12. **Connexion de la bride du circulateur/de l'eau chaudière supérieure** **((expédié en vrac avec le Aqua Logic (CWH))**

    Ce raccord est expédié en vrac pour être installé sur le terrain à l'emplacement et la position indiqués à la page opposée.

13. **Conduite de RETOUR flexible d'eau de la chaudière** **(une des deux conduites flexibles expédiées en vrac avec le Aqua Logic (CWH))**

    Deux tuyaux flexibles en acier inox de 1 pouce sont expédiés en vrac pour permettre une installation sur le terrain. Utiliser un tuyau pour chaque alimentation en eau et connexions de retour de la chaudière Aqua Logic (CWH). S'assurer qu'un joint est placé dans chacun des raccords hexagonaux sur les extrémités des tuyaux. Aucune pâte lubrifiante ou aucun ruban n'est nécessaire. NE PAS trop serrer — le joint serait endommagé.

14. **Raccord de service en T, 1 po** **(expédié en vrac avec le Aqua Logic (CWH))**

    Installer le raccord de service en T à l'endroit indiqué dans ce manuel pour indiquer l'emplacement du robinet de vidange de chaudière (article 16). Une douille, de 1 po sur ¾ po NPT, est fournie pour installer le robinet de vidange de la chaudière, comme montré dans ce manuel.

15. **Douille pour installer le robinet de vidange de tuyau d'arrosage** **(expédiée en vrac avec le Aqua Logic (CWH))**

    Installer la douille de 1 po sur ¾ po dans le raccord de service en T.

16. **Robinet de vidange de la chaudière, ¾ po** **(expédié en vrac avec la chaudière)**

    Cette soupape est expédiée en vrac avec la chaudière WM97+. Elle doit être placée comme indiqué à la page opposée lorsque la chaudière est raccordée à un Aqua Logic (CWH).

17. **Conduite d'ALIMENTATION flexible d'eau de la chaudière** **(une des deux conduites flexibles expédiées en vrac avec le Aqua Logic (CWH))**

    Deux tuyaux flexibles en acier inox de 1 pouce sont expédiés en vrac pour permettre une installation sur le terrain. Utiliser un tuyau pour chaque alimentation en eau et connexions de retour de la chaudière Aqua Logic (CWH). S'assurer qu'un joint est placé dans chacun des raccords hexagonaux sur les extrémités des tuyaux. Aucune pâte lubrifiante ou aucun ruban n'est nécessaire. NE PAS trop serrer — le joint serait endommagé.

18. **Soupape de sécurité température-pression** **(expédiée en vrac avec le Aqua Logic (CWH))**

    Soupape de sécurité température-pression est expédiée en vrac avec le Aqua Logic (CWH) pour permettre une installation sur le terrain à l'endroit indiqué à la page suivante.

19. **Tuyauterie de décharge de la soupape de sécurité**

    La sortie de la soupape de sécurité doit être raccordée à un emplacement de décharge sécuritaire, et en suivant tous les codes locaux. Consulter la page 9 pour connaître les instructions et les exigences.

20. **Connexion en gaz avec soupape de gaz manuelle, raccord union et point de purge** **(soupape de gaz livrée en vrac avec la chaudière)**

    La soupape de gaz manuelle montrée sur la page opposée est expédiée en vrac pour une installation sur le terrain. Suivre toutes les instructions dans le manuel de la chaudière WM97+ pour le dimensionnement et l'installation de raccords de gaz. La soupape de gaz manuelle et la tuyauterie montrées à l'article 20 doivent être installées à L'EXTÉRIEUR de la trappe d'accès de la tuyauterie et doivent renforcées/ soutenues depuis la paroi ou toute autre structure. Pour un meilleur routage, orienter la tuyauterie par un des côtés de la trappe d'accès.

21. **Vers l'approvisionnement en gaz du bâtiment**

22. **Ensemble du purgeur de condensat** **(expédié en vrac avec la chaudière)**

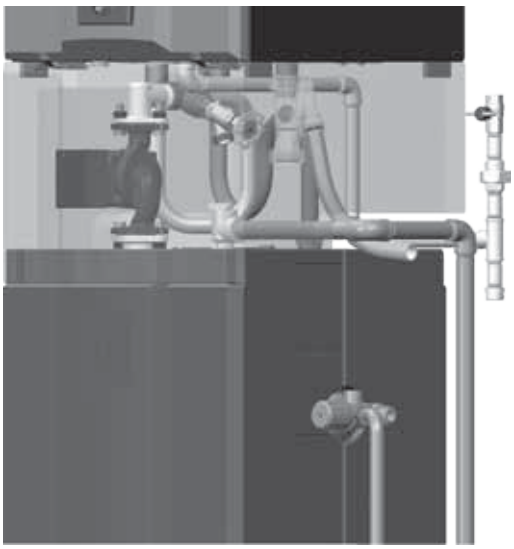
    L'ensemble de réservoir est expédié en vrac pour permettre un assemblage et une installation sur le terrain. Suivre les instructions du manuel de la chaudière WM97+ pour l'assemblage et l'installation. Pour un meilleur routage de la conduite de purge, orienter le réservoir de condensat à la droite ou la gauche de l'ouverture dans le couvercle d'accès à la tuyauterie.

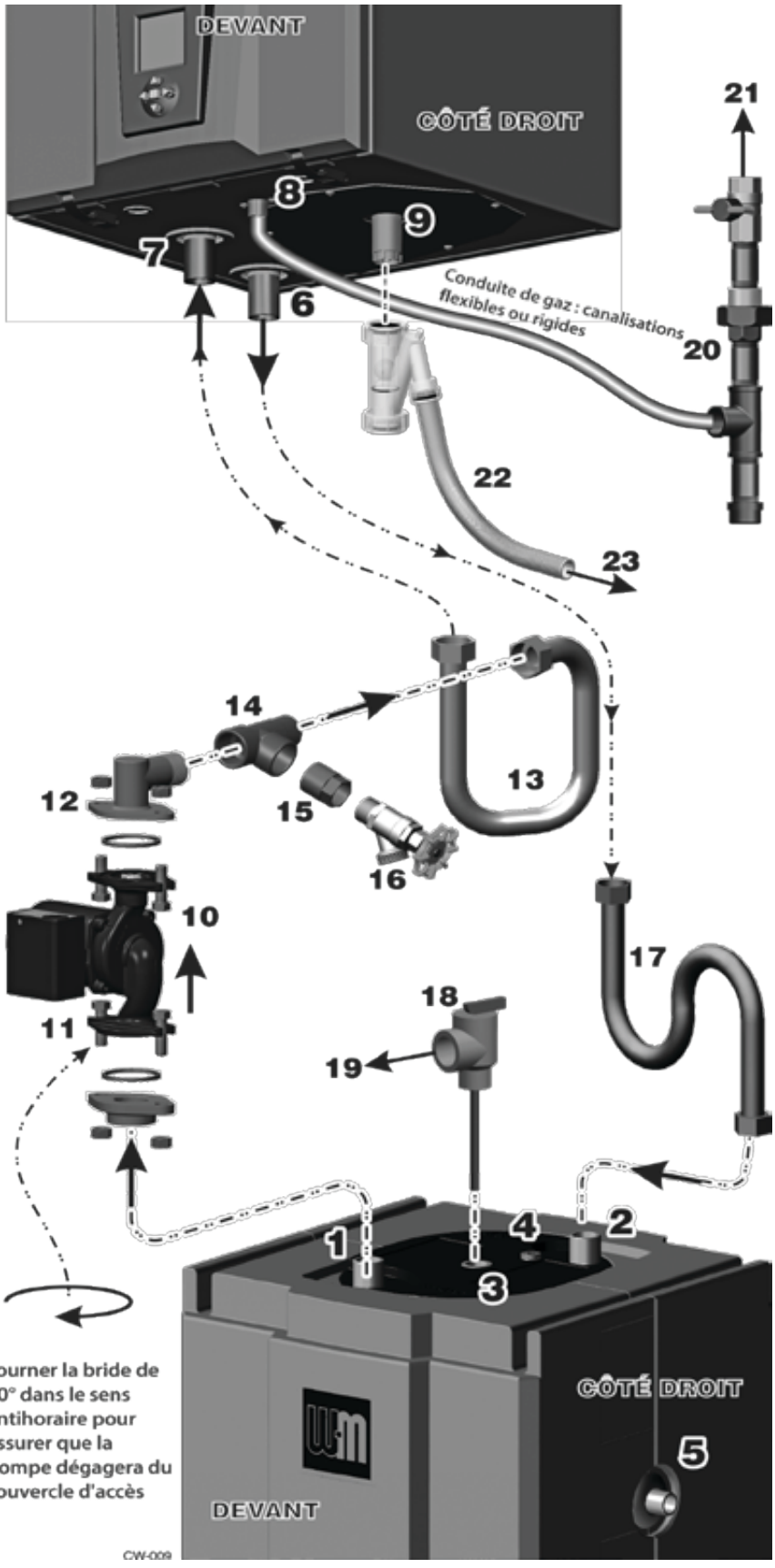
23. **Brancher à la conduite de purge.**

    Suivre toutes les instructions du manuel de la chaudière WM97+ pour le raccordement de la tuyauterie de purge des condensats.

Tuyauterie type pour WM97+155 — 155 / robinet mélangeur à droite (suite)

Figure 12 Tuyauterie type pour WM97+155 — Aqua Logic (CWH) installé avec robinet mélangeur droit





AVIS Toute la tuyauterie doit être conforme aux instructions dans le manuel de la chaudière WM97+.

La tuyauterie peut être dirigée d'un côté ou l'autre de la trappe d'accès du Aqua Logic (CWH). L'exemple montré ici n'est qu'une possibilité.

Montage du circulateur du Aqua Logic (CWH)

- **Le circulateur DOIT être installé dans la position montrée — pompant du chauffe-eau vers le retour de la chaudière DHW.** Ceci est nécessaire à l'écoulement dans la direction adéquate de l'eau de la chaudière à travers le chauffe-eau.
- Tourner l'adaptateur inférieur de la bride du circulateur de 10° dans le sens horaire (en baissant les yeux sur la bride). Ceci est nécessaire pour garantir que le logement électrique du circulateur se dégagera de l'intérieur du couvercle d'accès à la tuyauterie.

Raccords d'eau de la chaudière

- **Les conduites d'alimentation et de retour d'eau de la chaudière Aqua Logic (CWH) doivent être acheminées aux connexions de la chaudière, comme montré, pour assurer un débit adéquat.**

Tuyauterie de la chaudière/du Aqua Logic (CWH)

— 155 / robinet mélangeur à gauche

CONNEXIONS À LA CHAUDIÈRE ET AU SYSTÈME

AVIS **Le Aqua Logic (CWH) peut être placé avec ses raccords d'eau chaude sanitaire, du côté gauche ou du côté droit (en tournant l'unité de 180 degrés). Cette instruction concerne les installations du CHW avec connexions DHW du côté GAUCHE. La chaudière montrée doit être un modèle WM97+155.**

1. **Connexion de RETOUR d'eau de la chaudière du Aqua Logic (CWH)**
2. **Connexion d'ALIMENTATION d'eau de la chaudière du Aqua Logic (CWH)**
3. **La connexion de la soupape de sécurité température-pression du chauffe-eau**

   La soupape de sécurité température-pression est expédiée en vrac avec le Aqua Logic (CWH) pour permettre une installation sur le terrain.
4. **Capteur de température du réservoir supérieur**
5. **Connexions d'alimentation et de retour du DHW sur le côté**

   Suivre les instructions de la page 7 pour installer le robinet mélangeur qui est fourni avec le Aqua Logic (CWH).
6. **ALIMENTATION d'eau chaude de la chaudière au Aqua Logic (CWH)**
7. **RETOUR d'eau de la chaudière depuis le Aqua Logic (CWH)**
8. **Connexion de l'alimentation en gaz vers la chaudière**

   Installer must provide hard piping or flexible gas line between boiler connection and gas line connection (item 20).
9. **Connexion du purgeur de condensat à la chaudière**
10. **Le circulateur d'eau de chaudière du Aqua Logic (CWH)** **(expédié en vrac avec le Aqua Logic (CWH))**

    Ce circulateur est expédié en vrac avec le Aqua Logic (CWH). Le circulateur fait passer l'eau de la chaudière par le serpentin échangeur de chaleur interne. Le contrôle de la chaudière WM97+ parcourt le circulateur en fonction de la demande d'eau domestique.

    Le circulateur doit être installé à l'emplacement et dans la direction du débit montrés à la prochaine page. Autrement, le chauffe-eau ne fonctionnera pas correctement.

    Le circulateur a trois vitesses et comporte une soupape de débit/contrôle intégrale.

    AVERTISSEMENT La vitesse de circulateur DOIT être réglée à "1(LO)" quand il est connecté à un WM97+70 ou 110. La vitesse de circulateur DOIT être réglée à "3(HI)" quand il est connecté à un WM97+155.
11. **Matériel d'installation du circulateur** **(expédié en vrac avec le Aqua Logic (CWH))**

    La bride de fixation inférieure, les boulons, les écrous et les joints sont expédiés en vrac pour être installés avec le circulateur.
12. **Connexion de la bride du circulateur/de l'eau chaudière supérieure** **(expédié en vrac avec le Aqua Logic (CWH))**

    Ce raccord est expédié en vrac pour être installé sur le terrain à l'emplacement et la position indiqués à la page opposée.
13. **Conduite de RETOUR flexible d'eau de la chaudière** **(une des deux conduites flexibles expédiées en vrac avec le Aqua Logic (CWH))**

    Deux tuyaux flexibles en acier inox de 1 pouce sont expédiés en vrac pour permettre une installation sur le terrain. Utiliser un tuyau pour chaque alimentation en eau et connexions de retour de la chaudi?re Aqua Logic (CWH). S'assurer qu'un joint est placé dans chacun des raccords hexagonaux sur les extrémités des tuyaux. Aucune pâte lubrifiante ou aucun ruban n'est nécessaire. NE PAS trop serrer - le joint serait endommagé.
14. **Raccord de service en T, 1 po** **(expédié en vrac avec le Aqua Logic (CWH))**

    Installer le raccord de service en T à l'endroit indiqué dans ce manuel pour indiquer l'emplacement du robinet de vidange de chaudière (article 16). Une douille, de 1 po sur ¾ po NPT, est fournie pour installer le robinet de vidange de la chaudière, comme montré dans ce manuel.
15. **La douille pour installer le robinet de vidange du tuyau d'arrosage.** **(livrée en vrac avec la chaudière)**

    Installer la douille de 1 po sur ¾ po dans le raccord de service en T.
16. **Le robinet de vidange de la chaudière, 1 po** **(expédié en vrac avec la chaudière)**

    Cette soupape est expédiée en vrac avec la chaudière WM97+. Elle doit être placée comme indiqué à la page opposée lorsque la chaudière est raccordée à un Aqua Logic (CWH).
17. **Conduite d'ALIMENTATION flexible d'eau de la chaudière** **(une des deux conduites flexibles expédiées en vrac avec le Aqua Logic (CWH))**

    Deux tuyaux flexibles en acier inox de 1 pouce sont expédiés en vrac pour permettre une installation sur le terrain. Utiliser un tuyau pour chaque alimentation en eau et connexions de retour de la chaudière Aqua Logic (CWH). S'assurer qu'un joint est placé dans chacun des raccords hexagonaux sur les extrémités des tuyaux. Aucune pâte lubrifiante ou aucun ruban n'est nécessaire. NE PAS trop serrer — le joint serait endommagé.
18. **Soupape de sécurité température-pression** **(expédiée en vrac avec le Aqua Logic (CWH))**

    Soupape de sécurité température-pression est expédiée en vrac avec le Aqua Logic (CWH) pour permettre une installation sur le terrain à l'endroit indiqué à la page suivante.
19. **Tuyauterie de décharge de la soupape de sécurité.**

    La sortie de la soupape de sécurité DOIT être raccordée à un emplacement de décharge sécuritaire, et en suivant tous les codes locaux. Consulter la page 9 pour connaître les instructions et les exigences.
20. **Connexion en gaz avec soupape de gaz manuelle, raccord union et point de purge** **(soupape de gaz livrée en vrac avec la chaudière)**

    La soupape de gaz manuelle montrée sur la page opposée est expédiée en vrac pour une installation sur le terrain. Suivre toutes les instructions dans le manuel de la chaudière WM97+ pour le dimensionnement et l'installation de raccords de gaz. La soupape de gaz manuelle et la tuyauterie montrées à l'article 20 doivent être installées à L'EXTÉRIEUR de la trappe d'accès de la tuyauterie et doivent renforcées/ soutenues depuis la paroi ou toute autre structure. Pour un meilleur routage, orienter la tuyauterie par un des côtés de la trappe d'accès.
21. **Vers l'approvisionnement en gaz du bâtiment**
22. **Ensemble du purgeur de condensat** **(expédié en vrac avec la chaudière)**

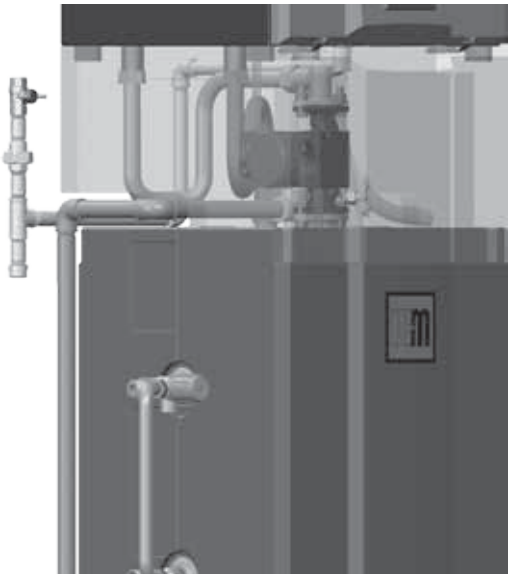
    L'ensemble de réservoir est expédié en vrac pour permettre un assemblage et une installation sur le terrain. Suivre les instructions du manuel de la chaudière WM97+ pour l'assemblage et l'installation. Pour un meilleur routage de la conduite de purge, orienter le réservoir de condensat à la droite ou la gauche de l'ouverture dans le couvercle d'accès à la tuyauterie.
23. **Brancher à la conduite de purge.**

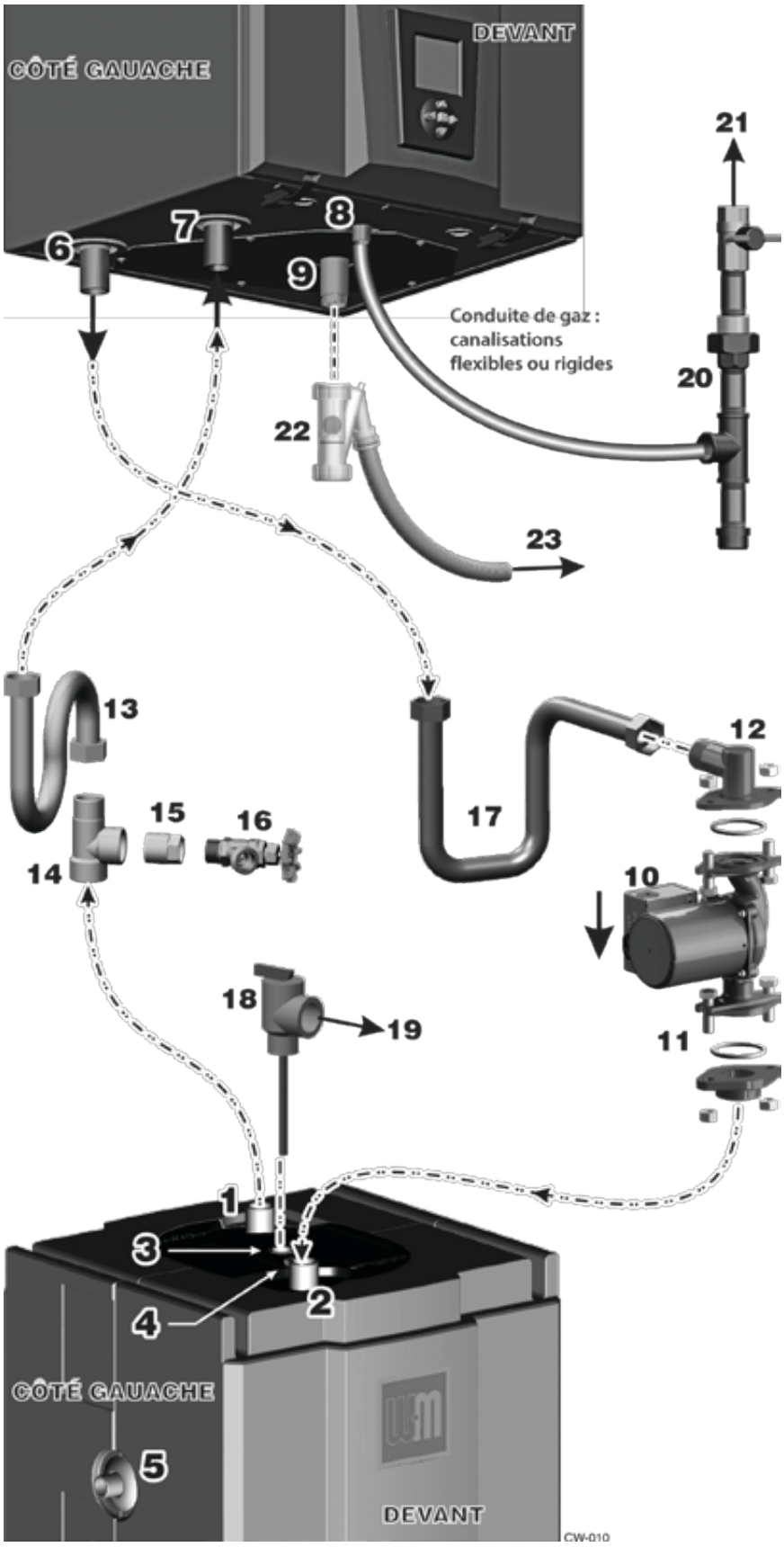
    Suivre toutes les instructions du manuel de la chaudière WM97+ pour le raccordement de la tuyauterie de purge des condensats.

Tuyauterie de la chaudière/du Aqua Logic (CWH)

— 155 / robinet mélangeur à gauche (suite)

Figure 13 Tuyauterie type pour WM97+155 — CWH installé avec robinet mélangeur gauche





AVIS

Toute la tuyauterie doit être conforme aux instructions dans le manuel de la chaudière WM97+.

La tuyauterie peut être dirigée d'un côté ou l'autre de la trappe d'accès du Aqua Logic (CWH). L'exemple montré ici n'est qu'une possibilité.

Montage du circulateur du Aqua Logic (CWH)

- **Le circulateur DOIT être installé dans la position montrée — pompant du chauffe-eau vers le retour le DHW.** Ceci est nécessaire à l'écoulement dans la direction adéquate de l'eau de la chaudière à travers le chauffe-eau.

Raccords d'eau de la chaudière

- **Les conduites d'alimentation et de retour d'eau de la chaudière Aqua Logic (CWH) doivent être acheminées aux connexions de la chaudière, comme montré, pour assurer un débit adéquat.**

Câblage

AVERTISSEMENT **Risque de décharges électriques** — Peut entraîner des blessures graves, des dommages matériels importants, voire la mort. Débrancher l'alimentation avant l'installation ou l'entretien.

Connecter les faisceaux de circulateur et du capteur

1. Tous les raccords de câblage du chauffe-eau compagnon sont précâblés et disponibles à l'intérieur de la cuve inférieure de la chaudière WM97+.
2. Enlever les deux bouchons en plastique du fond de la cuve du WM97+ (voir la figure 16 ou la figure 17).
3. Faire passer le faisceau du capteur du réservoir et le faisceau de circulateur Aqua Logic (CWH) par ces ouvertures (faisceau du circulateur à travers l'ouverture de gauche, du capteur à travers l'ouverture de droite).
4. **Connecteurs à raccordement rapide** — Connecter le faisceau aux connecteurs de la chaudière WM97+ correspondants — un pour le circulateur et un pour les capteurs de température du réservoir.
   a. Se reporter à la figure 14 ou la figure 15 pour connaître l'emplacement des connecteurs de faisceau dans la chaudière.
   b. Le faisceau du circulateur doit être relié au connecteur dans la chaudière et au connecteur au circulateur du Aqua Logic (CWH).
   c. Le faisceau du capteur du réservoir de Aqua Logic (CWH) est filé à l'usine connectée aux capteurs dans le réservoir de Aqua Logic (CWH). Faire passer l'extrémité du faisceau à travers l'ouverture du côté droit et le fixer au connecteur de faisceau du capteur dans la chaudière. 5.
5. **Œillets** — Les faisceaux sont équipés d'œillets pour sceller les ouvertures inférieures. Enfoncer les œillets à travers les ouvertures et le mettre en place.

AVERTISSEMENT Les œillets doivent être placés convenablement pour empêcher une fuite d'air de la pièce dans l'enveloppe de la chaudière.

Figure 14 Emplacements de connecteur de faisceau du WM97+70/110

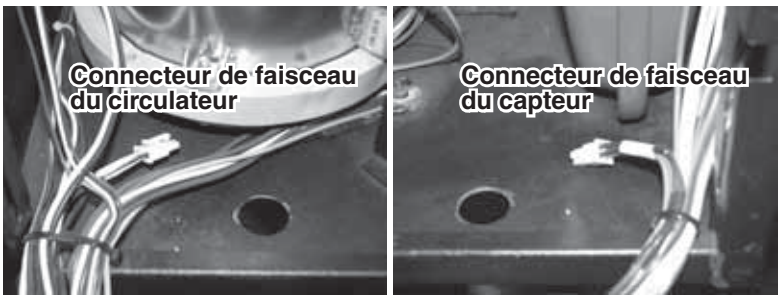
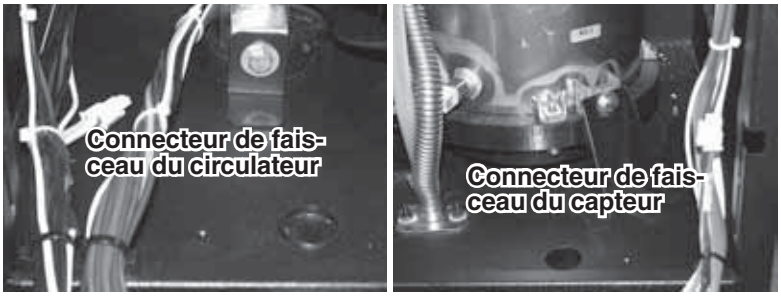


Figure 15 Emplacements de connecteur de faisceau du WM97+155



AVERTISSEMENT **Circulateur du Aqua Logic (CWH)** — Le circulateur du Aqua Logic (CWH) est expédié en vrac avec le Aqua Logic (CWH) et doit être installé conformément aux instructions contenues dans ce manuel.

Figure 16 Ouvertures de faisceau de câblage inférieur de la cuve du WM97+70 ou 110

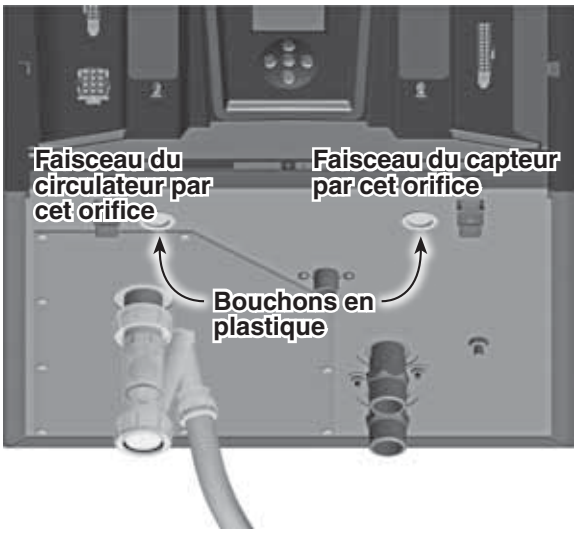
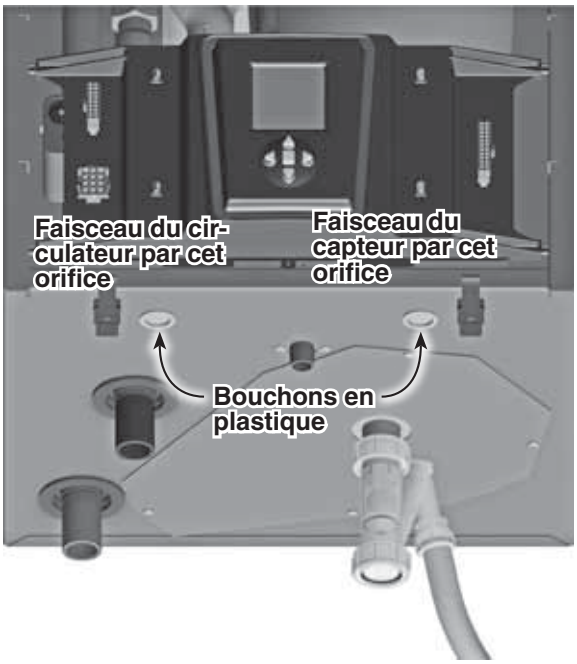


Figure 17 Ouvertures de faisceau de câblage inférieur de la cuve du WM97+155



Remplissage du chauffe-eau et mise en route

AVERTISSEMENT La chimie d'installation et d'eau doit répondre aux exigences ci-dessous. Le non-respect de ces instructions peut entraîner des dommages au chauffe-eau, causant de possibles blessures graves, des dommages matériels importants, voire la mort.

Restrictions d'eau de la chaudière

- Rincer à fond le système de la chaudière (sans que le chauffe-eau y soit connecté) pour enlever les sédiments.
- L'échangeur de chaleur de chauffe-eau peut être endommagé par l'accumulation de sédiments ou la corrosion.
- L'eau de chaudière (y compris ses additifs) doit être pratiquement non toxique, ou de barème de toxicité 1, comme indiqué dans le répertoire toxicologique des produits commerciaux.
- Si de l'antigel est utilisé dans le système de la chaudière :
  - Les codes locaux peuvent exiger qu'un clapet antiretour soit installé sur la conduite d'alimentation de l'eau froide.
  - Utiliser uniquement des produits antigel figurant dans le manuel de la chaudière WM97+.
  - Suivre les instructions du manuel de la chaudière WM97+ relativement à l'utilisation d'antigel.

Remplissage du réservoir d'eau domestique

1. Le réservoir du Aqua Logic (CWH) contient de l'eau domestique. L'eau du serpentin de l'échangeur de chaleur du Aqua Logic (CWH) passe de/vers la chaudière avec le circulateur du Aqua Logic (CWH).
2. Remplir le réservoir Aqua Logic (CWH) et le système d'eau domestique avec l'eau domestique fraîche qui répond aux exigences chimiques ci-dessous.
   a. Dureté — moins que 6 grains/gallon.
   b. pH — plus de 6 et moins que 8.
   c. Chlorures — moins de 200 ppm.
3. Il est acceptable d'ajouter un adoucisseur d'eau dans le système d'eau sanitaire. Un adoucisseur d'eau est recommandé s'il est possible que la dureté de l'eau dépasse la limite ci-dessus.
4. Ne pas dépasser une pression de remplissage de 70 de pression manométrique en lb/po².

AVERTISSEMENT Pour éviter la perte d'eau par la soupape de sécurité température-pression, quand la pression d'alimentation en eau est supérieure à 70 de pression manométrique en lb/po², installer une soupape de régulation sur la conduite d'alimentation en eau froide. Un réservoir de dilatation thermique est également nécessaire.

5. Le cas échéant, purger la tuyauterie pour enlever tout l'air emprisonné.

Liste de vérification de la mise en route

- ❑ Vérifier que la soupape de sécurité température-pression est convenablement installée et acheminée comme indiqué dans ce manuel et selon les exigences des codes locaux.
- ❑ Vérifier que le Aqua Logic (CWH) (chaudière et DHW) et que la tuyauterie de la chaudière sont complets et que le système est rempli d'eau et pressurisé.
- ❑ Vérifier que tout l'air a été purgé à la fois des systèmes d'eau domestique et d'eau de la chaudière.
- ❑ Vérifier s'il y a des fuites sur tous les raccords et tuyaux.
- ❑ Vérifier que tout le câblage est correctement installé.
- ❑ Régler la température du robinet mélangeur comme décrit dans le manuel d'utilisation fourni avec la trousse de robinet mélangeur.
- ❑ **Démarrer la chaudière conformément au manuel de la chaudière WM97+** et aux renseignements de configuration de ce manuel.

Configuration de contrôle du WM97+

- ❑ **Configuration rapide** — Se reporter à « Configuration rapide du Mode performance Aqua Logic (CWH) » à la page 22 pour effectuer la configuration des paramètres par défaut de fonctionnement du chauffe-eau. Ceci couvrira la plupart des applications.
- ❑ **Personnaliser l'opération Aqua Logic (CWH)** — Se reporter à « Paramètres de contrôle du WM97+ — Avancés » à la page 24. Cette page et les pages qui suivent fournissent des détails pour l'opération de contrôle, la navigation dans le menu et les méthodes pour personnaliser les paramètres par défaut.

Vérifier le bon fonctionnement.

- ❑ Vérifier que la chaudière et le chauffe-eau fonctionnent correctement, conformément au manuel de la chaudière WM97+.

Instruction pour le propriétaire

- ❑ Passer en revue les sections suivantes avec le propriétaire ou l'opérateur du système :
  - **Manuel d'information de l'utilisateur de la chaudière WM97+** *(comprend de l'information pour régler le contrôle WM97+ pour le Aqua Logic (CWH))*
  - **Réglage de la température du chauffe-eau**
  - **Entretien de chauffe-eau Aqua Logic (CWH)**

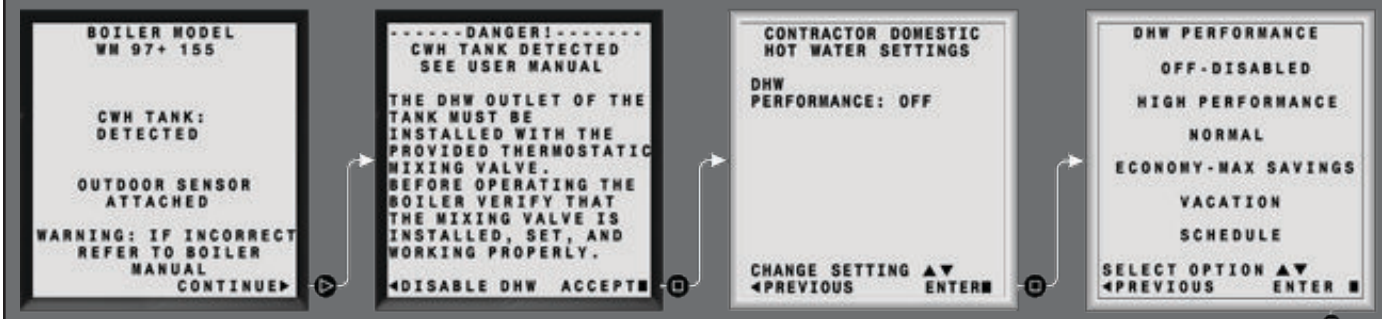
Configuration rapide du Mode performance Aqua Logic (CWH)

AVIS **Consulter la page 41 pour connaître les cotes de rendement à PERFORMANCE ÉLEVÉE, NORMALE ET ÉCONOMIQUE.**

PARAMÈTRES DE PERFORMANCE CWH SUGGÉRÉS		
	WM97+70	PERFORMANCE ÉLEVÉE
	WM97+110	NORMALE
	WM97+155	NORMALE

Exceptions :

Charges légères : Si la charge est toujours légère, le mode de performance peut être réglé à ÉCONOMIE. En utilisant ce paramètre, expliquer clairement au propriétaire comment changer un paramètre de sortie plus élevé si le mode ÉCONOMIQUE ne fournit pas suffisamment d'eau chaude.
Charges lourdes : Si la capacité maximale est requise, régler le mode performance à PERFORMANCE ÉLEVÉE.
Performance prévue : Utiliser l'option performance PRÉVUE pour programmer le contrôle du WM97+ afin que le mode de performance change en fonction de l'heure ou des jours de la semaine rapport à ceux des fins de semaine.



Mode	Description
OFF - DISABLED (ARRÊT-DÉSACTIVÉ)	Sélectionné par l'entrepreneur : le fonctionnement du Aqua Logic (CWH) est désactivé; il ne peut être activé que par l'entrepreneur. Sélectionné par l'utilisateur : le fonctionnement du Aqua Logic (CWH) est désactivé; il ne peut être mis en marche par l'utilisateur qu'à partir du menu Mode de performance. **AVERTISSEMENT** Quand le mode performance est réglé à ARRÊT-DÉSACTIVÉ, aucune protection contre le gel n'est fournie dans l'opération de contrôle. Dans les autres modes de performance, le contrôle du WM97+ maintiendra toujours une température minimale pour réduire les possibilités de gel.
HIGH PERFORMANCE (PERFORMANCE ÉLEVÉE)	Procure la meilleure performance disponible et optimise l'énergie de l'eau emmagasinée pour les applications exigeantes. Utiliser pendant les périodes de grande demande quand plusieurs appareils seront en marche.
NORMAL (NORMALE)	Un équilibre entre performance et efficacité. Procure continuellement l'eau chaude pour une douche, des éviers ou des robinets (sauf le modèle WM97+70). Réglage général pour la majorité de la journée.
ECONOMY (ÉCONOMIQUE)	Économise de l'énergie en fonctionnant à des températures de chaudière plus basses et stockant le réservoir à la température plus basse pour minimiser les pertes en veille. Il n'est pas recommandé de se doucher avec une hausse de température de 70 °F. Le réglage idéal en mode horaire pour les périodes de faible utilisation.
VACATION (VACANCES)	Maintient la température du réservoir au-dessus de 10 °C (50 °F) pour empêcher le gel dans le réservoir. Ce mode ne fournira pas d'eau chaude à l'utilisateur.
SCHEDULE (PRÉVUE)	Ce mode permet de programmer jusqu'à 4 modes de performance différents pour arriver à différentes heures du jour. Il existe différents horaires pour la semaine (lundi au vendredi) et les fins de semaine. Ceci permet d'économiser de l'énergie en gardant le réservoir à de basses températures lorsque cela n'est pas nécessaire pour répondre aux grandes demandes pendant les moments de périodes types d'utilisation élevée. Ces moments doivent être programmés par l'entrepreneur ou l'utilisateur.

Entretien de chauffe-eau

AVERTISSEMENT Eau de la chaudière — lire et de respecter toutes les exigences de « Restrictions d'eau de la chaudière », à la page 4.

AVERTISSEMENT L'eau provenant de robinets de vidange ouverts, des raccords unions et des autres connexions peut être extrêmement chaude. Pour éviter des blessures graves, des dommages matériels importants, voire la mort :

- Serrer tous les raccords des tuyaux de vidange.
- Diriger l'eau chaude loin de toute personne.

ATTENTION UTILISATEUR!

AVERTISSEMENT **Faire effectuer l'entretien du chauffe-eau au moins une fois par année** par un technicien d'entretien qualifié.

Suivre les **procédures d'entretien** ci-dessous au moins une fois par mois.

Consulter le Manuel d'information de l'utilisateur du WM97+ pour obtenir des renseignements de configuration du contrôle.

Le non-respect des instructions ci-dessus peut entraîner des blessures graves, des dommages matériels importants, voire la mort.

Entretien MENSUEL par l'utilisateur

- Au moins **UNE FOIS PAR MOIS**, inspecter visuellement les soupapes, les tuyaux et les raccords afin d'y déceler des fuites.
- Vérifier l'alimentation en eau chaude à plusieurs sorties. S'assurer que la température d'eau n'est pas trop chaude.
- Appeler un technicien d'entretien qualifié pour réparer tout problème de fuites.

Faire effectuer un entretien ANNUEL par un technicien d'entretien qualifié

AVERTISSEMENT Vérifier de la température de l'approvisionnement en eau à plusieurs points pour assurer que la température d'eau est acceptable pour l'utilisation prévue et que tous les appareils de régulation de la température fonctionnent convenablement. Lire la page 4 et vérifier que l'installation satisfait à toutes les exigences.

Effectuer les procédures suivantes :

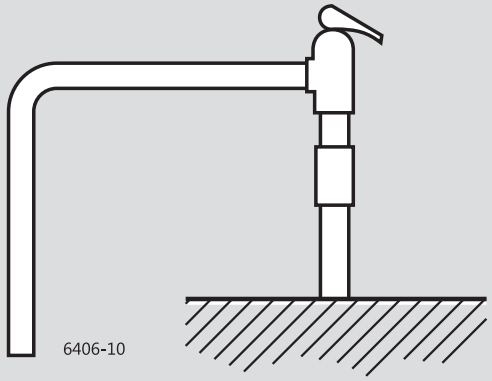
❑ Exécuter toutes les procédures requises par les codes locaux.

❑ Vérifier la pression du système à la fois des côtés de l'eau domestique et d'eau de la chaudière.

❑ **Faire fonctionner manuellement la soupape de sécurité température-pression au moins une fois un an** ((oir la figure 18). Cela libérera un peu d'eau chaude. Déplacer le levier de commande en position ouverte pendant quelques secondes, puis le ramener, lui permettant de s'enclencher en position fermée. Une fois la soupape de sécurité température-pression actionnée, si elle continue à libérer de l'eau, fermer immédiatement l'arrivée d'eau froide du chauffe-eau. Suivre les instructions de drainage, et remplacer la soupape de sécurité température-pression. Si la soupape de sécurité température-pression suinte régulièrement, cela pourrait être causé par l'expansion thermique. Si ce n'est déjà fait, installer un réservoir d'expansion.

Figure 18 Fonctionnement de la soupape de sécurité température-pression

AVERTISSEMENT Avant de faire fonctionner la soupape de sécurité température-pression, s'assurer que personne ne se trouve devant ou autour de la tuyauterie de décharge de la soupape de sécurité température-pression. L'eau de décharge chaude peut causer des blessures graves ou des dommages matériels importants.



AVERTISSEMENT L'obstruction de la soupape de sécurité température-pression ou de la tuyauterie de refoulement peut causer de la pression excessive dans le chauffe-eau, et se traduire par de graves blessures, des dommages matériels importants, voire la mort.

❑ Le Aqua Logic (CWH) doit utiliser UNIQUEMENT le modèle de circulateur fourni avec l'unité ou suggéré par Weil-McLain. Le circulateur est lubrifié à l'eau et ne nécessite pas de graissage.

❑ Vérifier les soupapes, les tuyaux et les raccords afin d'y déceler des fuites.

❑ Vérifier le fonctionnement de toutes les commandes et les soupapes (voir les instructions du fabricant de la commande).

❑ Passer en revue les responsabilités d'entretien du propriétaire et leurs fréquences.

Procédure d'arrêt

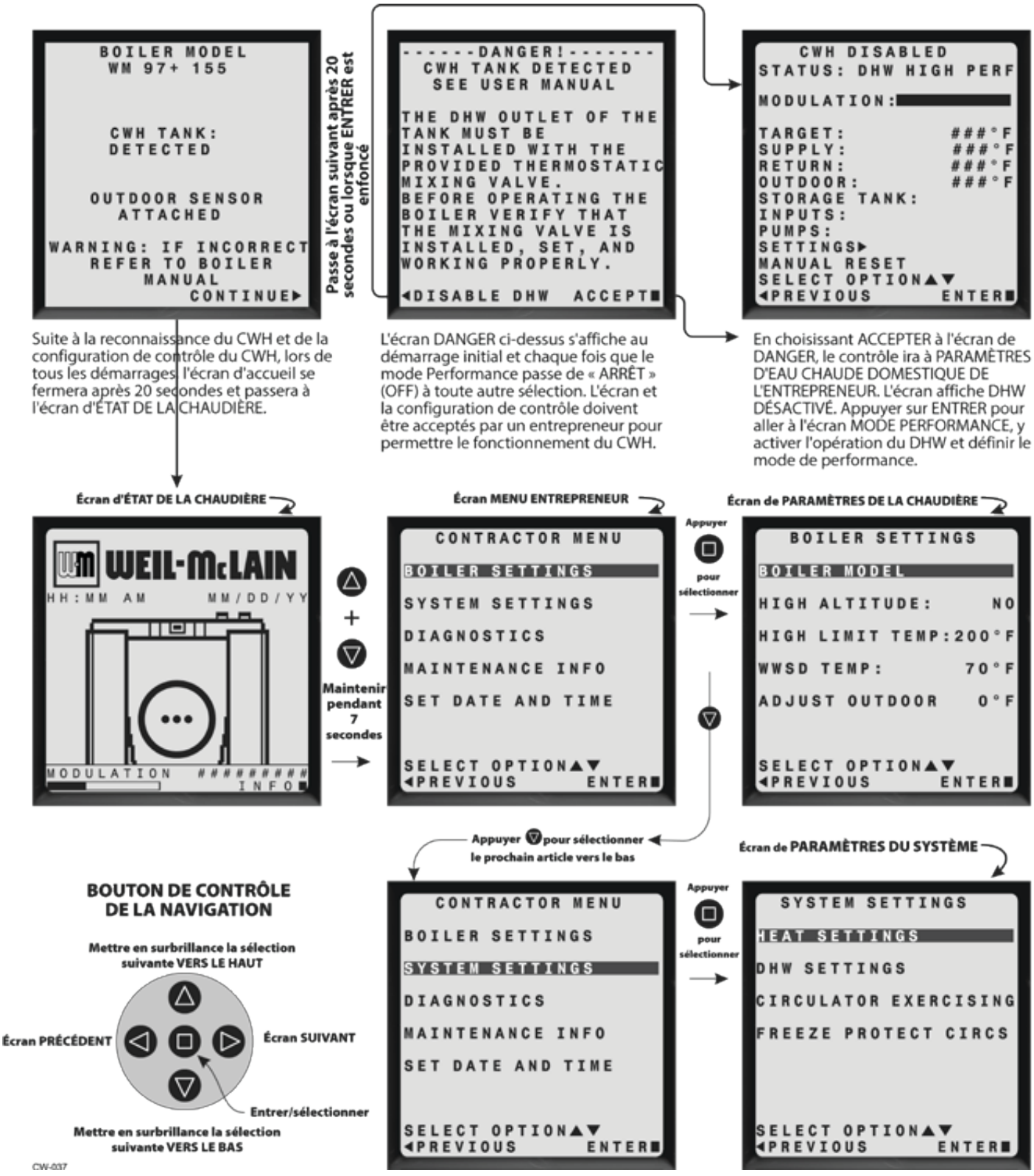
1. Vider le chauffe-eau s'il est éteint et exposé à des températures glaciales. Le volume d'eau gelée s'accroîtra et pourrait endommager le chauffe-eau.

   a. Si l'eau de la chaudière contient suffisamment d'antigel, alors seulement l'eau domestique doit être drainée.

   b. Si l'eau de la chaudière ne contient pas suffisamment d'antigel, alors l'eau de la chaudière et l'eau domestique doivent être drainées.

Paramètres de contrôle du WM97+ — Avancés

Figure 19 Accès au menu de contrôle du WM97+ — Accéder aux menus de l'entrepreneur — Appuyer sur les boutons HAUT et BAS et les maintenir enfoncés pendant 7 secondes pour passer à l'écran du MENU ENTREPRENEUR depuis n'importe quel écran.



Paramètres de contrôle du WM97+ — Avancés *(suite)*

RÉGLAGES DU DHW

1. Si un Aqua Logic (CWH) est utilisé, les paramètres pour l'opération de contrôle pendant les appels de chaleur du Aqua Logic (CWH) sont définis sous les menus de PARAMÈTRES DU DHW.
2. Les paramètres s'appliquent SEULEMENT à la zone 1.

PERFORMANCE DU DHW :

1. Utiliser ce paramètre pour choisir le mode de performance souhaité.
   a. Élevée – Eau chaude maximale
   b. Normale
   c. Économique — Économie maximale
   d. Arrêt-Désactivé
   e. Vacances (quand l'utilisateur doit désactiver le Aqua Logic (CWH) ou que l'utilisateur est en vacances).
   f. Horaire (si l'utilisateur veut régler les différents modes de performance à différents moments de la journée).
2. Les préréglages de température sont choisis en fonction de meilleur réglage normal pour les modes de performance du Aqua Logic (CWH).
3. Les valeurs de température peuvent être modifiées par un technicien en utilisant le menu CONFIGURATION AVANCÉE.

TEMPÉRATURE DU RÉSERVOIR DE STOCKAGE :

1. Utiliser uniquement ce paramètre pour changer la température de stockage du réservoir du Aqua Logic (CWH).
2. En changeant ce paramètre, PERFORMANCE DU DHW sera réglé à PERSONNALISÉ.
3. Cette température ne sera pas sauvegardée si l'utilisateur change les modes PERFORMANCE DU DHW.
4. Il est recommandé de changer la température de stockage du réservoir DHW dans le menu CONFIGURATION AVANCÉE, lorsque nécessaire, sous le mode PERFORMANCE DU DHW adéquat. CONFIGURATION AVANCÉE est accessible depuis le menu de PARAMÈTRES DE L'ENTREPRENEUR DU DHW.

TEMPS DE FONCTIONNEMENT MAXIMAL

1. Ceci est le temps le plus long pendant lequel la chaudière continuera en mode de DHW avant de passer au chauffage des locaux (s'il y a un appel de chauffage de l'espace).
2. La désactivation de MAX IMUM À L'HEURE empêchera le contrôle de repasser au chauffage de l'espace pendant que l'appel de chaleur du Aqua Logic (CWH) est présent.

AVERTISSEMENT

Cela pourrait présenter un risque de gel pour certaines installations si la lecture des capteurs de température du Aqua Logic (CWH) était mauvaise et que cela créait un appel constant au contrôle.

AJUSTER LES HORAIRES (SEMAINE/ FIN DE SEMAINE)

1. Utiliser ce paramètre pour configurer un horaire de semaine et de fin de semaine, et ce, pour que la performance du DHW change à certains moments de la journée.
2. Par exemple, l'utilisateur peut régler le Aqua Logic (CWH) à ÉLEVÉE – EAU CHAUDE MAXIMALE pendant les périodes d'utilisation de pointe, et à ÉCONOMIQUE — ÉCONOMIE MAXIMALE pendant les périodes où il est peu probable que l'eau chaude domestique soit utilisée.

CONFIGURATION AVANCÉE :

1. Utiliser ce paramètre pour ajuster et personnaliser les paramètres de fonctionnement ÉLEVÉS – EAU CHAUDE MAXIMALE, NORMALE, et ÉCONOMIQUE – ÉCONOMIE MAXIMALE.

POUR DÉSACTIVER LE FONCTIONNEMENT DU Aqua Logic (CWH) ET REVENIR AU CHAUFFAGE UNIQUEMENT

1. Pour désactiver le fonctionnement du Aqua Logic (CWH) et revenir au chauffage de l'espace uniquement :
   a. Couper l'alimentation de la chaudière WM97+.
   b. Retirer le panneau de porte avant de la chaudière WM97+.
   c. Faire pivoter le boîtier de commande vers l'avant.
   d. Débrancher la connexion du faisceau de câblage du capteur (voir la page 20 pour connaître l'emplacement).
   e. Remettre le boîtier de commande en position verticale.
   f. Remettre le panneau de la porte avant de la chaudière en place.
2. Inspecter visuellement la porte de la chaudière pour être sûr qu'elle est scellée tout autour de son périmètre. Vérifier que les deux loquets de la porte sont bien serrés.

AVERTISSEMENT

La porte doit être solidement fixée à la chaudière pour empêcher cette dernière d'aspirer l'air intérieur de la chaufferie.

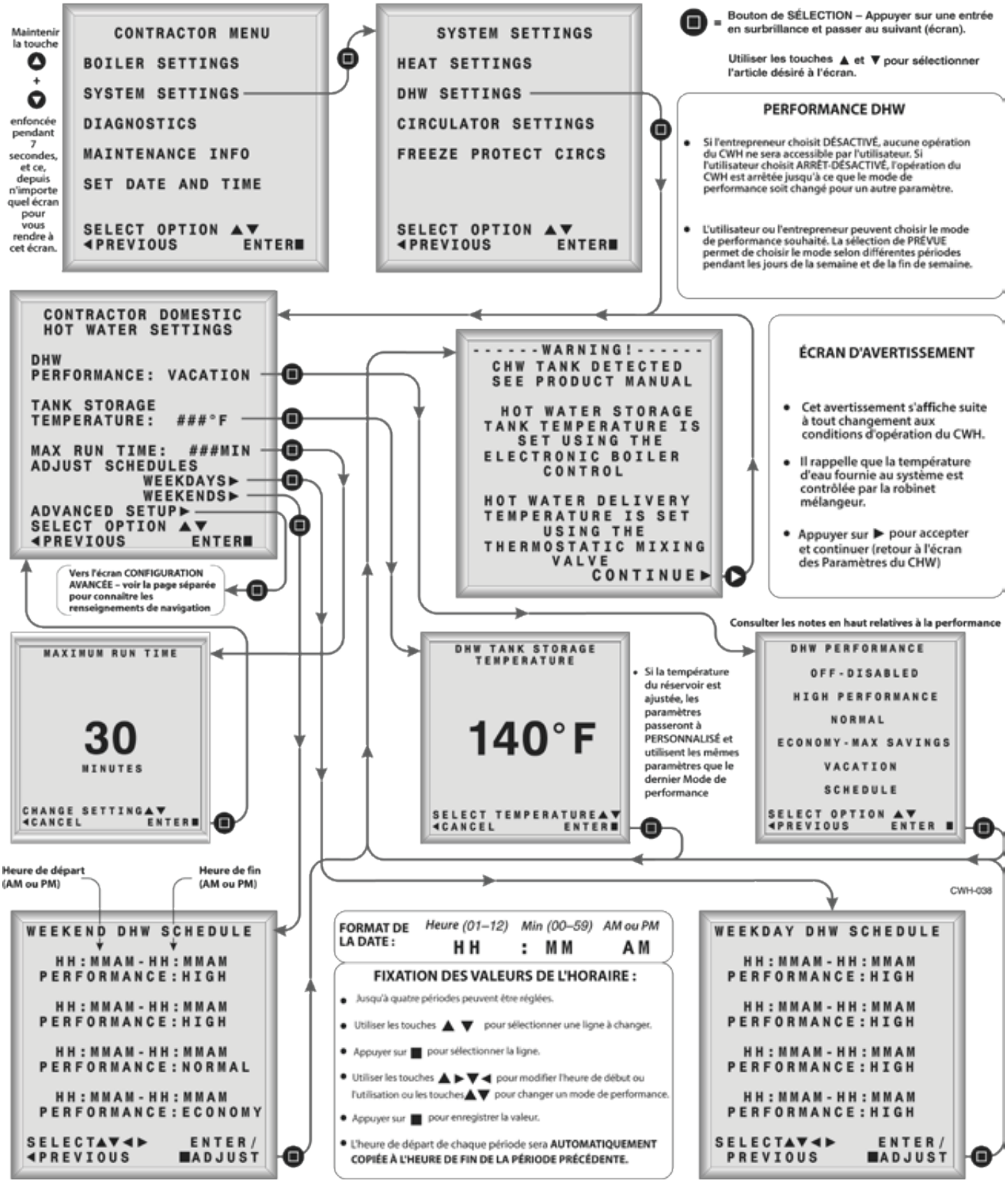
Ceci est particulièrement important si la chaudière est située dans la même pièce que les autres appareils.

Négliger de garder la porte bien fixée peut entraîner des blessures graves, voire la mort.

3. Mettre l'alimentation de la chaudière en marche.

Paramètres de contrôle du WM97+ — Avancés *(suite)*

Figure 20 Menus de **PARAMÈTRES DE L'ENTREPRENEUR DU DHW** (consulter la figure 21, à la page 27 pour les valeurs des paramètres et les descriptions)



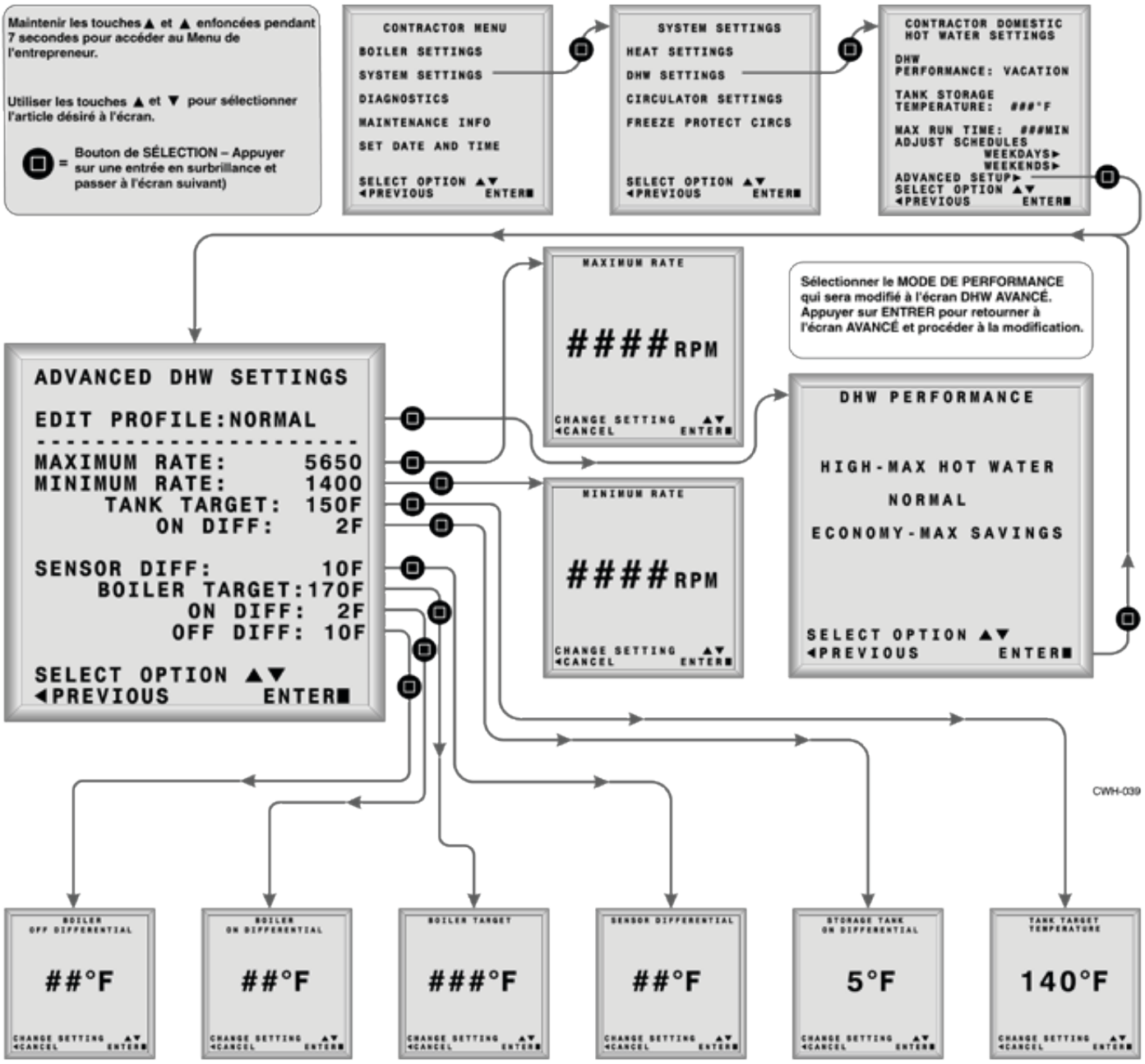
Paramètres de contrôle du WM97+ — Avancés *(suite)*

Figure 21 **Menus des Paramètres du Mode de performance par défaut du DHW** (consulter la figure 19, à la page 24 pour connaître l'information d'accès)

Parameters (Paramètres)		HIGH (ÉLEVÉE)	NORMAL (NORMALE)	ECONOMY (ÉCONOMIQUE)	VACATION (VACANCES)	OFF (DÉSACTIVÉ/ ARRÊTÉ)	Descrition of Parameters (Description des paramètres)
Tank Storage Target — (Réservoir de stockage cible) — Point de consigne du capteur supérieur		170 °F	150°F	135°F	50°F	Aucun	La température cible à laquelle moduler la sortie de la chaudière. La chaudière s'adaptera à la CIBLE DE LA CHAUDIÈRE ou à la cible de stockage du DHW.
Tank Diff On (Différentiel de réservoir activée)		2°F	2°F	2°F	0°F		L'appel de chaleur débute si la température de réservoir supérieur descend sous : Réservoir de stockage à *moins* Différentiel de réservoir activée.
Tank Sensor Diff (Différentiel du capteur du réservoir)		10°F	10°F	10°F	0°F		L'appel de chaleur débute si la température de réservoir inférieure descend sous : Réservoir de stockage cible à *moins* Différentiel de capteur du réservoir à moins Différentiel de la réservoir activée.
Boiler Target — (Cible de la chaudière) — Quand la température du réservoir supérieur est plus basse que : Réservoir de stockage à *moins* Différence activée		185°F	170°F	150°F	100°F		La température de sortie maximale de la chaudière que le contrôle devrait utiliser pour le mode de performance.
Boiler Diff On (Différentiel de la chaudière activée)		2°F	2°F	2°F	10°F		La chaudière redémarre le brûleur s'il y a une demande et que la température de la chaudière est passée sous : Cible de chaudière à *moins* Différentiel de la chaudière activée.
Boiler Diff Off (Différentiel de la chaudière désactivée)		10°F	10°F	10°F	10°F		Le contrôle ferme le brûleur si la température de l'eau d'alimentation de la chaudière dépasse : Cible de chaudière à *plus* Différentiel de la chaudière désactivée.
Minimum DHW Blower Speed — (Vitesse minimale du souffleur du DHW) — Le minimum de tr/min que le souffleur peut cibler pendant un appel du DHW	WM97+70	1100	1100	1100	1100		Cette limite de réglage est liée au minimum absolu de la chaudière de même qu'à l'altitude élevée. Consulter le manuel de la chaudière WM97+ pour connaître les instructions de changement de la vitesse du souffleur.
	WM97+110	1400	1400	1400	1400		
	WM97+155	1300	1300	1300	1300		
Maximum DHW Blower Speed — (Vitesse maximale du souffleur du DHW) — Le maximum de tr/min que le souffleur peut cibler pendant un appel de DHW	WM97+70	4300	4300	4300	4300		Cette limite de réglage est liée au maximum absolu de la chaudière de même qu'à l'altitude élevée. Consulter le manuel de la chaudière WM97+ pour connaître les instructions de changement de la vitesse du souffleur.
	WM97+110	5650	5650	5650	5650		
	WM97+155	5500	5500	5500	5500		

Paramètres de contrôle du WM97+ — Avancés *(suite)*

Figure 22 Menus de **PARAMÈTRES AVANCÉS DE L'ENTREPRENEUR DU DHW** (consulter la figure 21, à la page 27 pour les valeurs des paramètres et les descriptions



Diagnostic de pannes

Procédures de dépannage

AVIS **Suivre les instructions de dépannage étape par étape.** Vérifier toujours une nouvelle fois vos résultats. Sauter ou ne pas compléter des étapes peut mener à de mauvaises conclusions, à des rappels répétés sur place et à des clients mécontents.

Préparation au dépannage

Documents nécessaires

- ❑ Manuel de la chaudière WM97+.
- ❑ Manuel d'instructions du robinet mélangeur.
- ❑ Manuel de produit du Aqua Logic (CWH).
- ❑ Obtenez la dernière version du manuel de la chaudière et des révisions du manuel du Aqua Logic (CWH) en consultant le www.weil-McLain.com.
- ❑ Passer en revue tous les manuels avant de partir sur les lieux de travail.

Outils nécessaires

- ❑ Compteur électrique pour mesurer la tension et la continuité.
- ❑ Manomètre (comme la jauge de test Watts no 276H300).
- ❑ Indicateur de température.
- ❑ Chronomètre.
- ❑ Seau, 1 gallon ou plus, avec repères de volume.

Pièces suggérées d'avoir à portée de main.

- ❑ Capteurs de température du réservoir — Consulter Pièces de rechange pour connaître le numéro de pièce.

Renseignements nécessaires avant l'appel de service

- ❑ Numéro de modèle de la chaudière.
- ❑ Numéro CP.
- ❑ Avoir le manuel de la chaudière, ainsi que les schémas de filage et de tuyauterie facilement disponibles.

Diagnostic de pannes *(suite)*

Figure 23 Problèmes et causes types et emplacement de cette page pour les détails

Problème	Vérifier les causes possibles		Page
Eau chaude insuffisante	**1** Chauffe-eau trop petit? **2** Pommes de douche à débit élevé? **3** Système de chaudière de taille inappropriée? **4** Vérifier les pièces du composant. **5** Vérifier les températures de fonctionnement de la chaudière.	**6** Vérifier l'air dans le système. **7** Vérifier le paramètre de température de réservoir. **8** Vérifier la vitesse du circulateur. **9** Nettoyer le système d'eau de la chaudière.	**31**
Température excessive de l'eau domestique	**1** La température de fonctionnement de la chaudière est trop élevée? **2** Boucle de recirculation nécessaire?	**3** Le robinet mélangeur thermostatique est réglé trop haut? **4** Aucun robinet mélangeur thermostatique d'installé ou robinet mélangeur défectueux?	**33**
Soupape de sécurité de la chaudière qui se soulève ou suinte	**1** Le réservoir d'expansion est trop petit? **2** Le réservoir d'expansion de la chaudière est défectueux? **3** La soupape de décharge de la chaudière est défectueuse?	**4** La soupape de décharge de la chaudière est défectueuse? **5** Le serpentin de l'échangeur de chaleur du réservoir fuit?	**34**
Soupape de décharge de pression et de température qui se soulève ou suinte	**1** Réservoir d'expansion d'eau domestique latéral trop petit ou manquant? **2** Réservoir d'expansion d'eau domestique latéral défectueux? **3** Soupape de sécurité température-pression défectueuse?	**4** Pression élevée de l'alimentation en eau domestique? **5** Coups de bélier ou pics de pression possibles? **6** La température de fonctionnement de la chaudière est trop élevée?	**35**
Eau sur le sol à proximité du réservoir	**1** Vérifier les fuites provenant de sources autres que le chauffe-eau. **2** Soupape de sécurité température-pression qui se soulève et décharge?	**3** Raccords de tuyauterie desserrés ou robinet de vidange qui fuit?	**36**
Haut de la cuve ou enveloppe humide	**1** Vérifier les fuites provenant de sources autres que le chauffe-eau.	**2** Raccords de tuyauterie lâches?	**36**
Problèmes de qualité d'eau	**1** L'eau sent « les œufs pourris ». **2** Eau laiteuse.	**3** Eau décolorée du robinet d'eau chaude.	**37**

Diagnostic de pannes *(suite)*

Eau chaude insuffisante

1 Chauffe-eau trop petit ?

- Il existe de nombreuses méthodes de dimensionnement des diverses applications, à savoir les tableaux de dimensionnement de l'ASHRAE ou Manuel de conception de chauffage d'eau domestique de l'ASPE.
  - Confirmer la demande d'eau nécessaire à l'application.
- Confirmer les débits des appareils.
  - Par exemple, le réservoir est dimensionné à 2,0 gal/min pour des pommes de douche, tandis que les véritables pommes sont à 5,0 gal/min?
  - Utiliser un seau et un chronomètre pour déterminer les débits des appareils.
- Évaluer le modèle d'utilisation de l'eau chaude pendant une journée.
  - La demande de pointe est-elle anormalement élevée pour l'application?
- La demande d'eau chaude domestique a-t-elle changé depuis l'installation du système?
  - Un projet de rénovation de salle de bains — de nouveaux appareils de douche ou un nouveau bain à remous changeraient considérablement la demande en eau domestique.
  - Un nouvel appareil ajouté, comme un lave-vaisselle ou une laveuse?

2 Système de chaudière de taille inappropriée ?

- La chaudière peut-elle fournir la puissance requise pour répondre à la charge d'eau domestique?
  - Un technicien d'entretien qualifié détermine la charge de chauffage d'eau domestique.
  - Comparer aux capacités énumérées à la fin de ce manuel pour assurer que la chaudière WM97+ le chauffe-eau Aqua Logic (CWH) sont correctement dimensionnés.

3 Vérifier les pièces du composant.

- Le contrôle du WM97+ est-il réglé correctement et fonctionne-t-il correctement?
  - Passer en revue le manuel de la chaudière WM97+ et ce manuel pour vérifier les paramètres de contrôle.
  - Si le contrôle de chauffe-eau est réglé « HORAIRE », vérifier si le problème se produit pendant les périodes où le mode de fonctionnement est réglé à ÉCONOMIQUE.
  - Essayer de changer le mode de fonctionnement à « HAUTE PERFORMANCE ».
- Lors d'un appel de chaleur du chauffe-eau, le circulateur du Aqua Logic (CWH) commence-t-il à pomper, la chaudière s'enflamme-t-elle? Vérifier tous les composants du système pour garantir qu'ils fonctionnent convenablement.

4 Vérifier les températures de fonctionnement de la chaudière.

- Si possible, augmenter la température de fonctionnement de la chaudière à 180 °F ou 190 °F ou augmenter la température de stockage du réservoir. Lire le manuel de la chaudière et ce manuel pour y trouver des instructions d'ajustement et les AVERTISSEMENTS.
- Maintenir une température minimale dans la chaudière pendant les saisons de non-chauffage.
  - Une chaudière a généralement une perte supérieure en attente à celle du chauffe-eau indirect.
  - Après une longue période d'attente, la chaudière plus froide peut absorber l'énergie stockée dans le dispositif de chauffage de l'eau au cours de l'appel de chaleur initial.

Diagnostic de pannes *(suite)*

Eau chaude insuffisante *(suite)*

5 Vérifier l'air dans le système.

- Un chauffe-eau ou une chaudière désamorcés par l'air ne feront par circuler correctement l'eau du système, ce qui entraîne un manque de transfert de chaleur.
- L'air peut être piégé dans des sections de boucle de la tuyauterie, dans le serpentin du réservoir ou dans les conduites d'eau flexible entre la chaudière et le Aqua Logic (CWH).
  - Raccorder un tuyau de vidange à la tuyauterie de la soupape de purge de l'alimentation de la chaudière (montrée dans la tuyauterie suggérée du manuel WM97+).
  - Fermer la soupape de dérivation interne du WM97+ (s'assurer de retourner en position normale après la purge).
  - Permettre à l'eau de s'écouler dans la conduite de retour de la chaudière, et ce, depuis la connexion d'eau d'appoint du système.
  - Permettre à l'eau de s'écouler jusqu'à ce que les bulles d'air n'apparaissent plus dans la décharge du tuyau de vidange.
  - Enlever le tuyau de vidange et ramener la soupape de dérivation en position normale.

6 Nettoyer le système d'eau de la chaudière.

- Un système de chaudière sale peut provoquer la formation de dépôts sur la bobine du chauffe-eau. Ceci isole la bobine, réduisant le transfert de chaleur.
  - Nettoyer le système de la chaudière conformément aux instructions du fabricant de la chaudière.
- Installer un filtre dans la tuyauterie de la chaudière sur les plus vieilles installations ou sur les systèmes susceptibles de véhiculer des particules sédimentaires.

7 Vérifier le paramètre de température de réservoir.

- Suivre les instructions dans ce manuel pour naviguer dans le menu de réglage de la température du réservoir.
- Augmenter le paramètre au besoin.
- Vérifier également le mode de fonctionnement. Changer le mode à « Élevée — Performance maximale » si le chauffe-eau est réglé à un autre mode.

8 Vérifier la vitesse du circulateur du DHW.

- Le Aqua Logic (CWH) est fourni avec un circulateur à 3 vitesses. Le commutateur de vitesse sur le circulateur doit être réglé à :
  - **Vitesse 1** pour chaudières WM97+70 ou 110.
  - **Vitesse 3** pour chaudières WM97+155.

Diagnostic de pannes *(suite)*

Température excessive de l'eau domestique

1 Ajuster les paramètres de contrôle du WM97+ et vérifier le fonctionnement.

- Suivre des instructions dans le manuel de la chaudière et dans ce manuel pour ajuster la température de réservoir et la température d'eau de chaudière.
- Si les contrôles sont réglés correctement, vérifier l'installation du capteur du réservoir et son fonctionnement.
  - Consulter l'illustration de droite pour connaître les emplacements des puits de capteur. Le puits inférieur se trouve sur le côté opposé des raccords du DHW. (Cette illustration montre un réservoir orienté vers la droite).
  - Vérifier si les capteurs sont complètement insérés dans leurs puits. Sinon, appuyer fermement et revérifier le fonctionnement du Aqua Logic (CWH).
  - Si les capteurs sont convenablement insérés dans leurs puits, débrancher chaque faisceau du capteur et fixer un ohmmètre. Le tableau ci-dessous indique les valeurs adéquates pour le capteur à différentes températures.

Temp (°F)	Ohms du capteur		Temp (°F)	Ohms du capteur		Temp (°F)	Ohms du capteur	
	Minimum	Maximum		Minimum	Maximum		Minimum	Maximum
32	34265	37871	**90**	8504	9399	**150**	2517	2782
40	27834	30764	**100**	6847	7568	**160**	2091	2311
50	21630	23907	**110**	5545	6129	**170**	1744	1928
60	16944	18727	**120**	4517	4992	**180**	1461	1615
70	13372	14780	**130**	3698	4088	**190**	1229	1359
80	10629	11747	**140**	3043	3364	**200**	1038	1147

- Utiliser les valeurs de résistance à 32 °F, 60 °F, 70 °F et 212 °F pour mesurer la résistance du capteur aux températures connues (point de congélation, température ambiante et température d'ébullition au niveau de la mer). Pour le point de congélation et le point d'ébullition, insérer le capteur dans l'eau à cette température. Utiliser un ohmmètre pour lire la valeur de résistance. Pour vérifier si le contrôle du WM97+ détecte correctement la température, vous pouvez utiliser une boîte de substitution à décades. Connecter temporairement la boîte de substitution à décades au lieu d'un capteur et lire la température correspondante à l'écran de contrôle du WM97+. La température devrait être proche de la valeur correspondant à la résistance d'entrée.

2 Boucle de recirculation nécessaire?

- L'installation d'une boucle de recirculation de taille appropriée permettra non seulement de fournir rapidement de l'eau chaude, mais également d'assurer la circulation et le mélange de l'eau dans le réservoir.

3 Le robinet mélangeur thermostatique est réglé trop haut?

- Suivre les instructions dans le manuel de robinet mélangeur pour vérifier le paramètre de température du robinet mélangeur. Ajuster au besoin conformément à la procédure suivante spécifiée dans le manuel.

4 Aucun robinet mélangeur thermostatique d'installé ou robinet mélangeur défectueux?

AVERTISSEMENT **SI LE ROBINET MÉLANGEUR N'EST PAS INSTALLÉ, INTERROMPRE L'USAGE DU Aqua Logic (CWH) ET INSTALLER LE ROBINET MÉLANGEUR EN SUIVANT LES INSTRUCTIONS DANS CE MANUEL ET DANS LE MANUEL DU ROBINET MÉLANGEUR.**

- Le Aqua Logic (CWH) **ne doit pas** être utilisé sans qu'un robinet mélangeur ne soit installé conformément aux instructions de ce manuel et du manuel du robinet mélangeur.
- Suivre les instructions dans le manuel de robinet mélangeur pour en vérifier le fonctionnement. Si le robinet est correctement installé et qu'il ne fonctionne pas correctement, le remplacer.

Diagnostic de pannes *(suite)*

Soupape de sécurité de la chaudière qui se soulève ou suinte

1 Le réservoir d'expansion est trop petit?

- Une allocation d'expansion insuffisante sur le côté de la chaudière peut causer le soulèvement de la soupape de décharge de la pression.
- Le réservoir doit être calibré pour contrôler le volume total d'eau dans le système de la chaudière, la chaudière et toute la tuyauterie d'interconnexion. Le volume de la tuyauterie de la chaudière Aqua Logic (CWH) et de l'échangeur de chaleur est de 1,4 gallon.

2 Le réservoir d'expansion de la chaudière est défectueux?

- Le réservoir d'expansion est-il défectueux, saturé d'eau ou mal chargé?
  - Vérifier si les joints d'étanchéité, les citernes ou la soupape de Schraeder sont défectueux.
  - Le réservoir doit être isolé et la pression purgée du côté de la chaudière lors de l'essai.
  - Utiliser un manomètre pour vérifier la pression de précharge du réservoir.
- Tourner la limite de la chaudière jusqu'à une valeur plus élevée et laisser le système fonctionner à une température plus élevée. Ceci simulera l'expansion maximale dans le système de chaudière.
  - Si la soupape de sécurité de la chaudière se soulève ou il y a une augmentation significative de la pression du système de la chaudière, le réservoir d'expansion est inondé ou trop petit.

3 La soupape de décharge de la chaudière est défectueuse?

- La soupape de décharge de la pression de la chaudière fonctionne-t-elle convenablement? Des dépôts de terre et d'eau peuvent s'accumuler sous le siège de soupape.

4 La soupape de décharge de la chaudière est-elle défectueuse?

- Le robinet de remplissage est-il à la pression adéquate?

5 Le serpentin de l'échangeur de chaleur du réservoir fuit?

- Couper l'alimentation de la chaudière.
- Fermer l'alimentation de la chaudière et les soupapes d'isolement de retour.
- Isoler le chauffe-eau du système d'eau domestique en fermant les soupapes d'isolement.
- Attacher un tuyau au robinet de vidange du chauffe-eau (s'il n'est pas directement connecté à un emplacement de drainage).
- Ouvrir le robinet de vidange du chauffe-eau pour permettre à la pression du côté réservoir de baisser.
- Regarder la pression sur la sonde PT de la chaudière. Si cette pression chute sensiblement, c'est qu'il y a une fuite dans la tuyauterie ou dans l'échangeur de chaleur du réservoir. Localiser le problème et le corriger. Le cas échéant, remplacer le réservoir.

Diagnostic de pannes *(suite)*

Soupape de décharge de pression et de température du Aqua Logic (CWH) qui se soulève ou suinte

1 Réservoir d'expansion d'eau domestique latéral trop petit ou manquant?

- Le réservoir d'expansion thermique qui est installé sur la tuyauterie d'alimentation domestique est-elle est convenablement dimensionnée?
  - Un réservoir d'expansion thermique est requis si la tuyauterie d'alimentation domestique comprend un clapet antiretour ou un détendeur de pression.
  - S'assurer que le réservoir d'expansion d'eau potable est correctement calibré selon le volume du chauffe-eau et la pression d'alimentation.
  - Pendant les longues périodes où rien n'est puisé du réservoir (c.-à-d. la nuit), la soupape de sécurité température-pression peut se soulever ou suinter en raison de l'expansion thermique, mais peut fonctionner convenablement pendant les périodes normales.

2 Réservoir d'expansion d'eau domestique latéral défectueux?

- Le réservoir d'expansion est-il défectueux, est-il saturé d'eau ou mal chargé?
  - Vérifier si les joints d'étanchéité, les citernes ou la soupape de Schraeder sont défectueux.
  - Utiliser un manomètre pour vérifier la pression de précharge du réservoir.
  - Le réservoir doit être isolé et la pression purgée lors de l'essai.

3 Soupape de sécurité température-pression défectueuse?

- La soupape de décharge de la pression/température de la chaudière fonctionne-t-elle convenablement? Des dépôts de terre et d'eau peuvent s'accumuler sous le siège de soupape.

4 Pression élevée de l'alimentation en eau domestique?

- Vérifier la pression d'alimentation domestique entrant dans le chauffe-eau.
  - Si la pression est supérieure à 70 livres par pouce carré il est recommandé d'installer un détendeur de pression. Un réservoir d'expansion thermique est requis si un PRV est installé.
  - Cela permettra d'éviter les pics de pression ou d'augmentation de la pression due à la dilatation thermique qui peuvent provoquer le soulèvement ou le suintement de la soupape de sécurité température-pression.

5 Coups de bélier ou pics de pression possibles?

- Vérifier le système domestique pour y trouver les sources possibles de coups de bélier ou de pics de pression.
  - Certains appareils tels que les laveuses et les lave-vaisselle utilisent les soupapes à action rapide qui peuvent provoquer des coups de bélier ou les pics de pression dans le système d'eau domestique.
- Installer des pare-coups de bélier comme requis par les instructions du fabricant, ou installer des connecteurs flexibles pour isoler le réservoir du système domestique.

6 Vérifier les températures de fonctionnement de la chaudière.

- Si la température de fonctionnement de la chaudière est trop élevée, une accumulation peut survenir dans le chauffe-eau et élever la température d'eau domestique à près de celle de la température de fonctionnement de la chaudière. — Réduire la température de fonctionnement de la chaudière à 180 °F. Suivre également les suggestions de la page 33 si le problème persiste.

Diagnostic de pannes *(suite)*

Eau sur le sol à proximité du réservoir

1 Vérifier les fuites provenant de sources autres que le chauffe-eau.

- Vérifier s'il y a de possibles infiltrations d'eau par des fissures de la fondation. L'eau est-elle apparue après une forte pluie?

2 La source d'eau provient-elle de la soupape de sécurité température-pression?

- Placer un seau sous la conduite de décharge de la soupape de sécurité température-pression surveiller pendant un jour ou deux. Il s'agit d'une procédure qui peut être faite par le propriétaire.
- Si la soupape de sécurité température-pression est la source, se reporter à la page 35 de ce guide.

3 Raccords de tuyauterie desserrés ou robinet de vidange qui fuit?

- Vérifier toutes les connexions – les connexions de chaudière, les connexions domestiques, etc.
- Vérifier toutes les connexions de la chaudière au chauffe-eau. Vérifier si le robinet de vidange des fuites.
  - Une accumulation de corrosion est un signe certain d'une fuite.
- Une force ou des coups de bélier excessifs peuvent endommager les soudures où les raccords de tuyauterie entrent dans le réservoir du chauffe-eau. Enlever le devant d'enveloppe du Aqua Logic (CWH) pour vérifier le réservoir et les connexions.
  - Si l'eau fuit d'une des connexions du réservoir, une soudure peut avoir été brisée. Communiquer avec votre fournisseur Weil-McLain pour déterminer comment gérer le problème.

Haut de la cuve ou enveloppe humide

1 Vérifier les fuites provenant de sources autres que le chauffe-eau.

- Vérifier s'il y a des fuites provenant des tuyaux suspendus et qui fuient sur le réservoir.

2 Raccords de tuyauterie lâches?

- Vérifier toutes les connexions – raccords de tuyauterie au réservoir et ailleurs dans les alentours.
- Vérifier autour des tiges de soupape.
- Une accumulation de corrosion autour d'un joint est un signe certain d'une fuite.

Diagnostic de pannes *(suite)*

Problèmes de qualité d'eau

1 L'eau sent « les œufs pourris ».

- Un sulfate non toxique, qui réduit les bactéries, est la cause la plus fréquente d'odeur « d'œufs pourris » de l'eau.
  - Les bactéries s'infiltrent d'ordinaire dans le système d'eau en raison d'une rupture de la canalisation d'alimentation ou pendant la construction/l'entretien de la tuyauterie d'alimentation.
  - Les bactéries survivent dans le système d'eau en convertissant du sulfate (SO4) dans l'eau en sulfure d'hydrogène (H2S).
  - C'est ce gaz qui crée l'odeur « d'œuf pourri ».
  - La présence de sulfure d'hydrogène peut également avoir une incidence sur le goût de l'eau.
- En plus de la puanteur causée par ces bactéries, des dépôts noirs qui indiquent généralement qu'il y a corrosion des tuyaux ou des raccords peuvent également apparaître dans l'eau.

AVERTISSEMENT En concentrations extrêmement élevées, du sulfure d'hydrogène peut être toxique. Toutefois, le gaz est détectable avant d'atteindre des niveaux dangereux.

- Les bactéries vont se développer dans n'importe quel système d'eau sous les conditions suivantes :
  - Les niveaux élevés de soufre dans l'eau
  - L'hydrogène activé dans l'eau provenant de réactions cathodiques dans le réservoir
  - L'eau avec peu d'oxygène ou de l'oxygène dissous
  - Stockage de l'eau domestique à moins de 130 °F
- Les autres causes d'eau malodorante sont :
  - Le chlorure de magnésium et le calcium donnent un goût amer à l'eau.
  - Le chlorure de sodium produira une eau goûtant le sel.
  - Des sulfates à plus de 50 ppm dans l'eau donnent un goût de médicament à l'eau.
  - Du dioxyde de carbone dans l'eau avec un faible pH se traduira par une eau qui est gazeuse.
  - Le fer et les eaux tanniques produiront de l'eau avec un mauvais goût et une mauvaise odeur.
- Traitement
  - Le traitement de cette situation nécessite que le système soit chloré à forte dose. Selon la gravité des bactéries dans le système d'eau, il pourrait être nécessaire d'effectuer plusieurs traitements.

2 Eau laiteuse.

- Lorsque l'eau coule d'abord du robinet, elle est laiteuse ou trouble, mais elle devient claire après avoir reposé pendant quelques minutes.
  - Il s'agit généralement d'une indication que l'eau contient des niveaux élevés de gaz solubles, tels que l'oxygène, le chlore, le dioxyde de carbone, le sulfure d'hydrogène ou d'autres.
  - Comme la pression du circuit d'eau augmente, la quantité de gaz que peut contenir l'eau dans une solution diminue.
  - Lorsque de l'air et du gaz sont forcés hors de l'eau chauffée, le problème peut être évident dans l'une ou l'autre des conditions suivantes :
    - Les gaz, sous forme de petites bulles, peuvent rendre de l'eau du robinet laiteuse, mais claire après plusieurs minutes lorsque ces bulles vont se séparer.

Diagnostic de pannes *(suite)*

Problèmes de qualité d'eau *(suite)*

- Ceci est semblable à la réaction se produisant lorsque des bulles d'air se forment sur les parois d'une poêle peu de temps avant que l'eau commence à bouillir.
- La libération des gaz dissous peut aussi créer des poches d'air dans la tuyauterie du circuit d'eau. Cela peut provoquer des poussées d'air ou de gaz à l'ouverture du robinet d'eau chaude.

- Il n'y a généralement pas de solution à l'eau laiteuse causée par des gaz dissouts, bien que cela puisse être réduit avec des robinets aérateurs. Dans certaines applications, la quantité d'air et de gaz se précipitant de l'eau se réduira au fil du temps. Il convient de noter que ces gaz ne sont pas nuisibles à l'utilisateur final.

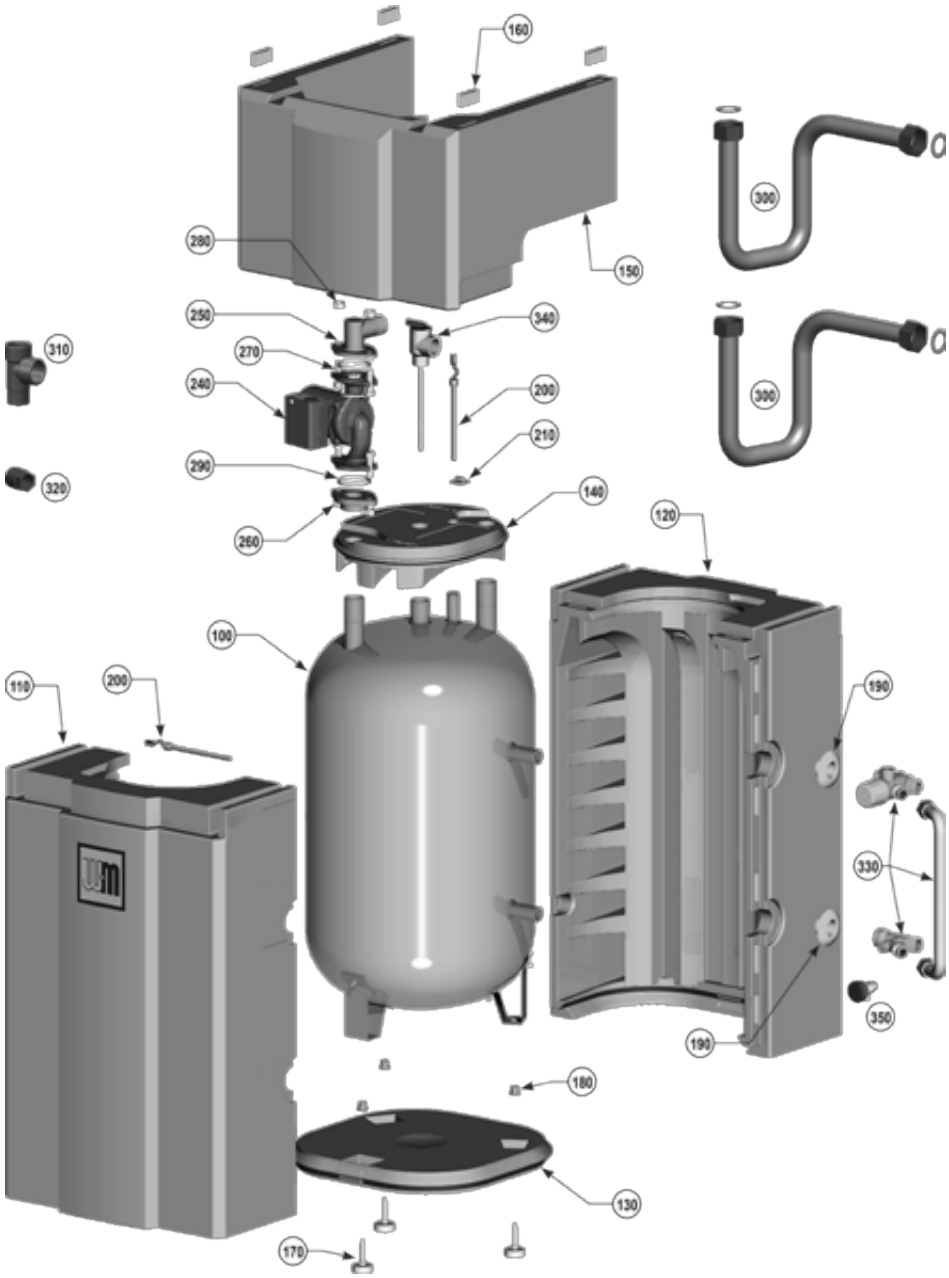
3 Eau décolorée du robinet d'eau chaude.

- L'eau du robinet d'eau chaude semble décolorée, ou rouillée, brune, noire ou jaune.
  - Comme le réservoir est en acier inoxydable, ce qui est résistant à la corrosion, le problème n'est pas lié au réservoir.
  - Le problème est d'ordinaire une bactérie réductrice de fer non toxique qu'on trouve couramment dans le sol, l'eau de puits, les installations de traitement d'eau et les systèmes de canalisation.
  - Les bactéries se développent normalement dans des systèmes dans lesquels le fer soluble est supérieur à 0,2 ppm.
  - Les bactéries se nourrissent du fer soluble dans l'eau, produisant une eau « rouillée de couleur », comme sous-produit du processus d'alimentation.
- Variables dans lesquelles les bactéries peuvent se développer :
  - Des niveaux élevés de fer et de manganèse dans l'eau.
  - L'eau avec peu d'oxygène ou de l'oxygène dissous.
  - Stockage de l'eau à des températures inférieures à 140 °F.
- Éléments pouvant potentiellement augmenter la présence de bactéries :
  - Adoucisseur d'eau.
  - Eau de puits.
  - De longues périodes sans mouvement d'eau.
- Traitement
  - Le traitement nécessite que le circuit d'eau soit chloré à forte dose.
  - Selon la gravité des bactéries dans le circuit d'eau, il pourrait être nécessaire d'effectuer plusieurs traitements.
  - Vérifier le pH et les chlorures de l'eau du réservoir du chauffe-eau et du système de la chaudière.
  - Le pH doit se situer entre 6 et 8.
  - Les chlorures doivent être inférieures 200 ppm.
  - Noter les mesures de pH et de chlorure sur la feuille de garantie.
- Éléments qui peuvent avoir une incidence sur la lecture de pH :
  - Adoucisseur d'eau.
  - Usines de traitement des eaux.
  - Cl (les chlorures) ajouté, surtout pendant l'été.
  - Fl (les fluorures) ajouté au traitement dans les grandes villes.
  - Des niveaux élevés de fer, de manganèse et de soufre.
- Si le pH est élevé ou faible, ceci a un effet majeur sur les réservoirs métalliques, la tuyauterie et les surfaces de transfert de chaleur.

Pièces de rechange

Figure 24 Pièces de rechange du chauffe-eau

Élément	Description	Numéro de pièce W-M
100	Réservoir	635-900-059
110	Devant de la cuve	383-700-211
120	Arrière de la cuve	634-200-215
130	Fond de la cuve	634-200-216
140	Haut de la cuve	383-700-212
150	Couvercle d'accès à la tuyauterie de la cuve	634-200-218
160	Aimants de retenue de la cuve (4 requis)	563-039-981
170	Pattes de nivellement (3 requises)	590-424-256
180	Écrous rivetés	561-928-450
190	Œillet, 1,22 po de diamètre extérieur (2 requis)	562-248-756
200	Capteur de température (2 requis) Puits de capteur — capteur supérieur Puits de capteur — inférieur	383-700-210 383-700-213 383-700-214
210	Clip de capteur de température (maintient le capteur en sécurisant les fils du capteur)	562-650-119
220	Faisceau de câblage, capteurs de température inférieurs et supérieurs (non montrés)	591-391-998
230	Faisceau de câblage, circulateur (non montré)	591-391-999
240	Circulateur, Taco à 3 vitesses, avec la soupape de débit/contrôle intégrale — NE PAS SUBSTITUER pour un autre modèle de circulateur	511-405-145
250	Bride de circulateur avec coude à 90 degrés	560-907-735
260	Bride de circulateur, 1 po NPT	563-910-026
270	Boulons de bride du circulateur	562-136-260
280	Écrous de bride du circulateur	561-928-235
290	Joint de bride du circulateur	590-317-543
300	Connecteur d'eau de chaudière flexible, 1 po NPT aux deux extrémités (comprend un œillet en caoutchouc à chaque extrémité) (2 requis)	560-907-700
310	Raccord en T, 1 po FNPT par 1 po FNPT par 1 po MNPT	561-550-096
320	Douille, 1 po par ¾ po NPT	Obtain locally
330	Trousse de robinet mélangeur, Honeywell AMX302TLF (comprend le robinet mélangeur, le raccord d'eau d'arrivée et le tuyau connecteur d'eau froid flexible)	383-700-209
340	Soupape de sécurité température-pression, Watts	633-500-038
350	Robinet de vidange, NPT	511-246-402



Déterminer la hausse de température requise

Déterminer de la température d'arrivée de l'eau domestique — TI

T1 est la température d'eau souterraine type pour l'emplacement de la chaudière.

Déterminer la température d'eau domestique de sortie requise — TO

Il s'agit de la température requise sortant du robinet mélangeur.

Déterminer la hausse de température requise de l'eau domestique — TR

La hausse de température requise est la différence entre TO et TI. Utiliser la valeur la plus proche dans le tableau des Classements, à la page suivante.

TR = TO – TI

Par exemple — une maison à Philadelphie nécessite une eau domestique de 46 °C (115 °F).

Quelle est la hausse de température requise?

1. La température d'eau souterraine pour la région de Philadelphie est de 8 °C (47 °F).

   TI = 8 °C (47 °F) 2

2. La température de sortie requise de l'eau domestique est de 46 °C (115 °F).

   TO = 46 °C (115 °F).

3. La hausse de température requise est la différence :

   TR = 115 – 47 = 68 °F 4.

4. Utiliser le tableau des capacités de hausse de température de 70 °F à la page suivante pour choisir la combinaison de chauffe-eau/chaudière requise.

Numéro de pièce 635-500-161/1113

Classements

Modèle de chaudière	Capacité du Aqua Logic (CWH) (gallons par minute) hausse de température de **70°F** (Pour la température d'entrée de **45°F** du DHW — les capacités diminueront à de plus hautes températures d'eau d'admission)								
	Mode de performance du Aqua Logic (CWH) :								Vitesse de la pompe
	High – Élevé (Stockage 170 °F)			Normal – Normale (Stockage 150 °F)			Economy – Économie (Stockage 135 °F)		
	Gallons par minute @ consommation en 8 minutes	Gallons par minute @ consommation en 15 minutes	Gallons par minute @ consommation continue	Gallons par minute @ consommation en 8 minutes	Gallons par minute @ consommation en 15 minutes	Gallons par minute @ consommation continue	Gallons par minute @ consommation en 8 minutes	Gallons par minute @ consommation continue	
WM97+ 70	4.0	2.9	1.7	3.2	2.3	1.7	2.3	1.6	Vitesse 1 (basse)
WM97+ 110	4.1	3.4	2.7	3.2	2.6	2.5	2.4	1.6	Vitesse 1 (basse)
WM97+ 155	4.2	3.5	3.1	3.2	2.7	2.5	2.5	1.6	Vitesse 3 (élevée)

Modèle de chaudière	Capacité du Aqua Logic (CWH) (gallons par minute) en hausse de température de **50°F** (Pour la température d'entrée de **65°F** du DHW — les capacités diminueront à de plus hautes températures d'eau d'admission)								
	Mode de performance du Aqua Logic (CWH) :								Vitesse de la pompe
	High – Élevé (Stockage 170 °F)			Normal – Normale (Stockage 150 °F)			Economy – Économie (Stockage 135 °F)		
	Gallons par minute @ consommation en 8 minutes	Gallons par minute @ consommation en 15 minutes	Gallons par minute @ consommation continue	Gallons par minute @ consommation en 8 minutes	Gallons par minute @ consommation en 15 minutes	Gallons par minute @ consommation continue	Gallons par minute @ consommation en 8 minutes	Gallons par minute @ consommation continue	
WM97+ 70	4.6	3.7	2.5	3.5	2.9	2.5	2.5	2.0	Vitesse 1 (basse)
WM97+ 110	5.1	4.3	3.6	4.0	3.4	3.3	2.5	2.0	Vitesse 1 (basse)
WM97+ 155	6.1	5.6	4.2	4.0	3.5	3.4	2.6	2.0	Vitesse 3 (élevée)

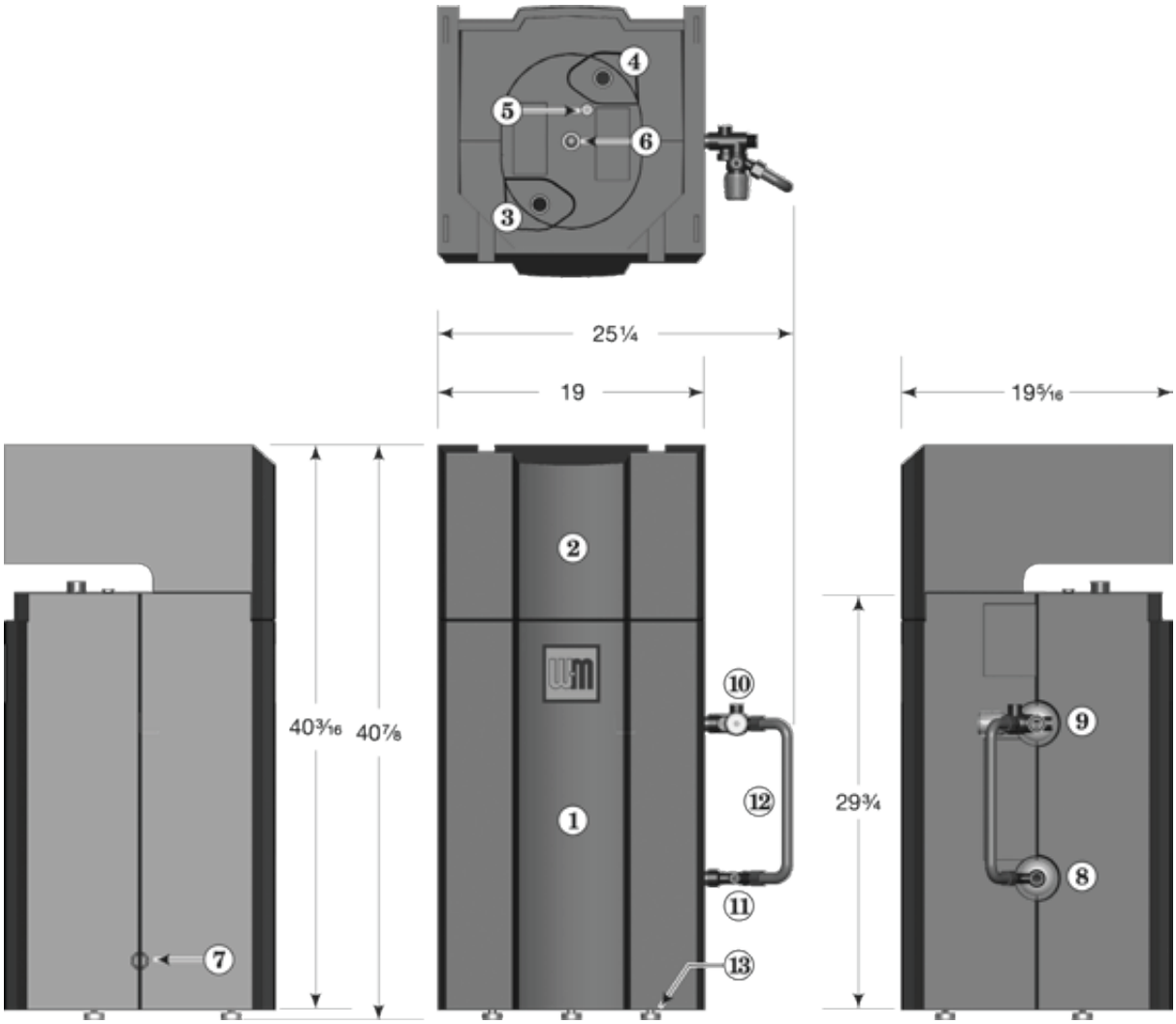
Classements de l'AHRI

Modèle du chauffe-eau	Classements certifiés de l'AHRI Eau de chaudière entrant à 180 °F | Eau domestique de 58 °F à 135 °F								
	Volume d'eau potable	Volume d'eau de la source de chaleur	Perte de chaleur en mode attente	Classement de consommation continue	Classement de la première heure	Taux de production de chaleur minimale de la source de chaleur	Débit minimal de la source de chaleur	Perte de charge par frottement	Classement de la première consommation
	Gallons	Gallons	Degrés F à l'heure	gal/h	gal/h	Btu/h	gal/m	Pied CE	gal/h
Aqua Logic (CWH)	18.2	1.4	2.5	172	187	113,000	14.0	3.6	15
Les classements de ce tableau sont certifiés par l'AHRI. Les conditions selon lesquelles ces classements ont été obtenus figurent ci-dessous.									
Ces classements ont été obtenus avec un taux de production de source de chaleur d'au moins 113 000 Btu/h et à un débit de 14 gal/m. D'autres résultats seront obtenus dans des conditions différentes.									

Consulter la page précédente pour voir les classements dans d'autres conditions

Dimensions

Figure 25 Dimensions — Chauffe-Eau Compagnon Aqua Logic, robinet mélangeur de droite — Toutes les dimensions sont en POUCES



1. **Chauffe-eau Aqua Logic (CWH), réservoir et enveloppe**
2. **Couvercle d'accès à la tuyauterie Aqua Logic (CWH)**
3. **Connexion de RETOUR d'eau de la chaudière (vers la chaudière) (1 po MNPT)**
4. **Connexion d'ALIMENTATION d'eau de la chaudière (depuis la chaudière) (1 po MNPT)**
5. **Capteur de température du réservoir supérieur**
6. **Piquage de la soupape de sécurité température-pression (¾ po FNPT)**
7. **Capteur de température du réservoir inférieur**
8. **Connexion d'entrée du DHW (¾ po MNPT)**
9. **Connexion de sortie du DHW (¾ po MNPT)**
10. **Robinet mélangeur (Honeywell AMX302TLF) — la trousse comprend les articles 11 et 12**
11. **Raccord d'eau froide en té**
12. **Connecteur métallique flexible**
13. **Pieds de nivellement**

WEIL-McLAIN®

Weil-McLain
500 Blaine Street
Michigan City, IN 46360-2388
http://www.weil-mclain.com