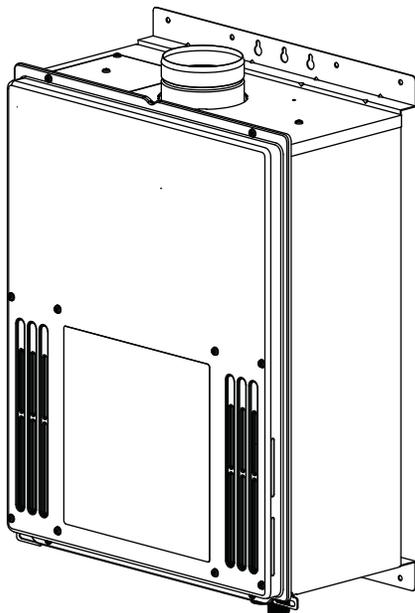


710 / 710 ASME

Chauffe-eau instantané

Manuel d'installation et Guide du propriétaire



Chauffe-eau sans réservoir au gaz^{MC} Modèles 710 / 710 ASME

*Approprié pour les applications de chauffage combiné
(eau potable et chauffage des locaux)**

**Veuillez consulter votre code local de chauffage hydronique.*

CARACTÉRISTIQUES

- EAU CHAUDE EN CONTINU
- PRODUCTION INSTANTANÉE
- FORMAT COMPACT
- ÉCONOMIE D'ÉNERGIE
- SÉCURITÉ ÉLECTRONIQUE
- SANS VEILLEUSE
- SYSTÈME EASY-LINK



AVERTISSEMENT

Ce produit doit être installé et entretenu par un plombier licencié, un technicien de gaz licencié ou un technicien d'entretien professionnel. Une installation non conforme, une utilisation non conforme ou l'installation par une personne non qualifiée annule la garantie.

- Ne pas entreposer ni utiliser de l'essence ou d'autres liquides ou vapeurs inflammables à proximité de cet appareil ou de tout autre appareil.
- **SI VOUS DÉTECTEZ UNE ODEUR DE GAZ:**
 - Ne mettez aucun appareil en marche.
 - Ne touchez à aucun interrupteur; ne vous servez pas des téléphones se trouvant dans le bâtiment.
 - Appelez immédiatement votre fournisseur de service de gaz à partir du téléphone d'un voisin et suivez ses directives.
 - Si vous ne pouvez communiquer avec votre fournisseur de service de gaz, appelez le service des incendies.
- L'installation et la réparation de cet appareil doivent être effectuées par un installateur qualifié, un centre de service ou votre fournisseur de gaz.



AVERTISSEMENT

Tout manquement aux présentes instructions peut causer un incendie ou une explosion pouvant se traduire par des dommages matériels, des blessures ou la mort.

Pour toute question, veuillez appeler ou écrire à:
GSW Water Heating
599 Hill Street West
Fergus, ON Canada N1M 2X1
Sans frais: 1-888-479-8324

Table des matières

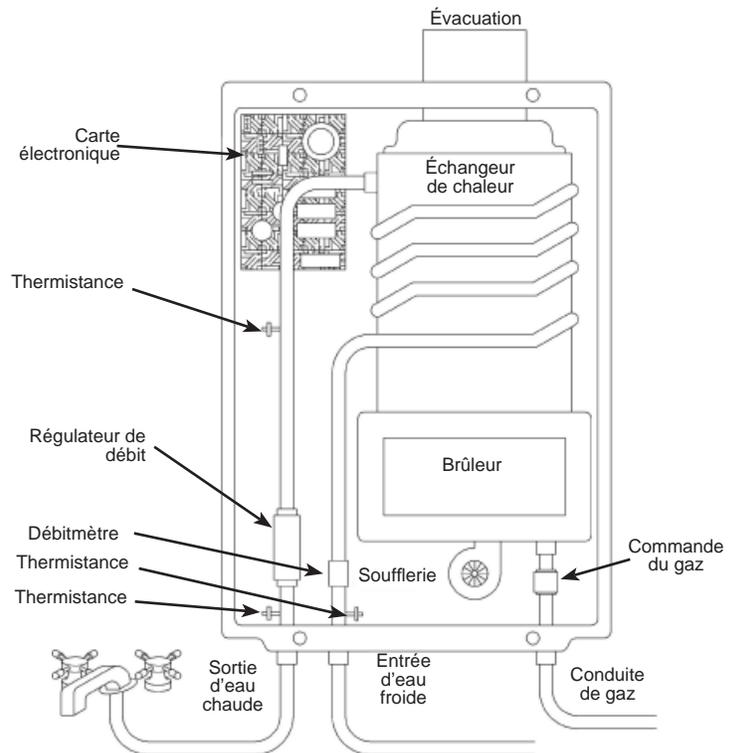
INTRODUCTION	3	MISE EN SERVICE	21
Caractéristiques techniques	3	Fonctionnement normal	22
DIRECTIVES DE SÉCURITÉ	4	Sans module de commande à distance	
Général	4	Avec module de commande à distance installé: T	
INSTALLATION	4	M-RE30 (en option)	
GÉNÉRAL	5	Débit	24
Accessoires inclus	5	Système de protection contre le gel	24
Installation	6	Réglage de la température	24
Alimentation en air comburant		MAINTENANCE ET ENTRETIEN	25
Système à évacuation directe		Vidange du chauffe-eau et nettoyage du filtre	25
Raccordements de ventilation	7	GUIDE DE DÉPANNAGE	27
Conduit d'évacuation		Température et volume d'eau chaude	27
Terminaison du conduit d'évacuation		Chauffe-eau	27
Diagramme d'installation horizontale		Module de commande à distance:	
Diagramme d'installation verticale		TM-RE30 (optionnel)	28
Restrictions sur l'emplacement de la terminaison		Système Easy-Link	28
Alimentation en gaz	11	DÉPANNAGE - CODES D'ERREURS	29
Alimentation en gaz et dimensionnement de la		Un seul appareil	
tuyauterie		Easy-Link	
Mesure de la pression à l'entrée du chauffe-eau		SCHÉMA DE CÂBLAGE	31
Alimentation d'eau	12	DIRECTIVES DE SÉCURITÉ	32
Soupape de surpression		APPLICATIONS	34
Alimentation électrique	12	Chauffage des locaux	34
Branchement du module de commande à distance ..	13	Recirculation	34
Raccordement de la pompe de recirculation	13	Chauffage combiné (eau chaude potable	
Modes de commande de la pompe	14	et chauffage des locaux)	34
A) Commande de la recirculation: no 6 à ON		Autres distances de dégagement	35
B) Commande de la recirculation avec un		Terminaisons à travers le mur	
réservoir de stockage: no 7 à ON		Terminaisons à travers le toit	
C) Commande de recirculation d'économie		PRODUITS OPTIONNELS	37
d'énergie: no 6 et no 7 à ON		SCHÉMA DES COMPOSANTS	39
D) Mode de commande par défaut:		Assemblage du boîtier	39
no 6 et no 7 à OFF		Assemblage de la carte électronique	40
Système Easy-Link	15	Assemblage du brûleur	41
Directive de raccordement Easy-Link		Assemblage du circuit d'eau	42
Systèmes en parallèle pour débits élevés	19	710	
Schéma de raccordement d'un système		710 ASME	
multi chauffe-eau		LISTE DES PIÈCES	44
		COURBE DÉBIT/TEMPÉRATURE	46
		GARANTIE LIMITÉE	47

INTRODUCTION

Caractéristiques techniques

Modèle		710	
Puissance gaz naturel Plage de fonctionnement		Min: 24 000 BTU/h Max: 240 000 BTU/h	
Puissance propane Plage de fonctionnement		Min: 24 000 BTU/h Max: 240 000 BTU/h	
Raccord de gaz		3/4 po NPT	
Raccords d'eau		3/4 po NPT	
Pression d'alimentation en eau		15 à 150 psi *	
Gaz naturel Pression d'admission		Min: 5,0 po col. d'eau Max: 10,5 po col. d'eau	
Propane Pression d'admission		Min: 8,0 po col. d'eau Max: 14,0 po col. d'eau	
Pression au collecteur		Gaz naturel: 2,35 po col. d'eau Propane: 3,55 po col. d'eau	
Poids		25,4 kg (56 lb)	
Dimensions		H 600 mm (23,6 po) × L 470 mm (18,5 po) × P 226 mm (8,9 po)	
Allumage		Allumage électronique	
Données électriques	Alimentation	120 VCA / 60 Hz	
	Consommation	Fonctionnement	112 W (0,93 A)
		Attente	8,9 W (0,07 A)
		Antigel	187 W (1,56 A)
*Pression minimale de 40 psi pour atteindre le débit maximal.			
NOTE			
<ul style="list-style-type: none"> Toutes les références au modèle 710 s'appliquent aussi au modèle 710 ASME Veuillez lire la plaque signalétique de l'appareil avant l'installation afin de vous assurer qu'il correspond à vos spécifications. 			
Le fabricant se réserve le droit de cesser d'offrir ou de modifier l'appareil sans préavis ni obligation.			

- Le modèle 710 est un chauffe-eau instantané, sans réservoir, conçu pour fournir efficacement de l'eau chaude en continu.
- Le mode de fonctionnement du modèle 710 est très simple:



*Diagramme fonctionnel fourni à titre illustratif, n'est pas une représentation physique fidèle du chauffe-eau.

1. Demande d'eau chaude dans la résidence.
2. De l'eau entre dans le chauffe-eau.
3. Le débitmètre détecte le flot d'eau.
4. Le système d'allumage électronique allume le brûleur.
5. L'eau se réchauffe en traversant l'échangeur de chaleur.
6. Le système de commande module l'alimentation en gaz et en eau afin de produire la bonne quantité d'eau chaude à la bonne température.
7. Lorsque la demande d'eau chaude prend fin, l'appareil s'arrête.

- Ce manuel fournit les directives d'installation, d'utilisation et d'entretien du chauffe-eau.
- La plaque signalétique située à l'avant de l'appareil décrit ses principales caractéristiques.
- Veuillez lire toutes les instructions d'installation avant d'installer l'appareil.
- Pour toute question ou en cas de problème, veuillez consulter le fabricant de l'appareil ou son représentant local.
- Veuillez lire toutes les instructions d'installation avant d'installer l'appareil.

DIRECTIVES DE SÉCURITÉ

VEUILLEZ LIRE ATTENTIVEMENT CE MANUEL ET SUIVRE TOUTES LES DIRECTIVES QU'IL CONTIENT.

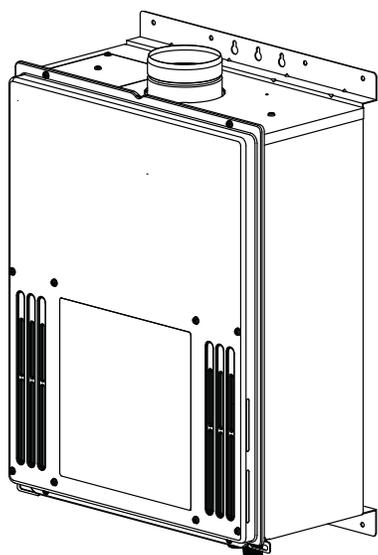


AVERTISSEMENT

- L'installation et l'entretien doivent être effectués par un installateur qualifié (ex.: plombier ou installateur du gaz autorisé), à défaut de quoi la garantie du fabricant est annulée.
- L'installateur licencié a la responsabilité de procéder à une installation conforme du chauffe-eau, conformément à toutes les exigences des codes d'installation nationaux, provinciaux et locaux.

Général

1. Respectez tous les codes locaux ou, en l'absence de codes locaux, l'installation doit être conforme au **Code d'installation du gaz naturel et du propane (CSA B149.1)**.
2. L'appareil doit être mis à la terre conformément à tous les codes locaux ou, en l'absence de codes locaux, conformément au **Code canadien de l'électricité, première partie (CSA C22.1)**.
3. Sélectionnez soigneusement le lieu d'installation du modèle 710. Assurez-vous que:
 - L'apport d'air comburant et d'air de ventilation au chauffe-eau est suffisant.
 - Le chauffe-eau est installé à un endroit où une éventuelle fuite d'eau n'endommagera pas les environs (voir p. 4).
4. Assurez-vous que les données de la plaque signalétique correspondent bien **AU TYPE DE GAZ, À LA PRESSION D'ALIMENTATION EN GAZ, À LA PRESSION D'ALIMENTATION EN EAU ET AUX CARACTÉRISTIQUES DE L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE** auxquels vous comptez relier l'appareil. Si cet appareil ne correspond pas à vos besoins, **ne l'installez pas et consultez le fabricant**.
5. En cas de problème, fermez tous les robinets d'eau chaude et coupez l'admission en gaz, puis faites appel à un technicien qualifié, à votre fournisseur de gaz ou au fabricant.



INSTALLATION

Tout chauffe-eau au gaz doit être installé de façon soignée et conforme afin d'assurer son fonctionnement sûr et efficace. Les directives de ce manuel doivent être suivies à la lettre. Lisez bien les "Directives de sécurité" présentées dans la première partie de ce manuel.



MISE EN GARDE

- La garantie ne couvre pas les dommages causés par la qualité de l'eau. Par exemple, le rendement du chauffe-eau peut être affecté par de l'eau dure, qui mène parfois à la formation de tartre ou de corrosion. Il faut éviter d'alimenter le chauffe-eau avec de l'eau favorisant la formation de tartre ou de corrosion, ou il faut procéder à un traitement de l'eau.
- Le fabricant recommande l'installation de l'ensemble de conversion d'évacuation directe lorsque l'appareil est installé dans un salon de beauté. Certains produits chimiques dégagés dans un salon de beauté peuvent affecter le détecteur de flamme, ce qui pourrait dérégler le fonctionnement du chauffe-eau.
- Même si le modèle 710 est conçu pour être silencieux, le fabricant ne recommande pas son installation dans une pièce adjacente à une chambre à coucher ou à une pièce où le silence est apprécié.
- Le chauffe-eau doit être installé à un endroit où une éventuelle fuite d'eau n'endommagera pas les environs. Après une longue période de temps, tous les chauffe-eau sont appelés à fuir. Le fabricant n'est pas responsable de tout dommage causé par une fuite d'eau. Lorsque l'appareil est installé dans un bac d'égouttement, il faut s'assurer que ce dernier ne restreint pas l'approvisionnement d'air du chauffe-eau.

GÉNÉRAL

1. La pression de gaz au collecteur est pré-réglée en usine. Elle est également électroniquement réglée et ne devrait pas nécessiter d'ajustement.
2. Il faut ménager des distances de dégagement suffisantes tout autour de l'appareil afin de faciliter son entretien. Installez l'appareil de façon à ce qu'il puisse être aisément branché ou débranché. Reportez-vous aux pages 5 et 6 pour connaître les distances de dégagement requises.
3. Le circuit électrique alimentant l'appareil doit être muni d'un dispositif de coupure pouvant être déclenché lors d'un entretien ou à des fins de sécurité.
4. Lorsque l'appareil est installé dans un lieu poussiéreux ou contaminé par des aérosols ou d'autres contaminants et produits chimiques, ces particules risquent d'entrer en suspension dans l'air, d'entrer dans l'appareil, de s'accumuler dans la soufflerie et le brûleur et d'endommager l'appareil. Lors d'une installation dans un tel environnement (ex.: salle de lavage, buanderie commerciale, salon de coiffure, salon de toilette pour animaux, usine de produits chimiques, etc.), veuillez vous procurer l'ensemble de conversion à évacuation directe afin de convertir le modèle 710 en un appareil à ventouse. Avec un système à évacuation directe, l'appareil tire son air comburant directement de l'extérieur du bâtiment. La garantie ne couvre pas les dommages causés à l'appareil lorsqu'il est installé dans un environnement contaminé et qu'il n'a pas été converti en appareil à ventouse à l'aide de l'ensemble de conversion à évacuation directe.
5. Les particules de poussière, les aérosols et autres contaminants peuvent s'accumuler et obstruer le conduit d'évacuation ou réduire l'efficacité du ventilateur de la soufflerie, ce qui risque de dérégler le processus de combustion. Assurez-vous régulièrement que les environs de l'appareil ne sont pas empoussiérés et encombrés de débris et nettoyez le cas échéant.
6. La terminaison du conduit d'évacuation de l'appareil ne doit pas pointer vers une ouverture d'un bâtiment adjacent ou constituer une nuisance sonore. Assurez-vous que le positionnement de la terminaison est conforme aux distances de dégagement prévues dans vos codes d'installation locaux relativement aux portes et autres ouvertures, afin d'empêcher tout retour des gaz de combustion vers le bâtiment (voir p. 10).

Accessoires inclus

Assurez-vous que le manuel d'installation, le câble de communication et la carte d'enregistrement du produit sont inclus avec l'appareil.

Articles		
Manuel		Qté: 1
Câble de communication (gris)		Qté: 1
Carte d'enregistrement du produit		Qté: 1

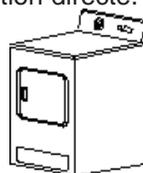
SÉLECTION DE L'EMPLACEMENT D'INSTALLATION

N'installez pas le chauffe-eau à un endroit pouvant être inondé, qui est encombré ou poussiéreux ou dans lequel des vapeurs inflammables peuvent être libérées. Ces corps étrangers peuvent pénétrer dans l'appareil et l'endommager, ce qui annule la garantie.

La terminaison du conduit d'évacuation ne doit jamais pointer vers une ouverture d'un bâtiment. N'installez pas le chauffe-eau dans un point bas, là où de l'eau ou des gaz peuvent s'accumuler.

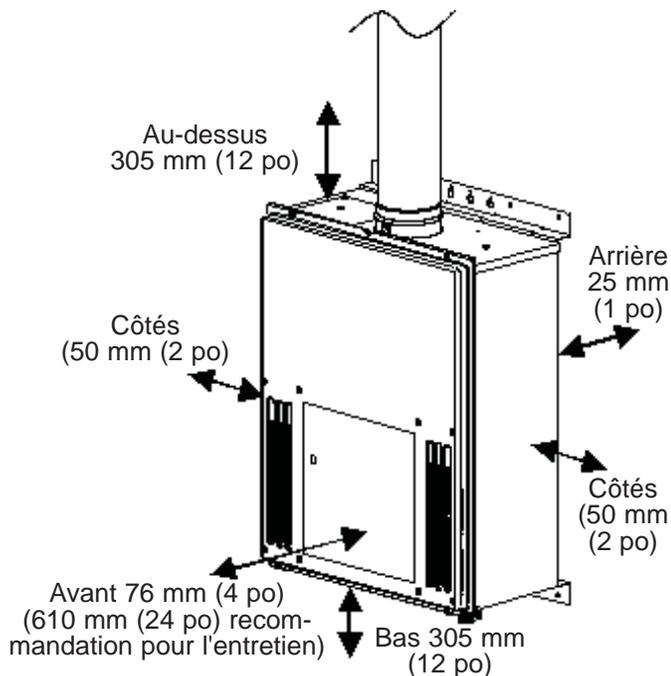
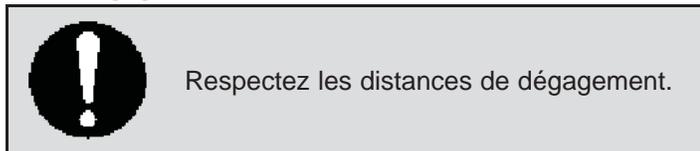
N'installez pas le chauffe-eau à proximité d'une sècheuse à linge ou de toute autre source de particules volatiles pouvant pénétrer et s'accumuler dans la chambre de combustion, à l'exception des modèles à évacuation directe.

N'installez pas la terminaison du chauffe-eau à moins de 915 mm (3 pi) d'une prise d'air ou de l'ouverture d'un bâtiment (voir p. 10).



Installation

1. Respectez tous les codes locaux ou, en l'absence de codes locaux, l'installation doit être conforme au **Code d'installation du gaz naturel et du propane CSA B149.1**.
2. L'installation du modèle 710 doit respecter les distances de dégagement suivantes:



Alimentation en air comburant

Le chauffe-eau doit être installé en un lieu en mesure de lui procurer un volume suffisant d'air comburant et d'air de ventilation. Veuillez vous référer à l'édition en vigueur du **Code d'installation du gaz naturel et du propane CSA-B149.1** ou à vos codes locaux. En général, ces codes précisent que si l'appareil doit être installé dans un espace confiné, l'emplacement choisi doit comporter des ouvertures permanentes d'approvisionnement en air.

Surface minimale recommandée de l'ouverture d'approvisionnement en air du chauffe-eau:

Puissance du chauffe-eau	Lorsque l'apport d'air frais provient de l'extérieur du bâtiment	Lorsque l'apport d'air frais provient de l'intérieur du bâtiment (de pièces adjacentes)
MAX 240 000 BTU/h	103 cm ² (16,0 po ²)	1548 cm ² (240 po ²)
	Lorsque l'air comburant provient de l'extérieur du bâtiment, l'ouverture qui communique avec l'extérieur doit avoir une surface libre d'au moins 6,5 cm ² (1 po ²) par 15 000 BTU/h de la puissance absorbée par le chauffe-eau d'un espace confiné.	Lorsque l'air comburant provient de l'intérieur du bâtiment, l'ouverture qui communique avec le reste du logement doit avoir une surface libre d'au moins 6,5 cm ² (1 po ²) par 1000 BTU/h de la puissance absorbée par le chauffe-eau d'un espace confiné. Toutefois, la surface de cette ouverture ne doit jamais être inférieure à 1284 cm ² (199 po ²).

Air comburant fourni par un ventilateur ou un dispositif d'approvisionnement d'air

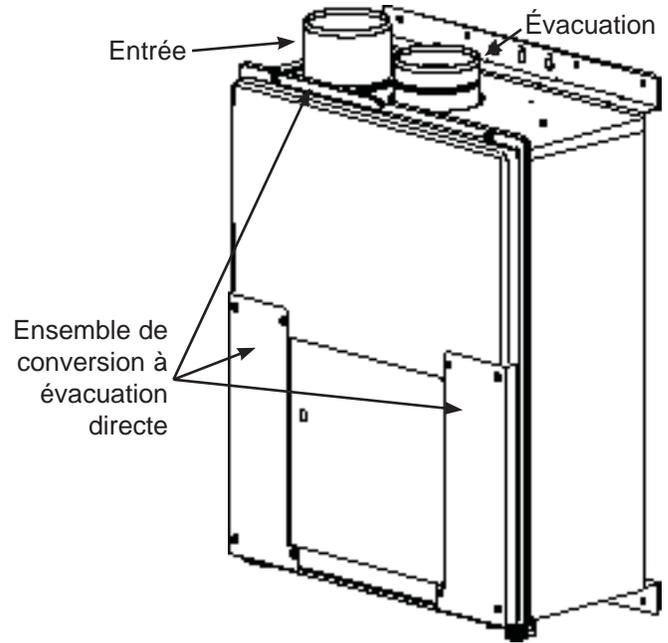
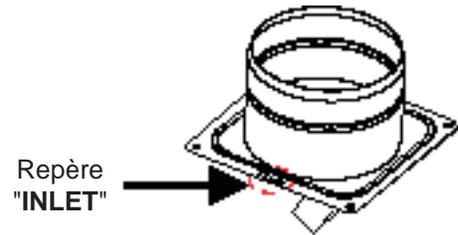
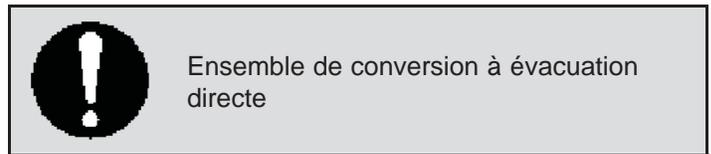
Le modèle 710 est équipé d'un capteur d'air comburant ayant pour fonction de désactiver l'appareil lorsque l'approvisionnement en air est insuffisant.

- Lorsqu'un ventilateur ou un dispositif d'approvisionnement en air est utilisé pour fournir de l'air au chauffe-eau ou à la salle mécanique où il est installé, l'installateur doit s'assurer que ces moyens ne créent pas de courants d'air excessifs pouvant mener à des pannes intempêtes.
- Lorsqu'un ventilateur est utilisé pour fournir de l'air comburant au chauffe-eau, la mise en marche du ventilateur et du chauffe-eau doit être entrebarrée, c'est-à-dire que le brûleur ne doit pouvoir se mettre en marche qu'une fois prouvé le fonctionnement du ventilateur. Cela peut être fait à l'aide d'un pressostat et d'un relais.

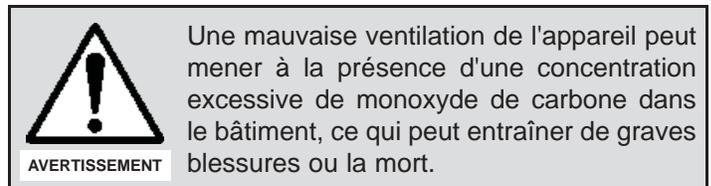
Système à évacuation directe

Le modèle 710 peut être converti en un appareil à évacuation directe (terme technique: à ventouse) à l'aide de l'ensemble de conversion TM-DV32, qui permet d'entièrement alimenter l'appareil d'air frais provenant de l'extérieur du bâtiment. Veuillez suivre toutes les directives d'installation fournies avec l'ensemble de conversion.

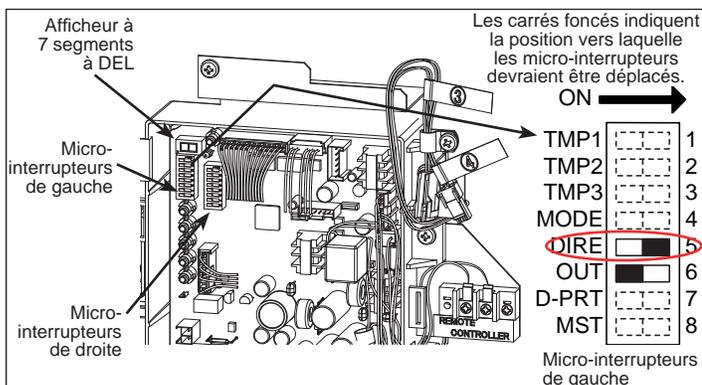
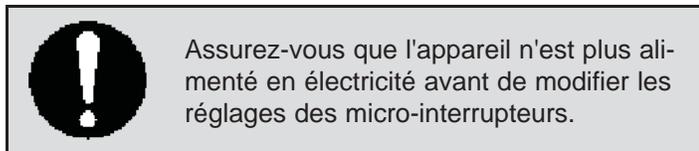
- Le modèle 710 doit être installé dans un lieu en mesure de lui procurer un volume suffisant d'air comburant et d'air de ventilation.
- Lorsque le modèle 710 est converti en un appareil à évacuation directe, le conduit d'alimentation en air comburant doit avoir un diamètre de 102 mm (4 po). Le conduit d'approvisionnement d'air doit être parfaitement étanche.
- Le conduit d'alimentation en air peut être fabriqué à l'aide de conduits en ABS, en PVC, en acier galvanisé, en aluminium ondulé, en acier inoxydable ondulé ou en acier inoxydable de catégorie III.
- Les réglages des micro-interrupteurs de l'appareil doivent être modifiés lors d'une installation à évacuation directe. Voir schéma ci-dessous.
- Dans le cas d'une installation à évacuation directe, il est recommandé d'acheminer le conduit d'évacuation à l'horizontale, à travers un mur.
- Le fabricant recommande d'acheminer en parallèle le conduit d'amenée d'air frais et le conduit d'évacuation.
- **Le mot "INLET" est estampé sur le raccord d'amenée d'air de l'ensemble de conversion, comme illustré ci-dessous. Le raccord d'amenée d'air et le raccord d'évacuation doivent être raccordés aux orifices appropriés.**



Raccordements de ventilation



Le système de ventilation de ce chauffe-eau doit être conforme à l'édition en vigueur du **Code d'installation du gaz naturel et du propane (CSA-B149.1)**, ainsi qu'à tous les codes locaux.



Conduit d'évacuation

Ce chauffe-eau est un appareil de catégorie III et son système d'évacuation doit être conforme aux règles applicables. Le système de ventilation doit être parfaitement étanche. Les raccords qui ne sont **pas munis de joints d'étanchéité** doivent être étanchéifiés à l'aide d'un scellant haute température à base de silicone ou de ruban scellant adhésif homologué UL conçu pour résister à une température de 177°C (350°F). Afin de maximiser l'efficacité du système, le conduit d'évacuation doit être le plus court possible.

1. Ce chauffe-eau est un appareil de catégorie III. Par conséquent, il doit être raccordé à un système d'évacuation de catégorie III de 102 mm (4 po) ou à un système d'évacuation spécial de type BH.
2. **Le fabricant du chauffe-eau recommande la gamme de produits "T-Vent" fabriquée par TAKAGI.** Veuillez vous reporter au feuillet portant sur le conduit d'évacuation. Toutefois, les fabricants suivants produisent également des produits homologués UL: ProTech Systems Inc. (FasNSeal), Flex-L Inc., Z-Flex Inc. (Z-Vent III), Metal-Fab Inc. et Heat-Fab Inc. (Saf-T Vent).
3. **Suivez toutes les directives d'installation du fabricant.**
4. **Ne reliez jamais cet appareil à un conduit d'évacuation commun.** De plus, il ne peut être raccordé à une cheminée. Lorsque le conduit d'évacuation doit être acheminé à travers une cheminée, il faut utiliser un conduit d'évacuation de catégorie III ou un conduit de type BH et ce, sur toute la longueur de la cheminée.
5. La longueur maximale du conduit d'évacuation est de 15,2 m (50 pi), dont il faut déduire une longueur équivalent de 1,5 m (5 pi) pour chaque coude du système. N'utilisez jamais plus de 5 coudes. ***Déduisez 1,5 m-équivalent (5 pi-équivalents) pour chaque coude du système.**

No. de coudes	Longueur max (verticale ou horizontale)
0	15,24 m (50 pi)
1	13,7 m (45 pi)
2	12,2 m (40 pi)
5	7,6 m (25 pi)

6. Si le conduit d'évacuation possède un tronçon horizontal d'une longueur de plus de 1,5 m (5 pi), il faut le soutenir tous les 915 mm (3 pi) à l'aide de sangles de suspension.
7. Le fabricant n'est pas responsable de tout dommage causé au chauffe-eau par de la condensation provenant du conduit d'évacuation. Lorsque la longueur du conduit d'évacuation est supérieure à 1,5 m (5 pi), il est recommandé d'installer un drain de condensation. Ce drain doit être installé aussi près que possible du chauffe-eau. Les sections horizontales du conduit d'évacuation doivent maintenir une pente minimale de 6 mm par 305 mmm (1/4 po par pied) vers le drain de condensation. Consultez les figures de la p. 9.



L'installation du système de ventilation doit être conforme à tous les codes d'installation nationaux et locaux en vigueur. L'installation de tout manchon, de plaque coupe-feu, de solin ou de tout autre dispositif de protection en contact avec des matériaux combustibles ou non combustible doit être effectuée conformément à tous les codes d'installation nationaux et locaux en vigueur.

Terminaison du conduit d'évacuation



AVERTISSEMENT

Une installation inadéquate risque de causer des nausées ou même asphyxier les occupants au monoxyde de carbone, ce qui risque d'entraîner de graves blessures ou la mort. Une installation inadéquate annule la garantie.

- La terminaison peut être installée sur un mur, conformément à l'édition en vigueur du **Code d'installation du gaz naturel et du propane (CSA-B149.1)** et aux codes locaux applicables.
- Lorsque le conduit d'évacuation traverse un mur, le conduit doit se terminer par une terminaison d'évacuation appropriée. Lorsque le modèle 710 est converti en un appareil à évacuation directe, il faut utiliser une terminaison conçue à cet effet (ex.: terminaison concentrique).

Directives générales d'installation de la terminaison d'évacuation du modèle 710:

1. Le chauffe-eau doit être installé aussi près que possible du point d'échappement du conduit d'évacuation.
2. La buse (collet de raccordement) du chauffe-eau doit être directement raccordée à un conduit d'évacuation non obstrué.
3. Ne soudez jamais le conduit d'évacuation à la buse du chauffe-eau.
4. Ne coupez jamais la buse du conduit d'évacuation.
5. Le chauffe-eau ne doit jamais servir de support au conduit d'évacuation.
6. Le conduit d'évacuation doit être aisément démontable du haut du chauffe-eau lors d'une inspection ou d'un entretien.
7. Le chauffe-eau ne doit jamais être raccordé à un conduit de raccordement ou d'évacuation commun.
8. Évitez de positionner la terminaison du chauffe-eau à proximité **de toute prise d'air**. Ces prises d'air risquent de recycler les gaz de combustion du chauffe-eau en les retournant dans le bâtiment, ce qui risque d'entraîner une situation dangereuse.
9. Évitez d'utiliser un conduit d'évacuation surdimensionné ou de longueur excessive.
10. N'installez pas la terminaison à un endroit où elle risque d'être obstruée. La plupart des codes d'installation exigent que la terminaison se trouve à au moins 305 mm (12 po) au-dessus du sol. Toutefois, il peut s'avérer nécessaire de l'installer plus haut en fonction de l'état des lieux ou d'exigences particulières des codes applicables.

11. Lorsque le conduit d'évacuation se termine sur un toit, la terminaison doit comporter un chapeau.

12. Le fabricant du chauffe-eau recommande la gamme de produits "T-Vent" fabriquée par TAKAGI. Veuillez vous reporter au feuillet portant sur le conduit d'évacuation. Toutefois, les fabricants suivants produisent également des produits homologués UL: ProTech Systems Inc. (FasNSeal), Flex-L Inc., Z-Flex Inc. (Z-Vent III), Metal-Fab Inc. et Heat-Fab Inc. (Saf-T Vent).

Diagramme d'installation horizontale

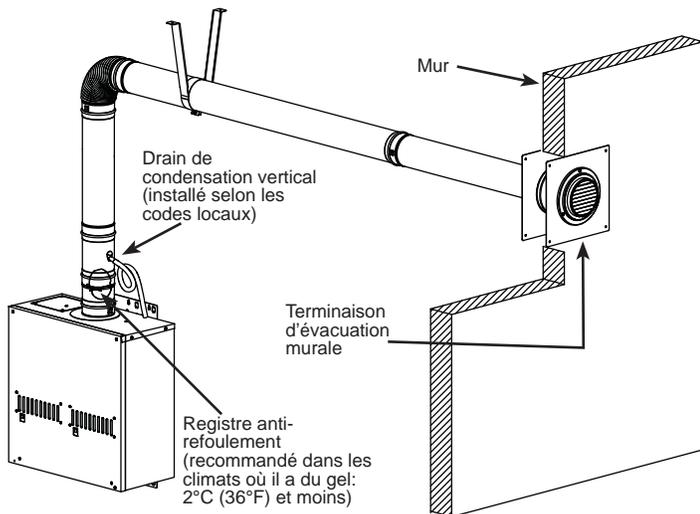
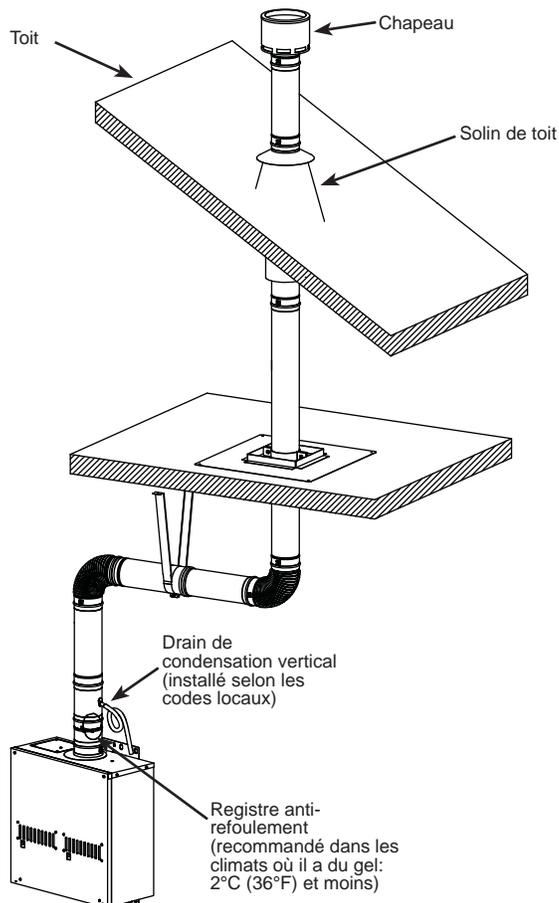
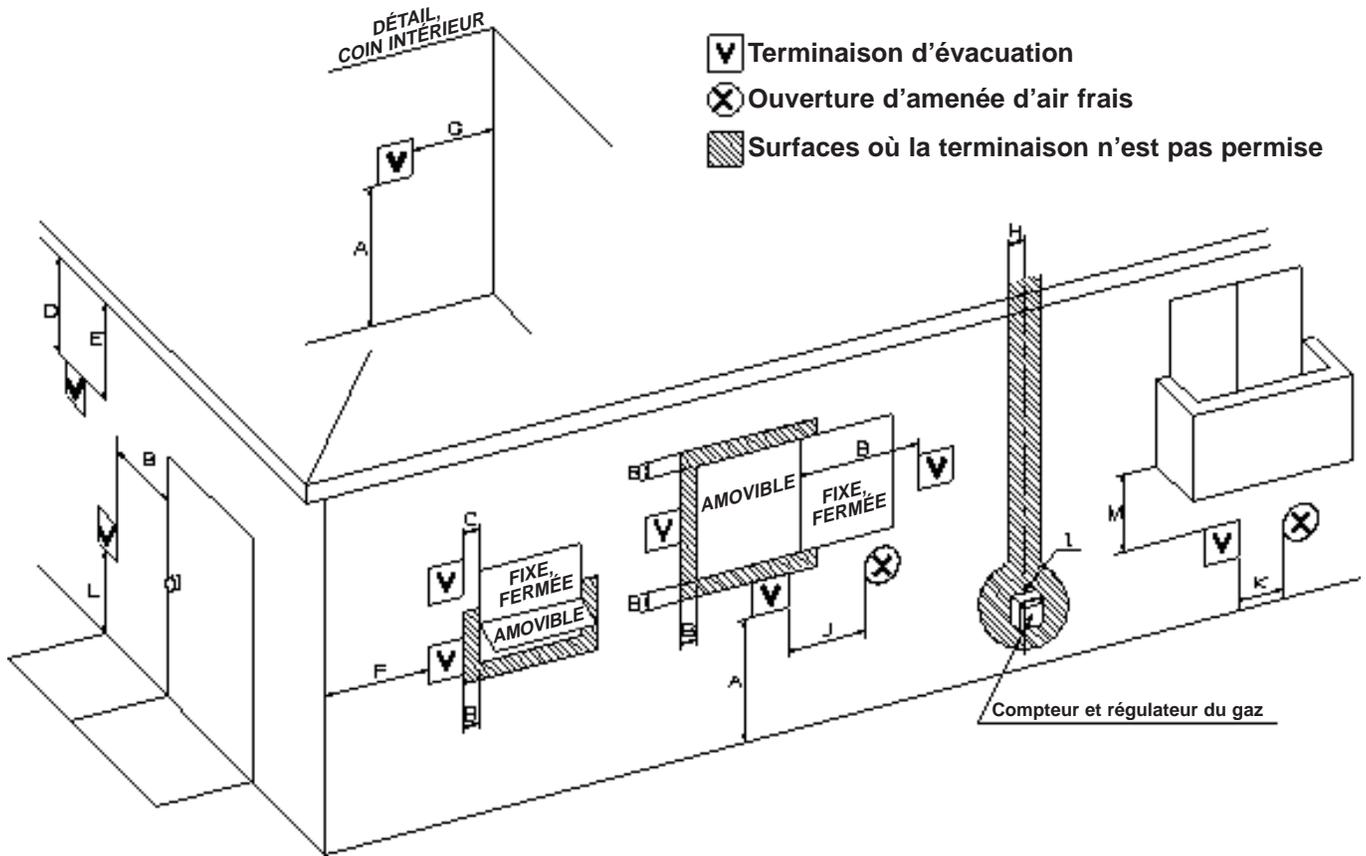


Diagramme d'installation verticale



- Veuillez consulter la page suivante pour connaître les distances minimales de dégagement entre la terminaison et une entrée d'approvisionnement d'air ou une ouverture du bâtiment.
- Installez un collecteur de condensation sur le conduit d'évacuation.
- Suivez les directives d'installation du fabricant du conduit d'évacuation ainsi que les exigences d'installation de vos codes locaux.
- Ne raccordez pas le conduit d'évacuation du modèle 710 au conduit d'évacuation de tout autre appareil.
- Ce chauffe-eau doit être raccordé à un système d'évacuation de catégorie III de 102 mm (4 po) ou à un système d'évacuation spécial de type BH à paroi simple ou double en acier inoxydable.

Restrictions sur l'emplacement de la terminaison



		Canada	
		Évacuation directe ou autre	
A	Dégagement au-dessus du niveau du sol, d'une véranda, d'un porche, d'une terrasse ou d'un balcon.	1 pied	30,5 cm
B	Dégagement autour des fenêtres ou des portes qui peuvent être ouvertes.	3 pieds	91,5 cm
C	Dégagement autour d'une fenêtre qui ne s'ouvre pas	*	*
D	Dégagement vertical sous un soffite ventilé si le centre de la terminaison est situé à une distance horizontale moindre que 2 pi (610 mm).	*	*
E	Dégagement de tout soffite non ventilé	*	*
F	Dégagement de tout coin extérieur	*	*
G	Dégagement de tout coin intérieur	*	*
H	Dégagement de chaque côté d'une ligne passant par le centre d'un compteur ou d'un régulateur.	3 pieds	91,5 cm
I	Dégagement de la soupape de décharge du régulateur d'abonné.	3 pieds	91,5 cm
J	Dégagement d'une terminaison du conduit d'approvisionnement d'air non mécanique du bâtiment ou de la terminaison du conduit d'approvisionnement d'air comburant de tout autre appareil	3 pieds	91,5 cm
K	Dégagement de toute prise d'air frais mécanique.	6 pieds	1,8 m
L	Dégagement au-dessus d'un trottoir pavé ou d'une entrée pavée sur une propriété publique.	7 pieds	2,1 m
M	Dégagement sous une véranda, un porche, une terrasse ou un balcon.	1 pied	30,5 cm
* Lorsque les dégagements ne sont pas spécifiés dans les codes CSA-B149.1 , les dégagements doivent être conformes aux codes d'installation locaux et aux exigences du fournisseur de gaz.			

Alimentation en gaz

Alimentation en gaz et dimensionnement de la tuyauterie

COUPER L'ALIMENTATION EN GAZ DE L'APPAREIL

1. Coupez l'alimentation électrique du chauffe-eau lors de tout entretien.
2. Faites tourner la poignée du régulateur de gaz dans le sens horaire jusqu'à la position "OFF"



AVERTISSEMENT

Toute conversion du chauffe-eau (ex.: gaz naturel vers propane, ou l'inverse) annule la garantie. Veuillez communiquer avec votre fournisseur pour obtenir l'appareil conçu pour consommer le combustible que vous comptez utiliser. Le fabricant n'est pas responsable de toute blessure ou de tout dommage matériel résultant d'une conversion de l'appareil.

***Assurez-vous que le type de gaz avec lequel vous comptez alimenter l'appareil correspond bien au type de gaz indiqué sur la plaque signalétique du chauffe-eau.**

1. Pression minimale et maximale d'alimentation en gaz:

Type de gaz	Pression d'admission
Gaz naturel	Min: 5,0 po c.e. Max: 10,5 po c.e.
Propane	Min: 8,0 po c.e. Max: 14,0 po c.e.

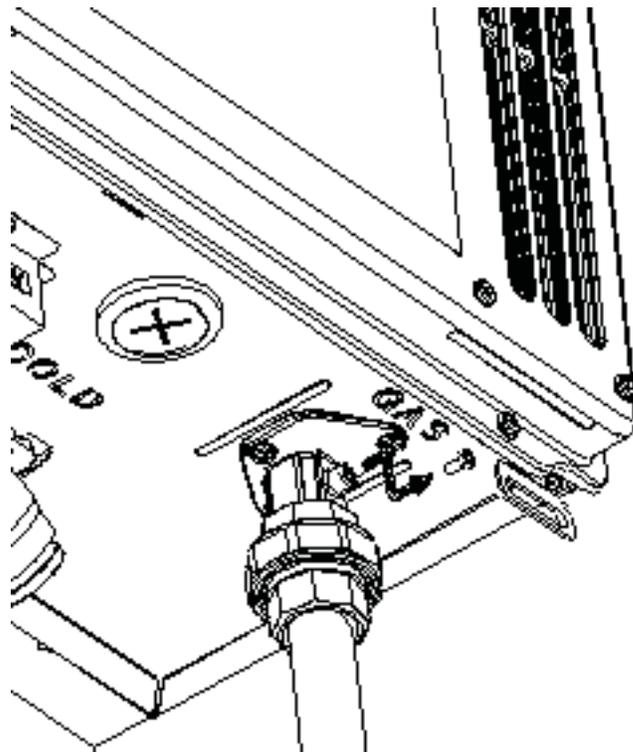
2. Une pression d'alimentation inférieure à celles indiquées ci-dessus affectera la performance du chauffe-eau. Ces pressions doivent être mesurées quand l'appareil est en marche.
3. La pression d'alimentation en gaz ne doit pas dépasser les valeurs maximales indiquées ci-dessus. Une surpressurisation entraînera des conditions dangereuses de fonctionnement et endommagera l'appareil. Assurez-vous que tous les régulateurs de gaz du système fonctionnent correctement et qu'ils sont en mesure de fournir le gaz au chauffe-eau dans la plage de pression indiquée.
4. Afin d'éviter d'endommager le chauffe-eau, ne raccordez pas le modèle 710 au réseau d'alimentation en gaz avant que tous les essais de pression du réseau n'aient été effectués.

Mesure de la pression à l'entrée du chauffe-eau
Afin d'assurer le bon fonctionnement de l'appareil, la pression d'alimentation en gaz à l'entrée du chauffe-eau doit respecter la valeur minimale prescrite. Vous trouverez ci-dessous les directives d'essai de la pression d'alimentation de l'appareil. **CES ESSAIS NE DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉS QUE PAR UN PROFESSIONNEL QUALIFIÉ.**

1. Fermez le robinet d'arrêt manuel situé sur la canalisation d'alimentation en gaz.
2. Ouvrez un robinet d'eau chaude. Le chauffe-eau devrait se mettre en marche, ce qui lui permettra de consom-

mer le gaz présent en aval du robinet d'arrêt. Laissez le robinet d'eau chaude ouvert jusqu'à ce que l'appareil s'éteigne en raison du manque de gaz. Refermez le robinet d'eau chaude.

3. Retirez la vis de l'ouverture de prise de pression, située sur le raccord d'entrée du gaz, comme illustré ci-contre.



4. Raccordez un manomètre à l'ouverture de prise de pression.
5. Ouvrez le robinet d'arrêt manuel. Assurez-vous qu'il n'y a pas de fuite de gaz.
6. Mettez en marche les appareils consommant le plus d'eau chaude dans le bâtiment.
7. Mesurez la pression d'alimentation en gaz à l'entrée du chauffe-eau. Lorsque le modèle 710 fonctionne à sa puissance maximale, le manomètre devrait permettre de relever une pression variant entre 5,0 et 10,5 po de colonne d'eau (gaz naturel), ou entre 8,0 et 14,0 po de colonne d'eau (propane).



Les canalisations d'admission en gaz doivent être dimensionnées de façon à pouvoir fournir le volume de gaz nécessaire au fonctionnement du modèle 710 (240 000 BTU/h, gaz naturel et propane) conformément au Code d'installation du gaz naturel et du propane (**CSA B149.1**) ou aux codes locaux. Si ces exigences ne sont pas suivies, l'appareil ne peut fournir les performances attendues.

1. Installez un robinet d'arrêt manuel sur la canalisation d'alimentation en gaz du modèle 710.
2. Une fois tous les raccordements de gaz effectués, une mise à l'essai de la tuyauterie doit être effectuée par l'application d'eau savonneuse (la présence de bulles indique une fuite), ou à l'aide d'un détecteur de fuites.

- Assurez-vous de l'absence de débris ou d'humidité dans la canalisation d'alimentation en gaz avant de la raccorder à l'appareil.

Alimentation d'eau

POUR VOTRE SÉCURITÉ, LISEZ AVANT DE METTRE EN MARCHÉ

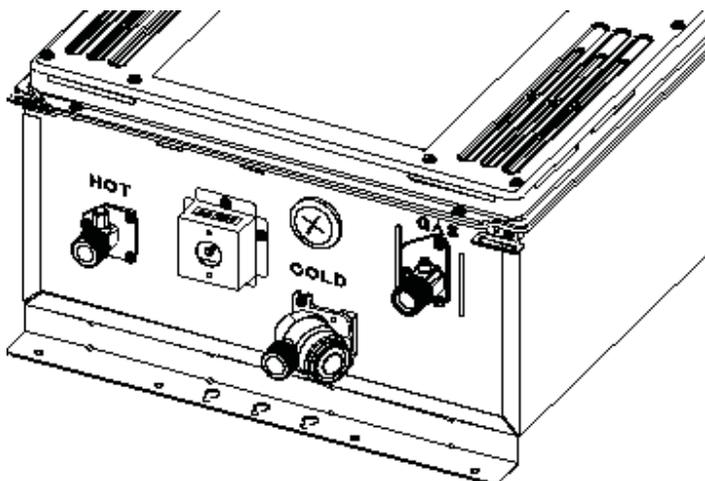
N'utilisez pas ce chauffe-eau même s'il n'a été que partiellement submergé par de l'eau. Appelez immédiatement un technicien qualifié afin qu'il inspecte le chauffe-eau et remplace toute pièce endommagée.

- Les canalisations, les raccords, la robinetterie et les composantes raccordées au chauffe-eau doivent être fabriqués d'un matériau convenable pour l'acheminement d'eau potable.
- L'embranchement de tuyauterie alimentant le chauffe-eau en eau doit être muni d'un robinet d'arrêt manuel.
- Il est aussi recommandé d'installer un robinet d'arrêt manuel sur la canalisation d'alimentation en eau chaude. Lorsque le modèle 710 est installé dans un réseau d'alimentation dit "fermé" (ou dans une boucle fermée du réseau), un réservoir d'expansion doit être installé.
- Avant de procéder à l'installation du chauffe-eau, rincez toutes les canalisations afin d'évacuer les éventuels débris. Après l'installation, purgez toutes les canalisations de l'air qu'elle contient. Le non-respect de ces directives risque d'endommager le chauffe-eau.**
- Le raccord d'entrée d'eau froide du chauffe-eau est muni d'un filtre grillagé en métal conçu pour prévenir l'accumulation de débris dans l'appareil. Il doit être régulièrement nettoyé afin de maintenir le débit maximal du chauffe-eau.



MISE EN GARDE

N'inversez pas le raccordement des canalisations d'eau froide et d'eau chaude alimentant le modèle 710. Cela empêchera le démarrage du chauffe-eau.

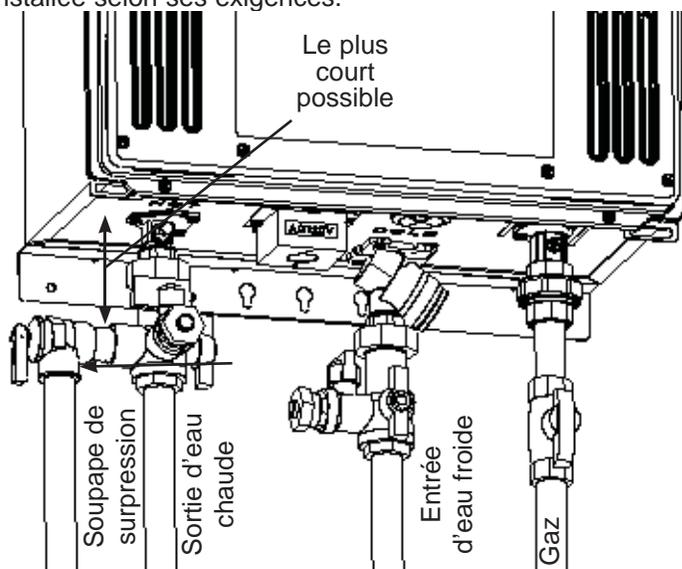


Soupape de surpression

Le modèle 710 est muni d'un limiteur de température intégré. Ainsi, seule la pose d'une soupape de sûreté "à pression seule" est requise.

- Cet appareil n'est pas fourni avec une soupape de surpression approuvée.
- Une soupape de surpression approuvée doit être installée aussi près que possible du raccord d'eau chaude du chauffe-eau.
- La soupape de surpression doit être conforme à la norme **ANSI Z21.22** ou **CAN 1-4.4** ainsi qu'aux codes locaux.
- Elle doit avoir une capacité d'évacuation d'au moins 240 000 BTU/h
- et une pression de déclenchement d'au plus 150 psi.
- Le tuyau d'écoulement doit être installé de façon à ce qu'une éventuelle décharge n'éclabousse pas des personnes ou de l'équipement situé à proximité.
- Le tuyau d'écoulement doit être directement raccordé à la soupape et son extrémité libre doit se terminer à moins de 6 po du plancher. Le tuyau d'écoulement doit être libre de toute obstruction.
- Lorsque la soupape de surpression installée sur le modèle 710 semble se décharger périodiquement, cela peut être dû à une défektivité du réservoir d'expansion thermique ou de la soupape de surpression.
- Le bon fonctionnement de la soupape de surpression doit être vérifié périodiquement.

Dans le cas de la version ASME du chauffe-eau, la soupape de surpression doit être conforme aux normes ASME et installée selon ses exigences.



Alimentation électrique



AVERTISSEMENT

Conformez-vous à toutes les exigences de l'autorité compétente en matière d'électricité. En l'absence de telles exigences, conformez-vous à l'édition en vigueur du Code canadien de l'électricité (**CSA C22.1**), première partie.

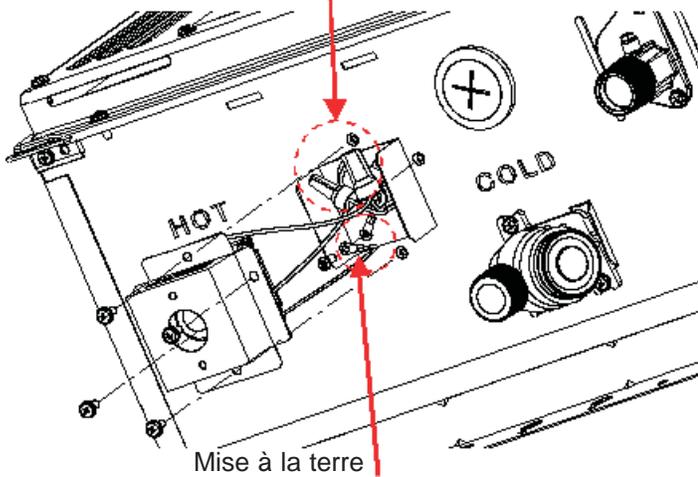


MISE EN GARDE

Lors d'un entretien ou du remplacement de pièces, étiquetez tous les fils avant de les débrancher; cela vous permettra de les rebrancher rapidement et sans erreur. Des erreurs de rebranchement peuvent entraîner un fonctionnement erratique ou dangereux. Vérifiez le bon fonctionnement du chauffe-eau après chaque entretien.

1. Le chauffe-eau doit être mis à la terre. Le câble de mise à la terre ne doit pas être raccordé aux canalisations d'alimentation en gaz ou en eau.
2. Le modèle 710 requiert une alimentation électrique de **120 VCA / 60 Hz correctement mise à la terre**.
 - Le circuit alimentant le modèle 710 doit comporter un dispositif d'interruption (ex.: interrupteur Marche/Arrêt, cordon d'alimentation) permettant de couper l'alimentation de l'appareil lors d'un entretien. Ce dispositif doit être conforme aux codes locaux.
 - Effectuez les branchements électriques du modèle 710 exactement comme illustré dans le schéma électrique.
3. La boîte de jonction est munie d'une vis verte de mise à la terre du circuit.
4. Le chauffe-eau peut être alimenté par l'entremise d'un circuit de dérivation fixe ou par un cordon électrique.
5. Il est recommandé de protéger le circuit à l'aide d'un parasurtenseur afin d'éviter les dommages causés par les surtensions.

Raccorder alimentation
120 VCA, 60 Hz



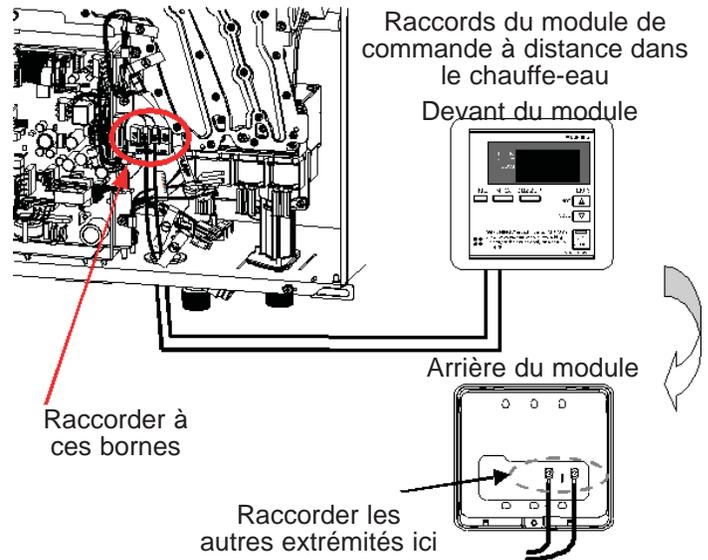
Mise à la terre

Branchements du module de commande à distance

1. Coupez l'alimentation électrique du chauffe-eau.
2. Retirez le panneau avant du chauffe-eau.
3. Localisez les bornes de branchement du module de commande à distance (partie inférieure droite du chauffe-eau).
4. Retirez le couvercle arrière du module de commande, insérez les cosses à fourches et maintenez-les en place à l'aide des vis de serrage. Assurez-vous de la solidité de la connexion.

5. Insérez par la suite les câbles provenant du module de commande à travers les orifices prévus à cette fin, dans la base du boîtier du chauffe-eau.
6. Branchez les câbles sur les bornes prévues à cette fin. (branchement non polarisé) ***Assurez-vous que les connexions ne se touchent PAS. Un court-circuit endommagerait l'ordinateur de bord.**
7. Remettez en place le panneau avant du chauffe-eau.
8. Les câbles du module de commande à distance doivent présenter les caractéristiques suivantes:
 - Calibre minimum 18 AWG (non polarisé)
 - Longueur maximale de 122 m (400 pi)

*Pour obtenir des instructions détaillées de connexion au module de commande à distance, reportez-vous à son manuel.



Raccordement de la pompe de recirculation

Le modèle 710 peut servir à commander une pompe de recirculation. L'ajout d'une pompe de recirculation contribue à allonger la durée de vie du système et procure certaines économies d'énergie. Les bornes de la fonction de commande de la pompe sont des contacts secs normalement ouverts. Le système nécessite donc des composants supplémentaires pour correctement commander une pompe de recirculation. Il faut d'abord raccorder la pompe aux bornes de commande de la pompe du modèle 710, comme illustré ci-dessous. Dans le cas d'un système multi chauffe-eau, la pompe DOIT être raccordée au **chauffe-eau principal**. À noter que le raccordement de la pompe doit être effectué par l'entremise de relais, comme illustré dans le schéma ci-dessous. **Assurez-vous que le calibre des relais est approprié par rapport aux caractéristiques électriques de la pompe.**

Le modèle 710 est doté de thermistances ayant pour fonction de contrôler la température de l'eau. Ainsi, la pompe ne se met en marche que lorsque nécessaire.

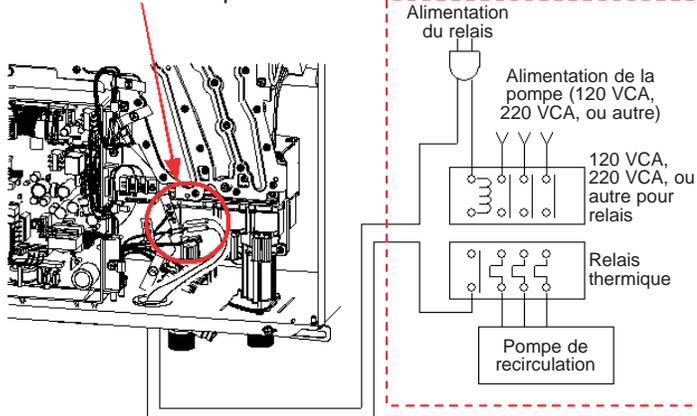


MISE EN GARDE

Dans un système multi chauffe-eau, la pompe doit être uniquement raccordée au connecteur "Pump" du chauffe-eau **PRINCIPAL**. La pompe ne fonctionne pas lorsqu'elle est raccordée à l'un des chauffe-eau **SECONDAIRES**.

Ces composants ne sont pas fournies avec le chauffe-eau et doivent être installées à l'extérieur de l'appareil. Le propriétaire doit se les procurer séparément.

Raccorder au bornes « Pump ».



Modes de commande de la pompe

Le modèle 710 possède quatre modes de commande distincts. Pour sélectionner le mode de commande désiré, il suffit de modifier le réglage des micro-interrupteurs. Ces micro-interrupteurs sont localisés sur la rangée de micro-interrupteurs de droite, elle-même située dans la partie supérieure gauche de la carte électronique du modèle 710 (voir figure ci-contre).

Réglage des micro-interrupteurs pour les modes de commande de la pompe

Modes de commande de la pompe			
A) Commande de la recirculation	B) Commande de la recirculation, réservoir de stockage	C) Commande de recirculation d'économie d'énergie	D) Mode de commande par défaut
ON →	ON →	ON →	ON →

Les carrés foncés indiquent la position vers laquelle les micro-interrupteurs doivent être déplacés.

A) Commande de la recirculation: no 6 à ON

Fonction:

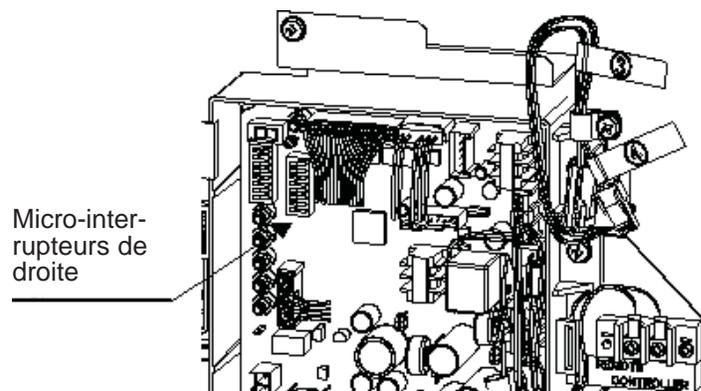
Pour fournir instantanément de l'eau chaude, en assurant une recirculation régulière de l'eau dans la boucle.

Fonctionnement:

Le chauffe-eau ne se met en marche que lorsque la température de l'eau dans la boucle de recirculation devient inférieure d'un certain nombre de degrés à la température de consigne du modèle 710. La pompe ne se met en marche que pendant environ une minute toutes les 30 minutes. Les thermistances du chauffe-eau sont alors en mesure d'évaluer si la température de l'eau dans la boucle de recirculation est inférieure d'au moins 5°C (9°F), comparativement à la température de consigne. Si la température de l'eau dans la boucle de recirculation est inférieure d'au moins 5°C (9°F), comparativement à la température de consigne du chauffe-eau, la pompe reste en marche jusqu'à l'atteinte de la température de consigne dans la boucle. Autrement, la pompe se remet en attente pendant 30 minutes supplémentaires. De façon semblable, lorsque les thermistances du chauffe-eau détectent que la température de l'eau dans la boucle de circulation est inférieure d'au moins 5°C (9°F), comparativement à la température de consigne (sans que la pompe n'ait eu à se mettre préalablement en marche), la pompe et le chauffe-eau se mettent en marche jusqu'à l'atteinte de la température de consigne.

Note:

Ce mode de fonctionnement n'est possible que si la pompe est raccordée aux bornes appropriées du modèle 710 et que ce mode est sélectionné.



B) Commande de la recirculation avec un réservoir de stockage: no 7 à ON

Fonction: Pour rehausser le volume utile d'eau chaude d'un système avec réservoir de stockage.

Fonctionnement: Le modèle 710 chauffe l'eau à 3°C (5,4F°) de plus que sa température de consigne. La pompe de recirculation reste en marche pendant tout le cycle de chauffage. Une fois que la température de l'eau a atteint la température de consigne, le modèle 710 réduit le débit d'eau à moins de 9,8 l/min (2,6 GPM) et reprend une nouvelle mesure de la température de l'eau du système.

Note: Le modèle 710 ne module pas la vitesse de la pompe dans ce mode. L'alimentation de la pompe demeure la même tout au long du cycle.

C) Commande de recirculation d'économie d'énergie: no 6 et no 7 à ON

Fonction: Pour économiser l'énergie. Contrôle la température de l'eau dans la boucle de circulation ainsi que le fonctionnement de la pompe afin d'économiser du gaz et de l'électricité.

Fonctionnement: Le mode d'économie d'énergie est semblable au mode "Commande de la recirculation" décrit ci-dessus. La principale différence est que le système de commande limite la température de l'eau dans la boucle de circulation à 122°F (50°F), même si la température de consigne du chauffe-eau est supérieure à cette valeur.

Note: Ce mode de fonctionnement n'est possible que si la pompe est raccordée aux bornes appropriées du modèle 710 et que ce mode est sélectionné.

D) Mode de commande par défaut: no 6 et no 7 à OFF

Fonction: L'appareil n'assume aucune fonction de commande de la pompe. La pompe ne peut alors être mise en marche qu'à l'aide du module de commande à distance.

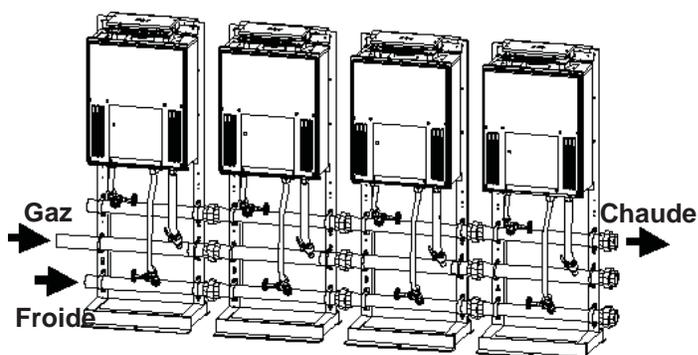
Fonctionnement: Lorsqu'une pompe est raccordée aux bornes de commande du modèle 710 et que les micro-interrupteurs 6 et 7 sont à la position OFF, la pompe fonctionne en continu tant que le modèle 710 reste alimenté en électricité. Si la pompe est en marche, elle reste en marche jusqu'à ce qu'on l'arrête à l'aide du module de commande à distance. Ce mode permet de conserver en tout temps la température de l'eau de la boucle de recirculation à la température de consigne.

Système Easy-Link

Le modèle 710 peut être raccordé à d'autres chauffe-eau du même modèle à l'aide de câbles de communication afin de créer un système coordonné en parallèle.

- Le système Easy-Link permet de relier jusqu'à quatre chauffe-eau.
- Chaque chauffe-eau est fourni avec un câble de communication de couleur grise. Ces câbles sont de calibre 18 et peuvent atteindre une longueur combinée de 76,2 m (250 pi).

Il est aussi possible de relier de deux à quatre chauffe-eau sans module de commande multi chauffe-eau. Un système à quatre chauffe-eau est en mesure d'automatiquement moduler sa puissance entre 24 000 BTU/h et 960 000 BTU/h.

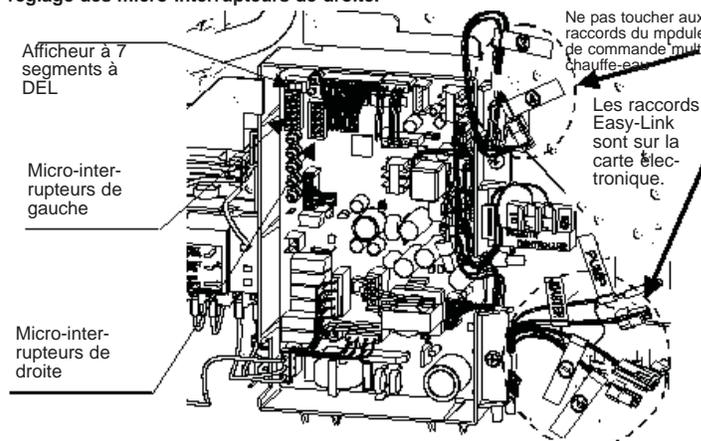




MISE EN GARDE

- Le système Easy-Link ne peut contrôler plus de **4 appareils**. Lorsque plus de quatre appareils sont raccordés à un système Easy-Link, les appareils excédentaires fonctionnent individuellement.
- **Le modèle 710 ne peut être raccordé à des appareils différents lorsqu'il fait partie d'un système Easy-Link.**

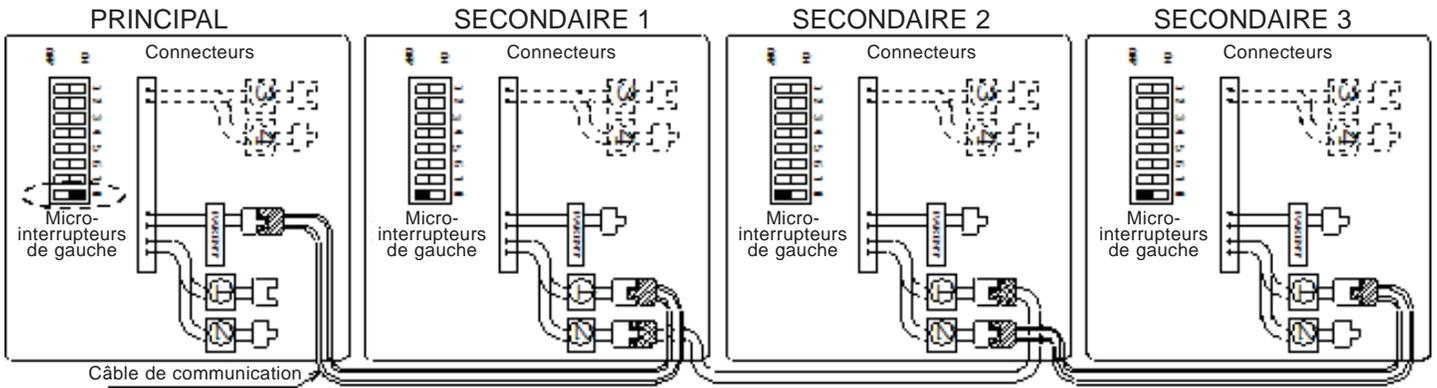
Lors de l'ajout d'un système Easy-Link, il faut modifier les réglages des micro-interrupteurs de gauche, situés sous l'afficheur à 7 segments à DEL. **Ne modifiez pas le réglage des micro-interrupteurs de droite.**



Directive de raccordement Easy-Link

1. Choisissez l'un de vos chauffe-eau comme l'appareil "**PRINCIPAL**".
2. "**Appareil PRINCIPAL**": Localisez la rangée de micro-interrupteurs situés à **gauche**, sous l'afficheur à 7 segments à DEL de la carte électronique de l'appareil **PRINCIPAL**. Positionnez le micro-interrupteur no 8 à la position "ON". Ne déplacez aucun des micro-interrupteurs des chauffe-eau **SECONDAIRES**.
3. Entre le chauffe-eau **PRINCIPAL** et le chauffe-eau **SECONDAIRE-1**: Raccordez le câble de communication entre la borne **PARENT** du chauffe-eau **PRINCIPAL** et la borne **1** du chauffe-eau **SECONDAIRE-1**.
4. Entre le chauffe-eau **SECONDAIRE-1** et le chauffe-eau **SECONDAIRE-2**: Raccordez le câble de communication entre la borne **2** du chauffe-eau **SECONDAIRE-1** et la borne **1** du chauffe-eau **SECONDAIRE-2**.
5. Entre le chauffe-eau **SECONDAIRE-2** et le chauffe-eau **SECONDAIRE-3**: Raccordez le câble de communication entre la borne **2** du chauffe-eau **SECONDAIRE-2** et la borne **1** du chauffe-eau **SECONDAIRE-3**.
6. Assurez-vous que la rangée de 7 voyants à DEL de la carte électronique indique le numéro de l'appareil. Le système de commande du modèle 710 assigne automatiquement un numéro d'appareil à chacun des chauffe-eau du système Easy-Link.

Appareil PRINCIPAL	Appareil no 1
Appareils SECONDAIRES	Appareils no 2, 3 et 4
Les carrés foncés indiquent la position vers laquelle les micro-interrupteurs doivent être déplacés.	

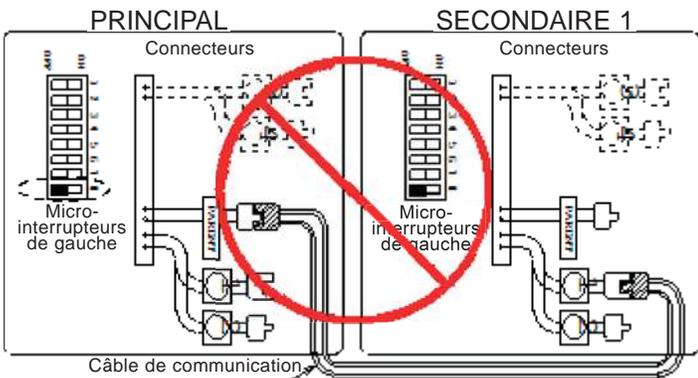


 Le micro-interrupteur de l'appareil **PRINCIPAL** doit absolument se trouver en position "ON" pour activer le système de commande Easy-Link. Dans ce cas, les chauffe-eau fonctionnent comme des unités individuelles.

MISE EN GARDE

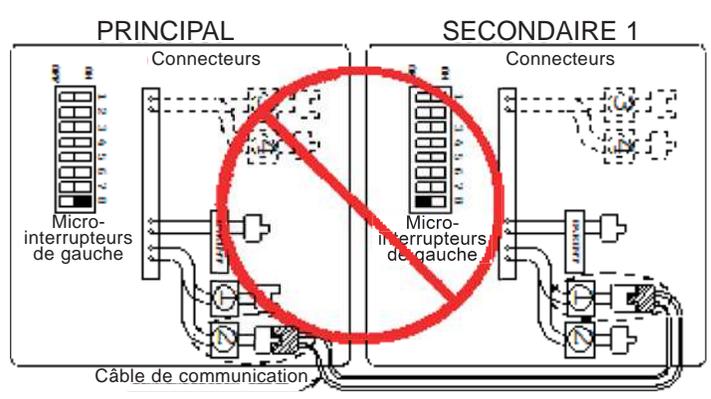
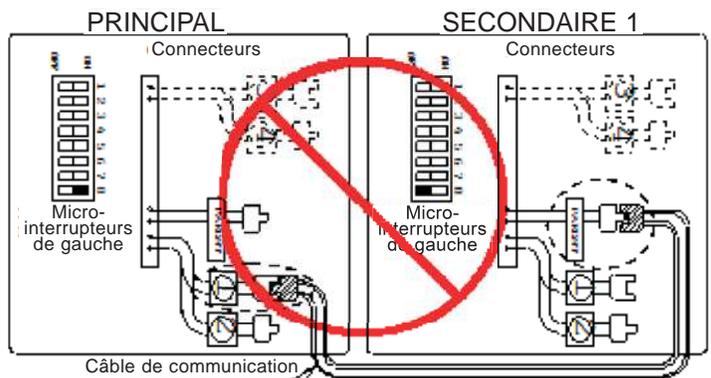
 Si le connecteur 1 ou 2 du chauffe-eau **PRINCIPAL** est raccordé au connecteur **PARENT** (ou 1) du chauffe-eau **SECONDAIRE 1**, le mode de fonctionnement Easy-Link n'est pas activé. Dans ce cas, les chauffe-eau fonctionnent comme des appareils individuels.

MISE EN GARDE



 Mauvais réglage de micro-interrupteur sur le chauffe-eau **PRINCIPAL**

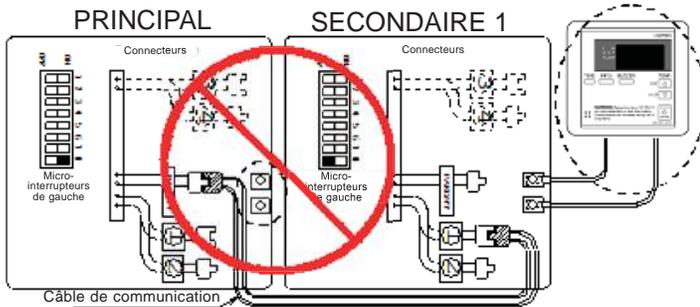
Interdit



 Mauvaise connexion entre le chauffe-eau **PARENT** et le chauffe-eau **SECONDAIRE-1**

Interdit

- Lorsqu'un module de commande à distance est utilisé, il doit être raccordé au chauffe-eau **PRINCIPAL**. Si le module de commande à distance est relié à un chauffe-eau **SECONDAIRE**, il ne peut commander que le module **SECONDAIRE** auquel il est relié et ne peut prendre le contrôle d'un système Easy-Link.



 Mauvaise connexion entre le chauffe-eau **SECONDAIRE** et le module de commande à distance

Interdit



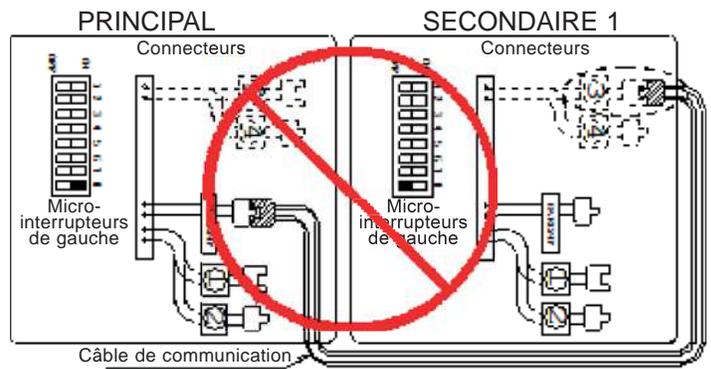
- Le module de commande à distance n'est pas obligatoire pour assurer le bon fonctionnement d'un système Easy-Link.
- Lorsqu'un système Easy-Link est installé sans module de commande à distance, il faut s'assurer que tous les réglages (température de consigne, évacuation directe) des micro-interrupteurs sont les mêmes sur tous les appareils. Autrement, il y a risque de dysfonctionnement du système.
- Lorsqu'un module de commande à distance est utilisé, la température de consigne de tous les appareils du système est identique à la valeur définie dans le module. Il faut toutefois également s'assurer que les micro-interrupteurs de tous les appareils sont réglés de façon identique.

 **MISE EN GARDE**

Si la borne **PARENT** de l'appareil **PRINCIPAL** est raccordée à la borne 3 de l'appareil **SECONDAIRE-1**, le chauffe-eau **PRINCIPAL** et le chauffe-eau **SECONDAIRE-1** affichent tous les deux le code d'erreur "761".

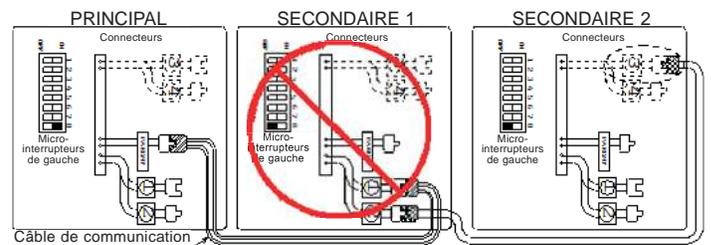
 Mauvaise connexion entre le chauffe-eau **PARENT** et le chauffe-eau **SECONDAIRE-1**

Interdit



 **MISE EN GARDE**

Si la borne 2 de l'appareil **SECONDAIRE-1** est raccordée à la borne 3 de l'appareil **SECONDAIRE-2**, le chauffe-eau **PRINCIPAL** et le chauffe-eau **SECONDAIRE-2** affichent tous les deux le code d'erreur "761".

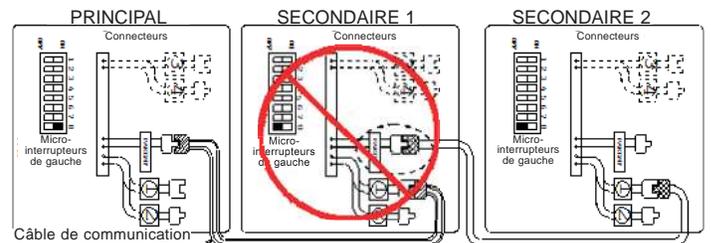


 Mauvaise connexion entre le chauffe-eau "**SECONDAIRE-1**" et le chauffe-eau "**SECONDAIRE-2**"

Interdit

 **MISE EN GARDE**

Si le connecteur **PARENT** du chauffe-eau **SECONDAIRE 1** est raccordé au connecteur 1 du chauffe-eau **SECONDAIRE 2**, le chauffe-eau **SECONDAIRE 2** fonctionne comme un appareil individuel et n'est pas relié au système Easy-Link.



 Mauvaise connexion entre le chauffe-eau **SECONDAIRE-1** et le chauffe-eau **SECONDAIRE-2**

Interdit

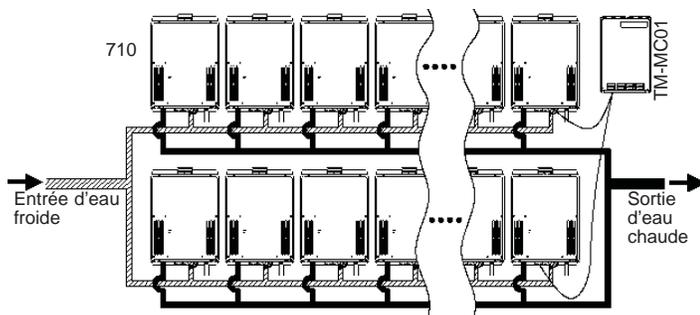


AVERTISSEMENT

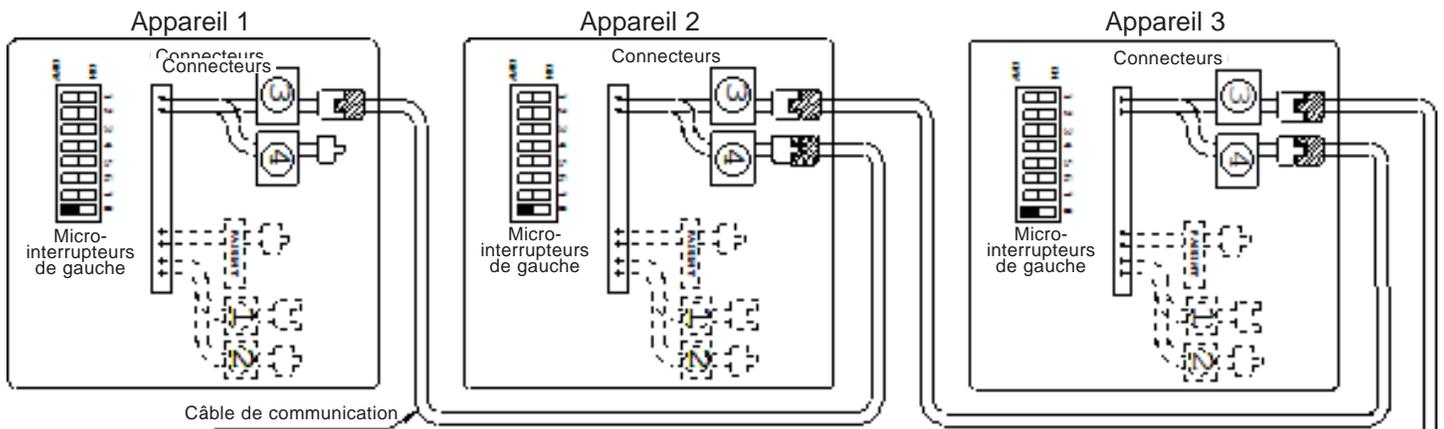
L'établissement d'une connexion entre deux connecteurs **PARENT** de deux appareils différents **risque d'endommager la carte électronique**. Le câble de communication a une extrémité femelle et une extrémité mâle de sorte qu'il est pratiquement impossible d'établir une connexion entre deux connecteurs principaux. N'effectuez pas de raccordements artisanaux et ne modifiez pas les connecteurs.

Systèmes en parallèle pour débits élevés

Il est possible de combiner plusieurs appareils 710 pour former un système multi-appareils, en lui ajoutant le module de commande multi chauffe-eau et un module de commande à distance (no de pièce TM-MC01 et TM-RE30). Une paire de modules (TM-MC01 et TM-RE30) est en mesure de commander de 2 à 20 appareils dans une multitude d'applications résidentielles et commerciales. Ainsi, dans un système à 20 appareils, le système de commande est en mesure d'automatiquement moduler sa puissance entre 24 000 BTU/h et 4,8 millions de BTU/h.



Il est recommandé de relier chaque appareil d'un système multi chauffe-eau à un dispositif de coupure pouvant être déclenché lors d'un entretien ou à des fins de sécurité.



Les cases foncées représentent les positions que doivent occuper les micro-interrupteurs.

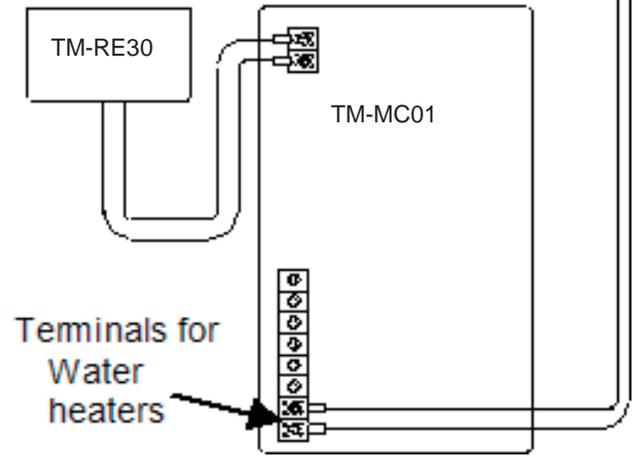


Schéma de raccordement d'un système multi chauffe-eau

Raccordement du module de commande multi chauffe-eau (TM-MC01) et du module de commande à distance (TM-RE30):

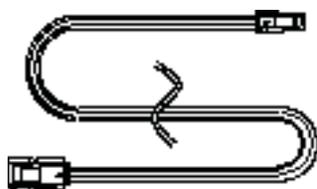
Voici un exemple de schéma de câblage entre le modèle 710 et le module de commande multi chauffe-eau TM-MC01, dans un système comportant de 2 à 20 chauffe-eau. Le schéma illustre un exemple de système comportant trois chauffe-eau.

Assurez-vous que l'afficheur à 7 segments à DEL de la carte électronique de chacun des chauffe-eau indique son numéro d'appareil. Le module de commande multi chauffe-eau assigne automatiquement un numéro d'appareil (1 à 20) à chacun des chauffe-eau du système.

Dans un système multi chauffe-eau, il faut raccorder la borne 3 et la borne 4 au câble de communication.

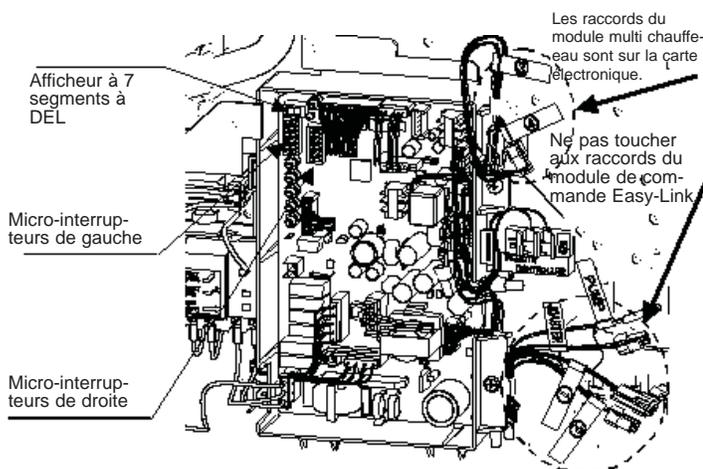


Câble [3] (adaptateur mâle) et [4] (adaptateur femelle)



Les câbles de communication sont fournis avec le modèle 710. Ces câbles sont de calibre 18 et peuvent atteindre une longueur combinée de 76,2 m (250 pi).

Veuillez vous reporter au manuel d'instructions du module de commande multi chauffe-eau pour obtenir plus de détails sur les systèmes multi chauffe-eau.



MISE EN SERVICE

POUR VOTRE SÉCURITÉ, LISEZ AVANT DE METTRE EN MARCHÉ

- Assurez-vous que tous les raccords de GAZ et D'EAU sont bien étanches avant de mettre l'appareil en marche pour la première fois.
- Le robinet d'arrêt du gaz ne doit être ouvert que manuellement afin d'éviter la formation d'étincelles. N'utilisez jamais d'outil. Si vous n'y arrivez pas, ne tentez pas de la réparer, faites appel à un technicien d'entretien qualifié. Si vous forcez ou tentez de réparer le robinet, il y a risque d'explosion ou d'incendie.
- Assurez-vous de sentir près du plancher, car certains gaz sont plus lourds que l'air et peuvent s'accumuler au niveau du sol.
- Mesurez la pression d'alimentation en gaz à l'entrée du chauffe-eau. Reportez-vous à la p. 11.
- Ne tentez pas d'allumer le brûleur manuellement. Le brûleur de cet appareil est muni d'un dispositif d'allumage automatique.
- Assurez-vous que l'APPROVISIONNEMENT D'AIR est suffisant et que l'ÉVACUATION DES GAZ DE COMBUSTION s'effectue correctement.
- Purgez les canalisations d'alimentation en GAZ et en EAU afin d'éliminer tout l'air qu'elles pourraient contenir.
- N'utilisez pas ce chauffe-eau même s'il n'a été que partiellement submergé par de l'eau. Appelez immédiatement un technicien qualifié afin qu'il inspecte le chauffe-eau et remplace toute pièce endommagée.

SI VOUS DÉTECTEZ UNE ODEUR DE GAZ



MISE EN GARDE

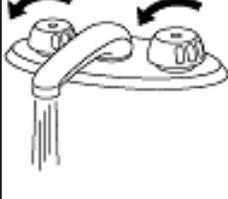
- Ne tentez pas de mettre l'appareil en marche.
- Ne touchez à aucun interrupteur; ne vous servez pas des téléphones se trouvant dans le bâtiment.
- Appelez immédiatement votre fournisseur de service de gaz à partir du téléphone d'un voisin et suivez ses directives.
- Si vous ne pouvez communiquer avec votre fournisseur de service de gaz, appelez le service des incendies.

Fonctionnement normal



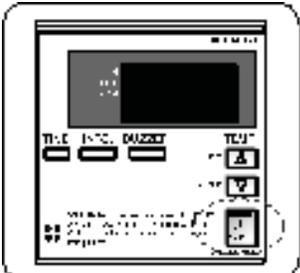
- Débit pour activer le modèle 710: 1,9 l/min (0,5 GPM)
- Débit de maintenir le fonctionnement du modèle 710: 1,5 l/min (0,4 GPM)

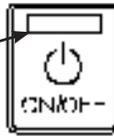
Sans module de commande à distance

<p>1. Ouvrez un robinet d'eau chaude.</p> 	<p>2. Ajoutez un peu d'eau froide pour obtenir la température désirée.</p> 	<p>3. Refermez le robinet d'eau chaude.</p> 
--	--	---

Avec module de commande à distance installé: TM-RE30 (en option)

1. Appuyez sur le bouton ON/OFF.

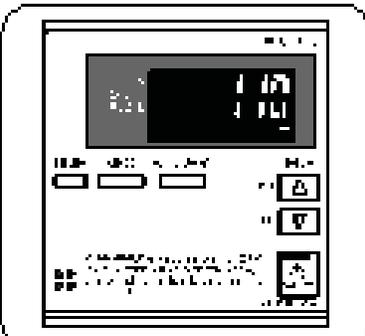




La DEL s'allume quand l'appareil est en marche.

La température et l'heure s'affichent sur le module de commande à distance.

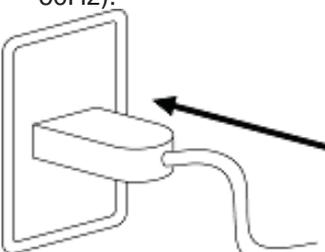
2. Réglez la température de consigne (exemple 43°C (110°F)).



TEMP.

HOT 

COLD 

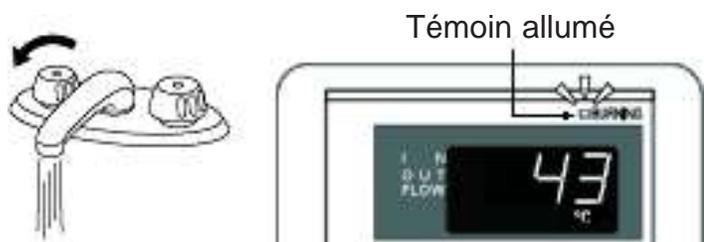
<p>1. Une fois les vérifications précédentes effectuées, nettoyez le filtre. Reportez-vous à p. 26 pour les instructions.</p> 	<p>2. Ouvrez complètement le robinet d'arrêt manuel de la canalisation d'alimentation en eau froide.</p> 
<p>3. Ouvrez un robinet d'eau chaude afin de vous assurer que de l'eau coule au robinet. Refermez le robinet d'eau chaude.</p> 	<p>4. Ouvrez complètement le robinet d'arrêt manuel du gaz.</p> 
<p>5. Alimentez le chauffe-eau en électricité (120 VCA/60Hz).</p> 	<p>6. Vous êtes maintenant prêt à jouir d'un approvisionnement continu en eau chaude!</p> 

Températures du mode par défaut															
°C															
38	40,5	43	46	49	52	55	57	60	63	65,5	68	71	74	77	79
°F															
100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175

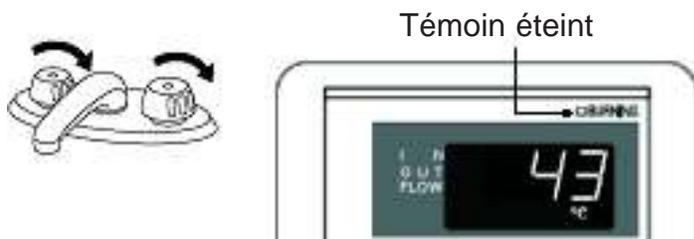
Températures du mode Haute température															
°C															
38	46	49	52	55	57	60	63	65,5	68	71	74	77	79	82	85
°F															
100	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185

NE réglez PAS le chauffe-eau à 85°C (185°F) si vous comptez l'utiliser dans un système à recirculation. Reportez-vous à la p. 34

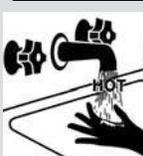
3. Ouvrez un robinet d'eau chaude. Ajoutez de l'eau froide si nécessaire.



4. Refermez le robinet d'eau chaude.



De l'eau chauffée à plus de 52°C (125°F) peut causer instantanément de graves brûlures ou la mort par ébouillantage.



- La température de consigne du chauffe-eau est réglée en usine à 49°C (120°F).
- Vérifiez la température de l'eau avant de prendre un bain ou une douche.

Pour faire passer le mode de fonctionnement du module de commande à distance du mode par défaut au mode haute température, veuillez suivre la procédure qui suit (le module de commande à distance doit bien entendu être installé):



NE réglez PAS le chauffe-eau à 85°C (185°F) si vous comptez l'utiliser dans un système à recirculation. Cela endommagera le chauffe-eau et annulera la garantie.

1. Coupez l'alimentation électrique du module de commande à distance en appuyant sur le bouton "ON/OFF".



Le témoin s'éteint pour signaler la coupure de l'alimentation.

2. Appuyez simultanément et maintenez enfoncés les boutons "HOT" et "COLD" pendant au moins cinq secondes. Par la suite, assurez-vous que le chiffre "1" ou "0" s'affiche sur le module de commande à distance. "1" s'affiche sur les systèmes individuels; "0" s'affiche sur les systèmes Easy-Link ou multi chauffe-eau.



3. Appuyez sur le bouton "F1" et "F1" s'affichent sur le module de commande à distance.



4. Appuyez sur le bouton "INFO". Assurez-vous que "oFF" clignote.



5. Appuyez sur le bouton "HOT" ou "COLD" pour faire apparaître "on".



6. Appuyez simultanément sur les boutons "BUZZER" et "INFO" pour enregistrer ce réglage.

7. Assurez-vous que plus rien ne clignote sur l'afficheur.



8. Appuyez sur le bouton "ON/OFF" pour confirmer le réglage.

9. Remettez en marche le module de commande à distance en appuyant de nouveau sur le bouton "ON/OFF".



Le témoin s'allume pour signaler l'alimentation de l'appareil.

Débit

- Le débit maximal du modèle 710 est de 34 l/min (9,0 GPM).
- Le débit varie en fonction de la température de l'eau à l'entrée du chauffe-eau et du réglage de la température de consigne.
- Veuillez vous référer au tableau de la page 51, qui présente les débits attendus en fonction de la température à l'entrée de l'appareil et de température de consigne sélectionnée.
- Selon la méthode d'essai **CAN/CSA P.7** pour la mesure de la perte d'énergie des chauffe-eau instantanés au gaz, le modèle 710 au gaz naturel est en mesure de produire 1136 l/h (300 GPH), soit 18,9 l/min (5,0 GPM), lorsqu'il élève la température de l'eau de 43°C (77°F) (de 14°C à 57°C (58°F à 135°F)); Au propane: 1204 l/h (318 GPH), soit 20 l/min (5,3 GPM), pour la même élévation de température.
- Le tableau ci-dessous présente les débits d'eau chaude typiquement consommés par divers appareils domestiques. Cela vous donne une indication des applications résidentielles que le modèle 710 peut satisfaire.

Débits résidentiels typiques		
Appareil/utilisation	Débit eau chaude	
	l/min	Gal. US/min
Lavabo	3,8	1,0
Baignoire	15 - 38	4,0 - 10,0
Douche	7,5	2,0
Évier	5,5	1,5
Lave-vaisselle	5,5	1,5
Machine à laver	15	4,0
Référence: UPC 2006		

Système de protection contre le gel

- Cet appareil est muni d'éléments chauffants afin de prévenir les dommages causés par le gel.
- Ce système de prévention contre le gel fonctionne à l'électricité, l'appareil n'est donc protégé que s'il est alimenté en électricité. Les dommages à l'échangeur de chaleur causée par le gel lorsque l'appareil n'est pas alimenté en électricité ne sont pas couverts par la garantie. S'il est envisageable que l'appareil soit exposé au gel pendant qu'il n'est pas alimenté en électricité, considérez l'ajout d'une alimentation de secours.
- Le système de protection contre le gel s'enclenche lorsque la température environnante du chauffe-eau descend sous 2,5°C (36,5°F).
- L'appareil peut être exposé au lorsque de l'air froid entre par le conduit d'évacuation et atteint l'échangeur de chaleur, notamment quand le bâtiment est soumis à une pression négative ou par grands vents. L'installateur est responsable d'évaluer la sévérité de ces conditions et de prendre toutes les mesures préventives nécessaires. Le fabricant n'est pas responsable de tout dommage causé à l'échangeur de chaleur par le gel.
- Le fabricant recommande fortement l'installation d'un registre antirefoulement ou la conversion du modèle 710 en un appareil à évacuation directe, deux méthodes pouvant réduire les retours d'air froid quand l'appareil est au repos.
- Si vous ne comptez pas utiliser votre chauffe-eau pendant une période prolongée:
 - Vidangez complètement le chauffe-eau. Reportez-vous à la p. 25.
 - Coupez l'alimentation électrique du chauffe-eau. Cela empêchera votre appareil d'être endommagé par le gel.

MISE EN GARDE: Seules les canalisations internes du chauffe-eau sont protégées par le système de protection contre le gel. Les canalisations chaudes ou froides exposées aux intempéries ne sont pas protégées du gel par le système. Ces canalisations doivent être correctement isolées et protégées du gel.

Réglage de la température

- Le système offre 8 pré-réglages de températures pouvant

être sélectionnés à l'aide des micro-interrupteurs de la carte électronique.

- La température de consigne du chauffe-eau est réglée en usine à 49°C (120°F).
- Si vous désirez modifier le réglage de la température de consigne à l'aide des micro-interrupteurs, veuillez vous référer à la figure présentée ci-dessous.
- Si vous désirez une température de consigne différente de l'un des 8 préréglages offerts, vous devez vous procurer le module optionnel de commande à distance, n° de pièce TM-RE30.
- Le module de commande à distance permet la sélection de température entre 38°C et 85°C (100°F et 185°F) de façon incrémentale.
- Veuillez lire attentivement les directives d'installation du module de commande à distance. Une mauvaise installation risque d'endommager le système de commande du chauffe-eau ou le chauffe-eau lui-même, tout en annulant la garantie.

MAINTENANCE ET ENTRETIEN



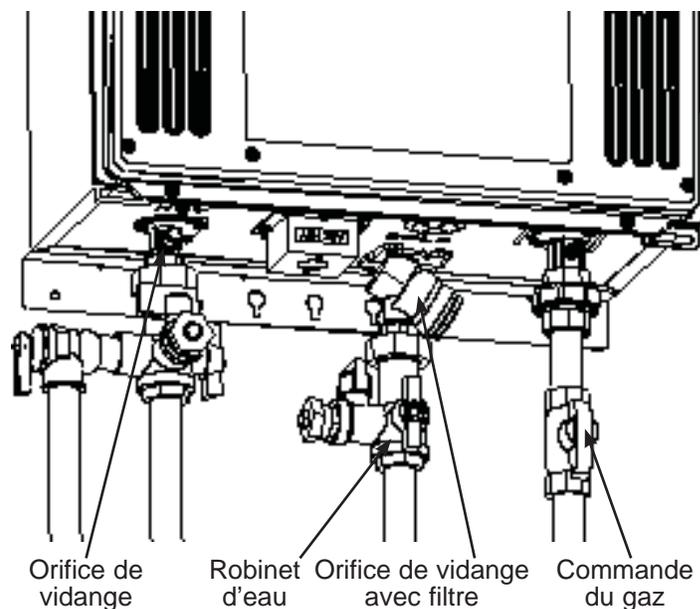
AVERTISSEMENT

Coupez l'alimentation électrique de l'appareil et refermez les robinets d'arrêt manuels d'alimentation en gaz et en eau lors de tout entretien.

- Nettoyez le filtre du raccord d'entrée d'eau froide. Veuillez vous référer à la figure ci-dessous.
- Assurez-vous que les conduits d'apport d'air comburant ou de ventilation ne sont pas obstrués ou bloqués.
- Assurez-vous que les conduits d'évacuation des gaz de combustion ne sont pas obstrués ou bloqués.
- Vérifiez la pression d'alimentation en gaz.
- Assurez-vous que les environs du chauffe-eau sont dégagés. Éliminez tout matériau combustible, l'essence ou tous autres liquides et vapeurs inflammables.

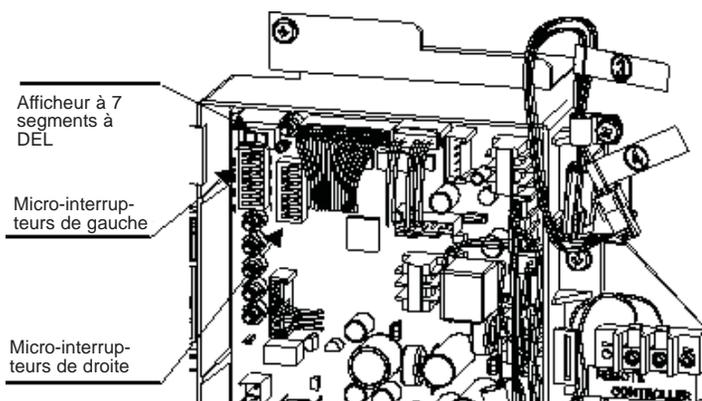
Le fabricant recommande que l'appareil soit vérifié annuellement, ou au besoin, par un technicien licencié. Toute réparation devrait être effectuée par un technicien licencié.

Vidange du chauffe-eau et nettoyage du filtre



1. Fermez le robinet d'arrêt manuel du gaz.
2. Coupez l'alimentation électrique de l'appareil, puis rallumez-le.
3. Attendez 30 secondes, puis éteignez l'appareil, encore une fois.
4. Fermez le robinet d'arrêt situé sur la canalisation d'alimentation en eau froide du chauffe-eau.
5. Ouvrez tous les robinets d'eau chaude dans la maison. Vous pouvez refermer les robinets d'eau chaude lorsqu'ils ont tous cessé de couler.
6. Assurez-vous d'avoir un seau ou un bac à proximité afin de recueillir l'eau qui s'échappera du bouchon de vidange. **Dévissez** les bouchons de vidange et laissez l'eau s'écouler.
7. Attendez quelques minutes afin de vous assurer que

- Coupez l'alimentation électrique du chauffe-eau avant de modifier le réglage des micro-interrupteurs.
- Seuls les micro-interrupteurs avec des contacts foncés peuvent être déplacés. Les carrés foncés indiquent la position dans laquelle les micro-interrupteurs peuvent être déplacés.
- NE réglez PAS le chauffe-eau à 85°C (185°F) si vous comptez l'utiliser dans un système à recirculation. Cela endommagera le chauffe-eau et annulera la garantie.



Pour modifier les réglages de température, il faut déplacer les micro-interrupteurs de gauche, situés sous l'afficheur à 7 segments à DEL. NE modifiez PAS le réglage des micro-interrupteurs de droite.

Réglages de température (micro-interrupteurs de gauche)							
100°F (38°C)	115°F (46°C)	120°F (49°C) défaut	135°F (57°C)	145°F (63°C)	155°F (68°C)	165°F (74°C)	185°F (85°C)
ON →	ON →	ON →	ON →	ON →	ON →	ON →	ON →
TMP1 1	TMP1 1	TMP1 1	TMP1 1	TMP1 1	TMP1 1	TMP1 1	TMP1 1
TMP2 2	TMP2 2	TMP2 2	TMP2 2	TMP2 2	TMP2 2	TMP2 2	TMP2 2
TMP3 3	TMP3 3	TMP3 3	TMP3 3	TMP3 3	TMP3 3	TMP3 3	TMP3 3
MODE 4	MODE 4	MODE 4	MODE 4	MODE 4	MODE 4	MODE 4	MODE 4
DIRE 5	DIRE 5	DIRE 5	DIRE 5	DIRE 5	DIRE 5	DIRE 5	DIRE 5
OUT 6	OUT 6	OUT 6	OUT 6	OUT 6	OUT 6	OUT 6	OUT 6
3-PRT 7	3-PRT 7	3-PRT 7	3-PRT 7	3-PRT 7	3-PRT 7	3-PRT 7	3-PRT 7
MST 8	MST 8	MST 8	MST 8	MST 8	MST 8	MST 8	MST 8

toute l'eau s'est écoulée de l'appareil.

8. **Nettoyage du filtre:** Inspectez le filtre du raccord d'entrée d'eau froide. À l'aide d'une petite brosse, débarrassez le filtre de tous les débris qui auraient pu s'accumuler et réinsérez-le dans le raccord d'entrée



d'eau froide.

9. Revissez les bouchons de vidange en place. **Ne les serrez qu'à la main seulement.**

Température et volume d'eau chaude

PROBLÈME	SOLUTIONS POSSIBLES
Long délai avant l'arrivée de l'eau chaude.	<ul style="list-style-type: none"> Le délai d'arrivée d'eau chaude est fonction de la distance entre le chauffe-eau et le robinet. Plus la distance est longue, plus il faut de temps avant l'arrivée de l'eau chaude. Si vous désirez raccourcir le délai d'arrivée de l'eau chaude, vous pouvez ajouter une pompe de circulation à votre système de production d'eau chaude (voir p. 34).
L'eau n'est pas assez chaude.	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez la température de l'eau en fonction du débit tiré. Reportez-vous au tableau de la p. 46. Assurez-vous qu'il n'y a pas un croisement inapproprié des canalisations d'eau chaude et d'eau froide. Est-ce que le robinet d'arrêt du gaz est complètement ouvert (voir p. 22)? Est-ce que la canalisation d'admission en gaz est bien dimensionnée (voir p. 11)? Est-ce que la pression d'admission en gaz est suffisante (voir p. 11)? Est-ce que la température de consigne est trop basse (voir p. 22-25)?
L'eau est trop chaude.	<ul style="list-style-type: none"> Est-ce que la température de consigne est trop haute (voir p. 22-25)?
Il n'y a pas d'eau chaude à l'ouverture d'un robinet.	<ul style="list-style-type: none"> Assurez-vous que l'appareil est alimenté en électricité 120 VCA/60 Hz. Si le système comporte un module de commande à distance, est-il allumé (voir p. 20)? Est-ce que le robinet d'arrêt du gaz est complètement ouvert (voir p. 22)? Est-ce que le robinet d'arrêt de la canalisation d'alimentation en eau est complètement ouvert? (voir p. 22) Est-ce le filtre du raccord d'entrée d'eau froide est propre (voir p. 26)? Le robinet d'eau chaude est-il suffisamment ouvert pour assurer un débit d'au moins 1,9 L/min (0,5 GPM) dans le chauffe-eau (voir p. 24)? Le chauffe-eau est-il gelé? Y a-t-il suffisamment de propane dans le réservoir?
L'eau qui s'écoule du robinet d'eau chaude devient froide et reste froide.	<ul style="list-style-type: none"> Est-ce que la demande en eau chaude reste suffisamment élevée pour permettre au chauffe-eau de fonctionner (voir p. 24)? Dans le cas d'un système avec recirculation de l'eau: est-ce que les clapets de non-retour de la boucle de circulation sont en nombre suffisants et bien installés? Est-ce que le robinet d'arrêt du gaz est complètement ouvert (voir p. 22)? Est-ce le filtre du raccord d'entrée d'eau froide est propre (voir p. 26)? Est-ce que la robinetterie est partiellement bouchée?
La température de l'eau chaude fluctue.	<ul style="list-style-type: none"> Est-ce le filtre du raccord d'entrée d'eau froide est propre (voir p. 26)? Est-ce que la canalisation d'admission en gaz est bien dimensionnée (voir p. 11)? Est-ce que la pression d'admission en gaz est suffisante (voir p. 11)? Assurez-vous qu'il n'y a pas un croisement inapproprié des canalisations d'eau chaude et d'eau froide.

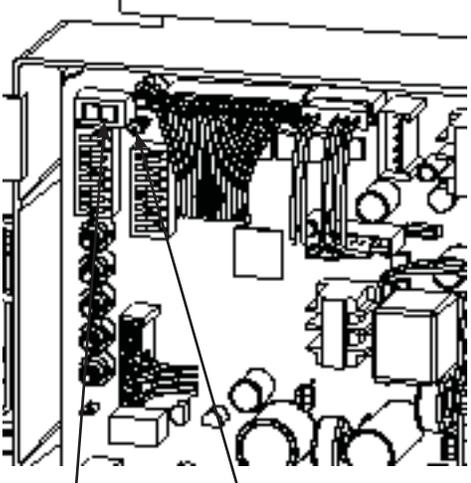
Chauffe-eau

PROBLÈME	SOLUTIONS POSSIBLES
Le chauffe-eau ne se met pas en marche même si de l'eau s'écoule à travers l'appareil.	<ul style="list-style-type: none"> Le débit est-il supérieur à 1,9 l/min (0,5 GPM) (voir p. 24)? Est-ce le filtre du raccord d'entrée d'eau froide est propre (voir p. 26)? Est-ce que les raccords d'eau sont inversés, y a-t-il un croisement de plomberie? Si le système comporte un module de commande à distance, est-il allumé (voir p. 22)?
Le moteur de la soufflerie continue à fonctionner après une demande d'eau chaude.	<ul style="list-style-type: none"> C'est une situation normale. Après une demande en eau chaude, le moteur de la soufflerie continue à tourner pendant 35 secondes afin d'être en mesure de relancer rapidement la production d'eau chaude, de même que pour bien purger tous les gaz de combustion.
L'appareil produit des sons qui semblent anormaux.	<ul style="list-style-type: none"> Appelez le fabricant au 1-877-737-2840.

Module de commande à distance: TM-RE30 (optionnel)

PROBLÈME	SOLUTIONS POSSIBLES
Rien ne s'affiche sur le module de commande à distance, même si on appuie sur le bouton de mise en marche.	Appuyez sur le bouton ON/OFF. Si le rétroéclairage illumine l'écran: <ul style="list-style-type: none"> • Tout est normal. Après 5 minutes d'inactivité, l'écran s'éteint afin de conserver l'énergie. Si le rétroéclairage n'illumine pas l'écran: <ul style="list-style-type: none"> • Assurez-vous que l'appareil est alimenté en électricité 120 VCA/60 Hz. • Assurez-vous que le chauffe-eau est bien raccordé (voir p. 12).
Un code d'erreur est affiché.	<ul style="list-style-type: none"> • Reportez-vous à la p. 29.

Système Easy-Link

PROBLÈME	SOLUTIONS POSSIBLES
Quel est le numéro de chaque appareil?  <p>Afficheur à 7 segments à DEL Bouton pour afficher les codes de l'appareil</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dans un système Easy-Link, l'appareil PRINCIPAL porte le numéro. Les appareils SECONDAIRES portent un numéro attribué au hasard. • Pour connaître le numéro assigné à chaque chauffe-eau, appuyez sur le bouton de la carte électronique de l'appareil, comme illustré ci-dessous. Le numéro s'affiche alors sur l'afficheur à 7 segments à DEL.

DÉPANNAGE - CODES D'ERREURS

- Les modèles 710 possèdent des fonctions d'auto diagnostic qui rehaussent son niveau de sécurité et facilitent le dépannage.
- Si le système détecte une erreur d'installation, un code d'erreur numérique s'affiche sur le module de commande à distance (si installé) ou sur l'afficheur à 7 segments à DEL de la carte électronique.
- Consultez le tableau ci-dessous pour la cause probable des divers codes d'erreurs.

Code d'erreur	Description du problème	Code d'erreur	Description du problème	Code d'erreur	Description du problème
031	Erreur réglage micro-interrupteur	391	Erreur mesure du ratio air/combustible	661	Erreur régulateur de débit (contournement)
101	Avertissement pour le code d'erreur 991	441	Erreur capteur de débit	701	Erreur carte électronique
111	Allumage infructueux	510	Anomalie commande du gaz	721	Flamme hors-séquence
121	Flamme éteinte	551	Anomalie électrovanne de gaz	741	Erreur de communication entre le chauffe-eau et le module de commande à distance
311	Erreur thermistance de sortie	611	Erreur moteur de la soufflerie	761	Erreur de communication Easy-Link ou système multi chauffe-eau
321	Erreur thermistance d'entrée	631	Erreur pompe externe	991	Combustion anormale
331	Erreur thermistance régulateur de débit	651	Erreur régulateur de débit (répartition du débit)		

Un seul appareil

- L'afficheur à 7 segments à DEL de la carte électronique présente les trois chiffres du code d'erreur l'un à la suite de l'autre. Quant au module de commande à distance (si installé), il affiche simultanément les trois chiffres du code d'erreur.

Exemple:

Si la thermistance d'entrée est défectueuse (code d'erreur "321"):

- L'afficheur à 7 segments à DEL de la carte électronique présente les trois chiffres du code d'erreur l'un à la suite de l'autre. Ainsi, l'afficheur à segments affiche "3"... "2"... "1", puis recommence le cycle de trois chiffres.
- Quant au module de commande à distance (si installé), il affiche simultanément les trois chiffres du code d'erreur: "321".

Easy-Link

- L'afficheur à 7 segments à DEL de l'appareil PRINCIPAL affiche un code numérique de cinq chiffres permettant de connaître le numéro de l'appareil en panne ainsi que son code d'erreur. L'afficheur à 7 segments à DEL de la carte électronique présente les trois chiffres du code d'erreur l'un à la suite de l'autre.
- Quant au module de commande à distance (si installé), il affiche un nombre à trois chiffres qui permet de connaître le numéro de l'appareil en panne et le code d'erreur de la panne.
- L'afficheur à 7 segments de l'appareil en panne d'un chauffe-eau faisant partie d'un système Easy-Link affiche son code d'erreur de la même façon qu'un appareil individuel.

Exemple:

Si la thermistance du raccord d'entrée de l'appareil no 2 est défectueuse (code d'erreur "321"):

- L'afficheur à 7 segments de l'appareil PRINCIPAL affiche: "3"... "2"... "1"... "0"... "2", un chiffre à la fois. Les 3 premiers chiffres indiquent le code d'erreur. Les deux derniers chiffres indiquent que le code d'erreur provient de l'appareil no 2.
- Quant au module de commande à distance (si installé), il affiche le code d'erreur: "232" en entier. Le premier "2" indique que le code d'erreur provient de l'appareil no 2. Le "32" correspond aux deux premiers chiffres du code d'erreur "321".
- L'afficheur à 7 segments à DEL de l'appareil no 2 affiche quant à lui "3"... "2"... "1", comme dans le cas d'un appareil individuel.

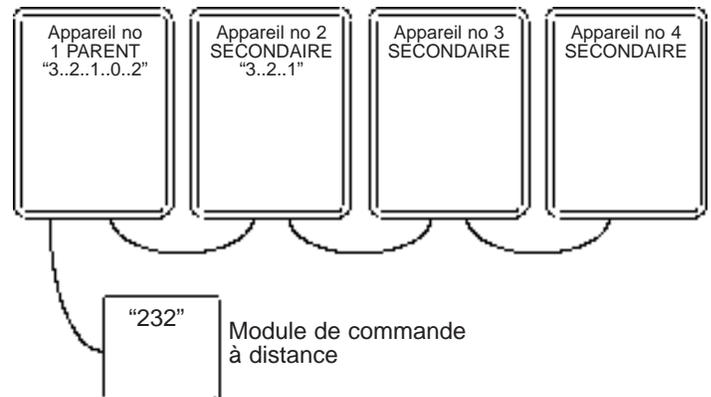
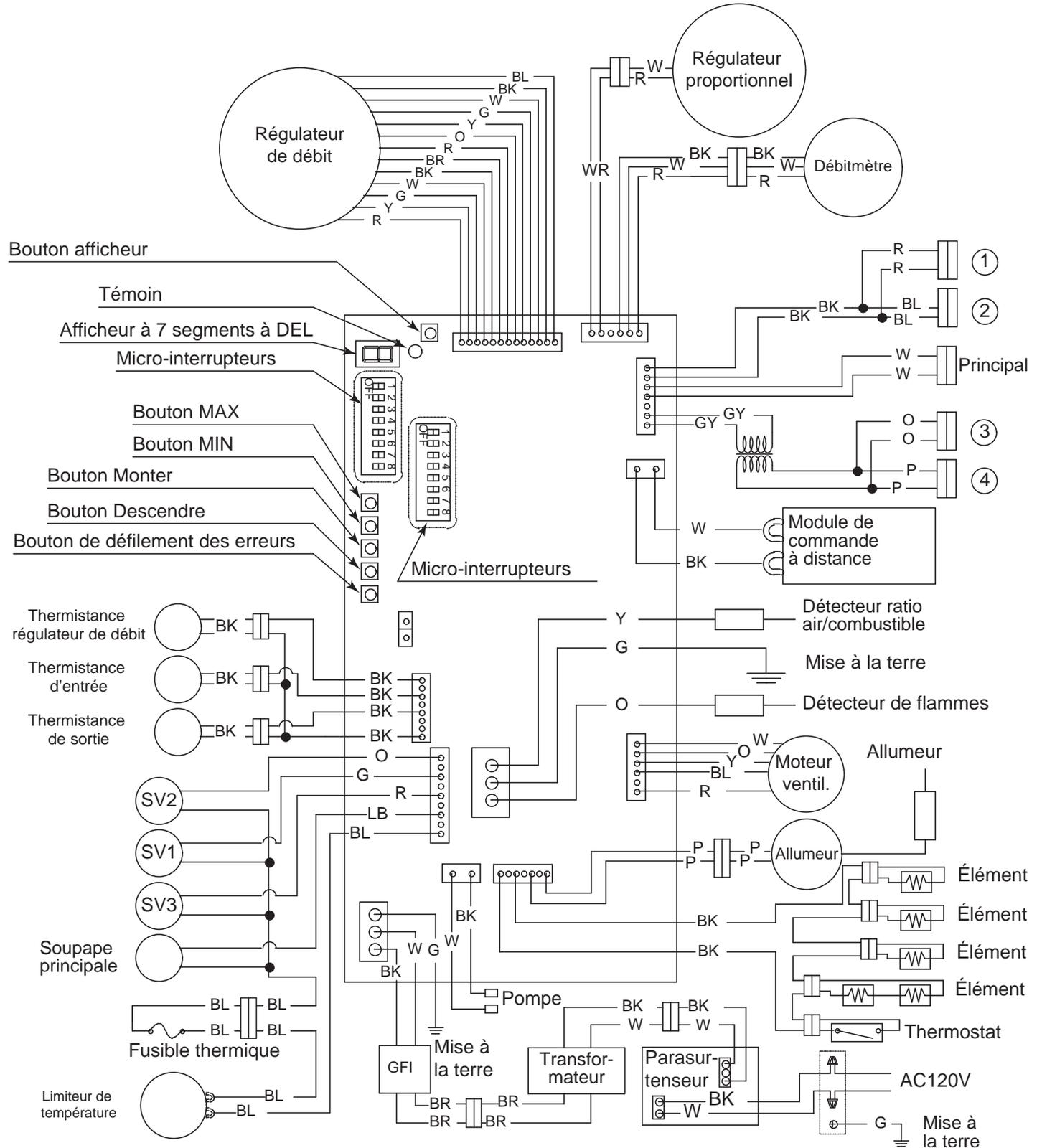


SCHÉMA DE CÂBLAGE

Un schéma de câblage est situé à l'intérieur du panneau avant de l'appareil.

Alimentation électrique: 120 VCA, 60 Hz.

Note: Le remplacement de tout câble original de cet appareil doit être effectué à l'aide de câbles conçus pour une utilisation dans les appareils ménagers et ayant une résistance thermique d'au moins 180°C, ou l'équivalent. Le fabricant du chauffe-eau offre de tels câbles.



POUR VOTRE SÉCURITÉ LISEZ AVANT DE METTRE EN MARCHÉ

AVERTISSEMENT: Tout manquement aux présentes directives peut causer un incendie ou une explosion résultant en des dommages matériels, des blessures ou la mort.

- A. Ce chauffe-eau n'est pas muni d'une veilleuse permanente. Le brûleur est plutôt muni d'un dispositif d'allumage automatique. Ne tentez pas d'allumer le brûleur manuellement.
- B. **AVANT DE METTRE EN MARCHÉ:** humez l'air tout autour de l'appareil afin d'y déceler une éventuelle odeur de gaz. Sentez aussi près du sol, car certains gaz sont plus lourds que l'air et s'y accumulent.
SI VOUS DÉTECTEZ UNE ODEUR DE GAZ:
- Ne mettez aucun appareil en marche.
 - Ne touchez à aucun interrupteur; ne vous servez pas des téléphones se trouvant dans le bâtiment.
 - Appelez immédiatement votre fournisseur de service de gaz à partir du téléphone d'un voisin et suivez ses directives.
 - Si vous ne pouvez communiquer avec votre fournisseur de service de gaz, appelez le service des incendies.
- c. Le bouton de réglage du gaz ne doit être enfoncé ou tourné qu'à la main; N'utilisez jamais d'outil. Si vous n'êtes pas capable de faire tourner le bouton à la main, n'essayez pas de le réparer, faites plutôt appel à un technicien d'entretien qualifié. Si vous forcez ou tentez de réparer le bouton, il a risque d'explosion ou d'incendie.
- d. N'utilisez pas ce chauffe-eau même s'il n'a été que partiellement submergé par de l'eau. Appelez immédiatement un technicien qualifié afin qu'il inspecte le chauffe-eau et remplace toute pièce endommagée.

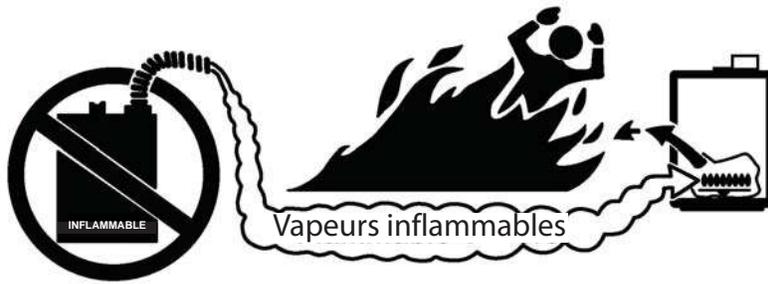
DIRECTIVES D'UTILISATION

1. **ARRÊTEZ!** Lisez les consignes de sécurité ci-dessus et celles du manuel.
2. Coupez l'alimentation en électricité du chauffe-eau.
3. Ne tentez pas d'allumer le brûleur manuellement.
4. Faites tourner la poignée du régulateur de gaz dans le sens horaire jusqu'à la position "OFF"
5. Attendez cinq (5) minutes afin de laisser se dissiper tout gaz ayant pu s'accumuler. Si vous détectez une odeur de gaz, **ARRÊTEZ!** Passez à l'étape B des instructions de sécurité dans la partie supérieure de cette étiquette. S'il n'y a pas d'odeur de gaz, passez à l'étape suivante.
6. Faites tourner la poignée du régulateur de gaz dans le sens antihoraire jusqu'à la position "ON"
7. Réalimentez le chauffe-eau en électricité.
8. Si l'appareil ne se met pas en marche, suivez la directive « COUPER L'ALIMENTATION EN GAZ DE L'APPAREIL » ci-dessous et appelez un technicien d'entretien qualifié ou le fournisseur du gaz.

COUPER L'ALIMENTATION EN GAZ DE L'APPAREIL

1. Coupez l'alimentation électrique du chauffe-eau lors de tout entretien.
2. Faites tourner la poignée du régulateur de gaz dans le sens horaire jusqu'à la position "OFF"

DANGER



Les vapeurs émises par les liquides inflammables peuvent exploser, s'enflammer et causer de graves brûlures ou la mort.

N'utilisez pas ou ne rangez pas de produits inflammables (p. ex.: essence, solvants, adhésifs) dans la même pièce ou à proximité du chauffe-eau.

Placez les produits inflammables:

1. très loin du chauffe-eau;
2. dans des contenants approuvés et
3. fermés de façon étanche;
4. hors de la portée des enfants.

Les vapeurs inflammables:

1. sont invisibles;
2. sont plus lourdes que l'air;
3. se déplacent sur de longues distances au niveau du sol;
4. peuvent se déplacer d'une pièce à une autre par les courants d'air.

AVERTISSEMENT: N'installez pas ce chauffe-eau à un endroit où sont entreposés des produits inflammables.

Veuillez lire et suivre les directives du manuel et les avertissements. Si vous ne trouvez pas le manuel, veuillez contacter votre détaillant ou le fabricant du chauffe-eau.

AVERTISSEMENT

La température de consigne du chauffe-eau est réglée en usine à 49°C (120°F).

Utilisez ce chauffe-eau à vos propres risques. L'eau chaude produite par cet appareil peut instantanément causer de graves brûlures ou la mort par ébullition. Vérifiez la température de l'eau avant de prendre un bain ou une douche. Ne laissez jamais un enfant ou une personne handicapée sans supervision dans un bain.

DANGER



De l'eau chauffée à plus de 52°C (125°F) peut causer instantanément de graves brûlures ou la mort par ébullition. Les enfants, les personnes âgées et les personnes handicapées présentent un risque plus élevé d'ébullition. Vérifiez la température de l'eau avant de prendre un bain ou une douche. Il existe des robinets-mélangeurs permettant de limiter la température de l'eau. Demandez les conseils d'un professionnel.

APPLICATIONS

Chauffage des locaux



AVERTISSEMENT

- N'ajoutez jamais de produits chimiques toxiques, comme ceux utilisés dans les traitements des chaudières (alcool, glycérol, glycol), dans le système de distribution d'eau, lorsque le chauffe-eau est utilisé dans un système combiné (eau chaude potable et chauffage des locaux).
- Lorsque le modèle 710 est utilisé pour la distribution d'eau potable, il ne doit jamais être raccordé à aucun système de chauffage ni à aucune composante de celui-ci ayant déjà été utilisée dans un système ou dans un appareil de chauffage qui utilisait de l'eau non potable (qui ont été en contact avec des produits de traitement chimique).
- Lorsque le système de chauffage requiert, pour le chauffage des locaux, de l'eau chauffée à une température supérieure à celle requise pour l'eau chaude potable, il est suggéré d'installer un dispositif de contrôle de la température de l'eau potable, comme un robinet-mélangeur, afin de réduire les risques d'ébullantage.
- De l'eau chauffée à plus de 52°C (125°F) peut causer instantanément de graves brûlures ou la mort par ébullantage.
- Si le chauffe-eau est uniquement utilisé dans une application de chauffage par plinthes ou par échangeur de chaleur ou dans un plancher chauffant, il est possible d'ajouter des produits chimiques au système, notamment du glycol. Ainsi le liquide caloporteur peut contenir de 25 % à 55 % de glycol. À considérer: dans un système au glycol à boucle fermée, le liquide risque de bouillir en raison de la réduction de pression attendue dans l'échangeur de chaleur du chauffe-eau, ce qui risque de produire des grondements et d'endommager le chauffe-eau. Suivez bien toutes les directives du fabricant de glycol avant de l'ajouter au système.

Recirculation

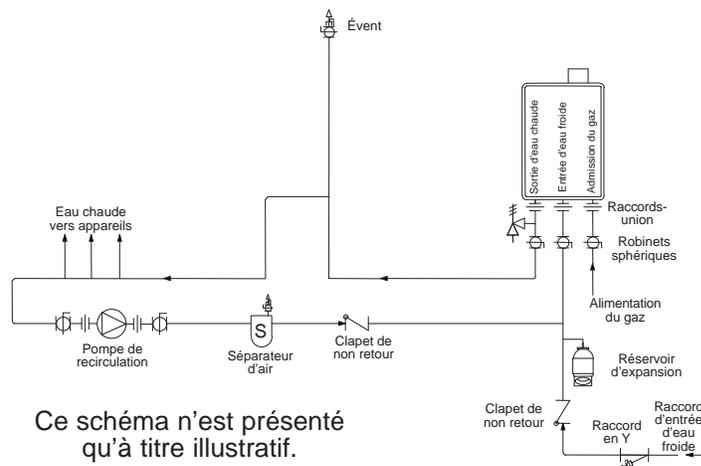
Le fonctionnement de la pompe de recirculation doit être commandé par:

- un aquastat à deux niveaux (recommandation: avec minuterie)

OU

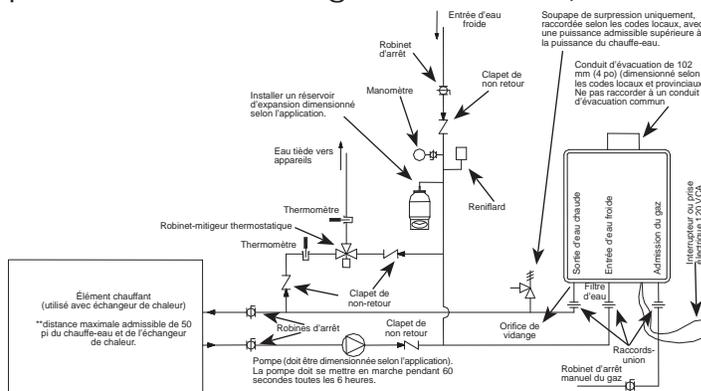
- la fonction de commande de pompe du modèle 710 (fonction sélectionnée: recirculation)

La pompe de recirculation fournit au minimum 7,5 l/min (2 GPM) et au maximum 15 l/min (4 GPM) à chaque appareil du système.



Ce schéma n'est présenté qu'à titre illustratif.

Chauffage combiné (eau chaude potable et chauffage des locaux)



La pompe de recirculation fournit au minimum 7,5 l/min (2 GPM) et au maximum 15 l/min (4 GPM) à chaque appareil du système.

Des dispositifs de commande, comme un régulateur de débit, un aquastat ou tout autre dispositif de commande automatique peuvent être utilisés pour prioriser le chauffage de l'eau potable aux dépens du chauffage des locaux.

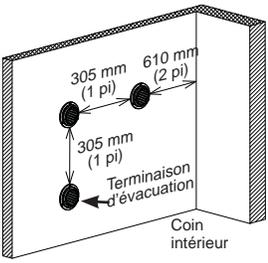
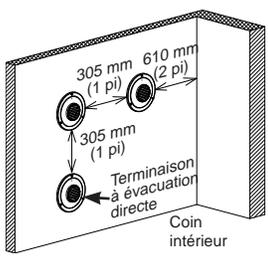
Avvertissement: Respectez tous les codes locaux ou, en l'absence de codes locaux, l'installation doit être conforme au Code national de la plomberie.

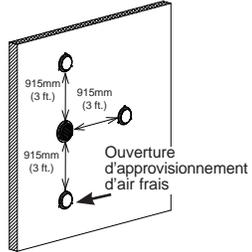
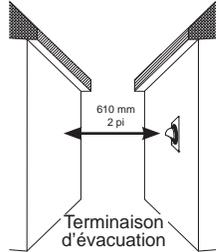
Avvertissement: Ce schéma n'est présenté qu'à titre illustratif. Ces applications peuvent être mises en œuvre selon plusieurs configurations d'équipements et à l'aide d'une variété d'équipements de commande. Le concepteur doit prendre toutes les mesures de sécurité et inclure tous les accessoires exigés par les codes et les règles de l'art. N'hésitez pas à joindre le fabricant pour plus de détails à ce sujet.

Autres distances de dégagement

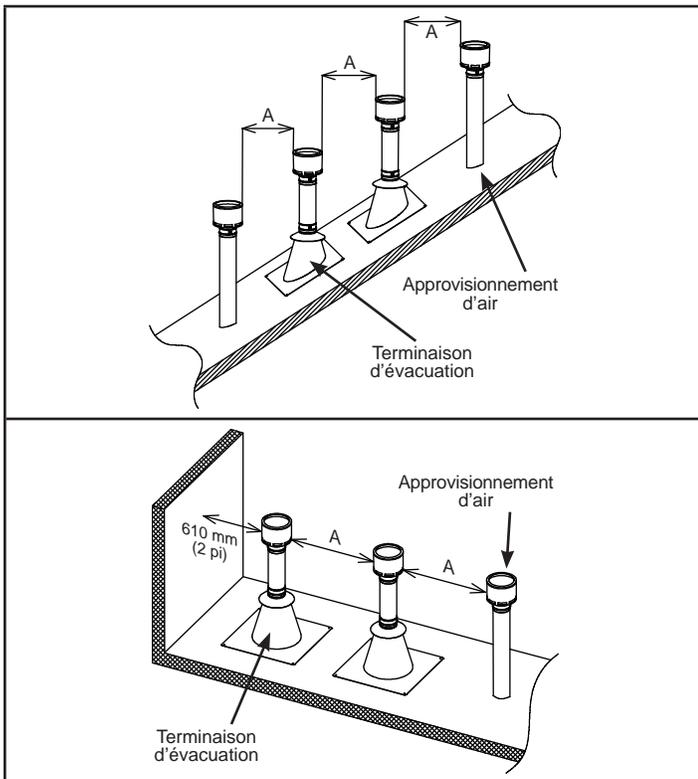
Respectez toutes les distances de dégagement des terminaisons spécifiées dans les codes locaux et nationaux. En l'absence de codes locaux, les distances de dégagement spécifiées ci-après peuvent être utilisées. Les codes locaux ont priorité sur les distances de dégagements présentées ci-dessous.

Terminaisons à travers le mur

	
<p>Dans le cas où un mur comporte plusieurs terminaisons (comme dans le cas d'un système multi chauffe-eau), les terminaisons doivent se trouver à au moins 305 mm (1 pi) les unes des autres. Toute terminaison doit aussi se trouver à au moins 610 mm (2 pi) d'un coin intérieur. Si le mur adjacent a une longueur inférieure à 610 mm (2 pi), la terminaison ne peut se terminer à une distance inférieure à celle de ce mur.</p>	<p>Dans le cas des terminaisons murales de systèmes à évacuation directe ayant recours à un seul orifice pour l'approvisionnement et l'évacuation et faisant partie d'un système multi chauffe-eau, les terminaisons concentriques de chacun des chauffe-eau doivent se trouver à au moins 305 mm (1 pi) l'un de l'autre, peu importe la direction. Toute terminaison d'un système à évacuation directe doit aussi se trouver à au moins 610 mm (2 pi) d'un coin intérieur. Si le mur adjacent a une longueur inférieure à 610 mm (2 pi), la terminaison ne peut se terminer à une distance inférieure à celle de ce mur.</p>

	
<p>Dans le cas des terminaisons murales d'un système à évacuation directe ayant recours à deux orifices séparés pour l'approvisionnement et l'évacuation, le conduit d'approvisionnement d'air et le conduit d'évacuation doivent se trouver à au moins 915 mm (3 pi) l'un de l'autre, peu importe la direction.</p>	<p>La terminaison d'un conduit d'évacuation des gaz de combustion ou d'un système à évacuation directe doit se trouver à au moins 610 mm (2 pi) d'un mur ou d'une surface opposée. Une terminaison ne doit jamais être installée devant une ouverture d'un bâtiment.</p>

Terminaisons à travers le toit



A: Conformément aux codes locaux

Dans le cas de toits de bâtiments comportant plusieurs terminaisons, peu importe qu'il s'agisse d'une installation standard ou à évacuation directe, les terminaisons doivent être espacées conformément aux codes locaux. Les terminaisons des conduits d'évacuation doivent maintenir une distance minimale de toute surface ou de tout mur adjacent, conformément aux codes locaux. En l'absence de codes locaux, la terminaison d'un conduit d'évacuation doit se trouver à une distance horizontale d'au moins 610 mm (2 pi) d'un mur ou surface opposée.

PRODUITS OPTIONNELS

1. Module de commande à distance: TM-RE30	
	Le module de commande à distance a deux fonctions. Il sert au réglage de la température de consigne, entre 37°C et 85°C (100°F et 185°F). Il fournit aussi des fonctions diagnostiques, produisant notamment des codes d'erreurs lorsqu'il détecte un problème avec un appareil. Les températures de consignes suivantes peuvent être sélectionnées: 38°C, 40.5°C, 43°C, 46°C, 49°C, 52°C, 55°C, 57°C, 60°C, 63°C, 65.5°C, 68°C, 71°C, 74°C, 77°C, 79°C, 82°C, 85°C) 100°F, 105°F, 110°F, 115°F, 120°F, 125°F, 130°F, 135°F, 140°F, 145°F, 150°F, 155°F, 160°F, 165°F, 170°F, 175°F, 180°F et 185°F. Consultez la section portant sur le dépannage pour connaître la signification des codes d'erreur.
2. Module de commande multi-chauffe-eau: TM-MC01	
	Ce module peut réguler le fonctionnement de jusqu'à 20 chauffe-eau, ce qui permet de produire des systèmes offrant une puissance qui peut varier entre 24 000 et 4 800 000 BTU/h. Il sert aussi d'outil diagnostique en produisant un code d'erreur précis lorsqu'il détecte un problème. L'utilisation d'un module de commande multi chauffe-eau TM-MC01 nécessite l'emploi d'un module de commande à distance TM-RE30.
3. Registre anti-refoulement: TK-BF01	
	Le registre anti-refoulement empêche les retours d'air dans le conduit d'évacuation. Il sert notamment à empêcher le refoulement de gaz de combustion vers le chauffe-eau ou le gel du chauffe-eau dans les régions ou de forts vents froids pourraient s'introduire dans le conduit d'évacuation. Ce registre doit être installé conformément aux instructions d'installation du fabricant et à tous les codes applicables.
4. Ensemble de conversion à évacuation directe: TM-DV32	
	Cet ensemble sert à convertir le modèle 710 en un à appareil à évacuation directe (aussi appelé système à ventouse). Il s'agit d'un ensemble de conversion homologué CSA. Cet ensemble doit être installé conformément aux instructions d'installation du fabricant et à tous les codes applicables.
5. Couvercle de tuyauterie: TM-PC32	
	En premier lieu, il empêche toute personne non autorisée à apporter des modifications à la tuyauterie. Se fixant sous l'appareil, il sert aussi à dissimuler la tuyauterie, ce qui améliore l'aspect visuel de l'installation.

6. Gaine murale avec terminaison: TK-KPWL4 et TK-KPWH4



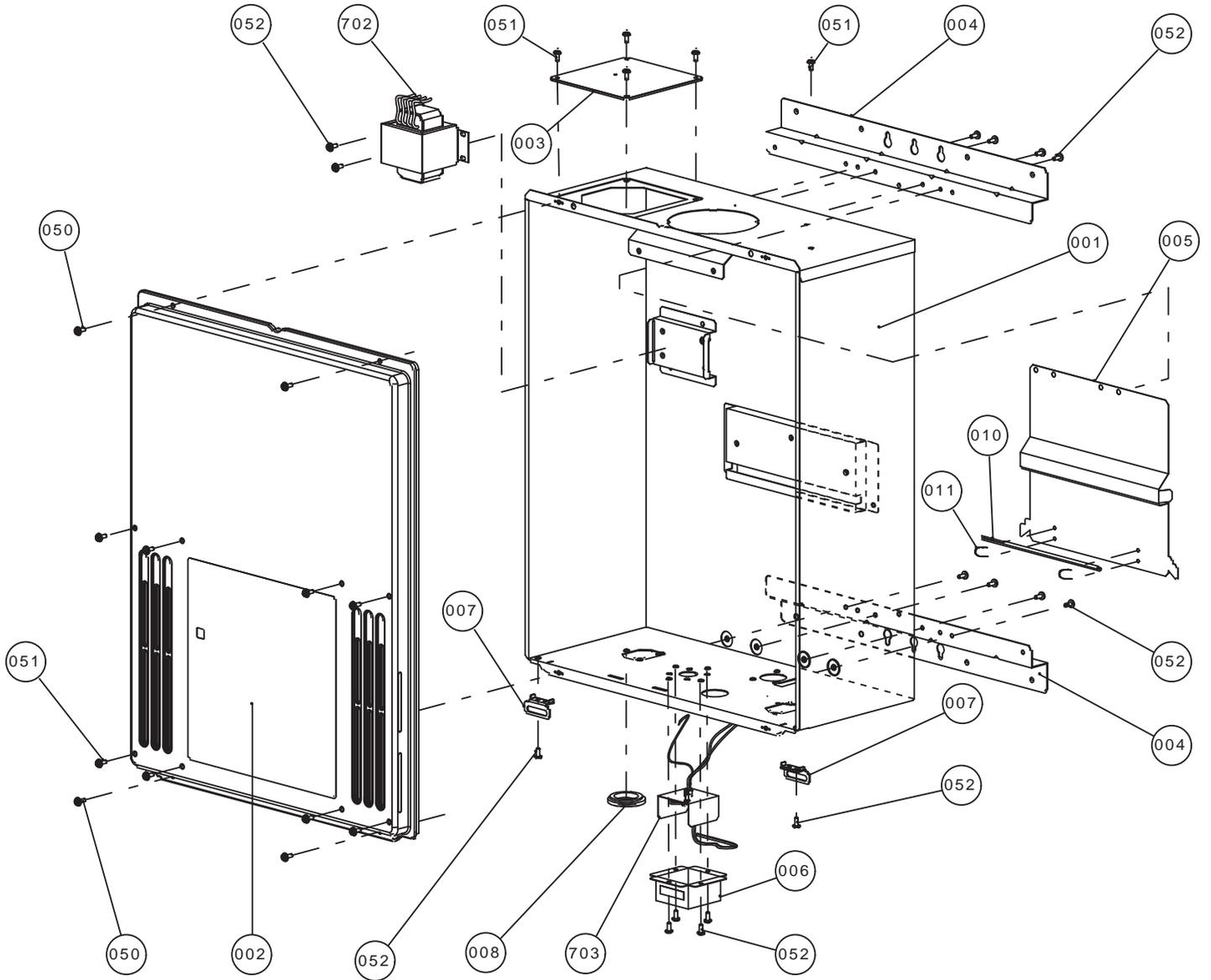
**Terminaison
grillagée
TK-KPWL4**

**Terminaison
à capot
TK-KPWH4**

Ces terminaisons sont utilisées dans les installations où l'extrémité du conduit d'évacuation se trouve sur un mur. Elles sont compatibles avec les conduits T-Vent. Ces terminaisons sont des dispositifs d'évacuation spéciale en acier inoxydable pour les appareils à combustible à l'état gazeux et sont homologuées par la CSA pour une installation sur les systèmes de catégorie II, III et IV. Deux types de terminaisons sont offertes: la terminaison grillagée et la terminaison à capot. Elles sont aussi offertes en deux longueurs, ce qui permet de les adapter à l'épaisseur du mur. Consulter la documentation des terminaisons pour plus de détails. La terminaison doit être installée conformément aux instructions d'installation du fabricant et à tous les codes applicables.

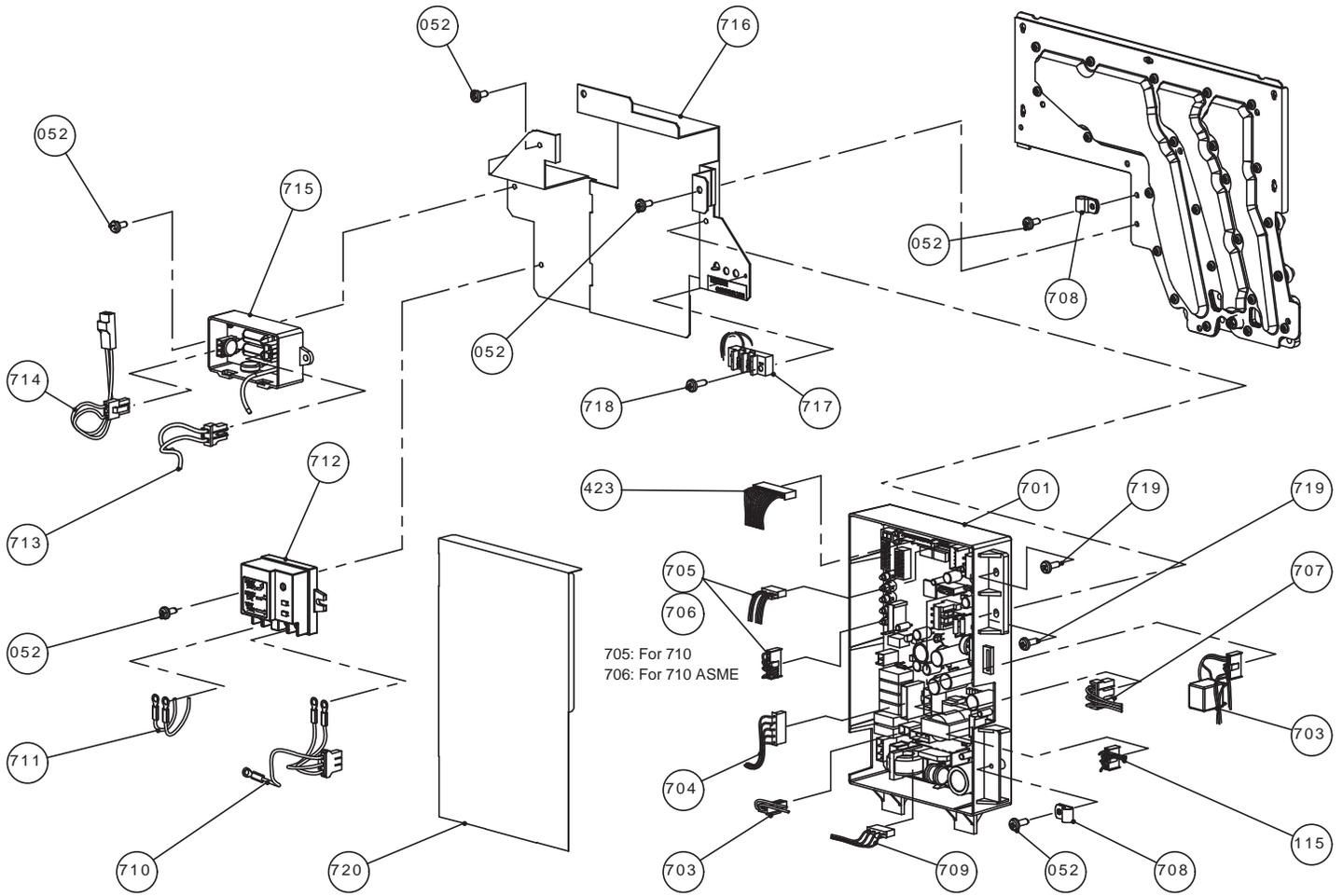
SCHÉMA DES COMPOSANTS

Assemblage du boîtier



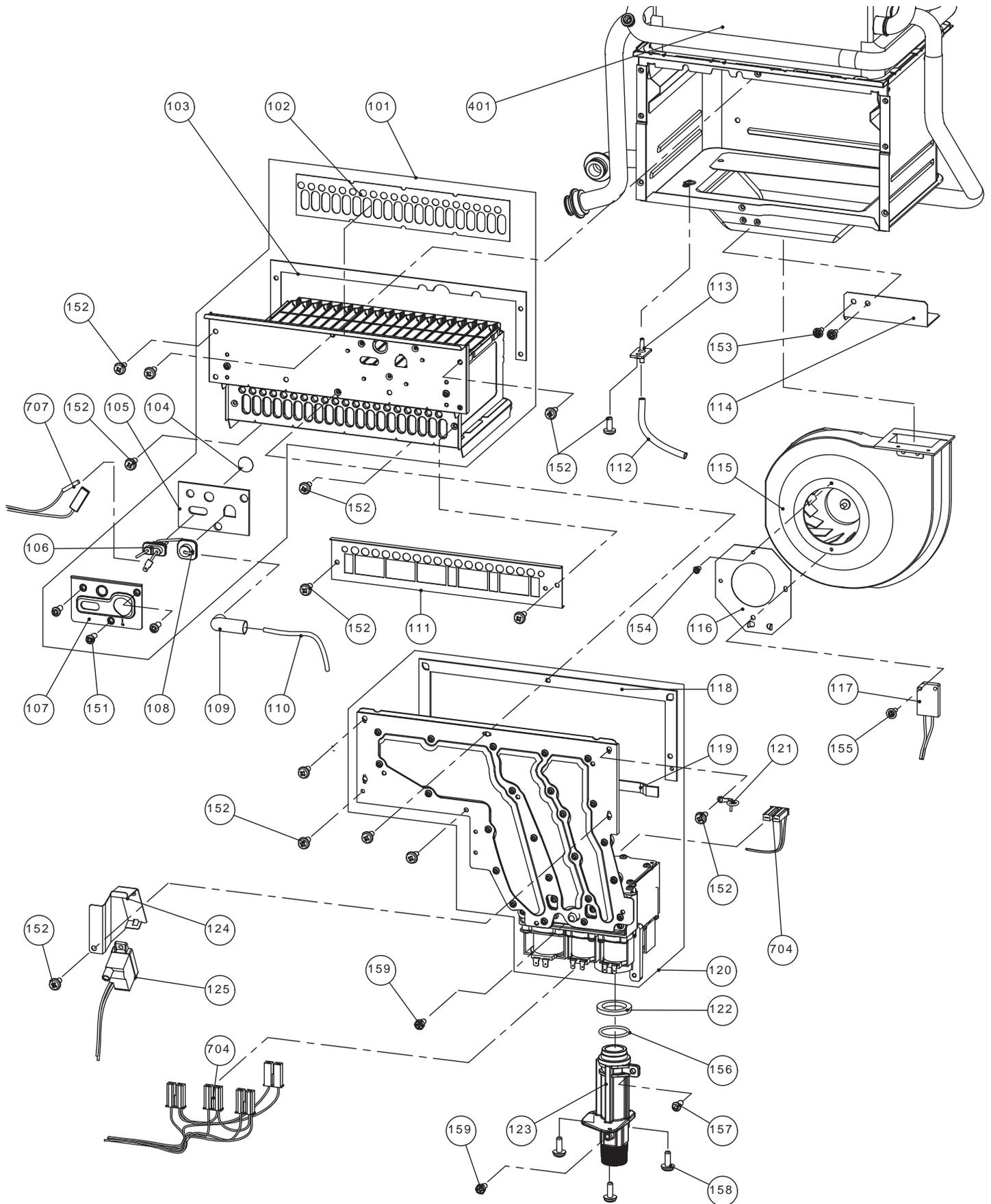
Assemblage de la carte électronique

Les modèles 710 et 710 ASME sont identiques, sauf pour le no de pièce 706.



Assemblage du brûleur

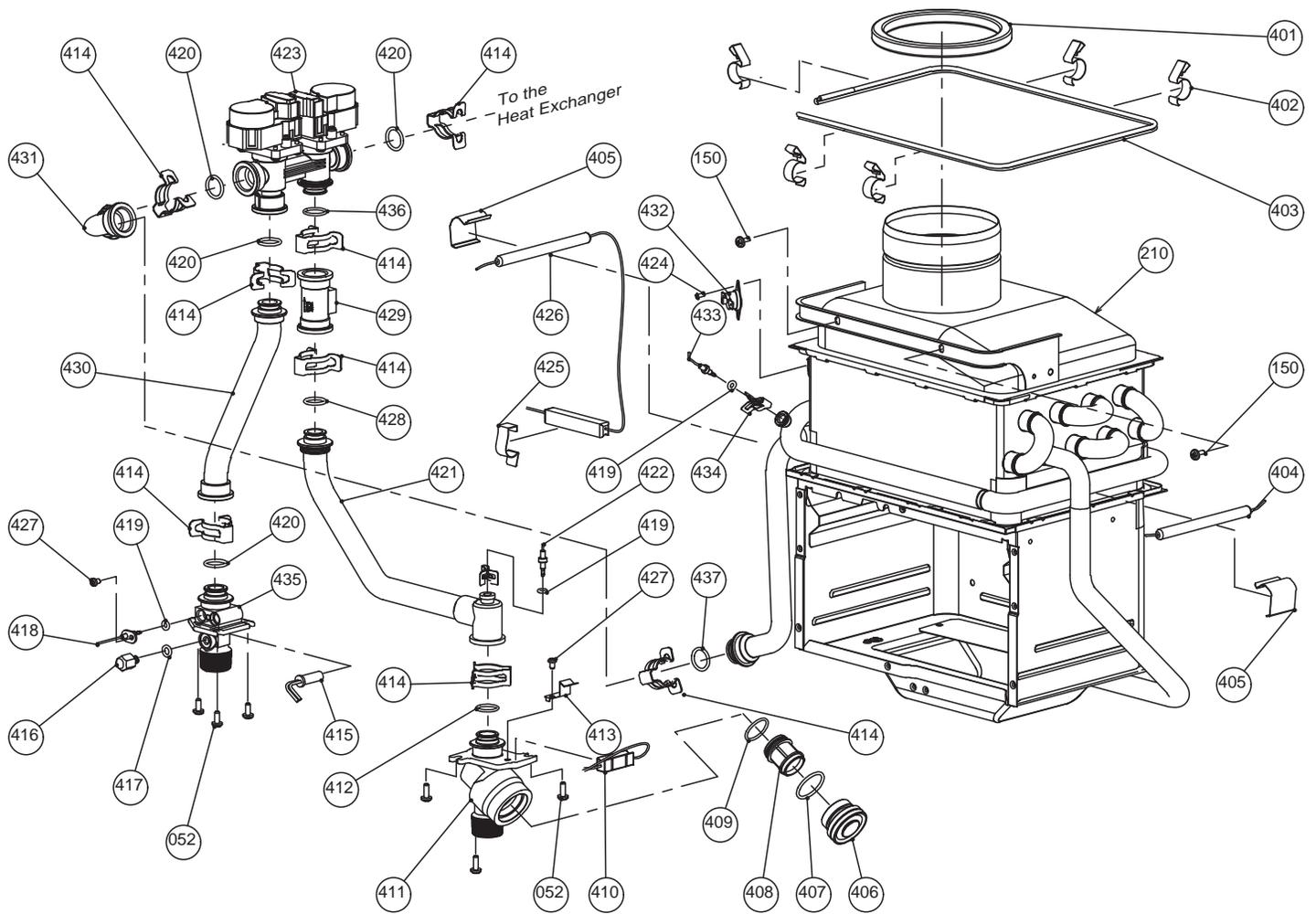
Les modèles 710 et 710 ASME partagent les mêmes composantes.

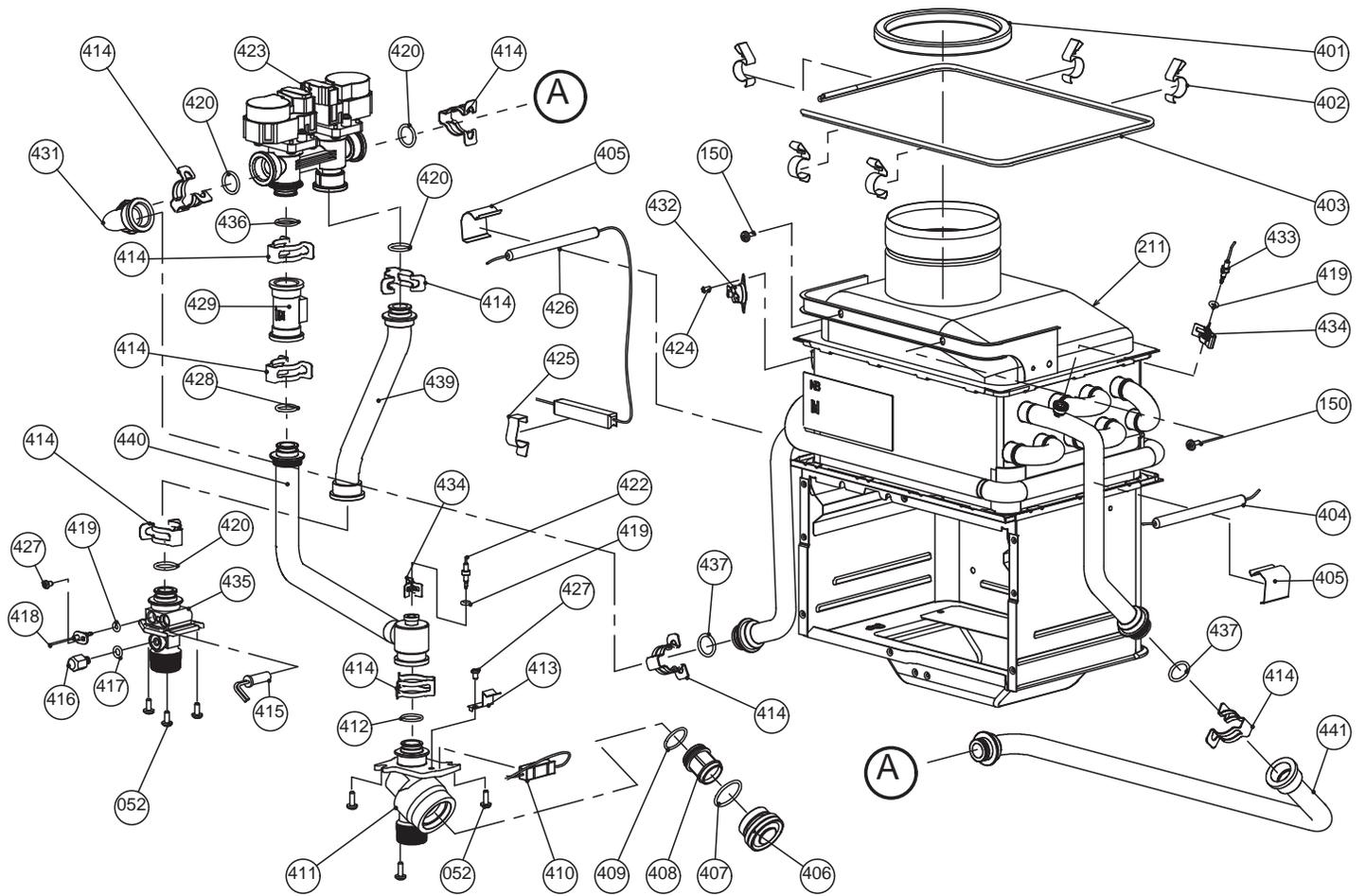


Assemblage du circuit d'eau

Les modèles 710 et 710 ASME sont identiques, sauf pour les nos de pièces 211, 439, 440 et 441.

710





LISTE DES PIÈCES

Voici les composantes qui diffèrent entre les modèles 710 et 710 ASME: assemblage du brûleur (no 211), conduit d'évacuation (no 439), conduit d'apport d'air (no 440), conduit de raccordement (no 441) et câble du débitmètre, du régulateur proportionnel de débit et des thermistances (no 706).

N° item	N° de pièce	Description
001	EM389	Assemblage du boîtier
002	EM431	Couvercle avant
003	EM386	Plaque de recouvrement
004	EM104	Support
005	EM384	Panneau arrière
006	EKJ64	Boîte de jonction
007	EX00E	Plaque de fixation
008	EX00B	Bague en caoutchouc
010		Fusible thermique de la chambre de combustion
011	EKK22	Fixation
051	EW001	Vis M4x10 (avec rondelle)
052	EW002	Vis M4x10 (enduites)
101	EM410	Assemblage du brûleur
102	EM411	Joint statique du brûleur
103	EM412	Joint statique de la plaque de guidage
104	EKK2V	Fenêtre du brûleur
105	EKK2W	Joint statique du support du détecteur de flammes
106	EKK0E	Détecteur de flammes
107	EKK32	Support du détecteur de flammes
108	EKK0F	Allumeur
109	EKN61	Chapeau de l'allumeur
110	EX01Z	Câble haute tension de l'allumeur
111	EM409	Régulateur de tirage / anti-refoulement
112	EX02C	Tube d'uréthane
113	EKK2D	Orifice de prise de pression
114	EM379	Plaque de fixation du moteur du ventilateur
115	EKK25	Moteur du ventilateur
116	EM381	Régulateur de tirage du ventilateur
117	EKJ59	Thermostat du système de protection contre le gel
118	EM435	Joint A du collecteur
119	EX00F	Joint B du collecteur

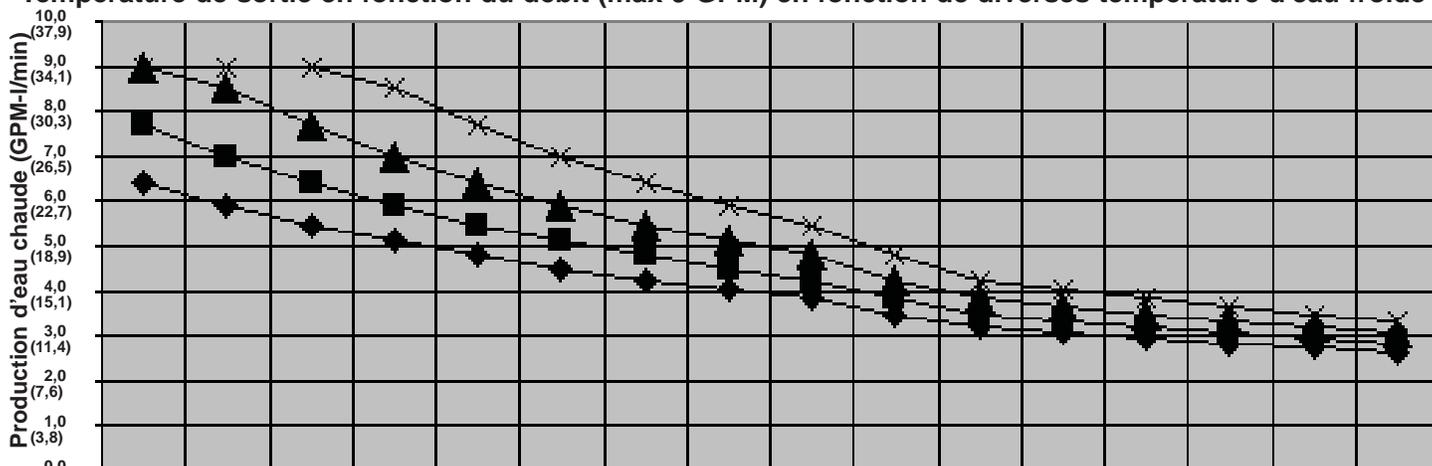
N° item	N° de pièce	Description
120	EM440	Ensemble du collecteur et assemblage de la commande du gaz, propane
	EM441	Ensemble du collecteur et assemblage de la commande du gaz, gaz naturel
121	EM167	Crampon métallique
122	EX00D	Bague d'entrée du gaz
123	EM442	Admission du gaz
124	EKK1B	Plaque de l'allumeur
125	EKN74	Allumeur
151	EW00D	Vis M4x8
152	EW003	Vis M4x10
153	EW00H	Vis M4x10 (avec rondelle)
154	EW00B	Vis M3x6
155	EW008	Vis M3x10
156	EZP26	Joint torique P26 NBR (noir)
157	EW006	Vis M4x10
158	EW001	Vis M4x10 (avec rondelle)
159	EW005	Vis à tête hexagonale M4x8
160	EW00L	Vis M4x6 (avec rondelle)
210	EM415	Assemblage de l'échangeur de chaleur, modèle 710
211	EM45C	Assemblage de l'échangeur de chaleur, modèle 710 ASME
401	EKN50	Bague en silicone
402	EKK26	Bagues de fixation du fusible 18
403	EM387	Fusible thermique
404	EKN86	Chauffe-tuyau 122
405	EKK27	Plaque de fixation de l'élément
406	EM222	Bouchon du filtre
407	EZM25	Joint torique P25 FKM
408	EX006	Filtre du raccord d'entrée d'eau froide
409	EZN21	Joint torique JASO# 1021 FKM
410	EX002	Élément 101
411	EM404	Entrée d'eau froide
412	EZN16	Joint torique JASO# 1016 FKM
413	EX021	Plaque de fixation de l'élément
414	EX01H	Attache "16AG"
415	EKK2P	Élément
416	EK239	Bouchon de l'orifice de vidange
417	EZM06	Joint torique P6 FKM
418	EX00H	Thermistance régulateur de débit
419	EZM04	Joint torique P4 FKM

N° item	N° de pièce	Description
420	EZM16	Joint torique P16 FKM
421	EM390	Conduit d'eau froide, modèle 710
422	EKK38	Thermistance d'entrée
423	EKH32	Régulateur de débit
424	EW00A	Vis M3x6
425	EK031	Plaque de fixation de l'élément 16
426	EM45V	Chauffe-tuyau 212
427	EW00L	Vis M4x6 (avec rondelle)
428	EZM15	Joint torique P15 FKM
429	EKH33	Débitmètre
430	EM391	Conduit d'eau chaude, modèle 710
431	EM45G	Joint en L
432	EKN34	Limiteur de température
433	EKK2T	Thermistance de sortie
434	EKH30	Attache "4-11"
435	EKJ02	Sortie d'eau chaude
436	EZN17	Joint torique JASO# 1017 FKM
437	EZM18	Joint torique P18 FKM
439	EM45E	Conduit d'eau chaude, modèle 710 ASME
440	EM45D	Conduit d'eau froide, modèle 710 ASME
441	EM45F	Tube de connexion pour 710 ASME
701	EM376	Carte électronique 710
702	EM454	Transformateur
703	EM463	Plaque intérieure, boîte de jonction
704	EM392	Câble de la commande de gaz
705	EM396	Câble du modèle 710: débitmètre, régulateur proportionnel de débit et thermistances
706	EM479	Câble du modèle 710 ASME: débitmètre, régulateur proportionnel de débit et thermistances
707	EM395	Fil du détecteur de flammes
708	EC00X	Pince en nylon
709	EM45T	Câble de l'allumeur et du système antigel
710	EM393	Fil AC100V
711	EM403	Fil du transformateur 100 VCA
712	EM207	Disjoncteur de défaut de mise à la terre
713	EM400	Assemblage de l'alimentation

N° item	N° de pièce	Description
714	EM399	Fil du transformateur 120 VCA
715	EM385	Parasurtenseur
716	EM377	Plaque de fixation de la carte électronique
717	EM398	Borne du module de commande à distance

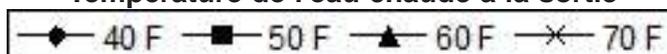
COURBE DÉBIT/TEMPÉRATURE

Température de sortie en fonction du débit (max 9 GPM) en fonction de diverses température d'eau froide



°F	100	105	110	115	120	125	130	135	140	150	160	165	170	175	180	185
GPM (40°F)	6,4	5,9	5,5	5,1	4,8	4,5	4,3	4,0	3,8	3,5	3,2	3,1	2,9	2,8	2,7	2,6
GPM (50°F)	7,7	7,0	6,4	5,9	5,5	5,1	4,8	4,5	4,3	3,8	3,5	3,3	3,2	3,1	2,9	2,8
GPM (60°F)	9,0	8,5	7,7	7,0	6,4	5,9	5,5	5,1	4,8	4,3	3,8	3,7	3,5	3,3	3,2	3,1
GPM (70°F)	9,0	9,0	9,0	8,5	7,7	7,0	6,4	5,9	5,5	4,8	4,3	4,0	3,8	3,7	3,5	3,3
°C	38	41	43	46	49	52	54	57	60	66	71	74	77	79	82	85
LPM (4°C)	24,2	22,3	20,9	19,4	18,1	17,1	16,1	15,3	14,5	13,2	12,1	11,6	11,2	10,8	10,4	10,0
LPM (10°C)	29,0	26,4	24,2	22,3	20,7	19,4	18,1	17,1	16,1	14,5	13,2	12,6	12,1	11,6	11,2	10,8
LPM (16°C)	34,1	32,3	29,0	26,4	24,2	22,3	20,7	19,4	18,1	16,1	14,5	13,8	13,2	12,6	12,1	11,6
LPM (21°C)	34,1	34,1	34,1	32,3	29,0	26,4	24,2	22,3	20,7	18,1	16,1	15,3	14,5	13,8	13,2	12,6

Température de l'eau chaude à la sortie



*Lorsque la température de consigne est réglée à plus de 66°C (150°F), le débit maximal est limité à 20 l/min (5,3 GPM).

GARANTIE LIMITÉE

1. Conditions générales de la garantie limitée:

La présente garantie vous confère des droits légaux particuliers auxquels peuvent s'ajouter d'autres droits qui varient d'une province à l'autre. La garantie ne s'applique qu'à l'acheteur d'origine au lieu d'origine et n'est pas transférable. **ELLE NE COUVRE QUE LA DÉFAILLANCE DES PIÈCES MÉCANIQUES ET ÉLECTRIQUES EN RAISON D'UN DÉFAUT DE FABRICATION DANS LES CONDITIONS D'UTILISATION NORMALES ET AUX FINS PRÉVUES ET PENDANT LA PÉRIODE DÉFINIE DANS LES TABLEAUX SUIVANTS. ONLY DIRECT DAMAGES SHALL BE RECOVERABLE BY A CLAIMANT UNDER THIS LIMITED WARRANTY AND, IN NO EVENT, WHETHER AS A RESULT OF BREACH OF CONTRACT, BREACH OF WARRANTY, TORT LIABILITY (INCLUDING NEGLIGENCE), STRICT LIABILITY, INDEMNITY OR OTHERWISE THE MANUFACTURER WILL BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INCIDENTAL, OR INDIRECT CONSEQUENTIAL DAMAGES INCLUDING PROPERTY DAMAGE, PERSONAL DAMAGES, LOSS OF USE, OR INCONVENIENCE. IL EST POSSIBLE QUE L'EXONÉRATION DE RESPONSABILITÉ CI-DESSUS NE S'APPLIQUE PAS À VOUS, CAR CERTAINES PROVINCES N'AUTORISENT PAS L'EXCLUSION OU LA LIMITATION DES DOMMAGES ACCESSOIRES OU CONSÉCUTIFS.**

2. Années de garantie des modèles: 710 et 710 ASME

Application		HX ⁽¹⁾	Pièces	Main-d'oeuvre	
Chauffe-eau domestique unifamilial	Sans recirculation	12	5	1 ⁽³⁾	
	Recirculation à la demande ⁽²⁾				
	avec recirculation standard	Commande aquastat			5
		Commande de la pompe			
		Minuterie seulement			3
Sans commande de la pompe (24 h)					
Chauffe-eau commercial ou domestique collectif	Sans recirculation	5	5	1 ⁽³⁾	
	Recirculation à la demande ⁽²⁾				
	avec recirculation standard	Commande aquastat			5
		Commande de la pompe			
		Minuterie seulement			3
Sans commande de la pompe (24 h)					
Chauffage ⁽⁴⁾	Tous les types	5	5	1 ⁽³⁾	

(1) Échangeur de chaleur

(2) Un système de circulation à la demande est un système dont la pompe est activée à l'aide d'un bouton-poussoir ou un autre moyen manuel (par opposition à une activation automatique par un capteur de température ou une minuterie). Un système de circulation à la demande peut utiliser les tuyaux d'eau froide en place comme retour ou posséder son propre retour.

(3) Couverture limitée de la main d'oeuvre

- Le fabricant rembourse les frais de main-d'oeuvre raisonnables associés aux réparations ou remplacements effectués au titre de la garantie pendant une période d'une (1) année suivant la date d'achat. Le remboursement n'est effectué que directement auprès du fournisseur de service.
- Le service en vertu de la présente garantie ne doit être effectué que par un représentant autorisé. Une liste des représentants autorisés est disponible sur demande.
- Toutes les réclamations et le service liés à la garantie doivent être autorisés et approuvés par le fabricant.

(4) Comprend toutes les applications de chauffage combiné (eau chaude potable et chauffage des locaux).

3. Réparations, remplacements ou remboursements:

Le fabricant ou son représentant autorisé réparera ou remplacera, à sa seule discrétion, toute pièce mécanique ou électrique ou toute composante d'une pièce défectueux, ou si le fabricant ou son représentant autorisé ne peuvent pas remplacer les dites pièces et que la réparation n'est pas commercialement envisageable, le fabricant ou son représentant autorisé remboursera le prix d'achat de l'appareil. Le fabricant ou son représentant autorisé peut, à sa seule discrétion, utiliser des pièces neuves ou remises à neuf.

4. Limite de la durée des garanties implicites:

LA DURÉE D'AUCUNE GARANTIE IMPLICITE PRÉVUE PAR UNE LOI PROVINCIALE, DONT LES GARANTIES IMPLICITES DE QUALITÉ MARCHANDE OU DE PERTINENCE À DES FINS PRÉCISES, NE PEUT EN AUCUN CAS EXCÉDER LA DURÉE D'AUCUNE DES GARANTIES ACCORDÉES EN VERTU DE LA PRÉSENTE. IL EST POSSIBLE QUE LA LIMITATION CI-DESSUS NE S'APPLIQUE PAS À VOUS, CAR LES LOIS DE CERTAINES PROVINCES PRÉVOIENT QU'IL N'Y A PAS D'ÉCHÉANCE À LA GARANTIE IMPLICITE.

5. **LA PRÉSENTE GARANTIE NE COUVRE PAS LES POINTS SUIVANTS:**

- Tout produit qui n'est pas installé par un plombier, un installateur de gaz ou un entrepreneur autorisé.
- Les dommages dus aux accidents, à l'abus, à l'usage incorrect, à l'installation incorrecte, à l'utilisation incorrecte ou au dimensionnement incorrect.
- Les dommages dus à un incendie, à une inondation, au gel, à une surcharge électrique ou à une catastrophe naturelle.
- Les dommages dus à une modification, à la fixation d'un accessoire ou à des réparations non autorisées.
- Les dommages dus au manque d'entretien (p. ex., filtre à eau, système de traitement de l'eau, obstruction des conduits de ventilation, etc.).
- Tout produit installé dans un environnement qui ne convient pas (p. ex., favorisant la corrosion, poussiéreux, contaminé par des produits chimiques ou présentant une accumulation excessive de débris).
- Les dommages dus au gel lorsque les mesures préventives n'ont pas été prises conformément au manuel d'installation.
- Les dommages dus à la condensation lorsque l'appareil est mal installé ou n'est pas équipé d'un drain de condensation.
- Tout produit qui n'est pas installé conformément à tous les codes et règlements provinciaux et locaux applicables et selon les règles de l'art.
- Tout produit vendu ou installé hors des 50 états (et le District de Columbia) des États-Unis d'Amérique et du Canada.
- Tout produit installé dans des applications où le chauffe-eau est susceptible de s'allumer plus de 300 fois par jour (soit une activation toutes les 5 minutes sur une période de 24 heures).
- Toute panne qui n'est pas due à une défaillance du matériel ou à un défaut de fabrication (pièces mécaniques et électriques).
- Les dommages dus à une installation inadéquate:
 - Gaz: dimensionnement inadéquat des tuyaux de gaz ou du régulateur du gaz, alimentation avec le mauvais type de gaz ou pression incorrecte (hors de la plage de fonctionnement du produit).
 - Eau: dimensionnement inadéquat des tuyaux d'eau, pression incorrecte (hors de la plage de fonctionnement du produit), débits de recirculation hors de la plage de fonctionnement du produit (entraînement d'air, ou non respect des méthodes d'évacuation de l'air appropriées dans un système de recirculation fermé (voir le manuel d'installation pour de plus amples renseignements).
 - Électricité: tension d'alimentation hors de la plage de fonctionnement du produit.
- Dommages dus à la qualité de l'eau:
 - Introduction de liquides autres que l'eau potable ou qu'un mélange d'eau potable et de glycol dans le produit.
 - Introduction d'eau de piscine ou de spa, ou de toute eau traitée à l'aide de produits chimiques.
 - Introduction d'eau dont le niveau de dureté dépasse 7 grains par gallon (120 ppm) dans les applications domestiques unifamiliales ou 4 grains par gallon (70 ppm) dans tous les autres types d'applications.
 - Introduction d'eau de puits non traitée ou mal traitée dans le produit.
 - Introduction d'eau dont le pH est inférieur à 6,5 ou supérieur à 8,5 dans le produit.

Pour toute question, veuillez
appeler ou écrire à: GSW Water
Heating 599 Hill Street West
Fergus, ON Canada N1M 2X1
Sans frais: 1-888-479-8324