

Thermostat de thermopompe

1F79

non-programmable pour
le chauffage et la climatisation

THERMOSTATS REMPLACÉS

Description	
Thermopompe (sans chauffage d'appoint ou auxiliaire)	Oui
Thermopompe (avec chauffage d'appoint ou auxiliaire)	Oui
Installation standard de chauffage et climatisation	Non
Installation standard de chauffage seulement	Non
Installation de chauffage à millivolts au mur ou au plancher	Non
Climatisation centrale standard	Non
Chauffage à gaz ou à mazout	Non
Générateur électrique d'air chaud	Non
Chauffage à l'eau chaude à zones (2 fils)	Non
Chauffage à l'eau chaude à zones (3 fils)	Non

2 CARACTÉRISTIQUES
DU THERMOSTAT

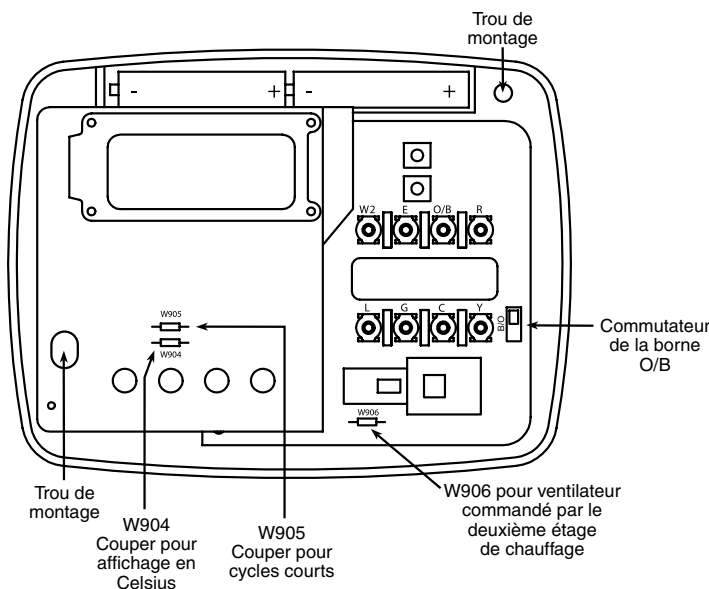


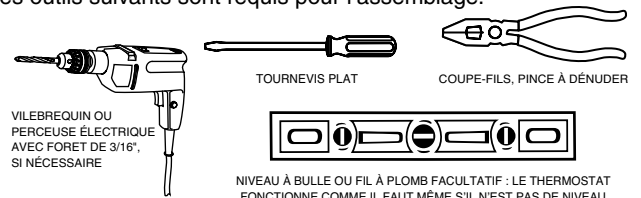
Figure 1. Socle du thermostat

TABLE DES MATIÈRES

Préparatifs 1
 Caractéristiques du thermostat 1
 Démontage de l'ancien thermostat 1-2
 Montage et câblage 2-3
 Vérification de fonctionnement 4-5
 Spécifications 5
 Dépannage 5-6

1 PRÉPARATIFS

Les outils suivants sont requis pour l'assemblage.



Prière de suivre et de respecter fidèlement toutes les instructions avant d'installer et d'exploiter la commande, sans quoi des blessures et des dommages matériels risquent de survenir.

3 DÉMONTAGE DE L'ANCIEN
THERMOSTAT

⚠ ATTENTION

Afin de prévenir les décharges électriques et les dommages matériels pendant l'installation, couper au panneau de distribution principal l'électricité qui alimente l'équipement.

Avant de détacher les fils de la plaque de raccordement de l'ancien thermostat, **identifier chacun** en fonction de la borne sur laquelle il est raccordé.

- Démontage de l'ancien thermostat:** Le thermostat pour chauffage et climatisation se compose habituellement de trois parties :
 - Le boîtier, qui se détache ou pivote sur une charnière ;
 - Le socle, qui se détache en dévissant les vis imperdables ;
 - La plaque de raccordement, qui se détache en dévissant les vis de montage qui la fixent à la plaque murale ou adaptatrice.
- Pendant l'installation, couper le courant au panneau de distribution principal. S'assurer que le courant a bel et bien été coupé.
- Détacher le boîtier de l'ancien thermostat. **Alors que les fils y sont encore reliés**, détacher le socle du mur. Si l'ancien thermostat est doté d'une plaque murale, détacher ensemble le thermostat et la plaque.
- Identifier les fils qui sont branchés sur l'ancien thermostat à l'aide des étiquettes fournies avec le nouveau.**
- Débrancher un à un les fils de l'ancien thermostat. **NE PAS LAISSER LES FILS RETOMBER DANS LE MUR.**
- Installer le nouveau thermostat en procédant de la manière indiquée.

3 DÉMONTAGE DE L'ANCIEN THERMOSTAT

SUITE DE LA PREMIÈRE PAGE

ATTENTION! Ce produit ne contient aucun mercure. Cependant, il est possible que l'appareil qu'il remplace en contienne.

Ne pas ouvrir les bulles de mercure. Si une bulle est endommagée, ne pas toucher au mercure qui s'en échappe. Enfiler des gants non absorbants et ramasser le mercure avec du sable ou une autre matière absorbante, puis mettre le tout dans un contenant fermé hermétiquement. Si une bulle est endommagée, il faut remplacer l'appareil au complet.

Ne pas éliminer le mercure avec les ordures ménagères. S'il faut jeter l'appareil à remplacer, le placer dans un contenant convenable et le faire parvenir à White-Rodgers, 2895 Harrison Street, Batesville, AR 72501-2117, où on en assurera l'élimination conforme.

4 MONTAGE ET CÂBLAGE

⚠ MISE EN GARDE

Ne pas utiliser la commande sur un circuit dont la tension dépasse la tension nominale. Toute surtension risque d'endommager la commande et pose un risque d'électrocution et d'incendie.

Ne pas court-circuiter les bornes du robinet à gaz ou de la commande principale à titre d'essai. Les courts-circuits et le câblage inadéquat endommageraient le thermostat et risqueraient d'entraîner des blessures et des dommages matériels.

L'installation du thermostat et de tous les composants du système doit respecter les exigences du Code canadien de l'électricité pour les circuits de classe II.

Cavalier électricité-gaz (alimentation du ventilateur)

Si c'est le système auxiliaire ou d'appoint qui alimente le ventilateur, on doit couper le cavalier W906, qui est situé à l'arrière du socle du thermostat (figure 1).

Si le système auxiliaire ou d'appoint exige que ce soit le thermostat qui alimente le circuit du ventilateur, alors on ne doit pas couper le cavalier W906. En cas d'incertitude, consulter un technicien agréé.

Affichage en °F ou °C

Par défaut, le thermostat affiche la température en degrés Fahrenheit. Pour l'affichage en degrés Celsius, couper le cavalier W904.

Réglage de la longueur des cycles

Par défaut, le thermostat est réglé pour assurer des cycles courts, soit de 1,2 °F pour le premier étage et de 0,75 °F pour le second. Si des cycles plus longs sont préférés, couper le cavalier W905. Les cycles des premier et second étages seront alors de 1,5 °F et 1,2 °F respectivement.

Position du commutateur de la borne O/B

Le commutateur O/B du thermostat est réglé lors de la fabrication à la position O. Cela convient à la majorité des systèmes à thermopompe, qui exigent que le relais inverseur soit alimenté en CLIMATISATION. Si le thermostat à remplacer ou si la thermopompe installée avec le thermostat exige une borne B, pour alimenter le relais inverseur en CHAUFFAGE, on doit faire passer le commutateur à la position B.

⚠ ATTENTION

Au moment de fixer et d'acheminer les fils, prendre soin d'éviter tout court-circuit avec les bornes adjacentes ou avec l'arrière du thermostat. Autrement, des blessures ou des dommages matériels pourraient survenir.

Pose du socle au mur

1. Retirer le thermostat de son emballage. Détacher le boîtier du socle en tirant doucement. Ne pas forcer le thermostat ou y faire levier, car cela risquerait de l'endommager.
2. Raccorder les fils sur les bornes à vis du socle en se fiant au schéma de câblage qui convient (figures 2 à 4).
3. Reporter les trous de montage sur le mur en utilisant le socle comme gabarit.
4. Mettre le socle de côté. Percer les trous de montage.
5. En se servant des deux vis de montage, fixer le socle de la manière illustrée à la figure 1, sans le serrer à fond. Placer un niveau sous le socle et ajuster ce dernier pour qu'il soit de niveau, puis serrer les vis à fond. (La mise à niveau n'est qu'esthétique et n'influence aucunement le fonctionnement du thermostat.) Pour fixer le socle dans des trous de montage existants ou trop grands, qui ne permettent pas de le fixer solidement, utiliser des chevilles de plastique.
6. Repousser dans le mur tout surplus de fil et boucher le trou à l'aide d'un matériau coupe-feu (comme de l'isolant en fibre de verre) afin d'empêcher que des courants d'air ne nuisent au fonctionnement du thermostat.

Emplacement des piles

Le thermostat peut fonctionner sans piles. Les 2 piles alcalines AAA servent, en cas de panne de courant, à conserver dans la mémoire du thermostat les choix faits à l'aide du menu de configuration. Si **BATT** s'affiche pendant que l'alimentation CA est coupée, cela signifie que les piles sont faibles et qu'il est temps de les remplacer par de nouvelles piles alcalines AAA de marque Energizer®. Placer les piles neuves le long de la partie supérieure du socle (fig. 1). Prendre soin de les poser avec le pôle positif (+) à droite.

4 MONTAGE ET CÂBLAGE

SUITE DE LA DEUXIÈME PAGE

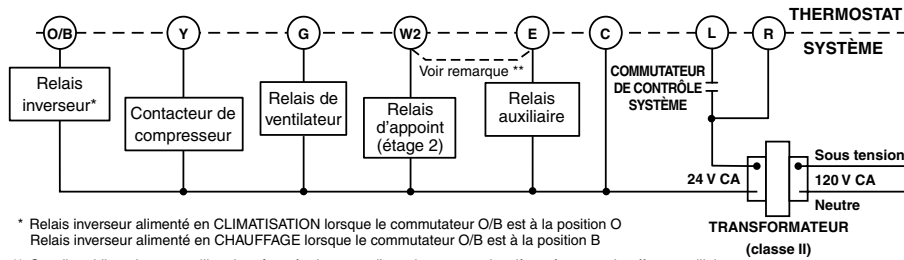


Figure 2. Schéma de câblage typique, installation à un seul transformateur

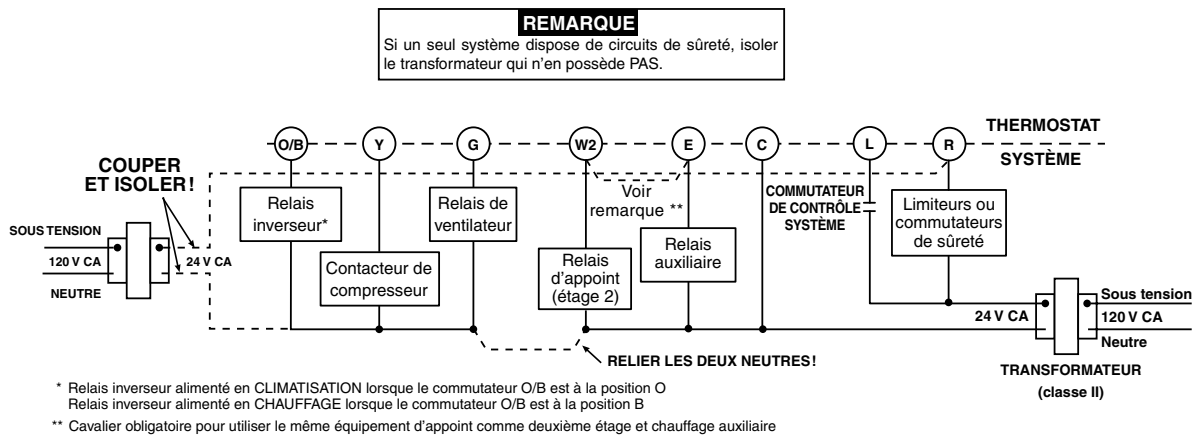


Figure 3. Schéma de câblage typique, installation à deux transformateurs SANS circuits de sûreté

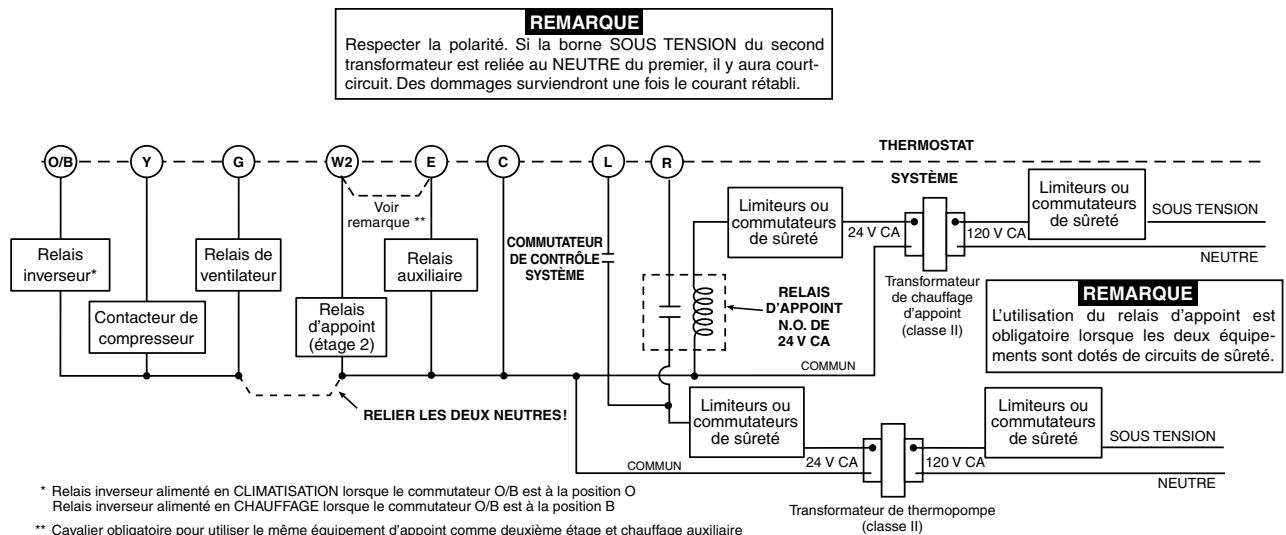


Figure 4. Schéma de câblage typique, installation à deux transformateurs avec circuits de sûreté sur LES DEUX

5 VÉRIFICATION DE FONCTIONNEMENT

REMARQUE

Afin de prévenir tout problème lié aux décharges d'électricité statique, toucher le côté du thermostat avant d'appuyer sur une touche.

Lors des essais du système, communiquer avec un technicien agréé si quoi que ce soit ne fonctionne pas correctement.

Ventilateur


Si l'installation n'est pas dotée d'une borne G, passer directement à la section **Chauffage**.

1. Rétablir le courant qui alimente le système.
2. Régler le commutateur du ventilateur (FAN) à **ON** (marche). Le ventilateur doit se mettre en marche.
3. Régler le commutateur FAN à **AUTO**. Le ventilateur doit s'arrêter immédiatement.

ATTENTION



Ne pas faire fonctionner le compresseur à moins que son réchauffeur d'huile soit sous tension depuis au moins 6 heures et que le système soit à l'arrêt depuis au moins 5 minutes.

Chauffage

1. Régler le commutateur SYSTEM à **HEAT**. Si le chauffage d'appoint est doté d'une veilleuse, prendre soin de l'allumer.
2. Appuyer sur la touche  afin de régler un point de consigne supérieur de 1° à la température ambiante. La thermopompe doit se mettre en marche. Cependant, si la **flamme** (flamme) et le **flocon de neige** (flocon) clignotent, cela signifie que le blocage du compresseur est en fonction (voir Menu de configuration, étape 3).
3. Régler un point de consigne supérieur de 4° à la température ambiante. Le chauffage d'appoint doit se mettre en marche et la **flamme** (flamme) doit clignoter sur l'afficheur.
4. Appuyer sur la touche  afin de régler un point de consigne inférieur à la température ambiante. Le chauffage doit s'arrêter immédiatement.

Chauffage auxiliaire



Le mode auxiliaire (EMER) outrepassa la thermopompe pour faire appel à l'équipement de chauffage raccordé sur la borne E du thermostat. Il sert généralement lorsqu'on veut éviter d'utiliser le compresseur ou que l'on désire utiliser seulement le chauffage d'appoint.

1. Régler le commutateur SYSTEM à EMER. EMER doit clignoter sur l'afficheur.
2. Appuyer sur la touche  afin de régler un point de consigne supérieur à la température ambiante. Le chauffage d'appoint doit se mettre en marche. La **flamme** (flamme) clignote sur l'afficheur pour indiquer que le chauffage d'appoint est en fonction.
3. Utiliser la touche  pour régler un point de consigne inférieur à la température ambiante. Le chauffage d'appoint doit s'arrêter immédiatement.

ATTENTION

Afin de prévenir les dommages au compresseur et autres dommages matériels, NE PAS faire fonctionner la climatisation si la température à l'extérieur est inférieure à 10 °C

Climatisation

1. Régler le commutateur SYSTEM à **COOL**.
2. Appuyer sur la touche  afin de régler un point de consigne inférieur à la température ambiante. Le ventilateur doit se mettre en marche immédiatement à vitesse élevée, entraînant une circulation d'air frais.
3. Appuyer sur la touche  afin de régler un point de consigne supérieur à la température ambiante. La climatisation doit s'arrêter.

Avant de programmer le thermostat, il est important de se familiariser avec ses caractéristiques et son afficheur ainsi qu'avec l'emplacement et le mode d'emploi de ses touches. Le thermostat comporte deux parties: le **boîtier** et le **socle**. Détacher le boîtier du socle en tirant doucement jusqu'à ce qu'il se dégage. Réinstaller le boîtier en l'alignant d'abord sur le socle, puis en appuyant doucement jusqu'à ce qu'il s'y engage avec un déclic.

Les touches et les commutateurs du thermostat

- ① (Flèche vers le haut) Hausse du point de consigne.
- ② (Flèche vers le bas) Baisse du point de consigne.
- ③ Commutateur FAN (ventilateur): positions **ON** (marche), **AUTO** (automatique).
- ④ Commutateur SYSTEM (système): positions **COOL** (climatisation), **OFF** (arrêt), **HEAT** (chauffage), **EMER** (auxiliaire).

L'afficheur

- ⑤ Indication d'une défaillance du système.
- ⑥ Affichage d'une **flamme** (flamme) lorsque le commutateur SYSTEM est réglé à HEAT. Clignotement de la **flamme** (flamme) lorsque le deuxième étage de chauffage (d'appoint ou auxiliaire) est alimenté. Affichage du **flocon de neige** (flocon) lorsque le commutateur SYSTEM est réglé à COOL. Clignotement du **flocon de neige** et de la **flamme** lorsque le thermostat est en mode de blocage afin de prévenir les cycles trop rapprochés du compresseur.
- ⑦ Clignotement de l'indication **EMER** lorsque le commutateur SYSTEM est réglé à EMER.

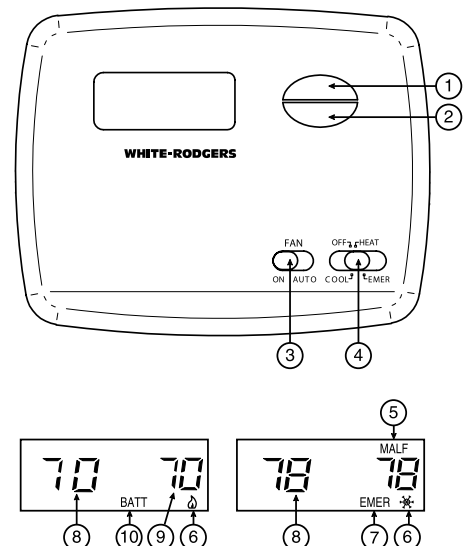




Figure 5. Afficheur, touches et commutateurs du thermostat


5 VÉRIFICATION DE FONCTIONNEMENT

SUITE DE LA QUATRIÈME PAGE











- ⑧ Affichage de la température ambiante.
- ⑨ Affichage du point de consigne (aucun affichage lorsque le commutateur SYSTEM est réglé à OFF).
- ⑩ Affichage de l'indication BATT lorsque les 2 piles AAA sont faibles et qu'on doit les remplacer.

Menu de configuration

Le menu de configuration permet de régler certains paramètres de fonctionnement du thermostat pour les adapter aux exigences du système ou aux préférences de l'utilisateur. Pour afficher le menu de configuration, régler le commutateur SYSTEM à OFF, puis appuyer sur les touches  et  pendant au moins deux secondes. Pour quitter le menu de configuration, régler le commutateur SYSTEM à une position autre que OFF.

2. Lorsque le programme est en exécution et que le démarrage rapide du deuxième étage est activé (FA on), alors une hausse manuelle de 3 °C (2 °F) ou plus du point de consigne à l'aide de la touche **HAUSSE DE TEMPÉRATURE** () met immédiatement en marche le deuxième étage de chauffage. Lorsque la fonction est désactivée (FA off), le deuxième étage est mis en marche seulement une fois que le point de consigne se trouve depuis plus de dix minutes à 0,5 °C (1 °F) ou plus au-dessus de la température ambiante.
3. **Activation (CL on) et désactivation (CL off) du blocage de compresseur** : Lorsque activée, cette fonction fait en sorte que le thermostat attende 5 minutes avant de démarrer le compresseur après une panne d'alimentation du système de chauffage et de climatisation. Il attend également un minimum de 5 minutes entre les cycles de climatisation et de chauffage. Cette fonction sert à protéger le compresseur contre les cycles trop courts. Certains compresseurs de fabrication plus récente intègrent déjà cette fonction et ne nécessitent pas que le réglage soit activé ; en cas de doute à ce sujet, consulter le fabricant du compresseur. Lorsque le blocage est en vigueur, le **flocon de neige** et la **flamme** clignotent pendant environ 5 minutes.
4. **Réglage de la température affichée (3 LO à 3 HI)** : Il est possible de régler l'affichage de la température ambiante de 3 °F à la hausse (HI) ou à la baisse (LO). Le thermostat a subi un étalonnage précis lors de la fabrication ; toutefois, on peut choisir d'en modifier l'affichage pour qu'il corresponde à celui du thermostat qu'il remplace. La température actuelle ou ajustée s'affiche sur le côté gauche de l'afficheur.
5. **Illumination de l'afficheur** (fonction absente des modèles plus anciens) : L'illumination améliore le contraste d'affichage lorsque l'éclairage ambiant est insuffisant. Régler dL on pour que l'afficheur reste illuminé en tout temps. Régler dL off pour faire en sorte qu'il ne s'illumine jamais.

Menu de configuration

Étape	Appuyer sur	Affichage (valeur par défaut)	Appuyer sur  ou  pour régler :
1	Régler SYSTEM à OFF		
2	 et  pendant au moins 2 secondes	FA (ON)	OFF
3	 et  brièvement	CL (OFF)	ON
4	 et  brièvement	0 HI (0)	3 LO À 3 HI
5*	 et  brièvement	dL (ON)	OFF
6	Régler SYSTEM ailleurs qu'à OFF	Revenir au fonctionnement normal	

* Fonction absente des modèles précédents

6 SPÉCIFICATIONS

FICHE ÉLECTRIQUE

Charges nominales :

20 à 30 V CA, 50-60 Hz

0,05 à 1,0 A (charge par borne)

Charge totale maximale de 1,5 A (toutes bornes combinées)

FICHE THERMIQUE

Point de consigne :

7 °C à 32 °C (45 °F à 90 °F)

Température de service :

0 °C à 40 °C (32 °F à 105 °F)

Humidité de service :



0 à 90 % H.R. (sans condensation)

Température d'expédition :

-40 °C à 60 °C (-40 °F à 150 °F)

7 DÉPANNAGE

Réinitialisation

Si une pointe de tension ou une décharge d'électricité statique éteint l'afficheur ou entraîne un dérèglement du thermostat, on peut réinitialiser ce dernier en appuyant simultanément sur les touches  et  tout en faisant passer le commutateur SYSTEM de OFF à HEAT. Cela rétablit également les réglages par défaut. Si le thermostat est alimenté et qu'il ne fonctionne toujours pas correctement malgré la réinitialisation, communiquer avec un technicien agréé ou avec le détaillant.

Piles

Afin d'assurer les performances optimales de l'appareil, il est recommandé de remplacer annuellement les piles alcalines Energizer® de format AAA.

Problème	Cause possible	Correctif
Chauffage, climatisation ou ventilateur non fonctionnels (problèmes courants)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Un plomb a sauté. 2. L'appareil de chauffage est éteint. 3. Le panneau ou la porte du compartiment de ventilateur sur l'appareil de chauffage est mal fermé ou mal installé. 	<p>Remplacer le fusible ou rétablir le disjoncteur. L'allumer.</p> <p>Bien refermer le compartiment de manière à engager le dispositif de verrouillage sécuritaire.</p>

7 DÉPANNAGE

SUITE DE LA CINQUIÈME PAGE

Problème	Cause possible	Correctif
Chauffage non fonctionnel	<ol style="list-style-type: none"> 1. La veilleuse est éteinte. 2. Le commutateur SYSTEM n'est pas réglé à HEAT. 3. Un fil du thermostat ou du système est mal raccordé. 4. L'appareil est en blocage (également la cause d'un fonctionnement intermittent du chauffage). 5. Le système de chauffage nécessite un entretien ou le thermostat doit être remplacé. 	<p>Rallumer la veilleuse.</p> <p>Régler le commutateur SYSTEM à HEAT et hausser le point de consigne au-dessus de la température ambiante.</p> <p>Vérifier que les fils électriques du thermostat et du système sont raccordés solidement.</p> <p>Certains appareils de chauffage sont dotés d'un dispositif de sécurité qui coupe l'alimentation lorsqu'il y a un blocage. Si le chauffage ne fonctionne que de manière intermittente, communiquer avec le fabricant ou un technicien agréé afin d'obtenir leur aide.</p> <p>Diagnostic: Régler le commutateur SYSTEM à HEAT et hausser le point de consigne au-dessus de la température ambiante. Après quelques secondes, le thermostat doit faire entendre un léger déclic. Ce bruit signifie généralement que le thermostat fonctionne correctement. S'il n'y a pas de déclic, tenter l'opération de remise à zéro décrite plus haut. S'il n'y a toujours pas de déclic, communiquer avec un technicien agréé ou avec le détaillant pour obtenir un échange. Si le thermostat fait entendre un déclic, communiquer avec le fabricant de l'appareil de chauffage ou avec un technicien afin qu'il vérifie si l'installation fonctionne correctement.</p>
Climatisation non fonctionnelle	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le commutateur SYSTEM n'est pas réglé à COOL. 2. Un fil du thermostat ou du système est mal raccordé. 3. Le système de climatisation nécessite un entretien ou le thermostat doit être remplacé. 	<p>Régler le commutateur SYSTEM à COOL et baisser le point de consigne sous la température ambiante.</p> <p>Vérifier que les fils électriques du thermostat et du système sont raccordés solidement.</p> <p>Répéter le diagnostic pour le chauffage non fonctionnel. Toutefois, régler le thermostat à COOL et baisser le point de consigne sous la température ambiante. En climatisation, il peut s'écouler jusqu'à cinq minutes avant que le déclic ne se fasse entendre.</p>
Le chauffage, la climatisation ou le ventilateur fonctionne continuellement.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Court-circuit dans le câblage. 2. Court-circuit dans le thermostat. 3. Court-circuit dans l'installation de chauffage, de climatisation ou de ventilation. 4. Commutateur FAN réglé à ON. 	<p>Vérifier le raccordement de chaque fil pour s'assurer qu'il n'y a pas de court-circuit ou de contact. Aucun fil nu ne doit dépasser des bornes à vis. Tenter la réinitialisation du thermostat. Si le problème persiste, le fabricant de l'appareil ou un technicien agréé peut vous indiquer comment vérifier si le système fonctionne correctement. Si le système n'est pas en cause, remplacer le thermostat.</p>
Les cycles de l'appareil de chauffage ou de climatisation sont trop courts ou trop longs (variation de température trop grande ou trop restreinte)	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'emplacement du thermostat et la capacité du système de chauffage ou de climatisation peuvent influencer sur la longueur des cycles. 	<p>Le thermostat numérique assure normalement un réglage précis de la température ; ses cycles peuvent être plus courts que ceux d'un modèle mécanique plus ancien. Lorsque les cycles sont plus courts, l'appareil s'allume et s'éteint plus souvent mais fonctionne moins longtemps, ce qui ne consomme pas plus d'énergie. Pour allonger les cycles, couper le cavalier W905 selon les instructions données à la section Réglage de la longueur des cycles. Il est impossible de raccourcir les cycles. S'il est impossible d'obtenir une longueur acceptable en utilisant le thermostat tel quel ou en coupant le cavalier W905, communiquer avec un technicien pour obtenir d'autres suggestions.</p>
Le point de consigne et le thermomètre ne concordent pas	<ol style="list-style-type: none"> 1. On doit ajuster le réglage du thermomètre du thermostat. 	<p>Il s'ajuste de +/- 3 degrés. Voir Réglage de la température affichée à la section Vérification.</p>
Afficheur ou clavier inactif	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pointe de tension ou décharge électrique. 	<p>Effectuer la remise à zéro décrite plus haut.</p>