

INSTALLATION, OPERATION AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS FOR TYPE EX – CIRCULATION HEATERS



ELECTRIC SHOCK HAZARD. All electric heating equipment installations must be performed by qualified personnel in accordance with the local electrical codes and standards and must be effectively grounded to eliminate shock hazard.









FIRE/EXPLOSION HAZARD. Do not exceed the ratings of the flange as listed in ANSI B16.5. Do not operate the heater in the presence of combustible gases, vapours, dusts or fibres unless the heater is specifically marked for the hazardous location and heater operating temperature does not exceed the temperature code rating. Corrosion of the sheath could result in a ground fault which, depending upon the fluid being heated, could cause a fire or an explosion.

FIRE HAZARD. If a thermostat is provided, it is designed for temperature control service only. Since the thermostat does not fail safe, it should not be used for temperature limiting duty. Wiring to this device is the users responsibility.

Heaters are capable of developing high temperatures, therefore extreme care should be taken to:

- a) use explosion-proof terminal enclosures in hazardous locations;
- b) maintain distance between heater and combustible materials.

DESCRIPTION	INSTALLATION
<p>1.0 Circulation heaters for liquid service are designed for operation only while completely full with liquids. Never allow the heating elements to be exposed while energized or failure will result.</p> <p> Use the heater only in liquids and at pressures for which it was designed (unless specifically designed for non-liquid applications). Normally copper sheath is recommended in water; steel or alloy sheath in oil; and the appropriate alloy sheath for heating gas and chemical solutions. Check factory for recommendations.</p>	<p> Heaters with overtemperature devices require specific installation orientation.</p> <p> ELECTRIC SHOCK HAZARD. Disconnect all power before installing or servicing the heater. Failure to do so could result in personal injury and/or property damage. All maintenance and installation should be done by qualified personnel in compliance with local codes.</p>
<p>2.0 Circulation heaters are welded pressure vessels with inlet and outlet connections to allow fluid/gas flow and heat transfer to a customer fluid.</p>	<p> FIRE OR SHOCK HAZARD: Moisture accumulation on the dielectric material of the elements sheath, corrosion or overtemperature on the heaters could cause a fault to ground generating arcing and molten metal. Install proper ground fault protection to prevent personal injury or property damage.</p>
<p>3.0 Where gasket is required, user must ensure that gasket surface is clean and dry before installing heater.</p> <p> DO NOT insulate over the heater flange, stilted area and terminal enclosure.</p>	<p> Heaters are electrical components, designers are responsible for the proper integration to the electrical systems, including controls and back-up safety devices.</p>
<p>4.0 The terminals must be protected at all times from moisture or vapour. In hazardous locations, explosion resistant terminal housings must be used. In outdoor locations, moisture resistant housings are required. It is recommended to use a drip loop to prevent moisture from entering the terminal box via the wire.</p>	<p>6.0 Provide adequate space for vertical or horizontal installation. With horizontal mounting, inlet and outlet must be directed upwards at 90° from the horizontal.</p>
<p>5.0 Protect terminals of heating elements from drippings, condensation, fumes, spray or any other substance which could result in element contamination.</p>	<p>7.0 Ensure that the circulation heater vessel is properly mounted on a solid steel or concrete base. For heater removal and maintenance purposes, user must allow sufficient clearance in the surrounding area of the circulation heater.</p>

8.0 When insulation is supplied, special care must be taken while handling the heater for installations. Failure to do this could compromise the integrity of the metal jacket covering the insulating material.

9.0 Unpack and check heater for any damage that may have been caused during shipping.

10.0 Remove any dessicant material in the electrical box.

11.0 Check that all terminal connections are tight.



Use copper conductors only with sufficient current carrying capacity for the heater circuit load and in accordance with the local electrical code. Check the heater nameplate for minimum conductor temperature rating. Temperature deration factors must be applied for heaters operating above 30°C(86°F).

12.0 Check supply voltage for compliance with heater nameplate voltage. DO NOT connect the heater to a voltage source other than listed on the heater nameplate.

13.0 A line voltage or pilot duty thermostat should be used to control the heater. The pilot duty thermostat must be used with a contactor and (if required) a transformer. Generally, heaters supplied with built-in thermostats will be factory prewired if suitable for line voltage operation. Integral thermostats not factory prewired are usually intended for pilot duty.

14.0 It is recommended that the control circuits be supplied from the isolated secondary windings of transformers avoiding the need for two supply circuits, or as an alternative, that mechanical or electrical interlocking be provided so that both supplies must be disconnected before live parts can be made accessible.

15.0 If there is even the slightest possibility that the liquid level may fall below the elements, a level control switch or over-temperature sensing device affixed to the uppermost heating element is required. Check factory for recommendations.

16.0 If the heater is installed in a pressurized system, a safety relief valve must be used to prevent a hazardous pressure build-up.

17.0 Heaters with explosion resistant terminal housings must only be used in locations for which the heaters are certified.

- a) Check heater nameplate information for approval code.
- b) Never energize an explosion resistant heater unless the terminal housing cover is properly tightened.
- c) A circulation heater for hazardous locations is approved for use only if an approved liquid level control and/or temperature limiting device is used to de-energize the heater under low liquid conditions.

18.0 Mounting of the heater must follow the design specification for the heater. Failure to follow this could result in equipment failure or malfunction.

18.0 In order to allow for expansion and contraction the use of lock washers when mounting is not recommended. Apply minimum torque necessary to contain the equipment but still allow for expansion.

19.0 Heater nozzles are not intended to be used as pipe supports. User must ensure that inlet and outlet pipes are properly supported.

20.0 Heater must be properly vented or purged depending on the application. For liquid heater, user must take special care with piping arrangements to prevent air pockets which can cause heater failure or damage.

21.0 When using circulation heaters in pressurized systems, user must install the appropriate relief valve at the outlet of the heater to allow for thermal fluid expansions due to blockages.

22.0 DO NOT install a shutoff of any kind between the pressure relief valve and the heater. DO NOT install a shutoff on the discharge pipe between the relief valve and atmosphere.

23.0 When handling or performing maintenance on the heater, special care must be taken on all flanged gasket surfaces to prevent potential scratching.

24.0 The circulation heater and system must be flushed/purged prior to start of operation to remove any contaminants that could have been introduced during installation.



Exposed heater surfaces could be at elevated temperatures that can cause fire or bodily harm.

25.0 Electrical terminal box must be properly closed and sealed prior to start of operation. Box cover must be properly placed and tightened. Unused conduit entries must be sealed with suitable plugs.

OPERATION



RISK OF EXPLOSION. Do not operate heater at voltages higher than the rating specified on the nameplate. Failure to do this will cause elevated temperatures.



For metal sheathed heaters, prior to operation an insulation resistance check must be performed. Heater with values less than .5 MΩ should follow a drying process. Please contact factory for details on procedure if heater is under .5 MΩ.



FIRE HAZARD. Heater should be submersed in the fluid for proper operation and to avoid element overheating that could result in fire or damage of the heater.



When operating the heaters in a closed system or vessel, system designers must ensure that proper controls are used to maintain the temperature and pressure at normal levels.



Low megohm on heating elements with epoxy or hermetic seals cannot be serviced in the field. Typical resistance values when sealed are 1000 megohm or greater.

26.0 Check that all connections are tight.

27.0 If a thermostat is provided, verify that it is operating properly by cycling it and verifying cutout.

28.0 Perform an IR test prior to energization and verify that levels are acceptable 500,000 ohms.

29.0 For adequate operation, always maintain the circulation heater with the minimum design flow conditions for which the heater was designed.

30.0 Retorque all bolted fitting connections and all electrical connections after 10 cycles.

31.0 Always maintain a minimum of 51 mm (2") of liquid above the heated portion of the element or element failure may result.

MAINTENANCE



Disconnect all power before installing or servicing the heater. Failure to do so could result in personal injury and/or property damage. All maintenance and installation should be done by qualified personnel in compliance with local codes.

32.0 Heaters stored for prolonged periods may absorb moisture. Using a 500VDC megger (insulation resistance tester) check the value of the insulation resistance to ground for each circuit. Initial readings of over 500,000 ohms to ground are normally acceptable. Should lower readings be observed, check factory for instructions.

33.0 Periodically check electrical connections for tightness and check wire insulation for any damage and replace if necessary.

34.0 Remove the immersion heater periodically to inspect for corrosion, sludge build-up and for scale removal. Discontinue use if the heater shows signs of damage.

Note, the orientation of the flange or pipe plug relative to the vessel before removal. Use a reference mark on the immersion heater and vessel or draw a quick sketch showing the conduit connection orientation, to ensure the proper orientation when re-installing.

35.0 Periodically check for leaks and torque of all bolted connections.



Overtemperature devices in the heating bundles are specifically located based on process and heater design. Rotation of the bundles should be avoided without consulting the manufacturer.

36.0 If a heater element is damaged (sheath rupture or electrical), user must consult factory for further advice.

37.0 Heater output can be verified by loop current draw or resistance check. If heater is not operating properly, user must verify resistance, IR resistance to check integrity of heater elements.

38.0 All returning product to the factory must be totally clean and a copy of the MSDS of the process fluid/gas must accompany the product.

WARRANTY & LIMITATION OF LIABILITY

CCI Thermal Technologies Inc. warrants to the purchaser of each new product that any part thereof which proves to be defective in material or workmanship under normal use within 18 months of the date of shipment or 12 months from the date of start of operation (whichever occurs first) will be repaired or replaced without charge. Any such defect should be brought to the attention of the company's office from which the product was purchased, which is authorized to furnish or replacement within the terms of this warranty.

The Company will not be responsible for any expenses incurred in installation, removal from service, transportation cost, or damages of any type whatsoever, including incidental or consequential damages.

Since we cannot anticipate or control the condition under which our products may be used, we accept no responsibility for the safety and suitability of our products when used alone or in combination with other products. Tests for safety and suitability of the products should be done by the user.

This warranty will not apply if, in the judgement of the Company damage or failure has resulted from accident, alteration, misuse, abuse or operation on an incorrect power supply. The foregoing is in lieu of other warranties expressed or implied. CCI Thermal Technologies Inc. neither assumes nor authorizes any person to assume for it any other obligation, during transportation, installation and operation or liability in connection with the said product.

Since the paint finish may be damaged in use, no warranty applies to such paint finish except for manufacturing defects which become apparent within 30 days from date of installation.

Heaters are not guaranteed against damage caused by corrosion.



INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION ET L'ENTRETIEN RÉCHAUFFEURS À CIRCULATION – MODÈLE EX


MISE EN GARDE

RISQUE D'ÉLECTROCUTION. Toutes les installation d'équipement électrique de chauffage doivent être réalisées par un personnel qualifié, conformément aux codes et normes électriques locaux, et doivent être dûment mises à la terre afin de supprimer les risques d'électrocution.


ATTENTION

RISQUE D'INCENDIE ET D'EXPLOSION. Ne dépassez pas les puissances nominales de la bride figurant dans la norme B16.5 ANSI. Ne faites pas fonctionner le thermoplongeur en présence de gaz combustibles, de vapeurs combustibles, de poussières combustibles ou de fibres combustibles, à moins que le thermoplongeur ne soit spécialement prévu pour un tel emplacement dangereux, et que la température de fonctionnement du thermoplongeur ne dépasse pas le code de température. La corrosion de la gaine peut résulter en un défaut à la terre, qui, selon la nature du liquide en cours de réchauffement, pourrait causer un incendie ou une explosion.

RISQUE D'INCENDIE. Si un thermostat est fourni, il est conçu uniquement à des fins de contrôle de la température. Puisque le thermostat ne dispose d'aucun système le protégeant des défaillances, il ne faut pas s'en servir pour limiter la température. C'est à l'utilisateur qu'il revient d'effectuer le câblage de ce dispositif.

Les thermoplongeurs peuvent atteindre des températures élevées, c'est pourquoi il faut faire extrêmement attention de prendre les mesures suivantes:

- a) se servir de boîtiers de terminaison antidéflagrants dans les lieux à risques,
- b) conserver une certaine distance entre le thermoplongeur et les matières combustibles.

DÉSCRIPTION

1.0 Les réchauffeurs à circulation employés pour des liquides sont conçus pour ne fonctionner que s'ils sont complètement immergés dans des liquides. Ne laissez jamais les éléments chauffants à l'air libre tandis qu'ils fonctionnent, sans quoi une panne se produira.


MISE EN GARDE

Ne vous servez du thermoplongeur que dans des liquides, et à des pressions pour lesquelles il a été conçu (à moins qu'il n'ait été conçu particulièrement pour des applications non liquides). Normalement, la gaine en cuivre est recommandée dans l'eau, la gaine en acier ou en alliage dans l'huile, et la gaine en alliage appropriée sert à chauffer les solutions chimiques. Demandez à l'usine de vous donner ses recommandations.

2.0 Les chauffe-eau à circulation constituent des appareils sous pression soudés munis de connexions d'entrée et de sortie pour permettre l'écoulement de fluide ou de gaz, ainsi que le transfert thermique avec un fluide externe.

3.0 Là où un joint d'étanchéité est requis, l'utilisateur doit s'assurer que la surface du joint est propre et sèche avant d'installer le chauffe-


ATTENTION

DÉFENSE d'isoler par-dessus la bride, la zone surélevée et le boîtier de terminaison du thermoplongeur.

4.0 Les bornes doivent être protégées à tout moment de l'humidité et des émanations. Dans les lieux à risques, il faut employer des boîtiers de terminaison antidéflagrants. À l'extérieur, des boîtiers résistants à l'humidité sont obligatoires. Il est recommandé d'employer un anneau d'écoulement pour empêcher l'humidité de pénétrer dans le boîtier de terminaison à travers le câble.

5.0 Protégez les bornes des éléments chauffants contre les écoulements, la condensation, les émanations, les pulvérisations ou contre toute autre substance qui pourrait provoquer une contamination des éléments.

INSTALLATION


MISE EN GARDE

Les thermoplongeurs dotés de dispositifs de surchauffe nécessitent une orientation particulière d'installation.


MISE EN GARDE

RISQUE D'ÉLECTROCUTION. Débranchez toute l'alimentation électrique avant d'installer, de réparer ou d'entretenir le thermoplongeur. Faute de quoi, il y a un risque de blessures physiques et/ou d'endommagement des lieux et objets qui s'y trouvent. L'entretien et l'installation, dans leur ensemble, doivent être effectués par un personnel qualifié et se conformer aux codes locaux.


ATTENTION

RISQUE D'INCENDIE OU RISQUE D'ÉLECTROCUTION: L'accumulation d'humidité sur la matière diélectrique des éléments, la corrosion des gaines, ou la surchauffe des thermoplongeurs peut provoquer un défaut de la mise à la terre, ce qui produira des étincelles et la fusion du métal. Pour éviter toute blessure physique ou tout endommagement des lieux et objets qui s'y trouvent, installez des protections adéquates contre les défauts de mise à la terre.


ATTENTION

Les chauffe-eau sont des appareils électriques: les concepteurs ont la responsabilité de la bonne intégration des appareils aux systèmes électriques, y compris les commandes et les dispositifs auxiliaires de sécurité.

6.0 Vérifiez que vous disposez d'un dégagement vertical et horizontal suffisant pour permettre l'installation. Dans le cas d'un montage horizontal, l'entrée et la sortie doivent être orientées vers le haut, à un angle de 90° par rapport à l'horizontal.

7.0 Assurez-vous que le chauffe-eau à circulation est correctement fixé sur une base solide d'acier ou de béton. Pour permettre l'entretien et le démontage du chauffe-eau, celui-ci doit disposer d'un espace suffisant tout autour.

8.0 Lorsque le chauffe-eau est muni d'un revêtement calorifique, un soin particulier doit être apporté lors de sa manutention. À défaut, cela pourrait compromettre l'intégrité de l'enveloppe métallique recouvrant l'isolant thermique.

9.0 Déballez le thermoplongeur. Vérifiez-le pour détecter tout dégât qui aurait pu survenir pendant le transport.

10.0 Retirez le produit dessiccant situé dans le coffret électrique.

11.0 Vérifiez que tous les raccordements des bornes sont bien serrés.



Utilisez uniquement des conducteurs en cuivre dont l'intensité de courant admissible est suffisante pour la charge du circuit du thermoplongeur, conformément au code électrique local. Consultez la plaque signalétique du thermoplongeur pour connaître les caractéristiques thermiques minimales du conducteur. Les facteurs de réduction de la valeur nominale du courant doivent être appliqués pour les thermoplongeurs fonctionnant à plus de 30°C (soit 86°F).

12.0 Vérifiez que la tension de l'alimentation est conforme à la tension figurant sur la plaque signalétique du thermoplongeur. **NE BRANCHEZ PAS** le thermoplongeur à une source de tension autre que celle figurant sur la plaque signalétique du thermoplongeur.

13.0 Il faut se servir d'un thermostat de circuit de commande ou de tension de ligne pour commander le thermoplongeur. Le thermostat de circuit de commande doit être utilisé avec un contacteur et (au besoin) un transformateur. En général, les thermoplongeurs fournis avec des thermostats intégrés seront câblés d'avance à l'usine si cela convient à un fonctionnement sur tension de secteur. Les thermostats intégrés qui ne sont pas câblés d'avance à l'usine sont normalement prévus pour une fonction avec un circuit de commande.

14.0 Il est recommandé d'alimenter les circuits de commande à partir des bobinages secondaires isolés des transformateurs, en évitant le besoin de deux circuits d'alimentation. Autrement, il est recommandé de fournir l'enclenchement électrique afin que les deux alimentations soient débranchées avant que des parties électrifiées ne puissent être rendues accessibles.

15.0 S'il existe une possibilité, même faible, de voir le niveau de liquide tomber au-dessous des éléments, il est obligatoire d'avoir un commutateur de contrôle du niveau ou un dispositif de détection de surchauffe, fixé sur l'élément chauffant le plus haut. Demandez à l'usine de vous donner ses recommandations.

16.0 Si le thermoplongeur est installé dans un système pressurisé, une soupape de sûreté et de décharge doit être employée pour empêcher une accumulation dangereuse de la pression.

17.0 Les thermoplongeurs dotés de boîtiers de terminaison antidéflagrants ne doivent être employés que dans les lieux pour lesquels ces thermoplongeurs sont certifiés.

- Voyez les renseignements figurant sur la plaque signalétique du thermoplongeur pour connaître le code d'homologation.
- Ne mettez jamais sous tension un thermoplongeur antidéflagrant sans vous assurer que le couvercle du boîtier de terminaison est correctement serré.
- Un thermoplongeur pour les emplacements dangereux n'est approuvé à l'utilisation que si un dispositif homologué de contrôle du niveau du liquide, et/ou un dispositif homologué de haute-limite de température sont employés pour mettre le thermoplongeur hors tension au cas où le niveau du liquide baisserait.

18.0 Le montage du chauffe-eau doit être effectué conformément aux spécifications de conception de l'appareil. À défaut, cela pourrait entraîner une panne ou son mal fonctionnement.

18.0 Afin de laisser du jeu pour la dilatation et la contraction thermique, il n'est pas recommandé d'employer des rondelles de blocage. Appliquez le couple de serrage minimal permettant de maintenir les pièces en place, tout en laissant un jeu possible pour la dilatation et la contraction.

19.0 Les prises du chauffe-eau n'ont pas été conçues pour soutenir les tuyaux. L'installateur doit s'assurer que les conduites d'entrée et de sortie disposent de leur propre structure de soutien.

20.0 Le chauffe-eau doit être ventilé ou purgé selon l'utilisation qui en est faite. Dans le cas d'un chauffe-eau pour liquide, l'installateur doit veiller particulièrement à installer les conduites de façon à ce qu'il ne puisse se former de poches d'air, ce qui pourrait endommager ou mettre en panne le chauffe-eau.

21.0 Lors de l'utilisation d'un chauffe-eau à circulation à l'intérieur d'un système sous pression, l'installateur doit s'assurer de disposer d'une soupape de décharge qui convient à la sortie du chauffe-eau afin de permettre la détente thermique du fluide en raison de blocages éventuels.

22.0 **N'INSTALLEZ AUCUN** robinet ou valve d'arrêt entre la soupape de décharge et le chauffe-eau. **N'INSTALLEZ AUCUN** robinet ou valve d'arrêt sur la conduite de sortie entre la soupape de décharge et l'air ambiant.

23.0 Au moment de déplacer ou d'entretenir le chauffe-eau, il convient de porter un soin particulier afin de ne pas endommager ou rayer la surface des joints d'étanchéité.

24.0 Le chauffe-eau et le système à circulation doit être rincé et purgé avant de le mettre en marche afin d'enlever les contaminants qui pourraient avoir été introduits pendant l'installation.



Les surfaces exposées du chauffe-eau peuvent devenir très chaudes; la température atteinte peut causer des blessures ou un incendie.

25.0 Les boîtes de jonction électriques doivent être fermées et scellées convenablement avant le démarrage du chauffe-eau. Le couvercle des boîtes doit être positionné et serré correctement. Toute entrée de conduite non utilisée doit être bouchée et scellée au moyen d'un bouchon approprié.

FONCTIONNEMENT



RISQUE D'EXPLOSION. Ne faites pas fonctionner le thermoplongeur à des tensions supérieures à la puissance nominale figurant sur la plaque signalétique. Faute de quoi, vous provoquerez des températures élevées.



Pour les thermoplongeurs à gaine de métal, il faut effectuer une vérification de la résistance de l'isolation avant le fonctionnement. Un thermoplongeur dont les valeurs sont inférieures à 0,5 MΩ doit être soumis à un processus d'assèchement. Adressez-vous à l'usine qui vous expliquera la procédure si les valeurs du thermoplongeur sont inférieures à 0,5 MΩ.



RISQUE D'INCENDIE. Pour que le thermoplongeur fonctionne bien, et pour éviter la surchauffe des éléments chauffants, qui pourrait provoquer un incendie ou endommager le thermoplongeur, il faut que le thermoplongeur soit immergé dans le liquide.



Quand on fait fonctionner les thermoplongeurs dans un système fermé ou dans une cuve, les concepteurs du système doivent faire attention que les contrôles adéquats sont employés pour conserver la température et la pression à un niveau normal.



Le problème d'un relevé faible des mégohms sur les éléments chauffants dotés de sceaux en époxy or hermétiques ne peut pas être résolu sur place. Les valeurs normales de la résistance, en présence de sceaux, sont de 1000 MΩ ou plus.

26.0 Vérifiez que tous les branchements sont serrés.

27.0 Si un thermostat est fourni, vérifiez qu'il fonctionne correctement en le faisant passer par son cycle et en vérifiant la coupure du circuit.

28.0 Effectuez un test IR avant la mise sous tension. Vérifiez que les niveaux sont acceptables, à 500,000 ohms.

29.0 Pour un fonctionnement adéquat, maintenez toujours le fonctionnement du chauffe-eau à circulation à l'intérieur de ses paramètres de conception pour ce qui est du débit.

30.0 Au bout de dix cycles, resserrez toutes les raccords de coupage à boulons, et tous les raccords électriques.

31.0 Maintenez toujours un minimum de 51 mm (2 po) de liquide au-dessus de la partie chauffée de l'élément, sans quoi l'élément peut tomber en panne.

ENTRETIEN ET RÉPARATION



Débranchez toute l'alimentation électrique avant d'installer, de réparer ou d'entretenir le thermoplongeur. Faute de quoi, il y a un risque de blessures physiques et/ou d'endommagement des lieux et objets qui s'y trouvent. L'entretien et l'installation, dans leur ensemble, doivent être effectués par un personnel qualifié et se conformer aux codes locaux.

32.0 Les thermoplongeurs entreposés pendant de longues périodes peuvent absorber de l'humidité. À l'aide d'un mégohmmètre 500 VDC (appareil de mesure de résistance de l'isolation), vérifiez la valeur de la résistance de l'isolation à la terre pour chaque circuit. Des relevés initiaux de plus de 500.000 ohms à la terre sont normalement acceptables. Si vous obtenez des relevés inférieurs, consultez l'usine qui vous donnera ses instructions.

33.0 De temps en temps, vérifiez que les branchements électriques sont serrés. Vérifiez que l'isolati

34.0 Retirez périodiquement l'élément chauffant à immersion afin d'identifier la présence de corrosion, de sédiments ou de tartre qu'il faut alors enlever. Interrompez l'utilisation du chauffe-eau si vous percevez des signes de mal fonctionnement ou une panne.

Identifiez quelle est l'orientation de la bride ou du bouchon de canalisation par rapport à l'appareil de chauffage avant de l'enlever. Observez la position de l'élément chauffant à immersion par rapport au chauffe-eau; par exemple, faites un schéma simple du montage, en notant l'orientation de la connexion des conduits afin de s'assurer de savoir comment les réinstaller correctement.

35.0 Vérifiez périodiquement l'appareil pour repérer la présence éventuelle de fuite; resserrez tous les raccords boulonnés.



Des dispositifs de surchauffe ont été positionnés de façon spécifique dans les faisceaux du chauffe-eau selon sa conception et sa fabrication. Il ne faut pas faire pivoter ces faisceaux sans avoir d'abord consulté le fabricant du chauffe-eau.

36.0 Si un élément chauffant est endommagé (rupture de l'enveloppe ou problème électrique), il faut alors consulter le fabricant pour obtenir des conseils.

37.0 La sortie du chauffe-eau peut être vérifiée par un test d'appel de courant en ligne ou par un test de résistance. Si le chauffe-eau ne fonctionne pas correctement, il faut vérifier sa résistance électrique, ainsi que la résistance infrarouge des éléments chauffants pour évaluer leur intégrité.

38.0 Tout appareil retourné à l'usine doit être entièrement propre. Une copie de la fiche signalétique du fournisseur du fluide ou du gaz utilisé dans le chauffe-eau doit également accompagner le produit.

GARANTIE - LIMITATION DE LA RESPONSABILITÉ

CCI Thermal Technologies Inc. garantit à l'acheteur de chaque produit neuf que toute pièce dudit produit qui présente un vice de fabrication ou de matériau au cours d'un usage normal, dans les 18 mois qui suivent la date d'expédition, ou bien dans les 12 mois à compter de la date du début de la mise en service (selon la première éventualité), sera réparé ou remplacé sans frais. Tout vice de cette sorte doit être porté à l'attention de la compagnie où le produit a été acheté, qui est autorisée à effectuer des échanges ou remplacements aux termes de cette garantie.

La compagnie ne sera pas tenue responsable de tous les frais engagés pour l'installation, le retrait du service, les frais de transport ou les dommages en tous genres, y compris les dommages accessoires ou indirects.

Étant donné que nous ne pouvons ni prévoir ni maîtriser les conditions dans lesquelles seront employés nos produits, nous n'acceptons aucune responsabilité pour la sécurité ou l'aptitude de nos produits quand ils sont employés seuls ou en même temps que d'autres produits. Il incombe à l'utilisateur d'effectuer des tests concernant la sûreté et l'aptitude des produits.

Cette garantie n'est pas applicable pas si la compagnie estime que les dommages ou la défaillance résultent d'un accident, d'une altération, d'un mauvais usage, d'un usage abusif, d'un maniement fautif ou d'une alimentation électrique erronée. Ce qui précède remplace toutes les autres garanties formelles ou tacites. CCI Thermal Technologies Inc. n'assume pas, et n'autorise personne à assumer en son nom toute autre obligation durant le transport, l'installation et le fonctionnement, pas plus que toute responsabilité en rapport avec le produit indiqué.