

INSTRUCTIONS FOR INSTALLING AND OPERATING CIRCULATING TANK HEATERS**Caution**

To obtain satisfactory results from your external type heater, please read the following information carefully. Check application guide before installing heater. This is not a universal heater. It is designed to work in listed applications only. Using any sealer or any additive to the coolant could shorten the life of the heater. Do not use a Kat's engine heater when using a 100% solution of anti-freeze.

After the heater has been installed according to instructions, have your service station, garage or a trained technician check your anti-freeze solution. On permanent type anti-freeze, a solution too strong as well as too weak will freeze. If your coolant congeals, it will stop the flow of liquid through the heater housing and hoses and cause the heater to burn out. Our heater guarantee is void when this happens or when there is evidence of inadequate coolant.

To obtain maximum protection from freezing, consult your antifreeze manufacturer's recommendations.

Five Star Manufacturing reserves the right to make any changes to the design or appearance it deems necessary to any of its products at anytime without notification, and these changes will not obligate Five Star to replace or change any previously manufactured products.

**Warning**

This unit is to be used to heat engine coolant only. If used to heat any other liquid, particularly petroleum based products; it may result in an explosion and or fire.

Outside of heater will achieve very high temperatures; it could burn the skin if touched. Keep all combustible material at least 1 foot from heater

This heater is sold as a complete unit. Do not attempt to service unit.

OPERATION

This unit operates on the principal of thermosyphoning. There is no mechanical pump contained in this unit. This unit boils the coolant and this action will move water from the top of the heater into the engine block and continue to circulate the coolant until it reaches a temperature of at least 150 degrees.

TANK HEATER INSTALLATION PRODEDURES

Note: Do NOT begin installation until you have reviewed and understand the preceding warnings and cautions.

Do not drain engine coolant or cut any hoses until:

- 1) Check the application guide for proper use.
- 2) Read the installation instructions fully and contact Five Star should you have any questions about the instructions.
- 3) You must then determine where to best locate the tank heater and what mounting options you are going to use.
- 4) The tank heater requires two connections to the engine coolant system. The heater must be mounted in a vertical position with the coolant flow arrow pointing up.
- 5) Locate the coolant drain plug in the block. If there is no drain plug, use the lower radiator hose connector (this is a separate item and must be purchased to match the size of your lower radiator hose) to supply the coolant to the inlet of the heater. (See figure 1)
- 6) Depending on whether you use the lower drain plug in the block or the lower radiator hose connector, the outlet side of the heater will change. If you use the preferred lower drain plug in the block the furnished "Y" will be spliced into the heater hose going to the engine or water pump, make sure there are no restrictions. If you use the lower radiator hose heater connector, splice the "Y" to the heater hose that goes to the engine or the manifold.
- 7) Now that you are ready to begin your installation drain and clean the engine cooling system. Mount the heater in a vertical position. Using the mounting bracket supplied, position the heater as low as possible to achieve the best gravity drain of coolant possible. Remember to position the heater so that the outlet side does not have more than 12" to 18" to pump the coolant back into the engine. It is ideal to use the frame rail, the fender or fire wall to attach the mounting bracket. This will minimize vibration and add life to the heater. Leave sufficient clearance around the heater so that the hot surface of the heater does not come in contact with any moving or heat sensitive parts or material.
- 8) If you are using the lower drain plug in the block, be sure to clean the hole using a small probe. Use the adapter furnished to screw into the hole, the use of pipe dope or tape is recommended. You may have to use an adapter if the hole is not a 1/8" NPT. Use a 5/8" diameter heater hose for connecting the inlet line to the heater. Use 2 of the #12 hose clamps

INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION ET DE FONCTIONNEMENT CIRCULATION RÉCHAUFFEURS DE RÉSERVOIR**ATTENTION**

Pour obtenir des résultats satisfaisants à partir de votre chauffe-type externe, s'il vous plaît lire attentivement les informations suivantes.

Consultez le guide d'application avant d'installer chauffe. Ce n'est pas un appareil de chauffage universelle. Il est conçu pour fonctionner dans des applications cotées uniquement.

L'utilisation de tout produit de scellement ou de tout additif à du liquide de refroidissement pourrait raccourcir la durée de vie du chauffe-eau.

Ne pas utiliser un chauffe-moteur Kats, lorsque vous utilisez une solution d'antigel à 100%.

Après le chauffage a été installé conformément aux instructions, demandez à votre station-service, un garage ou un technicien qualifié vérifier votre solution antigel. Le type permanent anti-gel, une solution trop forte et trop semaine congeler. Si vos fige de liquide de refroidissement, il va arrêter le flux de liquide à travers le boîtier de chauffage et les tuyaux et provoquer le chauffage à brûler. Notre garantie est nulle et sans chauffe quand cela arrive ou quand il ya des preuves de liquide de refroidissement insuffisant.

Pour obtenir une protection maximale contre le gel, consultez les recommandations du fabricant de votre antigel de.

Five Star Manufacturing se réserve le droit d'apporter des modifications à la conception ou l'apparence qu'il juge nécessaires pour l'un de ses produits à tout moment sans notification, et ces changements ne seront pas obliger les Five Star de remplacer ou de modifier les produits déjà fabriqués.

**AVERTISSEMENT**

Cette unité doit être utilisée pour chauffer de refroidissement du moteur seulement. Si elle est utilisée pour chauffer tout autre liquide, en particulier les produits pétroliers base, il peut provoquer une explosion et d'incendie.

En dehors de chauffe permettra d'atteindre des températures très élevées, il pourrait brûler la peau si on les touche. Garder toute matière combustible au moins 1 pied de chauffe

Cet appareil est vendu comme une unité complète. Ne tentez pas de l'unité de service.

FONCTIONNEMENT

Cet appareil fonctionne sur le principe de thermosiphon. Il n'ya pas de pompe mécanique contenue dans cet appareil. Cela revient unitaires du liquide de refroidissement et cette action se déplace de l'eau du haut de l'appareil de chauffage dans le bloc moteur et de continuer à faire circuler le liquide de refroidissement jusqu'à ce qu'il atteigne une température d'au moins 150 degrés.

PROCÉDURES RÉSERVOIR DU CHAUFFE-INSTALLATION

Remarque: Ne commencez pas l'installation jusqu'à ce que vous avez lu et compris les avertissements et mises en garde qui précèdent.

Ne pas vidanger le liquide du moteur ou de couper des tuyaux jusqu'à ce que:

- 1) Vérifiez le guide d'application pour une utilisation correcte.
- 2) Lisez les instructions d'installation complète et contactez Five Star, si vous avez des questions concernant les instructions.
- 3) Vous devez ensuite déterminer où mieux placer le chauffe-réservoir et options de montage ce que vous allez utiliser.
- 4) Le chauffage du réservoir nécessite deux connexions au système de refroidissement du moteur. Le dispositif de chauffage doit être monté dans une position verticale avec la flèche du fluide de refroidissement vers le haut.
- 5) Repérez le bouchon de vidange du liquide de refroidissement dans le bloc. S'il n'ya pas de bouchon de vidange, utilisez le connecteur inférieur du radiateur tuyau (il s'agit d'un élément distinct et doit être acheté pour correspondre à la taille de votre durite inférieure du radiateur) pour fournir le liquide de refroidissement à l'entrée de l'appareil. (Voir figure 1)
- 6) Selon que vous utilisez le bouchon de vidange inférieur dans le bloc ou le connecteur inférieur du radiateur tuyau, le côté de la sortie du chauffe-eau va changer. Si vous utilisez le bouchon de vidange inférieur préféré dans le bloc de l'meuble "Y" sera greffé dans le tuyau de chauffage va à la pompe du moteur ou de l'eau, assurez-vous qu'il n'y a aucune restriction. Si vous utilisez le connecteur inférieur du radiateur tuyau de chauffage, d'épissage "Y" pour le tuyau de chauffage qui va sur le moteur ou le collecteur.
- 7) Maintenant que vous êtes prêt à commencer votre installation vider et nettoyer le système de refroidissement du moteur. Monter le radiateur en position verticale. En utilisant le support de montage fourni, placer le radiateur aussi bas que possible pour atteindre le drain mieux la gravité du liquide de refroidissement possible. Rappelez pour positionner le dispositif de chauffage de telle sorte que le côté de sortie n'a pas plus de 12 "à 18" pour pomper le liquide de refroidissement dans le moteur. Il est idéal pour utiliser le longeron, le garde-boue ou mur coupe-feu pour fixer le support de montage. Cela permettrait de minimiser les vibrations et ajouter de la vie à l'appareil de chauffage. Laissez un espace suffisant autour de la chauffe-rette de façon à ce que la surface chaude de l'appareil de chauffage ne pas entrer en contact avec des pièces mobiles ou sensibles à la chaleur ou de matériel.
- 8) Si vous utilisez le bouchon de vidange inférieur dans le bloc, assurez-vous de nettoyer le trou à l'aide d'une petite sonde. Utilisez l'adaptateur fourni à visser dans le trou, l'utilisation de pâte à joint ou du ruban est recommandé. Vous pourriez avoir à utiliser un adaptateur si le trou n'est pas un 1/8 "NPT. Utilisez un 5/8 "tuyau de chauffage diamètre pour le raccordement de la ligne d'entrée à l'appareil de chauffage. Utilisez 2 des pinces # 12 le tuyau fournis pour fixer le tuyau à l'adaptateur et l'appareil de chauffage. Assurez-vous que le tuyau de liquide de refroidissement est sécurisé en plaçant la pince derrière la barbe et serrer la pince à 30 livres-pouce.
- 9) Installer le côté de la sortie d'abord par fixer le tuyau chauffé du radiateur. Ensuite, déterminer ce qui le tuyau du radiateur que vous allez à "Y" en. Couper le tuyau de chauffage en deux

furnished to secure the hose to the adapter and the heater. Make sure that the coolant hose is secure by placing the clamp behind the barb and tighten the clamp to 30 inch pounds.

- 9) Install the outlet side by first attaching the heater hose to the heater. Next determine which heater hose that you are going to "Y" into. Cut the heater hose in half and use 2 #12 hose clamps to reconnect the hose. Direction the "Y" so that the coolant will flow towards the engine not back to the fire wall. The "Y" is stepped so that you can reconnect a 5/8" or 3/4" hose.
- 10) Refill the engine with the heater outlet line disconnected at the engine until outlet line is full of coolant. This eliminates airlocks in the heater and hoses. Now connect the bottom of the "Y" to the top of the heater and finish filling engine. **Do not use more than 60% concentration of anti-freeze. Check all connections for leaks.**
- 11) Route the cord to any convenient point and tie cord down to prevent any damage or strain. **CAUTION: Be sure to keep cord away from hot surfaces and moving parts.**
- 12) Run the engine for 30 minutes to open engine thermostat.
- 13) Check for coolant leaks and fill to the proper level.
- 14) Shut off engine and let it cool.
- 15) Once the engine is cool plug the heater into a grounded outlet.

TROUBLE SHOOTING

Feel the outlet hose at the engine connections. It should get hot.

If the tank is hot and the top hose is not hot, unplug the heater, disconnect and bleed the outlet line at the engine. Refill and test again.

If the outlet hose is not attached properly (See figure 5 and 6) reattach so that you have a maximum of 12" to 18" of hose.

If the lower inlet hose is hot the heater may be mounted too high, the heater is not mounted vertically, or "Y" fitting is not pointed toward the engine.

If the heater does not get hot check the electrical outlet. Most 15 amp outlet cannot service more than 1800 watts if you have a 1500 watt circulating tank heater you cannot have more than 300 additional watts on all the outlet serviced by that breaker. Never start the engine with the heater plugged in. If the element is exposed to air during a start up, the heater will burn up in seconds.

Always unplug heater and wait 1-2 minutes before starting engine. The only way to check a heater to see if it is functioning properly is by using an Ohms meter or some other device that will check continuity. If the heater has continuity it is functional. Five Star checks all heaters a minimum of 5 times during assembly to assure continuity.

TERMS OF LIMITED WARRANTY**Warranty:**

Products manufactured by Five Star Manufacturing are warranted for one year from date of sale to original consumer against defects in workmanship and materials providing the installation and use of these products are in accordance with the manufacturer's instructions and applications. The manufacturer's only obligation shall be to repair or replace at manufacturer's option the product provided it is returned transportation prepaid to the factory within one year from date of sale to original consumer. Defects or failures due to normal wear, incorrect installation, improper voltage, improper usage, improper alterations, or handling, accident, misuse, abuse, neglect, mishandling, misapplication, improper or extraordinary use, inconsistent use with any instruction or recommendation issued by the manufacturer or by any other condition beyond our control, as to any and all of which the manufacturer will be the sole judge, are specifically excluded from this warranty. No other liability of any kind, arising from the use of the product, whether defective or not, is assumed.

No implied warranty is exclusive and in lieu of all warranties, whether written or oral, expressed, implied, or statutory. As a condition of use of these products the purchaser waives, to the fullest extent permitted by law, any warranties beyond those specifically set forth herein.

Replacement and Repair Policy

- 1) In returning heater for replacement or repair, include all the information possible as to what may have caused the trouble. Check the extension cord. In some cases it has been faulty. All returned heaters must be labeled and identified with warranty tags.
- 2) Service charges will be made on units which:
 - A) Were burned in air (operated without heating element being immersed in water or coolant)
 - B) Failed due to restricted circulation, improper installation, air pockets in hose lines, or dirty cooling system.
 - C) Are damaged through no fault of the manufacturing
 - D) Failure due to installation on other than recommended vehicles.
 - E) Are not defective.
- 3) Five Star Manufacturing cannot and does not refund labor.
- 4) Before returning any item to Five Star obtains an RGA# from the company.

et utilisez 2 N ° 12 colliers de serrage pour rebrancher le tuyau. Direction le "Y" de sorte que le liquide de refroidissement s'écouler vers le moteur pas le dos au mur feu. Le «Y» est renforcé afin que vous puissiez reconnecter un 5/8 "ou 3/4" flexible.

- 10) Remplir le moteur avec la ligne de sortie réchauffeur est débranché au niveau du moteur jusqu'à ce que la ligne de sortie est plein de liquide de refroidissement. Ceci élimine sas dans le chauffe-eau et les tuyaux. Maintenant, connectez le fond de la "Y" au sommet du chauffe-eau et terminez le remplissage du moteur. **Ne pas utiliser plus de 60% la concentration de l'anti-gel. Vérifiez toutes les connexions pour les fuites.**
- 11) Faire passer le cordon à n'importe quel point commode et attacher le cordon vers le bas pour éviter tout dommage ou de la souche. **ATTENTION: Soyez sûr de garder le cordon loin des surfaces chaudes et des pièces mobiles.**
- 12) Faire tourner le moteur pendant 30 minutes pour ouvrir thermostat du moteur.
- 13) Vérifier s'il ya des fuites de liquide de refroidissement et de remplir au niveau adéquat.
- 14) Arrêter le moteur et laissez-le refroidir.
- 15) Une fois que le moteur est froid brancher le radiateur sur une prise de terre.

DÉPANNAGE

Sentez-vous que le tuyau au niveau des connexions du moteur. Il devrait faire chaud.

Si le réservoir est chaud et le tuyau du haut n'est pas chaud, débranchez l'appareil de chauffage, débrancher et purger la ligne de sortie au niveau du moteur. Recharge et recommencez le test.

Si le tuyau de sortie n'est pas fixée correctement (voir la figure 5 et 6) rattacher afin que vous ayez un maximum de 12 "à 18" du tuyau.

Si le tuyau d'entrée inférieure est chaud, le radiateur peut être monté trop haut, l'appareil n'est pas monté à la verticale, ou "Y" montage n'est pas pointée vers le moteur.

Si le radiateur ne chauffe pas vérifiez la prise électrique. La plupart des 15 ampères ne peut pas traiter plus de 1800 watts, si vous avez un chauffe 1500 watts réservoir de circulation, vous ne pouvez pas avoir plus de 300 watts supplémentaires sur toute la sortie desservie par ce que le disjoncteur. Ne jamais démarrer le moteur avec le chauffage branché po Si l'élément est exposé à l'air au cours d'une start-up, l'appareil sera en quelques secondes. Toujours débrancher le radiateur et attendre 1-2 minutes avant de démarrer le moteur. La seule façon de vérifier un élément chauffant pour voir si elle fonctionne correctement est d'utiliser un compteur Ohms ou un autre dispositif qui permettra de vérifier la continuité. Si le chauffe a une continuité, il est fonctionnel. Five Star vérifie tous les appareils de chauffage d'un minimum de 5 fois lors de l'assemblage pour assurer la continuité.

CONDITIONS DE GARANTIE LIMITÉE**Garantie:**

Les produits fabriqués par cinq Fabrication étoile sont garantis pendant un an à compter de la date de la vente au consommateur original contre les défauts de fabrication et de fourniture de matériel de l'installation et l'utilisation de ces produits sont conformes aux instructions du fabricant et les applications. La seule obligation du fabricant se limite à réparer ou remplacer, au choix du fabricant du produit à condition qu'il soit retourné en port payé à l'usine d'ici un an de la date de la vente au consommateur original. Les défauts ou les défaillances dues à une usure normale, une mauvaise installation, une mauvaise tension, une utilisation inappropriée, une altération inadéquate, ou de la manipulation, accident, mauvaise utilisation, abus, négligence, mauvaise manipulation, une mauvaise application, inappropriée ou une utilisation extraordinaire, et donc incompatible avec toute instruction ou recommandation émise par le fabricant ou par toute autre condition au-delà de notre contrôle, à toute et tous que le fabricant sera le seul juge, sont expressément exclus de cette garantie. Aucune autre responsabilité de quelque nature, découlant de l'utilisation du produit, que ce soit défectueux ou non, est pris en charge.

Aucune garantie implicite est exclusive et remplace toute autre garantie, qu'elle soit écrite ou orale, expresse, implicite ou légale. Comme condition d'utilisation de ces produits à l'acheteur renonce, dans toute la mesure permise par la loi, toute garantie au-delà de celles qui sont expressément énoncées aux présentes. permitted by law, any warranties beyond those specifically set forth herein.

Remplacement et de la politique de réparation

- 1) En revenant de chauffage pour le remplacement ou la réparation, notamment toutes les informations possibles sur ce qui peut avoir causé la peine. Vérifiez la rallonge. Dans certains cas, il a été défectueuse. Tous les chauffe-retournés doivent être étiquetés et identifiés avec des étiquettes de garantie.
- 2) Les frais de service seront effectués sur des unités qui:
 - A) Ont été brûlés dans l'air (fonctionne sans élément chauffant étant immergé dans l'eau ou de liquide de refroidissement).
 - B) A échoué en raison d'une diffusion restreinte, une installation incorrecte, les poches d'air dans les flexibles, ou système de refroidissement sale.
 - C) Sont endommagés, sans faute de la fabrication.
 - D) L'échec dû à l'installation sur d'autres que les véhicules recommandés.
 - E) Ne sont pas défectueux.
- 3) Five Star Manufacturing ne peut pas et ne rembourse pas le travail.
- 4) Avant de retourner tout article à Five Star obtient un numéro RGA de la société.

INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO CIRCULACIÓN CALENTADORAS DE TANQUE

PRECAUCIÓN

Para obtener resultados satisfactorios en su calentador de tipo externo, por favor, lea atentamente la siguiente información. Consulte la guía de aplicación antes de instalar el calentador. Esto no es un calentador universal. Está diseñado para trabajar en aplicaciones de la lista única. El uso de cualquier aditivo sellador o cualquier otro para el líquido refrigerante podría acortar la vida útil del calentador. No utilice un calentador de Kat del motor cuando se utiliza una solución 100% de anticongelante. Después de que el calentador se ha instalado según las instrucciones, pídale a su estación de servicio, garaje o un técnico especializado revise su solución anticongelante. El tipo permanente de anticongelante, una solución demasiado fuerte, así como la semana también se congele. Si los congela el refrigerante, se detendrá el flujo de líquido a través de la caja del calentador y las mangueras y hacer que el aparato se quem. Nuestra garantía del calentador se anulará cuando esto sucede, o cuando hay evidencia de refrigerante insuficiente. Para obtener la máxima protección contra el congelamiento, consulte las recomendaciones del fabricante de anticongelante. Five Star Manufacturing se reserva el derecho a realizar cambios en el diseño o el aspecto que considere necesario para cualquiera de sus productos en cualquier momento sin previo aviso, y estos cambios no se obliga a Five Star para reemplazar o cambiar cualquiera de los productos fabricados previamente.

ADVERTENCIA

Esta unidad se va a utilizar para calentar el refrigerante del motor único. Si se utiliza para calentar otros líquidos, productos a base de derivados del petróleo en particular, ya que puede provocar una explosión o un incendio y. Fuera del calentador se alcanzan temperaturas muy altas, sino que podría quemar la piel si se toca. Mantenga todo el material combustible por lo menos 1 pie del calentador Este calentador se vende como una unidad completa. No intente reparar la unidad.

FUNCIONAMIENTO

Esta unidad funciona con el principio de termosifón. No hay ninguna bomba mecánica contenida en esta unidad. Esta unidad hierve el refrigerante y esta acción se moverá agua desde la parte superior del calentador en el bloque del motor y continuar para hacer circular el refrigerante hasta que alcanza una temperatura de al menos 150 grados

TANQUE DE PROCEDIMIENTOS PARA LA INSTALACIÓN DEL CALENTADOR

Nota: No comience la instalación hasta que haya revisado y entendido las advertencias y precauciones anteriores.

No drene el refrigerante del motor o cortar las mangueras hasta que:

- 1) Revise la guía de aplicación para su uso adecuado.
- 2) Lea las instrucciones de instalación completa y ponerse en contacto con Five Star en caso de tener alguna pregunta acerca de las instrucciones.
- 3) A continuación, debe determinar dónde ubicar el mejor calentador del tanque y lo que las opciones de montaje que se va a usar.
- 4) El calentador del tanque requiere dos conexiones al sistema de refrigerante del motor. El calentador se debe montar en una posición vertical con la flecha de flujo del refrigerante hacia arriba.
- 5) Localice el tapón de vaciado del refrigerante en el bloque. Si no hay un tapón de vaciado, utilice el conector de la manguera del radiador inferior (esto es un tema aparte y se debe comprar para que coincida con el tamaño de la manguera inferior del radiador) para suministrar el líquido refrigerante a la entrada del calentador. (Ver figura 1)
- 6) En función de si se utiliza el tapón de drenaje menor en el bloque o el conector de la manguera inferior del radiador, el lado de salida del calentador va a cambiar. Si utiliza el preferido tapón inferior de drenaje en el bloque del amueblado "Y" será empalmado en la manguera del calentador va a la bomba del motor o el agua, asegúrese de que no hay restricciones. Si se utiliza la manguera inferior del radiador conector del calentador, empalme de la "Y" de la manguera del calentador que va al motor o el colector.
- 7) Ahora que ya está listo para comenzar la instalación de drenar y limpiar el sistema de refrigeración del motor. Montar el calentador en una posición vertical. Utilizando el soporte de montaje suministrado, colocar el calentador tan bajo como sea posible para lograr el mejor drenaje por gravedad del líquido refrigerante sea posible. Recuerde para colocar el calentador de manera que el lado de salida no tiene más de 12 "a 18" para bombear el refrigerante de nuevo en el motor. Es ideal para utilizar el larguero del bastidor, defensa o la pared de fuego para fijar el soporte de montaje. Esto reducirá al mínimo las vibraciones y le dan vida a la calefacción. Deje espacio suficiente alrededor del calentador de modo que la superficie caliente del calentador no entra en contacto con las partes sensibles en movimiento o de calor o materiales.
- 8) Si está utilizando el tapón de drenaje menor en el bloque, asegúrese de limpiar el orificio con una pequeña sonda. Utilice el adaptador proporcionado para atornillar en el agujero, el uso de lubricante para tuberías o cinta se recomienda. Puede que tenga que utilizar un adaptador si el agujero no es un 1/8 "NPT. Use un 5/8 "de diámetro de la manguera del calentador para la conexión de la línea de entrada al calentador. Utilice dos de las abrazaderas de manguera proporcionados ° 12 para asegurar la manguera al adaptador y el calentador. Asegúrese de que la manguera del líquido refrigerante es seguro mediante la colocación de la abrazadera detrás de la púa y apretar la abrazadera a 30 libras por pulgada.
- 9) Instale el lado de salida, en primer lugar de colocar la manguera del calentador del calentador. A continuación, determine que la manguera del calentador que se va a "Y" en. Cortar la manguera

- del calentador a la mitad y utilizar 2 # 12 abrazaderas de las mangueras para volver a conectar la manguera. Dirección de la "Y" para que el refrigerante fluye hacia el motor no ha vuelto a la pared de fuego. La "Y" se dio un paso para que pueda volver a conectar un 5/8 "o 3/4" manguera.
- 10) Vuelva a llenar el motor con la línea de salida del calentador desconectada en el motor hasta que la línea de salida está llena de líquido refrigerante. Esto elimina bolsas de aire en el calentador y las mangueras. A continuación, conecte la parte inferior de la "Y" a la parte superior de la estufa y terminar de llenar el motor. No utilice más de un 60% de concentración de anticongelante. Revise todas las conexiones para detectar fugas.
- 11) Pase el cable a cualquier punto conveniente y ate el cable hacia abajo para evitar cualquier daño o deformación. PRECAUCIÓN: Asegúrese de mantener el cable alejado de superficies calientes y partes móviles.
- 12) Hacer funcionar el motor durante 30 minutos para abrir el termostato del motor.
- 13) Revise si hay fugas de refrigerante y llene hasta el nivel adecuado.
- 14) Apague el motor y deje que se enfríe.
- 15) Una vez que el motor esté frío enchufe el calentador en una toma de tierra.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Siente la manguera de salida en las conexiones del motor. Debe hacer calor. Si el tanque está caliente y la manguera de la parte superior no está caliente, desconecte el calentador, desconecte y purgar la línea de salida en el motor. Recarga y prueba de nuevo. Si el tubo de descarga no está bien colocado (Ver figura 5, 6 y 6) vuelva a colocar para que tenga un máximo de 12 "a 18" de la manguera. Si la manguera de entrada inferior está caliente, el calentador puede ser montado demasiado alta, el calentador no está montado en posición vertical, o "Y" accesorio no está orientado hacia el motor. Si el calentador no se calienta comprobar la toma de corriente eléctrica. La mayoría de 15 amperios de salida no se puede dar servicio a más de 1.800 vatios si usted tiene una circulación de 1.500 vatios calentador del tanque no se puede tener más de 300 vatios adicionales en toda la salida de servicio por ese interruptor. Nunca encienda el motor con el calentador enchufado Si el elemento es expuesto al aire durante una puesta en marcha, el calentador se queman en segundos. Siempre desconecte el calentador y esperar 1-2 minutos antes de arrancar el motor. La única forma de comprobar un calentador para ver si está funcionando correctamente es mediante el uso de un metro ohmios o algún otro dispositivo que va a comprobar la continuidad. Si el calentador tiene una continuidad funcional. Five Star comprueba todos los calentadores de un mínimo de 5 veces durante el montaje para asegurar la continuidad.

TÉRMINOS DE GARANTÍA LIMITADA

Garantía:

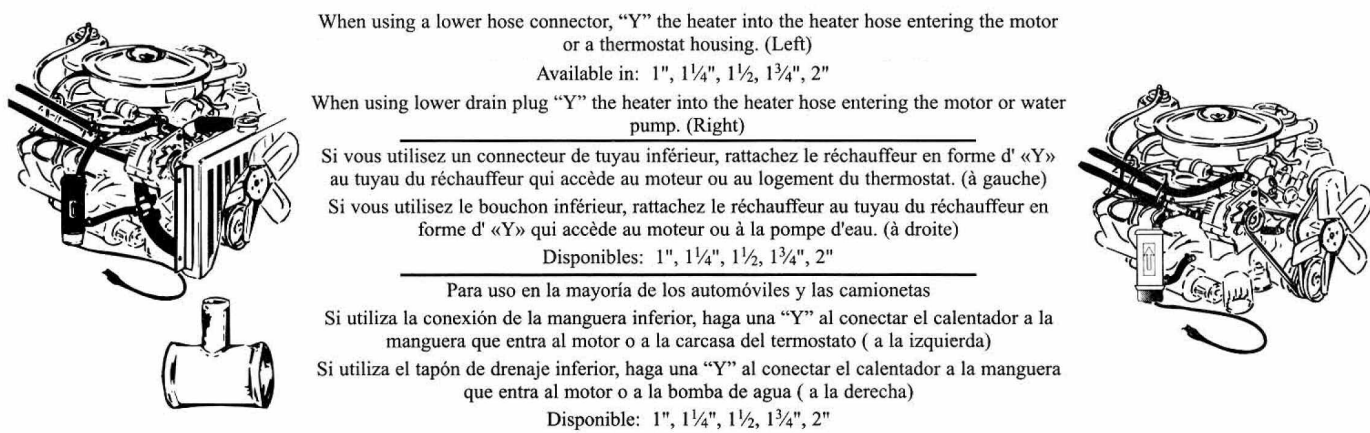
Los productos fabricados por el sector manufacturero de cinco estrellas están garantizados por un año desde la fecha de venta al consumidor original contra defectos de fabricación y materiales que ofrecen la instalación y el uso de estos productos están en conformidad con las instrucciones del fabricante y aplicaciones. La única obligación del fabricante será la de reparar o reemplazar, a opción del fabricante del producto, siempre y cuando se devuelva previo pago del transporte a la fábrica dentro de un año desde la fecha de la venta al consumidor original. Los defectos o fallas debido al desgaste normal, instalación incorrecta, voltaje incorrecto, uso indebido, alteraciones indebidas, o la manipulación, accidente, mal uso, abuso, negligencia, maltrato, uso indebido, incorrecto o la utilización extraordinaria, el uso incompatible con cualquier instrucción o recomendación emitida por la fabricante o por cualquier otra condición más allá de nuestro control, como de todas y cada una de las cuales el fabricante será el único juez, están específicamente excluidos de esta garantía. Ninguna otra responsabilidad de cualquier tipo, derivados de la utilización del producto, ya sea defectuoso o no, se supone.

Ninguna garantía implícita es exclusiva y reemplaza cualquier otra garantía, ya sea escrita u oral, expresa, implícita o legal. Como condición para el uso de estos productos que el comprador renuncia, en la mayor medida permitida por la ley, las garantías más allá de las específicamente establecidas en este documento.

Reemplazo y Reparación de Política

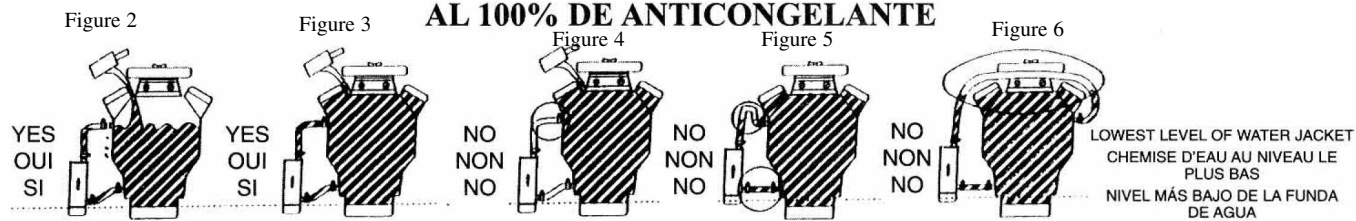
- 1) En el retorno del calentador para el reemplazo o reparación, incluyen toda la información posible sobre lo que pudo haber causado el problema. Compruebe el cable de extensión. En algunos casos ha sido defectuoso. Todos los calentadores devueltos deben estar etiquetados e identificados con etiquetas de garantía.
 - 2) Los cargos por servicio se hará en las unidades que:
 - A) Fueron quemados en el aire (que funciona sin el elemento de calefacción que se sumerge en agua o refrigerante).
 - B) No se pudo debido a la circulación restringida, una instalación incorrecta, bolsas de aire en las mangueras o el sistema de refrigeración sucio.
 - C) Están dañados por causas ajenas a la fabricación.
 - D) El incumplimiento debido a la instalación en menos de los vehículos recomendados.
 - E) No son defectuosos.
- 3) Five Star Manufacturing no puede y no devolverá la mano de obra.
4) Antes de devolver cualquier artículo de Cinco Estrellas obtiene un número RGA de la empresa.

Figure 1



**DO NOT USE ENGINE HEATER WHEN USING A 100% SOLUTION OF ANTIFREEZE
NE PAS UTILISER LE RÉCHAUFFEUR DE MOTEUR SI UNE SOLUTION DE RÉFRIGÉRANT À 100% EST UTILISÉE.**

NO USE EL CALENTADOR DEL MOTOR CUANDO USE SOLUCION AL 100% DE ANTICONGELANTE



5 MOST COMMON FAILURE CAUSES FROM INSTALLATION OR OPERATOR ERRORS

- * Pre-heaters plugged in while engine is running.
- * Air not bled from system (run engine until maximum system pressure is reached before plugging it in).
- * Plugged in before it is installed to see if it gets hot (trust us IT WILL).
- * Tank style heater installed in the wrong physical location.
- * Tank style heater not connected to the right locations.

CINQ DES CAUSES LES PLUS FRÉQUENTES DE PANNES ATTRIBUABLES À UNE ERREUR DE L'OPÉRATEUR OU À UNE MAUVAISE INSTALLATION

- * Le réchauffeur a été branché pendant que le moteur était en marche.
- * L'air n'a pas été purgé du système (faites tourner le moteur jusqu'à ce que la pression minimale ait été atteinte avant de brancher le réchauffeur).
- * Le réchauffeur a été branché avant l'installation pour voir s'il allait se réchauffer (croyez-le, IL VA SE RÉCHAUFFER).
- * Un réchauffeur de type réservoir a été installé dans un mauvais endroit physique.
- * Un réchauffeur de type réservoir n'est pas connecté aux bons endroits.

LAS CINCO CAUSAS MÁS COMUNES DE FALLAS DEBIDO A ERRORES DE INSTALACION O ERRORES DE OPERACION

- * Pre-calentadores conectados mientras el motor está en marcha.
- * El aire no ha sido sacado del sistema (ponga en marcha el motor-hasta que este llegue a su máxima presión antes de conectarlo)
- * El calentador esta conectado antes de que este instalado para ver si se calienta (créanos ESTE SE CALENTARA).
- * Calentador de tipo de tanque instalado en el lugar equivocado.
- * Calentar de tipo de tanque no esta conectado a la ubicación correcta.