



INSTALLATION INSTRUCTION FOR MARINE ELECTRIC FUEL PUMPS

CAUTION: Exercise great care in the installation of this fuel pump. Read these instructions carefully before attempting the installation. It is strongly recommended that an ABC fire extinguisher be at hand and no smoking. Be certain that the voltage of this electric fuel pump is the same as your boat's electrical system.

This installation procedure is in accordance with the United States Coast Guard Safety Standards for electrical and fuel systems - Final Rule (January 31, 1977).

THIS FUEL PUMP IS NOT APPROVED FOR AIRCRAFT USE.

PLAN YOUR INSTALLATION

1. Position the pump so it can be reached for inspection, maintenance, or removal without removal of any permanent boat structure.
2. Position pump above the fuel tank and beyond the anti-siphon device or the fuel stop valve.
3. This pump must be mounted within 12 inches of the engine unless it is used to transfer fuel between tanks.
4. The conducting wires and the pump must be mounted away from the battery. If the pump and fuel lines are within 12 inches and above the horizontal plane of the battery top surface they must be shielded with dielectric material.

TAKE THESE PRECAUTIONS

A. Electrical System

1. Use No. 16 AWG stranded copper wire or larger conductor listed for Marine Use in all of the electrical wiring.
2. All electrical wiring must be supported at 18 inch intervals or less.
3. If terminating electrical wiring not in a junction box or other enclosure, use closed ring connectors, eyelet connectors, or captive spade connectors.
4. Use a 10 amp fuse between pump and oil pressure safety switch for current over load protection.
5. Use a No. 6 AWG wire conductor to connect the mounting bracket to a common ground for static protection.

B. Fuel System

1. All (non-metallic) hoses used between the pump and carburetor must be USCG Type A.
2. Hose clamps must be used at all fuel hose connections.
3. Any cut fuel line must have a bead or flare at the end if a fuel hose is to be attached.
4. Be certain the materials you use are corrosion resistant.
5. An oil pressure safety switch must be utilized in the system to shut off the fuel pump in the event that the engine should stop while the ignition is still on. The fuel pump must not operate except when the engine is running or when you are starting the engine.
6. A fuel filter must be installed between the fuel tank and the pump and it must be supported on the engine or boat independent of the fuel line.

ACCESSORY ITEMS THAT MAY BE NEEDED FOR INSTALLATION

(These items are not included in fuel pump package.)

1. No. 16 AWG stranded copper wire or larger- Marine approved
2. Fuel line hose - USCG Type A
3. Hose clamps
4. Fuse - 10 amp
5. Cable supports
6. Fuel filter - outlet of pump (optional)
7. Oil pressure safety switch
8. Terminals (closed ring, eyelet, or captive spade)
9. Fuel filter - between fuel tank and inlet of fuel pump if boat is not so equipped.
10. No. 6 AWG wire for static ground

FUEL PUMP INSTALLATION INSTRUCTIONS

- STEP 1.** The fuel tank (tanks) should be empty and the fuel stop valve or anti-siphon device closed.
- STEP 2.** Run the boat's bilge blower motor for at least ten minutes to evacuate any gasoline fumes that may have accumulated.
- STEP 3.** Be certain all of the boat's accessories are off. Disconnect the ground cable from the battery or batteries, if more than one.
- STEP 4.** This new electric fuel pump may be used as a stand-by unit, "booster" or as an independent fuel pump installation.
- a. If the mechanical pump is also being replaced, and is only used as a fuel pump, it can be removed and the hole blocked with the appropriate gasket and cover plate.
 - b. If the mechanical pump is also being used to drive vacuum accessories, there will be a second set of lines, leave the pump in place. Remove the fuel inlet and outlet lines. Plug the outlet fittings of the mechanical fuel pump. Also, be sure to join the fuel inlet and outlet lines to form a leak proof connection.
 - c. If the electric fuel pump is used in conjunction with the mechanical pump no rerouting of fuel lines is necessary.
- STEP 5.** Examine the electric fuel pump to determine the inlet and outlet. "OUT" is stamped in the outlet cover. The inlet fitting will lead to the fuel tank and the outlet fitting will lead toward the carburetor. (NOTE: Placing a small amount of light weight oil in the inlet will aid in priming.)
- STEP 6.** Orientate the pump above the anti-siphon device or fuel stop from the outlet of the fuel tank and below the level of the carburetor.

- STEP 7.** Mount the fuel pump within 12 inches of the engine and away from engine heat. Do not mount pump where it could be immersed in water.
- STEP 8.** Locate the pump in the mounting position with the outlet about 30 degrees above horizontal. Using the mounting bracket as a template, drill a 17/64" hole for the self-tapping screw provided.
- STEP 9.** Using a No. 6 AWG copper wire, connect one end to the fuel pump mounting bracket and the other end to the boat's common ground. Use electrical terminals where applicable. Secure the mounting bracket and pump firmly using the self-tapping screw (lockwasher and nut). (NOTE: The No. 6 static ground wire may be connected under the head of the mounting bolt.)
- STEP 10.** Using Coast Guard Type A fuel hose, connect the electric pump in the fuel line to fuel tank and carburetor. Fittings are provided with the pump for this purpose. (An optional fuel filter may be included between the pump and carburetor. Secure it to the boat or engine.) An in-line fuel filter must be installed between the tank outlet and pump inlet if no other fuel filter exists. Secure it to the boat or engine. If it is necessary to cut the existing metal fuel line, do it with a rotary tube cutter or a fine-tooth hacksaw. After cutting the fuel line, flare the end with a proper flaring tool and remove burrs. Use enough hose to fit at least 2 inches over the fuel line and secure it with clamps. If it is necessary to bend the fuel line, do it gradually to avoid sharp bends and buckling. Always be certain fuel lines are free of dirt and foreign particles.

ELECTRICAL INSTALLATION INSTRUCTIONS

- STEP 1.** Make the electrical connections with USCG-approved insulated stranded copper wire (No. 16 AWG or larger).
- STEP 2.** If a separate switch is used, minimum ratings are 10 amps.
- STEP 3.** If the boat's electrical system is NEGATIVE GROUND, connect the BLACK WIRE to a suitable ground. If it is POSITIVE GROUND connect the BROWN WIRE to a suitable ground.
- STEP 4.** Connect a length of 16 AWG (or larger) stranded marine type wire from the PUMP (P) terminal on the oil pressure safety switch to the

- remaining fuel pump lead wire using a butt splice connect or provided. Include a 10 amp fuse in the line if the line is not already fused. (The optional 10 amp dash switch is also placed in this line.)
- STEP 5.** Connect a wire from the IGNITION (I) terminal of the oil pressure safety switch to a voltage source switch which is energized when the ignition is turned on. A good location is "IGN" terminal of the ignition switch or at the fuse block. CAUTION: The voltage source connection must be ahead of any ballast resistor or resistance wiring.
- STEP 6.** Connect a wire from the START (S) terminal of the oil pressure safety switch to the START terminal on the ignition switch.
- STEP 7.** Re-connect the battery (batteries) ground cable that was disconnected in STEP 3 of fuel pump installation instructions.

MAKE THE FINAL CHECK

1. Run the boat's bilge blower motor for at least 10 minutes to evacuate any gasoline fumes that may have accumulated.
2. Turn ignition switch to "ON" and start engine to see if pump is working. YOU may hear a clicking inside the pump, as the piston reciprocates, while priming. NOTE: On boats equipped with freshwater cooling systems, perform function test with the boat in the water or have an ample source of water to provide for engine cooling.
3. Inspect all fuel system connections to be certain that they are dry and that no gasoline is leaking from any of the fuel line connections. Tighten any connection as necessary.

DOING TROUBLESHOOTING

1. Check for worn needle and seat assembly if carburetor flooding exist.
2. Check for proper venting of fuel tank (tanks).
3. Check anti-siphon device or fuel stop valve for proper operation.
4. Be sure the oil pressure safety switch is operating.
5. Examine fuel line and filter (filters) for possible plugged or dirty condition.
6. Check for proper electrical connections and pump ground.
7. Make certain fuel line, hoses, and fitting connections are clean and dry.
8. If the fuel line and/or pump are too near a hot area a vapor lock condition may result. The fuel line may need to be wrapped or pump shielded from heat.

INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACION DE BOMBAS DE COMBUSTIBLE ELECTRICAS PARA APLICACIONES MARINAS

PRECAUCION: Tenga mucho cuidado en la instalación de esta bomba. Lea estas instrucciones cuidadosamente antes de intentar la instalación. Se recomienda enfáticamente tener a mano un extinguidor ABC y no fumar.

Asegure que el voltaje de esta bomba de combustible eléctrica es igual al del sistema eléctrico de su nave.

Esta procedimiento de instalación está de acuerdo con el United State Coast Safety Standards para sistemas eléctricos y de combustibles. Final Rule 31 de enero, 1977.

ESTA BOMBA DE COMBUSTIBLE NO ESTÁ AUTORIZADA PARA USO EN AERONAVES.

ORGANIZE SU INSTALACION

1. Coloque la bomba de manera que pueda alcanzarla para la inspección, el mantenimiento y el reemplazo sin quitar piezas permanentes de la estructura de la nave.
2. Coloque la bomba encima del tanque de combustible y pasado el aparato anti-sifón la válvula interruptora de combustible.
3. Esta bomba debe instalarse a una distancia no mayor de 30 cm (12 pulgadas) del motor, a menos que se la utilice para transportar combustible de un tanque a otro.
4. Los alambres conductores y la bomba deben ser instalados aparte de la batería. Si la bomba y las líneas de combustible a menos de 12 pulgadas (30 cm) y encima del plano horizontal de la superficie superior de la batería, deben ser protegidas con material dieléctrico.

TOME LAS SIGUIENTES PRECAUCIONES

A. Sistema Eléctrico

1. Use alambre AWG No. 16 de hilos de cobre o algún conductor mayor indicado para Uso Marino en todo el alambrado eléctrico.
2. Todo el alambrado eléctrico debe estar apoyado a intervalos de 18 pulgadas (46 cm) o menos.
3. Si el alambrado eléctrico no termina el una caja de empalme u otro sitio cerrado, use conectores de anillo cerrados, conectores do ojo, o conectores de filo cautivo.
4. Use un fusible de 10 amperios entre la bomba y el interruptor de seguridad de presión de aceite para protección contra sobrecargas de corriente.
5. Use un alambre conductor AWG No. 6 para conectar el soporte a tierra común para protección contra corriente estática.

B. Sistema de Combustible

1. Todas las mangueras (no metálicas) usadas entre la bomba y el carburador deben ser tipo USCG Tipo A.
2. Debe usar abrazaderas en todas las conexiones de manguera de combustible.
3. Toda línea de combustible cortada debe tener una brida o perla aisladora en el extremo si le va a conectar una manguera.
4. Asegure que los materiales que usa son resistentes a la corrosión.
5. Debe usar un interruptor de seguridad de presión de aceite para apagar la bomba de combustible en caso que el motor se apague mientras la ignición está encendida. La bomba de combustible no debe operar excepto cuando el motor está operando o cuando arranca el motor.
6. Debe instalar un filtro de combustible entre el tanque de combustible y la bomba, y este debe ser soportado sobre el motor o sobre la nave, independiente de la línea de combustible.

ARTICULOS ACCESORIOS QUE PUEDEN SER NECESARIOS PARA LA INSTALACION

(Estos artículos no están incluidos en el paquete de la bomba de combustible.)

1. Alambre de cobre hilado AWG No. 16 o mayor - Para uso Marino apobado
2. Manguera de línea de combustible USCG Tipo A
3. Abrazaderas de manguera
4. Fusible - 10 amperios
5. Soportes de cable
6. Filtro de combustible - salida de la bomba (opcional)
7. Interruptor de seguridad de presión de aceite
8. Terminales (anillo cerrado, de ojo o filo cautivo)
9. Filtro de combustible - entre el tanque y la entrada de la bomba de combustible si la nave no lo tiene
10. Alambre AWG No. 6 a tierra para corriente estática

INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACION DE LA BOMBA DE COMBUSTIBLE

PASO 1. El tanque(s) de combustible debe estar vacío y la válvula de combustible o el aparato anti-sifón deben estar cerrados.

PASO 2. Opere la bomba de sentina por lo menos 10 minutos para evacuar cualquier vapor de gasolina que se haya acumulado.

PASO 3. Asegure que todos los accesorios de la nave estén apagados. Desconecte el alambre a tierra de la batería o baterías si hay mas de una.

PASO 4. Esta bomba de combustible nueva puede ser usada como reserva, refuerzo o bomba independiente.

a. Si la bomba mecánica sera reemplazada, y solo se usa como bomba de combustible, puede quitarla y tapar el hoyo con empaque y tapa apropiada.

b. Si la bomba mecánica también se usa para impulsar accesorios al vacío, habrá a segundo juego de líneas, entonces deje la bomba en su lugar. Quite las líneas de entrada y salida de combustible. Tape las salidas de la bomba de combustible mecánica. También, una las líneas de entrada y salida de combustible para asegurar una conexión libre de escapes.

c. Si la bomba eléctrica se usa conjuntamente a la bomba mecánica, no es necesario reorientar las líneas de combustible.

PASO 5. Examine la bomba de combustible eléctrica para determinar la entrada y la salida. La salida tiene "OUT" estampado en la tapa. El acoplamiento de la entrada va hacia el tanque de combustible y el acoplamiento de la salida va hacia el carburador. (NOTA: Una pequeña cantidad de aceite liviano en la entrada ayudará a sobar la bomba.)

PASO 6. Oriente la bomba encima del aparato anti-sifón o encima de la válvula de cierre de la salida del tanque de combustible y debajo del nivel del carburador.

PASO 7. Monte la bomba de combustible no mayor de 30 cm (12 pulgadas) de distancia del motor, lejos del calor del motor. No monte la bomba en un lugar donde haya la posibilidad de que quede sumergida en el agua.

PASO 8. Coloque la bomba en la posición de montar con la salida a 30 grados sobre el nivel horizontal. Usando el soporte como guía, barre un hoyo de 17/64 pulgada para el tornillo auto-enroscador suministrado.

PASO 9. Usando un alambre de cobre AWG No. 6, conecte un extremo del soporte de la bomba de combustible y el otro extremo a la tierra común de la nave. Use terminales eléctricos cuando sea aplicable. Asegure el soporte firmemente usando el tornillo auto-enroscador, la arandela de seguridad y la tuerca.

PASO 10. Usando una manguera de Coast Guard Tipo A, conecte la bomba eléctrica en la línea de combustible al tanque de combustible y al carburador. Se han suministrado acoplamientos para este propósito. (Puede incluir un filtro de combustible opcional entre la bomba y el carburador. Fijelo a la nave o al motor.) Debe instalar un filtro en la línea entre la salida del tanque y la entrada de la bomba si no existe otro filtro. Fijelo a la nave o al motor. Si es necesario cortar la línea de combustible de metal existente, córtelo con un cortador de tubo rotativo o una sierra dentada fina. Después de cortar la línea de combustible, ensanche el extremo con una herramienta de ensanchamiento apropiada y quite asperezas. Use suficiente manguera para cubrir por lo menos 2 pulgadas de la línea de combustible y asegúrela con abrazaderas. Si es necesario doblar la línea de combustible, hágalo gradualmente para evitar ángulos agudos y pandeos. Siempre asegure que las líneas no tienen tierra ni partículas extrañas.

INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACION ELECTRICA

PASO 1. Haga las conexiones eléctricas con alambre de cobre hilado aislado aprobado por el USCG (No. 16 AWG o mayor).

PASO 2. Si usa un interruptor separado, el amperaje mínimo es 10 amp.

PASO 3. Si el sistema eléctrico de la nave es TIERRA NEGATIVA conecte el ALAMBRE NEGRO a tierra apropiada. Si es TIERRA NEGATIVA conecte el ALAMBRE MARRON a tierra apropiada.

PASO 4. Conecte un pedazo de alambre marino hilado 16 AWG (o mayor) del terminal de la BOMBA (P) en el interruptor de seguridad de presión de aceite al alambre de la bomba de combustible que queda usando el conector de empalme suministrado. Incluya un fusible de 10 amp en la línea si no existe ya un fusible. (El interruptor opcional del tablero de control de 10 amp también se coloca en esta línea.)

PASO 5. Conecte un alambre del terminal de la IGNICION (I) del interruptor de seguridad de presión de aceite a una fuente de voltaje que recibe corriente cuando la ignición está encendida. Un buen sitio es el terminal "IGN" del interruptor de la ignición o en el bloque de fusibles. Precaución: La conexión con la fuente de voltaje de estar antes de cualquier resistor o alambrado de resistencia.

PASO 6. Conecte un alambre del terminal de ARRANQUE (S) del interruptor de seguridad de presión de aceite al terminal de ARRANQUE en el interruptor de la ignición.

PASO 7. Reconecte el cable a tierra de la(s) batería(s) que fué desconectado en el paso 3 de las instrucciones de instalación de la bomba de combustible.

HAGA LA REVISION FINAL

1. Opere el motor de la bomba de sentina por 10 minutos para evacuar vapores de gasolina que puedan quedar acumulados.
2. Encienda el interruptor de la ignición y arranque el motor para ver si la bomba funciona. Puede escuchar un sonido 'clic' dentro de la bomba, mientras el pistón se reciproca, mientras se soba.
3. Inspeccione todas las conexiones del sistema de combustible para asegurar que están secas y que no hay escapes de gasolina en ninguna conexión. Apriete cualquier conexión que lo necesite.

RESOLUCION DE PROBLEMAS

1. Si el carburador se ahoga, revise si el ensamblaje de aguja y asiento está desgastado.
2. Revise que hay ventilación adecuada del tanque(s) de combustible.
3. Revise la operación correcta del aparato anti-sifón o de la válvula de combustible.
4. Asegure que el interruptor de seguridad de presión de aceite opera debidamente.
5. Examine la línea de combustible y el filtro(s) para posibles tapones o suciedad.
6. Revise que las conexiones eléctricas estén correctas y la conexión a tierra de la bomba sea adecuada.
7. Asegure que la línea de combustible, las mangueras y las conexiones estén limpias y secas.
8. Si la línea de combustible y/o la bomba están demasiado cerca de calor, puede resultar en una bolsa de vapor. Es posible que deba forrar la línea de combustible o la bomba para protegerlas del calor.

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION DES POMPES CARBURANT ELECTRIQUES POUR BATEAUX

ATTENTION: Faire très attention lors de l'installation de cette pompe. Lire soigneusement ces instructions avant de commencer l'installation. Il est fortement recommandé d'avoir un extincteur ABC à portée de main et ne pas fumer. S'assurer que le voltage de cette pompe à carburant électrique est le même que celui de l'installation électrique du bateau. Cette procédure d'installation est conforme avec les Standards de Sécurité des U.S. Coast Guard pour les systèmes électriques et à carburant - Règlement Final (31 janvier 1977). ATTENTION: CETTE POMPE À CARBURANT N'EST PAS APPROUVÉE POUR LES AÉRONEFS OU POUR LES APPLICATIONS MARINES.

ORGANISEZ VOTRE INSTALLATION

1. Positionner la pompe de manière qu'elle soit accessible pour inspection, entretien ou enlèvement sans avoir à déplacer une structure permanente du bateau.
2. Positionner la pompe au-dessus du réservoir de carburant et au-delà de l'appareil anti-siphon ou de la valve d'arrêt de carburant.
3. Cette pompe doit être montée à moins de 30 cm (12 pouces) du moteur, sauf si elle sert à transférer le carburant entre les réservoirs.
4. Les fils conducteurs et la pompe doivent être installés à l'écart de la batterie. Si la pompe et les conduites de carburant sont à moins de 12 pouces (30cm) et au-dessus du plan horizontal du dessus de la batterie, ils doivent être protégés avec un matériau diélectrique.

PRENDRE LES PRECAUTIONS SUIVANTES

A. Système électrique

1. Utiliser du fil de cuivre tressé No. 16 AGW ou un conducteur plus gros agréé pour Utilisation Marine dans tout le câblage électrique.
2. Le câblage électrique doit avoir un support à intervalles de 18 pouces (46 cm) ou moins.
3. Si les raccordements électriques ne sont pas dans un boîtier de jonction ou similaire, utiliser des connecteurs à anneaux fermés, des connecteurs à oeillets ou des connecteurs captive.
4. Utiliser un fusible de 10 ampères entre la pompe et l'interrupteur de pression d'huile de sécurité pour protéger contre les surcharges de courant.
5. Utiliser un fil conducteur No. 6 pour connecter le support à la terre pour une protection statique.

B. Système de carburant

1. Tous les tuyaux (non-métalliques) utilisés entre la pompe et le carburateur doivent être de type a USCG.
2. Des agrafes de tuyaux doivent être utilisées au niveau de tous les raccordements de tuyaux de carburant.
3. Toute coupure de la ligne de carburant doit avoir un guidon ou un évasement à son extrémité si un tuyau de carburant doit lui être connecté
4. S'assurer que les matériaux utilisés sont résistants à la corrosion.
5. Un interrupteur de pression d'huile de sécurité doit être incorporé dans le système pour arrêter la pompe à carburant dans le cas où le moteur doit s'arrêter alors que l'allumage est toujours actif. La pompe à carburant ne doit pas fonctionner sauf quand le moteur tourne ou quand vous démarrez le moteur.
6. Un filtre à carburant doit être installé entre le réservoir de carburant et la pompe et il doit être soutenu par le moteur ou le bateau indépendamment de la conduite de carburant.

PIECES ACCESSOIRES QUI PEUVENT ETRE NECESSAIRES POUR L'INSTALLATION (Ces pièces ne sont pas incluses dans l'emballage de la pompe à carburant)

1. Fil de cuivre tressé No. 16 AWG ou plus gros Approuvé par la Marine
2. Tuyau de la conduite de carburant – Type A USCG
3. Agrafes de tuyau
4. Fusible – 10 ampères
5. Supports de câblage
6. Filtre à carburant – sortie de pompe (optionnel)
7. Interrupteur de pression d'huile de sécurité
8. Bornes (anneau fermé, oeillet ou captive spade)
9. Filtre à huile – entre le réservoir de carburant et l'arrivée de la pompe à carburant si le bateau n'en est pas équipé
10. Fil No. 6 AWG pour terre statique

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION DE LA POMPE A CARBURANT

- ETAPE 1.** Le réservoir (ou les réservoirs) de carburant doit être vide et la valve d'arrêt de pompe ou le dispositif anti-siphon doivent être fermés.
- ETAPE 2.** Faire tourner le moteur du souffleur de cale au moins 10 minutes pour évacuer les vapeurs d'essence qui peuvent s'être accumulées.
- ETAPE 3.** S'assurer que tous les accessoires du bateau sont fermés. Déconnecter le câble de terre de la batterie ou des batteries, s'il y en a plus d'une.
- ETAPE 4.** La nouvelle pompe à carburant peut être utilisée comme unité de secours, comme "appoint" ou en installation indépendante.
- a. S'il s'agit de remplacer la pompe mécanique utilisée seulement comme pompe à carburant, on peut l'enlever et boucher le trou avec le joint et la plaque de couverture appropriés.
 - b. Si la pompe mécanique est également utilisée pour entraîner les accessoires à vide, il y aura une deuxième jeu de conduits. Laisser la pompe en place. Enlever les conduites d'arrivée et de sortie de carburant. Boucher les raccords de sortie de la pompe à carburant mécanique. S'assurer également de raccorder les conduites d'arrivée et de sortie de carburant pour obtenir une connecton à l'épreuve des fuites.
 - c. Si la pompe électrique est utilisée conjointement avec la pompe mécanique, aucun ré-acheminement des conduites de carburant n'est nécessaire.
- ETAPE 5.** Examiner la pompe à carburant électrique pour situer l'arrivée et la sortie. "OUT" est moulé dans le couvercle de sortie. Le raccord d'arrivée va vers le réservoir de carburant et le raccord de sortie va vers le carburateur. (NOTE: Mettre une petite quantité d'huile légère dans l'arrivée pour faciliter l'amorçage.)
- ETAPE 6.** Orienter la pompe au-dessus du dispositif anti-siphon à partir de la sortie du réservoir de carburant et en-dessous du niveau du carburateur.

- ETAPE 7.** Monter la pompe carburant à moins de 30 cm (12 pouces) du moteur, et loin de la chaleur du moteur. Ne pas monter la pompe là où elle risquerait d'être immergée dans l'eau.
- ETAPE 8.** Placer la pompe dans sa position de montage avec la sortie à environ 30 degrés au-dessus de l'horizontale. Utiliser le support de fixation comme guide et percer un trou de 17/64 de pouce pour la vis auto-serrante fournie.
- ETAPE 9.** Avec du fil de cuivre No. 6 AWG, connecter une extrémité du support de fixation de la pompe à carburant et l'autre extrémité à la terre générale du bateau. Utiliser les bornes électriques si cela convient. Fixer solidement le support et la pompe avec la vis auto-serrante (rondelle de blocage et écrous). (NOTE: Le fil de terre statique No. 6 peut être connecté sous la tête du boulon de fixation.)
- ETAPE 10.** En utilisant le tuyau de carburant de Type A Coast Guard, connecter la pompe électrique sur la conduite de carburant allant au réservoir de carburant et au carburateur. Les raccords sont fournis avec la pompe dans ce but. (Un filtre à carburant optionnel peut être inclus entre la pompe et le carburateur. Le fixer au bateau ou au moteur.) Un filtre à carburant intégré doit être installé entre la sortie du réservoir et l'arrivée de la pompe s'il n'y a pas d'autre filtre à carburant en place. Le fixer au bateau ou au moteur. S'il est nécessaire de couper la conduite de carburant en métal existante, le faire avec un molette rotative à tube ou une scie à archet à fines dents. Après avoir coupé la conduite de carburant, lisser l'extrémité avec un outil à lisser et enlever les barbes. Utiliser une longueur suffisante de tuyau pour recouvrir au moins 2 pouces de la conduite et fixer avec des agrafes. S'il est nécessaire de plier la conduite de carburant, le faire graduellement pour éviter les courbures abruptes et le bouclage. Toujours s'assurer que les conduites de carburants sont libres de poussières et de particules étrangères.
- ## INSTRUCTONS D'INSTALLATION ELECTRIQUE
- ETAPE 1.** Faire les connections électriques avec du fil de cuivre tressé isolé approuvé par le USCG. (No. 16 AWG ou plus gros).
- ETAPE 2.** Si un interrupteur séparé est utilisé, il doit être au minimum de 10 ampères.
- ETAPE 3.** Si le système électrique du bateau à une TERRE NEGATIVE, connecter le FIL NOIR à une terre convenable. Si c'est une TERRE POSITIVE, connecter le FIL MARRON à une terre convenable.
- ETAPE 4.** Connecter une longueur de fil tressé de type marine de 16 AWG (ou plus gros) depuis la borne POMPE (P) sur l'interrupteur de pression d'huile de sécurité au fil de pompe à carburant restant en utilisant le connecteur à épissure d'embout fourni. Incorporer un fusible de 10 ampères dans la conduite si elle n'en est pas déjà pourvue. (L'interrupteur de panneau de

contrôle optionnel de 10 ampères est également installé sur cette conduite.)

ETAPE 5. Connecter un fil depuis la borne ALLUMAGE (I) de l'interrupteur de pression d'huile de sécurité à une source de voltage qui est activée quand l'allumage est ouvert. Un bon endroit est la borne "IGN" de l'interrupteur d'allumage ou le boîtier de fusibles. ATTENTION: La connection de la source de voltage doit être située avant toute résistance de ballast ou câblage de résistance.

ETAPE 6. Connecter un fil depuis la borne START (S) de l'interrupteur de pression d'huile de sécurité à la borne START de l'interrupteur d'allumage.

ETAPE 7. Reconnecter le câble de terre de la batterie (ou des batteries) qui a été déconnecté à l'étape 3 des instructions d'installation de la pompe à carburant.

FAIRE LA VERIFICATION FINALE

1. Faire tourner le moteur de souffleur de cale au moins 10 minutes pour évacuer toutes les vapeurs d'essence qui peuvent s'être accumulées.
2. Tourner l'interrupteur d'allumage sur la position "OUVERT" et démarrer le moteur pour voir si la pompe marche. Vous pourrez entendre un cliquetis dans la pompe signalant le va-et-vient du piston pendant l'amorçage. NOTE: Sur les bateaux équipés de systèmes de refroidissement à eau douce, effectuer le test de fonctionnement quand le bateau est dans l'eau ou en ayant une ample provision d'eau pour alimenter le refroidissement du moteur.
3. Inspecter toutes les connections du système de carburant pour s'assurer qu'elles sont sèches et que l'essence ne fuit d'aucune connection de la conduite de carburant. Resserrer toute connection si nécessaire.

RESOLUTION DES PROBLEMS

1. Si le carburateur est noyé, vérifier l'usure possible de l'aiguille et l'assemblage de l'installation.
2. Vérifier que la ventilation de réservoir (ou des réservoirs) de carburant est correcte.
3. Vérifier que le dispositif anti-siphon et la valve d'arrêt de pompe fonctionnent correctement.
4. S'assurer que l'interrupteur de pression d'huile de sécurité fonctionne.
5. Examiner la conduite de carburant et le filtre (ou les filtres) pour déterminer s'ils sont obturés ou encrassés.
6. Vérifier que les connections électriques et la mise à la terre de la pompe sont correctes.
7. S'assurer que la conduite de carburant, les tuyaux et les connections de raccordement sont propres et sèches.
8. Si la conduite de carburant et/ou la pompe sont trop près d'une source de chaleur, il peut en résulter une condition de fermeture de vapeur. La conduite de carburant doit être enveloppée et la pompe doit avoir une protection contre la chaleur.

