

FUEL INJECTION IN-TANK FUEL PUMP REPLACEMENT INSTRUCTIONS

PRECAUTIONS FOR FUEL SYSTEM SERVICE

TO REDUCE THE RISK OF FIRE AND PERSONAL INJURY IT IS NECESSARY TO OBSERVE THE FOLLOWING PRECAUTIONS:

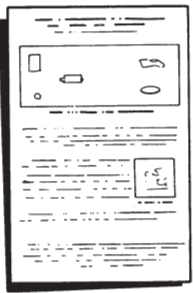
- Perform this repair ONLY in a properly equipped service facility.
- Position the vehicle in a clear, level, well ventilated work area.
- Make sure there are no sources of spark or combustion near the work area.
- Perform work in a no-smoking area, or post no-smoking signs in the area selected.
- Have readily available a fully functional Class B fire extinguisher of adequate size (such as a 5 pound CO-2 as a minimum).
- Disconnect the ground cable from the vehicle's battery before performing any operation involving gasoline, gasoline tanks or gasoline lines.
- Allow the vehicle to cool before performing any operation which could possibly expose gasoline or gasoline vapors to hot parts such as catalytic converters, hot light bulbs, or similar components.

- Avoid using extension cords or lights which might overheat or cause sparks.
- Avoid inhaling gasoline fumes and prolonged skin contact with gasoline. Promptly wash any body areas which have been in contact with gasoline.
- Wear approved safety glasses while performing any repairs.
- When raising the vehicle to perform under-vehicle services, use proper hoisting or jacking equipment along with approved safety supports.
- When removing the gasoline from a fuel tank use an OSHA approved pump which is specifically designed for handling gasoline. DO NOT USE any other type of pump. Gasoline removed from a fuel tank must be stored in approved gasoline containers.

It is impossible to anticipate all possible risks and conditions under which repairs may be made to a fuel system. Therefore, in addition to the safety concerns listed, you are urged to carefully evaluate the hazards involved in such a service procedure and take whatever further precautions that may be necessary.

PUMP INSTALLATION REQUIREMENTS

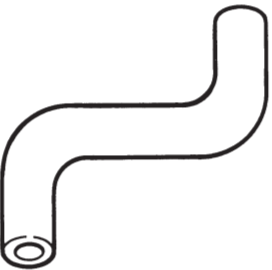
1. INSTRUCTIONS



2. FUEL PUMP



3. FUEL HOSE (FORMED)



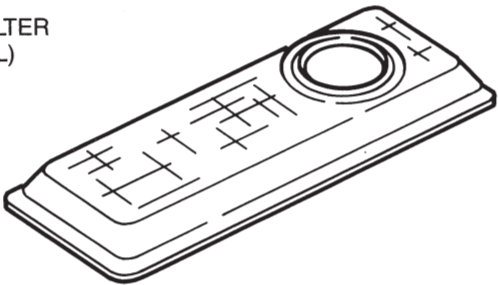
4. HOSE CLAMP



5. FUEL PUMP ISOLATOR



6. FUEL FILTER (TYPICAL)



7. O-RING FUEL TANK TO PUMP BRACKET



8. FUEL LINE RETAINING CLIPS



1/4" FUEL LINE DUCKBILL STYLE



5/16" FUEL LINE HAIRPIN STYLE

WARNING: This rotary fuel injection pump WILL NOT work on carbureted fuel systems. It is for electronic fuel injection only.

CAUTION: Read these instructions thoroughly from start to finish before attempting to replace the fuel pump.

MINIMUM TOOL REQUIREMENTS:

- Hoist or end lift jack
- OSHA approved safety stands
- OSHA approved fuel transfer pump
- OSHA approved fuel storage containers
- Variety of mechanics hand tools.

FUEL PUMP REPLACEMENT INSTRUCTIONS

NOTE: The words "pump bracket" used throughout these instructions means fuel pump mounting bracket and fuel level sender assembly.

I. PREPARATIONS

A) Relieve Fuel System Pressure

1) Relieve the fuel system pressure by using a pressure gauge tool, Ford service tool number T80L-9974-B or equivalent. Connect the pressure gauge to the Schrader valve located on the engine fuel rail. Slowly open the pressure gauge valve and drain the fuel into a suitable container to relieve the fuel system pressure. **(This procedure is necessary since the**

fuel system can retain gasoline under pressure for a considerable period of time. Opening a pressurized line could spray fuel creating a risk of fire and/or personal injury.)

B) Remove the ground (–) cable from the battery and position it so that it cannot accidentally make a connection to the battery during the fuel pump replacement procedure.

C) First, make sure an appropriate fire extinguisher is at hand. Then, using an OSHA approved gasoline transfer pump, drain the fuel tank through the filler neck to remove as much fuel as possible. Store the fuel in approved safety containers only.

POMPE D'INJECTION INCORPORÉE AU RÉSERVOIR REMPLACEMENT DE LA POMPE

PRÉCAUTIONS À OBSERVER POUR LA RÉPARATION DU CIRCUIT D'ALIMENTATION

POUR RÉDUIRE LES RISQUES D'INCENDIE ET D'ACCIDENTS DE PERSONNES, IL EST INDISPENSABLE D'OBSERVER LES PRÉCAUTIONS SUIVANTES:

- Effectuez la réparation UNIQUEMENT dans un atelier correctement équipé.
- Mettez le véhicule dans un endroit dégagé, de niveau et bien aéré.
- Assurez-vous qu'aucune source d'étincelles ou de combustion ne se trouve à proximité.
- Exécutez la réparation dans un endroit où il est interdit de fumer, ou bien posez des affiches "Défense de fumer" dans le local choisi.
- Ayez à portée de la main un extincteur d'incendie de Classe B en bon état de marche et de capacité convenable (au minimum un extincteur au CO2 de 2,5 kg [5 livres]).
- Avant toute opération concernant l'essence ou les réservoirs et les canalisations d'essence, débranchez le câble de masse de la batterie du véhicule.
- Laissez refroidir le véhicule avant d'effectuer toute opération qui risquerait d'amener de l'essence ou des vapeurs d'essence en contact avec des pièces chaudes, telles que pots catalytiques, ampoules électriques chaudes, ou autres composants semblables.
- Évitez d'utiliser des cordons prolongateurs ou des lampes susceptibles de

surchauffer ou de produire des étincelles.

■ Évitez de respirer les vapeurs d'essence et évitez tout contact de l'essence avec la peau. Si vous renversez de l'essence sur vous, lavez immédiatement tous les endroits affectés.

■ Pour effectuer des réparations, mettez des lunettes de sécurité de type homologué.

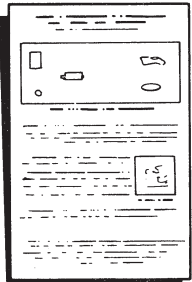
■ Si vous devez faire des réparations sous le véhicule, utilisez un matériel de levage (palan ou vérin) correct ainsi que des tréteaux de sécurité homologués.

■ Pour vidanger un réservoir d'essence, utilisez une pompe de sécurité homologuée par un organisme d'hygiène et de sécurité du travail (tel que l'OSHA aux États-Unis) et spécialement conçue pour pomper de l'essence, À L'EXCLUSION de tous les autres types de pompe. L'essence vidangée doit être mise dans des bidons à essence homologués.

Il est impossible de prévoir tous les risques et toutes les conditions dans lesquelles la réparation d'un circuit d'essence peut s'effectuer. Par conséquent, en plus des considérations de sécurité ci-dessus, il est fortement recommandé d'évaluer tous les risques que présente la réparation à effectuer et de prendre toutes les précautions supplémentaires qui s'imposent.

CE QU'IL FAUT POUR POSER LA POMPE

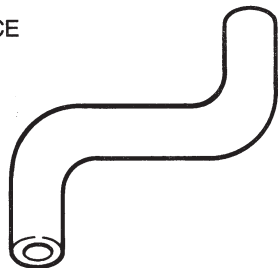
1. INSTRUCTIONS



2. POMPE À ESSENCE



3. TUYAU À ESSENCE (MIS EN FORME)



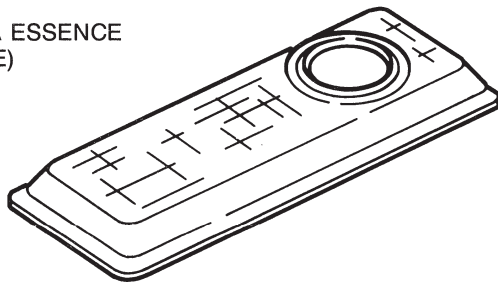
4. COLLIER DE FIXATION DU TUYAU



5. SILENTBLOC DE LA POMPE



6. FILTRE À ESSENCE (TYPIQUE)



7. JOINT TORIQUE D'ÉTANCHÉITÉ (SITUÉ ENTRE LE RÉSERVOIR ET LE SUPPORT DE POMPE)



8. ATTACHES DES CANALISATIONS D'ESSENCE



CANALISATION DE 1/4 DE POUCE EN BEC DE CANARD



CANALISATION DE 5/16 DE POUCE EN ÉPINGLE À CHEVEUX

AVERTISSEMENT: Cette pompe d'injection rotative NE MARCHE PAS sur les circuits de mélange carburé. Elle est destinée uniquement aux circuits d'injection électronique.

ATTENTION: Lisez attentivement ces instructions, du début à la fin, avant d'essayer de remplacer la pompe.

MINIMUM D'OUTILS NÉCESSAIRES:

- Palan ou vérin de levage

REEMPLACEMENT DE LA POMPE – INSTRUCTIONS

REMARQUE: Dans ce qui suit, le terme "support de pompe" désigne l'ensemble du support de montage de la pompe et du transmetteur de niveau d'essence.

I. PRÉPARATIFS

A) Faites chuter la pression du circuit d'alimentation.

1) Pour cela, utilisez un outil à manomètre, l'outil Ford n° T80L-9974-B, ou un outil équivalent. Branchez le manomètre sur la soupape Schrader située sur la rampe

d'alimentation du moteur. Ouvrez lentement la soupape du manomètre et transvasez l'essence dans un récipient convenable pour faire chuter la pression du circuit d'alimentation. (Cette opération est nécessaire car le circuit d'alimentation peut maintenir l'essence sous pression pendant un temps considérable. Si on ouvre une canalisation sous pression, l'essence risque de gicler, ce qui entraîne des risques d'incendie et/ou d'accidents de personnes.)

■ Tréteaux de sécurité homologués par un organisme d'hygiène et de sécurité du travail (par exemple l'OSHA)

■ Pompe de transvasement d'essence homologuée par un organisme d'hygiène et de sécurité du travail

■ Bidons d'essence homologués par un organisme d'hygiène et de sécurité du travail

■ Divers outils manuels de mécanicien.

■ Divers outils manuels de mécanicien.

B) Déposez le câble de masse (–) de la batterie et disposez-le de manière qu'il ne puisse pas toucher la batterie accidentellement pendant le remplacement de la pompe.

INSTRUCCIONES PARA EL REEMPLAZO DE LA BOMBA DE INYECCION DE COMBUSTIBLE UBICADA EN EL TANQUE

PRECAUCIONES PARA EL SERVICIO DEL SISTEMA DE COMBUSTIBLE

PARA REDUCIR EL RIESGO DE INCENDIO Y DE DAÑOS PERSONALES ES NECESARIO OBSERVAR LAS SIGUIENTES PRECAUCIONES:

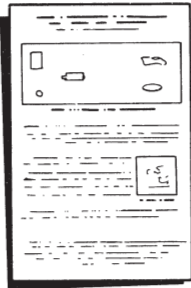
- Realice esta reparación SOLAMENTE en un taller de servicio adecuadamente equipado.
- Coloque el vehículo en una área de trabajo despejada, plana y bien ventilada.
- Asegúrese que no haya fuentes de chispas o combustión cerca del área de trabajo.
- Realice el trabajo en una área donde se prohíbe fumar, o de lo contrario coloque carteles a tal efecto en la área elegida.
- Tenga siempre a mano un extinguidor de incendios clase B en condiciones de trabajo de un tamaño adecuado (tal como uno de mínimo de 5 libras CO-2).
- Desconecte el cable de tierra de la batería del vehículo antes de realizar ninguna operación que involucre tanques de gasolina o líneas de gasolina.
- Permita que el vehículo se enfríe antes de realizar cualquier operación que podría exponer gasolina o vapores de gasolina a las partes calientes tales como convertidores catalíticos, lámparas calientes, o componentes similares.

- Evite el uso de cables de extensión o lámparas que pudieran recalentarse o causar chispas.
- Evite inhalación de vapores de gasolina y contacto prolongado con la piel con gasolina. Lave inmediatamente cualquier área del cuerpo que haya estado en contacto con gasolina.
- Utilice lentes aprobados de seguridad mientras que realiza cualquier reparación.
- Cuando se levante un vehículo para revisar servicios debajo del mismo use elevadores y gatos adecuados junto con dispositivos de seguridad aprobados.
- Cuando se quita la gasolina del tanque de combustible use una bomba aprobada por OSHA la cual ha sido específicamente diseñada para el manejo de gasolina.
- NO USE OTRO TIPO DE BOMBA. La gasolina que se quita del tanque de combustible se debe de almacenar en contenedores aprobados para gasolina.

Es imposible anticipar todos los riesgos y condiciones bajo los cuales se pueden realizar reparaciones a un sistema de combustible. Por lo tanto, además de lo arriba expuesto se le ruega que cuidadosamente evalúe los pedios inherentes a cada procedimiento y tome cualquier precaución adicional que sea necesaria.

MATERIALES Y EQUIPO NECESARIO PARA LA INSTALACION DE LA BOMBA

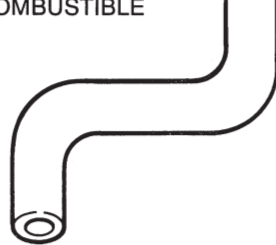
1. INSTRUCCIONES



2. BOMBA DE COMBUSTIBLE



3. MANGUERA DE COMBUSTIBLE (FORMADA)



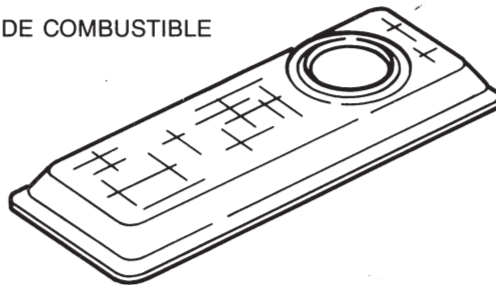
4. GRAPA DE MANGUERA



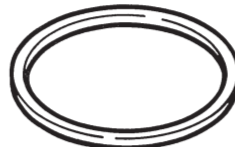
5. AISLADOR DE LA BOMBA DE COMBUSTIBLE



6. FILTRO DE COMBUSTIBLE (TÍPICO)



7. ANILLO-O TANQUE DE COMBUSTIBLE A SOPORTE DE LA BOMBA



8. GRAPAS DE RETENCION DE LA LINEA DE COMBUSTIBLE



LINEA DE COMBUSTIBLE DE 1/4" ESTILO DE PICO DE PATO



LINEA DE COMBUSTIBLE DE 5/16" ESTILO DE HORQUILLA

ADVERTENCIA: Esta bomba giratoria de inyección de combustible NO funcionará en sistemas de carburación de combustible. Es para usar solamente con inyección electrónica de combustible.

PRECAUCION: Lea estas instrucciones cuidadosamente del comienzo al final antes de intentar de reemplazar la bomba de combustible.

NECESIDADES MINIMAS DE HERRAMIENTAS:

- Elevador o gato hidráulico de extremos
- Dispositivos de seguridad aprobados por OSHA
- Bomba de transferencia de combustible aprobada por OSHA
- Contenedores para almacenar combustible aprobados por OSHA
- Variedad de herramientas de mano para mecánico.

INSTRUCCIONES PARA REEMPLAZAR LA BOMBA DE COMBUSTIBLE

NOTA: Las palabras "soporte de la bomba" usadas en estas instrucciones se refieren al soporte de montaje de la bomba de combustible y el ensamble del sensor del nivel de combustible.

I. PREPARACIONES

A) Alivie la presión del sistema de combustible

1) Alivie la presión del sistema de combustible mediante el uso de una herramienta del manómetro de presión herramienta de servicio Ford número T80L-9974-B o su equivalente. Conecte el manómetro de presión a la válvula Schrader ubicada en el riel de combustible del motor. Lentamente abra la válvula del manómetro

de presión y agote el combustible en un contenedor adecuado para aliviar la presión del sistema de combustible. (Este procedimiento es necesario ya que el sistema de combustible puede retener gasolina bajo presión por un periodo considerable de tiempo. Abriendo una línea presurizada podría rociar combustible creando un riesgo de incendio y/o daño personal.)

B) Desconecte el cable de tierra (–) de la batería y colóquelo de forma que no pueda accidentalmente hacer conexión con la batería durante el procedimiento de reemplazo de la bomba de combustible.

C) Primero, asegúrese de tener a mano un extinguidor de incendios apropiado. Entonces, usando una bomba de transferencia de combustible aprobada por OSHA agote el tanque de combustible lo más posible a través del cuello de llenado. Almacene el combustible sólo en recipientes de seguridad aprobados.

II INSTRUCCIONES PARA QUITAR EL TANQUE DE COMBUSTIBLE

ADVERTENCIA: Es necesario obtener ayuda para quitar e instalar el tanque de combustible debido a su tamaño y a su peso.

NOTA: Las siguientes instrucciones para quitar el tanque de combustible son generales y quizás no sean lo suficientemente completas para su uso. Para instrucciones concretas sobre el retiro del tanque puede ser necesario consultar el manual de servicio del vehículo en reparación.

A) Cuidadosamente y en forma segura eleve y apoye el vehículo y localice el soporte de la bomba en el tanque de combustible. Si fuera necesario deje caer el tanque parcialmente apoyándolo, desconecte la conexión eléctrica entre el soporte de la bomba y el conector principal del sistema.

B) Antes de quitar las grapas de retención de los conectores de la línea de combustible, tome nota de su tipo y de su ubicación respecto a la línea de combustible. El conector de la línea de combustible de 1/4" usa un sujetador estilo pico de pato y el conector de la línea de combustible de 5/16" usa una grapa en forma de horquilla. El manual de servicio correspondiente a este vehículo contiene una sección dedicada a líneas de combustible, conectores de líneas de combustible y a las grapas de los conectores, el cual se puede consultar en caso de necesidad. Quite las grapas de retención de los conectores de las líneas de combustible y quite las líneas del soporte de la bomba. Localice y quite otras mangueras que pudieran estar conectadas al tanque de combustible.

C) Desconecte y quite el cuello de llenado fuera necesario.

D) Apoye el tanque de combustible y quite las bandas de retención para permitir que se retire el tanque del vehículo. Obtenga asistencia y quite el tanque de combustible teniendo cuidado de no derramar el mismo.

E) Tome nota de la posición y la condición de todos los asientos de montaje del tanque de combustible y los aisladores empleados en la aislación entre el tanque y la carrocería. Asientos y/o aisladores mal ubicados, deteriorados o incorrectos pueden ser la causa de la transmisión de ruidos molestos al vehículo.

III QUITAR EL SOPORTE DE LA BOMBA DEL TANQUE

A) Una vez que se haya quitado el tanque del vehículo es necesario limpiarlo a fondo quitando toda la suciedad del área del soporte de la bomba. Esto es necesario para evitar la contaminación del tanque de combustible mientras que se está quitando el soporte de la bomba.

B) Mediante el uso de la herramienta especial de servicio Ford o un equivalente, quite el anillo de retención del soporte de la bomba haciéndolo girar a la izquierda. La herramienta especial para este trabajo es mejor, a pesar de que pueden usar otros métodos. Cualquiera que sea el método usado no use ninguno que pudiera causar chispas que resulten en incendio o explosión.

C) Teniendo cuidado de no dejar caer suciedad dentro del tanque de combustible, quite el soporte de la bomba.

IV QUITAR Y REEMPLAZAR LA BOMBA DE COMBUSTIBLE

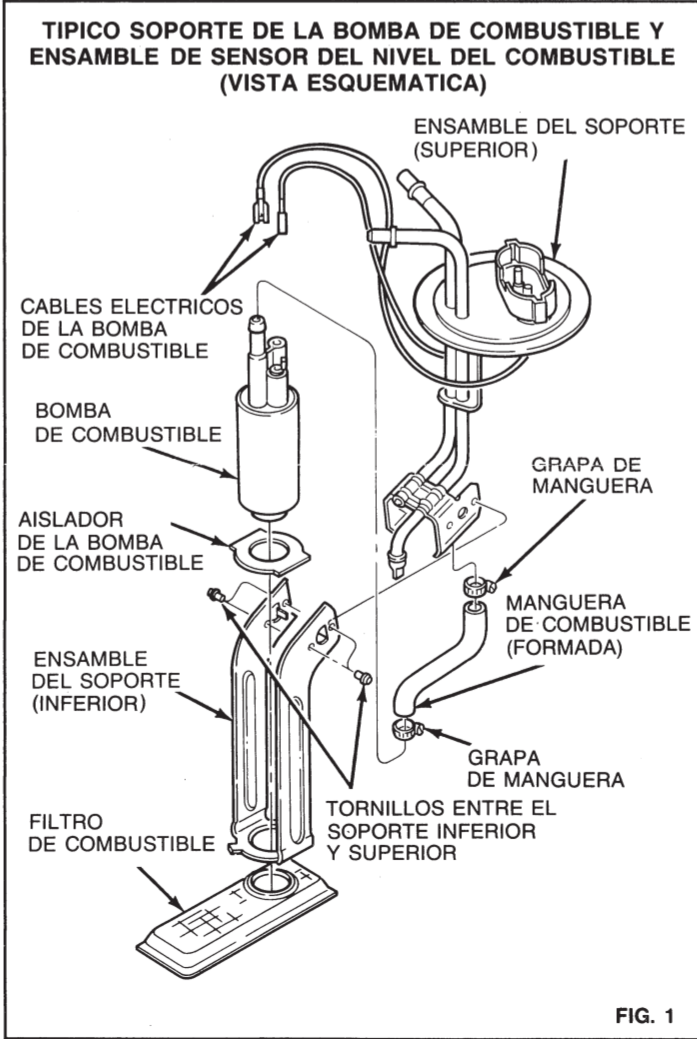
(Vea Fig. 1)

A) Remoción de la bomba

1) Tome nota de la orientación del filtro de combustible; con movimiento de palanca quite el mismo de la entrada a la bomba de combustible y tirelo. **NOTA: Si no se usa un filtro nuevo la bomba puede fallar prematuramente, además la garantía se invalidará.**

2) Antes de quitar los cables, inspeccione los extremos de los terminales que se encuentran en la bomba de combustible. Algunos vehículos usan un terminal de cierre sobre el cual se debe de apretar una oreja para liberar el terminal. Quite los alambres de la bomba de combustible sin dañar los extremos de los terminales ya que se deben de volver a usar. Tome nota de cuál es el alambre positivo (+) y cuál es el alambre negativo (-).

3) Retire los cuatro tornillos que unen la sección superior con la inferior del soporte. Quite la sección inferior y el aislador de la bomba de combustible y déjeles a un lado.



4) Tomando nota de la orientación de la bomba de combustible, quite las grapas de la manguera y quite la bomba de combustible y la manguera del soporte de la bomba.

B) Instalación de la bomba

1) Conecte la manguera de combustible nueva a la unión de la salida de la bomba nueva, y coloque las grapas sobre la manguera de combustible. Instale la manguera de combustible sobre el soporte de la bomba. Teniendo la bomba de combustible en posición correcta, apriete las grapas de la manguera.

2) Instale el aislador de la bomba de combustible sobre el extremo de la entrada de la bomba. Coloque la sección inferior del soporte de la bomba sobre la entrada de la bomba y coloque los tornillos. Asegúrese que la bomba de combustible esté colocada correctamente en el soporte armado. Si no fuera así corrija la posición según sea necesario.

3) Conecte los cables eléctricos a los terminales de la bomba, cuidando de mantener la polaridad.

4) Manteniendo la orientación correcta, empuje el filtro nuevo sobre la entrada de la bomba hasta que se asiente firmemente.

5) Antes de instalar el ensamble del soporte de la bomba dentro del tanque verifique que no haya algún defecto.

V INSTALACION DEL SOPORTE DE LA BOMBA DENTRO DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE

A) Inspeccione a fondo el interior del tanque de combustible por para ver si hay suciedad. Asegúrese que el tanque esté limpio antes de instalar el soporte de la bomba. Un tanque limpio asegurará una vida de servicio larga para la bomba.

B) Instale el nuevo anillo O en la ranura en la apertura del tanque.

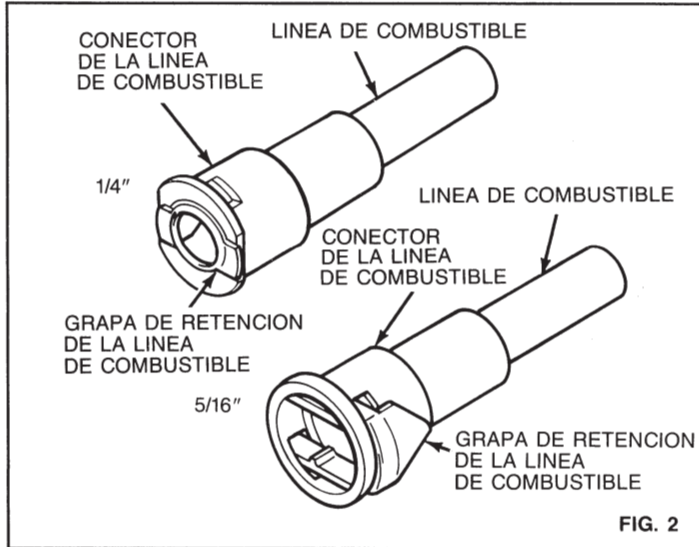
C) Cuidadosamente instale el soporte de la bomba en el tanque de combustible.

D) Instale el anillo de retención y apretarlo girando a la derecha.

VI INSTALE EL TANQUE DE COMBUSTIBLE EN EL VEHICULO

A) Inspeccione la condición y ubicación de todos los asientos de montaje del tanque, aisladores y soportes. Asientos y aisladores defectuosos faltantes o mal ubicados causarán la transmisión de ruidos excesivos al vehículo.

B) Consultando la Fig. 2, instale las grapas de retención nuevas de la línea de combustible, de 1/4" estilo pico de pato y la de 5/16" en forma de horquilla, en sus respectivos conectores de la línea de combustible. Con el retenedor de 1/4" estilo pico de pato instalado adecuadamente, los bordes dentados deben sobresalir a través de la abertura lateral del conector de la línea de combustible. La grapa estilo de horquilla está instalada con la porción triangular de la horquilla retirada de la abertura del conector de la línea de combustible.



C) Inspeccione y corrija cualquier defecto en las mangueras de combustible, conexiones del cuello de llenado, o en componentes similares relacionados a la instalación del tanque de combustible.

D) Obtenga asistencia y vuelva a instalar el tanque de combustible en el vehículo y apriete los pernos de la faja de soporte del tanque. Vuelva a conectar todas las líneas y las mangueras y apretarlos fuertemente. Conecte las conexiones eléctricas. **Asegúrese que cualquier protección del tanque de combustible que se hubiera quitado para reemplazar la bomba de combustible sean vueltas a su lugar correctamente.**

E) Asegurarse que todas las mangueras, artefactos y conexiones eléctricas estén asegurados correctamente.

VII FINALIZACION

A) Usando sólo equipo diseñado para usarse con gasolina, vuelva a llenar el tanque de combustible con gasolina. **(NOTA: Asegúrese de limpiar cualquier derrame de gasolina antes de proceder).**

B) Inspeccione el sistema para pérdida de combustible y corrija si fuera necesario.

C) Con la ignición apagada, vuelva a conectar el cable a tierra (-) a la batería.

D) Arranque el motor e inspeccione las líneas y las conexiones de combustible asegurándose que no hayan fugas. Corrija las fugas si existen.

E) Limpiar cualquier código de problemas en el sistema de control electrónico que pudieran existir como resultado del procedimiento de reemplazo de la bomba de combustible. Use el manual de servicio del vehículo si fuera necesario.

LOCALIZACION DE FALLAS

Si la bomba no funciona:

Revise el fusible y el relé de la bomba de combustible según se indica en el manual de servicio.

Si la bomba tiene energía y la polaridad correcta revise el resto del sistema de combustible según se resea en el manual de servicio.

NOTA: Esta bomba no servirá de remedio para mal funcionamiento de reguladores, inyectores u otros componentes del sistema de combustible.

C) Assurez-vous d'abord que vous avez un extincteur d'incendie à portée de la main. Ensuite, prenez une pompe de transvasement d'essence homologuée par un organisme d'hygiène et de sécurité du travail et pompez autant d'essence que possible par le goulot de remplissage du réservoir. Pour recueillir l'essence pompée, utilisez uniquement des bidons homologués.

II. DÉPOSE DU RÉSERVOIR D'ESSENCE

AVERTISSEMENT: En raison de la taille et du poids du réservoir d'essence, vous devrez vous faire aider pour le déposer et le poser.

REMARQUE: Les instructions qui suivent sont des instructions de caractère général; elles peuvent ne pas être assez détaillées en ce qui vous concerne. Dans ce cas, consultez le manuel de réparation du véhicule; il contient des instructions spécifiques pour la dépose du réservoir.

A) Soulevez le véhicule en prenant les précautions qui s'imposent, et mettez-le sur des tréteaux de sécurité; ensuite, repérez le support de pompe dans le réservoir. Soutenez le réservoir et abaissez-le partiellement si nécessaire, puis débranchez le connecteur électrique au niveau du raccord entre le support de pompe et le câblage principal.

B) Avant de déposer les attaches des raccords des canalisations d'essence, notez leur forme et leur emplacement sur les canalisations. Le raccord de 1/4 de pouce est fixé par une attache en bec de canard tandis que le raccord de 5/16 de pouce est fixé par une attache en épingle à cheveux. Le manuel de réparation du véhicule comporte un chapitre sur les canalisations d'essence, les raccords de canalisation et les attaches des raccords; consultez-le en cas de besoin lorsque vous déposerez les attaches et/ou les canalisations d'essence. Enlevez les attaches de sur les raccords des canalisations et enlevez les canalisations de sur le support de pompe. Voyez si d'autres tuyaux sont attachés au réservoir et, le cas échéant, déposez-les.

C) Si nécessaire, débranchez et déposez le goulot de remplissage.

D) Soutenez le réservoir et déposez les sangles de maintien afin de pouvoir le sortir du véhicule. Pour cela faites-vous aider et veillez à ne pas renverser d'essence.

E) Notez l'emplacement et l'état de tous les tampons de montage du réservoir et des silentblocs qui séparent le réservoir de la caisse du véhicule. Si les tampons et/ou les silentblocs sont mal placés, en mauvais état ou de modèle incorrect, le bruit de la pompe risque de se propager dans le véhicule et de gêner les occupants.

III. DÉPOSE DU SUPPORT DE POMPE

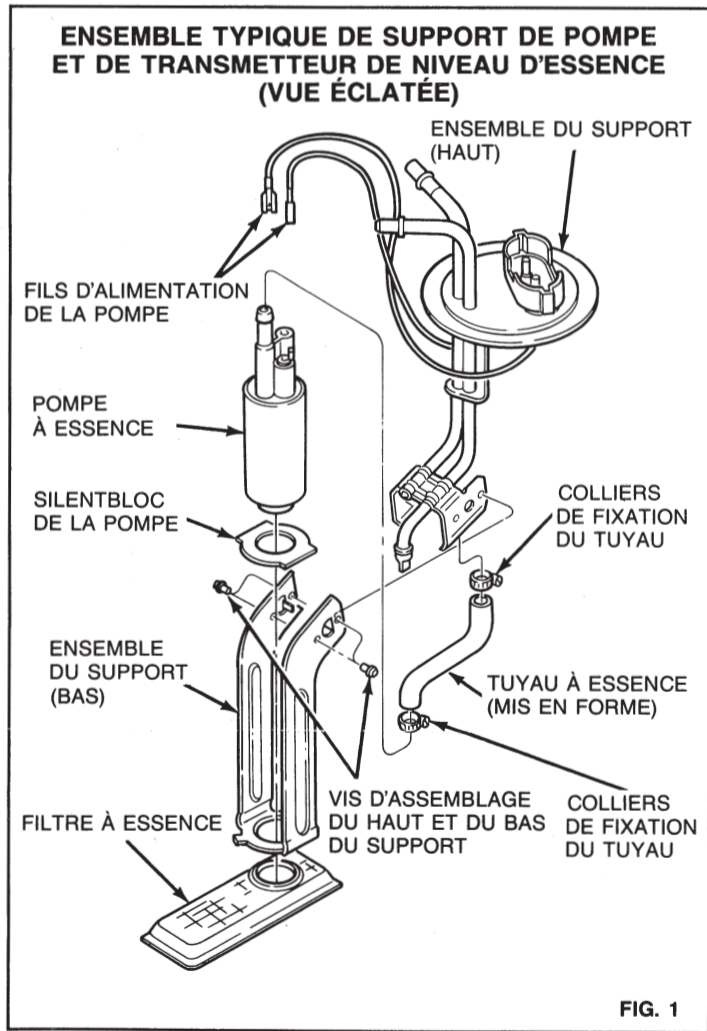
A) Après avoir déposé le réservoir d'essence du véhicule, il convient d'enlever toute la saleté et les déchets qui peuvent s'être accumulés autour du support de pompe. Autrement, ils risquent de tomber dans le réservoir lorsqu'on dépose le support de pompe.

B) Au moyen de l'outil spécial Ford ou d'un outil équivalent, déposez l'anneau de retenue du support de pompe en le tournant à gauche. Le mieux est d'utiliser l'outil spécial, mais on peut utiliser une autre méthode. Quelle que soit la méthode choisie, elle ne doit produire aucune étincelle (ce qui risquerait de causer un incendie ou une explosion).

C) Déposez le support de pompe en veillant à ne pas faire tomber de saleté dans le réservoir.

IV. DÉPOSE ET REMPLACEMENT DE LA POMPE

(Figure 1)



A) Dépose de la pompe

1) Notez l'orientation du filtre à essence, sortez-le de l'orifice d'entrée de la pompe et jetez-le. **REMARQUE: Si on néglige de poser un filtre neuf à l'entrée de la pompe, on risque une usure prématurée de la pompe et la garantie de la pompe est annulée.**

2) Avant de déposer les fils de connexion, examinez les embouts fixés à la pompe. Certains véhicules utilisent une borne à verrouillage munie d'une languette sur laquelle il faut appuyer pour déverrouiller la borne. Déposez les fils de sur la pompe sans endommager les embouts car ils doivent être réutilisés. Notez lequel des fils est positif (+) et lequel est négatif (-).

3) Déposez les quatre vis qui maintiennent ensemble le haut et le bas du support. Déposez le bas du support et le silentbloc de la pompe et mettez-les de côté.

4) Après avoir noté l'orientation de la pompe, déposez les colliers de fixation, puis déposez la pompe et le tuyau à essence de sur le support de pompe.

B) Pose de la pompe

1) Posez le nouveau tuyau à essence sur le raccord de l'orifice de sortie de la nouvelle pompe et posez les colliers de fixation sur le tuyau. Posez le tuyau sur le support de pompe. La pompe étant en position correcte, serrez les colliers de fixation.

2) Posez le silentbloc de la pompe sur l'extrémité de l'orifice d'entrée de la pompe. Mettez le bas du support de pompe sur l'orifice d'entrée de la pompe et posez les vis. Assurez-vous que la pompe est en position correcte dans le support lorsque celui-ci est assemblé. Si nécessaire, repositionnez-la.

3) Branchez les fils de connexion aux bornes de la pompe, chaque fil à la borne de polarité correspondante.

4) Tout en maintenant l'orientation correcte, enfoncez le filtre neuf bien à fond sur l'orifice d'entrée de la pompe.

5) Avant de les reposer dans le réservoir, examinez soigneusement l'ensemble de la pompe et du support pour vous assurer qu'ils ne présentent aucun défaut.

V. POSE DE L'ENSEMBLE DU SUPPORT DE POMPE DANS LE RÉSERVOIR

A) Examinez soigneusement l'intérieur du réservoir et assurez-vous qu'il ne contient ni saleté ni déchets. Assurez-vous que l'intérieur du réservoir est propre avant d'y poser le support de pompe. Un réservoir propre est une garantie de longévité de la pompe.

B) Posez le nouveau joint torique d'étanchéité du réservoir dans la rainure prévue autour de l'orifice du réservoir.

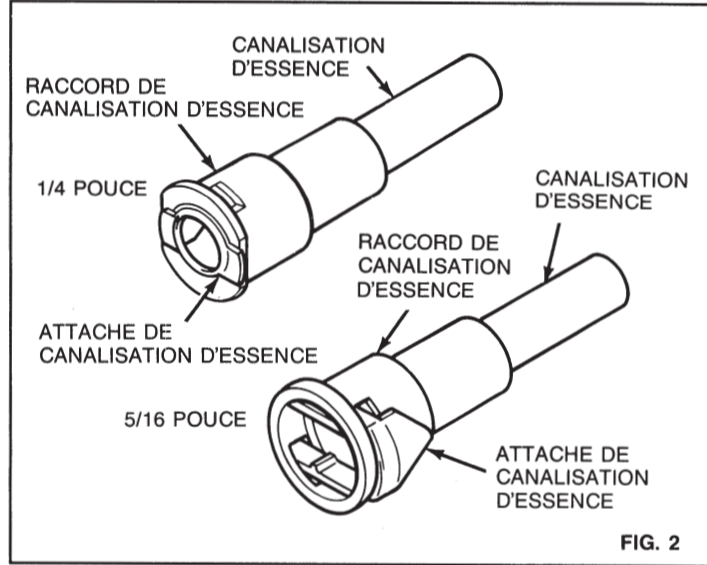
C) Posez avec précaution le support de pompe dans le réservoir.

D) Posez l'anneau de retenue et serrez-le en le tournant à droite.

VI. REPOSE DU RÉSERVOIR SUR LE VÉHICULE

A) Examinez l'état et l'emplacement de tous les tampons de montage du réservoir, des silentblocs et des supports. Si les tampons ou les silentblocs sont défectueux, absents ou mal placés, il y aura une transmission excessive du bruit dans le véhicule.

B) Reportez-vous à la figure 2 et posez les nouvelles attaches des canalisations d'essence (attaches de 1/4 po en bec de canard et de 5/16 po en épingle à cheveux) dans les raccords de dimension correspondante des canalisations. Lorsque l'attache de 1/4 po en bec de canard est posée correctement, les bords dentelés doivent ressortir par l'orifice de côté du raccord de canalisation. L'attache de 5/16 po en épingle à cheveu se pose de manière que la partie triangulaire de l'attache soit tournée à l'opposé de l'orifice du raccord de canalisation.



C) Examinez les tuyaux d'essence, les raccords du goulot de remplissage et tous autres composants affectés par la repose du réservoir; s'il y a des défauts, corrigez-les.

D) Faites-vous aider pour reposer le réservoir d'essence dans le véhicule et serrez les boulons des sangles de maintien. Rebranchez toutes les canalisations et tous les tuyaux et serrez-les à fond. Refaites les branchements électriques. **Ne manquez pas de reposer, en les disposant correctement, tous les écrans de protection du réservoir qui pourraient avoir été déposés.**

E) Assurez-vous que tous les tuyaux, raccords et connexions électriques sont corrects et solidement fixés.

VII. POUR FINIR

A) En utilisant uniquement du matériel conçu pour être utilisé avec de l'essence, refaites le plein du réservoir. **(REMARQUE: Si vous renversez de l'essence, essuyez-la avant de continuer.)**

B) Examinez le circuit et assurez-vous qu'il n'y a aucune fuite d'essence; s'il y en a, réparez-les.

C) Avant de mettre le contact, rebranchez le câble négatif (-) de la batterie.

D) Mettez le moteur en marche et examinez les canalisations d'essence et les raccords pour voir s'il y a des fuites. S'il y en a, réparez-les.

E) Dans le module de contrôle électronique, effacez tous les codes de pannes qui peuvent y avoir été introduits du fait du remplacement de la pompe à essence. Au besoin, consultez le manuel de réparation du véhicule.

RECHERCHE DES PANNES

Si la pompe ne fonctionne pas:

Vérifiez le fusible et le relais de la pompe comme décrit dans le manuel de réparation.

Si l'alimentation électrique et la polarité de la pompe sont correctes, vérifiez le reste du circuit d'alimentation comme décrit dans le manuel de réparation.

REMARQUE: Cette pompe ne corrige pas les défaillances éventuelles du régulateur, des injecteurs ou des autres composants du circuit d'alimentation.

II FUEL TANK REMOVAL

WARNING: It is necessary to obtain help in removing and installing the fuel tank due to its size and weight.

NOTE: The following are general fuel tank removal instructions and may not be specific enough for your application. It may be necessary to refer to the applicable vehicle service manual for the vehicle you are working on for specific fuel tank removal instructions.

A) Safely raise and safely support the vehicle and locate the pump bracket in the fuel tank. Supporting and partially lowering the fuel tank if necessary, disconnect the electrical connector at the pump bracket to main harness connector.

B) Prior to removing the retaining clips in the fuel line connectors, note their styles and their respective fuel line location. The 1/4" fuel line connector uses a duckbill style retainer and the 5/16" fuel line connector uses a hairpin style clip. The specific service manual for this vehicle has a section on fuel lines, fuel line connectors, and fuel line connector retainers that may be referred to, if necessary, for help in removing the clips and/or fuel lines. Remove the retaining clips from the fuel line connectors and remove the fuel lines from the pump bracket. Check for and remove any other hoses that may be attached to the fuel tank.

C) Disconnect and remove the fuel filler neck if necessary.

D) Support the fuel tank and remove the retaining straps to allow the tank to be removed from the vehicle. Obtain assistance and remove the fuel tank being careful to avoid spilling fuel.

E) Note the position and condition of all fuel tank mounting pads and insulators used in isolating the fuel tank from the body. Mislocated, deteriorated, or incorrect pads and/or isolators can cause objectionable transmission of fuel pump noise into the vehicle.

III REMOVE PUMP BRACKET FROM TANK

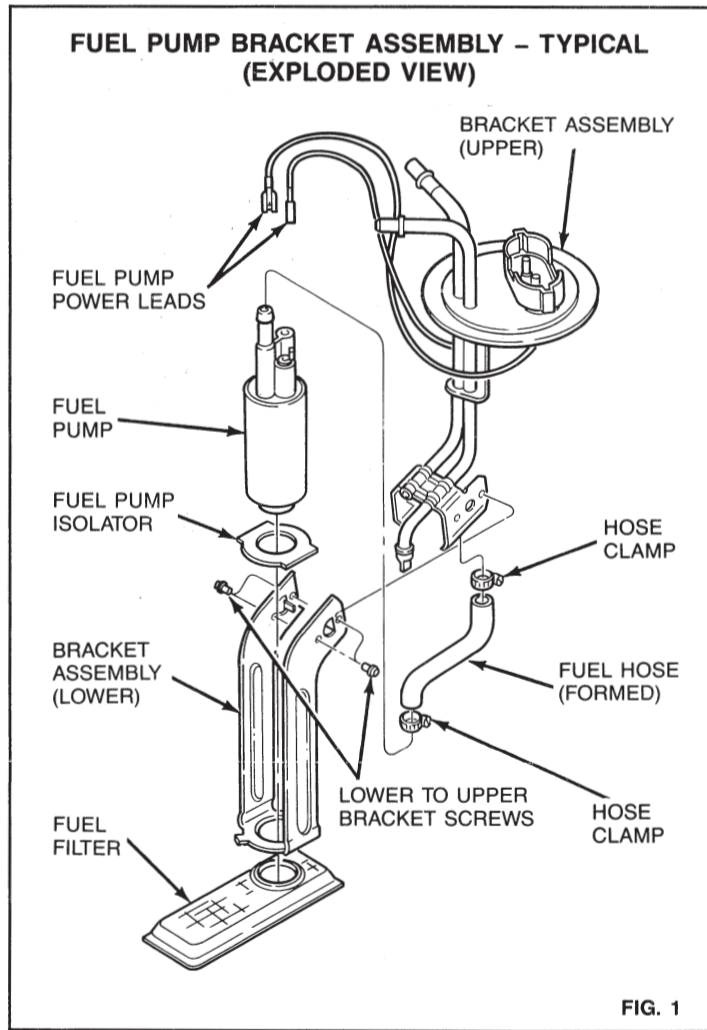
A) Once the fuel tank has been removed from the vehicle it is necessary to thoroughly clean all dirt and debris from the pump bracket area. This is necessary to prevent contaminating the fuel tank while removing the pump bracket.

B) Using the appropriate Ford special service tool or equivalent, remove the pump bracket retaining ring by rotating it counterclockwise. The special tool for this job is best, although other methods may be used. Whatever method is used, do not use any that can cause sparks and a resultant fire or explosion.

C) Being careful not to drop any dirt into the fuel tank, remove the pump bracket.

IV REMOVE AND REPLACE FUEL PUMP

(Refer to Fig. 1)



A) Pump Removal

1) Note the orientation of the fuel filter, pry the filter off of the fuel pump inlet and discard it. **NOTE: Failure to use a new filter on the fuel pump inlet will likely result in premature pump failure and will void the pump warranty.**

2) Prior to removing the lead wires, inspect the terminal ends attached to the fuel pump. Some vehicles use a locking terminal on which a tab must be depressed to release the terminal. Remove the wires from the fuel pump without damaging the terminal ends as they are to be reused. Note which wire is positive (+) and which wire is negative (-).

3) Remove the four screws that hold the upper and lower bracket sections together. Remove the lower section and fuel pump isolator and lay them aside.

4) Noting the fuel pump's orientation, remove the hose clamps and remove the fuel pump and fuel hose from the pump bracket.

B) Pump Installation

1) Install the new fuel hose onto the new fuel pump outlet fitting and place the hose clamps over the fuel hose. Install the fuel hose onto the pump bracket. With the fuel pump properly positioned, tighten the hose clamps.

2) Install the fuel pump isolator over the end of the fuel pump inlet. Place the lower section of the pump bracket over the pump inlet and install the screws. Make sure that the fuel pump is properly positioned in the assembled bracket. If not, reposition the fuel pump as necessary.

3) Install the lead wires onto the pump terminals, making sure that proper polarity is maintained.

4) While maintaining proper orientation, push the new filter onto the pump inlet until it is fully seated.

5) Thoroughly inspect the pump and bracket for any possible defects before installing into the tank.

V INSTALLATION OF PUMP BRACKET INTO FUEL TANK

A) Thoroughly inspect the inside of the fuel tank for dirt and debris. Make sure that the tank is clean before installing the pump bracket. A clean tank will insure long pump service life.

B) Install the new tank o-ring seal into the groove in the tank opening.

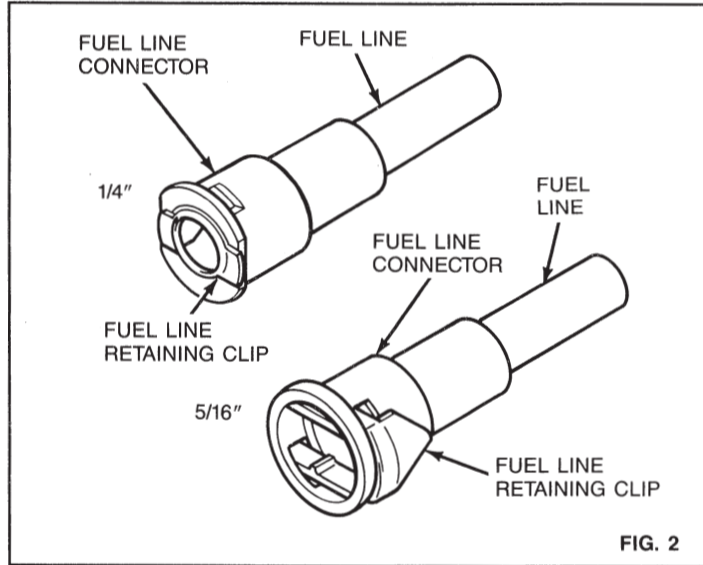
C) Carefully install the pump bracket into the fuel tank.

D) Install the retaining ring and tighten it by rotating it in a clockwise direction.

VI INSTALL FUEL TANK INTO VEHICLE

A) Inspect the condition and location of all tank mounting pads, insulators and brackets. Defective, missing, or mislocated pads and insulators will cause the transmission of excessive noise into the vehicle.

B) Referring to Fig. 2, install the new fuel line retaining clips, 1/4" duckbill style and 5/16" hairpin style, into their respectively sized fuel line connector. With the 1/4" duckbill retainer properly installed, the serrated edges should protrude through the side opening of the fuel line connector. The 5/16" hairpin clip is installed with the triangular portion of the clip facing away from the fuel line connector opening.



C) Inspect and correct any defects in the fuel hoses, filler neck connections, or similar components related to the fuel tank installation.

D) Obtain assistance and install the fuel tank in the vehicle and tighten the tank support strap bolts. Reconnect all lines and hoses and tighten securely. Connect the electrical connections. **Make sure that any fuel tank shields that may have been removed to replace the fuel pump are re-installed and placed correctly.**

E) Make certain that all hoses, fittings, and electrical connections are correctly and securely attached.

VII WRAP UP

A) Using only equipment designed for use with gasoline, refuel the fuel tank with gasoline. **(NOTE: Be sure to clean up any fuel spills before proceeding.)**

B) Inspect the system for fuel leaks and correct them, if required.

C) With the ignition switch off, reconnect the ground (-) cable to the battery.

D) Start the engine and inspect fuel lines and connections for leaks. Correct leaks if any exist.

E) Clear any trouble codes in the electronic control system that may exist as a result of the fuel pump replacement procedure. Use the specific vehicle service manual for assistance, if necessary.

TROUBLE SHOOTING

Should the pump fail to operate:

Check the fuel pump fuse and fuel pump relay as outlined in the service manual.

If the pump has power and proper polarity, check the remainder of the fuel system as outlined in the service manual.

NOTE: This pump will not remedy malfunctions of the regulator, injectors or other fuel system components.