

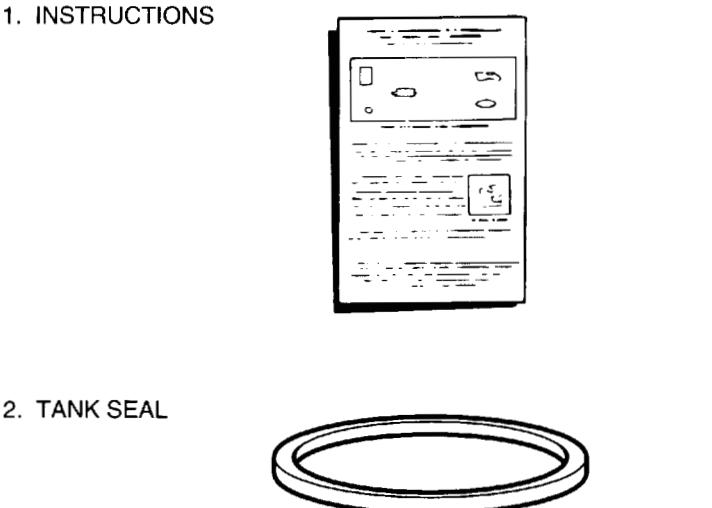
# FUEL INJECTION FUEL PUMP TANK UNIT REPLACEMENT INSTRUCTIONS

## 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<sub>2</sub> 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.

## PUMP INSTALLATION REQUIREMENTS



**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.

### FUEL PUMP REPLACEMENT INSTRUCTIONS

**NOTE:** The words "tank unit" used throughout these instructions refers to the fuel pump module assembly including the fuel level sender.

#### I PREPARATIONS

- A) Relieve fuel system pressure.

**NOTE:** 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 personal injury.

- 1) Remove the fuel cap from the tank to relieve any tank pressure.

- 2) Locate the Power Distribution Block and remove the Fuel Pump Relay. Relay locations are described inside the cover of the Power Distribution Block.

- 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

3) With the Fuel Pump Relay removed, crank the engine to bleed down fuel system pressure. The engine will start and stall several times. Continue to momentarily crank the engine several more times. Be sure to turn the ignition switch completely to the off position between cycles. Once the engine no longer tries to start, the fuel system pressure is relieved.

B) Disconnect the negative (-) cable from the battery and position it so it cannot accidentally make contact with the negative (-) battery post during the fuel pump replacement procedure.

**NOTE:** Be sure an appropriate fire extinguisher is readily accessible before continuing with the service procedure.

C) Drain the fuel tank by removing the fuel tank drain plug. Be sure to have an appropriate container to catch the fuel as the tank drains.

**NOTE:** The fuel tank may contain over 20 gallons of fuel so be sure the containers are appropriate.

# UNITÉ IMMÉRGÉE DE POMPE D'INJECTION REEMPLACEMENT DE L'UNITÉ

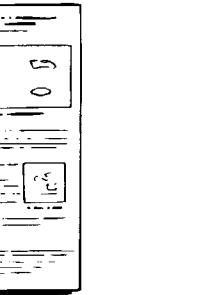
## PRÉCAUTIONS À OBSERVER POUR LA RÉPARATION DU CIRCUIT D'ALIMENTATION

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

- Évitez d'utiliser des cordons prolongateurs ou des lampes susceptibles de surchauffer ou de produire des étincelles.
- 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.
- Pour effectuer des réparations, mettez des lunettes de sécurité de type homologué.
- Exécutez la réparation dans un endroit où il est interdit de fumer, ou bien posez des affiches "Défense de fumer" dans le local choisi.
- Si vous devez faire des réparations sous le véhicule, utilisez un matériel de levage (palan ou vérin) correct ainsi que des treuils de sécurité homologués.
- 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 CO<sub>2</sub> de 2,5 kg [5 livres]).
- 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.
- 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.
- 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.

## EXIGENCES D'INSTALLATION DE POMPE

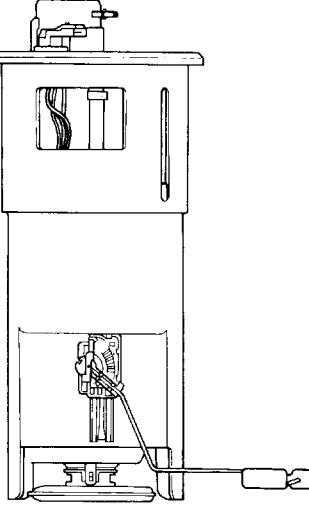
### 1. INSTRUCTIONS



### 2. JOINT DE RESERVOIR



### 3. ÉLÉMENT DE RÉSERVOIR



- AVERTISSEMENT:** Cette pompe rotative d'injection d'essence NE FONCTIONNE PAS avec des systèmes d'alimentation par carburateur. Elle est conçue pour des systèmes électroniques d'alimentation par injection.
- OUTILAGE MINIMUM REQUIS:**
- Un pont élévateur ou un cric rouleur
  - Des supports de sécurité approuvés par OSHA
  - Une pompe de transfert d'essence approuvée par OSHA
  - Des bidons d'essence approuvés par OSHA
  - Des outils de mécanicien variés
- ATTENTION:** Lire ces instructions en entier, du début à la fin, avant d'entreprendre le remplacement de la pompe à essence.
- INSTRUCTIONS DE REMPLACEMENT DE POMPE À CARBURANT**
- REMARQUE:** Les mots "groupe réservoir" utilisés dans ces instructions se rapportent au groupe du module de pompe à carburant y compris le capteur de la sonde à carburant.
- I PRÉPARATIONS**
- A) Râcher la pression du circuit de carburant
- REMARQUE:** Le circuit de carburant peut conserver de l'essence sous pression pendant une durée considérable. Ouvrir une conduite sous pression peut entraîner la pulvérisation de carburant et poser un risque d'incendie et de blessures.
- B) Déconnecter le câble négatif (-) de la batterie et le positionner de manière à ce qu'il ne puisse pas entrer accidentellement en contact avec la borne négative (-) de la batterie pendant le remplacement de la pompe à carburant.
- REMARQUE:** S'assurer d'avoir un extincteur à portée de main avant de poursuivre la procédure d'entretien.
- INSTRUCCIONES PARA EL REEMPLAZO DE LA BOMBA DE COMBUSTIBLE**
- NOTA:** Las palabras "unidad de tanque" que se usan en estas instrucciones se refieren al conjunto de módulo de bomba de combustible, incluyendo el emisor de nivel de combustible.
- I PREPARATIVOS**
- A) Alivie la presión del sistema de combustible.
- NOTA:** El sistema de combustible puede retener gasolina bajo presión durante un período de tiempo considerable. El abrir una línea presurizada puede rociar combustible, ocasionando de esta manera riesgos de incendios y lesiones personales.
- B) Desconecte el cable negativo (-) de la batería y colóquelo de manera tal que no haga contacto accidentalmente con el borne negativo (-) de la batería durante el procedimiento de reemplazo de la bomba de combustible.
- REQUISITOS DE INSTALACION DE LA BOMBA**
- ### 1. INSTRUCCIONES
- 
- ### 2. SELLO DE TANQUE
- 
- ### 3. UNIDAD DEL TANQUE
- 
- #### OUTILLAGE MINIMUM REQUIS:
- Un pont élévateur ou un cric rouleur
  - Des supports de sécurité approuvés par OSHA
  - Une pompe de transfert d'essence approuvée par OSHA
  - Des bidons d'essence approuvés par OSHA
  - Des outils de mécanicien variés
- 2) Localice el bloque de distribución de potencia y quite el relevador de la bomba de combustible. Las ubicaciones del relevador están descritas dentro de la cubierta del bloque de distribución de potencia.
- 3) Despues de quitar el relevador de la bomba de combustible, haga girar el motor para purgar la presión del sistema de combustible. El motor se pondrá en marcha y se detendrá varias veces. Continúe haciendo girar momentáneamente el motor varias veces más. Entre los ciclos, asegúrese de girar completamente el switch de encendido a la posición de desconectado. Una vez que el motor no trate de arrancar más se aliviará la presión del sistema de combustible.
- B) Desconecte el cable negativo (-) de la batería y colóquelo de manera tal que no haga contacto accidentalmente con el borne negativo (-) de la batería durante el procedimiento de reemplazo de la bomba de combustible.

**NOTA:** Antes de continuar con el procedimiento de servicio, asegúrese de que se encuentre a mano un extintor de incendio apropiado.

C) Drene el tanque de combustible, quitando el tapón de drenaje del tanque de combustible. Asegúrese de tener a mano el recipiente apropiado para recoger el combustible al drenar el tanque.

**NOTA:** Asegúrese de que los recipientes sean los correctos debido a que el tanque de combustible puede contener más de 20 galones de combustible.

## II REMOCIÓN DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE

A) Quite del tanque, las mangueras de ventilación y del filtro de combustible.

B) Apoye el tanque de combustible y quite las correas de retención.

C) Quite los cuatro tornillos que sujetan la barra de oscilación lateral a la carrocería. El bajar la barra de oscilación lateral permitirá que el tanque de combustible se baje y se salga del receso de la carrocería.

D) Desconecte la línea de suministro de combustible y la línea de ventilación del tanque ubicadas en la parte delantera del tanque de combustible.

E) Baje el tanque de combustible lo suficiente a fin de tener acceso a la parte superior del tanque.

F) Quite otras líneas y conexiones eléctricas del tanque.

G) Cuidadosamente baje el tanque de combustible y remuévalo del vehículo.

## III REMOCIÓN DE LA UNIDAD DE TANQUE DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE

A) Limpie completamente la parte superior del tanque de combustible a fin de evitar que entre suciedad al remover el soporte de la bomba.

B) Cuidadosamente quite cualquier línea de la unidad del tanque que interfiera con la remoción de la unidad.

C) Quite la tuerca de retención de la unidad de tanque usando la herramienta apropiada.

D) Cuidadosamente quite la unidad de tanque del tanque de combustible. Tenga cuidado de no doblar el brazo del flotador ni dañar el flotador.

**ADVERTENCIA:** Al quitar la unidad de tanque, disponga de toallas absorbentes de taller, ya que la unidad retiene bastante combustible y se derramará un poco al quitarse la misma.

E) Verifique el interior del tanque de combustible por partículas extrañas y de ser necesario, límpie el tanque.

## IV INSTALACIÓN DE LA UNIDAD DE TANQUE EN EL TANQUE DE COMBUSTIBLE

A) Instale el nuevo sello de tanque en la ranura del tanque de combustible.

B) Asegúrese de que el tanque de combustible esté limpio por dentro e instale cuidadosamente la unidad de tanque en el tanque de combustible.

C) Instale la tuerca de retención de la unidad de tanque y apriétela según las especificaciones recomendadas.

**NOTA:** Asegúrese de que la unidad de tanque esté orientada correctamente!

D) Instale nuevamente cualquier línea que hayan sido quitadas para tener acceso a la unidad de tanque.

## V INSTALACIÓN DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE EN EL VEHÍCULO

A) Eleve el tanque de combustible a su posición en el vehículo, dejando lugar suficiente a fin de tener acceso a la parte superior del tanque. Instale nuevamente todas las líneas de combustible y conexiones eléctricas. Asegúrese de que todas las mangueras de ventilación, conexiones eléctricas y líneas estén correctamente instaladas antes de elevar el tanque de combustible a su posición final.

B) Instale los flejes de retención del tanque de combustible y apriete los tornillos de retención. No sobreapriete los tornillos de los flejes de retención.

C) Instale nuevamente el cuello de llenado y las mangueras de ventilación.

D) Empuje la barra de oscilación lateral a su posición original e instale nuevamente los tornillos de ensamble.

## VI PASOS FINALES

A) Usando únicamente un equipo diseñado para su uso con gasolina, reabastezca el tanque con gasolina.

**NOTA:** Antes de proceder, es imprescindible que limpie cualquier tipo de derrame de combustible.

B) Inspeccione el sistema de combustible por fugas y, de ser necesario, corrija esta condición.

C) Con el switch de encendido desconectado, conecte nuevamente el cable negativo (-) a la batería.

D) Instale nuevamente el relé de bomba de combustible en el centro de distribución de potencia.

E) Ponga en marcha el motor e inspeccione las líneas de combustible y conexiones por fugas, de ser necesario, corrija esta condición.

F) Borre cualquier código de avería del sistema de control electrónico que pueda existir como resultado del procedimiento de reemplazo de la bomba de combustible. De ser necesario, use el manual de servicio del vehículo específico para obtener ayuda.

**AVERTISSEMENT: S'ASSURER D'AVOIR DES SERVIETTES D'ATELIER ABSORBANTES À PORTÉE DE MAIN LORS DE LA DÉPOSE DU GROUPE RÉSERVOIR. LE GROUPE RÉSERVOIR CONTIENT DU CARBURANT ET IL Y EN AURA DES RENVERSEMENTS LORS DE LA DÉPOSE DU GROUPE RÉSERVOIR.**

A) Nettoyer soigneusement le dessus du réservoir de carburant pour empêcher la saleté d'entrer dans le réservoir de carburant lorsque le support de pompe est déposé.

B) Déposer soigneusement du groupe réservoir les conduites qui interféreront avec la dépose du groupe réservoir.

C) Déposer l'éclou de retenue du groupe réservoir à l'aide de l'outil approprié.

D) Déposer soigneusement le groupe réservoir du réservoir de carburant. Veiller à ne pas plier le levier de flotteur et à ne pas endommager le flotteur.

**AVERTISSEMENT: S'ASSURER D'AVOIR DES SERVIETTES D'ATELIER ABSORBANTES À PORTÉE DE MAIN LORS DE LA DÉPOSE DU GROUPE RÉSERVOIR. LE GROUPE RÉSERVOIR CONTIENT DU CARBURANT ET IL Y EN AURA DES RENVERSEMENTS LORS DE LA DÉPOSE DU GROUPE RÉSERVOIR.**

E) Vérifier que l'intérieur du réservoir de carburant est dépourvu de corps étrangers et le nettoyer le cas échéant.

**IV INSTALLATION DU GROUPE RÉSERVOIR DANS LE RÉSERVOIR DE CARBURANT**

A) Installer le nouveau joint de réservoir dans la rainure de réservoir à carburant.

B) S'assurer que l'intérieur du réservoir de carburant est propre et installer soigneusement le groupe réservoir dans le réservoir de carburant.

C) Installer l'éclou de retenue du groupe réservoir et serrer à la spécification recommandée.

**REMARQUE: S'assurer que le groupe réservoir est correctement orienté !**

D) Réinstaller les conduites déposées pour accéder au groupe réservoir.

**V INSTALLER LE RÉSERVOIR DE CARBURANT DANS LE VÉHICULE**

A) Soulever le réservoir de carburant en position dans le véhicule en laissant assez de place pour accéder au dessus du réservoir. Réinstaller toutes les conduites de carburant et refaire toutes les connexions électriques. S'assurer que tous les flexibles d'évacuation, toutes les connexions électriques et toutes les conduites sont correctement mis en place avant de monter le réservoir de carburant dans le véhicule.

C) Vidanger le réservoir de carburant en retirant le bouchon de vidange du réservoir de carburant. S'assurer d'avoir un contenant approprié pour recueillir le carburant pendant la vidange du réservoir.

**REMARQUE: Le réservoir à carburant peut contenir plus de 20 gallons de carburant ; il faut donc s'assurer que les containers sont appropriés.**

## II DÉPOSE DU RÉSERVOIR DE CARBURANT

A) Déposer du réservoir de carburant les flexibles d'évacuation et le goulot de remplissage de carburant.

B) Supporter le réservoir de carburant et déposer les courroies de retenue du réservoir.

**NOTE: Nettoyer toutes traces d'essence avant de continuer.**

C) Déposer les quatre boulons qui retiennent le stabilisateur sur la carrosserie. Abaisser le stabilisateur permet de faire descendre le réservoir à carburant hors du creux de la carrosserie (voir la figure 1)

D) Désconnecter la conduite d'arrivée de carburant et la conduite d'évacuation de carburant sur le devant du réservoir de carburant.

E) Faire démarrer le moteur et vérifier que les raccords et canalisations d'essence ne fuient pas. Les réparer au besoin.

F) Purger tous codes de malfonction pouvant résulter de la réparation en cours dans le système de contrôle électrique. Au besoin, se référer au manuel d'entretien spécifique au véhicule.

G) Abaisser soigneusement le réservoir de carburant hors du véhicule.

## III DÉPOSE DU GROUPE RÉSERVOIR DU RÉSERVOIR

A) Nettoyer soigneusement le dessus du réservoir de carburant pour empêcher la saleté d'entrer dans le réservoir de carburant lorsque le support de pompe est déposé.

B) Déposer soigneusement du groupe réservoir les conduites qui interfèrent avec la dépose du groupe réservoir.

C) Déposer l'éclou de retenue du groupe réservoir à l'aide de l'outil approprié.

D) Déposer soigneusement le groupe réservoir du réservoir de carburant. Veiller à ne pas plier le levier de flotteur et à ne pas endommager le flotteur.

**AVERTISSEMENT: S'ASSURER D'AVOIR DES SERVIETTES D'ATELIER ABSORBANTES À PORTÉE DE MAIN LORS DE LA DÉPOSE DU GROUPE RÉSERVOIR. LE GROUPE RÉSERVOIR CONTIENT DU CARBURANT ET IL Y EN AURA DES RENVERSEMENTS LORS DE LA DÉPOSE DU GROUPE RÉSERVOIR.**

E) Vérifier que l'intérieur du réservoir de carburant est dépourvu de corps étrangers et le nettoyer le cas échéant.

**IV INSTALLATION OF TANK UNIT INTO THE FUEL TANK**

A) Install the new tank seal into the fuel tank groove.

B) Be sure the fuel tank is clean inside and carefully install the tank unit into the fuel tank.

C) Install the tank unit retaining nut and tighten to the recommended specification.

**NOTE: Be sure the tank unit is oriented properly!**

D) Reinstall any lines that were removed to access the tank unit.

## V INSTALL FUEL TANK INTO VEHICLE

A) Lift the fuel tank into position in the vehicle leaving enough room to access the top of the tank. Reinstall all fuel lines and electrical connections. Be sure all vent hoses, electrical connections and fuel lines are properly installed before raising the fuel tank up into the vehicle.

B) Install the fuel tank retaining straps and tighten the retaining bolts. Do not over tighten the retaining strap bolts.

C) Reinstall the filler neck and vent hoses.

D) Push the sway bar back into position and reinstall the mounting bolts.

## II FUEL TANK REMOVAL

A) Remove the fuel filler and vent hoses from the fuel tank.

B) Support the fuel tank and remove the tank retaining straps.

C) Remove the four bolts that hold the sway bar to the body. Lowering the sway bar will allow the fuel tank to drop down out of the recess in the body. (See Figure 1).

D) Disconnect the fuel supply line and tank vent line located at the front of the fuel tank.

E) Lower the fuel tank enough to access the top of the fuel tank.

F) Remove any other lines and electrical connections from the tank.

G) Carefully lower the fuel tank out of the vehicle.

## III REMOVE TANK UNIT FROM TANK

A) Thoroughly clean the top of the fuel tank to prevent any dirt from getting into the fuel tank when the pump bracket is removed.

B) Carefully remove any lines from the tank unit that will interfere with tank unit removal.

C) Remove the tank unit retaining nut using the appropriate tool.

D) Carefully remove the tank unit from the fuel tank. Be careful not to bend the float arm or damage the float.

**WARNING: Have absorbent shop towels readily available when removing the tank unit. The tank unit will hold quite a bit of fuel and some will spill when the tank unit is removed.**

E) Check the inside of the fuel tank for foreign debris and clean out the tank if necessary.

## IV INSTALLATION OF TANK UNIT INTO THE FUEL TANK

A) Install the new tank seal into the fuel tank groove.

B) Be sure the fuel tank is clean inside and carefully install the tank unit into the fuel tank.

C) Install the tank unit retaining nut and tighten to the recommended specification.

**NOTE: Be sure the tank unit is oriented properly!**

D) Reinstall any lines that were removed to access the tank unit.

## V INSTALL FUEL TANK INTO VEHICLE

A) Lift the fuel tank into position in the vehicle leaving enough room to access the top of the tank. Reinstall all fuel lines and electrical connections. Be sure all vent hoses, electrical connections and fuel lines are properly installed before raising the fuel tank up into the vehicle.

B) Install the fuel tank retaining straps and tighten the retaining bolts. Do not over tighten the retaining strap bolts.

C) Reinstall the filler neck and vent hoses.

D) Push the sway bar back into position and reinstall the mounting bolts.

## VI 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.**

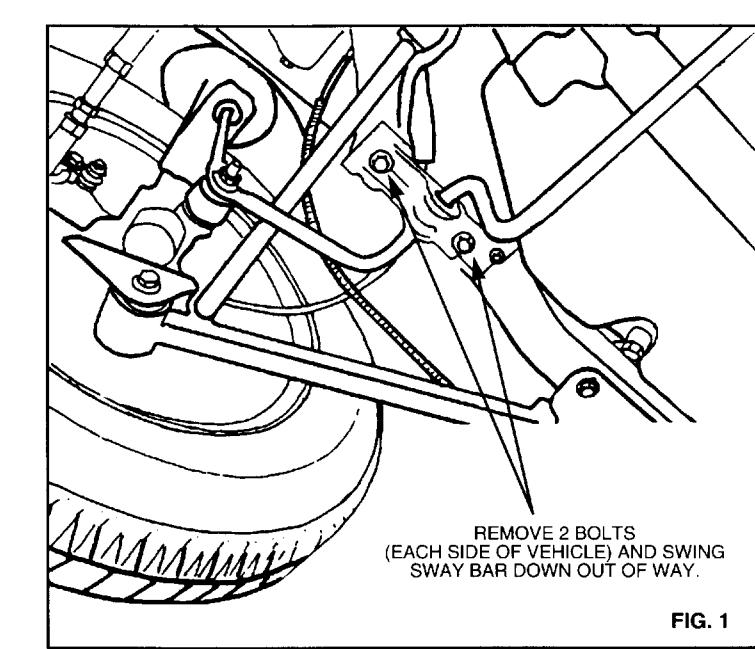
B) Inspect the system for fuel leaks and correct them, if required.

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

D) Reinstall the fuel pump relay in the power distribution center.

E) Start the engine and inspect the fuel lines and connections for leaks. Correct any leaks as necessary.

F) 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.**