

FUEL INJECTION INLINE 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.

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

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.

I PREPARATIONS

Relieve fuel system pressure system. (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).

- 1) Start engine.
- 2) Remove the fuel pump relay allowing the engine to run until it quits. When engine quits, the fuel system pressure has been relieved. Turn the ignition switch off.
- 3) **Remove the battery ground (–) cable for safety.**
- 4) Reinstall the fuel pump relay.

II DISCONNECT ELECTRICAL CONNECTIONS

Review markings on the pump being replaced for + and – electrical connections. Mark the wires + or – at this time so that the proper polarity is maintained for the new pump.

Disconnect electrical connections from the pump.

III DISCONNECT FUEL LINE CONNECTIONS

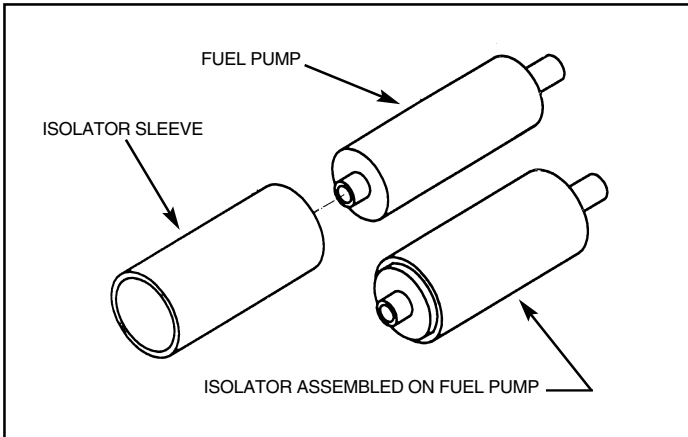
CAUTION: Fuel lines may still be under slight pressure. Place a rag or shop towel around the fuel line connection to avoid excess fuel spillage.

IV REMOVE PUMP FROM VEHICLE

CAUTION: A residual amount of fuel is retained in the fuel pump when it is removed from the vehicle. Therefore the pump must be kept away from fire, flame, heat and sparks. The pump must also be disposed of in an environmentally correct manner.

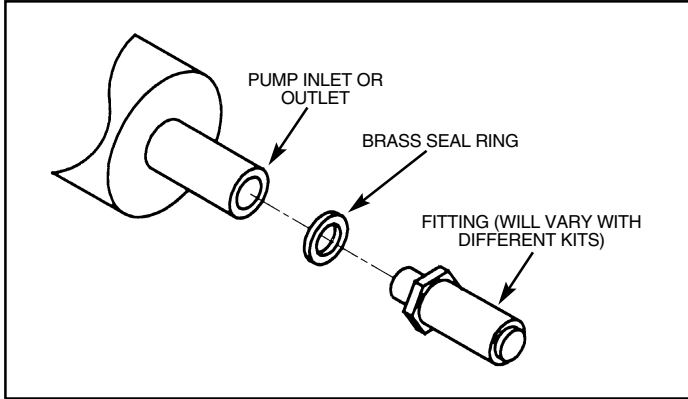
V FUEL PUMP ISOLATOR

Slip the provided rubber isolator sleeve over the body of the new pump.



VI ATTACH THE INLET AND OUTLET FITTINGS TO THE PUMP

Observe the inlet and outlet fitting on the pump that is being replaced. Screw the proper fittings supplied in the pump kit into the new pump inlet and outlet using the new brass ring seal provided.

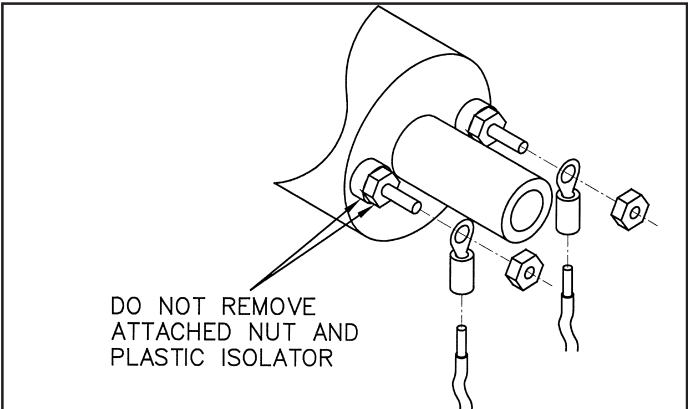


VII INSTALL THE FUEL PUMP ON THE VEHICLE

Using the existing brackets and hardware attach the new pump to the vehicle in the original location.

VIII ELECTRICAL CONNECTIONS

The new pump has different size terminals from the pump being replaced. As a result the ring terminals on the vehicle wiring harness need to be replaced by clipping the wire as close to the terminal as possible, stripping 1/4 inch of insulation from the wire and crimping on the new terminals with a proper crimping tool. Observing proper polarity, securely attach the ring terminals to the pump terminals with the provided nuts. Do not over tighten. **Do not remove the nuts or the plastic isolators attached to the pump as delivered from the factory. This fuel pump must be installed in a fused circuit.**



IX ATTACH FUEL LINES TO THE PUMP

Using the hardware on the vehicle, attach the fuel lines to the pump inlet and outlet. Be careful to establish a leak free connection.

X CHECK INSTALLATION

Start the vehicle and check for leaks. Refer to the vehicle service manuals for information on clearing any resultant error codes.

INJECTION CARBURANT EN LIGNE INSTRUCTIONS DE REMPLACEMENT DE LA POMPE À ESSENCE

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.

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.

ATTENTION: Lire ces instructions en entier, du début à la fin, avant d'entreprendre le remplacement de la pompe à essence.

I PRÉPARATION

Relâcher la pression du circuit de carburant (Cette procédure est nécessaire car le circuit de carburant peut conserver l'essence sous pression pendant une durée considérable. Ouvrir une conduite sous pression peut pulvériser du carburant et créer un risque d'incendie ou de blessures).

- 1) Démarrer le moteur.
- 2) Déposer le relais de la pompe à carburant en permettant au moteur de tourner jusqu'à ce qu'il cale. Lorsque le moteur cale, la pression du circuit de carburant a été relâchée. Couper le contact à l'aide du commutateur.
- 3) **Déposer le câble de terre de la batterie à titre de sécurité.**
- 4) Remonter le relais de la pompe à carburant.

II DÉCONNECTER LES CONNEXIONS ÉLECTRIQUES

Examiner les marques sur la pompe à remplacer pour identifier les connexions électriques + et –. Marquer alors les fils + ou – afin de maintenir la bonne polarité pour la nouvelle pompe.

Déconnecter les connexions électriques de la pompe.

III DÉCONNECTER LES CONNEXIONS DE CONDUITE DE CARBURANT

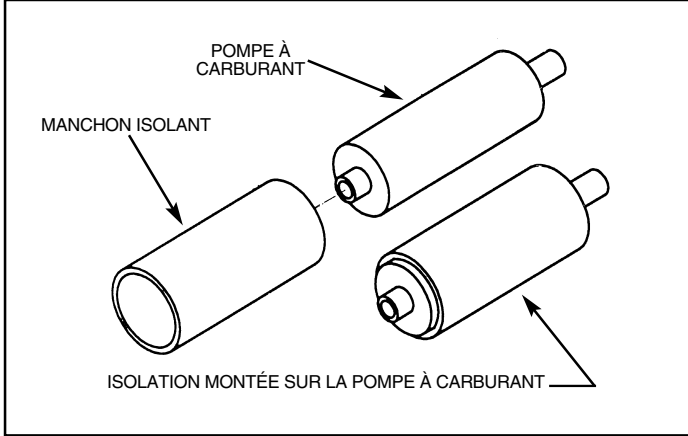
ATTENTION: Les conduites de carburant peuvent encore être légèrement sous pression. Placer un chiffon ou une serviette d'atelier autour de la connexion de la conduite de carburant pour éviter des pertes excessives de carburant.

IV DÉPOSER LA POMPE DU VÉHICULE

ATTENTION: Une quantité résiduelle de carburant reste dans la pompe à carburant lorsqu'elle est déposée du véhicule. La pompe doit donc être gardée à l'abri du feu, des flammes, de la chaleur et des étincelles. La pompe doit aussi être évacuée de manière écologique.

V ISOLATION DE POMPE À CARBURANT

Glisser le manchon isolant en caoutchouc fourni sur le corps de la nouvelle pompe.



VI FIXER LES RACCORDS D'ENTRÉE ET DE SORTIE SUR LA POMPE

Observer le raccord d'entrée et sortie sur la pompe en cours de remplacement. À l'aide des bagues d'étanchéité en laiton fournies, visser dans l'entrée et la sortie de la pompe les bons raccords fournis dans le nécessaire de pompe.

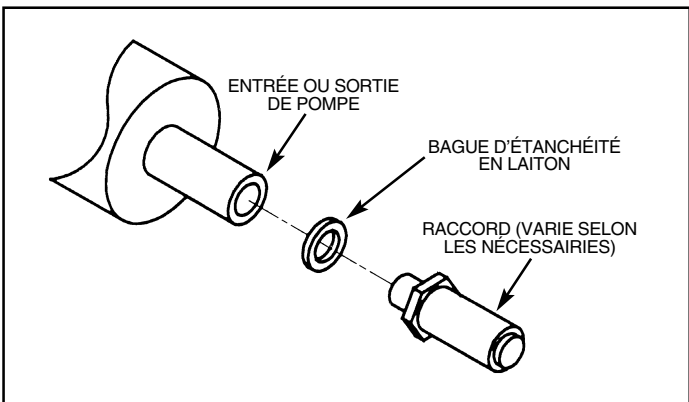
■ Évitez d'utiliser des cordons prolongateurs ou des lampes susceptibles de surchauffer ou de produire des étincelles.

- 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.

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

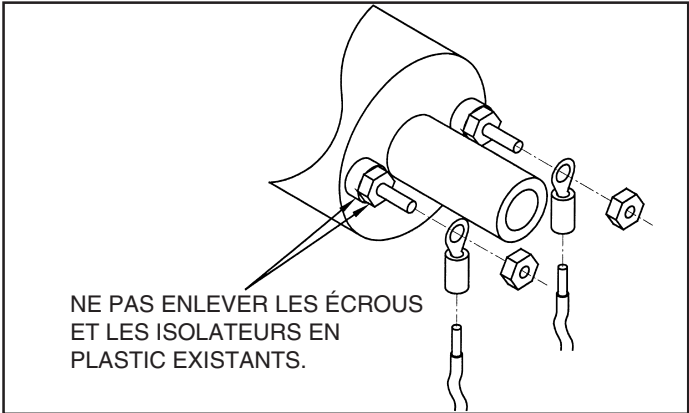


VII INSTALLATION DE LA POMPE SUR LE VÉHICULE

À l'aide de la visserie et des supports existants, fixer la nouvelle pompe sur le véhicule à l'emplacement d'origine.

VIII CONNEXIONS ÉLECTRIQUES

Les bornes del la nouvelle pompe ont une section différente de celles de la pompe d'origine. Il en résulte que les embouts à ceillet du harnais électrique du véhicule doivent être remplacés en coupant les fils aussi près des embouts que possible, en retirant 6mm d'isolation des fils, puis en sertissant les embouts de remplacement à l'aide d'une pince à sertir appropriée. Après avoir vérifié la bonne polarité des fils, installez les embouts à ceillet sur les bornes de la pompe à l'aide des écrous fournis. Ne pas trop serrer les écrous. N'enlevez pas les écrous et les isolateurs en plastique montés sur la pompe à l'usine. Cette pompe à carburant doit être raccordé à un circuit muni de fusibles.



IX BRANCHER LES CONDUITES DE CARBURANT SUR LA POMPE

À l'aide de la visserie du véhicule, brancher les conduites de carburant sur l'entrée et la sortie de la pompe. Veiller à établir un raccord sans fuite.

X CONTRÔLE DE L'INSTALLATION

Démarrer le véhicule et rechercher les fuites. Voir les manuels d'entretien du véhicule pour de l'information sur l'analyse de codes d'erreur qui en résultent.

INYECCIÓN DE COMBUSTIBLE EN LÍNEA INSTRUCCIONES PARA EL REEMPLAZO DE LA BOMBA DE COMBUSTIBLE

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 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 pedidos inherentes a cada procedimiento y tome cualquier precaución adicional que sea necesaria.

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.

ATTENTION: Lire ces instructions en entier, du début à la fin, avant d'entreprendre le remplacement de la pompe à essence.

I PREPARACIÓN

Alivie la presión del sistema de combutible (este procedimiento es necesario debido a que el sistema de combustible puede retener gasolina bajo presión durante un largo periodo de tiempo. No se debe abrir una línea presurizada debido a que puede salpicarse combustible y ocasionar incendios y/o lesiones personales).

- 1) Ponga en marcha el motor.
- 2) Quite el relevador de la bomba de combustible y deje que el motor funcione hasta que se detenga. Al detenerse el motor, se habrá aliviado la presión del sistema de combustible. Gire el switch de la ignición a la posición de desconectado "OFF".
- 3) **Quite el cable de conexión a tierra de la batería (–) para su seguridad.**
- 4) Instale nuevamente el relevador de la bomba de combustible.

II DESCONEXIÓN DE LAS CONEXIONES ELÉCTRICAS

En la bomba que se está reemplazando, examine por marcas + y – de las conexiones eléctricas. En este momento, marque los cables con una + o – para poder mantener la polaridad de la nueva bomba correcta.

III DESCONEXIÓN DE LAS CONEXIONES DE LAS LÍNEAS DE COMBUSTIBLE

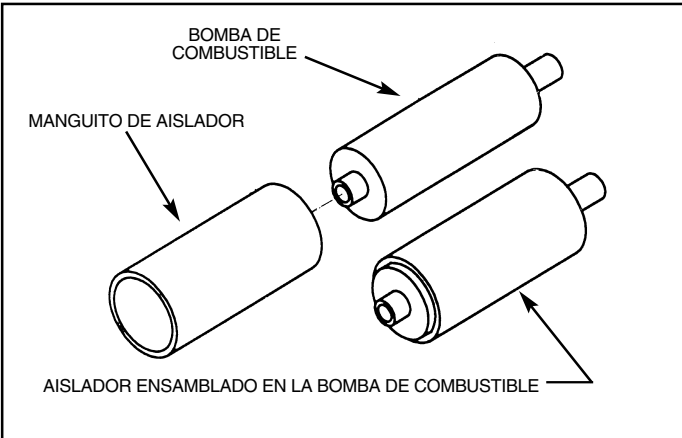
PRECAUCIÓN: Las líneas de combustible pueden aún estar ligeramente bajo presión. Coloque un trapo o una toalla del taller alrededor de la conexión de la línea de combustible para evitar que se derrame combustible en exceso.

IV REMOCIÓN DE LA BOMBA DEL VEHÍCULO

PRECAUCIÓN: Al removerse la bomba del vehículo, una cierta cantidad residual de combustible permanece en la bomba. Por consiguiente, se debe mantener la bomba alejada del fuego, llamas, calor y chispas. Además, la bomba se debe desechar de tal manera que no sea dañino para el medio ambiente.

V AISLADOR DE LA BOMBA DE COMBUSTIBLE

Deslice el manguito del aislador de caucho provisto en el cuerpo de la nueva bomba.

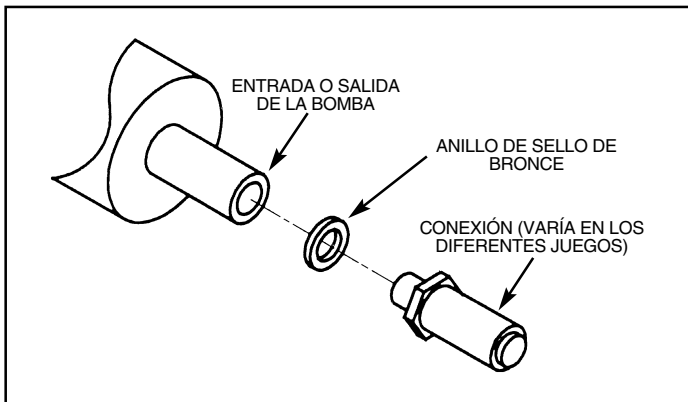


VI FIJACIÓN DE LAS CONEXIONES DE ENTRADA Y DE SALIDA DE LA BOMBA

Observe la conexión de entrada y de salida de la bomba que se está reemplazando. Atornille en la entrada y salida de la nueva bomba las conexiones apropiadas que se encuentran provistas en el juego de la bomba, usando el nuevo anillo de sello de bronce que se suministra.

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

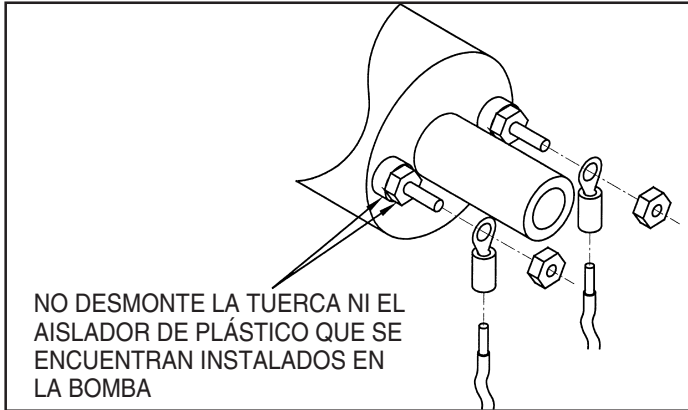


VII INSTALACIÓN DE LA BOMBA DE COMBUSTIBLE EN EL VEHÍCULO

Usando los soportes y herrajes existentes, fije la nueva bomba en su ubicación original en el vehículo.

VIII CONEXIONES ELÉCTRICAS

La bomba nueva tiene terminales de distinto tamaño a los de la bomba que se sustituye. Como resultado, los terminales de anillo en el arnés de alambrado del vehículo hay que sustituirlos cortando el cable lo más cerca posible del terminal, al cable hay que quitarle 1/4 pulgada del forro aislante y engazarle [instalar a presión] el terminal nuevo utilizando la herramienta engarzadora adecuada. Observe la polaridad adecuada, coloque con seguridad los terminales de anillo en los terminales de la bomba utilizando las tuercas suministradas. no se exceda apretando las tuercas. No desmonte las tuercas o los aisladores de material plástico que de fábrica están sujetos a la bomba. Esta bomba de combustible debe instalarse en un circuito que tenga fusible.



IX FIJACIÓN DE LAS LÍNEAS DE COMBUSTIBLE EN LA BOMBA

Usando el herraje del vehículo, fije las líneas de combustible en la entrada y salida de la bomba. Asegúrese de efectuar una conexión de manera que no hayan fugas.

X VERIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN

Ponga en marcha el vehículo y verifique por fugas. Refiérase a los manuales de servicio del vehículo para obtener mayor información sobre cómo se borran los códigos de error resultantes.