

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-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.

1. INSTRUCTIONS

2. FUEL PUMP

3. SLEEVE

4. FUEL HOSE

5. HOSE CLAMPS

6. WIRE HARNESS

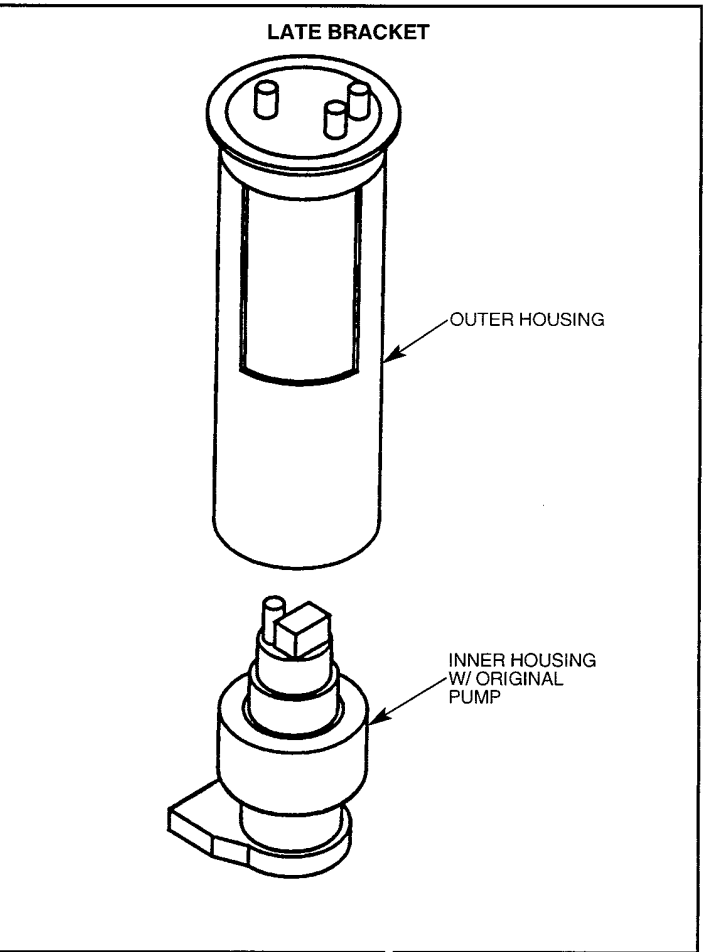
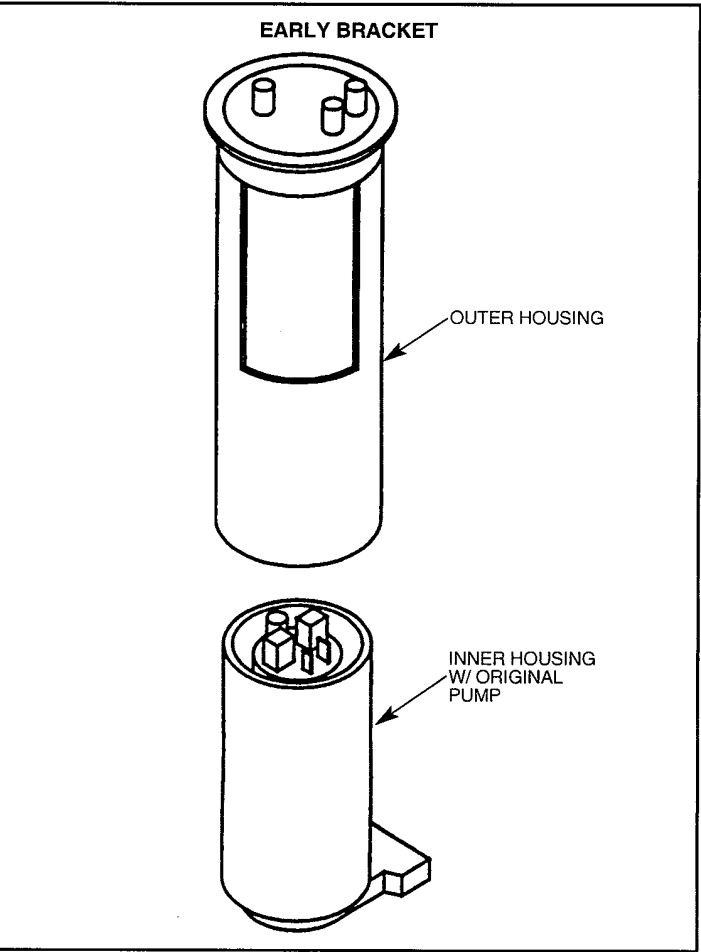
7. FILTER

PARTS INCLUDED IN KIT

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 storage containers
 - Variety of mechanics hand tools



UNITÉ IMMERGÉE DE POMPE D'INJECTION REEMPLACEMENT DU 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:

- 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. A 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.

1. INSTRUCTIONS

2. POMPE À CARBURANT

3. MANCHON

4. TUYA D'ESSENCE

5. COLLIERS DE CANALISATION (2)

6. CABLEAGE FAISCEAU

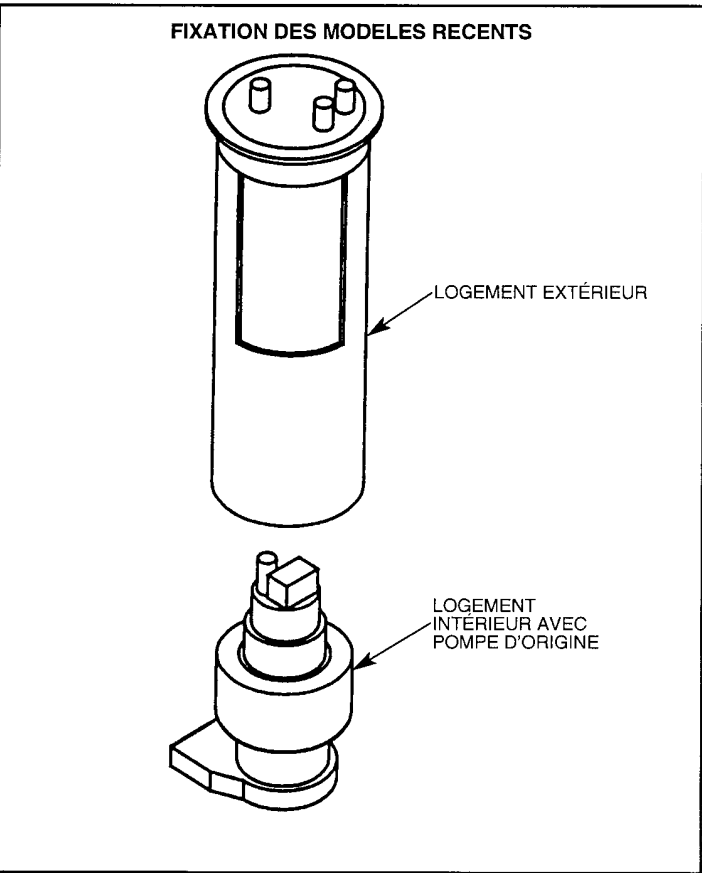
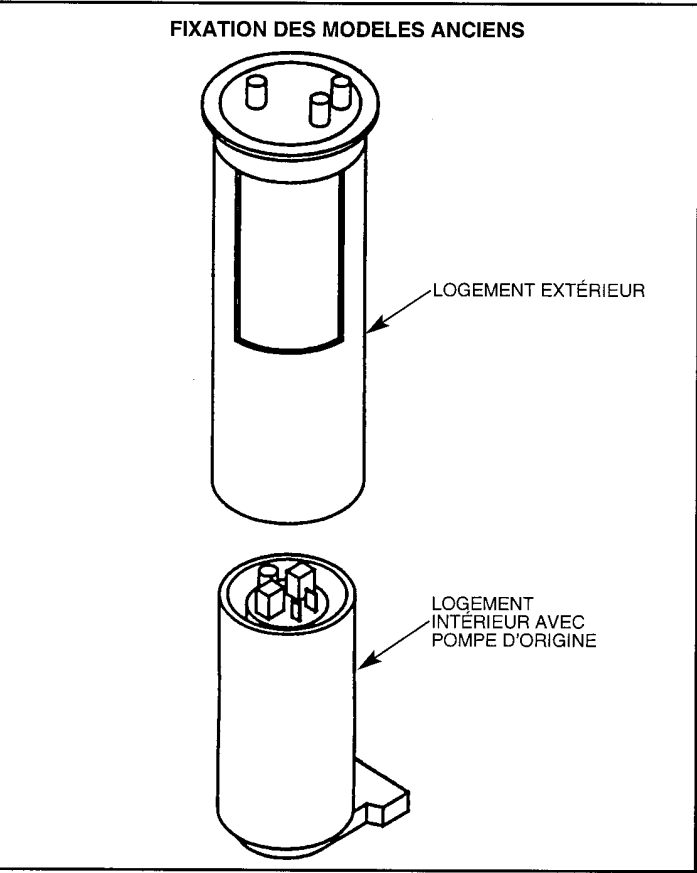
7. FILTRE

PIÈCES INCLUSES DANS CETTE TROUSSE

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.

- OUTILLAGE MINIMUM REQUIS:**
- Un pont élévateur ou un cric rouleau
 - Des supports de sécurité approuvés par OSHA
 - Des bidons d'essence approuvés par OSHA
 - Des outils de mécanicien variés



INSTRUCCIONES PARA EL REEMPLAZO DE LA UNIDAD DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE Y LA BOMBA DE INYECCION 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.

1. INSTRUCCIONES

2. BOMBA DE COMBUSTIBLE

3. MANGUITO

4. MANGUERADIE COMBUSTIBLE

5. ABRAZADERAS DE MANGUERA

6. CABLEADO ARNÉS

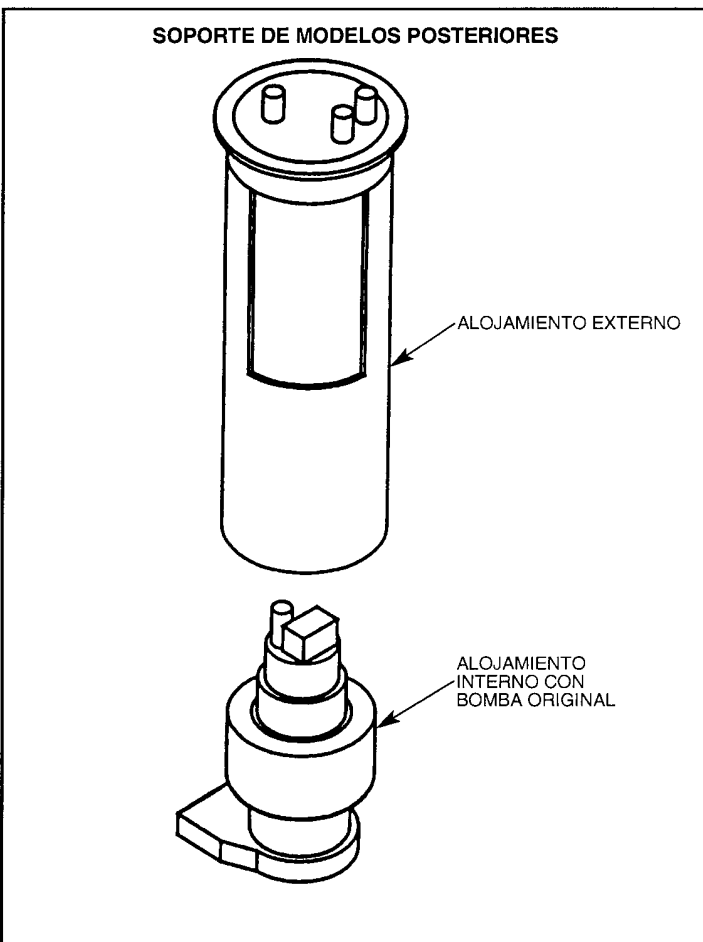
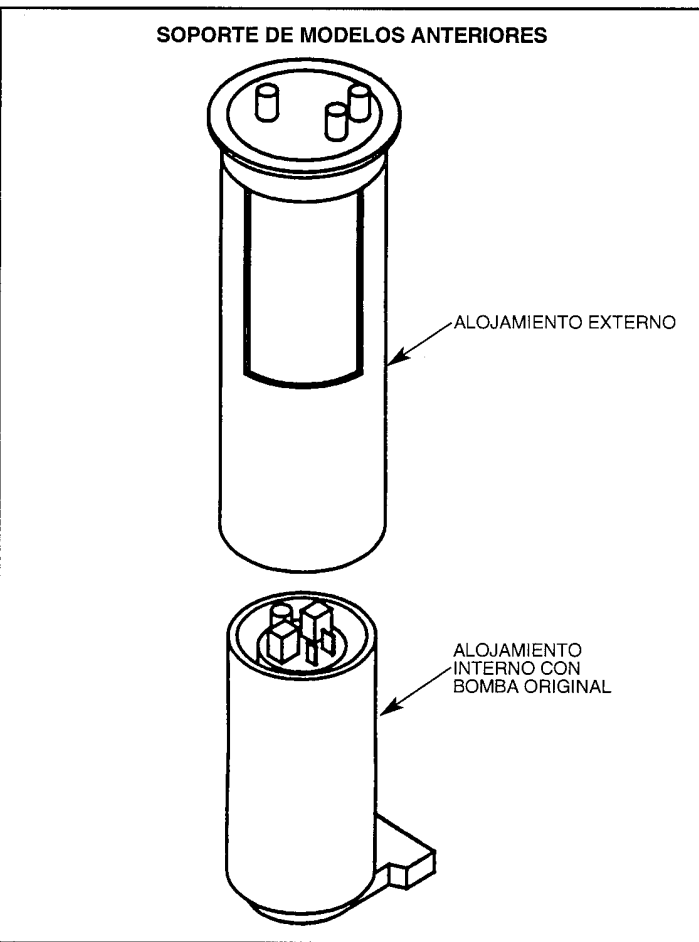
7. FILTRO

PARTES INCLUIDAS EN EL KIT

ADVERTENCIA: La bomba de inyección de combustible rotativa NO funcionará en los sistemas de combustible carburado y se usa exclusivamente para la inyección de combustible electrónica.

PRECAUCION: Antes de reemplazar la bomba de combustible, lea estas instrucciones completamente desde el principio hasta el final.

- REQUISITOS MINIMOS DE HERRAMIENTAS**
- Elevador o gato
 - Soportes de seguridad aprobados por OSHA
 - Recipientes de almacenamiento de combustible aprobados por OSHA
 - Diversas herramientas mecánicas de mano



INSTRUCCIONES PARA EL REEMPLAZO DE LA BOMBA DE COMBUSTIBLE

I PREPARACIÓN

Alivie la presión del sistema de combustible (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 ninguna línea presurizada porque puede causar un rocío de combustible y a su vez 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 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 LOCALIZACIÓN DEL SOPORTE DE BOMBA EN EL TANQUE DE COMBUSTIBLE

Algunos vehículos requieren ser elevados para quitar el tanque de combustible. Algunos vehículos requieren la remoción del asiento trasero y panel de acceso, y posiblemente la del forro de la cajuela a fin de quitar el soporte de la bomba de combustible. Refiérase a los manuales de servicio del vehículo para obtener las instrucciones específicas.

III REMOCIÓN DEL SOPORTE DE BOMBA DE COMBUSTIBLE DEL TANQUE

Siga las instrucciones del manual de servicio para quitar la bomba de combustible del tanque de combustible.

PRECAUCIÓN: Las líneas de combustible pueden estar aún bajo un poco de presión. Coloque un trapo o toalla de taller alrededor de la conexión de la línea de combustible para prevenir que se derrame el exceso de combustible.

IV REMOCIÓN DE LA ABRAZADERA DE MANGUERA DEL EXTREMO DE SOPORTE DE LA MANGUERA

V REMOCIÓN DEL ARNÉS DE LA BOMBA

VI REMOCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE SOPORTE INTERNO DEL ALOJAMIENTO DE SOPORTE EXTERNO

Usando una herramienta apropiada, presione las lengüetas de sujeción del alojamiento interno para quitarlo del alojamiento externo.

VII TENER EN CUENTA LA ORIENTACIÓN DE LA BOMBA Y DEL FILTRO HACIA EL ALOJAMIENTO INTERNO

Esto se usará para futura referencia.

VIII REMOCIÓN DE LA BOMBA DEL ALOJAMIENTO INTERNO

Modelos anteriores: Separe las dos mitades del alojamiento interno y quite la bomba, el muelle localizador y el anillo protector de caucho.

Modelos posteriores: Quite el filtro de la bomba y deslice la bomba hacia afuera del alojamiento interno.

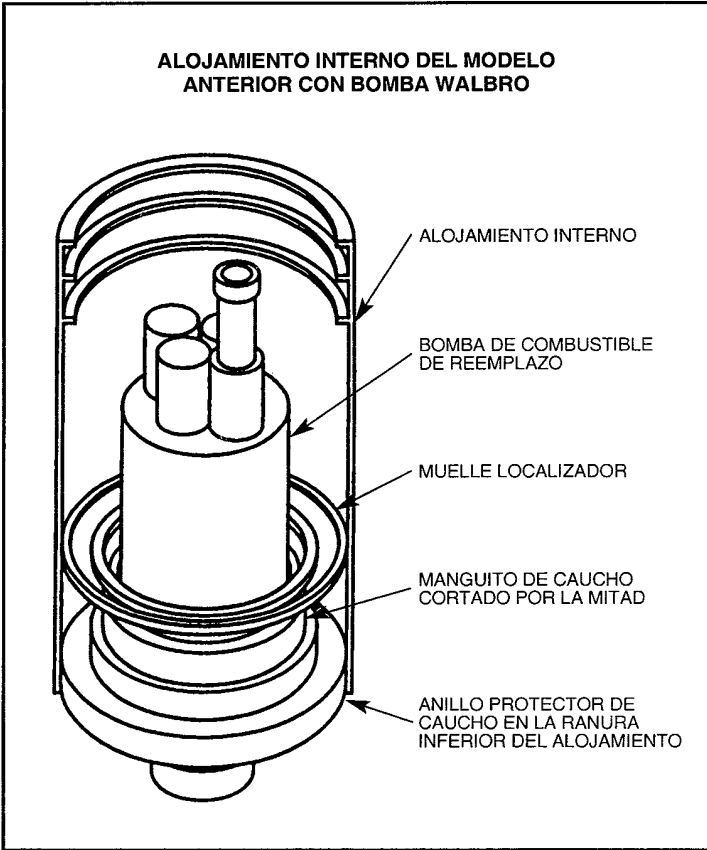
IX INSTALACIÓN DE LA BOMBA EN EL ALOJAMIENTO INTERNO

Todos los modelos: Asegúrese de orientar la bomba en el alojamiento interno de modo que la salida de la bomba quede alineada con la salida del alojamiento externo.

Modelos anteriores: Corte por la mitad el manguito de caucho suministrado. Deslice una mitad del manguito en la bomba. Instale el anillo protector de caucho en el extremo de entrada de la bomba. Coloque el muelle localizador en la bomba aproximadamente a la mitad del extremo de entrada de la misma. Coloque la bomba en el alojamiento interno. Vea la figura a la derecha.

Observación: La nueva bomba es más corta que la antigua y el muelle está ubicado más abajo en el alojamiento, por lo tanto no acoplará en las ranuras dentro del alojamiento interno.

Calce a presión ambas mitades del alojamiento. Fije la nueva manguera en la salida de la bomba y ajuste una abrazadera de manguera en el extremo de salida.



Modelos posteriores: Deslice la nueva bomba en el manguito interno. Fije la nueva manguera en la salida de la bomba y ajuste una abrazadera de manguera en la salida de la misma.

X MEDIR Y CORTAR LA MANGUERA

Mantenga el alojamiento interno próximo al alojamiento externo para determinar dónde debe cortar la manguera de modo que se deslice sobre la salida del alojamiento externo a la misma profundidad que la manguera original. Corte la manguera a esta longitud. Deslice otra abrazadera sobre la manguera. No sobreapriete.

XI DESLIZAR EL ALOJAMIENTO INTERNO EN EL ALOJAMIENTO EXTERNO

Asegúrese de que la salida del alojamiento externo se ajuste en la manguera. Ajuste la abrazadera de manguera en la salida del alojamiento externo.

XII FIJAR EL FILTRO EN LA BOMBA

Antes de fijar el filtro en la bomba, oriente el filtro de modo que se ajuste en el tanque. Después que se fije el filtro en la bomba, éste no podrá ser movido.

XIII FIJAR EL ARNÉS EN LA BOMBA

El arnés de acoplamiento provisto puede tener que usarse en los modelos posteriores.

XIV REINSTALACIÓN DE LA BOMBA DE COMBUSTIBLE EN EL VEHÍCULO

Siga el procedimiento del manual de servicio para reinstalar la bomba de combustible en el vehículo.

LOCALIZACION DE AVERIAS

Si la bomba no funciona:

Revise el fusible y el relé de bomba de combustible como se detalla en el manual de servicio.

Si la bomba tiene alimentación y polaridad correcta, revise el resto del sistema de combustible como se detalla en el manual de servicio.

NOTA: Esta bomba no solucionará malfuncionamiento del regulador, de los inyectores u otros componentes del sistema de combustible.

INSTRUCTIONS DE REMPLACEMENT DE POMPE À CARBURANT

I PRÉPARATION

Relâcher la pression du circuit de carburant (cette procédure est nécessaire puisque le circuit de carburant peut conserver l'essence sous pression pendant une durée considérable. Ouvrir une conduite sous pression peut pulvériser du carburant, ce qui entraîne un risque d'incendie ou de blessure.)

- 1) Démarrer le moteur.
- 2) Retirer le relais de pompe à essence, ce qui permet au moteur de continuer de tourner jusqu'à ce qu'il cale. Lorsque le moteur cale, la pression du circuit de carburant a été relâchée. Couper le contact.
- 3) Retirer le câble de terre de la batterie (-) par sécurité.
- 4) Réinstaller le relais de la pompe à carburant.

II IDENTIFICATION DU SUPPORT DE POMPE À CARBURANT DANS LE RÉSERVOIR DE CARBURANT

Certains véhicules nécessitent de lever le véhicule pour déposer le réservoir de carburant. Pour certains véhicules il est nécessaire de déposer le siège arrière, un panneau d'accès et même la garniture du coffre afin de pouvoir accéder au support de pompe à carburant. Voir le manuel d'entretien du véhicule pour des instructions spécifiques.

III ENLEVER LA FIXATION DE LA POMPE À ESSENCE DU RÉSERVOIR

Suivre les instructions du manuel d'entretien pour enlever la fixation de la pompe à essence.

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

IV ENLEVER LE COLLIER DE SERRAGE DE L'EXTRÉMITÉ DE LA FIXATION DU TUYAU

V ENLEVER LE FAISCEAU DE CÂBLES DE LA POMPE

VI ENLEVER LE LOGEMENT DE FIXATION INTÉRIEUR DU LOGEMENT DE FIXATION EXTÉRIEUR

À l'aide d'un outil approprié, appuyer sur les languettes de verrouillage du logement intérieur afin de le retirer du logement extérieur.

VII PRENDRE NOTE DE L'ORIENTATION DE LA POMPE ET DU FILTRE DU LOGEMENT INTÉRIEUR

Ces indications seront utilisées pour consultation future.

VIII ENLEVER LA POMPE DU LOGEMENT INTÉRIEUR

Modèles anciens : Séparer les deux parties du logement intérieur et enlever la pompe, le ressort de repère et l'œillet en caoutchouc.

Modèles récents : Enlever le filtre de la pompe et faire glisser la pompe hors du logement intérieur.

IX INSTALLER LA POMPE DANS LE LOGEMENT INTÉRIEUR

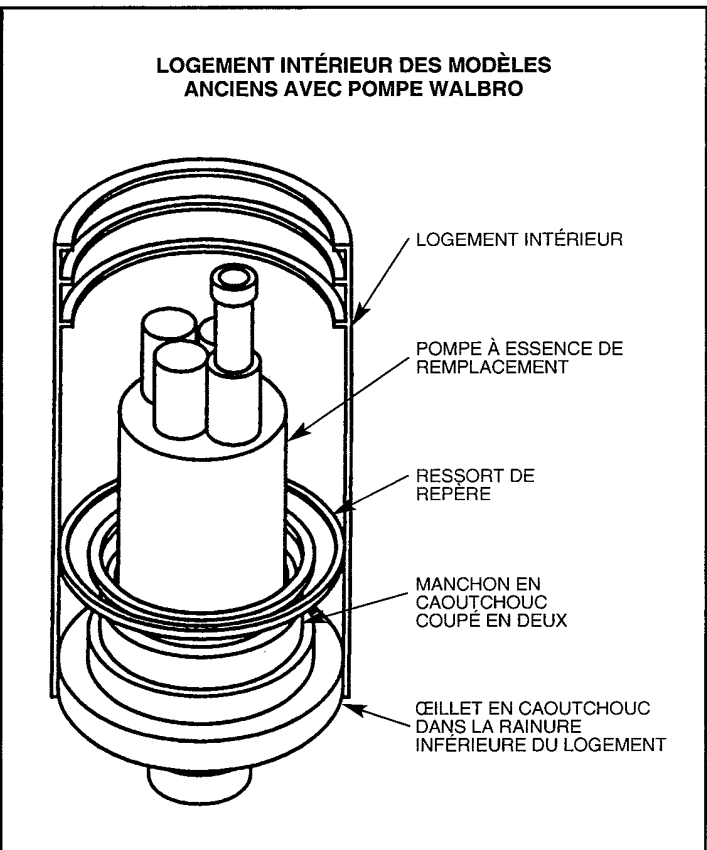
Tous les modèles : S'assurer que la pompe est bien orientée dans le logement intérieur afin que le raccord de sortie de la pompe soit aligné avec le raccord de sortie du logement extérieur.

Modèles anciens : Couper en deux le manchon en caoutchouc fourni. Faire glisser une moitié du manchon sur la pompe. Installer l'œillet en caoutchouc à l'extrémité du raccord d'entrée de la pompe. Placer le ressort de repère autour de la pompe à environ la moitié de la distance vers le bas de l'extrémité du raccord d'entrée de la pompe. Placer la pompe dans le logement intérieur. Voir l'illustration à droite.

REMARQUE : La nouvelle pompe est plus courte que l'ancienne, le ressort pénètre donc plus bas dans le logement et il ne s'engagera pas dans la rainure à l'intérieur du logement intérieur.

Enclencher les deux parties du logement ensemble. Attacher le nouveau tuyau au raccord de sortie de la pompe et resserrer le collier de serrage du tuyau autour de l'extrémité du raccord de sortie.

Modèles récents : Faire glisser la nouvelle pompe dans le manchon



intérieur. Fixer le nouveau tuyau à l'extrémité du raccord de sortie de la pompe et resserrer le collier de serrage du tuyau autour du raccord de sortie.

X MESURER ET COUPER LE TUYAU

Placer le logement intérieur près du logement extérieur pour trouver l'endroit où il faut couper le tuyau afin qu'il s'insère dans le raccord de sortie du logement extérieur à la même profondeur que l'ancien tuyau. Couper le tuyau à cette longueur. Insérer un autre collier de serrage sur le tuyau. Ne pas le resserrer pour l'instant.

XI FAIRE GLISSER LE LOGEMENT INTÉRIEUR DANS LE LOGEMENT EXTÉRIEUR

S'assurer que le raccord de sortie du logement extérieur s'insère bien dans le tuyau. Resserrer le collier de serrage du tuyau autour du raccord de sortie du logement extérieur.

XII FIXER LE FILTRE À LA POMPE

Avant de fixer le filtre à la pompe, orienter le filtre de manière à ce qu'il s'insère bien dans le réservoir. Lorsque le filtre est fixé à la pompe, il ne peut plus être déplacé.

XIII FIXER LE FAISCEAU DE CÂBLES À LA POMPE

Il est probable que le faisceau de raccordement fourni devra être utilisé sur les modèles plus récents.

XIV RÉINSTALLER LA POMPE À ESSENCE DANS LE VÉHICULE

Suivre les instructions du manuel d'entretien pour réinstaller la pompe à essence dans le véhicule.

DIAGNOSTIC

Si la pompe ne fonctionne pas:

Vérifier le fusible et relais de pompe comme décrit dans le manuel d'entretien.

Si la pompe est alimentée avec une polarité correcte, vérifier le reste du système d'alimentation comme décrit dans le manuel d'entretien.

NOTE: Cette pompe ne peut corriger les problèmes de régulateur, injecteurs ou tout autre composant du système d'alimentation.

FUEL PUMP REPLACEMENT INSTRUCTIONS

I PREPARATIONS

Relieve 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.)

- 1) Start engine.
- 2) Remove the fuel pump relay allowing the engine to run until it quits. When the 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 LOCATE FUEL PUMP BRACKET IN FUEL TANK

Some vehicles will require raising the vehicle to remove the fuel tank. Some vehicles will require removal of the rear seat, an access panel, and possibly the trunk liner in order to get to the fuel pump bracket. Refer to vehicle service manuals for specific instructions.

III REMOVE FUEL PUMP BRACKET FROM TANK

Follow service manual instructions to remove fuel pump from fuel tank.

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 HOSE CLAMP FROM BRACKET END OF HOSE

V REMOVE THE WIRE HARNESS FROM THE PUMP

VI REMOVE THE INNER BRACKET HOUSING FROM THE OUTER BRACKET HOUSING

Using a suitable tool, press the locking tabs of the inner housing to remove it from the outer housing.

VII NOTE THE ORIENTATION OF THE PUMP AND FILTER TO THE INNER HOUSING

This will be used for future reference.

VIII REMOVE THE PUMP FROM THE INNER HOUSING

Early models: Separate the two halves of the inner housing and remove the pump, locator spring, and rubber grommet.

Later models: Remove the filter from the pump and slide the pump out of the inner housing.

IX INSTALL THE PUMP IN THE INNER HOUSING

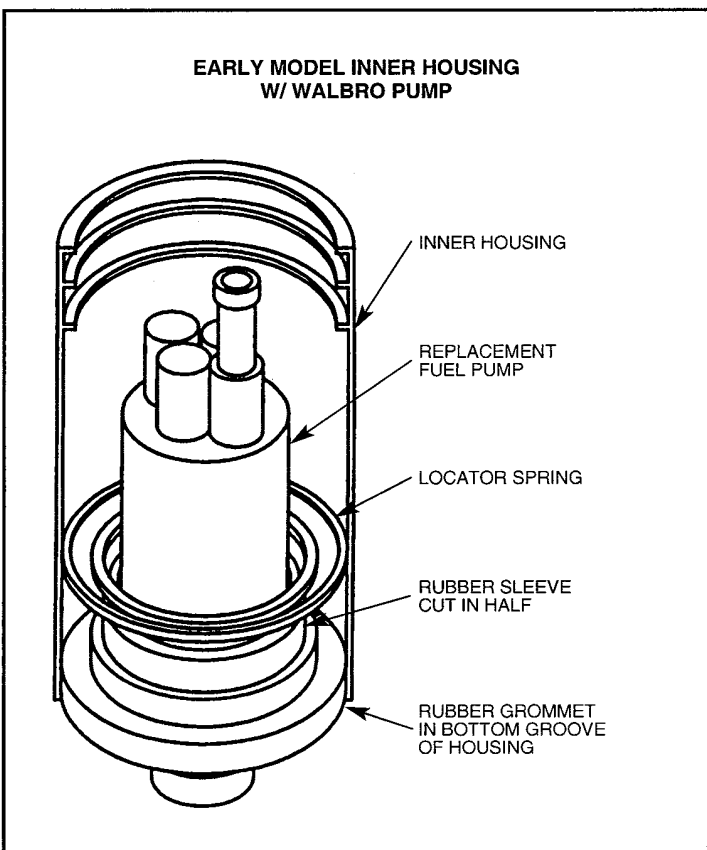
All models: Make sure to orient the pump in the inner housing so that the outlet of the pump lines up with the outlet in the outer housing.

Early models: Cut the supplied rubber sleeve in half. Slide one half of the sleeve on the pump. Install the rubber grommet on the inlet end of the pump. Place the locator spring around the pump about 1/2 way down from the inlet end of the pump. Place the pump in the inner housing. See picture to right.

Note: The new pump is shorter than the old pump and the spring will be located farther down in the housing and will not engage the grooves inside the inner housing.

Snap the housing halves together. Attach the new hose to the outlet of the pump and tighten a hose clamp around the outlet end.

Later models: Slide the new pump into the inner sleeve. Attach the new hose to the outlet of the pump and tighten a hose clamp around the pump outlet.



X MEASURE AND CUT THE HOSE

Hold the inner housing next to the outer housing to determine where to cut the hose so that it slides over the outer housing outlet to the same depth as the original hose. Trim the hose to this length. Slip another hose clamp over the hose. Do not tighten.

XI SLIDE THE INNER HOUSING INTO THE OUTER HOUSING

Make sure the outer housing outlet fits into the hose. Tighten the hose clamp around the outer housing outlet.

XII ATTACH THE FILTER TO THE PUMP

Before attaching the filter to the pump, orient the filter so that it will fit in the tank. After the filter is attached to the pump it cannot be moved.

XIII ATTACH THE WIRE HARNESS TO THE PUMP

The provided jumper harness may have to be used on later vehicles.

XIV REINSTALL THE FUEL PUMP IN THE VEHICLE

Follow the service manual procedure to reinstall the fuel pump in the vehicle.

TROUBLE SHOOTING

Should the fuel pump fail to operate:

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

If the fuel 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 fuel pressure regulator, fuel injectors, or other fuel system components.