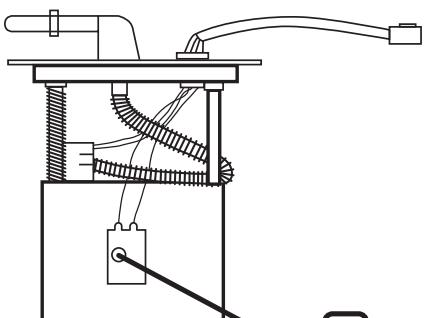


FUEL INJECTION FUEL PUMP TANK UNIT REPLACEMENT INSTRUCTIONS

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 CO₂ 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.



TANK UNIT (FUEL PUMP)

NOTE: This tank unit may look different than the O.E. unit. This replacement unit meets all specifications established by the O.E. manufacturer. It will fit and function properly if all the installation procedures outlined in this instruction sheet are followed.

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 this instruction sheet means fuel pump tank unit and fuel level sender assembly.

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.

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 with an OSHA approved gasoline transfer pump. Place the suction hose of the pump into the fuel tank through the filler neck.

NOTE: Be sure the hose is completely inserted into the tank. All of the fuel must be drained before trying to remove the fuel tank.

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:

- 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 vehicles to perform under-vehicle services, use proper hoisting or jacking equipment along with approved safety supports.
- When removing gasoline from a fuel tank use an OSHA approved pump that 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 risk 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.

It is impossible to anticipate all possible risk 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.

■ 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 la réparation UNIQUEMENT dans un atelier correctement équipée.

■ 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.

■ 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 des autres types de pompe. L'essence vidangée doit être mise dans des bouteilles à essence homologuées.

■ 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 chauffer ou de produire des étincelles.

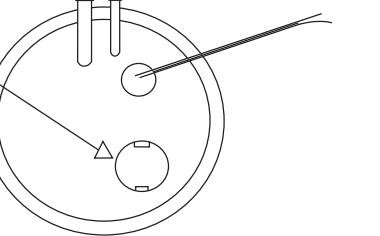
Il est impossible de prévoir tous les risques et toutes les conditions dans lesquelles la réparation d'un circuit d'essence peut s'effectuer. Par conséquent, en plus des considérations de sécurité ci-dessus, il est fortement recommandé d'évaluer tous les risques que présente la réparation à effectuer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

CAUTION: IF SO EQUIPPED

Remove the pressure sensor from the original module flange and install it in the new replacement module flange.

Remove by applying downward pressure and turning the sensor 180 degrees. **NOTE:** The sensor only will go in one way because of the tabs in the flange.

Pressure sensor goes here



TANK UNIT (FUEL PUMP)

NOTE: This tank unit may look different than the O.E. unit. This replacement unit meets all specifications established by the O.E. manufacturer. It will fit and function properly if all the installation procedures outlined in this instruction sheet are followed.

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

II REMOVE AND REPLACE TANK UNIT

A) Remove the skid plate and any shields that may interfere with removal of the fuel tank.

B) Remove the fuel filter and vent hoses from the fuel tank.

C) Support the fuel tank and remove the tank retaining straps

D) Lower the fuel tank enough to access the tank unit

E) Disconnect the fuel lines and electrical wiring to the tank unit. Be sure all other lines and wires are disconnected from the fuel tank before removing the fuel tank from the vehicle.

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

G) Remove the tank unit retaining ring by using the appropriate special tool or other appropriate methods. Rotate the ring counterclockwise. **Be very careful to not cause sparks during the retaining ring removal procedure as a fire or an explosion could result.**

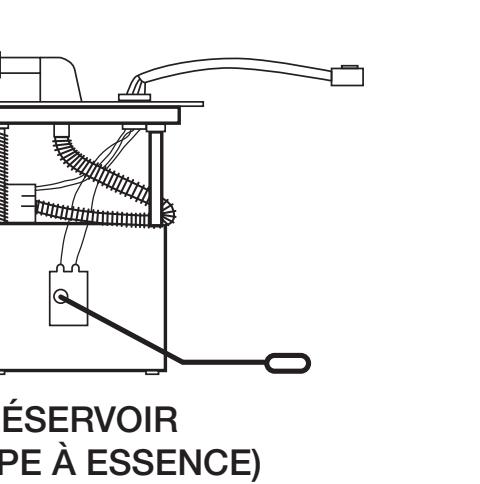
WARNING: HAVE ABSORBENT SHOP TOWELS READILY AVAILABLE WHEN REMOVING THE TANK UNIT. SOME FUEL WILL SPILL WHEN THE TANK UNIT IS REMOVED.

H) Clean any debris or foreign material from around the tank unit area of the fuel tank.

I) Lift the module slightly and disconnect the ventilation quick connect from the underside of the module cover. Remove the module from the tank.

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

K) Place the new tank seal on the fuel tank. Connect the ventilation quick connect to the underside of the module cover while carefully inserting the module into the fuel tank.

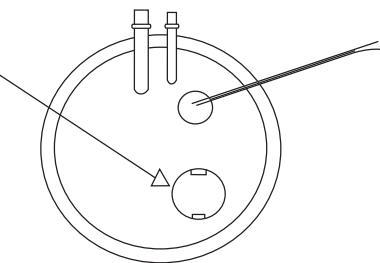


MISE EN GARDE : SI ÉQUIPÉ

Déposer le capteur de pression de la collerette du module original et l'installer dans la nouvelle collerette du module de recharge.

Le déposer en appliquant une pression vers le bas et en tournant le capteur sur 180 degrés. **REMARQUE : Le capteur ne peut tourner que d'un seul côté à cause des onglets de la collerette.**

Emplacement du capteur de pression



RÉSERVOIR (POMPE À ESSENCE)

REMARQUE : Ce réservoir peut sembler différent de celui du fabricant d'origine. Cette pièce de rechange est conforme à toutes les spécifications établies par le fabricant d'origine. Elle s'ajustera et fonctionnera correctement si toutes les procédures d'installation indiquées dans la feuille d'instructions sont respectées.

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.

- Un pont élévateur ou un cric rouleur
- Des supports de sécurité approuvés par OSHA
- Une pompe de transfert d'essence approuvés par OSHA
- Des bidons d'essence approuvés par OSHA
- Des outils de mécanicien variés

INSTRUCTIONS DE REMPLACEMENT DE POMPE À CARBURANT

REMARQUE : Les mots "support de pompe" utilisés dans ces instructions signifient pompe à carburant, support et capteur de niveau de carburant (le cas échéant).

I PRÉPARATIONS

A) Relâchez la pression du circuit de carburant.

REMARQUE: Le circuit de carburant peut conserver l'essence sous pression pendant une période considérable. Ouvrir le conduit sous pression peut pulvériser du carburant et créer un risque d'incendie et de blessure.

1) Repérez le bloc de distribution d'alimentation et déposez le relais de pompe à carburant. Les emplacements des relais sont décrits à l'intérieur du capot de distribution d'alimentation et dans la brochure du propriétaire.

2) Déposez le bouchon de carburant du réservoir pour relâcher la pression du réservoir.

3) Avec le relais de pompe à carburant déposé, démarrez le moteur pour purger la pression du circuit de carburant. Le moteur démarre et cale plusieurs fois. Continuez de démarrer momentanément le moteur plusieurs fois de plus. Assurez-vous de tourner complètement le contact sur la position arrêt entre les cycles. Lorsque le moteur n'essaie plus de démarer, la pression du circuit de carburant est relâchée.

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 approprié accessible avant de continuer la procédure d'entretien.

C) Vidanger le réservoir de carburant avec une pompe de transfert d'essence homologuée OSHA. Placer le tuyau d'aspiration de la pompe de transfert dans le réservoir de carburant par le col de remplissage. S'assurer d'avoir un conteneur approprié pour recueillir le carburant de vidange.

REMARQUE : S'assurer que le flexible soit complètement inséré dans le réservoir. Tout le carburant doit être vidangé avant d'essayer de déposer le réservoir de carburant.

II DÉPOSE ET REMPLACEMENT DE LA POMPE DU RÉSERVOIR

A) Enlever la plaque de protection et autres écrans qui peuvent nuire la dépose du réservoir à carburant.

B) Enlever le tuyau de remplissage et les tuyaux d'évent du réservoir à carburant.

C) Soutenir le réservoir à carburant et enlever ses courroies de retenue.

D) Abaisser suffisamment le réservoir à carburant pour avoir accès à sa pompe.

E) Déconnecter la tuyauterie à carburant et le câblage électrique pour avoir accès à la pompe. S'assurer que toute la tuyauterie et tous les câbles sont débranchés du réservoir à carburant avant de le déposer du véhicule.

F) Abaisser avec précaution le réservoir hors du véhicule.

G) Déposer la bague de retenue de la pompe en utilisant un outil spécial ou d'autres méthodes appropriées. Faire tourner la bague dans les sens antihoraire. **Prendre soin de ne pas provoquer d'étincelles pendant la dépose de la bague, ce qui pourrait provoquer un incendie ou une explosion.**

H) Nettoyer tous les débris et les corps étrangers autour de la pompe du réservoir.

I) Noter de l'orientation de la flèche de repérage de la pompe. Déposer la pompe et le joint d'étanchéité du réservoir à carburant.

J) Vidanger le réservoir de carburant avec une pompe de transfert d'essence homologuée OSHA. Placer le tuyau d'aspiration de la pompe de transfert dans le réservoir de carburant par le col de remplissage. S'assurer d'avoir un conteneur approprié pour recueillir le carburant de vidange.

INSTRUCCIONES PARA EL REEMPLAZO DE LA UNIDAD DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE Y LA BOMBA DE INYECCIÓN 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:

■ Evite el uso de cables de extensión o lámparas que pudieran recalentar 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.

■ 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 extintor de incendios clase B en condiciones de trabajo de un tamaño adecuado (tal como uno de mínimo de 5 libras Co-2).

■ Avant toute opération concernant l'essence ou les réservoirs et les canalisations d'essence, débranchez le câble de masse de la batterie du véhicule.

■ 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 enfrie antes de realizar cualquier operación que involucre tanques de gasolina o líneas de gasolina.

■ 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 extintor 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 enfrie antes de realizar cualquier operación que involucre tanques de gasolina o líneas de gasolina.

■ Realice el trabajo en una área donde se prohíbe fumar, o de lo contrario coloque carteles a tal efecto en la área elegida.

no causar chispas durante el procedimiento de extracción del anillo de retención debido a que se podrá provocar un incendio o explosión.

ADVERTENCIA: AL REMOVER LA UNIDAD DE TANQUE, DISPONGA DE TOALLAS DE TALLER ABSORBENTES. SE DERRAMARÁ UN POCO DE COMBUSTIBLE DURANTE LA REMOCIÓN DE LA UNIDAD DE TANQUE.

H) Limpie cualquier tipo de suciedad o material extraño que se encuentre alrededor del área de la unidad de tanque de combustible.

I) Observe la orientación de la flecha de localización de la unidad de tanque. Quite la unidad de tanque y su sello del tanque de combustible.

J) Verifique el interior del tanque de combustible por materiales extraños y de ser necesario, límpie el tanque.

K) Coloque el nuevo sello de tanque en el tanque de combustible. Cuidadosamente inserte la nueva unidad en el tanque de combustible. Al colocar la unidad en el tanque, asegúrese de no doblar el brazo flotador del emisor de nivel.

L) Alinee la flecha de localización de la unidad de tanque con sus marcas correspondientes en la unidad de tanque.

M) Instale el anillo de retención de la unidad de tanque. Gire el anillo en sentido de las manecillas del reloj para tratarlo en su lugar. Apriete según las especificaciones recomendadas por el fabricante. No sobreapriete el anillo debido a que se podrán provocar fugas de combustible.

N) Eleve el tanque de combustible a su posición en el vehículo. Instale nuevamente todas las líneas de combustible y conexiones eléctricas.

NOTA: Es posible que sea necesario aflojar el filtro de combustible y deslizarlo nuevamente en su montaje hacia el tanque, a fin de obtener un mejor ajuste de la línea de combustible en el módulo.

O) Instale las correas de retención del tanque de combustible y apriete las tuercas de retención. Nosobreapriete las tuercas de las correas de retención.

P) Instale nuevamente el cuello rellanador y las mangueras de ventilación.

III PASOS FINALES

A) Usando únicamente un equip diseñado para usarse con gasolina, reabastezca el tanque con gasolina.

NOTA: Cerciórese de limpiar cualquier derrame de combustible antes de proceder.

B) Instale nuevamente el elevador de bomba de combustible en el centro de distribución de potencia.

C) Instale nuevamente el relé de bomba de combustible en el centro de distribución de fuerza.

D) Ponga en marcha el motor e inspeccione por fugas las líneas de combustible y conexiones. Repare cualquier fuga según sea necesario.

E) 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.

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 combustión como se detalla en el manual de servicio.

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

J) Vérifier l'intérieur du réservoir pour y déceler des débris et nettoyer le cas échéant.

K) Placer le nouveau joint d'étanchéité sur le réservoir. Insérer avec précaution la nouvelle pompe dans le réservoir. S'assurer de ne pas plier le bras flottant du détecteur de niveau lors de l'installation de la pompe dans le réservoir.

L) Aligner la flèche de repérage de la pompe avec les marques correspondantes de la pompe.

M) Installer la bague de retenue de la pompe. Faire tourner la bague dans le sens horaire pour la verrouiller en place. Serrer au couple spécifié par les fabricants. Éviter de trop serrer la bague, ce qui pourrait causer des fuites de carburant.

E) Effacer tous les codes de problème du bloc électronique de commande qui peuvent exister du fait de la procédure de remplacement de pompe à carburant. Utiliser le manuel d'atelier du véhicule spécifique, le cas échéant.

REMARQUE : S'assurer de nettoyer tous les éclaboussures d'essence avant de poursuivre.

B) Avec le contact coupé, rebrancher le câble négatif (-) sur la batterie

C) Réinstaller le relais de pompe à carburant dans le centre de distribution de puissance.

D) Démarrer le moteur et inspecter les conduites de carburant et les connexions en recherchant les fuites. Corriger les fuites le cas échéant.

E) Effacer tous les codes de problème du bloc électronique de commande qui peuvent exister du fait de la procédure de remplacement de pompe à carburant. Utiliser le manuel d'atelier du véhicule spécifique, le cas échéant.

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 alimenté 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.

L) Aligner la flèche de repérage de la pompe avec les marques correspondantes de la pompe.

M) Instalar la tank unit retaining ring. Turn the ring clockwise to lock it into place. Torque to manufacturers recommended specifications. Do not over tighten the ring as fuel leaks can occur.

N) Lift the fuel tank into position in the vehicle. Reinstall all fuel lines and electrical connections

NOTE: It may be necessary to loosen the fuel filter and slide it back in its mount toward the tank to allow better fit of the fuel line onto the module.

O) Install the fuel tank retaining straps and tighten the retaining nuts. Do not over tighten the retaining strap nuts.

P) Reinstall the filler neck and vent hoses.

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

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

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

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

TROUBLESHOOTING

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.