

FUEL INJECTION IN-TANK FUEL PUMP

REPLACEMENT INSTRUCTIONS & PRECAUTIONS

FOR FUEL SYSTEM SERVICE

Dual pump assemblies are a universal high performance pump kit. These kits are not application specific and will not fit without modifications. Additional modifications to the fuel delivery system may be necessary for vehicle to perform properly once installed. This unit was designed to provide additional fuel flow at the manufacture specified operating pressure. Additional fabrication will be necessary to fit dual pump assembly to the module flange, level sending, and tank. These units contain no fuel regulator. Vehicle system must contain a fuel bypass regulator or a fuel return line to the fuel tank. A control module relearn may be necessary once this unit is installed and should be performed by following the manufactures guide lines. Highly modified vehicles may require professional tuning of the on board computer controlled systems. A professional DYNO tune is recommended.

- 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 per-
- forming any operation involving gasoline, gasoline tanks or gasoline lines.Allow the vehicle to cool before performing any operation that 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 vehicles to perform under-vehicle services, use proper hoisting or jacking equipment along with approved safety supports.
- 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.
- 

WARNING: This 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.

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

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
- #### MODULE REPLACEMENT INSTRUCTIONS
- NOTE: The word “MODULE” used throughout this instruction means fuel pump, bracket and fuel level sender assembly (if so equipped).
- ##### 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) Locate the Power Distribution Block and remove the Fuel Pump Relay. Relay locations are described inside the cover of the Power Distribution Block.

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

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.
- ##### II FUEL TANK REMOVAL
- A) 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.

B) Drain the fuel tank with an OSHA approved gasoline transfer pump. Place the suction hose of the transfer pump into the fuel tank through thefiller neck. 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. Be sure the tank is completely drained before continuing with the service procedure.
- C) Raise the vehicle on a hoist, or raise the vehicle with a jack and secure it on jack stands.

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

E) Remove the skid plate and any shields that may interfere with removal of the full tank (if so equipped).

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

G) Lower the fuel tank enough to access the top of the fuel tank.
- CAUTION: BE SURE THAT THE FUEL SYSTEM PRESSURE HAS BEEN RELIEVED BEFORE DISCONNECTING THE FUEL LINES.
- H) Remove the fuel line connector safety retainers.
- OPENING FUEL LINES UNDER PRESSURE MAY RESULT IN INJURY OR DEATH. (See section I PREPARATIONS of these instructions for the procedure to relieve fuel system pressure)
- I) Remove the fuel lines from the fuel tank.

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

K) Carefully lower the fuel tank out of the vehicle.
- ##### III REMOVE FUEL PUMP BRACKET FROM TANK
- A) Thoroughly clean the top of the fuel tank to prevent any dirt from getting into the fuel tank when the module is removed.

B) Remove the pump bracket retaining ring from the tank.

C) Carefully remove the pump bracket 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 pump bracket. Some fuel will spill when the pump bracket is removed.
- D) Check the inside of the fuel tank for foreign debris and clean out the tank if necessary.
- ##### IV REMOVE AND REPLACE FUEL PUMP
- Note: Modifications Required.
- A) Mounting the pump assembly to the flange

B) Mounting fuel supply hose from Y fitting of pump assembly to the Flange that mounts to the tank.

C) Mounting electrical wire harness from flange to fuel pumps

D) Mounting the level sending to the pump assembly
- A) Mounting the Flange to the pump assembly.
- 1) The pump housing has 4 retaining holes on the top side. 2 of the 4 will be used to retain the flange. The holes are positioned so the pumps may be rotated 90° orientation.

2) The flange support rods may need to be modified in order to line up with the pump housing support holes. This will be determined by the application. The main function of this is to support the pump housing. The pump
-
- # POMPE À CARBURANT IMMERGÉE POUR INJECTION DE CARBURANT

INSTRUCTIONS ET PRÉCAUTIONS POUR LE REMPLACEMENT ET L'ENTRETIEN

DU SYSTÈME D'ALIMENTATION
- Les ensembles de pompes doubles sont un kit de pompe haute performance universel. Ces kits ne sont pas spécifiques à l'application et ne correspondront pas sans modifications. Il pourrait être nécessaire d'effectuer des modifications supplémentaires au système de distribution de carburant afin que le véhicule fonctionne correctement une fois installé. Cet appareil a été conçu pour fournir un flux de carburant supplémentaire à la pression de service spécifiée par le fabricant. Une fabrication supplémentaire sera nécessaire pour que l'ensemble de pompe double corresponde à la bride du module, au débitmètre, et au réservoir. Ces appareils ne contiennent aucun régulateur de carburant. Le système du véhicule doit contenir un régulateur de dérivation de carburant ou une conduite de retour de carburant vers le réservoir de carburant. Il pourrait être nécessaire d'effectuer un réapprentissage du module de contrôle une fois que cet appareil soit installé et devrait être effectué conforme aux lignes directrices du fabricant. Les véhicules hautement modifiés peuvent exiger qu'un professionnel effectue un réglage des systèmes de bord commandés par ordinateur. Un réglage DYNO professionnel est recommandé.
- POUR RÉDUIRE LES RISQUES D'INCENDIE ET D'ACCIDENTS DE PERSONNES, IL EST INDISPENSABLE D'OBSERVER LES PRÉCAUTIONS SUIVANTES :
- Effectuer la réparation UNIQUEMENT dans un atelier correctent 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.

■ Exécuter 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
- 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.
- 

AVERTISSEMENT : Cette pompe d'injection NE fonctionne PAS avec des systèmes de carburant à carburateur. Elle ne fonctionne qu'avec des systèmes d'injection électronique.

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

REMARQUE : S'assurer qu'un extincteur d'incendie approprié est facilement accessible avant de poursuivre la procédure de service.

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
- #### CONSIGNES POUR REMPLACEMENT DU MODULE
- REMARQUE : Le mot « MODULE » utilisé tout au long de ces consignes signifie la pompe à carburant, le support et l'ensemble du capteur de niveau de carburant (le cas échéant).
- ##### I PRÉPARATIONS
- A) Relâcher la pression du circuit de carburant.
- REMARQUE: Le circuit de carburant peut conserver l'essence sous pression pendant une période considérable. Ouvrir une conduite 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 du relais sont décrits à l'intérieur du capot du bloc 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 démarrer, la pression du circuit de carburant est relâchée.
- ##### II RETIRER LE RÉSERVOIR À CARBURANT
- A) 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.

B) 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 récipient approprié pour recueillir le carburant de vidange.
- REMARQUE : Le réservoir à carburant peut contenir plus de 75,7 litres (20 gallons) de carburant, alors s'assurer que les récipients sont appropriés. S'assurer que le réservoir est complètement vide avant de poursuivre la procédure de service.
- C) Soulever le véhicule sur un pont élévateur ou soulever le véhicule avec un cric et le fixer sur des chandelles.

D) Retirer les tuyaux de remplissage et de ventilation du réservoir de carburant.

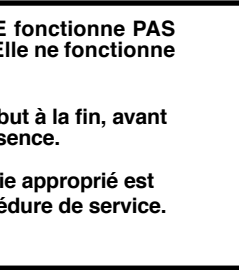
E) Retirer toute plaque de protection qui pourrait interférer lors du retrait du réservoir plein (le cas échéant).

F) Soutenir le réservoir de carburant et retirer les courroies de fixation du réservoir.

G) Abaisser le réservoir suffisamment pour accéder à la partie supérieure du réservoir.
- canalisations d'essence, débranchez le câble de masse de la batterie du véhicule. Laisser 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.
- Éviter d'utiliser des cordons prolongateurs ou des lampes susceptibles de surchauffer ou de produire des étincelles.

■ Éviter de respirer les vapeurs d'essence et évitez tout contact de l'essence avec la peau. Si vous reversez 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 lavage (palan ou vérin) correct ainsi que des tréteaux de sécurité.
- Des consignes de sécurité supplémentaires sont fournies avec le kit de pompe à carburant immergé.
- 

ATTENTION : S'ASSURER QUE LA PRESSION DU SYSTÈME DE CARBURANT AIT ÉTÉ LIBÉRÉE AVANT DE DÉBRANCHER LES CONDUITES DE CARBURANT.

H) Retirer les fixations de sécurité du raccord de conduite de carburant.

OUVRIRE DES CONDUITES DE CARBURANT SOUS PRESSION PEUT ENTRÂÎNER DES BLESSURES OU LA MORT. (Voir section I PRÉPARATIONS dans ces consignes pour consulter la procédure de relâchement de pression du système de carburant).

I) Retirer les conduits de carburant du réservoir.

J) Retirer les conduits de carburant du réservoir.

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

III RETIRER LE SUPPORT DE LA POMPE À CARBURANT DU RÉSERVOIR

A) Nettoyer soigneusement le dessus du réservoir de carburant pour empêcher la saleté de pénétrer dans le réservoir de carburant lorsque le module est retiré.

B) Retirer du réservoir la bague de fixation du support de la pompe.

C) Retirer soigneusement le support de pompe du réservoir de carburant. Veillez à ne pas plier le levier de flotteur ou endommager le flotteur.

AVERTISSEMENT : Assurez-vous d'avoir des serviettes d'atelier absorbantes facilement disponibles lorsque vous retirez le support de la pompe. Un peu de carburant se répandra lorsque vous retirez le support de la pompe.

D) Vérifier l'intérieur du réservoir de carburant en cas de débris étrangers et nettoyer le réservoir si nécessaire.
- ATTENTION : S'ASSURER QUE LA PRESSION DU SYSTÈME DE CARBURANT AIT ÉTÉ LIBÉRÉE AVANT DE DÉBRANCHER LES CONDUITES DE CARBURANT.
- H) Retirer les fixations de sécurité du raccord de conduite de carburant.
- OUVRIRE DES CONDUITES DE CARBURANT SOUS PRESSION PEUT ENTRÂÎNER DES BLESSURES OU LA MORT. (Voir section I PRÉPARATIONS dans ces consignes pour consulter la procédure de relâchement de pression du système de carburant).
- I) Retirer les conduits de carburant du réservoir.
- J) Retirer les conduits de carburant du réservoir.
- K) Abaisser soigneusement le réservoir de carburant hors du véhicule.
- ##### III RETIRER LE SUPPORT DE LA POMPE À CARBURANT DU RÉSERVOIR
- A) Nettoyer soigneusement le dessus du réservoir de carburant pour empêcher la saleté de pénétrer dans le réservoir de carburant lorsque le module est retiré.

B) Retirer du réservoir la bague de fixation du support de la pompe.

C) Retirer soigneusement le support de pompe du réservoir de carburant. Veillez à ne pas plier le levier de flotteur ou endommager le flotteur.
- AVERTISSEMENT : Assurez-vous d'avoir des serviettes d'atelier absorbantes facilement disponibles lorsque vous retirez le support de la pompe. Un peu de carburant se répandra lorsque vous retirez le support de la pompe.
- D) Vérifier l'intérieur du réservoir de carburant en cas de débris étrangers et nettoyer le réservoir si nécessaire.
- ##### IV RETIRER ET REMPLACER LA POMPE À CARBURANT
- Remarque : Modifications requises.
- A) Monter l'ensemble de la pompe à la bride.

B) Monter le tuyau d'alimentation de carburant à partir du raccord en Y de l'ensemble de la pompe à la bride qui se monte au réservoir.

C) Monter le faisceau de câbles électriques à partir de la bride aux pompes à carburant
-
- # BOMBA DE COMBUSTIBLE EN TANQUE DE

INYECCIÓN DE COMBUSTIBLE

INSTRUCCIONES DE REEMPLAZO Y PRECAUCIONES

PARA PRESTAR SERVICIO AL SISTEMA DE COMBUSTIBLE
- Los conjuntos de bombas doble es un conjunto universal de bomba de alto rendimiento. Los conjuntos no son específicos a una aplicación en particular y no son ajustables sin antes llevar a cabo modificaciones. Es posible que sea necesario efectuar modificaciones adicionales al sistema de entrega de combustible de modo que el vehículo funcione correctamente una vez que se instale el conjunto. Esta unidad fue diseñada para proveer flujo adicional de combustible a la presión de funcionamiento específica del fabricante. Fabricación adicional será necesaria para ajustar el conjunto de bombas doble en el módulo de brida, emisor de nivel y tanque. Las unidades no contienen reguladores de combustible. El sistema del vehículo debe contener un regulador desviador de combustible o una línea de retorno de combustible hacia el tanque de combustible. Un nuevo aprendizaje del módulo de control puede se necesario una vez que se haya instalado esta unidad y debe ser llevado a cabo siguiendo las pautas del fabricante. Los vehículos altamente modificados pueden requerir un afinamiento profesional en los sistemas controlados por computadoras a bordo. Se recomienda un dinamómetro profesional.
- PARA REDUCIR EL RIESGO DE INCENDIOS Y DAÑOS PERSONALES ES IMPRESCINDIBLE OBSERVAR LAS SIGUIENTES PRECAUCIONES:

■ Realice esta reparación SOLAMENTE en un taller de servicio adecuadamente equipado.

■ Coloque el vehículo en un área de trabajo despejado, plano y bien ventilado.

■ Asegúrese de que no hayan fuentes de chispas y combustión cerca del área de trabajo.

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

■ Tenga siempre a mano un extinguidor de incendios clase B en condiciones funcionales y del tamaño adecuado (tal como uno de 5 libras mínimo Co-2).

■ Desconecte el cable de tierra de la batería del vehículo antes de realizar

operaciones que involucren gasolina, tanques de gasolina o líneas de gasolina. Deje que el vehículo se enfrie antes de realizar cualquier operación que pudiera 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 puedan sobrecalentarse o puedan causar chispas.

■ Evite aspirar vapores de gasolina y hacer contacto prolongado de la piel con la gasolina. Lave inmediatamente cualquier parte del cuerpo que haya estado en contacto con la gasolina.

■ Utilice gafas aprobadas de seguridad mientras que realice cualquier tipo de reparación.

■ Cuando levanten vehículos para prestar servicio debajo de los mismos, use elevadores y gatos adecuados junto con dispositivos de seguridad aprobados.

■ Cuando se quita la gasolina del tanque de combustible use una bomba apro

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 peligros inherentes de cada procedimiento y tome cualquier precaución adicional que sea necesaria.



ADVERTENCIA: Esta bomba de inyección de combustible NO funcionará en sistemas de combustible carburado. Es para ser usada solamente en inyecciones electrónicas de combustible.

PRECAUCIÓN: Lea completamente estas instrucciones desde el principio al final antes de tratar de reemplazar la bomba de combustible.

NOTA: Asegúrese de que el extintintor apropiado se encuentre a mano antes de continuar con el procedimiento de servicio.

REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DE HERRAMIENTAS:

■ Elevador o gato hidráulico de extremos

■ Soportes de seguridad aprobados por OSHA

■ Bomba de transferencia aprobada por OSHA

■ Contenedores de almacenamiento de combustible aprobados por OSHA

■ Una variedad de herramientas de mano para mecánicos.

INSTRUCCIONES PARA EL REEMPLAZO DEL MÓDULO

NOTA: La palabra “MÓDULO” que se utiliza en estas instrucciones se refiere a la bomba de combustible, su soporte y conjunto emisor de nivel de combustible (de estar así equipado).

I PREPARACIÓN

A) Alivie la presión del sistema de combustible.

NOTA: El sistema de combustible puede retener gasolina bajo presión durante un periodo de tiempo considerable. El abrir una línea presurizada puede rociar combustible, ocasionando de esta manera riesgos de incendios y lesiones personales.

1) Localice el bloque de distribución de energía y quite el elevador de la bomba de combustible. Las ubicaciones del elevador están descritas dentro de la cubierta del bloque de distribución de energía.

2) Quite la tapa del tanque de combustible para aliviar la presión existente.

3) Con el elevador de la bomba de combustible removido, haga girar el motor para purgar la presión del sistema de combustible. El motor se pondrá en marcha y se detendrá varias veces. Siga haciendo girar momentáneamente el motor varias veces más. Entre los ciclos, asegúrese de girar completamente el switch de ignición a la posición “OFF”. Una vez que el motor no intente arrancar más, se aliviará la presión del sistema de combustible.

II REMOCIÓN DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE

A) Desconecte el cable negativo (-) de la batería y colóquelo de manera tal que durante el procedimiento de reemplazo de la bomba de combustible no haga contacto accidentalmente con el borne negativo (-) de la batería.

B) Drene completamente el combustible del tanque, usando una bomba de transferencia de combustible aprobada por OSHA. Coloque la manguera de aspiración de la bomba de combustible dentro del tanque de combustible por medio del cuello rellenador. Está seguro de utilizar un recipiente apropiado para llenarlo con combustible mientras drene el tanque.

NOTA: El tanque de combustible puede contener más de 20 galones de combustible de modo que debe cerciorarse de que los recipientes sean los apropiados. Antes de continuar con el procedimiento de servicio, esté seguro de que el tanque esté completamente drenado.

C) Levante el vehículo con un elevador o eleve el vehículo con un gato y asegúrelo en los soportes de gato.

D) Quite el rellenador de combustible y las mangueras de ventilación del tanque de combustible.

E) Quite la placa de resbalamiento y protectores que puedan interferir con la remoción del tanque de combustible (de estar así equipado).

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

G) Baje el tanque de combustible lo suficientemente como para tener acceso a la parte superior del mismo.

PRECAUCIÓN: CERCÍORESE DE QUE LA PRESIÓN DEL SISTEMA DE COMBUSTIBLE SE HAYA ALIVIADO ANTES DE DESCONECTAR LAS LÍNEAS DE COMBUSTIBLE.

H) Quite los retenedores de seguridad del conector de la línea de combustible.

CUANDO SE ABREN LAS LÍNEAS DE COMBUSTIBLE BAJO PRESIÓN PUEDE RESULTAR EN LESIONES Y HASTA LA MUERTE. (Vea la sección I PREPARACIÓN en estas instrucciones a fin de obtener el procedimiento para aliviar la presión del sistema de combustible.)

I) Quite las líneas de combustible del tanque de combustible.

J) Quite las demás líneas u conexiones eléctricas del tanque.

K) Con cuidado baje el tanque de combustible hacia afuera del vehículo.

III REMOCIÓN DEL SOPORTE DE BOMBA DE COMBUSTIBLE DEL TANQUE

A) Limpie completamente la parte superior del tanque de combustible para evitar que entre suciedad en el módulo del mismo cuando remueva el módulo.

B) Quite el anillo de retención de soporte de bomba del tanque de combustible.

C) Con cuidado quite el soporte de bomba del tanque de combustible. Asegúrese de no doblar el brazo de flotador ni dañar el flotador.

ADVERTENCIA: Cuando remueva el módulo, disponga de toallas absorbentes de taller. Cuando quite el soporte de bomba, se derramará un poco de combustible.

D) Verifique dentro del tanque de combustible por partículas extrañas y de ser necesario, límpielo.

IV REMOCIÓN Y REEMPLAZO DE LA BOMBA DE COMBUSTIBLE

Nota: Modificaciones requeridas.

A) Montaje del conjunto de bombas en la brida.

B) Montaje de la manguera de suministro de combustible del accesorio Y del conjunto en la brida que se ensambla al tanque.

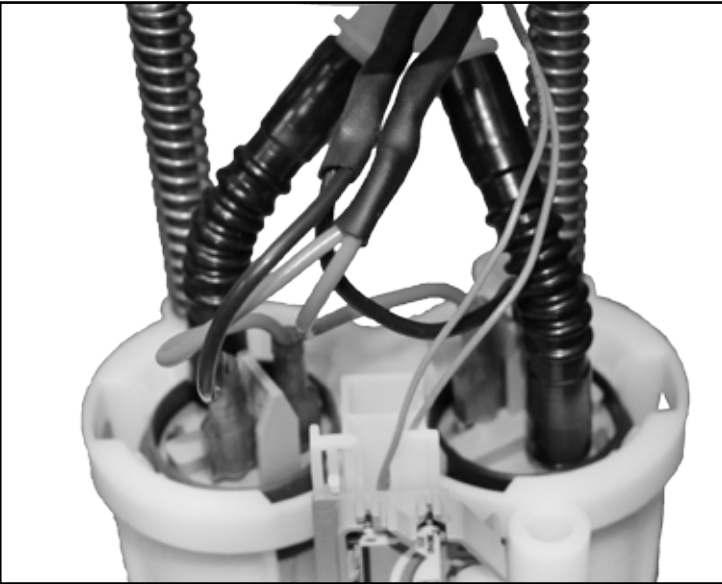
C) Montaje del arnés eléctrico desde la brida a las bombas de combustible.

D) Montaje del emisor de nivel en el conjunto de bomba.



- A) Montaje de la brida en el conjunto de bombas.**
- 1) El alojamiento de la bomba contiene 4 orificios de retención en el lado superior. 2 de los 4 se utilizan para sujetar la brida. Los orificios están en su posición de manera tal que las bombas puedan ser giradas a 90 grados.
 - 2) La varilla del soporte de brida puede requerir modificación a fin de alinearla con los orificios del soporte del alojamiento de la bomba, esto es determinado por la aplicación. La función principal de lo anterior indicado es para soportar el alojamiento de la bomba. El alojamiento de la bomba se debe precargar contra la parte inferior del tanque de combustible.
- B) Montaje de la manguera de suministro desde el accesorio Y del conjunto de bombas hacia la brida que se ensambla al tanque.**

- 1) Este paso involucra el montaje de una manguera de combustible desde el accesorio Y del conjunto de bombas al orificio de suministro de combustible hacia la brida.



- 2) Debido a la variedad de aplicaciones, esta manguera no se provee. Cuando se adquiere la manguera de combustible, verifique la presión nominal de la manguera y si es compatible con los tipos de combustible usados.
- 3) Coloque una abrazadera en el extremo 1 de la manguera hacia el accesorio Y la otra al portal de suministro de brida.
- 4) Verifique el encaminamiento de la manguera antes de colocar la abrazadera para verificar que la manguera no haga contacto con algo. Coloque la abrazadera bien apretada.

(Si requiere más opciones, vea el catálogo de TI Automotive.)

C) Montaje del arnés eléctrico desde la brida hacia las bombas de combustible.

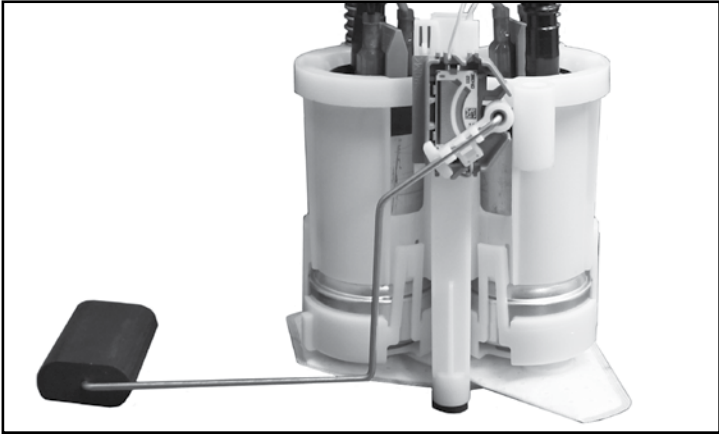
NOTA: Utilice el calibre correcto de ADAPTADOR/CABLE para el modelo que se esté usando.

Si las bombas son cableadas por separado, se recomienda un calibre de 12. Si las bombas son cableadas juntas paralelamente, se recomienda un calibre mínimo de 10 (el color del cable puede variar).

- 1) Instale el cable rojo positivo (+) del arnés de cables en el filo del borne positivo (+) de la o las bombas. El lado positivo contiene un filo ancho.
- 2) Instale el cable negro negativo (-) desde el arnés de cables en el filo del borne negativo (-) en la o las bombas de combustible. El lado negativo es el filo estrecho.
- 3) Inspeccione completamente el ensamble final de las abrazaderas por defectos o líneas eléctricas que pueden haberse pellizcado o frotado.

D) Montaje del emisor de nivel hacia el conjunto de bombas

- 1) Este es un conjunto universal. El montaje del emisor de nivel varía dependiendo de la aplicación.
- 2) El alojamiento de la bomba acomoda, en ambos lados, diferentes tipos de adaptaciones del emisor de nivel.
- 3) Puede ser necesario efectuar modificaciones y/ o fabricaciones para ensamblar el emisor de nivel.
- 4) Observe la altura del flotador en la posición de vacío y regístrela, tendrá que duplicarla cuando lo ensamble en el nuevo alojamiento de la bomba de combustible.
- 5) Visualmente inspeccione por defectos e instale de nuevo dentro del

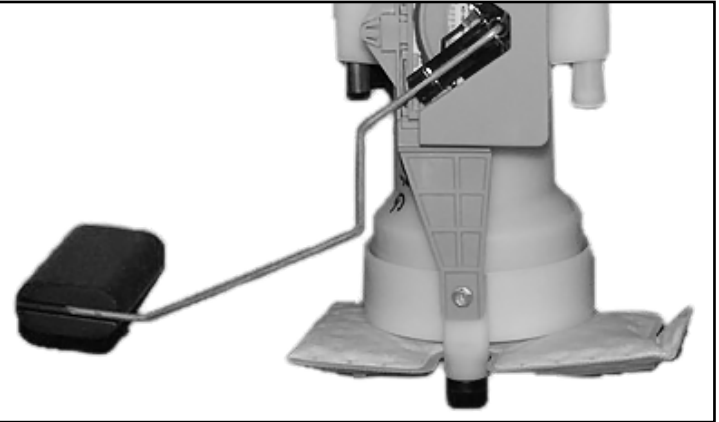


tanque de combustible. Coloque el sello del tanque en su lugar y cierre la brida en su posición.

V INSTALACIÓN DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE EN EL VEHÍCULO

- A) Eleve el tanque de combustible en su posición en el vehículo, dejando suficiente lugar para tener acceso a la parte superior del tanque. Instale nuevamente todas las líneas de combustible y conexiones eléctricas. Antes de elevar el tanque de combustible completamente dentro del vehículo, cerciórese de que todas las mangueras de ventilación, conexiones eléctricas y líneas de combustible estén correctamente instaladas.

- B) Instale las correas de retención del tanque de combustible y apriete los



tornillos de retención. No sobreapriete los tornillos de retención de las correas.

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

- D) Instale de nuevo las placas resbaladoras y protectores que haya removido.

VII PASOS FINALES

- A) Usando únicamente un equipo diseñado para ser utilizado 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, corrijalas.

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

- D) Instale nuevamente el relevador de la bomba de combustible en el centro de distribución de energía.

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

- F) Borre los códigos de avería del sistema de control electrónico que puedan 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.

LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS

Si la bomba no funciona:

Verifique el fusible de la bomba de combustible y el relevador según se detalla en el manual de servicio.

Si la bomba no tiene electricidad y polaridad correcta, verifique el resto del sistema de combustible tal como se describe en el manual de servicio.

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



- D) Monter le débitmètre à l'ensemble de la pompe.

A) Monter la bride à l'ensemble de la pompe.

- 1) Le boîtier de pompe a quatre trous de fixation sur sa face supérieure. Deux des quatre seront utilisé pour maintenir la bride. Les trous sont positionnés de sorte que l'orientation des pompes puisse tourner de 90 degrés.

- 2) Il est possible que les tiges de support de la bride aient besoin d'être modifiées afin d'aligner les trous de fixation du boîtier de la pompe. Cela sera déterminé par l'application. La fonction principale de ceci est de soutenir le boîtier de la pompe. Le boîtier de la pompe doit être préchargé contre le fond du réservoir à carburant.

B) Monter le tuyau d'alimentation de carburant du raccord en Y de l'ensemble de la pompe à la bride qui se monte au réservoir.



- 1) Cette étape consiste à monter un tuyau de carburant à partir du raccord en Y de l'ensemble de la pompe au conduit de remplissage de la bride.

- 2) En raison de la variété d'applications, ce tuyau n'est pas fourni. Lors de l'acquisition du tuyau de carburant, vérifiez la pression nominale du tuyau et si c'est compatible avec les types de combustibles utilisés.

- 3) Fixer une extrémité du tuyau au raccord en Y et l'autre extrémité au conduit de remplissage de la bride.

Vérifier le passage des flexibles avant de serrer pour s'assurer que le tuyau ne touche à rien. Bien serrer.

(Si nécessaire, voir le catalogue TI Automotive pour consulter les options de tuyaux.)

C) Monter le faisceau de câbles électriques à partir de la bride aux pompes à carburant

REMARQUE: Utiliser le bon calibre d'ADAPTEUR/CÂBLE pour le modèle utilisé.

Si les pompes à carburant sont connectées séparément, il est recommandé d'utiliser un calibre 12. Si les pompes sont connectées ensemble en parallèle, il est recommandé d'utiliser un câble de calibre d'au moins 10 (la couleur du câble peut varier).

- 1) Installer le câble rouge positif (+) du faisceau de câblage sur la lame de contact positive (+) sur la(les) pompe(s) à carburant. Le côté positif consiste d'une large lame.

- 2) Installer le câble noir négatif (-) du faisceau de câblage sur la lame de contact négative (-) sur la(les) pompe(s) à carburant. Le côté négatif consiste d'une lame mince.

- 3) Inspecter soigneusement l'ensemble final du support de la pompe en cas de défauts ou de lignes électriques coincées ou qui frottent.

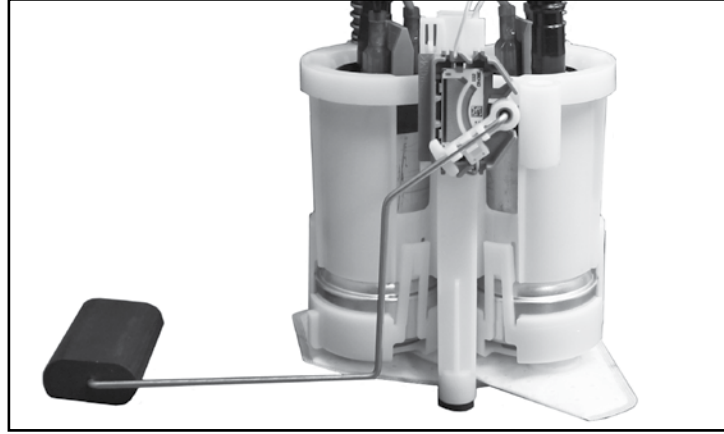
D) Monter le faisceau de câbles électriques à partir de la bride aux pompes à carburant

- 1) Ceci est un kit universel. Le montage du débitmètre varie en fonction de l'application.

- 2) Les deux côtés du boîtier de la pompe peuvent être ajustés pour différents types d'adoptions de débitmètre.

- 3) Une modification et/ou fabrication peut être nécessaire pour assembler l'ensemble du débitmètre.

- 4) Remarquer la hauteur du flotteur en position vide et enregistrer. Cela

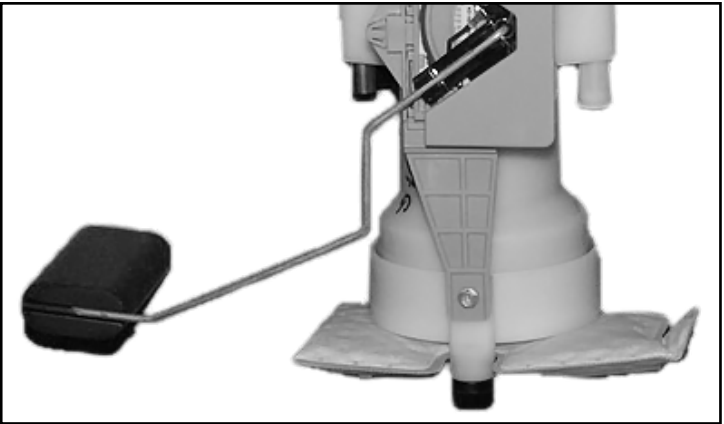


devra être dupliqué lorsqu'il est assemblé sur le nouveau boîtier de la pompe à carburant.

- 5) Effectuer une inspection visuelle afin d'identifier tout défaut et réinstaller dans le réservoir à carburant. Fixer le joint du réservoir et verrouiller la bride en position.

V INSTALLER LE RÉSERVOIR À CARBURANT DANS LE VÉHICULE

- A) Soulever le réservoir à carburant en position dans le véhicule en laissant suffisamment d'espace pour accéder à la partie supérieure du réservoir. Réinstaller toutes les conduites de carburant et connexions électriques. S'assurer que tous les tuyaux de ventilation, connexions électriques et conduites de carburant sont installés correctement avant de tout à fait



soulever le réservoir de carburant jusqu'à l'intérieur du véhicule.

- B) Installer les courroies de fixation du réservoir à carburant et serrer les boulons de fixation. Ne pas trop serrer les boulons des courroies de fixation.

- C) Réinstaller le goulot de remplissage et les tuyaux de ventilation.

- D) Réinstaller toute plaque de protection qui a été retirée.

VII POUR FINIR

- A) À l'aide de seulement l'équipement conçu pour être utilisé avec de l'essence, remplir le réservoir à carburant avec de l'essence. REMARQUE : S'assurer de nettoyer tout déversement de carburant avant de continuer.

- B) Inspecter le système de carburant en cas de fuites et les corriger, si nécessaire.

- C) Inspecter le système de carburant en cas de fuites et les corriger, si nécessaire.

- D) Réinstaller le relais de la pompe à carburant dans le centre de distribution de puissance.

- E) Démarrer le moteur et vérifier s'il y a des fuites aux conduites et raccords de carburant. Réparer les fuites le cas échéant.

- F) Supprimer tout code de panne dans le système de commande électronique qui pourrait exister en raison de la procédure de remplacement de la pompe à carburant. Pour vous aider, utiliser le manuel de service spécifique pour ce véhicule, si nécessaire.

DÉPANNAGE

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.



housing must be preloaded against the bottom of the fuel tank.

B) Mounting fuel supply hose from Y fitting of pump assembly to the Flange that mounts to the tank.

- 1) This step involves mounting a fuel hose from the Y fitting of the pump assembly to the fuel supply port of the flange

- 2) Due to the variety of applications this hose is not supplied. When acquiring fuel hose verify hose pressure rating and if it is compatibly with fuel types used.

- 3) Clamp 1 end of hose to Y fitting and the other to flange supply port.

Check hose routing prior to clamping to verify hose does not contact anything. Clamp tight.

(If required see TI Automotive catalog for hose options)



C) Mounting electrical wire harness from flange to fuel pumps

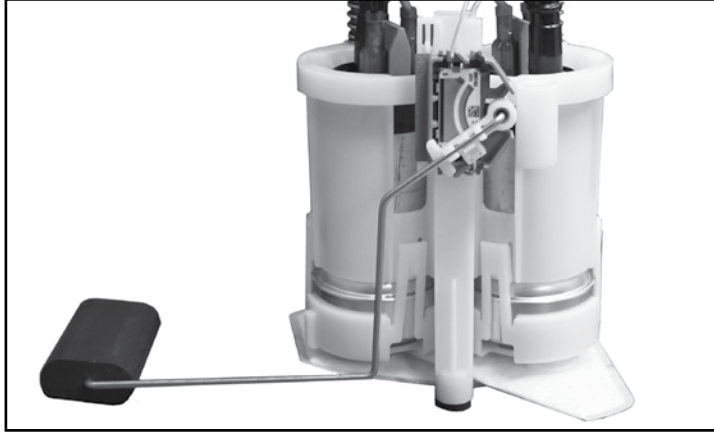
NOTE: Use the correct ADAPTER/WIRE GA. for which ever model is being used.

If fuel pumps are being wired separate 12 ga is recommended. If pumps are being wired together in parallel min 10 ga wire is recommended (wire color may vary)

- 1) Install the positive (+) red wire from the wire harness onto the positive (+) terminal blade on the fuel pump(s). Positive side is wide blade.

- 2) Install the negative (-) black wire from the wire harness onto the negative (-) terminal blade on the fuel pump(s). Negative side is narrow blade.

- 3) Thoroughly inspect the final pump bracket assembly for any defects or electric lines that may get pinched or rubbed.



D) Mounting the level sending to the pump assembly

- 1) This is a universal kit. Level sending mounting will vary by application.

- 2) Pump housing has accommodations on both sides for different types of level sending adoptions.

- 3) Modification and/or fabrication may be needed to assemble the level sending assembly.

- 4) Note the float height at Empty position and record, this will need to duplicated when assembled onto new fuel pump housing.

- 5) Visual inspect for any defects and install back into fuel tank. Place tank seal in place and lock flange into position.



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 all the way.

- 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) Reinstall any skid plates and shields that may have been removed.

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 fuel system for 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.

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.