

FUEL INJECTION IN-TANK FUEL PUMP REPLACEMENT INSTRUCTIONS

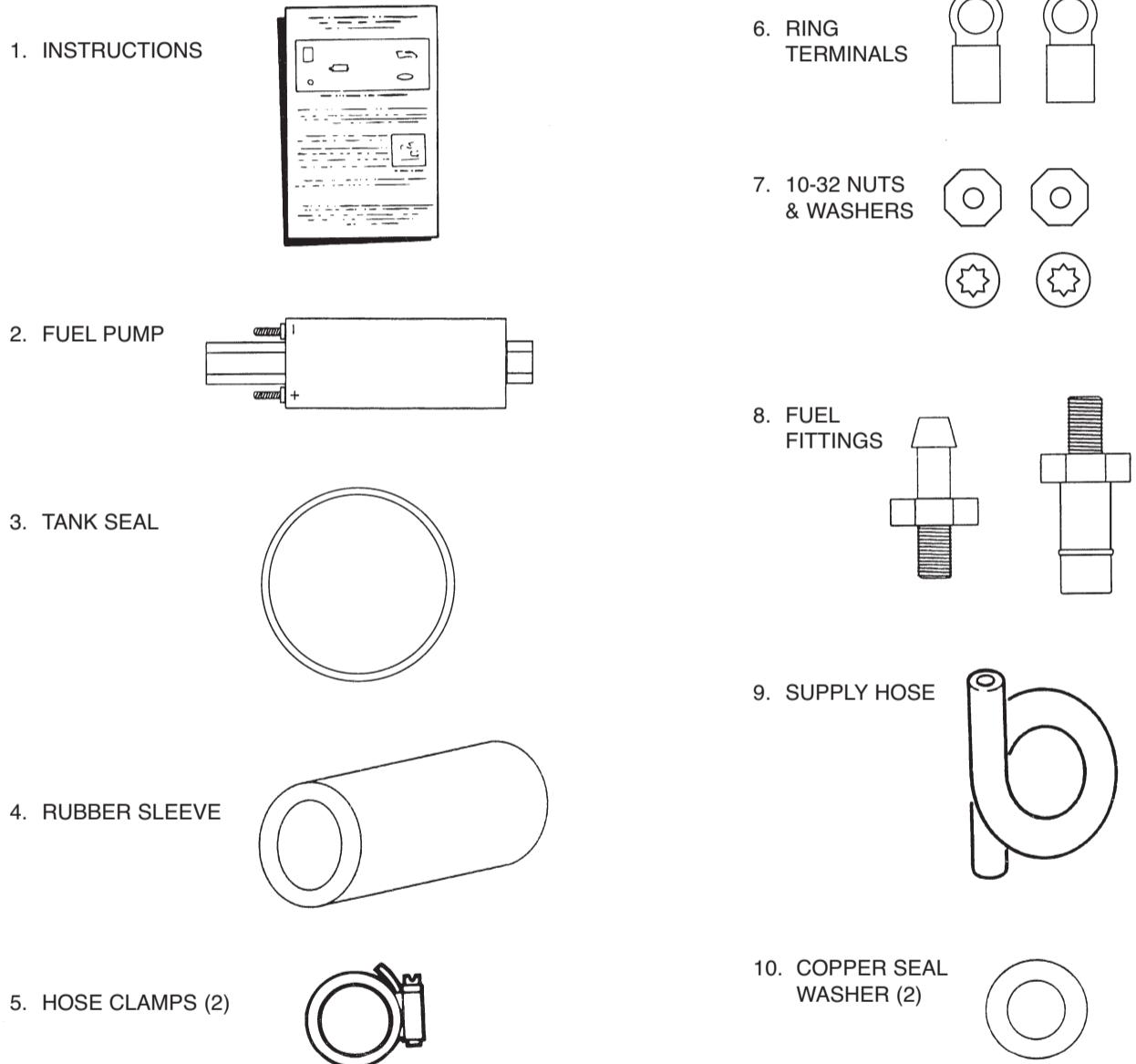
CAUTION: This fuel pump must be installed in a fused circuit!

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.

PUMP INSTALLATION REQUIREMENTS



WARNING: This rotary fuel injection pump WILL NOT work on carbureted fuel systems. It is for electronic fuel injection only.

CAUTION: Read these instructions thoroughly from start to finish before attempting to replace the fuel pump.

FUEL PUMP REPLACEMENT INSTRUCTIONS

NOTE: The words "pump bracket" used throughout these instructions 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.

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

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).

II FUEL TANK REMOVAL

A) Relâchez la pression du circuit de carburant.

REMARQUE: Le circuit de carburant peut conserver l'essence sous pression pendant une période considérable. Ouvrir un 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 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.

POMPE D'INJECTION INCORPORÉE AU RÉSERVOIR REEMPLACEMENT DE LA POMPE

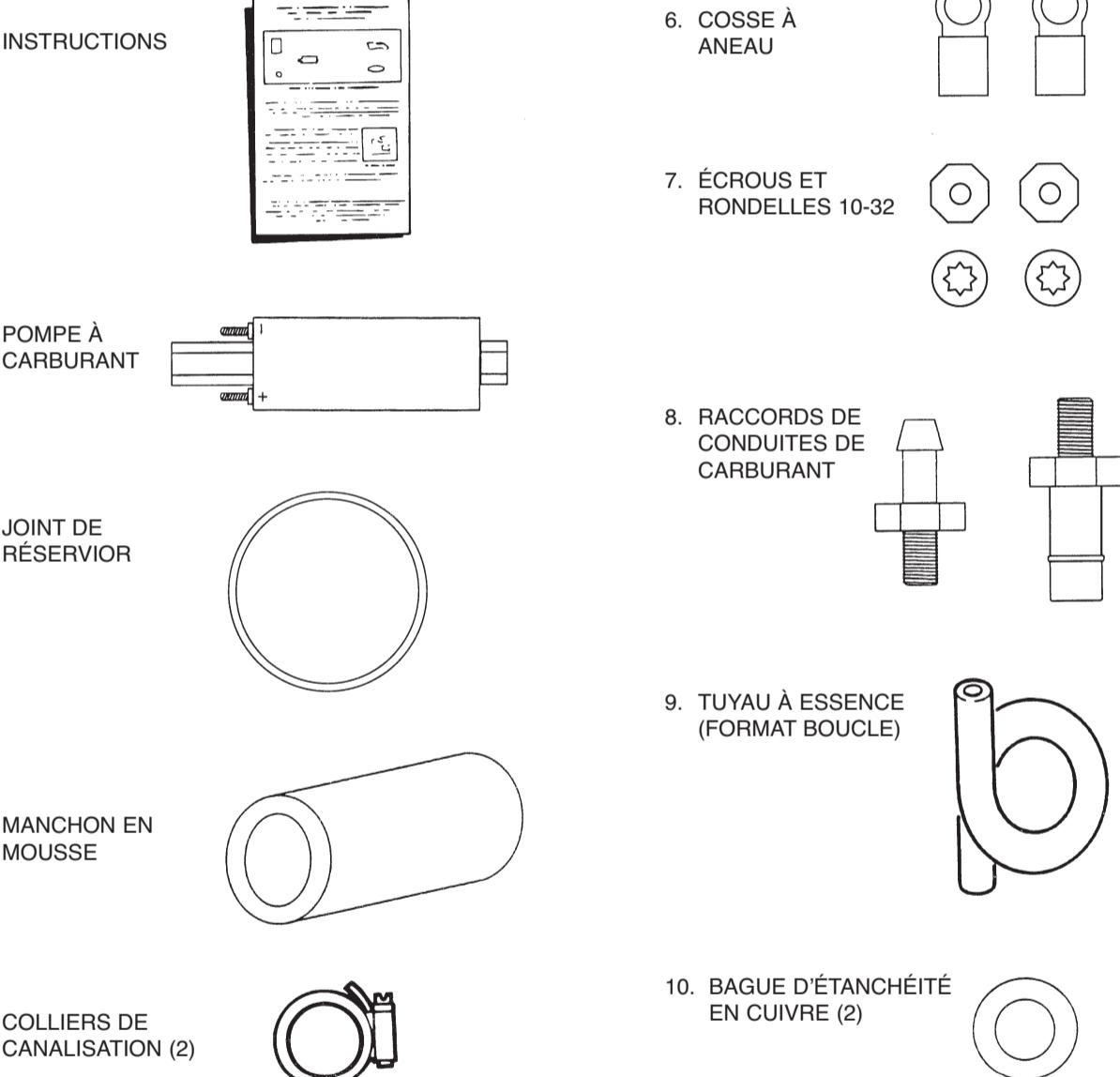
AVERTISSEMENT : Cette pompe à carburant doit être raccordée à un circuit électrique protégé par fusible.

PRÉCAUTIONS À OBSERVER POUR LA RÉPARATION DU CIRCUIT D'ALIMENTATION

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

- Évitez d'utiliser des cordons prolongateurs ou des lampes susceptibles de surchauffer ou de produire des étincelles.
- Effectuez la réparation UNIQUEMENT dans un atelier correctement équipé.
- 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.
- Assurez-vous qu'aucune source d'étincelles ou de combustion ne se trouve à proximité.
- Pour effectuer des réparations, mettez des lunettes de sécurité de type homologué.
- Exécutez la réparation dans un endroit où il est interdit de fumer, ou bien posez des affiches "Défense de fumer" dans le local choisi.
- Si vous devez faire des réparations sous le véhicule, utilisez un matériel de levage (palan ou vérin) correct ainsi que des tréteaux de sécurité 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.
- 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.

EXIGENCES D'INSTALLATION DE POMPE



ADVERTISSEMENT: Cette pompe rotative d'injection d'essence NE FONCTIONNE PAS avec des systèmes d'alimentation par carburateur.

Elle est conçue pour 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.

OUTILAGE MINIMUM REQUIS:

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

INSTRUCIONES PARA EL REEMPLAZO DE LA BOMBA DE COMBUSTIBLE

NOTA: Las palabras "soporte de bomba" que se usan en estas instrucciones se refieren a la bomba de combustible, su soporte y conjunto emisor de nivel de combustible (de estar así equipado).

I PREPARATIVOS

A) Alivie la presión del sistema de combustible.

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

1) Localice el Bloque de Distribución de Potencia quite el Relé de Bomba de Combustible. Las ubicaciones del relé se describen dentro de la cubierta del Bloque de Distribución de Potencia.

2) 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

INSTRUCCIONES PARA EL REEMPLAZO DE LA BOMBA DE INYECCIÓN DE COMBUSTIBLE UBICADA EN EL TANQUE

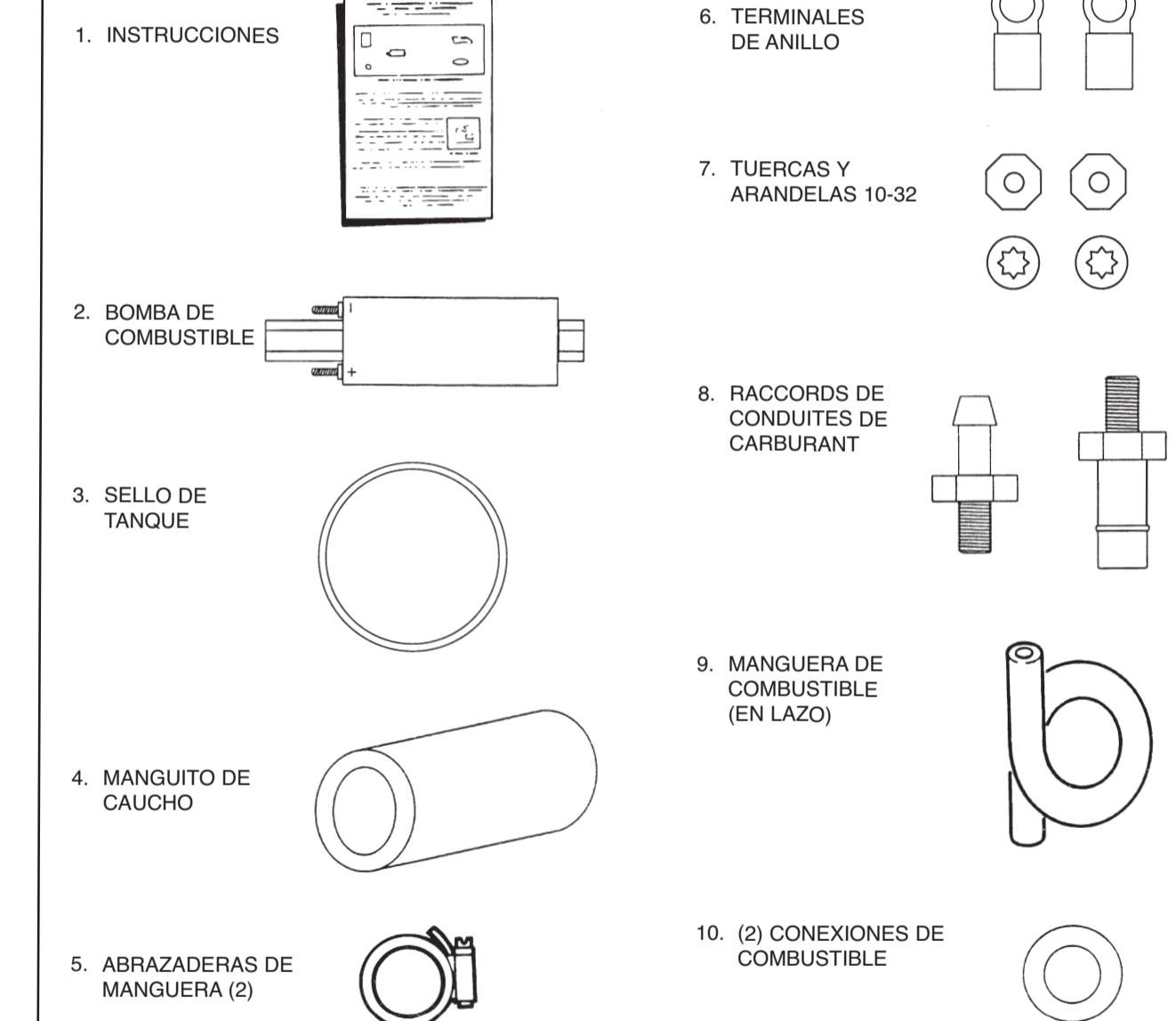
Precaución: Esta bomba de combustible debe instalarse en un circuito eléctrico protegido con fusible

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 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 podría exponer gasolina o vapores de gasolina a las partes calientes tales como convertidores catalíticos, lámparas calientes, o componentes similares.

REQUISITOS DE INSTALACION DE LA BOMBA



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 eléctrica.

PRECAUCIÓN: 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
- Bomba de transferencia de combustible aprobados por OSHA
- Recipientes de almacenamiento de combustible aprobados por OSHA
- Diversas herramientas mecánicas de mano

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

3) Despues de quitar el relé de bomba de combustible, haga girar el motor para purgar la presión del sistema de combustible. El motor se pondrá en marcha y se detendrá varias veces. Continúe haciendo girar momentáneamente el motor varias veces más. Asegúrese de girar completamente el switch de encendido a la posición de desconectado entre los ciclos. Una vez que el motor no trate de arrancar más, la presión del sistema de combustible estará aliviada.

II EL REMOCIÓN DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE

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

2) 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

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

B) Drene el tanque de combustible con una bomba de transferencia de gasolina aprobada por OSHA. Coloque la manguera de succión de la bomba de transferencia en el tanque de combustible por medio del cuello del rellenable. Asegúrese de que el recipiente sea el apropiado para recoger el combustible a drenarse.

NOTA: Asegúrese de que los recipientes sean los correctos ya que el tanque de combustible puede contener más de 20 galones de combustible. Antes de continuar con el procedimiento de servicio, cerciórese de que el tanque se haya drenado completamente.

PRECAUCIÓN: ¡NO SOBREAPRIETE!

C) Eleve el vehículo con un levantador o jack y asegúrelo en los soportes de jack..

NOTA: nunca esté debajo de un vehículo que no se haya asegurado en los soportes de jack. Si usa un levantador, asegúrese de que el mecanismo de cierre de seguridad esté acoplado al elevar el vehículo!

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

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

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

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

PRECAUCIÓN: ANTES DE DESCONectar LAS LÍNEAS DEL SISTEMA, ASEGÚRESE DE QUE SE HAYA ALIVIADO LA PRESIÓN DEL SISTEMA DE COMBUSTIBLE.

H) Quite los retenedores de seguridad de los conectores de las líneas de combustible.

EL ABRIR LAS LÍNEAS DE COMBUSTIBLE CUANDO SE ENCUENTRAN BAJO PRESIÓN PUDE RESULTAR EN LESIONES PERSONALES O MUERTE. (Vea la Sección I PREPARATIVOS en estas instrucciones a fin de obtener el procedimiento a seguir para aliviar la presión del sistema de combustible).

I) Quite las líneas de combustible del tanque.

J) Quite cualquier otra línea y las conexiones eléctricas del tanque.

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

III INSTALACIÓN DEL SOPORTE DE BOMBA DEL TANQUE

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

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

C) Reinstale el cuello de rellenable y las mangueras de ventilación.

D) Reinstale las placas de resbalamiento y los protectores que hayan sido removidos.

VII REMOCIÓN DEL SOPORTE DE BOMBA DEL TANQUE

A) Al remover el soporte de la bomba, limpie completamente la parte superior del tanque de combustible a fin de evitar que entre suciedad en el tanque.

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

C) Cuidadosamente, remueva el soporte de bomba del tanque de combustible. Tenga cuidado de no doblar el brazo del flotador ni de dañar el flotador.

ADVERTENCIA: AL REMOVER EL SOPORTE DE BOMBA DISPONGA DE TOALLAS ABSORBENTES DE TALLER DEBIDO A QUE SE DERRAMARA POCO DE COMBUSTIBLE.

D) Revise el interior del tanque de combustible por suciedad o material extraño y de ser necesario, límpielo.



IV REMOCIÓN Y REEMPLAZO DE LA BOMBA DE COMBUSTIBLE

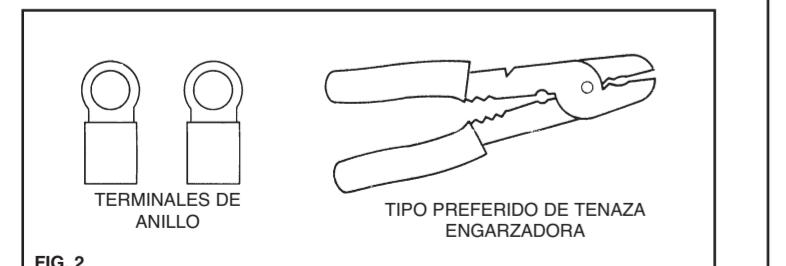
A) Procedimiento de remoción

- Quite las abrazaderas de las líneas de caucho que fija la bomba de combustible al soporte de la misma.
- Quite el filtro de la entrada de la bomba
- Desconecte los conectores eléctricos de la bomba de combustible.
- Deslice el conjunto de bomba hacia afuera del soporte de bomba.
- Deseche la bomba y el filtro antiguos.

B) Procedimiento de instalación

- Corte los conectores planos del soporte de bomba de equipo original.
- Pele 1/4" de aislamiento del extremo de cada cable y engácelo en los nuevos terminales de anillo suministrados junto con el kit. (Vea las Figuras 1 y 2). ¡Asegúrese de que queden bien engarzados!

3) Instale la nueva bomba de combustible en el manguito nuevo de la bomba.



4) Instale las nuevas arandelas de cobre y conexiones de combustible en la nueva bomba de combustible (vea la Figura 1). Asegúrese de que la conexión grande esté del lado de la entrada (filtro) de la bomba y que la conexión pequeña esté del lado de la salida (manguera) de la bomba. Apriete a un torque de doscientas (200) libras pulgada. **PRECAUCIÓN: ¡NO SOBREAPRIETE!**

5) Deslice el nuevo conjunto de bomba y manguito en el soporte de bomba (Vea la Figura 1).

6) Presione firmemente el nuevo filtro de entrada en la bomba de combustible. Asegúrese de que el filtro esté orientado correctamente.

7) Instale el cable rojo positivo (+) en el soporte de bomba en el terminal positivo (+) de la bomba de combustible. Instale la arandela y tuerca de cierre de 10-32 en el terminal y apriete a diez (10) libras pulgada. **PRECAUCIÓN: ¡NO SOBREAPRIETE!**

8) Instale el cable negro negativo (-) en el soporte de bomba en el terminal negativo (-) de la bomba de combustible. Instale la arandela y tuerca de cierre de 10-32 en el terminal y apriete a diez (10) libras pulgada. **PRECAUCIÓN: ¡NO SOBREAPRIETE!**

9) Deslice una nueva abrazadera de manguera en un extremo de la manguera de suministro de combustible e instálala en la salida de la bomba de combustible.

Nota! ¡No apriete la abrazadera hasta que la manguera esté orientada correctamente!

10) Deslice la otra abrazadera nueva de manguera en el otro extremo de la manguera e instálala en la salida de la bomba de combustible.

11) Asegúrese de que la manguera esté correctamente orientada y libre de pliegues, y apriete las abrazaderas de manguera.

12) Inspeccione completamente el conjunto de soporte de bomba final por defectos antes de instalarlo en el tanque.

V INSTALACIÓN DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE EN EL VEHÍCULO

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

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

C) Reinstale el cuello de rellenable y las mangueras de ventilación.

D) Reinstale las placas de resbalamiento y los protectores que hayan sido removidos.

VI DERNIÈRE ÉTAPE

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

B) Déposer la bague de retenue de support de pompe du réservoir.

C) Déposer soigneusement le support de pompe du réservoir de carburant. S'assurer de ne pas plier le levier de flotteur et de ne pas endomager le flotteur.

AVERTISSEMENT : S'ASSURER D'AVOIR DES SERVIETTES D'ATELIER ABSORBANTES SOUS LA MAIN LORS DE LA DÉPOSE DU SUPPORT DE POMPE. IL Y A UNE FUITE DE CARBURANT LORS DE LA DÉPOSE DU SUPPORT DE POMPE.

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

E) Borrar 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.

LOCALIZACIÓN 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.

IV DEPOSER ET REMPLACERE LA POMPE À CARBURANT

A) Procédure de dépose

- Despose los collares de la conduite de caoutchouc qui fixe la pompe à carburant au support de pompe.
- Déposer le filtre de l'entrée de la pompe.
- Débrancher les connecteurs électriques de la pompe.
- Sortir la pompe du support de pompe.
- Jeter le vieux filtre et la vieille pompe.

B) Procédure d'installation

- Couper les connecteurs ouverts du support de pompe.
- Dénuder 6,35 mm d'isolation de l'extrémité de chaque fil et les sertir sur les nouvelles cosses à anneau fournies dans le nécessaire. (Voir figures 1 et 2). S'assurer de les sertir fermement.



3) Intaller la nouvelle pompe à carburant dans le nouveau manchon de pompe.

4) Installer les nouveaux raccords de carburant et rondelles de cuivre sur la nouvelle pompe à carburant (voir fig. 1). S'assurer de placer le gros raccord sur le côté admission de la pompe (filtre). Le plus petit raccord s'adapte sur le côté sortie de la pompe. Serrer à 200 po.lb. **ATTENTION : NE PAS TROP SERRER!**

5) Glisser la nouvelle pompe et le nouveau manchon dans le support de pompe (voir figure 1).

REMARQUE : Le réservoir de carburant peut contenir plus de 20 gallons de carburant, il faut donc s'assurer que les containers aient le volume adéquat. S'assurer que le réservoir est complètement vidangé avant de poursuivre la procédure d'entretien.

6) Appuyer fermement le nouveau filtre d'admission sur la pompe à carburant. S'assurer de bien orienter la pompe à carburant.

7) Installer le fil rouge positif (+) sur le support de pompe sur la borne positive (+) sur la pompe à carburant. Installer la rondelle frein 10-32 et l'éclat sur la borne et serrer à 10 po.lb. **ATTENTION : NE PAS TROP SERRER !**

8) Installer le fil noir négatif (-) sur le support de pompe sur la borne négative (-) sur la pompe à carburant. Installer l'éclat et la rondelle frein 10-32 sur la borne et serrer à 10 po.lb. **ATTENTION : NE PAS TROP SERRER !**

9) Glisser un nouveau collier de serrage sur une extrémité du tuyau d'alimentation en carburant et l'installer sur la sortie de la pompe à carburant.

10) Déposer les tuyaux d'évent et de remplissage de carburant du réservoir de carburant.

11) Déposer les diverses plaques de protection qui peuvent interférer avec la dépose du réservoir à carburant (le cas échéant).

REMARQUE : Ne pas serrer le collier avant que le tuyau ne soit correctement orienté !

10) Glisser l'autre nouveau collier de serrage sur l'autre extrémité du tuyau et l'installer sur la sortie de la pompe à carburant.

11) S'assurer que la tuyau est correctement orienté et qu'il n'est pas tortillé et serrer les colliers de serrage.

12) Vérifier soigneusement l'absence de défaut du support de pompe final avant de procéder à l'installation dans le réservoir.

V INSTALLER LE RÉSERVOIR DE CARBURANT DANS LE VÉHICULE

A) Soulever le réservoir de carburant en place dans le véhicule en laissant assez de place pour accéder au dessus du réservoir. Réinstaller toutes les conduites de carburant et toutes les connexions électriques. S'assurer que tous les tuyaux d'évent, toutes les connexions électriques et toutes les conduites de carburant sont correctement installées avant de monter le réservoir de carburant à fond dans le véhicule.

B) Déposer les retentes de sécurité du connecteur de conduite de carburant.

C) Réinstaller le col de remplissage et les tuyaux d'évent.

D) Réinstaller les diverses plaques de protection qui peuvent avoir été déposées.

VI DÉPOSER LE SUPPORT DE POMPE DU RÉSERVOIR

A) À l'aide uniquement d'équipement conçu pour être utilisé avec de l'essence, ravitailler le réservoir en essence.

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

B) Inspecter le circuit de carburant en recherchant des fuites et les corriger le cas échéant.

C) Le contact coupé, reconnecter le câble négatif à la batterie.

D) Réinstaller le relais de pompe à carburant dans le centre de distribution d'alimentation.

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

F) Supprimer les éventuels codes de problème dans le circuit de commande électrique suite à la procédure de remplacement de la pompe à carburant. Utiliser le manuel spécifique d'entretien du véhicule pour de l'aide, le cas échéant.

G) Vérifier le circuit de carburant en recherchant des fuites et les corriger le cas échéant.

H) Inspecter le circuit de carburant en recherchant des fuites et les corriger le cas échéant.

NOTE: Avoir absorbent shop towels readily available when removing the pump bracket. Some fuel will spill when the pump bracket is removed.

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.

IV REMOVE AND REPLACE FUEL PUMP

A) Removal procedure

- Remove the clamps from the rubber line that attaches the fuel pump to the pump bracket.
- Remove the filter from the pump inlet.
- Unplug the electrical connectors from the pump.
- Slip the pump assembly out of the pump bracket.
- Discard the old pump and filter.

B) Installation procedure

- Cut the spade connectors off of the O.E. pump bracket.
- Strip 1/4" of insulation off the end of each wire and crimp on the