

147-196

FUEL INJECTION IN-TANK FUEL PUMP
REPLACEMENT INSTRUCTIONS

PRECAUTIONS FOR FUEL SYSTEM SERVICE

TO REDUCE THE RISK OF FIRE AND PERSONAL INJURY IT IS NECESSARY TO OBSERVE THE FOLLOWING PRECAUTIONS:

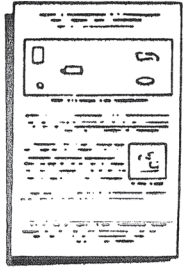
- Perform this repair ONLY in a properly equipped service facility.
- Position the vehicle in a clear, level, well ventilated work area.
- Make sure there are no sources of spark or combustion near the work area.
- Perform work in a no-smoking area, or post no-smoking signs in the area selected.
- Have readily available a fully functional Class B fire extinguisher of adequate size (such as a 5 pound CO-2 as a minimum).
- Disconnect the ground cable from the vehicle's battery before performing any operation involving gasoline, gasoline tanks or gasoline lines.
- Allow the vehicle to cool before performing any operation which could possibly expose gasoline or gasoline vapors to hot parts such as catalytic converters, hot light bulbs, or similar components.

- Avoid using extension cords or lights which might overheat or cause sparks.
- Avoid inhaling gasoline fumes and prolonged skin contact with gasoline. Promptly wash any body areas which have been in contact with gasoline.
- Wear approved safety glasses while performing any repairs.
- When raising the vehicle to perform under-vehicle services, use proper hoisting or jacking equipment along with approved safety supports.
- When removing the gasoline from a fuel tank use an OSHA approved pump which is specifically designed for handling gasoline. DO NOT USE any other type of pump. Gasoline removed from a fuel tank must be stored in approved gasoline containers.

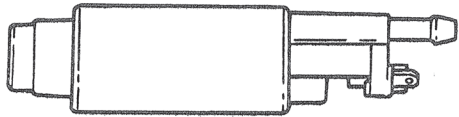
It is impossible to anticipate all possible risks and conditions under which repairs may be made to a fuel system. Therefore, in addition to the safety concerns listed, you are urged to carefully evaluate the hazards involved in such a service procedure and take whatever further precautions that may be necessary.

PUMP INSTALLATION REQUIREMENTS

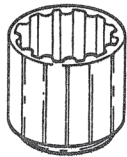
1. INSTRUCTIONS



2. FUEL PUMP



3. FUEL PUMP ISOLATOR



4. FUEL HOSE



5. HOSE CLAMP



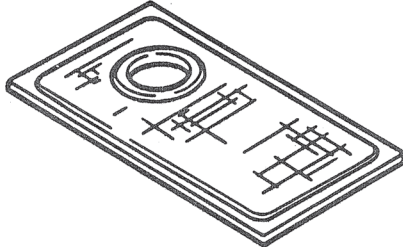
6. SPACER



7. SCREW



8. FUEL FILTER (TYPICAL)



9. FUEL FILTER RETAINING CLIP



10. O-RING FUEL TANK TO PUMP BRACKET



11. FUEL LINE RETAINING CLIPS



5/16"
(NATURAL)



3/8"
(BLACK)

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 transfer pump
- OSHA approved fuel storage containers
- Variety of mechanics hand tools

FUEL PUMP REPLACEMENT INSTRUCTIONS

NOTE: The words "pump bracket" used throughout these instructions mean fuel pump mounting bracket and fuel level sender assembly.

I PREPARATIONS

A) 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) Remove the air cleaner.

2) Relieve the fuel system pressure by using a pressure gauge tool, Ford service tool number T80L-9974-B or equivalent. Connect the

pressure gauge to the Schrader valve connection located on the engine fuel rail. Slowly open the pressure gauge valve and drain the fuel into a suitable container to relieve the fuel system pressure.

3) Remove the fuel pressure gauge assembly. Cap the Schrader valve connection on the fuel rail. Reinstall the air cleaner.

B) Remove the battery ground (-) cable and position it so that it cannot accidentally make a connection to the battery during the fuel pump replacement procedure.

C) With an appropriate fire extinguisher at hand, drain the fuel tank with an OSHA approved transfer pump putting the fuel into OSHA approved storage containers. Drain as much fuel as possible.

II FUEL TANK REMOVAL

WARNING: It is necessary to obtain help in removing and installing the fuel tank due to its size and weight.

NOTE: The following are general fuel tank removal instructions and may not be specific enough for your application. If specific fuel tank removal instructions are required, refer to the applicable service manual of the vehicle being repaired.

A) Safely raise and support the vehicle.

B) Remove any fuel tank shields that will prevent removal of the fuel tank.

C) Find and disconnect the pump bracket electrical connector.

D) Verify that the fuel level is low enough in the tank to prevent fuel spillage while removing fuel lines. Carefully remove all fuel lines connected to the tank. Clean up any spills that may have occurred.

E) Support the fuel tank and remove the retaining straps to allow the tank to be removed from the vehicle. Obtain assistance and remove the fuel tank being careful to avoid spilling fuel.

III REMOVE PUMP BRACKET FROM FUEL TANK

A) Once the fuel tank has been removed from the vehicle it is necessary to thoroughly clean all dirt and debris from the pump bracket area. This is necessary to prevent contaminating the fuel tank while removing the pump bracket.

B) Using the appropriate Ford service tool or equivalent, remove the pump bracket retaining ring by rotating it counterclockwise. The special tool for this job is best, although other methods may be used. Whatever method is used, do not use any that can cause sparks and a resultant fire or explosion.

C) Being careful not to drop any dirt into the fuel tank, remove the pump bracket. Also, take care not to damage the float, float arm, or fuel level sender while removing the pump bracket.

IV REMOVE AND REPLACE FUEL PUMP

A) Remove Fuel Pump

1) Remove the fuel level sender and lay it aside.

2) Disconnect the electrical connector from the fuel pump.

3) Remove the hose clamps and discard them.

4) Remove the fuel pump retaining strap and screw.

5) Remove the fuel pump, fuel pump isolator, and fuel filter as an assembly from the pump bracket.

6) Remove the hose from the pump bracket if it did not come off with the fuel pump.

B) Replace Fuel Pump
(Refer to Fig. 1)

FUEL PUMP BRACKET & FUEL LEVEL
SENDER ASSEMBLY - TYPICAL
(EXPLODED VIEW)

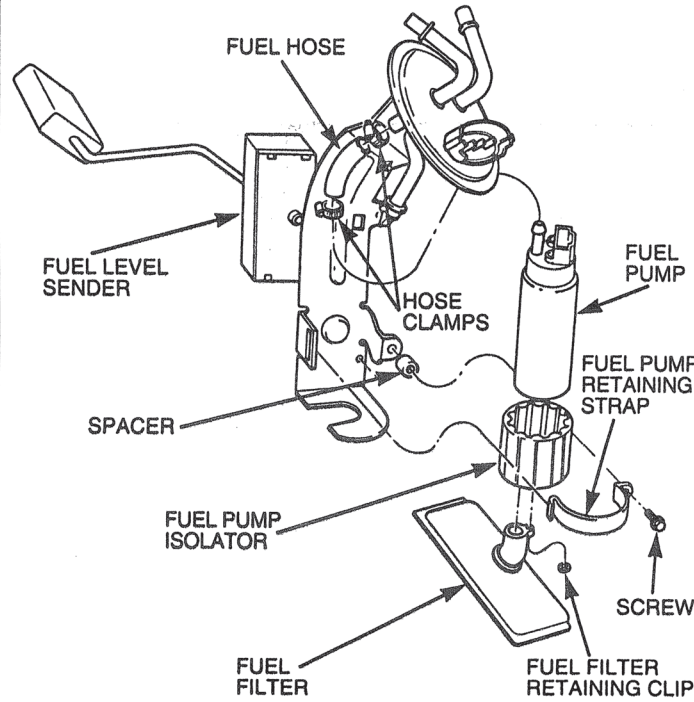


Fig. 1

1) Take the hose supplied with the new fuel pump and cut it to an equal length as the old hose if necessary.

2) Install the hose onto the fuel pump and install a hose clamp and tighten it securely.

3) Install the fuel pump into the fuel pump isolator with correct orientation so that the fuel filter will be able to be installed.

4) Install the fuel filter until it is fully seated on the fuel pump and install the fuel filter retaining clip.

5) Install the fuel pump into the pump bracket by putting the fuel hose onto the pump bracket outlet tube.

6) Firmly seating the fuel pump into the pump bracket, install the fuel pump retaining strap and using the spacer and longer screw, as illustrated (see Fig. 2), securely tighten the screw to the pump bracket.

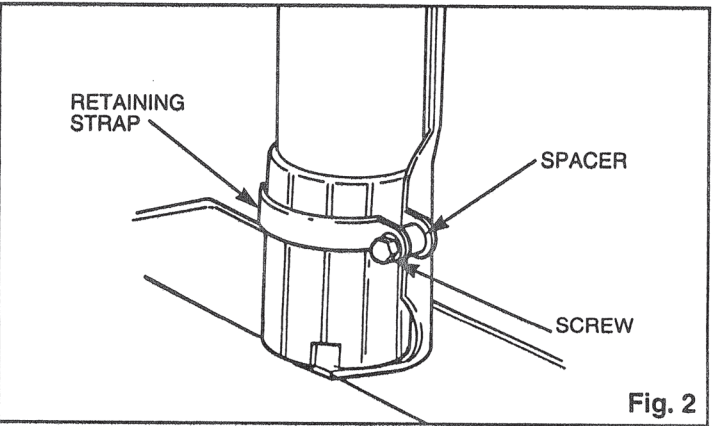


Fig. 2

7) Install and securely tighten the hose clamp on the pump bracket end of the fuel hose.

8) Install the electrical connector into the fuel pump making sure that it is locked in place.

9) Install the fuel level sender back onto the pump bracket.

V INSTALLATION OF PUMP BRACKET INTO FUEL TANK

A) Thoroughly inspect the inside of the fuel tank for dirt and debris. Make sure that the tank is clean before installing the pump bracket. A clean tank will insure long fuel pump service life.

B) Install the new tank o-ring seal into the groove in the fuel tank opening.

C) Carefully install the pump bracket into the fuel tank without damaging the level sender and/or level sender float.

D) Install the retaining ring and tighten it by rotating it in a clockwise direction.

VI INSTALL THE FUEL TANK INTO THE VEHICLE

A) Inspect the condition and location of all tank mounting pads, insulators, and brackets. Defective, missing, and/or mislocated pads and insulators can cause objectionable transmission of fuel pump noise into the vehicle.

B) Inspect and correct any defects in the fuel hoses, filler neck connections, or similar components related to the fuel tank installation.

C) Obtain assistance and install the fuel tank in the vehicle. Reconnect all lines and hoses and tighten securely. Connect the electrical connections. Make sure that any fuel tank shields that may have been removed to replace the fuel pump are reinstalled and placed correctly. Securely tighten the fuel tank retaining bolts.

D) Make certain that all hoses, fittings, and electrical connections are correctly and securely attached.

VII WRAP UP

A) Using only equipment designed for use with gasoline, refuel the tank with gasoline. (NOTE: Be sure to clean up any fuel spills before proceeding.)

B) Inspect the system for fuel leaks and correct them, if required.

C) With the ignition switch off, reconnect the ground (-) cable to the battery.

D) Start the engine and inspect fuel lines and connections for fuel leaks. Correct leaks if any exist.

E) 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.

TROUBLE SHOOTING

Should the 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 fuel pump will not remedy malfunctions of the fuel pressure regulator, fuel injector(s) or other fuel system components.

INSTRUCCIONES PARA EL REEMPLAZO DE LA BOMBA DE INYECCION DE COMBUSTIBLE CONTENIDA EN EL TANQUE

PRECAUCIONES PARA EL SERVICIO DEL SISTEMA DE COMBUSTIBLE

PARA REDUCIR EL RIESGO DE INCENDIO Y DE DAÑOS PERSONALES ES NECESARIO OBSERVAR LAS SIGUIENTES PRECAUCIONES:

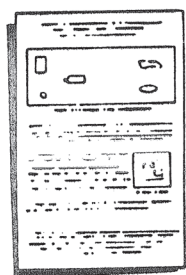
- Realice esta reparación SOLAMENTE en un taller de servicio adecuadamente equipado.
- Coloque el vehículo en una área de trabajo despejada, plana y bien ventilada.
- Asegúrese que no haya fuentes de chispas o combustión cerca del área de trabajo.
- Realice el trabajo en una área donde se prohíbe fumar, 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, bombillas 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 quite 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 quite 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.

ELEMENTOS NECESARIOS PARA LA INSTALACION DE LA BOMBA

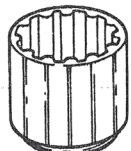
1. INSTRUCCIONES



2. BOMBA DE COMBUSTIBLE



3. AISLADOR DE LA BOMBA DE COMBUSTIBLE



4. MANGUERA DE COMBUSTIBLE



5. ABRAZADERA



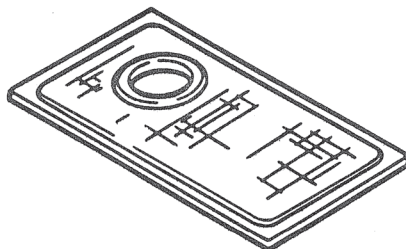
6. ESPACIADOR



7. TORNILLO



8. FILTRO DE COMBUSTIBLE (TÍPICO)



9. GRAPA DE RETENCION DE LA BOMBA DE COMBUSTIBLE



10. SELLO "O" DEL TANQUE AL SOPORTE DE LA BOMBA



11. SUJETADORES DE LA LINEA DE COMBUSTIBLE



5/16"
(NATURAL)



3/8"
(NEGRO)

ADVERTENCIA: Esta bomba giratoria de inyección de combustible NO funcionará en sistemas de carburación de combustible. Es para usar solamente con inyección electrónica de combustible.

PRECAUCION: Lea estas instrucciones cuidadosamente del comienzo al final antes de intentar de reemplazar la bomba de combustible.

INSTRUCCIONES PARA EL REEMPLAZO DE LA BOMBA DE COMBUSTIBLE

NOTA: Las palabras "soporte de la bomba" usadas a través de estas instrucciones se refieren al soporte de montaje de la bomba de combustible y al conjunto transmisor del nivel de combustible.

I PREPARACION

A) Alivie la presión del sistema de combustible (Este procedimiento es necesario ya que el sistema de combustible puede retener gasolina bajo presión por un período considerable de tiempo. Al abrir una línea presurizada se podría rociar combustible creando así un riesgo de incendio y daño personal.)

1) Quite el filtro de aire.

2) Alivie la presión del sistema de combustible utilizando una herramienta de indicador de presión de servicio Ford número T80L-9974-B o un equivalente. Conecte el indicador de presión a la conexión de la válvula Schrader ubicada en la tubería de combustible del motor. Lentamente abra la válvula del indicador de presión y ventile el combustible en un recipiente apropiado para aliviar la presión en el sistema de combustible.

3) Quite el ensamble completo del indicador de presión del combustible. Tape la conexión de la válvula Schrader en la tubería del combustible. Vuelva a instalar el filtro de aire.

NECESIDADES MINIMAS DE HERRAMIENTAS:

- Elevador o gato hidráulico de extremos
- Dispositivos de seguridad aprobados por OSHA
- Bomba de transferencia de combustible aprobada por OSHA
- Contenedores para almacenar combustible aprobados por OSHA
- Variedad de herramientas de mano para mecánico.

B) Desconecte el cable de tierra (-) de la batería y colóquelo de forma que no pueda accidentalmente hacer conexión con la batería durante el procedimiento de reemplazo de la bomba de combustible.

C) Con un extinguidor de incendios a mano apropiado, vacíe el combustible del tanque usando una bomba de transferencia aprobada por OSHA, almacenándolo en recipientes aprobados por OSHA. Quite la mayor cantidad de combustible que le sea posible.

II REMOCION DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE

ADVERTENCIA: Debido a su tamaño y peso es necesario conseguir ayuda para quitar e instalar el tanque de combustible.

NOTA: Las siguientes instrucciones para quitar el tanque de combustible son generales y quizás no sean lo suficientemente específicas para su uso. Para instrucciones específicas acerca de la remoción del tanque consulte el manual de servicio del vehículo que se esté reparando.

A) Eleve y sujete el vehículo con cuidado y seguridad.

B) Retire cualesquiera protectores del tanque de combustible que impida la remoción del mismo.

C) Localice y desconecte el conector eléctrico del soporte de la bomba.

D) Verifique que el nivel de combustible en el tanque esté suficientemente bajo para evitar derrames de combustible durante el retiro de las líneas. Con cuidado retire todas las líneas de combustible conectadas al tanque. Limpie el combustible que se hubiera derramado.

E) Apoye el tanque de combustible y quite los flejes de retención para permitir la remoción del tanque del vehículo. Consiga ayuda y retire el tanque cuidadosamente procurando no derramar combustible.

III REMUEVA EL SOPORTE DE LA BOMBA DEL TANQUE

A) Una vez quitado el tanque de combustible del vehículo es necesario limpiarlo a fondo de toda la suciedad del área del soporte de la bomba. Esto es necesario para evitar la contaminación del tanque de combustible mientras se esté quitando el soporte de la bomba.

B) Empleando la herramienta Ford apropiada para el servicio o una equivalente, quite el anillo de retención del soporte de la bomba haciéndolo girar a la izquierda. Es mejor para este trabajo usar la herramienta especial; sin embargo se pueden emplear otros métodos. Cualquier método que se use no emplee ninguno que pueda causar chispas que resulten en incendio o explosión.

C) Quite el soporte de la bomba con cuidado de no dejar caer basura en el tanque de combustible. Además, al retirar el soporte de la bomba, tenga cuidado de no dañar el flotador, el brazo del flotador ni el transmisor del nivel de combustible.

IV REMUEVA Y REEMPLACE LA BOMBA DE COMBUSTIBLE

A) Remueva la bomba de combustible.

1) Remueva el transmisor del nivel de combustible y déjelo de lado.

2) Desconecte el conector eléctrico de la bomba de combustible.

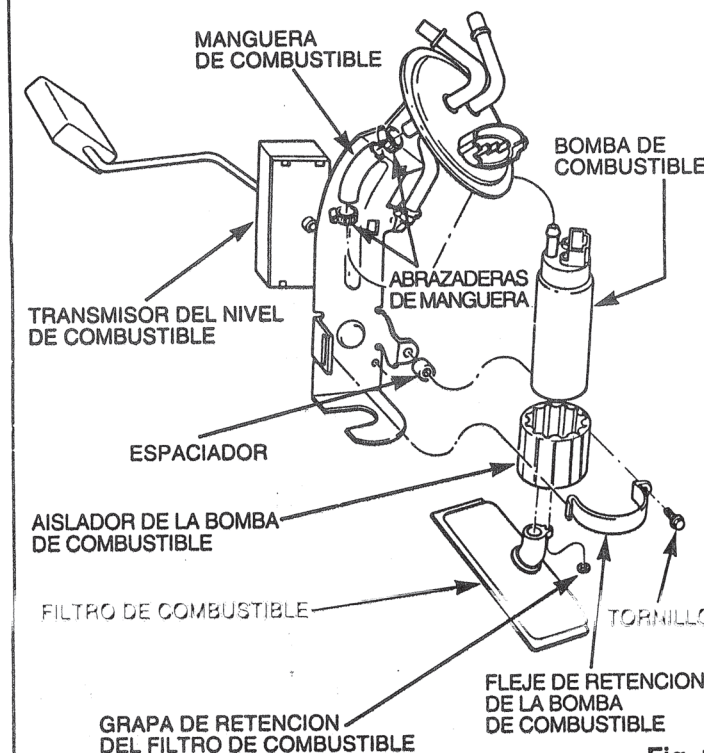
3) Remueva las abrazaderas de la manguera y descártelas.

4) Remueva el fleje de retención y el tornillo de la bomba de combustible.

5) Remueva la bomba de combustible, el aislador de la bomba y el filtro de combustible del soporte de la bomba en forma conjunta.

6) Remueva la manguera del soporte de la bomba si no salió junto con la bomba de combustible.

SOPORTE DE LA BOMBA DE COMBUSTIBLE Y ENSAMBLE DEL TRANSMISOR DEL NIVEL DE COMBUSTIBLE - TÍPICO (VISTA ESQUEMATICA)



B) Reemplace la bomba de combustible (Vea la Fig. 1)

1) Tome la manguera que viene con la bomba de combustible nueva y si fuera necesario córtela al largo igual al de la manguera vieja.

2) Coloque la manguera en la bomba de combustible e instale las abrazaderas de manguera ajustándolas firmemente.

3) Instale la bomba de combustible dentro del aislador de la bomba de combustible, orientándola correctamente de manera que no impida la instalación del filtro de combustible.

4) Coloque el filtro de combustible de manera que se asiente completamente bien sobre la bomba de combustible e instale la grapa de retención del filtro.

5) Instale la bomba de combustible dentro del soporte de la bomba colocando la manguera de combustible sobre el tubo de salida del soporte de la bomba.

6) Asentando la bomba de combustible firmemente dentro del soporte de la bomba, instale el fleje de retención de la bomba de combustible, y usando el espaciador y el tornillo más largo, según se ilustra en la figura 2, apriete el tornillo firmemente al soporte de la bomba.

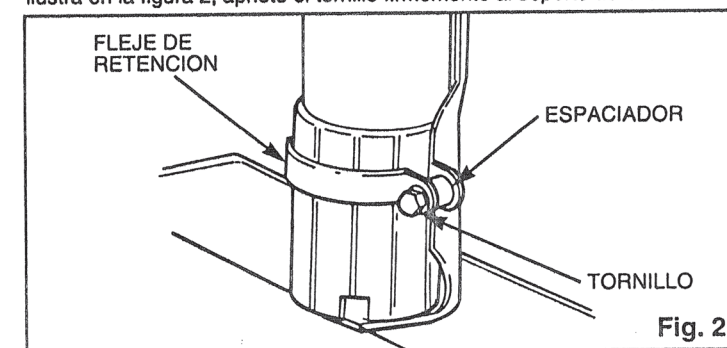


Fig. 2

7) Instale y apriete firmemente la abrazadera de manguera sobre el extremo de la manguera de combustible más cercano al soporte de la bomba.

8) Coloque el conector eléctrico dentro de la bomba de combustible. Asegúrese de que se traben en posición.

9) Vuelva a instalar el transmisor del nivel de combustible sobre el soporte de la bomba.

V INSTALACION DEL SOPORTE DE LA BOMBA DENTRO DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE

A) Inspeccione a fondo el interior del tanque de combustible para asegurarse de que no haya restos de suciedad. Asegúrese que el tanque esté limpio antes de instalar el soporte de la bomba. Un tanque limpio asegurará una larga vida de servicio de la bomba.

B) Instale el nuevo sello de anillo-O del tanque en la ranura de la apertura del tanque.

C) Con cuidado, instale el soporte de la bomba dentro del tanque de combustible sin dañar el transmisor del nivel y/o el flotador del transmisor del nivel.

D) Instale el anillo de retención y apriételo girándolo a la derecha.

VI INSTALE EL TANQUE DE COMBUSTIBLE EN EL VEHICULO

A) Inspeccione la condición y la ubicación de todos los cojines de montaje, de los aisladores y de los soportes del tanque. Los cojines y aisladores defectuosos, faltantes, y/o mal ubicados causarán la transmisión de ruidos molestos al vehículo.

B) Inspeccione y corrija cualquier defecto de las mangueras de combustible, de las conexiones del cuello de llenado, o de los componentes similares relacionados a la instalación del tanque de combustible.

C) Consiga ayuda e instale el tanque de combustible en el vehículo. Vuelva a conectar todas las líneas y las mangueras y sujételas firmemente. Conecte las conexiones eléctricas. Asegúrese de que todos los protectores del tanque de combustible que se hubieran quitado al reemplazar la bomba, vuelvan a ser instalados y colocados correctamente. Apriete firmemente los pernos de retención del tanque de combustible.

D) Asegúrese de que todas las mangueras, los accesorios y las conexiones eléctricas estén correcta y firmemente sujetos.

VII FINALIZACION

A) Usando sólo equipo diseñado para usarse con gasolina, vuelva a llenar el tanque de combustible con gasolina. (NOTA: Asegúrese de limpiar cualquier derrame de gasolina antes de proceder.)

B) Inspeccione el sistema para ver si hay fugas de combustible y corrija si fuera necesario.

C) Con el encendido apagado, vuelva a conectar el cable a tierra (-) a la batería.

D) Arranque el motor e inspeccione las líneas y las conexiones de combustible asegurándose que no hayan fugas. Corrija las fugas si existen.

E) Limpiar cualquier código de problemas en el sistema de control electrónico que pudieran existir como resultado del procedimiento de reemplazo de la bomba de combustible. Use el manual de servicio del vehículo si fuera necesario.

LOCALIZACION DE FALLAS

Si la bomba no funciona:

Revise el fusible y el relé de la bomba de combustible según se indica en el manual de servicio.

Si la bomba tiene energía y la polaridad correcta, revise el resto del sistema de combustible según se describe en el manual de servicio.

NOTA: Esta bomba no servirá de remedio para mal funcionamiento de reguladores, inyectores u otros componentes del sistema de combustible.

147-198

POMPE D'INJECTION INCORPORÉE AU RÉSERVOIR

REEMPLACEMENT DE LA POMPE

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:

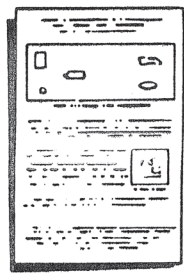
- Effectuez la réparation UNIQUEMENT dans un atelier correctement équipé.
- Mettez le véhicule dans un endroit dégagé, de niveau et bien aéré.
- Assurez-vous qu'aucune source d'étincelles ou de combustion ne se trouve à proximité.
- Exécutez la réparation dans un endroit où il est interdit de fumer, 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, À L'EXCLUSION de tous les autres types de pompe. L'essence vidangée doit être mise dans des bidons à essence homologués.

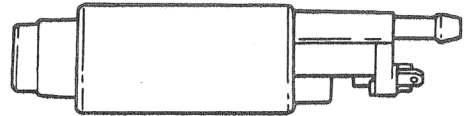
Il est impossible de prévoir tous les risques et toutes les conditions dans lesquelles la réparation d'un circuit d'essence peut s'effectuer. Par conséquent, en plus des considérations de sécurité ci-dessus, il est fortement recommandé d'évaluer tous les risques que présente la réparation à effectuer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

CE QU'IL FAUT POUR POSER LA POMPE

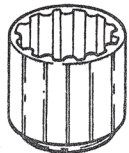
1. INSTRUCTIONS



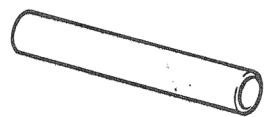
2. POMPE À CARBURANT



3. ISOLATEUR DE POMPE



4. TUYAU DE CARBURANT



5. COLLIER DE TUYAU



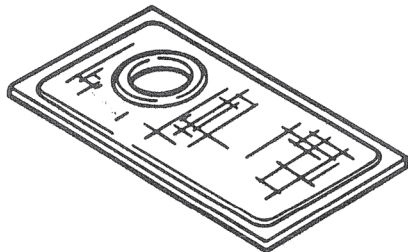
6. PIÈCE D'ÉCARTEMENT



7. VIS



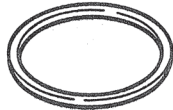
8. FILTRE À CARBURANT (TYPIQUE)



9. ATTACHE DE FILTRE À CARBURANT



10. JOINT TORIQUE D'ÉTANCHÉITÉ (SITUÉ ENTRE LE RÉSERVOIR ET LE SUPPORT DE POMPE)



11. ATTACHES DES CANALISATIONS D'ESSENCE



5/16 POUCE (INCOLORE)



3/8 POUCE (NOIRE)

AVERTISSEMENT: Cette pompe d'injection rotative NE MARCHE PAS sur les circuits de mélange carburé. Elle est destinée uniquement aux circuits d'injection électronique.

ATTENTION: Lisez attentivement ces instructions, du début à la fin, avant d'essayer de remplacer la pompe.

MINIMUM D'OUTILS NÉCESSAIRES:

- Palan ou vérin de levage
- Tréteaux de sécurité homologués par un organisme d'hygiène et de sécurité du travail (par exemple l'OSHA)
- Pompe de transvasement d'essence homologuée par un organisme d'hygiène et de sécurité du travail
- Bidons d'essence homologués par un organisme d'hygiène et de sécurité du travail
- Divers outils manuels de mécanicien

INSTRUCTIONS DE REMPLACEMENT DE LA POMPE À CARBURANT

REMARQUE : Dans ces instructions, par «support de pompe», on entend le support de fixation de pompe à carburant et l'ensemble de sonde de niveau de carburant.

I PRÉPARATION

A) Décompresser le système de carburant (nécessaire, car il peut rester du carburant sous pression pendant très longtemps dans le système de carburant. Quand on ouvre une canalisation sous

pression, le carburant peut se trouver projeté et créer un risque de blessure et/ou de feu).

1) Enlever le filtre à air.

2) Décompresser le système de carburant à l'aide de l'outil à manomètre, outil de réparation Ford T80L-9974-B ou d'un équivalent. Relier le manomètre au raccord de soupape Schrader qui se trouve sur la rampe de carburant du moteur. Ouvrir lentement la soupape du manomètre et vider le liquide dans un récipient approprié, pour décompresser le système.

3) Enlever l'ensemble de manomètre de carburant. Boucher le raccord de soupape Schrader, sur la rampe de carburant. Remettre le filtre à air en place.

B) Débrancher le câble de masse (-) de la batterie et le placer de façon à ne pas établir un contact accidentel sur la batterie, pendant le remplacement de la pompe à carburant.

C) Avec un extincteur à portée de la main, vidanger le réservoir à l'aide d'une pompe de transfert approuvée OSHA, dans un récipient de stockage approuvé OSHA. Vidanger le maximum de carburant.

II DÉPOSE DU RÉSERVOIR À CARBURANT

AVERTISSEMENT : On doit s'assurer l'assistance d'un aide pour déposer et installer le réservoir, à cause de ses dimensions et de son poids.

REMARQUE : Les instructions suivantes de dépose du réservoir à carburant sont générales et peuvent ne pas correspondre exactement à l'application. Si on a besoin d'instructions spécifiques de dépose du réservoir, consulter le manuel de réparation qui correspond au véhicule à réparer.

A) Lever le véhicule et l'appuyer sur des supports de sécurité.

B) Enlever les écrans de protection qui gênent la dépose du réservoir.

C) Localiser le connecteur électrique du support de pompe et le débrancher.

D) S'assurer que le niveau de carburant dans le réservoir est assez bas pour éviter de renverser du carburant quand on enlève les canalisations. Enlever avec précaution toutes les canalisations reliées au réservoir. Nettoyer le carburant qui peut s'être renversé.

E) Soutenir le réservoir et enlever les brides de fixation pour pouvoir enlever le réservoir du véhicule. Avec l'assistance d'un aide, enlever le réservoir en faisant attention de ne pas renverser de carburant.

III DÉPOSE DU SUPPORT DE POMPE DU RÉSERVOIR

A) Quand le réservoir est enlevé du véhicule, il faut enlever complètement la saleté et les débris du support de pompe. Ce travail est nécessaire pour éviter de contaminer le réservoir quand on enlève le support de pompe.

B) À l'aide de l'outil de réparation Ford approprié ou d'un équivalent, enlever la bague de fixation du support de pompe en la faisant tourner vers la gauche. L'outil spécial pour ce travail est préférable, mais on peut employer une autre méthode. Dans tous les cas, ne pas appliquer une méthode susceptible de causer des étincelles et donc un feu ou une explosion.

C) En veillant à ne pas faire tomber de saleté dans le réservoir, enlever le support de pompe. Faire aussi attention de ne pas endommager le flotteur, le bras de flotteur ou la sonde de niveau de carburant quand on dépose le support de pompe.

IV DÉPOSE ET REMPLACEMENT DE LA POMPE À CARBURANT

A) Dépose de la pompe

1) Enlever la sonde de niveau de carburant et la mettre de côté.

2) Débrancher le raccord électrique de la pompe.

3) Enlever les colliers de tuyau et les jeter.

4) Enlever la bride et la vis de fixation de la pompe.

5) Enlever la pompe, l'isolateur de pompe et le filtre à carburant, en ensemble, du support de pompe.

6) Enlever le tuyau du support de pompe s'il n'est pas venu avec la pompe.

ENSEMBLE DE SUPPORT DE POMPE ET DE SONDE DE NIVEAU DE CARBURANT - TYPIQUE (VUE ÉCLATÉE)

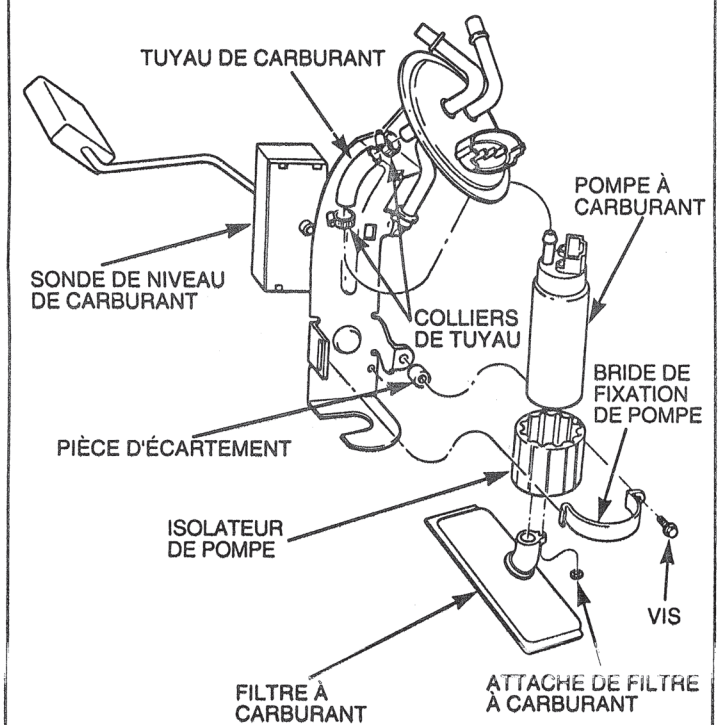


Fig. 1

B) Remplacement de la pompe (Voir figure 1)

1) Prendre le tuyau fourni avec la pompe à carburant neuve et le couper, si nécessaire, à la même longueur que l'ancien.

2) Monter le tuyau sur la pompe. Installer un collier de tuyau et bien le serrer.

3) Installer la pompe dans l'isolateur de pompe et les orienter correctement de façon qu'on puisse monter le filtre à carburant.

4) Installer le filtre de façon à bien le mettre en place sur la pompe et monter l'attache du filtre.

5) Installer la pompe dans le support de pompe en plaçant le tuyau de carburant sur le tube de sortie du support de pompe.

6) Bien appliquer la pompe dans le support de pompe. Installer la bride de fixation de la pompe et, à l'aide de la pièce d'écartement et de la vis la plus longue (voir figure 2), la fixer soigneusement sur le support.

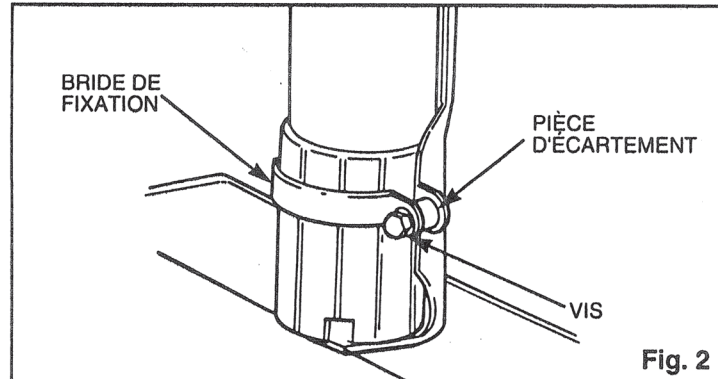


Fig. 2

7) Monter et serrer le collier de tuyau, sur le côté support de pompe du tuyau de carburant.

8) Monter le connecteur électrique dans la pompe et s'assurer qu'il est verrouillé en place.

9) Remonter la sonde de niveau de carburant dans le support de pompe.

V INSTALLATION DU SUPPORT DE POMPE DANS LE RÉSERVOIR

A) Inspecter soigneusement l'intérieur du réservoir pour s'assurer qu'il ne contient ni saleté ni débris. Le réservoir doit être propre, avant l'installation du support de pompe. Un réservoir propre garantit une longue durée de service de la pompe à carburant.

B) Installer le joint torique neuf de réservoir dans la rainure de l'ouverture du réservoir.

C) Installer soigneusement le support de pompe dans le réservoir, sans endommager la sonde de niveau et/ou le flotteur de sonde.

D) Installer la bague de fixation et la serrer en la faisant tourner vers la droite.

VI INSTALLATION DU RÉSERVOIR DANS LE VÉHICULE

A) Inspecter l'état et la position des patins de fixation, des isolateurs et des supports du réservoir. Les patins et isolateurs défectueux, manquants et/ou mal placés peuvent causer dans le véhicule un bruit gênant de la boîte de vitesses ou de la pompe à carburant.

B) Vérifier s'il y a des défauts dans les tuyaux de carburant, les raccords de col de remplissage ou des éléments similaires se rattachant à l'installation du réservoir. Éliminer les défauts.

C) Avec l'assistance d'un aide, installer le réservoir dans le véhicule. Rebrancher tous les tuyaux et canalisations et bien les serrer. Faire les branchements électriques. Ne pas oublier de remettre correctement en place les écrans de protection du réservoir qui ont été enlevés pour remplacer la pompe. Bien serrer les boulons de fixation du réservoir.

D) S'assurer que tous les tuyaux, raccords et connecteurs électriques sont correctement branchés.

VII POUR FINIR

A) En utilisant uniquement du matériel conçu pour être utilisé avec de l'essence, refaites le plein du réservoir. (REMARQUE: Si vous renversez de l'essence, essuyez-la avant de continuer.)

B) Examinez le circuit et assurez-vous qu'il n'y a aucune fuite d'essence; s'il y en a, réparez-les.

C) Avant de mettre le contact, rebranchez le câble négatif (-) de la batterie.

D) Mettez le moteur en marche et examinez les canalisations d'essence et les raccords pour voir s'il y a des fuites. S'il y en a, réparez-les.

E) Effacez tous les codes de pannes qui peuvent avoir été introduits dans le module de contrôle électronique du fait du remplacement de la pompe à essence. Au besoin, consultez le manuel de réparation du véhicule.

RECHERCHE DES PANNES

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.