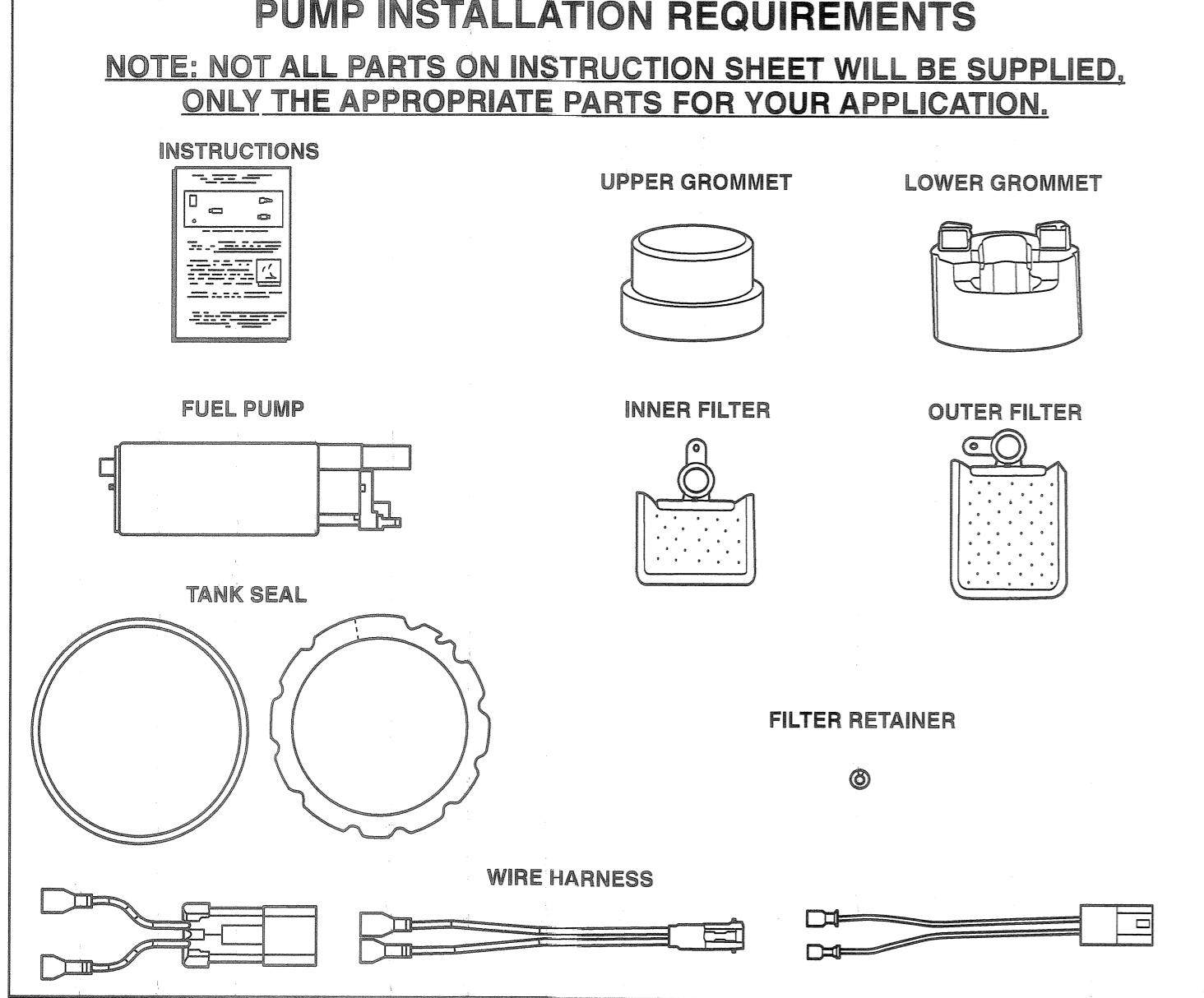


FUEL INJECTION ELECTRIC FUEL PUMP REPLACEMENT INSTRUCTIONS

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 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.



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

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

FUEL PUMP REPLACEMENT INSTRUCTIONS

NOTE: The words "tank unit" used throughout these instructions means fuel pump module assembly including, flange, bucket, hoses and level sender.

I PREPARATIONS

A) Relieve fuel system pressure.

NOTE: The fuel system can retain gasoline under pressure for a considerable period of time. Opening a pressurized line could spray fuel creating a risk of fire and personal injury.

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

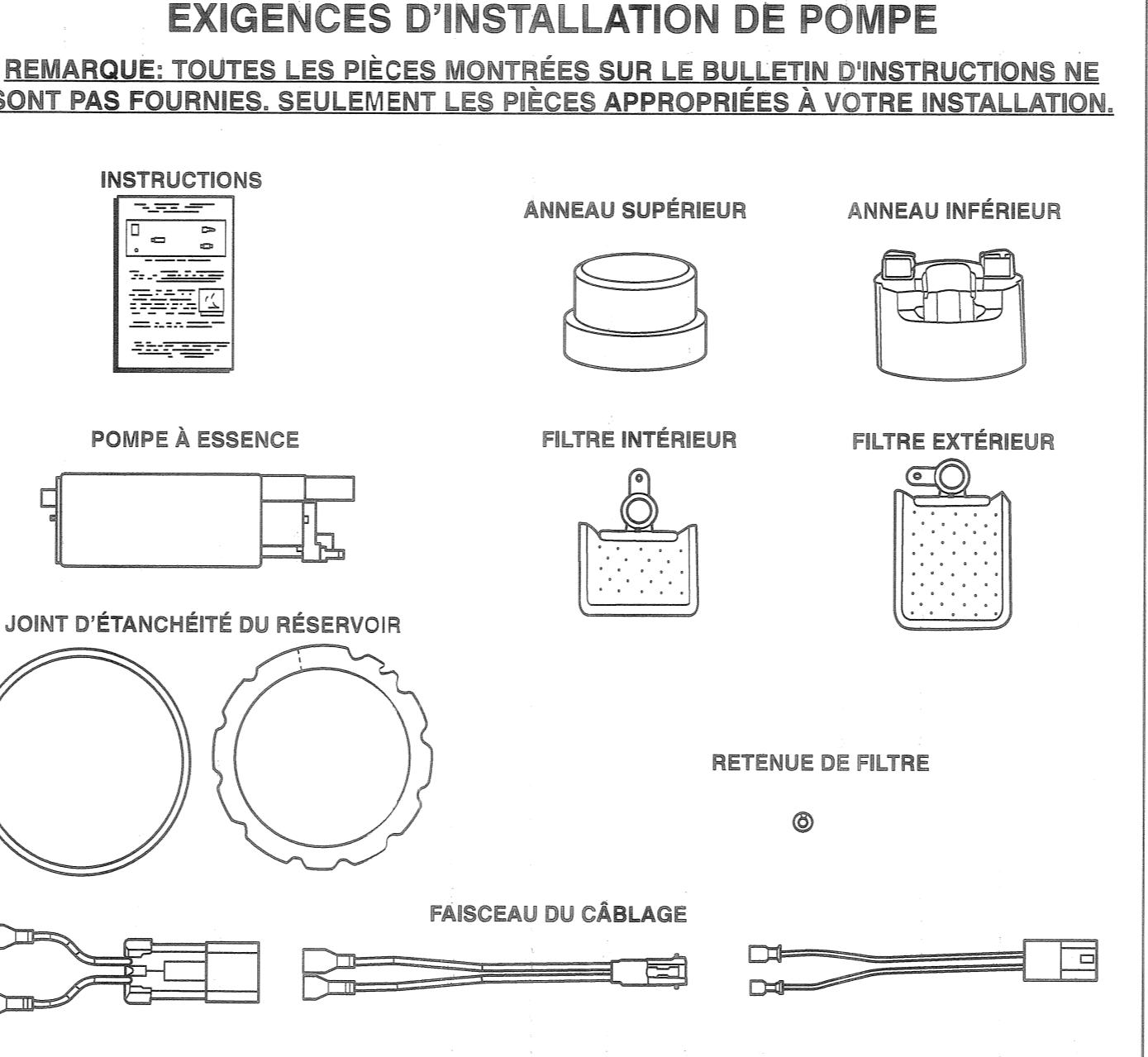
2) Locate the Power Distribution Block and remove the Fuel Pump Relay. Relay locations are described inside the cover of the Power Distribution Block.

POMPE D'INJECTION ÉLECTRIQUE 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:

- 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.
- 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.
- Pour effectuer des réparations, mettez des lunettes de sécurité de type homologué.
- Si vous devez faire des réparations sous le véhicule, utilisez un matériau de levage (plan 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 Etats-Unis), et spécialement conçue pour pomper de l'essence. A L'EXCLUSIÓN DE tous les autres types de pompe. L'essence vidangée doit être mise dans des bidons à essence homologués.
- Il est impossible de anticiper 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 rotative d'injection d'essence NE FONCTIONNE PAS avec des systèmes d'alimentation par carburateur. Elle est conçue pour des systèmes électroniques d'alimentation par injection.

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

INSTRUCTIONS DE REMPLACEMENT DE POMPE À CARBURANT

REMARQUE: Les mots "groupe réservoir" utilisés dans ces instructions se rapportent au groupe du module de pompe à carburant: bride, réservoir, flexibles, y compris le capteur de la sonde à carburant.

I PRÉPARATIONS

A) Réâcher la pression du circuit de carburant.

C) Drainer le réservoir de carburant avec une pompe à carburant approuvée par l'OSHA. Placer la conduite de succion de la pompe dans le couvercle de remplissage du réservoir.

REMARQUE: Le circuit de carburant peut conserver l'essence sous pression pendant une période considérable. Ouvrir une conduite sous pression peut entraîner la pulvérisation de carburant et poser un risque d'incendie et de blessures.

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

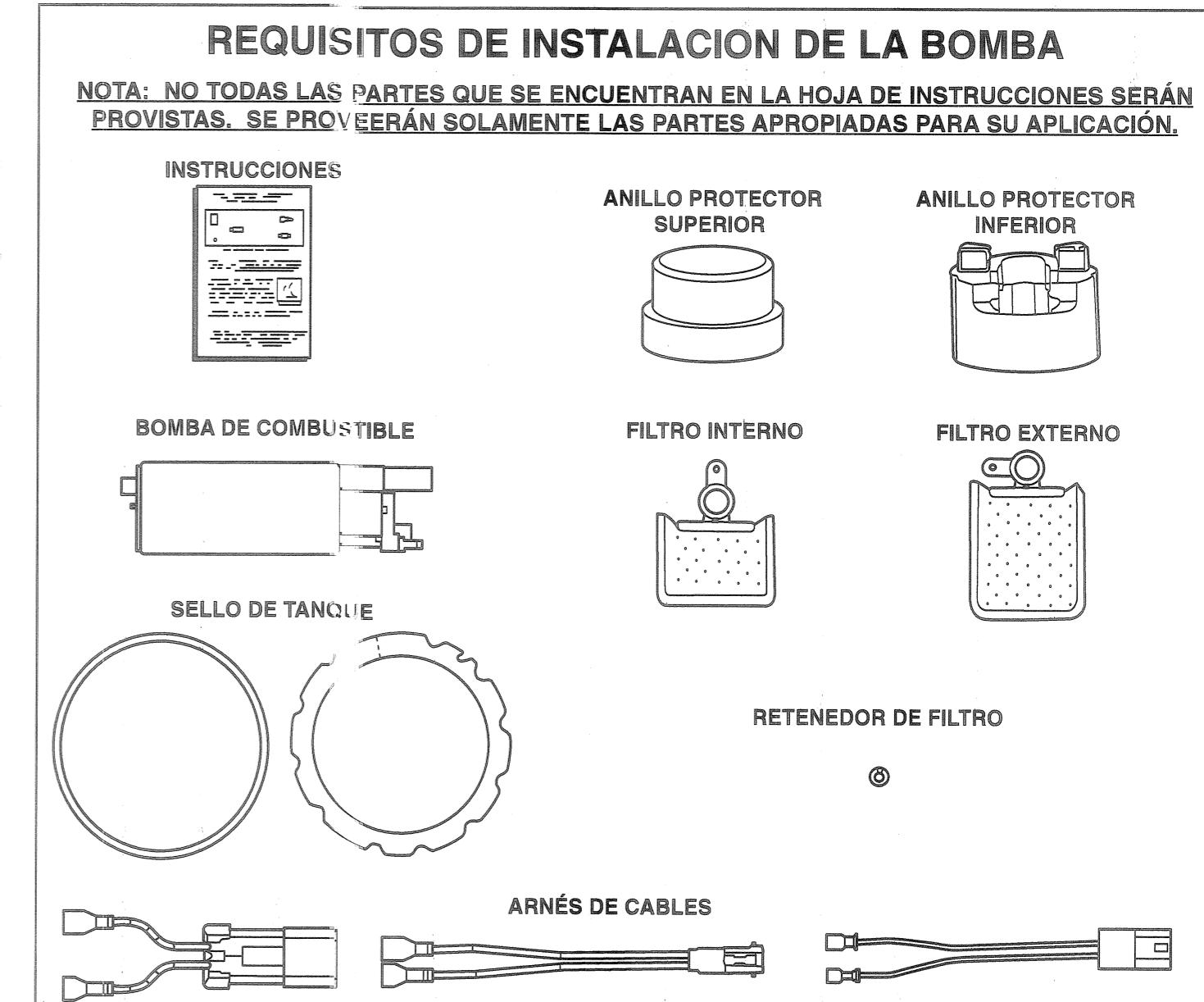
REMARQUE: S'assurer d'avoir un extincteur à portée de main avant de poursuivre la procédure d'entretien.

INSTRUCCIONES PARA EL REEMPLAZO DE LA BOMBA DE INYECCIÓN DE COMBUSTIBLE CONTENIDA ELÉCTRICA

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 Co₂).
- Desconecte el cable de tierra de la batería del vehículo antes de realizar ninguna operación que involucre 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.



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.

INSTRUCCIONES PARA EL REEMPLAZO DE LA BOMBA DE COMBUSTIBLE

NOTA: Las palabras "unidad de tanque" que se usan en estas instrucciones se refieren al conjunto de módulo de bomba de combustible, brida, módulo, manguera, incluyendo el emisor de nivel de combustible.

I PREPARATIVOS

A) Alivie la presión del sistema de combustible.

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

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

REQUISITOS MÍNIMOS 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) Localice el bloque de distribución de potencia y quite el relevador de la bomba de combustible. Las ubicaciones del relevador están descritas dentro de la cubierta del bloque de distribución de potencia.

3) Despues de quitar el relevador de la 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. Entre los ciclos, asegúrese de girar completamente el switch de encendido a la posición de desconectado. Una vez que el motor no trate de arrancar más se aliviará la presión del sistema de combustible.

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

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

C) Drene el tanque de combustible con una bomba de transferencia de gasolina aprobada por OSHA. Coloque la manguera de succión de la bomba de en el tanque de combustible a través del cuello de llenado.

NOTA: Asegúrese de que el manguera esté completamente insertada en el tanque. Todo el combustible deberá ser drenado antes de tratar de quitar el tanque de combustible.

II REMOCIÓN Y DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE

A) Quite del tanque, las mangueras de ventilación y del filtro de combustible.

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

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

D) Quite las mangueras de ventilación y del cuello de llenado de combustible.

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

F) Quite los retenedores de seguridad del conector de la línea de combustible. Desconecte la línea de combustible de 3/8" usando la herramienta especial de Ford #T90T-9550-C (azul) o su equivalente. Desconecte la línea de combustible de 5/16" usando la herramienta especial de Ford #T90T-9550-B (gris) o su equivalente.

G) Quite otras líneas y conexiones eléctricas del tanque.

H) Cuidadosamente, baje el tanque de combustible y quitelo del vehículo.

III REMOCIÓN DE LA UNIDAD DE TANQUE DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE

A) Limpie completamente la parte superior del tanque de combustible a fin de evitar que entre suciedad al remover el soporte de la bomba.

B) Quite el retenedor de conjunto de unidad de tanque del tanque de combustible usando la herramienta especial apropiada.

C) Cuidadosamente quite la brida de la unidad de tanque para tener acceso al tanque de combustible. En el tanque de combustible, cuidadosamente apriete las dos lengüetas de liberación juntas para liberar el módulo de la unidad de tanque de la estructura de retención del tanque.

D) Cuidadosamente deslice la unidad del tanque hacia afuera de la estructura de retención. Tenga cuidado de no doblar el brazo del flotador ni el flotador. Quite la unidad del tanque.

ADVERTENCIA: Al remover el soporte de bomba, disponga de toallas absorbentes de taller, ya que se derramará un poco de combustible.

E) Verifique el interior del tanque de combustible por partículas extrañas y de ser necesario, limpie el tanque.

IV REMOCIÓN Y REMPLAZO DE LA BOMBA DE COMBUSTIBLE

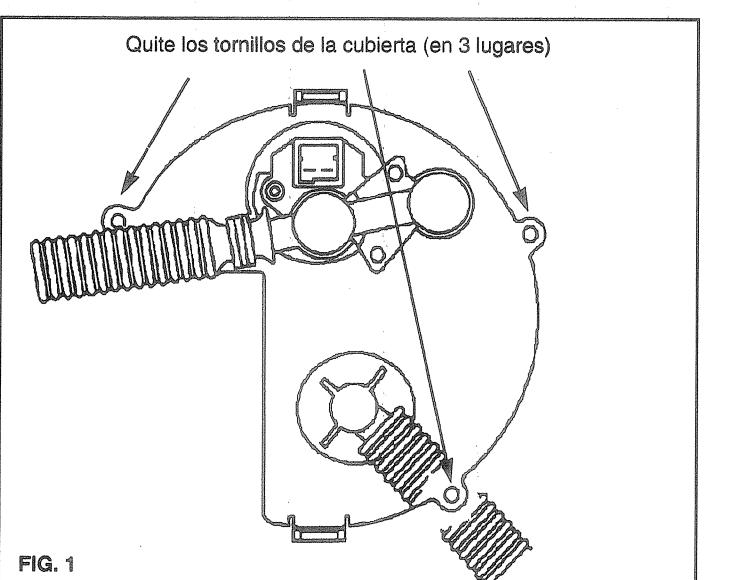
A) Quite los tres tornillos de 3/16 de la cubierta superior del módulo. (Vea la figura 1).

B) Desenchufe el conector eléctrico de la bomba, liberando la lengüeta de cierre y deslizando el tapón de la bomba.

C) Quite el conjunto de brida y tapa de plástico del módulo. Es posible que sea necesario apretar ligeramente las "lengüetas" de plástico de la tapa para quitarla. No se necesita quitar el conjunto de emisor de nivel para prestar servicio a la bomba. Tenga cuidado de no dañar los cables del envíador de nivel. No se necesita quitar el conjunto de emisor de nivel para prestar servicio a la bomba.

D) Quite la bomba de combustible antigua y deseche la.

E) Quite el filtro del módulo externo, apretando ligeramente las lengüetas de retención juntas y deslizando cuidadosamente el antiguo filtro hacia afuera del módulo.



NOTA: LA NUEVA BOMBA DIFIERE FÍSICAMENTE DE LA BOMBA ORIGINAL. EL FILTRO INTERNO Y LOS ANILLOS PROTECTORES TAMBIÉN SON DIFERENTES. LA NUEVA BOMBA Y SUS COMPONENTES ESTÁN DISEÑADOS PARA AJUSTARSE A ESTA APLICACIÓN. LAS NUEVAS PARTES CUMPLEN Y EXCEDEN TODAS LAS ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE.

F) Coloque el nuevo anillo protector del lado de la entrada de la nueva bomba de combustible.

G) Deslice el nuevo filtro interno en la entrada de la bomba, usando el retenedor de filtro pequeño.

H) Deslice el anillo protector superior sobre los cables eléctricos y sobre la salida de la bomba hasta que esté completamente instalado contra la bomba.

I) Instale la nueva bomba con el filtro y anillo de protección en el módulo.

NOTA: Asegúrese de que el módulo esté limpio por dentro antes de instalar la nueva bomba.

J) Coloque nuevamente la cubierta en el módulo. Al instalar la cubierta, asegúrese de que la bomba se deslice dentro del sello de la salida de la misma. Instale nuevamente los tornillos de retención.

K) Instale el nuevo arnés de cables en las terminales de la bomba, luego conecte el conector eléctrico al nuevo arnés de cables.

L) Instale el nuevo filtro externo del módulo deslizándolo cuidadosamente en la entrada y colocándolo a presión en la presilla de retención.

M) Quite otras líneas y conexiones eléctricas del tanque.

N) Cuidadosamente, baje el tanque de combustible y quitelo del vehículo.

V INSTALACIÓN DE LA UNIDAD DE TANQUE EN EL TANQUE DE COMBUSTIBLE

A) Instale el nuevo sello en su correcta localización del brida.

B) Asegúrese de que el tanque de combustible esté limpio por dentro e instale cuidadosamente el conjunto de unidad de tanque en el tanque de combustible. Coloque a presión el módulo en su correcta posición dentro del tanque.

C) Coloque la brida de la unidad de tanque en su posición en la abertura del tanque e instale el anillo de retención.

VI INSTALACIÓN DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE EN EL VEHÍCULO

A) Eleve el tanque de combustible a su posición en el vehículo, dejando lugar suficiente a fin de 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 incompletamente el tanque de combustible a su posición final.

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) Instale nuevamente el cuello de llenado y las mangueras de ventilación.

D) Instale nuevamente las placas de resbalamiento y los protectores que han sido removidos.

VII PASOS FINALES

A) Usando únicamente un equipo diseñado para su uso 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, corrija esta condición.

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

D) Instale nuevamente el relé de bomba de combustible en el centro de distribución de potencia.

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

F) Borre cualquier código de avería del sistema de control electrónico que pueda existir como resultado del procedimiento de reemplazo de la bomba de combustible. De ser necesario, use el manual de servicio del vehículo específico para obtener ayuda.

G) Quite el fusible y el relé de bomba de combustible como se detalla en el manual de servicio.

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

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

C) Vidanger le réservoir de carburant avec une pompe de transfert approuvée OSHA. Placer le flexible d'aspiration de la pompe dans le réservoir de carburant par le goulet de remplissage.

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

II DÉPOSE DU RÉSERVOIR DE CARBURANT

A) Déposer le réservoir de carburant avec une pompe de transfert approuvée OSHA. Placer le flexible d'aspiration de la pompe dans le réservoir de carburant par le goulet de remplissage.

B) Déposer la plaque de protection et les écrans qui peuvent interférer avec la dépose du réservoir de carburant (le cas échéant).

C) Supporter le réservoir de carburant et retirer les courrois de retenue du réservoir.

D) Déposer le flexible du goulet de remplissage de carburant et le flexible d'évent du réservoir.

E) Abaisser assez le réservoir de carburant pour accéder au dessus du module d'injection de carburant.

REMARQUE: S'assurer que l'intérieur du module d'injection de carburant est propre avant d'installer la nouvelle pompe.

F) Déposer les retenues de sécurité du connecteur de conduite de carburant. Déconnecter la conduite de carburant de 3/8 po à l'aide de l'outil spécial Ford n° T90T-9550-C (bleu) ou d'un outil équivalent. Déconnecter la conduite de 5/16 po à l'aide de l'outil spécial Ford n° T90T-9550-B (gris) ou d'un outil équivalent.

G) Faire glisser le nouveau filtre inférieur dans l'orifice d'alimentation de la pompe, utiliser le petit anneau de retenue de filtre.

H) Glisser la rondelle isolante supérieure sur les fils électriques et sur la sortie de la pompe jusqu'à ce qu'elle soit complètement installée contre la pompe.

I) Installer la nouvelle pompe avec le filtre et les rondelles isolantes dans le module d'injection de carburant.

J) Remettre le couvercle du module sur le module d'injection de carburant. S'assurer que la pompe glisse dans le joint de sortie de la pompe pendant l'installation du couvercle. Remettre en place les vis de retenue.

K) Installer le nouveau faisceau de câblage sur les bornes de la pompe puis brancher le connecteur électrique au nouveau faisceau du câblage.

L) Installer le nouveau filtre de module extérieur en le glissant soigneusement sur l'admission et en l'emboitant sur la bride.

M) Carefully remove the tank unit flange from the fuel tank to allow access into the fuel tank. Carefully reach into the fuel tank and squeeze the two release fingers together to release the tank unit bucket from the retaining structure in the tank.

N) Carefully slip the tank unit out of the retaining structure. Be careful not to bend the float arm or damage the float. Remove the unit from the tank.

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

P) Carefully slip the tank unit flange into position on the tank opening and install the retaining ring.

VI 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 into its final position.

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.

B) Inspect the system for fuel 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 connection 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.

NOTE: The new pump; is physically different than the original pump. The inner filter and grommets are also different. The new pump and components are designed to fit this application. The new parts meet and exceed all manufacturers specifications.

F) Place the new lower grommet on the inlet side of the new fuel pump.

G) Slip the new inner filter onto the pump inlet using the small filter retainer.

H) Slip the new upper grommet over the pump outlet until it is fully installed against the pump.

I) Install the new pump with filter and grommets into the module bucket.

NOTE: Be sure the model bucket is clean inside before installing the new pump.

J) Place the module cover back onto the bucket. Be sure the pump slips into the pump outlet seal as the cover is installed. Reinstate the retaining screws.

K) Install the new wire harness onto the pump terminals then connect the electrical connector to the new wire harness.

L) Install the new outer module filter by carefully slipping it onto the inlet and snapping it onto the retainer clip.

VI INSTALLATION OF TANK UNIT INTO FUEL TANK

A) Install the new tank seal onto the flange assembly in its proper location.

B) Be sure the fuel tank is clean inside and carefully install the tank unit assembly into the fuel tank. Snap the bucket into its proper position inside the tank.

C) Place the tank unit flange into position on the tank opening and install the retaining ring.

IV REMOVE AND REPLACE FUEL PUMP

A) Remove the three 3/16" screws from the top cover of the module bucket. (See Figure 1)

B) Unplug the electrical connector from the pump by releasing the locking tab and sliding the plug out of the pump.

C) Remove the plastic cover and flange assembly from the bucket. It may be necessary to gently squeeze the plastic "fingers" on the cover to remove the cover. Be careful not to damage the level sender wires. It is not necessary to remove the level sender assembly to service the pump.

D) Remove the old fuel pump and discard.

E) Remove the outer module filter by gently squeezing the retaining tabs together and carefully slipping the old filter off of the module bucket.

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

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

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

I) Start the engine and inspect the fuel lines and connection for leaks. Correct any leaks as necessary.

J) Clear any trouble