



Fuel Injection In-Tank Fuel Pump Replacement Instructions

Prior to the installation of this DENSO First Time Fit® fuel pump kit, you must read these instructions completely.

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

Definition of Terms

△WARNING: Describes precautions that should be observed in order to prevent injury or death to the user during installation.

△CAUTION: Describes precautions that should be observed in order to prevent damage to the vehicle or its components, which may occur during installation if sufficient care is not taken.

NOTE: Provides additional information that facilitates installation work.

WARRANTY

NOTE: Information relating to maintaining the DENSO First Time Fit fuel pump warranty.

General Service Information and Requirements

△WARNING: Only trained personnel who have a thorough knowledge of automotive fuel systems, the proper tools and an appropriate work space should perform repairs to a vehicle's fuel system.

WARRANTY NOTE: Read the warranty information found in the DENSO First Time Fit fuel pump application catalog completely.

WARRANTY NOTE: It is necessary to install a new fuel pump filter to maintain the DENSO First Time Fit warranty on the replacement fuel pump. In addition, DENSO recommends replacement of all other fuel filters in the vehicle's fuel system. Follow the vehicle manufacturer's recommended procedures and all vehicle manufacturer's safety precautions to replace these fuel filters.

RECOMMENDED TOOLS:

- Safety goggles
- Gasoline resistant gloves
- Assorted hand tools
- Torque wrench
- OSHA approved gasoline transfer pump
- OSHA approved gasoline storage container
- Appropriate fire extinguisher

SAFETY PRECAUTIONS

⚠️WARNING: Mixtures of gasoline and air can result in combustion when exposed to an ignition source. Maintain a suitable work environment for gasoline fuel system repairs to reduce the chance for combustion.

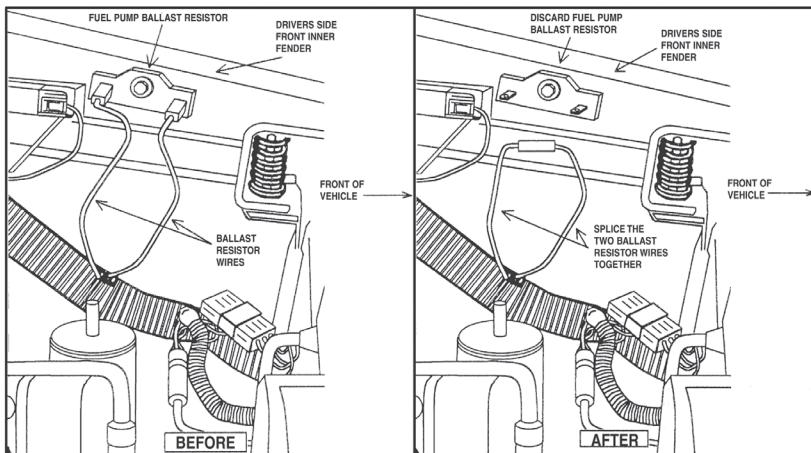
- Always wear safety goggles.
- Avoid skin contact with gasoline.
- Always work in a well-ventilated area.
- Never perform the fuel pump replacement procedures where fuel vapors may come in contact with an ignition source including static electricity.
- Always use OSHA approved gasoline storage containers.
- Always use an OSHA approved transfer pump for gasoline.
- When performing fuel system repairs, always have a class ABC Multipurpose Dry Chemical fire extinguisher within easy reach at all times.
- Do not smoke or work near an open flame or sparks when working on the fuel system.

Kit Contents

The DENSO First Time Fit fuel pump kit includes the following components:

IMPORTANT NOTICE

If your vehicle has a fuel pump ballast resistor, it must be removed when installing this new fuel pump!



PUMP INSTALLATION REQUIREMENTS



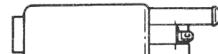
Instructions



Hose Clamp



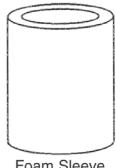
Negative and Positive Terminals



Fuel Pump



Fuel Hose (Looped)



Foam Sleeve



Fuel Filter (Typical)



O-Ring Fuel Tank To Pump Bracket

Fuel Pump Replacement Instructions

NOTE: The words “pump bracket” used throughout these instructions means fuel pump mounting bracket and fuel level sender assembly.

I. PREPARATIONS

A) Relieve Fuel System Pressure

1. Remove fuel cap from tank to relieve any tank pressure.
2. Locate and unplug the injector wiring harness.
3. Ground one injector terminal
4. Apply battery voltage from vehicle to the other injector terminal for 5 to 10 seconds to open the injector.

⚠WARNING: 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.

- B) Remove the ground (-) cable from the battery and position it so that it cannot accidentally make a connection to the battery during the fuel pump replacement procedure.
- C) First, make sure an appropriate fire extinguisher is at hand. Then, using an OSHA approved gasoline transfer pump, drain the fuel tank through the filler neck to remove as much fuel as possible. Store the fuel in approved safety containers only.

II. FUEL TANK REMOVAL

NOTE: On some vehicles the fuel pump bracket can be removed without removing the tank. Clean all dirt and debris near bracket area before removing so that no contamination enters the fuel tank.

⚠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. It may be necessary to refer to the applicable vehicle service manual for the vehicle you are working on for specific fuel tank removal instructions.

- A) Safely raise and safely support the vehicle and locate the pump bracket in the fuel tank. Supporting and partially lowering the fuel tank if necessary, disconnect the electrical connector at the pump bracket to main harness connector.
- B) Loosen the clamps that attach the hose to the fuel pump bracket supply tube. Remove the hose being careful to avoid fuel spillage. Check for and remove any other hoses that may be attached to the fuel tank.
- C) Disconnect and remove the fuel filler neck if necessary.
- D) If necessary, 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.
- E) Note the position and condition of all fuel tank mounting pads and insulators used in isolating the fuel tank from the body. Mislocated, deteriorated, or incorrect pads and/or isolators can cause objectionable transmission of fuel pump noise into the vehicle.

III. REMOVE PUMP UNIT FROM TANK

- A) If the fuel tank has been removed from the vehicle it is necessary to thoroughly clean 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 special 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.

IV. REMOVE AND REPLACE FUEL PUMP

NOTE: The old pump is considerably larger than the new pump you will be installing. Be assured the new pump meets all required operating specifications.

A) Pump Removal

1. Note the orientation of the pump and filter in relation to the pump bracket. Cut the clamp around the filter neck. Remove filter and discard clamp and filter.

WARRANTY NOTE: Failure to use a new filter on the pump inlet will likely result in premature pump failure and will void the pump warranty.

2. Prior to removing the lead wires, inspect the terminal ends attached to the fuel pump. Note which wire is positive (+) and which wire is negative (-). Cut the wires as close to the fuel pump as possible. Leave the terminals on the old pump as they will not be re-used.

3. Remove the fuel line clamp on the bracket end of the fuel hose. Bend bracket top away, so that pump can be pulled out of rubber spacer. Leave rubber ribbed spacer in plastic housing as it will be re-used.

B) Pump Installation

1. Insert the new pump into the foam sleeve. Insert pump and sleeve into ribbed rubber spacer that was left in plastic housing. Orient the pumps fuel fitting near front of bracket (see Fig. 1). Lubricate the pump fitting and bracket tube with a light coating of petroleum jelly. Install the hose as shown making sure to lightly secure the clamps provided around the fittings.

NOTE: The flow direction arrow on the hose does not need to be maintained in this application.

2. Strip 1/4" of insulation from the lead wires. Crimp terminals provided onto correct polarity wire using the recommended tool (see Fig. 2). Install the lead wires onto the pump terminals, making sure that proper polarity is maintained. If installed incorrectly the pump will run backwards and will not pump.

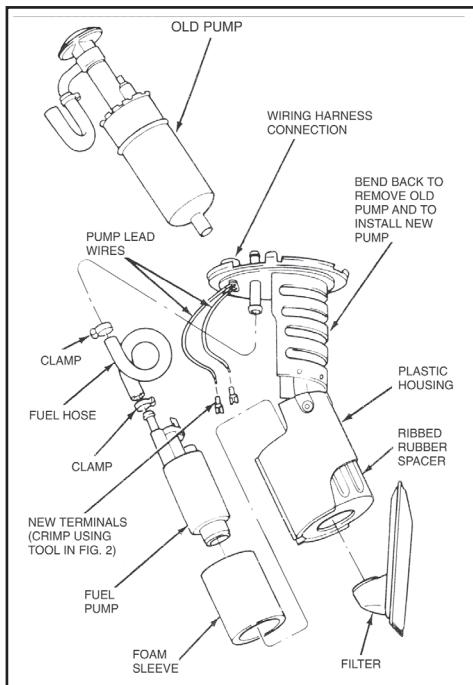


Fig. 1

3. While maintaining proper orientation, push the new filter onto the pump inlet so it is fully seated.
4. Remove the O-ring seal from the underside of the bracket top. Clean the area thoroughly to assure that new tank seal seats properly.
5. Thoroughly inspect the pump and bracket for any possible defects before installation into the tank.

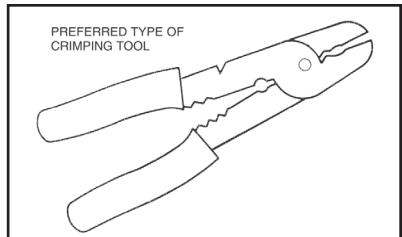


Fig. 2

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 pump service life.
- B) Install the new tank O-ring seal onto the bracket.
- C) Carefully install the pump bracket into the fuel tank, being careful to not damage the filter.
- D) Install the retaining ring and tighten it by rotating it in a clockwise direction.

VI. INSTALL FUEL TANK INTO VEHICLE

- A) If the fuel tank was removed, inspect the condition and location of all tank mounting pads, insulators, and brackets. Defective, missing, or mislocated pads and insulators will cause the transmission of excessive 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 and tighten the tank support strap bolts. 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 correctly.
- 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 fuel 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) Plug in injector wire harness.
- D) With the ignition switch off, reconnect the ground (-) cable to the battery.
- E) Start the engine and inspect fuel lines and connections for leaks. Correct leaks if any exist.
- 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:

1. Check the fuel pump fuse and fuel pump relay as outlined in the service manual.
2. 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.



Instrucciones del reemplazo de la bomba de gasolina del tanque

Antes de la instalación de las partes de la bomba de combustible DENSO First Time Fit®, usted debe leer estas instrucciones por completo.

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

Definición de términos

△ADVERTENCIA: Describe precauciones que deben ser tomadas con el fin de prevenir lesiones o la muerte del usuario durante la instalación.

△PRECAUCIÓN: Describe precauciones que deben ser tomadas con el fin de prevenir daños al vehículo o a sus componentes que podrían ocurrir durante la instalación si no se tiene suficiente cuidado.

NOTA: Provee información adicional que facilita el trabajo de instalación.

NOTA DE GARANTÍA: Información relacionada con la conservación de la garantía de la bomba de gasolina DENSO First Time Fit.

Información general de servicio y requerimientos

△ADVERTENCIA: Sólo personal calificado que tiene amplio conocimiento de los sistemas de combustible automotrices, que cuenta con las herramientas adecuadas y un lugar de trabajo apropiado debe hacer reparaciones a un sistema de combustible de un vehículo.

NOTA DE GARANTÍA: Lea toda la información sobre la garantía que se encuentra en el catálogo de aplicación de la bomba de gasolina DENSO First Time Fit.

NOTA DE GARANTÍA: Es necesario instalar un nuevo filtro de bomba de gasolina para mantener la garantía de reemplazo de la bomba de gasolina DENSO First Time Fit. Además, DENSO recomienda se reemplacen los otros filtros de combustible que se encuentren en el sistema de combustible del vehículo. Siga los procedimientos recomendados por el fabricante del vehículo, así como las precauciones de seguridad del fabricante del vehículo para reemplazar estos filtros de combustible.

HERRAMIENTAS NECESARIAS:

- Gafas de seguridad
- Guantes resistentes a la gasolina
- Herramientas manuales variadas
- Llave inglesa
- Bomba de transferencia de gasolina aprobada por OSHA
- Contenedor de almacenaje de gasolina aprobado por OSHA
- Extintor apropiado

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

△ADVERTENCIA: La mezcla de gasolina con aire puede provocar combustión si se expone a una fuente de ignición. Mantenga un ambiente de trabajo adecuado al realizar reparaciones del sistema de combustible a gasolina para disminuir las posibilidades de combustión.

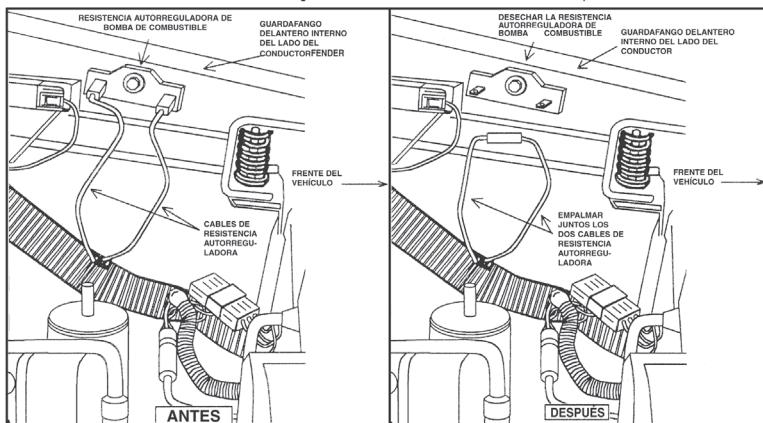
- Siempre use anteojos de seguridad.
- Evite que la gasolina entre en contacto con la piel.
- Trabaje siempre en un área bien ventilada.
- Nunca realice los procedimientos de cambio de la bomba de combustible en un lugar en el que los vapores de combustible puedan estar en contacto con una fuente de ignición, incluida la electricidad estática.
- Utilice siempre contenedores para almacenamiento de gasolina aprobados por la Administración de la Seguridad y Salud Ocupacionales (OSHA).
- Utilice siempre una bomba de trasiego de gasolina aprobada por la OSHA.
- Al realizar las reparaciones del sistema de combustible, siempre tenga a mano un extintor de incendios de químico seco multiuso clase ABC.
- No fume ni trabaje cerca de llamas abiertas o chispas cuando trabaje con los sistemas de combustible.

Contenidos del kit

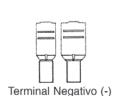
El kit de la bomba de gasolina de la línea DENSO First Time Fit incluye:

AVISO IMPORTANTE

¡Si su vehículo cuenta con una resistencia autorreguladora de bomba de combustible, debe quitárla al instalar la nueva bomba!



Instrucciones



Terminal Negativo (-)
Terminal Positivo (+)



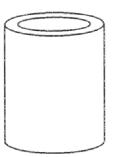
Abrazadera
De Manguera



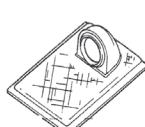
Bomba De Combustible



Manguera De Combustible
(En Lazo)



Camisa De Espuma



Filtro De Combustible
(Tipico)



Sello "O" Del Tanque Al
Soporte De La Bomba

Instrucciones para reemplazar la bomba de combustible

NOTA: Las palabras “soporte de la bomba” usadas en estas instrucciones se refieren al soporte de montaje de la bomba de combustible y el ensamblaje del sensor del nivel de combustible.

I. PREPARACIONES

A) Soltar la presión del sistema de combustible.

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

NOTA: Si esto no se realiza, se podrá(n) dañar el/los inyector(es) y/u otros componentes del sistema.

2) Ubique y desenchufe el mazo de cables del inyector.

3) Conecte un terminal a tierra.

4) Aplique voltaje batería al otro terminal por 5 a 10 segundos para abrir el inyector. (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/o daño personal).

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) Primero, asegúrese de tener a mano un extintidor apropiado de incendios.

Seguidamente, usando una bomba de transferencia de combustible, aprobada por OSHA drene el tanque de combustible lo más posible a través del cuello de llenado. Almacene el combustible sólo en recipientes de seguridad aprobados.

II. REMOCION DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE

NOTA: En algunos vehículos se puede quitar el soporte de la bomba de combustible sin quitar el tanque. Limpie toda la suciedad cerca del área del soporte antes de quitarlo de manera que no se introduzca nada contaminante dentro del tanque de combustible.

ADVERTENCIA: Debido a su tamaño y a su 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 completas para su uso. Para instrucciones concretas acerca de la remoción del tanque puede ser necesario consultar el manual de servicio del vehículo en reparación.

A) Cuidadosamente y en forma segura eleve y asegure el vehículo y localice el soporte de la bomba dentro del tanque de combustible. Desconecte la conexión eléctrica entre el soporte de la bomba y el conector principal del sistema, si fuera necesario deje caer el tanque parcialmente, siempre sosteniéndolo.

B) Afloje los sujetadores que sujetan la manguera al tubo de alimentación del soporte de la bomba de combustible. Retire la manguera con cuidado para no derramar combustible. Verifique y remueva cualesquier otras mangueras que pudieran estar conectadas al tanque de combustible.

C) Desconecte y retire el cuello de llenado si fuera necesario

D) Si fuera necesario, apoye el tanque de combustible con soportes y quite los flejes de sujeción para permitir el retiro del tanque del vehículo. Consiga ayuda y quite el tanque de combustible teniendo cuidado de no derramar el mismo.

E) Tome nota de la posición y la condición de todos los asientos de montaje del tanque de combustible y de los aisladores empleados en aislar el tanque de la carrocería. Los asientos y/o aisladores mal ubicados, deteriorados o incorrectos pueden ser la causa de la transmisión de ruidos molestos al vehículo.

III. REMUEVA EL SOPORTE DE LA BOMBA DEL TANQUE

- A) Si se ha quitado el tanque de combustible del vehículo, es necesario limpiarlo a fondo quitando toda la suciedad del área del soporte de la bomba. Esto es necesario para evitar la contaminación del tanque de combustible mientras se está quitando el soporte de la bomba.
- B) Mediante el uso de la herramienta especial de servicio o un equivalente, quite el anillo de retención del soporte de la bomba girándolo hacia la izquierda. Es mejor para este trabajo usar la herramienta especial, sin embargo, se pueden usar otras métodos. Sea cual fuera el método usado no emplee ninguno que pueda causar chispas que resulten en incendio o explosión.
- C) Retire el soporte de la bomba con cuidado de no dejar caer basura en el tanque de combustible.

IV. REMUEVA Y REEMPLACE LA BOMBA DE COMBUSTIBLE

NOTA: La bomba vieja es considerablemente más grande que la nueva a instalar. Tenga la seguridad de que la bomba nueva cumple todos los requisitos de operación necesarios.

A) Remoción de la bomba.

- 1) Tome nota de la orientación de la bomba y el filtro en relación al soporte de la bomba. Corte la abrazadera en el cuello del filtro, quite el filtro y descártelo junto con la abrazadera. Nota, si no se usa un filtro nuevo sobre la entrada de la bomba de combustible ésta puede fallar prematuramente y la garantía quedará sin efecto.
- 2) Antes de quitar los cables conductores, inspeccione los extremos de los terminales que se encuentran en la bomba de combustible. Tome nota de cual es el cable positivo (+) y cual es el negativo (-). Corte los cables lo más cerca posible a la bomba de combustible. Deje los terminales en la bomba vieja y que no se volverán a usar.
- 3) Quite la abrazadera de la línea de combustible en el extremo del soporte de la manguera de combustible. Flexione la parte superior del soporte, de manera que se pueda retirar la bomba de dentro del espaciador. Deje el espaciador estriado de goma en el alojamiento de plástico porque se volverá a usar.

B) Instalación de la bomba

- 1) Inserte la bomba nueva dentro de la camisa de espuma. Inserte la bomba junto con la camisa dentro del espaciador estriado de goma que se dejó en el alojamiento de plástico. Oriente la boquilla de combustible de la bomba cerca del frente del soporte según se ilustra, asegurándose de apretar las abrazaderas, que se proporcionan, firmemente sobre las boquillas (Vea figura 1). **NOTA:** En esta aplicación no es necesario respetar las flechas que marcan la dirección del flujo en las mangueras.
- 2) Quite 1/4" de forro de los cables conductores. Colocar los terminales, que se proporcionan, sobre el cable correspondiente de acuerdo a su polaridad utilizando las pinzas recomendadas (Vea figura 2). Instale los cables conductores sobre los terminales de la bomba, asegurándose de mantener la polaridad correcta. Si se instala incorrectamente la bomba girará al revés y no bombeará.
- 3) Manteniendo la orientación correcta, empuje el filtro nuevo sobre la entrada de la bomba hasta que asiente completamente.
- 4) Remueva el sello "O" de la cara inferior de la parte de arriba del soporte. Limpie el área a fondo para asegurar que el sello nuevo del tanque asiente bien.

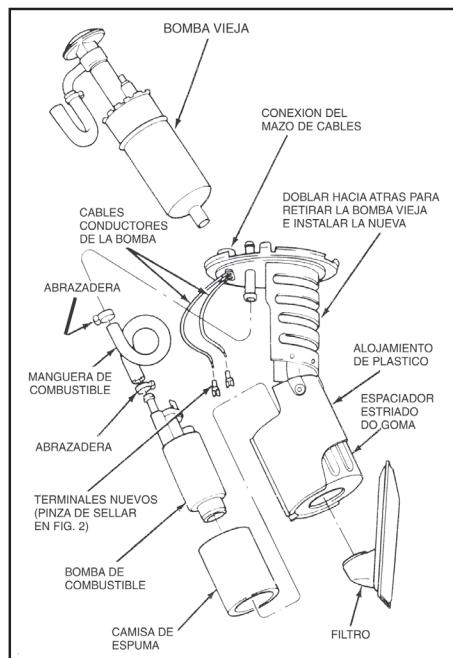


figura 1

- 5) Antes de instalar la bomba y el soporte en el tanque, realice una inspección a fondo, para localizar posibles defectos.

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

- A) Inspeccione a fondo el interior del tanque de combustible para asegurar que no haya suciedad. Asegúrese que el tanque está 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 “O” del tanque sobre el soporte.
- C) Con cuidado instale el soporte de la bomba dentro del tanque de combustible, teniendo cuidado de no dañar el filtro.

VI. INSTALE EL TANQUE DE COMBUSTIBLE EN EL VEHICULO

- A) Si se hubiera retirado el tanque de combustible inspeccione la condición y la ubicación de todos los asientos de montaje del tanque, de los aisladores y de los soportes. Los asientos y aisladores defectuosos, faltantes o mal ubicados causarán la transmisión excesiva de ruidos 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, apriete los pernos de los flejes de sujeción del tanque. Vuelva a conectar todas las líneas y las mangueras y sujetelas firmemente. Conecte las conexiones eléctricas. Asegúrese que todos los protectores del tanque de combustible que se hubieran quitado al reemplazar la bomba sean vueltos a su lugar correctamente.
- D) Asegúrese de que todas las mangueras, los accesorios y las conexiones eléctricas estén asegurados firmemente en forma correcta.

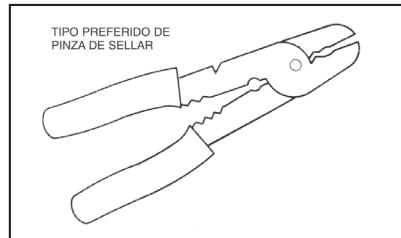


figura 2

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 pérdida de combustible y corrija si fuera necesario.
- C) Con la ignición apagada, 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:

- 1) Revise el fusible y el relé de la bomba de combustible según se indica en el manual de servicio.
- 2) Si la bomba tiene energía y la polaridad correcta revise el resto del sistema de combustible según se reseña 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.



Pompe d'injection incorporée au réservoir remplacement de la pompe

Avant la pose de ce dispositif DENSO First Time Fit®, veuillez lire l'intégralité des instructions. Cette pompe d'injection rotative NE MARCHE PAS sur les circuits de mélange carburé. Elle est destinée uniquement aux circuits d'injection électronique.

Définition des termes

△AVERTISSEMENT : Description des précautions à prendre afin d'éviter les blessures ou la mort de l'utilisateur au cours de l'installation.

△ATTENTION : Description des précautions à prendre afin d'éviter d'endommager le véhicule ou ses composants, des dommages pouvant se produire lors de la pose si une attention insuffisante est apportée.

REMARQUE : Fournit des informations complémentaires facilitant la pose.

REMARQUE CONCERNANT LA GARANTIE : Informations relatives à l'entretien de la pompe à essence DENSO First Time Fit.

Informations générales relatives à l'entretien et aux conditions

△AVERTISSEMENT : Seul du personnel qualifié ayant une connaissance approfondie des circuits de carburant des véhicules à moteur, disposant d'outils adaptés et d'un espace de travail approprié peuvent effectuer des réparations sur le circuit de carburant d'un véhicule.

REMARQUE CONCERNANT LA GARANTIE : Lire l'intégralité des informations relatives à la garantie figurant dans le catalogue d'application.

REMARQUE CONCERNANT LA GARANTIE : En vue de garder une pompe à essence de rechange sous garantie DENSO First Time Fit, il est nécessaire d'installer un nouveau filtre de pompe à essence sur la nouvelle pompe à essence. De plus, DENSO recommande de remplacer tous les autres filtres à essence du circuit de carburant. Veuillez suivre les procédures recommandées par le fabricant ainsi que toutes les mesures de sécurité concernant le remplacement des filtres à essence.

OUTILS REQUIS:

- Lunettes de protection
- Gants résistant au gasoil
- Jeu d'outils à main
- Clé de serrage
- Pompe de transfert à gasoil homologuée par l'OSHA
- Bidon à gasoil homologué par l'OSHA
- Extincteur approprié

MESURES DE SÉCURITÉ

AVERTISSEMENT : Les mélanges d'essence et d'air peuvent causer une combustion en cas d'exposition à une source d'inflammation. Conservez un environnement de travail adapté aux réparations de système d'alimentation à essence afin de réduire les risques de combustion.

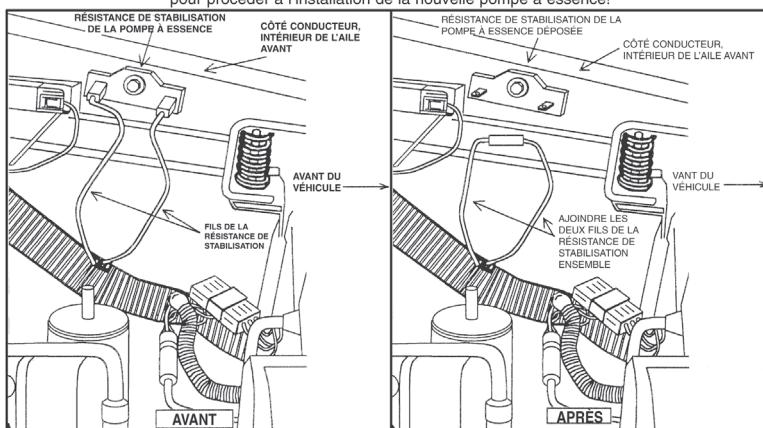
- Portez toujours des lunettes de sécurité.
- Évitez le contact de l'essence avec la peau.
- Travaillez toujours dans un espace bien ventilé.
- N'effectuez jamais des procédures de remplacement de la pompe à carburant dans un endroit où des vapeurs de carburant peuvent entrer en contact avec une source d'inflammation, y compris l'électricité statique.
- Utilisez toujours des récipients de stockage d'essence approuvés par l'OSHA.
- Utilisez toujours une pompe de transfert d'essence approuvée par l'OSHA.
- Lors des réparations du système d'alimentation en carburant, ayez toujours à portée de la main un extincteur à poudre multifonctionnel de classe ABC.
- Ne fumez pas et ne travaillez pas à proximité d'une flamme nue ou d'étincelles lors des travaux sur le système d'alimentation en carburant.

Contenu du kit

Le kit de pompe à carburant First Time Fit de DENSO contient les éléments suivants :

AVIS IMPORTANT

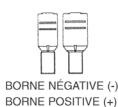
Si votre véhicule comporte une résistance de stabilisation sur la pompe à essence, elle doit être enlevée pour procéder à l'installation de la nouvelle pompe à essence!



EXIGENCES POUR L'INSTALLATION DE LA POMPE



INSTRUCTIONS



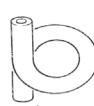
BORNE NÉGATIVE (-)
BORNE POSITIVE (+)



COLLIER DE FIXATION
DU TUYAU



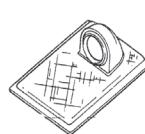
POMPE À ESSENCE



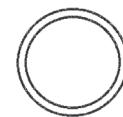
TUYAU À ESSENCE
(FORMANT BOUCLE)



MANCHON EN MOUSSE



FILTRE À ESSENCE
(TYPIQUE)



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

Remplacement de la pompe – instructions

REMARQUE : Dans ce qui suit, le terme “support de pompe” désigne l’ensemble du support de montage de la pompe et du transmetteur de niveau d’essence.

I. PRÉPARATIFS

A) Faites chuter la pression du circuit d’alimentation.

1) Déposez le bouchon de remplissage du réservoir pour faire chuter la pression dans réservoir.

REMARQUE : Cette opération est nécessaire pour éviter d’endommager l’injecteur ou les injecteurs ainsi que d’autres organes du circuit.

2) Repérez et déposez le câblage du ou des injecteurs.

3) Mettez l’une des bornes à la masse.

4) Appliquez la tension de la batterie du véhicule à l’autre borne pendant 5 à 10 secondes afin d’ouvrir l’injecteur. (Cette opération est nécessaire car le circuit d’alimentation peut maintenir l’essence sous pression pendant un temps considérable. Si on ouvre une canalisation sous pression, l’essence risque de gicler, ce qui entraîne des risques d’incendie et/ou d’accidents de personnes.)

B) Déposez le câble de masse (-) de la batterie et disposez-le de manière qu’il ne puisse pas toucher la batterie accidentellement pendant le remplacement de la pompe.

C) Assurez-vous d’abord que vous avez un extincteur d’incendie à portée de la main.

Ensuite, prenez une pompe de transvasement d’essence homologuée par un organisme d’hygiène et de sécurité du travail et pompez autant d’essence que possible par le goulot de remplissage du réservoir. Pour recueillir l’essence pompée, utilisez uniquement des bidons homologués.

II. DÉPOSE DU RÉSERVOIR D’ESSENCE

REMARQUE : Sur certains véhicules, il est possible de déposer le support de pompe sans déposer le réservoir. Avant de déposer le support de pompe, nettoyez toute la saleté et les déchets qui se trouvent autour pour éviter qu’ils ne tombent dans le réservoir.

△AVERTISSEMENT : En raison de la taille et du poids du réservoir d’essence, vous devrez vous faire aider pour le déposer et le reposer.

REMARQUE : Les instructions qui suivent sont des instructions de caractère général; elles peuvent ne pas être assez détaillées en ce qui vous concerne. Dans ce cas, consultez le manuel de réparation du véhicule; il contient des instructions spécifiques pour la dépose du réservoir.

A) Soulevez le véhicule en prenant les précautions qui s’imposent, et mettez-le sur des tréteaux de sécurité; ensuite, repérez le support de pompe dans le réservoir. Soutenez le réservoir et abissez-le partiellement si nécessaire, puis débranchez le connecteur électrique au niveau du raccord entre le support de pompe et le câblage principal.

B) Desserez les colliers qui fixent le tuyau sur le tube d’alimentation du support de pompe. Déposez le tuyau en faisant attention de ne pas renverser d’essence. Voyez si d’autres tuyaux sont attachés au réservoir et, le cas échéant, déposez-les.

C) Si nécessaire, débranchez et déposez le goulot de remplissage.

D) Si nécessaire soutenez le réservoir, et déposez les sangles de maintien afin de pouvoir le sortir du véhicule. Pour cela faites-vous aider et veillez à ne pas renverser d’essence.

E) Notez l’emplacement et l’état de tous les tampons de montage du réservoir et des silentblocs qui séparent le réservoir de la caisse du véhicule. Si les tampons et/ou les silentblocs sont mal placés, en mauvais état ou de modèle incorrect, le bruit de la pompe risque de se propager dans le véhicule et de gêner les occupants.

III. DÉPOSE DU SUPPORT DE POMPE

- A) Si vous avez déposé le réservoir d'essence du véhicule, enlevez toute la saleté et les déchets qui peuvent s'être accumulés autour du support de pompe. Autrement, ils risquent de tomber dans le réservoir lorsque vous déposez le support.
- B) Au moyen de l'outil spécial de réparation ou d'un outil équivalent, déposez l'anneau de retenue du support de pompe en le tournant à gauche. Le mieux est d'utiliser l'outil spécial, mais on peut utiliser une autre méthode. Quelle que soit la méthode choisie, elle ne doit produire aucune étincelle (ce qui risquerait de causer un incendie ou une explosion).
- C) Déposez le support de pompe en veillant à ne pas faire tomber de saleté dans le réservoir.

IV. DÉPOSE ET REMPLACEMENT DE LA POMPE

REMARQUE : L'ancienne pompe est considérablement plus grosse que la nouvelle pompe que vous allez poser. Assurez-vous que la nouvelle pompe répond à toutes les exigences des normes de fonctionnement.

A) Dépose de la pompe.

- 1) Notez l'orientation de la pompe et du filtre par rapport au support de pompe. Coupez le collier qui entoure le goulot de remplissage, déposez le filtre et jetez le collier et le filtre. Remarque : Si on néglige de poser un filtre neuf à entrée de la pompe, on risque une usure prématuée de la pompe et la garantie de la pompe est annulée.
- 2) Avant de déposer les fils de connexion, examinez les embouts fixés à la pompe. Notez lequel des fils est positif (+) et lequel est négatif (-). Coupez les fils au ras de la pompe. Laissez les embouts sur l'ancienne pompe car ils ne resserront pas.
- 3) Déposez le collier de canalisation d'essence situé à l'extrémité du tuyau d'essence, du côté du support. Rabattez le haut du support pour l'écartez afin de pouvoir sortir la pompe de l'entretoise en caoutchouc. Laissez l'entretoise en caoutchouc côtelé dans le boîtier plastique, car elle doit resservir.

B) Pose de la pompe

- 1) Mettez la nouvelle pompe dans le manchon en mousse. Mettez la pompe et le manchon dans l'entretoise en caoutchouc côtelé que vous avez laissé en place dans le boîtier plastique. Tournez le raccord d'arrivée d'essence de la pompe vers l'avant du support (Voir fig. 1). Lubrifiez le raccord de la pompe et le tube du support à l'aide d'une légère couche de vaseline. Posez le tuyau comme montré sur la figure, en veillant à bien serrer les colliers fournis autour des raccords.

REMARQUE : Pour cette application, il n'est pas nécessaire de tenir compte de la flèche marquée sur le tuyau pour indiquer la direction d'écoulement.

- 2) Dénudez les fils de connexion sur une longueur d'environ un quart de pouce. Sertissez les embouts fournis sur le fil de polarité correspondante; pour cela, utilisez l'outil recommandé (Voir fig. 2). Branchez les fils de connexion aux bornes de la pompe, chaque fil à la borne de polarité correspondante. Si les fils sont mal branchés, la pompe va marcher en sens inverse et ne pompera pas.

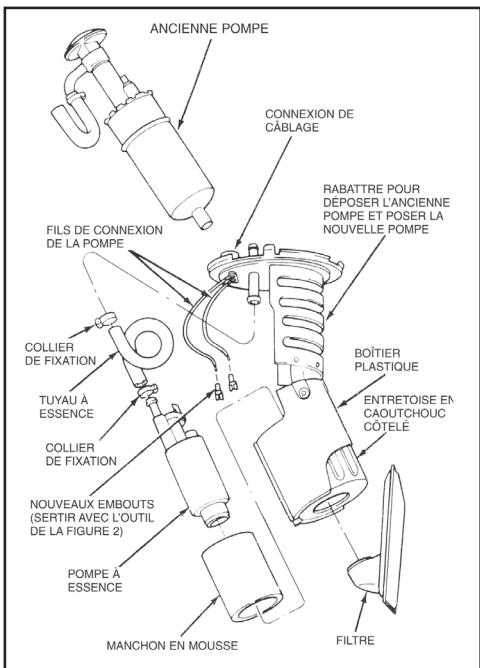


fig. 1

- 3) Tout en maintenant l'orientation correcte, enfoncez le filtre neuf bien à fond sur l'orifice d'entrée de la pompe.
- 4) Déposez le joint torique d'étanchéité situé sur la face inférieure du dessus du support. Nettoyez bien l'endroit pour que le nouveau joint d'étanchéité se mette bien en place.
- 5) Avant de les resposer dans le réservoir, examinez soigneusement la pompe et le support pour vous assurer qu'ils ne présentent aucun défaut.

V. POSE DU SUPPORT DE POMPE DANS LE RÉSERVOIR

- A) Examinez soigneusement l'intérieur du réservoir et assurez-vous qu'il ne contient ni saleté ni déchets. Assurez-vous que l'intérieur du réservoir est propre avant d'y poser le support de pompe. Un réservoir propre est une garantie de longévité de la pompe.
- B) Posez le nouveau joint torique d'étanchéité du réservoir sur le support.
- C) Posez avec précaution le support de pompe dans le réservoir en veillant à ne pas endommager le filtre.
- D) Posez l'anneau de retenue et serrez-le en le tournant à droite.

VI. REPOSE DU RÉSERVOIR SUR LE VÉHICULE

- A) Si vous avez déposé le réservoir d'essence, vérifiez l'état et l'emplacement de tous les tampons de montage du réservoir, des silentblocs et des supports. Si les tampons ou les silentblocs sont défectueux, absents ou mal placés, il y aura une transmission excessive du bruit dans le véhicule.
- B) Examinez les tuyaux d'essence, les raccords du goulot de remplissage et tous autres composants affectés par la reposse du réservoir; s'il y a des défauts, corrigez-les.
- C) Faites-vous aider pour repérer le réservoir d'essence dans le véhicule et serrez les boulons des sangles de maintien. Rebranchez toutes les canalisations et tous les tuyaux et serrez-les à fond. Refaites les branchements électriques. Ne manquez pas de repérer, en les disposer correctement, tous les écrans de protection du réservoir qui pourraient avoir été déposés.
- D) Assurez-vous que tous les tuyaux, raccords et connexions électriques sont corrects et solidement fixés.

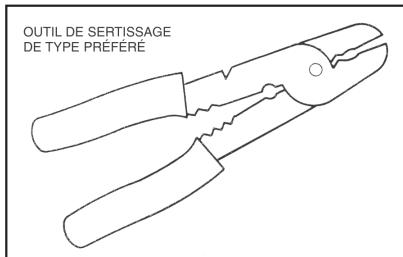


fig. 2

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) Dans le module de contrôle électronique, effacez tous les codes de pannes qui peuvent y avoir été introduits 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:

- 1) Vérifiez le fusible et le relais de la pompe comme décrit dans le manuel de réparation.
- 2) 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.

For current application updates and photos, please visit www.DensoAutoParts.com.

If you have any questions concerning the above information, please call DENSO Technical Support Hotline at (888) 96-DENSO toll free in the United States and Canada or DENSO directly at (310) 834-6352.

Para obtener actualizaciones sobre las aplicaciones actuales y fotografías, visite www.DensoAutoParts.com.

Si tiene cualquier pregunta referente a la información arriba indicada, llame a la línea de urgencias de Soporte técnico DENSO al (888) 96-DENSO sin costo en los Estados Unidos y Canadá o a DENSO directamente al (310) 834-6352.

Pour les mises à jour d'application et photos, visitez le site www.DensoAutoParts.com.

Si vous avez des questions concernant l'information ci-dessus, veuillez appeler l'Assistance technique DENSO au (888) 96-DENSO sans frais aux États-Unis et au Canada, ou directement DENSO au (310) 834-6352.

3900 Via Oro Avenue, Long Beach, California 90810