

SMOG PUMP

Step-By-Step Instructions

POMPE ANTI POLLUTION

Notice d'installation

BOMBA PARA EMISIONES DE SMOG

Instrucciones de instalación por pasos

BEFORE YOU BEGIN, READ THIS:

You are urged to refer to a suitable service manual when attempting to make repairs. If you do not have such a manual or lack the experience to make such repairs, you should use the services of a qualified technician.

This is an original equipment replacement unit. Although it may look different, it is guaranteed to fit and perform like the original smog pump.

(FIGURE 1)

It is easy to replace a smog pump. However, you must take proper precautions to assure a safe, trouble-free installation. Park the vehicle in a level area and set the parking brake to avoid inadvertent movement.

REMOVE ORIGINAL PUMP

1. Disconnect the ground cable from the battery. This disables electric cooling fans that may come on during installation.

NOTE: Disconnecting the battery ground cable erases preprogrammed electronic memories.

AVANT DE COMMENCER:

Nous vous recommandons vivement de consulter une documentation technique appropriée si vous souhaitez faire une réparation vous-même. Sans une telle documentation, ou si vous n'avez pas l'expérience de telles réparations, il est préférable de faire appel aux services d'un technicien qualifié.

Cet équipement est destiné au remplacement de la pompe d'origine. Même si elle est différente en apparence, l'adaptation et le fonctionnement de cette pompe sont garantis conformes à la pompe antipollution d'origine. (FIGURE 1)

Le remplacement de la pompe est une opération simple. Il convient cependant d'observer les précautions appropriées pour en assurer l'installation sûre et sans problème. Le véhicule doit être stationné à plat, frein à main serré pour éviter tout déplacement accidentel.

DÉPOSE DE LA POMPE D'ORIGINE

1. Débrancher le câble de terre de la batterie pour éviter un démarrage inopportun des ventilateurs électriques de refroidissement pendant l'installation.

ANTES DE COMENZAR, LEA LAS SIGUIENTES INSTRUCCIONES:

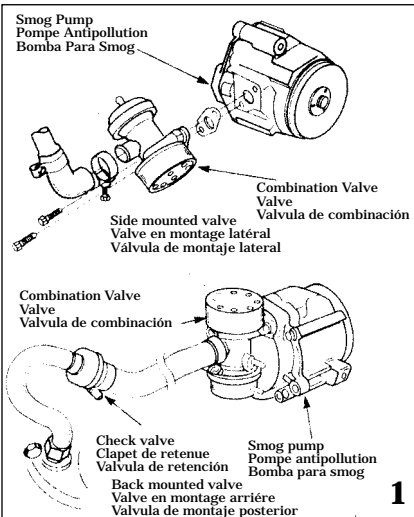
Se le insta a remitirse a un manual de servicio adecuado cuando intente realizar reparaciones. Si no cuenta con un manual apropiado o carece de la experiencia necesaria para realizar tales reparaciones, se recomienda solicitar los servicios de un técnico calificado.

Esta es una unidad de reemplazo de equipo original. Aunque puede parecer diferente, se garantiza que se podrá montar y que funcionará como la bomba para smog original. (FIGURA 1)

Es fácil reemplazar una bomba para smog. Sin embargo, deberá tomar las precauciones necesarias para instalarla de forma segura y sin problemas. Estacione el vehículo en un área plana y aplique el freno de estacionamiento para evitar que el vehículo se mueva de forma imprevista.

RETIRE LA BOMBA ORIGINAL

1. Desconecte el cable de conexión a tierra de la batería para desactivar los ventiladores eléctricos de enfriamiento, ya que pueden encenderse durante la instalación.



This is an original equipment replacement unit. Although it may look different, it is guaranteed to fit and perform like the original smog pump. (FIGURE 1)

Cet équipement est destiné au remplacement de la pompe d'origine. Même si elle est différente en apparence, l'adaptation et le fonctionnement de cette pompe sont garantis conformes à la pompe antipollution d'origine. (FIGURE 1)

Esta es una unidad de reemplazo de equipo original. Aunque puede parecer diferente, se garantiza que se podrá montar y que funcionará como la bomba para smog original. (FIGURA 1)

2. Remove the hose(s) and/or combination valve from the original pump.

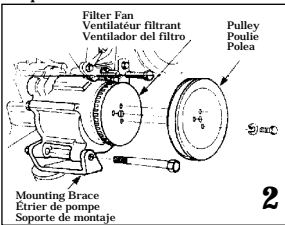
NOTE: If the original pump used an air intake tube, clean or replace the old filter before installing on the replacement pump.

3. Loosen the adjustment and pivot bolts and remove the old belt.
4. Remove the old pump.

NOTE: If a pulley and mounting bolts are not provided with the replacement unit, remove and save these items for reuse on the replacement pump. (FIGURE 2).

TRANSFER PUMP PULLEY

If the replacement pump is supplied with a new pulley, go to Step 5 below.



1. Hold pulley firmly and loosen pulley mounting bolts. If the pulley is pressed on, remove the pulley retaining nut from the pump shaft. **NOTE:** NEVER clamp the pump in a vise or insert anything into the filter fan to keep the pulley from moving during removal! You will damage the pump voiding its core value. If necessary, hold the pulley in place with the drive belt when loosening the pulley bolts. (FIGURE 3)
2. Remove the pulley from the pump shaft. If the pulley is pressed on, "wiggle" it off the shaft.
3. Position pulley on replacement pump shaft. If the pulley is pressed on, line up the Woodruff key in the shaft with the key slot in the pulley. **NOTE:** Use the new shaft key and pulley retaining nut included with the replacement pump to install pressed on pulley. Draw the pulley onto the shaft with the pulley attaching bolts or retaining nut. Use only hand tools to install the pulley (FIGURE 4).
4. Torque the pulley mounting bolts or retaining nut to manufacturer specifications.

NOTE: On effacer les enregistrements en mémoire électronique en débranchant le câble de terre de la batterie.

2. Enlever la tuyauterie et/ou la valve de raccordement de la pompe d'origine.

NOTE: Si la pompe d'origine était équipée d'une conduite d'entrée d'air, nettoyer ou remplacer l'ancien filtre avant d'installer la nouvelle pompe.

3. Desserrer les boulons de réglage et de basculement et enlever l'ancienne courroie.
4. Enlever l'ancienne pompe.

NOTE: Si la pompe de rechange est fournie sans poulie ni boulons de montage, démonter ces éléments et les conserver pour utilisation sur la nouvelle pompe. (FIGURE 2)

TRANSFERT DE LA POULIE DE LA POMPE

Si une nouvelle poulie est fournie avec la pompe, passer directement à l'étape 5 ci-dessous.

1. Desserrer les boulons de montage de la poulie en la tenant fermement. Si elle a été mise en place par pression, enlever l'écrou de blocage de l'arbre de pompe. **NOTE: NE JAMAIS SERRER la pompe dans un état NI INTRODUIRE AUCUN OBJET dans le ventilateur du filtre pour immobiliser la poulie pendant la dépose ! La pompe serait endommagée et elle perdrait toute valeur de reprise. Si besoin est, tenir la poulie en place à l'aide de la courroie pour desserrer ses boulons. (FIGURE 3)**
2. Enlever la poulie de l'arbre de pompe. Si la poulie a été mise en place par pression, il faut la dégager de l'arbre par petits mouvements.
3. Placer la poulie sur l'arbre de la nouvelle pompe. Si elle est mise en place par pression, aligner la clavette Woodruff de l'arbre sur son encoche dans la poulie. **NOTE:** Pour mettre la poulie en place, utiliser la clavette de l'arbre et l'écrou de blocage fournis avec la nouvelle pompe. Faire glisser la poulie sur l'arbre à l'aide des boulons de fixation ou de l'écrou de blocage. Utiliser exclusivement des outils à main pour effectuer l'installation. (FIGURE 4)
4. Serrer les boulons de montage ou l'écrou de blocage au couple indiqué par le fabricant.

NOTE: Al desconectar los cables de conexión a tierra de la batería, se borrarán las memorias electrónicas previamente programadas.

2. Retire las mangueras y/o válvula de combinación de la bomba original.

NOTE: Si la bomba original empleaba un tubo de admisión de aire, limpie o reemplace el filtro viejo antes de instalarlo en la bomba de reemplazo.

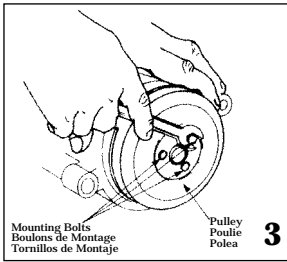
3. Afloje los tornillos de ajuste y del pivote y quite la correa vieja.
4. Quite la bomba vieja.

NOTE: Si no se proporciona una polea y tornillos de montaje con la bomba de reemplazo, quite y guarde estas piezas para volver a usarlas en la bomba de reemplazo. (FIGURA 2).

TRANSFIERA LA POLEA DE LA BOMBA

Si la bomba de reemplazo se surte con una polea nueva, continúe en el paso 5 a continuación.

1. Sujete la polea firmemente y afloje sus tornillos de montaje. Si la polea está instalada a presión, quite su tuerca de retención del eje de la bomba. **NOTE: ¡NUNCA fije la bomba en un tornillo de banco ni inserte nada en el ventilador del filtro para evitar que la polea se mueva al quitarla! Estropeará la bomba y anulará su valor básico de intercambio. Si es necesario, sujete la polea con la correa impulsora cuando afloje los tornillos de la polea. (FIGURA 3)**
2. Quite la polea del eje de la bomba. Si la polea está instalada a presión, muévala de un lado al otro para sacarla del eje.
3. Coloque la polea en el eje de la bomba de reemplazo. Si la polea se debe instalar a presión, alinee la claveta Woodruff del eje con la ranura de la claveta de la polea. **NOTE:** Use la nueva claveta de eje y tuerca de retención de la polea suministrada con la bomba de reemplazo para instalar la polea a presión. Empuje la polea en el eje con los tornillos de sujeción o la tuerca de retención de la polea. Use solamente herramientas de mano para instalar la polea (FIGURA 4.)



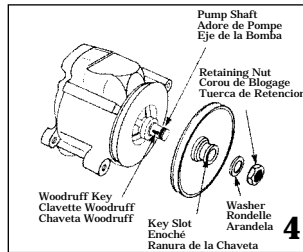
- Put old smog pump into carton to assure full core value upon return.
- You may have to reuse the outlet tube from the original pump. To remove it, twist the tube to break the glue seal and tap it out with a rubber mallet. Transfer tube to the replacement pump. If necessary, secure it with a small amount of thread-locking type adhesive.
- Before installing the replacement pump, test the check valve(s) for correct operation by blowing air through the valve. If the valve is good, air flow should be in only one direction (toward the air manifold). **DO NOT** install the replacement pump without replacing a defective check valve. Failure to repair or replace a defective check valve will destroy the replacement pump and **VOID THE WARRANTY.** (See FIGURE 5)

INSTALLING REPLACEMENT SMOG PUMP

- Position the new pump on the mounting brace. Install mounting and pivot bolts finger tight only. (FIGURE 2)
 - Inspect the pump drive belt for wear, cracks or deterioration. Install a new belt if necessary.
 - Position drive belt over the pulley.
 - Adjust belt tension to manufacturer's specification.
- Do not over-tighten the belt as this will void the warranty.
- Tighten pump mounting and adjustment bolts to manufacturer's specifications. Do not over-tighten - 20 ft./lb. typical.

NOTE: NEVER PRY ON THE HOUSING when adjusting belt tension or mounting to unit.

- Ranger l'ancienne pompe dans l'emballage de la nouvelle pour assurer sa valeur de reprise.
- Il peut être nécessaire de réutiliser la conduite de sortie de la pompe d'origine. Pour enlever la conduite, la tourner pour briser son collage et la dégager avec un maillet de caoutchouc. Ensuite, transférer la conduite sur la nouvelle pompe. Si besoin est, fixer la conduite avec un peu de colle pour joints.
- Avant d'installer la nouvelle pompe, souffler dans le ou les clapets de retenue pour vérifier qu'ils fonctionnent correctement. Si le clapet est bon, l'air ne doit passer que dans un sens (vers le collecteur). **NE PAS INSTALLER** la nouvelle pompe avec un clapet défectueux. Un clapet défectueux qui n'est ni réparé ni remplacé détruira la nouvelle pompe et entraînera **L'ANNULATION DE LA GARANTIE.** (Voir FIGURE 5)



INSTALLATION DE LA NOUVELLE POMPE ANTIPOLLUTION

- Placer la nouvelle pompe sur son étrier. Poser les boulons de montage et de basculement en les serrant seulement à la main. (FIGURE 2)
- Vérifier l'état de la courroie d'entraînement de la pompe pour détecter éventuellement l'usure, des déchirures ou la détérioration. Installer une nouvelle courroie au besoin.
- Placer la courroie d'entraînement sur la poulie.
- Régler la tension de la courroie suivant la spécification du fabricant.

Ne pas forcer pas la tension de la courroie, au risque d'annuler la garantie de la pompe.

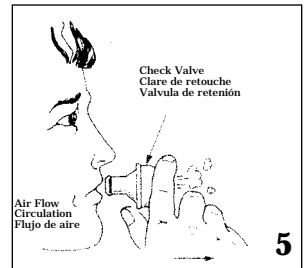
- Serrer les boulons de montage et de basculement de la pompe suivant les indications du fabricant. Ne pas forcer le serrage : un couple de 20 pieds/lb est assez standard.

- Apriete los tornillos de montaje o la tuerca de retención según las especificaciones del fabricante.
- Coloque la bomba de smog vieja en la caja para obtener el valor básico de intercambio completo al devolverla.
- Es posible que deba volver a usar el tubo de salida de la bomba original. Para quitarlo, tuerza el tubo para quebrar el sello de pegamento y golpéelo suavemente con un mazo de caucho. Transfiera el tubo a la bomba de reemplazo. Si es necesario, fíjelo con una pequeña cantidad de adhesivo del tipo utilizado para fijar roscas.
- Antes de instalar la bomba de reemplazo, pruebe la o las válvulas de retención soplando aire a través de la misma para verificar si funciona correctamente. Si la válvula está en buenas condiciones, el aire debe fluir en una dirección solamente (hacia el múltiple de aire). **NO** instale la bomba de reemplazo sin reemplazar la válvula de retención si está defectuosa, ya que si no la reemplaza, se dañará la bomba de reemplazo y se **ANULARÁ LA GARANTÍA.** (Ver la FIGURA 5)

INSTALACIÓN DE LA BOMBA PARA SMOG DE REEMPLAZO

- Coloque la nueva bomba en el soporte de montaje. Instale los tornillos de montaje y de pivote y apriételes a mano solamente. (FIGURE 2)
- Inspeccione la correa impulsora de la bomba pare verificar si está desgastada, agrietada o deteriorada. Instale una correa nueva si es necesario.
- Coloque la correa impulsora encima de la polea.
- Ajuste la tensión de la correa según las especificaciones del fabricante.

No apriete la correa demasiado, ya que anulará la garantía.



6. Reconnect the hose(s) and/or combination valve to the pump.

NOTE: Squeaking noise is possible when turning the pump shaft by hand or when the pump is newly installed. Allow at least a 500 mile break-in period to rid the replacement pump of excess noise. **DO NOT OIL OR ATTEMPT TO OPEN THE REPLACEMENT PUMP OR THE WARRANTY IS VOID.**

NOTA: NE JAMAIS FAIRE LEVIER SUR LE CORPS DE POMPE pour régler la tension de la courroie ou ajuster le montage.

6. Rebrancher le ou les conduits et/ou la valve de raccordement sur la pompe.

NOTE: Il se peut qu'on entende un bruit strident en tournant l'arbre de pompe à la main ou lorsque la nouvelle pompe vient d'être installée. Il faut compter une période de rodage d'au moins 800 kilomètres avant que ce bruit excessif ne disparaisse. **NE PAS GRAISSER LA POMPE NI ESSAYER DE L'OUVRIR SOUS PEINE D'ANNULER LA GARANTIE.**

5. Apriete los tornillos de montaje y de ajuste según las especificaciones del fabricante. No apriete demasiado. El valor normal es 20 libras-pie (27 N.m).

NOTA: NUNCA HAGA PALANCA SOBRE LA CUBIERTA para ajustar la tensión de la correa o montar la unidad.

6. Vuelva a conectar las mangueras y/o válvula de combinación a la bomba.

NOTE: Es posible que el eje de la bomba rechine al girarlo a mano o cuando la bomba está recién instalada. Permita que transcurra un período de ajuste de como mínimo 500 millas (800 km) para que desaparezca el exceso de ruido de la bomba. **NO LUBRIQUE NI INTENTE ABRIR LA BOMBA DE REEMPLAZO YA QUE ANULARÁ LA GARANTÍA.**

TROUBLESHOOTING CHART
TABLEAU DE DIAGNOSTIC
TABLA DE CORRECCIÓN DE FALLAS

PROBLEM
PROBLEME
PROBLEMA

CAUSE AND POSSIBLE SOLUTION
CAUSES ET SOLUTIONS POSSIBLES
CAUSA Y POSIBLE SOLUCIÓN

PROBLEM PROBLEME PROBLEMA	CAUSE AND POSSIBLE SOLUTION CAUSES ET SOLUTIONS POSSIBLES CAUSA Y POSIBLE SOLUCIÓN				
No air supply from pump La pompe ne fournit pas d'air La bomba no suministra aire	Leaking or inoperative. Check valve inoperative. Leaking supply hose Couroie d'entraînement lâche, fuite ou non-fonctionnement de la valve de dérivation, non-fonctionnement du clapet de retenue, fuite du conduit d'alimentation Impulsora suelta, válvula desviadora con fugas o descompuesta, válvula de retención descompuesta, manguera de suministro con fugas.	X			
Rumbling, knocking noise from pump Grondement ou claquement de la pompe Ruido de golpeteo o retumbo proveniente de la bomba	Loose or leaking hose, diverter valve leaking or inoperative, hose tightening other engine parts. Check valve inoperative, pump mounting fasteners not tightened correctly, seized or failed pump. Manguera floja o con fugas, válvula desviadora con fugas o descompuesta, elementos de sujeción de la bomba no apretados correctamente, manguera de sujeción de la bomba no apretada o atascada.		X		
Excessive drive belt noise Bruit excessif de la courroie d'entraînement Ruido excesivo de la correa impulsora	Loose drive belt, pump mounting fasteners not tightened correctly, seized or failed pump. Courroie lâche, serrage incorrect des boulons de montage de la pompe, pompe grippée ou en panne.			X	
Chirping noise from pump Bruit strident de la pompe Gorgeo proveniente de la bomba	Insufficient break-in Rodage insuffisant Tiempo de ajuste insuficiente				X

REMANUFACTURED
REMANUFACTURED
REACONDICIONADO