

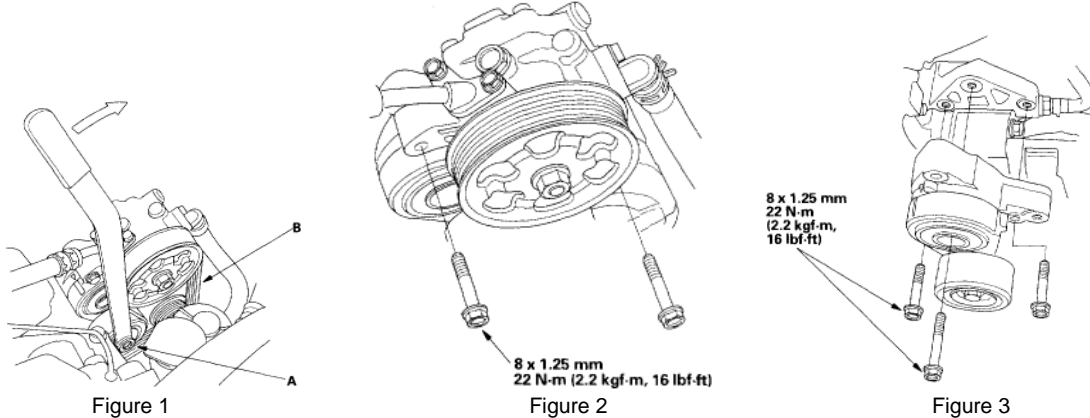
**Installation Instructions: Automatic Belt Tensioner**  
 Tendeur de courroie automatique / Tensor de Correa Automático  
**Honda/Acura 2.0L 4Cyl (999224)(non-hydraulic models only)**

**WARNING:**

**Do not disassemble tensioner. The automatic tensioner spring is an extremely powerful component that is continuously under preload. It can cause serious personal injury.**

**For safety, always disconnect battery and wear appropriate safety equipment before performing any work under the hood.**

Be sure to check out the Time Saving "Tech Tips" section!



Source [www.alldata.com](http://www.alldata.com)

**Recommendations:**

- Always install tensioner per vehicle manufacturer's guidelines.
- Remove the power steering fluid reservoir by sliding upwards. Reposition reservoir off to one side.
- Release the belt tension by rotating the tensioner arm in the clockwise direction with a serpentine belt tensioner release tool with the 14mm adapter or a 14mm box end wrench. (Figure 1). Remove serpentine belt.  
**Note:** Take note of the under hood belt routing diagram. If missing, sketch a diagram on a piece of paper. Be careful that the tool is properly positioned to allow clearance when tensioner reaches load (end) stop, otherwise, your hand may be pinched or the tool may be trapped. Never cut or pry belt off while under tension.
- Remove the power steering pump mounting bolts (Figure 2) and position pump off to the side.
- Remove right front upper motor mount (both engine side as well as chassis side) to gain access to the tensioner.
- Remove the tensioner mounting bolts (3 bolts) (Figure 3).
- Before installing the new tensioner, ensure that both surfaces are clean and free of debris.
- To install the new tensioner, insert the 3 tensioner mounting bolts and tighten finger tight.
- Torque all tensioner mounting bolts to 16 ft lbs/22Nm. (Figure 3)
- Reinstall the power steering pump. Torque power steering bolts to 16 ft lbs/22Nm. (Figure 2)
- To install serpentine belt, place belt around each pulley except the power steering pump pulley (reference under hood belt routing sticker or sketch). Rotate tensioner arm clockwise (Figure 1) and then slip belt over power steering pump pulley.  
**Caution: Do not force the tensioner past the stop. Be careful that the wrench is properly positioned on the tensioner pulley bolt to allow full travel of the tensioner pulley, otherwise your hand may be pinched or the belt may not go on.**
- Check for proper belt routing and for alignment at every pulley. Ensure that all belt ribs are properly seated in the pulley grooves.
- Reinstall motor mount.
- Reinstall the power steering fluid reservoir.
- Reconnect battery.
- Check that the belt travel area is clear and run engine to check belt operation.
- Stop engine and again check that all of the belt ribs are in the pulley grooves.

**Time saving "Tech tips":**

- Removal of the power steering lines is not necessary when removing power steering pump. Simply remove power steering pump mounting bolts and reposition pump off to the side.
- When replacing the tensioner, total removal of the belt is not necessary unless belt is being replaced.
- Use the proper tool to rotate the tensioner arm. We recommend the Lisle® # 57900 or the Snap-on® # YA9350, however a 14mm box end wrench will work.
- Removal of the right front wheel and inner splash shields will give better access to fasteners.
- A 14mm swivel socket is the best tool to use for the motor mount bolt (chassis side)
- A 12mm swivel socket is the best tool to use for the rear tensioner mounting bolt.

**SAFETY REMINDER:**

**REMOVE ALL TOOLS FROM THE ENGINE COMPARTMENT BEFORE RUNNING ENGINE.**

**REMEMBER: ALWAYS USE CAUTION WHEN DISCONNECTING THE NEGATIVE BATTERY TERMINAL TO ENSURE YOUR WRENCH DOES NOT CONTACT THE POSITIVE BATTERY TERMINAL.**

**Installation Instructions: Automatic Belt Tensioner**  
**Tendeur de courroie automatique / Tensor de Correa Automático**  
**Honda/Acura 2.0L 4Cyl (999224)(non-hydraulic models only)**

**AVERTISSEMENT**

Ne pas démonter le tendeur de courroie. Le ressort du tendeur de courroie automatique est extrêmement puissant, qui reste constamment sous charge. Il pourrait provoquer de graves blessures.

**Par mesure de sécurité, on doit toujours déconnecter les câbles de la batterie et porter des accessoires de sécurité appropriés avant d'entreprendre une intervention sous le capot.**

**Recommandations**

1. Veiller toujours à respecter les instructions du constructeur du véhicule lors de l'installation du tendeur de courroie.
2. Retirer le réservoir de liquide de servodirection en le glissant vers le haut. Repositionner le réservoir sur un côté.
3. Supprimer la tension sur la courroie serpentine – utiliser l'outil spécial approprié avec l'adaptateur de 14 mm, ou une clé polygonale de 14 mm, pour faire tourner le bras de tensionnement dans le sens horaire. Figure 1 Enlever la courroie serpentine.  
**Note :** Prendre note du placement de la courroie d'origine (schéma de placement, sous le capot). Si le schéma de placement est manquant, tracer un croquis sur une feuille de papier pour utilisation comme référence à l'étape 9. Veiller à placer correctement l'outil sur la vis de la poulie du tendeur, pour que l'espace nécessaire soit disponible lorsque le tendeur de courroie atteint la position de la butée de charge. Sinon, l'outil utilisé ou la main de l'opérateur peut se retrouver coincé(e). Ne jamais couper la courroie ou agir sur la courroie par effet de levier pour la séparer la courroie des poulies lorsqu'elle est sous tension.
4. Ôter les vis de fixation de la pompe de servo-direction (figure 2), et écarter la pompe de servo-direction.
5. Retirer le support de moteur supérieur avant droit (le côté du moteur et le côté du châssis) afin de pouvoir accéder au tendeur.
6. Ôter les 3 vis de montage du tendeur (figure 3).
7. Avant l'installation du nouveau tendeur, vérifier que les deux surfaces de montage sont propres et exemptes de débris.
8. Pour l'installation du nouveau tendeur, placer les 3 vis de montage et serrer les vis à la main.
9. Serrer toutes les vis de montage du tendeur au couple de 16 lb.pi (22 N.m). Figure 3
10. Réinstaller la pompe de servo-direction. Serrer les vis de montage de la pompe de servo-direction au couple de 16 lb.pi (22 N.m). Figure 2
11. Réinstaller le support du moteur.
12. Réinstaller le réservoir de liquide de servodirection.
13. Placer la courroie serpentine sur les poulies selon la configuration initiale (voir le schéma de placement sous le capot, ou le croquis), sauf sur la poulie de la pompe de servo-direction. Faire pivoter le bras du tendeur dans le sens horaire (figure 1), et engager la courroie sur la poulie de la pompe de servo-direction.

**Mise en garde : Ne pas forcer le tendeur à aller au-delà de la butée. Veiller à placer correctement la clé sur la vis de la poulie du tendeur, pour permettre le déplacement maximum de la poulie du tendeur; sinon la main de l'opérateur peut se retrouver coincée, ou la courroie peut ne pas s'engager.**

14. Vérifier le placement correct de la courroie sur les poulies, et le bon alignement sur chaque poulie. Vérifier que les nervures de la courroie sont correctement placées dans les rainures de chaque poulie.
15. Reconnecter les câbles sur la batterie.
16. Vérifier l'absence d'obstruction sur la trajectoire de la courroie, et faire fonctionner le moteur pour pouvoir observer le comportement de la courroie en service.
17. Arrêter le moteur, et vérifier de nouveau que **les nervures de la courroie sont correctement placées dans les rainures de chaque poulie.**  
**«Conseils techniques» - Pour gagner du temps :**
  - Lors de la dépose de la pompe de servo-direction, il n'est pas nécessaire d'enlever les conduits du système de servo-direction. Il suffit d'ôter les vis de fixation de la pompe de servo-direction, et d'écarter la pompe de servo-direction sur le côté.
  - Lors du remplacement du tendeur, il n'est pas nécessaire d'enlever complètement la courroie, sauf s'il faut aussi la remplacer.
  - Utiliser l'outil approprié pour faire pivoter le bras du tendeur. Nous recommandons l'emploi de l'outil Lisle® n° 57900 ou Snap-on® n° YA9350; on peut aussi utiliser une clé polygonale de 14mm.
  - Le retrait de la roue avant droite et des boucliers intérieurs permettra d'accéder plus facilement aux pièces de fixation.
  - Une douille cadran de 14mm est le meilleur outil à utiliser pour le boulon du support du moteur (côté du châssis).
  - Une douille cadran de 12mm est le meilleur outil à utiliser pour la vis de fixation du tendeur arrière.

**SÉCURITÉ – RAPPEL :**

**RETIRER TOUS LES OUTILS DU COMPARTIMENT DU MOTEUR AVANT DE FAIRE FONCTIONNER LE MOTEUR.**

**NE PAS OUBLIER : LORS DE LA DÉCONNEXION DU CÂBLE DE LA BORNE NÉGATIVE DE LA BATTERIE, TRAVAILLER PRUDEMMENT ET VEILLER À NE PAS ÉTABLIR UN COURT-CIRCUIT AVEC LA BORNE POSITIVE.**

**ADVERTENCIA:**

**No desarme el tensor. El resorte automático del tensor es un componente extremadamente poderoso que está continuamente precargado. Puede causar serias lesiones personales.**

**Por motivos de seguridad, siempre desconecte la batería y vista equipo de seguridad apropiado antes de realizar cualquier trabajo bajo el capó.**

**Recomendaciones:**

1. Siempre instale el tensor de acuerdo con las pautas del fabricante del vehículo.
2. Saque el depósito de líquido de la dirección hidráulica deslizándolo hacia arriba. Coloque el depósito a un lado.
3. Suelte la tensión de la correa girando el brazo del tensor en la dirección de las manecillas del reloj con una herramienta para soltar el tensor de la correa de serpentina con el adaptador de 14mm o una llave de tubo de 14mm. (Figura 1). Saque la correa de serpentina.  
**Nota:** Tome nota del diagrama de ruta de la correa bajo el capó. Si no está, dibuje un diagrama en un pedazo de papel como referencia para usar en el paso 9. Tenga cuidado de que la herramienta esté colocada correctamente para permitir que haya un espacio cuando el tensor alcance el tope de carga, de otro modo, se podría pellizcar la mano o la herramienta podría quedar atrapada. Nunca corte o separe la correa mientras ésta esté bajo tensión.
4. Saque los pernos de montaje de la bomba de dirección hidráulica (Figura 2) y coloque la bomba a un lado.
5. Saque el soporte superior delantero derecho del motor (tanto en el lado del motor como en el lado del chasis) para ganar acceso al tensor.
6. Saque los pernos de montaje del tensor (3 pernos) (Figura 3).
7. Antes de instalar el nuevo tensor, asegúrese de que ambas superficies estén limpias y sin desechos.
8. Para instalar el nuevo tensor, inserte los 3 pernos de montaje del tensor y ajuste con los dedos.
9. Tuerza todos los pernos de montaje del tensor a 16 ft lbs/22Nm. (Figura 3)
10. Reinstale la bomba de la bomba de dirección hidráulica. Gire los pernos de la bomba de dirección hidráulica a 16 ft lbs/22Nm. (Figura 2)
11. Reinstale el soporte del motor.
12. Reinstale el depósito de líquido de la dirección hidráulica.
13. Para instalar la correa de serpentina, coloque la correa alrededor de cada pulea excepto de la pulea de la bomba de dirección hidráulica (referencia en el autoadhesivo o dibujo de ruta de la correa que está debajo del capó). Gire el brazo del tensor en dirección de las manecillas del reloj (Figura 1) y luego deslice la correa sobre la pulea de la bomba de dirección hidráulica.

**Precaución: No fuerce el tensor más allá del límite de tope. Tenga cuidado de que la llave esté colocada correctamente en la pulea del tensor para permitir el completo desplazamiento de la pulea, de otro modo, se puede pellizcar la mano o la correa no se podrá desplazar.**

14. Revise la ruta correcta de la correa y la alineación en cada pulea. Asegúrese de que todos los rebordes de la correa estén asentados en las ranuras de la pulea.
15. Reconectar la batería.
16. Verifique que el área de desplazamiento de la correa esté desocupada y encienda el motor para verificar el funcionamiento de la correa.
17. Apague el motor y nuevamente verifique que todos los rebordes de la correa estén en las ranuras de la pulea.

**“Sugerencias Técnicas” que le ahorrarán tiempo”:**

- No es necesario que saque los cables de la dirección hidráulica cuando saque la bomba de dirección hidráulica. Simplemente saque los pernos de montaje de la bomba de dirección hidráulica y coloque la bomba a un lado.
- Cuando cambie el tensor, no es necesario sacar la correa totalmente, al menos que la vaya a cambiar.
- Use la herramienta adecuada para girar el brazo del tensor. Recomendamos la Lisle® # 57900 o el Snap-on® # YA9350, sin embargo, una llave de tubo de 14mm también sirve.
- Si saca la rueda delantera derecha y los guardabarros interiores tendrá mejor acceso a las fijaciones.
- Una llave giratoria de 14mm es la mejor herramienta para usar para el perno de montaje del motor (lado del chasis)
- Una llave de 12mm es la mejor herramienta para usar para el perno de montaje trasero del tensor.

**RECORDATORIO DE SEGURIDAD:**

**SAQUE TODAS LAS HERRAMIENTAS DEL COMPARTIMIENTO DEL MOTOR ANTES DE ENCENDER EL MOTOR.**

**RECUERDE: SIEMPRE TENGA PRECAUCIÓN CUANDO DESCONECTE LA TERMINAL NEGATIVA DE LA BATERÍA PARA ASEGURARSE DE QUE SU LLAVE NO ENTRE EN CONTACTO CON LA TERMINAL POSITIVA DE LA BATERÍA.**



Copyright Litens Automotive Group 2009. All rights reserved.

Tous droits réservés. Todos los derechos reservados.