



WARNING:

DO NOT DISASSEMBLE TENSIONER! Do not remove tensioner pulley from new tensioner.

For Safety, always disconnect negative battery terminal and wear appropriate safety equipment before performing any work under the hood. When disconnecting negative battery terminal do not allow wrench to contact positive terminal.



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

Recommendations:

1. Always install tensioner per vehicle manufacturer's guidelines.
2. Remove the plastic engine splash shield from right side wheel well.
3. Locate and take note of the under hood belt routing diagram. If missing, refer to Figure 1.
4. To remove the serpentine belt, use a 14mm box end wrench to rotate the tensioner arm in the counterclockwise (upward) direction. Remove serpentine belt.
Note: Be careful that the 14mm wrench is properly positioned on tensioner pulley bolt 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.
5. Remove the two tensioner mounting bolts and remove tensioner assembly from engine.
6. Before installing the new tensioner, ensure that both mounting surfaces are clean and free of debris.
7. Install new tensioner and tighten tensioner mounting bolts finger tight.
8. Torque centre tensioner mounting bolt (M8) to **22 ft lbs/30 Nm** and torque lower left tensioner mounting bolt (M6) to **9 ft lbs/12Nm**
9. Install serpentine belt around each pulley except the A/C pulley. Now rotate the tensioner in the counterclockwise (upward) direction and slip the belt on to the A/C pulley. Slowly allow tensioner to move in the clockwise direction until the belt is tensioned.
Note: Refer to under hood sticker or sketch for proper belt routing. Check and ensure that all belt ribs are properly seated in the pulley grooves.
10. Reconnect the battery.
11. Check that the belt travel area is clear and then start engine to check belt operation.
12. Stop engine and again check that all of the belt ribs are in the pulley grooves.
13. Reinstall the engine splash shield from right side wheel well.
14. If right side wheel was removed, then re-install wheel and torque wheel nuts in a criss-cross pattern to manufactures specifications.

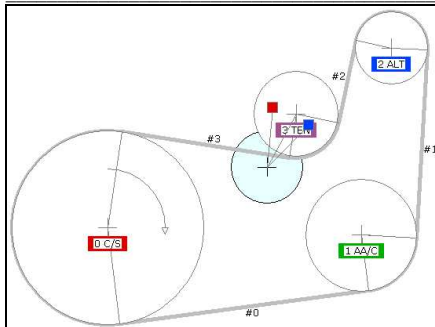


Figure 1. Saturn Vue 3.5L V6 Belt routing diagram.

Time saving “Tech Tips”:



- Use of vehicle hoist is strongly recommended. This tensioner should be replaced from the right side wheel well area, from under the vehicle.
- Removal of the right side wheel will give you better access to the tensioner. Always remember when re-installing the wheel, torque wheel nuts to manufactures specs in a criss-cross pattern.
Caution: If lifting the vehicle, always use approved lifting methods (ie: vehicle hoist or jack and axle stands)
- **Do not remove the pulley from the new tensioner** as the threads for the pulley bolt are one time use threads and may fail if removed and re-torqued.

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 Saturn Vue 3.5L 6 Cyl (999714)
Instructions d'installation :Tendeur de courroie automatique
Instrucciones de Instalación: Tensor de Correa Automático
For newly released Tech Tips regarding this product please access www.tendeco.com.

501536



AVERTISSEMENT NE PAS DÉMONTÉ LE TENDEUR DE COURROIE. Ne pas enlever la poulie de tensionnement du nouveau tendeur de courroie. Par mesure de sécurité, on doit toujours déconnecter le câble de la borne négative de la batterie et porter des accessoires de sécurité appropriés avant d'entreprendre une intervention sous le capot. Lors de la déconnexion du câble de la borne négative de la batterie, veiller à ne pas établir un court-circuit avec la borne positive.

Recommandations :

1. Veiller toujours à respecter les instructions du constructeur du véhicule lors de l'installation du tendeur de courroie.
2. Enlever l'écran de plastique de protection du moteur, du logement de la roue de droite.
3. Prendre note du placement de la courroie d'origine (schéma de placement, sous le capot). Si le schéma de placement est manquant, voir la figure 1.
4. Pour la dépose de la courroie serpentine, utiliser une clé polygonale de 14 mm, pour faire pivoter le bras de tensionnement dans le sens anti-horaire. Enlever la courroie serpentine.

Note : Veiller à placer correctement la clé de 14 mm 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.

5. Ôter les deux vis de montage du tendeur, et séparer le tendeur du moteur.
 6. Avant l'installation du nouveau tendeur, vérifier que les deux surfaces de montage sont propres et exemptes de débris
 7. Installer le nouveau tendeur; serrer les vis de montage du tendeur à la main seulement.
 8. Serrer la vis de montage centrale du tendeur (M8) au couple de 22 lb.pi/30 Nm. Serrer le boulon de montage (M6) inférieur/gauche du dispositif de tension au couple de 9 lb.pi/12 Nm.
9. Placer la courroie serpentine sur les poulies selon la configuration initiale, sauf sur la poulie du climatiseur. Faire pivoter le tendeur dans le sens anti-horaire, et engager la courroie sur la poulie du climatiseur. Laisser pivoter doucement le tendeur dans le sens horaire, pour le tensionnement de la courroie.
- Note :** Vérifier le placement correct de la courroie sur les poulies conformément aux indications du croquis ou du schéma de placement (sous le capot). Vérifier que les nervures de la courroie sont correctement placées dans les rainures de chaque poulie.
10. Reconnecter le câble sur la batterie.
 11. 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.
 12. Arrêter le moteur, et vérifier de nouveau que les nervures de la courroie sont correctement placées dans les rainures de chaque poulie.
 13. Réinstaller l'écran de plastique de protection du moteur, sur le logement de la roue de droite.
 14. Si la roue de droite a été déposée, réinstaller la roue; serrer les écrous de la roue au couple spécifié par le constructeur (serrer les écrous en alternance).

«Conseils techniques» - Pour gagner du temps :

- On recommande fortement l'utilisation du cric du véhicule. On doit remplacer le dispositif de tension depuis la zone de la roue de droite, par-dessous le véhicule.
- La dépose de la roue de droite procure un meilleur accès au tendeur. Lors de la réinstallation de la roue, ne pas oublier de serrer les écrous de la roue au couple spécifié par le constructeur, et de serrer les écrous en alternance.
Mise en garde : Pour le lavage du véhicule (le cas échéant), employer toujours une méthode approuvée (i.e. : pont de lavage, ou cric et chandelles de support)
- **Ne pas déposer la poulie du nouveau tendeur** car le filetage de la vis de la poulie est conçu pour une seule utilisation; l'opération de desserrage/resserrage peut le détruire.

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! No saque la polea del tensor del nuevo tensor.

Por motivos de seguridad, siempre desconecte la terminal negativa de la batería y vista equipo de seguridad adecuado antes de realizar cualquier trabajo bajo el capó. Cuando desconecte la terminal negativa de la batería no deje que la llave entre en contacto con la terminal positiva.

Recomendaciones:

1. Siempre instale el tensor según las pautas del fabricante del vehículo.
2. Saque el tapa barros plástico del motor del alojamiento de la rueda derecha.
3. Ubique y tome nota del diagrama de ruta de la correa que está bajo el capó. Si no hay uno, refiérase a la Figura 1
4. Para sacar la correa de serpentina, use una llave de tubo de 14mm para girar el brazo del tensor en dirección contraria a las manecillas del reloj (Figura 1). Saque la correa de serpentina.

Nota: Tenga cuidado de que la llave de 14mm esté colocada correctamente en el perno de la polea del tensor para permitir que haya espacio cuando el tensor alcance el tope de carga. De otro modo, se puede pellizcar la mano o la herramienta puede quedar atorada. Nunca corte o separe la correa mientras ésta esté bajo tensión.

5. Saque los dos pernos de montaje del tensor y saque el ensamble del tensor del motor.
6. Antes de instalar el nuevo tensor, asegúrese de que ambas superficies de montaje estén limpias y sin desechos.
7. Instale el tensor nuevo y ajuste los pernos de montaje del tensor con los dedos.
8. Ajuste el perno de montaje del tensor del centro a 22 ft lbs/30 Nm. Gire el perno de montaje inferior del tensor (M6) a 9 pies lbs/12Nm.
9. Instale la correa de serpentina alrededor de cada polea excepto en la polea de aire acondicionado. Ahora gire el tensor en dirección contraria a las manecillas del reloj y deslice la correa a la polea de aire acondicionado. Lentamente deje que el tensor se mueva en dirección de las manecillas del reloj hasta que la correa esté tensa.

Nota: Refiérase al autoadhesivo debajo del capó o al dibujo para ver la ruta correcta de la correa. Verifique y asegúrese de que todos los rebordes de la correa estén asentados correctamente en las ranuras de la polea.

10. Reconnecte la batería.
11. Verifique que el área de desplazamiento de la correa esté libre de obstáculos y luego encienda el motor para revisar el funcionamiento de la correa.
12. Apague el motor y verifique nuevamente que todos los rebordes de la correa estén en las ranuras de la polea.
13. Reinstale el tapa barros del motor del alojamiento de la rueda derecha.
14. Si sacó la rueda del lado derecho, entonces re-instálela y tuerza las tuercas de la rueda en un patrón de cruz según las especificaciones del fabricante.

“Sugerencias Técnicas” que le ahorrarán tiempo:

- Se recomienda fehacientemente que use un elevador de vehículo. El tensor se debe cambiar desde el área de la rueda del lado derecho desde debajo del vehículo.
- El sacar la rueda derecha le proporcionará un mejor acceso al tensor. Siempre recuerde cuando re-instale la rueda, tuerza las tuercas de la rueda en un patrón de cruz según las especificaciones del fabricante.
Precaución: Si levanta el vehículo, siempre use métodos de elevación aprobados (ej: montacargas para vehículos o gata y soportes de eje)
- **No saque la polea del nuevo tensor**, ya que las roscas para el perno de la polea son roscas desechables y pueden fallar si se sacan y se vuelven a torcer.

