

## Installation Instructions: ADT DD13 & DD15



**WARNING:**  
**DO NOT DISASSEMBLE THE TENSIONER!** Always allow engine to cool down prior to performing any repair work.

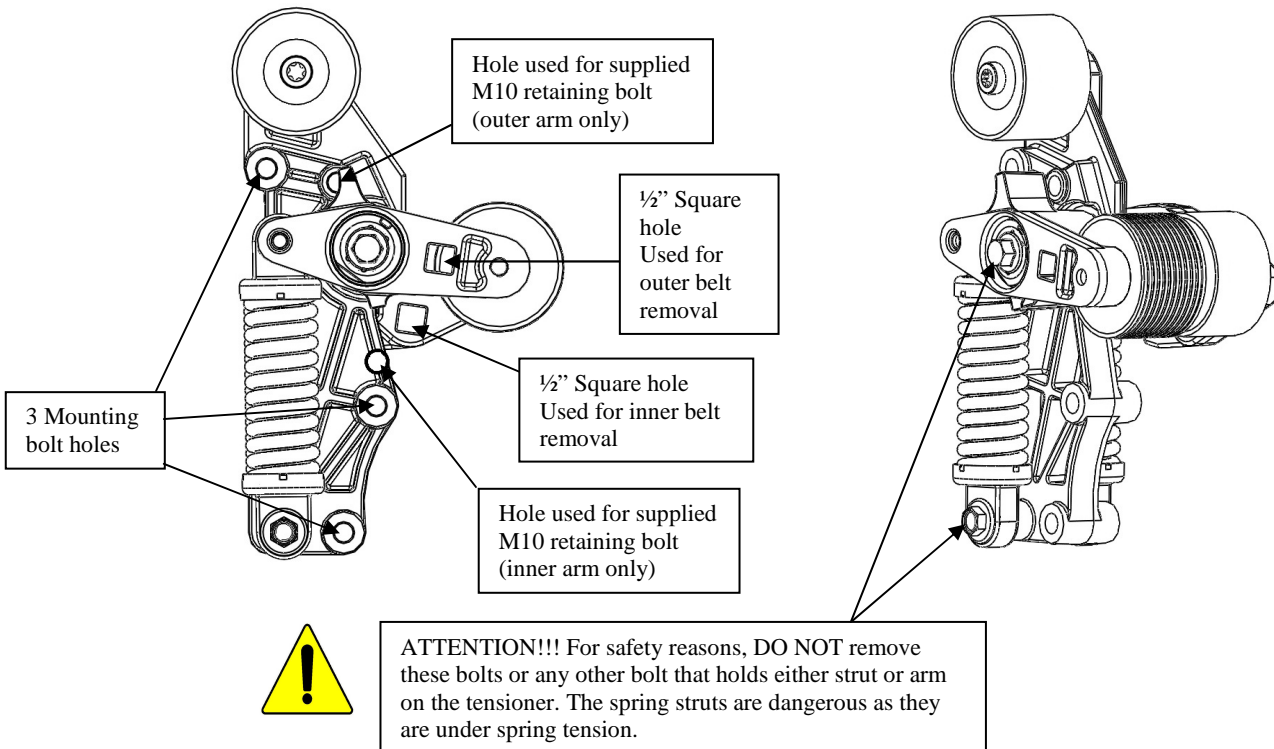
For Safety, always disconnect negative battery terminals and wear appropriate safety equipment before performing any work under the hood. When disconnecting negative battery terminals do not allow wrench to contact positive terminal. Never force the tensioner past the stops!



**Note:** Replacement tensioner is updated and will look different from the OE version.

### Recommendations:

1. Always install the tensioner and belt per vehicle manufacturer's guidelines.
2. Install a memory saver in vehicle and then disconnect the negative battery terminal. This will save radio station presets as well as computer settings. Take note of the under hood belt routing diagram. If missing, draw a simple sketch.
3. Release the belt tension on the **fan drive belt (outer)** by inserting a ½" extension on a breaker bar into the square hole on the **outer** (grooved pulley) tensioner arm and rotating counter clockwise. Insert supplied M10 retaining bolt into the feature on the arm/bracket to hold the tensioner arm in belt removal position. See Figure 1. Remove fan belt and inspect. Never cut a belt off while under tension.
4. Release the belt tension on the **accessory drive belt (inner)** by inserting a ½" extension on a breaker bar into the square hole on the **inner** (smooth pulley) tensioner arm and rotating counter clockwise. Insert supplied M10 retaining bolt into the feature on the arm/bracket to hold the tensioner arm in belt removal position. See Figure 1. Remove accessory drive belt and inspect.
5. Remove the M10 retaining bolt from outer tensioner arm by rotating the tensioner arm slightly counter clockwise, remove the bolt, and then slowly rotate clockwise until tensioner arm reaches the stop. Repeat for the retaining bolt for the inner tensioner.
6. Remove the 3 tensioner mounting bolts from the tensioner. Save these 3 mounting bolts as they will be reused. Remove tensioner.
7. Before installing the new tensioner, ensure that both mounting surfaces (engine and tensioner) are clean and free of debris.
8. Install the new tensioner onto the engine and tighten the 3 tensioner mounting bolts to **20-24ftlbs / 27- 32Nm**.
9. Install both inner and outer serpentine belts (refer to the underhood belt routing sticker or sketch).
10. Reverse the belt removal process (steps 3,4&5) with respect to the rotating of the inner and outer tensioner arms and the M10 retaining bolts. **Note: DO NOT FORGET to remove both the M10 retaining bolts prior to running engine. Check and ensure that belt ribs are properly seated in all the pulley grooves for both the accessory drive belt and the fan belt.**
11. Reconnect the batteries and remove memory saver.
12. Check that the belt travel area is clear and then start engine to check serpentine belt operation for both inner and outer belts.
13. Stop engine and again check that all of the belt ribs are in the pulley grooves for both inner and outer belts.



**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: ADT DD13 & DD15

**AVERTISSEMENT :**

**NE PAS DÉSASSEMBLER LE TENDEUR!** Toujours laisser le moteur se refroidir avant d'effectuer tout travail de réparation.

Pour fins de sécurité, toujours débrancher la borne de batterie négative et porter l'équipement de protection approprié avant d'effectuer un travail sous le capot. Au moment de débrancher la borne de batterie négative, ne pas laisser une clé entrer en contact avec la borne positive. Ne jamais forcer le tendeur passé les butoirs!

**Remarque : Le tendeur de remplacement est une mise à niveau et aura une apparence différente de l'équipement d'origine.**

**Recommandations :**

1. Toujours installer le tendeur et la courroie selon les directives du fabricant du véhicule.
2. Installer une batterie de secours et ensuite débrancher la borne de batterie négative. Ceci permettra de conserver les réglages des stations radio et les réglages de l'ordinateur. Noter le schéma de routage de la courroie sous le capot. En l'absence de schéma, dessiner un simple tracé.
3. Relâcher la tension sur la **courroie de ventilateur (extérieure)** en insérant une rallonge de ½ po sur une poignée articulée dans l'orifice carré sur le bras du tendeur de la poulie (à gorge) **extérieure** et en tournant en sens antihoraire. Insérer le boulon de retenue M10 fourni dans la forme sur le bras/étrier pour tenir le bras du tendeur en position de dépose de la courroie. Voir figure 1. Enlever et inspecter la courroie de ventilateur. Ne jamais sectionner une courroie alors qu'elle est sous tension.
4. Relâcher la tension sur la **courroie d'entraînement d'accessoires (intérieure)** en insérant une rallonge de ½ po sur une poignée articulée dans l'orifice carré sur le bras du tendeur de la poulie (lisse) **intérieure** et en tournant en sens antihoraire. Insérer le boulon de retenue M10 fourni dans la forme sur le bras/étrier pour tenir le bras du tendeur en position de dépose de la courroie. Voir figure 1. Enlever et inspecter la courroie d'entraînement d'accessoires.
5. Enlever le boulon de retenue M10 du bras de tendeur extérieur en tournant le bras du tendeur légèrement en sens antihoraire, enlever le boulon, tourner lentement en sens horaire jusqu'à ce que le bras du tendeur s'appuie sur la butée. Répéter pour le boulon de retenue du tendeur intérieur.
6. Retirer les 3 boulons de montage du tendeur de ce dernier. Mettre ces 3 boulons de côté car ils seront réutilisés. Enlever le tendeur.
7. Avant d'installer le nouveau tendeur, assurez-vous que les deux surfaces de montage (moteur et tendeur) sont propres et exemptes de débris.
8. Installer le nouveau tendeur sur le moteur et serrer les 3 boulons de montage du tendeur à **20-24 pi-lb / 27- 32 N.m.**
9. Installer les deux courroies multifonction int. et extér. (référez-vous à l'autocollant ou au dessin de cheminement de la courroie sous le capot).
10. Inverser le processus de dépose (étapes 3, 4 et 5) en ce qui touche le sens de rotation des bras de tendeurs intérieur et extérieur et les boulons de retenue M10. **Remarque : N'OUBLIEZ PAS d'enlever les deux boulons de retenue M10 avant de faire fonctionner le moteur. Vérifiez et assurez-vous que les nervures de courroies sont correctement insérées dans toutes les gorges de poulies à la fois pour la courroie d'entraînement d'accessoires et la courroie de ventilateur.**
11. Rebrancher la batterie régulière et retirer la batterie de secours.
12. Vérifier si l'aire de cheminement des courroies est dégagée et démarrer ensuite le moteur afin de vérifier le fonctionnement de la courroie multifonction et des courroies intérieure et extérieure.
13. Arrêter le moteur et vérifier de nouveau si toutes les nervures de courroies sont dans les gorges de poulies pour les deux courroies, int. et ext.

**RAPPEL DE SÉCURITÉ : ENLEVER TOUS LES OUTILS DU COMPARTIMENT MOTEUR AVANT DE DÉMARRER LE MOTEUR.**

**RAPPELÉZ-VOUS : USEZ TOUJOURS DE PRUDENCE QUAND VOUS DÉBRANCHEZ LA BORNE DE BATTERIE NÉGATIVE AFIN DE VOUS ASSURER QUE VOTRE CLÉ N'ENTRE PAS EN CONTACT AVEC LA BORNE DE BATTERIE POSITIVE.**

**ADVERTENCIA:**

**¡NO DESARME EL TENSOR!** Siempre deje que el motor se enfríe antes de realizar cualquier trabajo de reparación.

Por motivos de seguridad, siempre desconecte la terminal negativa de la batería y vista equipo de seguridad adecuado antes de realizar cualquier trabajo debajo del capó. Cuando desconecte la terminal negativa de la batería no deje que la llave entre en contacto con la terminal positiva. ¡Nunca fuerce el tenor más allá del tope!

**Recomendaciones: Nota: El tensor de cambio está actualizado y luce diferente que la versión OE**

1. Siempre instale el tensor según las pautas del fabricante del vehículo.
2. Instale un protector de memoria de batería en el vehículo y luego desconecte la terminal negativa de la batería. Esto evitará que se re-programen tanto las estaciones radiales como también las configuraciones computacionales. Tome nota del diagrama de ruta de la correa que se encuentra debajo del capó. Si no hay un diagrama, dibuje un bosquejo simple.
3. Suelte la tensión de la correa en la **correa de transmisión del ventilador (externa)** insertando una extensión de ½" en una llave de cubo en el agujero cuadrado del brazo del tensor **externo** (polea con ranuras) y girando en dirección contraria de las manecillas del reloj. Inserte el perno de retención M10 que se proporciona en el accesorio del brazo/soporte para sostener el brazo del tensor en la posición de extracción de la correa. Ver Figura 1. Saque la correa del ventilador e inspecciónela. Nunca corte una correa mientras está bajo tensión.
4. Suelte la tensión de la correa en la **correa de transmisión accesoria (interna)** insertando una extensión de ½" en una llave de cubo en el agujero cuadrado del brazo del tensor **interno** (polea lisa) y girando en dirección contraria de las manecillas del reloj. Inserte el perno de retención M10 que se proporciona en el accesorio del brazo/soporte para sostener el brazo del tensor en la posición de extracción de la correa. Ver Figura 1. Saque la correa de transmisión accesoria e inspecciónela.
5. Saque el perno de retención M10 del brazo del tensor externo girando el brazo del tensor ligeramente en dirección de las manecillas del reloj, saque el perno, y luego gire lentamente en dirección de las manecillas del reloj hasta que el brazo del tensor llegue al tope. Repita este paso con el perno de retención del tensor interno.
6. Saque los 3 pernos del montaje del tensor. Guarde estos 3 pernos de montaje, ya que se volverán a usar. Saque el tensor.
7. Antes de instalar el tensor nuevo, asegúrese de que ambas superficies de montaje (el motor y el tensor) estén limpias y sin desechos.
8. Instale el Nuevo tensor en el motor y ajuste los 3 pernos de montaje del tenor a **20-24ftlbs / 27- 32Nm.**
9. Instale tanto la correa de serpentina interna como la externa (refiérase a la calcomanía o bosquejo de ruta de la correa que se encuentra debajo del capó).
10. Invierta el proceso de extracción de la correa (pasos 3, 4 y 5) con respecto al giro de los brazos del tensor interno y externo y los pernos de retención M10. **Nota: NO SE OLVIDE de sacar ambos pernos de retención M10 antes de echar a andar el motor. Revise y asegúrese de que los dientes de la correa estén asentados correctamente en todas las ranuras de la polea tanto para la correa de transmisión accesoria como la correa del ventilador.**
11. Reconecte las baterías y saque el protector de memoria.
12. Verifique que el área de trayectoria de la correa esté desocupada y luego arranque el motor para verificar que el funcionamiento de las correas de serpentina tanto para la correa interna como la externa.
13. Detenga el motor y nuevamente revise que todos los dientes de la correa estén en la ranuras de la polea tanto para la correa interna como para la externa.

**RECORDATORIOS 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.**