

Installation Instructions: ADT BMW/Mini 2.0L Turbo


WARNING:

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

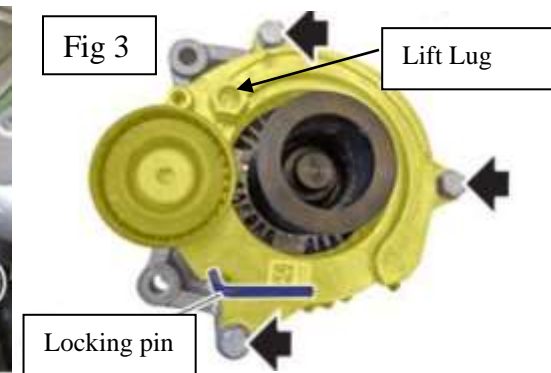
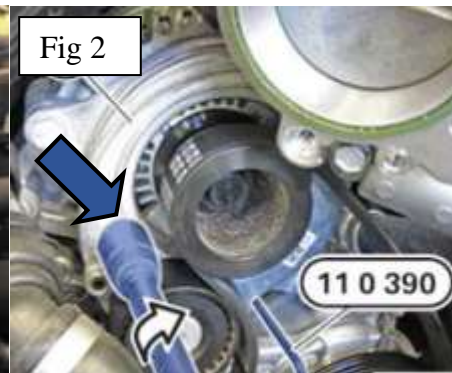
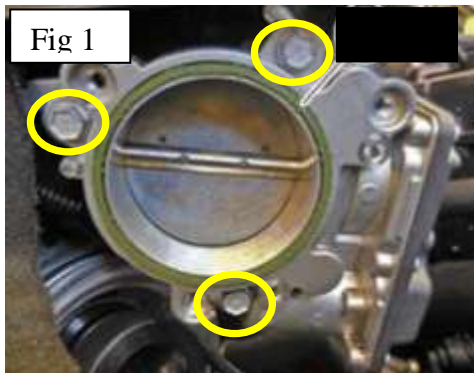
For Safety, always disconnect negative battery terminal and wear appropriate safety equipment before performing any work under the hood. When disconnecting negative battery terminal do not allow wrench to contact positive terminal. Never force the tensioner past the stops!


Removal:

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.
3. Take note of the under hood belt routing diagram. If missing, draw a simple sketch of the belt routing.
4. Remove plastic engine cover and disconnect charge pressure sensor and the charge temperature sensor. Remove charge air duct by removing the clamps on either end and 3 screws near throttle body.
5. Remove throttle valve assembly. Fig 1 Do not lose the sealing ring.
6. Release belt tension by rotating tensioner lift lug clockwise with correct socket and breaker bar. Insert special tool 11 0 390 or Allen Key into the tensioner hole (near pulley) to lock the tensioner in the belt removal position. Fig 2. Remove belt.
7. To gain access to alternator, remove bolts from air conditioning compressor and move off to the side. **DO NOT discharge A/C refrigerant or remove lines.**
8. Remove Alternator output cable and all electrical connectors. Remove Alternator.
9. Remove tensioner mounting bolts and separate tensioner from alternator. Fig 3

Installation:

10. Before installing the new tensioner, ensure that both mounting surfaces (Alternator and Tensioner) are clean.
11. Install the new tensioner onto the alternator and tighten the tensioner mounting bolts to 16ftlbs / 22Nm. Note: tensioner is locked in belt install position with preload pin.
12. Reinstall alternator onto the engine and tighten bolts to 22 ftlbs / 38Nm. Reconnect the alternator output cable, tighten to 14 ftlbs/19Nm and reconnect all electrical connectors for alternator.
13. Reinstall the air conditioning compressor. If M8 torque bolts to 16ftlbs / 22Nm, if M10 torque bolts to 22 ftlbs / 38Nm.
14. Install serpentine belt around each pulley. Refer to under hood belt routing diagram or your sketch from step 3.
15. To tension belt, rotate the tensioner clockwise, remove locking pin, allow tensioner to slowly increase tension as pulley moves into belt.
16. Ensure the belt is correctly installed into and around each pulley.
17. Reinstall the Throttle Valve Assembly torque bolts to 7ftlbs/10Nm.
18. Reinstall the charge air duct, its 2 sensors previously disconnected. Ensure all sealing rings/surfaces make a good seal.
19. Reconnect the battery and remove memory saver. Verify all electrical connectors that were disconnected are reconnected.
20. Check that the belt travel area is clear and then start engine to check serpentine belt operation.
21. Stop engine and again check that all of the belt ribs are in the pulley grooves properly.
22. Reinstall plastic engine cover.



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 BMW/Mini 2.0L Turbo

AVERTISSEMENT :

NE PAS DÉSAMSEMBLER 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!

Dépose :

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.
3. Noter le schéma de routage de la courroie sous le capot. En l'absence de schéma, dessiner un simple tracé du cheminement de la courroie.
4. Retirer le couvercle en plastique du moteur et débrancher le capteur de pression de charge et le capteur de température de charge. Retirer le conduit d'air de suralimentation en enlevant les colliers de serrage à chaque extrémité et les 3 vis près du corps du papillon des gaz.
5. Retirer l'ensemble du papillon des gaz. Fig. 1. Ne perdez pas la bague d'étanchéité.
6. Relâcher la tension de la courroie en faisant tourner la patte de levage du tendeur en sens horaire à l'aide d'une douille appropriée et de la poignée articulée. Insérer l'outil spécial 11 0 390 ou la clé Allen dans le trou du tendeur (près de la poulie) pour verrouiller le tendeur en position de retrait de la courroie. Fig. 2. Retirer la courroie.
7. Pour accéder à l'alternateur, retirer les boulons du compresseur de climatisation et le déplacer sur le côté. NE PAS décharger le réfrigérant de climatisation ni retirer les conduites.
8. Retirer le câble de sortie de l'alternateur et tous les connecteurs électriques. Retirer l'alternateur.
9. Déposer les boulons de fixation du tendeur et séparer le tendeur de l'alternateur. Fig. 3

Installation :

10. Avant d'installer le nouveau tendeur, assurez-vous que les deux surfaces de montage (moteur et tendeur) sont propres.
11. Installer le nouveau tendeur sur le moteur et serrer les 3 boulons de montage du tendeur à 16 pi-lb / 22 Nm. Remarque : le tendeur est verrouillé en position d'installation de la courroie par une goupille de précontrainte.
12. Réinstaller l'alternateur sur le moteur et serrer les boulons à 22 pi-lb / 38 Nm. Rebrancher le câble de sortie de l'alternateur, le serrer à 14 pi-lb / 19 Nm et rebrancher tous les connecteurs électriques de l'alternateur.
13. Réinstaller le compresseur de climatisation. Si les boulons sont de type M8, serrer au couple de 16 pi-lb / 22 Nm., si de type M10, serrer au couple de 22 pi-lb / 38 Nm.
14. Installer la courroie multifonction autour de chaque poulie. Se référer au schéma de routage sous le capot ou référez-vous à votre tracé.
15. Pour tendre la courroie, faites tourner le tendeur en sens horaire, retirez la goupille de verrouillage, laissez le tendeur augmenter lentement la tension à mesure que la poulie se déplace dans la courroie.
16. Assurez-vous que la courroie est installée correctement autour de chaque poulie.
17. Réinstaller l'ensemble du papillon des gaz en serrant les boulons à 7 pi-lb / 10 Nm.
18. Réinstaller le conduit d'air de suralimentation, ses 2 capteurs précédemment déconnectés. Assurez-vous que tous les anneaux/surfaces d'étanchéité forment un bon joint.
19. Rebrancher la batterie régulière et retirer la batterie de secours. Vérifier que tous les connecteurs électriques qui ont été débranchés sont rebranchés.
20. Vérifier si l'aire de cheminement de la courroie est dégagée et démarrer ensuite le moteur afin de vérifier le fonctionnement de la courroie.
21. Arrêter le moteur et vérifier si toutes les nervures de la courroie sont dans les gorges de poulies.
22. Réinstaller le couvercle en plastique du moteur.

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

RAPPELEZ-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!

Extracción:

1. Instale siempre el tensor y la correa de acuerdo con las recomendaciones del fabricante del vehículo.
2. Instale un protector de memoria en el vehículo y luego desconecte el terminal negativo de la batería. Esto guardará las estaciones de radio memorizadas y los ajustes de la computadora.
3. Consulte el diagrama del recorrido de la correa que está debajo del capó. Si no está, dibuje un simple bosquejo de la ruta de la correa.
4. Remueva la cubierta de plástico del motor y desconecte el sensor de presión de carga y el sensor de temperatura de carga. Remueva el conducto de aire de carga, removiendo las abrazaderas en cada extremo y los 3 tornillos cerca del cuerpo del acelerador.
5. Remueva el mecanismo de la válvula del acelerador. Fig. 1. No pierda el anillo de sellado.
6. Libere la tensión de la correa girando el tensor en el sentido de las agujas del reloj con la llave tubo y la barra de palanca correctas. Inserte la herramienta especial 11 0 390 o la llave Allen en el orificio del tensor (cerca de la polea) para bloquear el tensor en la posición de extracción de la correa. Fig. 2. Remueva la correa.
7. Para acceder al alternador, remueva los pernos del compresor del aire acondicionado y muévalo hacia un lado. **NO descargue refrigerante ni desconecte sus líneas.**
8. Remueva el cable de salida del alternador y todos los conectores eléctricos. Remueva el alternador.
9. Saque los pernos de montaje del tensor y separe el tensor del alternador. Fig. 3.

Instalación:

10. Antes de instalar el nuevo tensor, asegúrese de que ambas superficies de montaje (alternador y tensor) estén limpias.
11. Instale el nuevo tensor en el alternador y apriete los pernos de montaje del tensor a 16 lb/pie (22 Nm). Nota: el tensor viene bloqueado en la posición de instalación de la correa con el pasador de precarga.
12. Vuelva a instalar el alternador en el motor y apriete los pernos a 22 libras/pie (38 Nm). Vuelva a conectar el cable de salida del alternador, apriételo a 14 libras/pie (19 Nm) y vuelva a conectar todos los conectores eléctricos del alternador.
13. Vuelva a instalar el compresor del aire acondicionado. Si es M8, apriete los pernos a 16 libras/pie (22 Nm); si es M10, apriete los pernos a 22 libras/pie (38 Nm).
14. Instale la correa serpentina alrededor de cada pulea. Consulte el diagrama de enrutamiento de la correa que está debajo del capó o el boceto que realizó en el paso 3.
15. Para tensar la correa, gire el tensor en el sentido de las agujas del reloj, saque el pasador de bloqueo y permita que el tensor aumente lentamente la tensión a medida que la pulea se va moviendo hacia la correa.
16. Asegúrese de que la correa esté instalada correctamente dentro y alrededor de cada pulea.
17. Vuelva a instalar los pernos del mecanismo de la válvula del acelerador a un torque de 7 libras/pie (10 Nm).
18. Reinstale el conducto de aire de carga y sus 2 sensores previamente desconectados. Asegúrese de que todos los anillos/superficies de sellado hagan un buen sellado.
19. Vuelva a conectar la batería y remueva el protector de memoria. Verifique que haya vuelto a conectar todos los conectores eléctricos que fueron desconectados.
20. Verifique que el área del recorrido de la correa esté despejada y luego encienda el motor para confirmar el funcionamiento de la correa.
21. Apague el motor y vuelva a verificar que todas las estrías de la correa estén dentro de las ranuras de las poleas.
22. Vuelva a instalar la cubierta de plástico del motor.

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.