

# Technical Bulletin

## Interchangeable Clutch Sets

---

---

### **2005-08 1.9-liter Volkswagen Jetta TDI with Engine BRM, 2.5-liter Jetta**

Both LuK and Sachs manufactured complete clutch sets for the above-referenced applications. Either manufacturer's system can replace the other, but only if all three components are replaced. The Sachs version may contain a defect, leading to burnt disc friction material and clutch pressure plate heat damage. Always replace the dual-mass flywheel if it shows signs of heat damage; it cannot be resurfaced.

If you have questions about this product, call our technical hotline 8:00 a.m. to 6:00 p.m. ET Monday through Friday:

In the United States and Canada: 1-800-274-5001. In Mexico: 01-800-8000-585.

Copies of in-package literature, diagnostic and installation instructions, and product information are available online at [www.repxpert.us](http://www.repxpert.us), [www.repxpert.ca](http://www.repxpert.ca), or [www.repxpert.mx](http://www.repxpert.mx). Registration is free!

## Juegos de embrague intercambiables

---

---

### **2005-08 1.9-litros Volkswagen Jetta TDI con motor BRM, Jetta de 2.5 litros**

Juegos de embrague completos de LuK y Sachs para las aplicaciones mencionadas anteriormente. Los juegos incluyen el embrague, disco y volante de dual-masa. El sistema de cualquiera de los fabricantes puede reemplazar al otro, pero únicamente si se reemplazan los tres componentes juntos. La versión de Sachs puede contener un defecto, haciendo que se queme el material de fricción del disco y causando daños por calentamiento a la placa de presión del embrague. Reemplace siempre el volante de dual-masa si presenta signos de daños por calentamiento; no se puede rectificar.

Si tiene alguna pregunta acerca de este producto, llame a nuestra línea de soporte técnico de 8:00 a 18:00 (hora del Este) de lunes a viernes:

En los Estados Unidos y Canadá: 1-800-274-5001. En México: 01-800-8000-585.

Guías de instalación y diagnóstico, información de producto y copia de documentos dentro-de-paquete, están disponibles en [www.repxpert.us](http://www.repxpert.us), [www.repxpert.ca](http://www.repxpert.ca), o [www.repxpert.mx](http://www.repxpert.mx). ¡Registro sin costo!

## **Ensembles d'embrayage interchangeables**

---

---

### **2005-08 1.9 litres Volkswagen Jetta TDI avec moteur BRM, Jetta 2.5 litres**

LuK et Sachs fabriquent des ensembles d'embrayage complets pour les véhicules cités plus haut. Le système d'un fabricant peut être remplacé par celui de l'autre, mais seulement lorsque les trois composants sont remplacés. NE PAS utiliser des composants Sachs conjointement avec des composants LuK. La version Sachs pourrait avoir un défaut et entraîner la brûlure du matériau de frottement du disque et des dommages au plateau de pression à cause de la surchauffe. Remplacer toujours le volant-moteur bimasse si celui-ci semble endommagé par la chaleur; il ne peut être rectifié.

Si vous avez des questions à propos de ce produit, veuillez contacter notre service technique du lundi au vendredi, entre 8h00 et 18h00 (HNE):

Aux États-Unis et au Canada : 1-800-274-5001. Au Mexique : 01-800-8000-585.

Les documents fournis avec les produits, comme les procédures de diagnostic, les directives de montage et les renseignements sur les produits, sont disponibles en ligne à [www.rexpert.us](http://www.rexpert.us), [www.rexpert.ca](http://www.rexpert.ca) ou [www.rexpert.mx](http://www.rexpert.mx). L'inscription est gratuite!

3. Desserrer le boulon de montage, pivoter le tendeur en l'éloignant de la courroie, retirer l'ancien tendeur et la courroie.

#### Installation initiale du tendeur de courroie de distribution :

4. Installer le nouveau tendeur sur le moteur. La languette de positionnement du tendeur de courroie de distribution devrait être engagée dans l'orifice anti rotation dans le carter de pompe à huile sur le moteur (fig. 1).
5. Faire tourner l'arbre d'installation jusqu'à ce que son trou hexagonal soit dirigé vers la position de 7 heures. Cela maximisera le jeu de la courroie pour faciliter l'installation. Pour l'instant, serrer à la main seulement le boulon de montage (fig. 1).

#### Installation de la courroie de distribution et réglage du tendeur :

6. Installer la courroie de distribution sur tous les pignons correspondants en commençant par le vilebrequin et en travaillant DANS LE SENS INVERSE DES AIGUILLES D'UNE MONTRE.

*Attention: Il ne faut pas perturber la position du vilebrequin ou des pignons des arbres à cames pendant cette procédure.*

7. Faire tourner l'arbre d'installation DANS LE SENS INVERSE DES AIGUILLES D'UNE MONTRE avec une clé Allen. Veiller à retenir le boulon de montage avec une clé afin de l'empêcher de se desserrer lors de la rotation de l'arbre d'installation. La poulie du tendeur se déplacera contre la courroie et l'index du bras commencera à bouger DANS LE SENS DES AIGUILLES D'UNE MONTRE (fig. 2).
8. Continuer de faire tourner l'arbre d'installation jusqu'à ce que l'index du bras soit aligné sur le rebord droit de la languette de base, verrouiller maintenant le tendeur en position en serrant le boulon de montage à un couple de 14 – 17 pi.lb/18 - 23 Nm (fig. 3).

*Remarque: L'index du bras ne doit pas dépasser le rebord droit de la languette de base pendant l'installation.*

#### Vérification de la position nominale du tendeur :

9. Faire manuellement tourner le vilebrequin de deux rotations complètes DANS LE SENS DES AIGUILLES D'UNE MONTRE pour permettre un bon placement de la courroie jusqu'à ce que le vilebrequin soit aligné sur le repère correspondant du bloc-moteur (PMH).

Vérifier ce qui suit :

- Le repère du vilebrequin est correctement aligné.
- Les repères des pignons des arbres à cames sont correctement alignés. Si l'alignement de tous les pignons n'est pas correct, la courroie doit être retirée et la procédure d'installation doit être répétée à partir de l'étape 2.

*Attention: Si l'alignement de la position de PMH est dépassé, il ne faut JAMAIS faire tourner le vilebrequin dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour le retourner à la position correcte, il faut plutôt le faire tourner de deux rotations supplémentaires dans le sens des aiguilles d'une montre. Cela doit être accompli pendant que la courroie est encore attachée. En outre, IL NE FAUT JAMAIS faire tourner le vilebrequin et les arbres à cames quand la courroie de distribution est retirée.*

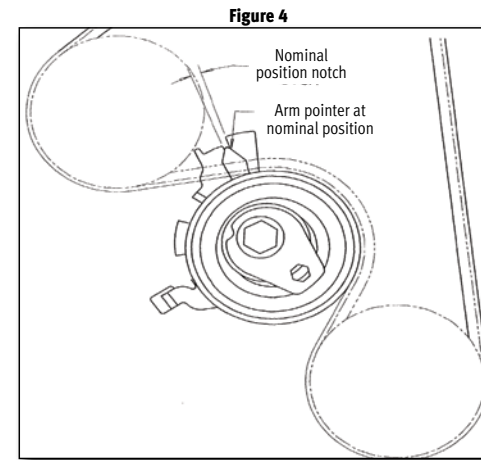
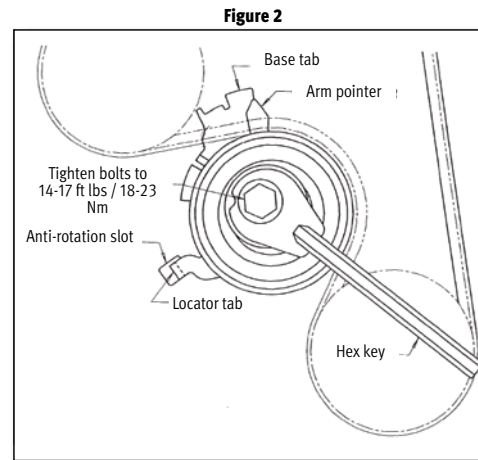
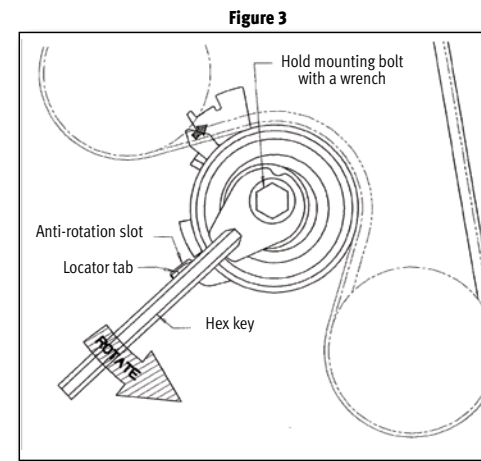
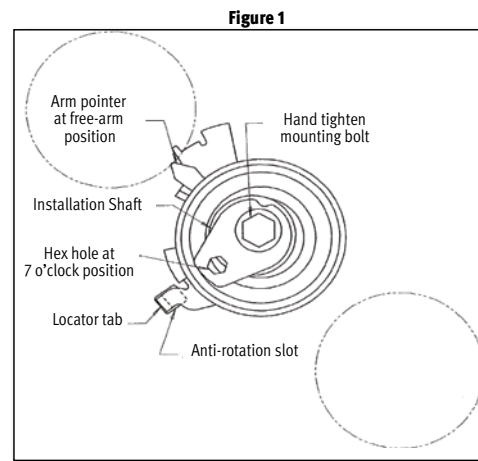
10. Vérifier la position de l'index du bras.

- Si l'index du bras est aligné sur l'encoche de position nominale, l'installation est terminée (fig. 4).
- Sinon, la procédure de rajustement doit être exécutée jusqu'à que la position correcte de l'index du bras soit obtenue.

#### Procédure de rajustement

Le rajustement du tendeur de courroie de distribution est nécessaire si l'index du bras n'est pas aligné avec l'encoche de position nominale de la nouvelle courroie sur la plaque arrière du tendeur.

11. Engager la clé Allen pour tenir la position du tendeur tout en desserrant le boulon de montage avec une clé. Il n'est pas nécessaire de retirer le boulon de montage et le tendeur.
12. Faire tourner l'arbre d'installation avec la clé Allen jusqu'à ce que l'index du bras soit aligné avec l'encoche de position nominale (fig. 4).
13. Serrer le boulon de montage à un couple de 14 – 17 pi.lb/18 – 23 Nm tout en empêchant l'arbre d'installation de tourner en le retenant avec la clé Allen.
14. Répéter les étapes 9 et 10.



## Recommended Installation Procedure

### Timing Belt Tensioner

#### Instrucciones de Instalación

#### Tensor de la Correa

#### Méthode d'Installation Recommandée

#### Tendeur de Courroie

## GM / DAEWOO / OPEL / HOLDEN / ISUZU / SUZUKI 2.0/2.2 L DOHC

*Copyright protected. Used by permission. Derechos reservados protegidos. Utilizado por el permiso. Copyright protégé. Utilisé par la permission.*

If you have questions about this product, call our technical hotline 8:00 a.m. to 6:00 p.m. ET Monday through Friday:

In the United States and Canada: 1-800-274-5001. In Mexico: 01-800-8000-585.

Copies of in-package literature, diagnostic and installation instructions, and product information are available online at [www.repxpert.us](http://www.repxpert.us), [www.repxpert.ca](http://www.repxpert.ca), or [www.repxpert.mx](http://www.repxpert.mx). Registration is free!

Si tiene alguna pregunta acerca de este producto, llame a nuestra línea de soporte técnico de 8:00 a 18:00 (hora del Este) de lunes a viernes:

En los Estados Unidos y Canadá: 1-800-274-5001. En México: 01-800-8000-585.

Guías de instalación y diagnóstico, información de producto y copia de documentos dentro-de-paquete, están disponibles en [www.repxpert.us](http://www.repxpert.us), [www.repxpert.ca](http://www.repxpert.ca), o [www.repxpert.mx](http://www.repxpert.mx). ¡Registro sin costo!

Si vous avez des questions à propos de ce produit, veuillez contacter notre service technique du lundi au vendredi, entre 8h00 et 18h00 (HNE):

Aux États-Unis et au Canada : 1-800-274-5001. Au Mexique : 01-800-8000-585.

Les documents fournis avec les produits, comme les procédures de diagnostic, les directives de montage et les renseignements sur les produits, sont disponibles en ligne à [www.repxpert.us](http://www.repxpert.us), [www.repxpert.ca](http://www.repxpert.ca) ou [www.repxpert.mx](http://www.repxpert.mx). L'inscription est gratuite!

## Recommended Installation Procedure

### Timing Belt Tensioner

#### GM / DAEWOO / OPEL / HOLDEN / ISUZU / SUZUKI 2.0/2.2 L DOHC

##### Initial Preparation:

**Caution: The procedure to access the timing belt tensioner and all other timing driven components must be done according to the car manufacturer’s guidelines.**

##### Engine temperature:

1. The tensioner must be installed on the engine at room temperature by allowing the engine to stabilize to room temperature for proper belt tension adjustment. Do not attempt to install a tensioner onto a hot engine. (For reference, the minimum engine cooling period is 4 hours).

##### Crankshaft and Camshaft TDC position setup:

2. Rotate the crankshaft CLOCKWISE ONLY to TDC (Top Dead Center) position, follow car manufacturer’s guidelines.

*Caution: If the TDC is missed, NEVER rotate the crankshaft counterclockwise to the correct position, but rather rotate the Crankshaft 2 more full rotations. This is to be accomplished while the belt is still attached. Also, DO NOT at anytime rotate the crankshaft and the camshafts when the timing belt is removed.*

##### Removal of the Timing Belt

Once the procedure for setting the TDC is completed according to the manufacturer’s guidelines:

3. Loosen the mounting bolt, rotate the tensioner away from the belt, remove belt and old tensioner.

##### Initial Install of the Timing Belt Tensioner

4. Mount the new timing belt tensioner on the engine. The timing belt tensioner locator tab should engage the anti-rotation slot in the oil pump housing on the engine (Fig 1).

5. Rotate the installation shaft until its hex hole is pointing to the “7 o’clock position”, this will maximize the belt clearance with the timing belt tensioner for ease of installation. At this time only hand tighten the mounting bolt (Fig 1).

##### Installation of the Timing Belt Tensioner and Tensioner Setup

6. Install the timing belt around all the corresponding sprockets starting with the crankshaft and working COUNTERCLOCKWISE.

*Caution: Do not disturb the position of the crankshaft or camshaft sprockets during this procedure.*

7. Rotate the Installation Shaft COUNTERCLOCKWISE with an allen key. Make sure to hold the mounting bolt with a wrench in order to prevent it from loosening when rotating the installation shaft. The tensioner pulley will move against the belt and the arm pointer will eventually start to move CLOCKWISE (Fig 2).

8. Continue rotating the installation shaft until the arm pointer aligns with the right-hand edge of the base tab, now lock the tensioner in position by torquing the mounting bolt to 14-17ftlbs/18-23 Nm. (Fig 3).

*Note: The arm pointer must not pass the right-hand edge of the base tab during installation.*

##### Verification of the Tensioner Nominal Position

9. Manually rotate the crankshaft two complete revolutions CLOCKWISE for proper seating of the belt until the crankshaft is aligned with the corresponding mark on the engine block (TDC).

Check the following:

- Crankshaft mark is aligned properly.
- Camshaft sprockets’ marks are aligned properly. If the alignment of all the sprockets is not correct, the belt must be taken off and the installation procedure has to be repeated starting at step 2.

*Caution: If the TDC position is missed, NEVER rotate the crankshaft counterclockwise to the correct position, instead rotate the crankshaft clockwise two more full rotations. This is to be accomplished while the belt is still attached. Also, DO NOT at anytime rotate the crankshaft and the camshafts when the timing belt is removed.*

10. Check the position of the arm pointer.

- If the arm pointer aligns with the nominal position notch, the installation is complete (Fig 4).
- If not, re-adjustment procedure needs to be performed until the proper arm pointer position is achieved.

##### Re-adjustment Procedure

The timing belt tensioner re-adjustment is required if the arm pointer does not align within the new belt nominal position notch of the tensioner rear plate.

11. Engage the allen key to hold the tensioner position while loosening the mounting bolt with a wrench. The mounting bolt and the tensioner do not need be removed.

12. Rotate the installation shaft with the allen key until the arm pointer aligns with the nominal position notch (Fig 4).

13. Tighten the mounting bolt to 14-17ftlbs/18-23 Nm while preventing the installation shaft from turning by holding it with the allen key.

14. Repeat steps # 9 and #10.

## Instrucciones de Instalación

### Tensor de la Correa

#### GM / DAEWOO / OPEL / HOLDEN / ISUZU / SUZUKI 2.0/2.2 L DOHC

##### Preparación Inicial:

**Precaución: El procedimiento para acceder al tensor de la correa de distribución y a todos los otros componentes accionados por regulación se debe hacer según las normas del fabricante del vehículo.**

##### Temperatura del motor:

1. El tensor se debe instalar en el motor a temperatura ambiente dejando que el motor se establezca a temperatura ambiental para que la tensión de la correa se ajuste correctamente. No intente instalar un tensor en un motor caliente. (Como referencia, el periodo mínimo de enfriamiento del motor es de 4 horas en regiones climáticas tropicales).

##### Configuración de la posición de PMS del cigüeñal y del árbol de levas:

2. Hacer girar el cigüeñal a la DERECHA SOLAMENTE a la posición PMS (Punto Muerto Superior). Consultar las directrices del fabricante del vehículo.

*Advertencia: Si se pierde la posición PMS, no girar JAMÁS el cigüeñal a la izquierda para volver a la posición correcta. Al contrario, hacer girar el cigüeñal dos vueltas adicionales completas a la derecha. Esto deberá efectuarse mientras la correa todavía está acoplada. Asimismo, NO girar JAMÁS el cigüeñal y los árboles de levas al retirar la correa de distribución.*

##### Retirada de la correa y del tensor de la correa de distribución:

Una vez que el procedimiento para configurar el PMS esté completo de acuerdo con las directrices del fabricante:

3. Aflojar el tornillo de fijación, girar el tensor lejos de la correa, quitar el tensor viejo y la correa.

##### Instalación inicial del tensor de la correa de distribución:

4. Instalar el nuevo tensor de la correa de distribución sobre el motor. La lengüeta de posicionamiento del tensor de la correa de distribución debe encajar en el orificio anti rotación en el cárter de la bomba de aceite en el motor (Fig. 1).

5. Hacer girar el eje de instalación hasta que la ranura hexagonal esté apuntando a la posición “7:00 en punto, ” lo cual maximizará el huelgo de la correa con el tensor de la correa de distribución para facilitar la instalación. En este momento tan solo apretar a mano el tornillo de fijación (Fig. 1).

##### Instalación de la correa de distribución y configuración del tensor:

6. Instalar la correa de distribución alrededor de los piñones correspondientes comenzando con el cigüeñal y avanzando a la IZQUIERDA. Advertencia: No alterar la posición del cigüeñal o de los piñones del árbol de levas durante este procedimiento.

7. Hacer girar el Eje de Instalación a la IZQUIERDA con una llave Allen. Asegurarse de sujetar el tornillo de fijación con una llave inglesa para evitar que se afloje al girar el eje de instalación. La polea del tensor se desplazará contra la correa y el puntero del brazo comenzará finalmente a desplazarse a la DERECHA (Fig. 2).

8. Continuar girando el eje de instalación hasta que el puntero del brazo se alinee con el borde derecho de la lengüeta de base. Enseguida bloquear el tensor en posición apretando el tornillo de fijación a 14-17ftlbs/18-23 Nm. (Fig. 3).

*Nota: El puntero del brazo no deberá pasar el borde derecho de la lengüeta de base durante la instalación.*

##### Verificación de la posición nominal del tensor:

9. Hacer girar manualmente el cigüeñal dos vueltas completas a la DERECHA para que la correa se asiente adecuadamente hasta que el cigüeñal esté alineado con la marca correspondiente en el bloque motor (PMS).

Verificar lo siguiente:

- Que la marca del cigüeñal esté debidamente alineada.
- Que las marcas de los piñones del árbol de levas estén debidamente alineadas. Si el alineamiento de todos los piñones está incorrecto, se deberá quitar la correa y el procedimiento de instalación deberá repetirse a partir del paso 2.

*Advertencia: Si se pierde la posición de PMS, no hacer girar JAMÁS el cigüeñal a la izquierda para retomar a la posición correcta. Por el contrario, hacer girar el cigüeñal dos vueltas adicionales completas a la derecha. Esto deberá efectuarse mientras la correa todavía está acoplada. Asimismo, NO hacer girar JAMÁS el cigüeñal y los árboles de levas al retirar la correa de distribución.*

10. Verificar la posición del puntero del brazo.

- Si el puntero del brazo se alinea con la muesca de la posición nominal, la instalación está completa (Fig. 4).
- De lo contrario, es necesario realizar un procedimiento de reajuste hasta que se logre la posición correcta del puntero del brazo.

##### Procedimiento de reajuste:

Es necesario el reajuste del tensor de la correa de distribución si el puntero del brazo no se alinea con la muesca de la posición nominal de la nueva correa sobre la placa posterior del tensor.

11. Emplear una llave Allen para sujetar la posición del tensor mientras se afloja el tornillo de fijación con una llave inglesa. No es necesario quitar el tornillo de fijación y el tensor.

12. Hacer girar el eje de instalación con la llave Allen hasta que el puntero del brazo se alinee con la muesca de posición nominal (Fig. 4).

13. Apretar el tornillo de fijación a 14-17 Ftlbs/18-23 Nm sujetándolo a la vez con la llave Allen para evitar que el eje de instalación gire.

14. Repetir los pasos # 9 y # 10.

## Méthode d’Installation Recommandée

### Tendeur de Corroie

##### Préparation initiale:

**Mise en garde : Le processus d’accès au tensionneur de courroie de distribution (TCD) et à tous les autres composants du système de synchronisation de l’allumage doit être exécuté conformément aux directives du constructeur.**

##### Moteur froid – Tensionneur froid:

1. On doit installer le tensionneur sur le moteur à la température ambiante; pour cela, on doit laisser le moteur et le tensionneur se stabiliser à la même température ambiante relative pour pouvoir obtenir le réglage adéquat de la tension de la courroie. Ne pas tenter d’installer un tensionneur froid sur un moteur chaud, ou vice-versa. (Pour référence, le délai minimal de refroidissement du moteur est de 4 heures en région climatique tropicale)

##### Réglage de la position de PMH du vilebrequin et des arbres à cames:

2. Tourner SEULEMENT le vilebrequin DANS LE SENS DES AIGUILLES D’UNE MONTRE jusqu’à la position de PMH (point mort haut). Consulter les directives du constructeur.

*Attention: Si la position de PMH est dépassée, il ne faut JAMAIS faire tourner le vilebrequin dans le sens inverse des aiguilles d’une montre pour essayer de retourner à la position correcte. Il faut au contraire faire tourner de deux (2) rotations complètes le vilebrequin dans le sens des aiguilles d’une montre. Cela doit être accompli quand la courroie est encore attachée. En outre, IL NE FAUT JAMAIS faire tourner le vilebrequin et les arbres à cames quand la courroie de distribution est retirée.*

##### Retrait de la courroie et du tendeur de courroie de distribution:

Une fois que la procédure pour la mise en position de PMH est terminée conformément aux directives du constructeur.

**Remarque: Vérifiez le bon acheminement de la courroie. Vérifiez que les nervures de la courroie sont bien insérées dans les rainures des poulies.**

9. Rebranchez la batterie. Vérifiez que la course de la courroie est dégagée puis faites démarrer le moteur et laissez-le tourner pendant 5 à 10 secondes.
10. Coupez le moteur et vérifiez que toutes les nervures de la courroie sont bien dans les rainures des poulies.
11. Réinstallez le bouclier interne et l'assemblage de la roue avant. Serrez les écrous des roues conformément aux couples spécifiés par le constructeur.

**“Conseils techniques” vous permettant de gagner du temps:**

- Pour obtenir un meilleur accès au tendeur de la courroie d'entraînement, soulevez le véhicule sur un pont élévateur ou utilisez un vérin et des supports de vérin. Respectez toujours les consignes de sécurité appropriées lorsque vous soulevez le véhicule.
- Retirez la roue avant droite et le bouclier interne pour obtenir un meilleur accès au tendeur.
- Si la courroie multifonction semble usée ou fissurée, c'est le bon moment de la remplacer.
- Utilisez l'outil approprié pour faire pivoter le tendeur.
- Si la courroie d'entraînement émet un sifflement avec le véhicule, consultez le document Mini TSB# 110205.

**RAPPEL DE SÉCURITÉ:**  
**RETIREZ TOUS LES OUTILS DU COMPARTIMENT MOTEUR AVANT DE FAIRE DÉMARRER LE MOTEUR.**  
**N'OUBLIEZ-PAS : LORS DU DÉBRANCHEMENT DE LA BORNE NÉGATIVE DE LA BATTERIE, FAITES BIEN ATTENTION À CE QUE VOTRE CLÉ N'ENTRE PAS EN CONTACT AVEC LA BORNE POSITIVE DE LA BATTERIE.**

Figure 1

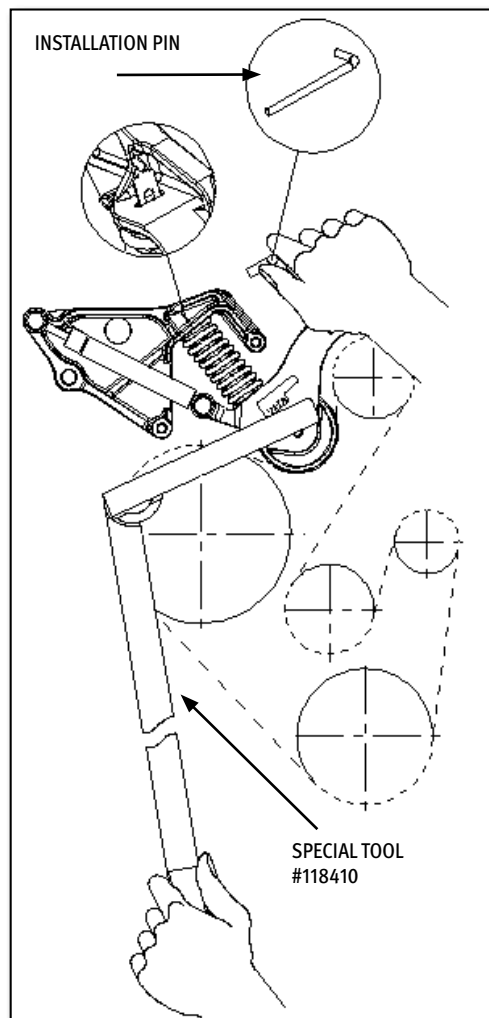


Figure 2

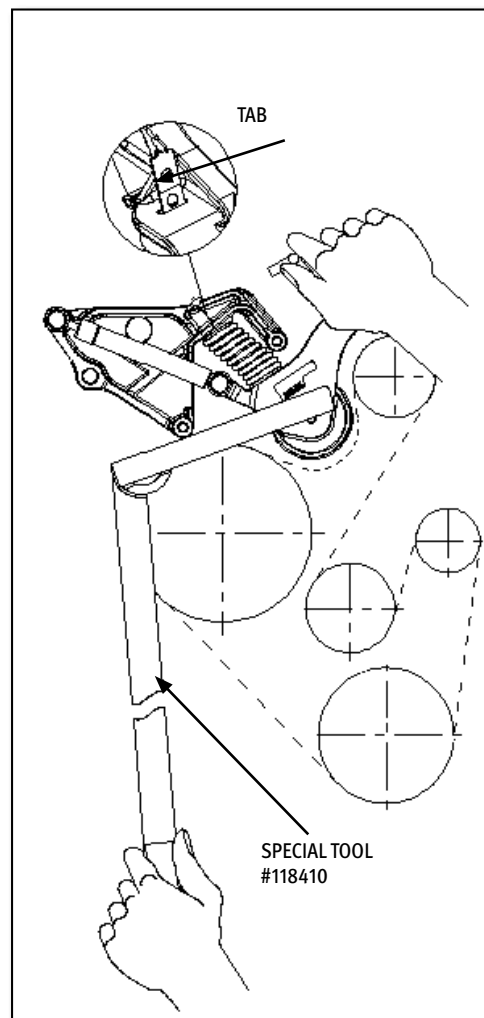
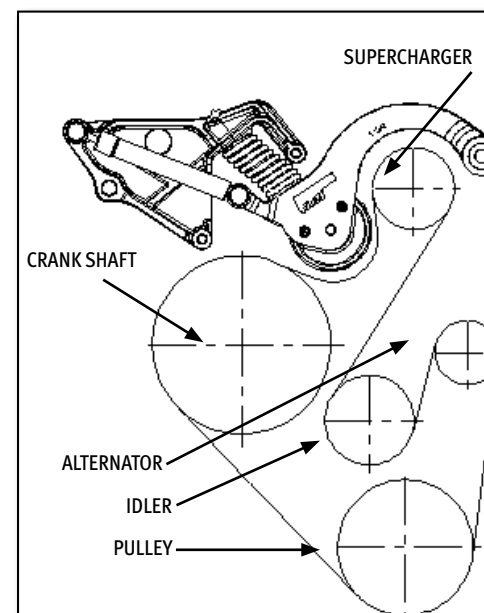


Figure 3



## Installation Instructions - Automatic Belt Tensioner

Instrucciones de instalación  
 Del Tensor Automático de Correa  
 Proceduras d'installation  
 Tendeur de Courroie Automatique  
**2002-06 Mini Cooper S (S/C)  
 1.6 L**

Copyright protected. Used by permission.  
 Derechos reservados protegidos. Utilizado por el permiso.  
 Copyright protégé. Utilisé par la permission.

If you have questions about this product, call our technical hotline 8:00 a.m. to 6:00 p.m. ET Monday through Friday:

In the United States and Canada: 1-800-274-5001.  
 In Mexico: 01-800-8000-585.

Copies of in-package literature, diagnostic and installation instructions, and product information are available online at [www.repxpert.us](http://www.repxpert.us), [www.repxpert.ca](http://www.repxpert.ca), or [www.repxpert.mx](http://www.repxpert.mx). Registration is free!

Si tiene alguna pregunta acerca de este producto, llame a nuestra línea de soporte técnico de 8:00 a 18:00 (hora del Este) de lunes a viernes:

En los Estados Unidos y Canadá: 1-800-274-5001.  
 En México: 01-800-8000-585.

Guías de instalación y diagnóstico, información de producto y copia de documentos dentro-de-paquete, están disponibles en [www.repxpert.us](http://www.repxpert.us), [www.repxpert.ca](http://www.repxpert.ca), o [www.repxpert.mx](http://www.repxpert.mx). ¡Registro sin costo!

Si vous avez des questions à propos de ce produit, veuillez contacter notre service technique du lundi au vendredi, entre 8h00 et 18h00 (HNE):

Aux États-Unis et au Canada : 1-800-274-5001.  
 Au Mexique : 01-800-8000-585.

Les documents fournis avec les produits, comme les procédures de diagnostic, les directives de montage et les renseignements sur les produits, sont disponibles en ligne à [www.repxpert.us](http://www.repxpert.us), [www.repxpert.ca](http://www.repxpert.ca) ou [www.repxpert.mx](http://www.repxpert.mx). L'inscription est gratuite!

## Recommended Installation Procedure Automatic Belt Tensioner

### 2002-06 MINI COOPER S (S/C) 1.6 L

**PLEASE ENSURE THAT YOU READ AND FOLLOW THE INSTALLATION INSTRUCTIONS PROVIDED BY THE VEHICLE MANUFACTURER.**

**THE INSTALLATION HAS TO BE CARRIED OUT BY QUALIFIED PERSONNEL. THE SUPPLIER OF THE TENSIONER IS NOT RESPONSIBLE FOR DAMAGES CAUSED BY NOT FOLLOWING THE CAR MANUFACTURER'S INSTALLATION INSTRUCTIONS.**

#### WARNING:

**DO NOT DISASSEMBLE 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.**

The manufacturer of this product advises, unless otherwise specified in the installation instructions supplied by the vehicle manufacturer, the following procedure:

#### Recommendations:

- Always install tensioner and belts per vehicle manufacturer's guidelines.
- Disconnect negative battery terminal. Remove right front wheel and inner splash shield.
- Take note of the under hood belt routing diagram. If missing, refer to figure 3 or draw a simple sketch.
- Release the serpentine belt tension on the accessory drive belt, using a special tool #118410 to rotate the tensioner arm. Install the installation pin into the tab hole, to hold tensioner in this position (*see figure 1*). Remove the accessory drive serpentine belt and inspect condition. Always install a new belt if the old belt is worn or cracked.  
**Note: Be careful that the tool 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.**
- Loosen the 4 tensioner mounting bolts (two M10 and two M6) and remove belt tensioner from engine.
- Before installing the new belt tensioner, ensure that all mounting surfaces are clean and free of debris.
- Install the new tensioner onto the engine. Tighten the M10 tensioner mounting bolts to 54-65 Nm/40-48ftlbs and the M6 bolts to 11-13 Nm/ 95-112 inlbs.

- Ensure that the new tensioner has the pin installed and that it is pre-tensioned. If it is not, then rotate tensioner and insert the installation pin into the tab hole. Install serpentine belt around each pulley, as shown in figure 3. Slowly rotate tensioner arm to allow installation pin to be removed (see figure 2). Now allow tensioner to move in the opposite direction until the belt is tensioned. Discard pin.

**Note: Check for proper belt routing. Check and ensure that all belt ribs are properly seated in the pulley grooves.**

- Reconnect the battery. Check that the belt travel area is clear and then start and run engine for 5-10 seconds.
- Stop engine and check that all of the belt ribs are in the pulley grooves.
- Reinstall inner splash shield and right front wheel assembly. Torque wheel nuts to manufacturers specifications.

#### Time saving "Tech Tips":

- To gain better access to the drive belt tensioner, raise vehicle on a hoist or use a jack and jack stands. Always use appropriate safety when lifting a vehicle.
- Remove right front wheel and inner splash shield to gain better access to the tensioner.
- If either serpentine belt looks worn at all or cracked, now is a good time to replace it.
- Use the proper tool to rotate the tensioner.
- If a drive belt squealing noise is present with the vehicle, refer to Mini TSB# 110205.

#### 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.**

### Instrucciones de instalación

## Del Tensor Automático de Correa

### 2002-06 MINI COOPER S (S/C) 1.6 L

**ASEGÚRESE POR FAVOR DE QUE USTED LEA Y SIGA LAS INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN PROPORCIONADAS POR EL FABRICANTE DEL VEHÍCULO.**

**LA INSTALACIÓN TIENE QUE SER HECHAS POR UNPERSONAL CUALIFICADO. EL SURTIDOR DEL TENSOR NO ES RESPONSABLE DE LOS DAÑOS CAUSADOS POR NO SEGUIR LAS INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN DE LOS FABRICANTES DEL COCHE.**

#### ADVERTENCIA:

**¡NO DESENSAMBLE 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 protección 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.**

**El fabricante de este producto aconseja, salvo especificación de lo contrario en las instrucciones de instalación provistas por el fabricante del vehículo, el procedimiento siguiente:**

#### Recomendaciones:

- Siempre instale el tensor y las correas según las directivas del fabricante del vehículo.
- Desconecte la terminal negativa de la batería. Saque la rueda delantera derecha y el tapabarros interno.
- Tome nota del diagrama de ruta de la correa que está bajo el capó. Si el diagrama no está, refiérase a la figura 3 o dibuje un esquema simple.
- Suelte la tensión de la correa de serpentina en la correa de transmisión accesoria principal, usando una herramienta especial #118410 para girar el brazo del tensor. Instale el vástago de instalación en el agujero de la pestaña, para mantener el tensor en esta posición (ver figura 1). Saque la correa de serpentina de transmisión accesoria e inspeccione su condición. Siempre instale una correa nueva si la correa vieja está gastada o quebrada.

**Note: Tenga cuidado de que la herramienta esté colocada correctamente en el perno de la polea del tensor para permitir que haya espacio cuando el tensor alcance el tope (final) de carga. De otro modo, se puede apretar la mano o la herramienta puede quedar atrapada. Nunca corte o haga palanca en la correa mientras esté bajo tensión.**

- Suelte los 4 pernos de montaje del tensor (dos M10 y dos M6) y saque el tensor de la correa del motor.
- Antes de instalar el nuevo tensor de la correa, asegúrese de que todas las superficies de montaje estén limpias y sin desechos.
- Instale el nuevo tensor en el motor. Ajuste los pernos de montaje del tensor M10 a 54-65 Nm/40-48ftlbs y los pernos M6 a 11-13 Nm/ 95-112 inlbs.
- Asegúrese de que el nuevo tensor tenga el vástago instalado y de que esté pre-tensado. Si no lo está, gire el tensor e inserte el vástago de instalación en el agujero de la pestaña. Instale el cinturón de serpentine alrededor de cada polea, como se muestra en la figura 3. Lentamente gire el brazo del tensor para permitir que se saque el vástago de instalación (ver figura 2). Ahora deje que el tensor se mueva en la dirección contraria hasta que la correa esté tensa. Deseche el vástago.

**Nota: Verifique que la ruta de la correa sea correcta. Revise y asegúrese que todos los dientes de la correa estén asentados correctamente en las ranuras de la polea.**

- Reconecte la batería. Verifique que el área de trayectoria de la correa esté despejada y luego encienda y haga funcionar el motor por 5 a 10 segundos.
- Detenga el motor y verifique que todos los dientes de la correa estén en las ranuras de la polea.
- Reinstale el tapabarros interno y el ensamblaje de la rueda delantera derecha. Gire las tuercas de la rueda según las especificaciones de los fabricantes.

#### "Sugerencias Técnicas" que le ahorrarán tiempo:

- Para ganar un mejor acceso al tensor de la correa de transmisión, eleve el vehículo con un montacargas o use una gata y soporte de gatas. Siempre use medidas de seguridad apropiadas cuando eleve un vehículo.
- Saque la rueda delantera derecha y el tapabarros interno para ganar un mejor acceso al tensor.
- Si cualquiera de las correas de serpentina se ve gastada o quebrada, ahora es un buen momento para cambiarla.
- Use la herramienta adecuada para girar el tensor.
- Si hay un ruido de pitido en la correa de transmisión con el vehículo, refiérase a Mini TSB# 110205.

#### 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 LA LLAVE NO ENTRE EN CONTACTO CON LA TERMINAL POSITIVA DE LA BATERÍA.**

### Procédures d'installation

## Tendeur de Courroie Automatique

### 2002-06 MINI COOPER S (S/C) 1.6 L

**VEUILLEZ S'ASSURER QUE VOUS LISEZ ET SUIVEZ LES INSTRUCTIONS D'INSTALLATION FOURNIES PAR LE FABRICANT DE VÉHICULE.**

**L'INSTALLATION DOIT ÊTRE EFFECTUÉE PAR LE PERSONNEL QUALIFIÉ. LE FOURNISSEUR DU TENDEUR N'EST PAS RESPONSABLE DES DOMMAGES PROVOQUÉS PAR NON SUIVANT LES INSTRUCTIONS D'INSTALLATION DE MANUFACTURERÁS DE VOITURE.**

#### MISE EN GARDE :

**IL NE FAUT PAS DÉMONTER LE TENDEUR! Permettez toujours au moteur de refroidir avant de commencer des travaux de réparation.**

**Pour votre sécurité, vous devez toujours débrancher la borne négative de la batterie et porter l'équipement de protection approprié avant de commencer à travailler sous le capot. Lors du débranchement de la borne négative, ne permettez pas à la clé d'entrer en contact avec la borne positive.**

**Le fabricant dece produit conseille, sauf indication contraire dans les instructions d'installation assurées par le fabricant de véhicule, le procédé suivant:**

#### Recommandations:

- Installez toujours le tendeur et les courroies conformément aux instructions du constructeur du véhicule.
- Débranchez la borne négative de la batterie. Enlevez la roue avant droite et le bouclier interne.
- Prenez note du diagramme de cheminement de la courroie sous le capot. S'il est absent, consultez la figure 3 ou dessinez un simple schéma sur un morceau de papier.
- Libérez le tendeur de courroie multifonction (serpentine) sur la courroie d'entraînement accessoire, à l'aide de l'outil spécial no 118410 pour tourner le bras tendeur. Installez la tige d'installation dans le trou de l'onglet, afin de fixer le tendeur dans cette position (voir la figure 1). Retirez la courroie multifonction accessoire principale et examinez-en l'état. Installez toujours une courroie neuve si l'ancienne courroie est usée ou fissurée.  
**Remarque: faites attention à bien positionner l'outil sur le boulon de la poulie du tendeur afin d'avoir un espace libre suffisant quand le tendeur atteint la butée de charge (fin). Sinon, vous pourriez vous pincer la main ou l'outil pourrait être coincé. Il ne faut jamais couper ou forcer la courroie des poulies quand elle est sous tension.**

- Desserrez les 4 boulons de montage du tendeur (deux M10 et deux M6) et retirez la courroie du tendeur du moteur.
- Avant d'installer le nouveau tendeur de courroie, veillez à ce que toutes les surfaces de montage soient propres et sans débris.
- Installez le nouveau tendeur sur le moteur. Serrez les boulons de montage M10 du tendeur à 54 à 65 N.m/de 40 à 48 lb.pi. et les boulons M6 à 11 à 13 N.m/de 95 à 112 lb.pi.
- Assurez-vous que la tige du nouveau tendeur est installée et qu'il est pré-tendu. Dans le cas contraire, tournez alors le tendeur et insérez la tige dans le trou de l'onglet. Installez la courroie multifonction autour de chaque poulie, tel qu'indiqué à la figure 3. Tournez lentement le bras du tendeur pour permettre le retrait de la tige d'installation (voir la figure 2). Maintenant, permettez au tendeur de bouger dans la direction opposée jusqu'à ce que la courroie soit tendue. Jetez la tige.

# Technical Bulletin

## Abrupt engagement of heavy-duty clutches

---

Some Clutch kits contain heavy duty discs made of Cerametallic friction material. This material normally results in abrupt engagement of the clutch and some degree of clutch chatter. Please advise the owner of the vehicle that this characteristic is normal before you sell or install a clutch kit containing a cerametallic disc.

If you have questions about this product, call our technical hotline 8:00 a.m. to 6:00 p.m. ET Monday through Friday:

In the United States and Canada: 1-800-274-5001. In Mexico: 01-800-8000-585.

Copies of in-package literature, diagnostic and installation instructions, and product information are available online at [www.repxpert.us](http://www.repxpert.us), [www.repxpert.ca](http://www.repxpert.ca), or [www.repxpert.mx](http://www.repxpert.mx). Registration is free!

## Acoplamiento abrupto en discos de embrague industriales

---

Algunos juegos de embrague contienen discos industriales hechos de material de fricción cerametalico. Este material normalmente produce un acoplamiento abrupto del embrague y un poco de golpeteo. Avísele al dueño del vehículo que esto es normal antes de venderle o instalarle un juego de embrague que tenga un disco cerametalico.

Si tiene alguna pregunta acerca de este producto, llame a nuestra línea de soporte técnico de 8:00 a 18:00 (hora del Este) de lunes a viernes:

En los Estados Unidos y Canadá: 1-800-274-5001. En México: 01-800-8000-585.

Guías de instalación y diagnóstico, información de producto y copia de documentos dentro-de-paquete, están disponibles en [www.repxpert.us](http://www.repxpert.us), [www.repxpert.ca](http://www.repxpert.ca), o [www.repxpert.mx](http://www.repxpert.mx). ¡Registro sin costo!

## Embrayages pour usage intensif avec engagement brusque

---

Certaines troussees d'embrayage contiennent un disque pour usage intensif fabriqué d'un matériau de friction céramétallique. Ce matériau procure généralement un engagement brusque avec un peu de broutage. Prendre soin d'aviser le propriétaire du véhicule que cette situation est normale avant de vendre ou d'installer un embrayage avec disque céramétallique.

Si vous avez des questions à propos de ce produit, veuillez contacter notre service technique du lundi au vendredi, entre 8h00 et 18h00 (HNE):

Aux États-Unis et au Canada : 1-800-274-5001. Au Mexique : 01-800-8000-585.

Les documents fournis avec les produits, comme les procédures de diagnostic, les directives de montage et les renseignements sur les produits, sont disponibles en ligne à [www.repxpert.us](http://www.repxpert.us), [www.repxpert.ca](http://www.repxpert.ca) ou [www.repxpert.mx](http://www.repxpert.mx). L'inscription est gratuite!