

Technical Bulletin

No Release

1984-98 Ford Aerostar, Bronco II, Explorer, Ranger; Mazda B2300, B3000, B4000, Navajo

Referenced applications require special procedures to bleed the hydraulic system properly. The mounting position of the master cylinder on the firewall traps air in the rear portion of the cylinder. Before bleeding the system, remove the master cylinder from the firewall and position it so the reservoir end is higher than the push rod end. This will enable air to escape from the rear portion of the cylinders. Use only approved hydraulic fluid recommended by the manufacturer. For additional information, refer to Ford bulletin #93-12-19.

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, www.repxpert.ca, or www.repxpert.mx. Registration is free!

No Corte

1984-98 Ford Aerostar, Bronco II, Explorer, Ranger; Mazda B2300, B3000, B4000, Navajo

Ciertas aplicaciones con sistema hidráulico requieren procedimientos de purgado especiales. La posición del cilindro maestro en la pared de fuego favorece que el aire quede atrapado en la parte trasera del cilindro. Antes de purgar estos sistemas, retire el cilindro maestro de la pared de fuego y colóquelo en posición horizontal. Esto permitirá que el aire escape facilitando el procedimiento de purgado. Use solamente el líquido recomendado por el fabricante. Para información adicional, refiérase al boletín de Ford #93-12-19.

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, www.repxpert.ca, o www.repxpert.mx. ¡Registro sin costo!

Pas de Débrayage

1984-98 Ford Aerostar, Bronco II, Explorer, Ranger; Mazda B2300, B3000, B4000, Navajo

Pour les applications énumérées ci-dessus, il faut suivre des procédures spéciales pour purger adéquatement le système hydraulique. La position de montage du maître-cylindre sur le tablier emprisonne l'air dans la portion arrière du cylindre. Avant de purger le système, retirer le maître-cylindre du tablier et le placer de façon à ce que l'extrémité du réservoir soit plus élevée que l'extrémité de la tige de culbuteur. L'air peut ainsi s'échapper de la partie arrière des cylindres. N'utiliser que du liquide hydraulique approuvé et recommandé par le fabricant.

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, www.rexpert.ca ou www.rexpert.mx. L'inscription est gratuite!

Technical Bulletin

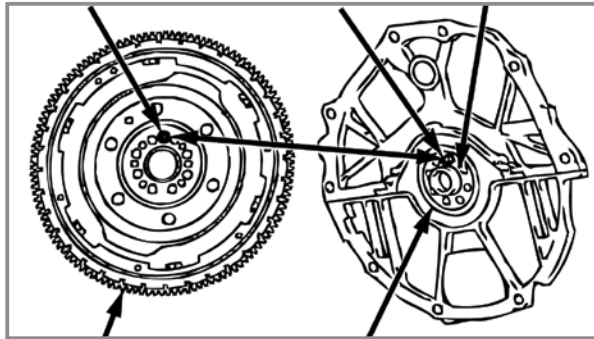


Figure / Figura 1



Figure / Figura 2



Figure / Figura 3

Nissan & Infiniti DMF Installation

The vehicles equipped with this dual mass flywheel have a crankshaft tone ring built into the flywheel. The dual mass flywheel is not indexed on the crankshaft and can be installed different ways.

When installed incorrectly, the vehicle may not start, have a check engine light, and the engine will not rev past 2,000 RPM.

When removing a dual mass flywheel from the vehicles listed above, it is recommended to make your own indexing marks on the flywheel and crankshaft. When installing the new flywheel transfer your marks from the old flywheel to the new flywheel to ease installation and assure proper indexing.

If you have already removed the flywheel and did not make any indexing marks, follow this procedure for proper installation:

1. With the flywheel removed look for the alignment dowel pin hole on the end of the crankshaft.
2. On the new flywheel find the same alignment dowel pin hole. This can be done by finding the locating hole and notch on the front side of the flywheel.(see Figure 2) When you have located the notch and hole on the front side, flip the flywheel over and find the same hole that goes all the way through the back side. Then look at Figures 1-3 and find the dowel pin hole
3. When both have been located align the two holes and torque the flywheel to the proper specifications.
4. See Figures 1-3 to aid in locating the correct dowel pin holes.

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, www.repxpert.ca, or www.repxpert.mx. Registration is free!

Instalación de volante de doble masa (DMF) Nissan y Infiniti

Los vehículos equipados con este volante de doble masa tienen un anillo dentado del cigüeñal incorporado al volante. El volante de doble masa no está alienado en el cigüeñal y puede instalarse de diferentes formas.

Si se instala incorrectamente, puede que el vehículo no arranque, que se encienda la luz de revisión del motor, y el motor no alcanzará más de 2.000 RPM.

Cuando se retira el volante de doble masa de los vehículos mencionados anteriormente, es recomendable que realice sus propias marcas de alineación en el volante y en el cigüeñal. Cuando instale el volante nuevo, transfiera sus marcas del volante viejo al nuevo para facilitar la instalación y garantizar que la alineación sea correcta.

Si ya retiró el volante y no realizó ninguna marca de alineación, siga este procedimiento para lograr una instalación adecuada:

1. Con el volante desmontado, busque el orificio de la clavija de alineación en el extremo del cigüeñal.
2. En el volante nuevo, localice el mismo orificio de la clavija de alineación. Esto se puede lograr encontrando el agujero y ranura de localización en la parte delantera del volante. (ver Figura 2). Cuando haya localizado la ranura y el agujero en la parte delantera, dele vuelta al volante y localice el mismo agujero que atraviesa toda la parte trasera. Luego mire las Figuras 1-3 y encuentre el orificio de la clavija.
3. Cuando haya localizado ambos orificios, alinéelos y ajuste el volante de acuerdo a las especificaciones correspondientes.
4. Apóyese en las Figuras 1-3 para localizar los orificios correctos de las clavijas.

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.rexpert.us, www.rexpert.ca, o www.rexpert.mx. ¡Registro sin costo!

Installation d'un volant-moteur bimasse sur les véhicules Nissan et Infiniti

Les véhicules dotés de ce volant-moteur bimasse ont une couronne dentée de vilebrequin intégrée au volant-moteur. Il n'y a pas de repère de montage sur le vilebrequin et le volant-moteur bimasse peut être installé de différentes façons.

Si l'installation est inadéquate, il est possible que le véhicule ne démarre pas, que le témoin d'anomalie « Check Engine » s'allume et que le régime du moteur ne dépasse pas 2 000 tr/min.

Lors du retrait du volant-moteur bimasse d'un véhicule de marque mentionnée ci-dessus, il est recommandé de marquer des points de repère sur le volant-moteur et le vilebrequin. Lors de l'installation d'un volant-moteur neuf, transférer les points de repère du vieux volant-moteur à la pièce neuve, pour faciliter l'installation et assurer un montage adéquat.

Si le volant-moteur a déjà été enlevé sans aucun point de repère pour le remontage, suivre la procédure suivante pour assurer une installation adéquate :

1. Le volant-moteur retiré, repérer l'orifice de la goupille de positionnement à l'extrémité du vilebrequin.
2. Sur le volant-moteur neuf, repérer l'orifice de la goupille de positionnement : il faut trouver l'orifice et l'encoche sur l'avant du volant-moteur (voir figure 2). Une fois localisés, retourner le volant-moteur et repérer le même orifice, qui traverse entièrement la pièce. En se référant aux figures 1 à 3, localiser l'orifice de la goupille de positionnement.
3. Lorsque les deux ont été repérés, aligner les deux orifices et serrer les boulons du volant-moteur au couple de serrage indiqué dans les spécifications.
4. Se référer aux figures 1 à 3 pour localiser facilement les orifices servant au positionnement.

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, www.rexpert.ca ou 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.

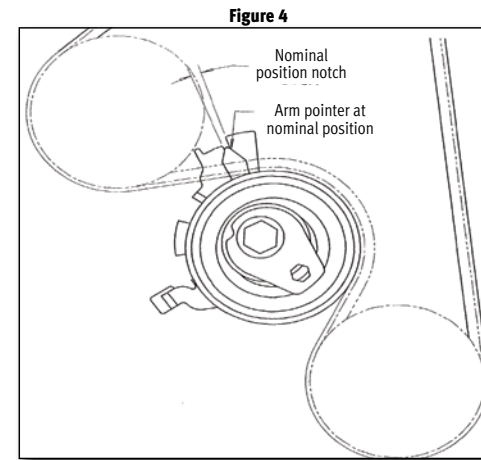
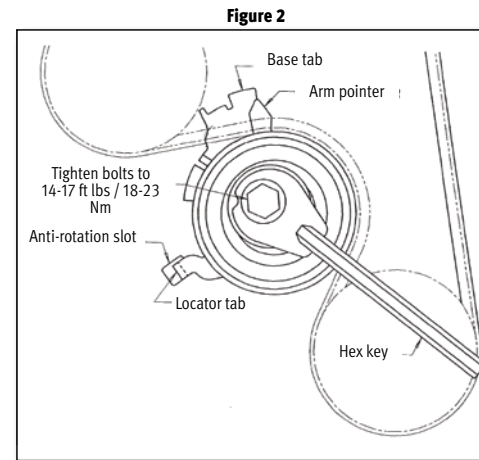
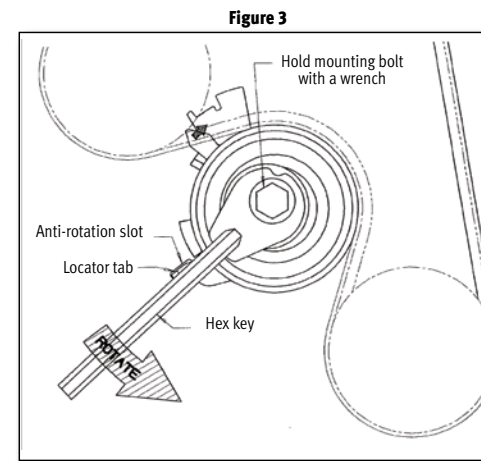
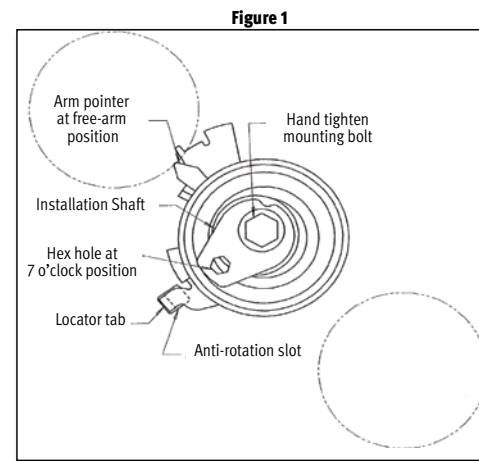
10. Vérifier la position de l'index du bras.

- 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, www.repxpert.ca, or 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, www.repxpert.ca, o 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, www.repxpert.ca ou 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.

Tendeur de Courroie Automatique

HONDA / ACURA 2.4 L 4 CYLINDRES

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. 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.

3. Ôter les vis de fixation de la pompe de servo-direction (figure 2), et écarter la pompe de servo-direction.
4. Ôter les 3 vis de montage du tendeur (figure 3).
5. Avant l'installation du nouveau tendeur, vérifier que les deux surfaces de montage sont propres et exemptes de débris.
6. Pour l'installation du nouveau tendeur, placer les 3 vis de montage et serrer les vis à la main.
7. Serrer toutes les vis de montage du tendeur au couple de 16 lb.pi (22 N.m). Figure 3
8. 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

9. 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.

10. 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.
11. Reconnecter les câbles sur la batterie.
12. 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.
13. 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.

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.

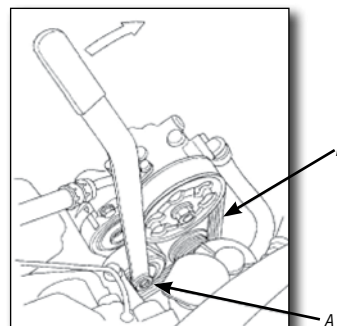
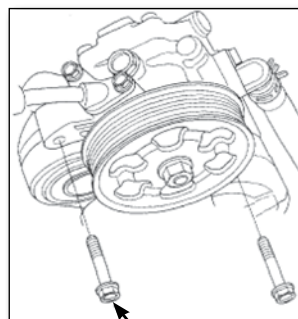
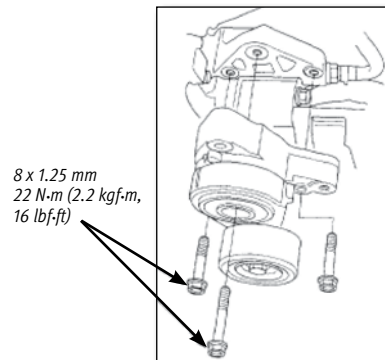


Figure 1



8 x 1.25 mm
22 N·m (2.2 kgf·m, 16 lbf·ft)

Figure 2



8 x 1.25 mm
22 N·m (2.2 kgf·m,
16 lbf·ft)

Figure 3

Installation Instructions - Automatic Belt Tensioner

Instrucciones de instalación
Del Tensor Automático de Correa

Procédures d'installation
Tendeur de Courroie Automatique

Honda / Acura 2.4 L 4 Cylinder / cilindros / cilindres

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, www.repxpert.ca, or 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-depaquete, están disponibles en www.repxpert.us, www.repxpert.ca, o 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, www.repxpert.ca ou www.repxpert.mx. L'inscription est gratuite!

Installation Instructions

Automatic Belt Tensioner

HONDA / ACURA 2.4 L 4 CYLINDER

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.

Recommendations:

1. Always install tensioner per vehicle manufacturer's guidelines.
2. 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 for reference to be used in step 9. 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.
3. Remove the power steering pump mounting bolts (Figure 2) and position pump off to the side.
4. Remove the tensioner mounting bolts (3 bolts) (Figure 3).
5. Before installing the new tensioner, ensure that both surfaces are clean and free of debris.
6. To install the new tensioner, insert the 3 tensioner mounting bolts and tighten finger tight.
7. Torque all tensioner mounting bolts to 16 ft lbs/22Nm. (Figure 3)
8. Reinstall the power steering pump. Torque power steering bolts to 16 ft lbs/22Nm. (Figure 2)
9. 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.

10. Check for proper belt routing and for alignment at every pulley. Ensure that all belt ribs are properly seated in the pulley grooves.
11. Reconnect battery.
12. Check that the belt travel area is clear and run engine to check belt operation.
13. 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.

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.

del Tensor Automático de Correa

HONDA / ACURA 2.4 L 4 CILINDROS

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. Suelte la tensión de la correa girando el brazo del tensor en la dirección de las manecillas de 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.

3. Saque los pernos de montaje de la bomba de dirección hidráulica (Figura 2) y coloque la bomba a un lado.
4. Saque los pernos de montaje del tensor (3 pernos) (Figura 3).
5. Antes de instalar el nuevo tensor, asegúrese de que ambas superficies estén limpias y sindesechos.
6. Para instalar el nuevo tensor, inserte los 3 pernos de montaje del tensor y ajuste con los dedos.
7. Tuerza todos los pernos de montaje del tensor a 16 ft lbs/22Nm. (Figura 3)
8. 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)

9. Para instalar la correa de serpentina, coloque la correa alrededor de cada polea excepto de la polea 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 polea 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 polea del tensor para permitir el completo desplazamiento de la polea, de otro modo, se puede pellizcar la mano o la correa no se podrá desplazar.

10. Revise la ruta correcta de la correa y la alineación en cada polea. Asegúrese de que todos los rebordes de la correa estén asentados en las ranuras de la polea.
11. Reconectar la batería.
12. Verifique que el área de desplazamiento de la correa esté desocupada y encienda el motor para verificar el funcionamiento de la correa.
13. Apague el motor y nuevamente verifique que todos los rebordes de la correa estén en las ranuras de la polea.

"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.

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.

Tendeur de Courroie Automatique

HONDA / ACURA 2.0 L 4 CYLINDRES (modèles non hydrauliques seulement)

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.
- 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.

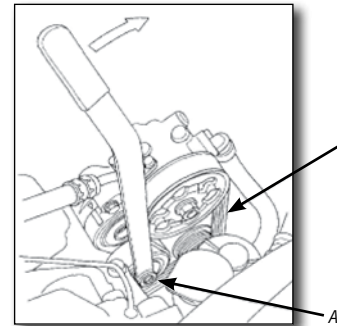
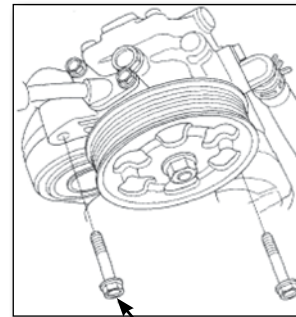
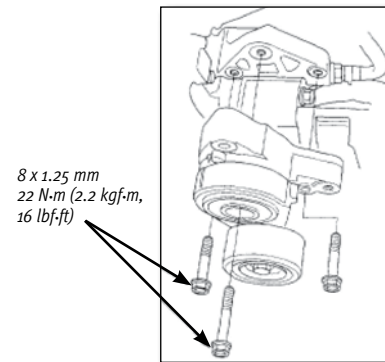


Figure 1



8 x 1.25 mm
22 N-m (2.2 kgf-m, 16 lbf-ft)

Figure 2



8 x 1.25 mm
22 N-m (2.2 kgf-m,
16 lbf-ft)

Figure 3

Installation Instructions - Automatic Belt Tensioner

Instrucciones de instalación
Del Tensor Automático de Correa

Procédures d'installation
Tendeur de Courroie Automatique

Honda / Acura 2.0 L 4 Cylinder / cilindros / cilindres (non-hydraulic models only / solo para modelos no hidráulicos / modèles non hydrauliques seulement)

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, www.repxpert.ca, or 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, www.repxpert.ca, o 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, www.repxpert.ca ou www.repxpert.mx. L'inscription est gratuite!

Installation Instructions

Automatic Belt Tensioner

HONDA / ACURA 2.0 L 4 CYLINDER
(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.

Recommendations:

1. Always install tensioner per vehicle manufacturer's guidelines.
2. Remove the power steering fluid reservoir by sliding upwards. Reposition reservoir off to one side.
3. 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.
4. Remove the power steering pump mounting bolts (Figure 2) and position pump off to the side.
5. Remove right front upper motor mount (both engine side as well as chassis side) to gain access to the tensioner.
6. Remove the tensioner mounting bolts (3 bolts) (Figure 3).
7. Before installing the new tensioner, ensure that both surfaces are clean and free of debris.
8. To install the new tensioner, insert the 3 tensioner mounting bolts and tighten finger tight.
9. Torque all tensioner mounting bolts to 16 ft lbs/22Nm. (Figure 3)
10. Reinstall the power steering pump. Torque power steering bolts to 16 ft lbs/22Nm. (Figure 2)

11. 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.
12. Check for proper belt routing and for alignment at every pulley. Ensure that all belt ribs are properly seated in the pulley grooves.
13. Reinstall motor mount.
14. Reinstall the power steering fluid reservoir.
15. Reconnect battery.
16. Check that the belt travel area is clear and run engine to check belt operation.
17. 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.
- 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.

del Tensor Automático de Correa

HONDA / ACURA 2.0 L 4 CILINDROS
(solo para modelos no hidráulicos)

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 de 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 polea excepto de la polea 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 polea 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 polea del tensor para permitir el completo desplazamiento de la polea, 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 polea. Asegúrese de que todos los bordes de la correa estén asentados en las ranuras de la polea.
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 bordes de la correa estén en las ranuras de la polea.

"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.
- 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.

Tendeur de courroie automatique

Toyota 2.4L 2AZ-FE 2007 and newer

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. N'oubliez pas de consulter la section « Conseils techniques » vous permettant de gagner du temps!

Recommandations :

1. Installez toujours le tendeur et les courroies conformément aux instructions du constructeur du véhicule.
2. Débranchez la borne négative de la batterie.
3. Prenez note du diagramme de cheminement de la courroie sous le capot. S'il est absent, consultez la figure 1 ou dessinez un simple schéma sur un morceau de papier.

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.

4. Libérez la tension en utilisant un outil de desserrage du tendeur de courroie multifonction (serpentine) avec l'adaptateur de 19 mm ou une douille de 19 mm et une rallonge afin de faire pivoter le bras du tendeur dans le sens des aiguilles d'une montre (vers le bas). (Il ne faut pas utiliser une clé de 14 mm sur le boulon de la poulie du tendeur pour faire pivoter le tendeur.) Retirez la courroie multifonction et examinez-en l'état. Installez toujours une courroie neuve si l'ancienne courroie est usée ou fissurée.
5. Élevez le véhicule et retirez-en la roue avant droit et les boucliers internes de l'aile.
6. Retirez l'écrou inférieur du tendeur ainsi que le bouton supérieur du tendeur.

Remarque: Ce boulon supérieur est plutôt long. Certains modèles peuvent vous obliger à soutenir le moteur, à retirer le cadre auxiliaire du moteur et à abaisser suffisamment le moteur pour permettre de dégager le boulon du longeron de cadre de châssis pendant son retrait. Suivez toujours les mesures de sécurité appropriées fournies par le constructeur lors de l'exécution de cette procédure.

7. Avant d'installer le nouveau tendeur, veillez à ce que toutes les surfaces de montage soient propres et sans débris.
8. Pour installer le nouveau tendeur sur le moteur, glissez/insérez le tendeur en position. Installez le boulon supérieur du tendeur et serrez-le à la main. Installez l'écrou inférieur du tendeur sur le goujon. Serrez le boulon supérieur à un couple de 54 N.m (40 lb.pi) et l'écrou inférieur à un couple de 28 N.m (20 lb.pi).
9. Si le cadre auxiliaire du moteur a été retiré (le moteur a été abaissé), réinstallez-le maintenant. Alignez-le bien et serrez tous les boulons aux couples spécifiés par le constructeur.
10. Installez la courroie multifonction sur toutes les poulies, sauf la poulie de l'alternateur (figure 1). Faites maintenant tourner le tendeur dans le sens des aiguilles d'une montre (vers le bas) et faites glisser la courroie sur la poulie de l'alternateur. Laissez le tendeur retourner lentement dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (vers le haut) jusqu'à ce que la courroie soit tendue.

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

11. 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.
12. Coupez le moteur et vérifiez que toutes les nervures de la courroie sont bien dans les rainures des poulies.
13. Réinstallez les boucliers internes de l'aile. 14. Réinstallez la roue avant et serrez les écrous des roues conformément aux couples spécifiés par le constructeur.

Conseils techniques vous permettant de gagner du temps:

- 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.
- L'élévation du véhicule sur un pont élévateur vous fera certainement gagner du temps. Lors de l'élévation du véhicule, utilisez toujours les méthodes d'élévation approuvées (c.-à-d. : un pont élévateur ou un vérin de levage et supports d'essieu).

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.

Installation Instructions - Automatic Belt Tensioner

Instrucciones de instalación del tensor automático de correa

Procédures d'installation - Tendeur de courroie automatique

Toyota 2.4L 2AZ-FE 2007 and newer (2007 en adelante / et plus récent)

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, www.repxpert.ca, or 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, www.repxpert.ca, o 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, www.repxpert.ca ou www.repxpert.mx. L'inscription est gratuite!

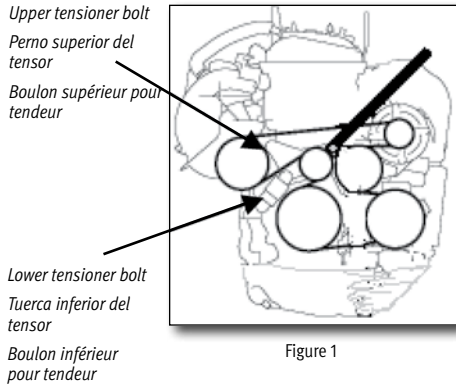


Figure 1

Installation Instructions Automatic Belt Tensioner

Toyota 2.4L 2AZ-FE 2007 and newer

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.

Recommendations:

1. Always install tensioner and belts per vehicle manufacturer's guidelines.
2. Disconnect negative battery terminal.
3. Take note of the under hood belt routing diagram. If missing, refer to figure 1 or draw a simple sketch on a piece of paper.

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.

4. Release the tension using a serpentine belt tensioner release tool with the 19mm adapter or a 19mm socket and extension bar to rotate the tensioner arm in the clockwise (down) direction. (Do not use a 14mm wrench on the tensioner pulley bolt to rotate tensioner.) Remove serpentine belt and inspect condition. Always install a new belt if the old belt is worn or cracked.

5. Raise vehicle and remove right front wheel and inner fender splash shields.
6. Remove the lower tensioner nut as well as the upper tensioner bolt.

NOTE: This upper tensioner bolt is quite long. Some models may require the engine to be supported, engine sub-frame removed and the engine to be lowered enough to allow the tensioner bolt to clear the frame rail during removal. Always follow manufacturer's proper safety procedures when performing this procedure.

7. Before installing the new tensioner, ensure that all mounting surfaces are clean and free of debris.
8. To install the new tensioner onto the engine, slide/fit tensioner into position. Install and finger tighten the upper tensioner bolt. Install the lower tensioner nut onto the stud. Tighten the upper tensioner bolt to 54Nm / 40 ft lbs and the lower tensioner nut to 28Nm / 20 ft lbs.
9. If engine sub-frame was removed (engine lowered), then reinstall it now. Align properly and torque all bolts to manufacturer's specs.
10. Install serpentine belt around each pulley except the Alternator pulley (figure 1). Now rotate the tensioner in the clockwise (down) direction and slip the belt over the alternator pulley. Slowly allow tensioner to move in the counter clockwise (up) direction until the belt is tensioned.

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

11. Reconnect the battery. Check that the belt travel area is clear and then start and run engine for 5-10 seconds.
12. Stop engine and check that all of the belt ribs are in the pulley grooves.
13. Reinstall the inner fender splash shields.
14. Reinstall the front wheel assembly and torque wheel nuts to manufactures specifications.

Time saving "Tech Tips":

- If serpentine belt looks worn at all or cracked, now is a good time to replace it.
- Use the proper tool to rotate the tensioner.
- Lifting the vehicle on a hoist will definitely save time. When lifting the vehicle, always use approved lifting methods (ie: vehicle hoist or jack and axle stands)

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.

Tensor de Correa Automático

Toyota 2.4L 2AZ-FE 2007 and newer

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 seguridad apropiado 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.

Recomendaciones:

1. Siempre instale el tensor y las correas según las directivas del fabricante.
2. Desconecte la terminal negativa de la batería.
3. Tome nota del diagrama de ruta de la correa que está bajo el capó. Si el diagrama no está, refiérase a la figura 1 o dibuje un esquema simple en un trozo de papel.

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

4. Suelte la tensión usando una herramienta para soltar la correa del tensor de serpentina con el adaptador de 19mm o una llave de cubo de 19mm y un abarra de extensión para rotar el brazo del tensor en dirección del as manecillas del reloj (hacia abajo). (No use una llave de 14mm en el perno de la polea del tensor para rotar el tensor.) Saque la correa de serpentina e inspeccione la condición. Siempre instale una correa nueva si la correa en uso está gastada o resquebrajada.
5. Eleve el vehículo y saque la rueda delantera derecha y los tapabarros internos.
6. Saque la tuerca inferior del tensor así como también el perno superior del tensor.

NOTA: Este perno del tensor superior es bastante largo. Algunos modelos pueden requerir que se sostenga el motor, que se saque el marco inferior del motor y que se baje el motor lo suficiente para permitir que el perno del tensor salga del riel de chasis durante la extracción. Siempre siga los procedimientos de seguridad adecuados del fabricante cuando realice este procedimiento.

7. Antes de instalar el tensor nuevo, asegúrese de que todas las superficies de montaje estén limpias y libres de residuos.
8. Para instalar el tensor Nuevo en el motor, deslice/ encaje el tensor en su lugar. Instale y ajuste con la mano el perno del tensor superior. Instale la tuerca del tensor inferior en el tornillo. Ajuste el perno del tensor superior a 54Nm / 40 ft lbs y la tuerca del tensor inferior a 28Nm / 20 ft lbs.
9. Si se ha sacado el marco inferior del motor (motor bajado), reinstálolo ahora. Alinee y tuerza todos los pernos correctamente según las especificaciones del fabricante.

10. Instale la correa de serpentina alrededor de cada polea excepto la polea del alternador (figura 1). Ahora gire el tensor en dirección de las manecillas del reloj (hacia abajo) y deslice la correa sobre la polea del alternador. Lentamente deje que el tensor se mueva en dirección contraria de las manecillas del reloj (hacia arriba) hasta que la correa esté tensada.

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

11. Reconecte la batería. Verifique que el área de trayectoria de la correa esté despejada y luego encienda el motor por 5-10 segundos.
12. Detenga el motor y verifique que todos los dientes de la correa estén en las ranuras de la a polea.
13. Reinstale los tapabarros internos.
14. Reinstale el ensamble de la rueda delantera y gire las tuercas de la rueda según las especificaciones de fabricación.

"Sugerencias Técnicas" que le ahorrarán tiempo:

- Si la correa de serpentina se ve gastada o resquebrajada, ahora es un buen momento de cambiarla.
- Use la herramienta adecuada para rotar el tensor.
- Levante el vehículo con una gata definitivamente le ahorrará tiempo. Cuando levante el vehículo, siempre use los métodos de elevación aprobados (es decir: gata para vehículos o soporte para barriletes y ejes)

RECORDATORIO DE SEGURIDAD:

SAQUE TODAS LAS HERRAMIENTAS DEL COMPARTIMIENTO DEL MOTOR ANTES DE HACER FUNCIONAR 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.