

## Crank Sensor Special Installation Instructions

**Note:** It may be necessary to add one or two of the included shims. Do not add these shims to low mileage vehicles that are not experiencing the conditions below.

Engines that use this Crank Sensor are experiencing abnormally high amounts of front crank bearing wear. This may lead to the crank reluctor wheel moving too close to, or actually making contact with the sensor. When you remove the failed sensor, look for signs of contact. Inspect the timing cover for signs of cracking or misalignment. If necessary, replace the cover. If the cover is replaced, the shims are not necessary. Other indications of this concern are erratic cranking, backfire, rough running, early sensor failure, or the presence of DTC P0300 and P0335. Please refer to GM TSB 02-06-04-059. When installing the new sensor, use an appropriate gauging compound (not included) on the end of the sensor to insure there is a minimum of 0.030 inches air gap. You should check this in several positions of crank rotation. If necessary, install a shim and re-check the air gap. You may add both shims if needed. Clear all DTC codes and always perform a crank relearn procedure (this requires a suitable scan tool). Test drive the vehicle to insure the concern is corrected.

**Note:** In rare cases, the crank reluctor wheel may be damaged as well. If possible, inspect the reluctor with a bore scope.

## Instructions spéciales d'installation du capteur de position du vilebrequin

**Note :** Il peut être nécessaire d'installer une ou deux des cales comprises. Ne pas ajouter ces cales sur des véhicules dont ayant un bas kilométrage et qui ne présentent pas les problèmes indiqués ci-dessous.

Sur les moteurs équipés de ce capteur de position du vilebrequin, le palier avant présente un taux d'usure anormalement élevé. En raison de cette usure, le réducteur du vilebrequin peut se déplacer trop près du capteur ou même entrer en contact avec celui-ci. Au moment d'enlever le capteur défaillant, rechercher tout signe de contact. Examiner le carter de distribution afin de déceler tout signe de fissures ou de mauvais alignement. Au besoin, remplacer le carter de distribution. Le cas échéant, les cales ne sont pas nécessaires.

On peut aussi constater d'autres indications de ce problème, notamment un lancement de moteur erratique, des ratés d'allumage, un régime irrégulier, une défaillance prématurée du capteur ou la présence des codes d'anomalie P0300 et P0335. Consulter le bulletin de service technique GM 02-06-04-059. Au moment d'installer le nouveau capteur, appliquer un composé de jaugeage (non compris) approprié sur l'extrémité du capteur afin d'assurer un entrefer d'au moins 0,030 po. Vérifier l'entrefer à plusieurs points de la rotation du vilebrequin. Au besoin, installer une cale et vérifier de nouveau l'entrefer. Au besoin, installer les deux cales. Supprimer tous les codes d'anomalie et effectuer une procédure de réinitialisation du vilebrequin (au moyen d'un scanner approprié). Faire un essai routier du véhicule afin de s'assurer que le problème est corrigé.

**Note :** Dans de rares cas, le réducteur peut aussi être endommagé. Si possible, examiner le réducteur au moyen d'un endoscope.

## Instrucciones especiales de instalación del sensor del cigüeñal

**Nota:** Puede que sea necesario añadir una o dos de las calzas incluidas. No añada estas calzas a vehículos con poco millaje que no están experimentando las condiciones que se describen a continuación.

Los motores que usan este sensor de cigüeñal están experimentando cantidades anormalmente elevadas de desgaste del cojinete frontal del cigüeñal. Esto puede causar que la rueda del reluctor del cigüeñal se mueva muy cerca o hasta llegue a hacer contacto con el sensor. Al retirar el sensor fallado, observe si hay señales de contacto. Revise la tapa de distribución para ver si hay señales de que está agrietada o desalineada. Si es necesario, cambie la tapa. Si cambia la tapa, las calzas no son necesarias. Otras indicaciones de este problema son arranque errático, pistoneo del motor, marcha brusca, falla prematura del sensor, o la presencia de DTC P0300 y P0335. Por favor consulte TSB 02-06-04-059 de GM. Al instalar el nuevo sensor, use el compuesto medidor apropiado (no incluido) al final del sensor para asegurar que haya un mínimo de espacio libre de 0.030 pulgadas. Usted debería revisar esto en varias posiciones de la rotación del cigüeñal. Si es necesario, instale una calza y vuelva a revisar el espacio libre. Puede colocar las dos calzas, si es necesario. Restablezca todos los códigos DTC y siempre ejecute un procedimiento de reaprendizaje del cigüeñal (se necesita una herramienta de escaneo apropiada para hacer esto). Haga una prueba de conducción del vehículo para asegurar que el problema se ha corregido.

**Nota:** En muy pocos casos, la rueda del reluctor del cigüeñal también puede estar dañada. Si es posible, revise el reluctor con un boroscopio.

## Crank Sensor Special Installation Instructions

**Note:** It may be necessary to add one or two of the included shims. Do not add these shims to low mileage vehicles that are not experiencing the conditions below.

Engines that use this Crank Sensor are experiencing abnormally high amounts of front crank bearing wear. This may lead to the crank reluctor wheel moving too close to, or actually making contact with the sensor. When you remove the failed sensor, look for signs of contact. Inspect the timing cover for signs of cracking or misalignment. If necessary, replace the cover. If the cover is replaced, the shims are not necessary. Other indications of this concern are erratic cranking, backfire, rough running, early sensor failure, or the presence of DTC P0300 and P0335. Please refer to GM TSB 02-06-04-059. When installing the new sensor, use an appropriate gauging compound (not included) on the end of the sensor to insure there is a minimum of 0.030 inches air gap. You should check this in several positions of crank rotation. If necessary, install a shim and re-check the air gap. You may add both shims if needed. Clear all DTC codes and always perform a crank relearn procedure (this requires a suitable scan tool). Test drive the vehicle to insure the concern is corrected.

**Note:** In rare cases, the crank reluctor wheel may be damaged as well. If possible, inspect the reluctor with a bore scope.

## Instructions spéciales d'installation du capteur de position du vilebrequin

**Note :** Il peut être nécessaire d'installer une ou deux des cales comprises. Ne pas ajouter ces cales sur des véhicules dont ayant un bas kilométrage et qui ne présentent pas les problèmes indiqués ci-dessous.

Sur les moteurs équipés de ce capteur de position du vilebrequin, le palier avant présente un taux d'usure anormalement élevé. En raison de cette usure, le réducteur du vilebrequin peut se déplacer trop près du capteur ou même entrer en contact avec celui-ci. Au moment d'enlever le capteur défaillant, rechercher tout signe de contact. Examiner le carter de distribution afin de déceler tout signe de fissures ou de mauvais alignement. Au besoin, remplacer le carter de distribution. Le cas échéant, les cales ne sont pas nécessaires.

On peut aussi constater d'autres indications de ce problème, notamment un lancement de moteur erratique, des ratés d'allumage, un régime irrégulier, une défaillance prématurée du capteur ou la présence des codes d'anomalie P0300 et P0335. Consulter le bulletin de service technique GM 02-06-04-059. Au moment d'installer le nouveau capteur, appliquer un composé de jaugeage (non compris) approprié sur l'extrémité du capteur afin d'assurer un entrefer d'au moins 0,030 po. Vérifier l'entrefer à plusieurs points de la rotation du vilebrequin. Au besoin, installer une cale et vérifier de nouveau l'entrefer. Au besoin, installer les deux cales. Supprimer tous les codes d'anomalie et effectuer une procédure de réinitialisation du vilebrequin (au moyen d'un scanner approprié). Faire un essai routier du véhicule afin de s'assurer que le problème est corrigé.

**Note :** Dans de rares cas, le réducteur peut aussi être endommagé. Si possible, examiner le réducteur au moyen d'un endoscope.

## Instrucciones especiales de instalación del sensor del cigüeñal

**Nota:** Puede que sea necesario añadir una o dos de las calzas incluidas. No añada estas calzas a vehículos con poco millaje que no están experimentando las condiciones que se describen a continuación.

Los motores que usan este sensor de cigüeñal están experimentando cantidades anormalmente elevadas de desgaste del cojinete frontal del cigüeñal. Esto puede causar que la rueda del reluctor del cigüeñal se mueva muy cerca o hasta llegue a hacer contacto con el sensor. Al retirar el sensor fallado, observe si hay señales de contacto. Revise la tapa de distribución para ver si hay señales de que está agrietada o desalineada. Si es necesario, cambie la tapa. Si cambia la tapa, las calzas no son necesarias. Otras indicaciones de este problema son arranque errático, pistoneo del motor, marcha brusca, falla prematura del sensor, o la presencia de DTC P0300 y P0335. Por favor consulte TSB 02-06-04-059 de GM. Al instalar el nuevo sensor, use el compuesto medidor apropiado (no incluido) al final del sensor para asegurar que haya un mínimo de espacio libre de 0.030 pulgadas. Usted debería revisar esto en varias posiciones de la rotación del cigüeñal. Si es necesario, instale una calza y vuelva a revisar el espacio libre. Puede colocar las dos calzas, si es necesario. Restablezca todos los códigos DTC y siempre ejecute un procedimiento de reaprendizaje del cigüeñal (se necesita una herramienta de escaneo apropiada para hacer esto). Haga una prueba de conducción del vehículo para asegurar que el problema se ha corregido.

**Nota:** En muy pocos casos, la rueda del reluctor del cigüeñal también puede estar dañada. Si es posible, revise el reluctor con un boroscopio.