



Starter Removal and Installation Instructions

The following instructions listed below consist of general information for removing and installing starters. Refer to Original Equipment Manufacturer's service manual for specific information pertaining to your vehicle.

Before removal if there are any questions or concerns please call 1.888.96.DENSO for assistance.

Definition of Terms

- ⚠WARNING:** Describes precautions that should be observed in order to prevent injury or death to the user during installation.
- ⚠CAUTION:** Describes precautions that should be observed in order to prevent damage to the vehicle or its components, which may occur during installation if sufficient care is not taken.
- NOTE:** Provides additional information that facilitates installation work.
-

Removal Instructions

1. Disconnect the negative (-) battery cable from the battery.

⚠WARNING: Personal injury or damage to the equipment and its components may occur if this step is not performed.

2. Identify each wire and note the connection locations on the starter.
3. Disconnect and remove the battery cable from the starter.
4. Disconnect and remove all other wires from the starter.
5. Loosen all mounting hardware.
6. While supporting the starter, remove all mounting bolts that secure it to the engine/transmission bell housing, and remove the starter from the vehicle.
7. Inspect the flywheel ring gear or flex plate through the starter opening for tooth damage or warpage. Replace as required.

NOTE: After removal if there are any questions or concerns please call 1.888.96.DENSO for assistance.

Installation Instructions

1. Clean the battery posts and terminals of both battery cables and verify the battery is completely charged to a minimum of 12.6 volts.
2. Physically compare the replacement starter to the original starter. Compare the wire connector locations, front housing clocking, adjusting hole locations and drain hole position to the original starter.
3. Install the replacement starter onto the engine or bell housing and tighten the mounting bolts to manufacturer's specifications.
4. Position the previously removed wires to their proper location and orientation on the starter and reconnect all removed hardware.
5. Position the battery cable to its proper location and orientation on the starter and reconnect the hardware.

⚠CAUTION: DO NOT over tighten battery cable retaining nut. See manufacturer's specifications for correct torque.

6. Reconnect the battery cables to the battery.

⚠CAUTION: DO NOT over tighten battery cable. See manufacturer's specifications for correct torque.

7. Check the starter for proper operation.

NOTE: After installation if there are any questions or concerns please call 1.888.96.DENSO for assistance.

Product Consolidation

DENSO is the largest manufacturer of starters and alternators in the world. We are constantly updating our product to offer greater output and increased durability, often in a smaller package. DENSO may choose to substitute an updated unit for your application, but only if it offers you equal or better performance than the original unit

Instrucciones para la remoción y para la instalación del motor de arranque

Las siguientes instrucciones contienen información general para remover e instalar motores de arranque. Refiérase al manual de servicio del fabricante de equipo original para obtener información específica pertinente a su vehículo.

Si tiene alguna pregunta antes de la remoción, sírvase llamar al 1.888.96.DENSO, donde le atenderán.

Definición de términos

⚠ADVERTENCIA: Describe las precauciones que deben tomarse para evitar lesiones o la muerte del usuario durante la instalación.

⚠PRECAUCIÓN: Describe las precauciones que deben tomarse para evitar dañar el vehículo o sus componentes, lo cual puede ocurrir durante la instalación si no se presta la atención suficiente.

NOTA: Brinda información adicional que facilita el trabajo de instalación.

Instrucciones para la remoción

1. Desconecte el cable negativo (-) de la batería del vehículo.

⚠PRECAUCIÓN: Lesiones a personas o daño al vehículo y a sus componentes pueden ocurrir si no se realiza este paso.

2. Identifique cada cable y fíjese en la ubicación de las conexiones del motor de arranque.
3. Desconecte y retire el cable de la batería del motor de arranque.
4. Desconecte y retire todos los otros cables del motor de arranque.
5. Afloje todas las piezas del montaje.
6. Mientras sostiene el motor de arranque, retire todos los tornillos del montaje que lo aseguran a la carcasa de la transmisión y al motor; remueva el motor de arranque del vehículo.
7. Inspeccione el volante o plato a través de la apertura para daño o deformación de los dientes del motor de arranque. Reemplace si es necesario.

NOTA: Si tiene alguna pregunta después de la instalación, sírvase llamar al 1.888.96.DENSO, donde le atenderán.

Instrucciones para la instalación

1. Limpie los bornes y los terminales de ambos cables de la batería y verifique que la batería esté completamente cargada a un mínimo de 12.6 voltios.
2. Compare físicamente el motor de arranque de repuesto con el motor de arranque original. Compare la ubicación de las conexiones de cables, cubierta delantera, orificios de ajuste y orificios de drenaje con los del motor de arranque original.
3. Instale el arranque de repuesto en el motor o carcasa y apriete los tornillos de montaje según las especificaciones del fabricante.
4. Coloque los cables previamente removidos en la posición y orientación apropiada en el motor de arranque y reconecte todas las piezas de montaje retiradas.
5. Coloque el cable de la batería en la posición y orientación apropiada en el motor de arranque y reconecte las piezas de montaje.

⚠PRECAUCIÓN: NO apriete demasiado la tuerca de retención del cable de la batería. Remítase a la especificaciones del fabricante para conocer la torsión correcta.

6. Reconecte los cables de la batería a la batería.

⚠PRECAUCIÓN: NO apriete demasiado el cable de la batería. Remítase a la especificaciones del fabricante para conocer la torsión correcta.

7. Chequee que el motor de arranque funcione de manera apropiada.

NOTA: Si tiene alguna pregunta después de la instalación, sírvase llamar al 1.888.96.DENSO, donde le atenderán.

Consolidación del producto

DENSO es la empresa fabricante de motores de arranque y alternadores más grande en el mundo. En DENSO estamos continuamente actualizando nuestros productos para poder ofrecer unidades de mayor potencia y durabilidad, a menudo en presentaciones más pequeñas. DENSO puede escoger el reemplazar una unidad actualizada para su aplicación pero solamente si ésta le aporta un rendimiento igual o mejor al de la unidad original.

Instructions de montage

Les instructions figurant ci-dessous contiennent des renseignements généraux pour démonter et monter les démarreurs. Consulter le manuel du fabricant OEM pour tout renseignement particulier concernant votre véhicule.

En cas de question ou de préoccupation avant le démontage, appeler le 1.888.96.DENSO pour toute assistance.

Définition des termes

⚠AVERTISSEMENT : Il décrit les précautions à prendre pour empêcher des blessures ou la mort que pourrait subir le personnel au cours de l'installation.

⚠MISE EN GARDE : Il décrit les précautions à prendre pour éviter d'endommager le véhicule ou ses composants au cours d'une installation qui ne serait pas effectuée soigneusement.

REMARQUE : Elle apporte des renseignements supplémentaires qui facilitent le travail d'installation.

Instructions de démontage

1. Déconnecter le fil négatif (-) de la batterie.

⚠AVERTISSEMENT : Des blessures corporelles ou un endommagement du véhicule peuvent se produire si cette opération n'est pas exécutée.

2. Identifier chaque fil et noter les points de connexion sur le démarreur.
3. Déconnecter et retirer le fil de la batterie du démarreur.
4. Déconnecter et retirer tous les autres fils du démarreur.
5. Desserrer toutes les pièces de fixation.
6. Tout en soutenant le démarreur, retirer tous les boulons de fixation qui l'assujettissent au carter de moteur/boîte de vitesses, et déposer le démarreur du véhicule.
7. Examiner la couronne dentée du volant ou la tôle d'entraînement à travers l'ouverture du démarreur pour voir si les dents sont endommagées ou si les pièces sont voilées. Remplacer s'il y a lieu.

REMARQUE : En cas de question ou de préoccupation après le démontage, appeler le 1.888.96.DENSO pour toute assistance.

Instructions pour le montage

1. Nettoyer les bornes de batterie des deux câbles de batterie et vérifier que la batterie est complètement chargée à un minimum de 12,6 volts.
2. Comparer les caractéristiques physiques du démarreur de rechange à celles du démarreur d'origine. Comparer les points de connexion des fils, la déformation du carter avant, les emplacements du trou de réglage et la position du trou de vidange avec ceux du démarreur d'origine.
3. Monter le démarreur de rechange sur le carter de moteur ou d'embrayage et serrer les boulons de fixation selon les spécifications du fabricant.
4. Positionner les fils démontés plus tôt sur les bons points de connexion et dans la bonne orientation sur le démarreur et reconnecter toutes les pièces de fixation démontées.
5. Positionner le câble de batterie au bon endroit et dans le bon sens sur le starter et reconnecter les pièces de fixation.

⚠MISE EN GARDE : NE PAS serrer l'écrou de fixation du câble de batterie de façon excessive. Voir les spécifications du fabricant en ce qui concerne le bon couple de serrage.

6. Reconnecter câbles de batterie sur la batterie.

⚠MISE EN GARDE : NE PAS serrer le câble de batterie de façon excessive. Voir les spécifications du fabricant en ce qui concerne le bon couple de serrage.

7. Vérifier que le démarreur fonctionne normalement.

REMARQUE : En cas de question ou de préoccupation après le montage, appeler le 1.888.96.DENSO pour toute assistance.

Consolidation de produit

DENSO est le plus grand constructeur mondial de démarreurs et d'alternateurs. Nous actualisons en permanence nos produits pour proposer un surcroît de puissance et de durabilité, souvent dans un ensemble de plus faible encombrement. DENSO pourra choisir de fournir une unité actualisée en guise de remplacement pour votre application, mais seulement si les performances de cette dernière sont meilleures que celles de l'unité originale.

For current application updates and photos, please visit www.DENSOAutoParts.com.

If you have any questions concerning the above information, please call DENSO Technical Support Hotline at (888) 96-DENSO toll free in the United States and Canada or DENSO directly at (310) 834-6352.

Para obtener actualizaciones sobre las aplicaciones actuales y fotografías, visite www.DENSOAutoParts.com.

Si tiene cualquier pregunta referente a la información arriba indicada, llame a la línea de urgencias de Soporte técnico DENSO al (888) 96-DENSO sin costo en los Estados Unidos y Canadá o a DENSO directamente al (310) 834-6352.

Pour les mises à jour d'application et photos, visitez le site www.DENSOAutoParts.com.

Si vous avez des questions concernant l'information ci-dessus, veuillez appeler l'Assistance technique DENSO au (888) 96-DENSO sans frais aux États-Unis et au Canada, ou directement DENSO au (310) 834-6352.

3900 Via Oro Avenue, Long Beach, California 90810