

REMOVAL/INSTALLATION INSTRUCTIONS: 668-100 VGT ACTUATOR

BEFORE YOU BEGIN:

- Always wear proper safety equipment when performing repairs.
- Ensure this part fits your exact vehicle year, make, model and configuration. You can verify at your point of purchase using the part number on the box or using the part number above at DormanProducts.com.
- Reference the appropriate service manual for your vehicle. If you do not have a service manual, and do not have the training or experience to perform the necessary procedures correctly, seek the services of a qualified technician.

Instructions

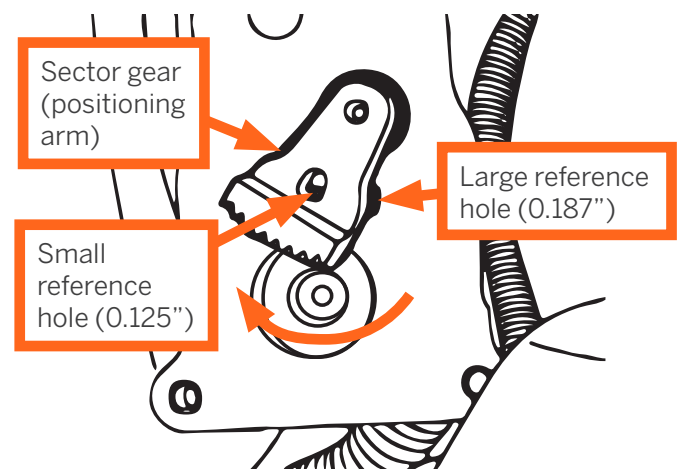
STEP 1: Make sure engine is not running and the key is in the off position. Drain engine cooling system to ensure actuator cooling chamber is fully drained. Removal of actuator prior to draining coolant can lead to damage to the core that **MUST** be returned in good condition for full credit.

STEP 2: Disconnect actuator harness and turbocharger speed sensor.

STEP 3: Using a 5mm hex bit, remove the four actuator mounting screws and remove actuator from turbocharger.

STEP 4: Check to make sure sector gear (positioning arm) rotates freely from left to right and there is no binding or sticking. If so, this may be a mechanical failure of the sector gear.

STEP 5: Rotate sector gear (positioning arm) fully clockwise to align with smaller reference hole (0.125") in the bearing housing that is closest to firewall of vehicle. Place a 1/8" dowel pin or 1/8" drill bit through sector gear alignment hole into the small reference hole in the bearing housing. Remove pin or bit and be sure to **NOT MOVE** sector gear once aligned.



STEP 6: Install new actuator in place on sector gear without obstructing it.

STEP 7: Install actuator harness and turbo speed sensors, but do not install actuator onto turbocharger at this time.

STEP 8: Turn key to key on, engine off position.

Disclaimer: Even though every attempt is made to ensure this information is complete and accurate, it is impossible to account for all possible circumstances or situations. Please consult with a qualified auto technician before attempting to perform any work you are not qualified to do. Automobiles can be hazardous to work on; be sure to take all necessary safety precautions. Failure to do so may result in property damage or personal injury. Certain motor vehicle standards and performance requirements may apply to your motor vehicle (such as Federal Motor Vehicle Safety Standards by the National Highway Traffic Safety Administration). Be sure that your work is performed in accordance with such standards and that you do not disable any motor vehicle safety feature.

REMOVAL/INSTALLATION INSTRUCTIONS: 668-100 VGT ACTUATOR

STEP 9: Use a scan tool to pre-align/self-calibrate VGT actuator.

STEP 10: Once actuator is pre-aligned, the scan tool will prompt you to install actuator to turbocharger. Make sure sector gear is still aligned with smaller reference hole closest to firewall. Use two M6 x 1.0 x 60mm and two M6 x 1.0 x 20mm socket head screws to secure actuator to turbocharger. Torque screws to 97 in-lbs (10.96 Nm) in a diagonal pattern.

STEP 11: Using scan tool, continue calibration of actuator to turbocharger.

STEP 12: Once calibration has been performed successfully, turn key off.

STEP 13: Refill cooling system with new coolant.

Still need help?
Please call our Technical Support team for assistance
from our team of certified automotive experts.
1-866-933-2911

Disclaimer: Even though every attempt is made to ensure this information is complete and accurate, it is impossible to account for all possible circumstances or situations. Please consult with a qualified auto technician before attempting to perform any work you are not qualified to do. Automobiles can be hazardous to work on; be sure to take all necessary safety precautions. Failure to do so may result in property damage or personal injury. Certain motor vehicle standards and performance requirements may apply to your motor vehicle (such as Federal Motor Vehicle Safety Standards by the National Highway Traffic Safety Administration). Be sure that your work is performed in accordance with such standards and that you do not disable any motor vehicle safety feature.

ANTES DE COMENZAR:

- Utilice siempre el equipo de seguridad adecuado cuando realice reparaciones.
- Asegúrese de que esta pieza corresponda al año, marca, modelo y configuración exactos de su vehículo. Lo puede verificar en su punto de compra usando el número de pieza de la caja o usando el número de pieza de arriba en DormanProducts.com.
- Consulte el manual de servicio apropiado para su vehículo. Si no tiene un manual de servicio y no tiene la capacitación o la experiencia para realizar los procedimientos necesarios correctamente, busque los servicios de un técnico calificado.

Instrucciones

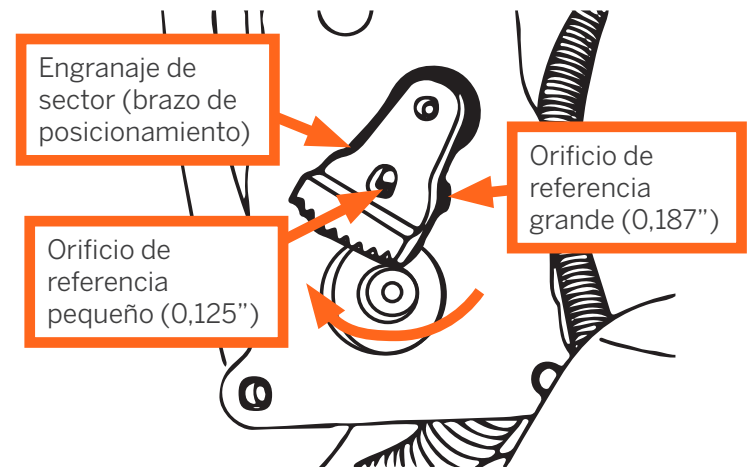
PASO 1: Asegúrese de que el motor no esté funcionando y que la llave esté en la posición de apagado. Drene el sistema de enfriamiento del motor para asegurarse de que la cámara de enfriamiento del actuador esté completamente vacía. Remover el actuador antes de drenar el refrigerante puede provocar daños en el núcleo que DEBE devolverse en buenas condiciones para obtener el crédito completo.

PASO 2: Desconecte el arnés del actuador y el sensor de velocidad del turbocargador.

PASO 3: Con una punta hexagonal de 5 mm, remueva los cuatro tornillos de montaje del actuador y remueva el actuador del turbocargador.

PASO 4: Verifique que el engranaje de sector (brazo de posicionamiento) gire libremente de izquierda a derecha y que no se traben ni se atasque. Si pasa eso, puede ser una falla mecánica del engranaje de sector.

PASO 5: Gire el engranaje de sector (brazo de posicionamiento) completamente en el sentido de las agujas del reloj para alinearlos con el orificio de referencia más pequeño (0,125") en la carcasa del cojinete que está más cerca del cortafuegos del vehículo. Coloque un pasador guía de 1/8" o una broca de 1/8" a través del orificio de alineación del engranaje de sector en el orificio de referencia pequeño en la carcasa del cojinete. Remueva el pasador o la broca y asegúrese de NO MOVER el engranaje de sector una vez alineado.



PASO 6: Instale el actuador nuevo en su lugar, en el engranaje de sector sin obstruirlo.

PASO 7: Instale el arnés del actuador y los sensores de velocidad del turbocargador, pero no instale el actuador en el turbocargador en este momento.

PASO 8: Gire la llave a la posición ON, con el motor apagado.

Descargo de responsabilidad: A pesar de que se haga todo lo posible para garantizar que esta información sea completa y exacta, es imposible para tener en cuenta todas las posibles circunstancias o situaciones. Por favor consulte a un técnico calificado de auto antes de intentar realizar cualquier trabajo si no está calificado para hacerlo. Los automóviles pueden ser peligrosos para trabajar en ellos; Asegúrese de tomar todas las precauciones de seguridad necesarias. De no hacerlo puede resultar en daños a la propiedad o lesiones personales. Determinadas normas de vehículo de motor y los requisitos de rendimiento se pueden aplicar a su vehículo de motor (como los estándares federales de seguridad de vehículos de Motor por la National Highway Traffic Safety Administration). Asegúrese de que su trabajo se lleva a cabo de conformidad con dichas normas y que no desactive cualquier característica de seguridad de vehículos de motor.

INSTRUCCIONES DE ELIMINACIÓN/INSTALACIÓN: 668-100 ACTUADOR VGT

PASO 9: Use una herramienta de diagnóstico para preparar/autocalibrar el actuador VGT.

PASO 10: Una vez que el actuador esté listo, la herramienta de diagnóstico le indicará que instale el actuador en el turbocargador. Asegúrese de que el engranaje de sector aún esté alineado con el orificio de referencia más pequeño más cercano al cortafuegos. Use dos tornillos de cabeza hueca M6 x 1,0 x 60 mm y dos M6 x 1,0 x 20 mm para asegurar el actuador al turbocargador. Apriete los tornillos a 97 lb/pulgada (10,96 Nm) siguiendo un patrón diagonal.

PASO 11: Usando la herramienta de diagnóstico, continúe con la calibración del actuador al turbocargador.

PASO 12: Una vez que la calibración se haya realizado con éxito, gire la llave a OFF.

PASO 13: Vuelva a llenar el sistema de enfriamiento con refrigerante nuevo.

¿Aún necesitas ayuda?

Llame a nuestro equipo de soporte técnico para obtener ayuda de nuestro equipo de expertos certificados en automotores.

1-866-933-2911

Descargo de responsabilidad: A pesar de que se haga todo lo posible para garantizar que esta información sea completa y exacta, es imposible para tener en cuenta todas las posibles circunstancias o situaciones. Por favor consulte a un técnico calificado de auto antes de intentar realizar cualquier trabajo si no está calificado para hacerlo. Los automóviles pueden ser peligrosos para trabajar en ellos; Asegúrese de tomar todas las precauciones de seguridad necesarias. De no hacerlo puede resultar en daños a la propiedad o lesiones personales. Determinadas normas de vehículo de motor y los requisitos de rendimiento se pueden aplicar a su vehículo de motor (como los estándares federales de seguridad de vehículos de Motor por la National Highway Traffic Safety Administration). Asegúrese de que su trabajo se lleva a cabo de conformidad con dichas normas y que no desactive cualquier característica de seguridad de vehículos de motor.

AVANT DE COMMENCER :

- Il faut toujours porter l'équipement de sécurité approprié lors de la réalisation de réparations automobiles.
- S'assurer que cette pièce correspond exactement à l'année, à la marque, au modèle, et à la configuration du véhicule. Il est possible de vérifier auprès de votre point d'achat en utilisant le numéro de pièce sur la boîte, ou en utilisant le numéro de pièce ci-dessus sur le site DormanProducts.com.
- Se référer au manuel de service approprié pour votre véhicule. Si vous n'avez pas le manuel de service, et que vous n'avez pas l'expérience ou la formation pour réaliser correctement ces procédures, il faut recourir aux services d'un technicien qualifié.

Instructions

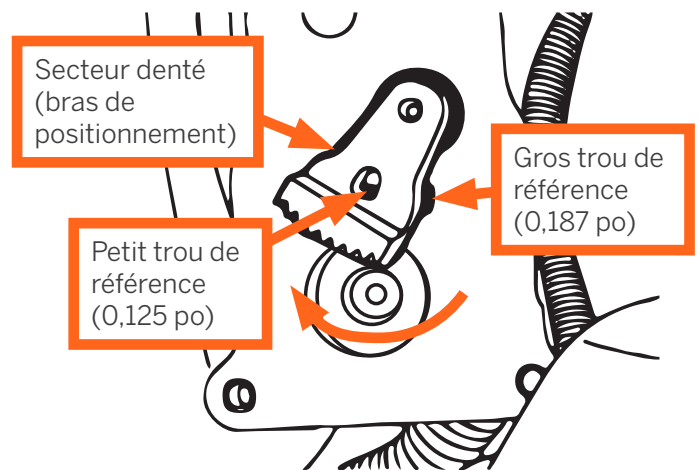
ÉTAPE 1 : S'assurer que le moteur ne soit pas en marche, et que la clef soit à la position éteinte (Off). Drainer le système de refroidissement du moteur, pour assurer que la chambre de refroidissement de l'actionneur soit complètement drainée. Noter que le retrait de l'actionneur avant le drainage du réfrigérant peut causer des dommages au cœur, lequel **DOIT ÊTRE RETOURNÉ EN BONNE CONDITION** pour un crédit complet.

ÉTAPE 2 : Déconnecter le harnais de l'actionneur, et le capteur de vitesse du turbocompresseur.

ÉTAPE 3 : À l'aide d'un embout hexagonal de 5 mm, retirer les quatre vis de montage de l'actionneur, et retirer l'actionneur du turbocompresseur.

ÉTAPE 4 : Vérifier pour s'assurer que le secteur denté (bras de positionnement) pivote librement de gauche à droite, et qu'il n'y a pas de pliage ou de collage. Le cas échéant, cela pourrait être une défaillance mécanique du secteur denté.

ÉTAPE 5 : Pivoter le secteur denté (bras de positionnement) complètement en sens horaire, pour l'aligner avec le trou plus petit de référence (0,125 po), dans le boîtier de roulement qui est le plus rapproché du mur coupe-feu du véhicule. Placer une goupille de 1/8 po ou un foret de 1/8 po dans le trou d'alignement du secteur denté, dans le petit trou de référence dans le boîtier de roulement. Retirer la goupille ou le foret, et s'assurer **DE NE PAS DÉPLACER** le secteur denté après qu'il sera aligné.



ÉTAPE 6 : Installer le nouvel actionneur en place sur le secteur denté, sans l'obstruer.

ÉTAPE 7 : Installer le harnais de l'actionneur, et les capteurs de vitesse du turbocompresseur, mais **NE PAS** installer l'actionneur sur le turbocompresseur, pour le moment.

ÉTAPE 8 : Tourner la clef à la position de marche, mais avec le moteur éteint.

Clause de non-responsabilité : Malgré tous les efforts effectués pour s'assurer que l'information soit complète et exacte, il est impossible de prendre en compte toutes les situations et circonstances possibles. Veuillez consulter un technicien qualifié avant d'effectuer des travaux que vous n'êtes pas qualifié à faire. Il peut être hasardeux de travailler sur les automobiles; assurez-vous de prendre toutes les précautions de sécurité nécessaires. À défaut de quoi, des dommages matériels ou corporels pourraient survenir. Certaines normes et exigences de performance pour véhicules peuvent s'appliquer à votre véhicule (telles que les normes fédérales de sécurité des véhicules automobiles par la National Highway Traffic Safety Administration). Assurez-vous que votre réparation soit conforme avec ces normes et que vous n'avez pas à désactiver aucun dispositif de sécurité du véhicule automobile.

ÉTAPE 9 : Utiliser un outil de balayage diagnostic pour pré-aligner/autocalibrer l'actionneur VGT.

ÉTAPE 10 : Après avoir pré-aligné l'actionneur, l'outil de balayage diagnostic vous guidera pour installer l'actionneur sur le turbocompresseur. S'assurer que le secteur denté soit toujours aligné avec le trou plus petit de référence le plus rapproché du mur coupe-feu. Utiliser deux vis à pans creux M6 x 1,0 x 60 mm, et deux vis à pan creux M6 x 1,0 x 20 mm pour fixer l'actionneur sur le turbocompresseur. Serrer les vis à un couple de 97 lb-po (10,96 Nm), dans un patron en diagonale.

ÉTAPE 11 : En utilisant l'outil de balayage diagnostic, continuer le calibrage de l'actionneur sur le turbocompresseur.

ÉTAPE 12 : Après avoir terminé le calibrage avec succès, mettre la clef à la position éteinte (Off).

ÉTAPE 13 : Remplir le système de refroidissement, avec du réfrigérant neuf.

¿Aún necesitas ayuda?

Llame a nuestro equipo de soporte técnico para obtener ayuda de nuestro equipo de expertos certificados en automotores.

1-800-822-2042

Clause de non-responsabilité: Malgré tous les efforts effectués pour s'assurer que l'information soit complète et exacte, il est impossible de prendre en compte toutes les situations et circonstances possibles. Veuillez consulter un technicien qualifié avant d'effectuer des travaux que vous n'êtes pas qualifié à faire. Il peut être hasardeux de travailler sur les automobiles; assurez-vous de prendre toutes les précautions de sécurité nécessaires. À défaut de quoi, des dommages matériels ou corporels pourraient survenir. Certaines normes et exigences de performance pour véhicules peuvent s'appliquer à votre véhicule (telles que les normes fédérales de sécurité des véhicules automobiles par la National Highway Traffic Safety Administration). Assurez-vous que votre réparation soit conforme avec ces normes et que vous n'avez pas à désactiver aucun dispositif de sécurité du véhicule automobile.