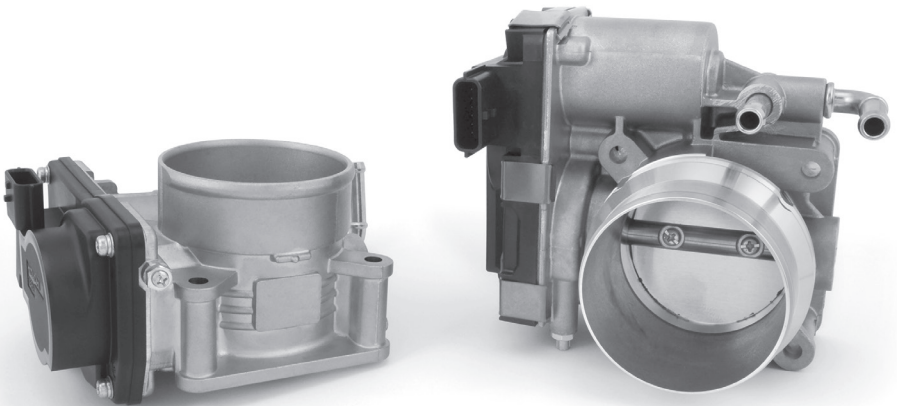


**WARRANTY AND IDLE RELEARN PROCEDURES**

**GARANTÍA Y PROCEDIMIENTOS  
DE REAPRENDIZAJE DE RALENTÍ**

**GARANTIE ET DÉMARCHE DE  
RÉAPPRENTISSAGES AU REPOS**



**HITACHI**  
Inspire the Next



## TABLE OF CONTENTS

Limited Warranty For Hitachi Products .....	4
Idle Relearn Procedure For GM Applications.....	5
Idle Relearn Procedure For Nissan Applications.....	6
Idle Relearn Procedure for Other Applications.....	7
Garantía Limitada De Productos Hitachi.....	8
Aplicaciones de GM Procedimiento de Reaprendizaje Deralentí.....	9
Démarche de Réapprentissage au Repos Pour les Applications Nissan .....	10
Procedimiento de Reaprendizaje de Ralentí para Otras Aplicacione .....	11
Garantie Limitée Pour Les Produits Hitachi .....	12
Démarche de Réapprentissage au Repos pour les Applications GM.....	13
Démarche de Réapprentissage au Repos Pour les Applications Nissan.....	14
Émarche de Réapprentissage au Repos Pour d'autres Applications .....	15

*For updates to this booklet please visit [www.hitachi-automotive.us](http://www.hitachi-automotive.us)*

*Para obtener actualizaciones de este folleto, visite [www.hitachi-automotive.us](http://www.hitachi-automotive.us)*

*Pour les mises à jour de ce livret, veuillez visiter [www.hitachi-automotive.us](http://www.hitachi-automotive.us)*

## LIMITED WARRANTY FOR HITACHI PRODUCTS (“PRODUCTS”)

**1. Limited Warranty.** This Product is warranted to be free from defects in material and workmanship when used under normal operating conditions beginning on the date of purchase by the original end user (“end user”) and continuing for one (1) year from end user’s purchase. This Limited Warranty extends to the end user only and is not transferable, and such end user must provide a dated sales receipt for the Product to qualify under this Limited Warranty. The end user must provide notice of a defect claim during the Limited Warranty Period.

**2. Remedies for Nonconformance with Limited Warranty.** If the Product does not conform with the foregoing Limited Warranty, Hitachi Automotive Systems Americas, Inc. (“Hitachi Automotive”) will replace the non-conforming Product with the same (or substantially comparable) Product. Hitachi Automotive has no obligation to bear any costs of removal, shipping or installation of the Product.

**3. Limited Warranty Claim Procedures.** To make a claim under this Limited Warranty, return the Product with a photocopy of the original dated sales receipt to the dealer or retailer from whom the Product was originally purchased (or contact Hitachi Automotive at the address or number provided below if it is not possible to return the Product to the dealer or retailer from whom it was purchased) for verification of warranty coverage and processing.

**For warranty related inquiries, please contact:  
Hitachi Automotive Systems Americas, Inc.  
Phone: (800) 548-2549**

**4. Exclusion from Limited Warranty Coverage.** The Limited Warranty does not cover: (a) Products installed on vehicles driven outside the United States & Canada or to Products that were purchased outside of the United States or Canada; (b) Products that been improperly installed or installed on vehicles for which they were not designed; (c) Products that have been modified, altered or subject to misuse, negligence or accident; (d) Products that have been installed on vehicles that are operated commercially, off-the-highway or for racing purposes; (e) Products that have been repaired in a manner not previously authorized by Hitachi Automotive in writing.

**5. LIMITATION OF DAMAGES AND OTHER EXCLUSIONS.** HITACHI AUTOMOTIVE SHALL NOT BE LIABLE FOR ANY INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR FOR LOST PROFITS RESULTING FROM ANY DEFECT IN, OR MALFUNCTION OR FAILURE OF THIS PRODUCT. BECAUSE SOME STATES DO NOT ALLOW THE EXCLUSION OF INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, THIS LIMITATION MAY NOT APPLY TO YOU.

TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW, THIS LIMITED WARRANTY AND THE REMEDIES SET FORTH HEREIN ARE EXCLUSIVE AND IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES AND REMEDIES WHETHER EXPRESS OR IMPLIED, AND HITACHI AUTOMOTIVE SPECIFICALLY DISCLAIMS ANY AND ALL IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. WHERE SUCH IMPLIED WARRANTIES CANNOT LAWFULLY BE DISCLAIMED, THEN TO THE EXTENT PERMITTED BY LAW, ALL SUCH WARRANTIES SHALL BE LIMITED IN DURATION TO THE DURATION OF THE EXPRESS LIMITED WARRANTY CONTAINED HEREIN.

THIS LIMITED WARRANTY GIVES YOU SPECIFIC LEGAL RIGHTS AND YOU MAY HAVE OTHER RIGHTS THAT MAY VARY DEPENDING ON YOUR JURISDICTION.

Some states do not allow the exclusion or limitation or consequential damages or implied warranties, so the above limitation or exclusion may not apply to you.

## GM APPLICATIONS - IDLE RELEARN PROCEDURE

Most modern vehicles may not require a relearn procedure to be performed, with normal operating conditions resuming once the vehicle is driven. However, the following procedure is intended for applications that exhibit a check engine light, rough or erratic idle, no start and/or stalling conditions after the replacement of the throttle body.

### **Before installing, please read carefully:**

- Take proper safety precautions while working on your vehicle.
- Disconnect the negative lead from the vehicle's battery before removal and installation of new throttle body.
- Ensure the ignition is in the OFF position before removing any electrical connectors from the throttle body.
- Some throttle bodies may have coolant lines that will need to be plugged upon removal to prevent coolant loss.
- The procedure outlined below is a general reference guide and an example of the relearn process.

### **Idle Relearn Procedure**

Perform the relearn procedure below for the on-board computer to adjust to the new throttle body's idle position.

1. Start the engine and allow it to run in PARK for 3 minutes.
2. Turn the engine OFF for a minimum of 1 minute.
3. Start the engine again allow it to run for an additional 3 minutes in PARK.
4. The engine should return to normal idle after 3 minutes.

If after performing the Idle Relearn Procedure the engine does not return to normal idle speeds, it may be necessary to perform a drive cycle procedure. The drive cycle procedure consists of driving the vehicle above 45 mph (72 km/h) with several decelerations and extended idles. After the drive cycle is complete, allow the engine to idle in PARK for a minimum of 5 minutes.

If the engine does not return to normal idle speeds, repeat Idle Learn Procedure or consult a professional technician for the most current relearn procedure.

## NISSAN APPLICATIONS - IDLE RELEARN PROCEDURE

In most cases, Nissan applications require a relearn procedure to be completed once the electronic throttle body is cleaned, unplugged and/or replaced.

**Before installing the electronic throttle body, please read carefully:**

- Take proper safety precautions while working on your vehicle.
- Disconnect the negative lead from the vehicle's battery before removal and installation of new throttle body.
- Ensure the ignition is in the OFF position before removing any electrical connectors from the throttle body.
- Some throttle bodies may have coolant lines that will need to be plugged upon removal to prevent coolant loss.
- The procedure outlined below is a general reference guide and an example of the relearn process.

**After installation, the following conditions must be met prior to the relearn procedure:**

- Battery voltage must be at least 12.9 V at idle
- Transmission must be in PARK or NEUTRAL (for A/T) or NEUTRAL (for M/T)
- All electrical loads must be turned OFF (eg. headlights, air conditioning, stereo, etc.)
- For vehicles with day time running lights, apply parking brake before starting the engine
- Steering wheel must be in the neutral, straight ahead position
- Engine and transmission must be at normal operating temperature (approx. 10 minutes of driving)
- ALL STEPS LISTED BELOW MUST BE COMPLETED IN THE PROPER ORDER AND TIME SEQUENCE

### Idle Relearn Procedure

**Accelerator Pedal Released Position Learning Procedure:**

1. Accelerator pedal must be fully released.
2. Perform the following two procedures:
  - a. Turn the ignition system ON (do not start the engine) and wait at least 2 seconds.
  - b. Turn the ignition system OFF and wait at least 10 seconds.
  - c. Repeat steps 2a and 2b one additional time.

**Throttle Valve Closed Relearn Procedure:**

1. With the accelerator pedal released, turn the engine ON.
2. Turn the ignition system OFF and listen for the throttle valve to move within the next 10 seconds.

**Throttle Valve Open Relearn Procedure:**

1. With the accelerator pedal released, turn the ignition system on (do not start the engine) and wait for 3 seconds.
2. Completely depress and release the accelerator pedal 5 times each within 5 seconds.
3. Wait 7 seconds and then depress the accelerator pedal for approximately 20 seconds until the fault indicator changes from flashing to continuously lit.
4. Once the fault indicator light begins flashing again (after approximately 10 seconds), immediately release the accelerator pedal.
5. Start the engine and let it idle for 20 seconds.
6. Rev the engine 2-3 times to make sure the engine returns to normal idle conditions.

If the engine does not return to normal idle speeds, repeat the Throttle Valve Open Relearn Procedure or consult a professional technician for the most current relearn procedure.

## OTHER APPLICATIONS - IDLE RELEARN PROCEDURE

### **Chrysler/Dodge/Jeep/Ram**

If the engine does not return to normal idle speeds after installing a Hitachi Electronic Throttle Body consult a professional technician for the most current relearn procedure.

### **Ford, Lincoln, Mercury**

If the engine does not return to normal idle speeds after installing a Hitachi Electronic Throttle Body consult a professional technician for the most current relearn procedure.

### **Saab**

If the engine does not return to normal idle speeds after installing a Hitachi Electronic Throttle Body consult a professional technician for the most current relearn procedure.

### **Saturn**

If the engine does not return to normal idle speeds after installing a Hitachi Electronic Throttle Body consult a professional technician for the most current relearn procedure.

### **Subaru**

If the engine does not return to normal idle speeds after installing a Hitachi Electronic Throttle Body consult a professional technician for the most current relearn procedure.

### **Toyota**

If the engine does not return to normal idle speeds after installing a Hitachi Electronic Throttle Body consult a professional technician for the most current relearn procedure.

If the idle relearn procedure for a Hitachi Electronic Throttle Body is not listed, consult a professional technician for the most current relearn procedure.

# GARANTÍA LIMITADA DE PRODUCTOS HITACHI (“PRODUCTOS”)

**1. Garantía Limitada.** Este Producto está garantizado de estar libre de defectos de material y mano de obra cuando se utiliza bajo condiciones normales de uso a partir de la fecha de compra por el usuario final original (“usuario final”) y continuando por un (1) año a partir de la compra del usuario final. Esta Garantía Limitada se extiende únicamente hasta el usuario final y no es transferible; asimismo, dicho usuario final debe proporcionar un recibo de compra fechado a fin de que el Producto califique para esta Garantía Limitada. El usuario final debe notificar una reclamación de defectos durante el Periodo de la Garantía Limitada.

**2. Reparación en caso de inconformidad con la Garantía Limitada.** Si el producto no cumple con la Garantía Limitada antes mencionada, Hitachi Automotive Systems America, Inc. (“Hitachi Automotive”) reemplazará el Producto que no cumpla con las normas de calidad, con otro producto igual (o un producto muy similar). Hitachi Automotive no tiene ninguna obligación de cubrir los costos de la extracción, el transporte o la instalación del producto.

**3. Procedimientos para el reclamo de la Garantía Limitada.** Para realizar un reclamo bajo esta Garantía Limitada, devuelva el Producto con una fotocopia del recibo de compra original al distribuidor o minorista de quien adquirió originalmente el Producto (o comuníquese con Hitachi Automotive a la dirección o al número que aparece a continuación si no es posible devolver el Producto al distribuidor o minorista al que lo compró) para realizar la verificación de cobertura de la garantía y el procesamiento.

**Si tiene preguntas relacionadas con la garantía, comuníquese con:  
Hitachi Automotive Systems Americas, Inc.  
Teléfono: (800) 548-2549**

**4. Exclusión de cobertura de la Garantía Limitada.** La Garantía Limitada no cubre: (a) productos instalados en vehículos que circulan fuera de los Estados Unidos de América y Canadá, ni a los productos que fueron comprados fuera de los Estados Unidos de América o Canadá; (b) productos que fueron instalados incorrectamente o instalados en vehículos para los cuales no fueron diseñados; (c) productos que han sido modificados, alterados o sujetos a uso indebido, negligencia o accidente; (d) productos que se han instalado en vehículos utilizados con fines comerciales, todoterreno o de competencia; (e) productos que han sido reparados sin la autorización previa por escrito de Hitachi Automotive.

**5. LIMITACIÓN DE LOS DAÑOS Y OTRAS EXCLUSIONES.** HITACHI AUTOMOTIVE NO SERÁ RESPONSABLE DE NINGÚN DAÑO INCIDENTAL O CONSECUENTE, NI DE LA PÉRDIDA DE GANANCIAS QUE RESULTEN DE CUALQUIER DEFECTO, MAL FUNCIONAMIENTO O FALLA DE ESTE PRODUCTO. DEBIDO A QUE ALGUNOS ESTADOS NO PERMITEN LA EXCLUSIÓN DE DAÑOS INCIDENTALES O INDIRECTOS, USTED PUEDE ESTAR EXENTO DE ESTA LIMITACIÓN.

EN LA MEDIDA PERMITIDA POR LA LEY APLICABLE, ESTA GARANTÍA LIMITADA Y LAS REPARACIONES ESTABLECIDAS EN EL PRESENTE SON EXCLUSIVAS Y REEMPLAZAN TODAS LAS DEMÁS GARANTÍAS Y REPARACIONES YA SEAN EXPRESAS O IMPLÍCITAS; ADEMÁS, HITACHI AUTOMOTIVE RENUNCIA ESPECÍFICAMENTE A TODA GARANTÍA IMPLÍCITA INCLUYENDO, PERO SIN LIMITARSE A, LAS GARANTÍAS DE COMERCIALIZACIÓN E IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR. SI ESTAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS NO ESTÁN EXCLUIDAS LEGALMENTE, NO PUEDEN SER LEGALMENTE DENEGADAS. POR LO TANTO, A MEDIDA QUE LA LEY LO PERMITA, DICHAS GARANTÍAS SE LIMITARÁN A LA DURACIÓN DE LA GARANTÍA LIMITADA QUE AQUÍ SE MENCIONA.

ESTA GARANTÍA LIMITADA LE OTORGA DERECHOS LEGALES ESPECÍFICOS Y TAMBIÉN PUEDE QUE TENGA OTROS DERECHOS QUE PUEDEN VARIAR DEPENDIENDO DE SU JURISDICCIÓN.

Algunos estados no permiten las exclusiones o limitaciones o limitaciones de daños consecuentes o garantías implícitas de modo que puede que usted esté exento de las limitaciones o exclusiones previas.



## APLICACIONES DE GM - PROCEDIMIENTO DE REAPRENDIZAJE DE RALENTÍ

Es posible que la mayoría de los vehículos modernos no requieran un procedimiento de reaprendizaje, ya que las condiciones normales de funcionamiento se reanudan una vez que se conduce el vehículo. Sin embargo, el siguiente procedimiento está destinado a aplicaciones que exhiban una luz de chequeo del motor, ralentí irregular o irregular, sin condiciones de arranque y / o bloqueo después de la sustitución del cuerpo del acelerador.

### Antes de instalar, por favor lea con cuidado:

- Tome las precauciones de seguridad adecuadas mientras trabaja su vehículo.
- Desconecte el cable negativo de la batería del vehículo antes de retirar e instalar el nuevo cuerpo del acelerador.
- Asegúrese de que el encendido esté en la posición de APAGADO antes de quitar cualquier conector eléctrico del cuerpo del acelerador.
- Algunos cuerpos del acelerador pueden tener líneas de refrigerante que deberán taparse al retirarlos para evitar la pérdida de refrigerante.
- El procedimiento descrito a continuación es una guía de referencia general y un ejemplo del proceso de reaprendizaje.

### Procedimiento De Apoyo Idle

Realice el siguiente procedimiento de reaprendizaje para que la computadora a bordo se ajuste la posición de ralentí del nuevo cuerpo del acelerador.

1. Arranque el motor y déjelo funcionar en PARK durante 3 minutos.
2. Apague el motor por un mínimo de 1 minuto.
3. Vuelva a arrancar el motor y déjelo funcionar durante 3 minutos adicionales en PARK.
4. El motor debe volver al ralentí normal después de 3 minutos.

Si después de realizar el procedimiento de reaprendizaje de ralentí, el motor no vuelve a las velocidades de ralentí normales, puede ser necesario realizar un procedimiento del ciclo de manejo consiste en conducir el vehículo a más de 45 MPH (72 km/h) con varias desaceleraciones y ralentí extendido. Una vez completado el ciclo de conducción, deje que el motor funcione en ralentí en PARK durante un mínimo de 5 minutos.

Si el motor no vuelve a la velocidad de ralentí normal, repita el procedimiento de aprendizaje en ralentí o consulte a un técnico profesional para obtener el procedimiento de reaprendizaje más actualizado.

# APLICACIONES DE NISSAN - PROCEDIMIENTO DE REAPRENDIZAJE DE RALENTÍ

En la mayoría de los casos, las aplicaciones de Nissan requieren que se complete un procedimiento de reaprendizaje una vez que el cuerpo del acelerador electrónico se haya limpiado, desenchufado y / o reemplazado.

## Antes de instalar, por favor lea con cuidado:

- Tome las precauciones de seguridad adecuadas mientras trabaja su vehículo.
- Desconecte el cable negativo de la batería del vehículo antes de retirar e instalar el nuevo cuerpo del acelerador.
- Asegúrese de que el encendido esté en la posición de APAGADO antes de quitar cualquier conector eléctrico del cuerpo del acelerador.
- Algunos cuerpos del acelerador pueden tener líneas de refrigerante que deberán taparse al retirarlos para evitar la pérdida de refrigerante.
- El procedimiento descrito a continuación es una guía de referencia general y un ejemplo del proceso de reaprendizaje.

## Después De La Instalación, Las Sigüientes Condiciones Deben Cumplirse Antes Del Procedimiento De Observación:

- El voltaje de la batería debe ser de al menos 12.9 V en ralentí
- La transmisión debe estar en PARK o NEUTRAL (para A / T) o NEUTRAL (para M / T)
- Todas las cargas eléctricas deben estar apagadas (ej. Faros, aire acondicionado, estéreo, etc.) o Para vehículos con luces de circulación diurna, aplique el freno de estacionamiento antes de arrancar el motor • El volante debe estar en posición neutral, en línea recta
- El motor y la transmisión deben estar a la temperatura normal de funcionamiento (aproximadamente 10 minutos de conducción)
- **TODOS LOS PASOS QUE SE LISTAN A CONTINUACIÓN SE DEBEN COMPLETAR EN EL ORDEN ADECUADO Y LA SECUENCIA DE TIEMPO**

## Procedimiento De Apoyo Idelo

### Procedimiento De Aprendizaje De Posición De Pedal De Acelerador Liberado:

1. El pedal del acelerador debe estar completamente suelto.
2. Realice los siguientes dos procedimientos:
  - a. Encienda el sistema de encendido (no arranque el motor) y espere al menos 2 segundos.
  - b. Apague el sistema de encendido y espere al menos 10 segundos.
  - c. Repita los pasos 2a y 2b una vez más.

### Procedimiento De Liveración De Válvula

1. Con el pedal del acelerador suelto, encienda el motor.
2. Apague el sistema de encendido y escuche que la válvula del acelerador se mueva dentro de los siguientes 10 segundos.

### Procedimiento De Apertura Abierta De Válvula De Aceleración:

1. Con el pedal del acelerador suelto, encienda el sistema de encendido (no arranque el motor) y espere 3 segundos.
2. Presione y suelte completamente el pedal del acelerador 5 veces cada uno dentro de los 5 segundos.
3. Espere 7 segundos y luego presione el pedal del acelerador durante aproximadamente 20 segundos hasta que el indicador de falla cambie de parpadeo a encendido continuo.
4. Una vez que la luz indicadora de falla comience a parpadear nuevamente (después de aproximadamente 10 segundos), suelte inmediatamente el pedal del acelerador.
5. Arranque el motor y déjelo al ralentí durante 20 segundos.
6. Revise el motor 2-3 veces para asegurarse de que el motor vuelva a las condiciones normales de ralentí.

Si el motor no vuelve a la velocidad de ralentí normal, repita el procedimiento de reaprendizaje abierto de la válvula del acelerador o consulte a un técnico profesional para obtener el procedimiento de reaprendizaje más actualizado.

## OTRAS APLICACIONE - PROCEDIMIENTO DE REAPRENDIZAJE DE RALENTÍ

### **Chrysler/Dodge/Jeep/Ram**

Si el motor no vuelve a la velocidad de ralentí normal, consulte a un técnico profesional para obtener el procedimiento de reaprendizaje más actualizado.

### **Ford, Lincoln, Mercury**

Si el motor no vuelve a la velocidad de ralentí normal, consulte a un técnico profesional para obtener el procedimiento de reaprendizaje más actualizado.

### **Saab**

Si el motor no vuelve a la velocidad de ralentí normal, consulte a un técnico profesional para obtener el procedimiento de reaprendizaje más actualizado.

### **Saturn**

Si el motor no vuelve a la velocidad de ralentí normal, consulte a un técnico profesional para obtener el procedimiento de reaprendizaje más actualizado.

### **Subaru**

Si el motor no vuelve a la velocidad de ralentí normal, consulte a un técnico profesional para obtener el procedimiento de reaprendizaje más actualizado.

### **Toyota**

Si el motor no vuelve a la velocidad de ralentí normal, consulte a un técnico profesional para obtener el procedimiento de reaprendizaje más actualizado.

Si el procedimiento de reaprendizaje inactivo para un cuerpo del acelerador electrónico Hitachi no figura en la lista, consulte a un técnico profesional para conocer el procedimiento de reaprendizaje más actual.

## GARANTIE LIMITÉE POUR LES PRODUITS HITACHI (“LES PRODUITS”)

**1. Garantie limitée.** Ce produit est garanti exempt de tout défaut de matériau et de fabrication dans des conditions normales d'utilisation à compter de la date d'achat par l'utilisateur final initial (“utilisateur final”) et ce pour une durée d'un (1) an. Cette garantie limitée n'est pas transférable et s'applique uniquement à l'utilisateur final qui devra fournir une preuve d'achat datée pour que le produit puisse bénéficier de cette garantie limitée. L'utilisateur final devra également faire parvenir sa réclamation au titre de la garantie pendant la période de garantie limitée.

**2. Recours pour non conformité au titre de la garantie limitée.** Si le Produit s'avère non conforme à la garantie limitée susmentionnée, Hitachi Automotive Systems Americas, Inc. (“Hitachi Automotive”) remplacera le produit non conforme par le même produit (ou un produit très similaire). Hitachi Automotive n'a aucune obligation de prendre en charge les frais de dépose, d'expédition ou d'installation du produit.

**3. Procédures de réclamation au titre de la garantie limitée.** Afin d'effectuer une réclamation dans le cadre de la présente garantie limitée, retournez le produit avec une photocopie de la preuve d'achat datée au détaillant ou au revendeur chez qui vous l'avez acheté (ou communiquez avec Hitachi Automotive à l'adresse ou au numéro indiqué ci-dessous s'il n'est pas possible de retourner le produit au détaillant ou au revendeur auprès duquel il a été acheté) pour vérifier la garantie et traiter votre demande.

**Pour toute question relative à la garantie, veuillez vous adresser à:  
Hitachi Automotive Systems Americas, Inc.  
Téléphone : 800 548-2549**

**4. Exclusion de la garantie limitée.** La garantie limitée ne couvre pas : (a) les produits installés sur des véhicules conduits en dehors des États-Unis et du Canada ou les produits achetés ailleurs qu'aux États-Unis ou au Canada; (b) les produits mal installés ou installés sur des véhicules pour lesquels ils n'ont pas été conçus; (c) les produits qui ont été modifiés, altérés ou qui ont fait l'objet d'une mauvaise utilisation, de négligences ou d'accidents; (d) les produits qui ont été installés sur des véhicules utilisés dans un but commercial, hors route ou pour la compétition; (e) les produits qui ont été réparés sans autorisation préalable écrite de Hitachi Automotive.

**5. LIMITATION DES DOMMAGES ET AUTRES EXCLUSIONS.** HITACHI AUTOMOTIVE NE POURRA ÊTRE TENU RESPONSABLE DES DOMMAGES INDIRECTS OU CONSÉCUTIFS, OU DU MANQUE À GAGNER RÉSULTANT D'UN DÉFAUT, D'UN DYSFONCTIONNEMENT OU D'UNE DÉFAILLANCE DE CE PRODUIT. CERTAINS ÉTATS N'AUTORISENT PAS L'EXCLUSION DES DOMMAGES ACCESSOIRES OU INDIRECTS, AUQUEL CAS CETTE LIMITATION PEUT NE PAS S'APPLIQUER À VOUS.

DANS LA MESURE AUTORISÉE PAR LA LOI EN VIGUEUR, CETTE GARANTIE LIMITÉE ET LES RECOURS PRÉVUS AUX PRÉSENTES SONT EXCLUSIFS ET REMPLACENT TOUTES LES AUTRES GARANTIES ET RECOURS, QU'ILS SOIENT EXPLICITES OU IMPLICITES, ET HITACHI AUTOMOTIVE RÉCUSE EXPRESSÉMENT TOUTE GARANTIE IMPLICITE, Y COMPRIS, SANS LIMITATION, LES GARANTIES DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER. LORSQUE CES GARANTIES IMPLICITES NE PEUVENT ÊTRE LÉGALEMENT EXCLUES, ELLES SERONT TOUTES, DANS LA MESURE PERMISE PAR LA LOI, LIMITÉES DANS LE TEMPS À LA DURÉE DE LA GARANTIE LIMITÉE EXPLICITE FIGURANT AUX PRÉSENTES.

CETTE GARANTIE LIMITÉE VOUS DONNE DES DROITS LÉGAUX PRÉCIS ET VOUS POUVEZ BÉNÉFICIER D'AUTRES DROITS QUI PEUVENT VARIER SELON VOTRE JURIDICTION.

Certains États n'autorisent pas l'exclusion, la limitation, les dommages indirects ou les garanties implicites, auquel cas la limitation ou l'exclusion ci-dessus peut ne pas vous concerner.

## APPLICATIONS GM - DÉMARCHE DE RÉAPPRENTISSAGE AU REPOS

La plupart des véhicules modernes ne nécessitent pas de procédure de réapprentissage, une fois que le véhicule est conduit et que les conditions de fonctionnement normales sont rétablies. Cependant, la procédure suivante est destinée aux applications présentant un voyant d'anomalie du moteur allumé, un ralenti irrégulier ou erratique, un moteur qui ne démarre pas ou qui calle après le remplacement du boîtier papillon.

### **Avant l'installation, veuillez lire attentivement:**

- Prenez les mesures de sécurité appropriées lorsque vous travaillez sur votre véhicule.
- Débranchez le câble négatif de la batterie du véhicule avant de retirer et d'installer le nouveau boîtier papillon.
- Assurez-vous que le contact est mis à la position d'arrêt avant de retirer tout connecteur électrique du boîtier papillon.
- Certains boîtiers papillon peuvent avoir des conduites de refroidissement qui devront être bouchées lors du retrait pour éviter la perte de liquide réfrigérant.
- La démarche décrite ci-dessous est un guide de référence général et un exemple de la méthode de réapprentissage.

### **Demarche De Reapprentissage Au Repos**

Effectuez la procédure de réapprentissage ci-dessous pour que l'ordinateur de bord s'adapte à la position de ralenti du nouveau boîtier papillon.

1. Démarrez le moteur et laissez-le tourner en position de stationnement pendant 3 minutes.
2. Coupez le moteur au moins 1 minute.
3. Redémarrez le moteur et laissez-le tourner au moins 3 minutes supplémentaires en position de stationnement.
4. Le moteur devrait revenir au ralenti après 3 minutes.

Si le moteur ne revient pas au niveau de ralenti normal après avoir exécuté la procédure de réapprentissage, il faudrait effectuer un cycle de conduite. La méthode du cycle de conduite consiste à rouler à une vitesse supérieure à 72 km/h (45mph) avec plusieurs décélérations et des périodes de ralenti prolongées. Une fois que le cycle de conduite est terminé, laissez le moteur tourner au ralenti au moins 5 minutes en position de stationnement.

Si le moteur ne revient pas au régime de ralenti normal, répétez la procédure d'apprentissage au repos ou consultez un technicien professionnel pour obtenir la méthode de réapprentissage la plus récente.

# APPLICATIONS NISSAN - DÉMARCHE DE RÉAPPRENTISSAGE AU REPOS

Dans la plupart des cas, les applications Nissan nécessitent une procédure de réapprentissage après avoir nettoyé, débranché et / ou remplacé le boîtier papillon électronique.

**Avant d'installer le boîtier papillon électronique, veuillez lire attentivement les instructions suivantes:**

- Prenez les mesures de sécurité appropriées lorsque vous travaillez sur votre véhicule.
- Débranchez le câble négatif de la batterie du véhicule avant de retirer et d'installer le nouveau boîtier papillon.
- Assurez-vous que le contact est mis à la position d'arrêt avant de retirer tout connecteur électrique du boîtier papillon.
- Certains boîtiers papillon peuvent avoir des conduites de refroidissement qui devront être bouchées lors du retrait pour éviter la perte de liquide réfrigérant.
- La démarche décrite ci-dessous est un guide de référence général et un exemple de la méthode de réapprentissage.

**Après l'installation, les conditions suivantes doivent être respectées avant la procédure de réapprentissage:**

- La tension de la batterie doit être d'au moins 12.9 V au repos
- La transmission doit être en position d'arrêt ou point mort (pour BVA) ou point mort (pour BVM)
- Toutes les charges électriques doivent être éteintes (phares, climatisation, stéréo, etc.)
- Pour les véhicules avec feux de jour, serrez le frein à main avant de démarrer le moteur
- Le volant doit être droit
- Le moteur et la transmission doivent être à la température de fonctionnement normale (environ 10 minutes de conduite)
- TOUTES LES ÉTAPES INSCRITES CI-DESSOUS DOIVENT ÊTRE ACCOMPLIES EN ORDRE

## **Démarche de Réapprentissage au Repos**

**Procédure d'apprentissage de position par pédale d'accélérateur relâchée:**

1. La pédale d'accélérateur doit être complètement relâchée.
2. Effectuez les deux procédures suivantes:
  - a. Tournez le contacteur d'allumage en position «ON» (ne démarrez pas le moteur) et attendez au moins 2 secondes.
  - b. Tournez le contacteur d'allumage en position «OFF» et attendez au moins 10 secondes.
  - c. Répétez les étapes 2a et 2b une fois de plus.

**Procédure d'apprentissage avec soupape à papillon fermée:**

1. Mettez le moteur en marche avec la pédale d'accélérateur relâchée
2. Éteignez le système d'allumage et attendez que la soupape de papillon bouge dans les 10 prochaines secondes.

**Procédure d'apprentissage avec soupape à papillon ouverte:**

1. Tournez le contacteur d'allumage en position «ON» (ne démarrez pas le moteur) avec la pédale d'accélérateur relâchée, et attendez 3 secondes.
2. Appuyez complètement sur la pédale d'accélérateur et relâchez-la 5 fois en 5 secondes.
3. Attendez 7 secondes, puis appuyez sur la pédale d'accélérateur pendant environ 20 secondes jusqu'à ce que le voyant d'anomalie cesse de clignoter et reste allumé en permanence.
4. Une fois que le voyant d'anomalie recommence à clignoter (après environ 10 secondes), relâchez immédiatement la pédale d'accélérateur.
5. Démarrez le moteur et le laissez tourner au ralenti pendant 20 secondes.
6. Faites tourner le moteur 2 à 3 fois pour vous assurer qu'il retourne à des conditions normales de ralenti.

Si le moteur ne revient pas au régime de ralenti normal, répétez la procédure d'apprentissage avec soupape de papillon ouverte, ou consultez un technicien professionnel pour obtenir la méthode de réapprentissage la plus récente.

## D'AUTRES APPLICATIONS - DÉMARCHE DE RÉAPPRENTISSAGE AU REPOS

### **Chrysler/Dodge/Jeep/Ram**

Si le moteur ne revient pas au régime de ralenti normal, consultez un technicien professionnel pour obtenir la méthode de réapprentissage la plus récente.

### **Ford, Lincoln, Mercury**

Si le moteur ne revient pas au régime de ralenti normal, consultez un technicien professionnel pour obtenir la méthode de réapprentissage la plus récente.

### **Saab**

Si le moteur ne revient pas au régime de ralenti normal, consultez un technicien professionnel pour obtenir la méthode de réapprentissage la plus récente.

### **Saturn**

Si le moteur ne revient pas au régime de ralenti normal, consultez un technicien professionnel pour obtenir la méthode de réapprentissage la plus récente.

### **Subaru**

Si le moteur ne revient pas au régime de ralenti normal, consultez un technicien professionnel pour obtenir la méthode de réapprentissage la plus récente.

### **Toyota**

Si le moteur ne revient pas au régime de ralenti normal, consultez un technicien professionnel pour obtenir la méthode de réapprentissage la plus récente.

Si la procédure de réapprentissage au ralenti pour un corps de papillon électronique Hitachi n'est pas répertoriée, consultez un technicien professionnel pour connaître la procédure de réapprentissage la plus récente.



## Hitachi Automotive Systems Americas, Inc.

Hitachi Automotive Systems manufactures and markets engine management, electric powertrain, drive control, and car information systems for major automotive original equipment manufacturers worldwide, adhering to IATF 16949:2016 and ISO 9001:2015 industry standards.

Visit [www.hitachi-automotive.us/Products/Aftermarket/index](http://www.hitachi-automotive.us/Products/Aftermarket/index) for additional product offerings or [www.partcat.com/hitachi](http://www.partcat.com/hitachi) application data.

Fabrica y comercializa sistemas de control de motor, tren motriz eléctrico, control de transmisión y los sistemas de información automotriz para los principales fabricantes de equipos originales en todo el mundo, cumpliendo con las normas de la industria IATF 16949:2016 y ISO 9001:2015.

Visite [www.hitachi-automotive.us/Products/Aftermarket/index](http://www.hitachi-automotive.us/Products/Aftermarket/index) para obtener ofertas de productos adicionales o [www.partcat.com/hitachi](http://www.partcat.com/hitachi) datos de la aplicación.

Hitachi Automotive Systems fabrique et commercialise des systèmes de gestion des moteurs, de propulsion électronique, de commande d'entraînement et d'informations sur les véhicules destinés aux plus gros constructeurs automobiles du monde, conformément aux normes de l'industrie IATF 16949:2016 et SO 9001:2015.

Visitez le site [www.hitachi-automotive.us/Products/Aftermarket/index](http://www.hitachi-automotive.us/Products/Aftermarket/index) pour des offres de produits supplémentaires ou les données d'application [www.partcat.com/hitachi](http://www.partcat.com/hitachi).



Hitachi Automotive Systems Americas, Inc.  
Tech/Customer Service Line: (800) 548-2549