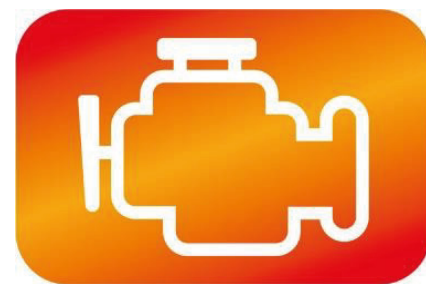




Attenzione

Il sensore NOx deve essere sostituito e programmato secondo le specifiche del produttore del veicolo:

- Durante la programmazione, i messaggi di errore e i valori di Nox precedentemente memorizzati devono essere cancellati. Può essere necessaria un'attrezzatura diagnostica appropriata;
- La testa del sensore deve essere stretta a 50Nm \pm 10Nm nella linea di scarico;
- Il sensore non deve essere spruzzato o trattato con detergenti, oli, vernici o aria compressa;
- Contaminazione o acqua nella testa del sensore possono causare danni elettrici o guasti;
- Il cavo deve essere libero da tensioni, il cavo e i connettori non devono essere danneggiati o piegati;
- Il sensore NOx contiene un chip di ceramica che può rompersi se soggetto a forti vibrazioni; maneggiare il sensore con cura e non farlo mai cadere;
- Pulire e sgrassare il luogo di installazione;
- Prestare attenzione alla posizione di montaggio del sensore NOx durante l'installazione: la posizione di montaggio corretta è decisiva per il suo funzionamento e la sua vita utile;
- Se c'è molta fuliggine, olio o acqua nel tubo di scarico, controllare il motore e il tubo di scarico per prevenire altri difetti;
- Verificare la presenza di scariche elettrostatiche prima di rimuovere e installare il sensore;
- L'installazione deve essere eseguita solo da specialisti qualificati.



N.B.: SCOLLEGARE SEMPRE LA BATTERIA PRIMA DI INSTALLARE I COMPONENTI. UNA ALIMENTAZIONE ATTIVA POTREBBE CAUSARE ANOMALIA O NON CORRETTO APPRENDIMENTO DEL COMPONENTE .



SINCE 1945



SINCE 1999



Possibili fonti di errore e soluzioni

- Comparare il nuovo sensore con quello vecchio; il numero OE deve essere identico per garantire il corretto funzionamento.
- Se viene utilizzato un modello di sensore più recente, in base alle raccomandazioni per la sostituzione fornite dal fabbricante, il veicolo deve essere preventivamente aggiornato all'ultima versione del software.
- Il sensore deve essere installato esattamente secondo le specifiche del costruttore del veicolo; saltando la fase di programmazione, infatti, possono apparire diversi messaggi di errore in quanto il veicolo elabora i dati del sensore in modo non completo o non corretto.
- Prima della programmazione, i valori NOx memorizzati del vecchio sensore devono essere cancellati.
- Controllare i sensori NOx prima e dopo il catalizzatore SCR per assicurarsi che non siano scambiati.
- Controllare il funzionamento e la pulizia dei contatti elettrici e dei cavi.
- Controllare la stabilità dell'alimentazione (voltage).
- Controllare il vecchio sensore NOx; se la testa del sensore è bloccata, intasata o il sensore si è guastato prematuramente, è probabile che si siano formate grandi quantità di fuliggine o umidità nello scarico, quindi il motore, il turbocompressore e il tubo di scarico dovrebbero essere controllati urgentemente.
- Il motore deve aver raggiunto la temperatura di lavoro prima di effettuare il controllo del funzionamento del sensore.

1. Analisi visiva e ricerca guasti

- Effettuare corretta ricerca guasti per individuare reale causa di difettosità;
- Verificare corretta comparazione articolo;
- Verificare l'integrità del componente;
- Verificare l'integrità del connettore;
- Verificare i PIN del connettore:
 - PIN assenti
 - PIN ossidati
- Verificare i segnali PIN al connettore tramite diagramma casa auto.



SINCE 1945



SINCE 1999



2. Cancellazione errori

Attrezzo di prova: **AUTODIAGNOSI**

- Collegare l'attrezzatura di autodiagnosi al veicolo;
- Entrare in ambiente GESTIONE MOTORE >> INIEZIONE (facendo attenzione alla selezione del sistema corretto);
- Verificare la presenza di errori;
- Effettuare la cancellazione di errori (se presenti);
- Verificare se vi sono errori ancora presenti.

3. Procedura di apprendimento

Attrezzo di prova: **AUTODIAGNOSI**

- Collegare l'attrezzatura di autodiagnosi al veicolo;
- Entrare in ambiente GESTIONE MOTORE >> INIEZIONE (facendo attenzione alla selezione del sistema corretto);
- Entrare in ambiente REGOLAZIONI;
- Effettuare la regolazione di adattamento prevista dalla casa auto e, nel caso di procedura non andata a buon fine, collegarsi al loro portale tecnico per apprendimento dati.

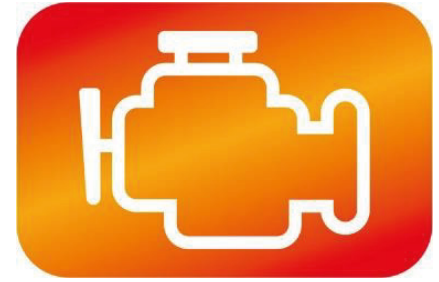




Attention

The NOx sensor must be replaced and programmed according to the vehicle manufacturer's specifications:

- During programming, error messages and previously stored NOx values must be erased. Appropriate diagnostic equipment may be required;
- The sensor head must be tightened to 50Nm \pm 10Nm in the exhaust line;
- The sensor must not be sprayed or treated with cleaners, oils, paints, or compressed air;
- Contamination or water in the sensor head may cause electrical damage or failure;
- The cable must be free from tension, and the cable and connectors must not be damaged or bent;
- The NOx sensor contains a ceramic chip that can break if exposed to strong vibrations; handle the sensor carefully and never drop it;
- Clean and degrease the installation area;
- Pay attention to the NOx sensor mounting position during installation: the correct mounting position is critical for its operation and lifespan;
- If there is excessive soot, oil, or water in the exhaust pipe, check the engine and exhaust pipe to prevent further defects;
- Check for electrostatic discharges before removing and installing the sensor;
- Installation must only be performed by qualified specialists.



NOTE: ALWAYS DISCONNECT THE BATTERY BEFORE INSTALLING THE COMPONENTS. AN ACTIVE POWER SUPPLY MAY CAUSE ANOMALIES OR IMPROPER LEARNING OF THE COMPONENT.



SINCE 1945



SINCE 1999



Possible sources of error and solutions

- Compare the new sensor with the old one; the OE number must be identical to ensure proper functioning.
- If a newer sensor model is used, according to the replacement recommendations provided by the manufacturer, the vehicle must be updated to the latest software version in advance.
- The sensor must be installed exactly according to the vehicle manufacturer's specifications; skipping the programming step may result in various error messages, as the vehicle processes the sensor data incompletely or incorrectly.
- Before programming, the stored NOx values from the old sensor must be erased.
- Check the NOx sensors before and after the SCR catalyst to ensure they are not swapped.
- Check the functioning and cleanliness of the electrical contacts and cables.
- Check the stability of the power supply (voltage).
- Check the old NOx sensor; if the sensor head is blocked, clogged, or the sensor has failed prematurely, it is likely that large amounts of soot or moisture have formed in the exhaust, so the engine, turbocharger, and exhaust pipe should be urgently checked.
- The engine must have reached its operating temperature before checking the sensor's functioning.

1. Visual inspection and fault diagnosis

- Perform proper fault diagnosis to identify the actual cause of the malfunction;
- Check correct item comparison;
- Verify the integrity of the component;
- Check the connector PINs:
 - Missing PINs
 - Oxidized PINs
- Check the pin signals at the connector using the car manufacturer's wiring diagram.





2. Error clearing

Test tool: **SELF-DIAGNOSIS**

- Connect the self-diagnosis equipment to the vehicle;
- Enter the ENGINE MANAGEMENT >> FUEL INJECTION environment (paying attention to selecting the correct system);
- Check for the presence of errors;
- Clear any errors (if present);
- Verify if any errors are still present.

3. Learning procedure

Test tool: **SELF-DIAGNOSIS**

- Connect the self-diagnosis equipment to the vehicle;
- Enter the ENGINE MANAGEMENT >> FUEL INJECTION environment (paying attention to selecting the correct system);
- Enter the ADJUSTMENTS environment;
- Perform the adaptation adjustment as per the car manufacturer's instructions. If the procedure is unsuccessful, connect to their technical portal to learn the data.





Attention

Le capteur NOx doit être remplacé et programmé selon les spécifications du fabricant du véhicule.

- Lors de la programmation, les messages d'erreur et les valeurs de NOx précédemment enregistrées doivent être effacés. Un équipement de diagnostic approprié peut être nécessaire;
- La tête du capteur doit être serrée à 50 Nm \pm 10 Nm dans la ligne d'échappement;
- Le capteur ne doit pas être pulvérisé ou traité avec des nettoyeurs, des huiles, des peintures ou de l'air comprimé;
- La contamination ou l'eau dans la tête du capteur peuvent causer des dommages électriques ou des pannes;
- Le câble doit être libre de tensions, et le câble ainsi que les connecteurs ne doivent pas être endommagés ou pliés;
- Le capteur NOx contient une puce en céramique qui peut se casser si elle est soumise à de fortes vibrations. Manipuler le capteur avec précaution et ne jamais le faire tomber;
- Nettoyer et dégraisser l'endroit d'installation;
- Prêter attention à la position de montage du capteur NOx pendant l'installation: la position correcte de montage est essentielle pour son fonctionnement et sa durée de vie;
- S'il y a beaucoup de suie, d'huile ou d'eau dans le tuyau d'échappement, vérifier le moteur et le tuyau d'échappement pour éviter d'autres défauts;
- Vérifier la présence de décharges électrostatiques avant de retirer et d'installer le capteur;
- L'installation doit être effectuée uniquement par des spécialistes qualifiés.



N.B.: DÉBRANCHER TOUJOURS LA BATTERIE AVANT D'INSTALLER LES COMPOSANTS. UNE ALIMENTATION ACTIVE POURRAIT CAUSER UNE ANOMALIE OU UN APPRENTISSAGE INCORRECT DU COMPOSANT.





Sources d'erreur possibles et solutions

- Comparer le nouveau capteur avec l'ancien; le numéro OE doit être identique pour garantir un fonctionnement correct.
- Si un modèle de capteur plus récent est utilisé, conformément aux recommandations de remplacement fournies par le fabricant, le véhicule doit être mis à jour avec la dernière version du logiciel au préalable.
- Le capteur doit être installé exactement selon les spécifications du fabricant du véhicule ; en sautant l'étape de programmation, plusieurs messages d'erreur peuvent apparaître car le véhicule traite les données du capteur de manière incomplète ou incorrecte.
- Avant la programmation, les valeurs NOx enregistrées du vieux capteur doivent être effacées.
- Vérifiez les capteurs NOx avant et après le catalyseur SCR pour vous assurer qu'ils ne sont pas inversés.
- Vérifiez le bon fonctionnement et la propreté des contacts électriques et des câbles.
- Vérifiez la stabilité de l'alimentation (tension).
- Vérifiez le vieux capteur NOx ; si la tête du capteur est bloquée, obstruée ou si le capteur est tombé en panne prématurément, il est probable que de grandes quantités de suie ou d'humidité se soient formées dans l'échappement, il est donc urgent de vérifier le moteur, le turbocompresseur et le tuyau d'échappement.
- Le moteur doit avoir atteint sa température de fonctionnement avant de vérifier le bon fonctionnement du capteur.

1. Analyse visuelle et recherche de pannes

- Effectuer une recherche de pannes correcte pour identifier la véritable cause de la défaillance
- Vérifier la bonne comparaison de l'article;
- Vérifier l'intégrité du composant;
- Vérifier les PIN du connecteur:
 - PIN manquantes
 - PIN oxydés
- Vérifier les signaux PIN du connecteur à l'aide du diagramme du constructeur automobile.





2. Effacement des erreurs

Outil de test: **AUTODIAGNOSTIC**

- Brancher l'équipement d'autodiagnostic au véhicule;
- Accéder à l'environnement GESTION MOTEUR >> INJECTION (en veillant à sélectionner le système correct);
- Vérifier la présence d'erreurs;
- Effectuer l'effacement des erreurs (si présentes);
- Vérifier s'il reste des erreurs.

3. Procédure d'apprentissage

Outil de test: **AUTODIAGNOSTIC**

- Brancher l'équipement d'autodiagnostic au véhicule;
- Accéder à l'environnement GESTION MOTEUR >> INJECTION (en veillant à sélectionner le système correct);
- Accéder à l'environnement RÉGLAGES;
- Effectuer l'adaptation prévue par le constructeur automobile et, en cas d'échec de la procédure, se connecter à leur portail technique pour l'apprentissage des données.



SINCE 1945



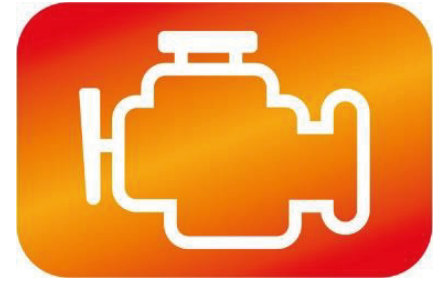
SINCE 1999



Cuidado

El sensor NOx debe ser reemplazado y programado según las especificaciones del fabricante del vehículo:

- Durante la programación, los mensajes de error y los valores de NOx previamente almacenados deben ser eliminados. Puede ser necesario utilizar un equipo de diagnóstico adecuado;
- La cabeza del sensor debe apretarse a 50 Nm \pm 10 Nm en la línea de escape;
- El sensor no debe ser rociado ni tratado con limpiadores, aceites, pinturas o aire comprimido;
- La contaminación o el agua en la cabeza del sensor pueden causar daños eléctricos o fallos;
- El cable debe estar libre de tensiones, y el cable y los conectores no deben estar dañados ni doblados;
- El sensor NOx contiene un chip cerámico que puede romperse si está expuesto a fuertes vibraciones; manejar el sensor con cuidado y nunca dejarlo caer;
- Limpiar y desengrasar el lugar de instalación;
- Prestar atención a la posición de montaje del sensor NOx durante la instalación: la posición correcta de montaje es crucial para su funcionamiento y vida útil;
- Si hay mucha suciedad, aceite o agua en el tubo de escape, verificar el motor y el tubo de escape para prevenir otros defectos;
- Verificar la presencia de descargas electrostáticas antes de retirar e instalar el sensor;
- La instalación debe ser realizada solo por especialistas calificados.



N.B.: DESCONECTAR SIEMPRE LA BATERÍA ANTES DE INSTALAR LOS COMPONENTES. UNA ALIMENTACIÓN ACTIVA PUEDE CAUSAR ANOMALÍAS O UN APRENDIZAJE INCORRECTO DEL COMPONENTE.





Posibles fuentes de error y soluciones

- Comparar el nuevo sensor con el viejo; el número OE debe ser idéntico para garantizar el correcto funcionamiento.
- Si se utiliza un modelo de sensor más reciente, según las recomendaciones de reemplazo proporcionadas por el fabricante, el vehículo debe ser actualizado previamente a la última versión del software.
- El sensor debe ser instalado exactamente de acuerdo con las especificaciones del fabricante del vehículo; saltarse la fase de programación puede provocar varios mensajes de error, ya que el vehículo procesa los datos del sensor de manera incompleta o incorrecta.
- Antes de la programación, deben eliminarse los valores NOx almacenados del sensor viejo.
- Comprobar los sensores NOx antes y después del catalizador SCR para asegurarse de que no estén intercambiados.
- Comprobar el funcionamiento y la limpieza de los contactos eléctricos y los cables.
- Comprobar la estabilidad del suministro de energía (voltaje).
- Comprobar el sensor NOx viejo; si la cabeza del sensor está bloqueada, obstruida o el sensor ha fallado prematuramente, es probable que se haya formado una gran cantidad de hollín o humedad en el escape, por lo que el motor, el turbocompresor y el tubo de escape deben ser revisados urgentemente.
- El motor debe haber alcanzado su temperatura de funcionamiento antes de realizar el control del funcionamiento del sensor.

1. Análisis visual y búsqueda de fallos

- Realizar una correcta búsqueda de fallos para identificar la causa real de la avería;
- Verificar la correcta comparación del artículo;
- Comprobar la integridad del componente;
- Verificar los PIN del conector:
 - PIN ausentes
 - PIN oxidados
- Comprobar las señales de los PIN del conector mediante el diagrama del fabricante del vehículo.





2. Borrado de errores

Herramienta de prueba: **AUTODIAGNÓSTICO**

- Conectar el equipo de autodiagnóstico al vehículo;
- Acceder al entorno GESTIÓN DEL MOTOR >> INYECCIÓN (prestando atención a la selección del sistema correcto);
- Verificar la presencia de errores;
- Realizar el borrado de errores (si los hay);
- Comprobar si siguen existiendo errores.

3. Procedimiento de aprendizaje

Herramienta de prueba: **AUTODIAGNÓSTICO**

- Conectar el equipo de autodiagnóstico al vehículo;
- Acceder al entorno GESTIÓN DEL MOTOR >> INYECCIÓN (prestando atención a la selección del sistema correcto);
- Acceder al entorno AJUSTES;
- Realizar el ajuste de adaptación previsto por el fabricante del vehículo y, en caso de que el procedimiento no sea exitoso, conectarse a su portal técnico para el aprendizaje de datos.





Atenção

O sensor NOx deve ser substituído e programado de acordo com as especificações do fabricante do veículo:

- Durante a programação, as mensagens de erro e os valores de NOx previamente armazenados devem ser apagados. Pode ser necessário utilizar um equipamento de diagnóstico adequado;
- A cabeça do sensor deve ser apertada a 50Nm \pm 10Nm na linha de escape;
- O sensor não deve ser borrifado ou tratado com detergentes, óleos, tintas ou ar comprimido;
- Contaminação ou água na cabeça do sensor podem causar danos elétricos ou falhas;
- O cabo deve estar livre de tensões, e o cabo e os conectores não devem estar danificados ou dobrados;
- O sensor NOx contém um chip cerâmico que pode se romper se exposto a fortes vibrações; manuseie o sensor com cuidado e nunca o deixe cair;
- Limpar e desengraxar o local de instalação;
- Preste atenção à posição de montagem do sensor NOx durante a instalação: a posição correta de montagem é crucial para seu funcionamento e durabilidade;
- Se houver muita fuligem, óleo ou água no tubo de escape, verifique o motor e o tubo de escape para evitar outros defeitos;
- Verifique a presença de descargas eletrostáticas antes de remover e instalar o sensor;
- A instalação deve ser realizada apenas por especialistas qualificados.



N.B.: DESCONETAR SEMPRE A BATERIA ANTES DE INSTALAR OS COMPONENTES. UM FORNECIMENTO ATIVO PODE CAUSAR ANOMALIAS OU APRENDIZADO INCORRETO DO COMPONENTE.





Possíveis fontes de erro e soluções

- Comparar o novo sensor com o antigo; o número OE deve ser idêntico para garantir o funcionamento correto.
- Se for utilizado um modelo de sensor mais recente, conforme as recomendações de substituição fornecidas pelo fabricante, o veículo deve ser previamente atualizado para a última versão do software.
- O sensor deve ser instalado exatamente de acordo com as especificações do fabricante do veículo; pular a fase de programação pode fazer com que apareçam diferentes mensagens de erro, pois o veículo processa os dados do sensor de maneira incompleta ou incorreta.
- Antes da programação, os valores NOx armazenados do sensor antigo devem ser apagados.
- Verifique os sensores NOx antes e depois do catalisador SCR para garantir que não estejam trocados.
- Verifique o funcionamento e a limpeza dos contatos elétricos e dos cabos.
- Verifique a estabilidade da alimentação (voltagem).
- Verifique o sensor NOx antigo; se a cabeça do sensor estiver bloqueada, obstruída ou o sensor tiver falhado prematuramente, é provável que grandes quantidades de fuligem ou umidade tenham se formado no escape, por isso o motor, o turbocompressor e o tubo de escape devem ser verificados urgentemente.
- O motor deve ter atingido a temperatura de operação antes de realizar o teste de funcionamento do sensor.

1. Análise visual e busca de falhas

- Realizar a pesquisa de falhas correta para identificar a verdadeira causa da defeituosidade;
- Verificar a comparação correta do item;
- Verificar a integridade do componente;
- Verificar os PINs do conector:
 - PIN ausentes
 - PIN oxidados
- Verificar os sinais dos PINs no conector através do diagrama da fabricante do veículo.





2. Cancelamento de erros

Ferramenta de teste: **AUTODIAGNÓSTICO**

- Conectar o equipamento de autodiagnóstico ao veículo;
- Entrar no ambiente GESTÃO DO MOTOR >> INJEÇÃO (atenção na seleção do sistema correto);
- Verificar a presença de erros;
- Efetuar o cancelamento dos erros (se houver);
- Verificar se ainda há erros presentes.

3. Procedimento de aprendizado

Ferramenta de teste: **AUTODIAGNÓSTICO**

- Conectar o equipamento de autodiagnóstico ao veículo;
- Entrar no ambiente GESTÃO DO MOTOR >> INJEÇÃO (atenção na seleção do sistema correto);
- Entrar no ambiente AJUSTES;
- Realizar o ajuste de adaptação previsto pela fabricante do veículo e, caso o procedimento não seja bem-sucedido, acessar o portal técnico da fabricante para o aprendizado dos dados.



SINCE 1945



SINCE 1999