



OBD 150



de Originalbetriebsanleitung
EOBD & CAN Tester

en Original instructions
Testeur EOBD & CAN

fr Notice originale
EOBD & CAN Scan Tool

es Manual original
Escáner para EOBD y CAN

it Istruzioni originali
EOBD & CAN Scan Tool

nl O-Gebruiksaanwijzing
EOBD & CAN Scan Tool

Sommaire Français

1. Symboles utilisés 51

- 1.1 Dans la documentation 51
 - 1.1.1 Avertissements – Conception et signification 51
 - 1.1.2 Symboles – désignation et signification 51
- 1.2 Sur le produit 51

2. Remarques pour l'utilisateur 51

- 2.1 Conditions de garantie 51
- 2.2 Clause de non-responsabilité 51
- 2.3 Données et logiciel 51

3. Description du produit 52

- 3.1 Utilisation conforme 52
- 3.2 Conditions préalables 52
- 3.3 Fournitures 52
- 3.4 Description de l'appareil 52
 - 3.4.1 Clavier 52
 - 3.4.2 Connecteur de diagnostic OBD 52
- 3.5 Mise à jour du logiciel 52
- 3.6 Nettoyage 52

4. Ce que vous deviez savoir à propos du OBD 53

- 4.1 C'est quoi, OBD, OBD II, OBD-2 et EOBD ? 53
- 4.2 Est-ce que mon véhicule dispose d'un OBD ? 53
- 4.3 Où trouver la prise de diagnostic OBD 53
- 4.4 Pourquoi et quand s'allume le voyant moteur (MIL) ? 53
- 4.5 Que sont les codes d'erreur ? 54
 - 4.5.1 Structure d'un code d'erreur 54
 - 4.5.2 Codes d'erreur sauvegardés 54
 - 4.5.3 Code d'erreur supposé (Pending) 54
 - 4.5.4 Code d'erreur confirmé (Confirmed) 54
 - 4.5.5 Code d'erreur permanent (Permanent) 54
 - 4.5.6 Effacer les codes d'erreur 55

5. Utilisation 55

- 5.1 Consignes de sécurité 55
- 5.2 Raccordement au véhicule 56
- 5.3 Fonctions dans le menu de diagnostic 57
- 5.4 Détecteurs I/M (surveillance d'inspection ou d'entretien) 58
- 5.5 Lire Codes (Lire les codes d'erreur) 59
- 5.6 Supprimer Codes (Effacer les codes d'erreur) 60
- 5.7 État MIL (voyant moteur) 61
- 5.8 Vérifier État OBD (Statut du contrôle OBD) 61
- 5.9 Afficher Données (Affichage des données PID) 61
- 5.10 Afficher Données (données de l'environnement de l'erreur) 62
- 5.11 Mon.Cycle Boite Vit. (contrôle du cycle de conduite) 63
- 5.12 Test Du Détect O2 63
- 5.13 Tests Moniteur Diag 64
- 5.14 Systèmes Embarqués 64
- 5.15 Info Du véhicule 64
- 5.16 Config Du Système (Réglage du système) 65
- 5.17 Remarque en cas de défauts 65

6. Mise hors service 66

- 6.1 Déplacement 66
- 6.2 Élimination et mise au rebut 66

7. Caractéristiques techniques 66

- 7.1 Dimensions et poids 66
- 7.2 Température et humidité de l'air 66
 - 7.2.1 Température ambiante 66
 - 7.2.2 Humidité de l'air 66
- 7.3 Compatibilité électromagnétique (CEM) 66

8. Glossaire 67

9. Définitions PID 69

1. Symboles utilisés

1.1 Dans la documentation

1.1.1 Avertissements – Conception et signification

Les avertissements mettent en garde contre les dangers pour l'utilisateur et les personnes présentes à proximité. En outre, les avertissements décrivent les conséquences du danger et les mesures préventives. La structure des avertissements est la suivante :

Symbole d'avertissement	MOT CLÉ - Nature et source du danger !
	Conséquences du danger en cas de non-observation des mesures et indications. ➤ Mesures et indications pour la prévention du danger.

Le mot clé indique la probabilité de survenue ainsi que la gravité du danger en cas de non-observation :

Mot clé	Probabilité de survenue	Gravité du danger en cas de non-observation
DANGER	Danger direct	Mort ou blessure corporelle grave
AVERTISSEMENT	Danger potentiel	Mort ou blessure corporelle grave
PRUDENCE	Situation potentiellement dangereuse	Blessure corporelle légère

1.1.2 Symboles – désignation et signification

Symb.	Désignation	Signification
!	Attention	Signale des dommages matériels potentiels.
i	Information	Consignes d'utilisation et autres informations utiles.
1. 2.	Procédure à plusieurs étapes	Instruction d'exécution d'une opération comportant plusieurs étapes.
➤	Procédure à une étape	Instruction d'exécution d'une opération comportant une seule étape.
⇒	Résultat intermédiaire	Un résultat intermédiaire est visible au cours d'une procédure.
→	Résultat final	Le résultat final est présenté à la fin de la procédure.

1.2 Sur le produit

! Observer tous les avertissements qui figurent sur les produits et les maintenir lisibles.

2. Remarques pour l'utilisateur

Ces consignes d'utilisation décrivent les fonctions du OBD 150 et contiennent des instructions pas-à-pas pour l'utilisation du OBD 150. Avant d'utiliser le OBD 150, lire entièrement ces consignes d'utilisation et toujours les respecter. Toutes les consignes de sécurité et indications du constructeur du véhicule doivent également être respectées.

2.1 Conditions de garantie

La garantie se limite explicitement au premier acheteur de testeurs de diagnostic électroniques (désignés par la suite par unités) de Bosch. Les unités de Bosch offrent une garantie de 2 ans (24 mois) à partir de la date de livraison contre les défauts de matériel et de fabrication. Cette garantie ne couvre pas les unités qui ne sont pas utilisées correctement, qui ont été modifiées ou qui ont été utilisées pour un emploi non prévu ou différemment de ce qui est décrit dans les consignes d'utilisation. La seule et unique possibilité en cas d'unité défectueuse est la réparation ou l'option de remplacement par Bosch. Bosch n'est en aucun cas responsable des dommages ou dommages consécutifs directs, indirects, particuliers ou exemplaires (y compris les manques à gagner) que ce soit sur la base de la garantie, du contrat, du droit à l'endommagement ou de théories de droit.

2.2 Clause de non-responsabilité

La garantie ci-dessus remplace toutes les autres garanties qui ont été données explicitement ou implicitement, y compris les garanties de commercialisation ou de qualification pour un domaine d'utilisation précis.

2.3 Données et logiciel

Le logiciel du système est protégé par des droits d'auteur. Les utilisateurs n'ont aucun droit sur le logiciel du système en dehors d'un droit d'utilisation restreint qui peut être annulé par Bosch. Le logiciel du système ne doit pas être transmis ou révélé sans l'autorisation par écrit de la part de Bosch. Il est interdit de copier le logiciel du système.

3. Description du produit

3.1 Utilisation conforme

Le OBD 150 permet de lire et d'afficher les données de diagnostic déterminantes pour les émissions de gaz d'échappement d'une voiture essence ou diesel via l'interface OBD. De plus, il est possible d'effacer ou de remettre à zéro des codes d'erreur ainsi que d'afficher des informations et des contrôles supplémentaires de la centrale de commande du moteur. Les données de diagnostic peuvent aider à déterminer la cause d'un défaut de véhicule.

! L'OBD 150 doit être utilisé uniquement lorsque le véhicule est à l'arrêt. L'utilisation pendant le trajet est interdite.

3.2 Conditions préalables

Interface OBD (OBD-2 ou EOBD) du véhicule à tester (voir également au chapitre "4.1 Qu'est-ce OBD, OBD II, OBD-2 et EOBD").

3.3 Fournitures

Désignation	Numéro de commande
Testeur de diagnostic OBD 150	SP02000006
Notice originale	569630 Rev "C"
Câble de liaison USB	—

Tab. 1 : Fournitures

3.4 Description de l'appareil



Fig. 1: OBD 150

- 1 Connecteur de diagnostic OBD
- 2 Clavier
- 3 Afficheur LCD (à deux lignes)

3.4.1 Clavier



Fig. 2: Touches du OBD 150

Touche	Fonction
▲READ	<ul style="list-style-type: none"> Fait défiler l'affichage d'écran vers le haut lorsque ↑ ou □ apparaît sur l'écran. Lire les données de diagnostic de la centrale de commande du moteur (maintenir enfoncé pendant 2 secondes).
▼ERASE	<ul style="list-style-type: none"> Fait défiler l'affichage d'écran vers le bas lorsque □ ou □ apparaît sur l'écran. Effacer les codes d'erreur dans la centrale de commande du moteur (maintenir enfoncé pendant 3 secondes). Remettre la surveillance d'inspection ou d'entretien à zéro dans la centrale de commande du moteur.
←	Continuer pour accéder à la fonction sélectionnée.
↶	Retour au menu précédent ou au menu de diagnostic.

Tab. 2 : Les touches et leurs fonctions

3.4.2 Connecteur de diagnostic OBD

Raccorde l'OBD 150 à la prise de diagnostic OBD du véhicule.

3.5 Mise à jour du logiciel

Avec le câble de liaison USB fourni, vous pouvez installer des mises à jour du logiciel sur l'OBD 150.

i Les mises à jour du logiciel seront mises à disposition pour téléchargement sur notre site internet http://de.bosch-automotive.com/en/parts/parts_and_accessories/electronics_and_accessories/on_board_diagnose/obd_2/obd_6.

3.6 Nettoyage

! Ne pas utiliser de produits de nettoyage abrasifs ou de chiffons rugueux.

➤ Ne nettoyer le boîtier qu'avec des chiffons doux et des détergents neutres.

4. Ce que vous deviez savoir à propos du OBD

4.1 C'est quoi, OBD, OBD II, OBD-2 et EOBD ?

OBD (diagnostic embarqué, en anglais On-Board-Diagnose) signifie que

- les composants et systèmes déterminants pour les émissions de gaz d'échappement sont surveillés pendant le trajet par le véhicule,
- des erreurs de fonctionnement sont consignées et affichées par un voyant de contrôle (MIL),
- ces informations peuvent être lues par un testeur de diagnostic.

Il Un autre but du OBD est de protéger des composants menacés, p. ex. les catalyseurs.

Dans les consignes d'utilisation, OBD décrit toujours le standard OBD-2 (OBD II). Aux États-Unis, OBD-2 est imposé pour tous les véhicules neufs à partir du 1er janvier 1996. Dans l'UE, OBD-2 a été introduit avec la norme EURO-3 pour les nouveaux véhicules avec moteur essence à partir de janvier 2001 et pour les véhicules avec moteur diesel à partir de janvier 2004. EOBS est l'abréviation du diagnostic embarqué européen sur la base du OBD-2.

Le système de diagnostic OBD est intégré dans la centrale de commande du moteur et surveille en permanence les composants définis déterminants pour les émissions de gaz d'échappement du véhicule. Les erreurs OBD signalées par la centrale de commande du moteur sont indiquées au conducteur par le voyant moteur (MIL).

Cinq systèmes de surveillance sont disponibles au minimum :

- Composants déterminants pour les émissions de gaz d'échappement
- Ratés de combustion
- Alimentation en carburant
- Sondes lambda connectées en aval ou en amont
- Rendement catalyseur
- Recyclage des gaz d'échappement
- Injection d'air secondaire à l'échappement

Les points suivants sont surveillés en permanence :

- Ratés de combustion
- Alimentation en carburant (temps d'injection)
- Circuits électriques pour les composants déterminants pour les émissions de gaz d'échappement

Les points suivants sont contrôlés une fois par cycle de conduite :

- Fonction des sondes lambda
- Fonction du catalyseur

Il Il est également possible de lire la vitesse de rotation, la température et les valeurs des sondes lambda à l'aide de la prise de diagnostic OBD.

4.2 Est-ce que mon véhicule dispose d'un OBD ?

Dans l'UE, OBD-2 a été introduit avec la norme EURO-3 pour les nouveaux véhicules avec moteur essence à partir de janvier 2001 et pour les véhicules avec moteur diesel à partir de janvier 2003.

Il Mais il y a également des véhicules avec OBD dont l'année de construction se situe avant les dates indiquées.

4.3 Où trouver la prise de diagnostic OBD

La prise de diagnostic OBD se trouve en général dans la zone du plancher côté conducteur, au niveau de la console centrale ou dans la boîte à gants.

Il Vous pouvez également consulter le manuel du véhicule correspondant ou lancer une recherche sur Internet pour connaître la position de montage.

4.4 Pourquoi et quand s'allume le voyant moteur (MIL) ?

Lorsque le contact est mis, le voyant moteur doit s'allumer brièvement. Le voyant moteur doit s'éteindre au plus tard lorsque le moteur s'allume. Le statut MIL (voyant moteur "Allumé" ou "Éteint") est lu par la centrale de commande du moteur du véhicule. Si le véhicule a détecté une erreur déterminante pour les émissions de gaz d'échappement, le statut est mis sur "Défectueux". Il n'est alors plus possible de passer le contrôle antipollution avec succès. Dans ce cas,

le voyant moteur est allumé en permanence ce qui a pour but de signaler au conducteur de se rendre dans un garage automobile.

4.5 Que sont les codes d'erreur ?

Les codes d'erreur OBD (DTC) sont définis dans la norme SAE J2012 et ISO 15031-6. Des codes d'erreur spécifiques au constructeur du véhicule peuvent être définis par celui-ci.

Un code d'erreur comporte 5 caractères (une lettre et quatre chiffres). On distingue les codes d'erreur standardisés qui peuvent être présents pour tous les constructeurs de véhicules et les codes d'erreur spécifiques au constructeur qui ont été définis par le constructeur du véhicule pour des modèles de véhicule spécifiques.

À chaque code d'erreur correspond un texte clair qui décrit plus ou moins explicitement la cause de l'erreur.

4.5.1 Structure d'un code d'erreur

Le tableau suivant décrit la structure des codes d'erreur. Ces informations facilitent la recherche de défauts dans les cas où aucune description du code d'erreur n'est présente.

Le code d'erreur comporte 5 caractères.

Exemple :

P 0 1 22 Signal du capteur de papillon trop bas

Position	Valeur	Description
1	B C P U	Carrosserie (Body) Train de roulement (Chassis) Entraînement (Powertrain) Réseau
2	0, 2	Code d'erreur selon ISO / SAE
Exemple pour P	1	Code d'erreur selon contrôle du constructeur
	3	Code d'erreur sous contrôle ISO / SAE ou contrôle du constructeur
3	0 – F	Regroupés par des systèmes
Exemple pour P0	0 – 2	Dosage du carburant et de l'air
	3	Système d'allumage
	4	Contrôle supplémentaire des émissions
	5	Régulation de la vitesse et du ralenti
	6	Signaux de l'ordinateur et de sortie
	7 – 9	Transmission
	A – C	Hybrides
	D – F	Réserver pour ISO / SAE
4, 5	00 – 99	Identification des composants du système

Tab. 3 : Structure des codes d'erreur

4.5.2 Codes d'erreur sauvegardés

Les codes d'erreur sauvegardés (DTC) sont des codes d'erreur qui sont sauvegardés dans la centrale de commande du moteur (ECU). De plus, la description du code d'erreur et le numéro de la centrale de commande du moteur avec la désignation qui est à l'origine du code s'affichent.

Lorsqu'un code d'erreur qui entraîne l'allumage du voyant moteur (MIL) apparaît, la centrale de commande du moteur sauvegarde les valeurs actuelles des capteurs au moment où l'erreur est survenue.

4.5.3 Code d'erreur supposé (Pending)

Une erreur qui apparaît pour la première fois est enregistrée dans la mémoire de défauts en tant qu'erreur supposée. Si l'erreur est confirmée au cours du deuxième cycle de conduite, alors l'erreur supposée est transformée en erreur confirmée. Une erreur supposée sauvegardée dans la centrale de commande du moteur est automatiquement effacée après 40 cycles de conduite si les états de fonctionnement étaient les mêmes que lors de l'enregistrement du code d'erreur. Sinon, l'erreur supposée est effacée après 80 cycles moteur. Ce code d'erreur rapporte les erreurs qui sont survenues lors d'un cycle de conduite, mais qui n'étaient pas suffisantes pour enregistrer un code d'erreur, c.-à-d. que le voyant moteur ne s'allume pas.

4.5.4 Code d'erreur confirmé (Confirmed)

Lorsqu'une erreur est confirmée au cours du deuxième cycle de conduite, alors l'erreur supposée est transformée en erreur confirmée et le voyant moteur s'allume.

4.5.5 Code d'erreur permanent (Permanent)

Les codes d'erreur permanents sont une variante particulière des codes d'erreur confirmés. Les codes d'erreur permanents sont signalés par les véhicules uniquement depuis 2010 ce qui explique que ce système ne soit pas supporté par tous les véhicules.

Les codes d'erreur ne peuvent pas être effacés par un testeur de diagnostic ou par une coupure de la tension de la batterie. Ce n'est que lorsque le problème a été résolu et que l'erreur n'apparaît plus que le code d'erreur est automatiquement supprimé de la mémoire de défauts par la centrale de commande du moteur.

 Les codes d'erreur permanents empêchent que le véhicule puisse passer avec succès une révision ou un contrôle antipollution si les codes d'erreur ont été effacés juste avant le contrôle et que les tests nécessaires des systèmes contrôlés ne sont pas encore terminés.

4.5.6 Effacer les codes d'erreur

"Effacer les codes d'erreur" permet d'effacer tous les codes d'erreur supposés et confirmés de la mémoire de défauts.

 Il est important de procéder à l'effacement des codes d'erreur avec précaution, car toutes les données Freeze Frame et le statut de la surveillance à bord (codes Readiness) sont également réinitialisés. Il peut en résulter que le véhicule échoue à un contrôle antipollution effectué immédiatement après l'effacement des codes d'erreur à cause de la lecture des données de diagnostic OBD parce que le véhicule n'a pas encore terminé ses tests internes jusqu'au contrôle. Dans ce cas, un contrôle supplémentaire (mesure des gaz d'échappement ou contrôle des sondes) doit être effectué.

L'effacement des codes d'erreur supprime également les informations suivantes sauvegardées dans la centrale de commande du moteur :

- Nombre de code d'erreur.
- Données Freeze Frame (données de l'environnement de l'erreur).
- Statut du test de surveillance du système.
- Durée de marche du moteur (en minutes) avec voyant moteur activé depuis le dernier effacement des codes d'erreur.

5. Utilisation

5.1 Consignes de sécurité

-  OBD 150 lit et reconnaît uniquement les données de diagnostic déterminantes pour les émissions de gaz d'échappement et les défauts. Il n'est pas possible de lire et d'afficher des informations ou des défauts relatifs à l'airbag, aux freins, au système de direction ou d'autres fonctions importantes du véhicule. Il convient donc d'aller au garage automobile pour tous les messages du véhicule qui ne concernent pas les émissions de gaz d'échappement.
- Respecter les avertissements, les indications et les consignes relatives au déroulement du service du constructeur du véhicule.
- OBD 150 ne convient pas aux personnes (y compris les enfants) ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales limitées ou ne disposant pas d'expérience et/ou de savoir-faire, sauf si elles sont surveillées par une personne responsable de leur sécurité ou si elles ont reçu de cette dernière des instructions d'utilisation de l'OBD 150.
- Veiller à ce que l'OBD 150 soit toujours rangé à un endroit sûr.
- Ne pas exposer l'OBD 150 à la lumière directe du soleil.
- Ne pas exposer l'OBD 150 à des huiles, des graisses, l'humidité, la pluie et d'autres conditions environnantes humides. Éviter tout contact avec l'eau ou d'autres liquides. L'eau peut déclencher un court-circuit électrique et endommager le véhicule à contrôler et l'OBD 150.
- Raccorder l'OBD 150 au véhicule uniquement lorsque l'OBD 150 et le connecteur de diagnostic OBD ne présentent pas d'humidité.
- Ne pas raccorder l'OBD 150 au véhicule avec des mains humides.
- Sécuriser le véhicule pour éviter qu'il se mette à rouler.
- Avant de tester le véhicule, s'assurer que la boîte de vitesse se trouve sur PARK (automatique) ou NEUTRE (manuel) et que le frein à main est serré.
- S'il n'y a pas d'autres consignes, toujours mettre le contact sur ARRÊT lors de la connexion et la déconnexion de composants électriques.

- L'OBD 150 ne nécessite pas d'entretien et ne comporte pas de pièces de rechange remplaçables. Il n'est donc pas nécessaire d'ouvrir l'OBD 150.
- Raccorder l'OBD 150 au véhicule uniquement si l'OBD 150 ne présente aucun endommagement.
- Ne pas faire passer le câble de diagnostic OBD sur des arêtes vives ou des surfaces chaudes.
- Veiller à une aération et une ventilation suffisante si l'OBD 150 est utilisé lorsque le moteur tourne.
- En Allemagne et dans les pays de l'UE, il est interdit d'utiliser l'OBD 150 pendant le trajet.
- Couper l'OBD 150 du véhicule en tirant sur le connecteur de diagnostic OBD et non pas sur le fil électrique.

5.2 Raccordement au véhicule

 L'alimentation en tension du OBD 150 se fait par l'interface OBD du véhicule ou par le port USB d'un ordinateur raccordé.

 Lors de la première mise en marche du OBD 150, le réglage de la langue (sélection de la langue) apparaît. Sélectionner la langue souhaitée et la valider avec **↵**. Cette sélection de la langue s'affiche après la mise en marche jusqu'à ce qu'une langue ait été sélectionnée. Une modification ultérieure de la langue est possible à tout moment (voir chap. 5.16).

1. Chercher la prise de diagnostic OBD dans le véhicule.

 La prise de diagnostic OBD se trouve en général dans la zone du plancher côté conducteur, au niveau de la console centrale ou dans la boîte à gants. Vous pouvez également consulter le livre d'entretien du véhicule correspondant ou lancer une recherche sur Internet pour connaître la position de montage.

2. Retirer le cache de la prise de diagnostic OBD si nécessaire.

3. Mettre le contact dans le véhicule (position 2).

 Ne pas démarrer le moteur du véhicule.

4. Enficher le connecteur de diagnostic OBD du OBD 150 dans la prise de diagnostic OBD du véhicule.

⇒ L'OBD 150 est activé.

⇒ Les données de diagnostic OBD sont lues.

➔ Les Résultats Test Rapide sont affichés.

- Détecteurs I/M

- Lire Codes

R é s u l t a t s T e s t R a p i d e			
D é t e c t e u r s		I / M	
D e p u i s		S u p p r . C o d e s	
- - - - -			
M o n .	R a t é	a l l u m .	N / A
M o n .	C i r c .	C a r b .	O K
C o m p o s a n t c o m p			N / A

 **▲READ** ou **▼ERASE** permettent de consulter les contenus du test rapide.

 Accéder au menu de diagnostic avec **←** ou **↵**.

5.3 Fonctions dans le menu de diagnostic

Option de menu	Description et fonction	Remarques	Lire	Supprimer	Re-mettre à zéro
Decteurs I/M	Affichage du statut actuel des contrôles de surveillance déterminants pour les émissions de gaz d'échappement (codes Readiness).	Les contrôles de surveillance (codes Readiness) sont évalués lors du contrôle anti-pollution. Cette option de menu permet de vérifier si tous les contrôles déterminants pour les émissions de gaz d'échappement ont été effectués et passés avec succès.	X	–	–
Lire Codes	Lire les codes d'erreur sauvegardés du véhicule.	Les codes d'erreur sont lus et peuvent être affichés avec ←.	X	–	–
Supprimer Codes	Supprimer et remettre à zéro des codes d'erreurs sauvegardés du véhicule.	En fonction du code d'erreur (supposé, confirmé et permanent) et du véhicule raccordé, différentes fonctions sont disponibles.	–	X	X
État MIL	Affichage du statut MIL sauvegardé de la centrale de commande du moteur.	Le statut du voyant moteur (MIL) est lu de la centrale de commande du moteur et peut être comparé avec l'affichage du voyant moteur dans le véhicule.	X	–	–
Vérific État OBD	Affichage du statut de base des systèmes OBD du véhicule à contrôler	Lorsque le moteur tourne, le statut MIL, les codes d'erreur et les informations concernant les fonctions OBD déterminantes pour les émissions de gaz d'échappement s'affichent.	X	X	–
Afficher Données	Affichage de données de diagnostic déterminantes pour les émissions de gaz d'échappement.	En fonction du véhicule, différentes informations (PID) sont affichées. L'utilisation pendant le trajet est interdite !	X	–	–
Afficher Don. Figées	Affichage des données PID en cas de code d'erreur.	Si des codes d'erreur sont présents, les données sauvegardées et transmises au moment de l'apparition sont affichées.	X	X	–
Mon.Cycle Boite Vit.	Indique les contrôles d'inspection et d'entretien du cycle de conduite actuel	En fonction du véhicule raccordé	X	–	X
Test Du Dètect O2	Affichage des tests de contrôle O2 déjà effectués.	En fonction du véhicule raccordé	X	X	–
Tests Moniteur Diag	Affichage des données PID en cas de code d'erreur.	Si des codes d'erreur sont présents, les données sauvegardées et transmises au moment de l'apparition sont affichées.	X	X	–
Systèmes Embarqués	Contrôle de la fonction des composants du véhicule, des tests ou des systèmes.	En fonction du véhicule raccordé	X	–	–
Info Du vehicule	Lecture du numéro d'identification du véhicule sauvegardé dans la centrale de commande du moteur.	Le code VIN lu permet de contrôler si le numéro d'identification du véhicule sauvegardé dans la centrale de commande du moteur correspond au numéro d'identification du véhicule.	X	–	–
Config Du Système	Réglages, auto-test et communication avec le PC	Voir Tab. 11	–	–	–

Tab. 4 : Fonctions dans le menu de diagnostic

5.4 Détecteurs I/M (surveillance d'inspection ou d'entretien)

Les Détecteurs I/M servent à surveiller l'inspection et l'entretien des fonctions déterminantes pour les émissions de gaz d'échappement.

L'OBD 150 supporte les fonctions de surveillance (codes Readiness) suivantes :

Fonction	Points surveillés
Mon. raté llum.	Ratés d'allumage
Mon. circ. carb.	Circuit de carburant
Composant comp	Composants complets
Mon catalyseur	Catalyseur
Catalyseur Htd	Catalyseur chauffé
Mon circuit évap	Système d'émissions
Circ. air secon.	Système d'air secondaire
Mon réfrig. clim	Réfrigérant du climatiseur
Mon capt oxygène	Capteur d'oxygène (capteur O ₂)
Htr capt oxygène	Chauffage du capteur d'oxygène
Mon sys EGR/VVT	Recyclage des gaz d'échappement ou de la commande de soupape variable
Mon cat NMHC	Catalyseur de hydrocarbure non méthanique
Mon traitem. NOx	Traitement d'oxyde d'azote
Mon press sural.	Pression de suralimentation
Capt gaz échap	Capteur de gaz d'échappement
Mon filtre PM	Filtre à particules de suie

Tab. 5 : Fonction - Points surveillés

Ceci est une liste complète des surveillances d'inspection et d'entretien supportées par l'OBD 150. Le nombre des surveillances est spécifique au véhicule. Dans le cas des véhicules avec moteur diesel, toutes les surveillances du capteur d'oxygène sont par exemple supprimées.

1. Mettre le contact (position 2).
2. Raccorder OBD 150 au véhicule.
⇒ Les données sont lues.
3. Dans le menu de diagnostic, sélectionner "Détecteurs I/M" avec ▲**READ** ou ▼**ERASE** et confirmer par ←.
⇒ La sélection "Effacé depuis DTC" ou depuis "Ce cycle de conduite" apparaît à l'écran.

ⓘ Tous les véhicules ne supportent pas la fonction "Ce cycle de conduite". Si cette fonction n'est pas supportée, l'affichage des contrôles "Effacé depuis DTC" apparaît aussitôt.

4. Sélectionner "**Effacé depuis DTC**" ou "**Depuis cycle de conduite**" et confirmer avec ←.
→ La surveillance d'inspection et d'entretien des fonctions déterminantes pour les émissions de gaz d'échappement s'affiche.

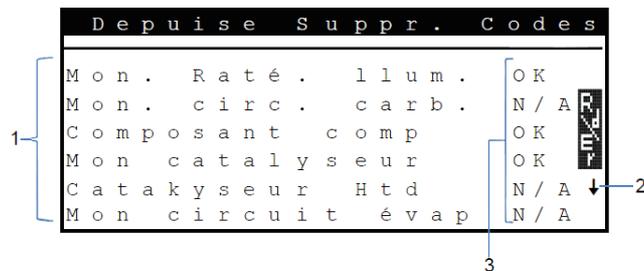


Fig. 3: Afficheur LCD des Détecteur I/M – Description d'en haut à gauche jusqu'en bas à droite

- 1 Fonctions déterminantes pour les émissions de gaz d'échappement
- 2 Remarque relative au défilement
- 3 Feed-back des contrôles effectués

Feed-back	Fonction
OK	Contrôle effectué correctement
INC	Contrôle pas encore effectué ou contrôle échoué
N/A	Contrôle impossible sur ce véhicule

Tab. 6 : Feedback Détecteurs I/M

ⓘ Affichage des contrôles déterminants pour les émissions de gaz d'échappement effectués avec ▲**READ** ou ▼**ERASE**.

ⓘ A l'exemple de l'Allemagne
Pour passer un contrôle antipollution OBD avec succès, toutes les surveillances avec "OK" ou "N/A" doivent avoir été effectuées.

5.5 Lire Codes (Lire les codes d'erreur)

1. Mettre le contact (position 2).
2. Raccorder OBD 150 au véhicule.
⇒ Les données sont lues.
3. Sélectionner "Lire Codes" dans le menu de diagnostic et confirmer par ←.

 En alternative, appuyer sur ▲READ et tenir appuyer pendant 2 secondes.

 Si le véhicule n'a pas de codes de défauts de diagnostic (DTC), « Pas de Code » sera affiché.

⇒ Un ou plusieurs codes d'erreur s'affichent.

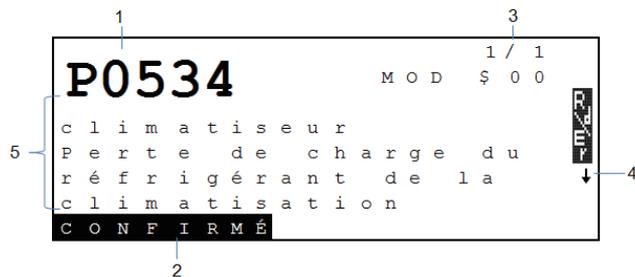


Fig. 4: Afficheur LCD de code d'erreur

- 1 Code d'erreur
- 2 Type de code d'erreur (voir Tab. 7)
- 3 Numéro du code d'erreur - changement continu de l'afficheur LCD (voir Tab. 8)
- 4 Remarque relative au défilement (voir Tab. 9)
- 5 Texte long du code d'erreur (texte défilant en cas de textes plus longs)

Type	Fonction
EN SUSPENS	Code d'erreur supposé
CONFIRMÉ	Code d'erreur confirmé
PERMANENT	Code d'erreur permanent

Tab. 7: Type de code d'erreur

Numéro	Fonction
Mod \$##	Indique le module (la centrale de commande du moteur) qui a transmis le code d'erreur. ## représente la numérotation consécutive des centrales de commande du moteur.
##/n	Indique la séquence du code d'erreur et le nombre (code d'erreur x sur n). Exemple : Si vous voyez 2/9, alors est affiché le 2e code d'erreur sur 9 codes d'erreur qui ont été reportés par la centrale de commande du moteur.

Tab. 8: Numéro du code d'erreur

Symbole	Fonction
↑	Il est possible de faire défiler vers le haut.
↓	Il est possible de faire défiler vers le bas.
↕	Il est possible de faire défiler vers le haut et vers le bas.
	La fonction Lire et/ou Effacer peut être démarrée.
	← permet d'afficher un calendrier du signal ou d'une valeur de l'option de menu

Tab. 9: Informations concernant le défilement et d'autres fonctions

 Affichage des codes d'erreur avec ▲READ ou ▼ERASE.

 Si un code d'erreur spécifique au constructeur automobile est appelé du véhicule lors de la fonction "Lire Codes", alors l'écran "Sélection du véhicule" s'ouvre.

4. Démarrer la sélection du véhicule avec ←
5. Sélectionner le véhicule (marque, modèle, moteur...).

 Tout en bas de l'écran s'affiche un texte avec une description plus précise des options de menu. Pour l'option de menu "European - US" par exemple (Européen - USA) s'affiche l'explication "US vehicles operating in Europe" (Véhicules américains en Europe). Cette sélection est conseillée lorsque l'OBD 150 est raccordé à une Cadillac CTS et est utilisé en Europe. Prendre compte de ces indications et sélectionner l'option correspondante.

 Dans le cas d'une mauvaise sélection, les données et les informations affichées ne sont pas correctes.

 L'OBD 150 sauvegarde le dernier véhicule sélectionné. Dans le menu "Sélection du véhicule", la dernière option de menu est le véhicule précédent.

 La sélection du véhicule n'est affichée qu'une fois lors de la mise en marche de l'OBD 150. Lorsqu'une erreur est commise lors de la sélection du véhicule, l'OBD 150 doit être éteint et redémarré.

5.6 Supprimer Codes (Effacer les codes d'erreur)

! Exécuter la fonction "Supprimer Codes" uniquement lorsque les systèmes ont été totalement vérifiés et que les codes d'erreur ont été notés.

! Ne pas effacer les codes d'erreur avant d'avoir déterminé si une réparation est nécessaire. Omettre des réparations peut coûter très cher et être dangereux. Si le voyant moteur (MIL) est réinitialisé sans que le problème de base ait été résolu, le voyant moteur se rallumera. Si un problème grave est à l'origine du signalement, d'autres codes d'erreur peuvent s'ajouter ou le défaut peut devenir plus grave si vous ne prenez pas des mesures adaptées. Il n'est pas suffisant d'effacer les codes d'erreur et de réinitialiser le voyant de contrôle. L'erreur qui a déclenché le voyant doit être éliminée.

! Il est important de procéder à l'effacement des codes d'erreur avec précaution, car toutes les données Freeze Frame et le statut de la surveillance à bord (écran de statut) sont également réinitialisés. Il peut en résulter que le véhicule échoue à un contrôle antipollution effectué immédiatement après l'effacement parce que le véhicule n'a pas encore terminé ses tests internes jusqu'au contrôle.

i Une fois l'entretien du véhicule effectué, les codes d'erreur mémorisés peuvent être effacés si cela est souhaité. Si un code d'erreur apparaît de nouveau, alors soit le problème n'a pas été résolu, soit d'autres erreurs sont apparues.

La fonction "**Supprimer Codes**" entraîne ce qui suit :

- Les codes d'erreur confirmés et supposés sont effacés.
- Les résultats de données Afficher Don. Figées sont effacés (ceci n'est pas possible pour tous les véhicules).
- Les Détecteur I/M sont mis sur "Pas prêt".

i Les codes d'erreur permanents peuvent uniquement être effacés par le véhicule.

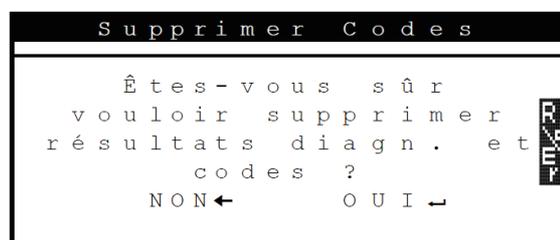
1. Mettre le contact (position 2).
2. Raccorder OBD 150 au véhicule.
⇒ Les données sont lues.

! Ne pas démarrer le moteur. Le moteur ne doit pas être en marche lors de l'effacement des codes d'erreur.

3. Sélectionner "**Supprimer Codes**" dans le menu de diagnostic avec ▲**READ** ou ▼**ERASE**.

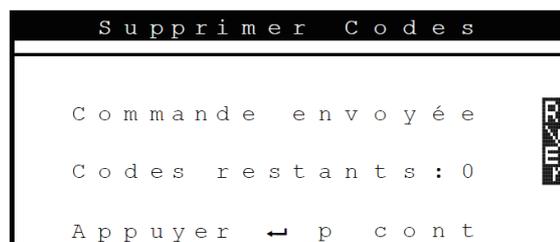
i En alternative, appuyer sur ▼**ERASE** pendant 3 secondes.

⇒ Un message de confirmation s'affiche à l'écran.



i Interrompre le processus et retourner au menu de diagnostic avec ←. Interrompre le processus et lire de nouveau les données avec ▲**READ**.

4. Appuyer ← pour effacer les codes d'erreur.



i Dans de rares cas, le véhicule doit ensuite de nouveau être conduit pour pouvoir effectuer un nouveau contrôle.

5.7 État MIL (voyant moteur)

Le statut du voyant moteur (statut MIL) indique le statut que signale la centrale de commande du moteur lorsque le moteur tourne ("Allumé" ou "Éteint"). Cette information permet de contrôler le fonctionnement correct du voyant moteur.

1. Placer la boîte de vitesse sur PARK (automatique) ou sur NEUTRE (manuel) et serrer le frein à main.
2. Veiller à une aération et une ventilation suffisante.
3. Mettre le contact (position 2).
4. Raccorder OBD 150 au véhicule.
⇒ Les données sont lues.
5. Démarrer le moteur.
6. Sélectionner "**État MIL**" dans le menu de diagnostic avec **▲READ** ou **▼ERASE**.
→ Le statut **ALLUMÉ** ou **ÉTEINT** s'affiche.

 Lorsque l'affichage des défauts ne s'allume pas lorsque le moteur est en marche lors du statut **MIL allumé**, il y a un problème dans le circuit électrique de l'affichage des défauts du véhicule.

5.8 Vérific État OBD (Statut du contrôle OBD)

Le statut des fonctions et contrôles suivants est affiché :

- Voyant moteur (MIL)
- Nombre de codes d'erreur détectés
- Nombre des contrôles avec statut "OK"
- Nombre des contrôles avec statut "INC"
- Nombre des contrôles avec statut "N/A"

 Pour que le statut correct du voyant moteur (MIL) soit affiché, le contrôle du statut OBD doit être effectué lorsque le moteur tourne.

 Le nombre de codes d'erreur détectés comporte aussi bien les codes confirmés que permanents. Les codes d'erreurs supposés (INC) ne sont pas inclus.

 Le nombre de contrôles avec statut "OK" (prêt), "INC" (incomplet) ou "N/A" (non pertinent) se rapportent uniquement au statut "Depuis effacement des DTC", mais pas au statut "Ce cycle de conduite".

1. Placer la boîte de vitesse sur PARK (automatique) ou sur NEUTRE (manuel) et serrer le frein à main.
2. Veiller à une aération et une ventilation suffisante.
3. Mettre le contact (position 2).
4. Raccorder OBD 150 au véhicule.
⇒ Les données sont lues.
5. Démarrer le moteur.
6. Sélectionner "Vérific État OBD" dans le menu de diagnostic avec **▲READ** ou **▼ERASE**.
→ Le statut est affiché.

V e r i f i c . É t a t O B D			
É t a t	M I L		o f f
C o d e s	t r o u v é s		1
M o n i t e u r s	O K		7
M o n i t e u r s	i n c		0
M o n i t e u r s	N / A		4

5.9 Afficher Données (Affichage des données PID)

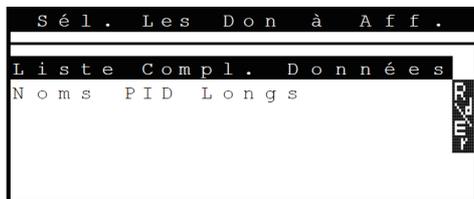
La fonction "Afficher Données" permet d'afficher des paramètres (PID) de la centrale de commande du moteur en temps réel. Vous trouverez une liste des PID supportés par l'OBD 150 au chapitre 9.

 Toutes les valeurs sont indiquées en unités métriques.

1. Mettre le contact (position 2).
2. Raccorder OBD 150 au véhicule.
⇒ Les données sont lues.
3. Dans le menu de diagnostic, sélectionner "**Afficher Données**" avec **▲READ** ou **▼ERASE** et confirmer par **←**.

 Plusieurs PID peuvent être transmis si le véhicule est équipé de plus d'un module informatique (par exemple, un module de commande du groupe motopropulseur [PCM] et un module de commande de la transmission [TCM]). L'analyseur-contrôleur les identifie par les noms d'identification (ID) attribués par le constructeur (p. ex., \$10 ou \$1A).

 Il est possible ici de choisir que les "**Noms PID longs**" soient affichés.



4. Sélectionner l'ensemble de la liste des données et confirmer par ←.

→ Les données PID sont affichées.

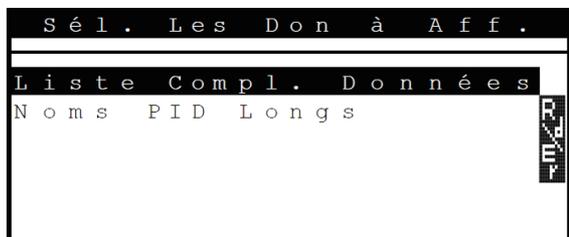


Fig. 5: Afficheur LCD des données Live – Description d'en haut à gauche jusqu'en bas à droite

- 1 PID
- 2 Remarque relative au défilement
- 3 Valeur, état ou remarque

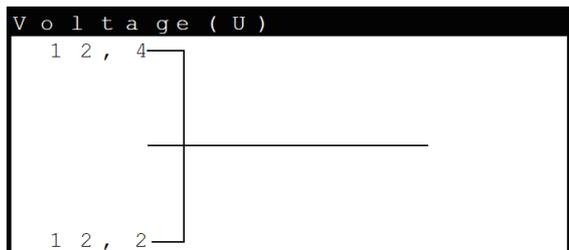
Symbole	Fonction
↑	Il est possible de faire défiler vers le haut.
↓	Il est possible de faire défiler vers le bas.
↕	Il est possible de faire défiler vers le haut et vers le bas.
	La fonction Lire et/ou Effacer peut être démarrée.
	Sélectionner PID ▲READ ou ▼ERASE et confirmer par ←. Un calendrier du signal ou d'une valeur du PID sélectionné est affiché.

Tab. 10 : Informations concernant le défilement et d'autres fonctions

5. Sélectionner un PID quelconque qui affiche le symbole

6. Lancer l'affichage graphique avec ←.

→ Un diagramme avec le capteur ou la fonction sélectionnés est affiché.



← permet d'arrêter l'enregistrement du signal. En appuyant de nouveau sur ←, la mesure est redémarrée.

Au chapitre 9, vous trouverez un aperçu des PID et leur signification classés par ordre alphabétique.

5.10 Afficher Données (données de l'environnement de l'erreur)

Indique une représentation fixée des états de fonctionnement et des conditions environnantes au moment où le code d'erreur est créé pour la première fois. Cependant, des Freeze Frames ne sont pas sauvegardées et affichées pour tous les numéros PID. Vous trouverez une liste des numéros PID (ID de paramètres) supportés par l'OBD 150 au chapitre 9.

1. Mettre le contact (position 2).
2. Raccorder OBD 150 au véhicule.
 - ⇒ Les données sont lues.
3. Sélectionner **"Afficher Don. Figées"** dans le menu de diagnostic avec ▲READ ou ▼ERASE et valider par ←.
 - ⇒ Les codes d'erreur s'affichent.
4. Sélectionner le code d'erreur et confirmer par ←.

→ Les données Freeze Frame s'affichent.

T R O U B	C O D E	P 0 1 4 1
A B S L T	T P S (%)	2 2 . 0
E N G	S P E E D (R P M)	1 8 2 8
B A R O	P R S (" H G)	2 8 . 6
C A L C	L O A D (%)	3 6 . 1
M A P (" H G)		2 0 . 1

Affichage des données correspondantes d'environnement de l'erreur avec ▲READ ou ▼ERASE.

5.11 Mon.Cycle Boite Vit. (contrôle du cycle de conduite)

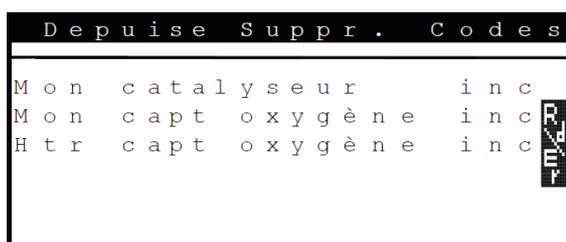
La fonction "Contrôle du cycle de conduite" ressemble à la fonction "Contrôles d'inspection et d'entretien", mais dans le cas du contrôle de cycle de conduite, seuls les contrôles qui ont le statut "inc" (incomplet) sont affichés (voir également au chapitre "Contrôles d'inspection et d'entretien").

 Le contrôle de cycle de conduite indique en temps réel les processus déterminants pour les émissions de gaz d'échappement pour les véhicules OBD. Le contrôle de cycle de conduite est actualisé continuellement dès que le véhicule signale des activités dans le système d'échappement.

 Vous trouverez des informations concernant l'exécution d'un cycle de conduite avec des véhicules définis dans le manuel de maintenance du véhicule.

 Une fois tous les contrôles effectués avec succès, un message correspondant apparaît.

1. Mettre le contact (position 2).
 2. Raccorder OBD 150 au véhicule.
⇒ Les données sont lues.
 3. Sélectionner "**Mon.Cycle Boite Vit.**" dans le menu de diagnostic avec ▲**READ** ou ▼**ERASE** et valider par ←.
- Toutes les surveillances supportées s'affichent.



5.12 Test Du Détect O2

La norme OBD (EOBD et OBD-2) prescrit la surveillance des capteurs d'oxygène (capteurs O₂) présents dans le véhicule pour détecter des problèmes éventuels en rapport avec le carburant et les émissions. À l'aide de la fonction "Test de surveillance O₂", il est possible d'afficher les résultats des tests de surveillance O₂ déjà effectués.

 Si le véhicule communique avec un réseau de centrale de commande (CAN), les tests de surveillance O₂ ne sont pas supportés par le véhicule.

Dénomination des capteurs O₂ (O₂Sxy) :

x = 1	Rangée de cylindres 1
x = 2	Rangée de cylindres 2
x = 3	Rangée de cylindres 3
y = 1	Capteur d'O ₂ situé en amont
y = 2	Capteur d'O ₂ situé en aval
y = 3	Capteur d'O ₂ supplémentaire, situé en aval

Exemple :

O₂S21 est un capteur O₂ situé en amont pour la rangée de cylindres 2.

1. Mettre le contact (position 2).
 2. Raccorder OBD 150 au véhicule.
⇒ Les données sont lues.
 3. Sélectionner "**Test Du Détect O2**" dans le menu de diagnostic avec ▲**READ** ou ▼**ERASE** et valider par ←.
- Les résultats des capteurs O₂ surveillés s'affichent.

5.13 Tests Moniteur Diag

La fonction du test de surveillance de diagnostic est conseillée après l'entretien ou après un effacement de codes d'erreur.

! Ces résultats du test n'indiquent pas forcément un composant défectueux ou un système défectueux.

Véhicules sans BUS CAN :

Affichage des résultats du test pour les composants et systèmes du moteur déterminants pour les émissions de gaz d'échappement qui ne sont pas contrôlés en permanence.

Véhicules avec BUS CAN :

Affichage des résultats du test pour toutes les composants et systèmes du moteur déterminants pour les émissions de gaz d'échappement qui sont contrôlés en permanence et qui ne sont pas contrôlés.

ii Le constructeur du véhicule est responsable de l'affectation de numéros de test et de composants.

Affichage dans le cas de véhicules **sans** BUS CAN:

- Données du test (ID de test)
- Valeur maximale (MAX)
- Valeurs mesurées de test (MEAS)
- Valeur minimale (MIN)
- Statut (STS)
- Valeurs de mesure et de spécification (valeurs hexadécimales)
- Module (MOD)

Affichage dans le cas de véhicules **avec** BUS CAN:

- Test effectué.
Le test effectué peut être \$## si le test n'a pas été correctement déterminé.
- Valeurs mesurées et unités de mesure (p. ex. volts, ampères, secondes)
- Statut des données de contrôle
- ID du module qui a émis les données de contrôle.

1. Mettre le contact (position 2).
2. Raccorder OBD 150 au véhicule.
⇒ Les données sont lues.
3. Sélectionner "**Tests Moniteur Diag**" dans le menu de diagnostic avec ▲**READ** ou ▼**ERASE** et valider par ←.

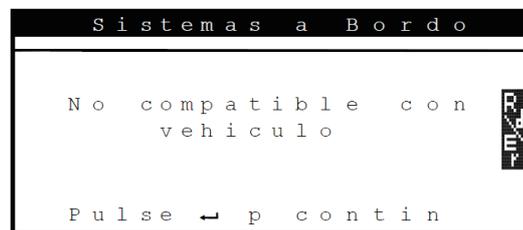
→ Les diagnostics surveillés s'affichent.

5.14 Systèmes Embarqués

La fonction "**Systèmes de bord**" permet au OBD 150 de contrôler le fonctionnement de composants du véhicule ou de contrôler les systèmes.

ii Certains constructeurs ne permettent pas le contrôle des systèmes du véhicule (systèmes de bord) par le testeur de diagnostic.

1. Mettre le contact (position 2).
 2. Raccorder OBD 150 au véhicule.
⇒ Les données sont lues.
 3. Sélectionner "**Systèmes Embarqués**" dans le menu de diagnostic avec ▲**READ** ou ▼**ERASE** et valider par ←.
- Les systèmes de bord surveillés s'affichent.



5.15 Info Du vehicule

ii La fonction "Information sur le véhicule" est valable pour tous les modèles de véhicule de l'année de construction 2000 et pour les véhicules plus récents conformes à OBD-II et n'est pas supportée par tous les véhicules.

À l'aide de la fonction "Info véhicule", l'OBD 150 peut demander et afficher les données suivantes :

- Le numéro d'identification du véhicule (VIN)
- L'/les ID de calibration reconnue(s) dans les centrales de commande du véhicule par la version du logiciel
- Le(s) numéro(s) de contrôle de calibration CVN(s)
- Les données IPT (In-use Performance Tracking)

1. Mettre le contact (position 2).
2. Raccorder OBD 150 au véhicule.
⇒ Les données sont lues.
3. Sélectionner "**Info Du vehicule**" dans le menu de diagnostic avec ▲**READ** ou ▼**ERASE** et valider par ←.
⇒ En fonction du véhicule, différentes informations sur le véhicule sont affichées.
4. Sélectionner l'information sur le véhicule souhaitée et confirmer par ←.

→ L'information sur le véhicule est affichée en tant que texte défilant.

5.16 Config Du Système (Réglage du système)

Les réglages et tests suivants peuvent être modifiés ou effectués.

Option de menu	Description et fonction	Remarques
Anglais/Métrique	Cadre d'unités	Modification des valeurs avec ▲ READ ou ▼ ERASE
Régler le Contraste	Réglage de la luminosité de l'écran en %	Modification des valeurs avec ▲ READ ou ▼ ERASE
Config. de la langue	Régler la langue	Régler avec ▲ READ ou ▼ ERASE et reprendre avec ←
Noms PID longs	Il est possible de régler si le nom PID détaillé doit être affiché au pied de page	Ce réglage peut également être directement effectué dans le menu " Afficher Données ".
Informations outils	Affichage des informations concernant le logiciel et matériel du OBD 150	Pour contrôler la version du logiciel actuelle et en cas de questions, contacter un technicien de service.
Test de l'écran	Auto-test de l'écran du OBD 150	
Test du Clavier	Auto-test de la fonction du clavier du OBD 150	
Test de Mémoire	Auto-test de la mémoire embarquée du OBD 150	
Mode programme	Mise à jour du logiciel du OBD 150	L'instruction pour la mise à jour sera fournie avec la mise à jour (voir chapitre 3.5).

Tab. 11 : Fonctions dans le menu de réglage du système

1. Mettre le contact (position 2).
2. Raccorder OBD 150 au véhicule.
⇒ Les données sont lues.
3. Sélectionner "**Config Du Système**" dans le menu de diagnostic avec ▲**READ** ou ▼**ERASE** et valider par ←.
⇒ Les options de menu sont affichées.
4. Sélectionner l'option de menu souhaitée avec ▲**READ** ou ▼**ERASE** et confirmer par ←.
→ La fonction est exécutée.

5.17 Remarque en cas de défauts

Défaut	Solutions
DÉFAUT CONNEX	<p>Pendant le processus de lecture Positionner la clé de contact sur ARRÊT pendant 10 secondes ; puis la repositionner sur MARCHE et appuyer sur la touche ▲READ. S'assurer que la clé de contact se trouve sur MARCHE (position 2) et non pas sur SUPPLÉMENT (position 1).</p> <p>Pendant le processus d'effacement Positionner la clé de contact sur ARRÊT pendant 10 secondes ; puis la repositionner sur MARCHE et appuyer sur une des touches suivantes pendant que la clé de contact se trouve sur MARCHE (position 2) et non pas sur SUPPLÉMENT (position 1) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poursuivre le processus d'effacement avec ▼ERASE. • Interrompre le processus d'effacement avec ▲READ (lire de nouveau la mémoire de défauts) ou ← (retour au menu de diagnostic). <p>Un code d'erreur apparaîtra de nouveau si le problème qui en est la cause n'a pas encore été résolu.</p>
Statut MIL	Si le statut MIL lu est ALLUMÉ et le voyant de contrôle ne s'allume pas lorsque le moteur est en marche, il y a un problème dans le circuit électrique du voyant moteur. Dans ce cas, il est recommandé de se rendre dans un garage automobile.

Tab. 12 : Remarque en cas de défauts

6. Mise hors service

6.1 Déplacement

- En cas de cession du OBD 150, joindre l'intégralité de la documentation fournie.

6.2 Elimination et mise au rebut



OBD 150, les accessoires et les emballages doivent être intégrés dans un cycle de récupération écologique.

- Ne jetez pas OBD 150 dans les ordures ménagères.

Uniquement pour les pays de l'UE:



Le OBD 150 est soumis à la directive européenne 2012/19/CE (DEEE).

Les appareils électriques et électroniques usagés, y compris leurs câbles, accessoires, piles et batteries, doivent être mis au rebut séparément des déchets ménagers.

- A cette fin, recourir aux systèmes de reprise et de collecte mis à disposition.
- L'élimination en bonne et due forme du OBD 150 permet d'éviter de nuire à l'environnement et de mettre en danger la santé publique.

7. Caractéristiques techniques

7.1 Dimensions et poids

Caractéristique	Valeur/Plage
Dimensions (h x l x p)	126 x 71 x 23 mm 5.0 x 2.8 x 0.9 inch
Poids (sans accessoires)	0,2 kg 0.4 lb

7.2 Température et humidité de l'air

7.2.1 Température ambiante

Caractéristique	Valeur/Plage
Stockage et transport	-25 °C – 60 °C -13 °F – 140 °F
Fonction	0 °C – 45 °C 32 °F – 113 °F

7.2.2 Humidité de l'air

Caractéristique	Valeur/Plage
Stockage et transport	20 % – 80 %
Fonction	20 % – 80 %

7.3 Compatibilité électromagnétique (CEM)

Le OBD 150 est un produit de la classe B selon EN 61 326-1.

8. Glossaire

CAN Controller Area Network

Le bus CAN sert à la transmission sérielle de données dans le véhicule.

Code d'erreur confirmé (Confirmed code)

Lorsqu'une erreur est confirmée au cours du deuxième cycle de conduite, alors l'erreur supposée est transformée en erreur confirmée et le voyant moteur (MIL) s'allume.

CVN Calibration Verification Number

DTC Code d'erreur (Diagnostic Trouble Code)

Un code d'erreur comporte 5 caractères (une lettre et quatre chiffres). On distingue les codes d'erreur standardisés qui peuvent être présents pour tous les constructeurs de véhicules et les codes d'erreur spécifiques au constructeur qui ont été définis par le constructeur du véhicule pour des modèles de véhicule spécifiques. À chaque code d'erreur correspond un texte clair qui décrit plus ou moins explicitement la cause de l'erreur.

ECU Centrale de commande du moteur (Electronic Control Unit)

EOBD Diagnostic embarqué européen

EOBD n'est pas un terme officiel, mais est souvent utilisé en tant qu'OBD-2 en relation avec les véhicules UE. Pour plus d'informations, voir chapitre 4.1.

Cycle de conduite

Un cycle de conduite commence avec le démarrage du moteur (à chaud ou à froid) et se termine lorsque le moteur est arrêté.

Données Freeze Frame (FFD) Données de l'environnement de l'erreur

Les données suivantes (Freeze Frame Data) sont sauvegardées avec la première erreur supposée (pending code) :

- Vitesse du véhicule
- Température du liquide de refroidissement
- Pression d'admission
- État de la charge du moteur
- Valeur d'adaptation de la préparation du mélange
- État de la régulation lambda (boucle de régulation)
- Temps après la première détection d'erreur

Elles correspondent à un cliché instantané des états de fonctionnement présents au moment de la détection de l'erreur. Un jeu de données d'environnement d'erreur sauvegardé reste dans la mémoire même lorsqu'un autre code d'erreur déterminant pour les émissions de gaz d'échappement est sauvegardé (à l'exception de codes d'erreur causés par des ratés d'allumage ou par une erreur dans le système de carburant). Les données d'environnement d'erreur sauvegardées à cause de ratés d'allumage ou à cause d'une erreur du système de carburant écrasent toutes les données sauvegardées au préalable et ne peuvent ensuite elles-mêmes plus être écrasées.

Détecteur I/M (Surveillance d'inspection et d'entretien)

Dans le cas d'un OBD, le code Readiness désigne les essais de disponibilité (contrôle des fonctions déterminantes pour les émissions de gaz d'échappement). Depuis l'introduction d'OBD-2, tous les composants électriques sont contrôlés continuellement quant à leur fonctionnement correct. De plus, des systèmes complets (p. ex. le recyclage des gaz d'échappement) sont également contrôlés par des procédés de diagnostic qui ne sont pas activés en permanence. Pour qu'il y ait un contrôle pour savoir si ces diagnostics ont été effectués, un code Readiness est placé.

Le code Readiness précise si un résultat de diagnostic est disponible pour les systèmes individuels depuis le dernier effacement de la mémoire de défauts ou le remplacement de la centrale de commande du moteur.

Les points suivants sont surveillés en permanence :

- Ratés de combustion
- Alimentation en carburant (temps d'injection)
- Circuits électriques pour les composants déterminants pour les émissions de gaz d'échappement

Les points suivants sont contrôlés une fois par cycle de conduite :

- Fonction des sondes lambda
- Fonction du catalyseur

Les systèmes et composants, dont les fonctions sont liées à des états de fonctionnement précis, sont uniquement contrôlés lorsque les points de fonctionnement correspondants sont atteints (limites de vitesse de rotation, de charge ou de température).

 Le code Readiness a été mis en place pour démasquer des manipulations. Il est ainsi possible d'afficher si la mémoire de défauts a été effacée par exemple en coupant la batterie.

IPT In-Use Performance tracking

MIL Voyant moteur (Malfunction Indicator Light)

Le voyant moteur (nommé également voyant d'erreur de fonctionnement ou témoin d'avertissement du moteur) s'allume lorsque

- la clé de contact se trouve en position II (fonction de contrôle des ampoules)
- une erreur survient lors de l'autotest de la centrale de commande du moteur
- une erreur déterminante pour les émissions de gaz d'échappement survient dans deux cycles de conduite successifs
- une erreur (un raté d'allumage) qui entraîne la coupure des cylindres, c.-à-d. la protection du catalyseur, survient (dans ce cas, le MIL clignote)

 Le voyant moteur s'éteint automatiquement au cours du quatrième cycle de conduite si l'erreur n'apparaît plus pendant trois cycles consécutifs.

OBD Diagnostic embarqué

Dans ces consignes d'utilisation, OBD décrit toujours le standard OBD-2. Aux États-Unis, OBD-2 est imposé pour tous les véhicules neufs à partir du 1er janvier 1996. Dans l'UE, OBD-2 (EOBD) a été introduit pour les nouveaux véhicules avec moteur essence avec la norme EURO-3 à partir de janvier 2001 et pour les voitures avec moteur diesel à partir de janvier 2003.

 Il existe également des véhicules avec OBD qui ont été mis sur le marché avant ces dates.

OBD-2 voir OBD

PID Identification des paramètres

Via les PID, des informations d'état, des valeurs réelles et des valeurs de la centrale de commande du moteur calculées par le système sont émis (voir également au chapitre 9).

Code d'erreur supposé (pending code)

Une erreur qui apparaît pour la première fois est enregistrée dans la mémoire de défauts en tant qu'"Erreur supposée" (pending code). Cette erreur est apparue pendant un cycle de conduite, mais ne suffit pas pour mettre le statut MIL sur ALLUMÉ.

Code d'erreur permanent (permanent code)

Les codes d'erreur permanents sont une variante particulière des codes d'erreur confirmés. Les codes d'erreur permanents ont été signalés pour la première fois par les véhicules en 2010 ce qui explique que ce système ne soit pas supporté par tous les véhicules. Alors que les codes d'erreur peuvent être supprimés par le testeur de diagnostic, ceci n'est pas possible pour les codes d'erreur permanents. Les codes d'erreur permanents sont effacés par le véhicule lorsque la centrale de commande du moteur décide que l'erreur n'est plus présente.

Readiness Code (code de disponibilité) Voir Readiness Code

VIN Numéro d'identification du véhicule (Vehicle Identification number)

Le numéro d'identification du véhicule est le numéro de série attribué au véhicule par l'usine. Le numéro d'identification du véhicule se trouve au-dessus du tableau de bord du côté conducteur et est visible de l'extérieur du véhicule. Le numéro d'identification du véhicule comporte p. ex. des informations concernant le véhicule, les numéros de carrosserie et du moteur. Du moment que la centrale de commande du moteur n'a pas été remplacée, le numéro d'identification du véhicule affiché dans l'OBD 150 doit correspondre au numéro d'identification du véhicule du véhicule. Cette correspondance garantit que les données de diagnostic correctes sont affichées. Si les numéros d'identification du véhicule ne sont pas identiques, nous vous recommandons de vous rendre dans un garage automobile.

9. Définitions PID

PID	Texte détaillé du PID
AIRE SECON	Etat air secondaire
ALCOOL	Taux d'alcool dans le carburant
AVA ALL	Avance temps allumage
B/C R/C1, R/C2	Ajustement carburant court terme rangée 1, 3, 2, 4
B/S R/C	Rangée/capteur ajustement carburant
BAT_VRE	Durée de vie restante batterie hybride
CA_B_REF	Capteur pression suralimentation B
CAC_A_CMD, CAC_B_CMD	Contrôle A, B actionneur papillon commandé
CAC_A_REL, CAC_B_REL	Position A, B relative papillon
CAP_COMA	Capteur de pression d'admission compression turbocompresseur A
CAP_PENT	Capteur de pression d'admission compresseur turbocompresseur B
CAS_A_CM, CAS_B_CM	Contrôle A, B actionneur soupape décharge commandé
CAT TEMP11, 12, 21, 22	Rangée temp convertisseur catalytique 1, 3, 2, 4
CCR 11, 12, 21, 22	O2 capteur de concentration rangée 1 capteur 1, rangée 1 capteur 2, rangée 2 capteur 1, rangée 2 capteur 2
CDA_A_CMD, CDA_B_CMD	Contrôle débit d'air d'admission commandée A, B
CDM	Capteur débit massique
CDM A, CDM B	Débit massique A, B
CHARGEAL	Charge moteur calculée
CIR CARB 1, 2	Etat boucle 1, 2 circuit carburant
CM_MAB	Moteur réel - couple en pourcentage
CM_MAX1, 2, 3, 4, 5	Couple du moteur au ralenti 1, 2, 3, 4, 5
CM_MD	Moteur exigence conducteur - couple en pourcentage
CO AC CMD	Contrôle actionneur papillon commandé
CO_REF	Couple de référence du moteur
COD PROB	Code d'anomalie qui a provoqué le cadre de gel
CONS_REAG	Consommation réactif moyenne
CP_A_PRS	Capteur pression suraliment. A
DAA_A_REL, DAA_B_REL	Position relative débit d'air d'admission A, B

PID	Texte détaillé du PID
DCEA1_TPS1, DCEA2_TPS1, DCEA3_TPS1, DCEA4_TPS1, DCEA5_TPS1	Tps tot. de fonctionnement avec dispositif de contrôle des émissions auxiliaire n° 1, 2, 3, 4, 5 Minut. 1 actif
DCEA6_TPS1, DCEA7_TPS1, DCEA8_TPS1, DCEA9_TPS1, DCEA10_TPS1	Tps tot. de fonctionnement avec dispositif de contrôle des émissions auxiliaire n° 6, 7, 8, 9, 10 Minut. 1 actif
DCEA11_TPS1, DCEA12_TPS1, DCEA13_TPS1, DCEA14_TPS1, DCEA15_TPS1	Tps tot. de fonctionnement avec dispositif de contrôle des émissions auxiliaire n° 11, 12,13, 14, 15 Minut. 1 actif
DCEA16_TPS1, DCEA17_TPS1, DCEA18_TPS1, DCEA19_TPS1, DCEA20_TPS1	Tps tot. de fonctionnement avec dispositif de contrôle des émissions auxiliaire n° 16, 17, 18, 19, 20 Minut. 1 actif
DCEA1_TPS2, DCEA2_TPS2, DCEA3_TPS2, DCEA4_TPS2, DCEA5_TPS2	Tps tot. de fonctionnement avec dispositif de contrôle des émissions auxiliaire n° 1, 2, 3, 4, 5 Minut. 2 actif
DCEA6_TPS2, DCEA7_TPS2, DCEA8_TPS2, DCEA9_TPS2, DCEA10_TPS2,	Tps tot. de fonctionnement avec dispositif de contrôle des émissions auxiliaire n° 6, 7, 8, 9, 10 Minut. 2 actif
DCEA11_TPS2, DCEA12_TPS2, DCEA13_TPS2, DCEA14_TPS2, DCEA15_TPS2	Tps tot. de fonctionnement avec dispositif de contrôle des émissions auxiliaire n° 11, 12,13, 14, 15 Minut. 2 actif
DCEA16_TPS2, DCEA17_TPS2, DCEA18_TPS2, DCEA19_TPS2, DCEA20_TPS2	Tps tot. de fonctionnement avec dispositif de contrôle des émissions auxiliaire n° 15, 16, 17, 18, 19, 20 Minut. 2 actif
DEC_N_REG_FAP	Déclencheur normalisé pour régénérer FAP
DEMD_REAG	Consommation réactif moyenne demandée
DES CON REA	État réel système induction SCR : déviation de consommation réactif
DES CON REA1, DES CON REA2, DES CON REA3, DES CON REA4	Historique 10000 induction SCR (0 - 10 000 km), (10000 - 20 000 km), (20 000 - 30 000 km), (30 000 - 40 000 km) : déviation de consommation réactif
DIST MIL	Distance MIL
DIST SUP	Distance depuis suppression anomalies
DIST_REC_1D	Distance parcourue en bloc de 10 000 (0 - 10000 km)
DIST_REC_1N, DIST_REC_2N, DIST_REC_3N, DIST_REC_4N	Distance parcourue pendant l'activation du système induction en bloc de 10 000 (0 - 10000 km), 20 000 (10 - 20 000 km), 30 000 (20 - 30 000 km), 40 000 (30 - 40 000 km)
DMOY_REG_FAP	Distance moyenne entre régénéré FAP

PID	Texte détaillé du PID
EBT_N/D	Etat de boîte de vitesse neutre trans auto
EBT_N/G	Etat de boîte de vitesse neutre trans manuelle
EC_A_PRSU	État de contrôle pression suralimentation A
EC_B_PRSU	État de contrôle pression suralimentation B
EGR_CMD	EGR commandée
EGR_A_CMD	Position/cycle d'utilisation EGR A commandée
EGR_A_REA	Position/cycle d'utilisation EGR A réelle
EGR_B_CMD	Position/cycle d'utilisation EGR B commandée
EGR_B_REA	Position/cycle d'utilisation EGR B réelle
EGT 11, 12, 13, 14	Rangée 1 température gaz d'échappement capteur 1, 2, 3, 4
EGT 21, 22, 23, 24	Rangée 2 température gaz d'échappement capteur 1, 2, 3, 4
EMIS_VHO	Normes d'émission de conception du véhicule
ER_NNTE	Etat zone de contrôle NTE NOx
ERR_EGR	Erreur de recyclage des gaz d'échappement
ERR_A_EGR, ERR_B_EGR	Erreur EGR A, B
ET_OBD2	Etat OBD 2
ET_CN_TGVA, ET_CN_TGVB	État de contrôle A, B turbo géométrie variable
ET_PTO	Etat prise de force (PTO)
ETA_BOUG	Etat lampe bougie
ETA_ZC	Rangée 1 capteur concentration NOx capteur 1
ETAT_PTO	Etat prise de force
ETAT_PNTE	Etat zone de contrôle NTE particules
ETAT_REG_FAP	Etat régénér. filtre à particules diesel
EVOY_MIL	Etat voyant témoin dysfonctionnement
FAP1_PD, FAP2_PD	Pression delta rangée 1, 2 filtre à particules diesel (FAP)
FAP1_PRA	Pression d'admission rangée 1 filtre à particules diesel (FAP)
FAP1_PSOR, FAP2_PSOR	Pression de sortie rangée 1, 2 filtre à particules diesel (FAP)
FAP1_TEA, FAP2_TEA	Sonde de température d'admission rangée 1, 2 FAP
FAP1_TSOR, FAP2_TSOR	Sonde de température de sortie rangée 1, 2 FAP
FAP2_PRE	Pression d'admission rangée 2 filtre à particules diesel (FAP)

PID	Texte détaillé du PID
IND_REAC_INCOR	État réel système induction SCR : réactif incorrect
IND_REAC_INCOR1, IND_REAC_INCOR2, IND_REAC_INCOR3, IND_REAC_INCOR4	Historique 10 000 induction SCR (0 - 10 000 km), (10 000 - 20 000 km), (20 000 - 30 000 km), (30 000 - 40 000 km) : réactif incorrect
INJEC_CARB	Temps d'injection carburant
LAMBDA11, 12, 21, 22	O2 sonde lambda rangée 1 capteur 1, rangée 1 capteur 2, rangée 1 capteur 2, rangée 2 capteur 2
LT_AJCA1	Ajustement de richesse carburant long terme rangée 1, 3
LT_AJCA2	Ajustement de richesse carburant long terme rangée 2, 4
LT_CO2_SE1, LT_CO2_SE2, LT_CO2_SE3, LT_CO2_SE4	Ajustement richesse carburant long terme capteur O2 secondaire rangée 1, 2, 3, 4
MAP	Pression absolue collecteur
MAP_A, MAP_B	Pression absolue collecteur d'admission A, B
MIN_SUP	Minutes depuis suppression anomalies
MP_11, 21	Rangée 1, 2 concentration masse capteur particules capteur 1
NIV_NOX_AL	État réel système induction SCR : émissions NOx trop élevées
NIV_NOX_AL1, NIV_NOX_AL2, NIV_NOX_AL3, NIV_NOX_AL4	Historique 10 000 induction SCR (0 - 10000 km), (10000 - 20 000 km) (20000 - 30 000 km), (30000 - 40 000 km) : émissions NOx trop élevées
NIV_REA_FAIB	État réel système induction SCR : niveau de réactif trop faible
NIV_REA_FAIB1, NIV_REA_FAIB2, NIV_REA_FAIB3, NIV_REA_FAIB4	Historique 10 000 induction SCR (0 - 10 000 km), (10000 - 20 000 km), (20 000 - 30 000 km), (30 000 - 40 000 km) : niveau de réactif trop faible
NIV_REAG	Niveau de réservoir de réactif
NIVEAU_CAR	Entrée niveau carburant
NOX_12	Rangée 1 capteur concentration NOx capteur 2
NOX_21, 22	Rangée 2 capteur concentration NOx capteur 1, 2
NOX_ABS_DESUL	État désulfuration absorbeur NOx
NOX_ABS_REGEN	État régénération absorbeur NOx

PID	Texte détaillé du PID
O2S	Rangée/capteur tension O2
O2S	Rangée courant capteur oxygène 1 capteur 1, oxygène 1 capteur 2, oxygène 2 capteur 1/rangée 1 capteur 3, oxygène 2 capteur 2/rangée 1 capteur 4, oxygène 3 capteur 1/rangée 2 capteur 1, oxygène 3 capteur 2/rangée 2 capteur 2, oxygène 4 capteur 1/rangée 2 capteur 3, oxygène 4 capteur 2/rangée 2 capteur 4, oxygène 1 capteur 2
O2S	Rangée 2 tension capteur oxygène capteur 1/rangée 1 capteur 3, Rangée 2 tension capteur oxygène capteur 2/rangée 1 capteur 4, Rangée 3 tension capteur oxygène capteur 1/rangée 2 capteur 1, Rangée 3 tension capteur oxygène capteur 2/rangée 2 capteur 2, Rangée 4 tension capteur oxygène capteur 2/rangée 2 capteur 4
PCI_A, B	Pression contrôle d'injection A, B
PCI_A_CMD, PCI_B_CMD	Pression contrôle d'injection commandée A, B
PE_1, PE_2	Rangée 1, 2 capteur de pression échappement
PG R	Position G absolue papillon
PO RL P	Position relative papillon
POS ACC D, POS ACC E, POS ACC F	Position pédale accélérateur D, E, F
POS PAP	Position papillon
POS PAP B, C	Position papillon B, C
POS REV ACC	Position relative pédale accélérateur
POS_B_GVA, PO-TA_GVAR	Position B turbo géométrie variable, Position A turbo géométrie variable
POTA_GVAC, PO-TB_GVAR	Position A turbo géométrie variable commandée, Position B turbo géométrie variable commandée
PR BARO	PRESSION BAROMÉTRIQUE
PR_A_CMD, PR_B_CMD	Pression suralimentation commandée A, B
PRA RIC	Pression absolue rampe d'injection carburant
PRC REL	Pression relative rampe carburant
PRC_A, PRC_B	Pression rampe carburant A, B
PRC_A_CMD, PRC_B_CMD	Pression rampe carburant commandée A, B
PRES CARB	Pression rampe carburant
PSD_A_AC, PSD_B_AC	Position A, B soupape décharge
PURGE EVAP	Purge EVAP commandée
PV EVAP	Pression vapeur EVAP
PVA EVAP	Pression absolue vapeur EVAP

PID	Texte détaillé du PID
RAC 11, RAC 12, RAC 13, RAC 14	Rangée 1 température refroidisseur air capteur 1 pris en charge, Rangée 1 température refroidisseur air capteur 2 pris en charge, Rangée 2 température refroidisseur air capteur 1 pris en charge, Rangée 2 température refroidisseur air capteur 2 pris en charge
RAT EQ	Capteur 1 rangée 1 ratio équivalence, Capteur 1 rangée 2 ratio équivalence, Capteur 1 rangée 2/rangée 1 capteur 3 ratio équivalence, Ratio équivalence rangée 2 capteur 2/rangée 1 capteur 4, Ratio équivalence rangée 3 capteur 1/rangée 2 capteur 1, Ratio équivalence rangée 3 capteur 2/rangée 2 capteur 2, Ratio équivalence rangée 4 capteur 1/rangée 2 capteur 3, Ratio équivalence rangée 4 capteur 2/rangée 2 capteur 4
RAT EQ CMD	Ratio d'équivalence commandée (Riche/maigre)
RECH SUP	Réchauffements depuis suppression
RPM_TAA	Régime A turbocompresseur
SO2 CP CT1, SO2 CP CT2, SO2 CP CT3, SO2 CP CT4	Ajustement carburant capteur O2 secondaire court terme rangée 1, 2, 3, 4
SYS INC ACTIF	État réel système induction SCR : système induction actif
TAA	Temp air d'admission
TAA 11, TAA 12, TAA 13, TAA 21, TAA 22, TAA 23	Capteur 1 rangée 1 sonde température air d'admission, Capteur 1 rangée 2 sonde température air d'admission, Capteur 1 rangée 3 sonde température air d'admission, Capteur 1 rangée 2 sonde température air d'admission, Capteur 2 rangée 2 sonde température air d'admission, Capteur 3 rangée 2 sonde température air d'admission
TAUX_CARB	Taux carburant moteur
TCB_RPM	Régime turbocompresseur B
TCB_TENT, TEM_TAA	Température d'entrée turbine B, A turbocompresseur
TCB_TET, TEM_COMA	Température d'entrée compresseur B, A turbocompresseur
TCB_TSALT	Température de sortie turbine B turbocompresseur
TCB_TSDA	Température de sortie compresseur B turbocompresseur
TEM REF	Température du liquide de refroidissement moteur
TEMP AIR	Temp air ambiant
THM	Température huile moteur
TLR 1, TLR 2	Température liquide de refroidissement moteur 1, 2

PID	Texte détaillé du PID
TMOY_REG_FAP	Temps moyen entre régéné FAP
TPS MIL	Minutes en fonctionnement par MIL activé
TPS MOT	Temps depuis démarrage moteur
TPS_FONC	Temps de fonctionnement total moteur
TPS_NWI	Temps de fonctionnement total du moteur sur lequel le mode avertissement NOx est activé
TPS_PTO	Temps de marche total avec prise de force active
TPS_RLTI	Temps de fonctionnement ralenti total
TRC_A, TRC_B	Température rampe carburant A, B
TRGE 11, TRGE 12, TRGE 21, TRGE 22	Rangée 1 température recyclage gaz d'échappement capteur 1, Rangée 1 température recyclage gaz d'échappement capteur 2, Rangée 2 température recyclage gaz d'échappement capteur 1, Rangée 2 température recyclage gaz d'échappement capteur 2
TSC	Température surface collecteur
TSC_COMA	Température de sortie compresseur A turbocompresseur
TSC_TAA	Température de sortie turbine A turbocompresseur
TYP CARB	Type de carburant
TYP_REG_FAP	Type régénér. filtre à particules diesel
VA CHABS	Valeur charge absolue
VIT MOT	Régime moteur
VIT VEHIC	Vitesse du véhicule
VMC	Tension du module de commande
VGT_A_STAT, B_STAT	Variable Geometry Turbo A Control Status, Turbo B
VPWR	Control Module Voltage
WG_A_ACT, B_ACT	Wastegate A Position, B Position
WG_A_CMD, B_CMD	Commanded Wastegate A Control, B Control

Tab. 13 : Définitions PID

Robert Bosch GmbH

Diagnostics

Franz-Oechsle-Straße 4

73207 Plochingen

DEUTSCHLAND

www.bosch.com

bosch.prueftechnik@bosch.com

569630 Rev "D" | 2016-02-19



5 6 9 6 3 0 C