

## **Appareil de diagnostic pour véhicules NX200**

**Code : 000857657**



Les appareils électriques et électroniques usagés (DEEE) doivent être traités individuellement et conformément aux lois en vigueur en matière de traitement, de récupération et de recyclage des appareils.

Suite à l'application de cette réglementation dans les Etats membres, les utilisateurs résidant au sein de l'Union européenne peuvent désormais ramener gratuitement leurs appareils électriques et électroniques usagés dans les centres de collecte prévus à cet effet.

En France, votre détaillant reprendra également gratuitement votre ancien produit si vous envisagez d'acheter un produit neuf similaire.

Si votre appareil électrique ou électronique usagé comporte des piles ou des accumulateurs, veuillez les retirer de l'appareil et les déposer dans un centre de collecte.

### **Note de l'éditeur**

Cette notice est une publication de la société Conrad, 59800 Lille/France. Tous droits réservés, y compris la traduction. Toute reproduction, quel que soit le type (p.ex. photocopies, microfilms ou saisie dans des traitements de texte électronique) est soumise à une autorisation préalable écrite de l'éditeur.

Reproduction, même partielle, interdite.

Cette notice est conforme à l'état du produit au moment de l'impression.

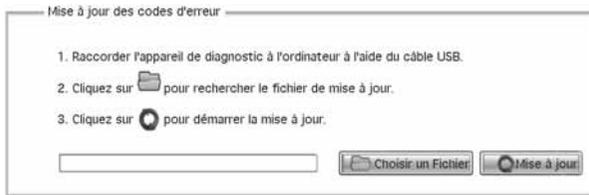
**Données techniques et conditionnement soumis à modifications sans avis préalable.**

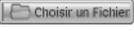
© Copyright 2001 par Conrad. Imprimé en CEE. XXX/12-13/JV

Cette notice fait partie du produit. Elle contient des informations importantes concernant son utilisation. Tenez-en compte, même si vous transmettez le produit à un tiers.

**Conservez cette notice pour tout report ultérieur !**





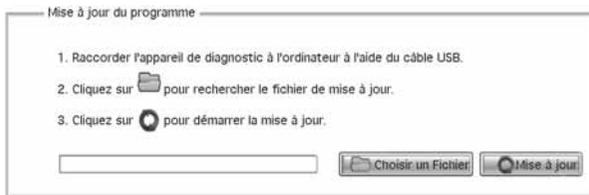
6. Cliquez sur  pour démarrer la mise à jour.

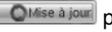


Pour actualiser les DTC :

L'actualisation des DTC peut nécessiter plusieurs minutes.

1. Utilisez  pour rechercher le fichier téléchargé.



2. Cliquez sur  pour démarrer la mise à jour.

## 6. Résolution des problèmes

### 6.1 Messages d'erreur

Lorsque le message «Erreur de connexion» s'affiche, essayez les solutions suivantes :

- Vérifiez que la clé de contact se trouve que la position MARCHE du démarreur.
- L'appareil de diagnostic doit être parfaitement branché sur le connecteur Data Link (DLC) du véhicule.
- Vérifiez que le DLC n'est pas fissuré et qu'aucune broche n'est enfoncée. Assurez-vous qu'aucune substance n'entrave la conductivité électrique.
- Vérifiez que la prise OBD II sur le NX200 ne présente aucune broche cassée ou pliée.
- Assurez-vous que le véhicule est compatible OBD II/ EOBD (véhicules essence depuis 2001, véhicules diesel depuis 2004).
- Coupez le contact pendant 10 secondes puis remettez-le.
- Vérifiez que la tension de la batterie est de 8 Volt minimum.
- Vérifiez que le module de commande fonctionne parfaitement.

### 6.2 L'appareil de diagnostic ne démarre pas

Si l'appareil ne démarre pas, ne parvient pas à communiquer avec le module de commande du véhicule ou s'il présente un dysfonctionnement quelconque, essayez les solutions suivantes :

- Vérifiez que le DLC n'est pas fissuré et qu'aucune broche n'est enfoncée. Nettoyez les broches si nécessaire.
- Assurez-vous que le NX200 est correctement branché au DLC.
- Vérifiez que la tension de la batterie est de 8 Volt minimum.

## 1. Informations générales sur l'OBD II

Il existe deux types de diagnostics de véhicules.

Nous avons d'un côté les diagnostics spécifiques à un constructeur, c'est-à-dire tels que le constructeur les pratique. Ces diagnostics permettent de contrôler tous les appareils de commande d'un véhicule (le moteur, l'ABS, l'airbag, la boîte de vitesse automatique, le tableau de bord, etc.) et d'effacer les messages d'erreur. L'année de construction ne joue aucun rôle.

Mais tous les fabricants ne mettent pas gratuitement à disposition les protocoles de diagnostic qu'ils utilisent. Ces protocoles sont pourtant indispensables pour pouvoir analyser les gaz d'échappement.

D'un autre côté, nous avons l'OBD (On-Board Diagnose = Diagnostic embarqué). En Californie, à la fin des années 80, on est parvenu à mettre en place un OBD commun à toutes les marques de véhicules ; cette première génération a été appelée OBD I.

Le terme OBD I est souvent utilisé par erreur pour désigner le diagnostic spécifique au constructeur.

Le diagnostic embarqué de deuxième génération, OBD II, est devenu obligatoire aux Etats-Unis en 1996. Ainsi, tous les véhicules destinés au marché américain depuis 1996 peuvent accueillir l'OBD II.

Dans l'Union européenne, les constructeurs ont été contraints quelques années plus tard de fournir gratuitement les protocoles nécessaires au contrôle des gaz d'échappement.

Les véhicules essence destinés au marché européen peuvent accueillir l'OBD II depuis 2001, les véhicules diesel depuis 2004 uniquement.

Pour se démarquer des Etats-Unis, l'Union européenne a nommé ce diagnostic EOBD (**E**uropean **O**n-**B**oard **D**iagnose). L'EOBD et l'OBD sont quasiment similaires.

L'OBD II a été conçu pour pouvoir contrôler les systèmes d'échappement ; les appareils de diagnostic OBD II ne peuvent avoir accès qu'à la partie commande moteur du véhicule. Sur les véhicules récents, certaines anomalies de la boîte de vitesse automatique et de l'ABS peuvent également être détectées et effacées.

Cependant, la boîte automatique ou l'ABS ne sont pas contrôlés directement (comme c'est le cas avec le diagnostic spécifique au constructeur), seules les anomalies en rapport avec les gaz d'échappement sont détectées.

Avec un appareil OBD II, il n'est pas possible de contrôler les appareils de commande tels que l'airbag, le tableau de bord, la radio, le sabot, la condamnation centralisée, etc.

La date du prochain entretien ne peut pas non plus être reportée puisqu'elle est enregistrée dans le tableau de bord.

Lorsque des anomalies liées aux gaz d'échappement apparaissent dans les composants

électroniques et les composants moteurs, le voyant d'avertissement (MIL)  s'allume en rouge. Ces anomalies peuvent être détectées puis effacées à l'aide du NX200 de XXLTECH.

## 2. Consignes de sécurité

Pour votre sécurité et pour éviter d'endommager votre appareil ou votre véhicule, veuillez lire attentivement cette notice avant la mise en service de l'appareil de diagnostic NX200 de XXLTECH. Les consignes de sécurité qui suivent, ou qui sont présentées dans l'ensemble de la notice, sont destinées à l'utilisateur de l'appareil, qui doit le manipuler avec soin. Respectez les consignes de sécurité et les procédures de tests mises à votre disposition par le constructeur

automobile et le fabricant de l'appareil. Lisez et respectez toutes les consignes de sécurité présentées dans ce manuel.

Installez le câble de test de manière à ce qu'il ne gêne pas l'utilisation du véhicule.  
Ne touchez pas le moteur ou les autres éléments très chauds afin d'éviter de graves brûlures.  
Mettez le levier de vitesse sur «stationnement» (boîte automatique) ou au point mort (boîte manuelle).

Le fait d'effacer le code d'erreur ne résout pas le problème sur le véhicule. Si cette anomalie est signalée une nouvelle fois, faites réparer votre véhicule.

### 3. Introduction

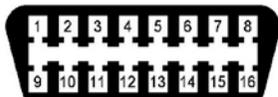
L'appareil de diagnostic pour véhicules NX200 de XXLTECH a été spécialement conçu pour permettre l'affichage de codes d'erreurs, de données en temps réel, de données Freeze Frame et d'informations sur des voitures, véhicules utilitaires ou minibus conformes à l'OBDII/EOBD.

#### 3.1 Le standard OBD II/EOBD

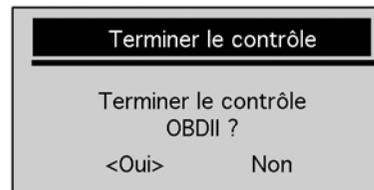
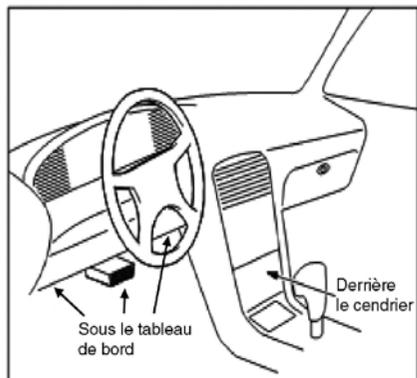
- Le standard OBD II/EOBD détermine :
- une interface standard pour le diagnostic (connecteur Data Link), la position et la forme du connecteur 16 broches
  - le protocole et le format du message
  - une liste avec les numéros d'identification des paramètres du véhicule
  - une liste avec les codes erreurs (DTC)

#### Connecteurs Data Link (DLC)

Le connecteur Data Link (DLC) est un connecteur à 16 broches auquel on peut raccorder un appareil à scanner qui communique avec le système de commande du moteur. Le DLC se trouve en général du côté conducteur, à environ 40 cm du milieu du tableau de bord (sur la plupart des véhicules).



Cependant, sur quelques modèles asiatiques et européens, le DLC se trouve derrière le cendrier (qui doit alors être enlevé). Pour connaître la position exacte du connecteur, consultez le manuel technique de votre véhicule.



Pour continuer le contrôle, utilisez la touche SCROLL pour sélectionner NON et appuyez sur la touche YES/NO.

### 5. Actualiser l'appareil de diagnostic

L'appareil de diagnostic NX200 de XXLTECH peut être actualisé afin que vous puissiez profiter des dernières innovations en matière de diagnostics de véhicules.

La mise à jour du NX200 se compose de deux parties : mise à jour du programme et mise à jour des DTC.

Pour actualiser l'appareil, vous avez besoin des éléments suivants :

- l'appareil de diagnostic
- le logiciel de mise à jour de XXLTECH
- un PC ou un ordinateur portable avec port USB et Internet Explorer
- un câble USB

Pour pouvoir utiliser l'outil de mise à jour, le PC ou l'ordinateur portable doit posséder au minimum :

- un système d'exploitation : Win98/NT, Win ME, Win2000, Win XP, VISTA et Windows 7.
- une unité centrale : Intel III ou au-delà
- 64 Mo de RAM ou plus
- une capacité de stockage du disque dur de 30 Mo ou plus
- une résolution d'écran de 800\*600 pixel, écran True Color 16 octets ou plus
- Internet Explorer 4.0 ou plus récent

**IMPORTANT :** Pendant la mise à jour, laissez l'appareil de diagnostic raccordé à l'ordinateur et n'éteignez pas l'ordinateur.



Pour actualiser un programme :

1. Téléchargez le logiciel de mise à jour XXLTECHLink et les fichiers de mise à jour depuis le site [www.xxltech.com](http://www.xxltech.com), et enregistrez les applications et les fichiers sur l'ordinateur.
2. Ouvrez le fichier de mise à jour. Pour l'installation du logiciel et du pilote, suivez les indications sur l'écran.

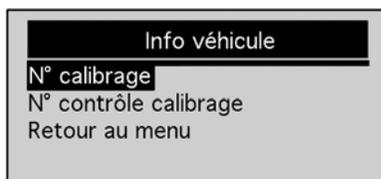


3. Double-cliquez sur l'icône XXLTECHLink sur le bureau pour démarrer l'application et choisissez NX200.
4. Raccordez l'appareil de diagnostic à l'ordinateur à l'aide du câble USB fourni.
5. Utilisez pour trouver le fichier téléchargé.

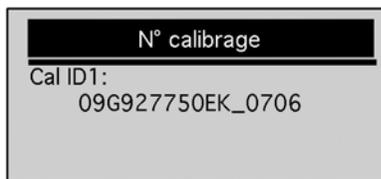


Cette fonction n'est pas disponible sur certains véhicules ; dans ce cas, le message «Cette fonction n'est pas disponible» s'affiche.

4. Utilisez la touche SCROLL pour sélectionner un point du menu «Informations concernant le véhicule».



5. Appuyez sur la touche YES/NO pour afficher les informations concernant le véhicule.



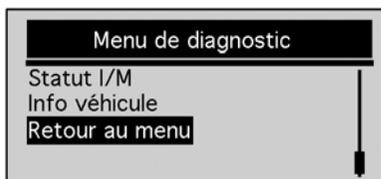
6. Appuyez sur la touche YES/NO pour retourner dans le menu précédent.

**REMARQUE :** Toutes les données ne sont pas supportées par tous les véhicules.

#### 4.7 Terminer le contrôle

▶ Pour déterminer le contrôle OBD II :

1. À partir de la page «Menu de diagnostic», utilisez la touche SCROLL pour sélectionner la rubrique «Terminer».

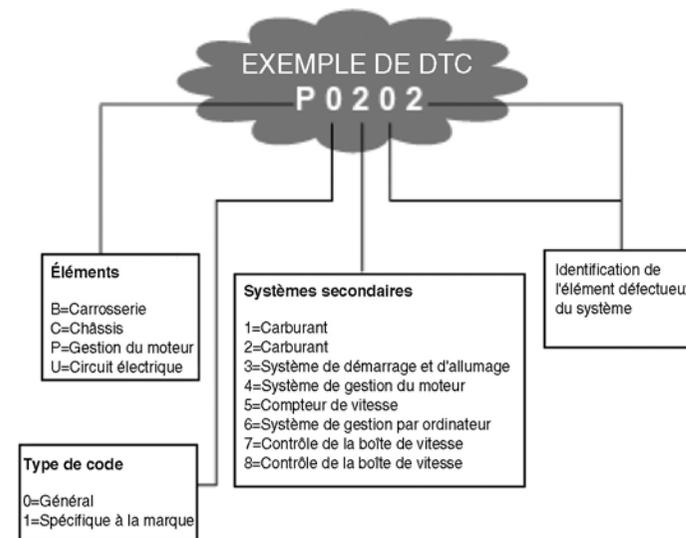


2. Confirmez à l'aide de la touche YES/NO.
3. Pour terminer le contrôle, utilisez la touche SCROLL pour sélectionner OUI puis appuyez sur la touche YES/NO.

#### Codes d'erreur (DTC)

Il s'agit de codes enregistrés par le système de commande du moteur lorsqu'un dysfonctionnement apparaît dans le système ou sur le véhicule. Ces codes indiquent quelle erreur s'est produite, et à quel endroit du véhicule.

Le technicien dispose ainsi d'un point de départ pour la réparation. Il sait où il doit rechercher le problème. Les codes d'erreur OBDII/EOBD se composent de 5 signes alphanumériques. Le premier signe est une lettre, elle permet d'identifier le système de contrôle. Les quatre signes suivants sont des chiffres. Ils donnent des informations supplémentaires, par exemple sur le capteur concerné et sur l'endroit où se trouve l'anomalie. Le schéma ci-dessous présente les formats DTC et les types de codes.



#### 3.2 A propos de l'appareil de diagnostic

##### Commandes de l'appareil



- A. Câble OBDII : pour raccorder l'appareil à l'interface de diagnostic du véhicule.
- B. Ecran LCD : affiche les menus, les résultats des tests, et des conseils.
- C. Touche YES/NO : confirme une saisie, retourne à l'affichage précédent ou au niveau précédent.
- D. Touche SCROLL : permet de se déplacer verticalement dans le menu. Appuyez sur cette touche pour passer dans le menu «Paramétrer le système» à partir du menu principal.
- E. Port USB pour les mises à jour : permet une connexion USB avec le PC ou l'ordinateur portable.
- F. Autocollant au dos : comprend le numéro de série de l'appareil.

**IMPORTANT** : N'utilisez jamais de dissolvant ou d'alcool pour nettoyer votre clavier ou votre écran. Utilisez un chiffon en coton doux.

**IMPORTANT** : Evitez de renverser de l'eau sur le clavier (elle risquerait de pénétrer dans l'appareil).

### Caractéristiques techniques

N°	Description	Spécification technique
1	Ecran	Eclairage d'arrière-plan, écran 128 x 64 pixel avec adaptation en continu.
2	Température de fonctionnement	-30 à +60°C
3	Température de stockage	-30 à +70°C
4	Alimentation électrique	12 Volt à partir du port de diagnostic de la voiture
5	Dimensions (L x l x H)	120 x 75 x 20 mm
6	Poids	300 g

### Affichages sur l'écran

Ci-dessous les affichages utiles lors de la navigation dans le menu.

N°	Affichage	Description
1	\$	Indique le numéro de l'appareil de commande.
2	↓	Indique que des informations non affichées sont disponibles. Utilisez la touche de défilement (Scroll).

### Puissance

L'appareil de diagnostic est alimenté par la batterie 12 V du véhicule.

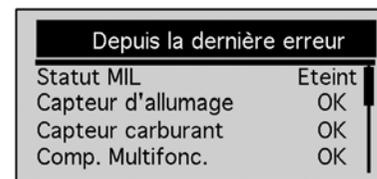
En cas de problème, reportez-vous à la rubrique 6.2 «L'appareil de diagnostic ne démarre pas» dans le paragraphe «Résolution des problèmes».

 Démarrage de l'appareil :

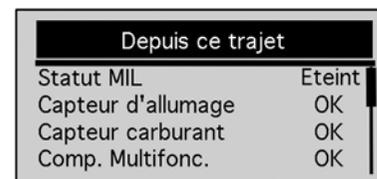
1. Recherchez l'interface de diagnostic sur le véhicule.
2. Branchez la prise OBDII de l'appareil sur l'interface.
3. Mettez le contact (position II).

**ATTENTION** : Sur certains véhicules, la borne de diagnostic est recouverte d'une protection en plastique. Enlevez cette protection avant de brancher l'appareil.

3. En fonction de l'indicateur de disponibilité, l'un des deux écrans suivants apparaît :



Ou



Utilisez la touche SCROLL pour visualiser plusieurs types d'informations.

Cette fonction n'est pas disponible sur certains véhicules ; dans ce cas, le message «Cette fonction n'est pas disponible» s'affiche.

4. Appuyez sur la touche YES/NO pour retourner dans le menu de diagnostic.

### 4.6 Lire les informations concernant le véhicule

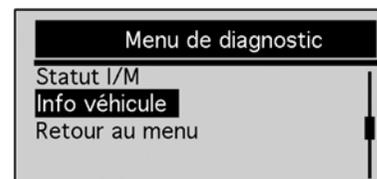
Cette fonction permet de connaître le numéro de châssis, le(s) numéro(s) du réglage moteur qui identifie(nt) la version de logiciel des appareils de commande du véhicule, le(s) numéros pour le certificat d'étalonnage (CVN) et un suivi des performances sur les modèles compatibles OBD II.

Les valeurs de CVN sont calculées en fonctions des réglages des OBD II. Elles permettent de vérifier si l'étalonnage concernant l'échappement a changé. De multiples CVN sont transmis à un module de commande. Le calcul des CVN peut prendre plusieurs minutes.

Le suivi des performances concerne les moniteurs de disponibilité centraux.

 Pour afficher une information concernant le véhicule :

1. À partir de la page «Menu de diagnostic», utilisez la touche SCROLL pour sélectionner la rubrique «Informations concernant le véhicule».



2. Confirmez à l'aide de la touche YES/NO.

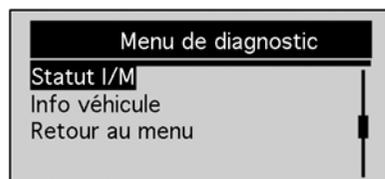
3. Patientez quelques secondes ou appuyez sur la touche YES/NO pour retourner au menu de diagnostic.

Ci-dessous une liste des abréviations et dénominations utilisées sur les moniteurs OBD II compatibles avec l'appareil de diagnostic.

N°	Abréviation	Désignation
1	Misfire Monitor	Moniteur Allumage défectueux
2	Fuel System Mon	Moniteur Système de carburation
3	Comp. Component	Moniteur Modules
4	Catalyst Mon	Moniteur Catalyseur
5	Htd Catalyst	Moniteur Catalyseur chauffant
6	Evap System Mon	Moniteur Système d'évaporation
7	Sec Air System	Moniteur Système d'aération secondaire
8	A/C Refrig Mon	Moniteur Climatisation
9	Oxygen Sens Mon	Moniteur Capteur d'oxygène
10	Oxygen Sens Htr	Moniteur Capteur d'oxygène chauffant
11	EGR System Mon	Moniteur Système de recyclage des gaz d'échappement

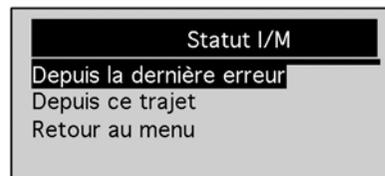
**REMARQUE :** Toutes les données ne sont pas supportées par tous les moniteurs.

- Pour afficher l'indicateur de disponibilité :
1. À partir de la page «Menu de diagnostic», utilisez la touche SCROLL pour sélectionner la rubrique «Indicateur de disponibilité I/M».



2. Confirmez à l'aide de la touche YES/NO.

Si le véhicule est compatible avec les deux types de moniteurs, l'affichage suivant apparaît :



Utilisez la touche SCROLL pour sélectionner le type de moniteur et confirmez à l'aide de la touche YES/NO.

## Paramétrer le système

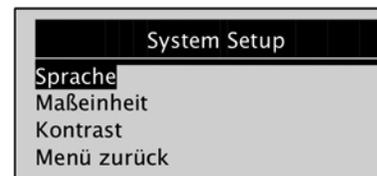
Au cours du paramétrage, vous pouvez :

- choisir la langue du menu
- modifier les unités de mesure
- ajuster le contraste de l'écran.

Les réglages sont enregistrés jusqu'à ce que vous les modifiez à nouveau.

- Paramétrer le système :

1. Pour afficher le mode «Paramétrage système» depuis le menu principal, utilisez la touche SCROLL.



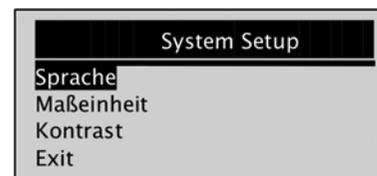
Pour paramétrer votre appareil selon vos préférences personnelles, suivez les indications sur l'écran.

## Choisir la langue

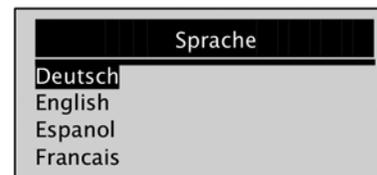
La langue par défaut dans le menu est l'allemand.

- Pour modifier la langue du menu :

1. A partir de la page «Paramétrage système» («System Setup»), utilisez la touche SCROLL pour sélectionner «Sprache».
2. Confirmez à l'aide de la touche YES/NO.



3. Utilisez la touche SCROLL pour sélectionner la langue de votre choix.



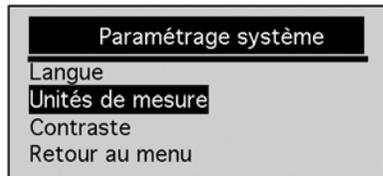
4. Confirmez à l'aide de la touche YES/NO.

## Modifier les unités de mesure

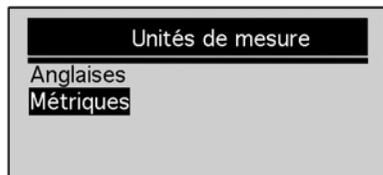
Les unités de mesure par défaut sont celles du système métrique.

► Pour modifier les unités de mesure :

1. A partir de la page «Paramétrage système», utilisez la touche SCROLL pour sélectionner la rubrique «Unités de mesure».
2. Confirmez à l'aide de la touche YES/NO.



3. Utilisez la touche SCROLL pour sélectionner l'unité de mesure de votre choix.

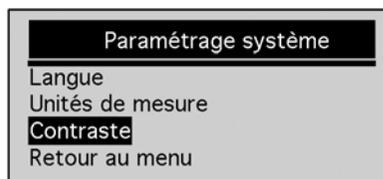


4. Pour enregistrer les réglages, appuyez sur la touche YES/NO et retournez au menu.

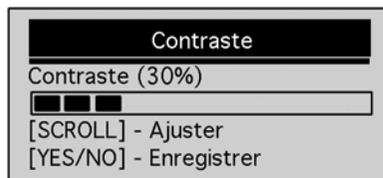
## Ajuster le contraste de l'écran

► Pour ajuster le contraste de l'écran :

1. A partir de la page «Paramétrage système», utilisez la touche SCROLL pour sélectionner la rubrique «Contraste».
2. Confirmez à l'aide de la touche YES/NO.



3. Utilisez la touche SCROLL pour régler le contraste.



4. Pour enregistrer le réglage du contraste, appuyez sur la touche YES/NO et retournez au menu.

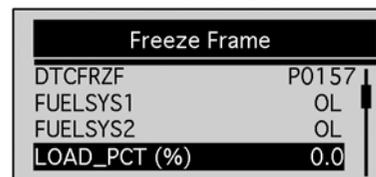
► Pour afficher les données Freeze Frame :

1. À partir de la page «Menu de diagnostic», utilisez la touche SCROLL pour sélectionner la rubrique «Données Freeze Frame».



2. Confirmez à l'aide de la touche YES/NO.

3. Les données Freeze Frame sont affichées. Utilisez la touche SCROLL pour afficher plusieurs types d'informations.



Si aucune donnée Freeze Frame n'est reconnue, le message «Aucune donnée Freeze Frame détectée» s'affiche.

Cette fonction n'est pas disponible sur certains véhicules. Dans ce cas, le message «Cette fonction n'est pas disponible» s'affiche.

4. Appuyez sur la touche YES/NO pour retourner au menu précédent.

## 4.5 Indicateur de disponibilité I/M

La fonction de disponibilité I/M permet d'afficher un extrait d'enregistrement du processus du système d'échappement.

Cette fonction permet de vérifier si tous les moniteurs fonctionnent correctement (OK) ou s'ils sont absents (N/A).

L'appareil de commande du véhicule contrôle le système d'échappement dans des conditions normales d'utilisation. Après un certain temps de conduite (chaque moniteur dispose de ses propres règles concernant les conditions et la durée de la conduite), il est possible de savoir si l'échappement fonctionne correctement. Le moniteur affiche l'un des statuts suivants :

- OK : le véhicule a roulé suffisamment longtemps avant le contrôle.
- INC (incomplet) : le véhicule n'a pas roulé suffisamment longtemps avant le contrôle.
- N/A (non applicable) : le véhicule ne reconnaît pas le moniteur.

Le contrôle de la disponibilité I/M peut être effectué de deux façons :

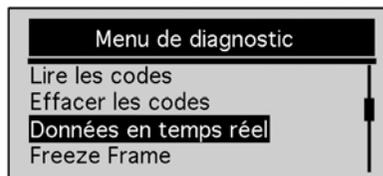
- depuis le dernier dysfonctionnement : affiche le statut du moniteur depuis la dernière fois où les DTC ont été effacés ;
- depuis ce trajet : affiche le statut du moniteur depuis le début du trajet en cours.

### 4.3 Afficher les données en temps réel

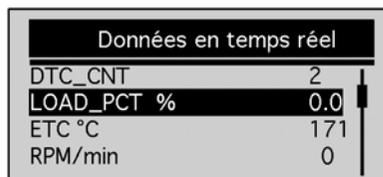
Cette fonction permet un affichage en temps réel des données PID des unités de commande du véhicule, y compris les données des capteurs, l'utilisation de commutateurs, de commutateurs magnétiques et de relais.

► Pour afficher les données en temps réel:

1. À partir de la page «Menu de diagnostic», utilisez la touche SCROLL pour sélectionner la rubrique «Données en temps réel».



2. Confirmez à l'aide de la touche YES/NO.
3. Regardez les PID sur l'appareil de diagnostic. Utilisez la touche SCROLL pour afficher plusieurs types d'informations.



Cette fonction n'est pas disponible sur certains véhicules. Dans ce cas, le message «Cette fonction n'est pas disponible» s'affiche.

4. Appuyez sur la touche YES/NO pour retourner au menu précédent.

### 4.4 Afficher les données Freeze Frame

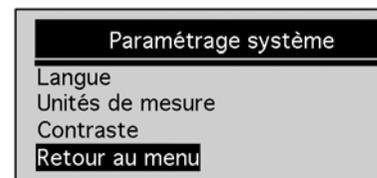
Les données Freeze Frame sont des données d'environnement du dysfonctionnement ; les conditions de fonctionnement du moteur au moment de l'enregistrement de l'erreur sont saisies et conservées. Ainsi, les ateliers de réparation disposent d'éléments de diagnostic pour résoudre le problème. Les dysfonctionnements peuvent être repérés plus facilement et leurs effets compris plus rapidement. Si un premier dysfonctionnement est constaté sur un composant ou un système, le fonctionnement du moteur à cet instant précis (données Freeze Frame) est enregistré dans la mémoire du système OBD.

Si des codes ont été effacés, les données Freeze Frame en rapport avec ce véhicule ne seront pas enregistrées.

### Quitter le paramétrage système

► Pour quitter le paramétrage système :

1. À partir de la page «Paramétrage système», utilisez la touche SCROLL pour sélectionner la rubrique «Retour au menu».
2. Confirmez à l'aide de la touche YES/NO.



## 4. Diagnostic avec OBD II/EOBD

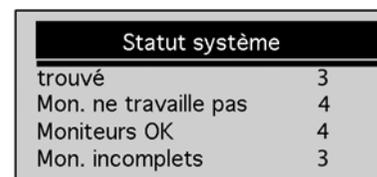
Le menu de diagnostic vous permet :

- de lire les DTC (Diagnostic Trouble Code = message d'erreur)
- d'effacer les DTC
- de visualiser les données en temps réel
- de visualiser les données Freeze Frame
- d'obtenir des informations sur le véhicule.

L'appareil de diagnostic reconnaît automatiquement le protocole de communication dès qu'il est raccordé au véhicule et il utilise ce protocole pendant toute la durée du contrôle.

Si l'appareil ne parvient pas à communiquer avec le véhicule, le message «Erreur de connexion !» s'affiche à l'écran. La prise de l'ODB II doit être correctement branchée à la borne de diagnostic du véhicule et le contact allumé. Coupez le contact pendant 10 secondes, puis rallumez-le. Si le problème persiste, reportez-vous à la rubrique 6.1 «Messages d'erreur» dans le paragraphe «Résolution des problèmes».

Lorsque l'appareil est connecté au véhicule, il vérifie le statut de l'écran I/M et affiche un bref compte-rendu (voir exemple ci-dessous).



Si le véhicule est équipé de plus d'un appareil de commande (par exemple un module de commande pour la chaîne cinématique et un appareil de commande de la boîte de vitesse automatique), l'appareil identifie ces appareils grâce à leur nom d'identification fourni par le fabricant (moteur ou boîte de vitesse).

Pour sélectionner l'appareil de commande correspondant, utilisez la touche SCROLL.



Pour obtenir des informations sur les autres appareils de commande, mettez fin au contrôle et choisissez un autre appareil de commande.

#### 4.1 Lire les messages d'erreur

La fonction d'affichage des erreurs permet de lire les messages d'erreurs enregistrés, qui sont utilisés pour l'identification d'un dysfonctionnement ou d'une anomalie sur le véhicule.

En cas d'anomalie des gaz d'échappement ou de l'état de fonctionnement, le voyant «Erreur

moteur» MIL (Malfunction Indicator Lamp)  s'allume.

Les Pending Codes signalent des erreurs apparues entre-temps. Les constructeurs utilisent des dénominations différentes pour désigner ces codes ->«pending codes» pour Ford, «maturing codes» pour Chrysler, «failed-last-time codes» pour General Motors, etc.). Si l'erreur ne se répète pas un certain nombre de fois au cours d'un nombre déterminé de trajets (dépendant du véhicule), ces informations sont effacées de la mémoire du véhicule.

Si l'erreur survient avec une certaine fréquence, elle devient un DTC et le voyant d'erreur moteur

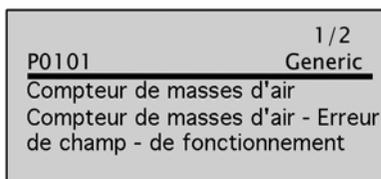
(MIL)  s'allume.

► Pour lire les codes d'erreurs de l'appareil de commande du véhicule :

1. Pour démarrer le diagnostic, appuyez sur la touche YES/NO dans le menu principal.
2. Utilisez la touche SCROLL pour sélectionner la rubrique «Lire les codes».



3. Utilisez la touche YES/NO pour confirmer.
4. Les DTC et leur signification sont affichés.



Si aucun DTC n'existe, le message «Aucun code détecté» s'affiche.

Si des codes spécifiques au constructeur ont été trouvés, le message «Codes spécifiques à la marque détectés» s'affiche. Appuyez sur n'importe quelle touche pour sélectionner le véhicule. «Marque» s'affiche à l'écran : sélectionnez votre véhicule pour que les DTC s'affichent.

Si le constructeur du véhicule à contrôler n'apparaît pas dans la liste, choisissez «Autres».

5. Pour retourner au début du menu de diagnostic, appuyez sur la touche YES/NO.

#### 4.2 Effacer les DTC

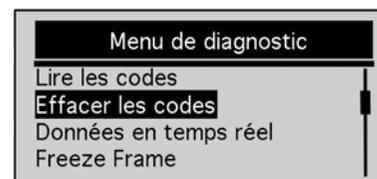
La fonction Effacer permet de supprimer les DTC et les données de l'affichage I/M établies par l'appareil de commande du véhicule. Elle peut également être utilisée pour effacer les données Freeze Frame.

Utilisez cette fonction uniquement après avoir terminé le contrôle de l'ensemble du système.

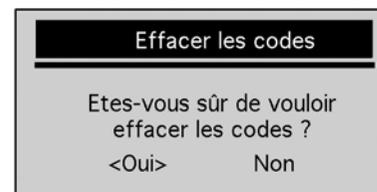
Effacez les DTC enregistrés une fois que le véhicule a été réparé et vérifiez qu'aucun code n'a été à nouveau enregistré. Un DTC réapparaît si un problème n'a pas été résolu ou si d'autres dysfonctionnements sont toujours présents.

► Pour effacer les codes d'erreurs de l'appareil de commande du véhicule :

1. À partir de la page «Menu de diagnostic», utilisez la touche SCROLL pour sélectionner la rubrique «Effacer les codes».



2. Confirmez à l'aide de la touche YES/NO.
3. Pour effacer les codes et les résultats des diagnostics, utilisez la touche SCROLL et choisissez «OUI». Appuyez ensuite sur la touche YES/NO.



Si vous ne souhaitez pas effacer les codes et les résultats des tests, choisissez «NON». Le message «Annulé» apparaît. Appuyez sur n'importe quelle touche pour retourner au menu de diagnostic.

4. Patientez quelques secondes jusqu'à ce que «Codes effacés» apparaisse. Les codes ont bien été effacés.

Si l'appareil n'est pas parvenu à effacer l'erreur, la mention «Codes non effacés» apparaît à l'écran, puis «Mettez le contact sans démarrer le moteur».

5. Patientez quelques secondes ou appuyez sur n'importe quelle touche pour retourner dans le menu de diagnostic.