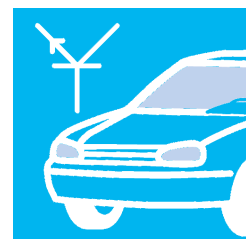


CarTrain Common Rail

La formation pratique comme clé d'un avenir prometteur

Découvrez le système Common Rail ou système d'injection haute pression à rampe commune et familiarisez-vous avec son fonctionnement grâce à des composants d'origine.



CarTrain Common Rail

CarTrain – En voiture et c'est parti!

Les avantages de CarTrain Common Rail

- **Des composants d'origine opérationnels**

Etudiez le fonctionnement du système Common Rail à l'aide de composants d'origine parfaitement opérationnels.

- **Des situations de travail proches de la réalité**

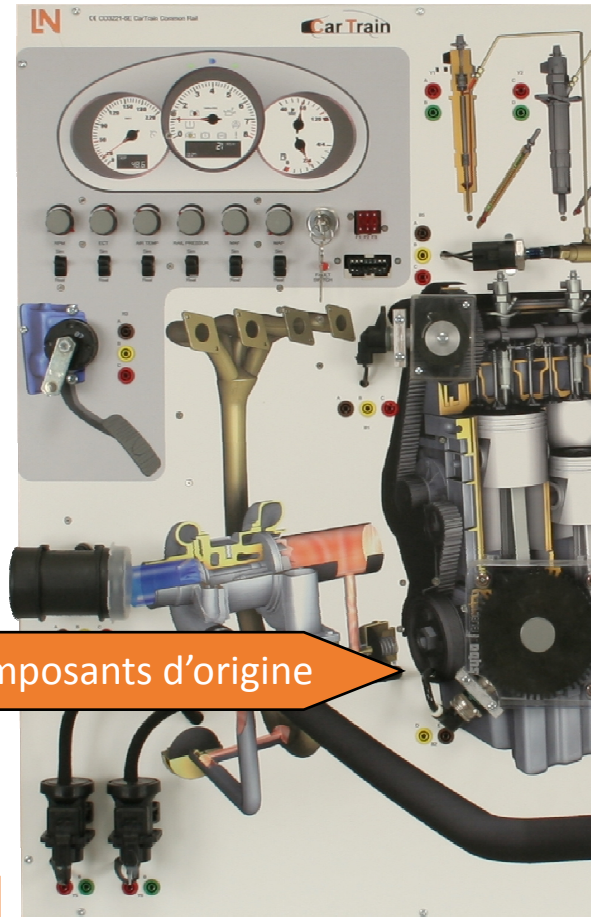
Vérifiez et mesurez tous les signaux avec des testeurs et des outils d'atelier. Tous les signaux de tension sont disponibles sur des douilles de mesure de sécurité de 4 mm, aussi bien côté capteurs ou actionneurs que côté unité de commande.

- **Compréhension du système et de ses interactions**

CarTrain Common Rail se comporte comme un système réel de gestion du moteur. La boucle de régulation inclut des capteurs, une unité de commande et des actionneurs. Une grandeur d'entrée variable agit directement sur le signal de sortie.

- **Mode simulation et/ou réel**

Les capteurs peuvent fonctionner en mode simulation et en mode réel. En mode simulation, il est possible de sélectionner des valeurs au choix à l'aide de commutateurs rotatifs afin de pouvoir en comprendre l'impact sur la gestion du moteur. En mode réel, les valeurs considérées pour le calcul sont celles de l'environnement réel.

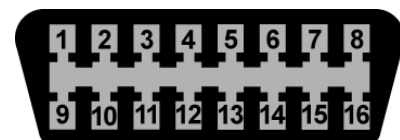


Composants d'origine

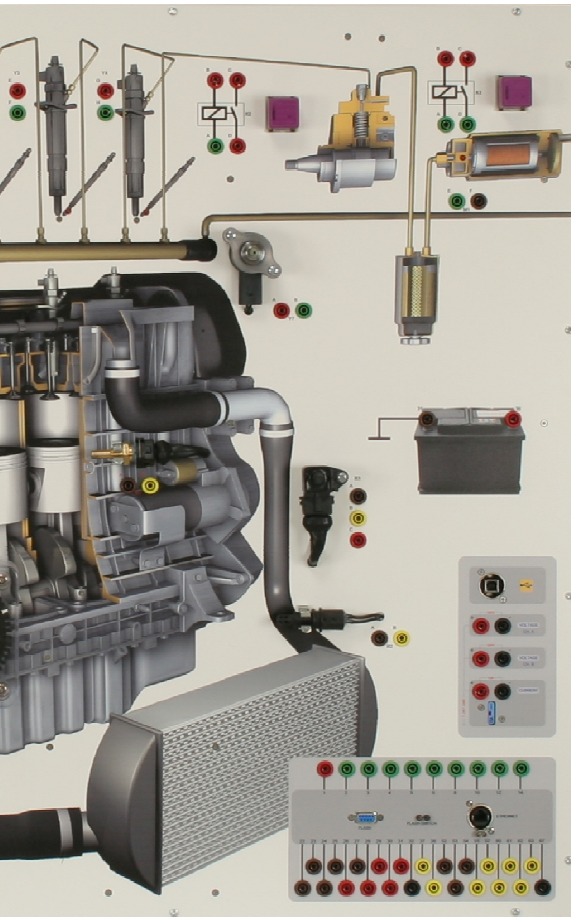


Le mode simulation et/ou réel aide à mieux comprendre le système. Il est possible de commuter entre les deux modes alors que le système est en train de fonctionner.

OBD II



Le connecteur OBD II vous permet de brancher n'importe quel testeur pour le diagnostic automobile OBD II afin de relever les informations nécessaires au dépannage.



Simulation d'erreurs

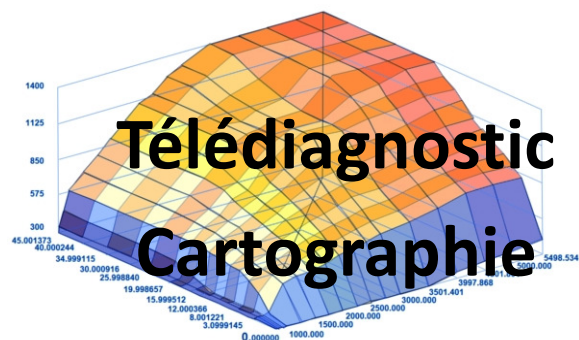
Le CarTrain Common Rail dispose d'un simulateur d'erreurs intégré avec différents niveaux de gravité, des simples coupures de lignes aux résistances de contact, composants défectueux et dysfonctionnements de l'unité de commande, en passant par les courts-circuits à la masse ou au pôle positif de la batterie.

Environnement d'apprentissage informatisé

L'environnement d'apprentissage couvre tous les capteurs, actionneurs et sous-systèmes installés du système Common Rail. Le fonctionnement du système est illustré de façon claire et concrète par des animations et des illustrations. Des tests de vérification des acquis permettent un suivi régulier des connaissances et compétences acquises.

Composant du système Common Rail

- Capteur de vilebrequin
- Capteur d'arbre à cames
- Capteur de température du moteur
- Capteur de température de l'air
- Capteur de pédale d'accélérateur
- Débitmètre massique d'air
- Capteur de pression de rampe
- Vanne de régulation de pression de rampe
- Injecteur
- Pompe à carburant avec relais
- Vanne de recyclage des gaz d'échappement (RGE)
- Valve de décharge



Télédiagnostic Cartographie

Vous pouvez recourir à des **systèmes experts**, étudier et actualiser des logiciels d'unités de commande, rétablir la configuration de base sur des systèmes automobiles.



Le **didacticiel interactif** montre la structure et le fonctionnement des capteurs, actionneurs et sous-systèmes du système Common Rail.



Lucas-Nülle
Lehr- und Meßgeräte GmbH

Siemensstraße 2 - 50170 Kerpen-Sindorf, Allemagne
Tél.: +49 2273 567-0 - Fax: +49 2273 567-39
www.lucas-nuelle.fr