

# SYSTÈME D'INJECTION MULTIPOINT BIFUEL METHANE - ESSENCE

## Mod. TAT-21/EV

Ce banc constitue un ensemble d'expérimentation sur l'un des plus récents systèmes d'injection multipoint de gaz méthane (Gaz Naturel Comprimé) ou d'essence. Les calculateurs électroniques effectuent l'analyse de l'état dynamique avec un ensemble de capteurs de façon à gérer l'allumage et l'injection de gaz méthane ou d'essence. Un réseau multiplexé permet la transmission rapide et fiable des données.

Cet équipement gère les fonctions suivantes:

- Allumage statique
- Injection essence séquentielle
- Injection gaz méthane séquentielle
- Réseau CAN pour la transmission de données

Tous les composants des circuits et sous-ensemble sont montés sur un ample panneau vertical, en aluminium sérigraphié, comprenant:

- Schéma du système pour un repérage facile des composants et des connexions
- Bornes de mesure (4 mm de Ø) en correspondance de toutes les liaisons avec les organes électriques, afin de permettre une analyse complète de système.
- Simulateur de panne à microprocesseur, développé expressément pour permettre à l'enseignant d'introduire une panne et ensuite évaluer la procédure de recherche effectuée par l'élève. Pour rétablir la fonctionnalité l'élève doit introduire le code correct de la panne correspondant au composant défectueux.



### PROGRAMME DE FORMATION:

- Identification des composants du système BiFuel essence et méthane
- Capteur du système
- Actuateur du système
- Circuit essence
- Circuit méthane
- Voyants témoins
- Réseau multiplexé CAN (Control Area Network)
- Réseau CAN basse vitesse
- Réseau CAN haute vitesse
- Autodiagnostic
- Diagnostic OBD
- Recherche de pannes

## SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES:

Le banc inclut les composants et circuits suivants:

- Calculateur électronique pour le contrôle de l'allumage
- Calculateur électronique pour le contrôle de l'injection essence et méthane
- Réservoir essence (illustré dans le schéma du système)
- Réservoir méthane (illustré dans le schéma du système)
- Barre lumineuse pour visualiser le régime moteur
- Vanne papillon motorisée
- Réducteur/vaporisateur du méthane
- Rampe avec 4 injecteurs essence
- Rampe avec 4 injecteurs méthane
- Voyant de diagnostic
- Prise diagnostique OBD (16 voies)
- Bus CAN haute et basse vitesse avec bornes de mesure
- Simulateurs de pannes à microprocesseur avec clavier et afficheur LCD
- Prise USB pour connexion PC

## CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Le banc monté sur roulette, inclus un plan de travail et un tiroir avec verrouillage à clé.

<b>Alimentation:</b>	230 Vca 50 Hz monophasée - 80 VA (Autre tension et fréquence sur demande) 12 Vcc avec alimentation interne protégée
<b>Dimension:</b>	1100 x 600 x 1700 mm
<b>Poids:</b>	30 kg

## OPTIONS:

- **Logiciel mod. SW-TAT21/EV**

Ce logiciel permet de développer un cours dans un environnement informatisé aussi bien pour la partie théorique que pour la partie pratique avec l'insertion de pannes via PC.

- **Outil de diagnostic: mod. MEM-2/EV (TEXA AXONE + Navigator NANO S)**

Cet instrument portable robuste et ergonomique permet d'effectuer le monitoring et le diagnostic des paramètres des calculateurs, via la liaison sans fil (Bluetooth) entre l'instrument et l'interface insérée sur le connecteur OBD.



L'ample afficheur permet:

- La lecture, la visualisation des paramètres du calculateur
- La lecture, la visualisation et l'effacement des erreurs
- La lecture et visualisation des états du contrôle
- La commande de diagnostic actif

- **Mesures électriques: TEXA TwinProbe**



Cette unité d'interface permet la liaison sans fils avec l'outil de diagnostic afin de visualiser et de gérer les mesures électriques avec les fonctions multimètre et oscilloscope 2 canaux.

## INCLUS

TEXTES THÉORIQUES ET EXPÉRIMENTAUX  
MANUEL DE L'ÉTUDIANT  
MANUEL DU PROFESSEUR  
MANUEL DE SERVICE

