



- Injection directe à rampe commune
- Filtre à particules
- Système SRC 'AdBlue®'
- Turbocompresseur

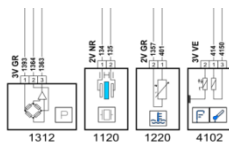
Euro 6

Le châssis moteur **MT-MOTEUR-ADBLUE** vous propose de découvrir les différentes fonctionnalités d'un moteur diesel répondant à la norme **Euro 6**.

Il vous permet d'aborder en toute sécurité l'étude des différents capteurs, du système d'injection, de la dépollution, du turbocompresseur ...

Objectifs

Le moteur sur châssis est le support pédagogique idéal pour développer « **le cœur de métier** » de la maintenance des véhicules, tel que le définissent les **référentiels**.



Lecture de schémas

Acquisition de mesures

Référentiel

BAC PRO

Maintenance Véhicules et Maintenance des matériels

Activité A2: « Diagnostic » T2.1, T2.2, T2.3

« Confirmer, constater un dysfonctionnement, une anomalie », « Identifier les systèmes, (les sous-ensembles, les éléments défectueux) » « Proposer des solutions correctives »

Compétences terminales : C1, C2, C3

« S'informer et communiquer », « Analyser et décider »
« Réaliser (Remplacement, mesures, essais) »

Savoirs associés :

S2 La maintenance du véhicule

Contrôle et diagnostic

Localisation de composants



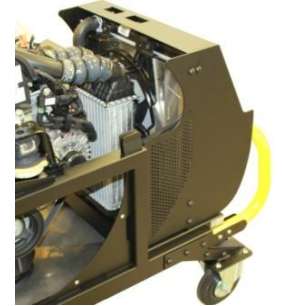
En fonction des exigences, ce moteur s'adresse à toute la filière automobile :
CAP et BAC Pro MV, Mention MSEA, CQP TEAVA, BTS AVA ...

Caractéristiques

Comme dans le véhicule, le moteur est doté de tous ses équipements :



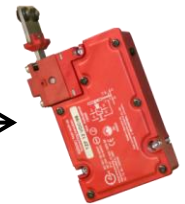
- ✓ Moteur diesel DV6FC, 1.6L HDI, EURO 6
- ✓ Moteur à 4 cylindres en ligne, 8 soupapes
- ✓ Injection directe à rampe commune HDI
- ✓ Système de refroidissement : radiateur, ventilateur...
- ✓ Turbocompresseur
- ✓ Système SRC AdBlue®
- ✓ Faisceau électrique, calculateurs de gestion électronique : BSI, BSM, CMM ...
- ✓ Charge démarrage : batterie, BECB (boîtier d'état de charge batterie), démarreur, alternateur piloté ...



L'ensemble est neuf et d'origine constructeur !

Ce moteur est instrumenté et sécurisé pour une utilisation pédagogique :

- ✓ Châssis robuste et léger sur roues pour des déplacements faciles.
- ✓ Capot mobile avec vitre en plexiglas et vérins de maintien :
 - Fermé : la sécurité est maximale pendant les mesures moteur tournant tout en gardant une bonne visibilité.
 - Ouvert : bonne accessibilité pour la mesure aux bornes des composants et l'observation des différents éléments.
- ✓ Serrure électronique permettant l'interdiction du démarrage capot ouvert. →
- ✓ Système de récupération des fluides en cas de fuite ou de dysfonctionnement.
- ✓ Le pupitre de commande vous propose :



- La vitesse de rotation du moteur (compte-tours), la jauge à carburant, la jauge de température du liquide de refroidissement et les témoins moteurs
- Le compteur d'heures de fonctionnement
- Le bouton d'arrêt d'urgence
- Le levier d'accélérateur
- Le contacteur à clé (stop, contact et démarrage)
- La commande d'ouverture de capot
- La prise de diagnostic 16 voies (standard EOBD)

- Un écran couleur haute résolution 3,5 pouces est intégré au pupitre de commande. Il permet l'affichage des paramètres (informations du réseau CAN : régime et couple moteur, volonté conducteur, charge batterie ...).
- Les valeurs et courbes associées sont récupérables sur PC : exemples ci-contre
- Liaison USB avec logiciel fourni.

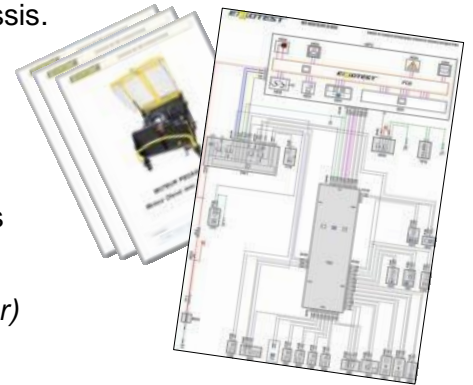
Paramètres	
01/08/2013	16:16
Couple moteur	-30 Nm
Puissance calculée	0 kW
Volonté conducteur	0 %
Température eau	23 °C
Température huile	23 °C
Voyant temp. eau	Off
Conso. carburant	0.00 l/h
Voyant préchauffage	Off
Démarrage en cours	Non
Etat moteur	Calé
Niveau batterie	- - %
Tension Batterie	12.42 V

Paramètres	
01/08/2013	16:20
Volonté conducteur	
Actuelle	%
44	
Minimum	0 0 %
Maximum	94 100 %

Equipements fournis

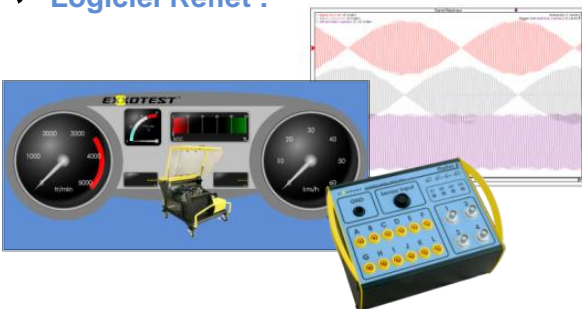
Matériels et prestations compris avec votre moteur :

- ✓ Un contrôleur numérique multifonction : le **CL550**, il rassemble en un appareil les fonctions : **Oscilloscope** (2 traces), **voltmètre** (2 entrées), **ampèremètre** (pince ampère métrique non fournie) et **lecteur EOBDII** (lecture et effacement défaut).
 - Boîtier antichocs destiné au diagnostic automobile,
 - Alimenté par la batterie du véhicule le **CL550** est toujours prêt à fonctionner,
 - Le logiciel fourni permet l'archivage, l'impression ou la vidéo projection des écrans de mesure depuis un PC,
 - 100% évolutif : la liaison USB permet une mise à jour gratuite par internet,
 - 100% **EXXOTEST : intuitif, convivial, efficace !**
 - Complément idéal de votre moteur, il participera aussi au diagnostic de tous vos véhicules quelles que soient leurs marques.
- ✓ **Schémas** (A3 plastifié) et **documents** (livret +CD) :
A partir de la documentation du constructeur, nous vous proposons la documentation adaptée à votre moteur sur châssis. L'ensemble est en téléchargement gratuit sur notre site http://www.exxotest.com/FR/espace_client.php
 - ✓ **Chargeur de batterie** automatique intégré.
 - ✓ **La livraison, l'installation et la mise en route** des matériels est comprise et assurée par nos technico-commerciaux.
(France métropolitaine uniquement, autres pays nous contacter)



Options

✓ Logiciel Reflet :



Le logiciel **REFLET**, relié en USB à son boîtier d'acquisition, permet de réaliser des écrans de mesure entièrement personnalisés. Idéal pour l'étude des signaux de votre moteur : oscilloscope 4 traces, 12 entrées analogiques, calculs de fréquences, de rapport cyclique, de températures, compte-tours ... Enregistrements et analyse des courbes relevées.

✓ Boîte à pannes :

Avec l'ensemble **BAP-PACK-190V-E6**, vous aurez accès à l'ensemble des 190 voies du calculateur pour la mesure et la simulation de pannes (connecteurs 120 voies noir et 70 voies noir).



✓ **Borniers de mesures :**



Avec l'ensemble **BM-PACK-190V-E6**, vous aurez accès à l'ensemble des 190 voies du calculateur (120V NR, 70V NR).

✓ **EXXOTEST** vous propose en option les outils de diagnostic **GUTMANN**.

- Outil multimarque
- Mise à jour gratuite à vie
- Interface tactile et intuitive
- Schémas électriques interactifs
- Info sur l'implantation des composants...

MEGA MACS 66



MEGA MACS 56

La gamme moteur

- ✓ **MT-MOTEUR-D-BSI** : Moteur 1.4 L diesel Euro 4 *HDI*
- ✓ **MT-MOTEUR-DFAP-BSI** : Moteur 1.6 L diesel, Euro 5, *HDI*, *filtre à particules*
- ✓ **MT-MOTEUR-ADBLUE** : Moteur 1.6 L diesel, **Euro 6**, *HDI*, *filtre à particules*, *AdBlue®*
- ✓ **MT-MOTEUR-E-BSI** : Moteur 1.6 L essence, Euro 4, injection indirecte *séquentielle phasée*
- ✓ **MT-MOTEUR-EV-BSI** : Moteur 1.6 L essence, Euro 5, injection indirecte avec levée de soupapes variable et déphasage des arbres à cames
- ✓ **MT-MOTEUR-IDT-BSI** : Moteur 1.6 L essence, Euro 5, injection directe, déphasage des arbres à cames et turbocompresseur
- ✓ **MT-MOTEUR-IDT200** : Moteur 1.6 L essence, **Euro 6**, injection directe avec levée de soupapes variables, déphasage des arbres à cames et turbocompresseur
- ✓ **MT-MOTEUR-E3C-BSI** : Moteur 1.2 L essence, Euro 5, injection indirecte, trois cylindres
- ✓ **MT-MOTEUR-E3CT** : Moteur 1.2 L essence, **Euro 6**, trois cylindres, injection directe, déphasage des arbres à cames et turbocompresseur

Dimensions

Taille : 1700 x 1000 x 1150 mm (longueur x largeur x hauteur) - Poids : 300 kg

Avec emballage, sur palette :

Taille : 1800 x 1300 x 1400 mm (longueur x largeur x hauteur) - Poids : 380 kg

Garantie : 2 ans pièces et main d'œuvre

ANNECY ELECTRONIQUE, créateur et fabricant de matériel : Exxotest et Navylec

Parc Altaïs - 1 rue Callisto - F 74650 CHAVANOD - Tel : 33 (0)4 50 02 34 34 Fax : 33 (0)4 50 68 58 93 Email : courrier@exxotest.com

S.A.S. au Capital de 276 000€ - RC ANNECY 80 B 243 - SIRET 320 140 619 00042 - APE 2651B - N° TVA FR 37 320 140 619

ISO 9001 : 2008 N° FQA 4000142 par L.R.Q.A.