

# ECOGAS100

ANALYSEUR DE GAZ



ECOGAS100 est l'analyseur de gaz MULLER AUTOMOTIVE **dernière génération**, conçu pour le contrôle pollution des véhicules essence, GPL, GNV. L'analyseur 4 gaz (CO, CO<sub>2</sub>, HC, O<sub>2</sub>), également compatible 5 gaz (ajout d'une sonde NO<sub>x</sub>) s'adapte à tout type d'environnement, à tout type de législation en contrôle technique comme en garage pour faire des diagnostics.

## CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

## ECOGAS100

	PLAGE DE MESURE	RÉSOLUTION
CO	0 - 9,99 % vol	0,01
CO <sub>2</sub>	0 - 19,99 % vol	0,1
HC	0 - 9999 ppm vol	1
O <sub>2</sub>	0 - 25 % vol	0,01
NO <sub>x</sub>	0 - 5000 ppm vol	1
Lambda	0,5 - 5	0,001
RPM	300 - 9999 rpm	10
Température d'huile	20 - 150 °C	1

## ANALYSEUR DE GAZ D'ÉCHAPPEMENT

- Homologation type MID pour l'Europe
- Alimentation 230V 1ph
- Connexion filaire ou Bluetooth (selon configuration)
- Sonde de prélèvement de 6m
- Compatible 5 gaz (ajout d'une sonde pour mesure des Nox)
- Accessibilité totale aux filtres à maille et coalescence

## ACCESSOIRES



Voir pages 16 à 17

## LOGICIEL



Voir page 20

# ECOOPA100

OPACIMÈTRE



**ECOOPA100** est l'opacimètre MULLER AUTOMOTIVE **dernière génération**, conçu pour le contrôle pollution des fumées des véhicules diesel. Il peut être connecté indifféremment à un PC ou à une tablette grâce à sa transmission Bluetooth, et permet comme l'analyseur de gaz, de réaliser des mesures en contrôle technique ou des accélérations libres pour identifier les défauts.



## CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

## ECOOPA100

	PLAGE DE MESURE	RÉSOLUTION
Opacité	0 - 99,99 m <sup>-1</sup>	0,1
Coefficient d'absorption	0 - 9,99 % vol	0,01
Compte-tours	0 - 9999 rpm	10
Température huile	20 - 150 °C	1
Température de fumée	20 - 400 °C	1

## OPACIMÈTRE

- Homologation LNE pour la France et conforme à la norme ISO 11614
- Alimentation 230V 1ph
- Communication sans fils - Bluetooth
- Configurable en combiné (version VL) ou seul (version PL)
- Accessibilité totale aux filtres (plaque aimantée)
- Sonde 1,50 m (version VL) ou 3,50 m (version PL)



Sonde chauffée 3,50 m



Sonde VL 1,50 m

## ACCESSOIRES & CONFIGURATIONS



Voir pages 16 à 17

## LOGICIEL



Voir page 20

# ECORPM100

LECTEUR RPM AVEC SON CHARGEUR ET SES CONNECTIQUES



ECORPM100 est le nouveau lecteur RPM de dernière génération fabriqué par MULLER AUTOMOTIVE. Totalement autonome (système équipé d'une batterie et communiquant en Bluetooth), il est muni d'un grand écran couleur. Une jauge de réception du signal permet à l'utilisateur de trouver aisément le meilleur endroit afin de capter les informations nécessaires.

## FONCTIONNALITÉS DU LECTEUR RPM

Cet appareil de mesure se distingue par sa capacité à mesurer le régime moteur à l'aide de plusieurs types de capteurs :

- Capteur vibratoire : Ce capteur détecte les vibrations du moteur et les convertit en données de régime moteur
- Pince à induction : Utilisée pour mesurer le courant induit par le moteur, cette pince offre une mesure précise du régime
- Pince batteries : En se connectant directement aux bornes de la batterie, cette pince permet de mesurer le régime moteur de manière fiable

Pour la température du moteur, l'appareil utilise une sonde de température filaire qui offre une mesure directe et précise

## AVANTAGES DU LECTEUR RPM

- Grand écran couleur 7" : L'appareil est équipé d'un écran couleur de 7 pouces qui affiche les mesures en temps réel, facilitant ainsi la lecture et l'interprétation des données
- Affichage du niveau du signal : En plus des mesures, l'appareil affiche le niveau du signal, permettant aux utilisateurs de vérifier la qualité des données recueillies
- Communication Bluetooth : Grâce à la connectivité Bluetooth, l'appareil peut communiquer avec diverses interfaces, facilitant ainsi le transfert et l'analyse des données
- Sans fil et portable : L'absence de fils et la portabilité de l'appareil permettent de le déplacer aisément sans la contrainte d'être relié à une alimentation externe

### CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

#### ECORPM100

	PLAGE DE MESURE		RÉSOLUTION
Compte-tours	30 - 999	rpm	10
Température	20 - 200	°C	1

### ÉQUIPEMENTS DE SÉRIE



Capteur vibratoire



Pincettes batterie



Sonde température

# ECOBD100

LECTEUR OBD



ECOBD100 est le nouveau dispositif de diagnostic des systèmes embarqués de contrôle des émissions du véhicule de dernière génération fabriqué par MULLER AUTOMOTIVE.

Comme ECORPM100, le lecteur OBD est totalement autonome. Il peut être alimenté par la prise OBD et par la prise allume-cigare. Il est équipé d'une lampe led afin de mieux déterminer l'endroit où le connecter.



## FONCTIONNALITÉS DU LECTEUR OBD

Cet appareil se distingue par ses caractéristiques innovantes :

- Détection automatique des protocoles véhicules légers et poids lourds
- Lecture et transmission automatique du régime moteur
- Lecture et transmission automatique de la température moteur
- Lecture des données du/des calculateurs et mémorisation des codes pannes liés au gaz d'échappement

## AVANTAGES DU LECTEUR OBD

- Facilité d'utilisation : La lumière intégrée permet de localiser facilement la prise OBD, même dans des conditions de faible luminosité
- Portabilité : Le lecteur OBD sans fil peut être déplacé aisément sans la contrainte d'être relié à une alimentation externe
- Connectivité Bluetooth : Grâce à la connectivité Bluetooth, le lecteur peut communiquer avec diverses interfaces, facilitant ainsi le transfert et l'analyse des données

### ÉQUIPEMENTS DE SÉRIE



Capuchon de test



Alimentation externe



Câble rallonge

### LOGICIEL



Voir page 20



ECOSHIELD se décline en plusieurs configurations : chariot pour l'opacimètre, chariot ou meuble fixe pour l'analyseur de gaz.

## CHARIOT ROULANT POUR L'OPACIMÈTRE (version ECOSHIELD ou ECOOPA équipé d'un opacimètre)

### CHARIOT ROULANT

Ce nouveau chariot roulant est équipé de deux grandes roues, permettant de déplacer facilement l'opacimètre sur tout type de surface, que ce soit en intérieur ou en extérieur.

### ERGONOMIQUE

Le chariot est conçu de manière ergonomique pour faciliter la manipulation de l'appareil. Les utilisateurs apprécieront le confort et la facilité d'utilisation.

### ALIMENTATION

L'alimentation de l'opacimètre est cachée dans un logement sous le chariot libérant ainsi le maximum de place et le rendant très compact.



## SERVANTE MOBILE (ECOSHIELD, ECOGAS, ECOOPA versions MOB)

### CHARIOT ROULANT

Équipé ou non d'un plateau pour accueillir un analyseur de gaz, ce nouveau chariot embarque une tablette et son programme, facilitant l'accès aux données et aux fonctionnalités des instruments de mesure.

### ERGONOMIQUE

Le chariot est muni d'un tube de rangement de la sonde de l'analyseur de gaz et d'un système d'accroche pour recevoir les 6 mètres de sonde. 2 oreilles sur les côtés lui permettent de recevoir également le lecteur RPM et OBD.

### ALIMENTATION

L'alimentation de l'analyseur de gaz est également cachée dans un logement sous le chariot libérant ainsi le maximum de place et le rendant le plus compact possible.



## MEUBLE FIXE POUR L'ANALYSEUR DE GAZ (ECOSHIELD, ECOGAS, ECOOPA version FIX)

### MEUBLE FIXE

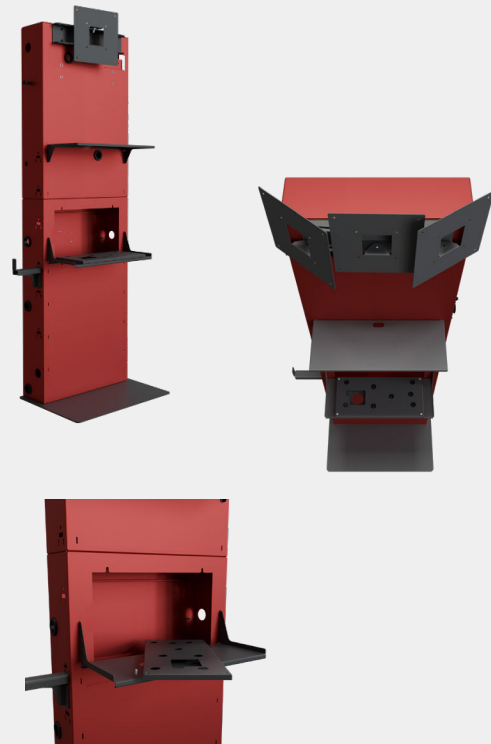
Meuble fixe spécialement conçu pour recevoir l'analyseur de gaz ainsi que l'ensemble de ses accessoires. Ce meuble est évolutif et pourra recevoir les prochaines variantes d'appareils de mesure de pollution.

### INCLINAISON ÉCRAN

Le meuble offre 3 inclinaisons d'écran différentes s'adaptant ainsi à toutes les configurations d'atelier. Une option de chariot roulant est disponible pour rendre le meuble mobile si nécessaire.

### TABLETTE ANALYSEUR DE GAZ

Un système sécurisé permet à la tablette supportant l'analyseur de gaz de pivoter pour que l'ensemble des connexions et des filtres soient alors complètement accessibles.





ECOSHIELD embarque un tout nouveau logiciel permettant de mesurer les différents gaz et fumées selon les différentes réglementations :

- Mode contrôle technique
- Mode de mesures libres

## ECOGAS100

### ECOGAS100

Interface conviviale et intuitive permettant à l'utilisateur d'être guidé pendant toute la durée de la procédure.



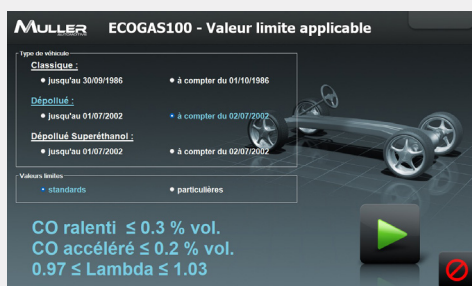
### ÉCRAN DE MESURE

Après l'installation de l'accessoire de mesure (lecteur OBD ou lecteur RPM), les informations de température et de régime moteur s'affichent clairement, permettant ainsi de débiter les mesures.



### ÉCRAN FINAL

L'écran final affiche clairement l'ensemble des données requises par les différentes réglementations avant leur envoi aux différentes autorités.



## ECOOPA100

### ECOOPA100

Ce logiciel permet aussi bien de suivre une procédure réglementaires que de réaliser des accélérations libres pour un meilleur diagnostic.



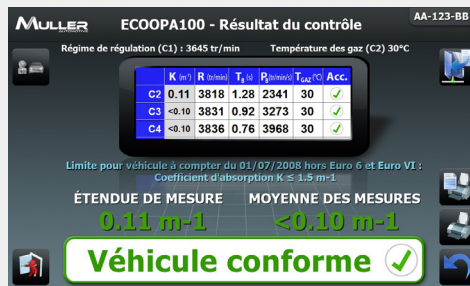
### ÉCRAN DE MESURE

Après l'installation de l'accessoire de mesure (lecteur OBD ou lecteur RPM), les informations de température et de régime moteur s'affichent clairement, permettant ainsi de débiter les accélérations.



### ÉCRAN FINAL

L'écran final affiche clairement l'ensemble des données requises par les différentes réglementations avant leur envoi aux différentes autorités.



## ECOBD100

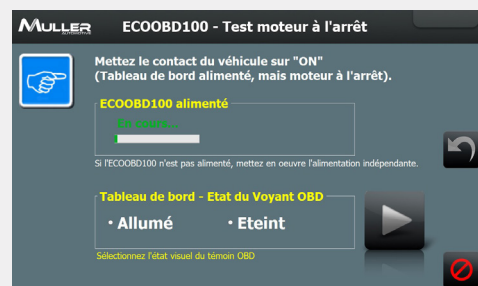
### ECOBD100

Interface conviviale et intuitive permettant à l'utilisateur d'être guidé pendant toute la durée de la procédure.



### ÉCRAN DE MESURE

Reconnaissance automatique des différents protocoles VL et PL.



### ÉCRAN FINAL

L'écran final affiche clairement l'ensemble des données requises par les différentes réglementations avant leur envoi aux différentes autorités.

