

DECISION D'APPROBATION DE MODELE
N° 98.00.851.003.1 DU 23 FEVRIER 1998

Analyseur de gaz d'échappement des moteurs MOTORSCAN modèle KOMPACT 8003 (CLASSE I)

LA PRESENTE DECISION EST PRONONCEE EN APPLICATION DU DECRET N° 88-682 DU 6 MAI 1988 RELATIF AU CONTROLE DES INSTRUMENTS DE MESURE ET DE L'ARRETE DU 22 NOVEMBRE 1996 RELATIF AUX ANALYSEURS DE GAZ D'ECHAPPEMENT DES MOTEURS ET NOTAMMENT DES SPECIFICATIONS DEFINIES DANS SON ANNEXE.

FABRICANT

MASTER ENGINEERING, Strada Martinella, 28/A, 43100 Parme, Italie.

DEMANDEUR

CYBERTEST, 9, avenue du Fief, ZA des Béthunes, BP 9520, 95060 Cergy Pontoise Cedex.

CARACTERISTIQUES

L'analyseur MOTORSCAN modèle KOMPACT 8003 utilise le phénomène de l'absorption d'un faisceau de radiations infrarouges non dispersé pour la mesure des titres volumiques des gaz d'échappement en oxyde de carbone (CO), en dioxyde de carbone (CO₂) et en hydrocarbures imbrûlés (HC), déterminés en équivalent hexane.

La détermination du titre volumique des gaz d'échappement en oxygène (O₂) s'effectue selon le principe d'une réduction de l'oxygène par électrolyse.

L'analyseur réalise également, à partir des titres volumiques précédents, le calcul du paramètre lambda (λ), représentatif de la richesse du mélange air/carburant relatif au moteur du véhicule contrôlé.

Il se compose de :

- une sonde de prélèvement des gaz associée à un système d'amenée des gaz d'échappement constitué par un tube souple d'une longueur maximale égale à 6 m, équipé d'un filtre primaire,
- un ensemble de filtres d'entrée et un séparateur d'eau,
- un filtre papier,
- une pompe à eau et gaz,
- un boîtier d'analyse comprenant les cellules de mesure,
- une imprimante intégrée au boîtier d'analyse,
- un boîtier portable de commande de l'analyseur de gaz.

L'analyseur de gaz MOTORSCAN modèle KOMPACT 8003 faisant l'objet de la présente décision est identique à l'analyseur de gaz MULLER BEM modèle 8703 approuvé par la décision n° 98.00.851.001.1 du 2 février 1998 (1).

Ses principales caractéristiques métrologiques sont les suivantes :

- étendues de mesure spécifiées et échelons d'indication :

	Etendue de mesure spécifiée	Echelon d'indication
CO	0 à 5 % vol	0,01 % vol
CO ₂	0 à 16 % vol	0,1 % vol
HC	0 à 2 000 ppm vol	1 ppm vol
O ₂	0 à 21 % vol	0,01 % vol pour des titres volumiques inférieurs ou égaux à 4 % vol 0,1 % vol au-delà
λ	0,8 à 1,2	0,001

(1) Revue de Métrologie,



- débit de la pompe à gaz :
 - nominal : 10 l/min,
 - minimal : 5 l/min.
- temps de chauffe maximal indicatif : 15 min.

L'analyseur est équipé d'un dispositif de compensation des variations de pression atmosphérique sur l'étendue de 750 hPa à 1 100 hPa.

Il indique également divers paramètres ne faisant pas partie du champ d'application de l'approbation de modèle tels que :

- la valeur corrigée du titre volumique en monoxyde de carbone,
- le régime de rotation du moteur,
- la température de l'huile du moteur.

SCELLEMENTS

Les dispositifs de scellement sont constitués par deux plombs pincés sur un fil perlé situés sur chacune des faces latérales de l'analyseur de gaz.

Deux étiquettes autocollantes portant le nom ou la marque du fabricant ou du demandeur dans le cas d'un instrument neuf ou la marque d'un réparateur agréé dans le cas d'un instrument en service après réparation, interdisent l'accès à la cellule de mesure de l'oxygène. Elles scellent la trappe d'accès à la cellule, située sur la face latérale droite de l'analyseur de gaz.

INSCRIPTIONS RÉGLEMENTAIRES

La plaque d'identification des instruments concernés par la présente décision doit porter le numéro et la date figurant dans le titre de celle-

ci. Elle est située, avec la plaque de poinçonnage constituée par une plaque rivetée en aluminium, sur la face arrière de l'analyseur de gaz.

CONDITIONS PARTICULIÈRES DE VÉRIFICATION

L'analyseur n'étant pas accompagné d'une bouteille de mélange de gaz pour étalonnage, les vérifications ne doivent en aucun cas être précédées d'un ajustage par gaz étalon.

DEPOT DE MODELE

Les plans et schémas sont déposés à la sous-direction de la métrologie sous la référence DA 13-1554, à la direction régionale de l'industrie, de la recherche et de l'environnement d'Ile-de-France, chez le fabricant et chez le demandeur.

VALIDITE

La présente décision a une durée de validité de dix ans à compter de la date figurant dans son titre.

POUR LE SECRETAIRE D'ETAT A L'INDUSTRIE ET PAR DELEGATION :

PAR EMPECHEMENT DU DIRECTEUR DE L'ACTION REGIONALE
ET DE LA PETITE ET MOYENNE INDUSTRIE,
L'INGENIEUR EN CHEF DES MINES,

J.F. MAGANA
