



GUTMANN
DIAGNOSTICS

S O L U T I O N S

E-OBD en APK mega macs 66



E-OBD en APK

→ Eisen EOBD-scantool

Vanaf 1 april 2012 is de EOBD-scantool (European On Board Diagnostics) verplicht tijdens de APK van lichte voertuigen die na 31 december 2005 voor het eerst zijn toegelaten. Deze tool is met name van belang voor het uitlezen van emissiegegevens.

Voor de overige voertuigen blijft de gebruikelijke meting van de uitlaatgassen van toepassing.

Aan een EOBD-scantool stelt de RDW eisen.

De Mega macs 66 voldoet aan de onderstaande eisen

→ beschikken over de ISO-15031-3 connector (16-polige OBD-stekker)

→ kunnen communiceren met het in het voertuig aanwezige onboard diagnosesysteem en ondersteunt minimaal modus 03

E-OBD en APK

- De volgende protocollen worden ondersteund:
 - ISO 9141-2
 - ISO/DIS 11519-4 PWM dan wel SAE J1850 PWM
 - ISO/DIS 11519-4 VPW dan wel SAE J1850 VPW
 - ISO/DIS 14230-4 (Keyword Protocol 2000) (5-Baud en Fast)
 - ISO/DIS 15765-4 (CAN)

- de status weergeven van de in het voertuig aanwezige waarschuwingsinrichting (MIL)

- de status aangeven van de door het EOBD ondersteunde systemen (readiness-test)

- de in het onboard diagnosesysteem aanwezige fouten worden in de in ISO 15031-6 vastgestelde codering aangeven

- hebben zijn voorzien van een handleiding in de Nederlandse taal waarin ook de ondersteunde communicatieprotocollen zijn beschreven. Of de ondersteunde protocollen zijn beschreven in een bij het apparaat behorende fabrikantenverklaring

CE keur



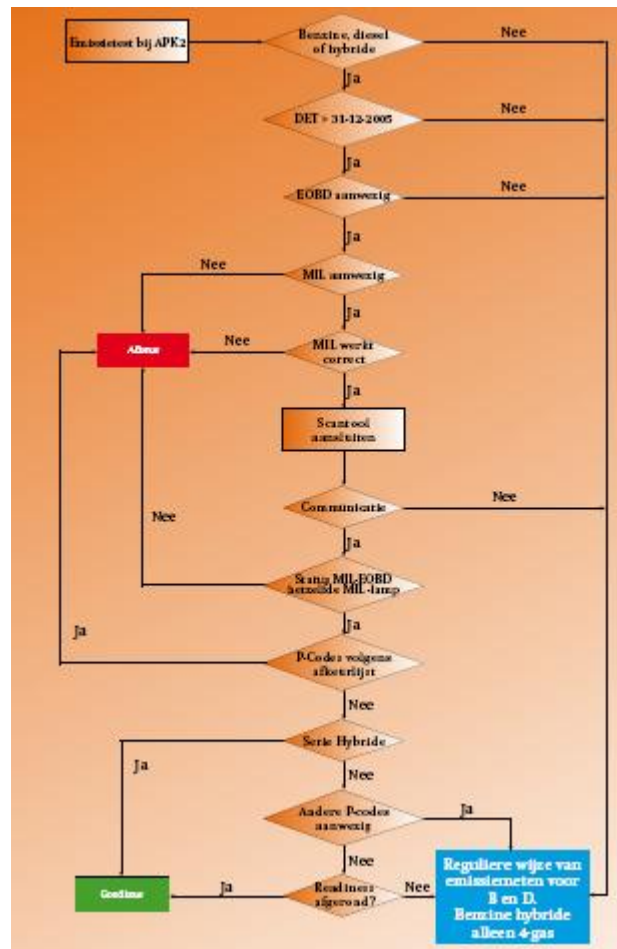
Mega macs 66,

was manufactured in conformity with the provisions in the DIRECTIVES 2004/108 EEC

Used norms: EN 61000-6-2, EN 61000-6-4, EN 61000-4-2...6, EN 55011

Flow schema E-OBD en APK

→ Schema APK en E-OBD



E-OBD en afkeur foutcodes

→ Als de MIL status niet klopt, MIL niet aanwezig is, MIL werkt niet of er zijn P0-code aanwezig zijn volgens onderstaande lijst, dient er afgekeurd te worden.

→ Benzine Motoren

P01XX

P02XX

P03XX

P04XX

P0650 (Fout in MIL circuit)

P0AXX

Diesel motoren

P01XX

P02XX

P03XX

P04XX

P06XX

P0AXX

→ Als er andere P0- codes zijn of de readiness-test is niet afgerond dient een roetmeting of een viergasmeting te worden uitgevoerd.

Opbouw readinesscode

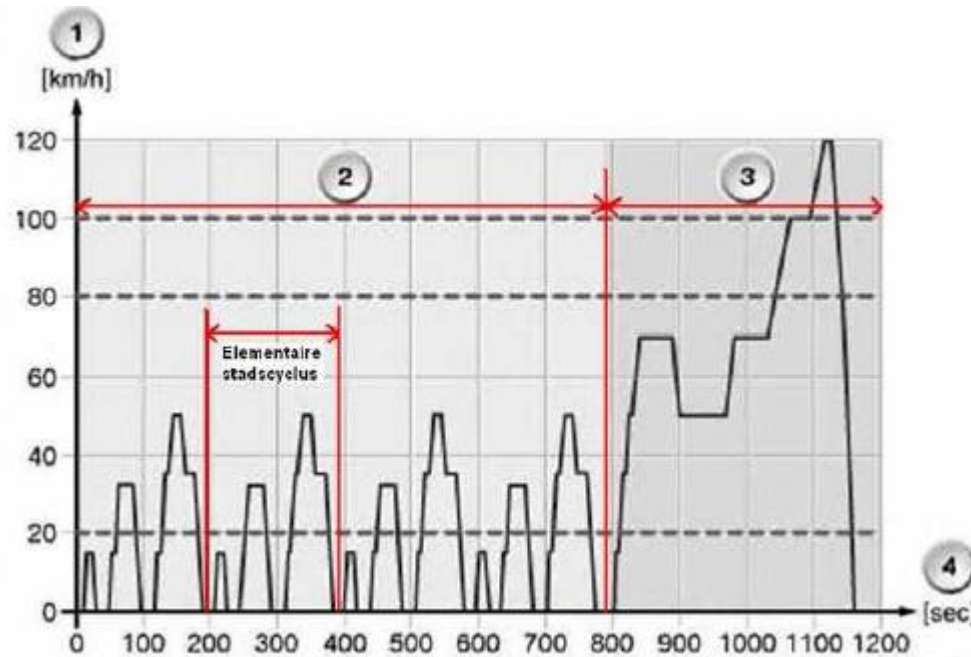
→ Readinesscode bestaat uit 12 Bits

Positie

1	Gereserveerd (altijd 0)
2	Overige systemen
3	Brandstofsysteem
4	Verbrandings uitval controle
5	Uitlaatgasrecirculatie
6	Lambdasonde verwarming
7	Lambdasonde
8	Airco
9	Secundairluchtsysteem
10	Tankontluchting
11	Katalystorverwarming
12	Katalysator

Readinessstest

→ De readiness-test (i/m monitors) is het afronden van een rijcyclus waarin systemen van een verbrandingsmotor worden gecontroleerd. In de readiness-test zit een koudestart, een stads rit en een stuk snelweg. Er moet ook een aantal keren tot nul km/h worden afgeremd en weer worden opgeschakeld naar diverse snelheden.



E-OBD uitlezen met Mega Macs

The screenshot shows the Mega Macs software interface. At the top, there is a navigation bar with 'Home' and 'Voertuig keuze' (Vehicle selection). Below this is a 'Voertuigdatabase' (Vehicle database) section with several dropdown menus for filtering:

- Fabrikant: OBD
- Soort brandstof: Diesel
- Model: (empty)
- Motorcode: (empty)
- Vermogen: (empty)
- Inhoud: (empty)
- Type aanduiding: (empty)

Below the filters is a table with the following columns: voertuig-type, Motorcode, Bouwjaar, Vermogen (kW), and Cilinderinhoud. The table contains one row:

voertuig-type	Motorcode	Bouwjaar	Vermogen (kW)	Cilinderinhoud
Alle protocolstandaarden	-	00-	0	0

At the bottom of the table, it says 'Items: 1 - 1 (1)' and '1 / 1'. Below the table is a navigation bar with buttons for navigation (up, down, left), a search bar containing 'Asa', a 'VIN' button, an information button (i), a search button (magnifying glass), and a close button (X).

Menu E-OBD diesel

OBD Alle protocolstandaarden Raymond ? [Icons]

Home Diagnose

Functie: OBD-modi Onderdelengroep: Uitlaatgasonderzoek diesel (speci) Systeem: Alle protocolstandaarden

De OBD-bus moet zich bevinden in het voertuiginterieur binnen een straal van ca. 60 cm rond het stuur (meer informatie bij de betreffende fabrikant).

[Navigation icons]

Diesel

OBDD Alle protocolstandaarden Raymond

Home OBDD-modi / Uitlaatgasonderzoek diesel (speciale parameterwaarden)

Norm protocol	i	
EOBD		
Koelvloeistoftemp.	i	
22.0	°C	
TOERENTAL	i	
900.0	rpm	
FOUTCODE-AANTAL	i	
0.0	Aantal	
Toestand MIL	i	
Uit		
Rscore ondersteunt	i	
011010000000		
Rs-Code opgeslagen	i	
010000000000		

Kanal X

E-OBD en APK

OBd Alle protocolstandaarden Raymond ? [Icons]

Home Diagnose

Functie: Onderdelengroep: Systeem:

OBd-modi Mode 3 (foutcode-lezen) Alle protocolstandaarden

De OBD-bus moet zich bevinden in het voertuiginterieur binnen een straal van ca. 60 cm rond het stuur (meer informatie bij de betreffende fabrikant).

[Navigation icons]

Foutcode mode 3

The screenshot shows a diagnostic software interface. At the top, there is a status bar with 'OBD Alle protocolstandaarden' on the left, a user icon labeled 'Raymond' in the center, and several utility icons (help, printer, mail, battery, printer, refresh, disconnect) on the right. Below this is a navigation bar with a 'Home' button on the left and a breadcrumb path 'OBD-modi / Mode 3 (foutcode-lezen) / Alle protocolstandaarden' on the right. The main content area is divided into two columns. The left column has a green header 'Foutcode: 0' and 'STORINGSGEHEUGEN I.O.'. The right column has a green header 'STORINGSGEHEUGEN I.O.' and contains the text '- GEEN STORING IN ECU OPGESLAGEN'. Below this, an 'INFO:' section states: 'Worden geen FC's uitgelezen terwijl er toch storingen in het systeem aanwezig zijn, kan de systeemrekeneenheid de storingsbron niet analyseren.' At the bottom of the interface is a blue control bar with icons for navigation (up and down arrows), printing, deleting, and closing.

Voorbeeld E-OBD en APK

The screenshot displays a diagnostic software interface with the following elements:

- Header:** "OBD Alle protocolstandaarden" and "Raymond" (user name).
- Navigation:** "Home" button and "OBD-modi / Uitlaatgasonderzoek diesel (speciale parameterwaarden)" menu.
- Parameters and Values:**
 - Norm protocol: EOB
 - Koelvloeistoftemp.: 33.0 °C
 - TOERENTAL: 885.0 rpm
 - FOUTCODE-AANTAL: 0.0 Aantal
 - Toestand MIL: Uit
 - Rscore ondersteunt: 011010000000
 - Rs-Code opgeslagen: 010010000000
- Footer:** Navigation arrows, "Kanal" label, printer icon, and close button (X).

Readinesscode niet volledig afgerond, dus in dit geval roetmeting