



**GUTMANN**  
DIAGNOSTICS

S O L U T I O N S

## E-OBD en APK mega macs 42 + 50



# 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 42 en 50 voldoen 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

---



→ CE-markering

Mega macs 42,

DIRECTIVES 2004/108 EEC Used norms:

EN 40839-1, EN 61000-6-3, EN 61000-6-2, EN 55011:08-2003, EN 61000-4-2...6

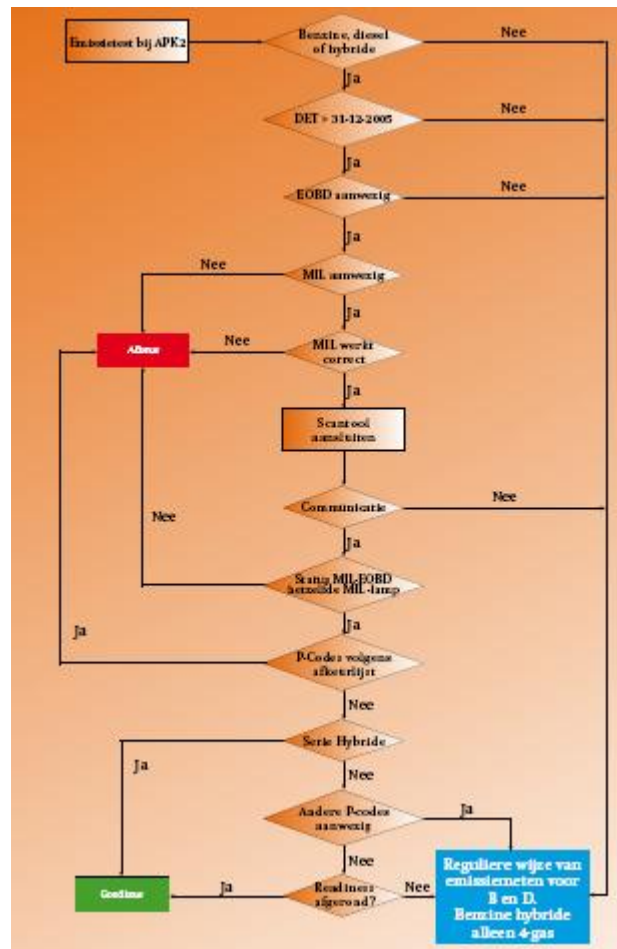
→ Mega macs 50,

DIRECTIVES 2004/108 EEC Used norms:

EN 61000-6-3:2001, EN 61000-4-2:1995 + A1:1998 + A2:2001, EN 61000-4-3:2002 + A1:2002, EN 61000-4-4:1995 + A1:2001 + A2:2001, EN 61000-4-5:1995 + A1:2001, EN 61000-4-6:1996 + A1:2001, EN 61000-4-11:1994 + A1:2001, EN 55011:1998 + A1:1999 + A2:2002

# 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

---

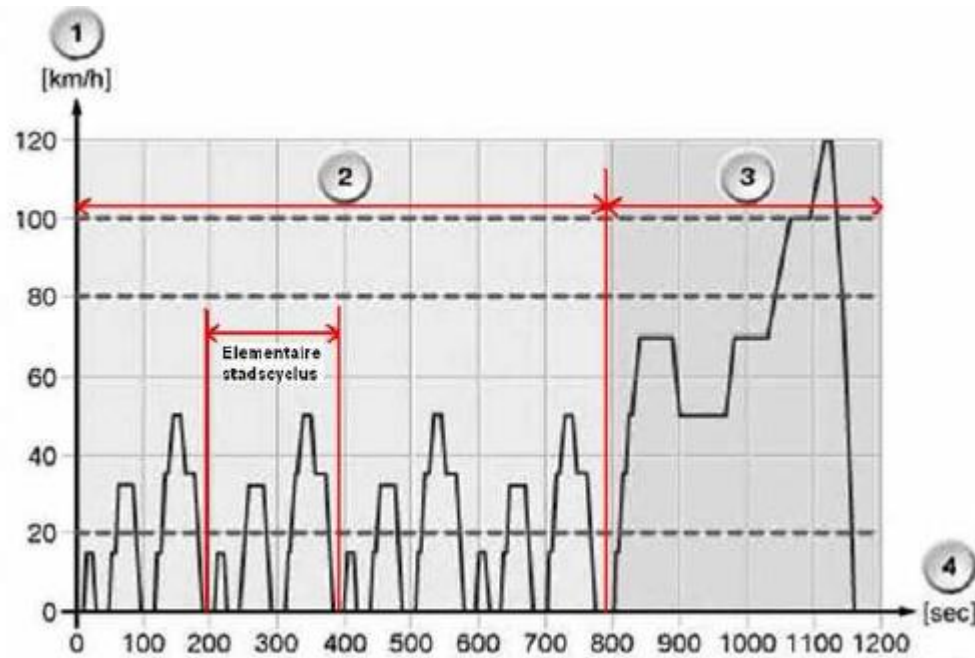
→ Readinesscode bestaat uit 12 Bits

## 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



# Brandstofkeuze

mega macs 42

Benzine	
Diesel	
Hybride	-historie
Elektro	n
Uitschakelen	

**HELLA** **GUTMANN**  
DIAGNOSTICS

S O L U T I O N S



mega macs 42  
Versie 39

F2 Afdrukken

# Benzine

mega macs 42->OBD-Modes Benzine

Uitlaatgasonderzoek benzine (uitlaatgasonderzoek-relevante parameters)

MODE 1: Momentele waarde (Parameters)

MODE 2: Storingsomgevingsdata (Freeze Frame)

MODE 3: Permanente foutcodes lezen

MODE 4: Foutcode wissen

MODE 5: Werking O2-Sonde

MODE 6: Functie bewaking systeemcomponenten

MODE 7: Sporadische foutcodes lezen

MODE 8: Actuatoren test

MODE 9: Voertuig-Informatie

MODE 2/3/7: alle foutcodes lezen

"Kurztrip" VW (uitsluitend motorcode AXP/AQY)

**mega macs 42**

**Versie 39**

F1 Help F2 Afdrukken

# Diesel

mega macs 42->OBD-modus diesel

**APK-TEST DIESEL (APK-relevante parameters)**

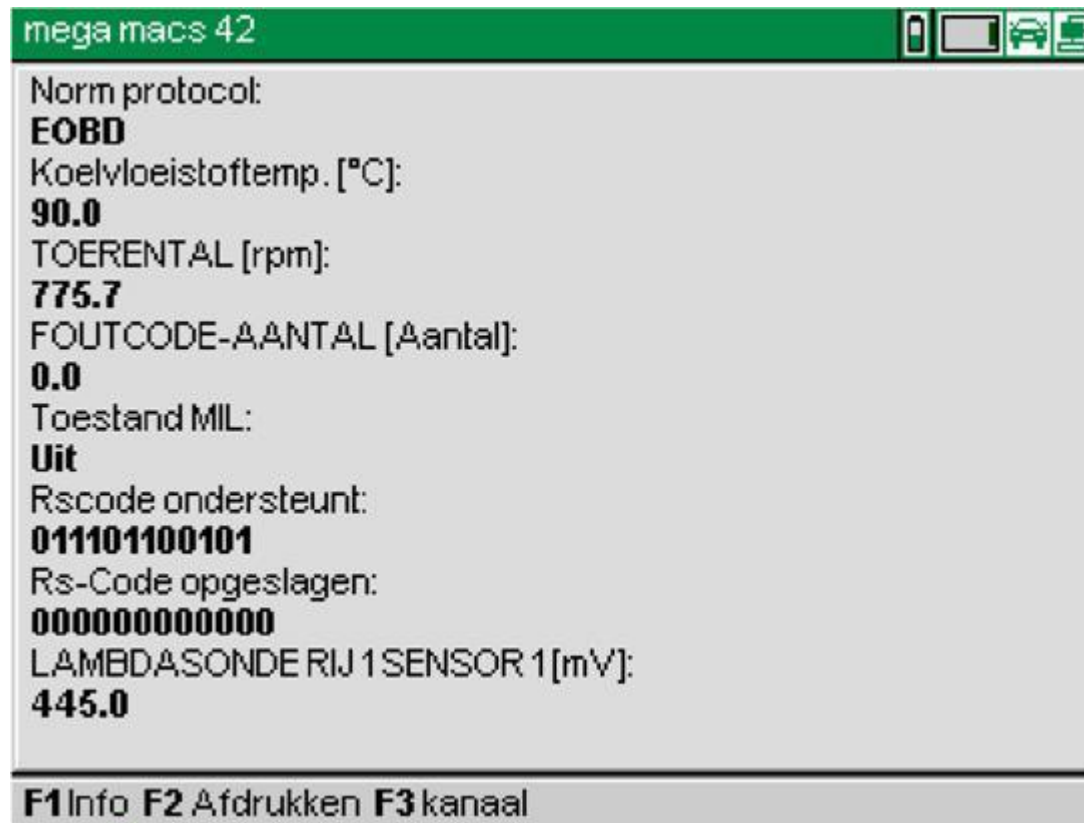
- MODE 1: Momentele waarden (Parameters)
- MODE 2: Storingsomgevingsdata (Freeze Frame)
- MODE 3: Permanente foutcodes lezen
- MODE 4: Foutcode wissen
- MODE 5: Werking O2-Sonde
- MODE 6: Functie bewaking systeemcomponenten
- MODE 7: Sporadische foutcodes lezen
- MODE 8: Actuatoren test
- MODE 9: Voertuig-Informatie
- MODE 2/3/7: alle foutcodes lezen

**mega macs 42**  
**Versie 39**

F1 Help F2 Afdrukken

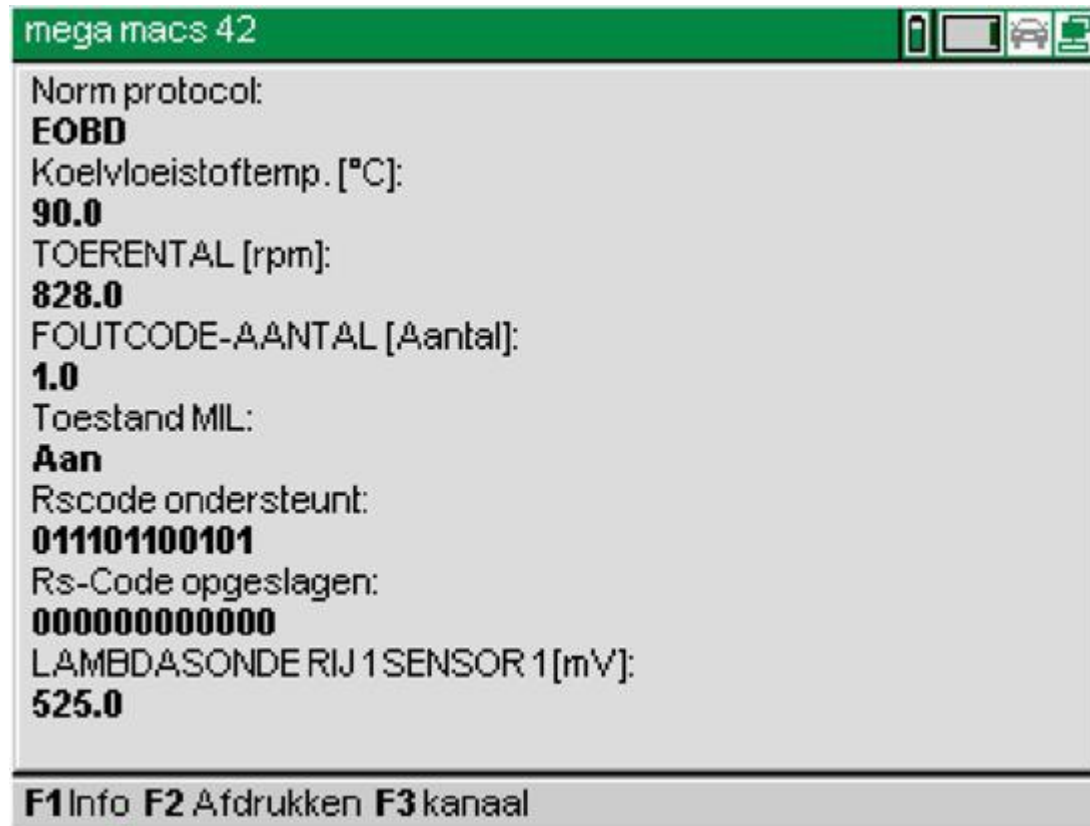


# E-OBD en APK



Goedkeur

## E-OBD en APK



Nu volgt foutcode uitlezen over modus 3

## Foutcode modus 3

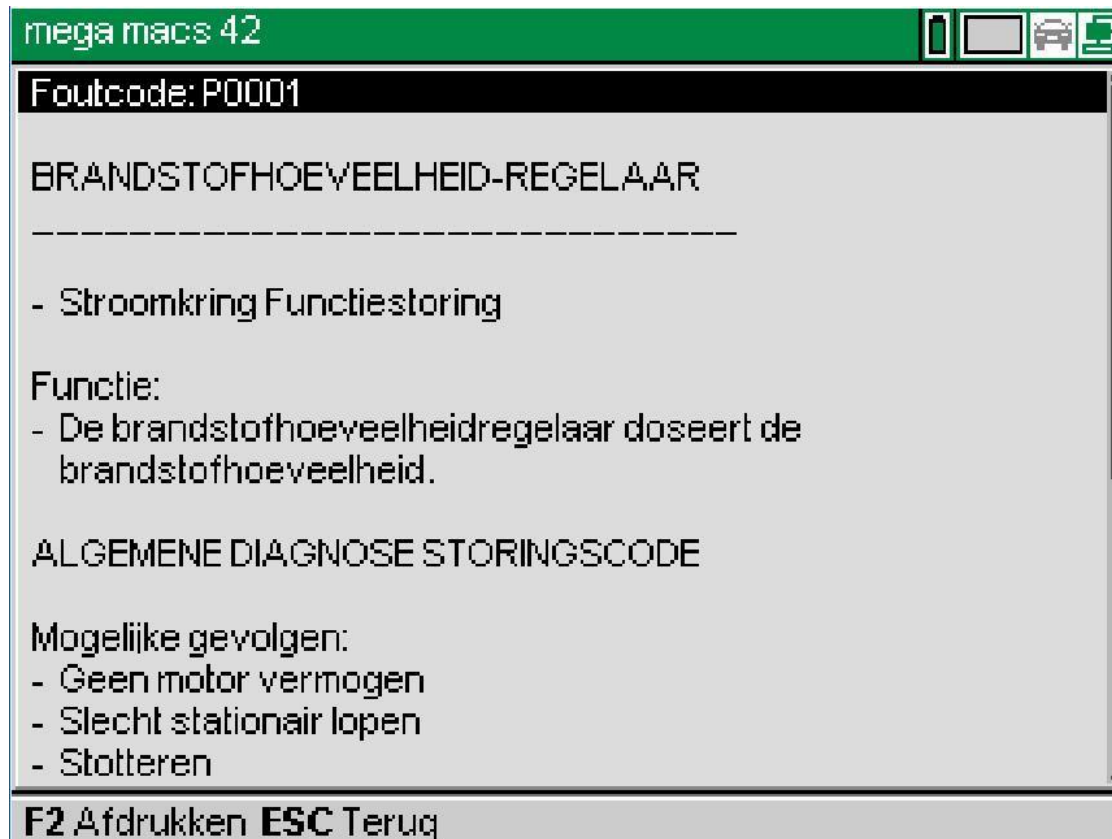
mega macs 42->OBD-Modes Benzine

Uitlaatgasonderzoek benzine (uitlaatgasonderzoek-relevante parameters)  
MODE 1: Momentele waarde (Parameters)  
MODE 2: Storingsomgevingsdata (Freeze Frame)  
**MODE 3: Permanente foutcodes lezen**  
MODE 4: Foutcode wissen  
MODE 5: Werking O2-Sonde  
MODE 6: Functie bewaking systeemcomponenten  
MODE 7: Sporadische foutcodes lezen  
MODE 8: Actuatoren test  
MODE 9: Voertuig-Informatie  
MODE 2/3/7: alle foutcodes lezen  
"Kurztrip" VW (uitsluitend motorcode AXP/AQY)

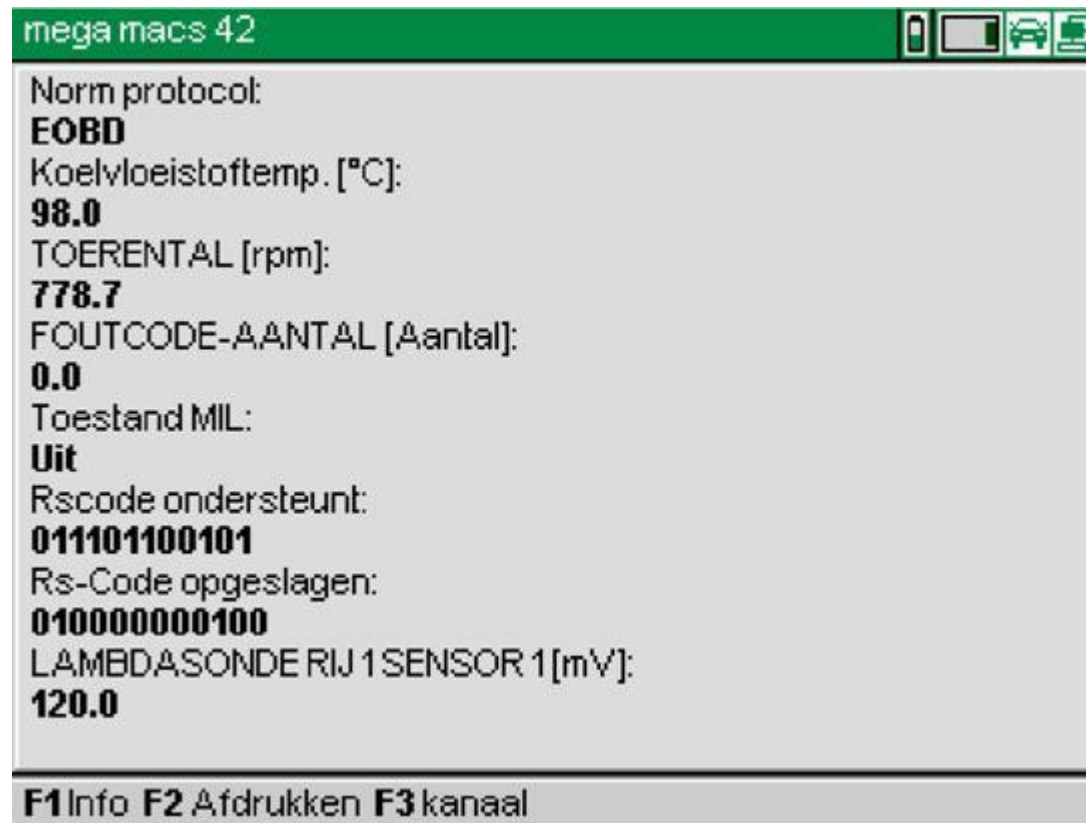
**mega macs 42**  
**Versie 39**

F1 Help F2 Afdrukken

## Foutcode modus 3



## E-OBD en APK



Readinesscode niet volledig afgerond, dus 4-gas of roetmeting