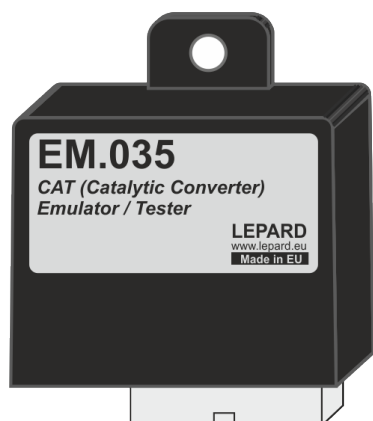


EM.035.S

EM.035.D



## Catalytic Converter Emulator/Tester

Installation and Operation Manual

GB

## Emulator/Tester Katalizatora

Instrukcja Montażu i Obsługi

PL

## Catalytic Converter Emulator/Tester

Kezelési és Beépítési Útmutató

HU

## Catalytic Converter Emulator/Tester

Installations- und Betriebshandbuch

DE  
AT  
CH

## Catalytic Converter Emulator/Tester

Instalační a provozní příručka

CZ

## Catalytic Converter Emulator/tester

Установка и руководство по эксплуатации

RU

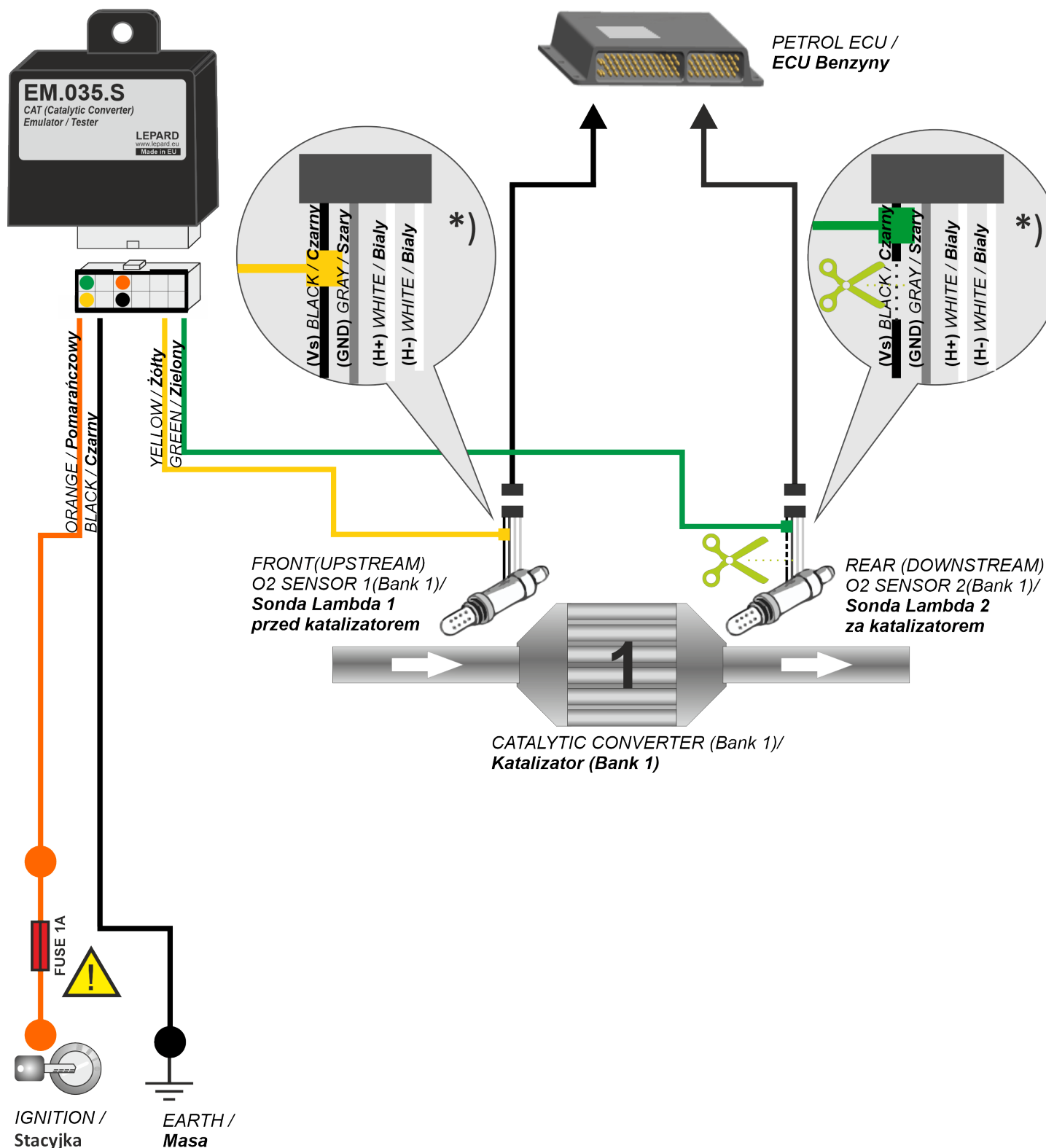
Service program can be downloaded from:  
*Program serwisowy można pobrać ze strony:*

**LepardService**

[www.lepard.eu/download](http://www.lepard.eu/download)



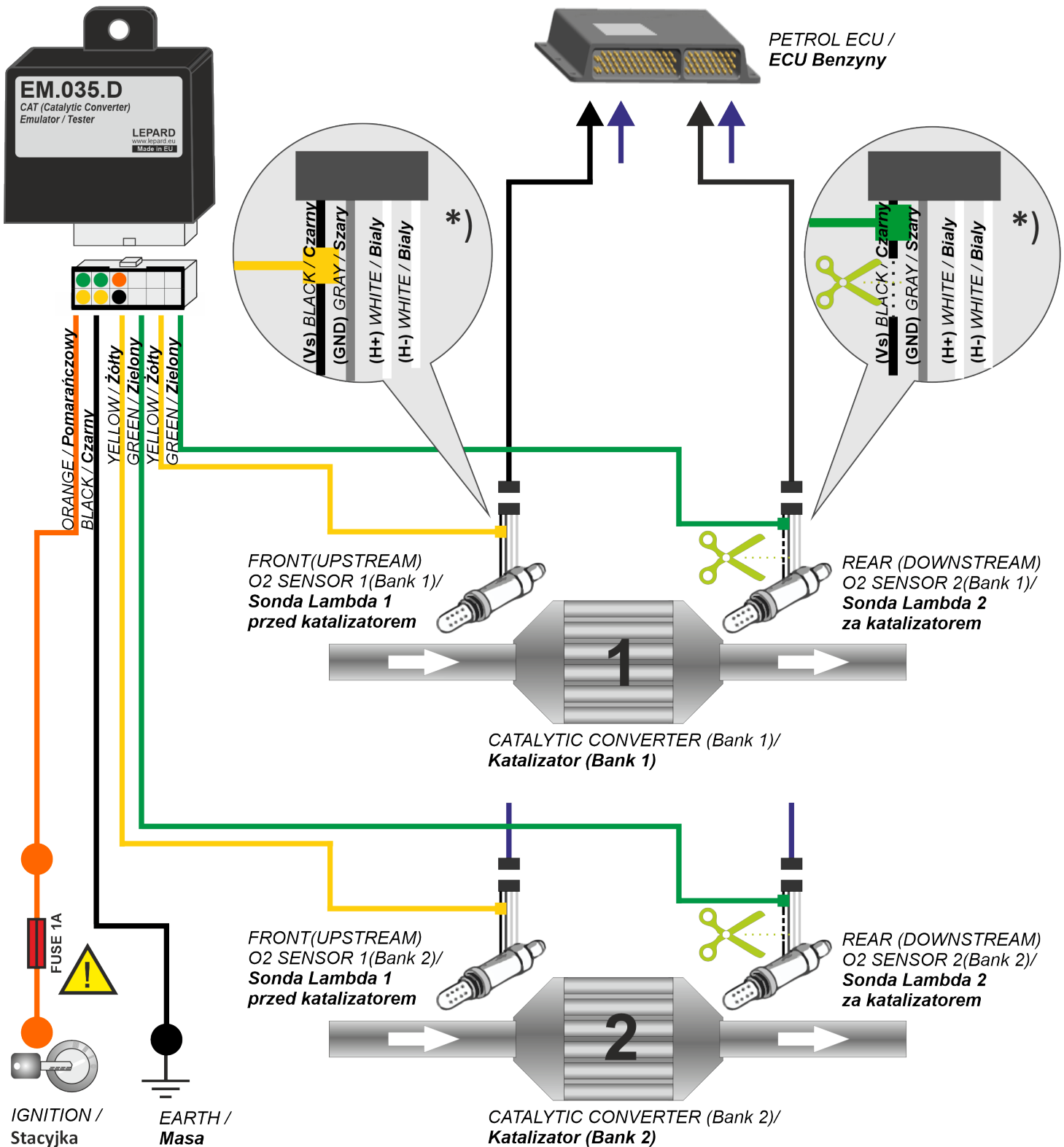
## Przykład podłączenia emulatora EM.035.S (jeden katalizator, dwie sondy)



\*) **NOTE!** Example of connecting the signal wire **Vs** Bosch oxygen sensor.  
Wire colors may vary depending on the sensor type and manufacturer.  
See Application Note "Types of O2 sensors" tab to download.

\*) **UWAGA!** Przykład podłączenia do przewodu sygnałowego **Vs** sondy lambda firmy Bosch.  
Kolory przewodów mogą być różne w zależności od typu sondy i producenta samochodu.  
Patrz nota aplikacyjna "Typy sond lambda" w zakładce do Pobrania.

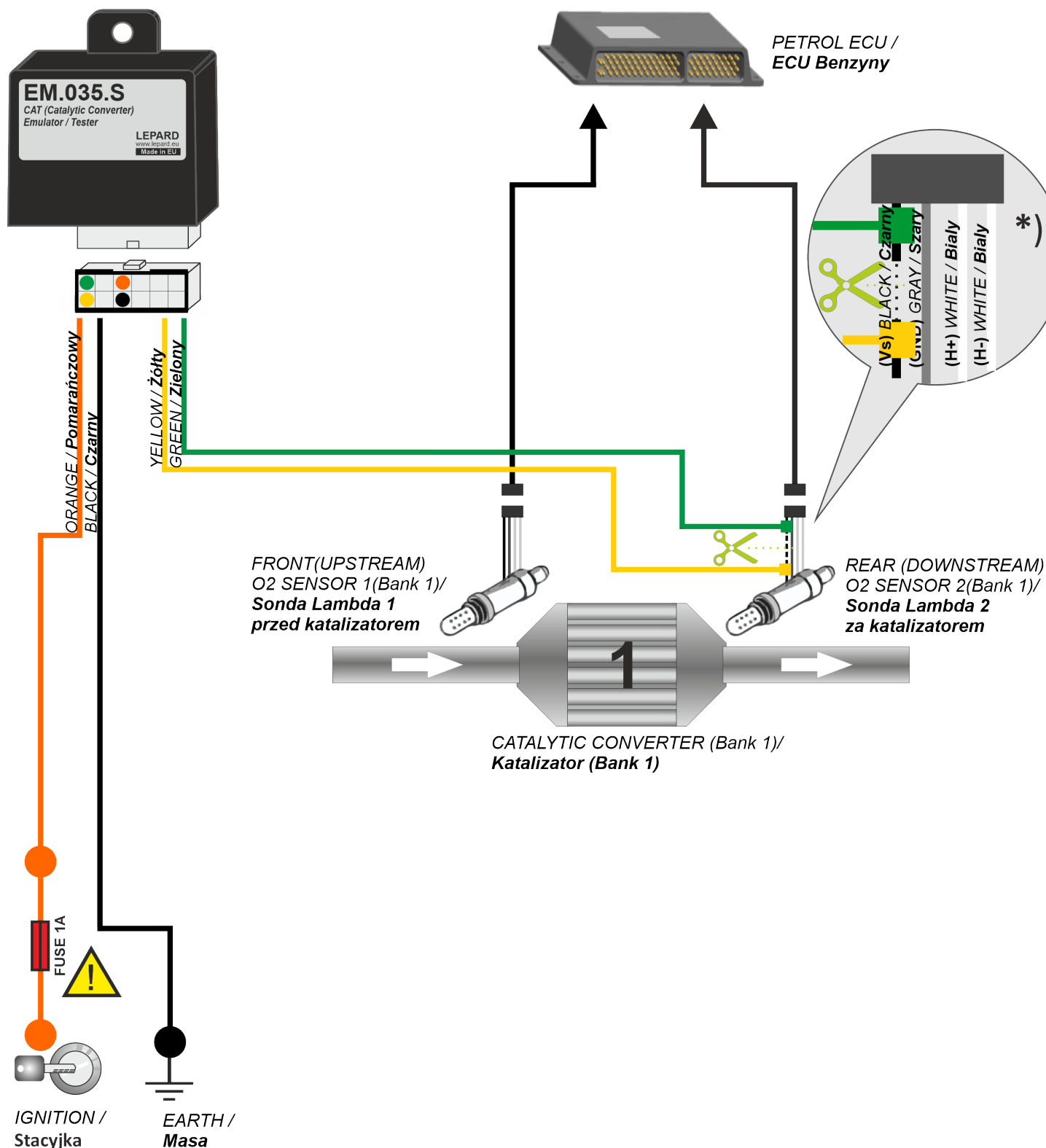
## Przykład podłączenia emulatora EM.035.D (dwa katalizatory, cztery sondy)



\*) **NOTE!** Example of connecting the signal wire **Vs** Bosch oxygen sensor.  
Wire colors may vary depending on the sensor type and manufacturer.  
See Application Note "Types of O2 sensors" tab to download.

\*) **UWAGA!** Przykład podłączenia do przewodu sygnałowego **Vs** sondy lambda firmy Bosch.  
Kolory przewodów mogą być różne w zależności od typu sondy i producenta samochodu.  
Patrz nota aplikacyjna "Typy sond lambda" w zakładce do Pobrania.

## Przykład podłączenia emulatora EM.035.S lub D (podłączenie tylko do sondy za katalizatorem)



\*) **NOTE!** Example of connecting the signal wire **Vs** Bosch oxygen sensor.  
Wire colors may vary depending on the sensor type and manufacturer.  
See Application Note "Types of O2 sensors" tab to download.

\*) **UWAGA!** Przykład podłączenia do przewodu sygnałowego **Vs** sondy lambda firmy Bosch.  
Kolory przewodów mogą być różne w zależności od typu sondy i producenta samochodu.  
Patrz nota aplikacyjna "Typy sond lambda" w zakładce do Pobrania.

# INTRODUCTION

Catalytic Converter Emulator for cars with different types of lambda probes:

- Zirconia sensor (**EM.035.S/EM.035.D**),
- Titania sensor (**EM.035.S/EM.035.D**),

The Emulator allows you to:

- diagnosis of the faults of the catalyst,
- preventing recording by the computer ECU errors, low efficiency of the catalyst inoperable or its absence in the car.
- 

The lambda probe signal from Emulator replaces the catalyst for its signal so that the driver of the engine ECU is the optimal information about catalyst. Emulator can be used in vehicles without or with the installation of gas LPG/CNG.

Versions of the emulator:

Version	Rodzaj sondy przed katalizatorem	Rodzaj sondy za katalizatorem	Number of channels / supported catalysts
<b>EM.035.S</b>	0-1V; 0.8-1.6V; 0-5V; 5-0V	0-1V; 0.8-1.6V; 0-5V; 5-0V	1
<b>EM.035.D</b>	0-1V; 0.8-1.6V; 0-5V; 5-0V	0-1V; 0.8-1.6V; 0-5V; 5-0V	2

In view of the protection of the environment, the manufacturer recommends that you use the emulator only for diagnostic purposes and to the short-term work in emergency situations. The manufacturer is not responsible for the use of the emulator in continuous operation.

## TECHNICAL DATA

Power Supply	<b>12V ±25%</b>
Operating temperature	<b>-40..90°C</b>
Tightness class	<b>IP66</b>

## ASSEMBLY

### NOTE!

- Any Assembly or changes in the installation should be performed without fuse
- Mounted vertically down while safeguarding against contact with water
- Mount away from strong sources of heat (i.e. the engine block or in the vicinity of the exhaust manifold).
- Mounted away from the ignition and high voltage cables

# WSTĘP

---

Emulator katalizatora spalin do samochodów z różnymi typami sond lambda:

- napięciowymi (cyrkonowymi) (**EM.035.S/EM.035.D**),
- rezystancyjnymi (tytanowymi) (**EM.035.S/EM.035.D**),

Emulator umożliwia:

- diagnostykę usterek katalizatora,
- zapobieganie rejestrowaniu przez komputer ECU błędów w przypadku niesprawnego, niskiej sprawności katalizatora lub jego braku w samochodzie.

Emulator zastępuje sygnał z sondy lambda za katalizatorem swoim sygnałem, dzięki czemu sterownik ECU silnika otrzymuje optymalną informację o pracy katalizatora. Emulator można stosować w pojazdach bez lub z instalacją gazową LPG/CNG.

Wersje emulatora:

Wersja	Rodzaj sondy przed katalizatorem	Rodzaj sondy za katalizatorem	Liczba kanałów / obsługiwanych katalizatorów
<b>EM.035.S</b>	0-1V; 0.8-1.6V; 0-5V; 5-0V	0-1V; 0.8-1.6V; 0-5V; 5-0V	1
<b>EM.035.D</b>	0-1V; 0.8-1.6V; 0-5V; 5-0V	0-1V; 0.8-1.6V; 0-5V; 5-0V	2

Z uwagi na ochronę środowiska, producent zaleca stosowanie tego emulatora wyłącznie w celach diagnostycznych oraz do krótkotrwałej pracy w sytuacjach awaryjnych. Producent nie ponosi odpowiedzialności za stosowanie emulatora w pracy ciągłej.

## DANE TECHNICZNE

---

Zasilanie	<b>12V ±25%</b>
Temperatura pracy	<b>-40..90°C</b>
Klasa szczelności	<b>IP66</b>

## **UWAGA!**

- Jakikolwiek montaż lub zmiany w instalacji powinny być wykonywane z wyjętym bezpiecznikiem
- Montować pionowo w dół zabezpieczając przed kontaktem z wodą
- Montować z dala od silnych źródeł ciepła (tj. na bloku silnika lub w pobliżu kolektora wydechowego).
- Montować z dala od układu zapłonu oraz kabli wysokiego napięcia

1. Ustawić typ sondy za katalizatorem za pomocą programu serwisowego LeopardService.
2. Zamontować emulator zgodnie ze schematem dla danej architektury samochodu, patrz tabela powyżej.

## **PODŁĄCZENIE SONDY NAPIĘCIOWEJ/REZYSTANCYJNEJ**

W wiązce sondy lambda odnaleźć przewód sygnałowy, korzystając z dokumentacji lub woltomierza.

W przypadku korzystania z woltomierza napięcie na kablu sygnałowym względem masy samochodu powinno się zmieniać od ok. 0.2V do 0.8V (w przypadku sond 1V-owych) lub od ok. 0.5V do 4.5V (w przypadku sond 5V-owych).

**UWAGA!** Kolory przewodów na schematach są dla typowych sond i mogą być różne w zależności od typu sondy i producenta samochodu.