

MINISTER TRANSPORTU  
MINISTER OF TRANSPORT  
ul. Chałubińskiego 4/6, PL-00-928 Warszawa

ZAWIADOMIENIE  
COMMUNICATION

dotyczące:  
concerning:



UDZIELENIA HOMOLOGACJI  
*APPROVAL GRANTED*  
~~ROZSZERZENIA HOMOLOGACJI~~  
*APPROVAL EXTENDED*  
~~ODMOWY HOMOLOGACJI~~  
*APPROVAL REFUSED*  
~~COFNIĘCIA HOMOLOGACJI~~  
*APPROVAL WITHDRAWN*  
~~OSTATECZNEGO ZANIECHANIA PRODUKCJI~~  
*PRODUCTION DEFINITELY DISCONTINUED*



typu dodatkowego układu LPG zgodnie z Regulaminem Nr 115.  
*of a type of LPG retrofit equipment pursuant to Regulation No.115*

Nr homologacji: #115R-00 0004  
*Approval No.:*

Nr rozszerzenia: **nie dotyczy**  
*Extension No: not applicable*

1. Rozpatrywany dodatkowy układ LPG:  
*LPG retrofit equipment considered:*

Zbiornik  
*Container*

Osprzęt zamontowany do zbiornika:  
*Accessories fitted to the container:*

~~Zawór ograniczający napełnienie do 80 procent~~  
~~*80 per cent stop valve*~~

~~Wskaźnik poziomu~~  
~~*Level indicator*~~

~~Nadeśnieniowy zawór bezpieczeństwa (zawór upustowy)~~  
~~*Pressure relief valve (discharge valve)*~~

~~Nadeśnieniowe urządzenie bezpieczeństwa (bezpiecznik)~~  
~~*Pressure relief device (fuse)*~~

~~Zdalnie sterowany zawór roboczy z zaworem ograniczającym wypływ~~  
~~*z / bez pompy(y) paliwa LPG*~~  
~~*Remote controlled service valve with excess flow valve*~~

Zawór wielofunkcyjny – łącznie z następującym osprzętem: zawór ograniczający napełnienia do 80%, wskaźnik poziomu, nadciśnieniowy zawór bezpieczeństwa, zdalnie sterowany zawór roboczy z zaworem ograniczającym wypływ,  
*Multivalve, including the following accessories: 80 per cent stop valve, level indicator, pressure relief valve (discharge valve), remote controlled service valve with excess flow valve*

Obudowa przewietrzająca  
*Ventilation housing*

~~Elektryczne złącze zasilania (pompa / organy uruchamiające)~~  
~~*Power supply bushing (pump/actuators)*~~

~~Pompa paliwa~~  
~~*Fuel pump*~~

Parownik / regulator ciśnienia  
*Vaporiser / pressure regulator*

~~Zawór odcinający~~  
~~*Shut-off valve*~~

~~Zawór zwrotny~~  
~~*Non-return valve*~~

~~Nadciśnieniowy zawór bezpieczeństwa przewodu gazowego~~  
~~*Gas tube pressure relief valve*~~

~~Złącze robocze~~  
~~*Service coupling*~~

~~Przewód giętki~~  
~~*Flexible hose*~~

~~Wlew paliwa~~  
~~*Remote filling point*~~

~~Urządzenie wtrysku gazu lub wtryskiwacz~~  
~~*Gas injection device or injector*~~

~~Zespół dawkujący gaz~~  
~~*Gas dosage unit*~~

~~Mieszalnik gazu~~  
~~*Gas mixing piece*~~

~~Elektroniczna jednostka sterująca~~  
~~*Electronic control unit*~~

~~Czujnik ciśnienia/temperatury~~  
~~*Pressure / temperature sensor*~~

~~Zespół filtra LPG~~  
~~*LPG filter unit*~~



2. Nazwa handlowa lub marka: **ESGI**  
*Trade name or mark:*
3. Nazwa wytwórcy i adres: **EKO ALMA Sp. z o.o.,  
ul. Grafitowa 2,  
55-010 Radwanice  
Poland**  
*Manufacturer's name and address:*
4. O ile występuje, to nazwa i adres przedstawiciela  
wytwórcy: **nie dotyczy**  
*Name and address of manufacturer's representative, if  
applicable:* **not applicable**
5. Data przedstawienia do homologacji: **13.02.2007**  
*Submitted for approval on :*
6. Placówka techniczna odpowiedzialna za  
przeprowadzanie badań homologacyjnych: **INSTYTUT TRANSPORTU  
SAMOCHODOWEGO  
MOTOR TRANSPORT INSTITUTE**  
*Technical service responsible for conducting approval  
tests:*
7. Data sprawozdania z badań wydanego przez tę  
placówkę **09.05.2007**  
*Date of report issued by that service*
8. Numer sprawozdania z badań wydanego przez tę  
placówkę **9559/R.115.00**  
*No. of report issued by that service*
9. Homologacji(ę) udzielono / ~~odmówiono~~ / ~~rozszerzono~~ / ~~cofnięto~~ <sup>2/</sup>  
*Approval granted / refused / extended / withdrawn <sup>2/</sup>*
- 10.. Powód(y) rozszerzenia (o ile występuje) **nie dotyczy**  
*Reasons (s) of extension (if applicable)* **not applicable**
11. Typy pojazdów, w których może być  
zainstalowany dodatkowy układ LPG (kategorie M<sub>1</sub>  
i N<sub>1</sub>) lub typy pojazdów, w których może być  
zainstalowany dodatkowy układ LPG pojazdów  
(inne kategorie pojazdów) i o ile ma to  
zastosowanie, to współczynnik CO<sub>2</sub> i mocy  
*Vehicle types in which the retrofit system can be  
installed (M<sub>1</sub> and N<sub>1</sub> categories), or vehicle types in  
which the retrofit system can be installed (other  
categories of vehicles) and, if applicable, CO<sub>2</sub> and  
power ratios* **patrz Dodatek do niniejszego  
Załącznika**  
**see Addendum to this annex**
- 11.1. Wymagania odnośnie emisji:  
Czy wykazano, że dodatkowy układ LPG jest "nieingerencyjny"? **tak/nie** <sup>2/</sup>  
Regulamin Nr 83.05 seria poprawek <sup>3/</sup>  
Regulamin Nr 49. -.. seria poprawek <sup>3/</sup>  
*Emission requirements:*  
*Has the retrofit system demonstrated to be "non intrusive":* **yes/no** <sup>2/</sup>  
*Regulation No.83.05 series of amendments <sup>3/</sup>*  
*Regulation No.49,- series of amendments <sup>3/</sup>*
- 11.2. Wymagania OBD

Czy wykazano, że dodatkowy układ LPG jest "zależny"? **tak/nie** <sup>2/</sup>  
OBD requirements:

Has the retrofit system demonstrated to be „master-slave”: **yes/no** <sup>2/</sup>

12. Miejscowość: Warszawa

Place:

13. Data:

Date:

2007 -05- 2 8

14. Podpis:

Signature:

Z upoważnienia  
**MINISTRA TRANSPORTU**

*Jerzy Król*  
Naczelnik Wydziału, Asystent Technicznych Pojazdów  
w Departamencie Drog i Transportu Drogowego

15. Wypełnione dokumenty wystąpienia o rozszerzenie homologacji można otrzymać na żądanie.

*The document filed with the application or extension of approval can be obtained upon request*



**Załącznik 1A - Dodatek**  
**Annex 1A - Addendum**

DODATEK DO ZAWIADOMIENIA DOTYCZĄCEGO TYPU DODATKOWEGO  
UKŁADU LPG ZGODNIE Z REGULAMINEM Nr 115

*ADDENDUM TO THE COMMUNICATION CONCERNING A TYPE  
OF LPG RETROFIT EQUIPMENT PURSUANT TO REGULATION No. 115*

Nr homologacji: **#115R-00 0004**  
*Approval No.*

Nr rozszerzenia: nie dotyczy  
*Extension No: not applicable*

1. Pojazdy, na których był badany dodatkowy układ LPG:  
*Vehicles on which the retrofit equipment has been tested:*

| Nr pojazdu<br><i>Vehicle No.</i>                                     | 1                                                                          | 2                | n |
|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------|---|
| Marka:<br><i>Make:</i>                                               | OPEL                                                                       | OPEL             | - |
| Typ:<br><i>Type:</i>                                                 | CORSA                                                                      | VECTRA           | - |
| Kategoria<br><i>Category:</i>                                        | M1                                                                         | M1               | - |
| Ograniczenia emisji:<br><i>Emission level</i>                        | R83.05B (EURO 4)                                                           | R83.05B (EURO 4) | - |
| Moc:<br><i>Power:</i>                                                | 59 kW                                                                      | 103kW            | - |
| Typ układu kontroli<br>emisji<br><i>Pollution control<br/>system</i> | reaktor katalityczny trójfunkcyjny<br><br><i>3-way catalytic converter</i> |                  | - |

2. Wyniki badań:  
*Test results:*

Stosunek  $CO_2_{LPG} / CO_2_{benz}$  : 2/  
*Ratio  $CO_{2LPG} / CO_{2 petrol}$*  0,975

Stosunek  $Moc_{LPG} / Moc_{benz}$  (lub olej) :  
*Ratio  $Power_{LPG} / Power_{petrol}$  (or diesel):* 0,95



3. Typ(y) pojazdów, do których nadaje się dodatkowy układ LPG:  
*Vehicles type(s) for which the retrofit equipment type is qualified:*

| Paliwo<br><i>Fuel</i>              |                                   | Benzyna<br><i>Gasoline</i> |        |        |        |        | LPG<br><i>LPG</i> |        |        |        |        |
|------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|--------|--------|--------|--------|-------------------|--------|--------|--------|--------|
| Typ pojazdu<br><i>Vehicle type</i> | Typ silnika<br><i>Engine type</i> | Moc<br>Power               | CO     | CH     | NOx    | CO2    | Moc<br>Power      | CO     | CH     | NOx    | CO2    |
|                                    |                                   | [kW]                       | [g/km] | [g/km] | [g/km] | [g/km] | [kW]              | [g/km] | [g/km] | [g/km] | [g/km] |
| OPEL Corsa                         | Z10 XE                            | 43                         |        |        |        | 136    | 41                |        |        |        | 133    |
|                                    | Z10XEP                            | 44                         |        |        |        | 134    | 42                |        |        |        | 131    |
|                                    | Z12XE                             | 55                         |        |        |        | 142    | 52                |        |        |        | 138    |
|                                    | Z12XEP                            | 59                         | 0,395  | 0,048  | 0,021  | 139    | 56                | 0,587  | 0,068  | 0,049  | 136    |
|                                    | Z14XEP                            | 66                         |        |        |        | 142    | 63                |        |        |        | 138    |
|                                    | Z14XE                             | 66                         |        |        |        | 150    | 63                |        |        |        | 146    |
|                                    | Z16SE                             | 62                         |        |        |        | 160    | 59                |        |        |        | 156    |
|                                    | Z18XE                             | 92                         |        |        |        | 188    | 87                |        |        |        | 183    |
| OPEL Agilla                        | Z10XE                             | 43                         |        |        |        | 136    | 41                |        |        |        | 133    |
|                                    | Z10XEP                            | 44                         |        |        |        | 139    | 42                |        |        |        | 136    |
|                                    | Z12XE                             | 55                         |        |        |        | 142    | 52                |        |        |        | 138    |
|                                    | Z12XEP                            | 59                         |        |        |        | 144    | 56                |        |        |        | 140    |
| OPEL Astra                         | Z14XEP                            | 66                         |        |        |        | 151    | 63                |        |        |        | 147    |
|                                    | Z16XEP                            | 77                         |        |        |        | 163    | 73                |        |        |        | 159    |
|                                    | Z18XE                             | 92                         |        |        |        | 190    | 87                |        |        |        | 185    |
|                                    | Z18XEP                            | 103                        |        |        |        | 175    | 98                |        |        |        | 171    |
|                                    | Z18XER                            | 103                        |        |        |        | 175    | 98                |        |        |        | 171    |
| OPEL Vectra                        | Z16XE                             | 74                         |        |        |        | 175    | 70                |        |        |        | 171    |
|                                    | Z18XEL                            | 81                         |        |        |        | 185    | 77                |        |        |        | 180    |
|                                    | Z18XE                             | 90                         |        |        |        | 189    | 86                |        |        |        | 184    |
|                                    | Z18 XER                           | 103                        | 0,442  | 0,062  | 0,053  | 173    | 98                | 0,602  | 0,062  | 0,070  | 169    |
| OPEL Zafira                        | Z16XEP                            | 77                         |        |        |        | 170    | 73                |        |        |        | 166    |
|                                    | Z18XEP                            | 103                        |        |        |        | 182    | 98                |        |        |        | 177    |
|                                    | Z18 XER                           | 103                        |        |        |        | 182    | 98                |        |        |        | 177    |
| OPEL Signum                        | Z18XEP                            | 103                        |        |        |        | 175    | 98                |        |        |        | 171    |
|                                    | Z18XER                            | 103                        |        |        |        | 182    | 98                |        |        |        | 177    |
| OPEL Meriva                        | Z14XEP                            | 66                         |        |        |        | 154    | 63                |        |        |        | 150    |
|                                    | Z16SE                             | 64                         |        |        |        | 161    | 61                |        |        |        | 157    |
|                                    | Z16XE                             | 74                         |        |        |        | 161    | 70                |        |        |        | 157    |
|                                    | Z18XE                             | 92                         |        |        |        | 190    | 87                |        |        |        | 185    |

