

WARUNKI GWARANCJI

1. Producent udziela gwarancji na swoje produkty dla usterek powstałych podczas produkcji i montażu zawinionych przez producenta. Części innych firm, znajdujące się w produktach mają podobną gwarancję wystawioną przez poszczególne firmy.
2. Reklamacje będą uwzględniane tylko wówczas, jeśli wcześniej były poprawnie wykonywane wszystkie czynności związane z montażem reduktora w pojeździe.
3. Gwarancja udzielana jest na okres (w zależności, który z warunków zostanie osiągnięty wcześniej):
 - a) - 12 miesięcy od daty zamontowania (data na karcie gwarancyjnej); albo
 - b) - 15 miesięcy od daty wydania produktu z fabryki po kontroli technicznej. Kontrola techniczna wykonywana jest przed wysyłką towaru z fabryki; albo
 - c) - 60 tys. km. przebiegu pojazdu z zamontowanym reduktorem (licząc od dnia montażu)
 Producent ma prawo do ustalenia innych warunków, jednak tylko jeśli informacja od klienta wpłynie w czasie wyżej zaznaczonym.
4. Części reduktora, których wady, według producenta, spowodowane są defektami materiału, produkcji lub montażu zostaną zreperowane lub wymienione na nowe przez producenta.
5. Gwarancja traci swą ważność w przypadku gdy:
 - a) - nie zostanie zamontowany odpowiedni mikser do samochodu przewidziany przez producenta;
 - b) - nie zostanie zamontowany System Kontroli Lambda, jeśli jest przewidziany;
 - c) - reduktor nie będzie działał lub będzie działał niewłaściwie z powodu niepoprawnego zamontowania;
 - d) - reduktor posiada usterki spowodowane nonszalancją, nieuwagą, nieumiejętnością obsługiwanego lub naprawami wykonanymi przez osoby nieupoważnione;
 - e) - powstanie usterki ze względu na sposób użytkowania a nie ze względu na defekt produktu lub mechanizmu.
6. Producent informuje, że wymiana lub naprawa zostanie przeprowadzona w czasie regulowanym na miarę potrzeb własnych i możliwości.
7. Części wymienione stają się własnością producenta.
8. Gwarant nie odpowiada za jakiegokolwiek szkody klienta spowodowane wadami części, gwarancja obejmuje tylko wymianę części lub naprawę reduktora.
9. Gwarancja nie obejmuje kosztów robocizny ponoszonych na wymianę reduktora oraz jakichkolwiek innych kosztów związanych z nieprawidłową pracą reduktora.
10. Gwarancja nie obejmuje kosztów transportu uszkodzonych części do producenta/importera oraz kosztów transportu naprawionych części od producenta/importera.
11. Producent nie będzie odpowiadał za efekty jakichkolwiek zmian w przepisach technicznych lub efekty wykorzystania sprzedanej aparatury do celów innych niż zasilanie silnika LPG.
12. Jakiegokolwiek zastrzeżenia będą rozstrzygane przez sąd właściwy dla siedziby producenta lub importera.

INSTRUKCJA MONTAŻU I REGULACJI

REDUKTORA LPG *Vega*
zintegrowanego z zaworem gazowym
wyposażonego w filtr gazu

UWAGA: MONTAŻ MOGĄ WYKONYWAĆ TYLKO OSOBY UPOWAŻNIONE PRZEZ PRODUCENTA LUB PRZEZ IMPORTERA URZĄDZEŃ - FIRMĘ ELPIGAZ

A. PRZEZNACZENIE

Reduktor LPG VEGA jest dwustopniowym reduktorem membranowym przeznaczonym do zasilania gazem propan-butan samochodów niskopiętrnych z zapłonem iskrowym.

B. MONTAŻ REDUKTORA LPG

1 - Mocowanie reduktora LPG VEGA.

Reduktor instaluje się w komorze silnika i powinien być solidnie zamocowany do karoserii lub do podwozia samochodu (zabronione jest mocowanie do silnika lub innych urządzeń wewnętrznych). Do zamocowania reduktora należy użyć centralnej śruby znajdującej się w pokrywie komory wodnej oraz uchwyty reduktora załączonego do zestawu (Rys. 1). W przypadku reduktora LPG VEGA z kompensacją w miejscu centralnej śruby mocującej reduktora na pokrywie komory drugiego stopnia znajduje się kolanko do podłączenia kompensacji. Do zamocowania reduktora należy użyć śruby znajdującej się w pokrywie komory drugiego stopnia obok kolanka kompensacji.

UWAGA

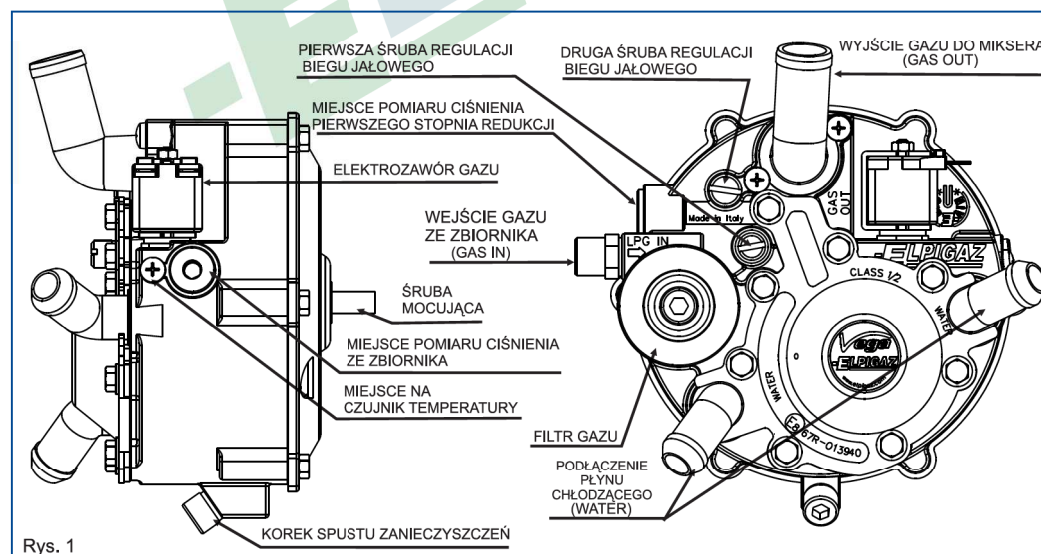
Podczas instalowania reduktora należy przestrzegać niżej wymienionych zaleceń:

- mocować reduktor w pozycji pionowej, tak aby był łatwy dostęp do filtra gazu (Rys. 1).
- instalować w odległości nie mniejszej niż 100 mm od elementów układu wydechowego i od tłumika, jeżeli ta odległość byłaby mniejsza (ale jednak większa niż 75 mm, należy wstawić pomiędzy te elementy przegrodę z blachy lub z materiału o równoważnych właściwościach izolacyjnych, o grubości nie mniejszej niż 1 mm),
- instalować w miejscu poniżej górnego poziomu cieczy w chłodnicy,
- instalować z wyjściem gazu (GAS OUT) u góry (rys. 1),

-ELPIGAZ
AUTOMOTIVE

ELPIGAZ Sp. z o.o, Poland
80-298 Gdańsk ul. Szybowcowa 31A
tel. +48 58 349 49 40
fax +48 58 348 12 11
e-mail: info@elpigaz.com
www.elpigaz.com

Reduktor LPG mod. VEGA posiada homologacje europejską E8 67R-013940
Oświadczam się, że reduktor został poddany próbie ciśnieniowej o wartości 45 bar z wynikiem pozytywnym



Rys. 1

2 - Po zamocowaniu reduktora przystąpić do podłączenia przewodów:

- podłączyć przewód miedziany D6 (lub D8 w przypadku zastosowania króćca pod przewód D8) wysokiego ciśnienia ze zbiornika do gniazda wejścia gazu (GAS IN), Rys.1;
- podłączyć przewód niskiego ciśnienia D17 do króćca wyjścia gazu (GAS OUT), Rys. 1;
- podłączyć przewody obiegu płynu chłodzącego do kolanek wodnych (WATER), rys. 1 (podłączyć za pomocą trójników do przewodów z obiegu ogrzewania kabiny) tak aby zapewnić przepływ cieczy przez reduktor bez względu na położenie zaworu regulacyjnego zasilania nagrzewnic.

UWAGA: Oczyszczyć miedziane przewody gazowe przed ich podłączeniem do reduktora, aby zapobiec dostaniu się zanieczyszczeń do wnętrza reduktora.

- 3 - Podłączyć elektrycznie cewkę zaworu gazu** - połączyć jedną z końcówek cewki z pozycją "GAZ" w przełączniku (patrz schemat przełącznika) a drugą z masą pojazdu (nie łączyć przewodu masowego z reduktorem).

C. REGULACJA REDUKTORA LPG VEGA.

OSTRZEŻENIE: NIE ZBLIŻAĆ SIĘ DO SILNIKA Z ZAPALONYM PAPIEROSEM, WOLNYM OGNIEM LUB URZĄDZENIAMI, KTÓRE MOGĄ SPOWODOWAĆ ISKRE.

Reduktor VEGA jest kalibrowany fabrycznie podczas kontroli jakości na linii produkcyjnej.

Reduktor wyposażony jest w:

- w pierwszą śrubę regulacji biegu jałowego, rys.1 (w reduktorach z jedną i dwiema regulacjami),
- drugą śrubę regulacji biegu jałowego, rys.1 (tylko w reduktorach z dwiema regulacjami),

1 - Sprawdzenie szczelności połączeń przed uruchomieniem silnika.

Podać zasilanie na przewód plusowy zasilający elektrozaworami gazu bez uruchomienia silnika i upewnić się czy nie ulatnia się gaz na wykonanych łączach, używając detektora wycieku gazu lub środka pianotwórczego.

OSTRZEŻENIE: NIE DOTYKAĆ LUŻNYMI PRZEWODAMI ELEKTRYCZNYMI BIEGUNÓW AKUMULATORA CELEM PRZEPROWADZENIA PRÓBY! MOŻE TO SPOWODOWAĆ POWSTANIE ISKRY!

- 2 - Uruchomić silnik** (na benzynie) i doprowadzić do normalnej temperatury pracy.
- 3 - Podłączyć analizator spalin lub miernik sygnału Lambda** (w przypadku pojazdu z katalizatorem) i sprawdzić, czy wskazania na benzynie są prawidłowe.
- 4 - Sprawdzić czy śruba drugiej regulacji biegu jałowego na reduktorze jest dokręcona do końca, jeśli nie to dokręcić ją.**
- 5 - Przejść na zasilanie gazem.**
- 6 - Wyregulować bieg jałowy** - tylko za pomocą pierwszej śruby regulacji biegu jałowego.

Następnie:

W PRZYPADKU ZAINSTALOWANIA REDUKTORA DO SAMOCHODU GAŹNIKOWEGO LUB DO SAMOCHODU Z WTRYSKIEM BENZYNY BEZ SONDY LAMBDA

- 7 - Ustawić pierwszą śrubę regulacji** biegu jałowego -rys.1, w taki sposób, aby silnik pracował na biegu jałowym
 - 8 - Doprowadzić silnik do prędkości 3000 obr./min.** i regulować na registrze dawkę gazu (register znajduje się na przedzie gazowym łączącym reduktor z mikserem), tak aby otrzymać wartość CO<1%.
- UWAGA:** Jeśli nie dysponuje się przyrządem (analizatorem spalin) do pomiaru procentowego CO to wówczas należy najpierw wykręcić śrubę regulacyjną na registrze a następnie wkręcać powoli śrubę registra do momentu, aż zauważy się wyczuwalne obniżenie prędkości obrotowej (spadek mocy); w tym momencie należy zacząć wykręcać powoli śrubę registra, aż do momentu przywrócenia pierwotnego poziomu prędkości obrotowej silnika (poziomu mocy) uzyskanego wcześniej i uzyskania prawidłowej pracy silnika.
- 9 - Przystąpić ponownie do regulacji biegu jałowego** na reduktorze za pomocą pierwszej śruby regulacji biegu jałowego, rys. 1 w taki sposób, aby otrzymać stabilne obroty biegu jałowego zbliżone do występujących na benzynie; należy uzyskać wartość CO i HC niższą od zarejestrowanej podczas pracy na benzynie. Wartość CO i HC w zależności od daty pierwszej rejestracji* samochodu powinna wynosić jak następuje:
 - samochody rejestrowane od 1 maja 2004r. CO<0,3%; HC<100ppm
 - samochody rejestrowane od 30 czerwca 1995r. do 30 kwietnia 2004r. CO<0,5%; HC<100ppm.,
 - samochody rejestrowane do 30 czerwca 1995r. CO<3,5%

UWAGA: Jeżeli nie dysponuje się analizatorem spalin do pomiaru CO, HC, należy wyregulować obroty biegu jałowego do poziomu prędkości obrotowej takiego samego jak na benzynie.

W PRZYPADKU ZAINSTALOWANIA REDUKTORA DO POJAZDU WYPOSAŻONEGO W SONDĘ LAMBDA I KATALIZATOR, NALEŻY ZAMONTOWAĆ UKŁAD STERUJĄCY ILOŚCIĄ GAZU (SYSTEM KONTROLI LAMBDA), I POSTĘPOWAĆ JAK PONIŻEJ:

8/Lambda - Przeprowadzić programowanie Układu Sterującego ilością gazu (Systemu Kontroli Lambda) w/g instrukcji załączonej do danego urządzenia.

9/Lambda - Przystąpić ponownie do regulacji biegu jałowego na reduktorze za pomocą pierwszej śruby regulacji biegu jałowego rys.1, w taki sposób, aby otrzymać stabilne obroty biegu jałowego i wymianę sygnału z sondy lambda na testerze (uboga- bogata).

W przypadku braku uzyskania zmiany sygnału z sondy lambda na testerze (po wcześniejszym upewnieniu się, że sonda lambda funkcjonuje prawidłowo na benzynie) należy:

- skorygować ilość gazu na biegu jałowym za pomocą śruby regulacyjnej -Reg. 1, rys. 3 aż do uzyskania zmniejszenia obrotów biegu jałowego o 100 do 150 obr./min.,
- następnie powoli wykręcając drugą śrubę regulacji biegu jałowego (opcja), rys. 1 ustawić optymalną ilość gazu na biegu jałowym, do poziomu obrotów sprzed zmniejszenia
- regulując pierwszą śrubą regulacji biegu jałowego - rys. 1 doprowadzić do uzyskania wymaganej pozycji attuatora na biegu jałowym z jednoczesnym zapewnieniem odpowiedniej emisji spalin - CO, HC (cały czas zwracać uwagę na wymianę sygnału z sondy lambda na testerze).

Wartość CO i HC w zależności od daty pierwszej rejestracji* samochodu powinna wynosić jak następuje:

- samochody rejestrowane od 1 maja 2004r. CO<0,3%; HC<100ppm
- samochody rejestrowane od 30 czerwca 1995r. do 30 kwietnia 2004r. CO<0,5%; HC<100ppm.,
- samochody rejestrowane do 30 czerwca 1995r. CO<3,5%

10/Lambda - Doprowadzić silnik do prędkości obrotowej ok. 3000 obr./min. i sprawdzić poprawność dopuszczalnych emisji spalin. W zależności od daty pierwszej rejestracji* samochodu nie powinny zostać przekroczone wartości jak następuje:

- samochody rejestrowane od 1 maja 2004r. CO<0,2%; HC<100ppm,
- samochody rejestrowane od 30 czerwca 1995r. do 30 kwietnia 2004r. CO<0,3%; HC<100ppm.; $\lambda = 0,97 \div 1,03$,
- samochody rejestrowane do 30 czerwca 1995r. tylko wymiana sygnału sondy lambda

11 - Test drogowy - wypróbować pojazd podczas jazdy, na gazie, następnie skontrolować na nowo zarejestrowane wcześniej parametry (CO, HC, λ). Jeśli jest to niezbędne, ponownie wykonać regulację, postępując jak wyżej opisano.

12 - Kontrola szczelności - przy silniku pracującym na gazie w miejscu połączenia przewodu miedzianego D6 używając detektora wycieku gazu lub środka pianotwórczego (wejście gazu do reduktora).

D - PRZEGLĄDY I KONSERWACJA

1. Wymiana filtra gazu.

W celu wymiany filtra gazu w reduktorze VEGA należy (Rys.2):

- Przy pracującym silniku zamknąć wypływ gazu ze zbiornika za pomocą zaworu

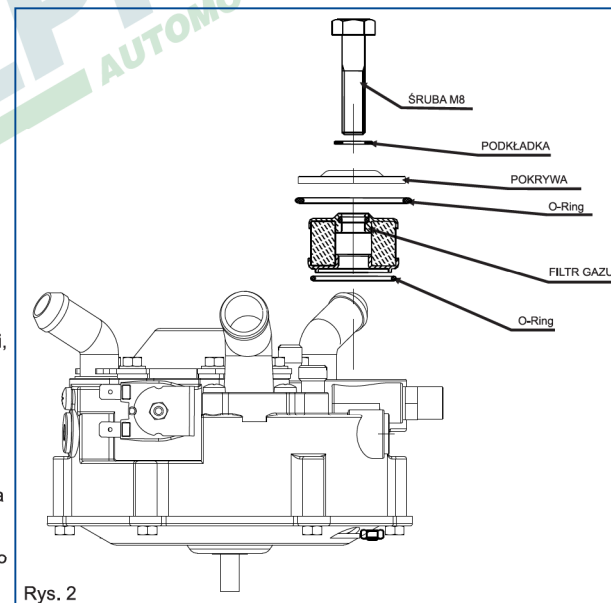
- Po zatrzymaniu silnika w wyniku braku paliwa (gazu) wyłączyć zapłon i następnie wystarczy tylko odkręcić śrubę mocującą pokrywę filtra gazu, aby wyjąć zanieczyszczony filtr i w jego miejsce włożyć nowy-czysty;

- po wymianie filtra gazu z powrotem przykręcić śrubę mocującą pokrywę filtra i po odkręceniu zaworu na zbiorniku sprawdzić szczelność instalacji.

2. W przypadku zablokowania się tłoczka elektrozaworu na skutek zanieczyszczeń wykręcić trzpień elektrozaworu za pomocą klucza nasadowego 6kt.17 (do serwisu red. ANA 03 kod WR 6803) i usunąć zanieczyszczenia.

3. Naprawa główna reduktora LPG VEGA polega na wymianie kompletów naprawczych:

- Komplet naprawczy reduktora VEGA,
- Komplet naprawczy elektrozaworu gazu i filtra do reduktora VEGA,



Rys. 2

* - dopuszczalne stężenie toksycznych składników w spalinach pojazdów z silnikami o zapłonie iskrowym reguluje Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 28 grudnia 2001r. (Dz. U. Nr 154, poz. 1810) i załącznik do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 30 kwietnia 2004 r. (poz. 1085)

* - dopuszczalne stężenie toksycznych składników w spalinach pojazdów z silnikami o zapłonie iskrowym reguluje Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 28 grudnia 2001r. (Dz. U. Nr 154, poz. 1810) i załącznik do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 30 kwietnia 2004 r. (poz. 1085)