



POLISH **PRODUCER**
OF AUTOGAS SYSTEMS

POLSKI **PRODUCENT**
SAMOCHODOWYCH
INSTALACJI LPG



autogas systems

STOP SMOG  START LPG



ver. 16.06.2020.el

NEVO-SKY
NEVO

ELECTRONICS
ELEKTRONIKA

REDUCERS
REDUKTORY

ACCESSORIES
AKCESORIA



POLISH PRODUCER
OF AUTOGAS SYSTEMS

POLSKI PRODUCENT
SAMOCHODOWYCH
INSTALACJI LPG



WORLD LEADER IN SECTOR OF AUTOGAS SYSTEMS

The scope of KME's activities includes the **design and manufacture of electronic and mechanical devices** as well as the **production of electrical harnesses used in automotive gas installations**.

KME is a leading manufacturer of electronic control units under the NEVO- SKY, NEVO, DIEGO G3 and BINGO brands. KME has been operating on the market since 1993, providing innovative solutions in the field of **autogas**. This brand is represented in over 35 countries around the world. As a European leader, it introduced a modern line of NEVO-SKY controllers dedicated to engines with **indirect injection** (NEVO-SKY MAX) and to **direct injection** drive units (NEVO-SKY DIRECT). The company actively invests in the latest technologies used to implement advanced solutions in our products.



OWN TECHNOLOGY AND KNOW-HOW

We're manufacturing autogas systems basing on own **solutions, infrastructure and advanced technology**. We guarantee best quality starting from designing process, manufacturing, ending with distribution.



QUALITY, APPROVALS AND ISO

KME products are manufactured from the highest quality elements in the automated production process. Since 2003 we have had the ISO 9001 Quality Management Certificate. Our products are also homologated for congruence with the regulation **R67-01 ECE UN** and **R110 ECE UN** but also **ECE R115** for the particular groups of cars. The company has also the Infrastructure Ministry Homologation adapting the car to a gas supply PL*0017*00/G. We are the laureate of many awards for quality and innovation of our products.



KNRA
KOALICJA NA RZECZ AUTOGAZU

AUTOGAS COALITION

KME Sp. z o.o. is an co initiator and participant of **Autogas Coalition – Employers' Union**. The coalition operates in the territory of Poland and unites the most significant companies in scope of autogas system sectors.



ŚWIATOWY LIDER W SEKTORZE AUTOGAZU LPG/CNG

Zakres działań KME obejmuje **projektowanie i produkcję urządzeń elektronicznych, mechanicznych oraz wiązek elektrycznych stosowanych w samochodowych instalacjach gazowych**.

KME to wiodący producent elektronicznych jednostek sterujących pod marką NEVO- SKY, NEVO, DIEGO G3 oraz BINGO. KME działa na rynku od 1993 roku dostarczając nowatorskie rozwiązania z dziedziny **autogazu**. Marka ta jest reprezentowana w ponad 35 krajach na całym świecie. Jako europejski lider KME wprowadziło nowoczesną linię sterowników NEVO-SKY dedykowaną **do silników z pośrednim wtryskiem** (NEVO-SKY MAX) oraz do jednostek napędowych z **bezpośrednim wtryskiem** (NEVO-SKY DIRECT). Firma aktywnie inwestuje w najnowsze technologie wykorzystywane do wdrażania zaawansowanych rozwiązań implementowanych w produktach.

WŁASNA TECHNOLOGIA I KNOW-HOW

Produkujemy systemy do autogazu w oparciu o własne: **rozwiązania, infrastrukturę oraz zaawansowaną technologię**. Zapewniamy najwyższą jakość począwszy od projektowania produktów, poprzez ich wytwarzanie, i skończywszy na ich dystrybucji.

JAKOŚĆ, HOMOLOGACJA I ISO

Produkty KME są wykonywane z najwyższej jakości elementów w **zautomatyzowanych procesach produkcyjnych**. Od 2003 roku posiadamy Certyfikat Zarządzania Jakością ISO 9001. Nasze produkty posiadają homologację na zgodność z Regulaminem **R67** i **R110 EKG ONZ** oraz **ECE R115** dla wybranych grup samochodów. Firma posiada homologację Ministerstwa Infrastruktury na zabudowę przystosowującą pojazd do zasilania gazem PL*0017*00/G. Jesteśmy laureatami wielu nagród za jakość i innowacyjność naszych produktów.

KOALICJA NA RZECZ AUTOGAZU

KME Sp. z o.o. jest członkiem i jednym z założycieli **Koalicji na Rzecz Autogazu – Związku Pracodawców**. Koalicja działa na terenie Polski i zrzesza najbardziej znaczące firmy branży samochodowych instalacji gazowych LPG i CNG.



ECOLOGY AND TECHNOLOGY

According to environmental vision of the company we're introducing to the market **innovative and ecological solutions** in the field of alternative source of **autogas** supply. Our high quality products contributes to lowering CO₂ emission and reductions of NOX in car fumes. Solutions offered by our company lets to keep care of environment, and in consequence to our health.



POST-SALE SERVICES AND TECHNICAL SUPPORT

With success we're achieving policy of post-sale services for local and foreign clients. Development of internal standards and procedures let us maximize efficiency of claims department, which aim is to define areas which needs to improve and increase clients satisfaction. We're providing effective technical support through:

- **specialized workshops**
- **local technical advisors**
- infoline with **expert advices**

We're providing complex post-sale services in scope of service and after-guarantee handling. We're offering professional consulting and support in sphere of offered solutions. We believe that the success of our company greatly depends on the client's satisfaction.



TRAININGS

Our training staff offers specialist knowledge gained during designing and implementing product to serial manufacturing. Our trainings are characterised by reliability of transferred knowledge and an active form of CASE-STUDY. Training are dedicated for autogas fitters. Through the participation of technical trainings organized by KME, the workshops have **the opportunity to improve their qualifications**, extend their knowledge in the field of assembly of KME automotive gas installations and acquire **theoretical & practical knowledge** about KME systems.



EKOLOGIA I TECHNOLOGIA

Zgodnie z misją środowiskową firmy wprowadzamy na światowy rynek **innowacyjne i ekologiczne rozwiązania** w przestrzeni alternatywnych źródeł zasilania **autogazem**. Nasze produkty posiadają najwyższą jakość oraz przyczyniają się do zmniejszenia emisji CO₂ do atmosfery i emisji tlenków azotu w spalinach samochodowych. Rozwiązania, które proponujemy pozwalają dbać o ekologię, a w efekcie o nasze zdrowie.

OBSŁUGA POSPRZEDAŻOWA I WSPARCIE TECHNICZNE

Z sukcesami realizujemy politykę posprzedażowej obsługi zarówno wobec klientów krajowych jak i zagranicznych. Opracowanie wewnętrznych norm i procedur pozwala nam na maksymalizację wydajności i efektywności funkcjonowania działu reklamacji, którego celem jest zdefiniowanie obszarów wymagających poprawy oraz podniesienie satysfakcji klientów.

Zapewniamy skuteczne wsparcie techniczne poprzez:

- **wyspecjalizowane warsztaty;**
- **mobilnych doradców technicznych;**
- **porady eksperckie** udzielane przez infolinię.

Zapewniamy kompleksową obsługę posprzedażową w zakresie serwisu oraz obsługi pogwarancyjnej. Służymy profesjonalnym doradztwem oraz wsparciem w zakresie oferowanych rozwiązań. Klient jest bowiem najważniejszy i od naszego zaangażowania oraz jego satysfakcji w dużej mierze zależy sukces naszej firmy.

SZKOLENIA

Nasz personel szkoleniowy dysponuje specjalistyczną wiedzą, pogłębioną doświadczeniem zdobytym podczas prac projektowych i wdrożeń do produkcji seryjnej. Przeprowadzane szkolenia charakteryzują się solidnością i rzetelnością przekazywanej wiedzy oraz aktywną formą Studium Przypadku. Poprzez udział w szkoleniach, warsztaty mają **możliwość podwyższania swoich kwalifikacji**, zdobywania wiedzy z zakresu montażu samochodowych instalacji gazowych oraz pogłębienia **teoretyczno-praktycznej wiedzy** dotyczącej produktów KME.



autogas systems



NEVO-SKY

NEVO-SKY
MODEL 2
DIRECT

NEVO-SKY
MODEL 2
MAX

NEVO-SKY
SUN

NEVO-SKY
JET

NEVO

NEVO

NEVO
PLUS

NEVO
PRO

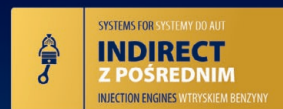
ELECTRONICS ELEKTRONIKA



NEVO-SKY
MODEL 2
DIRECT



DI



NEVO-SKY
MODEL 2
MAX



MPI

NEVO-SKY
SUN



MPI

NEVO-SKY
JET BASIC



MPI

NEVO-SKY
JET OBD



MPI

NEVO-SKY
JET EXPERT



MPI



VERSATILITY

NEVO-SKY is an innovative and advanced platform, which include controllers for cars with direct injection system (DIRECT) and also controllers for cars with multi point injection system (MAX, SUN and JET); with **electromagnetic injectors**.



UNIWERSALNOŚĆ

NEVO-SKY to innowacyjna i zaawansowana platforma obejmująca sterowniki do samochodów z bezpośrednim wtryskiem paliwa (DIRECT) oraz sterowniki do samochodów z pośrednim wtryskiem paliwa (MAX, SUN oraz JET); z **wtryskiwaczami elektromagnetycznymi**.



RL VERSION OF CONTROLLERS

Some cars (eg. Mitsubishi) require the use of a dedicated version of the RL gas controller. This is **the most universal version** of the CPU - it can be used in every car.



WERSJA RL STEROWNIKÓW

Niektóre auta (np. Mitsubishi, czy auta na rynek amerykański) wymagają użycia dedykowanej wersji RL sterownika gazowego. Jest to najbardziej uniwersalna wersja sterownika - można ją użyć w każdym aucie.

SYSTEM CHARACTERISTICS CECHY SYSTEMU

COMMON: | WSPÓLNE DLA: **DIRECT MAX SUN JET**

BASIC
OBD
EXPERT

► **hydrophobic venting system of the ECU** – breathable membrane that regulates humidity and pressure inside ECU
system **hydrofobowego odpowietrzania sterownika** – membrana oddychająca regulująca wilgotność i ciśnienie wewnętrzne sterownika

► **3D maps of adding petrol**
mapy 3D dodawania benzyny

► **one software** for the whole NEVO-SKY family
jedno oprogramowanie dla całej rodziny NEVO-SKY

► **automatic software upgrade** via Internet
automatyczna aktualizacja oprogramowania przez Internet

► **modularity** – by adding a module element [eg. harness or EZP emulator] the system possibilities are increased
dodatkowe **4 mapy korekt 3D** i inne opcje konfiguracyjne, dające możliwości systemu

► support for cars with **START/STOP** and **HEMI/ECO** function – disconnecting of cylinders at low load
obsługa aut z funkcją **START/STOP** oraz **HEMI/ECO** – odłączanie cylindrów przy małym obciążeniu

built-in advanced diagnostic tools - advanced **RECORDER** with search algorithms and other supporting mechanism
– allows to make quick diagnostic and easy recognition and connecting of injector wires
wbudowane zaawansowane narzędzia diagnostyczne – rozbudowany **REJESTRATOR** z wyszukiwaniem i inne mechanizmy wspomagające – umożliwiają szybką diagnozę oraz łatwe rozpoznawanie i podłączenie przewodów wtryskiwaczy benzynowych

► additional **4 maps for 3D** corrections and other configuration options, giving the possibility of precise engine regulation in the whole range
dodatkowe **4 mapy korekt 3D** i inne opcje konfiguracyjne, dające możliwość precyzyjnej regulacji silnika w całym zakresie

professional platform offering extensive **adjustment possibilities** (strategies, injection gas angles, corrections for other injections per cycle)
► profesjonalna platforma oferująca **rozbudowane możliwości regulacyjne** (strategie, kąty wtrysku gazu, korekty na kolejne wtryski w cyklu)

support for **VAG DUAL** engines with direct and indirect injectors – DI + MPI
► obsługa silników **VAG DUAL** z wtryskiwaczami bezpośrednimi i pośrednimi – DI + MPI

COMMON: | WSPÓLNE DLA: **DIRECT MAX JET** EXPERT

► built-in **automatic OBD error clearing**
wbudowany **automatyczny kasownik błędów OBD**

ONLY FOR: | TYLKO DLA: **DIRECT**

► **universal system for direct injection engines** with electromagnetic injectors
► uniwersalny system do silników z bezpośrednim wtryskiem z wtryskiwaczami elektromagnetycznymi

cooperation with external **pump valve emulator EZP** - it allows to reduce gasoline consumption [for applications in some cars]
► współpraca z zewnętrznym **emulatorem zaworu pompy EZP** - stosowany w celu zmniejszenia zużycia benzyny [do zastosowania w niektórych samochodach]

► support for modern cars in which there are **many injections per cycle**
obsługa nowoczesnych aut, w których występuje **wiele wtrysków na cykl**

► support for cars with **digital high fuel pressure sensors**
obsługa samochodów z **cyfrowymi czujnikami wysokiego ciśnienia benzyny**

► built-in **fuel level emulator EPP**
wbudowany **emulator poziomu paliwa EPP**

► built-in **fuel pressure emulator**
wbudowany **emulator ciśnienia paliwa**

► built-in **cylinder breaker** – detection of correctness cylinders connection
wbudowany **rozłącznik cylindrów** – detekcja poprawności podłączenia cylindrów

► built-in **oscilloscope** – it allows to measure petrol injector signals, pump valve and other voltage signals 0-20V
wbudowany **oscylloskop** – umożliwia pomiary sygnałów wtryskiwaczy benzynowych, zaworu pompy i innych sygnałów napięciowych 0-20V



SKY EXPERT SYSTEM

The program was equipped with an advanced **EXPERT SYSTEM** to automatically detect abnormalities in the settings and operation of the gas system. System generates **hints /warnings**. Each time a warning is issued system signal it using sound signal, to not to miss the moment of appearance tips. The user receives **help and supervision over correct settings** made at each stage of work with the program.



AUTO-SETUP IN 5 STEPS

For an easy assembly and calibration, NEVO/NEVO-SKY family controllers has AUTO-SETUP function, which will help to set most of the cars in fast and easy way.

SYSTEM EKSPERCKI SKY

Program został wyposażony w zaawansowany **SYSTEM EKSPERCKI** służący do automatycznego wykrywania nieprawidłowości w ustawieniach i pracy systemu gazowego. System ten generuje **podpowiedzi / ostrzeżenia**. Każdorazowe wystąpienie ostrzeżenia powoduje również uruchomienie sygnalizacji dźwiękowej, tak by nie przeoczyć momentu pojawienia się udzielanej wskazówki. Użytkownik otrzymuje **pomoc i nadzór nad poprawnością** dokonywanych ustawień na każdym etapie pracy z programem.

AUTO-SETUP W 5 KROKACH

Dla ułatwienia montażu i kalibracji sterowniki z rodziny NEVO/NEVO-SKY posiadają funkcję AUTO-SETUP, która w prosty i szybki sposób pomaga w ustawieniu większości samochodów.

1

RUN SOFTWARE

2

PRESS THE "AUTOMATIC SETUP" BUTTON (F6)

3

FILL IN AUTO-SETUP PARAMETERS AND PRESS "START AUTO-SETUP" BUTTON

4

MAKE ROAD TEST. WAIT FOR THE VERIFICATION OF AUTO-SETUP SETTINGS

5

FOR THE PRECISE ADJUSTMENT, COLLECT MAP POINTS ON PETROL AND ON GAS AND NEXT CHOOSE "SET MODEL" FUNCTION

URUCHOM PROGRAM

WCIŚNIJ (F6) „STROJENIE AUTOMATYCZNE”

UZUPEŁNIJ PARAMETRY W AUTO-SETUPIE I WCIŚNIJ „ROZPOCZNIJ AUTO-SETUP”

WYKONAJ TEST DROGOWY. POCZEKAJ NA WERYFIKACJĘ USTAWIEŃ AUTO-SETUPU

DLA PRECYZYJNEGO USTAWIENIA ZBIERZ PUNKTY NA BENZYNIE I NA GAZIE, A NASTĘPNIE UŻYJ FUNKCJI „USTAW MODEL”

EXPERT SYSTEM
will verify the correctness of installation & system configuration, and will provide you with all the necessary suggestions on every stage of your work.

SYSTEM EKSPERCKI
sprawdzi poprawność montażu i konfiguracji systemu oraz udzieli niezbędnych wskazówek na każdym etapie pracy.

SYSTEM FOR: SYSTEM DO AUT
DIRECT
Z BEZPOŚREDNIM
INJECTION ENGINES WTRYSKIEM BENZYNY

NEVO-SKY
MODEL 2
DIRECT

3

4

DI

DI

APPROVAL | HOMOLOGACJA

(E8) 67R-01 3787 | 110R-00 4297

ELEKTRONICS: | ELEKTRONIKA:

NEVO-SKY DIRECT 4 CYL (PANEL DG7 RGB)

693 450 002

PRODUCT CODE | KOD PRODUKTU

RL NEVO-SKY DIRECT 4 CYL (PANEL DG7 RGB) *

693 451 002

* On request there is available special version of the controller with an RL emulator that prevents the appearance of errors related to the circuit of petrol injectors (eg. Mitsubishi, Mazda, VAG DUAL).

* Na zamówienie dostępna jest wersja sterownika z emulatorem RL, który zapobiega pojawianiu się błędów związanych z obwodem wtryskiwaczy benzynowych (np. samochody marki Mitsubishi, Mazda, VAG DUAL).

Percentage of gasoline consumption in relation to gas consumption in examples cars **with direct injection** equipped with NEVO-SKY DIRECT installation.

Procentowe zużycie benzyny w relacji do zużycia gazu w przykładowych autach **z bezpośrednim wtryskiem paliwa** wyposażonych w instalację NEVO-SKY DIRECT.

	LPG	Pb
Skoda Superb 1,4 TSI 92 kW [CZCA] 2015 r.	86% / 14%	
Toyota Avensis 2,0L 110 kW [1AZ-FSE] 2004 r.	89% / 11%	
Audi A5 2.0 TSI 155kW [CDNC] 2009 r.	90% / 10%	
Mazda CX5 2,0 FSI 118 kW [K97] 2014 r. [+EZIP*]	92% / 8%	
Hyundai ix35 2,0 GDI 122 kW [ELH] 2014 r. [+EZIP*]	93% / 7%	

indicative values

wartości orientacyjne

* Additional **module EZIP** [PUMP VALVE EMULATOR] - it allows to reduce gasoline consumption [for applications in some cars]

* Dodatkowy **moduł EZIP** [EMULATOR ZAWORU POMPY] - stosowany w celu zmniejszenia zużycia benzyny [do zastosowania w niektórych samochodach]

SUPPORTED DIRECT INJECTION ENGINES
OBSŁUGIWANE SILNIKI Z BEZPOŚREDNIM WTRYSKIEM

FSI, TSI, TFSI	Fuel Stratified Injection	VAG
HPI	High Precision Injection	BMW (only electromagnetic injectors tylko wtryskiwacze elektromagnetyczne)
THP, Pure Tech	Turbo High Pressure	PSA (Citroen, Peugeot)
SCi, Ecoboost	Smart Charge injection	Ford
IDE, TCE	Injection Direct Essence	Renault
JTS	Jet Thrust Stoichiometric	Alfa Romeo
Ecotec, SIDI	Ecotec Spark Ignition Direct Injection	GM, Vauxhall, Opel, Holden
CGI	Charged Gasoline Injection	Mercedes Benz (only electromagnetic injectors tylko wtryskiwacze elektromagnetyczne)
DISi, Skyactiv	Direct Injection Spark Ignition	Mazda
GDI, TGDI	Gasoline Direct Injection	Mitsubishi, Hyundai, KIA



SYSTEM FOR SYSTEM DO AUT
**INDIRECT
Z POŚREDNIM**
INJECTION ENGINES WTRYSKIEM BENZYNY



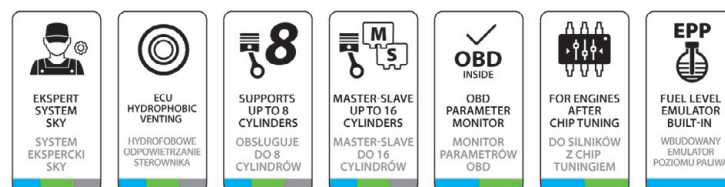
PRODUCT LINE | LINIA PRODUKTÓW

NEVO-SKY
JET

EXPERT OBD BASIC



APPROVAL | HOMOLOGACJA
E8 67R-01 3787 | 110R-00 4297



In standard electronic sets (KIT) the NEVO-SKY JET [EXPERT | OBD | BASIC] controller is sold together with the DG7 RGB driver panel
W standardowych kompletach elektroniki (KIT) sterownik NEVO-SKY JET [EXPERT | OBD | BASIC] sprzedawany jest wraz z panelem kierowcy DG7 RGB



MPI

NEVO-SKY
JET EXPERT

ELEKTRONICS: | ELEKTRONIKA:
NEVO-SKY JET EXPERT 4 CYL (PANEL DG7 RGB) 134 000 054
RL NEVO-SKY JET EXPERT 4 CYL (PANEL DG7 RGB) * 134 000 055

NEVO-SKY
JET OBD

ELEKTRONICS: | ELEKTRONIKA:
NEVO-SKY JET OBD 4 CYL (PANEL DG7 RGB) 134 000 048
RL NEVO-SKY JET OBD 4 CYL (PANEL DG7 RGB) * 134 000 049



MPI



MPI

NEVO-SKY
JET BASIC

ELEKTRONICS: | ELEKTRONIKA:
NEVO-SKY JET BASIC 4 CYL (PANEL DG7 RGB) 134 000 042
RL NEVO-SKY JET BASIC 4 CYL (PANEL DG7 RGB) * 134 000 043



MPI

APPROVAL | HOMOLOGACJA
E8 67R-01 3787 | 110R-00 4297

NEVO-SKY
MAX



In standard electronic sets (KIT) the NEVO-SKY MAX controller is sold together with the DG7 RGB driver panel
W standardowych kompletach elektroniki (KIT) sterownik NEVO-SKY MAX sprzedawany jest wraz z panelem kierowcy DG7 RGB

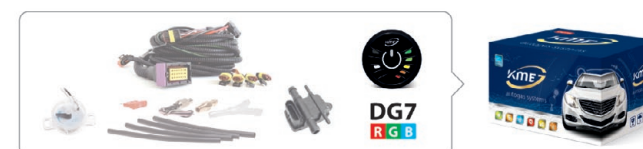
ELEKTRONICS: | ELEKTRONIKA:
NEVO-SKY MAX 4 CYL (PANEL DG7 RGB) 693 440 002
RL NEVO-SKY MAX 4 CYL (PANEL DG7 RGB) * 693 441 002



MPI

APPROVAL | HOMOLOGACJA
E8 67R-01 3787 | 110R-00 4297

NEVO-SKY
SUN



In standard electronic sets (KIT) the NEVO-SKY SUN controller is sold together with the DG7 RGB driver panel
W standardowych kompletach elektroniki (KIT) sterownik NEVO-SKY SUN sprzedawany jest wraz z panelem kierowcy DG7 RGB

ELEKTRONICS: | ELEKTRONIKA:
NEVO-SKY SUN 4 CYL (PANEL DG7 RGB) 693 460 002
RL NEVO-SKY SUN 4 CYL (PANEL DG7 RGB) * 693 461 002

* On request there is available special version of the controller with an RL emulator that prevents the appearance of errors related to the circuit of petrol injectors (eg. Mitsubishi).

* Na zamówienie dostępna jest wersja sterownika z emulatorem RL, który zapobiega pojawianiu się błędów związanych z obwodem wtryskiwaczy benzynowych (np. samochody marki Mitsubishi).



NEVO[®] NEVO[®] PLUS NEVO[®] PRO



SYSTEM FOR **INDIRECT**
INJECTION ENGINES
SYSTEM DO AUT
Z POŚREDNIM
WTRYSKIEM BENZYNY



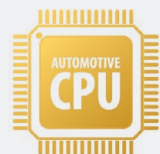
CERTAINTY AND STABILITY

NEVO is a family of controllers dedicated for cars with **indirect fuel injection**. Except of the basic version - NEVO - it includes NEVO PLUS and NEVO PRO. One of the assumptions that guided their designers is **modularity**, which gives the possibility of **combining and exchanging elements** depending of the existing needs.



PEWNOŚĆ I STABILNOŚĆ

NEVO to rodzina sterowników dedykowana dla samochodów z **pośrednim wtryskiem paliwa**. Oprócz podstawowej wersji - NEVO - w jej skład wchodzi NEVO PLUS i NEVO PRO. Jednym z założeń, które przyświecały ich konstruktorom jest **modułowość**, co daje **możliwość łączenia i wymiany elementów** w zależności od zaistniałych potrzeb.



ADVANCED TECHNOLOGY

Advanced and cutting-edge construction is based on **the processor** dedicated for automotive industry - AUTOMOTIVE. It ensures the **precise LPG & CNG gas consumption** control in the modern car engines, which fulfill emission standards EURO 4/5/6.

ZAAWANSOWANA TECHNOLOGIA

Zaawansowana technologicznie konstrukcja sterowników z rodziny NEVO oparta jest na **procesorze** dedykowanym dla przemysłu samochodowego (Automotive). Jego obecność umożliwia **precyzyjne sterowanie procesem spalania paliwa LPG i CNG** w nowoczesnych silnikach samochodowych, spełniających najnowsze normy emisji spalin EURO 4/5/6.

OBSŁUGA SILNIKÓW VALVEMATIC I VALVETRONIC

Sterowniki NEVO zapewniają obsługę zarówno silników standardowych, jak i tych wyposażonych w rozwiązania **VALVEMATIC** czy **VALVETRONIC** (bez podciśnienia w kolektorze). Nasz system obsługuje samochody najnowszej generacji z ekologiczną funkcją START/STOP.

PRECYZYJNA EMULACJA

Dostępna jest również wersja sterownika z **emulatorem indukcyjnym RL**, wykorzystywana w przypadku montowania instalacji gazowej w samochodach wyposażonych w zaawansowane systemy kontroli czy samodiagnozy. Przykładami są samochody marki Mitsubishi, niektóre modele Renault, czy też silniki obecne w niektórych samochodach amerykańskich.

RL^E

PRECISE EMULATION

There is also the **RL version**, available with an **inductive emulator**, which are used in very sensitive petrol control units, which signal the **petrol injector cut-off** after fitting the gas installation; eg. Mitsubishi, Mazda, some Renault models and American cars.



AUTO-SETUP

For an easy assembly and calibration, NEVO family controllers has **AUTO-SETUP function**, which will help to set most of the cars in fast and easy way.

check - page 6

AUTO-SETUP

Dla ułatwienia montażu i kalibracji sterowniki z rodziny NEVO posiadają funkcję **AUTO-SETUP**, która w prosty i szybki sposób pomaga w ustawieniu większości samochodów.

patrz - strona 6

NEVO ELECTRONICS - VARIANTS ELEKTRONIKA NEVO - WARIANTY



PRODUCT CODE | KOD PRODUKTU

	NEVO 4 CYL (PANEL DG4)	694000000
	NEVO 4 CYL (PANEL DG5 TREND)	694000010
	NEVO 4 CYL (PANEL DG7 RGB)	694000020
	RL NEVO 4 CYL (PANEL DG4)	694010000
	NEVO 4 CYL BOSCH (PLUGS WTYCZKI) (PANEL DG4)	694000002
	NEVO PLUS 6 CYL (PANEL DG4)	696100000
	NEVO PLUS 6 CYL (PANEL DG5 TREND)	696100010
	NEVO PLUS 6 CYL (PANEL DG7 RGB)	696100020
	NEVO PLUS 6 CYL BOSCH (PLUGS WTYCZKI) (PANEL DG5 TREND)	696100012
	RL NEVO PLUS 6 CYL (PANEL DG5 TREND)	696110010
	NEVO PLUS 8 CYL (PANEL DG4)	698100000
	NEVO PLUS 8 CYL (PANEL DG5 TREND)	698100010
	NEVO PLUS 8 CYL (PANEL DG7 RGB)	698100020
	NEVO PLUS 8 CYL BOSCH (PLUGS WTYCZKI) (PANEL DG5 TREND)	698100012
	RL NEVO PLUS 8 CYL (PANEL DG5 TREND)	698110010
	NEVO PRO 4 CYL. VT (PANEL DG4)	694200000
	NEVO PRO 4 CYL (PANEL DG5 TREND)	694200010
	NEVO PRO 4 CYL (PANEL DG7 RGB)	694200020
	NEVO PRO 4 CYL. VT BOSCH (PLUGS WTYCZKI)	694200002
	RL NEVO PRO 4 CYL (PANEL DG7 RGB)	694210020
	NEVO PRO 6 CYL (PANEL DG4)	696200000
	NEVO PRO 6 CYL (PANEL DG5 TREND)	696200010
	NEVO PRO 6 CYL (PANEL DG7 RGB)	696200020
	NEVO PRO 6 CYL BOSCH (PLUGS WTYCZKI) (PANEL DG7 RGB)	696200022
	RL NEVO PRO 6 CYL (PANEL DG7 RGB)	696210020
	NEVO PRO 8 CYL (PANEL DG4)	698200000
	NEVO PRO 8 CYL (PANEL DG5 TREND)	698200010
	NEVO PRO 8 CYL (PANEL DG7 RGB)	698200020
	NEVO PRO 8 CYL BOSCH (PLUGS WTYCZKI) (PANEL DG7 RGB)	698200022
	RL NEVO PRO 8 CYL (PANEL DG7 RGB)	698210020

standard

1 2 3 4



In standard electronic sets the NEVO controller is sold together with the DG4 driver panel
W standardowych kompletach elektroniki sterownik NEVO sprzedawany jest wraz z panelem kierowcy DG4



APPROVAL | HOMOLOGACJA
(E8) 67R-01 3787 | 110R-00 4297

NEVO



COMPACT SIZED CPU FOR MAX. 4-CYLINDER ENGINES

The **smallest controller** from the **NEVO** family. Dedicated up to 4 cylinder cars. It has compact structure. It is designed for an easy and quick assembly. It has one connector with an optimally adjusted harness and a hermetic body cover, which protects the device from external factor interference.

Connecting the OBD Adapter extends its functionality in terms of liaison with the OBD car module as well as enables OSA adaptation mechanism. **Modularity** is the advantage of NEVO SYSTEM. After adding additional harnesses, workshops gain the possibility to change NEVO controller to controllers: NEVO PLUS or NEVO PRO.



KOMPAKTOWY STEROWNIK DO MAX. 4-CYL. SILNIKÓW

Najmniejszy sterownik z rodziny **NEVO**. Dedykowany do max. 4-cylindrowych silników. Posiada kompaktową konstrukcję. Zaprojektowany do łatwego i szybkiego montażu. Wyposażony w jedno złącze z optymalnie dopasowaną wiązką oraz hermetyczną obudowę, która chroni urządzenie przed ingerencją czynników zewnętrznych.

Podłączenie Adaptera OBD rozszerza funkcjonalność sterownika w zakresie współpracy systemu z modułem OBD auta oraz udostępnia mechanizm adaptacji OSA.

Zaletą systemu NEVO jest **modułowa rozbudowa** poprzez dołożenie dodatkowych wiązek, dzięki czemu warsztat zyskuje możliwość wymiany sterownika NEVO na sterownik NEVO PLUS lub NEVO PRO.

6 8 10/12/16



In standard electronic sets the NEVO PLUS controller is sold together with the DG5 driver panel
W standardowych kompletach elektroniki sterownik NEVO PLUS sprzedawany jest wraz z panelem kierowcy DG5



APPROVAL | HOMOLOGACJA
(E8) 67R-01 3787 | 110R-00 4297

NEVO

PLUS

CPU WITH PLUS TECHNOLOGY

The extended version of NEVO has two connectors.

The **NEVO PLUS** controller **has additional channels for emulation**, it has the **function of reading the analogue signals** such as **Lambda Probe** and connection the **PPO** in cars like Valvetronic. Moreover it has **configurable 12V** output and it gives the possibility to control and cut off a fuel pump through a relay. You can optionally connect an external reducer temperature sensor or a gas temperature sensor.

NEVO PLUS controller is available in version: 6 or 8 cylinders. Using additional master-slave harness the controllers can be installed in 10- or 12-cylinder cars. **Modular solution** of adding and exchanging system elements allows for a quick replacement of the controllers (from NEVO to NEVO PRO) and adding the grey harness e.g. to the already assembled installation in the car.

STEROWNIK Z TECHNOLOGIĄ NA PLUS

Rozszerzona 2-złączowa wersja sterownika NEVO.

Sterownik **NEVO PLUS** dodatkowo posiada: **funkcję odczytu sygnałów analogowych** np. **sond lambda**, możliwość podłączenia przetwornika **PPO** w samochodach typu Valvetronic. Ponadto dysponuje konfigurowalnym wyjściem 12V, umożliwiającym poprzez przekaźnik np. rozłączenie pompy paliwa. Opcjonalnie można podłączyć zewnętrzny czujnik temperatury reduktora lub temperatury gazu.

Sterownik NEVO PLUS występuje w wersjach 6- i 8-cylindrowych. Używając dodatkowo wiązki master-slave można zamontować sterowniki w samochodach m.in. 10- lub 12-cylindrowych. **Modułowe rozwiązanie** pozwala na dołożenie wiązki szarej do już zamontowanej w samochodzie wiązki czarnej i szybką podmiannę sterownika na wersję NEVO PRO.

4 6 8 10/12/16



In standard electronic sets the NEVO PRO controller is sold together with the DG7 RGB driver panel
W standardowych kompletach elektroniki sterownik NEVO PRO sprzedawany jest wraz z panelem kierowcy DG7 RGB



APPROVAL | HOMOLOGACJA
(E8) 67R-01 3787 | 110R-00 4297

NEVO

PRO

AN INNOVATIVE MODULE FOR DEMANDING USERS

A pioneering controller **NEVO PRO** with an **integrated OBD on board**, due to which an installer has the possibility to read engine parameters e.g. broadband Lambda probes (UEGO), read freeze frame data and delete engine codes.

NEVO PRO similarly to NEVO PLUS makes it possible to **read analogue signals**, e.g. Lambda Probe, connection of PPO converter in the cars of Valvetronic type. Additionally it has **configurable 12V output** which by means of a relay can disconnect for instance the fuel pump.

This ECU is dedicated to the latest generation cars which fulfill emission standards EURO 4/5/6. NEVO PRO controller is available in version 4, 6, 8 cylinders. The controller has compact structure as well as **hermetic** and improved body cover. **Easy and quick assembly** of the controller allows to optimize the time of work of the installer.

INNOWACYJNY STEROWNIK DLA WYMAGAJĄCYCH UŻYTKOWNIKÓW

Pionierski sterownik **NEVO PRO** posiada **wbudowany moduł OBD**, dzięki któremu montażysta ma możliwość odczytów parametrów silnika m.in. szerokopasmowych sond lambda (UEGO), odczytu ramek zamrożonych i kasowania błędów silnika.

NEVO PRO, podobnie jak sterownik NEVO PLUS, umożliwia: **odczyt sygnałów analogowych** (np. sond lambda) i podłączenie przetwornika PPO w samochodach typu Valvetronic. Dysponuje również **konfigurowalnym wyjściem 12V** umożliwiającym poprzez przekaźnik np. rozłączenie pompy paliwa.

Elektronika przeznaczona do samochodów najnowszej generacji spełniających normy EURO 4/5/6. Sterownik NEVO PRO występuje w wersjach 4, 6, 8 cylindrowych. Posiada kompaktową konstrukcję z nowoczesną, **hermetyczną** obudową. **Łatwy i szybki montaż** urządzenia pozwala na zoptymalizowanie czasu pracy montażysty.

* Possibility of connecting OBD Adapter

** On request there is available a version of the controller with an RL emulator, which prevents the occurrence of errors related to the circuit of petrol injectors (eg. Mitsubishi cars)

* Możliwość podłączenia adaptera OBD

** Na zamówienie dostępna jest wersja sterownika z emulatorem RL, który zapobiega pojawianiu się błędów związanych z obwodem wtryskiwaczy benzynowych (np. samochody marki Mitsubishi)



ECU TECHNICAL CHARACTERISTICS
PARAMETRY TECHNICZNE ELEKTRONIKI

Software Oprogramowanie	NEVO-SKY								
	NEVO	NEVO-SKY	NEVO-SKY	NEVO-SKY	NEVO-SKY	NEVO-SKY	NEVO-SKY	NEVO-SKY	NEVO-SKY
Number of cylinder [available versions] Liczba cylindrów [dostępne wersje]	1-4 [4]	1-8 [6, 8]	1-8 [4, 6, 8]	3-4 [4]	1-4 [4]	1-4 [4]	1-8 [6, 8]	1-8 [4, 6, 8]	1-8 [4, 6, 8]
Operate with OBD Adapter Współpraca z Adapterem OBD	+	+	-	-	-	-	-	-	-
OBD parameters monitor Monitor parametrów OBD	+ Ad. OBD	+ Ad. OBD	+	+	+	-	-	+	+
Automatic OBD errors reset Automatyczne kasowanie błędów OBD	+ Ad. OBD	+ Ad. OBD	+	+	+	-	-	+	+
OBD System Adaptation – OSA Adaptacja OBD - OSA	+ Ad. OBD	+ Ad. OBD	+	+	+	-	-	+	+
Support reverse OBD correction Obsługa odwrotnych korekcji OBD	+ Ad. OBD	+ Ad. OBD	+	+	+	-	-	+	+
Map On-Board System Adaptation – MOSA Adaptacja wg. map – MOSA	+	+	+	-	+	+	+	+	+
Automatic set model Automatyczne ustawianie modelu	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Number of analog inputs, ie. lambda sensor Ilość wejść analogowych np. sygnał sondy lambda	0	4	4	5	5	0	5	5	5
Additional analog input in the CCT6-D pressure sensor Dodatkowe wejście analogowe w czujniku CCT6-D	+	+	+	-	-	+	-	-	-
Number of outputs 12VOUT [controlling of external devices] Ilość wyjść sterujących 12VOUT [sterowanie zewnętrznymi urządzeniami]	0	1	1	2	2	0	0	0	0
RPM readings from camshaft sensor Odczyt obrotów silnika z czujnika wałka rozrządu	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Ability to work without connecting RPM wire Możliwość pracy bez podłączonego przewodu RPM	+	+	+	-	+	+	+	+	+
Software filter of RPM signal Programowy filtr sygnału RPM	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Decreasing of gas injection time for cold engine [cold VAG] Zubażanie wtrysku gazu na zimnym silniku [zimny VAG]	+	+	+	-	+	+	+	+	+
Adding petrol on gas / petrol injectors protection Dodawanie benzyny na gazie / ochrona wtrysk. benzynowych	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Support for engines with petrol micro injections Obsługa silników z dotryskami benzyny	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Fuel overlap (petrol-gas) during switching to gas Nakładanie faz benzyna-gaz przy przełączeniu systemu na gaz	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Configureable 3D correction maps for banks Konfigurowalne mapy korekt 3D dla banków	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Configureable correction of gas and reducer temperature, vacuum and RPM Konfigurowalne korekty dla temperatury gazu, reduktora, podciśnienia i RPM	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Configureable correction of gas pressure Konfigurowalna korekta dla ciśnienia gazu	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Dose correction for gas injectors / bank configuration Korekta dawki dla wtryskiwaczy gazowych / konfiguracja banków	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Master/Slave function Opcja Master/Slave	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Gas injectors test Test wtryskiwaczy gazowych	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Reducer pressure letting off on cut-off Upuszczanie ciśnienia reduktora przy cut-off	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Gas injectors heating Rozgrzewanie wtryskiwaczy gazowych	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Advanced self-diagnostic with frozen frames Zaawansowana samodiagnostyka z ramkami zamrożonymi	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Built-in fuel level emulator Emulator poziomu paliwa wbudowany w sterownik	-	-	-	+	+	-	-	-	+
Built-in fuel pressure emulator Emulator ciśnienia paliwa wbudowany w sterownik	-	-	-	+	+	-	-	-	+
Configurable engine temperature correction with OBD Konfigurowalna korekta od temperatury silnika z OBD	-	-	-	+	+	-	-	+	+



ECU USAGE CHARACTERISTICS
PARAMETRY UŻYTKOWE ELEKTRONIKI

Sky expert system [built-in] System ekspercki SKY [wbudowany]	NEVO-SKY								
	NEVO	NEVO-SKY	NEVO-SKY	NEVO-SKY	NEVO-SKY	NEVO-SKY	NEVO-SKY	NEVO-SKY	NEVO-SKY
Hydrophobic venting of CPU Hydrofobowe odpowietrzanie sterownika	-	-	-	+	+	+	+	+	+
Switch-over with low engine load Przełączenie na gaz przy niskim obciążeniu	-	-	-	+	+	+	+	+	+
3D maps of adding petrol Mapy 3D dodawania benzyny	-	-	-	+	+	+	+	+	+
Type of supported engines Typ obsługiwanych silników [MPI - indirect injection wtrysk pośredni] [DI - direct injection wtrysk bezpośredni]	MPI	MPI	MPI	DI	MPI	MPI	MPI	MPI	MPI
Control panel (switch) - as a standard equipment Panel sterowania (kierowcy) w standardowym wyposażeniu elektroniki	DG4	DG5	DG7	DG7	DG7	DG7	DG7	DG7	DG7
Support for LPG and CNG Obsługa LPG i CNG	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Start&Stop function Funkcja Start&Stop	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Workshop options [e.g. maintenance service, protection with password against external intervention] Opcje warsztatowe [m.in. przeglądy, blokowanie hasłem warsztatowym]	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Preview of operating parameters with recorder Podgląd parametrów pracy na rejestratorze	+	+	+	+	+	+	+	+	+
In case of the lack of gas automatic return to petrol and automatic switch to gas supply W przypadku braku gazu samoczynny powrót na benzynę oraz automatyczne przełączanie na gaz	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Possibility of emergency start on gas Możliwość awaryjnego uruchomienia na gazie	+	+	+	-	+	+	+	+	+
Set the permissible number of emergency starts Ustawienie dopuszczalnej liczby uruchomień awaryjnych	+	+	+	-	+	+	+	+	+
Lock of working on gas after maintenance service time Blokowanie pracy na gazie po upływie czasu przeglądu	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Sound signal indicating the impending maintenance service Sygnalizacja dźwiękowa informująca o zbliżającym się przeglądzie	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Operating time counter on the gas and petrol Licznik czasu pracy na gazie i na benzynie	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Support vehicles after chip tuning [high power engines] Obsługa aut po chiptuningu [dużej mocy]	-	-	+	+	+	-	-	+	+
Extensive system of self-diagnosis Rozbudowany system samodiagnozy	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Support STANDARD / TURBO / VALVETRONIC / HEMI / ECO engines Obsługa silników STANDARD / TURBO / VALVETRONIC / HEMI / ECO	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Pressure sensor Czujnik ciśnienia	CCT6-D digital	CCT6-D digital	CCT6-D digital	CCT6 analog	CCT6 analog	CCT6-D digital	CCT6 analog	CCT6 analog	CCT6 analog
Color of pressure sensor Kolor czujnika ciśnienia	BLACK CZARNY	BLACK CZARNY	BLACK CZARNY	GREY SZARY	GREY SZARY	BLACK CZARNY	GREY SZARY	GREY SZARY	GREY SZARY

* in preparation | w przygotowaniu





KITS EXAMPLES

PRZYKŁADOWE KOMPLETACJE INSTALACJI LPG

KIT NEVO 8 CYL. PRO EXTREME FALCON

- electronics set
komplet elektroniki
- reducer EXTREME
reduktor EXTREME
- injectors FALCON 4 cyl. (calibrated nozzles) x2
wtryskiwacze FALCON 4 cyl. (króćce, dysze) x2
- filter 2x12/2x12
filtr 2x12/2x12

KIT NEVO-SKY MAX 4 CYL. SLIVER S6 FALCON

- electronics set
komplet elektroniki
- reducer SILVER S6
reduktor SILVER S6
- injectors FALCON 4 cyl. (calibrated nozzles)
wtryskiwacze FALCON 4 cyl. (króćce, dysze)
- filter 12/12
filtr 12/12



KIT NEVO 6 CYL. PLUS GOLD GT FALCON

- electronics set
komplet elektroniki
- reducer GOLD GT
reduktor GOLD GT
- injectors FALCON 3 cyl. (calibrated nozzles) x2
wtryskiwacze FALCON 3 cyl. (króćce, dysze) x2
- filter 2x12/2x12
filtr 2x12/2x12

KIT NEVO-SKY DIRECT 4 CYL. TUR6 FALCON

- electronics set
komplet elektroniki
- reducer TUR6 Z
reduktor TUR6 Z
- injectors FALCON 4 cyl. (calibrated nozzles)
wtryskiwacze FALCON 4 cyl. (króćce, dysze)
- filter 12/12
filtr 12/12



KIT NEVO 4 CYL. TUR FALCON

- electronics set
komplet elektroniki
- reducer TUR6 Z
reduktor TUR6 Z
- injectors FALCON 4 cyl. (calibrated nozzles)
wtryskiwacze FALCON 4 cyl. (króćce, dysze)
- filter 12/12
filtr 12/12

KIT NEVO-SKY JET EXPERT 8 CYL. FOX FENIX

- electronics set
komplet elektroniki
- reducer FOX
reduktor FOX
- injectors FENIX 4 cyl. (calibrated nozzles)
wtryskiwacze FENIX 4 cyl. (króćce, dysze)
- filter 12/12
filtr 12/12



NEVO ECUS
STEROWNIKI NEVO

APPROVAL | HOMOLOGACJA
(E8) 67R-01 3787 | 110R-00 4297



		PRODUCT CODE KOD PRODUKTU	
NEVO 4 CYL.	134 000 001	NEVO PRO 4 CYL.	134 000 005
NEVO PLUS 6 CYL.	134 000 003	NEVO PRO 6 CYL.	134 000 006
NEVO PLUS 8 CYL.	134 000 004	NEVO PRO 8 CYL.	134 000 007

NEVO-SKY ECUS
STEROWNIKI NEVO-SKY

APPROVAL | HOMOLOGACJA
(E8) 67R-01 3787 | 110R-00 4297



		PRODUCT CODE KOD PRODUKTU	
NEVO-SKY MAX MODEL2 4 cyl.	134 000 011	NEVO-SKY JET EXPERT 4 cyl.	134 000 054
RL NEVO-SKY MAX MODEL2 4 cyl.	134 000 020	RL NEVO-SKY JET EXPERT 4 cyl.	134 000 055
NEVO-SKY DIRECT MODEL2 4 cyl.	134 000 014	NEVO-SKY JET OBD 4 cyl.	134 000 048
RL NEVO-SKY DIRECT MODEL2 4 cyl.	134 000 017	RL NEVO-SKY JET OBD 4 cyl.	134 000 049
NEVO-SKY SUN 4 cyl.	134 000 038	NEVO-SKY JET BASIC 4 cyl.	134 000 042
RL NEVO-SKY SUN 4 cyl.	134 000 039	RL NEVO-SKY JET BASIC 4 cyl.	134 000 043



NEVO/NEVO-SKY CONTROL PANELS
PANELE STEROWANIA NEVO/NEVO-SKY



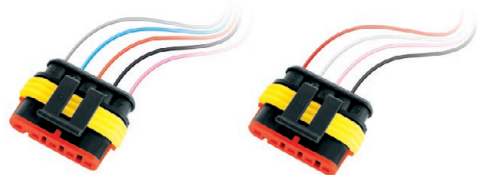
		PRODUCT CODE KOD PRODUKTU
DG7 RGB	833 000 008	
DG5	833 000 007	
DG4	833 000 006	
MOUNTING RING PIERŚCIEŃ MOCUJĄCY	879 000 025	

PRESSURE SENSORS
CZUJNIKI CIŚNIENIA



		APPROVAL HOMOLOGACJA (E8) 67R-01 3971 110R-00 4298
		PRODUCT CODE KOD PRODUKTU
CCT6 ANALOG [DIEGO G3, NEVO-SKY (DIRECT, MAX)]	831 000 010	
CCT6 DIGITAL [NEVO] - CCT6-D	831 000 009	
"DIEGO" PS-CC1	831 000 001	

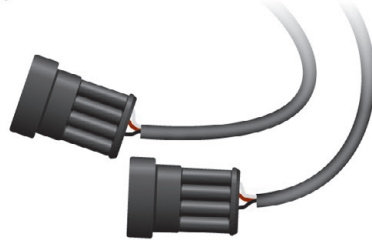
HARNESSES FOR PRESSURE SENSORS CCT-6
WIĄZKI DO CZUJNIKÓW CIŚNIENIA CCT6



Allows to easily change of the older version of pressure sensor into CCT6 version.
Pozwala na łatwą zmianę starszej wersji czujnika ciśnienia na wersję CCT6.

		PRODUCT CODE KOD PRODUKTU
ANALOG (DIEGO G3, NEVO-SKY) - CCT6	239 000 046	
DIGITAL (NEVO) - CCT6	239 000 047	

HARNESS/INTERFACE MASTER-SLAVE
WIĄZKA/INTERFEJS MASTER-SLAVE



Allows to connect two controllers (ECU) using master-slave option. This option is used in engines with more cylinders than 8 like 10, 12, 16 cyl cars.

Pozwala na podłączenie dwóch sterowników z wykorzystaniem opcji master-slave. Opcja wykorzystywana w silnikach o większej ilości cylindrów niż 8 np. 10, 12, 16 cyl.

		PRODUCT CODE KOD PRODUKTU
HARNESS/INTERFACE MASTER-SLAVE WIĄZKA/INTERFEJS MASTER-SLAVE	239 000 026	

NEVO AND NEVO-SKY HARNESSES
WIĄZKI NEVO I NEVO-SKY



BLACK HARNESS WIĄZKA CZARNA		PRODUCT CODE KOD PRODUKTU
4/6/8 CYL. NEVO/NEVO PLUS/NEVO PRO VT	234 000 100	

GREY HARNESS WIĄZKA SZARA		
4 CYL. NEVO PLUS/NEVO PRO	234 000 200	
6 CYL. NEVO PLUS/NEVO PRO VT	236 000 200	
8 CYL. NEVO PLUS/NEVO PRO VT	238 000 200	



HARNESS FOR NEVO-SKY ELECTRONICS 4 CYL. WIĄZKA DO ELEKTRONIKI NEVO-SKY 4 CYL.		
NEVO-SKY DIRECT	232 000 074	
NEVO-SKY MAX	232 000 073	

EQUIPMENT FOR ELECTRONICS OSPRZĘT ELEKTRONIKI

ADAPTER OBD



Standalone adapter OBD (v2) enables the NEVO family controllers and Diego G3 to cooperate with the petrol controller with the use of diagnostic interface OBDII.

Adapter OBD (v2) umożliwia współpracę sterowników z rodziny NEVO i Diego G3 ze sterownikiem benzynowym wykorzystując interfejs diagnostyczny OBDII.

		PRODUCT CODE KOD PRODUKTU
ADAPTER OBD	732 000 005	

The Adapter OBD (v2) can be connected to the OBDII with the use of protocols, which are present in the majority of new cars:
Adapter OBD (v2) obsługuje następujące protokoły, które są używane w większości nowych aut:

ISO9141	KWP2000fast	CAN_29bitID_500kbps	CAN_29bitID_250kbps
KWP2000slow	CAN_11bitID_500kbps	CAN_11bitID_250kbps	

➤ **USB AND RS INTERFACES**
INTERFEJSY RS I USB



Enables the connection of the KME autogas systems (NEVO-SKY, NEVO, DIEGO, BINGO) to the PC computer with the use of RS 232 or USB connector. Based on the FTDI system, with the additional optic isolation they guarantee a full signal and supply separation.

Umożliwiają podłączenie systemów gazowych KME (NEVO-SKY, NEVO, DIEGO, BINGO) do komputera PC poprzez złącze RS232 lub USB. Oparte na układzie FTDI z dodatkową izolacją optyczną zapewniają pełną separację sygnałów i zasilania.

PRODUCT CODE KOD PRODUKTU	
RS232	731 000 002
USB OPTIC V3 FTDI	731 000 009

➤ **AVATAR USB AND RS INTERFACES**
INTERFEJSY KME BLUETOOTH AVATAR

The interface is designed to connect the KME gas controller (ECU) with computer software. The interface creates a digital channel using Bluetooth standard radio frequency.

Interfejs przeznaczony jest do łączenia sterownika gazowego firmy KME z oprogramowaniem komputerowym. Interfejs tworzy kanał cyfrowy wykorzystując drogę radiową standardu Bluetooth.



PRODUCT CODE KOD PRODUKTU	
AVATAR	731 000 010
AVATAR SKY 38400 b/s	731 000 011

➤ **GAS LEVEL INDICATORS**
WSKAŹNIKI POZIOMU PALIWA

PW3 - the multi-threshold, mechanical indicator. Replaces sensors with decreasing characteristic (50kΩ, 30kΩ, 20kΩ). Indicator is waterproof.

PW3 - wieloprogowy czujnik mechaniczny. Zastępuje czujnik o charakterystyce malejącej (50kΩ, 30kΩ, 20kΩ). Czujnik jest wodoszczelny.

PWR - reserve sensor.

PWR - czujnik rezerwy.



PRODUCT CODE KOD PRODUKTU	
PW3	834 000 003
PWR	834 000 004

➤ **KME GASEOUS PHASE FILTER 779**
FILTRY FAZY LOTNEJ KME 779

Gaseous 3-phase filter with disposable glass fiber cartridge double-side covered with polyester.

Filtr 3-warstwowy z wymiennym wkładem z włókna szklanego obłożonego dwustronnie warstwą poliestru.



PRODUCT CODE KOD PRODUKTU	
12/12	702 000 003
14/2x12	702 000 004
12x12/12x12	702 000 005
REPAIR SET OF KME FILTER KOMPLET NAPRAWCZY FILTRA KME	703 000 002

➤ **SERVICE MODULE ECUS**
STEROWNIKI SERWISOWE



It allows to ride on petrol in the car when gas ECU was removed.

Pozwalają na jazdę na benzynie w samochodzie, z którego został wyjęty sterownik gazowy.

PRODUCT CODE KOD PRODUKTU	
NEVO/NEVO PLUS/PRO 4/6/8 CYL.	131 000 011
NEVO-SKY DIRECT/MAX 4 CYL.	131 000 012
NEVO-SKY JET EXPERT/OBD/BASIC	-

➤ **FUEL LEVEL EMULATORS EPP-2**
EMULATORY POZIOMU PALIWA EPP-2

In modern cars where petrol level is calculated from petrol injector times, device is used to reset the real petrol level during starting the engine. There are 2 types: PSA cars (Peugeot, Citroën, Toyota, Lexus) and Honda (Honda, Mazda).

W nowoczesnych samochodach, gdzie zużycie paliwa wynika z czasów wtrysku benzyny, urządzenie służy do przywrócenia wskazania faktycznego poziomu benzyny przy uruchamianiu silnika. Występują 2 typy: PSA (Peugeot, Citroën, Toyota, Lexus) i Honda (Honda, Mazda).



PRODUCT CODE KOD PRODUKTU	
EPP-2 PSA	674 000 006
EPP-2 HONDA	674 000 005

➤ **AIR FLOW METER CONVERTER PPO-1**
PRZETWORNIK PRZEPŁYWOMIERZA PPO-1

In cars without vacuum in intake manifold (like Valvetronic: BMW, VOLVO) device generates the load signal according to air flow meter for correct LPG system calibration in standard way.

W samochodach, które nie posiadają podciśnienia w kolektorze dolotowym (typ Valvetronic: BMW, VOLVO) urządzenie generuje sygnał obciążenia na podstawie sygnału z przepływomierza powietrza w celu prawidłowego ustawienia instalacji gazowej w standardowy sposób.



PRODUCT CODE KOD PRODUKTU	
PPO-1	139 000 004

NEVO
DIEGO G3

➤ **PUMP VALVE EMULATORS**
EMULATORY ZAWORU POMPY

Pump valve emulator reduces combustion, extends the life of the high pressure pump.

Emulator zaworu pompy obniża spalanie, wydłuża żywotność pompy wysokiego ciśnienia.

PRODUCT CODE KOD PRODUKTU	
EZP1-2Ω	674 000 007
EZP1-12Ω	674 000 008
EZP1-1Ω	674 000 009



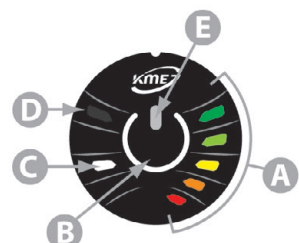
NEVO-SKY
DIRECT



Both the NEVO-SKY [DIRECT, MAX] and NEVO PRO in standard are equipped with innovative DG7 RGB control panel. The shape of the device has been designed in a way that inscribes them in the interior design of modern cars. Control panel [petrol/gas] - it is used to communicate the driver with the gas controller, automatically or manually switches to gas supply; informs using light and sound about the lack of gas in the tank; automatically dims after dark. The driver can choose the colors of the LEDs [RGB].

Zarówno system NEVO-SKY [DIRECT, MAX], jak i NEVO PRO standardowo wyposażone są w innowacyjne panele sterowania/kierowcy DG7 RGB. Kształt urządzeń zaprojektowany został w sposób, który wpisuje je w stylistykę wnętrza współczesnych samochodów. Panel sterowania [benzyna/gaz] – służy do komunikacji kierowcy ze sterownikami gazowym, automatycznie lub manualnie przełącza na zasilanie gazowe; informuje świetlnie i dźwiękowo o braku gazu w zbiorniku; automatycznie przyciemnia się po zmroku; kierowca ma możliwość wyboru kolorów świecenia diod [RGB].

- | | |
|----------|---|
| A | LED INDICATOR OF GAS LEVEL INSIDE THE TANK
DIODY POZIOMU GAZU |
| B | SWITCH FOR FUEL TYPE SELECTION
PRZYSKIK WYBORU PALIWA BENZYNA/GAZ |
| C | WORKING STATUS LED
DIODA STANU PRACY |
| D | LIGHT LEVEL SENSOR
CZUJNIK NATĘŻENIA ŚWIATŁA |
| E | BACKLIGHT LED
DIODA PODŚWIETLENIA |



CONFIGURATION OF GAS LEVEL INDICATION KONFIGURACJA WSKAZANIA POZIOMU GAZU

There are 3 available visualisations in configuration of gas level indication:
W konfiguracji wskazania poziomu gazu dostępne są 3 wizualizacje:



PANEL FEATURES CECHY PANELA

AN INDICATION OF THE GAS LEVEL AND RESERVE WSKAZANIE POZIOMU GAZU I REZERWY	ADJUST THE VOLUME LEVEL OF THE BUZZER REGULACJA POZIOMU GŁOŚNOŚCI BUZERA
CHOICE OF RGB COLORS SCHEMAS WYBÓR SCHEMATÓW KOLORÓW RGB	ADJUST THE BUZZER TONE REGULACJA BARWY DŹWIĘKU BUZERA
CONFIGURABLE LEDS COLOR IN A RGB PALETTE KONFIGUROWALNY KOLOR DIOD W CAŁEJ PALECIE RGB	PANEL BACKLIGHT LED (GAS/PETROL) DIODA PODŚWIETLENIA PANEŁA (GAZ/BENZYNĄ)
AUTOMATIC DIMMING OF PANEL AT NIGHT AUTOMATYCZNE PRZyciemnianie PANEŁA W NOCY	AUTOCALIBRATION OF GAS LEVEL INDICATION FUNKCJA AUTOMATYCZNEJ KALIBRACJI WSKAZANIA POZIOMU GAZU
LEVEL CONTROL DIMMING AND BRIGHT/DARK THRESHOLD REGULACJA POZIOMU PRZyciemniania I PROGU JASNO-CIEMNO	ADDITIONAL CONFIGURATION FUNCTIONS DODATKOWE FUNKCJE KONFIGURACYJNE
PREDEFINED 12 COLORS FOR CHOISING 12 KOLORÓW PRZEDFINIOWANYCH DO WYBORU	COMPATIBLE WITH NEVO AND NEVO-SKY FAMILY KOMPATYBILNY Z RODZINĄ NEVO I NEVO-SKY

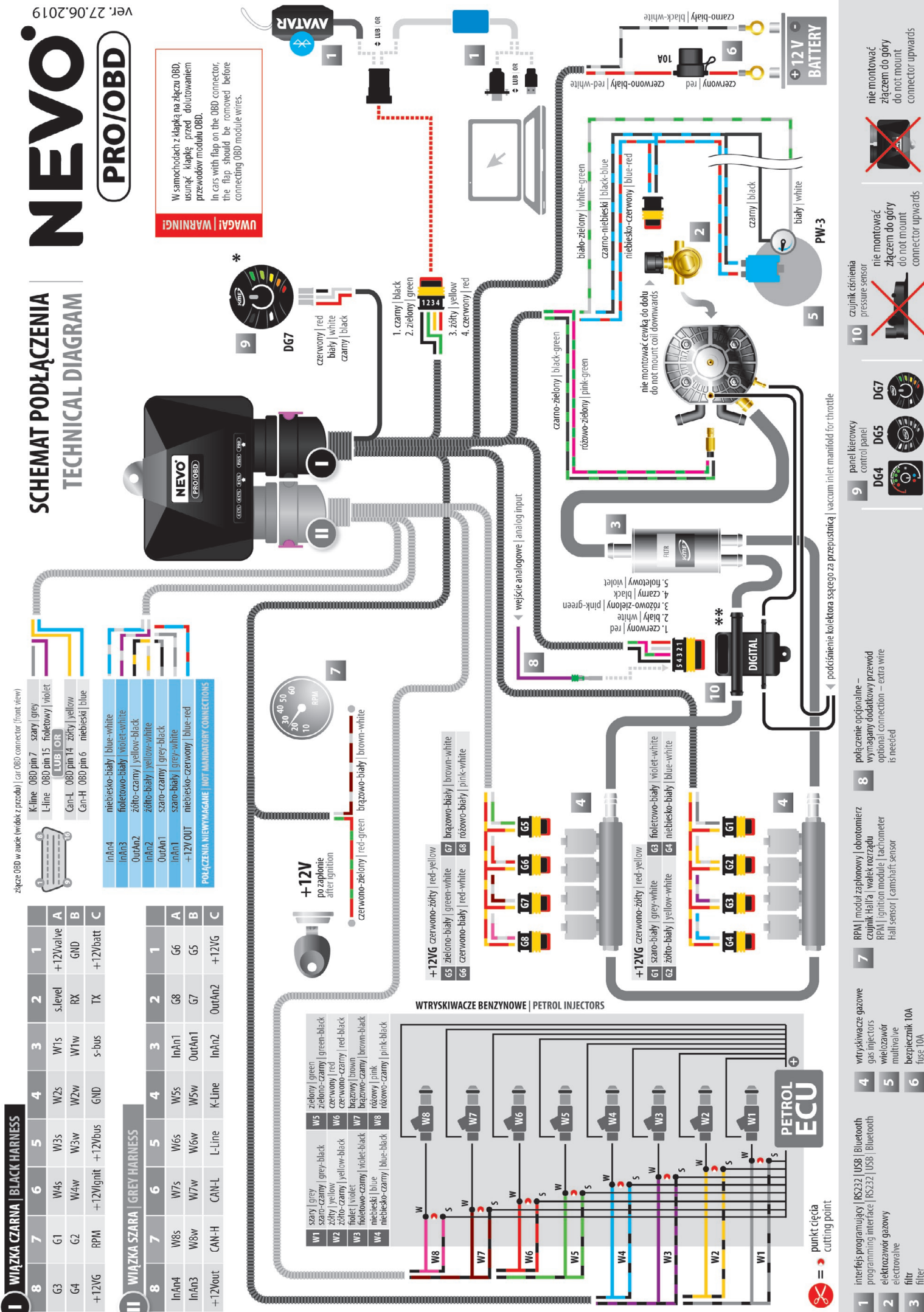
SCHEMAT PODŁĄCZENIA
TECHNICAL DIAGRAM

NEVO.

PRO/OBD

Ver. 27.06.2019

SCHEMAT PODŁĄCZENIA
TECHNICAL DIAGRAM



I WIĄZKA CZARNA | BLACK HARNESS

	8	7	6	5	4	3	2	1
G3	G1	W4s	W3s	W2s	W1s	s-level	+12Vvalve	A
G4	G2	W4w	W3w	W2w	W1w	RX	GND	B
+12VG	RPM	+12Vignit	+12Vbus	GND	s-bus	TX	+12Vbatt	C

II WIĄZKA SZARA | GREY HARNESS

	8	7	6	5	4	3	2	1
InAn4	W8s	W7s	W6s	W5s	InAn1	G8	G6	A
InAn3	W8w	W7w	W6w	W5w	OutAn1	G7	G5	B
+12Vout	CAN-H	CAN-L	L-Line	K-Line	InAn2	OutAn2	+12VG	C

POLĄCZENIA NIEMYWYMIAGANE NOT MOUNTABLE CONNECTIONS			
K-line	OBD pin 7	szary grey	
L-line	OBD pin 15	fioletowy violet	
OBD pin 14	żółty yellow		
Can-H	OBD pin 6	niebieski blue	
InAn4	niebiesko-biały blue-white		
InAn3	fioletowo-biały violet-white		
OutAn2	żółto-czarny yellow-black		
InAn2	żółto-biały yellow-white		
OutAn1	szaro-czarny grey-black		
InAn1	szaro-biały grey-white		
+12V OUT	niebiesko-czerwony blue-red		

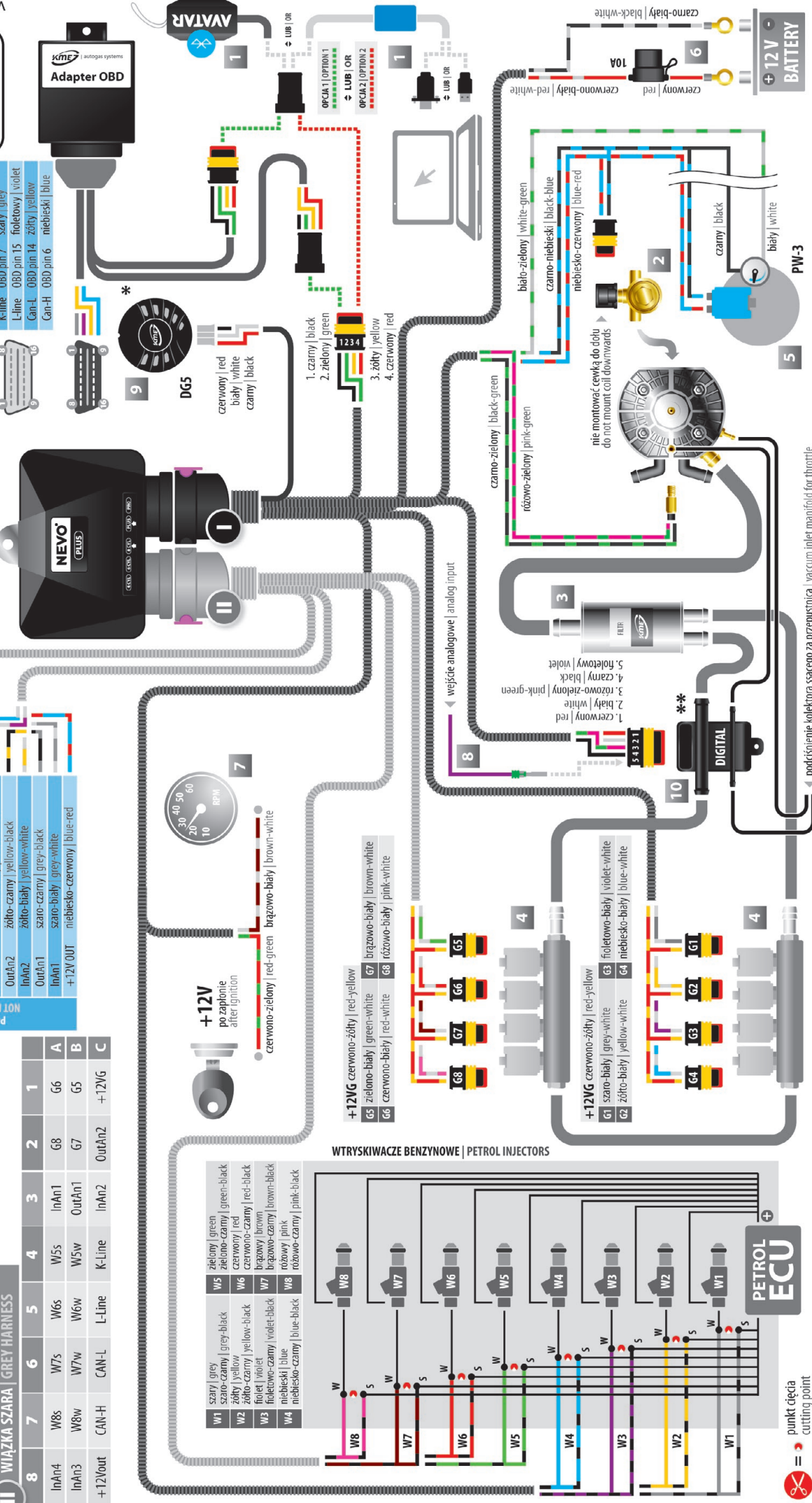
SCHEMAT PODŁĄCZENIA
TECHNICAL DIAGRAM

NEVO

PLUS

złącze OBD w aucie (widok z przodu) | car OBD connector (front view)

K-line	OBD pin 7	szary grey
L-line	OBD pin 15	fioletowy violet
Can-L	OBD pin 14	żółty yellow
Can-H	OBD pin 6	niebieski blue



- 1 interfejs programujący | RS232 | USB | Bluetooth programming interface | RS232 | USB | Bluetooth
- 2 elektrozwór gazowy electrovalve
- 3 filtr filter
- 4 wtryskiwacze gazowe gas injectors
- 5 wtryskiwacze gazowe wielozawór multivalve
- 6 bezpiecznik 10A fuse 10A
- 7 RPM | moduł zapłonowy | obrotomierz czujnik Hall'a | walek rozrządu RPM | ignition module | tachometer Hall sensor | camshaft sensor
- 8 połączenie opcjonalne – wymagany dodatkowy przewód optional connection – extra wire is needed
- 9 panel kierowy control panel
- 10 czujnik ciśnienia ciśnienie kolektora ssącego za przepustnicą | vacuum inlet manifold for throttle

I WIĄZKA CZARNA | BLACK HARNESS

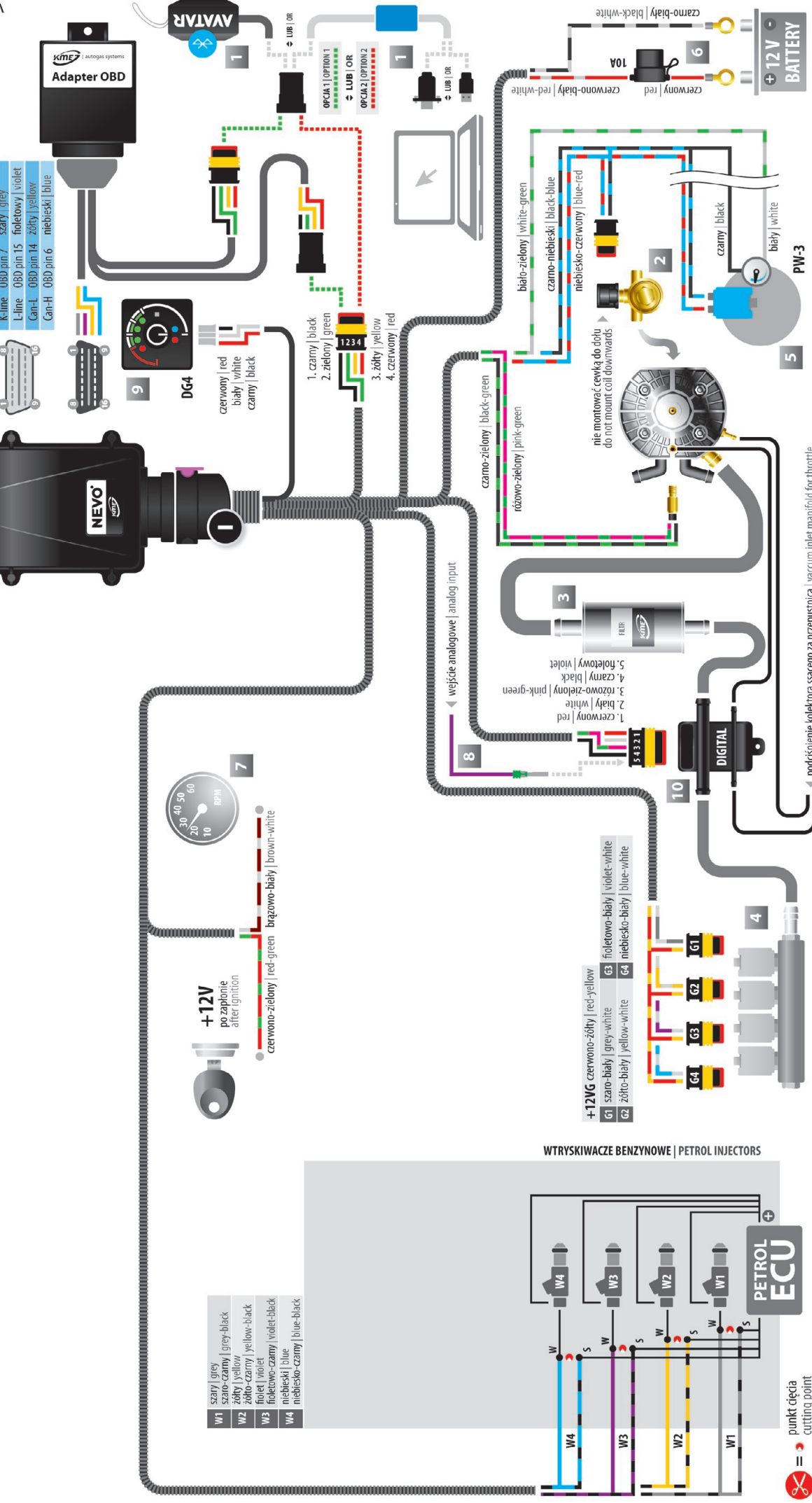
	8	7	6	5	4	3	2	1
G3	G1	W4s	W3s	W2s	W1s	s-level	+12Vvalve	A
G4	G2	W4w	W3w	W2w	W1w	RX	GND	B
+12VG	RPM	+12Vignit	+12Vbus	GND	s-bus	TX	+12Vbatt	C

SCHEMAT PODŁĄCZENIA
TECHNICAL DIAGRAM

NEVO

złącze OBD w aucie (widok z przodu) | car OBD connector (front view)

K-line	OBD pin 7	szary grey
L-line	OBD pin 15	fioletowy violet
Can-L	OBD pin 14	żółty yellow
Can-H	OBD pin 6	niebieski blue



- 1 interfejs programujący | RS232 | USB | Bluetooth programming interface | RS232 | USB | Bluetooth
- 2 elektrozwór gazowy electrovalve
- 3 filtr filter
- 4 wtryskiwacze gazowe gas injectors
- 5 wtryskiwacze gazowe wielozawór multivalve
- 6 bezpiecznik 10A fuse 10A
- 7 RPM | moduł zapłonowy | obrotomierz czujnik Hall'a | walek rozrządu RPM | ignition module | tachometer Hall sensor | camshaft sensor
- 8 połączenie opcjonalne – wymagany dodatkowy przewód optional connection – extra wire is needed
- 9 panel kierowy control panel
- 10 czujnik ciśnienia ciśnienie kolektora ssącego za przepustnicą | vacuum inlet manifold for throttle

nie montować złącze do góry do not mount connector upwards

nie montować złącze do góry do not mount connector upwards

1 WIĄZKA BRĄZOWA | BROWN HARNESS

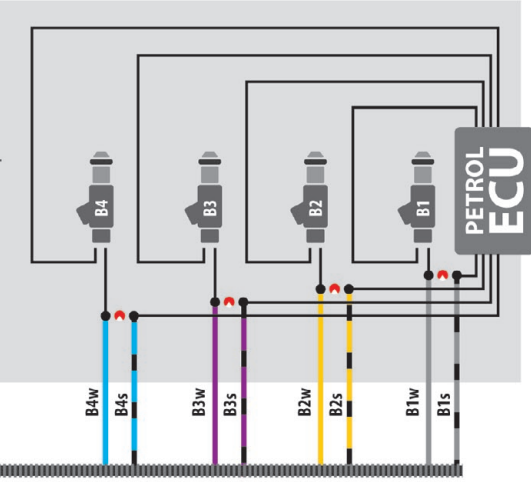
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
1	B3s	B3w	G1	G2	G3	G4	B1w	B1s	B4s	B4w	+12V BAT	12V OUT2
2	B2s	RPM	data_panel	InAn1	InAn2	Gas_Level	K-LINE	P	TX	RX	+12V BAT	+12VG
3	B2w	IGNITION	GND_panel	OutAn1	OutAn2	InAn5 (D)	CAN-L	V	Tgas	Tred	GND BAT	Valve
4	B3+	B2+	12V_panel	12V OUT1	InAn3 (D)	InAn4	CAN-H	+5V	B4+	B1+	GND BAT	GND

POŁĄCZENIA NIEWYMAGANE | NOT MANDATORY CONNECTIONS

InAn5	zielono-pomarańczowy	green-orange
InAn4	niebiesko-pomarańczowy	blue-orange
InAn3	fioletowo-pomarańczowy	violet-orange
12V OUT2	żółto-fioletowy	yellow-violet
InAn2	żółto-pomarańczowy	yellow-orange
OutAn2	żółto-zielony	yellow-green
12V OUT1	szaro-fioletowy	grey-violet
InAn1	szaro-pomarańczowy	grey-orange
OutAn1	szaro-zielony	grey-green

B1	szary grey
B2	szary-czarny grey-black
B3	szary-zielony yellow-black
B4	fiolet-czarny violet-black
B1s	niebieski blue
B2s	niebiesko-czarny blue-black

WTRYSKIWACZE BENZYNOWE | PETROL INJECTORS



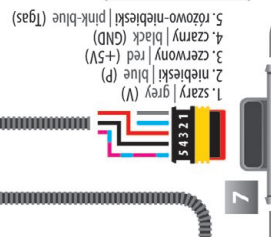
PETROL ECU



! UWAGA! | WARNING!
+12V po zapłonie musi pojawiać się po przekręceniu kluczyka i zanikać niezwłocznie po jego wyłączeniu. Nie może zanikać podczas rozruchu silnika.
+12V after ignition must appear after turn on the key and disappear immediately after turn off. Can not disappear while starts the engine.

✂️ = punkt cięcia
cutting point

+12VG czerwono-żółty red-yellow		
G1	szaro-biały grey-white	G3 fioletowo-biały violet-white
G2	żółto-biały yellow-white	G4 niebiesko-biały blue-white



- 1 wtryskiwacze gazowe
gas injectors
- 2 filtr gazu
gas filter
- 3 elektrozawór gazowy
electrovalve

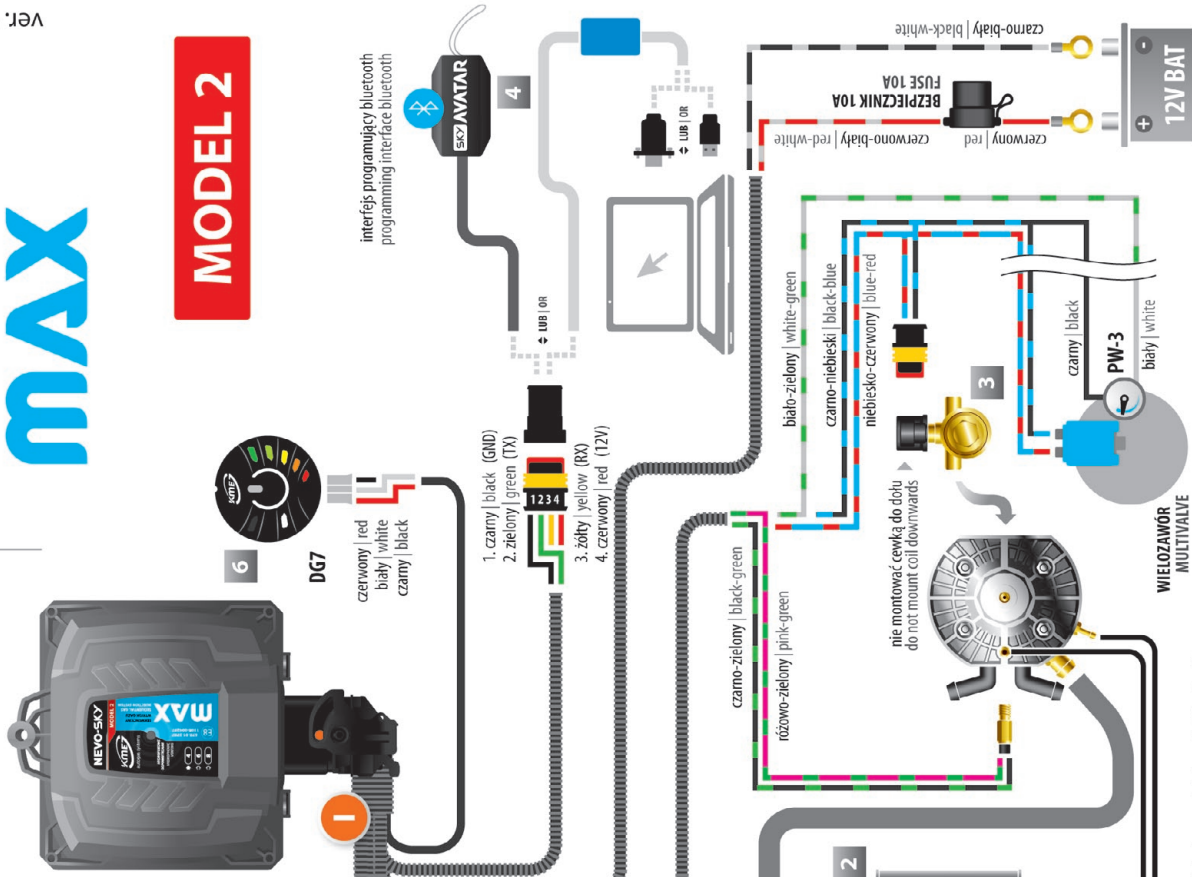
- 4 interfejs programujący | RS232 | USB | Bluetooth
programming interface | RS232 | USB | Bluetooth
- 5 RPM | moduł zapłonowy | obrotomierz
RPM | Ignition module | tachometer
- 6 panel kierowy
control panel

podciśnienie kolektora ssącego za przepustnicą | vacuum inlet manifold for throttle

SCHEMAT PODŁĄCZENIA
TECHNICAL DIAGRAM

NEVO-SKY
MAX
MODEL 2

MODEL 2



- 7 czujnik ciśnienia
pressure sensor
- nie montować
złącem do góry
do not mount
connector upwards
- nie montować
złącem do góry
do not mount
connector upwards

1 WIĄZKA BRĄZOWA | BROWN HARNESS

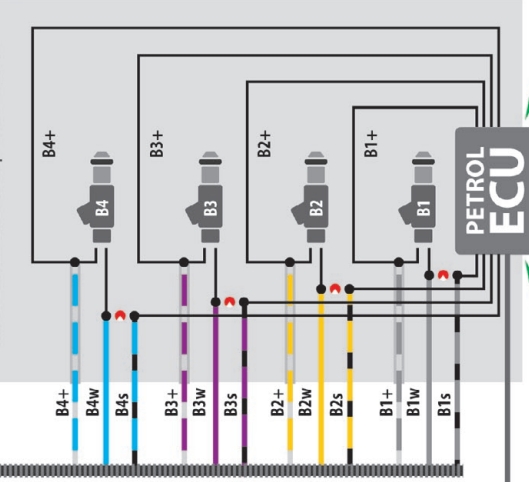
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
1	B3s	B3w	G1	G2	G3	G4	B1w	B1s	B4s	B4w	+12V BAT	12V OUT2
2	B2s	RPM	data_panel	InAn1	InAn2	Gas_Level	K-LINE	P	TX	RX	+12V BAT	+12VG
3	B2w	IGNITION	GND_panel	OutAn1	OutAn2	InAn5 (D)	CAN-L	V	Tgas	Tred	GND BAT	Valve
4	B3+	B2+	12V_panel	12V OUT1	InAn3 (D)	InAn4	CAN-H	+5V	B4+	B1+	GND BAT	GND

POŁĄCZENIA NIEWYMAGANE | NOT MANDATORY CONNECTIONS

InAn5	zielono-pomarańczowy	green-orange
InAn4	niebiesko-pomarańczowy	blue-orange
InAn3	fioletowo-pomarańczowy	violet-orange
12V OUT2	żółto-fioletowy	yellow-violet
InAn2	żółto-pomarańczowy	yellow-orange
OutAn2	żółto-zielony	yellow-green
12V OUT1	szaro-fioletowy	grey-violet
InAn1	szaro-pomarańczowy	grey-orange

B1	szary grey
B2	szary-czarny grey-black
B3	szary-zielony yellow-black
B4	fiolet-czarny violet-black
B1s	niebieski blue
B2s	niebiesko-czarny blue-black

WTRYSKIWACZE BENZYNOWE | PETROL INJECTORS



PETROL ECU



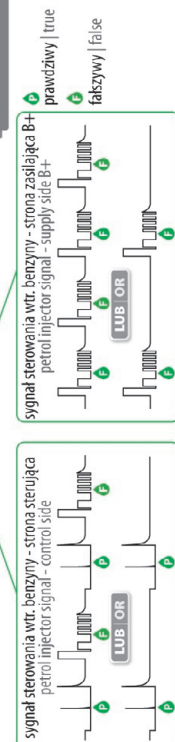
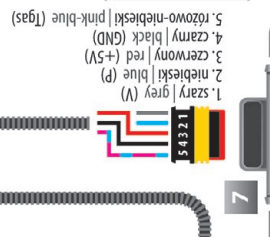
! UWAGA! | WARNING!
+12V po zapłonie musi pojawiać się po przekręceniu kluczyka i zanikać niezwłocznie po jego wyłączeniu. Nie może zanikać podczas rozruchu silnika.
+12V after ignition must appear after turn on the key and disappear immediately after turn off. Can not disappear while starts the engine.
It's not allowed to connect the wire +12V after ignition to petrol injectors - such connection may damage or reset the gas controller.

- 1 wtryskiwacze gazowe
gas injectors
- 2 filtr gazu
gas filter
- 3 elektrozawór gazowy
electrovalve

- 4 interfejs programujący | RS232 | USB | Bluetooth
programming interface | RS232 | USB | Bluetooth
- 5 RPM | moduł zapłonowy | obrotomierz
RPM | Ignition module | tachometer
- 6 panel kierowy
control panel

✂️ = punkt cięcia
cutting point

+12VG czerwono-żółty red-yellow			
G1	szaro-biały grey-white	G3	fioletowo-biały violet-white
G2	żółto-biały yellow-white	G4	niebiesko-biały blue-white

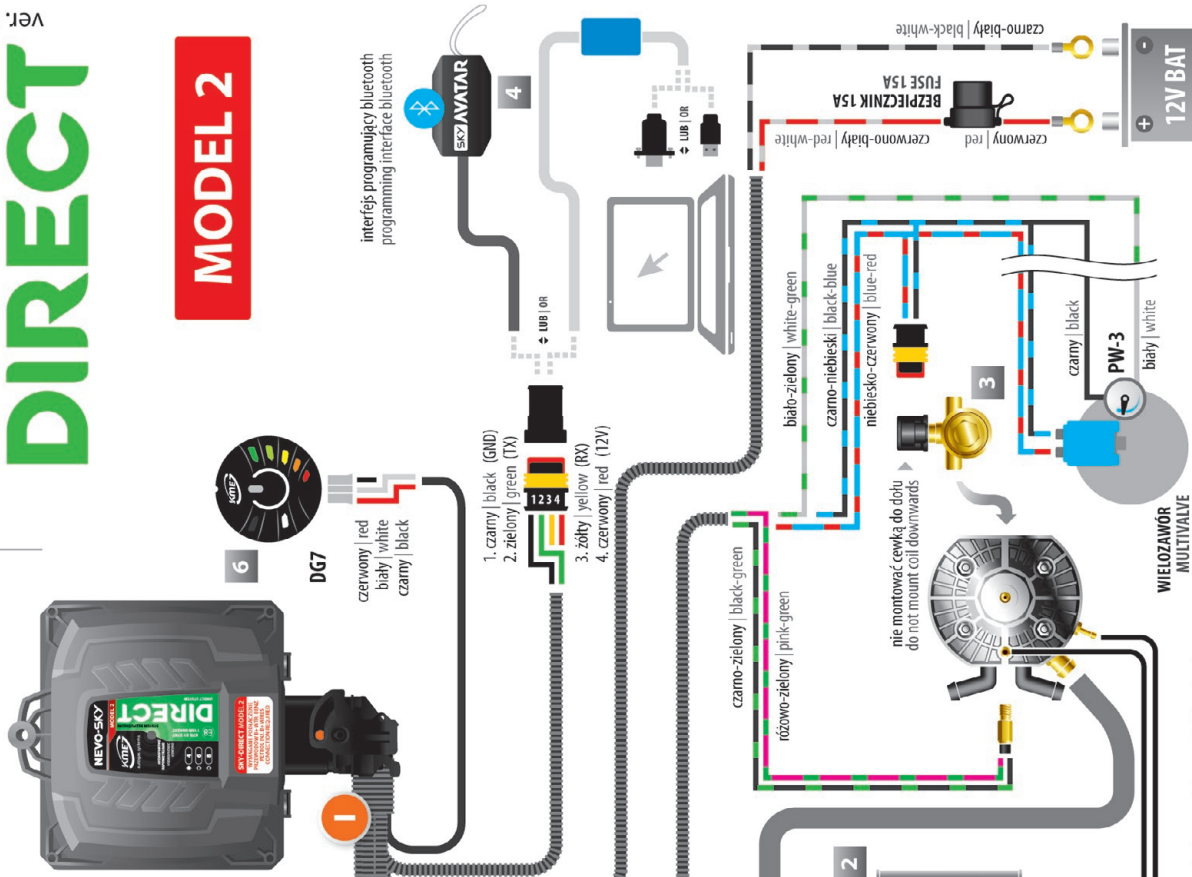


podciśnienie kolektora ssącego za przepustnicą | vacuum inlet manifold for throttle

- 7 czujnik ciśnienia
pressure sensor
- nie montować
złącem do góry
do not mount
connector upwards
- nie montować
złącem do góry
do not mount
connector upwards

NEVO-SKY
DIRECT
MODEL 2

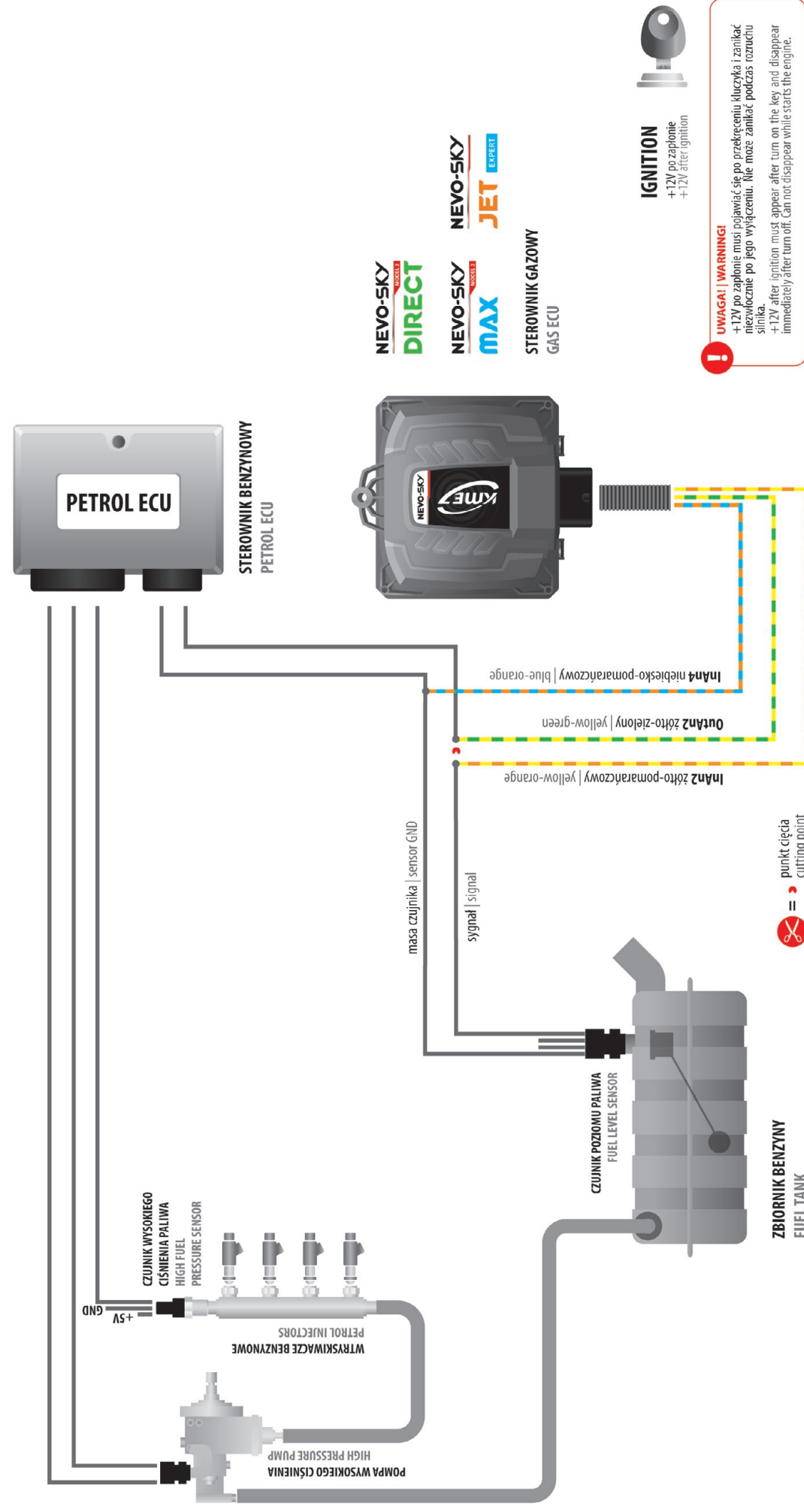
MODEL 2



SCHEMAT PODŁĄCZENIA
TECHNICAL DIAGRAM

NEVO-SKY
DIRECT
MODEL 2

Ver. 01.06.2020

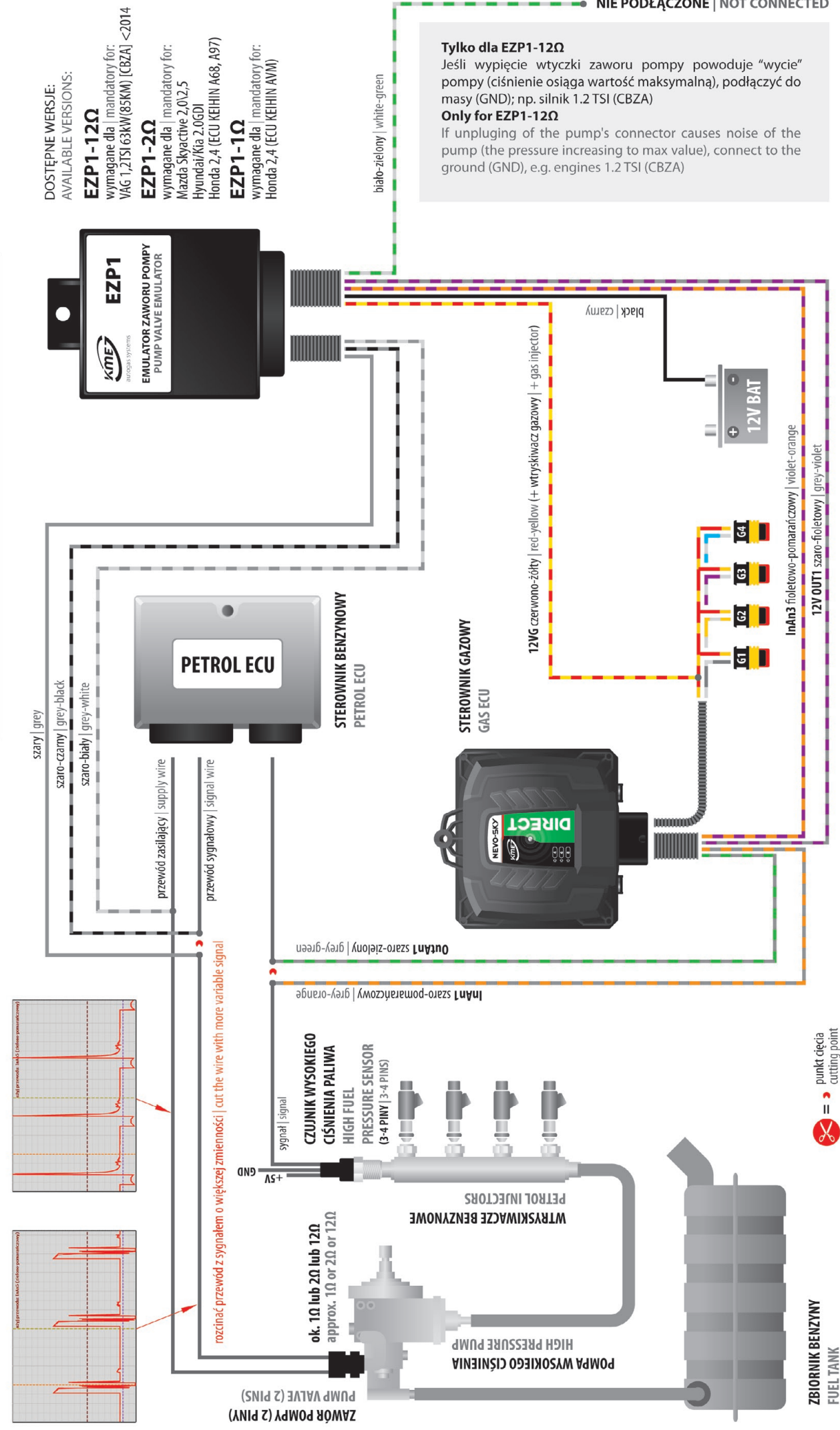


SCHEMAT PODŁĄCZENIA TECHNICAL DIAGRAM

NEVO-SKY **DIRECT** +

EMULATOR ZAWORU POMPY PUMP VALVE EMULATOR EZP1

Ver. 10.10.2019



1 WIĄZKA CZARNA | BLACK HARNESS

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	G1	RX	B4s	B4w	B1w	B1s	B2s	B2w
2	G2	TX	Tgas	Tred	GND_panel	IGNITION	GND BAT	B3w
3	G3	GND_int	V	P	data_panel	RPM	Valve	B3s
4	G4	+12V_int	+5V	GND	12V_panel	Gas_Level	+12VG	+12V BAT

II WIĄZKA BRĄZOWA | BROWN HARNESS

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	B7w	B7s	B5s	B5w	B8w	B8s	12V OUT1	G5
2	B6w	K-LINE	OutAn2	InAn2	OutAn1	InAn1	12V OUT2	G6
3	B6s	CAN-H	CAN-L	InAn3(D)	InAn3	+12VG	+12VG	G7
4				InAn5(D)		+12VG	+12VG	G8

SCHEMAT PODŁĄCZENIA
TECHNICAL DIAGRAM

NEVO-SKY

max. 8 cyl.

BASIC

OBD

EXPERT

JET

Ver. 01.06.2020

POŁĄCZENIA NIEMAGANE | NOT MANDATORY CONNECTIONS

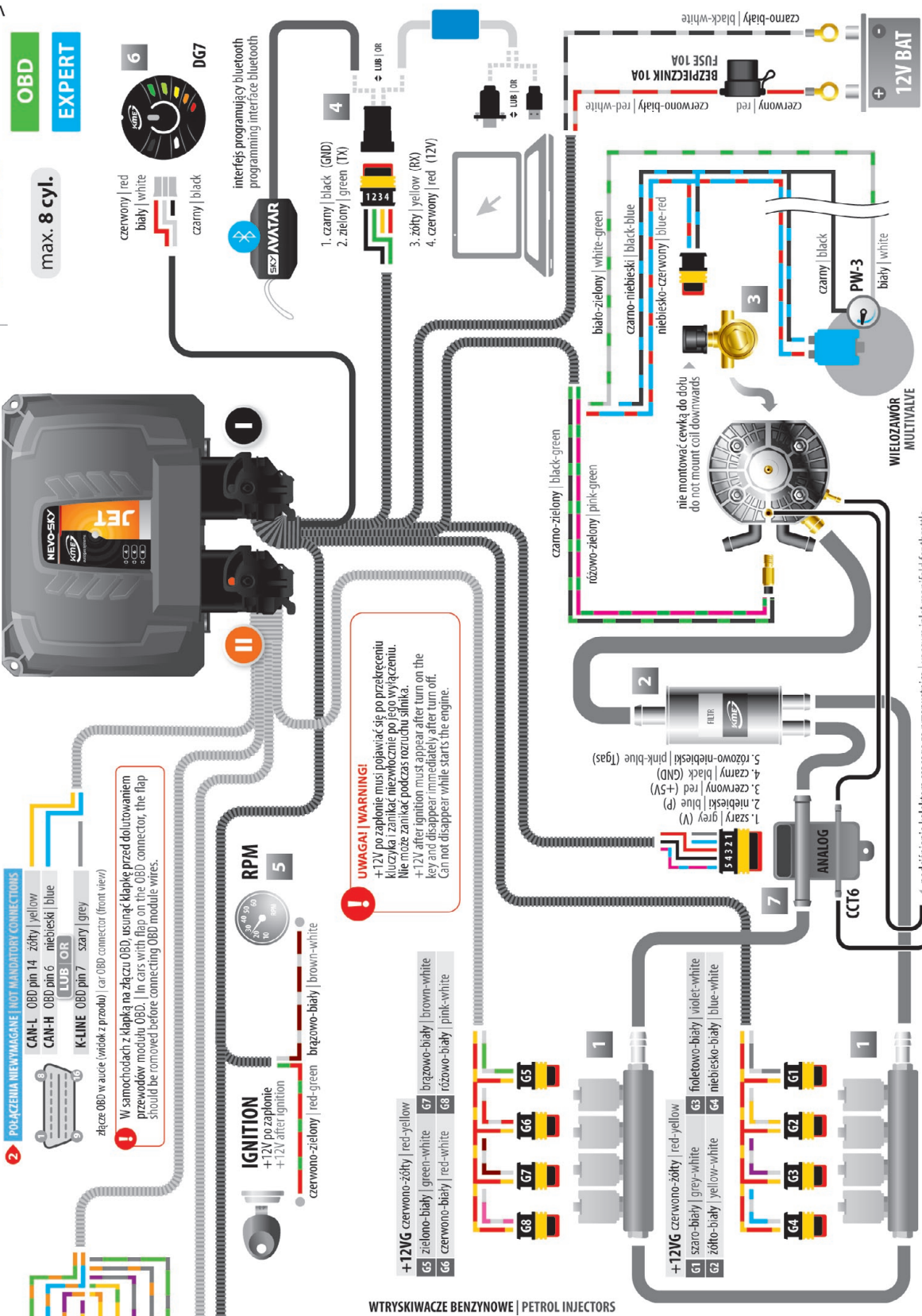
InAn5	zielono-pomarańczowy green-orange
InAn4	niebiesko-pomarańczowy blue-orange
InAn3	fiolowo-pomarańczowy violet-orange
12V OUT2	żółto-foioletowy yellow-violet
InAn2	żółto-pomarańczowy yellow-orange
OutAn2	żółto-zielony yellow-green
12V OUT1	szaro-foioletowy grey-violet
InAn1	szaro-pomarańczowy grey-orange
OutAn1	szaro-zielony grey-green

POŁĄCZENIA NIEMAGANE (NOT MANDATORY CONNECTIONS)

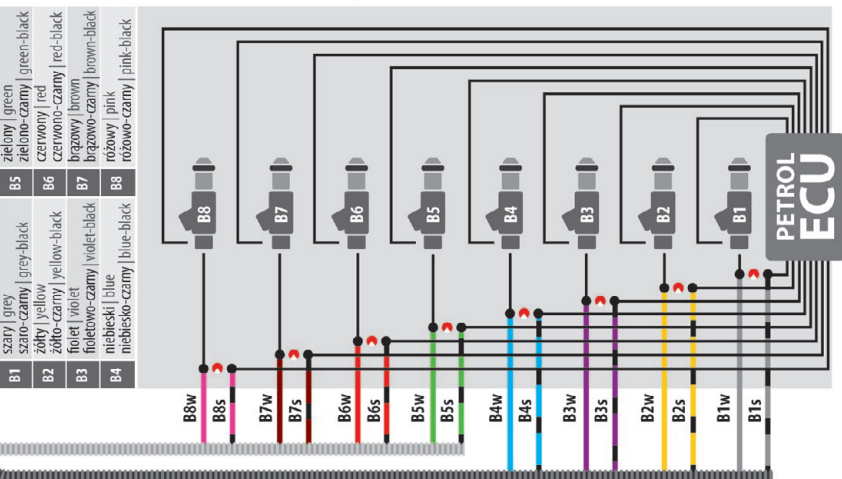
CAN-L	OBD pin 14	żółty yellow
CAN-H	OBD pin 6	niebieski blue
K-LINE	OBD pin 7	szary grey

ŁĄCZĄCE OBD W AUTOCIE (WIĄZKA Z PRZODU) | car OBD connector (front view)

W samochodach z klapką na złączu OBD, usunąć klawkę przed dolutowaniem przewodów modułu OBD. In cars with flap on the OBD connector, the flap should be removed before connecting OBD module wires.



WTRYSKIWACZE BENZYNOWE | PETROL INJECTORS



punkt cięcia
cutting point

- 1 wymagany sterownik JET EXPERT | JET EXPERT gas ECU required
- 2 wymagany sterownik JET OBD lub JET EXPERT | JET OBD or JET EXPERT gas ECU required

1 wtryskiwacze gazowe
gas injectors

2 filtr gazu
gas filter

3 elektrozawór gazowy
electrovalve

4 interfejs programujący | RS232 | USB | Bluetooth
programming interface | RS232 | USB | Bluetooth

5 RPM | moduł zapłonowy | obrotomierz
czujnik Hall'a | wałek rozrządu
RPM | ignition module | tachometer
Hall sensor | camshaft sensor

6 panel kierowy
control panel

7 czujnik ciśnienia
pressure sensor

nie montować
złącem do góry
do not mount
connector upwards

8 podciśnienie kolektora ssącego za przepustnicą | vacuum inlet manifold for throttle

1 WIĄZKA CZARNA | BLACK HARNESS

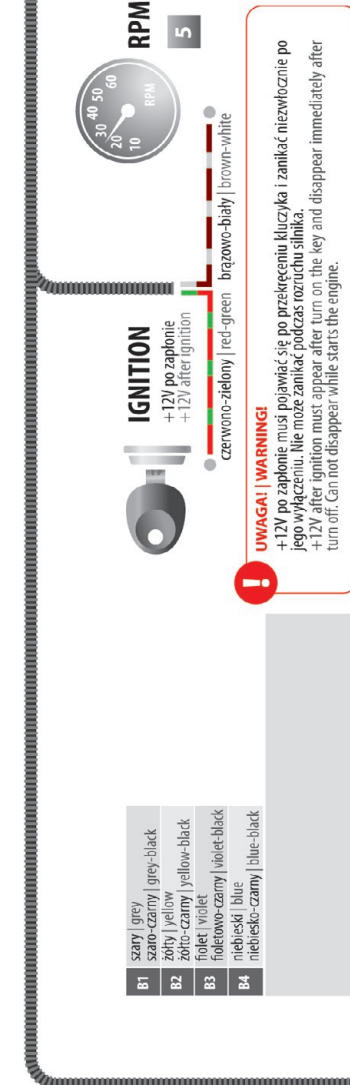
	8	7	6	5	4	3	2	1
G3	G1	B4s	B3s	B2s	B1s	Gas_Level	Valve	A
G4	G2	B4w	B3w	B2w	B1w	RX	GND BAT	B
+12VG	RPM	IGNITION	+12V_bus	GND_bus	s_bus	TX	+12V BAT	C

SCHEMAT PODŁĄCZENIA | TECHNICAL DIAGRAM

NEVO-SKY

SUN

Ver. 24.03.2020



POŁĄCZENIA NIEMAGANE | NOT MANDATORY CONNECTIONS

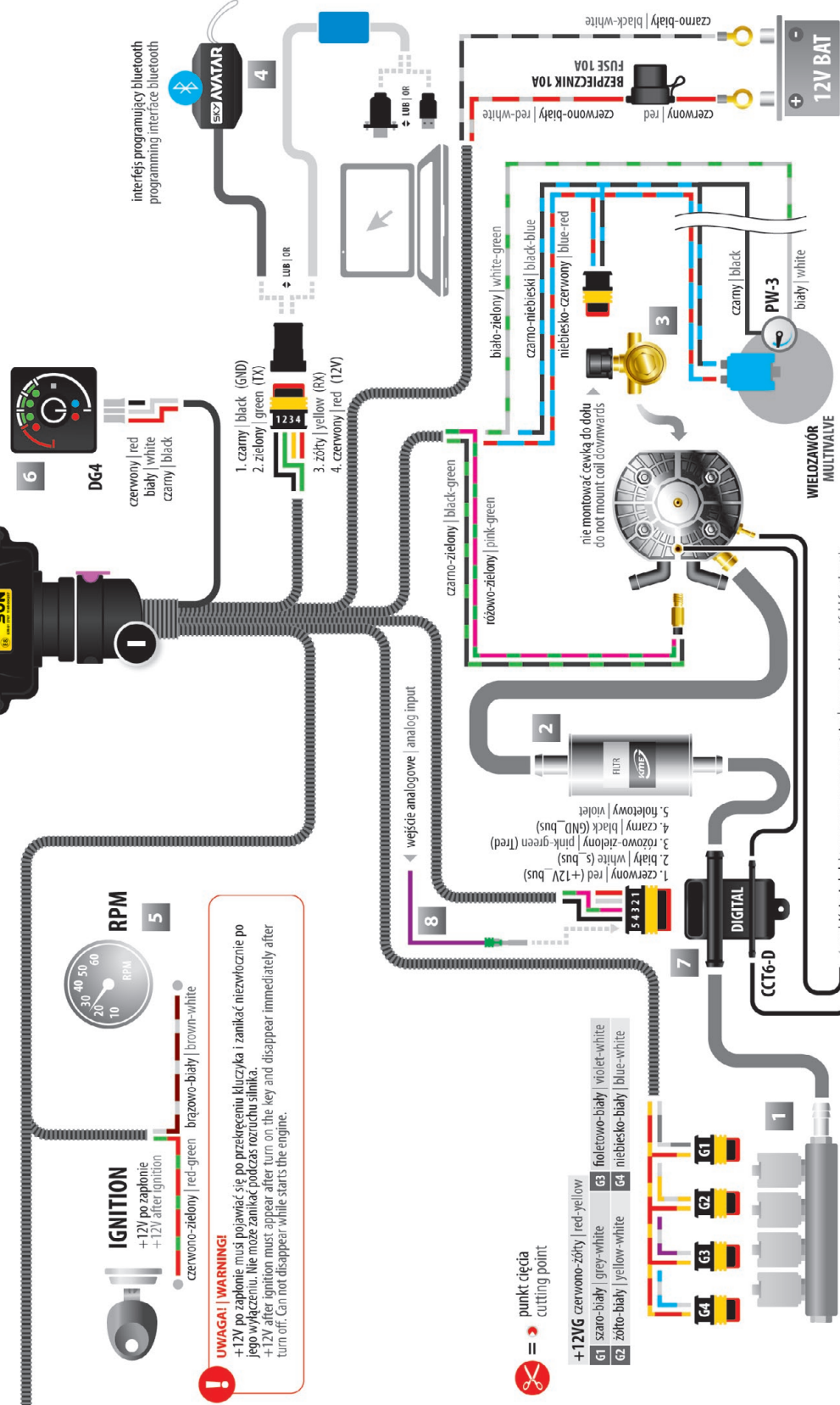
B1	szary grey
B2	szaro-czarny grey-black
B3	żółty yellow
B4	żółto-foioletowy yellow-violet
B5	fiolowo-czarny violet-black
B6	niebieski blue
B7	niebiesko-czarny blue-black

POŁĄCZENIA NIEMAGANE (NOT MANDATORY CONNECTIONS)

CAN-L	OBD pin 14	żółty yellow
CAN-H	OBD pin 6	niebieski blue
K-LINE	OBD pin 7	szary grey

ŁĄCZĄCE OBD W AUTOCIE (WIĄZKA Z PRZODU) | car OBD connector (front view)

W samochodach z klapką na złączu OBD, usunąć klawkę przed dolutowaniem przewodów modułu OBD. In cars with flap on the OBD connector, the flap should be removed before connecting OBD module wires.



- 1 wtryskiwacze gazowe
gas injectors
- 2 filtr gazu
gas filter
- 3 elektrozawór gazowy
electrovalve

- 4 interfejs programujący | RS232 | USB | Bluetooth
programming interface | RS232 | USB | Bluetooth
- 5 RPM | moduł zapłonowy | obrotomierz
czujnik Hall'a | wałek rozrządu
RPM | ignition module | tachometer
Hall sensor | camshaft sensor

- 6 panel kierowy
control panel
- 7 czujnik ciśnienia
pressure sensor
- 8 podciśnienie kolektora ssącego za przepustnicą | vacuum inlet manifold for throttle

- nie montować
złącem do góry
do not mount
connector upwards



autogas systems

FOX'8 TUR'6Z SILVER'S6 SILVER'S8 GOLD'GT TWIN'Z V1 TWIN'Z V2 EXTREME'

REDUCERS REDUKTORY



REDUCERS REDUKTORY

SILVER'S6



TWIN' TWIN'Z



UNIVERSAL OFFER OF REDUCERS

KME is constantly marking its presence on the autogas market as a producer of not only high-quality controllers, but also world-renowned LPG reducers.

KME reducers are inseparably associated with a **model design of ergonomic construction and reliable technology**. Employees of the workshops in their opinions emphasize the advantages of KME reducers, such as: **excellent thermal efficiency, stability of regulation and high resistance to pollution** existing in LPG.

The variety of reducers offered by KME comes from differences in the construction of car engines and atmospheric conditions, in which vehicles needs to work. Starting from a reducer with small dimensions (TUR6 Z, FOX) through a reducer, which is an interesting alternative for cars with a slightly higher power (SILVER S6, SILVER S8), till reducer dedicated to cars with large engine capacities and increased momentary consumption (GOLD GT, TWIN, EXTREME).



HIGHEST QUALITY AND FULL CONTROL OF PRODUCTION

The **technology** of manufacturing equipment developed by KME and its implementation for production allows **full control the quality** of finished products.



EXCEPTIONAL TECHNOLOGY

The reducer bodies are made using **CNC cutting technology**. Modern machine tools precisely produce devices made of **block solid aluminum alloy with a high coefficient of thermal conductivity**, which distinguishes our products from similar devices on the market. Thanks to the use of machining technology, there is no problem of defective bodies, as in the case of casting a solid. The usage of corpus anodizing technologies effectively **protects the product against corrosion**.

UNIWERSALNA OFERTA REDUKTORÓW

KME nieustannie zaznacza swa obecność na rynku autogazu jako producent nie tylko wysokiej jakości sterowników, ale również cenionych na całym świecie reduktorów LPG.

Reduktory KME nieodłącznie kojarzone są z **wzorcowym projektem ergonomicznej budowy i niezawodną technologią**. Pracownicy warsztatów w swoich opiniach podkreślają zalety reduktorów KME, takie jak np.: **doskonała wydajność termiczna, stabilność regulacji oraz wysoka odporność na zanieczyszczenia** obecne w gazie LPG.

Różnorodność reduktorów oferowanych przez KME wynika z różnic zarówno w budowie silników samochodowych, jak i warunków atmosferycznych, w których pojazdy mają funkcjonować. Począwszy od reduktora o małych gabarytach (TUR6 Z, FOX) poprzez reduktor, który jest ciekawą alternatywą w przypadku samochodów o nieco większej mocy (SILVER S6, SILVER S8), po reduktor dedykowany do aut o dużych pojemnościach silnika i zwiększonych poborach chwilowych (GOLD GT, TWIN, EXTREME).

NAJWYŻSZA JAKOŚĆ I PEŁNA KONTROLA RODZIMEJ PRODUKCJI

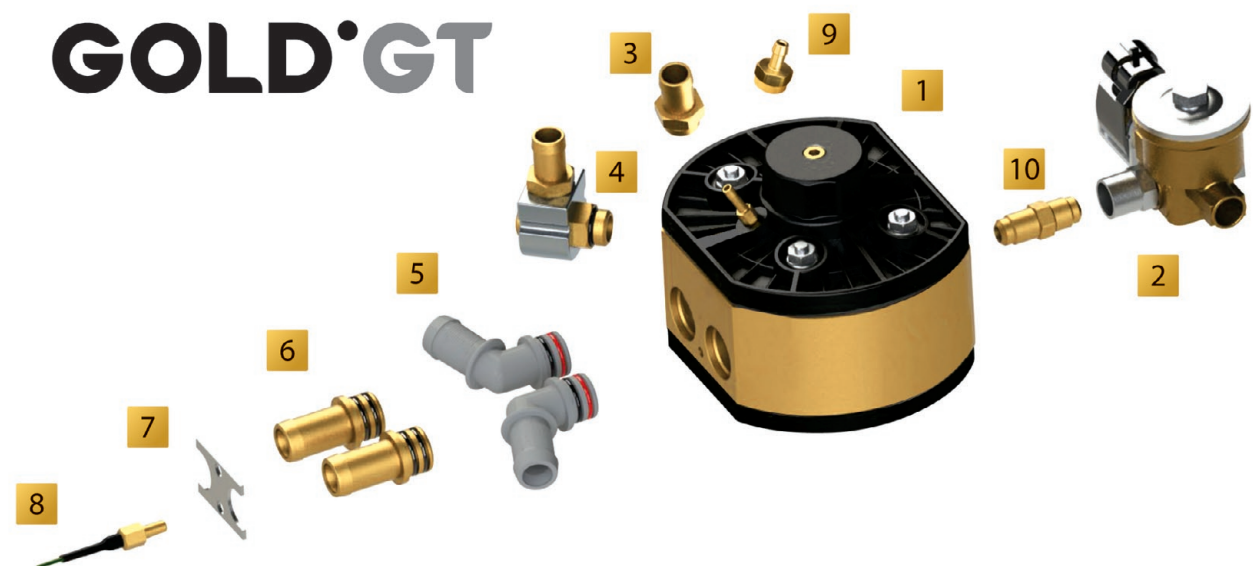
Opracowana przez KME **technologia** wykonania urządzeń i wdrożenie jej do produkcji pozwala na **pełną kontrolę nad jakością** gotowych produktów.

WYJĄTKOWA TECHNOLOGIA

Korpusy reduktorów powstają przy wykorzystaniu **technologii obrabiarki CNC**. Nowoczesne obrabiarki precyzyjnie wykonują urządzenia z **bloku litego aluminium o wysokim współczynniku przewodnictwa cieplnego**, co wyróżnia nasze produkty od analogicznych urządzeń na rynku. Dzięki wykorzystaniu technologii obróbki skrawaniem nie występuje problem wadliwych korpusów, jak w przypadku odlewu bryły. Wykorzystanie technologii anodowania korpusów skutecznie **zabezpiecza wyrób przed korozją**.

STANDARD AND OPTIONAL EQUIPMENT OF KME REDUCER WYPOSAŻENIE STANDARDOWE I OPCJONALNE REDUKTORÓW KME

GOLD'GT



- 1 REDUCER BODY
KORPUS REDUKTORA
- 2 ELECTROVALVE (STANDARD)
ELEKTROZAWÓR (STANDARD)
- 3 VAPOUR PHASE GAS OUTLET 12 MM (STANDARD)
WYLOT GAZU FAZY LOTNEJ 12 MM (STANDARD)
- 4 ROTARY GASEOUS KNEE (OPTIONAL)
KOLANKO GAZOWE OBROTOWE (OPCJONALNIE)
- 5 GREY WATER KNEE (STANDARD)
KOLANKO WODNE SZARE (STANDARD)

- 6 STRAIGHT WATER NOZZLE 16 MM (OPTIONAL)
KRÓCIEC WODNY REDUKTORA 16 MM (OPCJONALNIE)
- 7 STEEL BRACKET FOR REDUCER'S KNEES (STANDARD)
BLASZKA – MOCOWANIE KOLANEK REDUKTORA (STANDARD)
- 8 REDUCER TEMPERATURE SENSOR (OPTIONAL)
CZUJNIK TEMPERATURY REDUKTORA (OPCJONALNIE)
- 9 SAFETY VALVE
ZAWÓR BEZPIECZEŃSTWA
- 10 NIPPLE
NYPEL

TUR'6Z



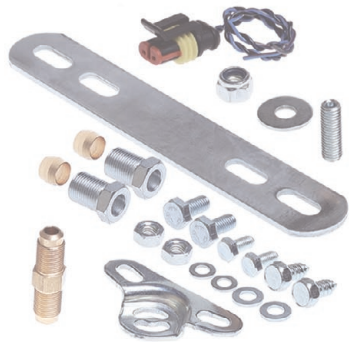
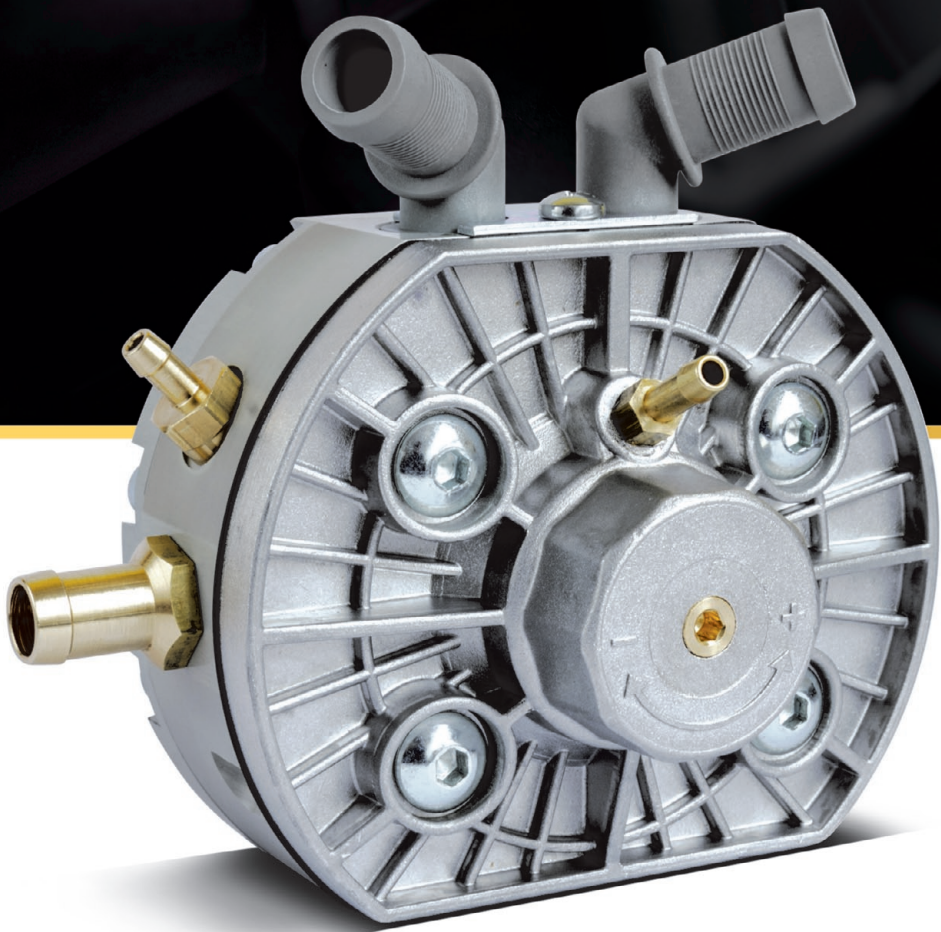
- 1 REDUCER BODY
KORPUS REDUKTORA
- 2 ELECTROVALVE (STANDARD)
ELEKTROZAWÓR (STANDARD)
- 3 VAPOUR PHASE GAS OUTLET 12 MM OR 14 MM (STANDARD)
WYLOT GAZU FAZY LOTNEJ 12 MM LUB 14 MM (STANDARD)
- 4 ROTARY GASEOUS KNEE (OPTIONAL)
KOLANKO GAZOWE OBROTOWE (OPCJONALNIE)
- 5 GREY WATER KNEE (STANDARD)
KOLANKO WODNE SZARE (STANDARD)

- 6 STRAIGHT WATER NOZZLE 16 MM (OPTIONAL)
KRÓCIEC WODNY REDUKTORA 16 MM (OPCJONALNIE)
- 7 STEEL BRACKET FOR REDUCER'S KNEES (STANDARD)
BLASZKA – MOCOWANIE KOLANEK REDUKTORA (STANDARD)
- 8 REDUCER TEMPERATURE SENSOR (OPTIONAL)
CZUJNIK TEMPERATURY REDUKTORA (OPCJONALNIE)
- 9 SAFETY VALVE
ZAWÓR BEZPIECZEŃSTWA
- 10 NIPPLE
NYPEL

REDUCER | REDUKTOR

FOX'8

NEW



Modern reducer intended for sequential LPG injection systems. Dedicated for modern engines, **including cars with with high efficient turbochargers**, especially for cars **with direct injection system**.

Nowoczesny reduktor przeznaczony do sekwencyjnych układów wtrysku LPG. Dedykowany do nowoczesnych silników, **w tym do aut z wysoko wydajnymi turbosprężarkami**, w szczególności do aut **z bezpośrednim wtryskiem paliwa**.

FOX reducer intended to work with **NEVO-SKY ECU's**.
Reduktor FOX przeznaczony do współpracy ze sterownikami z rodziny **NEVO-SKY**.

NEVO-SKY

Well thought-out construction resulted with improvement of reducer parameters while limiting external dimensions. Reduced external dimensions **let to keep mounting process simple** and make better deployment of all LPG system components.

Przemyślana budowa zaowocowała polepszeniem parametrów reduktora przy jednoczesnym ograniczeniu gabarytów zewnętrznych. Zmniejszone wymiary zewnętrzne pozwalają na **uproszczenie montażu** i lepsze rozlokowanie elementów instalacji w samochodzie.

Compact design let to optimize heat flow inside reducer which cause **the improvement of thermodynamic parameters** of device. Fast heating and upgraded heat flow causes **less temperature fluctuations** on the gas output.

Kompaktowa budowa pozwala na optymalizację wymiany ciepła w reduktorze, co przekłada się na **polepszenie właściwości termodynamicznych** urządzenia. Szybkie nagrzewanie się reduktora oraz zwiększona wymiana ciepła, powodują **mniejsze wahania temperatury gazu** na wyjściu reduktora.

Modified control valves keeps high efficient of reducer, small pressure drop down and **high resistance for pollute gas**.

Zmodyfikowane zawory regulacyjne zapewniają dużą wydajność reduktora, niewielkie spadki ciśnienia oraz **wysoką odporność na warunki pracy - brudny gaz**.

NEW

- LIQUID PHASE HEATING
OGRZEWANIE FAZY CIEKŁEJ
- LPG RESERVOIR
ZASOBNIK GAZU
- MODIFIED CONTROL VALVE
ZMODYFIKOWANY ZAWÓR STERUJĄCY

Heating the liquid phase let us to **transfer energy to gas medium more efficient**, which lets to increase flow cross section and this cause **increasing of efficient and power of reducer**.

Ogrzewanie fazy ciekłej gazu, pozwala na **efektywniejsze przekazywanie energii** do medium gazowego, co pozwala na powiększenie przekrojów przepływów, a to wpływa na **zwiększenie wydajności i mocy reduktora**.

Reducer design include LPG reservoir which lets to **eliminate rapid gas pressure changes** at the gas output during rapid changes of engine load.

Układ reduktora posiada zasobnik gazu ciekłego pozwalający na **wyeliminowanie gwałtownych zmian ciśnienia gazu** na wyjściu reduktora przy szybkich zmianach obciążeniu silnika.

New design of control valve lets to dose LPG **faster and more precise eliminating pressure growth during CUT-OFF state**.

Nowa konstrukcja zaworu sterującego pozwala na szybkie i bardziej **precyzyjne dawkovanie ilości gazu ciekłego**, eliminując efekt narostów ciśnienia gazu w trybie CUT-OFF.

POWER UP TO MOC DO	183 kW / 250 KM
ADJ. RANGE OF GAS PRESSURE OUTPUT ZAKRES REGULACJI CIŚN. WYJŚCIOWEGO	0,9 ÷ 1,9 bar
ELECTRO VALVE ELEKTROZAWÓR	external with filter zewnętrzny z filtrem
CONTROL VALVE ZAWÓR STERUJĄCY	flap type klapkowy
ELECTRO VALVE COIL CEWKA ELEKTROZAWORU	12V DC / 11W
OUTPUT OF GAS PHASE WYLOT GAZU FAZY LOTNEJ	12 mm, 14 mm
DIMENSIONS WYMIARY	Ø 119 mm x 75 mm
GAS PHASE FILTER FILTR FAZY LOTNEJ	12/12, 14/2x12

WEIGHT OF SET WAGA ZESTAWU	1,85 kg
REDUCER WEIGHT WAGA REDUKTORA	1,10 kg
INLET DIAMETER ŚEDNICA WEJŚCIA	Ø 8 mm
NOMINAL OUTLET PRESSURE WYJŚCIOWE CIŚNIENIE ROBOCZE	1,2 bar
VACUUM INLET WEJŚCIE PODCIŚNIENIA	Ø 5 mm
APPROVAL HOMOLOGACJA	R2(E8)67R-01 6555
PRODUCT CODE KOD PRODUKTU	824 000 0032



reducer set
komplet reduktor

- reducer FOX 8
- OMB valve 8mm with mounting accessories [for copper 8 x 2pcs]
- fixing plate
- bag [wire with socket, nypel, 2x12mm, bolt M8 with nut and pad]

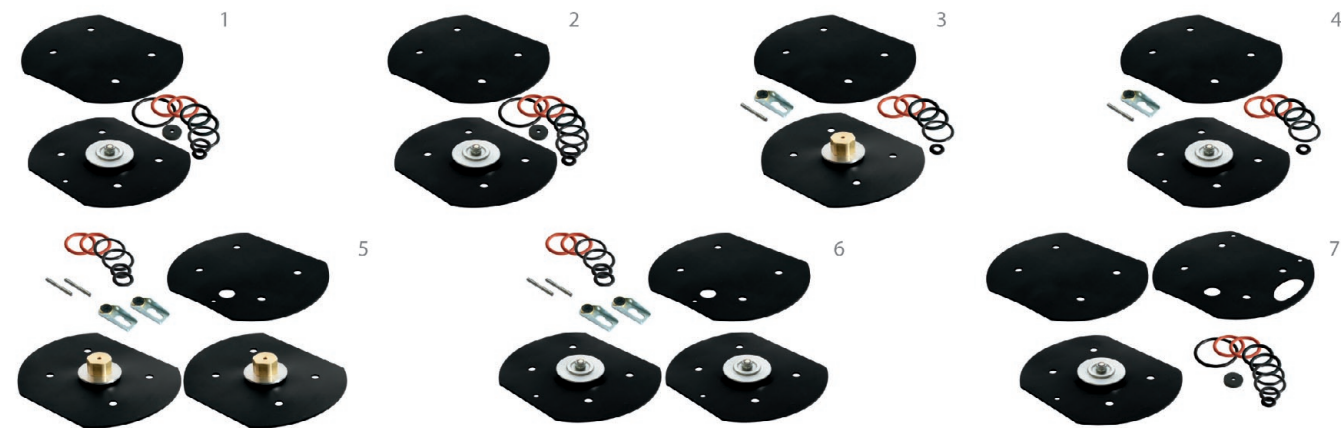
- reduktor FOX 8
- zawór OMB 8mm z akcesoriami [do miedzi 8 x 2 szt., do montażu]
- blacha do montażu
- woreczek [przewód ze złączem, nypel 2x12mm, śruba M8 z nakrętką i podkładką]

	FOX'8 NEW	TUR'6Z	SILVER'S6	SILVER'S8	GOLD'GT	TWIN'Z V1	TWIN'Z V2	EXTREME'
								
	The smallest of the KME reducers. New design of control valve lets to dose LPG faster and more precise eliminating pressure growth during CUT-OFF state. Najmniejszy z reduktorów KME. Nowa konstrukcja zaworu sterującego pozwala na szybkie i bardziej precyzyjne dawkowanie ilości gazu ciekłego, eliminując efekt narostów ciśnienia gazu w trybie CUT-OFF.	One of the smallest of the KME reducers. The special design and flap valve make it more resistant to dirty gas and at the same time it maintains high efficiency. Jeden z najmniejszych z reduktorów KME. Specjalna konstrukcja i zawór klapkowy sprawiają, że jest wyjątkowo odporny na "brudny" gaz, przy zachowaniu dużej wydajności.	Successor of reducer SILVER FZ6. Reduced dimensions are obtained through the body modifications. Efficient also at low temperatures. Następca reduktora SILVER FZ6. Modyfikacja korpusu spowodowała uzyskanie mniejszych wymiarów i zwiększenie wydajności w niskich temperaturach.	The most powerful reducer of SILVER line. Its structure is characterized by an enlarged gas inlet (8mm) and reduced dimensions as compared to its predecessor [SILVER FZ8]. Najmocniejszy reduktor z linii SILVER. Jego budowa charakteryzuje się zwiększonym wlotem gazu (8 mm) oraz zmniejszonymi gabarytami w porównaniu do jego poprzednika [SILVER FZ8].	Reducer dedicated for large engines with a power up to 330HP. The redesigned heat exchange module allowed to significantly increase the power of the reducer by over 25%. Reduktor dedykowany do pojazdów o dużych mocach silnika do 330KM. Przeprojektowany moduł wymiany ciepła pozwolił na znaczne zwiększenie mocy reduktora o ponad 25%.	Reducer is intended to be used in engines that are characterized by large temporary gas intake in cars, where two reducers can be installed. Resistant to dirt in the gas. Every each side has their own pressure regulation. Version V1 with TWO SOLENOID VALVES. Reduktor przeznaczony do stosowania w silnikach o dużych poborach chwilowych gazu, a także w autach, gdzie nie można zamontować dwóch reduktorów. Odporny na zabrudzenia w gazie. Każda ze stron posiada oddzielną regulację ciśnienia. Wersja V1 Z DWOMA ELEKTROZAWORAMI.	Reducer is intended to be used in engines that are characterized by large temporary gas intake in cars, where two reducers can be installed. Resistant to dirt in the gas. Every each side has their own pressure regulation. Version V2 with ONE SOLENOID VALVE with FARO outlet. Reduktor przeznaczony do stosowania w silnikach o dużych poborach chwilowych gazu, a także w autach, gdzie nie można zamontować dwóch reduktorów. Odporny na zabrudzenia w gazie. Każda ze stron posiada oddzielną regulację ciśnienia. Wersja V2 Z JEDNYM ELEKTROZAWOREM z wyjściem na FARO.	Reducer designed for extreme tasks. Additional heating module allows for use in high engine cars up to 408 HP. Increased flow sections allows to keep proper gas parameters. Reduktor przeznaczony do zadań ekstremalnych. Dodatkowy moduł ogrzewania gazu pozwala stosować go do samochodów o mocy do 408 KM. Zwiększone przekroje przepływów umożliwiają zachowanie właściwych parametrów gazu. Konstrukcja reduktora EXTREME pozwala na zastosowanie do silników o dużych chwilowych poborach/obciążeniach.
	183kW 250KM 250HP	150kW 204KM 204HP	160kW 217KM 217HP	177kW 240KM 240HP	250kW 330KM 330HP	290kW 395KM 395HP	290kW 395KM 395HP	300kW 408KM 408HP
	0,9 ÷ 1,9 bar	0,9 ÷ 1,6 bar	0,8 ÷ 1,9 bar	0,8 ÷ 1,9 bar	0,8 ÷ 1,9 bar	0,9 ÷ 1,6 bar	0,9 ÷ 1,6 bar	0,8 ÷ 1,9 bar
	external electrovalve with filter zewnętrzny elektrozawór z filtrem	external electrovalve with filter zewnętrzny elektrozawór z filtrem	external electrovalve with filter zewnętrzny elektrozawór z filtrem	external electrovalve with filter zewnętrzny elektrozawór z filtrem	external electrovalve with filter zewnętrzny elektrozawór z filtrem	external electrovalve with filter -2 sets zewnętrzny elektrozawór z filtrem - 2 kompl.	external electrovalve with filter	external electrovalve with filter zewnętrzny elektrozawór z filtrem
	flap klapkowy	flap klapkowy	idle iglicowy	idle iglicowy	idle iglicowy	flap klapkowy	flap klapkowy	idle iglicowy
	12V DC / 11W	12V DC / 11W	12V DC / 11W	12V DC / 11W	12V DC / 11W	2 x 12V DC / 11W	12V DC / 11W	12V DC / 11W
	12 mm, 14 mm	12 mm	12 mm, 14 mm	12 mm, 14 mm	2 x 12 mm	2 x 12 mm	2 x12 mm	2 x 12 mm
	Ø 119 mm x 75 mm	Ø 119 mm x 82 mm	Ø 119 mm x 88 mm	Ø 119 mm x 88 mm	Ø 119 mm x 96 mm	Ø 119 mm x 133 mm	Ø 119 mm x 133 mm	Ø 119 mm x 114 mm
	12/12, 14/2x12	12/12	12/12, 14/2x12	12/12, 14/2x12	2x12/2x12	2x12/2x12	2x12/2x12	2x12/2x12
	1,85 kg	1,55 kg	1,70 kg	1,87 kg	1,91 kg	2,59 kg	2,58 kg	2,07 kg
	1,10 kg	0,97 kg	1,11 kg	1,11 kg	1,16 kg	1,53 kg	1,53 kg	1,36 kg
	Ø 8 mm	Ø 6 mm	Ø 6 mm	Ø 8 mm	Ø 8 mm	Ø 6 mm	Ø 6 mm	Ø 8 mm
	1,2 bar	1,2 bar	1,2 bar	1,2 bar	1,2 bar	1,2 bar	1,2 bar	1,2 bar
	Ø 5 mm	Ø 5 mm	Ø 5 mm	Ø 5 mm	Ø 5 mm	Ø 5 mm	Ø 5 mm	Ø 5 mm
	R2 (E8) 67R-01 6555	R2 (E8) 67R-01 6555	RED1 (E8) 67R-01 3949	RED1 (E8) 67R-01 3949	RED1 (E8) 67R-01 3949	R2 (E8) 67R-01 6555	R2 (E8) 67R-01 6555	RED1 (E8) 67R-01 3949
	824 000 032	824 000 011	824 000 014 (SILVER S6/12) 824 000 021 (SILVER S6/14)	824 000 029 (SILVER S8/12) 824 000 030 (SILVER S8/14)	824 000 025	824 000 023	824 000 024	824 000 027



EQUIPMENT FOR REDUCERS OSPRZĘT DO REDUKTORÓW

REDUCER REPAIR SETS - RUBBER ELEMENTS KOMPLETY NAPRAWCZE - ELEMENTY GUMOWE



PRODUCT CODE KOD PRODUKTU		PRODUCT CODE KOD PRODUKTU	
1	REDUCER REPAIR SET SILVER FZ6/GOLD No. 1 KOMPLET NAPRAWCZY SILVER FZ6/GOLD No. 1 SILVER FZ; GOLD FZ8 (ver. <19); SILVER S6/S8 (ver. <04)	5	REDUCER REPAIR SET TWIN No. 5 KOMPLET NAPRAWCZY TWIN No. 5 TWIN (ver. <13)
2	REDUCER REPAIR SET GOLD GT No. 2 KOMPLET NAPRAWCZY GOLD GT No. 2 GOLD GT; GOLD FZ8 (ver. >18); S6/S8 (ver. >03)	6	REDUCER REPAIR SET TWIN Z No. 6 KOMPLET NAPRAWCZY TWIN Z No. 6 TWIN Z (ver. >12)
3	REDUCER REPAIR SET TUR 6 No. 3 KOMPLET NAPRAWCZY TUR 6 No. 3 TUR 6 (ver. <14; ver.13/no. <8000)	7	REDUCER REPAIR SET EXTREME No. 7 KOMPLET NAPRAWCZY EXTREME No. 7 EXTREME
4	REDUCER REPAIR SET TUR 6 Z No. 4 KOMPLET NAPRAWCZY TUR 6 Z No. 4 TUR 6Z (ver.13/no. >8000); (ver. >13)		

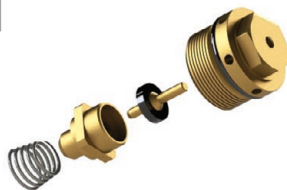
REDUCER ELECTROVALVE ELEKTROZAWÓR REDUKTORA



PRODUCT CODE KOD PRODUKTU	
REDUCER ELECTROVALVE MGT11 type OMB ELEKTROZAWÓR REDUKTORA MGT11 typ OMB	331 000 003

REDUCER REDUCTION VALVE ZAWÓR REDUKCYJNY REDUKTORA

type | typ
RED 1



PRODUCT CODE KOD PRODUKTU	
REDUCER REDUCTION VALVE SILVER/GOLD ZAWÓR REDUKCYJNY REDUKTORA SILVER/GOLD	823 000 002

WATER GREY KNEE KOLANKO WODNE SZARE



PRODUCT CODE KOD PRODUKTU	
WATER GREY KNEE KOLANKO WODNE SZARE	419 000 002

STRIGHT WATER NOZZLE Ø 16 KRÓCIEC WODNY REDUKTORA Ø 16



PRODUCT CODE KOD PRODUKTU	
REDUCERS STRAIGHT WATER NOZZLE Ø 16 KRÓCIEC WODNY REDUKTORA Ø 16 PROSTY	311 000 003

ELECTROVALVES ELEKTROZAWORY



PRODUCT CODE KOD PRODUKTU	
GASEOUS ELECTROVALVE WITH OMB F16 FILTER ELEKTROZAWÓR GAZOWY Z FILTREM OMB F16	712 900 003
GASEOUS ELECTROVALVE WITH OMB ALFEA F18 FILTER ELEKTROZAWÓR GAZOWY Z FILTREM OMB ALFEA F18	712 900 004
GASEOUS ELECTROVALVE WITH OMB F18/2X F16 FARO FILTER ELEKTROZAWÓR GAZOWY Z FILTREM OMB F18/2X F16 FARO	712 900 005

NIPPLES NYPLE



PRODUCT CODE KOD PRODUKTU	
NIPPLE M10/M10 NYPEL/ZŁĄCZKA M10/M10	311 000 009
NIPPLE M12/M12 NYPEL/ZŁĄCZKA M12/M12	311 000 010

ROTARY GASEOUS KNEE - BODY KOLANKO GAZOWE OBROTOWE - KORPUS



PRODUCT CODE KOD PRODUKTU	
ROTARY GASEOUS KNEE - BODY KOLANKO GAZOWE OBROTOWE - KORPUS	311 000 016

REDUCER TEMPERATURE SENSOR CZUJNIK TEMPERATURY REDUKTORA



PRODUCT CODE KOD PRODUKTU	
REDUCER TEMPERATURE SENSOR CZUJNIK TEMPERATURY REDUKTORA	832 000 001

REDUCER COIL CEWKA REDUKTORA



PRODUCT CODE KOD PRODUKTU	
KME REDUCER COIL type OMB CEWKA DO REDUKTORA KME typ OMB	331 000 005

STEEL BRACKET OF REDUCER'S KNEE BLASZKA-MOCOWANIE KOLANEK REDUKTORA



PRODUCT CODE KOD PRODUKTU	
STEEL BRACKET OF REDUCER'S KNEE BLASZKA-MOCOWANIE KOLANEK REDUKTORA	829 000 002
STEEL BRACKET OF REDUCER'S KNEE TWIN BLASZKA-MOCOWANIE KOLANEK REDUKTORA TWIN	829 000 003

REDUCER'S OUTLET NOZZLE KRÓCIEC WYLOTOWY GAZU



PRODUCT CODE KOD PRODUKTU	
REDUCER'S OUTLET NOZZLE Ø 12 KRÓCIEC WYLOTOWY GAZU REDUKTORA Ø 12	311 000 004
REDUCER'S OUTLET NOZZLE Ø 14 KRÓCIEC WYLOTOWY GAZU REDUKTORA Ø 14	311 000 017

REDUCER HOLDER MOCOWANIE REDUKTORA



PRODUCT CODE KOD PRODUKTU	
REDUCER HOLDER MOCOWANIE/UCHWYT REDUKTORA	829 000 001



autogas systems

LPG/CNG | INJECTORS | WTRYSKIWACZE



THE HIGHEST QUALITY

An unquestionable advantage of FENIX injectors is **speed**, and **short opening stable times**. These injectors are also characterised by **high stability of gas flow**, and very **precise fuel dosage** in dynamic conditions. This is especially important for **direct injection engines**, due to their dynamic character.

In order to provide a **high quality** injector, KME being a producer of complete autogas systems, implemented necessary **parameter control** system, and also secured **the right selection of components**.

RESISTANCE TO CONTAMINATION

The product contains **seals made of rubber-based mixtures** (FKM) and modern fluoropolymer sliding coatings (non-stick and anti-freeze) that make the injector extremely **resistant to fuel pollution and low temperatures**. The injector is equipped with a standard Superseal 2-pin connector.



KME W3 FENIX:

(E8) 67R-02 11415

APPROVAL | HOMOLOGACJA

(E8) 110R-03 11416



NAJWYŻSZA JAKOŚĆ

Zaletą wtryskiwaczy FENIX jest ich **szybkość** oraz **krótkie czasy stabilnego otwarcia**. Charakteryzują się również **dużą stabilnością przepływu gazu** oraz **precyzyjnym dawkowaniem** w dynamicznych warunkach. Jest to szczególnie istotne dla systemów **z bezpośrednim wtryskiem paliwa** z uwagi na ich dynamikę pracy.

W celu zapewnienia **wysokiej jakości** wtryskiwacza, firma KME, jako producent kompleksowych rozwiązań autogazu, wdrożyła odpowiednie mechanizmy **kontroli parametrów** i równocześnie zadbała o dobór **odpowiednich materiałów**.

ODPORNOŚĆ NA ZABRUDZENIA

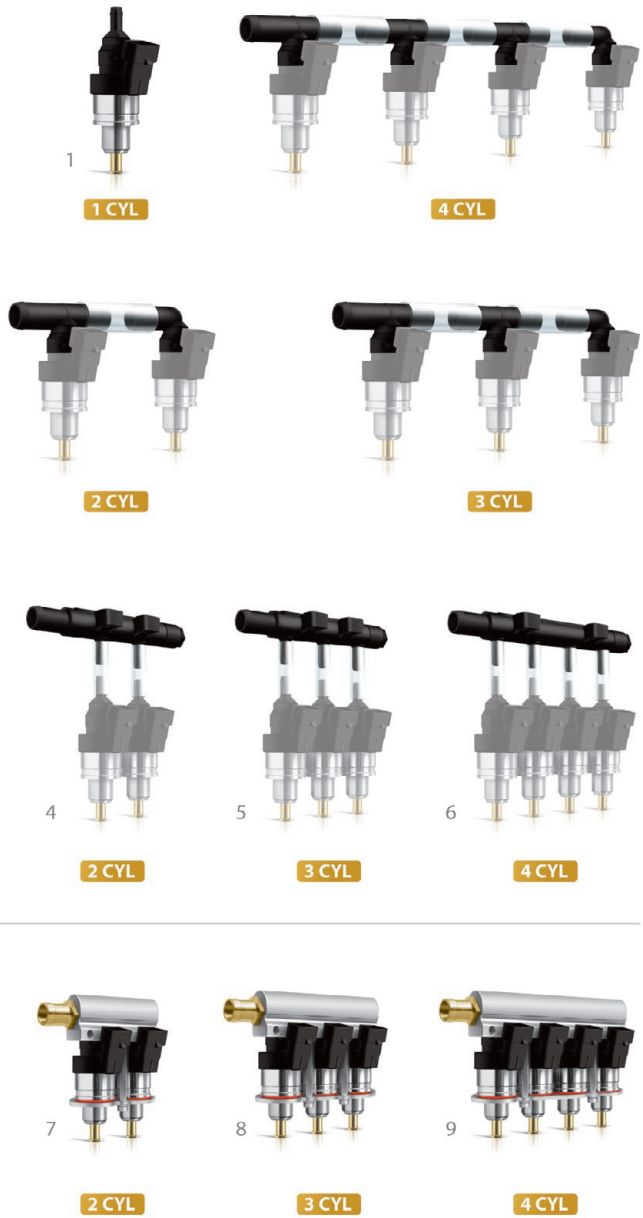
Produkt zawiera **uszczelnienia z mieszanek fluorokauczkowych** (FKM) oraz nowoczesne fluoropolimerowe powłoki ślizgowe (non-stick i anti-freeze), które sprawiają, że jest on wyjątkowo **odporny na zanieczyszczenia paliwa i niskie temperatury**. Wtryskiwacz wyposażony jest w standardowe złącze 2-pin Superseal.

When mounting FENIX injectors, you can use either **manifolds**, or **dedicated elbows**, and **tees**. It is a **very helpful** tool for an installer, as they facilitate mounting the injector, even in difficult to access area.

Do montażu wtryskiwaczy FENIX można zastosować zarówno **rozdzielacze**, jak i **dedykowane kolanka** oraz **trójniki**. Jest to **duże ułatwienie** dla montażysty, pozwala to bowiem na **swobodny montaż** wtryskiwacza również w trudno dostępnych miejscach.



PRODUCT CODE KOD PRODUKTU		
1	FENIX INJECTOR 1 CYL FENIX WTRYSKIWACZ 1 CYL	871 000 010
2	FENIX TEE (Ø 12) FENIX TRÓJNIK (Ø 12)	879 000 035
3	FENIX ELBOW (Ø 12) FENIX KOLANKO (Ø 12)	879 000 034
4	MANIFOLD FENIX 2 CYL ROZDZIELACZ FENIX 2 CYL	879 000 036
5	MANIFOLD FENIX 3 CYL ROZDZIELACZ FENIX 3 CYL	879 000 037
6	MANIFOLD FENIX 4 CYL ROZDZIELACZ FENIX 4 CYL	879 000 038
7	INJECTOR KME FENIX 2 CYL ALU WTRYSKIWACZ KME FENIX 2 CYL ALU	872 000 061
8	INJECTOR KME FENIX 3 CYL ALU WTRYSKIWACZ KME FENIX 3 CYL ALU	872 000 062
9	INJECTOR KME FENIX 4 CYL ALU WTRYSKIWACZ KME FENIX 4 CYL ALU	872 000 063



MAX. FLOW AT PRESSURE 1.0 BAR MAX. WYDATEK PRZY CIŚNIENIU 1,0 BAR	120 NL/MIN
MAX. POWER MAX. MOC	60 ÷ 65 HP KM
MIN. STABLE OPENING TIME MIN. CZAS STABILNEGO OTWARCIA	1,55 MS
MAX. NOZZLE DIAMETER MAX. ŚREDNICA DYSZY	3,0 MM
COIL RESISTANCE REZYSTANCJA CEWKI	1,9 Ω ± 5%
OPENING DELAY OPÓŹNIENIE OTWARCIA	1,7 MS
CLOSING DELAY OPÓŹNIENIE ZAMKNIĘCIA	1,2 MS
MAX. OPENING CURRENT MAX. PRĄD OTWARCIA	6 A
MAX. HOLDING CURRENT MAX. PRĄD PODTRZYMANIA	2 A

MAX. WORKING PRESSURE MAX. CIŚNIENIE PRACY	4,5 BAR
WORKING TEMPERATURE TEMPERATURA PRACY	-20 ÷ +120 °C
POWER SUPPLY VOLTAGE NAPIĘCIE ZASILANIA	12 ÷ 16 V
GUARANTEE GWARANCJA	100 000 KM
LIFETIME ZYWOTNOŚĆ	> 500 mln CYCLES CYKLI
CONNECTOR ZŁĄCZE	Superseal
VARIANT WERSJA WYKONANIA	1, 2, 3, 4 CYL
FLOW REGULATION REGULACJA PRZEPŁYWU	using calibration nozzles za pomocą dysz kalibr.
COATING POWŁOKA	fluoropolymer fluoropolimerowa



example of completations przykładowe kompletacje

1

- double manifold x 1
- FENIX injector x 2
- triple manifold x 1
- FENIX injector x 3
- quadruple manifold x 1
- FENIX injector x 4

- podwójny rozdzielacz x 1
- wtryskiwacz FENIX x 2
- potrójny rozdzielacz x 1
- wtryskiwacz FENIX x 3
- poczwórny rozdzielacz x 1
- wtryskiwacz FENIX x 4

2

- tee x 1, elbow x 1
- FENIX injector x 2
- tee x 2, elbow x 1
- FENIX injector x 3
- tee x 3, elbow x 1
- FENIX injector x 4

- trójnik x 1, kolanko x 1
- wtryskiwacz FENIX x 2
- trójnik x 2, kolanko x 1
- wtryskiwacz FENIX x 3
- trójnik x 3, kolanko x 1
- wtryskiwacz FENIX x 4



4 CYL

FALCON

LPG/CNG | injectors | wtryskiwacze

Available in two efficiency versions
Dostępny w dwóch wersjach wydajnościowych

FALCON

FALCON PLUS



3 CYL



2 CYL



1 CYL

PRODUCT CODE | KOD PRODUKTU

FALCON 1 CYL	872 000 021
FALCON 1 CYL PLUS	872 000 121
FALCON 2 CYL	872 000 022
FALCON 2 CYL PLUS	872 000 122

FALCON 3 CYL	872 000 023
FALCON 3 CYL PLUS	872 000 123
FALCON 4 CYL	872 000 024
FALCON 4 CYL PLUS	872 000 124

THE INJECTOR NOZZLES SELECTION DOBÓR ŚREDNICY DYSZ WTRYSKIWACZY



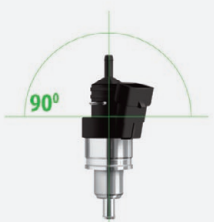
The table shows the values of the injector nozzle diameter depending on the power output for one cylinder. Nozzle diameter selection values are approximate and suggested. In some cases they must be adjusted to the specific engine and system settings.

Tabela przedstawia wartości doboru średnicy dysz wtryskiwacza w zależności od mocy przypadającej na jeden cylinder. Wartości doboru średnicy dysz są orientacyjne i są sugerowane. W niektórych przypadkach muszą być skorygowane do konkretnego silnika i ustawień systemu.

We recommend using injectors with nozzles.
Zalecamy stosowanie wtryskiwaczy wraz z dyszami.

Ø [mm]	1,0 [bar]	1,25 [bar]	1,5 [bar]
1,5			
1,6			
1,7	10÷20 HP KM	12÷25 HP KM	15÷30 HP KM
1,8			
1,9			
2,0			
2,1	20÷30 HP KM	25÷35 HP KM	30÷40 HP KM
2,2			
2,3			
2,4			
2,5	30÷40 HP KM	35÷47 HP KM	40÷55 HP KM
2,6			
2,7			
2,8			
2,9	40÷50 HP KM	47÷55 HP KM	55÷60 HP KM
3,0			

The way of mounting the injectors
Sposób montowania wtryskiwaczy



IDEAL
IDEALNE



ACCEPTABLE
DOPUSZCZALNE



UNACCEPTABLE
NIEDOPUSZCZALNE

The way of reaming the injector nozzles
Sposób rozwierania dysz wtryskiwaczy



1



2



3



4



KME INJECTORS - PARAMETERS WTRYSKIWACZE KME - PARAMETRY

FALCON



KME W1 FALCON

FALCON PLUS



KME W1 FALCON PLUS

HAWK



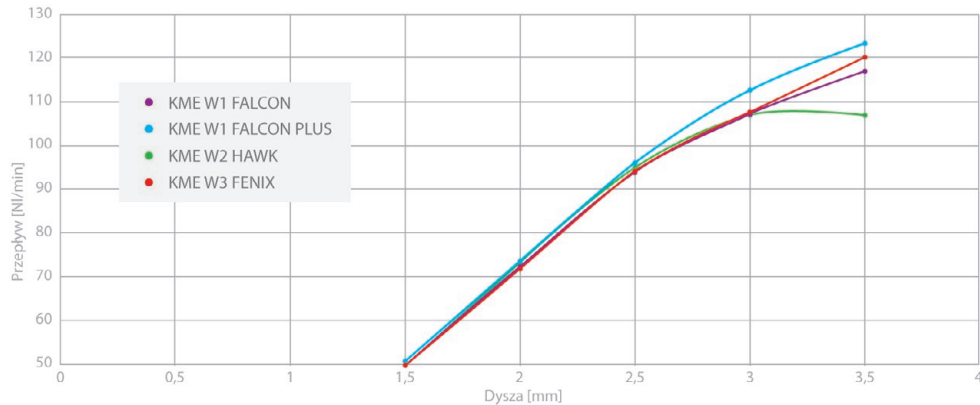
KME W2 HAWK

FENIX



KME W3 FENIX

MAX. FLOW AT PRESSURE 1.0 BAR MAX. WYDATEK PRZY CIŚNIENIU 1,0 BAR	115 NL/MIN	125 NL/MIN	108 NL/MIN	120 NL/MIN
MAX. POWER MAX. MOC	60 HP KM	70 HP KM	56 HP KM	65 HP KM
MIN. STABLE OPENING TIME MIN. CZAS STABILNEGO OTWARCIA	1,85 MS	2,00 MS	1,10 MS	1,55 MS
COIL RESISTANCE REZYSTANCJA CEWKI	1,9 Ω ±5%	1,9 Ω ±5%	1,0 Ω ±5%	1,9 Ω ±5%
WORKING TEMPERATURE TEMPERATURA PRACY	-40 ÷ +120 °C	-40 ÷ +120 °C	-40 ÷ +120 °C	-20 ÷ +120 °C
APPROVAL NUMBER NUMER HOMOLOGACJI	(E8) 67R-01 10052 (E8) 110R-02 10053	(E8) 67R-01 10052 (E8) 110R-02 10053	(E8) 67R-02 11108 (E8) 110R-03 11109	(E8) 67R-02 11415 (E8) 110R-03 11416
OPENING DELAY OPÓŹNIENIE OTWARCIA	2,1 MS	2,15 MS	1,45 MS	1,7 MS
CLOSING DELAY OPÓŹNIENIE ZAMKNIĘCIA	1,2 MS			
MAX. OPENING CURRENT MAX. PRĄD OTWARCIA	6 A			
MAX. HOLDING CURRENT MAX. PRĄD PODTRZYMANIA	2 A			
MAX. WORKING PRESSURE MAX. CIŚNIENIE PRACY	4,5 BAR			
POWER SUPPLY VOLTAGE NAPIĘCIE ZASILANIA	12 ÷ 16 V			
MAX. NOZZLE DIAMETER MAX. ŚREDNICA DYSZY	3,0 MM			
GUARANTEE GWARANCJA	100 000 KM			
LIFETIME ŻYWOTNOŚĆ	> 500 mln. CYCLES CYKLI			
CONNECTOR ZŁĄCZE	Superseal			
VARIANT WERSJA WYKONANIA	1, 2, 3, 4 CYL			
FLOW REGULATION REGULACJA PRZEPŁYWU	using calibration nozzles za pomocą dysz kalibracyjnych			
COATING POWŁOKA	fluoropolymer fluoropolimerowa			





office | biuro:
Aleksandra 24/26
93-418 Łódź | Poland



+48 42 299 91 39
export@kme.eu



+48 42 611 00 26
kme@kme.eu



www.kme.eu



KME Sp. z o.o.
św. Teresy od
Dzieciątka Jezus 103a
91-222 Łódź | Poland
NIP | VAT ID: 732 199 00 33



KME.LPG

