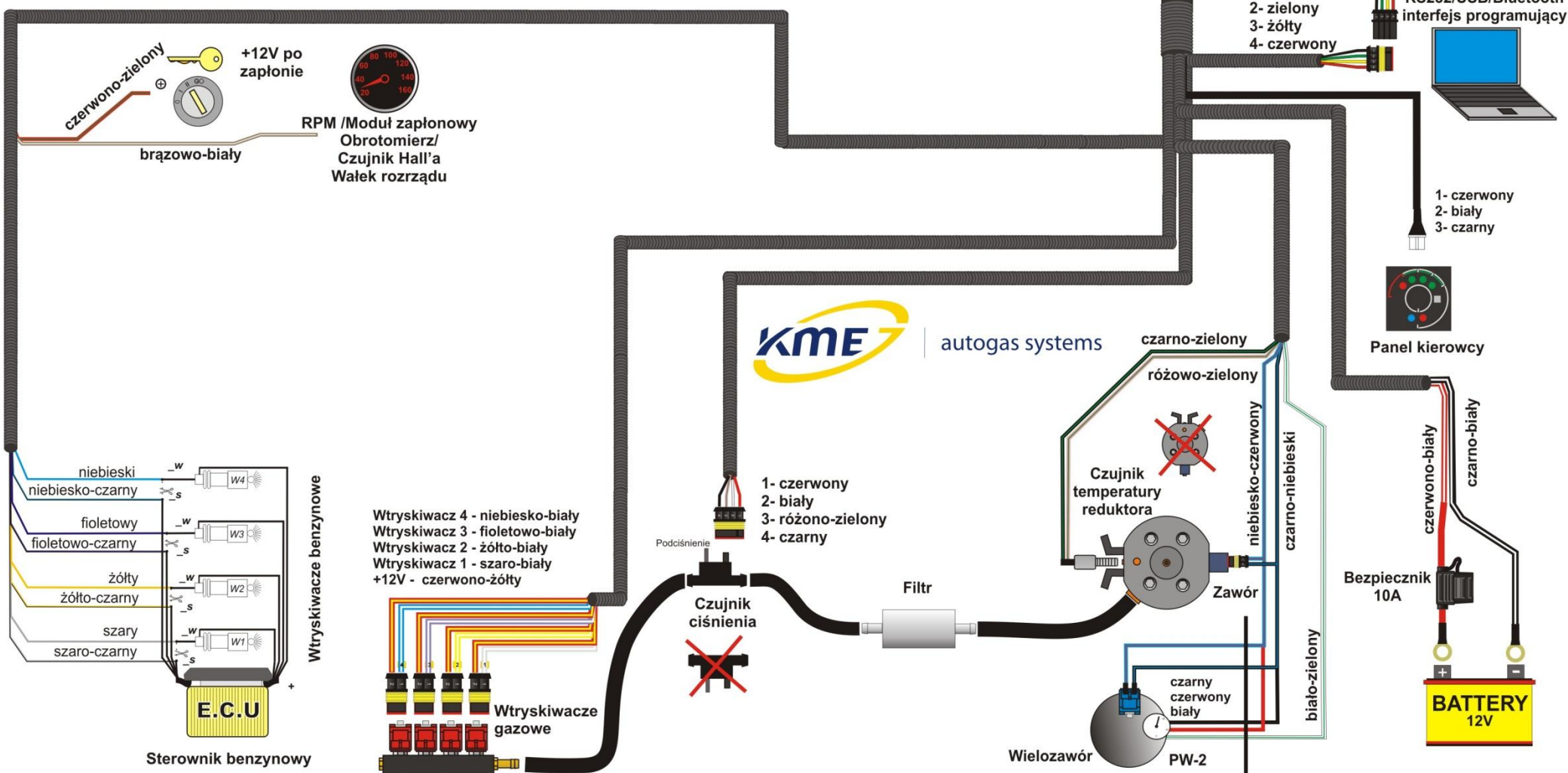


Schemat podłączenia NEVO

8	7	6	5	4	3	2	1	CZARNA
WtrGAZ3	WtrGAZ1	WtrBEN4s	WtrBEN3s	WtrBEN2s	WtrBEN1s	s.level	+12Vvalve	A
WtrGAZ4	WtrGAZ2	WtrBEN4w	WtrBEN3w	WtrBEN2w	WtrBEN1w	RX	GND	B
+12VwtrG	RPM	+12VIgnit	+12Vbus	GND	s-bus	TX	+12Vbatt	C



-Sterownik gazu montować złączem do dołu

-Czujnik ciśnienia montować złączem do góry

-Reduktor ze zintegrowanym zaworem nie montować zaworem do dołu



autogas systems

NEVO

Sequential Gas Injection System

Standardowa procedura konfiguracji i kalibracji systemu NEVO w 20 krokach:

1. Upewnij się, że instalacja jest poprawnie zainstalowana pod względem mechanicznym i elektrycznym.
UWAGA! Dla silników bez podciśnienia, turbodoładowanych i zmieniających typ wtrysku (np. Mazda) zalecane jest podłączanie przewodu obrotów.
2. Upewnij się, że w zbiorniku znajduje się gaz i odkręcony jest zawór odcinający na wielozaworze.
3. **Uruchom silnik** i pozostaw go na biegu jałowym.
4. **Podłącz interfejs** komunikacyjny i uruchom program na PC.
5. Usuń ewentualne kody błędów.
6. **Zweryfikuj odczyty** podstawowych parametrów.
7. Zaczekaj na osiągnięcie temperatury reduktora ok. 50°C (temperatura silnika ok. 90°C).
8. Naciśnij przycisk „**Strojenie automatyczne (F6)**”.
9. Jeśli sterownik był używany w innym aucie lub konfiguracja jest nieznana należy przywrócić ustawienia fabryczne.
10. **Dokonaj wyboru typu wtryskiwaczy** gazowych oraz typu paliwa i naciśnij przycisk **Rozpocznij Autosetup**.
UWAGA! Dla samochodów, w których rozcięcia wtryskiwaczy benzynowych nie udało wykonać się pojedynczo należy zaznaczyć opcję „Równoczesne przełączanie wszystkich cylindrów”. W przypadku zaznaczenia tej opcji automatycznie czas przełączania pojedynczego emulatora ustawi się na 0 sekund.
Jeśli podczas Autokalibracji następują znaczne szarpania silnika należy sprawdzić drożność połączeń wtryskiwacz - kolektor i zgodność kolejności rozcięcia wtryskiwaczy benzynowych z kolejnością zastępujących je wtryskiwaczami gazowymi. Dla łatwiejszej weryfikacji należy skorzystać z zakładki Diagnostyka/Testy instalacji.
11. Po zakończeniu strojenia automatycznego sterownik czeka na zakończenie weryfikacji ustawień podczas jazdy. Należy jechać z dużym obciążeniem (podciśnienie > 0,7 bar) w zakresie obrotów standardowo do 3000 rpm.

12. Po dokonaniu strojenia automatycznego należy wykonać test drogowy aby zakończyć weryfikację.
13. Należy przejść na zakładkę **Mapa**. [Jeśli na mapie znajdują się jakieś punkty i nie ma pewności, że pochodzą z tego auta należy je usunąć.]
14. Rozpocznij od zbierania mapy na benzynie jeżdżąc na każdym biegu do 3000 obrotów.
15. Po zebraniu kilkunastu punktów na benzynie w całym zakresie obciążeń przełącz auto na gaz.
16. Po zebraniu kilkunastu punktów na gazie w całym zakresie obciążeń naciśnij przycisk „**Ustaw model**”.
17. System zostanie automatycznie ustawiony.
18. Powtórz zbieranie mapy gazowej i ponownie użyj przycisku „**Ustaw model**”.
19. W sterowniku możliwe jest aktywowanie Adaptacji wg map. W tym celu należy dłużej pojeździć autem na benzynie w całym zakresie obrotów, w celu zebrania charakterystycznych punktów pracy silnika dla różnych obrotów.
20. Na zakończenie należy sprawdzić osiągi silnika dla dużych obciążeń. Należy sprawdzić obciążenie wtryskiwaczy gazowych - parametr Obciążenie (gaz) musi być mniejszy niż 100%. Zbliżanie się obciążenia (gaz) do 100% może sugerować konieczność zwiększenia dysz wtryskiwaczy gazowych.

Kalibracja zakończona.



NEVO

Sequential Gas Injection System



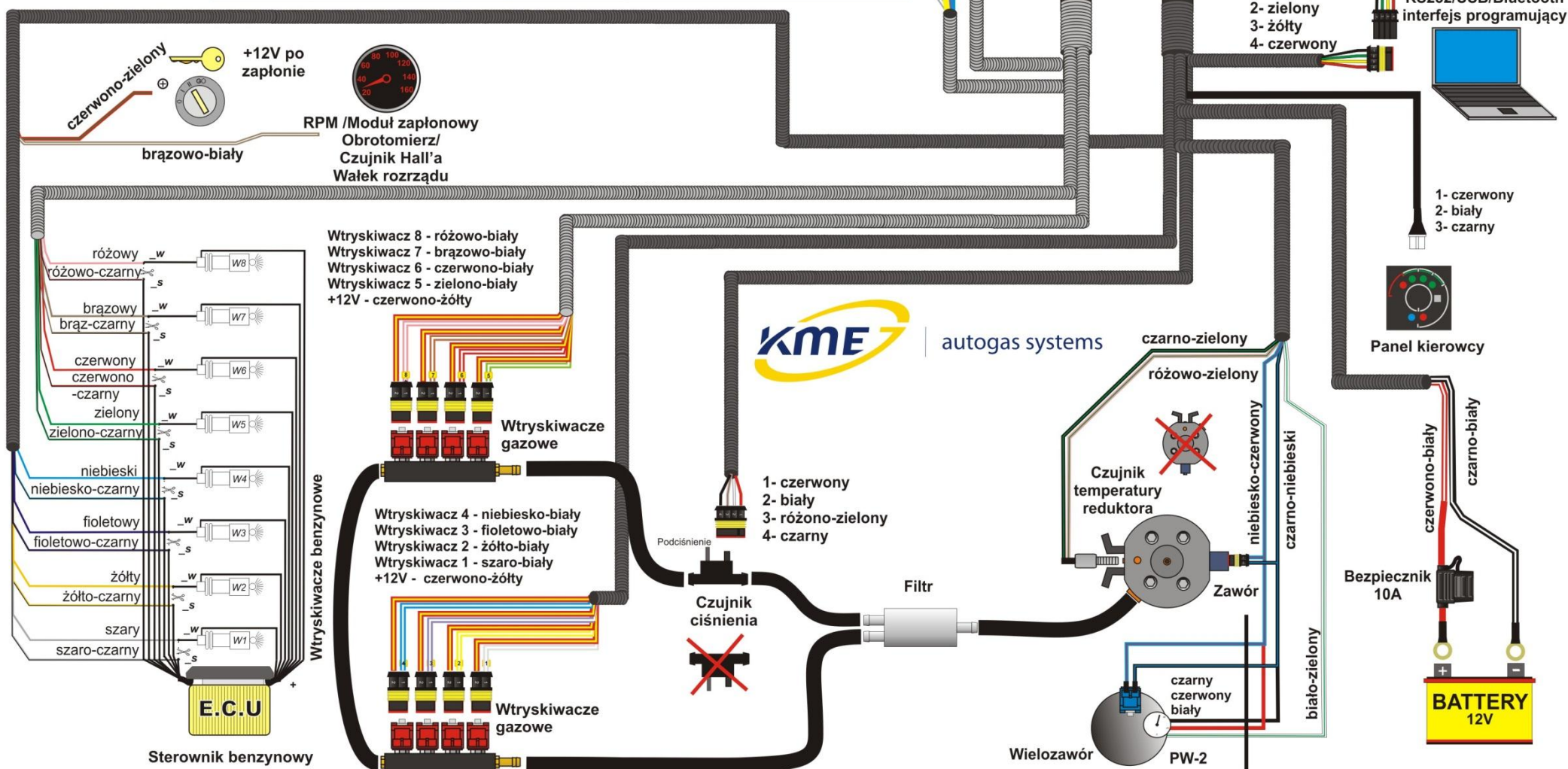
autogas systems

Schemat podłączenia NEVO

8	7	6	5	4	3	2	1	CZARNA
WtrGAZ3	WtrGAZ1	WtrBEN4s	WtrBEN3s	WtrBEN2s	WtrBEN1s	s.level	+12Vvalve	A
WtrGAZ4	WtrGAZ2	WtrBEN4w	WtrBEN3w	WtrBEN2w	WtrBEN1w	RX	GND	B
+12VwtrG	RPM	+12VIgnit	+12Vbus	GND	s-bus	TX	+12Vbatt	C

8	7	6	5	4	3	2	1	SZARA
INan4	WtrBEN8s	WtrBEN7s	WtrBEN6s	WtrBEN5s	INan1	WtrGAZ8	WtrGAZ6	A
INan3	WtrBEN8w	WtrBEN7w	WtrBEN6w	WtrBEN5w	OUTan1	WtrGAZ7	WtrGAZ5	B
+12Vout	CAN-H	CAN-L	L-Line	K-Line	INan2	OUTan2	+12VwtrG	C

Połączenia nie wymagane ->



-Sterownik gazu montować złączem do dołu -Czujnik ciśnienia montować złączem do góry -Reduktor ze zintegrowanym zaworem nie montować zaworem do dołu

NEVO

Sequential Gas Injection System



Nowa rodzina systemu sekwencyjnego wtrysku gazu NEVO stworzony na podstawie wieloletnich doświadczeń firmy KME

Zalety systemu NEVO

- Prosty montaż i podłączenie.
 - **Intuicyjny interfejs** użytkownika oraz łatwa konfiguracja i kalibracja systemu.
 - Mała, estetyczna, hermetyczna **obudowa**.
 - **Duże możliwości** systemu pozwalające na jego ustawienie w zaawansowanych autach i na rozwiązanie trudnych problemów bez konieczności zmian na inną wersję systemu.
 - Całkowicie **nowe mechanizmy** zarządzania dawką gazu.
 - Sercem systemu jest nowy **dwurdzeniowy mikrokontroler** dla branży motoryzacyjnej.
 - **Aktualizacja oprogramowania** sterownika z PC.
 - Nowy **panel kierowcy** z wbudowanym buzzerem i funkcją automatycznego dostosowywania jasności świecenia diod w zależności od natężenia światła, wyświetlania kodów błędów oraz czasu do przełączenia (i innymi użytecznymi funkcjami).
 - **Tryb automatycznego strojenia systemu** (Autosetup).
 - Spełnia normy emisji EURO5 i zachowuje parametry trakcyjne podczas jazdy.
 - Możliwość bezprzewodowego podłączenia z PC.
 - Współpracuje z szeroką gamą reduktorów i wtryskiwaczy firm polskich i zagranicznych.
- Podstawowe różnice sterowników rodziny NEVO:**

KME autogas systems				NEVO		
Nowa, powiększona rodzina produktów NEVO				NEVO	NEVO-PLUS	NEVO-PRO
Standardowe funkcje NEVO				✓	✓	✓
Maksymalna ilość cylindrów				4	8	8
Dodatkowe wejścia analogowe				✗	✓	✓
Wyjście sterujące				✗	✓	✓
Zintegrowane OBD				✗	✗	✓
Współpraca z Adapterem OBD v2				✓	✓	✗



Kalibracja systemu

- Nowa **Autokalibracja** zapewniająca całkowite zestrojenie systemu dzięki uwzględnieniu charakterystyk wtryskiwaczy gazowych oraz inteligentnej interpretacji informacji na biegu jałowym.
- Automatyczna Adaptacja wg map w całym zakresie obrotów z funkcją douczania na benzynie.
- **Dodatkowy model dla biegu jałowego.**
- Funkcja "**Ustaw model**" automatycznie kalibrująca system.
- **Dodawanie benzyny** przy pracy na gazie - zabezpieczenie silnika przed pracą na ubogich mieszankach.
- **Strategie dla trybu cut-off.**
- Pełna gama strategii z automatycznym powrotem na gaz.
- **Sekwencyjny powrót na benzynę.**

Korekty

- **Korekta na przyspieszanie.**
- Korekta przy zmianie typu układu wtryskowego.
- Trójwymiarowa **Mapa korekt** (RPM/Tb/Tg) pozwalająca na bardzo precyzyjne ustawienie auta.
- **Korekta na banki i wtryskiwacze.**

Inne ważniejsze funkcje systemu NEVO:

- **Testowanie wtryskiwaczy gazowych.**
- Możliwość **awaryjnego rozruchu** silnika na gazie.
- Możliwość **odczytu czasu pracy sterownika** na benzynie i na gazie.
- Odczyt maksymalnej i bieżącej temperatury wewnętrznej sterownika oraz ilości resetów sterownika.
- Automatyczne łączenie ze sterownikiem.
- **Blokowanie urządzenia** hasłem warsztatowym.
- Możliwość wyboru trybu **Autozapisu** zmienianych opcji.
- Wybieralny zakres zbierania punktów map (standardowo 1500-3000rpm).
- Wybieralna dokładność mapy.
- Rejestrowanie daty pierwszej modyfikacji sterownika.
- **Monitorowanie zmian** dokonywanych w sterowniku (zapamiętywanie daty i unikalnego kodu komputera).
- **Zarządzanie przeglądami.**
- Opcja „Minimalny czas wtrysku gazu”.
- Możliwość **wyboru czujnika temperatury reduktora**.
- Ustawialne opóźnienie przełączania.
- **Rozgrzewanie** wtryskiwaczy gazowych.
- **Sterowanie gazowe półsekwencyjne.**
- **Nakładanie paliw benzyna-gaz.**
- Zaawansowany **system samodiagnozy** dający łatwość serwisowania i rozwiązywania problemów.
- Obsługa aut typu **TURBO, HEMI, Valvetronic**, z wtryskiwaczami sterowanymi plusem.

KME Sp. z o.o.

ul. Św. Teresy od Dzieciątka Jezus 103a

91-222 Łódź

tel +48 (42) 611 00 26

fax +48 (42) 611 82 52

email: kme@kme.eu



NEVO

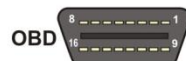
Sequential Gas Injection System

Schemat podłączenia NEVO

8	7	6	5	4	3	2	1	CZARNA
WtrGAZ3	WtrGAZ1	WtrBEN4s	WtrBEN3s	WtrBEN2s	WtrBEN1s	s.level	+12Vvalve	A
WtrGAZ4	WtrGAZ2	WtrBEN4w	WtrBEN3w	WtrBEN2w	WtrBEN1w	RX	GND	B
+12VwtrG	RPM	+12VIgnit	+12Vbus	GND	s-bus	TX	+12Vbatt	C

8	7	6	5	4	3	2	1	SZARA
INan4	WtrBEN8s	WtrBEN7s	WtrBEN6s	WtrBEN5s	INan1	WtrGAZ8	WtrGAZ6	A
INan3	WtrBEN8w	WtrBEN7w	WtrBEN6w	WtrBEN5w	OUTan1	WtrGAZ7	WtrGAZ5	B
+12Vout	CAN-H	CAN-L	L-Line	K-Line	INan2	OUTan2	+12VwtrG	C

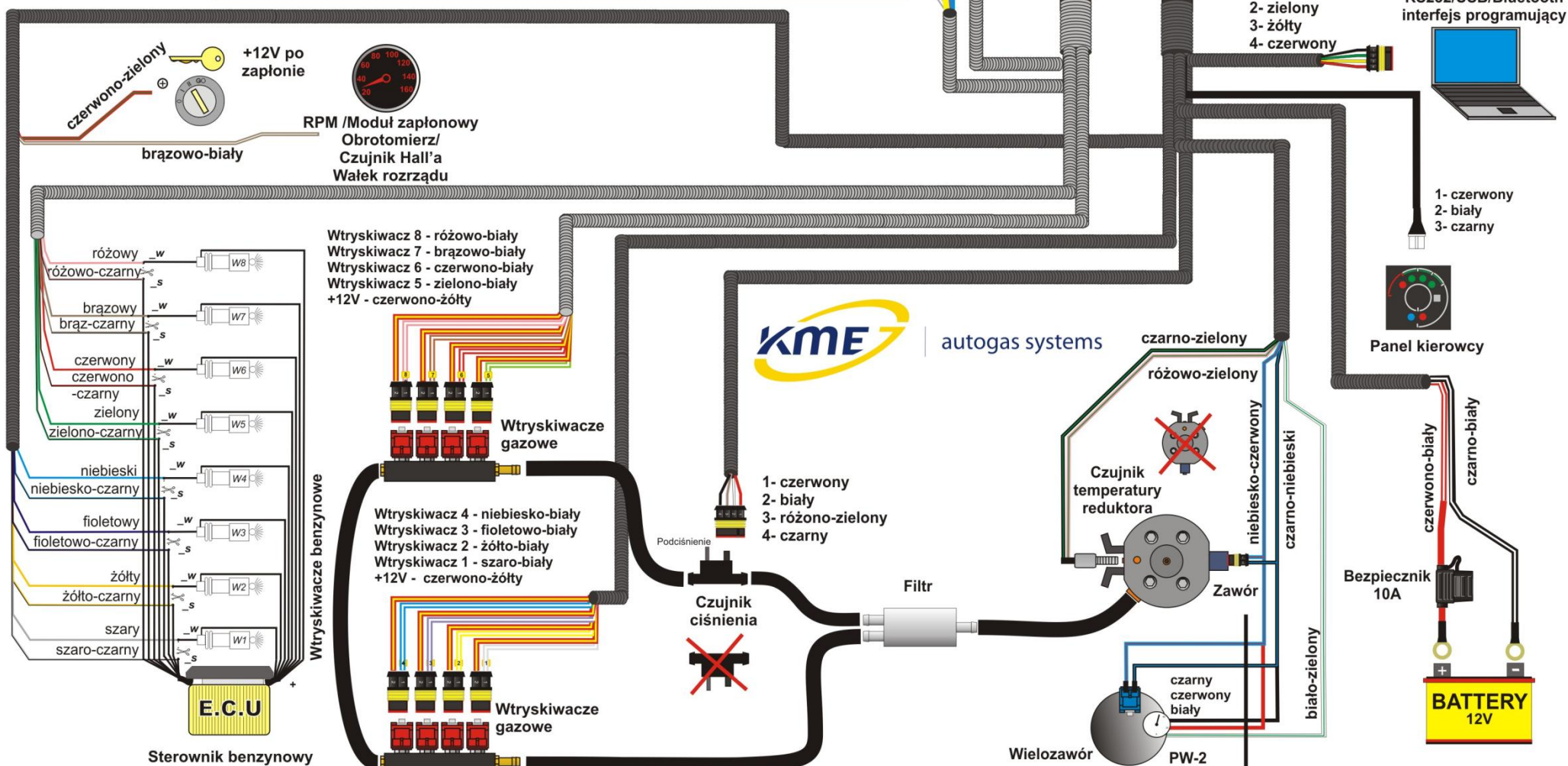
Połączenia nie wymagane ->



szary - K-line (OBD pin 7)
fioletowy - L-line (OBD pin 15)
LUB
żółty - Can-L (OBD pin 14)
niebieski - Can-H (OBD pin 6)

+12V OUT - niebiesko-czerwony
WeAnalogue4 (InAn4) - niebiesko-biały
WeAnalogue3 (InAn3) - fioletowo-biały
(Wyjście 2) OutAn2 - żółto-czarny
WeAnalogue2 (InAn2) - żółto-biały
(Wyjście 1) OutAn1 - szaro-czarny
WeAnalogue1 (InAn1) - szaro-biały

UWAGA!!!
W samochodach z kłapką
na złączu OBD, usunąć kłapkę
przed podłączeniem
przewodów modułu OBD



-Sterownik gazu montować złączem do dołu -Czujnik ciśnienia montować złączem do góry -Reduktor ze zintegrowanym zaworem nie montować zaworem do dołu

Główne założenia systemu NEVO

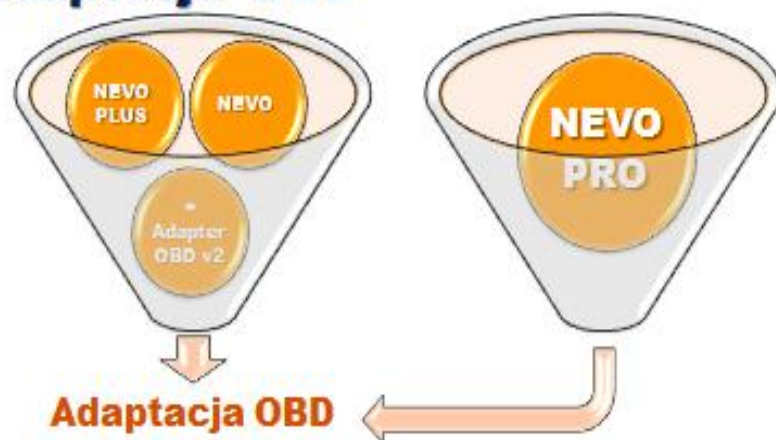


Nowy panel kierowcy



- Przypomnienie o zbliżającym się przeglądzie instalacji gazowej
- Funkcja automatycznego przełączenia na zasilanie gazowe
- Funkcja automatycznego przełączenia na benzynę w przypadku braku gazu
- Funkcja automatycznego odczytu wskazania poziomu gazu w zbiorniku
- Funkcja automatycznego dostosowywania jasności oświetlenia diod
- Wyświetlanie czasu do przełączenia na panelu sterującym
- Możliwość awaryjnego rozruchu silnika na gazie

Innowacyjne rozwiązania – Adaptacja OBD



Kalibracja system NEVO w pięciu krokach

1. Uruchom program NEVO

2. Wciśnij przycisk
Strojenie
automatyczne (F6)

3. Wybierz ustawienia
Autosetup'u i wciśnij
przycisk „Rozpocznij
Autosetup”

Kalibracja skończona

5. Dla precyzyjnego
ustawienia zbij
punkty na benzynie i
na gazie a następnie
użyj funkcji „Ustaw
model”

4. Poczekaj na
weryfikację ustawień
Autosetupu