



AKCESORIA KME | KME ACCESSORIES

DG8 **DG7**
COMPACT RGB

FILTRY | FILTERS F779

REDUKTORY KME | KME REDUCERS

EXTREME **MUSTANG**
300 kW | 408 KM | 408 HP

WTRYSKIWACZE KME | KME INJECTORS

FENIX **HAWK**
PREMIUM BASIC PLUS BASIC

STEROWNIKI KME | KME CONTROLLERS

NEVO-SKY **DUAL** **DIRECT** **MAX** **JET**

KSIĘGA MONTAŻYSTY

SYSTEMÓW LPG/CNG Z RODZINY KME NEVO-SKY

WORKSHOP GUIDEBOOK

OF KME NEVO-SKY AUTOGAS SYSTEMS

EDYCJA
EDITION
30.01.2024

V

PL

EN

 KME_LPG

www.kme.eu

 KME.LPG

 KME_LPG

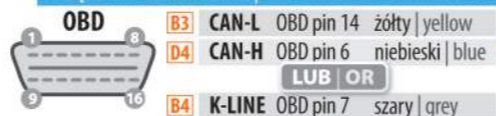


I WIĄZKA CZARNA | BLACK HARNESS

	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	CAN-L	V	P	data_panel	RPM	Valve	B3s
4	G4	K-LINE	+5V	CAN-H	12V_panel	Gas_Level	+12VG	+12V BAT

! Sterownik JET OBD MINI jest niekompatybilny z wiązką JET ECO.
The JET OBD MINI gas controller is incompatible with the JET ECO harness.

POŁĄCZENIA NIETYMAGANE | NOT MANDATORY CONNECTIONS



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

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

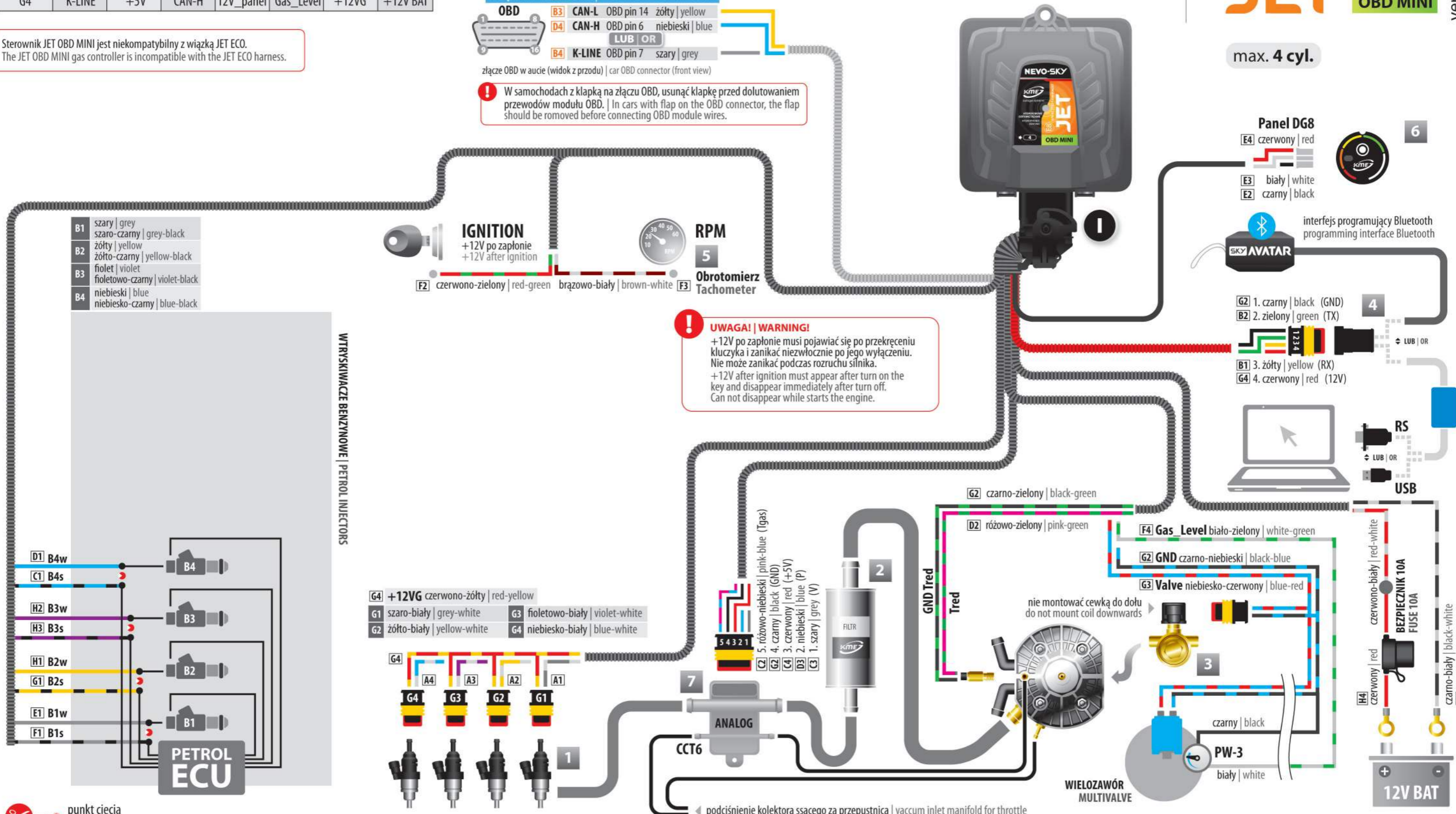
SCHEMAT PODŁĄCZENIA TECHNICAL DIAGRAM

NEVO-SKY

JET OBD MINI

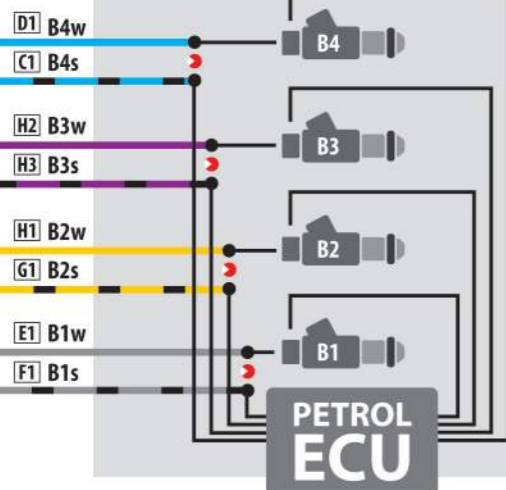
ver. 28.02.2023

max. 4 cyl.



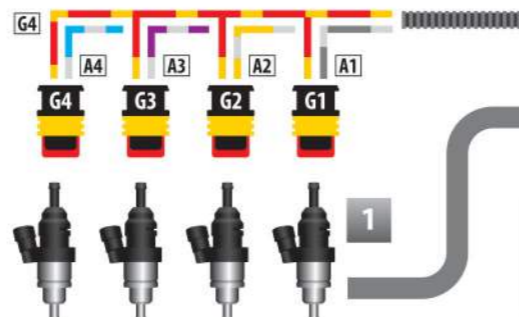
WTRYSKIWACZE BENZYNOWE | PETROL INJECTORS

- B1 szary | grey
- B2 szaro-czarny | grey-black
- B3 żółty | yellow
- B4 żółto-czarny | yellow-black
- B5 fiolet | violet
- B6 fioletowo-czarny | violet-black
- B7 niebieski | blue
- B8 niebiesko-czarny | blue-black



✂ = punkt cięcia cutting point

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



! **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.

- 1 wtryskiwacze gazowe gas injectors
- 2 filtr gazu gas filter
- 3 elektrozwór 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 kierowcy control panel
- 7 czujnik ciśnienia pressure sensor



✗ nie montować złączem do góry do not mount connector upwards

✗ nie montować złączem do góry do not mount connector upwards

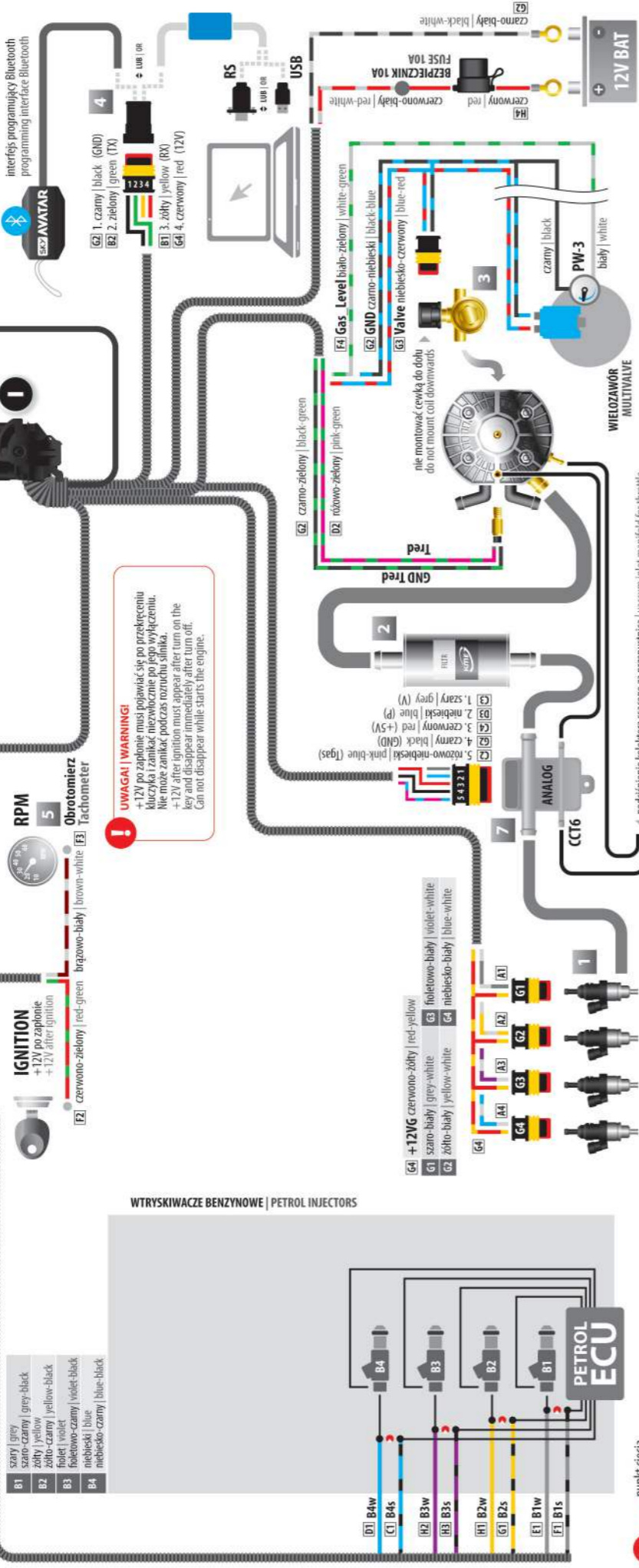
SCHEMAT PODŁĄCZENIA
TECHNICAL DIAGRAM



max. 4 cyl.

1 Sterownik JET ECO jest niekompatybilny z wiązką JET ORB0 MINI
The JET ECO gas controller is incompatible with the JET ORB0 MINI harness.

2



✂️ ➡️ punkt cięcia
cutting point

- 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
złączeń do góry
do not mount
connector upwards

nie montować
złączeń do góry
do not mount
connector upwards

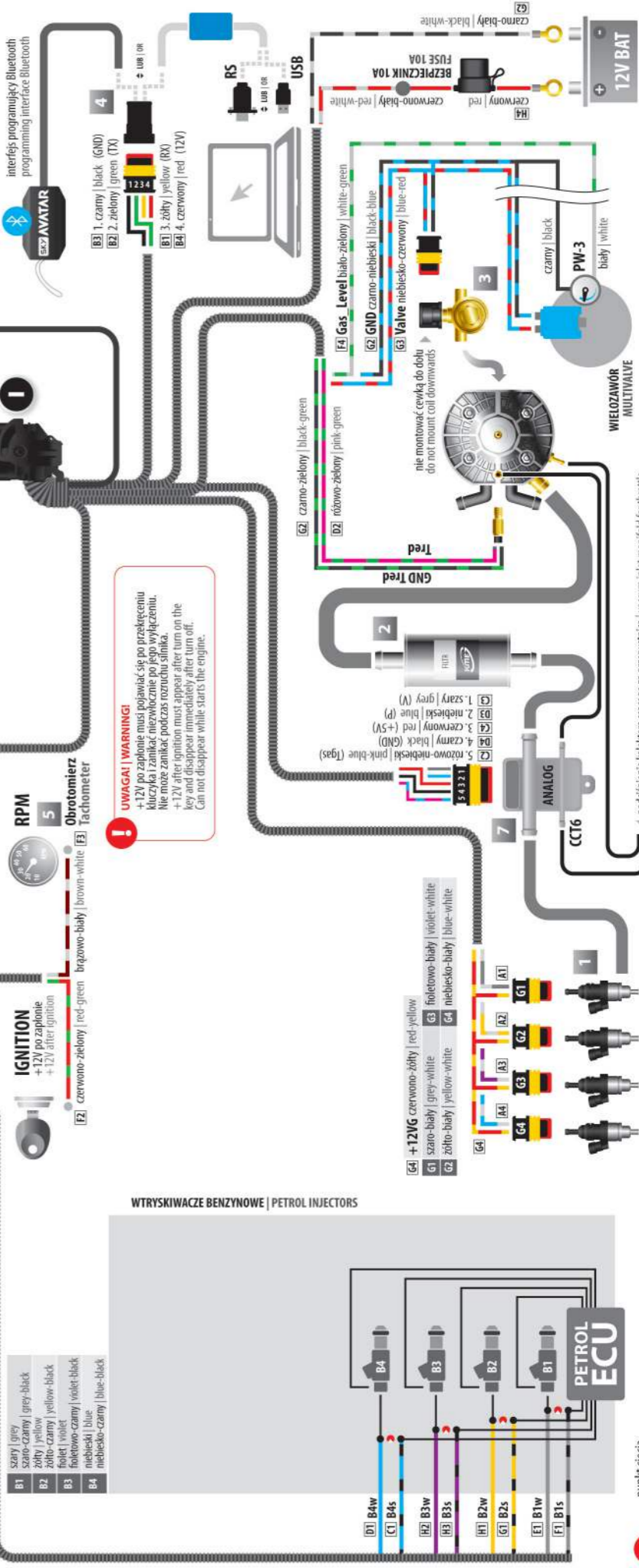
SCHEMAT PODŁĄCZENIA
TECHNICAL DIAGRAM



max. 4 cyl.

1 Sterownik JET ECO jest niekompatybilny z wiązką JET ORB0 MINI
The JET ECO gas controller is incompatible with the JET ORB0 MINI harness.

2



✂️ ➡️ punkt cięcia
cutting point

- 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
złączeń do góry
do not mount
connector upwards

nie montować
złączeń do góry
do not mount
connector upwards

I 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)	InAn4	+12VG	+12VG	G7
4					InAn5(D)	+12VG	+12VG	G8

**SCHEMAT PODŁĄCZENIA
TECHNICAL DIAGRAM**

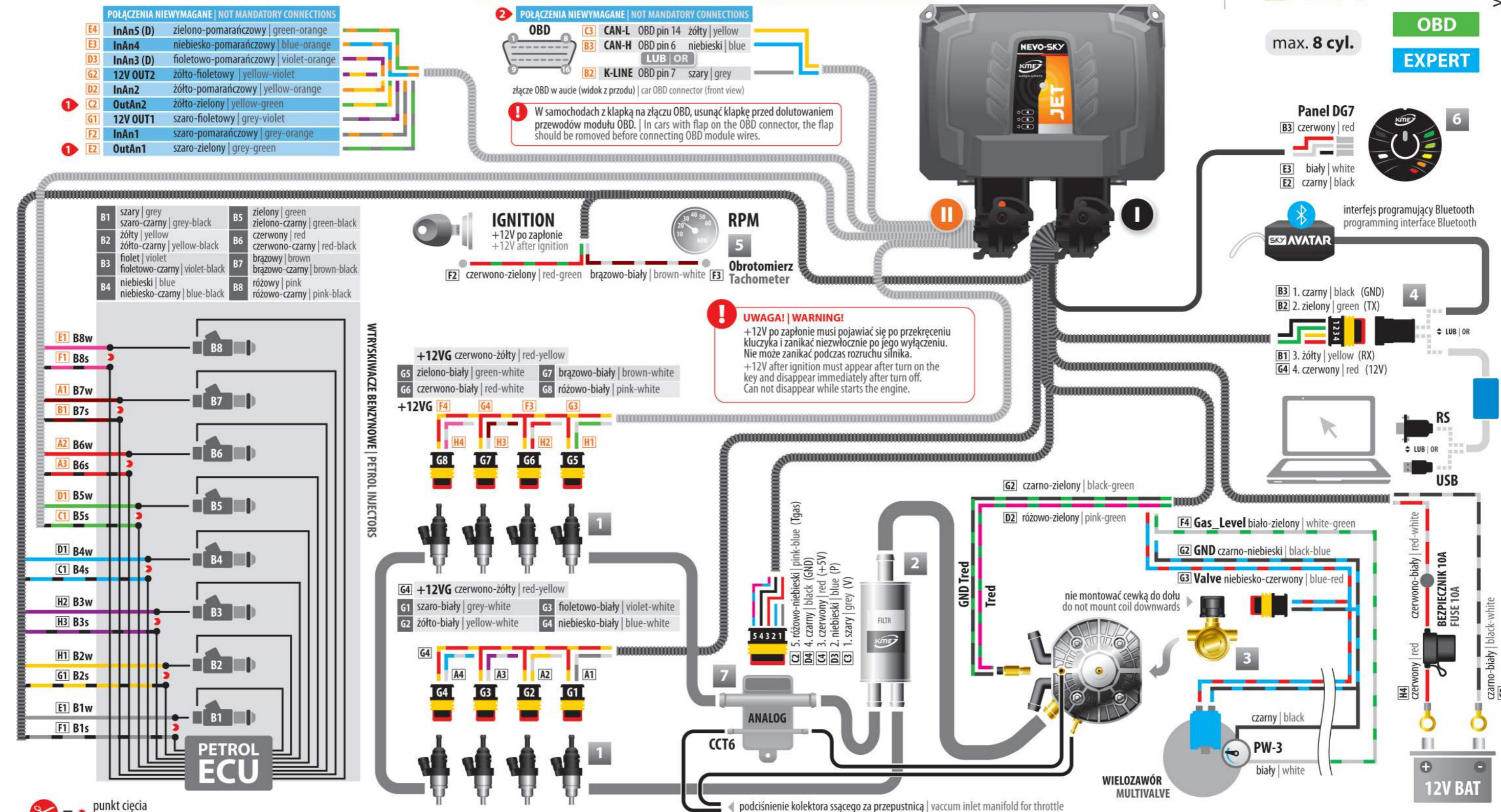
NEVO-SKY

JET

BASIC
OBD
EXPERT

max. 8 cyl.

ver. 31.05.2022

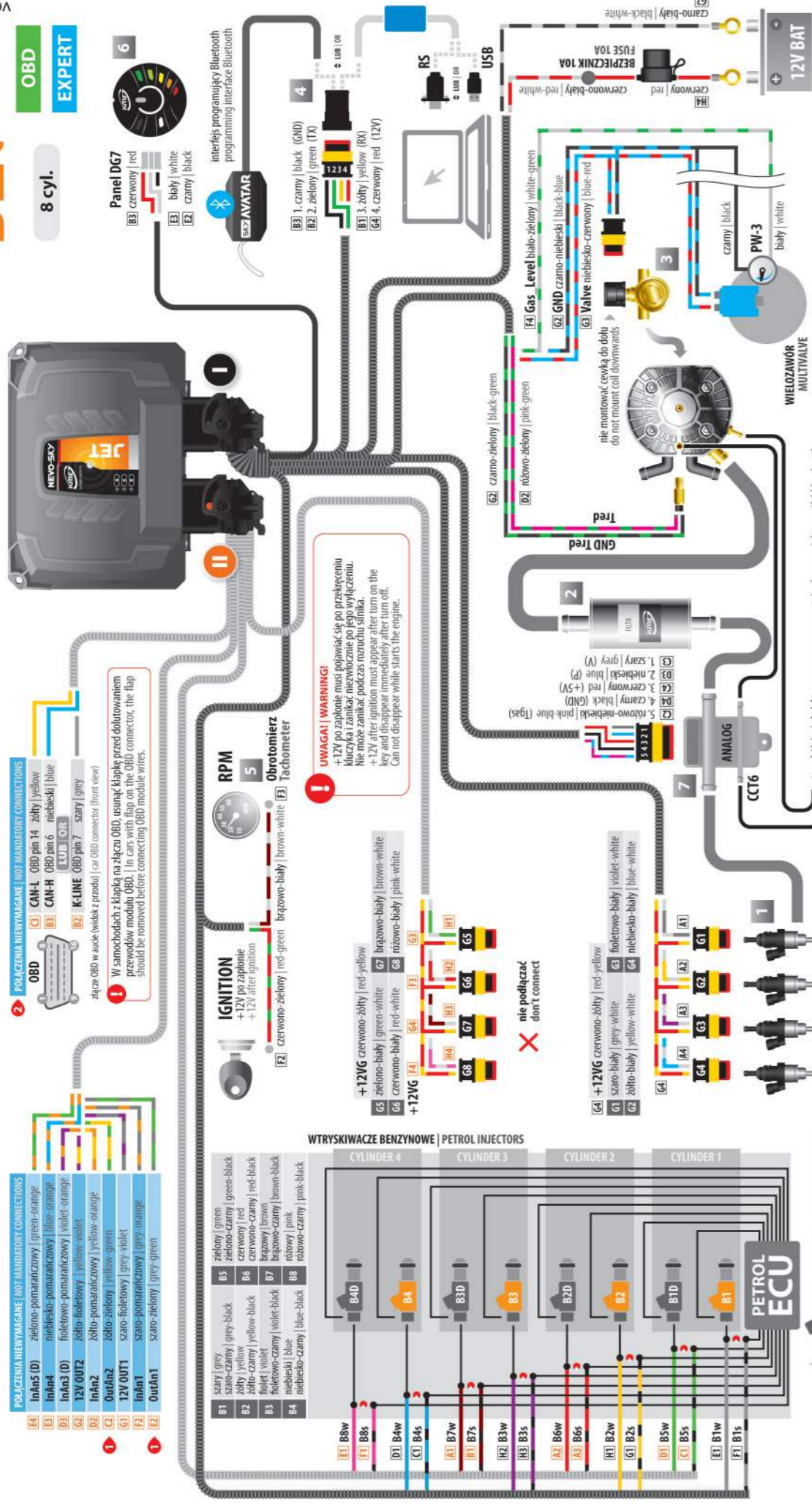


✂ = punkt cięcia
cutting point

- 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

SCHEMAT PODŁĄCZENIA DLA SILNIKA 4 CYLINDRY DPI/DUAL-JET - 2 WTRYSKIWCZE BENZYNY NA CYLINDER CONNECTION DIAGRAM FOR 4 CYLINDERS DPI/DUAL-JET ENGINE - 2 PETROL INJECTORS PER CYLINDER

8 cyl.
OBD EXPERT

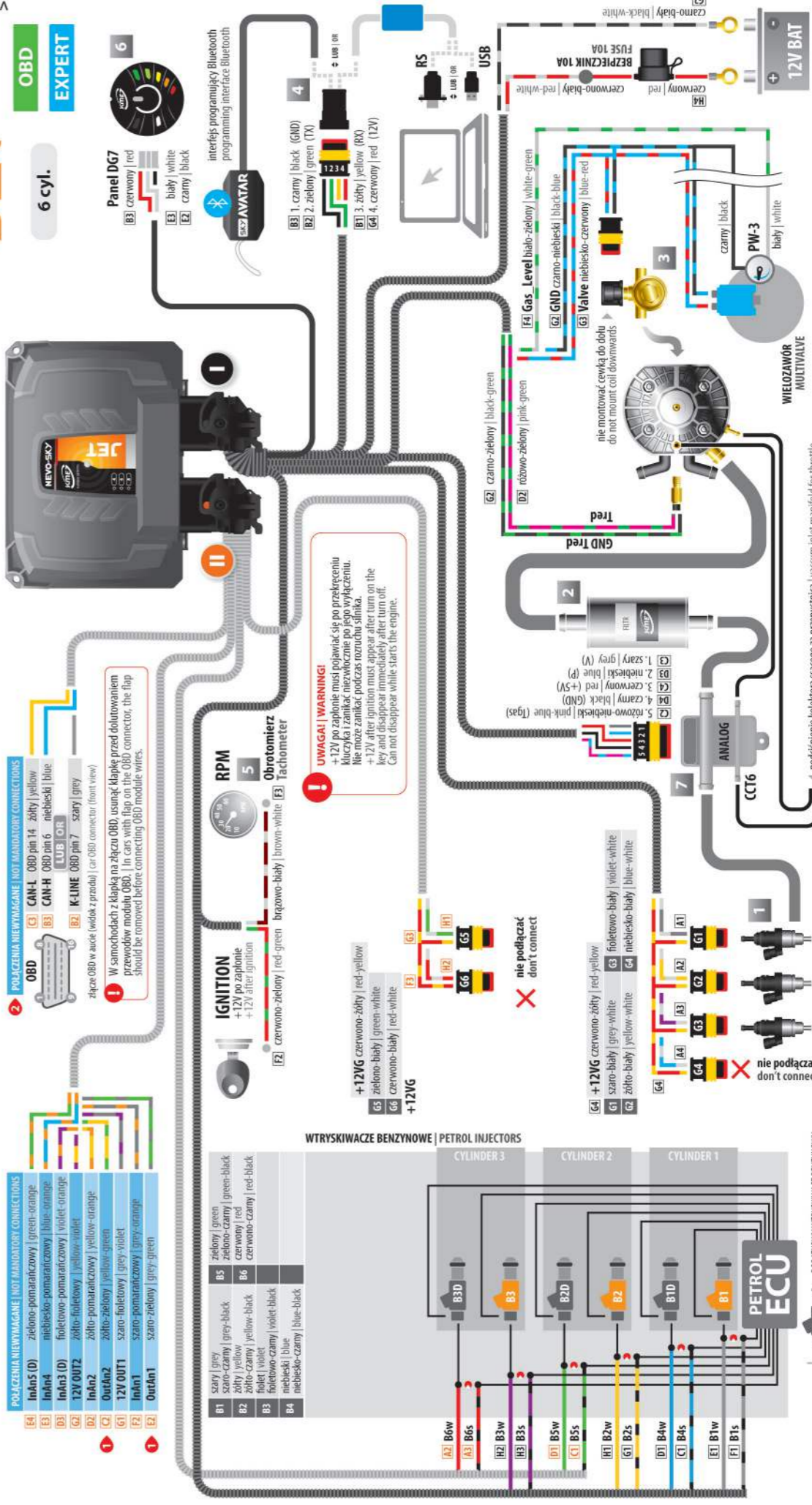


1 wtryskiwacze gazowe gas injectors
 2 filtr gazu gas filter
 3 elektrozwzawki gazowy electrovalve
 4 interfejs programujący | RS232 | USB | Bluetooth programming interface | RS232 | USB | Bluetooth
 5 RPM | moduł zapłonowy | obrotomierz RPM | ignition module | tachometer
 6 panel керowy control panel
 7 czujnik ciśnienia pressure sensor
 nie montować złączem do góry do not mount connector upwards

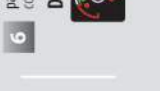


SCHEMAT PODŁĄCZENIA DLA SILNIKA 3 CYLINDRY DPI/DUAL-JET - 2 WTRYSKIWCZE BENZYNY NA CYLINDER CONNECTION DIAGRAM FOR 3 CYLINDERS DPI/DUAL-JET ENGINE - 2 PETROL INJECTORS PER CYLINDER

6 cyl.
OBD EXPERT



1 wtryskiwacze gazowe gas injectors
 2 filtr gazu gas filter
 3 elektrozwzawki gazowy electrovalve
 4 interfejs programujący | RS232 | USB | Bluetooth programming interface | RS232 | USB | Bluetooth
 5 RPM | moduł zapłonowy | obrotomierz RPM | ignition module | tachometer
 6 panel керowy control panel
 7 czujnik ciśnienia pressure sensor
 nie montować złączem do góry do not mount connector upwards

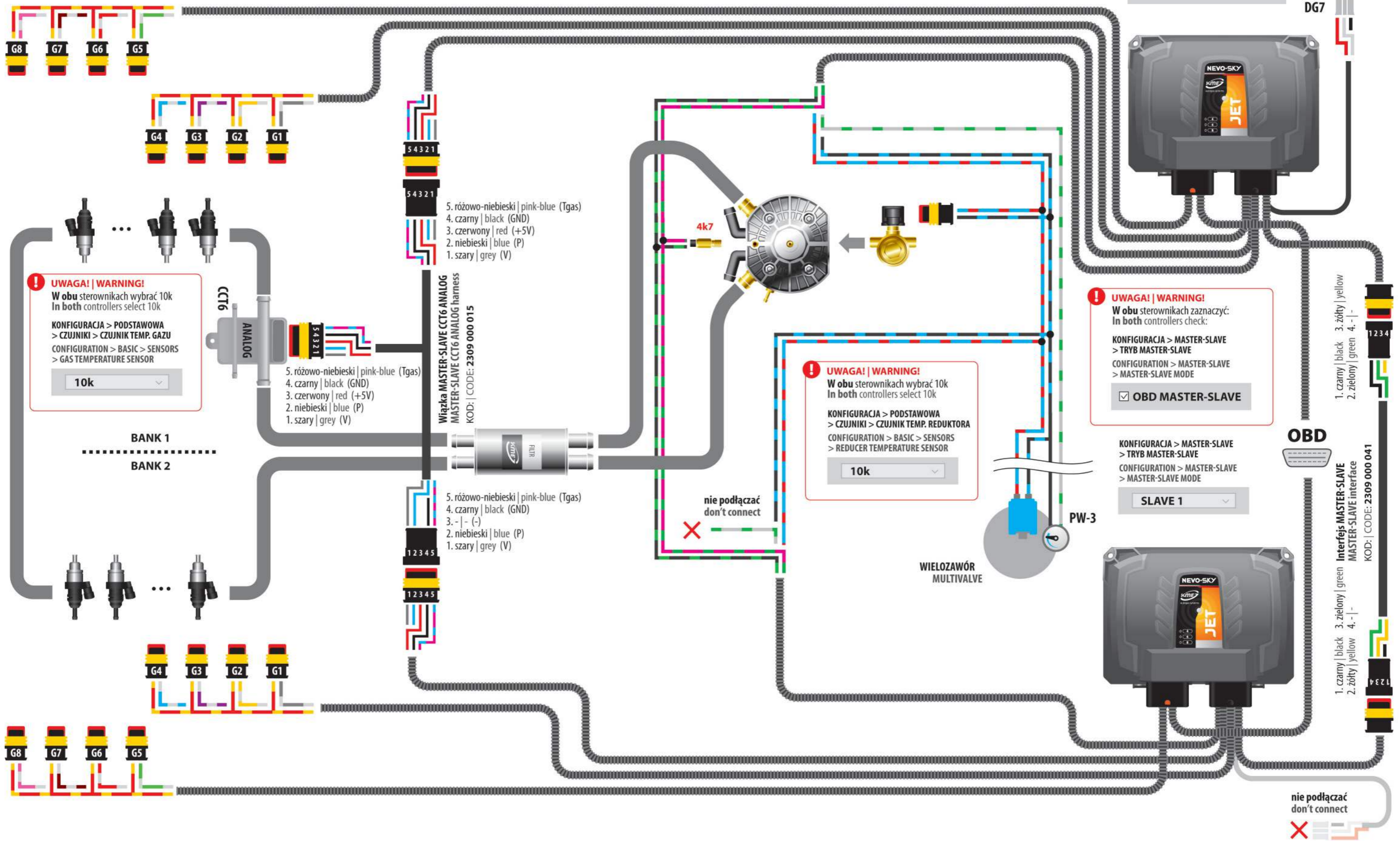


SCHEMAT PODŁĄCZENIA MASTER-SLAVE DLA SILNIKÓW MPI DO 16 CYL. CONNECTION DIAGRAM OF MASTER-SLAVE FOR MPI ENGINES UP TO 16 CYL.

2x **NEVO-SKY JET**

OBD
EXPERT

KONFIGURACJA > MASTER-SLAVE
> TRYB MASTER-SLAVE
CONFIGURATION > MASTER-SLAVE
> MASTER-SLAVE MODE



! UWAGA! | WARNING!
W obu sterownikach wybrać 10k
In both controllers select 10k

KONFIGURACJA > PODSTAWOWA
> CZUJNIKI > CZUJNIK TEMP. GAZU
CONFIGURATION > BASIC > SENSORS
> GAS TEMPERATURE SENSOR

10k

! UWAGA! | WARNING!
W obu sterownikach wybrać 10k
In both controllers select 10k

KONFIGURACJA > PODSTAWOWA
> CZUJNIKI > CZUJNIK TEMP. REDUKTORA
CONFIGURATION > BASIC > SENSORS
> REDUCER TEMPERATURE SENSOR

10k

! UWAGA! | WARNING!
W obu sterownikach zaznaczyć:
In both controllers check:

KONFIGURACJA > MASTER-SLAVE
> TRYB MASTER-SLAVE
CONFIGURATION > MASTER-SLAVE
> MASTER-SLAVE MODE

OBD MASTER-SLAVE

KONFIGURACJA > MASTER-SLAVE
> TRYB MASTER-SLAVE
CONFIGURATION > MASTER-SLAVE
> MASTER-SLAVE MODE

SLAVE 1

1. czarny | black 3. żółty | yellow
2. zielony | green 4. - | -

1. czarny | black 3. zielony | green
2. żółty | yellow 4. - | -

nie podłączać
don't connect

I 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 NIEMYMAGANE | NOT MANDATORY CONNECTIONS

F3	InAn5 (D)	zielono-pomarańczowy green-orange
F4	InAn4	niebiesko-pomarańczowy blue-orange
E4	InAn3 (D)	fioletowo-pomarańczowy violet-orange
M1	12V OUT2	żółto-fioletowy yellow-violet
E2	InAn2	żółto-pomarańczowy yellow-orange
E3	OutAn2	żółto-zielony yellow-green
D4	12V OUT1	szaro-fioletowy grey-violet
D2	InAn1	szaro-pomarańczowy grey-orange
D3	OutAn1	szaro-zielony grey-green

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



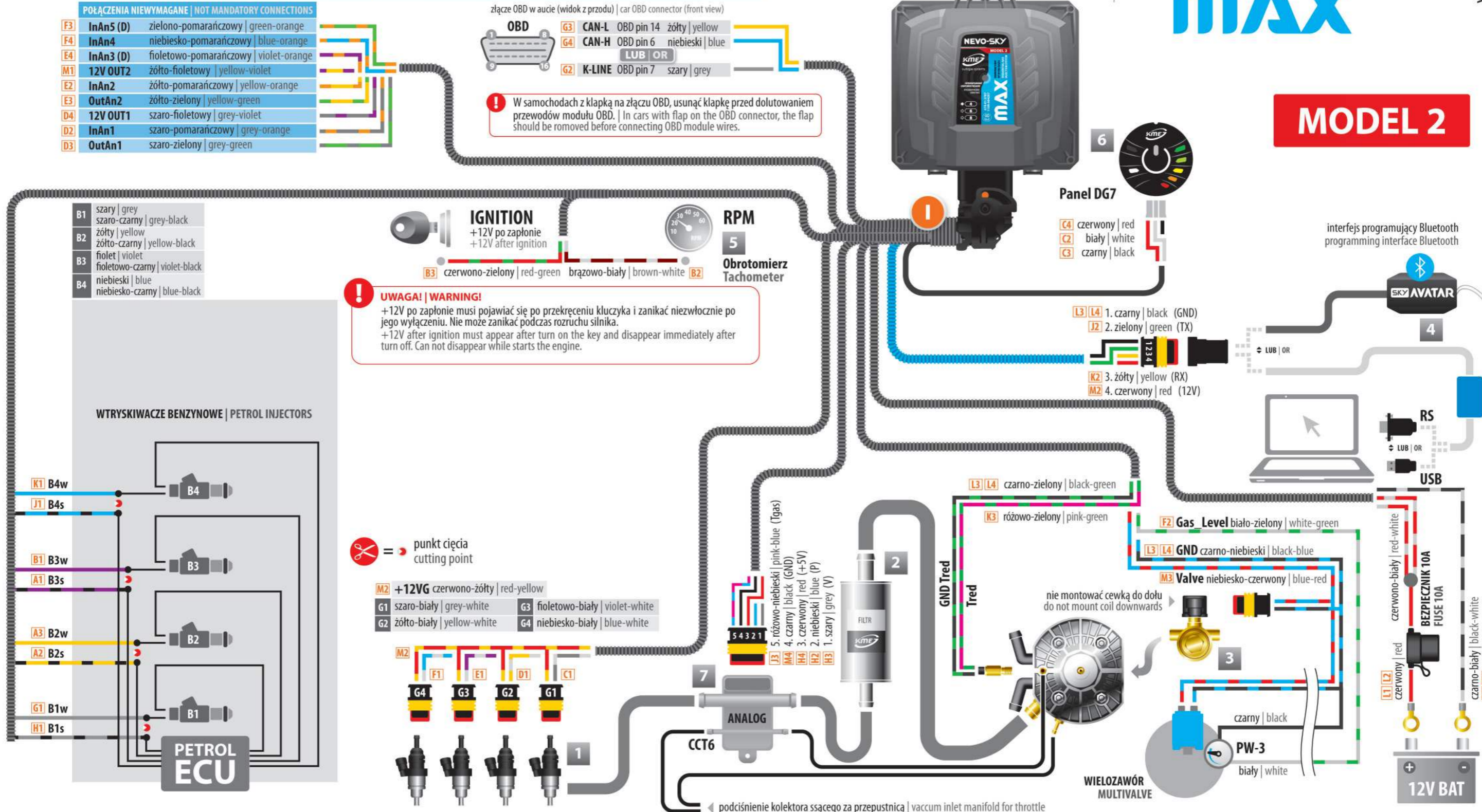
! W samochodach z klapką na złączu OBD, usunąć klapkę przed dolutowaniem przewodów modułu OBD. | In cars with flap on the OBD connector, the flap should be removed before connecting OBD module wires.

SCHEMAT PODŁĄCZENIA TECHNICAL DIAGRAM



ver. 17.02.2023

MODEL 2



! 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.

- M2** +12VG czerwono-żółty | red-yellow
- G1** szaro-biały | grey-white
- G2** żółto-biały | yellow-white
- G3** fioletowo-biały | violet-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
 - 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 złączem do góry**
do not mount connector upwards

GND
+5V
sygnał rosnący analogowy | analog increasing signal

CZUJNIK WYSOKIEGO CIŚNIENIA PALIWA (3 LUB 4 PINY)
HIGH FUEL PRESSURE SENSOR (3 OR 4 PINS)

I 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 NIETYMAGANE | NOT MANDATORY CONNECTIONS

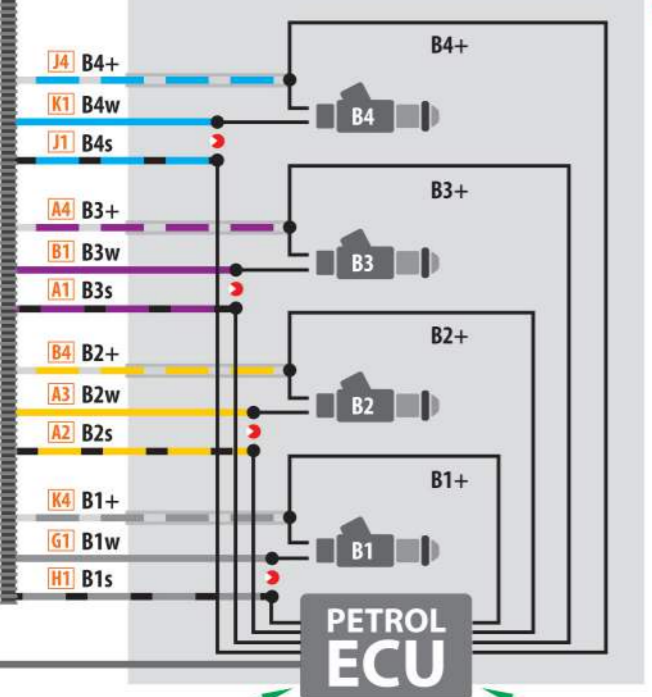
F3	InAn5	zielono-pomarańczowy green-orange
F4	InAn4	niebiesko-pomarańczowy blue-orange
E4	InAn3	fioletowo-pomarańczowy violet-orange
M1	12V OUT2	żółto-fioletowy yellow-violet
E2	InAn2	żółto-pomarańczowy yellow-orange
E3	OutAn2	żółto-zielony yellow-green
D4	12V OUT1	szaro-fioletowy grey-violet
D2	InAn1	szaro-pomarańczowy grey-orange

! nie podłączać w przypadku czujnika cyfrowego | do not connect for digital sensor

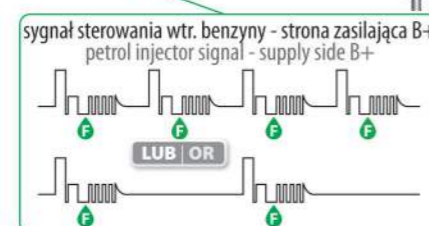
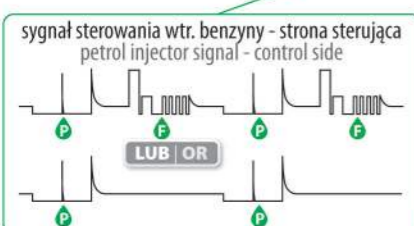
D3 OutAn1 szaro-zielony | grey-green

B1	szary grey	B1+	szaro-biały grey-white
B2	żółty yellow	B2+	żółto-biały yellow-white
B3	fiolet violet	B3+	fioletowo-biały violet-white
B4	niebieski blue	B4+	niebiesko-biały blue-white
	szaro-czarny grey-black		
	żółto-czarny yellow-black		
	fioletowo-czarny violet-black		
	niebiesko-czarny blue-black		

WTRYSKIWACZE BENZYNOWE | PETROL INJECTORS

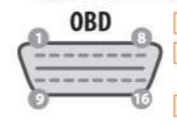


PETROL ECU



♣ prawdziwy | true
♣ fałszywy | false

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



G3	CAN-L	OBD pin 14	żółty yellow
G4	CAN-H	OBD pin 6	niebieski blue
		LUB OR	
G2	K-LINE	OBD pin 7	szary grey

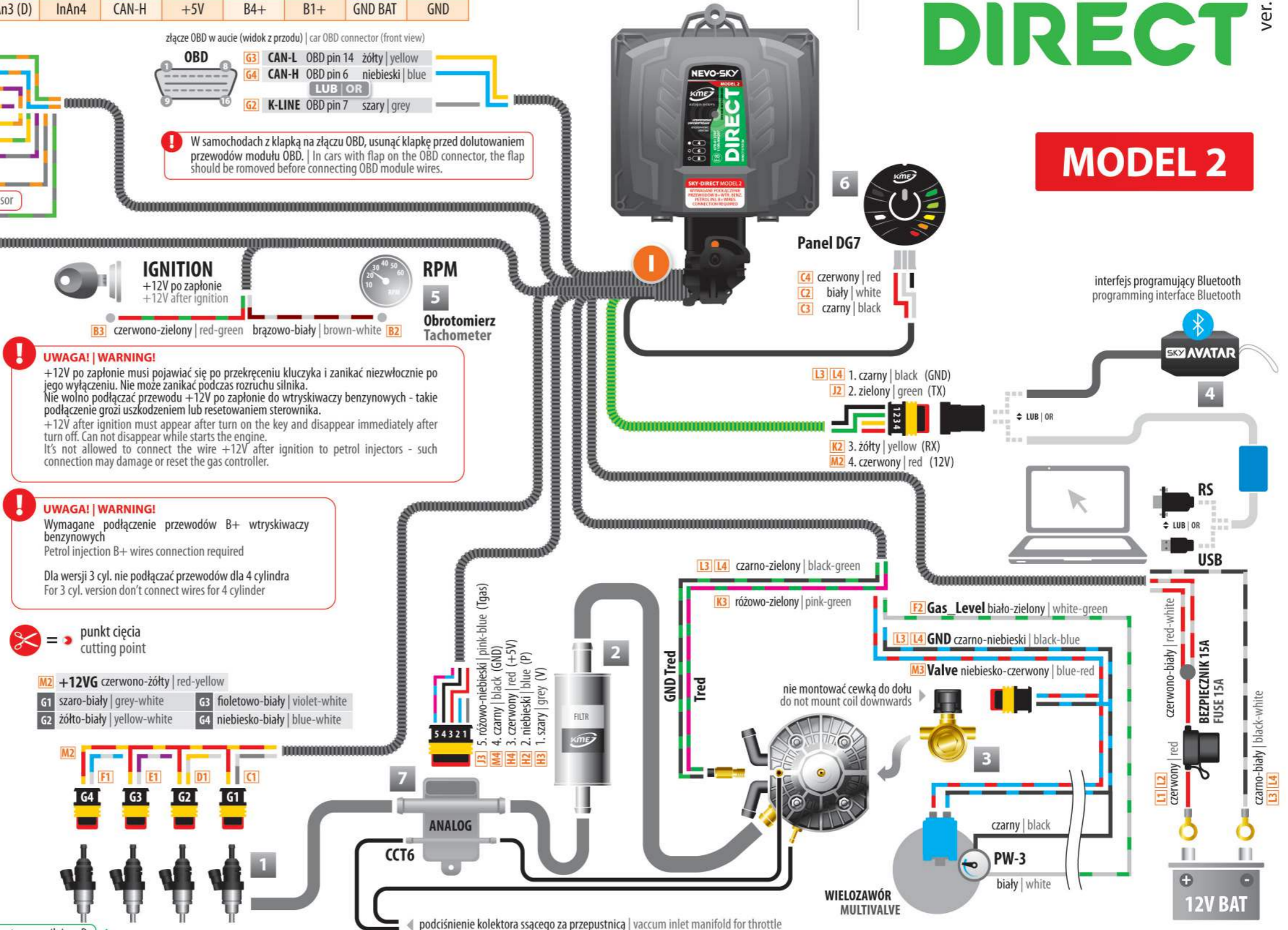
! W samochodach z klapką na złączu OBD, usunąć klapkę przed dolutowaniem przewodów modułu OBD. | In cars with flap on the OBD connector, the flap should be removed before connecting OBD module wires.

SCHEMAT PODŁĄCZENIA TECHNICAL DIAGRAM

NEVO-SKY MODEL 2 DIRECT

ver. 17.02.2023

MODEL 2

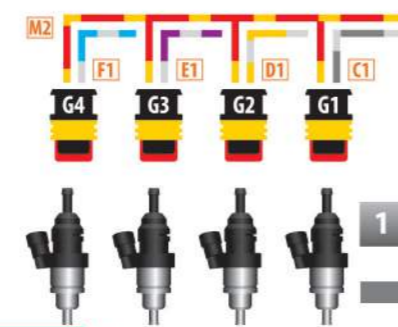


! **UWAGA! | WARNING!**
+12V po zapłonie musi pojawiać się po przekręceniu kluczyka i zniknąć niezwłocznie po jego wyłączeniu. Nie może zanikać podczas rozruchu silnika.
Nie wolno podłączać przewodu +12V po zapłonie do wtryskiwaczy benzynowych - takie podłączenie grozi uszkodzeniem lub resetowaniem sterownika.
+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.

! **UWAGA! | WARNING!**
Wymagane podłączenie przewodów B+ wtryskiwaczy benzynowych
Petrol injection B+ wires connection required
Dla wersji 3 cyl. nie podłączać przewodów dla 4 cylindra
For 3 cyl. version don't connect wires for 4 cylinder

✂ = punkt cięcia
cutting point

M2	+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
czujnik Hall'a | wałek rozrządu
RPM | ignition module | tachometer
Hall sensor | camshaft sensor

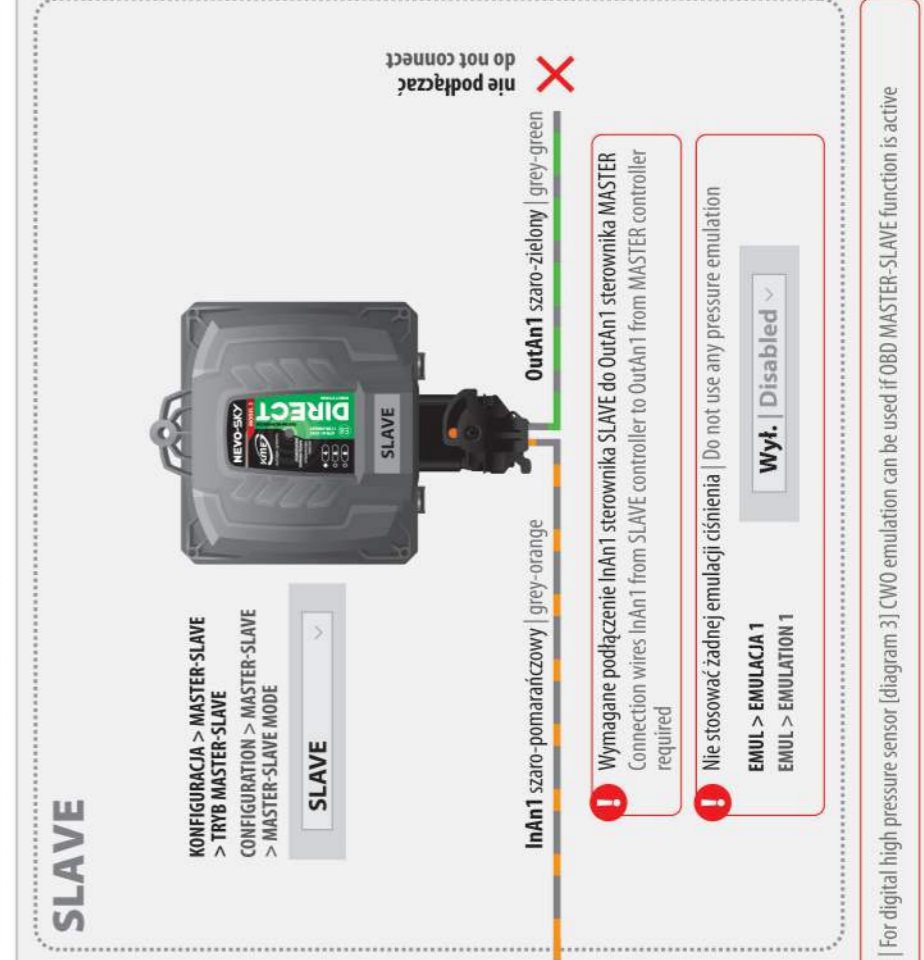
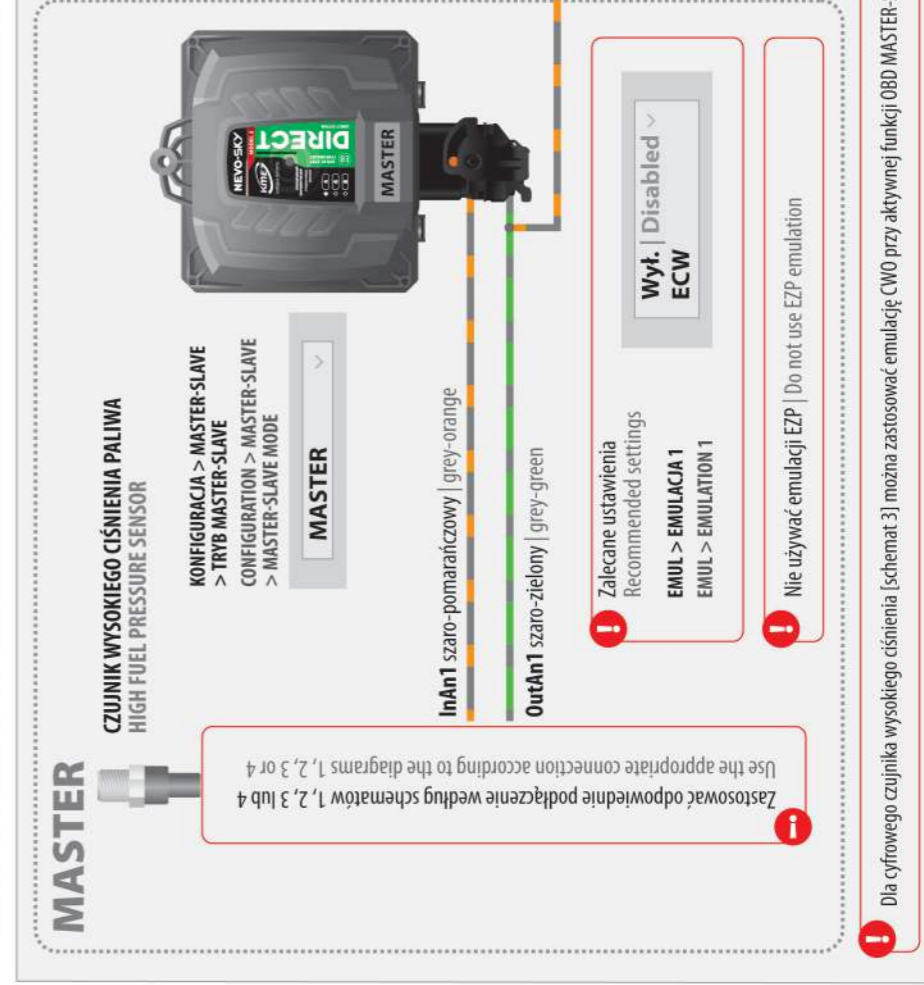
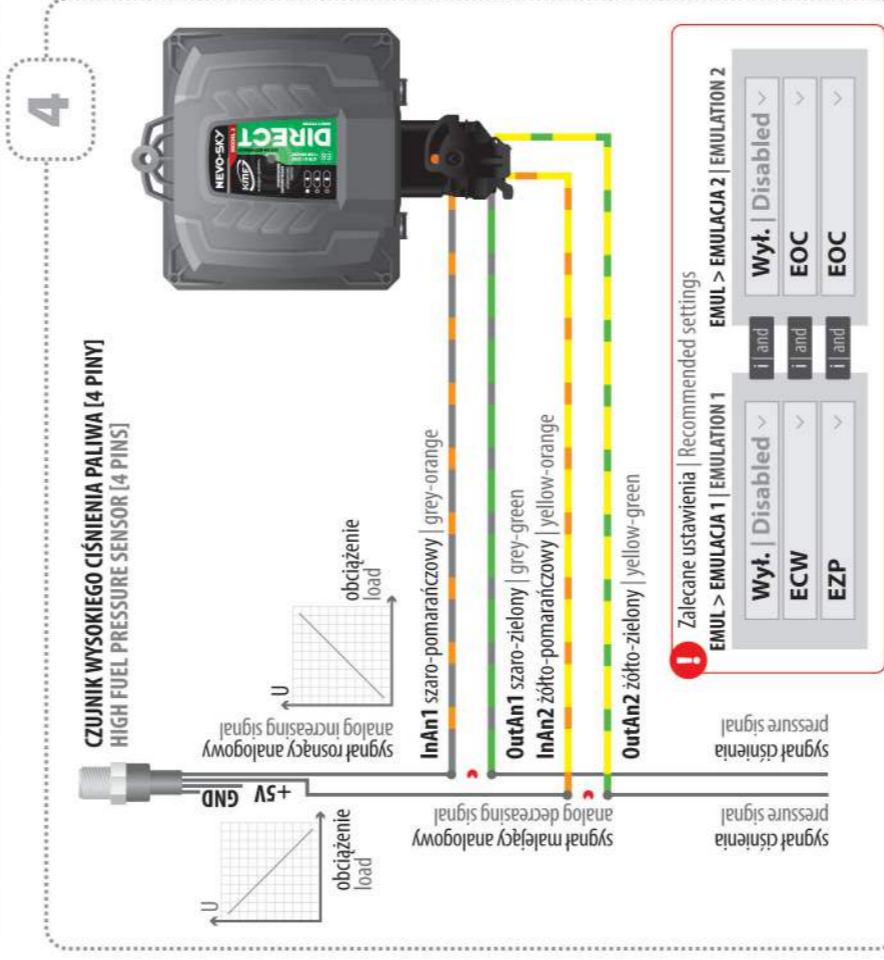
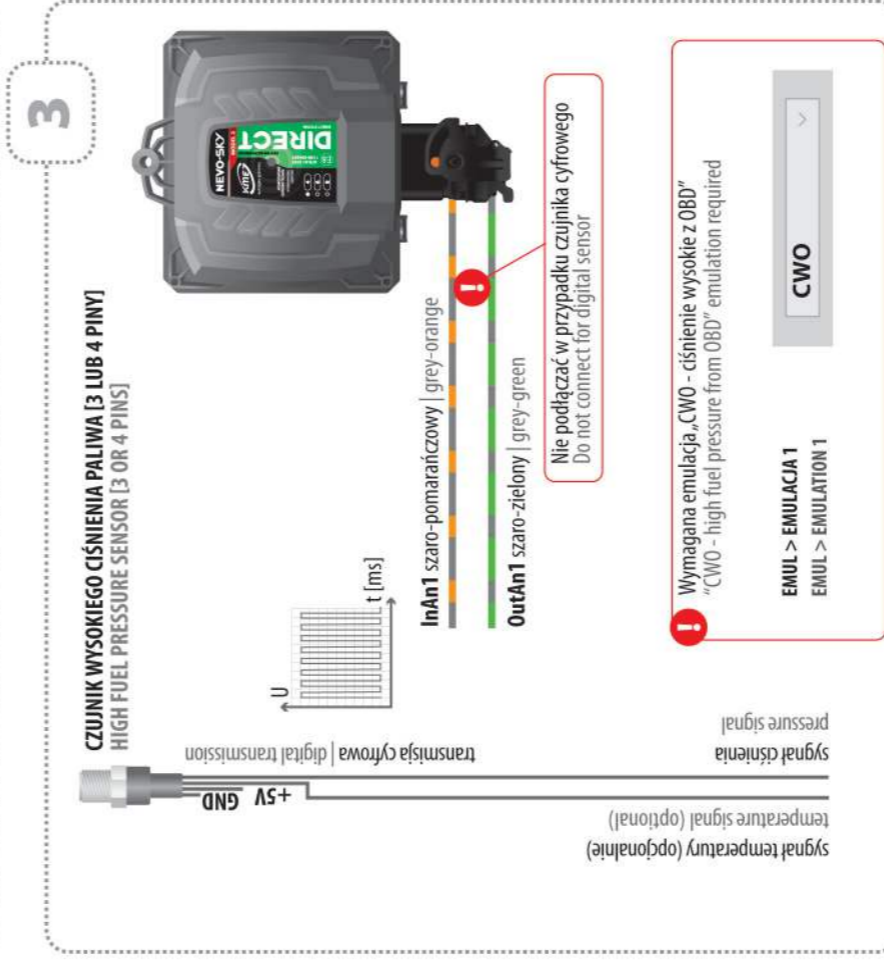
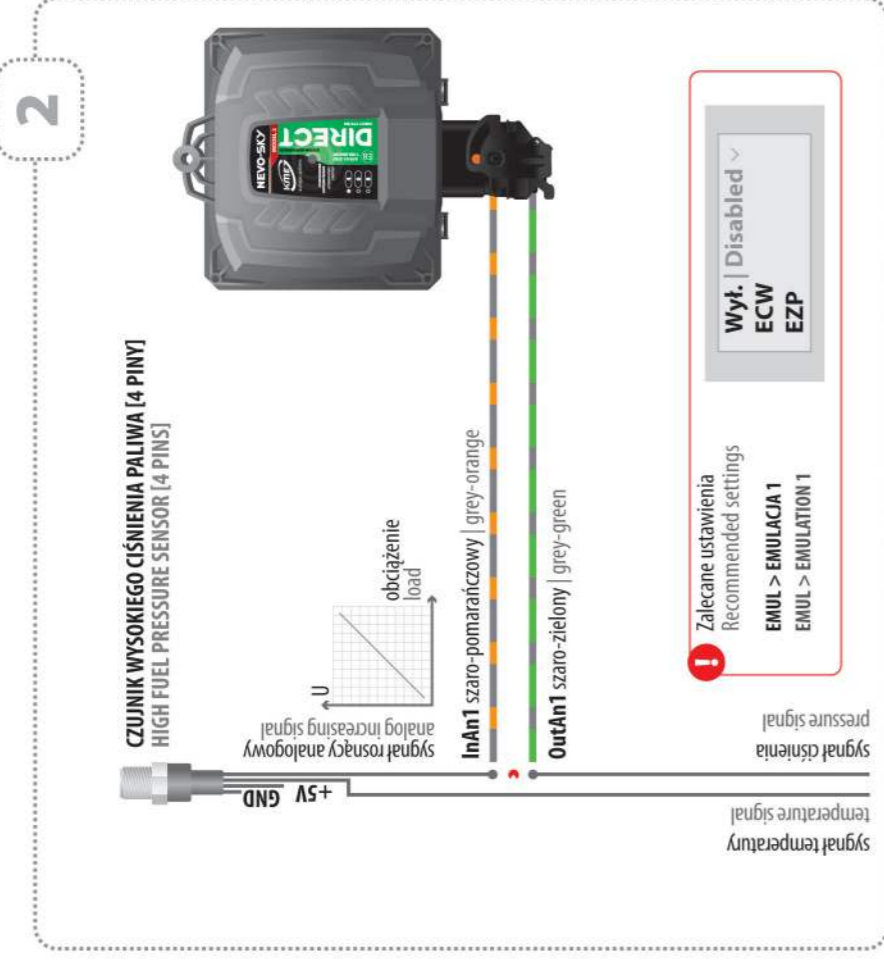
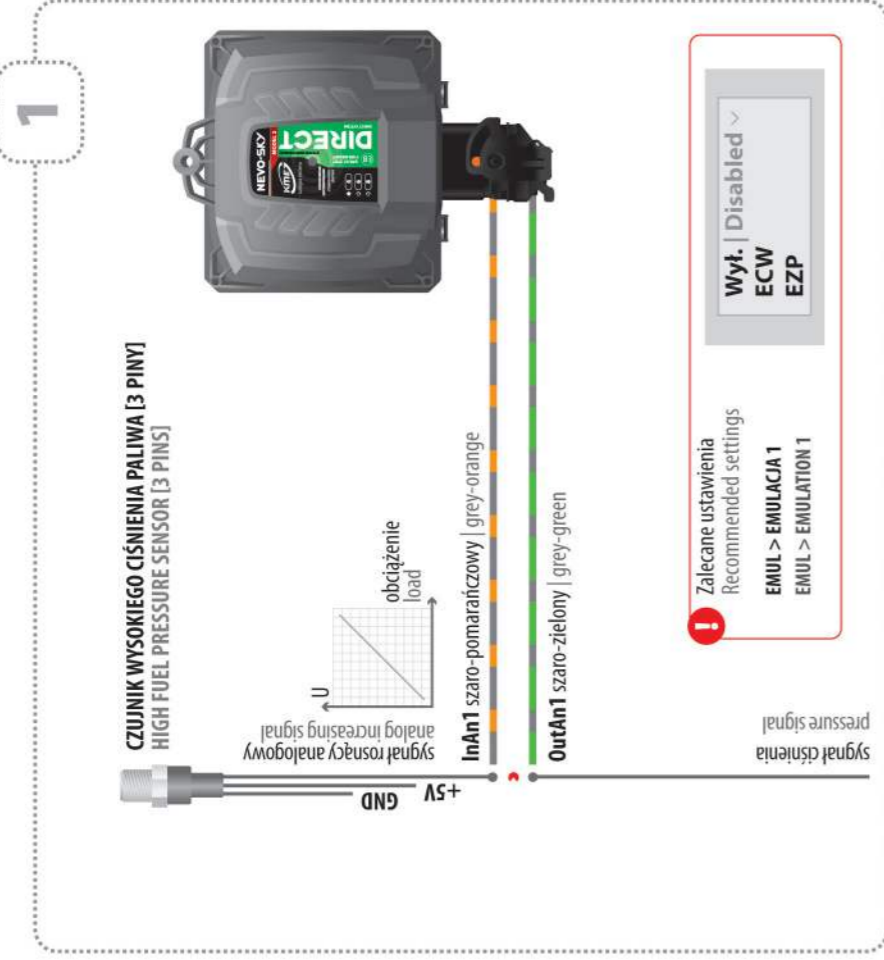
6 panel kierowy
control panel

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

nie montować złączem do góry
do not mount connector upwards

SCHEMAT PODŁĄCZENIA CZUJNIKA WYSOKIEGO CIŚNIENIA W KME NEVO-SKY DIRECT CONNECTION DIAGRAM OF HIGH FUEL PRESSURE SENSOR IN KME NEVO-SKY DIRECT

ver. 25.01.2024



! Dla cyfrowego czujnika wysokiego ciśnienia [schemat 3] można zastosować emulację CWO przy aktywnej funkcji OBD MASTER-SLAVE | For digital high pressure sensor [diagram 3] CWO emulation can be used if OBD MASTER-SLAVE function is active



punkt cięcia
cutting point

NEVO-SKY DIRECT Model 2

PROCEDURA ROZPOZNAWANIA I PODŁĄCZENIA PRZEWODÓW WTRYSKIWACZY BENZYNOWYCH
THE PROCEDURE FOR RECOGNIZING AND CONNECTING PETROL INJECTORS WIRES

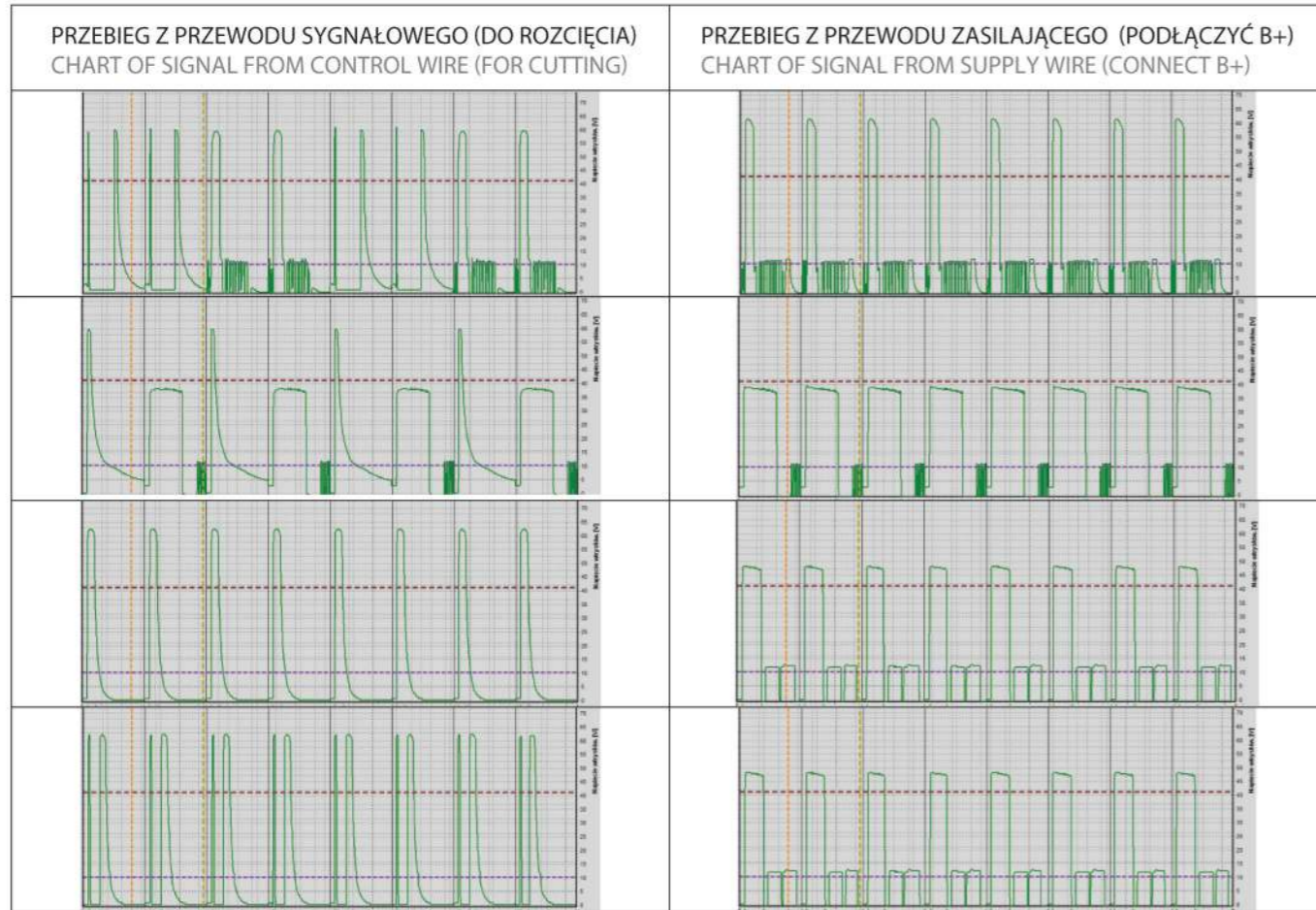
1. Ustalić w łatwo dostępnym miejscu przewody od wtryskiwaczy benzynowych (pary po 2 przewody od każdego wtryskiwacza).
2. Za pomocą przewodu szaro-czarnego (B1s) w wiązce sterownika gazowego ustalić, który przewód od wtryskiwacza benzynowego jest stroną sterującą (do rozcięcia), a który zasilającą. Przewód szaro-czarny (B1s) podłączamy kolejno do każdego przewodu.

Sprawdzenia dokonujemy za pomocą narzędzia Oscyloskop dostępnego w programie KME NEVO-SKY na zakładce Direct\Oscyloskop w trybie „Detekcja sygnału”.

3. Rozciąć kolejno (pojedynczo) każdy przewód sygnałowy wtryskiwacza benzynowego i ustalić, do którego cylindra należy. Po rozcięciu i uruchomieniu silnika sprawdzić w OBD, od którego cylindra zanotował się błąd.
4. Wpisać na Kartę montażu odpowiednie kolory przewodów oraz piny sterownika benzynowego dla właściwych sygnałów.
5. Podłączyć ustalone przewody do wiązki sterownika gazowego wg schematu.

1. Prepare the petrol injectors wires in an easily accessible place (pairs of 2 wires from each injector).
2. Using the gray-black wire (B1s) in the gas wiring harness, determine which wire from the petrol injector is the control side (for cutting) and which is the supply side. Gray-black wire (B1s) connect to each wire. Use the Oscilloscope tool available in the KME NEVO-SKY program on Direct\Oscilloscope tab in "Signal detection" mode.
3. Cut each control wire of petrol injectors lead one by one and determine to which cylinder is corresponding. After cutting and starting the engine, check into OBD, from which the cylinder has an error.
4. On the assembly manual sheet, write the appropriate colors for the wires and the petrol ECU pins for right signals.
5. Connect the established wires to the gas controller bundle as shown in the diagram.

PONIŻEJ PRZEDSTAWIONO PRZYKŁADOWE PRZEBIEGI Z PRZEWODÓW WTRYSKIWACZY BENZYNOWYCH
THE FOLLOWING ARE EXAMPLES CHARTS OF THE SIGNALS FROM THE PETROL INJECTORS WIRES



RSZ/RSO 2022.01.20

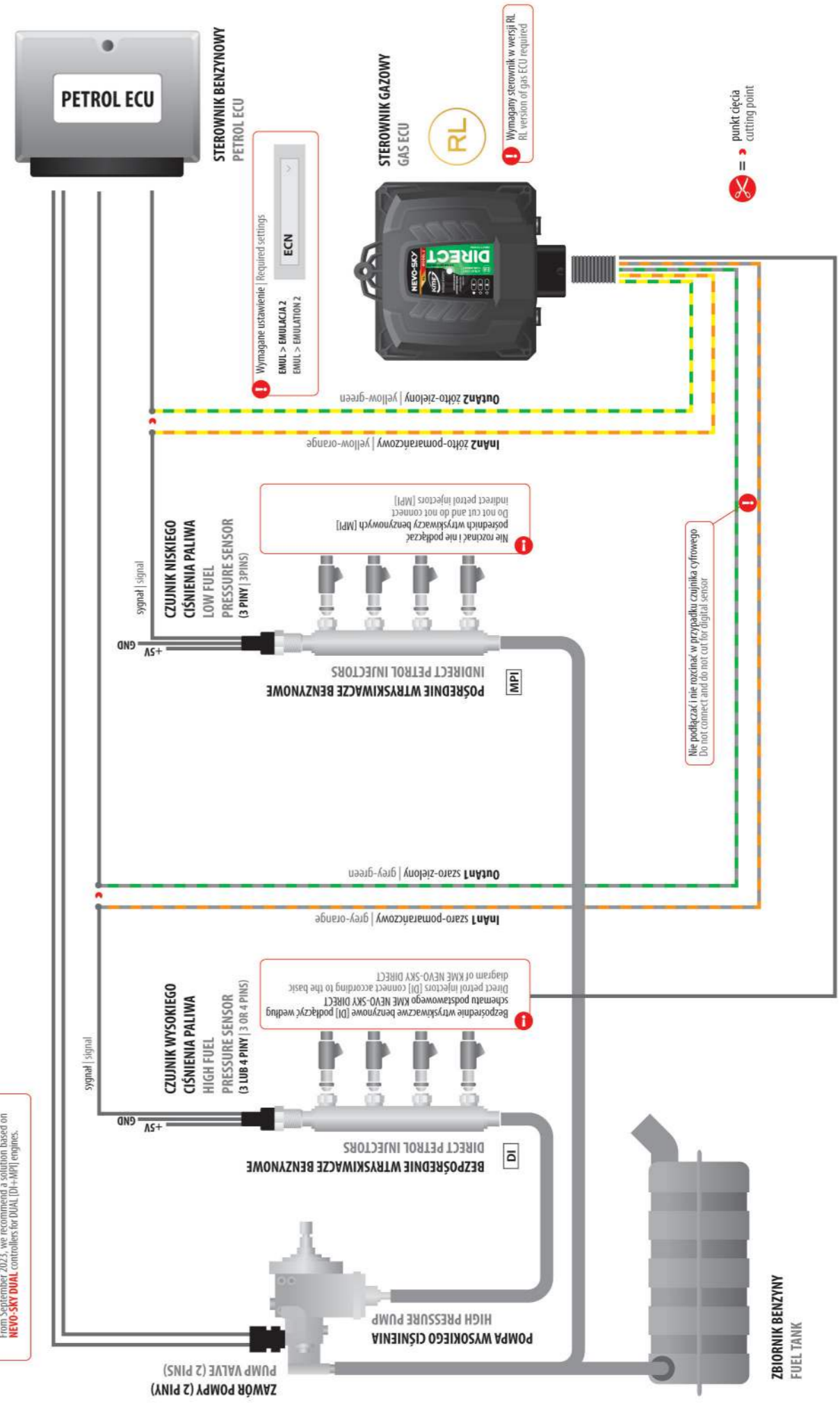
ver. 25.10.2023

NEVO-SKY
2000.7
DIRECT

1x

SCHEMAT PODŁĄCZENIA KME NEVO-SKY DIRECT DLA SILNIKÓW DUAL (DI + MPI) 4 CYL. GRUPY VAG CONNECTION DIAGRAM OF KME NEVO-SKY DIRECT FOR DUAL (DI + MPI) 4 CYL. ENGINES FROM VAG GROUP

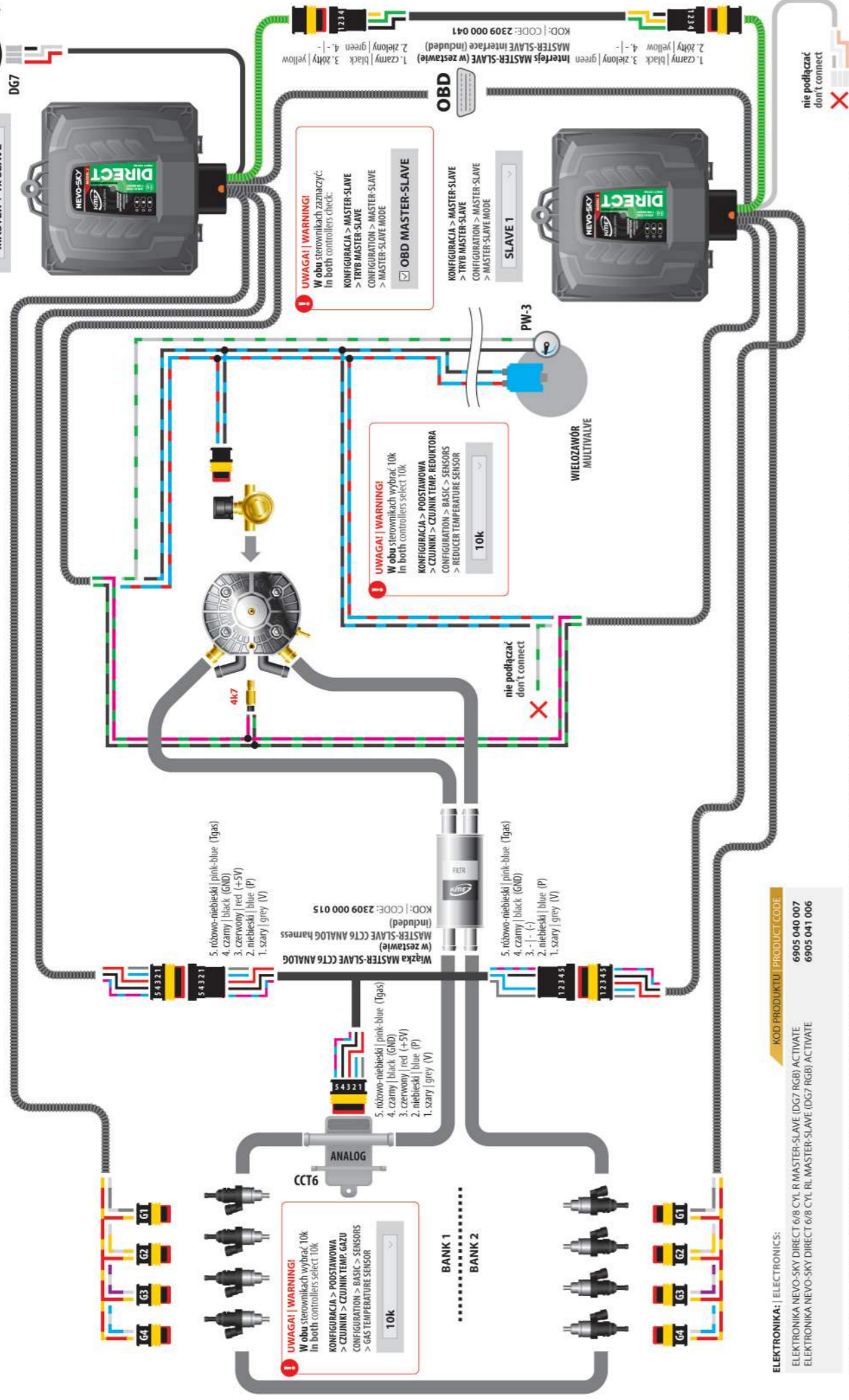
UWAGA! | WARNING!
Od 09.2023 do silników DUAL (DI+MPI) rekomendujemy rozwiązanie oparte na sterownikach **NEVO-SKY DUAL**.
From September 2023, we recommend a solution based on **NEVO-SKY DUAL** controllers for DUAL (DI+MPI) engines.



SCHEMAT PODŁĄCZENIA MASTER-SLAVE DLA SILNIKÓW DIRECT 6-8 CYL. CONNECTION DIAGRAM OF MASTER-SLAVE FOR DIRECT 6-8 CYL. ENGINE

2x
NEVO-SKY
DIRECT

ver. 25.01.2024

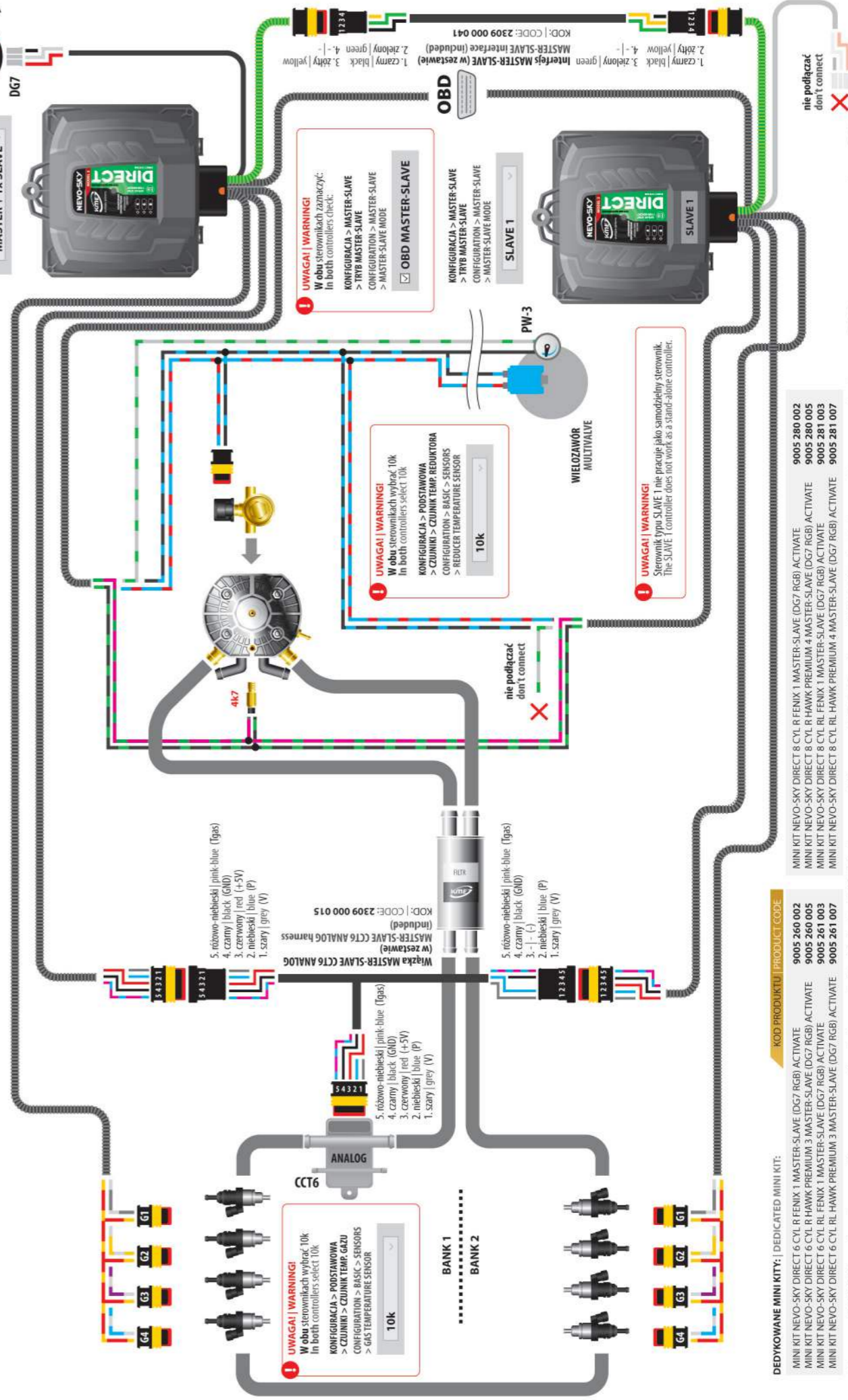


Dedykowane elektroniki zawierają tylko jeden czujnik ciśnienia CCT6 i jeden panel kierowcy DG7. | Only one pressure sensor CCT6 and one DG7 driver panel are included in dedicated electronics.

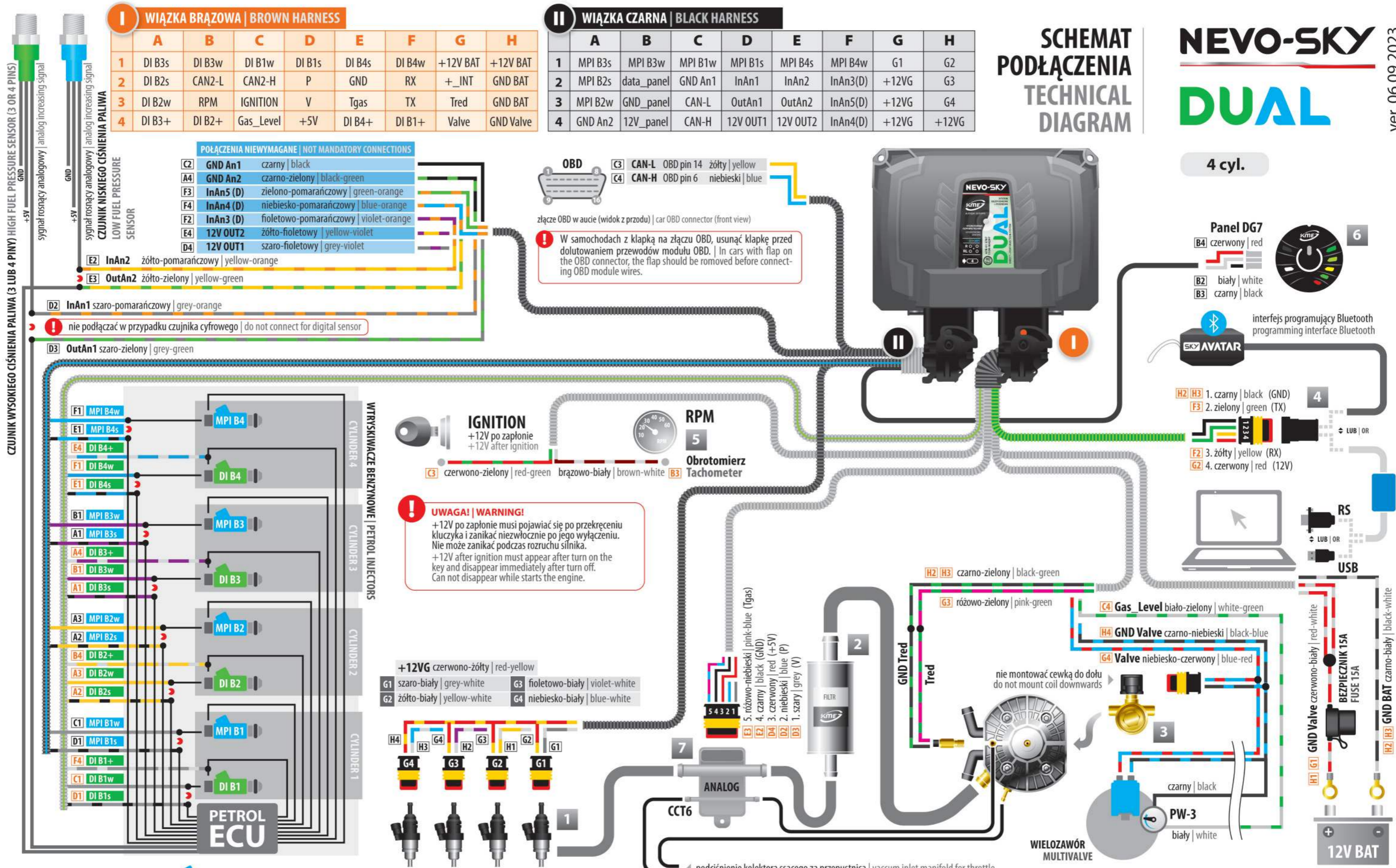
SCHEMAT PODŁĄCZENIA MASTER-SLAVE DLA SILNIKÓW DIRECT 6-8 CYL. CONNECTION DIAGRAM OF MASTER-SLAVE FOR DIRECT 6-8 CYL. ENGINE

2x
NEVO-SKY
DIRECT

ver. 26.01.2024



Zestawy MINI KIT zawierają wtryskiwacze oraz tylko jeden czujnik ciśnienia CCT6 i jeden panel kierowcy DG7. | Dedicated MINI KITs include gas injectors and only one CCT6 pressure sensor and one DG7 driver panel.



I WIĄZKA BRĄZOWA | BROWN HARNESS

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	DI B3s	DI B3w	DI B1w	DI B1s	DI B4s	DI B4w	+12V BAT	+12V BAT
2	DI B2s	CAN2-L	CAN2-H	P	GND	RX	+_INT	GND BAT
3	DI B2w	RPM	IGNITION	V	Tgas	TX	Tred	GND BAT
4	DI B3+	DI B2+	Gas_Level	+5V	DI B4+	DI B1+	Valve	GND Valve

II WIĄZKA CZARNA | BLACK HARNESS

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	MPI B3s	MPI B3w	MPI B1w	MPI B1s	MPI B4s	MPI B4w	G1	G2
2	MPI B2s	data_panel	GND An1	InAn1	InAn2	InAn3(D)	+12VG	G3
3	MPI B2w	GND_panel	CAN-L	OutAn1	OutAn2	InAn5(D)	+12VG	G4
4	GND An2	12V_panel	CAN-H	12V OUT1	12V OUT2	InAn4(D)	+12VG	+12VG

POŁĄCZENIA NIEMYMAGANE | NOT MANDATORY CONNECTIONS

C2	GND An1	czarny black
A4	GND An2	czarno-zielony black-green
F3	InAn5 (D)	zielono-pomarańczowy green-orange
F4	InAn4 (D)	niebiesko-pomarańczowy blue-orange
F2	InAn3 (D)	fioletowo-pomarańczowy violet-orange
E4	12V OUT2	żółto-fioletowy yellow-violet
D4	12V OUT1	szaro-fioletowy grey-violet

OBD	C3	CAN-L	OBD pin 14	żółty yellow
	C4	CAN-H	OBD pin 6	niebieski blue

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

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

SCHEMAT PODŁĄCZENIA TECHNICAL DIAGRAM

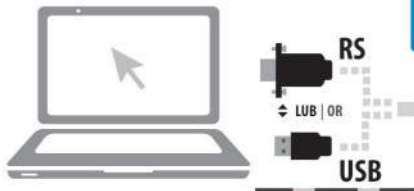
NEVO-SKY DUAL

ver. 06.09.2023

4 cyl.



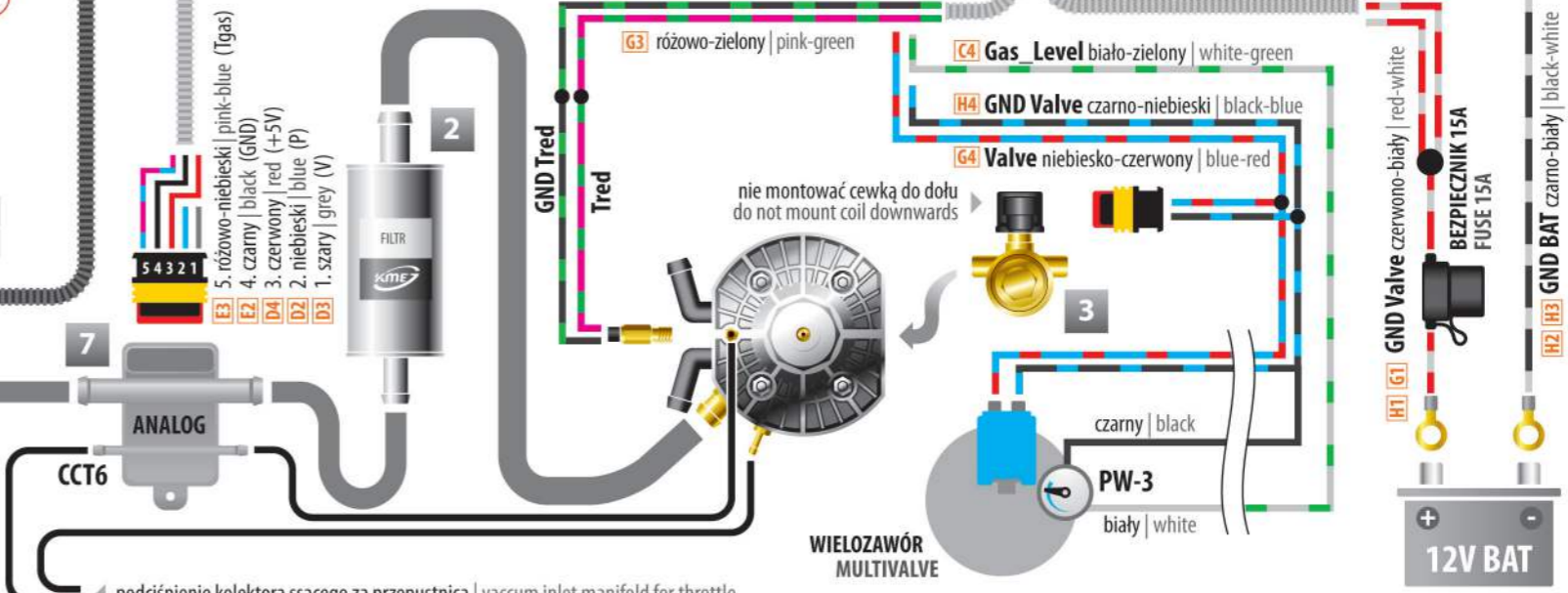
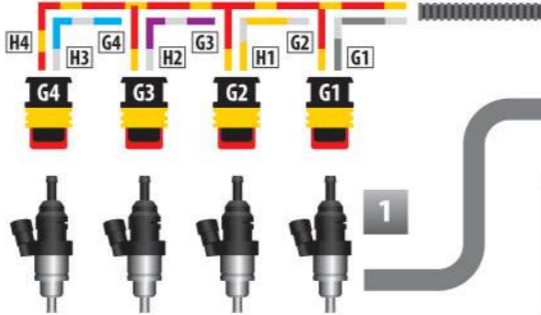
interfejs programujący Bluetooth programming interface Bluetooth



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.

+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



✂ = punkt cięcia cutting point

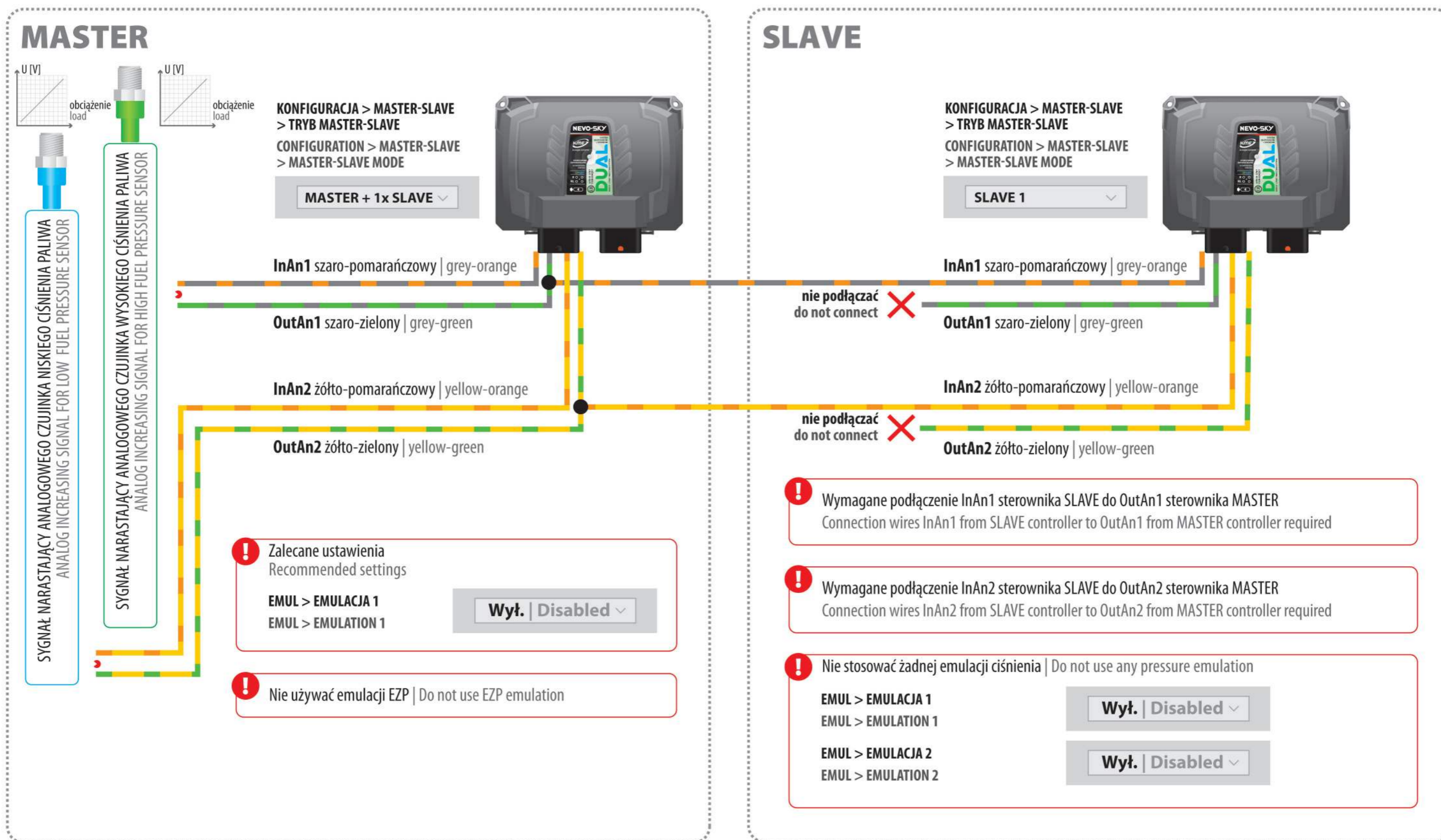
MPI Bx WTRYSKIWACZ BENZYNOWY POŚREDNI [MPI] INDIRECT PETROL INJECTOR [MPI]
DI Bx WTRYSKIWACZ BENZYNOWY BEZPOŚREDNI [DI] DIRECT PETROL INJECTOR [DI]

- 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 kierownicy control panel
 - 7 czujnik ciśnienia pressure sensor
- nie montować złączem do góry do not mount connector upwards

SCHEMAT PODŁĄCZENIA CZUJNIKÓW NISKIEGO I WYSOKIEGO CIŚNIENIA DLA KME NEVO-SKY DUAL

CONNECTION DIAGRAM OF LOW AND HIGH FUEL PRESSURE SENSORS FOR KME NEVO-SKY DUAL

ver. 25.01.2024



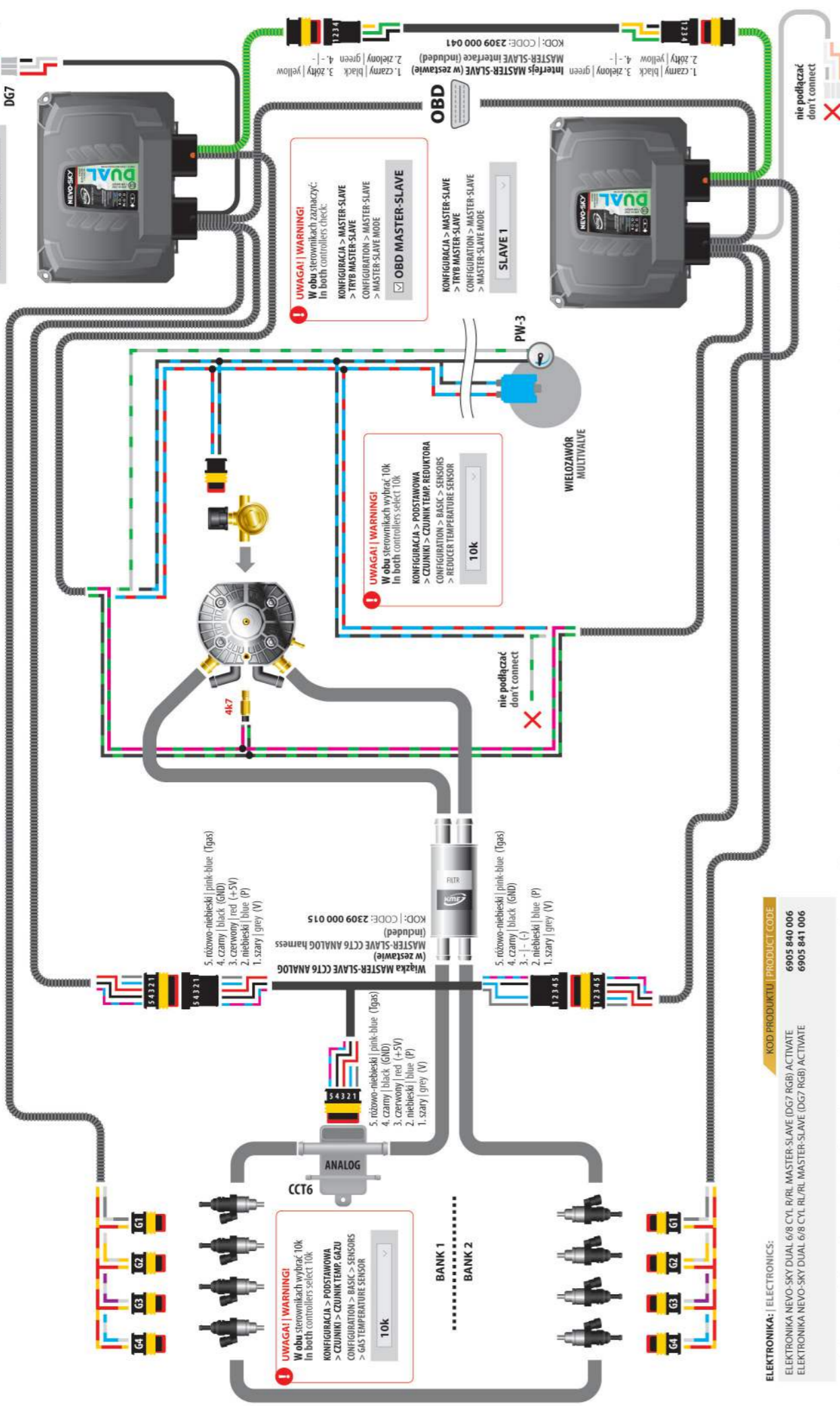
! Dla cyfrowego czujnika wysokiego ciśnienia można zastosować emulację CWO przy aktywnej funkcji OBD MASTER-SLAVE | For digital high pressure sensor CWO emulation can be used if OBD MASTER-SLAVE function is active

= punkt cięcia cutting point

SCHEMAT PODŁĄCZENIA MASTER-SLAVE DLA SILNIKÓW DUAL [DI + MPI] 6-8 CYL. CONNECTION DIAGRAM OF MASTER-SLAVE FOR DUAL [DI + MPI] 6-8 CYL. ENGINE

NEVO-SKY 2x DUAL

Ver. 25.01.2024

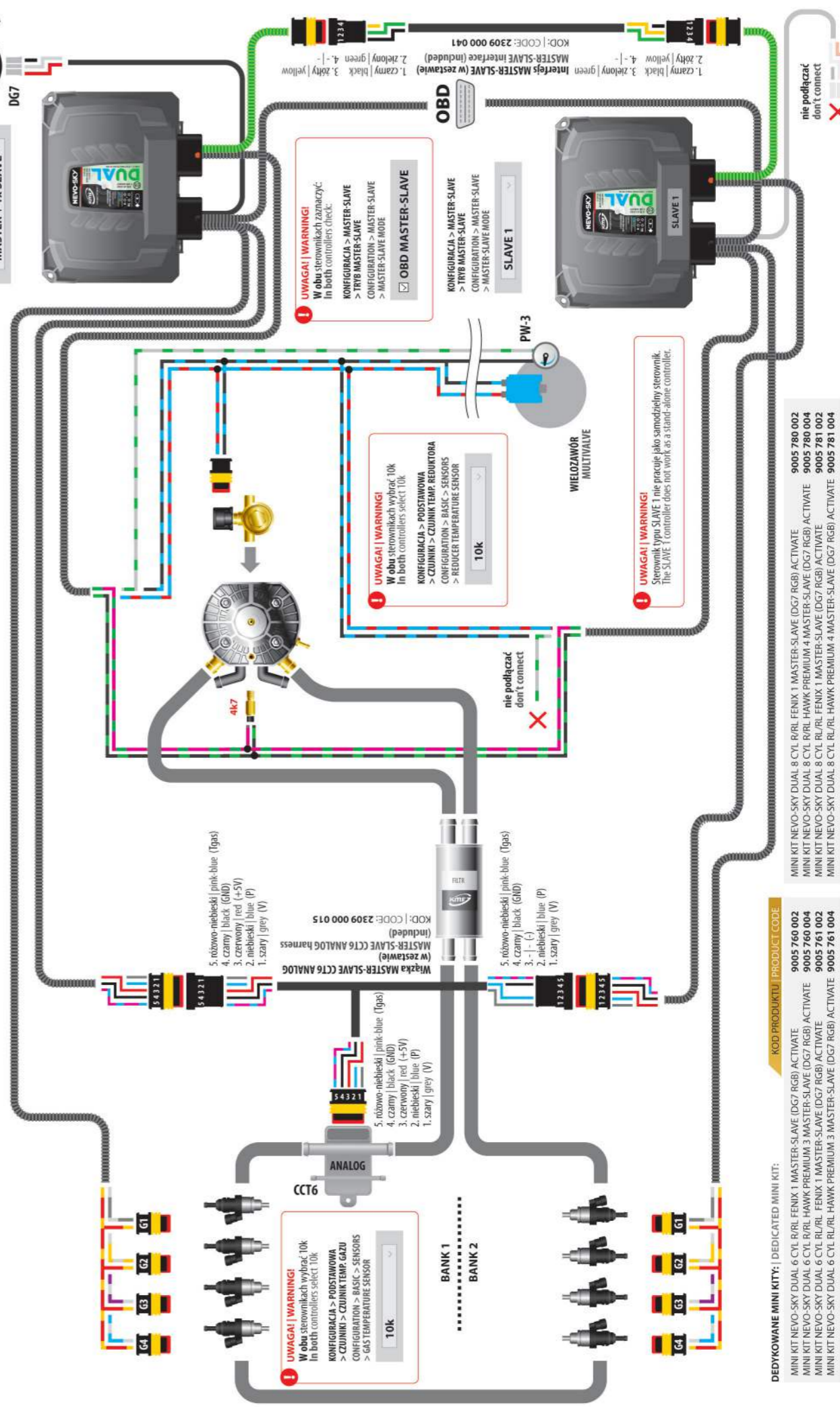


Dedykowane elektroniki zawierają tylko jeden czujnik ciśnienia CCT6 i jeden panel kierowcy DG7. | Only one pressure sensor CCT6 and one DG7 driver panel are included in dedicated electronics.

SCHEMAT PODŁĄCZENIA MASTER-SLAVE DLA SILNIKÓW DUAL [DI + MPI] 6-8 CYL. CONNECTION DIAGRAM OF MASTER-SLAVE FOR DUAL [DI + MPI] 6-8 CYL. ENGINE

NEVO-SKY 2x DUAL

Ver. 26.01.2024



Zestawy MINI KIT zawierają wtryskiwacze oraz tylko jeden czujnik ciśnienia CCT6 i jeden panel kierowcy DG7. | Dedicated MINI KITs include gas injectors and only one CCT6 pressure sensor and one DG7 driver panel.

PL



1.



2.

CCT6 ANALOG 4.0BAR



3.

CCT6-D DIGITAL 4.0BAR



Czujnik ciśnienia CCT6 ANALOG 5.5BAR



Produkt dedykowany TYLKO dla rodziny

NEVO-SKY

Nie jest kompatybilny z NEVO, DIEGO i NEVO-SKY SUN

KOD PRODUKTU

1. CCT6 ANALOG 5.5BAR NEVO-SKY	8301000007
2. CCT6 ANALOG 4.0BAR DIEGO G3/NEVO-SKY	8301000002
3. CCT6-D DIGITAL 4.0BAR NEVO/SUN	8301000003

DO SILNIKÓW
Z TURBINĄ

W związku ze zwiększającą się liczbą silników z dużym doładowaniem KME wprowadziło do oferty **czujnik o rozszerzonym zakresie pomiaru ciśnienia** z reduktora gazu — do 5,5 bara (dotychczas były to urządzenia pracujące do 4.0 bara). Ma on zastosowanie w autach z **turbiną o dużym stopniu doładowania**.

Rekomendujemy zastosowanie czujnika **do aut o doładowaniu powyżej 1 bara**, czyli powyżej 2 bar ciśnienia absolutnego w kolektorze dolotowym MAP.

Czujnik CCT6 ANALOG 5.5BAR (SZARO-CZARNY kolor obudowy, foto nr 1) **jest kompatybilny z czujnikiem CCT6 ANALOG 4.0BAR** (SZARY kolor obudowy, foto nr 2) po wybraniu odpowiedniego typu czujnika w programie.

PROGRAM KME NEVO-SKY



Po zamontowaniu czujnika **w programie należy zmienić typ czujnika na CCT6 ANALOG 5.5BAR**. Należy pamiętać o wybraniu właściwego typu czujnika w ustawieniach programu. Zła konfiguracja uniemożliwi prawidłową pracę na gazie (możliwe przełączenie instalacji gazowej na benzynę z powodu notowania się błędu zbyt niskiego ciśnienia gazu — E023).



KONFIGURACJA > PODSTAWOWA [F7]
> CZUJNIKI > CZUJNIK CIŚNIENIA

CCT6 ANALOG 5.5BAR

Montaż czujnika **CCT6 ANALOG 5.5BAR** jest zalecany w przypadku zastosowania reduktora zmiennociśnieniowego (adaptacyjnego), którego ciśnienie wyjściowe zwiększa się wraz z ciśnieniem w kolektorze dolotowym.

EN



1.



2.

CCT6 ANALOG 4.0BAR



3.

CCT6-D DIGITAL 4.0BAR



Pressure sensor CCT6 ANALOG 5.5BAR



Product dedicated ONLY for the family

NEVO-SKY

Not compatible with NEVO, DIEGO and NEVO-SKY SUN

PRODUCT CODE

1. CCT6 ANALOG 5.5BAR NEVO-SKY	8301000007
2. CCT6 ANALOG 4.0BAR DIEGO G3/NEVO-SKY	8301000002
3. CCT6-D DIGITAL 4.0BAR NEVO/SUN	8301000003

FOR TURBO
ENGINES

Due to the increasing number of highly supercharged engines, KME has introduced **a sensor with an extended pressure measurement range** from the gas reducer — up to 5.5 bar (previously, these devices were operating up to 4.0 bar). It is used in cars with **a turbine with a high level of supercharge**.

We recommend using the sensor **for cars with a boost above 1 bar**, i.e. above 2 bar absolute pressure in the MAP intake manifold.

The CCT6 ANALOG 5.5BAR sensor (GREY-BLACK housing color, photo 1) **is compatible with the CCT6 ANALOG 4.0BAR sensor** (GRAY housing color, photo 2) after selecting the appropriate sensor type in the program.

KME NEVO-SKY SOFTWARE



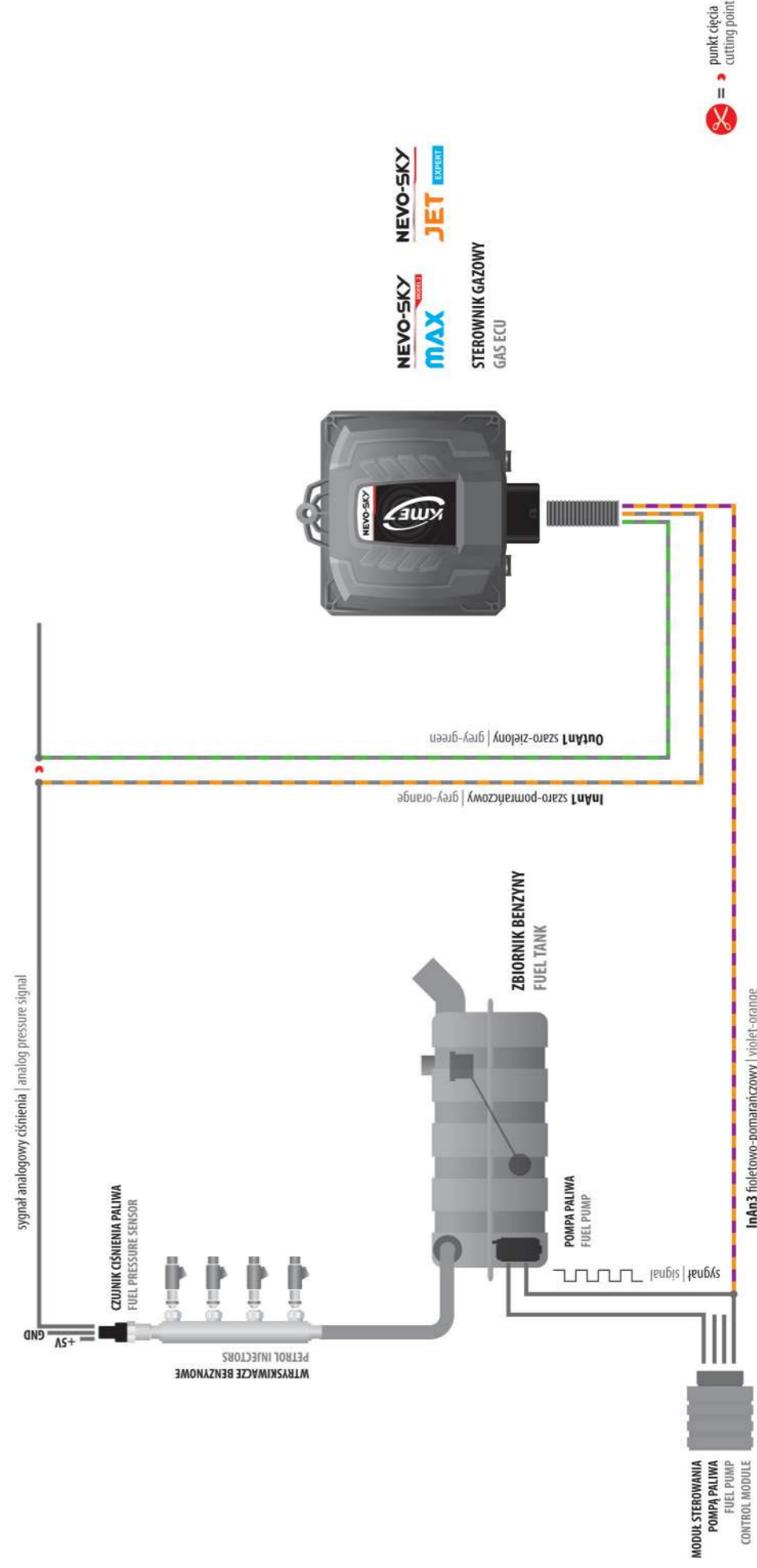
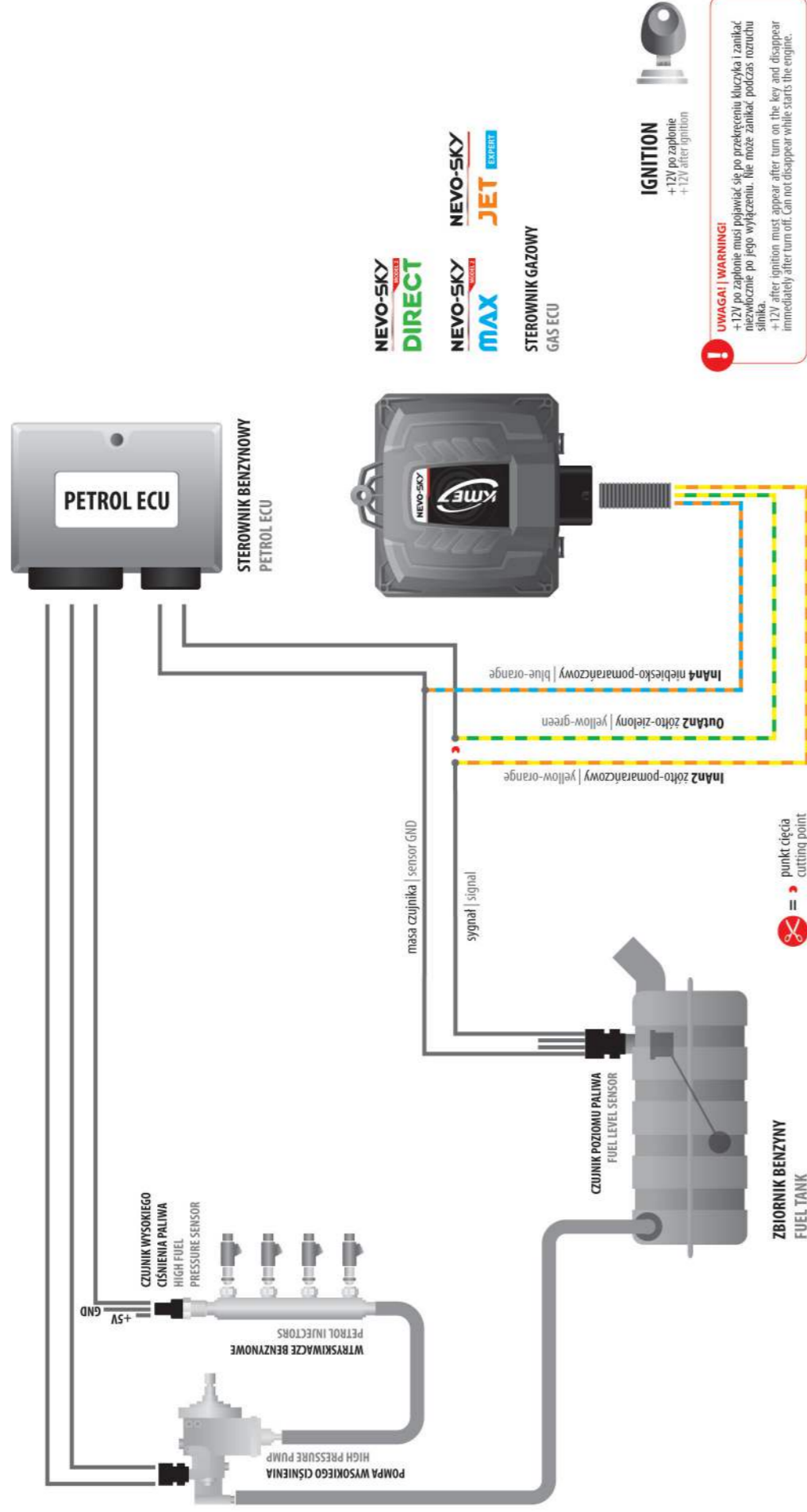
After installing the sensor in the program, **change the sensor type to CCT6 ANALOG 5.5BAR**. Remember to select the correct type of sensor in the program settings. Incorrect configuration will prevent correct operation on gas (possible switching of the gas system to petrol due to the error of too low gas pressure — E023).



CONFIGURATION > BASIC [F7]
> SENSORS > PRESURE SENSOR

CCT6 ANALOG 5.5BAR

Installation of the **CCT6 ANALOG 5.5BAR** sensor is recommended when using a variable pressure (adaptive) reducer whose output pressure increases with the pressure in the intake manifold.

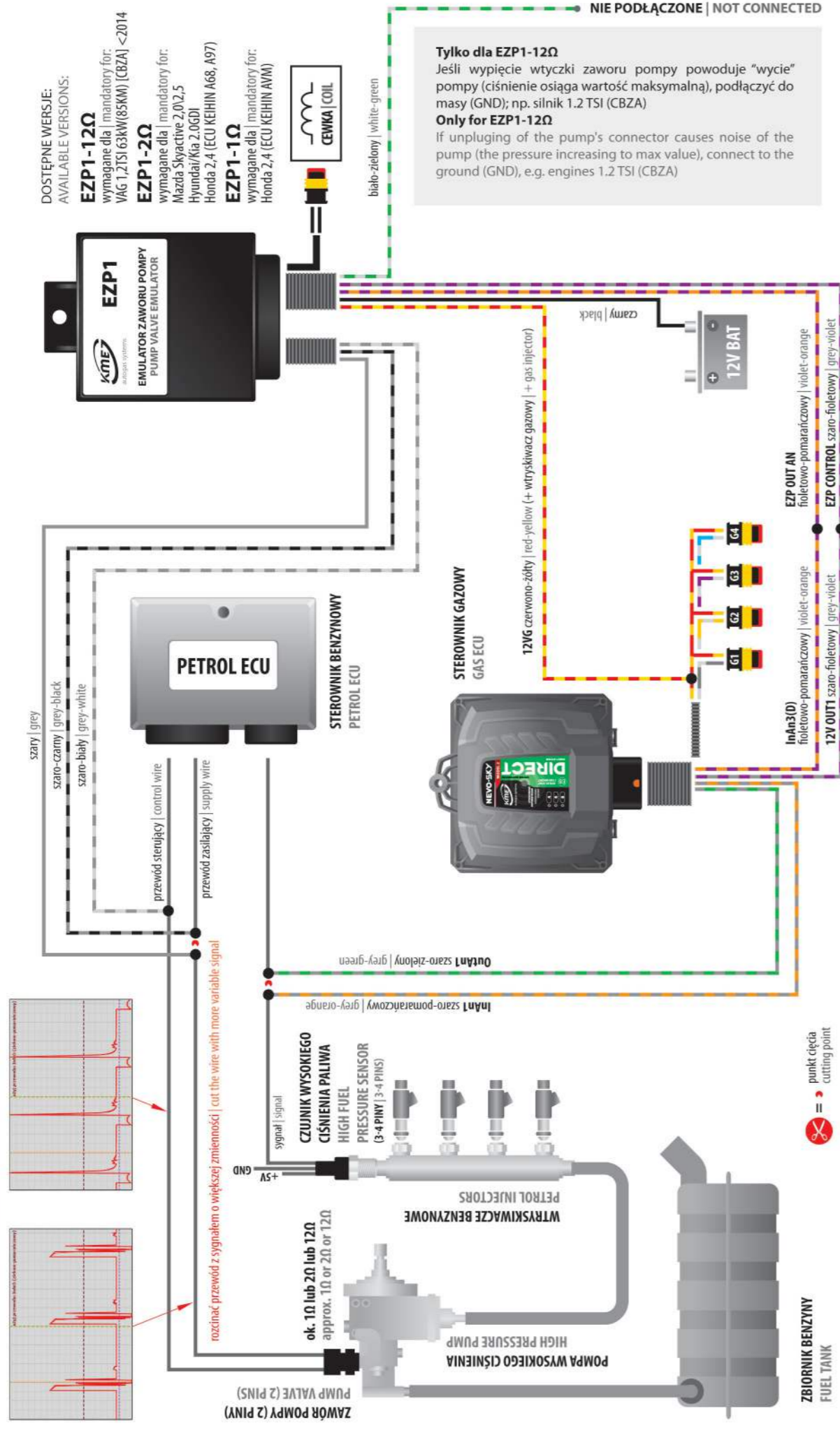


SCHEMAT PODŁĄCZENIA
TECHNICAL DIAGRAM
ANALOGOWY | ANALOG

NEVO-SKY
DIRECT

EMULATOR ZAWORU POMPY
PUMP VALVE EMULATOR
EZIP1

ver. 07.02.2023

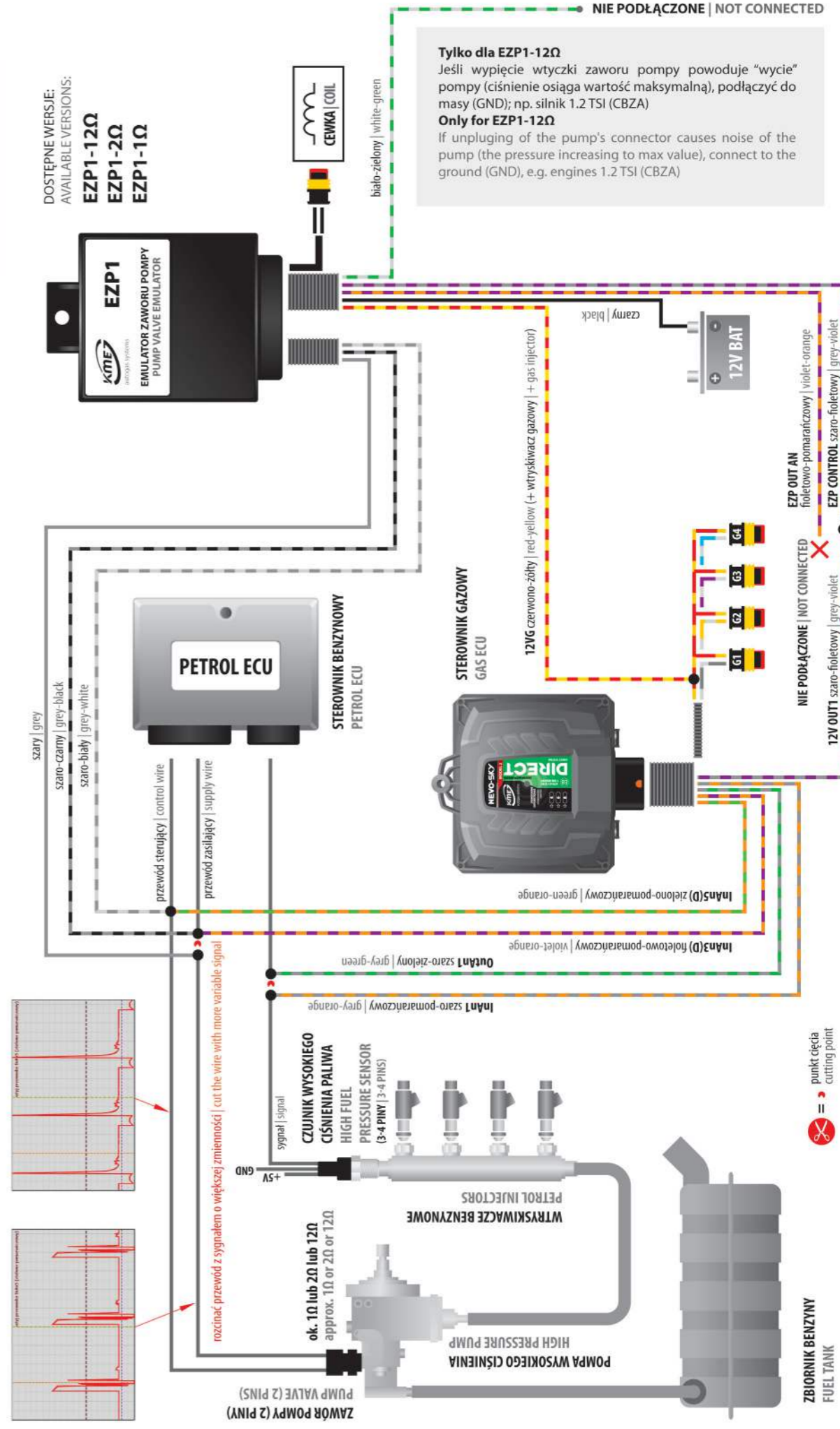


SCHEMAT PODŁĄCZENIA
TECHNICAL DIAGRAM
CYFROWY | DIGITAL

NEVO-SKY
DIRECT

EMULATOR ZAWORU POMPY
PUMP VALVE EMULATOR
EZIP1

ver. 07.02.2023

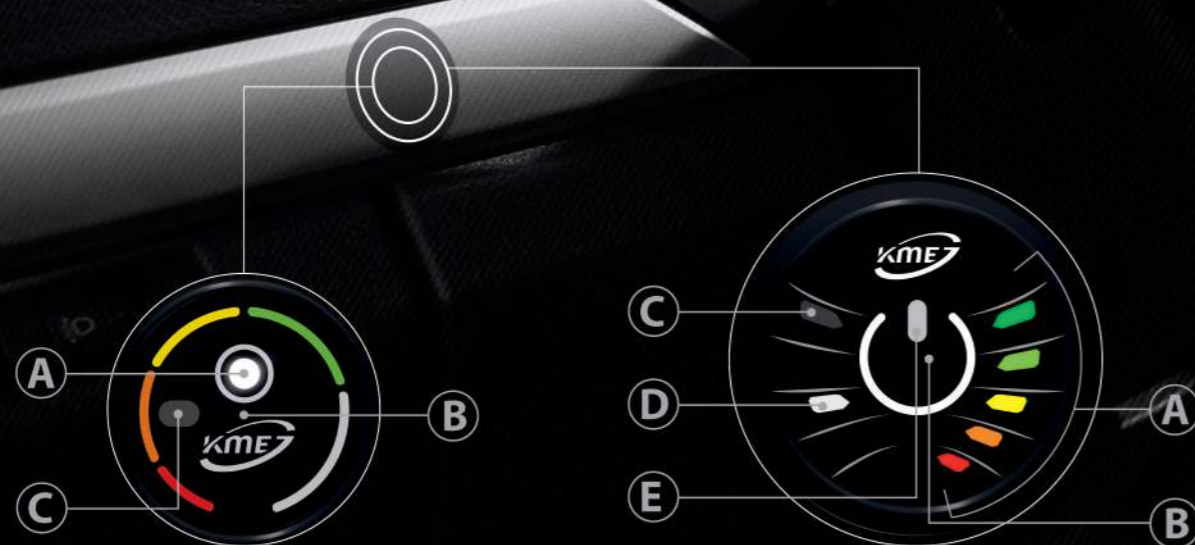


DG8 COMPACT

DG7 RGB

The innovative control panels are designed to work with NEVO-SKY [DG7 RGB, DG8 Compact] and NEVO [DG7 RGB] sequential gas injection systems. The shape of the devices has been designed in a way that fits them into the interior design of modern cars. The control panel [petrol/gas] is used for communication between the driver and the gas controller, automatically or manually switches to gas supply; informs light and sound about the lack of gas in the tank; automatically darkens after dark; the driver has the ability to choose the colors of the LEDs [DG7 RGB only].

Innowacyjne panele sterowania zaprojektowano do współpracy z systemami sekwencyjnego wtrysku gazu NEVO-SKY [DG7 RGB, DG8 Compact] oraz NEVO [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 sterownikiem 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 [tylko DG7 RGB].



The **DG8 Compact** panel is the smallest device in the KME product range, which makes its installation extremely easy and requires little interference in the interior of the vehicle.

The **DG8 Compact** panel functioning, based on the use of one LED and its different colors to display all installation messages, makes it easier for drivers to concentrate on the signaled information [e.g. fuel level]. The design of the device took into account the fact that **a limited number of messages has a positive effect on security.**

Panel **DG8 Compact** jest najmniejszym urządzeniem w ofercie produktowej KME, co sprawia, że jego montaż jest wyjątkowo łatwy i wymaga niewielkiej ingerencji we wnętrze pojazdu.

Funkcjonowanie panelu **DG8 Compact**, oparte na wykorzystaniu jednej diody i różnych jej kolorów do wyświetlania wszystkich komunikatów o instalacji, ułatwia kierowcom skoncentrowanie się na sygnalizowanej informacji [np. na temat poziomu paliwa]. Projekt urządzenia uwzględnił fakt, że **ograniczona ilość komunikatów wpływa korzystnie na bezpieczeństwo.**

The **DG7 RGB** panel is distinguished by the possibility of advanced configuration of the methods of displaying messages regarding the operation of LPG installations.

Its functioning is based on the use of seven diodes, whose functions and colors can be defined using the NEVO or NEVO-SKY program.

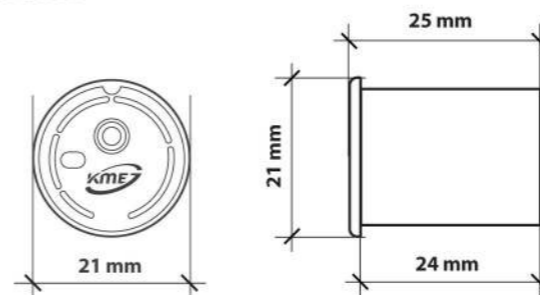
The flat shape of the panel housing makes it possible to mount it both as an element glued to the outside [e.g. the cockpit of a car] and recessed [using a metal ring].

Panel **DG7 RGB** wyróżnia się możliwością zaawansowanej konfiguracji sposobów wyświetlania komunikatów dotyczących działania instalacji LPG.

Jego funkcjonowanie oparte jest na wykorzystaniu siedmiu diod, których funkcje i kolory można określić przy pomocy programu NEVO lub NEVO-SKY.

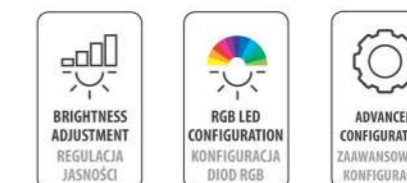
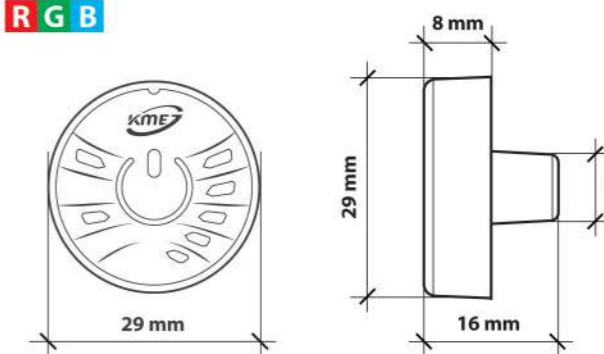
Płaski kształt obudowy panelu sprawia, że można go zamontować zarówno jako element przyklejany na zewnątrz [np. kokpitu samochodu], jak i wpuszczany [z wykorzystaniem metalowego pierścienia].

DG8 COMPACT



A	LED indicator of gas level inside the tank, working status LED	diodowe wskazanie bieżącego poziomu gazu w zbiorniku, sygnalizacja stanu instalacji
B	switch for fuel type selection	przycisk wyboru paliwa
C	light level sensor	czujnik natężenia światła

DG7 RGB



A	LED indicator of gas level inside the tank	diodowe wskazanie bieżącego poziomu gazu w zbiorniku
B	switch for fuel type selection	przycisk wyboru paliwa
C	light level sensor	czujnik natężenia światła
D	working status LED	sygnalizacja stanu instalacji
E	backlight LED	dioda podświetlenia

PANELS FEATURES COMPARISON PORÓWNANIE CECH PANELI

	DG8 COMPACT	DG7 RGB
AN INDICATION OF THE GAS LEVEL AND RESERVE WSKAZANIE POZIOMU GAZU I REZERWY	✓	✓
CHOICE OF RGB COLORS SCHEMAS WYBÓR SCHEMATÓW KOLORÓW RGB	—	✓
CONFIGURABLE LEDS COLOR IN A RGB PALETTE KONFIGUROWALNY KOLOR DIOD W CAŁEJ PALETCIE RGB	—	✓
AUTOMATIC DIMMING OF PANEL AT NIGHT AUTOMATYCZNE PRZYCIEMIENIE PANELA W NOCY	✓	✓
LEVEL CONTROL DIMMING AND BRIGHT/DARK THRESHOLD REGULACJA POZIOMU PRZYCIEMIENIA I PROGU JASNO-CIEMNO	✓	✓
PREDEFINED 12 COLORS FOR CHOSING 12 KOLORÓW PREDEFINIOWANYCH DO WYBORU	—	✓
ADJUST THE VOLUME LEVEL OF THE BUZZER REGULACJA POZIOMU GŁOŚNOŚCI BUZERA	✓	✓
ADJUST THE BUZZER TONE REGULACJA BARWY DŹWIĘKU BUZERA	✓	✓
PANEL BACKLIGHT LED (GAS/PETROL) DIODA PODŚWIETLENIA PANELA (GAZ/BENZYNA)	—	✓
AUTOCALIBRATION OF GAS LEVEL INDICATION FUNKCJA AUTOMATYCZNEJ KALIBRACJI WSKAZANIA POZIOMU GAZU	✓	✓
ADDITIONAL CONFIGURATION FUNCTIONS DODATKOWE FUNKCJE KONFIGURACYJNE	—	✓
COMPATIBLE WITH NEVO FAMILY KOMPATYBILNY Z RODZINĄ NEVO	—	✓
COMPATIBLE WITH NEVO-SKY FAMILY KOMPATYBILNY Z RODZINĄ NEVO-SKY	✓	✓
POSSIBILITY OF MOUNTING OUTSIDE THE COCKPIT MOŻLIWOŚĆ MONTAŻU NA ZEWNĄTRZ KOKPITU	—	✓



powered by
DYNAMIC-X
OBD EXTENDED

FIRMWARE
WITH NEW
ENERGY



NEVO-SKY DIRECT

MODEL 2

WAŻNE INFORMACJE | IMPORTANT INFORMATION

Przerobione auta znajdujące się w programie i na listach mogą różnić się od innych przerobianych aut nawet przy tej samej mocy. Mogą różnić się zastosowaną wersją sterownika benzynowego, wersją oprogramowania sterownika benzynowego, zastosowanymi wtryskiwaczami benzynowymi, układem pompy wysokiego ciśnienia. Te wszystkie cechy konstrukcyjne powodują, że podejście podczas kalibracji auta może być inne.

The converted cars included in the NEVO-SKY program and on the lists may differ from other converted cars even with the same power. They may differ in the version of the petrol controller used, the version of the petrol ECU firmware, the petrol injectors used, the high pressure pump system. All these design features mean that the approach during car calibration may be different.

PRZEŚLIJ DANE SEND DATA



Prześlaz/prześliz dane po montażu do regionalnego doradcy technicznego lub na ekspert@kme.eu

Dane auta (kod silnika, kod komputera benzyny) i dane warsztatu
Utwórz folder dla danego auta np: 'Peugeot 2008 1,2T PureTech 81kW(110KM) 2018 Continental' i w nim umieść pliki:

- * Wypełniona Karta montażu
- * Zdjęcia z montażu (kolektor, komputer benzynowy, oznaczenie silnika itp.)
- * Ostateczny plik ustawień (po kalibracji)
- * Rejestrator z jazdy na benzynie i oddzielny na gazie (spakowany zip)
- * Dane z narzędzia Direct/Oscyloskop
- * DETEKCJA SYGNAŁU na benzynie
- * Prąd i napięcie wtryskiwaczy na biegu jałowym
 1. BENZYNA bez obciążenia
 2. BENZYNA przy obciążeniu
 3. GAZ bez obciążenia
 4. GAZ przy obciążeniu
- * Wejście analogowe 1 – na biegu jałowym
- * Zawór pompy (przebieg z dwóch przewodów) - za pomocą wejścia analogowego 5
- * Spalanie i opinia klienta po 1000-3000km

Spakuj folder używając polecenia pod prawym przyciskiem myszy na folderze i wybierz opcję 'Wyślij do', a potem 'Folder skompresowany (zip)'.

Send data after assembly to regional technical advisor or ekspert@kme.eu

Car data and also engine code, petrol ECU type and workshop data

Create a folder for a given car, eg: 'Peugeot 2008 1,2T PureTech 81kW(110HP) 2018 Continental' and place files in it:

- * Filled assembly card
- * Photos from the assembly (inlet manifold, petrol ECU, engine code sticker etc.)
- * Final settings file (after calibration)
- * Recorder with petrol driving and separate on gas (packed zip)
- * Data from the Direct/Oscilloscope tool
- * SIGNAL DETECTION
- * Injector current and voltage (and with load)
 1. PETROL at idle without load
 2. PETROL at idle with load
 3. GAS at idle without load
 4. GAS at idle with load
- * Analog input 1 at idle
- * Pump valve (signals from two wires) - use analogue input 5
- * Gas and petrol consumption and customer opinion after 1000-3000km

Package the folder using the right mouse button on the folder and select the 'Send to' option and then the 'Compressed (zipped) folder'.

EZP

ZEWNĘTRZNY
EXTERNAL

EMULATOR ZAWORU POMPY PUMP VALVE EMULATOR

W niektórych markach samochodów zalecamy zamontować emulator zaworu pompy (EZP) w celu zmniejszenia dużego spalania benzyny podczas jazdy na gazie.
In some car brands, we recommend that you install a pump valve emulator (EZP) to reduce the large consumption of petrol while driving on gas.

UWAGA! | WARNING!

Po zamontowaniu EZP należy koniecznie sprawdzić, czy zużycie benzyny nie jest ZBYT NISKIE (<0,8l/100km) podczas pracy na gazie. Zignorowanie faktu małego spalania benzyny (zwłaszcza w warunkach jazdy po drogach szybkiego ruchu) może doprowadzić do uszkodzenia wtryskiwaczy benzynowych. Zaobserwowanie małego zużycia benzyny należy bezzwłocznie zgłosić warsztatowi montującemu instalację gazową, najpóźniej na pierwszym przeglądzie po 1000 km. System "NEVO-SKY DIRECT Model 2" posiada stosowne opcje konfiguracyjne pozwalające w łatwy sposób zwiększyć zużycie benzyny celem ochrony wtryskiwaczy.

After installing the EZP, it is necessary to check whether the consumption of gasoline is not TOO LOW (<0.8l / 100km) while working on gas. Ignoring the fact of a small consumption of petrol (especially when driving out of the city) can lead to damage to the petrol injectors. Fact of low petrol consumption should be immediately reported to the workshop, at the latest at the first inspection after 1000 km. The "NEVO-SKY DIRECT Model 2" system has appropriate configuration options that allow you to easily increase petrol consumption to protect the injectors.

Lista silników, dla których wymagany jest sterownik NEVO-SKY DIRECT MODEL2 z dodatkowym zewnętrznym emulatorem zaworu pompy (emulator EZP w odpowiedniej wersji):

Pamiętaj, aby sprawdzić, czy zużycie benzyny NIE JEST ZBYT NISKIE (<0.8l/100km) podczas pracy na gazie z EZP.

ZBYT NISKIE (<0.8l/100km) zużycie benzyny może uszkodzić wtryskiwacze benzynowe.

InAn3 - wartość napięcia na wejściu analogowym 3 podczas pracy na benzynie na biegu jałowym po rozgrzaniu silnika

List of engines for the NEVO-SKY DIRECT MODEL2 gas system which require additional external pump valve emulator (EZP emulator in the appropriate version):

Remember to check if the petrol consumption is not TOO LOW (<0.8 l/100km) when working on gas.

TOO LOW (<0.8 l/100km) petrol consumption may damage the petrol injectors.

InAn3 - value of analog input 3 while working on petrol on idle when engine is hot

- MAZDA 2.0/2.5 requires EZP1-2ohm
- MAZDA 2.5T SKYACTIVE USA 177kW(245KM) requires EZP1-2ohm
- HONDA 2.4 K24W1 requires EZP1-2ohm
- HYUNDAI/KIA 2.0GDI requires EZP1-2ohm
- HYUNDAI/KIA 2.0GDI USA requires EZP1-1ohm
- HYUNDAI/KIA 2.0TGDI requires EZP1-1ohm
- HYUNDAI/KIA 1.6TGDI requires EZP1-2ohm
- VAG 1.2TSI 63kW(85KM) [CBZA] 2010 requires EZP1-12ohm

- RENAULT/DACIA/NISSAN 1.2T requires EZP1-2ohm
- NISSAN 1.6T DIG-T requires EZP1-2ohm
- FORD 2.0 EcoBoost 177kW(240KM) [R9CB] 2018 requires EZP1-2ohm
- OPEL 1.6T 125kW(170HP) [GM DELPHI E80] 2015 requires EZP1-2ohm (InAn3: 0,60V)
- FORD 2.0 EcoBoost USA 177kW(240HP) 2017 requires EZP1-2ohm (InAn3: 0,49V)
- FORD 2.0 177kW(240HP) [TPBA] 2010 requires EZP1-2ohm (InAn3: 4,70V)

ADAPTACJA ADAPTATION

Niektóre samochody posiadają adaptacje wtryskiwaczy benzynowych - surowe czasy wtrysku na poszczególnych cylindrach znacząco się od siebie różnią (wymagana dedykowana emulacja ECW - emulacja ciśnienia wysokiego).

Samochody te wymagają również zastosowania szybkich wtryskiwaczy gazowych (np. KME HAWK, Matrix HD 544.68 lub Matrix HD 344.70)

Auta te są trudne w regulacji. Należy posiadać narzędzia pozwalające na kasowanie adaptacji wtryskiwaczy benzynowych.

- VAG 1.0TSI >=2018 (sugerowany KME HAWK lub Matrix HD 344.70)
- VAG 1.5TSI >=2017 (sugerowany KME HAWK lub Matrix HD 344.70)
- VAG 2.0TSI DUAL >=2018 (sugerowany KME HAWK)
- Volvo 1.5T, 1.6T oraz 2.0T

Some cars have petrol injectors adaptation - significantly different raw injection times on each cylinder (required dedicated ECW - high pressure emulation).

These cars require fast gas injectors (eg. KME HAWK, Matrix HD 544.68 or Matrix HD 344.70).

These cars are difficult to adjust. You must have tools that allow you to reset the petrol injectors adaptation.

- VAG 1.0TSI >=2018 (sugerowany KME HAWK lub Matrix HD 344.70)
- VAG 1.5TSI >=2017 (sugerowany KME HAWK lub Matrix HD 344.70)
- VAG 2.0TSI DUAL >=2018 (sugerowany KME HAWK)
- Volvo 1.5T, 1.6T oraz 2.0T

CYFROWY CZUJNIK WYSOKIEGO CIŚNIENIA PALIWA DIGITAL HIGH FUEL PRESSURE SENSOR

Niektóre samochody posiadają cyfrowy czujnik ciśnienia wysokiego benzyny (wymagana emulacja CWO - ciśnienie wysokie z OBD):
Some cars have digital high fuel pressure sensor (required emulation CWO - high fuel pressure from OBD):

OPEL 1.2T >=2019 [GM E88] OPEL 1.6T >=2018 GM (Chevrolet, GMC) 2.0T, 2.5, 5.3, 6.2
OPEL 1.4T, 1.5T OPEL 2.0T VAG 2.0TSI DUAL >=2018

RENAULT

Na obecną chwilę zalecamy wstrzymać się z montażem systemu "NEVO-SKY DIRECT Model 2" do nowych samochodów z "grupy Renault" (RENAULT/NISSAN/DACIA) z silnikiem 1.33 (od roku 2018). Uwaga dotyczy w szczególności "Renault Megane 1.33T 85kW(115KM) 2018". Wspomniany samochód posiada sterownik benzynowy "Continental EMS3160 Made in France" i podczas pracy na gazie zgłasza błędy adaptacji wtryskiwaczy benzynowych (P02CC, P02CE, P02D0, P02D2). Czasami możliwe są błędy obwodu elektrycznego wtryskiwacza benzynowego (P02EE, P02EF, P02F0, P02F1). Z góry przepraszamy za ewentualne zaistniałe z tego powodu problemy. Stosowne modyfikacje elektroniki i oprogramowania sterownika gazowego są już w trakcie opracowywania i wewnętrznych testów.

At the moment, we recommend that you do not install the "NEVO-SKY DIRECT Model 2" system for new cars from "Renault GROUP" (RENAULT/NISSAN/DACIA) with 1.33 engine (from 2018). The note applies in particular to "Renault Megane 1.33T 85kW(115HP) 2018". This car has a "Continental EMS3160 Made in France" petrol ECU and when working on gas it reports petrol injector adaptation errors (P02CC, P02CE, P02D0, P02D2). Petrol injector circuit error may appear sometimes (P02EE, P02EF, P02F0, P02F1). We apologize in advance for any problems that may arise. The relevant modifications of the gas ECU hardware and firmware are already under research and internal tests.

OPEL

Na obecną chwilę zalecamy wstrzymać się z montażem systemu "NEVO-SKY DIRECT Model 2" do nowych samochodów marki Opel (od roku 2018). Uwaga dotyczy w szczególności "Opel Astra 1.4T 110kW 2019 [DIGITAL]" i "Opel Insignia 1.6T 147kW 2018 [DIGITAL]". Wspomniane samochody posiadają sterownik benzynowy "GM E88 Made in USA" i podczas pracy na gazie zgłaszają błędy obwodu wtryskiwaczy benzynowych (P30D4, P02EE, P02EF, P02F0, P02F1).

At the moment, we recommend that you do not install the "NEVO-SKY DIRECT Model 2" system for new Opel cars (from 2018). The note applies in particular to "Opel Astra 1.4T 110kW 2019 [DIGITAL]" and "Opel Insignia 1.6T 147kW 2018 [DIGITAL]". These cars have a "GM E88 Made in USA" petrol ECU and when working on gas they report petrol injector circuit faults (P30D4, P02EE, P02EF, P02F0, P02F1).

MERCEDES

Na obecną chwilę zalecamy wstrzymać się z montażem systemu "NEVO-SKY DIRECT Model 2" do samochodów Mercedes z silnikiem 1.8CGI. W autach stosowane są różne wersje sterowników benzynowych oraz wersje oprogramowania przez co mogą okazać się one problematyczne z uwagi na błędy ciśnienia.

At the moment we recommend that you do not install the "NEVO-SKY DIRECT Model 2" system for Mercedes cars with 1.8CGI engine. The cars have different versions of petrol ECU and software versions, which may turn out to be problematic due to pressure errors.

VOLVO

Na obecną chwilę zalecamy wstrzymać się z montażem systemu "NEVO-SKY DIRECT Model 2" do samochodów Volvo z silnikami 1.5T, 1.6T oraz 2.0T. Silniki te posiadają adaptacje wtryskiwaczy benzynowych i mogą występować problemy z pracą auta również na benzynie oraz pojawianiem się błędów wypadania zapłonów.

At the moment, we recommend that you do not install the "NEVO-SKY DIRECT Model 2" system for Volvo cars with 1.5T, 1.6T and 2.0T engines. Engines have adaptations of petrol injectors and there may be problems with the car's operation also on petrol and the occurrence cylinders misfire.

PORSCHE

Na obecną chwilę zalecamy wstrzymać się z montażem systemu "NEVO-SKY DIRECT Model 2" do samochodów Porsche (wszystkie silniki). Silniki te posiadają adaptacje wtryskiwaczy benzynowych i mogą występować problemy z pracą auta również na benzynie oraz pojawianiem się błędów wypadania zapłonów. W autach stosowane są różne wersje sterowników benzynowych oraz wersje oprogramowania przez co mogą okazać się one problematyczne z uwagi na błędy ciśnienia oraz błędy adaptacji pompy wysokiego ciśnienia.

At the moment, we recommend that you do not install the "NEVO-SKY DIRECT Model 2" system for Porsche cars (all engines). Engines have adaptations of petrol injectors and there may be problems with the car's operation also on petrol and the occurrence cylinders misfire. The cars have different versions of petrol ECU and software versions, which may turn out to be problematic due to pressure errors. Also due to errors for high pressure pump adaptation.

BOXER

Samochody z silnikiem typu Boxer (np. Subaru) mają niestandardową kolejność wtrysków: [1 - 3 - 2 - 4]. Wymagana jest zmiana podłączenia przewodów z wtryskiwaczami benzynowymi w wiązkę sterownika gazowego. Zamień ze sobą wszystkie przewody cylindrów 2 i 4. Po zamianie tych połączeń powinna zostać wykryta następująca sekwencja zapłonów: [1 - 3 - 4 - 2]. WYMAGANA JEST ZAMIANA ZARÓWNO KANAŁÓW BENZYNOWYCH JAK I GAZOWYCH.

Boxer engine has a non-standard order of injections: [1 - 3 - 2 - 4]. It is required to change the connection of the gas ECU harness wires with the injectors. Swap the wires from cylinder 2 and 4 with each other. After this connections swap the following ignition sequence should be detected: [1 - 3 - 4 - 2]. IT IS REQUIRED TO SWAP BOTH, PETROL AND GAS, INJECTORS CHANNELS.



NEVO-SKY
MODEL 2
DIRECT

DIRECT
LPG
CNG

R RL

Sterownik KME NEVO-SKY DIRECT Model 2 dostępny jest w wersji RL. Lista silników, dla których wymagany jest sterownik NEVO-SKY DIRECT Model 2 w wersji RL (na standardowej wersji możliwy jest błąd obwodu wtryskiwaczy benzynowych):
The KME NEVO-SKY DIRECT Model 2 gas system is available in the RL version. List of engines for the NEVO-SKY DIRECT Model 2 gas system which require the special gas ECU RL version (petrol injectors circuit error is possible on the standard version):

- MAZDA 2.0 DISI	- MAZDA 2.5 SKYACTIVE	- MITSUBISHI 2.4GDI	- ALFA ROMEO 2.0T
- MAZDA 2.3T DISI	- MAZDA 2.5T SKYACTIVE	- VAG 2.0TSI DUAL	
- MAZDA 2.0 SKYACTIVE	- MITSUBISHI 1.8GDI	- HONDA 1.5	



NEVO-SKY
MODEL 2
MAX

MPI
LPG
CNG

R RL

HYUNDAI GENESIS

Sterownik KME NEVO-SKY MAX Model 2 dostępny jest w wersji Hyundai Genesis dedykowanej dla silnika 2.0T - nie będzie działał mechanizm dodawania benzyny.

Sterownik KME NEVO-SKY MAX Model 2 dostępny jest w wersji RL, np. dla Mitsubishi i aut na rynek amerykański.
The KME NEVO-SKY MAX Model 2 gas system is available in the 'Hyundai Genesis' version dedicated to the 2.0T engine - petrol adding will not work.

The KME NEVO-SKY MAX Model 2 gas system is available in the RL version, eg. for Mitsubishi and cars on american market.



NEVO-SKY
DUAL

DUAL
DI + MPI
LPG
CNG

DI MPI
R + RL
RL + RL

Sterownik KME NEVO-SKY DUAL dostępny jest w wersji RL.
The KME NEVO-SKY DUAL gas system is available in the RL version.



NEVO-SKY
JET

ECO
BASIC
OBD
EXPERT
OBD MINI

MPI
LPG
CNG
DPI
LPG
CNG

R RL

Sterownik KME NEVO-SKY JET dostępny jest w wersji RL, np. dla Mitsubishi i aut na rynek amerykański.
The KME NEVO-SKY JET gas system is available in the RL version, eg. for Mitsubishi and cars on american market.



STEROWNIKI SERWISOWE pozwalają na jazdę na benzynie w samochodzie, z którego został wyjęty sterownik gazowy.
SERVICE MODULE ECUS allow to ride on petrol in the car, when gas ECU was removed.



KME
autogas systems

LPG/CNG | INJECTORS | WTRYSKIWACZE

FENIX



KME W3 FENIX: (E8) 67R-02 11415 (E8) 110R-03 11416

APPROVAL | HOMOLOGACJA

THE HIGHEST QUALITY

An unquestionable advantage of FENIX injectors is **speed**, and **short opening stable times**. These injectors are also characterized 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.

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.



	PRODUCT CODE KOD PRODUKTU
1 INJECTOR KME FENIX 4 CYL WTRYSKIWACZ KME FENIX 4 CYL	8701040003
2 INJECTOR KME FENIX 3 CYL WTRYSKIWACZ KME FENIX 3 CYL	8701030002
3 INJECTOR KME FENIX 2 CYL WTRYSKIWACZ KME FENIX 2 CYL	8701020002

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.

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 WITHOUT ADAPTER WTRYSKIWACZ FENIX 1 CYL DO LISTWY	8701010004
2 FENIX INJECTOR 1 CYL WITH ADAPTER WTRYSKIWACZ FENIX 1 CYL	8701010003
3 FENIX TEE (Ø 12) FENIX TRÓJNIK (Ø 12)	8709000058
4 FENIX ELBOW (Ø 12) FENIX KOLANKO (Ø 12)	8709000023
5 FENIX INLET NOZZLE (Ø 12) FENIX KRÓCIEC WLOTOWY GAZU (Ø 12)	8709000033
6 FENIX LONGITUDINAL ADAPTER WITH A CLIP (Ø 6) FENIX ADAPTER WZDŁUŻNY Z ZAPINKĄ (Ø 6)	8709000060
7 FENIX CALIBRATING NOZZLE FENIX DYSZA KALIBRACYJNA	8709000061
8 MANIFOLD FENIX 2 CYL ROZDZIELACZ FENIX 2 CYL	8709000052
9 MANIFOLD FENIX 3 CYL ROZDZIELACZ FENIX 3 CYL	8709000053
10 MANIFOLD FENIX 4 CYL ROZDZIELACZ FENIX 4 CYL	8709000054
11 INJECTOR MOUNTING STRIP HANA 2 CYL AL LISTWA MOCUJĄCA HANA 2 CYL AL	8709000041
12 INJECTOR MOUNTING STRIP HANA 3 CYL AL LISTWA MOCUJĄCA HANA 3 CYL AL	8709000042
13 INJECTOR MOUNTING STRIP HANA 4 CYL AL LISTWA MOCUJĄCA HANA 4 CYL AL	8709000043
14 INJECTOR MOUNTING STRIP FENIX 2 CYL LISTWA MOCUJĄCA WTRYSKIWACZA FENIX 2 CYL	8709000038
15 INJECTOR MOUNTING STRIP FENIX 3 CYL LISTWA MOCUJĄCA WTRYSKIWACZA FENIX 3 CYL	8709000039
16 INJECTOR MOUNTING STRIP FENIX 4 CYL LISTWA MOCUJĄCA WTRYSKIWACZA FENIX 4 CYL	8709000040



HAWK

PREMIUM BASIC PLUS BASIC

1 INJECTOR HAWK PREMIUM 1 cyl 1 Ohm WTRYSKIWACZ HAWK PREMIUM 1 cyl 1 Ohm	8701010005
2 INJECTOR HAWK PREMIUM 2 cyl 1 Ohm WTRYSKIWACZ HAWK PREMIUM 2 cyl 1 Ohm	8701020004
3 INJECTOR HAWK PREMIUM 3 cyl 1 Ohm WTRYSKIWACZ HAWK PREMIUM 3 cyl 1 Ohm	8701030004
4 INJECTOR HAWK PREMIUM 4 cyl 1 Ohm WTRYSKIWACZ HAWK PREMIUM 4 cyl 1 Ohm	8701040005
5 INJECTOR HAWK BASIC PLUS 2 cyl 2 Ohm WTRYSKIWACZ HAWK BASIC PLUS 2 cyl 2 Ohm	8701020007
6 INJECTOR HAWK BASIC PLUS 3 cyl 2 Ohm WTRYSKIWACZ HAWK BASIC PLUS 3 cyl 2 Ohm	8701030007
7 INJECTOR HAWK BASIC PLUS 4 cyl 2 Ohm WTRYSKIWACZ HAWK BASIC PLUS 4 cyl 2 Ohm	8701040008
8 INJECTOR HAWK BASIC 2 cyl 2 Ohm WTRYSKIWACZ HAWK BASIC 2 cyl 2 Ohm	8701020008
9 INJECTOR HAWK BASIC 3 cyl 2 Ohm WTRYSKIWACZ HAWK BASIC 3 cyl 2 Ohm	8701030008
10 INJECTOR HAWK BASIC 4 cyl 2 Ohm WTRYSKIWACZ HAWK BASIC 4 cyl 2 Ohm	8701040009



KME W2 HAWK: (E8) 67R-02 11108 (E8) 110R-03 11109

APPROVAL | HOMOLOGACJA

	HAWK			
	FENIX	PREMIUM	BASIC PLUS	BASIC
MAX. POWER [HP] MAX. MOC [KM]	65	47	54	58
MIN. STABLE OPENING TIME [ms] MIN. CZAS STABILNEGO OTWARCIA [ms]	1,55 MS	1,10 MS	2,00 MS	2,20 MS
COIL RESISTANCE [Ω ±5%] REZYSTANCJA CEWKI [Ω ±5%]	1,9 Ω ±5%	1,0 Ω ±5%	2,0 Ω ±5%	2,0 Ω ±5%
OPENING DELAY [ms] OPÓŹNIENIE OTWARCIA [ms]	1,7 MS	1,3 MS	1,9 MS	2,0 MS
CLOSING DELAY [ms] OPÓŹNIENIE ZAMKNIĘCIA [ms]	1,2 MS	1,4 MS	1,9 MS	2,8 MS
MAX. OPENING CURRENT [A] MAX. PRĄD OTWARCIA [A]	6 A	6 A	5 A	5 A
MAX. HOLDING CURRENT [A] MAX. PRĄD PODTRZYMANIA [A]	2,0 A	1,2 A	1,0 A	1,0 A
MAX. WORKING PRESSURE [bar] MAX. CIŚNIENIE PRACY [bar]	4,5 BAR			

	HAWK			
	FENIX	PREMIUM	BASIC PLUS	BASIC
WORKING TEMPERATURE [°C] TEMPERATURA PRACY [°C]	-20 ÷ +120 °C			
POWER SUPPLY VOLTAGE [V] NAPIĘCIE ZASILANIA [V]	12 ÷ 16 v			
GUARANTEE [km] GWARANCJA [km]	100 000 KM			
LIFETIME [cycles] ZYWOTNOŚĆ [cykli]	500 mln CYCLES CYKLI			
CONNECTOR ZŁĄCZE	Superseal			
VARIANT [cyl.] WERSJA WYKONANIA [cyl.]	1, 2, 3, 4 CYL	2, 3, 4 CYL	2, 3, 4 CYL	2, 3, 4 CYL
FLOW REGULATION REGULACJA PRZEPŁYWU	using calibration nozzles za pomocą dysz kalibr.			
COATING POWŁOKA	fluoropolymer fluoropolimerowa			



REDUCER RANGE
ZESTAWIENIE REDUKTORÓW

MUSTANG'6



Constant pressure version of the MUSTANG reducer. High-strength materials were used for its construction - this procedure improved the reducer's parameters while limiting its external dimensions.

Wersja stałociśnieniowa reduktora MUSTANG. Do jego budowy wykorzystano wysokowytrzymałe tworzywa - zabieg ten wpłynął na polepszenie parametrów reduktora przy jednoczesnym ograniczeniu gabarytów zewnętrznych.

MUSTANG'85



Variable pressure version of the MUSTANG reducer. High-strength materials were used for its construction - this procedure improved the reducer's parameters while limiting its external dimensions.

Wersja zmiennociśnieniowa reduktora MUSTANG. Do jego budowy wykorzystano wysokowytrzymałe tworzywa - zabieg ten wpłynął na polepszenie parametrów reduktora przy jednoczesnym ograniczeniu gabarytów zewnętrznych.

TUR'6Z



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.

SILVER'56



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.

SILVER'58



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].

GOLD'GT



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**. Przebudowany moduł wymiany ciepła pozwolił na **znaczne zwiększenie mocy** reduktora o ponad 25%.

TWIN'Z V1



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**.

TWIN'Z V2



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**.

EXTREME'



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 przepływu umożliwiają zachowanie właściwych parametrów gazu. Konstrukcja reduktora EXTREME pozwala na zastosowanie do silników o **dużych chwilowych poborach**/obciążeniach.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
TYPE TYP	R2	R2	R2	R2	RED1	RED1	RED1	R2	R2	RED1	R2	R2	RED1	RED1	RED1	RED1
POWER UP TO MOC DO	110kW 150KM 150HP	147kW 200KM 200HP	150kW 204KM 204HP	160kW 217KM 217HP	177kW 240KM 240HP	250kW 330KM 330HP	290kW 395KM 395HP	290kW 395KM 395HP	300kW 408KM 408HP							
ADJ. RANGE OF GAS PRESSURE OUTPUT ZAKRES REGULACJI CIŚNIENIA WYJŚCIOWEGO	0,9 ÷ 1,9 bar	0,6 ÷ 1,5 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							
ELECTRO VALVE ELEKTROZAWÓR	-	-	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							
CONTROL VALVE ZAWÓR STERUJĄCY	flap klapkowy	flap klapkowy	flap klapkowy	idle iglicowy	idle iglicowy	idle iglicowy	flap klapkowy	flap klapkowy	idle iglicowy							
ELECTRO VALVE COIL CEWKA ELEKTROZAWÓRU	12V DC / 11W	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							
VAPOUR PHASE GAS OUTLET WYLOT GAZU FAZY LOTNEJ	12 mm	12 mm	12 mm	12 mm, 14 mm	12 mm, 14 mm	2 x 12 mm	2 x 12 mm	2 x 12 mm	2 x 12 mm							
DIMENSIONS WYMIARY	Ø 75 mm x 153 mm	Ø 75 mm x 162 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							
VAPOUR PHASE FILTER FILTR FAZY LOTNEJ	12/12	12/12	12/12	12/12, 14/2x12	12/12, 14/2x12	2x12/2x12	2x12/2x12	2x12/2x12	2x12/2x12							
SET WEIGHT WAGA ZESTAWU	0,60 kg	0,60 kg	1,55 kg	1,70 kg	1,87 kg	1,91 kg	2,59 kg	2,58 kg	2,07 kg							
REDUCER WEIGHT WAGA REDUKTORA	0,51 kg	0,51 kg	0,97 kg	1,11 kg	1,11 kg	1,16 kg	1,53 kg	1,53 kg	1,36 kg							
GAS INLET DIAMETER ŚREDNICA WEJŚCIA GAZU	Ø 6 mm	Ø 8 mm	Ø 6 mm	Ø 6 mm	Ø 8 mm	Ø 8 mm	Ø 6 mm	Ø 6 mm	Ø 8 mm							
OUTLET WORKING PRESSURE WYJŚCIOWE CIŚN. ROBOCZE	1,2 bar	0,9 bar	1,2 bar	1,2 bar	1,2 bar	1,2 bar	1,2 bar	1,2 bar	1,2 bar							
VACUUM INLET WEJŚCIE PODCIŚNIENIA	Ø 5 mm	Ø 5 mm	Ø 5 mm	Ø 5 mm	Ø 5 mm	Ø 5 mm	Ø 5 mm	Ø 5 mm	Ø 5 mm							
APPROVAL HOMOLOGACJA	ⓔB 67R-04 6555	ⓔB 67R-04 6555	ⓔB 67R-01 6555 ⓔB 67R-04 6555	ⓔB 67R-01 3949	ⓔB 67R-01 3949	ⓔB 67R-01 3949	ⓔB 67R-01 6555 ⓔB 67R-04 6555	ⓔB 67R-01 6555 ⓔB 67R-04 6555	ⓔB 67R-01 3949							
PRODUCT CODE KOD PRODUKTU	8201 000 038	8201 000 039	8201 000 018	8201 000 006	8201 000 007	8201 000 004	8201 000 011	8201 000 010	8201 000 002							