



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
19.05.2025

VII


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.

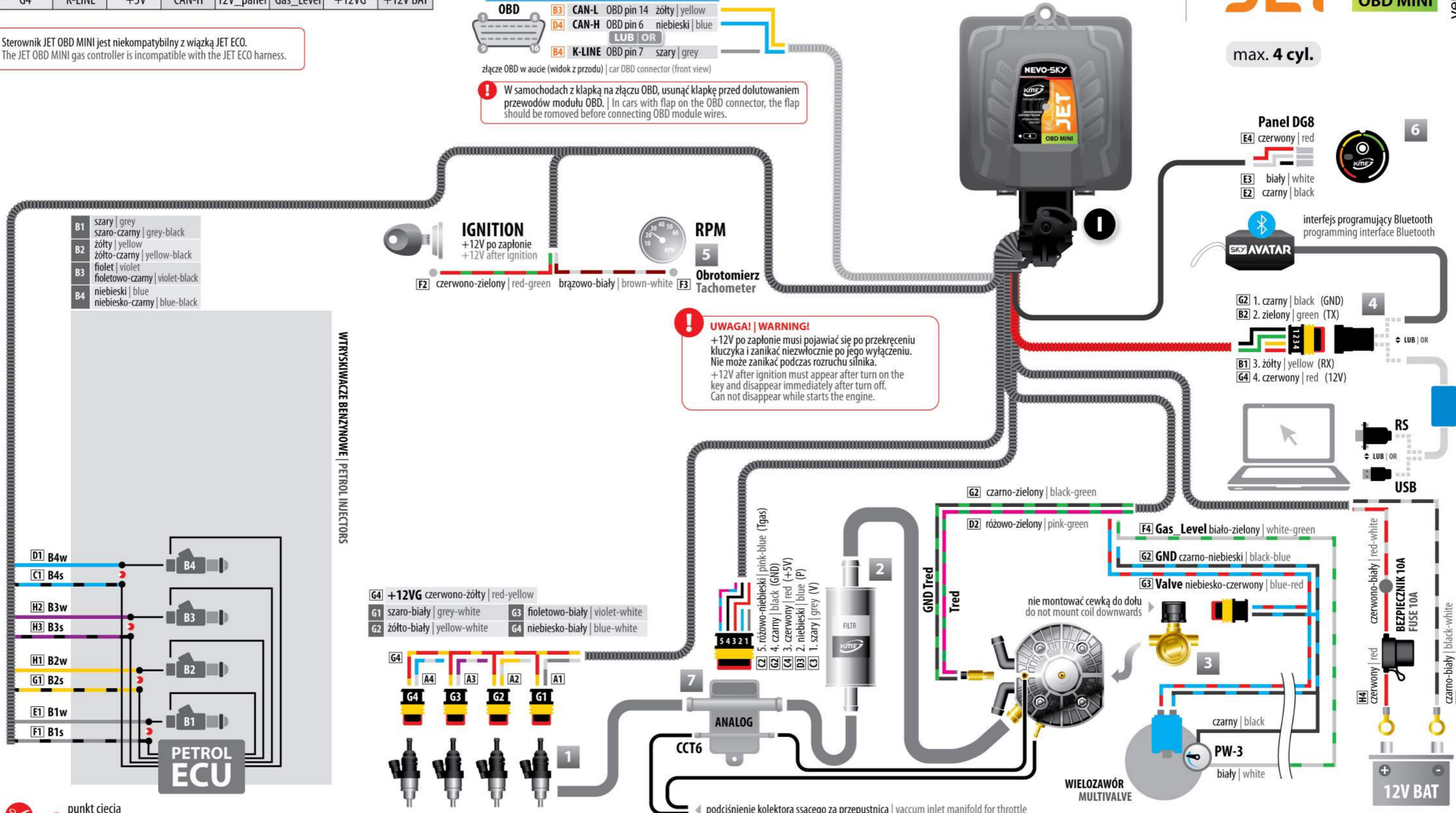
SCHEMAT PODŁĄCZENIA TECHNICAL DIAGRAM

NEVO-SKY

JET OBD MINI

ver. 28.02.2023

max. 4 cyl.



✂ = punkt cięcia
cutting point

- 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
RPM | ignition module | tachometer
Hall sensor | camshaft sensor

- 6 panel kierowcy
control panel
- DG4 DG5 DG7 DG8

- 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

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

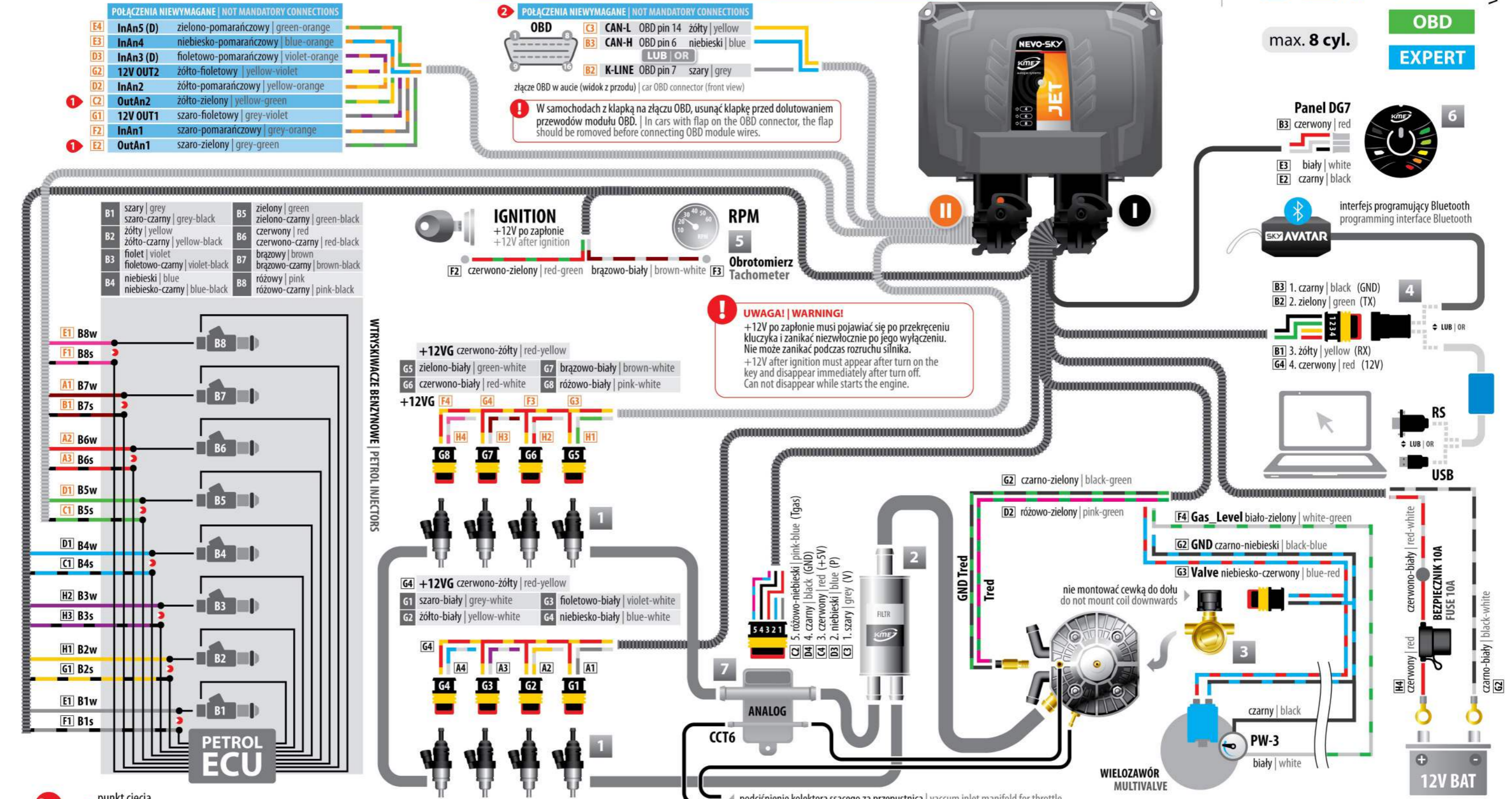
NEVO-SKY

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

- 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 Hall sensor | camshaft sensor
 - 6 panel kierownicy control panel
 - 7 czujnik ciśnienia pressure sensor
- DG4 DG5 DG7 DG8**
- nie montować złączem do góry do not mount connector upwards**
- nie montować złączem do góry do not mount connector upwards**

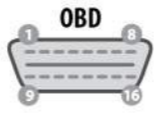
I WIĄZKA BRĄZOWA | BROWN HARNESS

	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 (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)



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

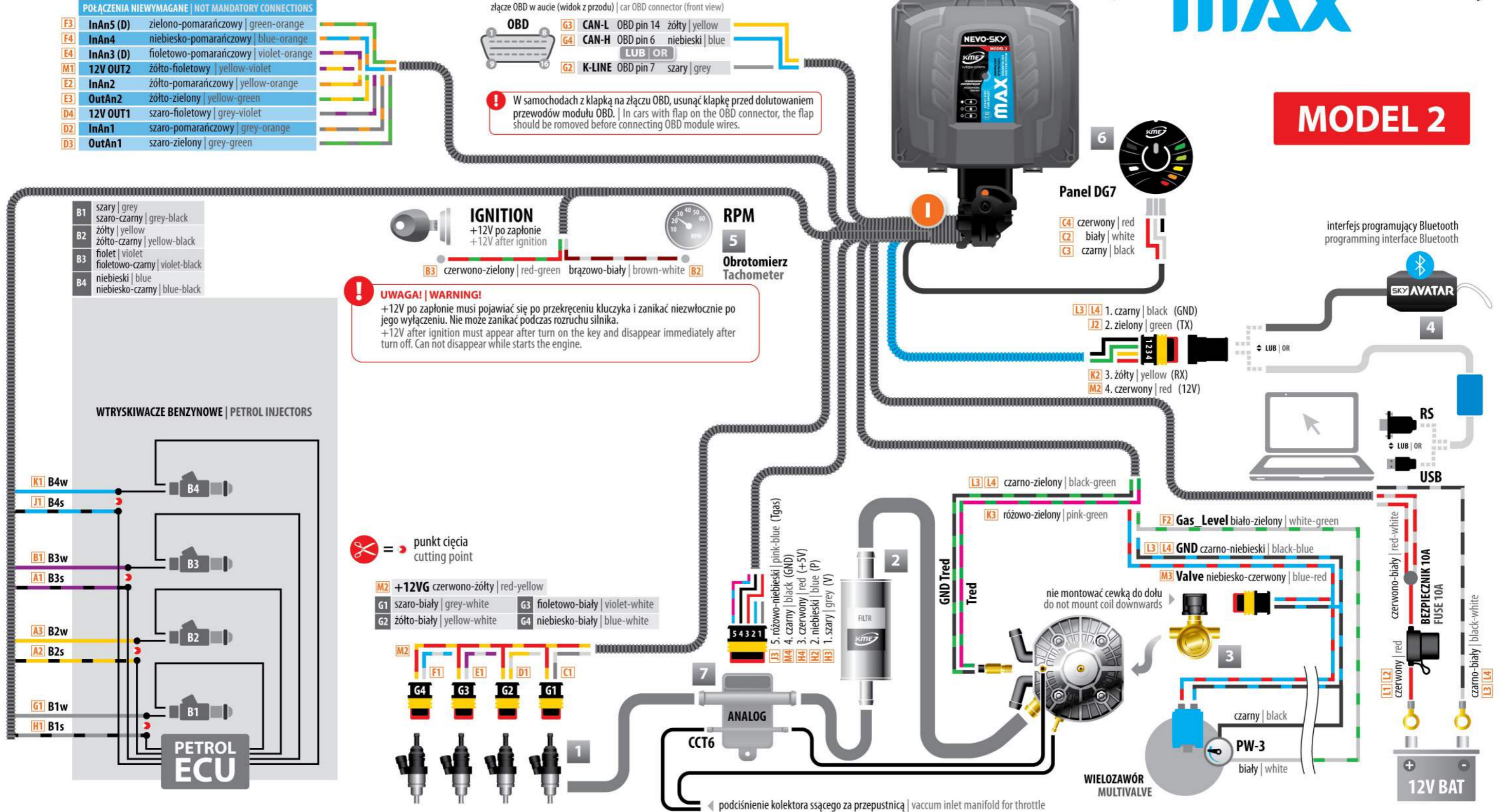
NEVO-SKY

MODEL 2

MAX

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.

= 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

NEVO-SKY DIRECT

MODEL 2

MODEL 2

SCHEMAT PODŁĄCZENIA TECHNICAL DIAGRAM

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 (D)	CAN-H	+5V	B4+	B1+	GND BAT	GND

POŁĄCZENIA NIEMYMAGANE | NOT MANDATORY CONNECTIONS

F3	InAn5 (D)	zielono-pomarańczowy green-orange
F4	InAn4 (D)	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

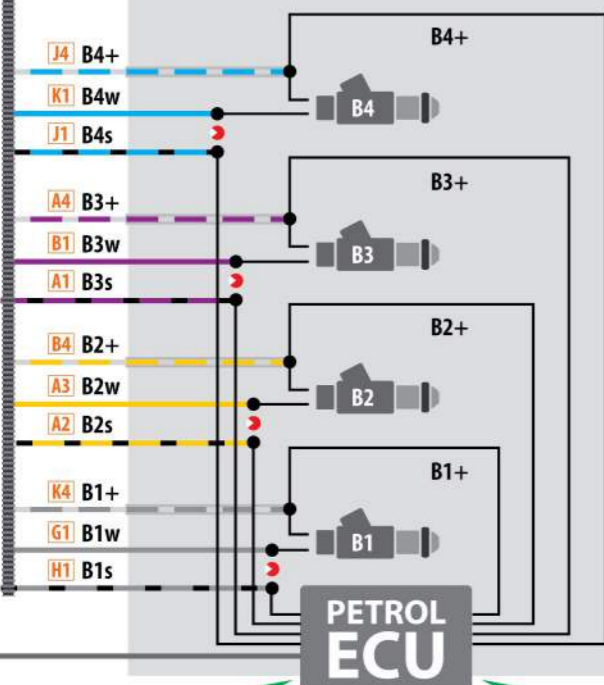
D2 InAn1 szaro-pomarańczowy | grey-orange

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

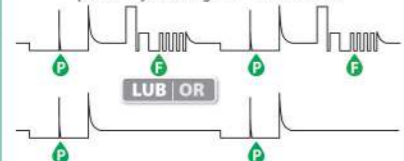
D3 OutAn1 szaro-zielony | grey-green

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

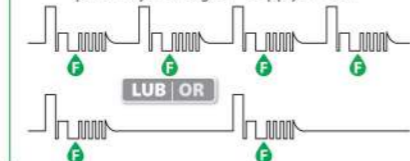
WTRYSKIWACZE BENZYNOWE | PETROL INJECTORS



sygnał sterowania wtr. benzyny - strona sterująca
petrol injector signal - control side

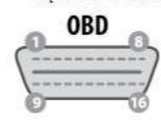


sygnał sterowania wtr. benzyny - strona zasilająca B+
petrol injector signal - supply side B+



♣ 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.

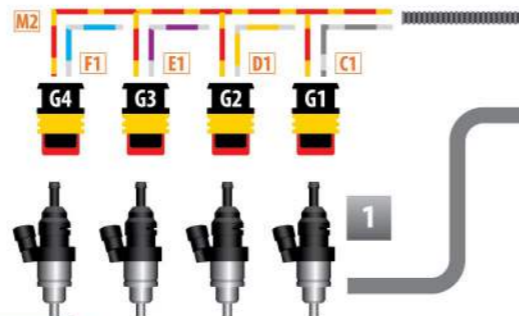


! **UWAGA! | WARNING!**
+12V po zapłonie musi pojawiać się po przekręceniu kluczyka i zanikać niezwłocznie po jego wyłączeniu. Nie może zanikać podczas rozruchu silnika.
Nie wolno podłączać przewodu +12V po zapłonie do wtryskiwaczy benzynowych - takie podłączenie grozi uszkodzeniem lub resetowaniem sterownika.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

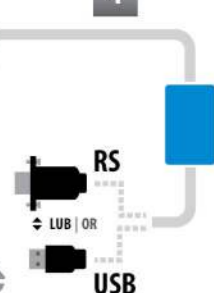


Panel DG7

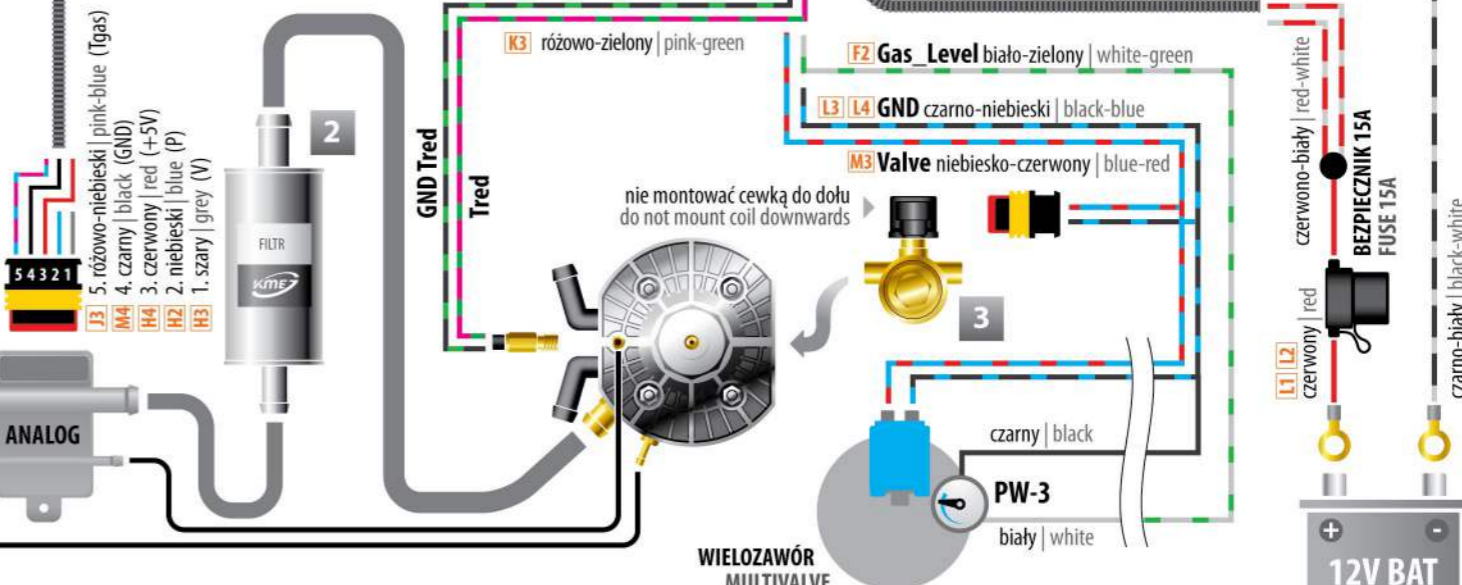
- C4 czerwony | red
- C2 biały | white
- C3 czarny | black

- L3 | L4 1. czarny | black (GND)
- J2 2. zielony | green (TX)
- K2 3. żółty | yellow (RX)
- M2 4. czerwony | red (12V)

interfejs programujący Bluetooth
programming interface Bluetooth



USB



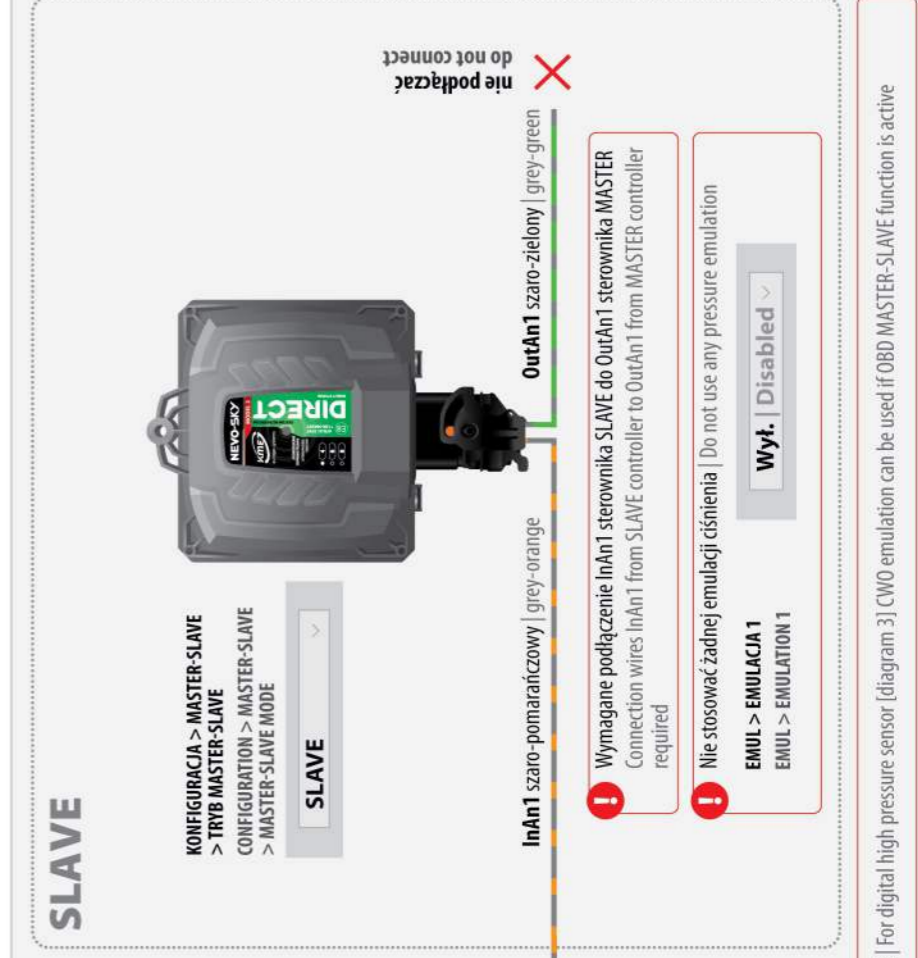
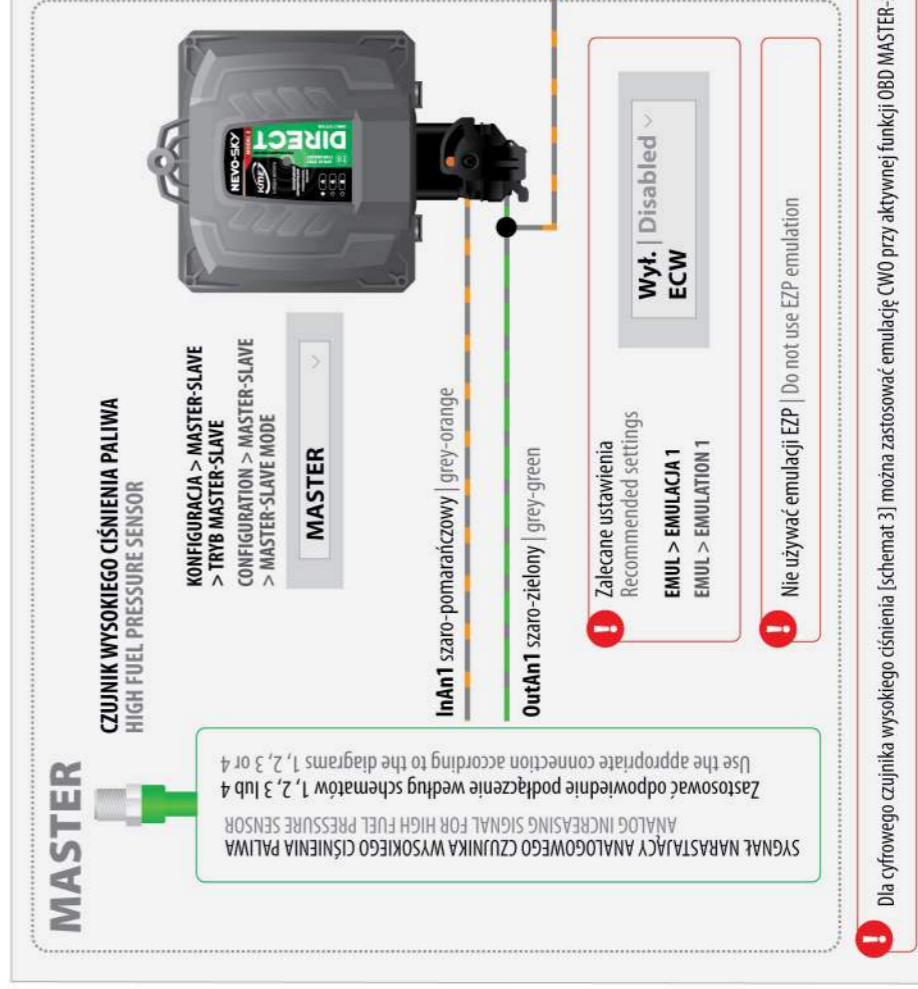
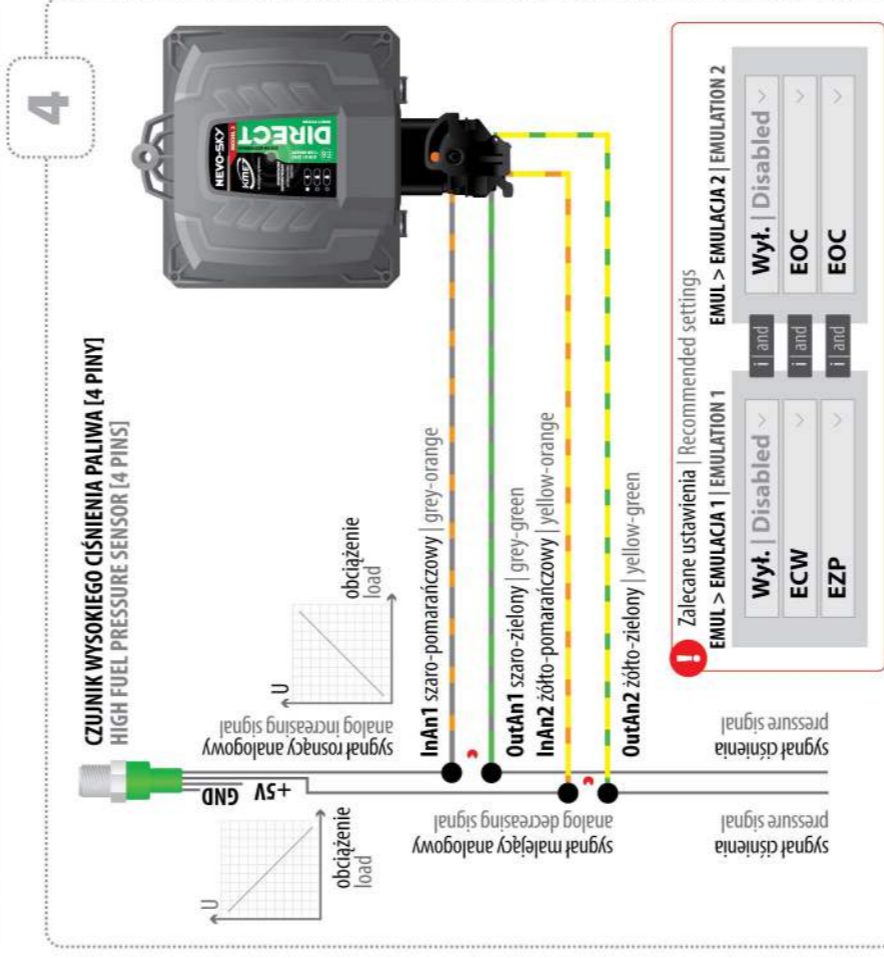
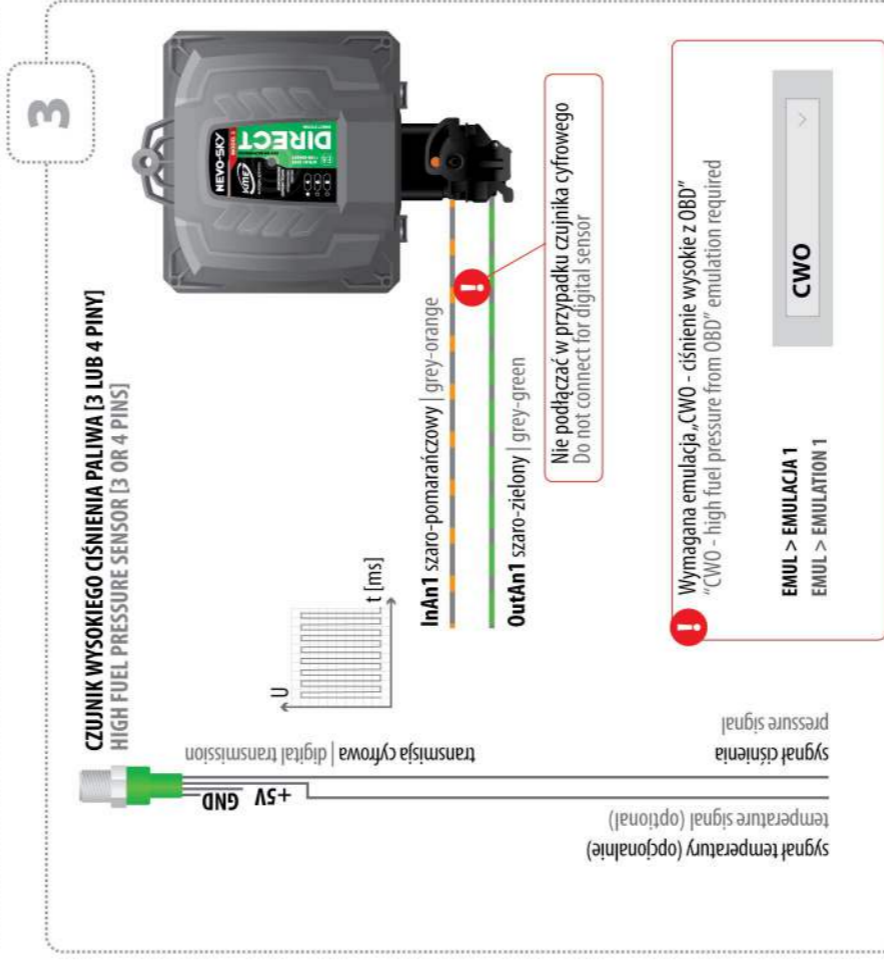
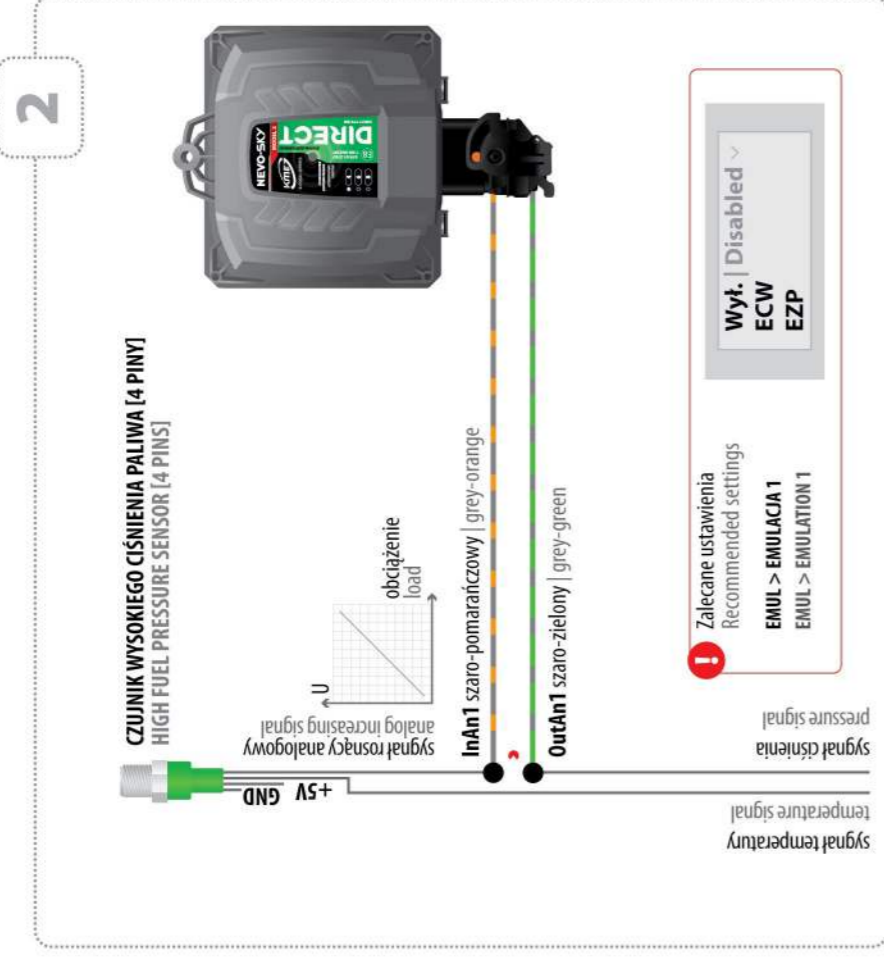
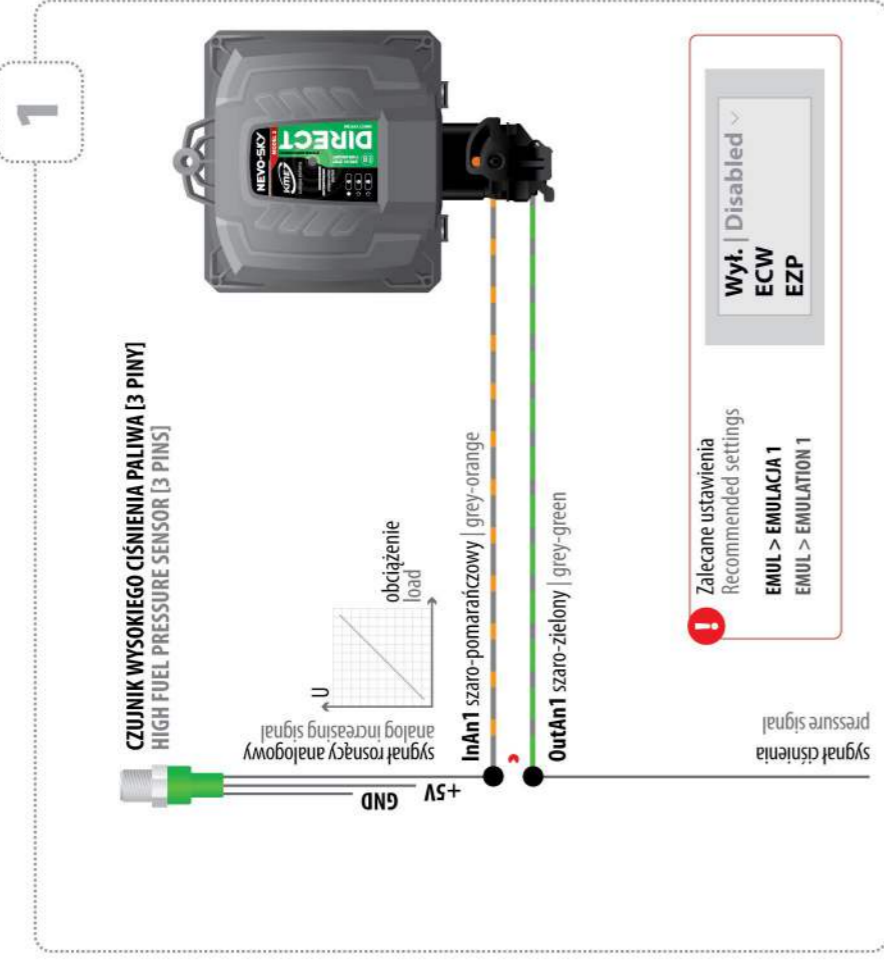
nie montować cewką do dołu
do not mount coil downwards

WIELOZAWÓR
MULTIVALVE

12V BAT

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

ver. 09.07.2024



! 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 MODEL 3 DIRECT

SCHEMAT PODŁĄCZENIA TECHNICAL DIAGRAM

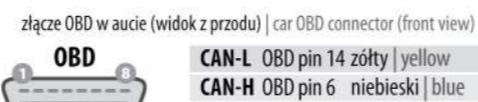
I WIĄZKA BRĄZOWA | BROWN HARNESS

	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	GNDAn	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 (D)	CAN-H	+5V	B4+	B1+	GND BAT	GND

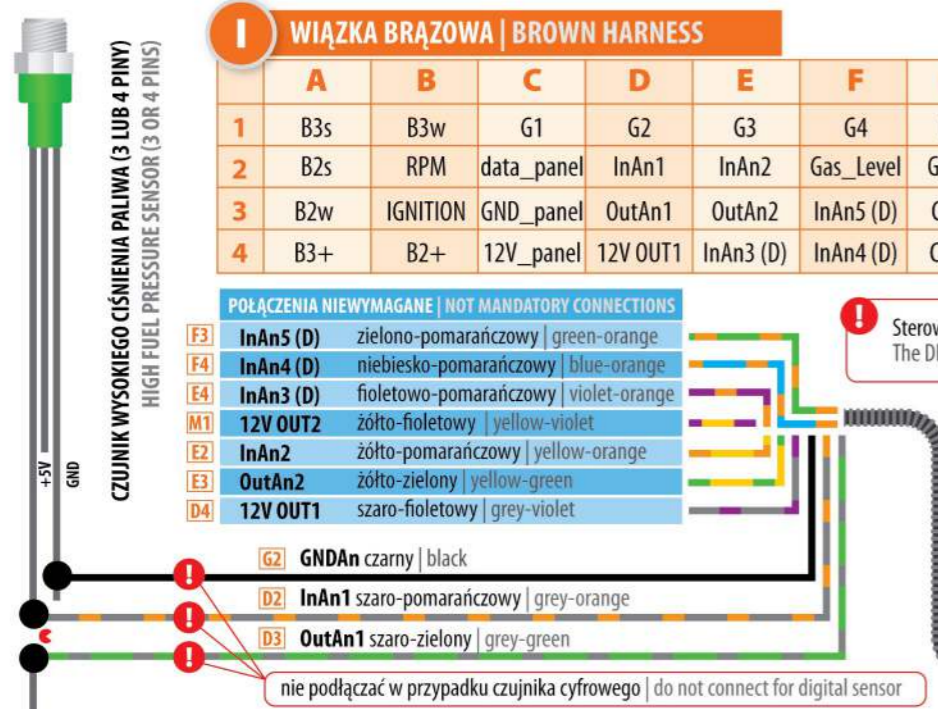
POŁĄCZENIA NIEMYMAGANE | NOT MANDATORY CONNECTIONS

F3	InAn5 (D)	zielono-pomarańczowy green-orange
F4	InAn4 (D)	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

! Sterownik DIRECT model3 jest niekompatybilny z wiązką DIRECT model2.
The DIRECT model3 gas controller is incompatible with the DIRECT model2 harness.

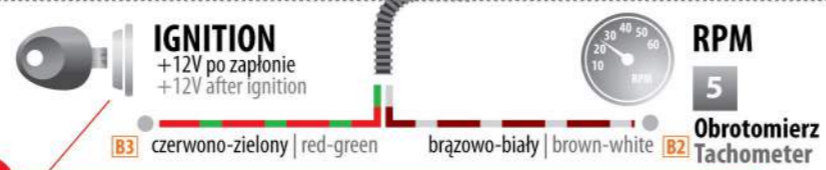


! W samochodach z kłapką na złączu OBD, usunąć kłapkę przed dolutowaniem przewodów modułu OBD. | In cars with flap on the OBD connector, the flap should be removed before connecting OBD module wires.



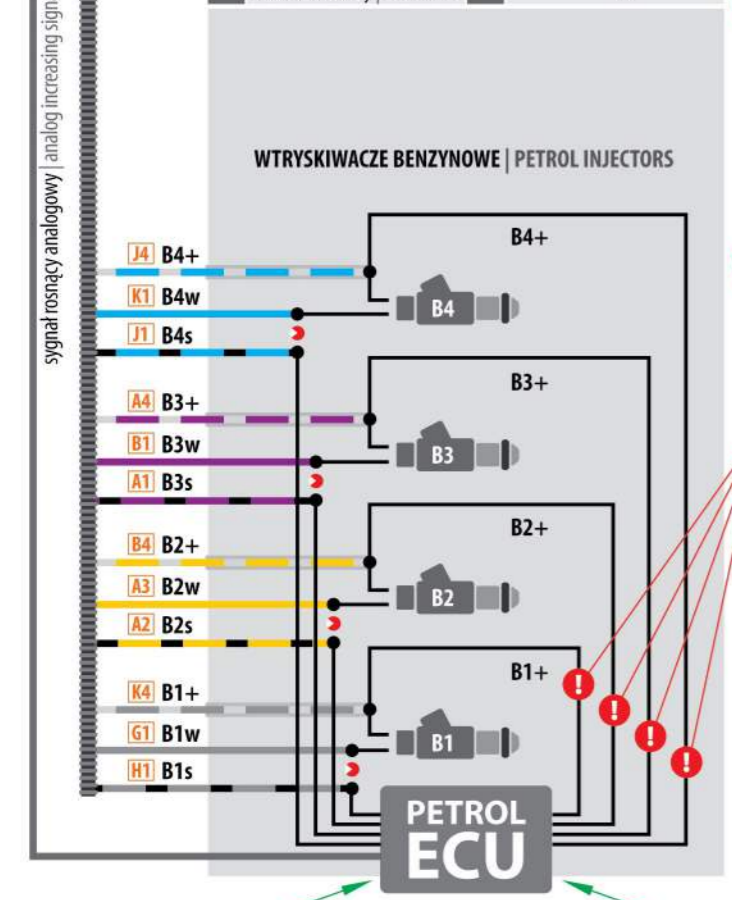
nie podłączać w przypadku czujnika cyfrowego | do not connect for digital sensor

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

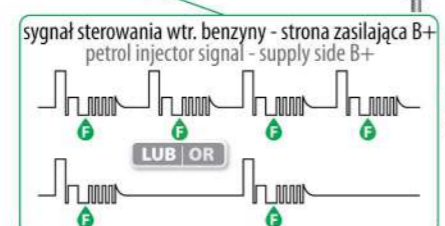
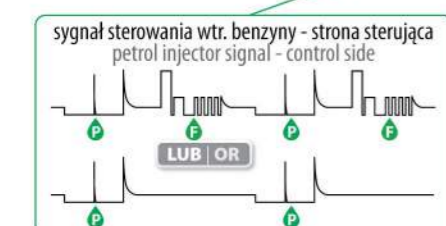
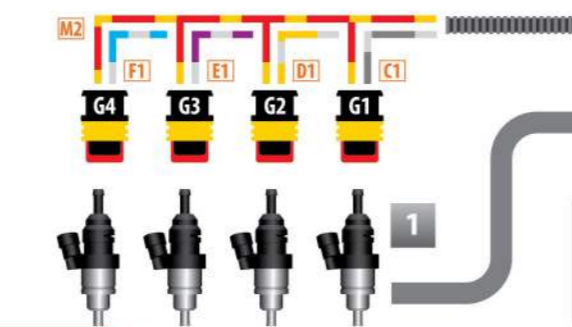


! UWAGA! | WARNING!
+12V po zapłonie musi pojawiać się po przekręceniu kluczyka i zniknąć niezwłocznie po jego wyłączeniu. Nie może zniknąć podczas rozruchu silnika. Nie wolno podłączać przewodu +12V po zapłonie do wtryskiwaczy benzynowych - takie podłączenie grozi uszkodzeniem lub resetowaniem sterownika.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



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



♣ prawdziwy | true
♣ fałszywy | false

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

- 4 interfejs programujący | RS232 | USB programming interface | RS232 | USB
- 5 RPM | moduł zapłonowy | obrotomierz | RPM | ignition module | tachometer | Hall sensor | camshaft sensor

- 6 panel kierowy | control panel

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

! nie montować złączem do góry | do not mount connector upwards



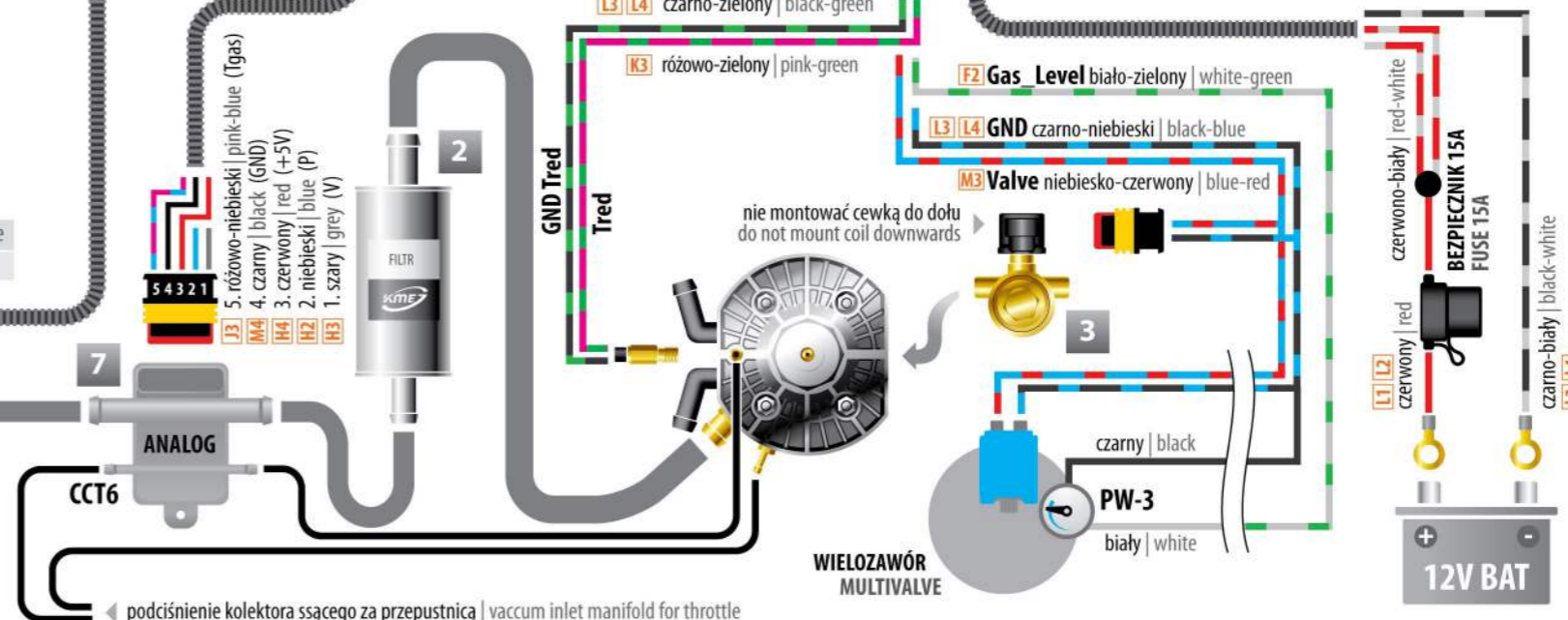
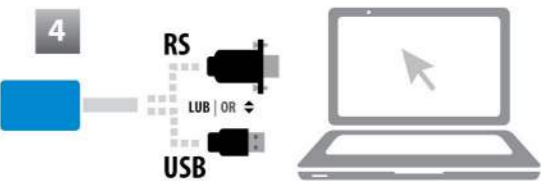
MODEL 3

Panel DG7

- C4 czerwony | red
- C2 biały | white
- C3 czarny | black

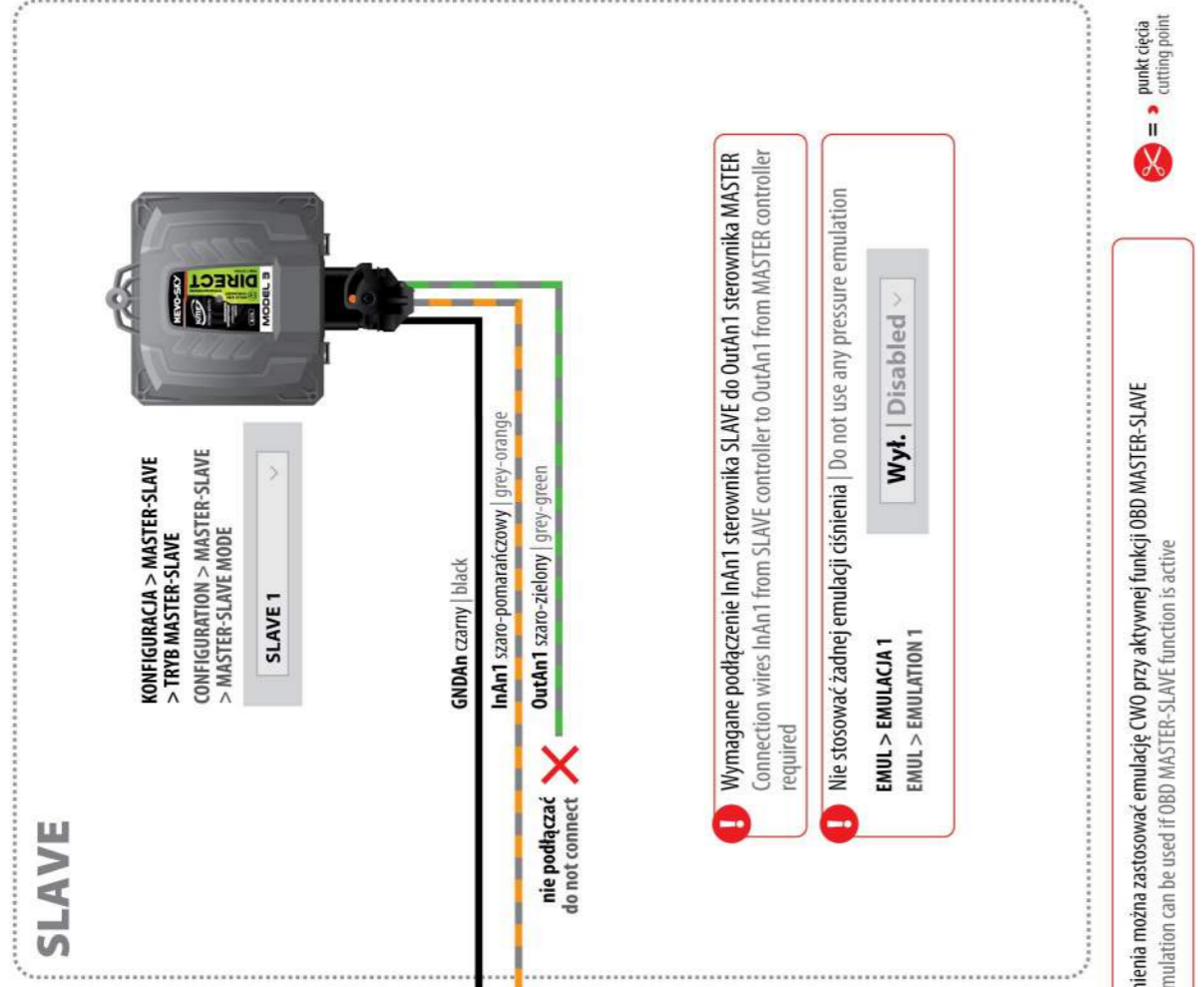
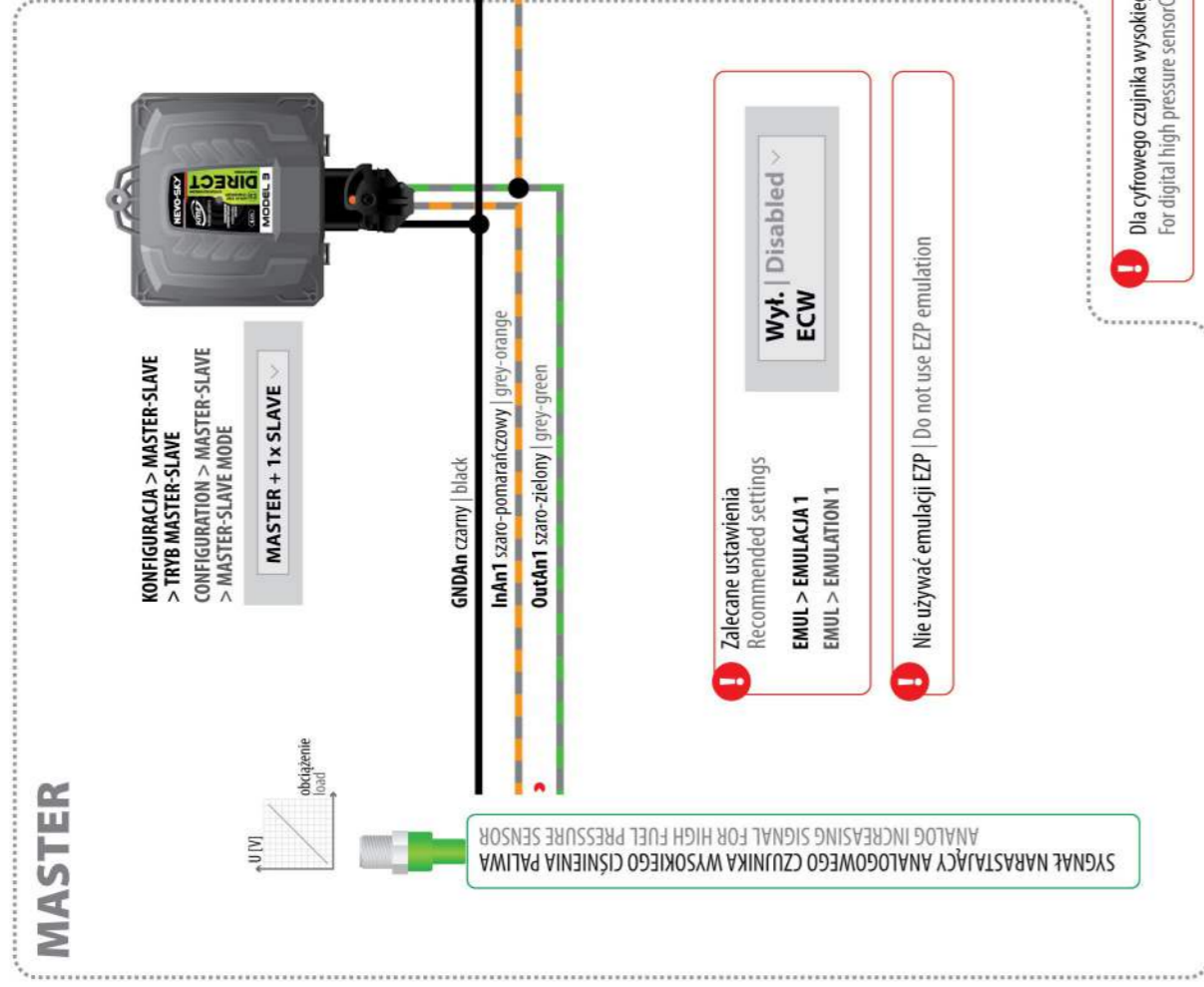
✂ = punkt cięcia | cutting point

- L3 L4 1. czarny | black (GND)
- J2 2. zielony | green (TX)
- K2 3. żółty | yellow (RX)
- M2 4. czerwony | red (12V)

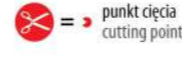
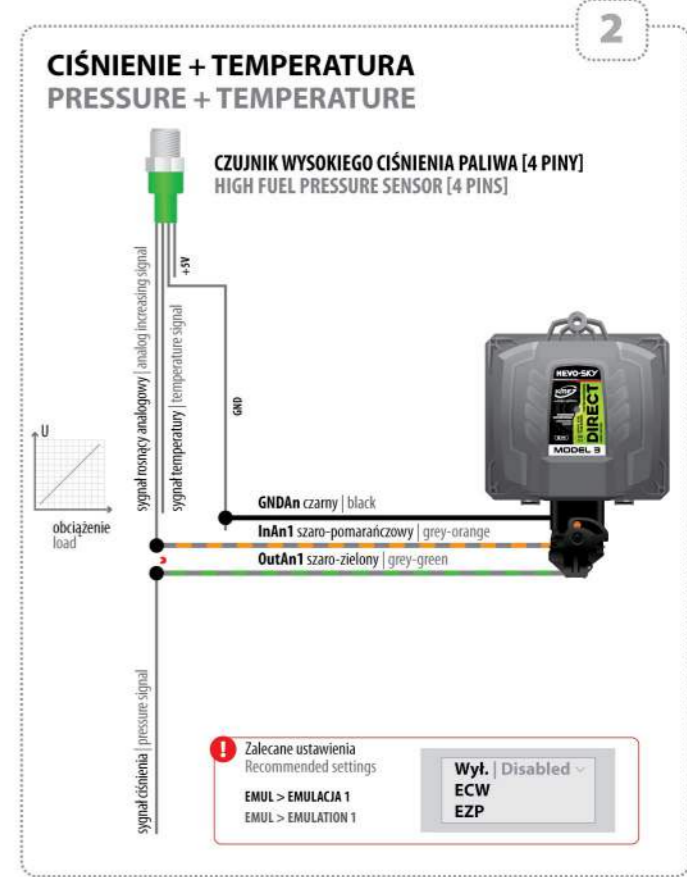
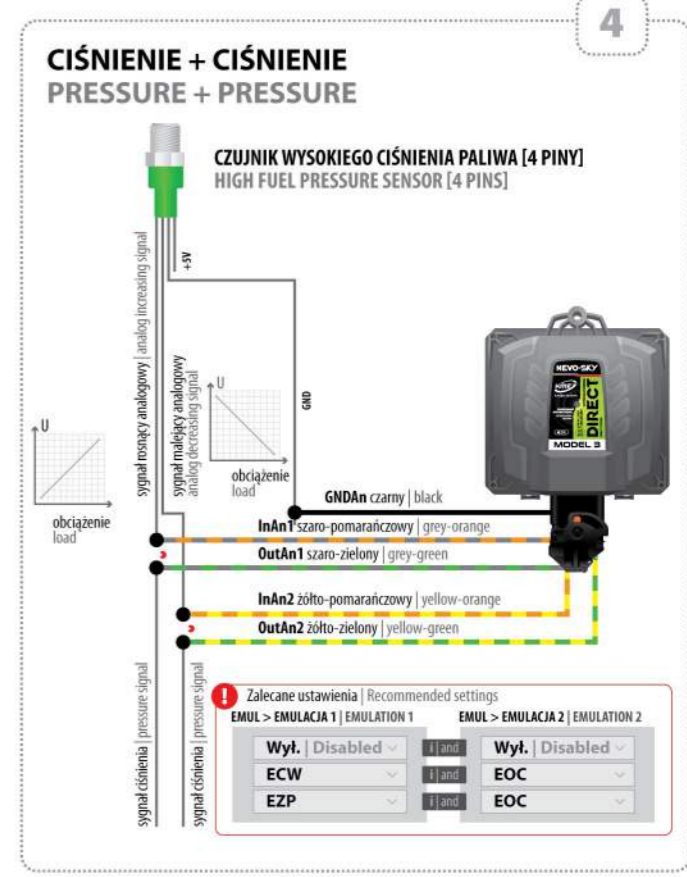
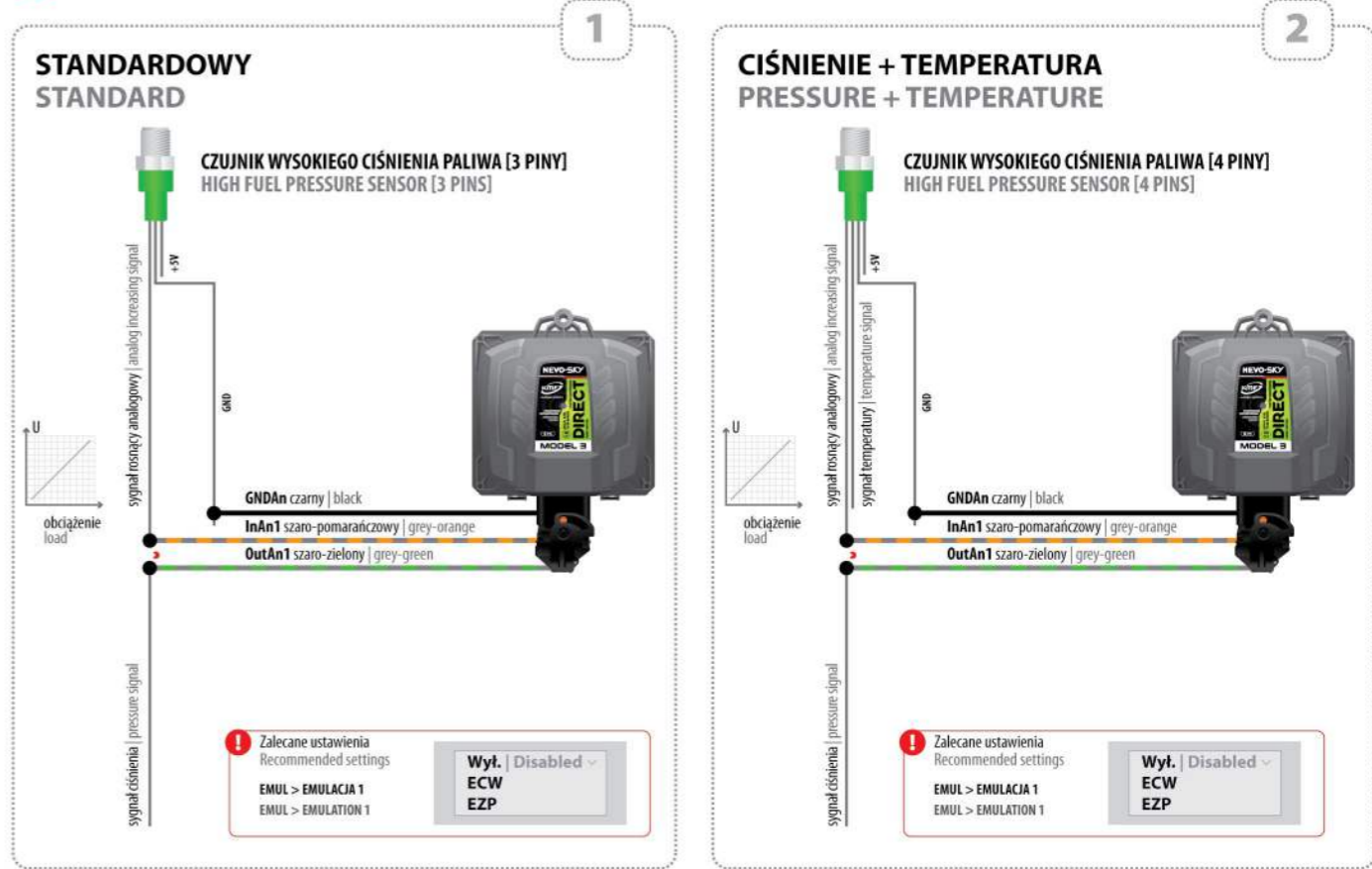
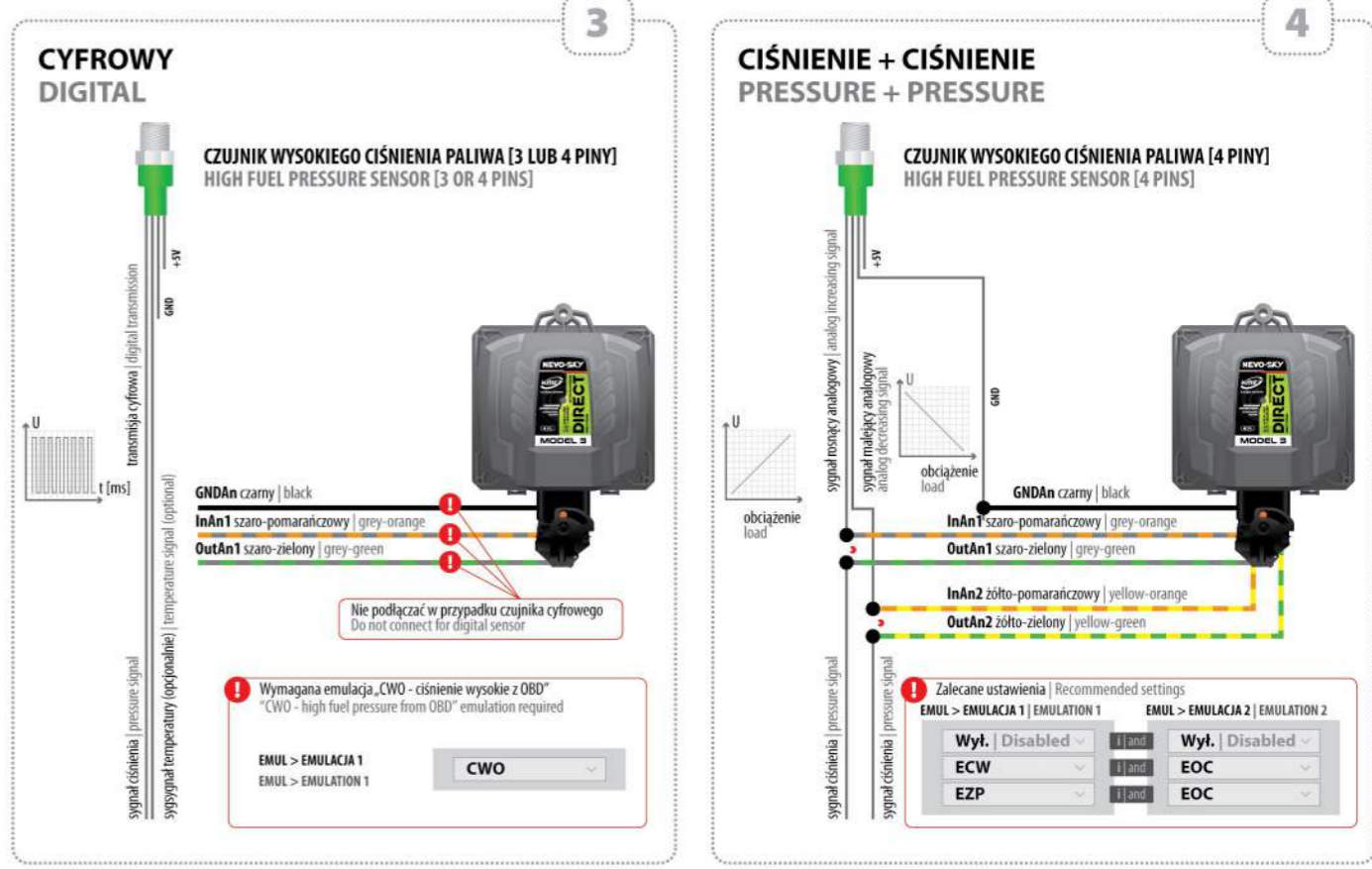


♣ podciśnienie kolektora ssącego za przepustnicą | vacuum inlet manifold for throttle

SCHEMAT PODŁĄCZENIA CZUJNIKA WYSOKIEGO CIŚNIENIA DLA NEVO-SKY DIRECT M3 W TRYBIE MASTER-SLAVE
CONNECTION DIAGRAM OF HIGH FUEL PRESSURE SENSOR FOR NEVO-SKY DIRECT M3 IN MASTER-SLAVE MODE



! 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



SCHEMAT PODŁĄCZENIA CZUJNIKA WYSOKIEGO CIŚNIENIA
CONNECTION DIAGRAM OF HIGH FUEL PRESSURE SENSOR

SCHEMAT PODŁĄCZENIA TECHNICAL DIAGRAM

4 cyl.

Panel DG7

- B4 czerwony | red
- B2 biały | white
- B3 czarny | black

interfejs programujący Bluetooth
programming interface Bluetooth

- H2 H3 1. czarny | black (GND)
- F3 2. zielony | green (TX)
- F2 3. żółty | yellow (RX)
- G2 4. czerwony | red (12V)

RS
LUB OR
USB

GND Valve czerwono-biały | red-white
BEZPIECZNIK 15A
FUSE 15A
GND BAT czarno-biały | black-white

12V BAT

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

F2 InAn3 (D) fioletowo-pomarańczowy | violet-orange
! Podłączyć do sygnału PWM pompy niskiego ciśnienia. Connect to PWM signal of low pressure pump.



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.

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

- POŁĄCZENIA NIETYMAGANE | NOT MANDATORY CONNECTIONS
- F3 InAn5 (D) zielono-pomarańczowy | green-orange
 - F4 InAn4 (D) niebiesko-pomarańczowy | blue-orange
 - E4 12V OUT2 żółto-fioletowy | yellow-violet
 - D4 12V OUT1 szaro-fioletowy | grey-violet

- A4 GNDAn2 czarno-zielony | black-green
- E2 InAn2 żółto-pomarańczowy | yellow-orange
- E3 OutAn2 żółto-zielony | yellow-green
- C2 GNDAn1 czarny | black
- D2 InAn1 szaro-pomarańczowy | grey-orange
- D3 OutAn1 szaro-zielony | grey-green

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

CZUJNIK WYSOKIEGO CIŚNIENIA PALIWA (3 LUB 4 PINY) HIGH FUEL PRESSURE SENSOR (3 OR 4 PINS)
sygnał rosnący analogowy | analog increasing signal

CZUJNIK NISKIEGO CIŚNIENIA PALIWA LOW FUEL PRESSURE SENSOR
sygnał rosnący analogowy | analog increasing signal

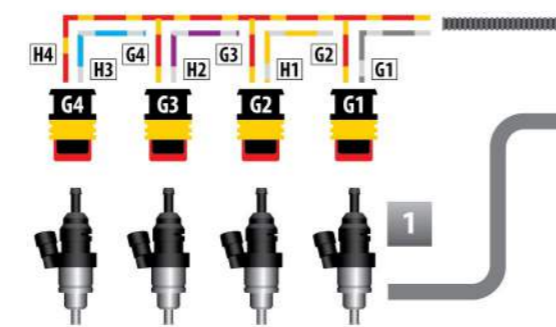
sygnał rosnący analogowy | analog increasing signal

IGNITION
+12V po zapłonie
+12V after ignition

! 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.

RPM
5
Obrotomierz
Tachometer

- +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 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
- DG7 DG8

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

- MPI Bx WTRYSKIWACZ BENZYNOWY POŚREDNI (MPI) INDIRECT PETROL INJECTOR (MPI)
- DI Bx WTRYSKIWACZ BENZYNOWY BEZPOŚREDNI (DI) DIRECT PETROL INJECTOR (DI)

✂ = punkt cięcia cutting point

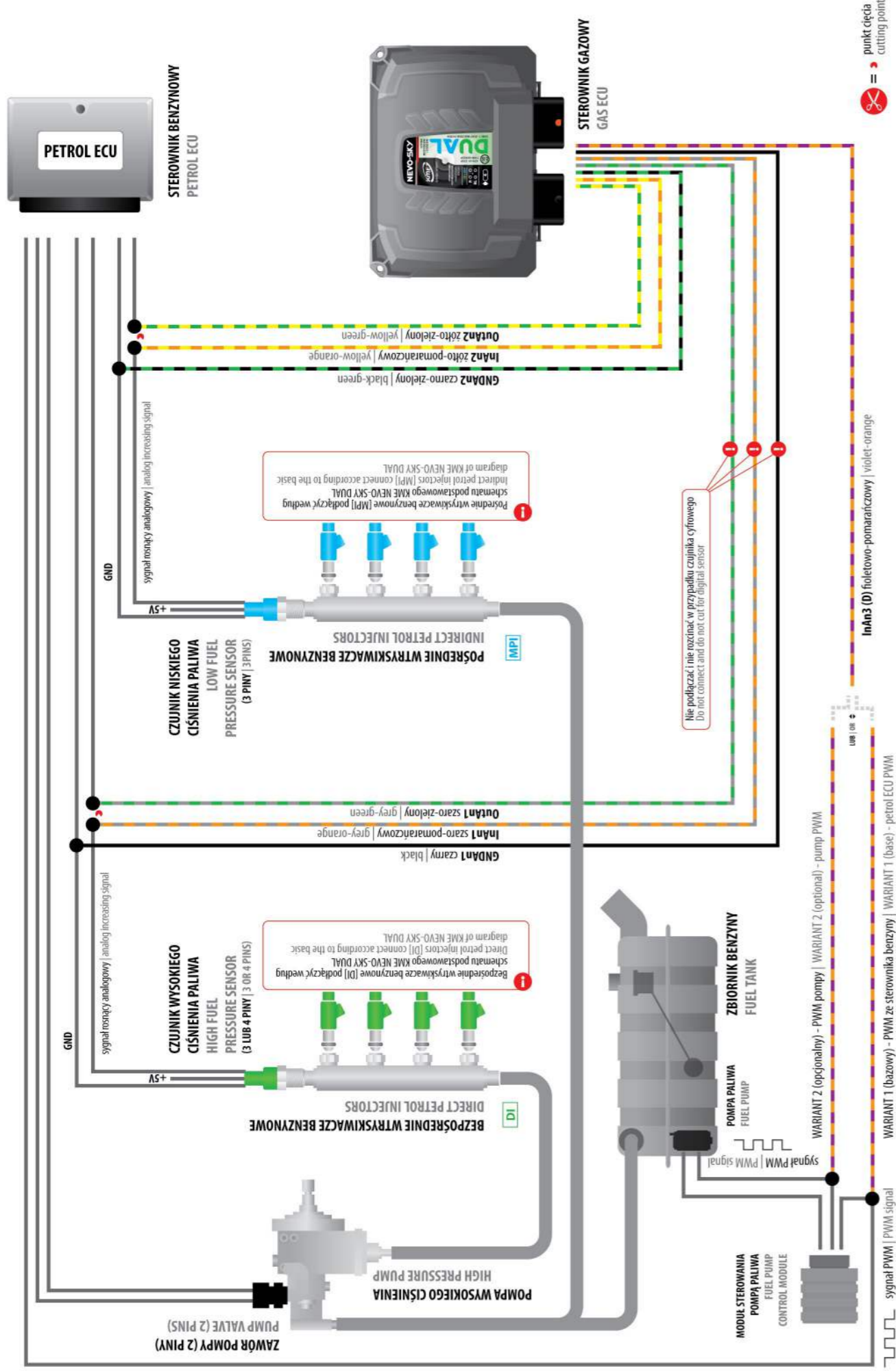
nie montować cewką do dołu do not mount coil downwards

podciśnienie kolektora ssącego za przepustnicą | vacuum inlet manifold for throttle

SCHEMAT PODŁĄCZENIA CZUJNIKÓW CIŚNIENIA DLA SILNIKÓW DUAL (DI + MPI) - SZCZEGÓŁY

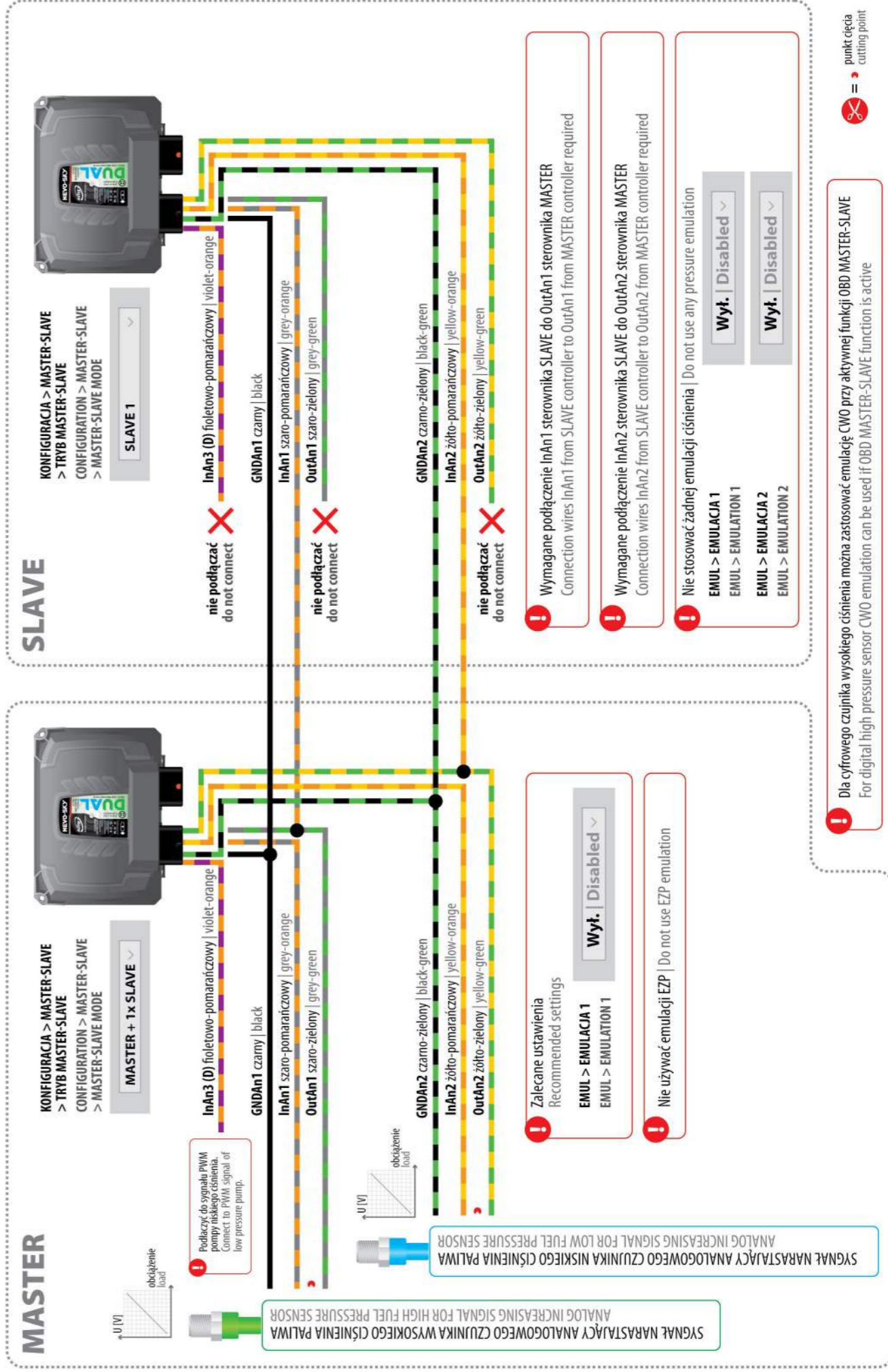
CONNECTION DIAGRAM OF PRESSURE SENSORS FOR DUAL (DI + MPI) ENGINES - DETAILS

NEVO-SKY
DUAL



SCHEMAT PODŁĄCZENIA CZUJNIKÓW NISKIEGO I WYSOKIEGO CIŚNIENIA DLA KME NEVO-SKY DUAL W TRYBIE MASTER-SLAVE

CONNECTION DIAGRAM OF LOW AND HIGH FUEL PRESSURE SENSORS FOR KME NEVO-SKY DUAL IN MASTER-SLAVE MODE



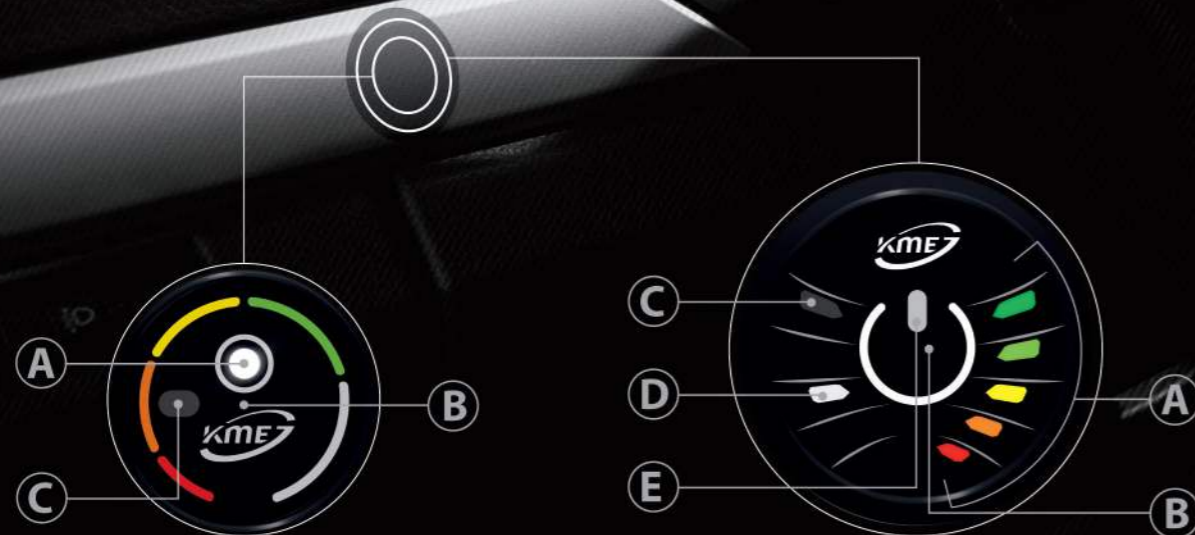
! Dla cyfrowego czujnika wysokiego ciśnienia można zastosować emulację CWO przy aktywnej funkcji OBD MASTER-SLAVE
For digital high pressure sensor CWO emulation can be used if OBD MASTER-SLAVE function is active

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.

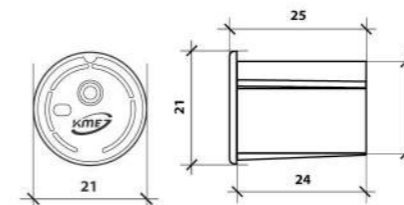
The flat shape of the panel housing makes it possible to mount it both as an element glued to the outside [e.g. the cockpit of a car] and recessed [using a metal ring].

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

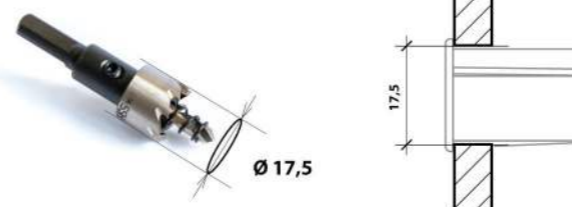
Jego funkcjonowanie oparte jest na wykorzystaniu siedmiu diod, których funkcje i kolory można określić przy pomocy programu NEVO lub NEVO-SKY.

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].

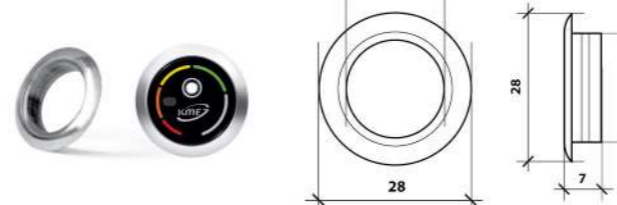
DG8 COMPACT



Metal hole saw for DG8 Compact control panel (sold separately)
Otwornica do metalu pod panel DG8 (sprzedawana osobno)



Optional mounting ring
Opcjonalny pierścień mocujący



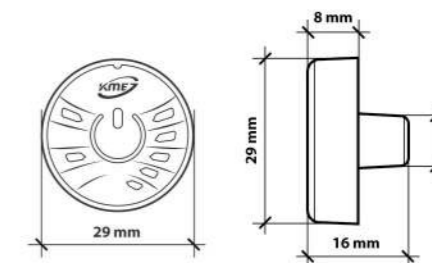
- A** LED indicator of gas level inside the tank, working status LED
- B** switch for fuel type selection
- C** light level sensor

diodowe wskazanie bieżącego poziomu gazu w zbiorniku, sygnalizacja stanu instalacji

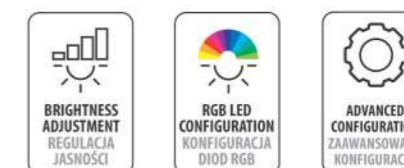
przycisk wyboru paliwa

czujnik natężenia światła

DG7 RGB



Optional mounting ring
Opcjonalny pierścień mocujący



- A** LED indicator of gas level inside the tank
- B** switch for fuel type selection
- C** light level sensor
- D** working status LED
- E** backlight LED

diodowe wskazanie bieżącego poziomu gazu w zbiorniku

przycisk wyboru paliwa

czujnik natężenia światła

sygnalizacja stanu instalacji

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 PRZYCIEMNIANIE PANELA W NOCY	✓	✓
LEVEL CONTROL DIMMING AND BRIGHT/DARK THRESHOLD REGULACJA POZIOMU PRZYCIEMNIANIA I PROGÓW JASNO-CIEMNO	✓	✓
PREDEFINED 12 COLORS FOR CHOOSING 12 KOLORÓW PREDEFINIOWANYCH DO WYBORU	-	✓
ADJUST THE VOLUME LEVEL OF THE BUZZER REGULACJA POZIOMU GŁOŚNOŚCI BUZERA	✓	✓
ADJUST THE BUZZER TONE REGULACJA BARWY DZWIĘKU BUZERA	✓	✓
PANEL BACKLIGHT LED (GAS/PETROL) DIODA PODŚWIETLENIA PANELA (GAZ/BENZYNIA)	-	✓
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	-	✓

1 WIĄZKA CZARNA | BLACK HARNESS

A	B	C	D	E	F	G	H
1	A.IN	RX	D1.OUT	D2.OUT	-	-	-
2	B.IN	TX	D1.IN	D2.IN	GND_SENS	IGNITION	GND_BAT
3	A.OUT	GND_INT	GND_SH	-	-	-	GAS_ACTIVE
4	B.OUT	+12V_INT	GND_SH	-	-	-	+12V_BAT

SCHEMAT PODŁĄCZENIA TECHNICAL DIAGRAM

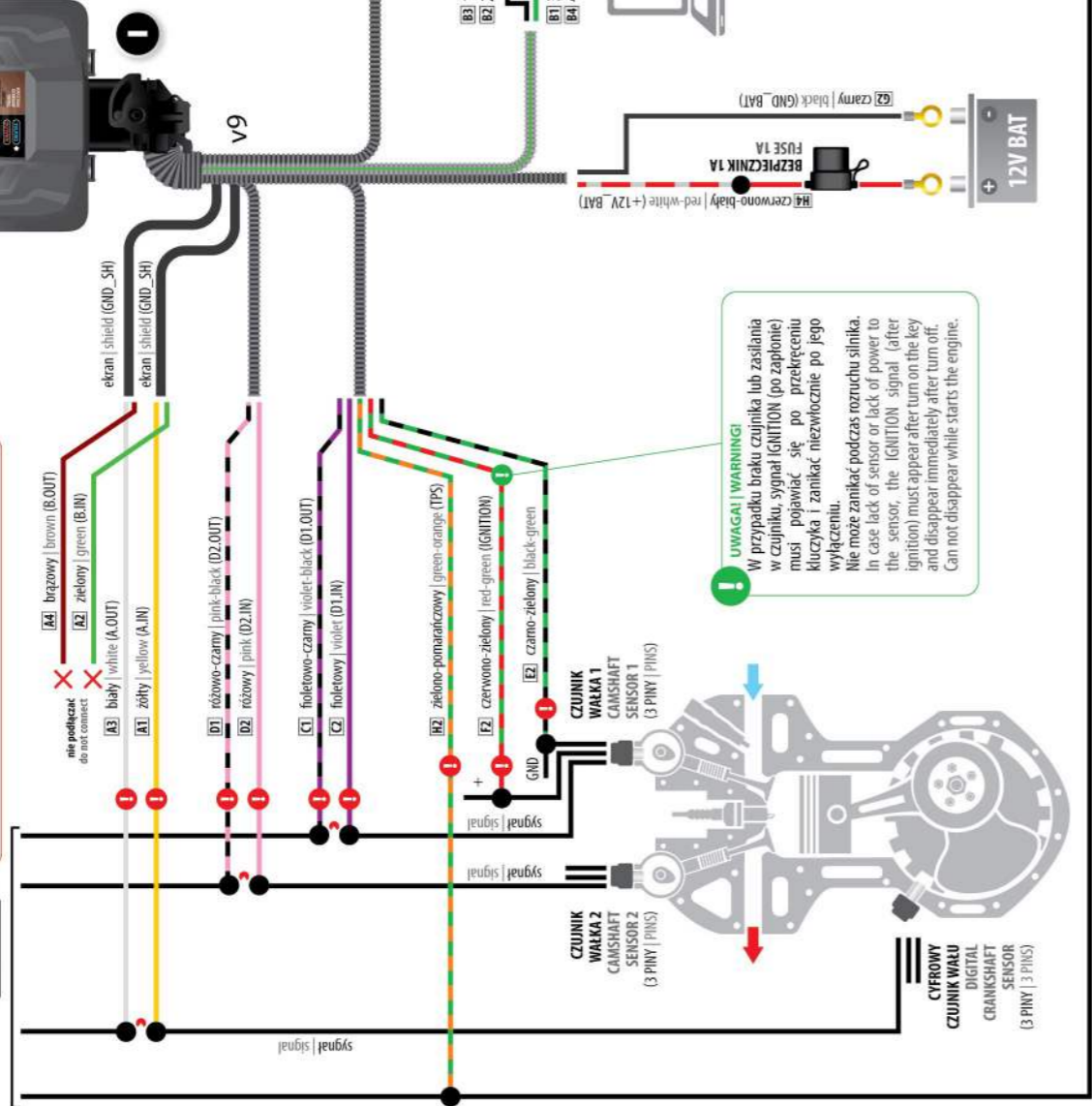
TAPO

WARIATOR KĄTA WYPRZEDZENIA ZAPŁONU
IGNITION TIMING VARIATOR

WERSJA DIGITAL
DIGITAL VERSION

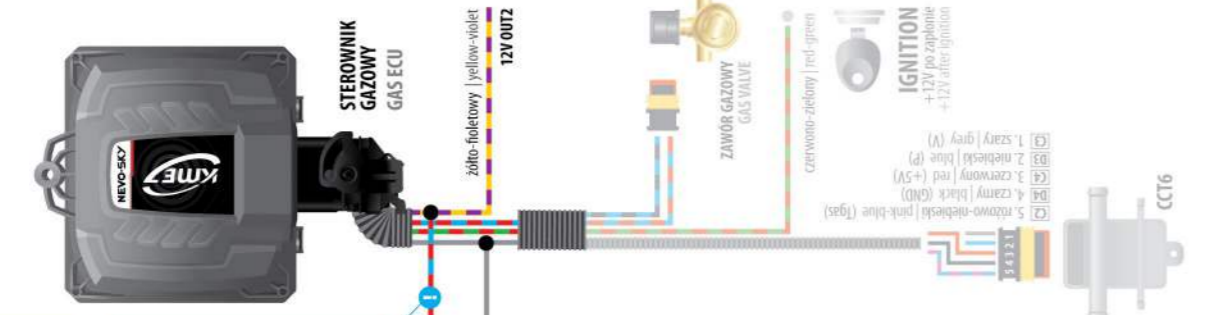
OBSŁUGA TRZECH CZUJNIKÓW CYFROWYCH
SUPPORT FOR THREE DIGITAL SENSORS

UWAGA! | WARNING!
Wszystkie przewody podłączyć do przewodów jak najbliższej przy złączu sterownika benzynowego.
Connect all wires to the wires as close as possible to the petrol controller connector.



UWAGA! | WARNING!
W przypadku braku czujnika lub zasilania w czujniku, sygnał IGNITION (po zapłonie) musi pojawiać się po przekręceniu kluczyka i zaniknąć niezwłocznie po jego wyłączeniu.
Nie może zaniknąć podczas rozruchu silnika. In case of sensor or lack of power to the sensor, the IGNITION signal (after ignition) must appear after turn on the key and disappear immediately after turn off. Can not disappear while starts the engine.

UWAGA! | WARNING!
Przewód GAS_ACTIVE (niebiesko-czerwony) podłączyć do 12VOUT2 (żółto-foioletowy) sterownika gazowego. W przypadku braku wyjścia 12VOUT1 w sterowniku gazowym przewód GAS_ACTIVE (niebiesko-czerwony) podłączyć do przewodu zaworu gazowego (czerwono-niebieski).
GAS_ACTIVE cable (blue-red) connect to 12VOUT2 (yellow-violet) of the gas controller. If there is no 12VOUT1 output in the gas controller, connect the GAS_ACTIVE wire (blue-red) to the gas valve wire (red-blue).
Dla aut hybrydowych przewód GAS_ACTIVE (niebiesko-czerwony) ZAWSZE podłączyć do 12VOUT2 (żółto-foioletowy) sterownika gazowego.
For hybrid cars the GAS_ACTIVE cable (blue-red) ALWAYS connect to 12VOUT2 (yellow-violet) of the gas controller.



1 WIĄZKA CZARNA | BLACK HARNESS

A	B	C	D	E	F	G	H
1	A.IN	RX	D1.OUT	D2.OUT	-	-	-
2	B.IN	TX	D1.IN	D2.IN	GND_SENS	IGNITION	GND_BAT
3	A.OUT	GND_INT	GND_SH	-	-	-	GAS_ACTIVE
4	B.OUT	+12V_INT	GND_SH	-	-	-	+12V_BAT

SCHEMAT PODŁĄCZENIA TECHNICAL DIAGRAM

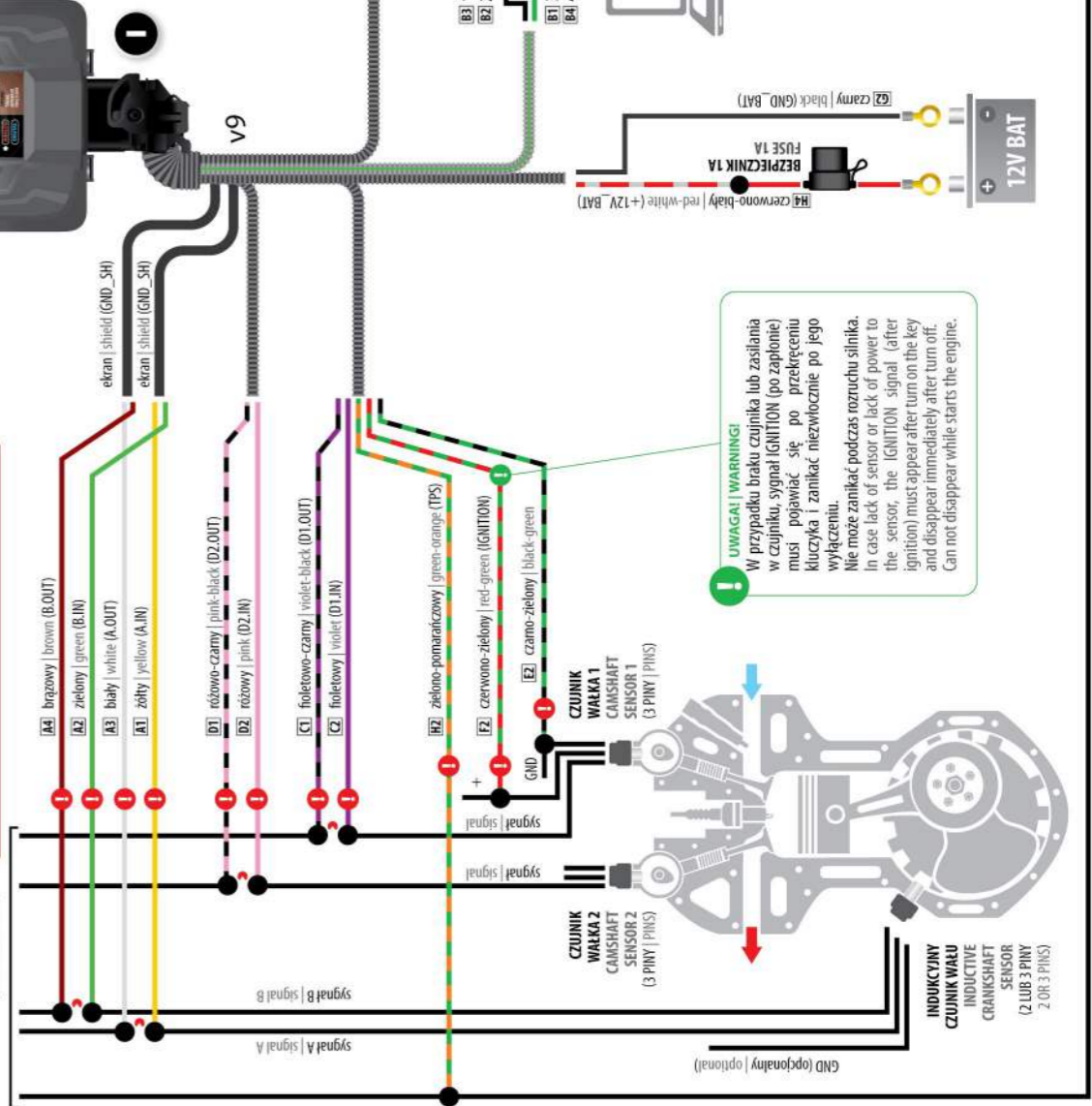
TAPO

WARIATOR KĄTA WYPRZEDZENIA ZAPŁONU
IGNITION TIMING VARIATOR

WERSJA ANALOG
ANALOG VERSION

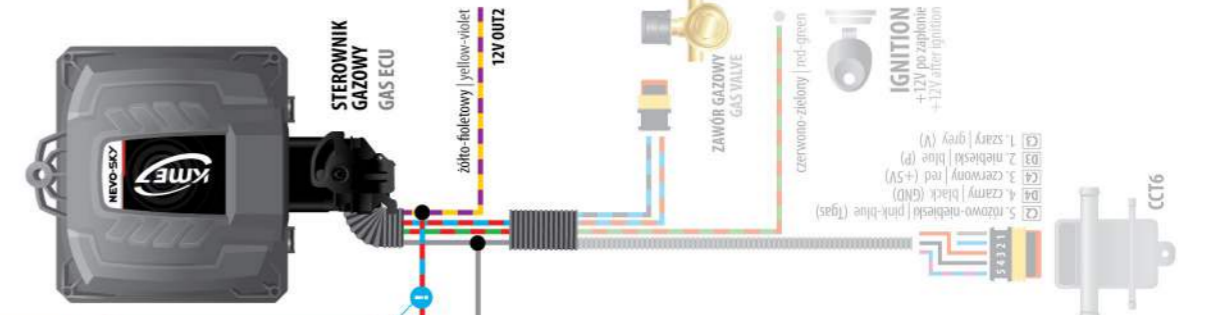
OBSŁUGA JEDNEGO CZUJNIKA ANALOGOWEGO
I DWÓCH CZUJNIKÓW CYFROWYCH
SUPPORT FOR ONE ANALOG SENSOR
AND TWO DIGITAL SENSORS

UWAGA! | WARNING!
Wszystkie przewody podłączyć do przewodów jak najbliższej przy złączu sterownika benzynowego.
Connect all wires to the wires as close as possible to the petrol controller connector.



UWAGA! | WARNING!
W przypadku braku czujnika lub zasilania w czujniku, sygnał IGNITION (po zapłonie) musi pojawiać się po przekręceniu kluczyka i zaniknąć niezwłocznie po jego wyłączeniu.
Nie może zaniknąć podczas rozruchu silnika. In case of sensor or lack of power to the sensor, the IGNITION signal (after ignition) must appear after turn on the key and disappear immediately after turn off. Can not disappear while starts the engine.

UWAGA! | WARNING!
Przewód GAS_ACTIVE (niebiesko-czerwony) podłączyć do 12VOUT2 (żółto-foioletowy) sterownika gazowego. W przypadku braku wyjścia 12VOUT1 w sterowniku gazowym przewód GAS_ACTIVE (niebiesko-czerwony) podłączyć do przewodu zaworu gazowego (czerwono-niebieski).
GAS_ACTIVE cable (blue-red) connect to 12VOUT2 (yellow-violet) of the gas controller. If there is no 12VOUT1 output in the gas controller, connect the GAS_ACTIVE wire (blue-red) to the gas valve wire (red-blue).
Dla aut hybrydowych przewód GAS_ACTIVE (niebiesko-czerwony) ZAWSZE podłączyć do 12VOUT2 (żółto-foioletowy) sterownika gazowego.
For hybrid cars the GAS_ACTIVE cable (blue-red) ALWAYS connect to 12VOUT2 (yellow-violet) of the gas controller.

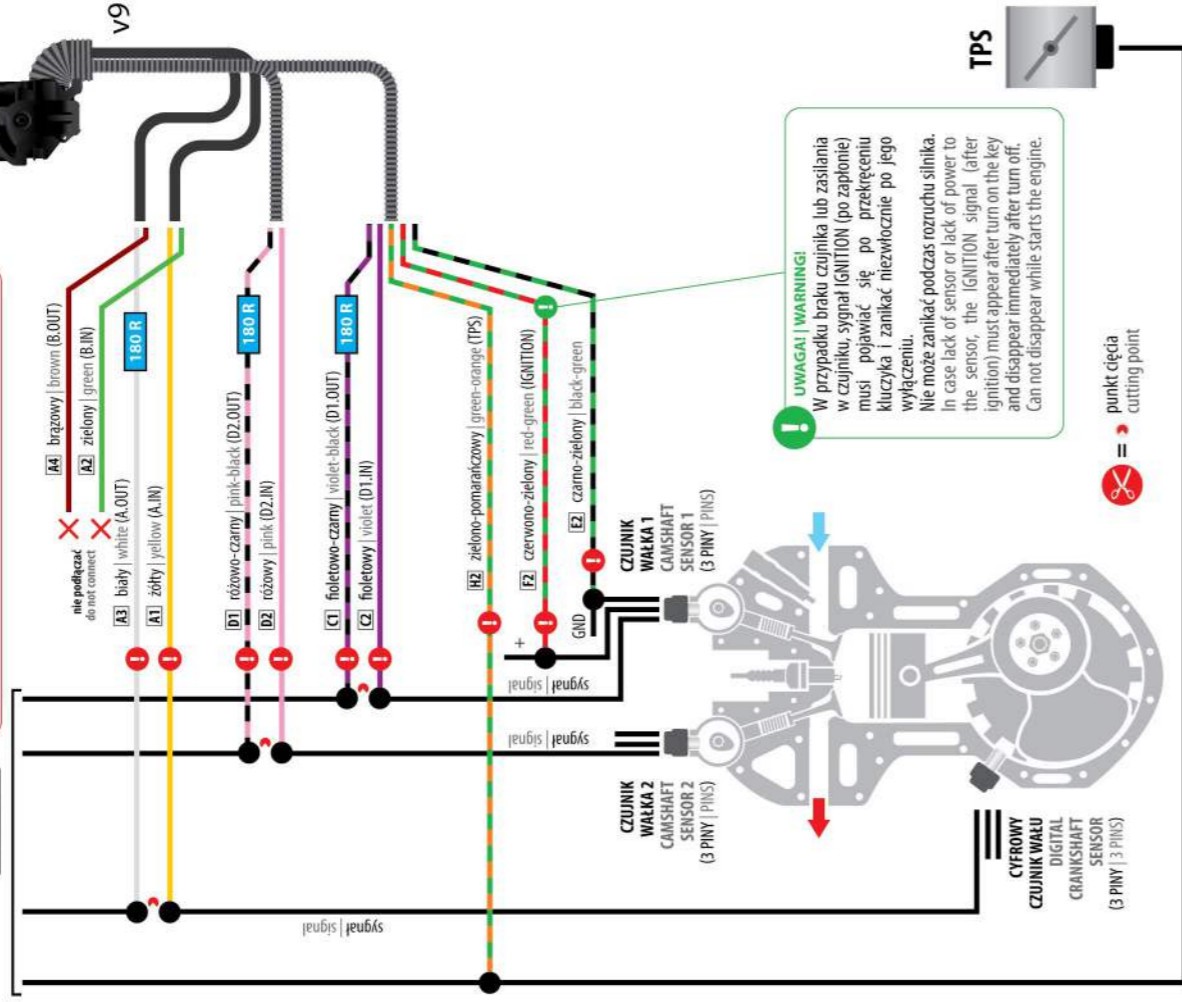


TOYOTA, LEXUS

Od wersji HW 6.2 dodac rezystory 180R zgodnie ze schematem.
W programie ustawic Napięcie czujnika Halla: 4 V (Toyota, Lexus).
From HW 6.2 version add 180R resistors according to the diagram.
In the program, set Hall sensor voltage: 4 V (Toyota, Lexus).

21

UWAGA! WARNING!
Wszystkie przewody podłączać do przewodów jak najbliższej przy złączu sterownika benzynowego.
Connect all wires to the wires as close as possible to the petrol controller connector.



TAP0

WARIATOR KĄTA WYPRZEDZENIA ZAPŁONU

Dostępne wersje:

ANALOG

DIGITAL

- Wariator TAP0 ANALOG do obsługi indukcyjnego czujnika wału korbowego oraz dwóch cyfrowych czujników położenia wałków rozrządu
- Wariator TAP0 DIGITAL do obsługi cyfrowego czujnika wału korbowego oraz dwóch cyfrowych czujników położenia wałków rozrządu

Firmware Tapo_285X_STANDARD

Do większości aut.

Firmware Tapo_385X.hex - impulsy na wałkach są węższe niż na wale

Renault Espace 1.8T
Dodge Charger 5.7 2016
Jeep Commander 5.7 v7 2008

Silnik 5.7HEMI

2003–2024 Ram Pickup
2004–2009, 2011–Present Dodge Durango
2005–2008 Dodge Magnum R/T
2005–2023 Chrysler 300C,
2010, 2012–2023 Chrysler 300S V8
2022–2023 Jeep Wagoneer

2005–2022 Jeep Grand Cherokee
2006–2023 Dodge Charger R/T
2006–2010 Jeep Commander
2007–2009 Chrysler Aspen
2009–2023 Dodge Challenger R/T
2022–2023 Jeep Wagoneer

Firmware Tapo_585X.hex

Chery Omoda 5 1.6T(GDI) 108kW_147KM 2024

Firmware Tapo_785X_EXTENDED.hex

Mazda_3_2.0_2011
Infiniti_QX70s_3.7_2017
Suzuki_Liana_1.6_107km_2006
Silnik VQ35DE (Nissan Murano 3.5 V6 2005)
HONDA CIVIC IX 1.8 2016

Toyota/Lexus

Wymaga zaznaczenia opcji: Napięcie czujnika Hall: 4V (Toyota/Lexus).

Wariator TAP0 DIGITAL od HW 6.2 wymaga dodatkowego opornika 180R w szeregu z sygnałem wyjściowym z wału i wałków.

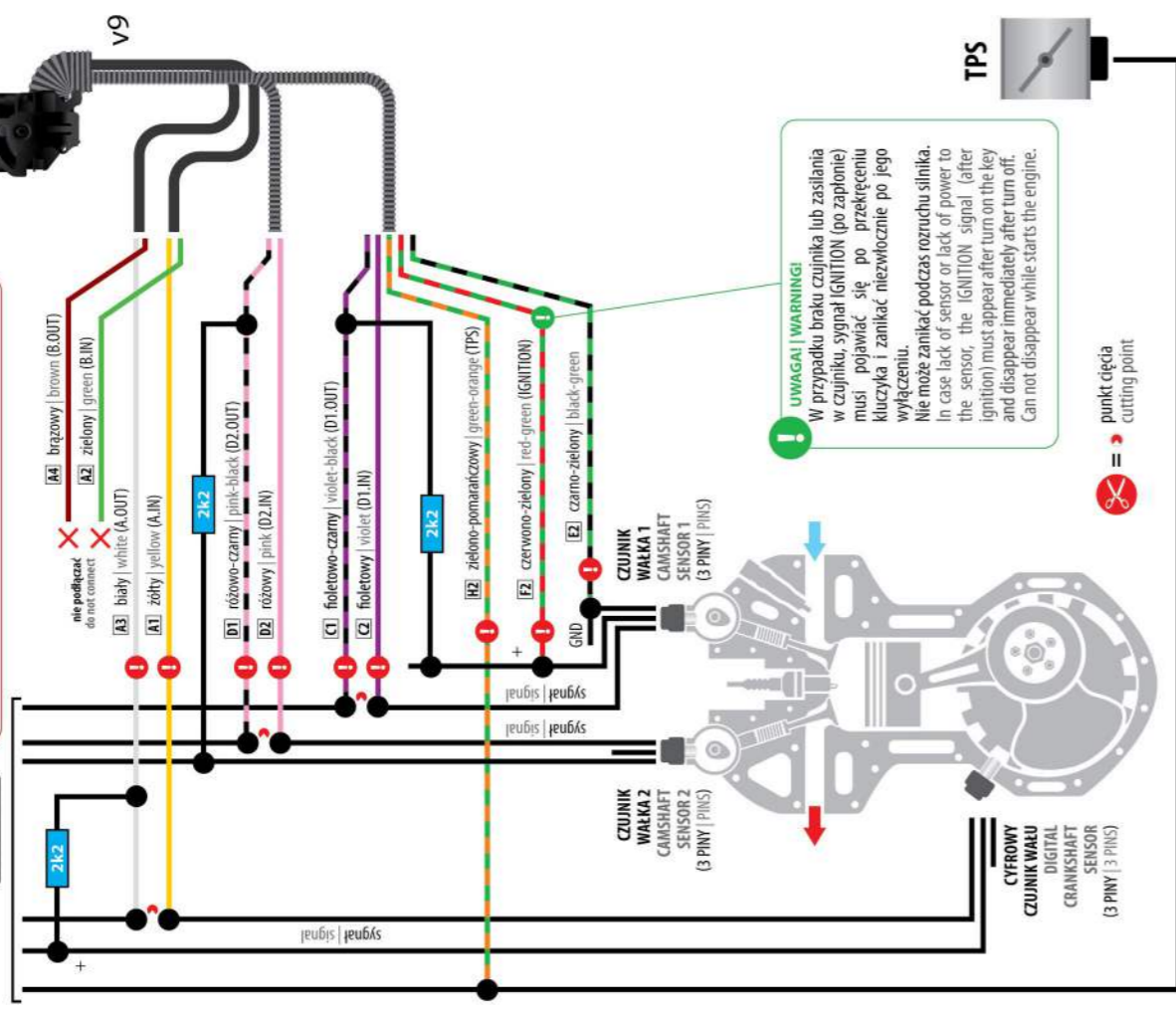
Silnik VQ35DE

Dla silnika VQ35DE (3498cm³) wymagane dodatkowe rezystory podciągi 2k2 na wyjściach sygnałów z wariatora TAP0.

NISSAN, INFINITY (SILNIK/ENGINE VQ35DE)

Dla silnika VQ35DE (3498cm³) wymagane dodatkowe rezystory 2k2 zgodnie ze schematem.
For the VQ35DE engine (3498cm³), additional 2k2 resistors are required according to the diagram.

UWAGA! WARNING!
Wszystkie przewody podłączać do przewodów jak najbliższej przy złączu sterownika benzynowego.
Connect all wires to the wires as close as possible to the petrol controller connector.



FUNKCJE

- Przeznaczony do: LPG i CNG
- Obsługa czujnika wału korbowego i 2 wałków rozrządu uwzględniając zmianę faz rozrządu
- Obsługa zmiennych faz rozrządu
- Automatyczne skanowanie przebiegu z czujnika wału korbowego oraz z czujników wałków rozrządu
- Możliwość podłączenia sygnału TPS oraz MAP zwiększające możliwości kalibracyjne
- Wbudowany rejestrator przebiegów
- Innowacyjna metoda inteligentnej zmiany kąta wyprzedzenia zapłonu dla najnowszych silników
- Obsługa aut wszystkich generacji silników benzynowych
- Urządzenie opracowane do nowoczesnych silników z bezpośrednim (DI) i dualnym (DI+MPI) wtryskiem paliwa
- Wbudowane mechaniczne przekładniki zapewniające prawidłową pracę w przypadku awarii
- Posiada galwaniczną izolację dla wszystkich czujników, co zapewnia stabilną pracę urządzenia

Wariator KME TAP0 to urządzenie mikroprocesorowe przeznaczone zarówno do najnowocześniejszych, jak i starszych silników benzynowych pracujących na gazie LPG lub CNG. Wariator zmienia kąt wyprzedzenia zapłonu w celu zwiększenia efektywności spalania mieszanki paliwo-wo-powietrznej oraz poprawy sprawności silnika.

Ze względu na wyższą liczbę oktanową gazu LPG i CNG oraz dłuższy czas spalania mieszanki powietrzno-gazowej zachodzi potrzeba przystosowania układu zapłonowego poprzez użycie wariatora KME TAP0.

KORZYŚCI

- Zmniejszenie zużycia paliwa: LPG do 10%, CNG do 15%
- Wzrost mocy silnika: LPG do 6%, CNG do 15%
- Zwiększone bezpieczeństwo pracy instalacji gazowej starszych generacji poprzez zmniejszenie ryzyka powstawania wybuchów powrotnych w kolektorze dolotowym

VQ35DE jest montowany w następujących pojazdach:

Amerika Północna

2001–2004 Nissan Pathfinder
2013–2016 Nissan Pathfinder
2001–2003 Infiniti QX4
2001–2004 Infiniti I35
2002–2018 Nissan Altima
2002–2023 Nissan Maxima
2002–2006 Nissan Maxima
2002–2007 Infiniti G35 Coupé
2002–2006 Infiniti G35 Sedan
2002–2008 Infiniti FX 35
2002–obecnie Nissan Murano
2003–2016 Nissan Quest
2004–2008 Infiniti M35
2012–2013 Infiniti JX35
2013–2016 Infiniti QX60

JDM (Japanese Domestic Market) i inne rynki

2000–obecnie Nissan Elgrand
2001–2007 Nissan Stagea
2001–2009 Renault Vel Satis
2002–2007 Nissan Skyline (V35)
2003–obecnie Nissan Teana / Cefiro (350JM-J31)
2003–2009 Nissan Presage
2003–2014 Renault Espace
2003–2004 Tatuus Formula V6, Renault V6 Eurocup
2004–2007 Nissan Fuga 350 GT
2005–2006 Nismo Fairlady Z S-Tune GT
2006–2020 Renault Samsung SM7
2008–2015 Renault Laguna Coupe
2009 Puchar Renault Megane
2010–2015 Renault Latitude
2012 Alpejski A110-50

NEVO-SKY
MODEL 3
DIRECT

NEVO-SKY
MODEL 2
DIRECT



powered by
DYNAMIC-X
OBD EXTENDED

FIRMWARE
WITH NEW
ENERGY



Przerobione auta znajdujące się w programie i na listach mogą różnić się od innych przerabianych 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.



Sterownik "NEVO-SKY DIRECT MODEL 3" na obecną chwilę występuje tylko w jednej wersji elektronicznej, bez podziału na "R" i "RL" jak w przypadku "NEVO-SKY DIRECT MODEL 2".

The "NEVO-SKY DIRECT MODEL 3" controller is currently only available in one electronics version, without the "R" and "RL" division as in the case of "NEVO-SKY DIRECT MODEL 2".

Sterownik "NEVO-SKY DIRECT MODEL 3" posiada możliwość podłączenia masy czujnika ciśnienia paliwa (wspólny przewód masy dla czujnika ciśnienia wysokiego i niskiego).

The "NEVO-SKY DIRECT MODEL 3" controller has the option to connect the fuel pressure sensor ground (common ground wire for high and low pressure sensors).

[2025.04.09] Lista silników dla których opracowano dedykowaną emulację napięciową "NEVO-SKY DIRECT MODEL 3":
List of engines for which a dedicated voltage emulation "NEVO-SKY DIRECT MODEL 3" has been developed:

- * FCA
- JEEP [CONTINENTAL MOPAR] 2.0T GME-T4/EC1
- * FORD
- FORD [MG1 CS017/E/R] 2.0T
- * GM / OPEL / CHEVROLET
- GM 3cyl [E88] 1.2T F12SH/LIH - GM [E88] 1.4T D14XFT/LE2 - GM [E01/E88] 1.5T D15/LJV/LFV
- GM [E88] 1.6T D16SHT/LWC - GM [E01/E88] 2.0T LSY/LTG
- * PSA
- PSA [MG1 CS042] 1.6T 5G06
- * RENAULT / NISSAN / DACIA
- RENAULT/NISSAN/DACIA [EMS 3160/3161] 1.33 TCE H5H - NISSAN [HITACHI] 2.0 MR20DD
- * VAG
- VAG 3cyl [GCM 7.4] 1.0T DLA [OBD ERR P0606] - VAG [SIMOS 18.41/19.3/19.6] 2.0T DJY/DNP/DNF
- VAG [SIMOS 18.41] 2.0T DAY - VAG [MG1] 2.0T DGU
- * CHANGAN
- CHANGAN [UD8] 1.5T JL47 [v1] - CHANGAN [UD8] 1.4T JL473ZQ9 / 1.5T JL473ZQ7 [v2]
- * CHERY / OMODA
- CHERY [MED 17] 1.6T F4J16 [v1] - CHERY [MED 17] 1.6T F4J16 [v2]
- OMODA [MED 17] 1.6T - OMODA [MG1 US008] 1.6T
- * DONGFENG / FORTHING / CIRELLI
- DONGFENG [MG1 US008] 1.5T 4A95TD
- * FAW / BESTUNE / HONGQI
- FAW [UD8 MG1 US] 1.5T CA4GB15TD
- * GEELY
- GEELY 3cyl [MED 17] 1.5T JLH-3G15TDB - GEELY [MG1 US708] 1.5T BHE15-EFZ
- * GAC / TRUMPCHI
- GAC [MED 17] 1.5T 4A15J1
- * GWM / HAVAL
- HAVAL [MG1 US008] 2.0T GW4N20
- * JAC
- JAC [DELPHI] 2.0T LJ488ZLQ
- * SAIC / MG / ROEWE
- MG [MG1 US028] 1.5T 15FDE

[2025.04.02] Lista silników do których NIE WOLNO zakładać sterowników "NEVO-SKY DIRECT MODEL 3":

- List of engines for which the "NEVO-SKY DIRECT MODEL 3" controllers MUST NOT be installed:
- ALFA ROMEO [MAGNETTI MARELLI 10JA] 2.0T GME-T4 - VAG 3cyl [MG1] 1.0T DUS
 - VAG 3cyl [MED 17.1] 1.0T DKL/DKR - VAG [MG1 CS011] 1.5T DAD
 - MERCEDES, VOLVO, PORSCHE, BMW, MASERATI

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 bezwzględnie 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 (<0.8 l / 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 wymaga EZP1-2ohm
- MAZDA 2.5T SKYACTIVE USA 177kW(245KM) wymaga EZP1-2ohm
- HONDA 2.4 K24W1 wymaga EZP1-2ohm
- HYUNDAI/KIA 2.0GDI wymaga EZP1-2ohm
- HYUNDAI/KIA 2.0GDI USA wymaga EZP1-1ohm
- HYUNDAI/KIA 2.0TGD1 wymaga EZP1-1ohm
- HYUNDAI/KIA 1.6TGD1 wymaga EZP1-2ohm
- HYUNDAI/KIA 3.3GDI wymaga EZP1-2ohm
- VAG 1.2TSI 63kW(85KM) [CBZA] 2010 wymaga EZP1-12ohm
- RENAULT/DACIA/NISSAN 1.2T wymaga EZP1-2ohm
- NISSAN 1.6T DIG-T wymaga EZP1-2ohm

W niektórych silnikach z bezpośrednim wtryskiem, jeżeli udział benzyny będzie zbyt niski, wtryskiwacze benzynowe mogą się szybciej degradować podczas pracy na gazie i mogą wymagać czyszczenia. Do szczególnie narażonych należą silniki:

In some direct injection engines, if the gasoline percentage is too low, gasoline injectors may degrade more quickly when running on gas and may require cleaning. Engines that are particularly vulnerable include:

- Ford 1.5 DUAL - GM 1.2, 1.4 i 1.5 (GM E88 ECU) - PSA 1.2 i 1.6 PureTech - RENAULT/NISSAN/DACIA 1.33

DODATKOWY REZYSTOR | ADDITIONAL RESISTOR

W niektórych silnikach konieczne może być dolutowanie dodatkowych rezystorów 100ohm 2W między przewody Bw i Bs od każdego cylindra w wiązce sterownika gazowego. W tych silnikach należy stosować standardowy sterownik R. Nie należy stosować sterownika RL w połączeniu z dodatkowymi rezystorami.

In some engines, it may be necessary to solder additional 100ohm 2W resistors between the Bw and Bs wires from each cylinder in the gas controller harness. A standard R controller should be used in these engines. The RL driver should not be used in combination with additional resistors.

- PSA 1.6THP Bosh MED/MEVD ECU - HYUNDAI/KIA Bosh MED ECU - JAGUAR/LAND ROVER 2.0T (EcoBoost), 3.0T (AJ126)
- GM 2.0T, 5.3, 6.2, 6.6 >=2019

ADAPTACJA | ADAPTATION

Niektóre samochody posiadają adaptacje wtryskiwaczy benzynowych - surowe czasy wtrysku na poszczególnych cylindrach znacząco się od siebie różnią. W niektórych przypadkach można ograniczyć adaptację poprzez zastosowanie emulacji ciśnienia paliwa wysokiego, balansowanie wtryskiwaczy oraz użycie sterownika R zamiast RL. Samochody te wymagają również zastosowania szybkich wtryskiwaczy gazowych (np. KME HAWK PREMIUM). Auta te są trudne w regulacji. Należy posiadać narzędzia pozwalające na kasowanie adaptacji wtryskiwaczy benzynowych. W niektórych przypadkach zbyt duża adaptacja może doprowadzić do wypadania zapłonów podczas pracy na benzynie i dezaktywacji niektórych systemów pojazdu.

Some cars have adaptations of petrol injectors - raw injection times on individual cylinders differ significantly. In some cases, adaptation can be limited by using high fuel pressure emulation, injector balancing and using the R controller instead of the RL. These cars also require the use of fast gas injectors (e.g. KME HAWK PREMIUM). These cars are difficult to adjust. You must have tools that allow you to delete the adaptation of petrol injectors. In some cases, too much adaptation may lead to misfiring when running on gasoline and deactivation of some vehicle systems.

- VAG 1.0TSI >=2018 - VAG 1.5TSI >=2017 - VAG 2.0TSI DUAL >=2018 - Volvo 1.5T, 1.6T oraz 2.0T

CYFROWY CZUJNIK WYSOKIEGO CIŚNIENIA PALIWA DIGITAL HIGH FUEL PRESSURE SENSOR

Niektóre samochody mogą posiadać cyfrowy czujnik ciśnienia wysokiego benzyny (wymagana emulacja CWO - ciśnienie wysokie z OBD):

Some cars may have digital high fuel pressure sensor (required emulation CWO - high fuel pressure from OBD):

- GM/OPEL >=2017 - VAG 2.0T >=2018 - BMW 1.5 B38 3cyl >=2019 - BMW 2.0 B48 >=2021

RENAULT

Konwersja tych silników jest zalecana z użyciem "NEVO-SKY DIRECT MODEL 3". 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 samochodów z komputerami benzynowymi o oznaczeniu EMS3160 i EMS3161. 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).

Conversion of these engines is recommended using "NEVO-SKY DIRECT MODEL 3". 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 cars with petrol computers marked EMS3160 and EMS3161. 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).

OPEL

Konwersja tych silników jest zalecana z użyciem "NEVO-SKY DIRECT MODEL 3". Na obecną chwilę zalecamy wstrzymać się z montażem systemu "NEVO-SKY DIRECT model 2" do Opel Insignia 1.6T 147kW 2018. W tych silnikach występują błędy obwodu wtryskiwaczy typu Range/Performance (P02EE, P02EF, P02F0, P02F1), które natychmiastowo zapalają check engine. W niektórych silnikach grupy GM (oraz Opel z silnikami GM) ze sterownikiem GM E88 mogą występować błędy obwodu typu Range/Performance (P02EE, P02EF, P02F0, P02F1). Błędy te są jedynie oczekujące i nie przenoszą się na deskę w większości silników (wyjątek stanowi np. wspomniany wcześniej 1.6T). Zalecamy nie montować instalacji "NEVO-SKY DIRECT model 2" do silników 2.2 DIRECT [Z22YH/LCH] ze względu na niską trwałość pompy wysokiego ciśnienia, która ulega uszkodzeniu podczas dłuższej pracy na gazie (problem potrafi występować również na benzynie).

Conversion of these engines is recommended using "NEVO-SKY DIRECT MODEL 3". At the moment, we recommend refraining from installing the "NEVO-SKY DIRECT model 2" system to the Opel Insignia 1.6T 147kW 2018. In these engines, there are errors in the Range/Performance injector circuit (P02EE, P02EF, P02F0, P02F1), which immediately trigger the check engine light. engine. In some GM group engines (and Opel with GM engines) with the GM E88 controller, there may be Range/Performance type circuit errors (P02EE, P02EF, P02F0, P02F1). These errors are only pending and do not transfer to the board in most engines (exception e.g. the previously mentioned 1.6T). We recommend not to install the "NEVO-SKY DIRECT model 2" installation on 2.2 DIRECT [Z22YH/LCH] engines due to the low durability of the high pressure pump, which is damaged during prolonged operation on gas (the problem may also occur on petrol).

PORSCHE

Na obecną chwilę zalecamy wstrzymać się z montażem systemu "NEVO-SKY DIRECT Model 2/Model 3" do samochodów Porsche z silnikami Porsche np. 4.8T M48. 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. Konwersja samochodów Porsche z silnikami stosowanymi w innych pojazdach grupy VAG (np. 2.0 TFSI, 3.6 VR6 FSI) jest możliwa.

At the moment, we recommend that you do not install the "NEVO-SKY DIRECT Model 2/Model 3" system for Porsche cars with Porsche engines e.g. 4.8T M48. 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. Conversion of Porsche cars with engines used in other VAG group vehicles (e.g. 2.0 TFSI, 3.6 VR6 FSI) is possible.

BMW/MINI/MASERATI/VOLVO

Na obecną chwilę zalecamy wstrzymać się z montażem systemu "NEVO-SKY DIRECT Model 2/Model 3" do samochodów BMW/MINI/MASERATI/VOLVO (wszystkie silniki). W tych silnikach występują problemy z adaptacją pompy paliwa, adaptacją wtryskiwaczy, błędami obwodu wtryskiwaczy oraz błędami ciśnienia.

At the moment, we recommend refraining from installing the "NEVO-SKY DIRECT Model 2/Model 3" system for BMW/MINI/MASERATI/VOLVO cars (all engines). These engines have problems with fuel pump adaptation, injector adaptation, injector circuit errors and pressure errors.

VAG

Na obecną chwilę NIE jest możliwy montaż systemu "NEVO-SKY DIRECT MODEL 2 / MODEL 3" do samochodów VAG z silnikiem 1.0 TSI o kodzie DUS. W tych silnikach występują problemy z obwodem wtryskiwaczy benzynowych.

W silnikach 1.0 TSI grupy VAG o kodzie [DLA] z komputerem Delphi nie ma możliwości ograniczenia szpilki, a EZP może powodować błędy ciśnienia i tryb awaryjny. Redukcja spalania poniżej 2.5l/100km w warunkach miejskich i 1.5l/100km na trasie może okazać się niemożliwa.

Konwersja tych silników jest zalecana z użyciem "NEVO-SKY DIRECT MODEL 3".

W niektórych silnikach grupy VAG (głównie 2.0T np. DNU/DKZ/DNN) mogą występować błędy obwodu typu Range/Performance (P02EE, P02EF, P02F0, P02F1) po konwersji przy użyciu standardowego sterownika "R". Błędy te są jedynie oczekujące i nie przenoszą się na deskę. Mimo iż eliminacja błędów jest możliwa przy użyciu sterownika RL, najczęściej będzie to skutkowało adaptacją wtryskiwaczy, błędami typu "Offset Learning" (P02CC-P02DB) oraz problemami z pracą na benzynie. W związku z tym zaleca się konwersję przy użyciu standardowego sterownika "R" oraz zastosowanie kasownika OBD.

W silnikach 1.0 MPI (DNF/DSG) występuje cyfrowy czujnik ciśnienia paliwa. Konwersja na gaz bez zewnętrznego konwertera sygnału cyfrowego na analogowy (i odwrotnie) będzie skutkowało błędami ciśnienia paliwa i zapaleniem check engine.

At the moment, installation of the "NEVO-SKY DIRECT MODEL 2 / MODEL 3" system is NOT possible in VAG cars with a 1.0 TSI engine with the code DUS. These engines have problems with petrol injector circuit.

In 1.0 TSI engines of the VAG group with code [DLA] with a Delphi computer, it is not possible to limit the pin, and EZP may cause pressure errors and emergency mode. Reducing fuel consumption below 2.5l/100km in city and 1.5l/100km on the highway may be impossible. Conversion of these engines is recommended using "NEVO-SKY DIRECT MODEL 3".

In some VAG group engines (mainly 2.0T e.g. DNU/DKZ/DNN) there may be Range/Performance circuit errors (P02EE, P02EF, P02F0, P02F1) after conversion using the standard "R" gas ECU. These errors are only pending and do not appear on dashboard. Although eliminating errors is possible using the RL gas ECU, most often it will result in injectors adaptation, "Offset Learning" errors (P02CC-P02DB) and problems with running on petrol. Therefore, it is recommended to convert using a standard "R" gas ECU and use an OBD Auto-Clear.

1.0 MPI (DNF/DSG) engines have a digital fuel pressure sensor. Conversion to gas without an external digital to analog signal converter (and back) will result in fuel pressure errors and the check engine light.

NISSAN

Konwersja tych silników jest zalecana z użyciem "NEVO-SKY DIRECT MODEL 3". W niektórych nowych silnikach Nissana (np. MR20DD, VQ38DD) mogą występować błędy obwodu wtryskiwaczy benzynowych (P10C0, P10C1, P10C2, P10C3). Do ich eliminacji w systemie "NEVO SKY DIRECT model2" niezbędne jest zastosowanie emulatora EZP oraz dużego opóźnienia rozcięcia wtryskiwacza (około 1000us). Na obecną chwilę zalecamy wstrzymać się z montażem systemu "NEVO-SKY DUAL" do samochodów z silnikiem KR20DDET. W tych silnikach występują błędy obwodu wtryskiwaczy benzynowych (P10C0, P10C1, P10C2, P10C3), których eliminacja wymaga bardzo dużego udziału benzyny (nie można zastosować EZP).

Conversion of these engines is recommended using "NEVO-SKY DIRECT MODEL 3". In some new Nissan engines (e.g. MR20DD, VQ38DD) there may be errors in the petrol injector circuit (P10C0, P10C1, P10C2, P10C3). To eliminate them in the "NEVO SKY DIRECT model2" system, it is necessary to use the EZP emulator and a long injector cut-off delay (about 1000us). At the moment, we recommend refraining from installing the "NEVO-SKY DUAL" system for cars with the KR20DDET engine. These engines have errors in the petrol injector circuit (P10C0, P10C1, P10C2, P10C3), the elimination of which requires a very large share of petrol (EZP cannot be used).

MERCEDES

Na obecną chwilę zalecamy wstrzymać się z montażem systemu "NEVO-SKY DIRECT Model 2/Model 3" 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/Model 3" 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.

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 wiązce 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.



Sterownik KME NEVO-SKY DIRECT Model 2 dostępny jest w wersji standardowej R. Lista silników, dla których zalecany/wymagany jest sterownik NEVO-SKY DIRECT MODEL2 w wersji standardowej R (na wersji RL możliwe są problemy kalibracyjne):

The KME NEVO-SKY DIRECT Model 2 controller is available in the R standard version. List of engines for which the NEVO-SKY DIRECT MODEL2 controller in the R standard version is recommended/required (calibration problems are possible on the RL version):

-HONDA 3.5 - HONDA 1.5T - NISSAN 1.0T - chińskie marki | Chinese brands

Sterownik KME NEVO-SKY DIRECT Model 2 dostępny jest również w wersji RL. Lista silników, dla których zalecany/wymagany jest sterownik NEVO-SKY DIRECT Model 2 w wersji RL (na standardowej wersji R możliwy jest błąd obwodu wtryskiwaczy benzynowych):

The KME NEVO-SKY DIRECT Model 2 gas system is also available in the RL version. List of engines for the NEVO-SKY DIRECT Model 2 gas system which recommend/require the special gas ECU RL version (petrol injectors circuit error is possible on the standard version R):

- MAZDA 2.0 DISI - MAZDA 2.5T SKYACTIV - HONDA 1.5 - HYUNDAI/KIA 3.3 GDI (KEFICO ECU)
 - MAZDA 2.3T DISI - MITSUBISHI 1.8/2.4 GDI - TOYOTA 1.2T - SSANGYONG 1.5T
 - MAZDA 2.0/2.5 SKYACTIV - VAG 2.0TSI DUAL - ALFA ROMEO 2.0T - MAHINDRA 1.2T



Sterownik KME NEVO-SKY DUAL dostępny jest w wersji R + RL oraz w wersji RL + RL.

The KME NEVO-SKY DUAL gas system is available in the R + RL version and in the RL + RL version.



Sterownik KME NEVO-SKY MAX Model 2 dostępny jest w wersji standardowej R oraz w wersji RL, np. dla Mitsubishi i aut na rynek amerykański. Sterownik KME NEVO-SKY MAX Model 2 dostępny jest w wersji Hyundai Genesis dedykowanej dla silnika 2.0T - nie będzie działał mechanizm dodawania benzyny.

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



Sterownik KME NEVO-SKY JET dostępny jest w wersji standardowej R oraz w wersji RL, np. dla Mitsubishi i aut na rynek amerykański.

The KME NEVO-SKY JET gas system is available in the standard R version and 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.



NEW GENERATION OF LPG INJECTORS NOWA GENERACJA WTRYSKIWACZY LPG

KEY FEATURES ISTOTNE CECHY
COMPARED TO PREVIOUS GENERATION INJECTORS
W PORÓWNIANIU Z WTRYSKIWACZAMI POPRZEDNICH GENERACJI

INNOVATIVE PISTON INNOWACYJNY TŁOCZEK

NEW DESIGN IN A PROVEN HOUSING
NOWA KONSTRUKCJA W SPRAWDZONEJ OBUDOWIE



INCREASED OPENING SPEED
changes in the internal design result in a reduction of delay time to a maximum of **1,50 ms**

ZWIĘKSZONA SZYBKOŚĆ OTWARCIA
zmiana konstrukcji wewnętrznej skutkuje zmniejszeniem czasu opóźnienia do max. **1,50 ms**

IMPROVED SEALING
the shape of the piston's front seal has been modified; dimensional changes result in increased resistance to oil contaminants

POPRAWA SZCZELNOŚCI
zmodyfikowano kształt uszczelki czołowej tłoczka; modyfikacje wymiarów powoduje zwiększoną odporność na zanieczyszczenia olejowe

CLEAR MARKING - BLUE STICKER
allows for easy differentiation of FENIX BLUE injectors from previous injector generations

WYRAŹNE OZNACZENIE - NIEBIESKA NALEPKA
pozwalają w łatwy sposób odróżnić wtryskiwacze FENIX BLUE od poprzednich generacji wtryskiwaczy

INCREASED DURABILITY
modified technology and materials (two different rubber compounds are used) ensure better durability of rubber components.

ZWIĘKSZONA TRWAŁOŚĆ
zmodyfikowana technologia oraz materiały (stosowane są dwie różne mieszanki gumowe) zapewniają lepszą trwałość elementów gumowych

INCREASED FLOW RATE AND FLOW CONSISTENCY
a new sliding coating and an increased piston cross-section mean there is only one performance group: **118 - 120 NI/min.**

ZWIĘKSZONY WYDATEK I WYRÓWNIANIE PRZEPŁYWU
nowa powłoka ślizgowa oraz zwiększenie przekroju tłoczka powoduje, że jest tylko jedna grupa wydajności: **118 - 120 NI/min.**

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.

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.

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.

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	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



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



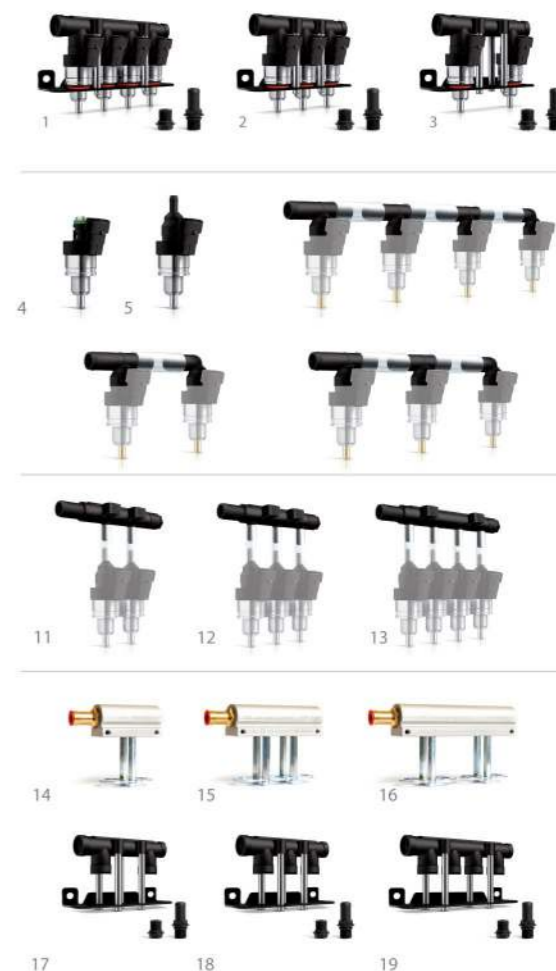
PREMIUM
BASIC PLUS BASIC

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

	HAWK			
	FENIX BLUE	PREMIUM	BASIC PLUS	BASIC
MAX. POWER [HP] MAX. MOC [KM]	70	47	54	58
MIN. STABLE OPENING TIME [ms] MIN. CZAS STABILNEGO OTWARCIA [ms]	1,7 MS	1,30 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]	1,55 MS	1,3 MS	1,9 MS	2,0 MS
CLOSING DELAY [ms] OPÓŹNIENIE ZAMKNIĘCIA [ms]	1,2 MS	1,1 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			

APPROVAL | HOMOLOGACJA

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



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

	HAWK			
	FENIX BLUE	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] ZYWIOTNOŚĆ [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'8S

VARIABLE PRESSURE
ZMIENNOCIŚNIENIOWY



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

TYPE
TYP

1

R2

R2

R2

RED1

RED1

RED1

R2

R2

RED1

POWER UP TO
MOC DO

2

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

3

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

4

-

-

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 | zewnętrzny
elektrozawór z filtrem

external electrovalve
with filter | zewnętrzny
elektrozawór z filtrem

CONTROL VALVE
ZAWÓR STERUJĄCY

5

flap | klapkowy

flap | klapkowy

flap | klapkowy

idle | iglicowy

idle | iglicowy

idle | iglicowy

flap | klapkowy

flap | klapkowy

idle | iglicowy

ELECTRO VALVE COIL
CEWKA ELEKTROZAWÓRU

6

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

7

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

8

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

9

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

10

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

11

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

12

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

13

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

14

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

15

ⓔ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

16

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