

WERSJA 09/2004



**PRODUCENT SAMOCHODOWYCH
INSTALACJI GAZOWYCH**

KATALOG PRODUKTÓW

WWW.PROTECDIGITAL.PL

**Zakład produkcyjny: BIELAWA ul. Grunwaldzka 12
KONTAKT: tel. (074)832-39-40, 832-39-50; fax (074)832-39-60
e-mail: protecdigital@home.pl**

Uwagi na temat doboru emulatorów wtrysku

Emulatory wtrysków należy stosować zgodnie z ich przeznaczeniem. Szczególną uwagę przy doborze emulatora wtrysków należy zwrócić na rezystancję uzwojenia pojedynczego wtryskiwacza (rezystancję należy zmierzyć przy odłączonym wtryskiwaczu od instalacji elektrycznej pojazdu). Po dokonaniu pomiaru należy dobrać emulator wtrysków według poniższych kryteriów :

1. Gdy rezystancja uzwojenia mieści się w przedziale od 2Ω do 5Ω to należy zastosować emulator z literą "M" w oznaczeniu np. PD-21M (sugestia ta nie dotyczy aut wyposażonych w moduł zapłonowy RENIX, tam należy stosować emulator "indukcyjny" PD-21R)
2. Gdy rezystancja uzwojenia mieści się w przedziale od 5Ω do 10Ω to należy zastosować emulator z literą "J" w oznaczeniu np. PD-21J
3. Gdy rezystancja uzwojenia mieści się w przedziale od 10Ω do 16Ω to należy stosować emulator typ PD-21 dla aut 4-cyl, PD-22 dla aut 6-cyl, PD-28 dla aut 8-cyl.

Inne uwagi

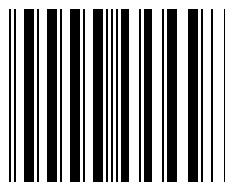
Emulatorami wtrysków nie należy "rozcinać" innych niż wtryski obwodów elektrycznych np. pompa paliwa itp. Służy do tego celu przekaźnik czasowy PD-24 lub inny zewnętrzny przekaźnik.

Zawsze należy przed montażem urządzenia zapoznać się z instrukcją montażu dołączoną do każdego urządzenia ponieważ w niej zawarte są najświeższe zmiany np. parametrów technicznych urządzenia lub kolorystyki okablowania.

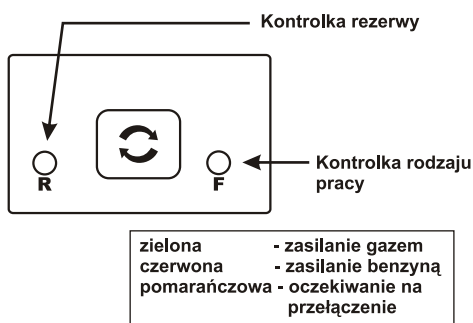
Podczas montażu urządzenia które wysyła jakiegokolwiek sygnały do komputera samochodowego ECU należy zwrócić szczególną uwagę na prawidłowość podłączenia (upewniając się co najmniej 2 razy) np. emulatory sond LAMBDA

Na wszystkie produkowane przez nas urządzenia udzielamy 12 miesięcy gwarancji licząc od daty produkcji.

Opis : Przelącznik wtrysk (mikroprocesorowy)
kontrolka rodzaju pracy
pełne wyświetlenie poziomu LPG(PD2L)
kontrolka rezerwy



Oznaczenie :
PD-2

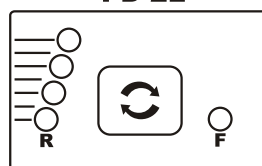


Przelącznik posiada następujące cechy :

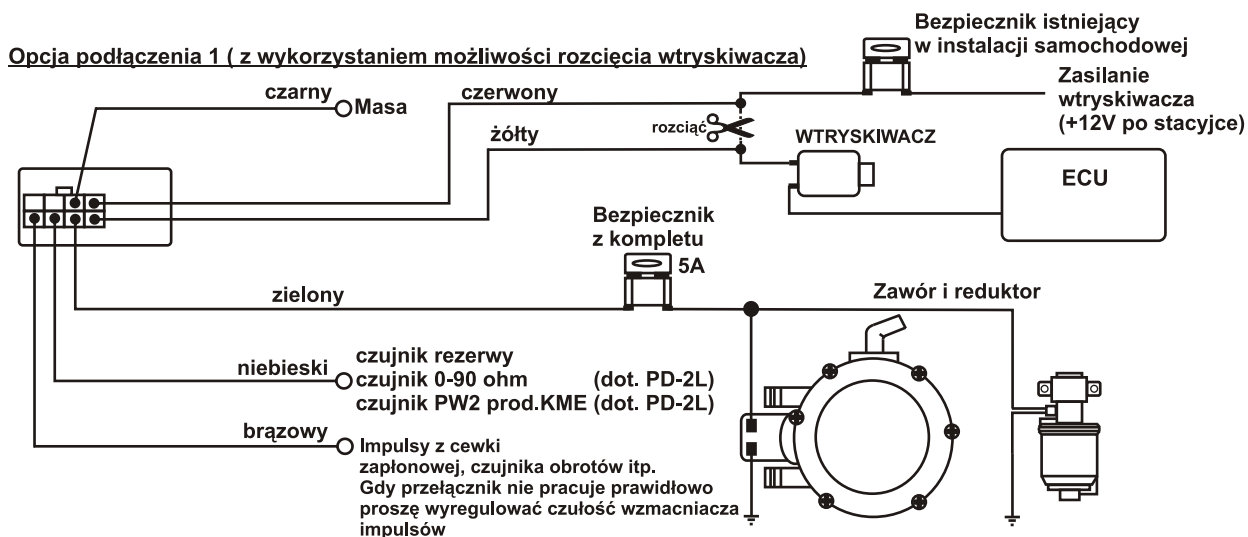
- awaryjne uruchomienie samochodu bezpośrednio na gazie
- płynna regulacja czułości wzmacniacz impulsów wejściowych
- wskaźnik pełnego wyświetlenia współpracujący z czujnikami typu REZERWA, 0-90ohm, PW2 (wersja PD-2L)

wersja z pełnym wyświetleniem

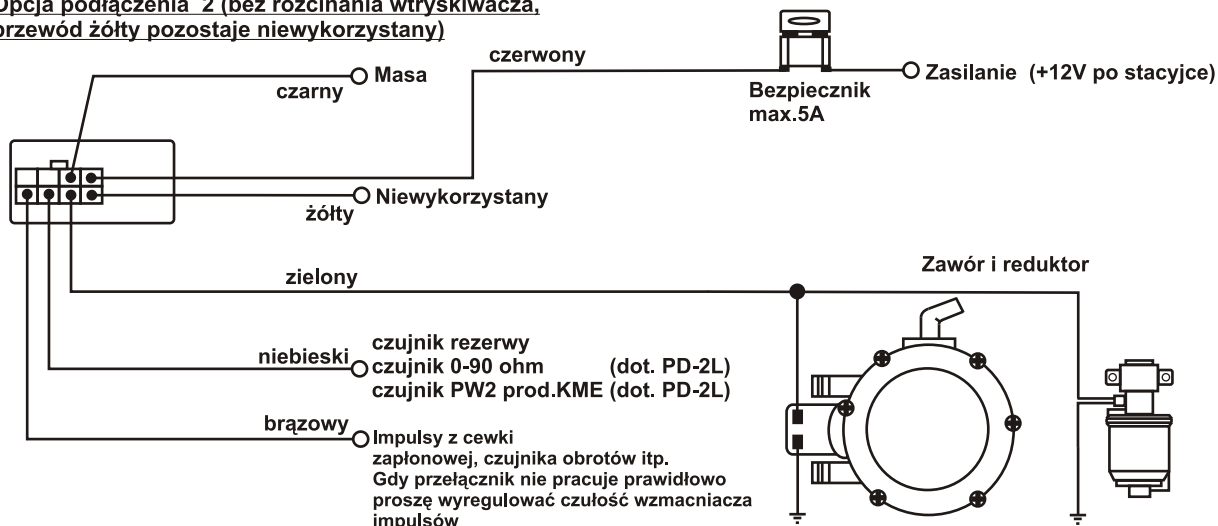
PD-2L



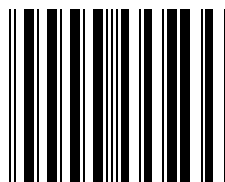
Przelącznik PD-2 można montować w samochodach wyposażonych w układ wtryskowy. Poniżej przedstawiamy dwie opcje podłączenia przelącznika. Opcja nr.1 pozwala na wykorzystanie styków wewnętrznego przekaźnika (znajdującego się w przelączniku) do rozcięcia obwodu np. wtryskiwacza.



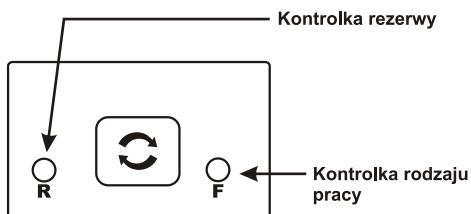
Opcja podłączenia 2 (bez rozcinania wtryskiwacza, przewód żółty pozostaje niewykorzystany)



Opis : Przelącznik wtrysk (mikroprocesorowy)
kontrolka rodzaju pracy
pełne wyświetlenie poziomu LPG(PD-2AL)
kontrolka rezerwy, dodatkowy przekaźnik



Oznaczenie :
PD-2A



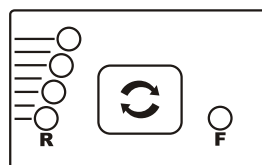
zielona - zasilanie gazem
czerwona - zasilanie benzyną
pomarańczowa - oczekiwanie na przełączenie

Przelącznik posiada następujące cechy :

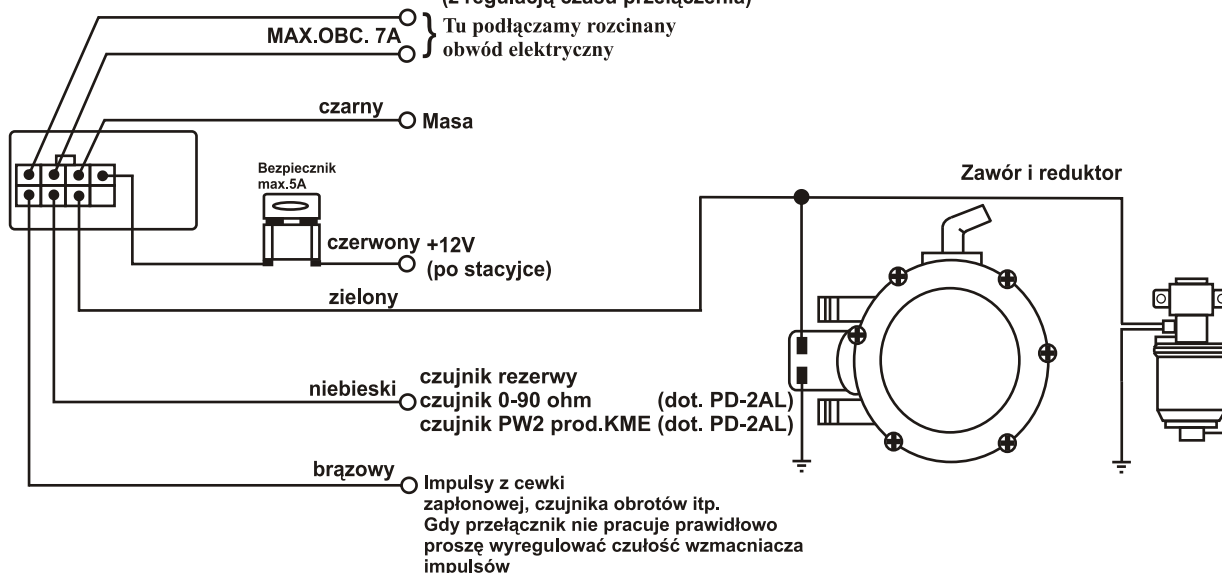
- awaryjne uruchomienie samochodu bezpośrednio na gazie
- płynna regulacja czułości wzmacniacz impulsów wejściowych
- wskaźnik pełnego wyświetlenia współpracujący z czujnikami typu REZERWA, 0-90ohm, PW2 (wersja PD-2AL)
- dodatkowo w urządzeniu zamontowany przekaźnik czasowy z płynną regulacją czasu zadziałania (10A)

wersja z pełnym wyświetleniem

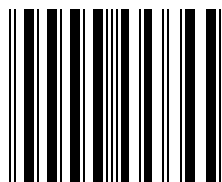
PD-2AL



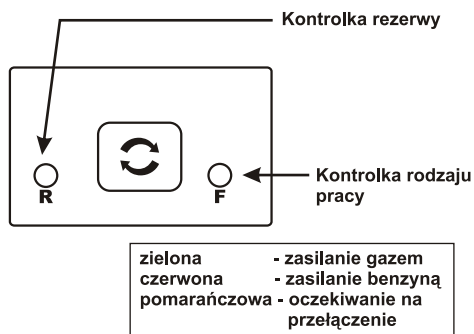
W położeniu spoczynkowym styki dodatkowego przekaźnika w centralce są zwarte
Rozcięcie dowolnego obwodu elektrycznego (z regulacją czasu przełączenia)



Opis : Przelacznik wtrysk (mikroprocesorowy)
kontrolka rodzaju pracy
pełne wyświetlenie poziomu LPG(PD-2BL)
kontrolka rezerwy, dodatkowo emulator



Oznaczenie :
PD-2B

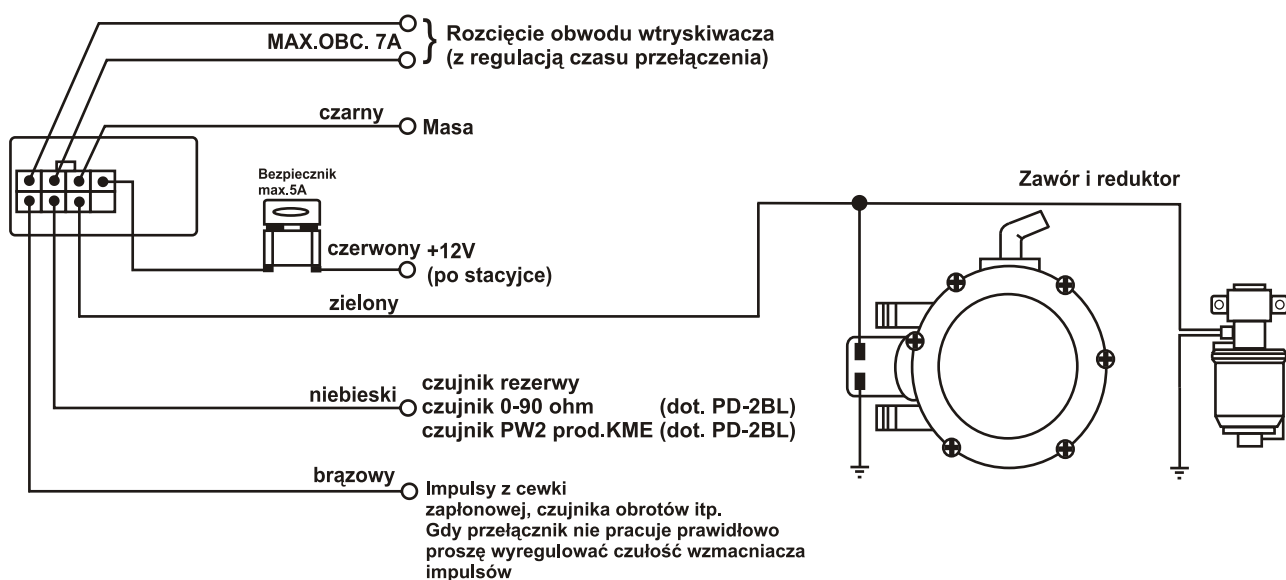
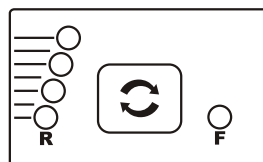


Przelacznik posiada następujące cechy :

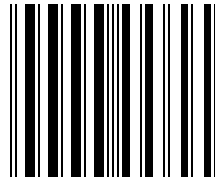
- awaryjne uruchomienie samochodu bezpośrednio na gazie
- płynna regulacja czułości wzmacniacz impulsów wejściowych
- wskaźnik pełnego wyświetlenia współpracujący z czujnikami typu REZERWA, 0-90ohm, PW2 (wersja PD-2BL)
- dodatkowo w urządzeniu zamontowany prosty emulator jednopunktowy z płynną regulacją czasu nakładania się paliw

wersja z pełnym wyświetleniem

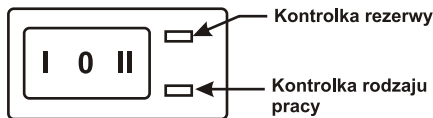
PD-2BL



Opis : Przelacznik gaźnik-elektronik
kontrolka rodzaju pracy
kontrolka rezerwy

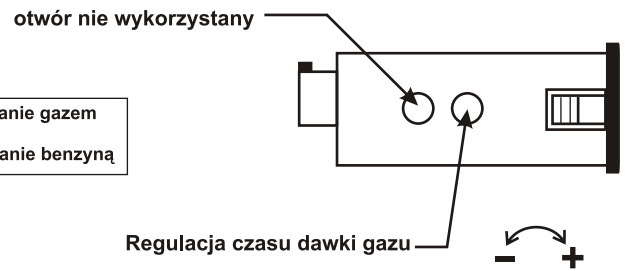


Oznaczenie :
PD-7

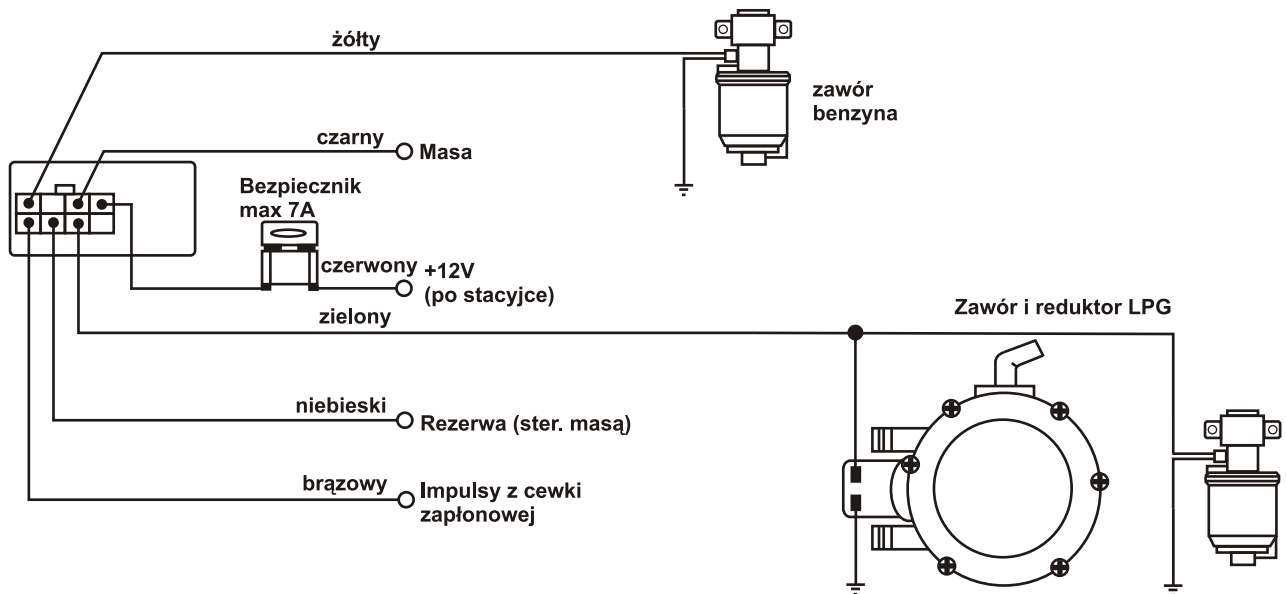


zielona	- zasilanie gazem
czerwona	- zasilanie benzyną

Pozycja I - zasilanie gazem
Pozycja 0 - wypalanie benzyną
Pozycja II - zasilanie benzyną

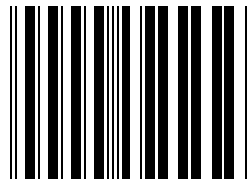


Przelacznik PD-7 można montować w samochodach wyposażonych w gaźnik i reduktor "elektronik"
Poniżej przedstawiamy schemat podłączenia.



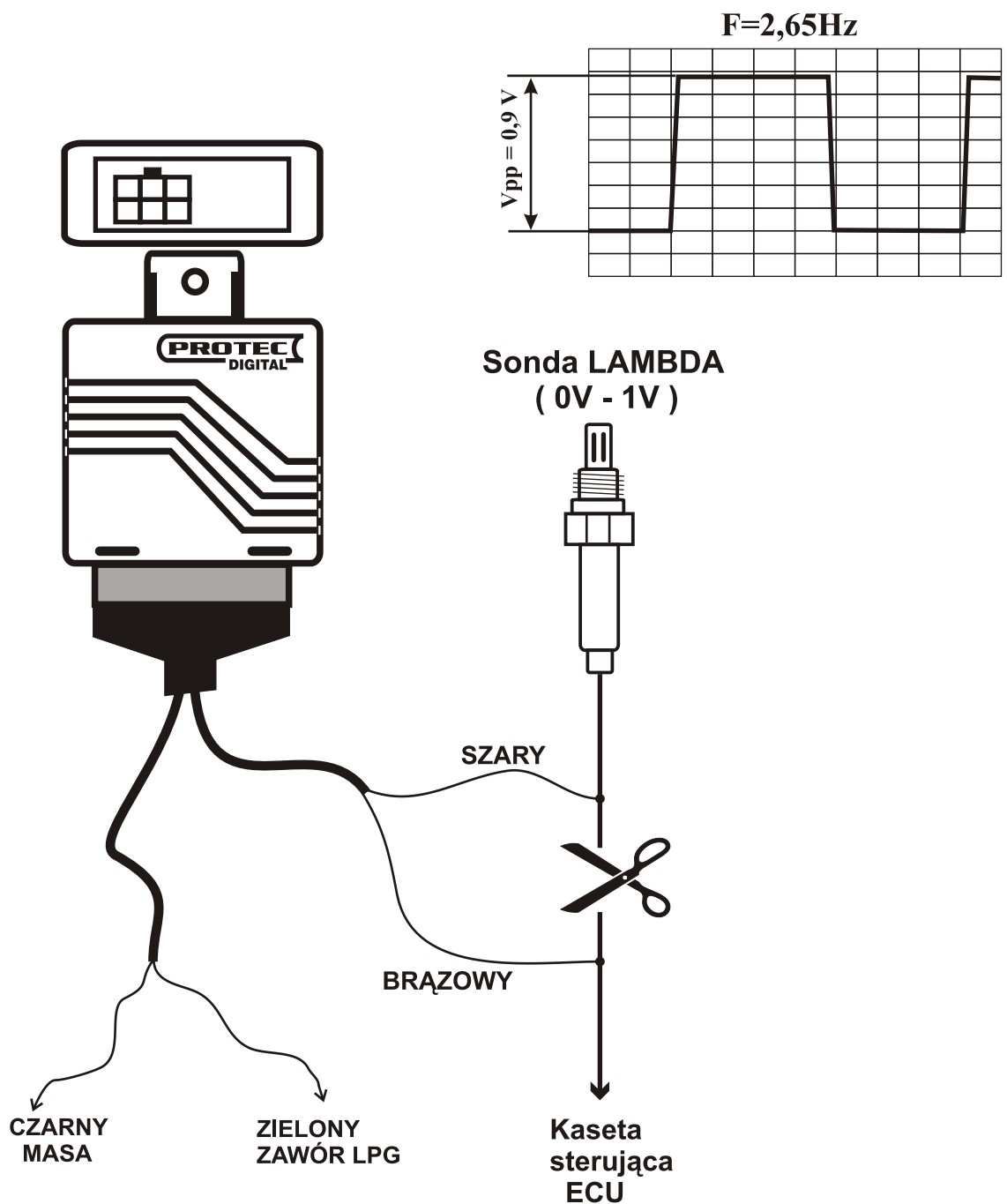
PROTEC
DIGITAL

Opis : Emulator sondy LAMBDA (0 V - 1 V)
okablowanie "do cięcia"



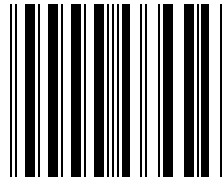
Oznaczenie :
PD-10

Emulator sondy LAMBDA można zastosować w pojazdach wyposażonych w sondę o poziomie napięcia wyjściowego od 0V do 1V.
Częstotliwość oscylacji i współczynnik wypełnienia impulsu są stałe.



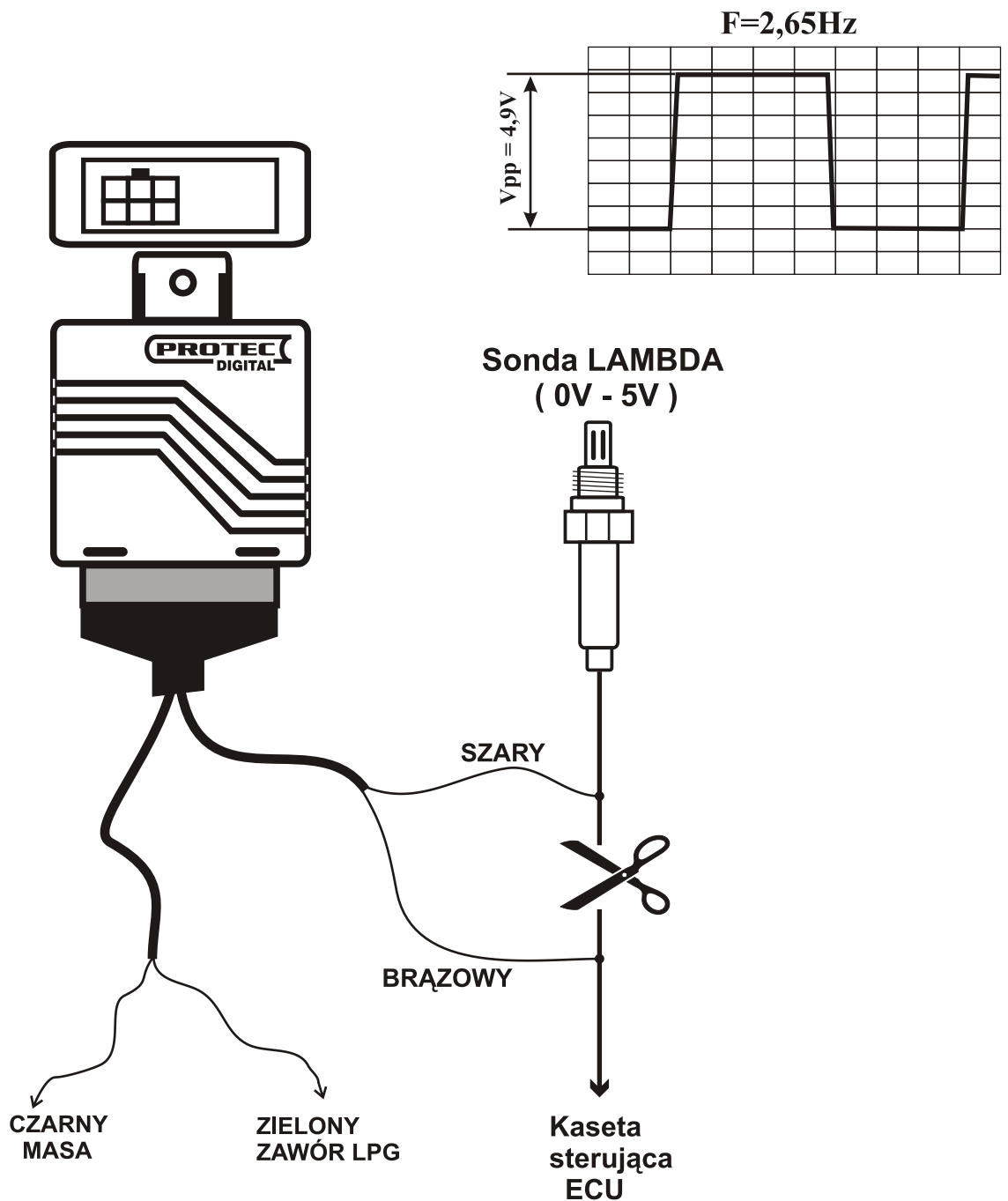
PROTEC
DIGITAL

Opis : Emulator sondy LAMBDA (0 V - 5 V)
okablowanie "do cięcia"



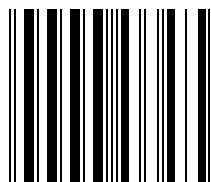
Oznaczenie :
PD-10A

Emulator sondy LAMBDA można zastosować w pojazdach wyposażonych w sondę o poziomie napięcia wyjściowego od 0V do 5V.
Częstotliwość oscylacji i współczynnik wypełnienia impulsu są stałe.

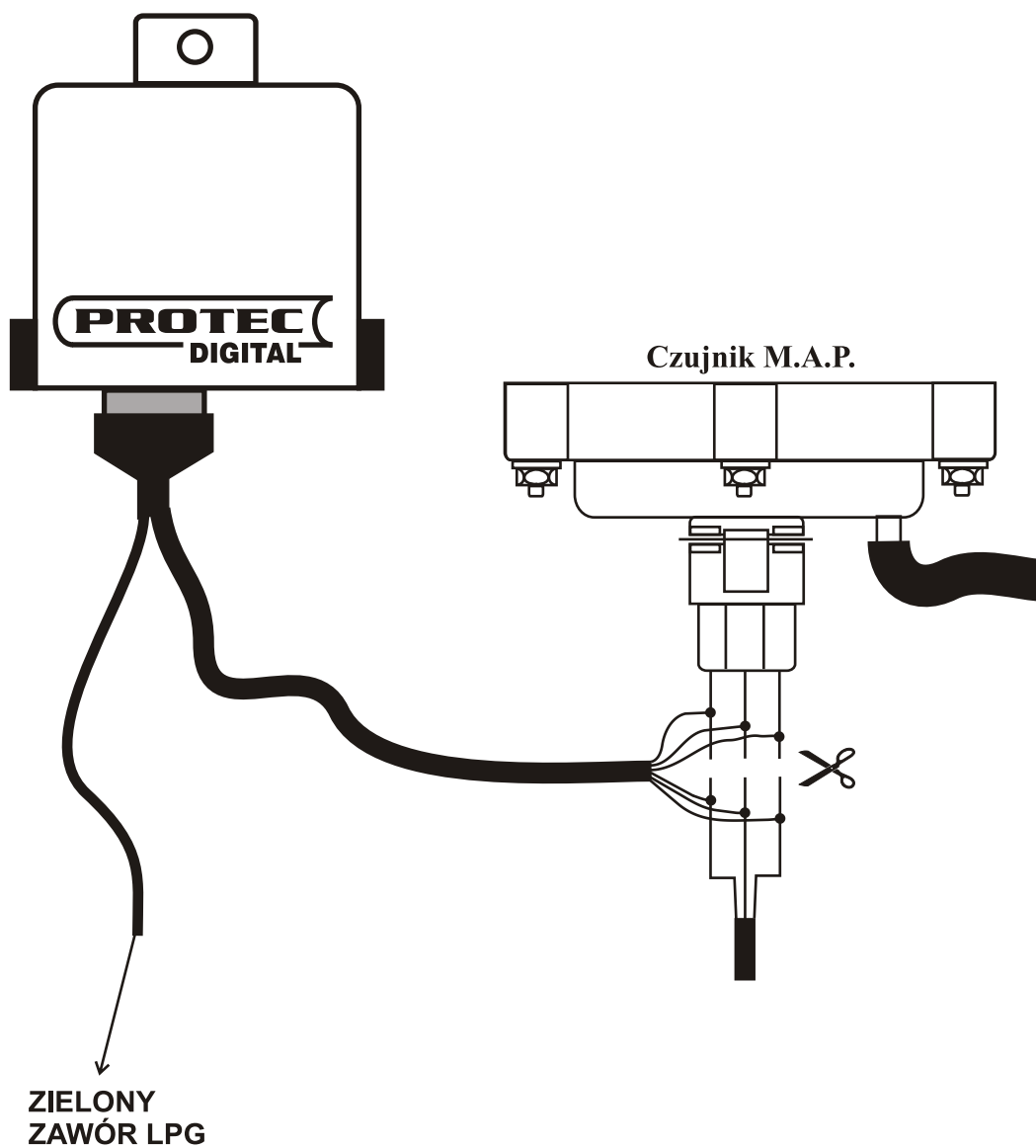


PROTEC
DIGITAL

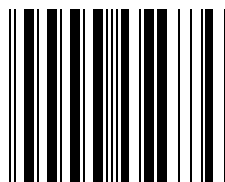
Opis : Emulator czujnika
ciśnienia bezwzględnego M.A.P
wersja z okablowaniem "do cięcia"



Oznaczenie :
PD-12A



Opis : Sumator impulsów zapłonowych
max. 6-cylindrów



Oznaczenie :
PD-15

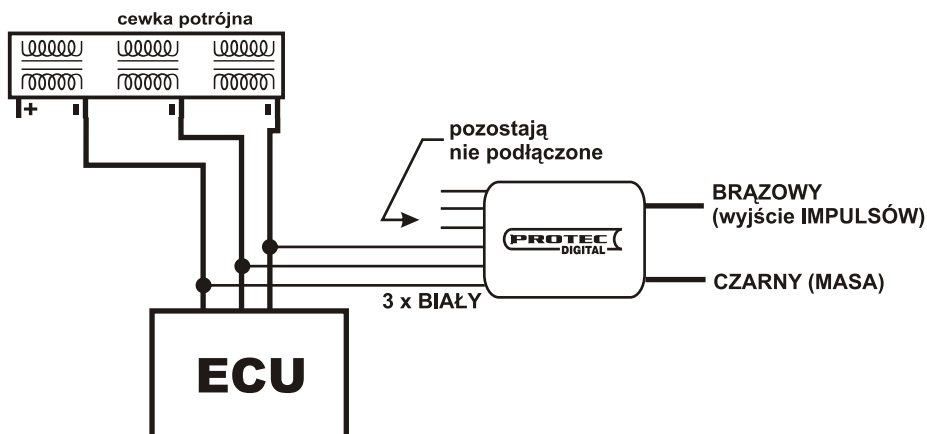
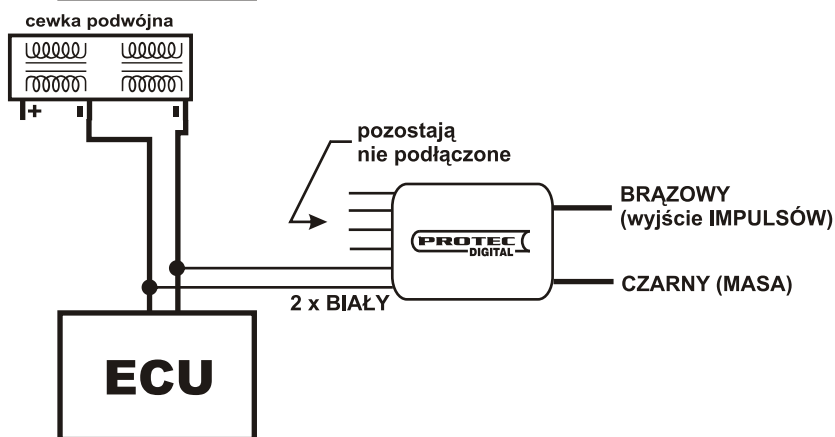
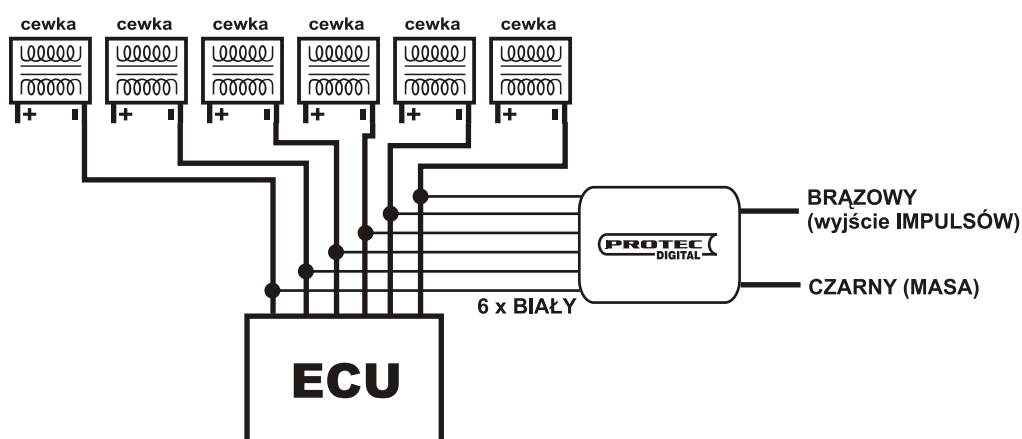
Sumator impulsów służy do sumowania impulsów zapłonowych w samochodach, gdzie zastosowano kilka cewek zapłonowych. Przy czym każda sterowana jest osobno z kasyety sterującej ECU.

Poniżej podajemy przykłady podłączenia. Sumator można stosować we wszystkich kombinacjach

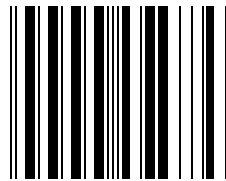
" ilość cewek - ilość cylindrów ". Minimalna amplituda impulsów wejściowych nie może być mniejsza niż 10Vpp. Jeżeli mamy amplitudę mniejszą stosujemy sumator ze wzmacniaczem PD-16.

Przewody białe niewykorzystane pozostawiamy nie podłączone.

Podczas montażu sumatora nie musimy zwracać uwagi na kolejność cewek zapłonowych.



Opis : Sumator impulsów zapłonowych z wbudowanymi wzmacniaczami impulsów max. 6-cylindrów



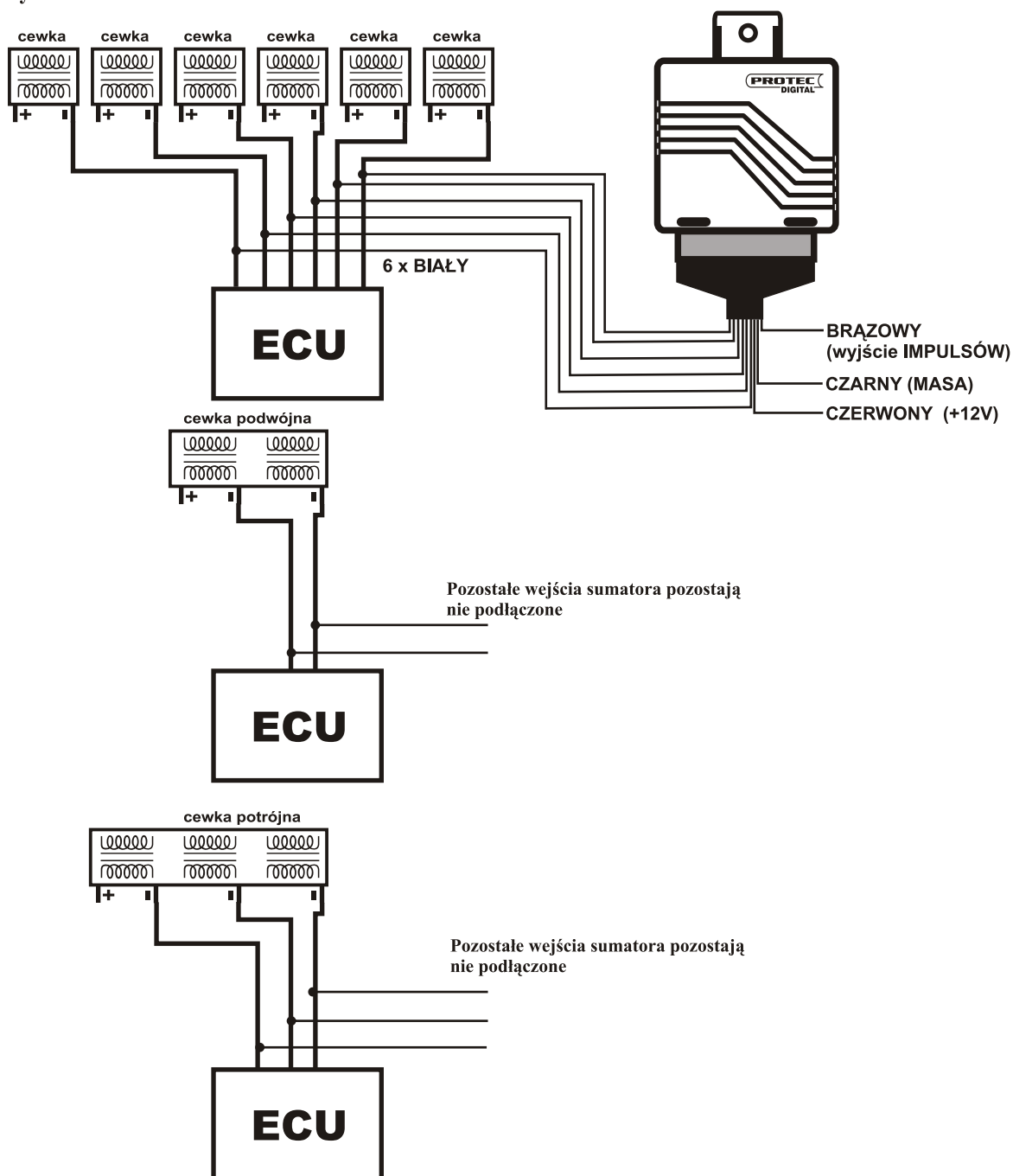
Oznaczenie :
PD-16

Sumator impulsów służy do sumowania impulsów zapłonowych w samochodach, gdzie zastosowano kilka cewek zapłonowych. Przy czym każda sterowana jest osobno z kasyety sterującej ECU.

Poniżej podajemy przykłady podłączenia. Sumator można stosować we wszystkich kombinacjach " ilość cewek - ilość cylindrów ". Minimalna amplituda impulsów wejściowych przy której sumator poprawnie pracuje to 3Vpp.

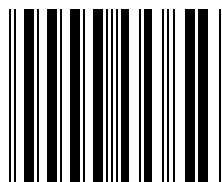
Przewody białe niewykorzystane pozostawiamy nie podłączone.

Podczas montażu sumatora nie musimy zwracać uwagi na kolejność cewek zapłonowych.



PROTEC
DIGITAL

Opis : Emulator wtrysku jednopunktowego
płynna regulacja czasu nakł. Paliw
okablowanie "do cięcia"

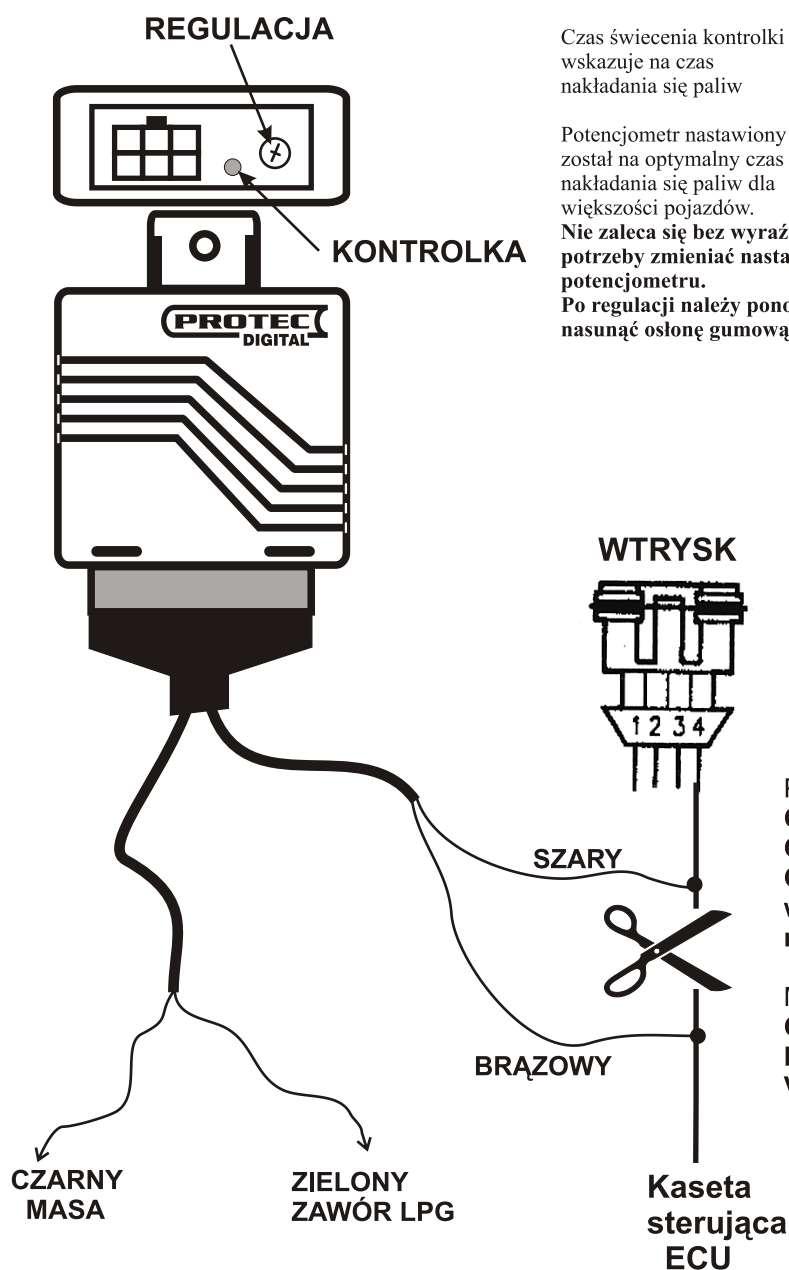


Oznaczenie :
PD-20

Emulator wtrysków może być stosowany w pojazdach wyposażonych w standardowy jednopunktowy układ wtryskowy.

Potencjometr regulacyjny służy do regulacji czasu nakładania się obu paliw (GAZ / BENZYNA).

Emulator doskonale sprawdza się w modułach MONOBOSCH, MAGNETI-MARELLI



Czas świecenia kontrolki wskazuje na czas nakładania się paliw

Potencjometr nastawiony został na optymalny czas nakładania się paliw dla większości pojazdów.

Nie zaleca się bez wyraźnej potrzeby zmieniać nastawę potencjometru.

Po regulacji należy ponownie nasunąć osłonę gumową.

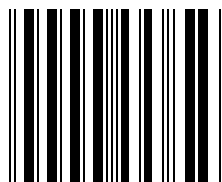
Przykład podłączenia MONOBOSCH

Przykład dotyczy :
CITROEN SAXO 1.1 ie
CITROEN ZX 1.4 ie
CITROEN AX 1.4 ie
w innych modelach
rozcinaamy poz. 3

Można zastosować w :
CITROEN AX 1.4 ie MPI
PEUGEOT 106 1.4 MPI
VOLVO 480/440/460 1.7 MPI

PROTEC
DIGITAL

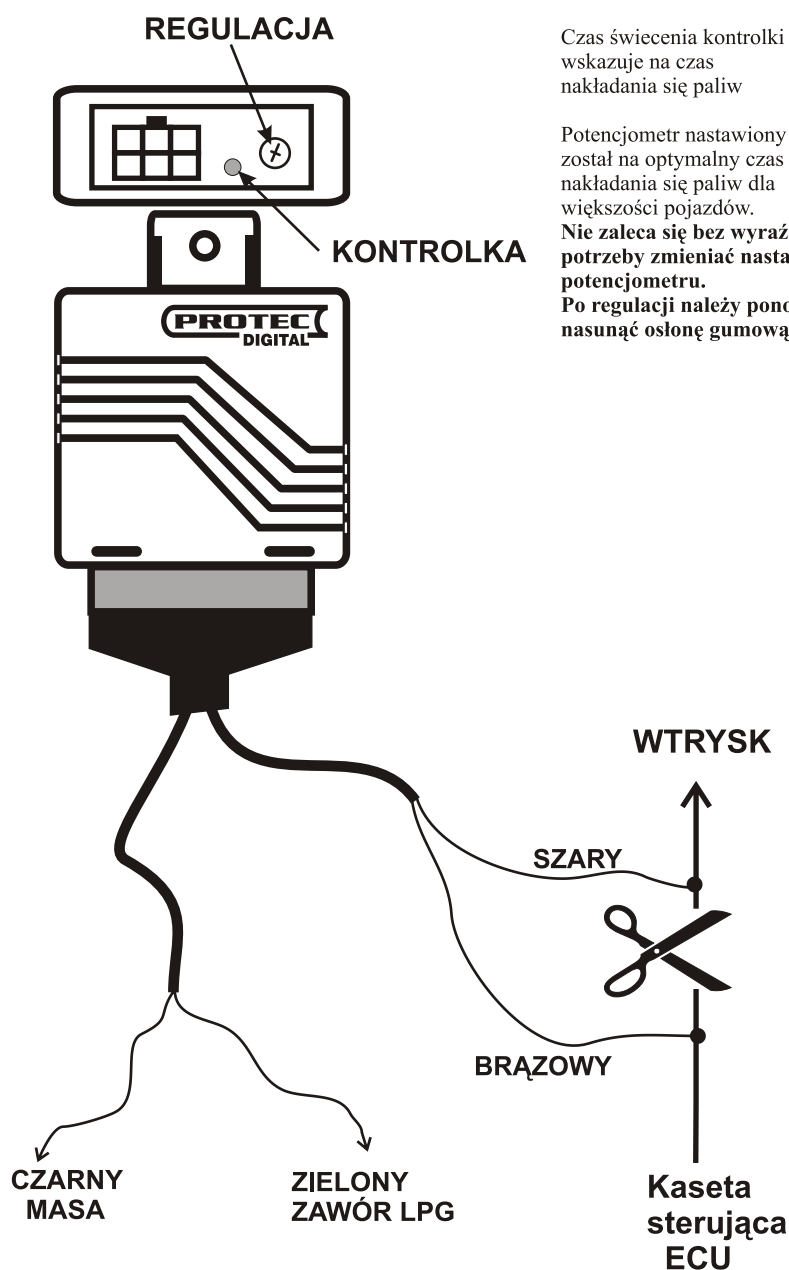
Opis : Emulator wtrysku jednopunktowego do samochodu FIAT SEICENTO 900ccm
płynna regulacja czasu nakł. Paliw
okablowanie "do cięcia"



Oznaczenie :
PD-20S

Emulator wtrysków przeznaczony jest tylko do samochodu FIAT SEICENTO z silnikiem 900ccm. Zastosowanie emulatora w innych układach wtryskowych grozi uszkodzeniem emulatora i centrali sterującej ECU.

Potencjometr regulacyjny służy do regulacji czasu nakładania się obu paliw (GAZ / BENZYNA).

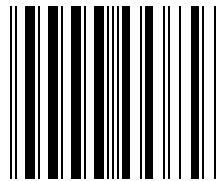


Czas świecenia kontrolki wskazuje na czas nakładania się paliw

Potencjometr nastawiony został na optymalny czas nakładania się paliw dla większości pojazdów. Nie zaleca się bez wyraźnej potrzeby zmieniać nastawę potencjometru. Po regulacji należy ponownie nasunąć osłonę gumową.

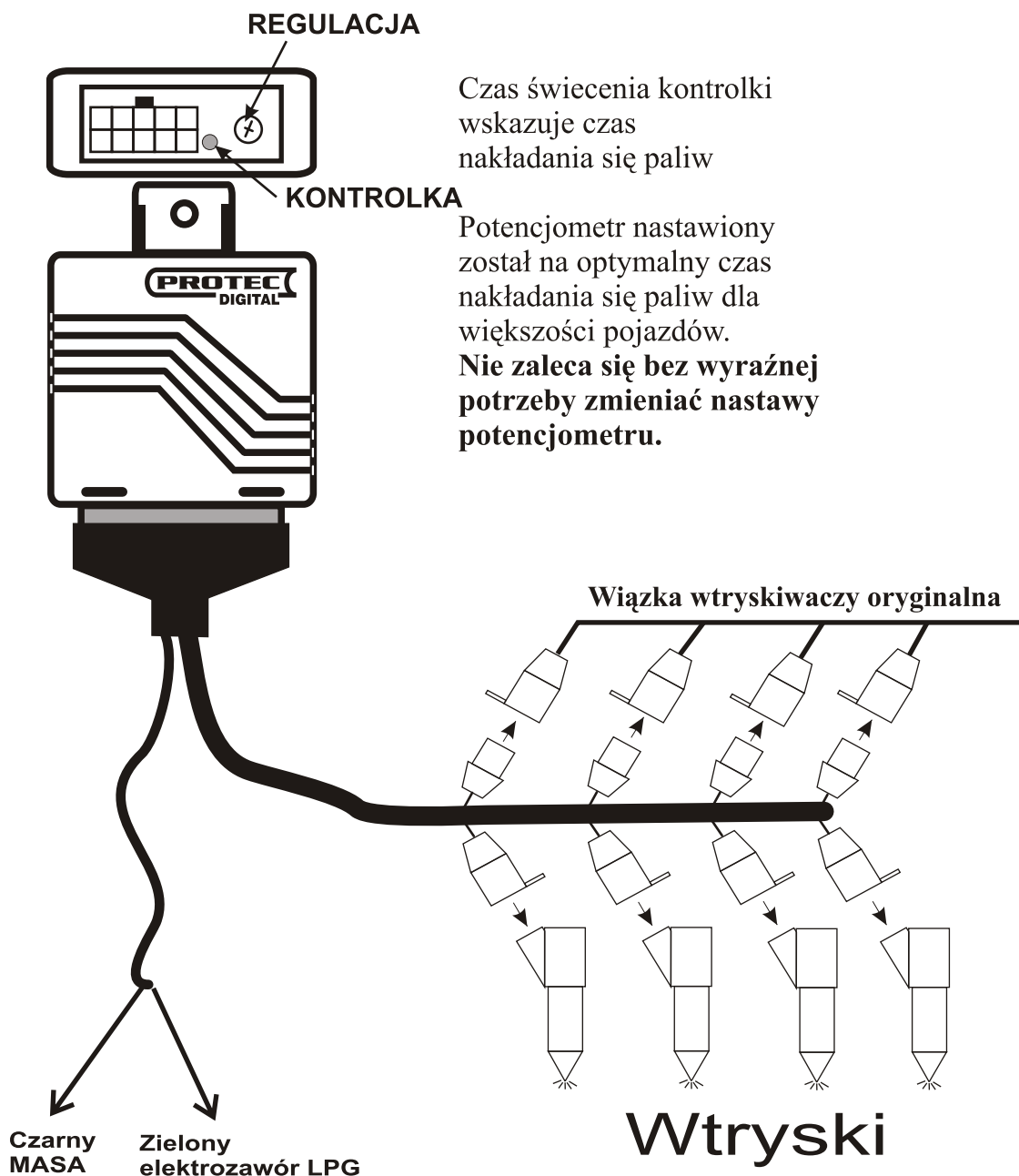
PROTEC
DIGITAL

Opis : Emulator wtrysku wielopunktowego
max. 4-cyl. (10 - 15 Ω)
płynna regulacja czasu nakł. Paliw
okablowanie z wtyczkami (EUROPA)



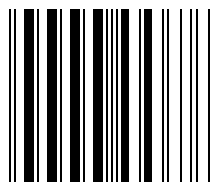
Oznaczenie :
PD-21

Emulator wtrysków może być stosowany we wszystkich pojazdach wyposażonych w wielopunktowy układ wtryskowy. Wyposażenie emulatora w specjalny kabel z wtyczkami umożliwia jego montaż bez cięcia przewodów wtryskiwaczy. Montaż sprowadza się jedynie do podłączenia zasilania emulatora i wetknięcia odpowiednich wtyczek na wtryski. Potencjometr regulacyjny służy do regulacji czasu nakładania się paliw. Emulator zapewnia najlepszą emulację tylko wtedy gdy rezystancja pojedynczego wtryskiwacza mieści się w zakresie od 10 do 15 Ω



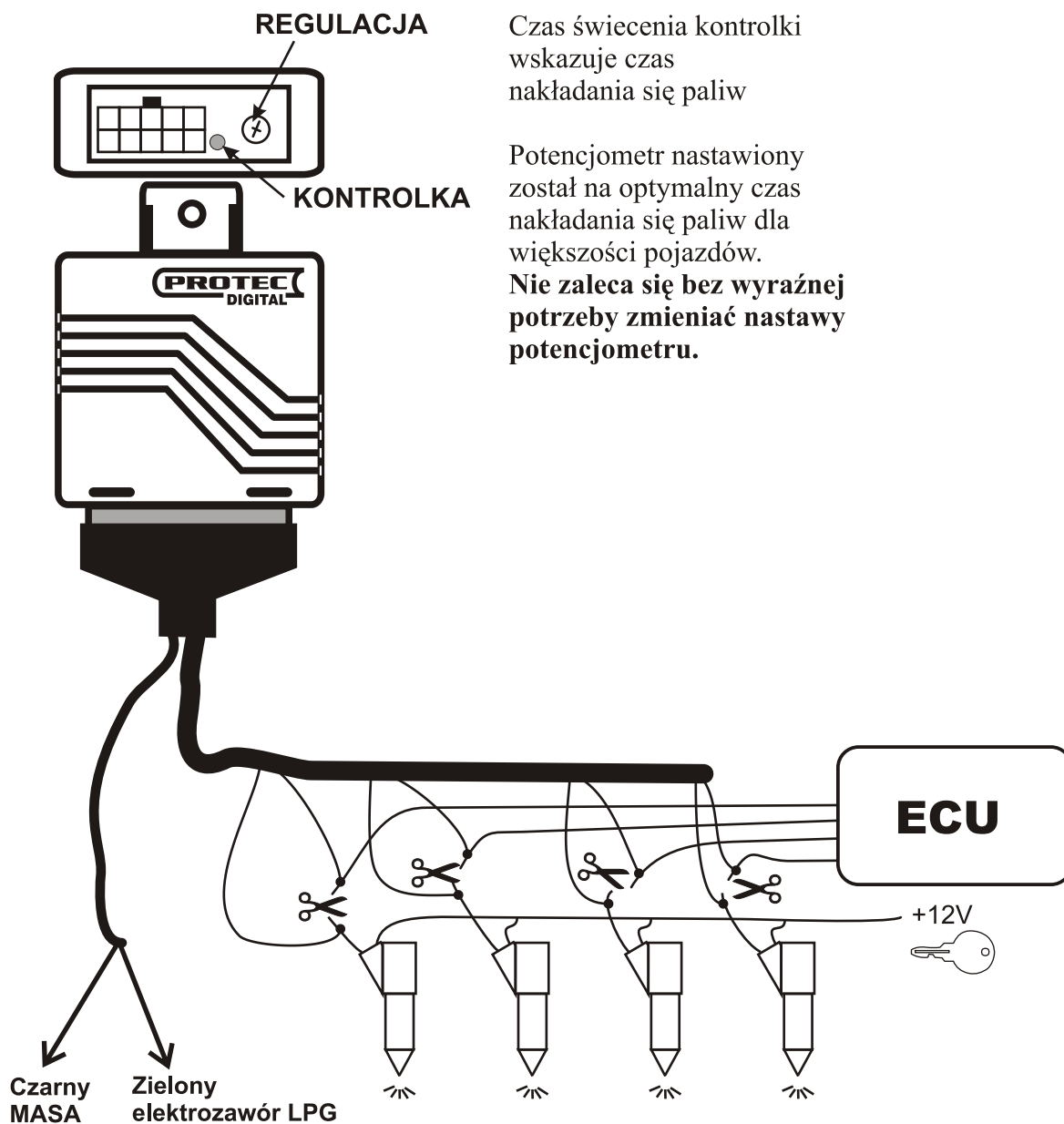
PROTEC
DIGITAL

Opis : Emulator wtrysku wielopunktowego
max. 4-cyl. (10 - 15 Ω)
płynna regulacja czasu nakł. Paliw
okablowanie "do cięcia"



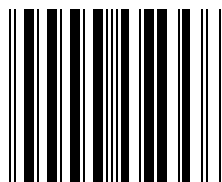
Oznaczenie :
PD-21A

Emulator wtrysków może być stosowany we wszystkich pojazdach wyposażonych w wielopunktowy układ wtryskowy. Potencjometr regulacyjny służy do regulacji czasu nakładania się obu paliw (GAZ / BENZYNA). Emulator zapewnia najlepszą emulację tylko wtedy gdy rezystancja pojedynczego wtryskiwacza mieści się w zakresie od 10 do 15 Ω



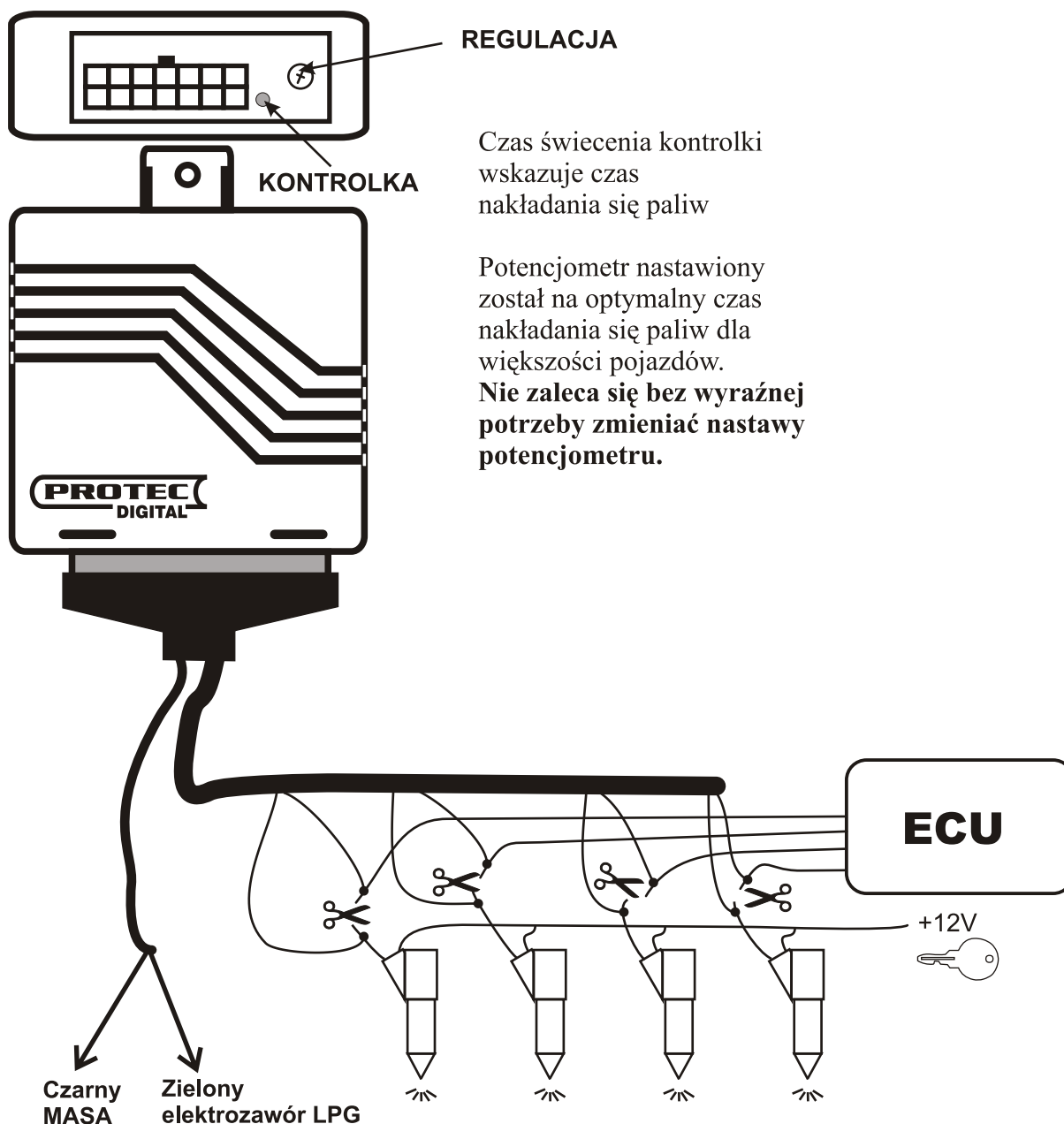
PROTEC
DIGITAL

Opis : Emulator wtrysku wielopunktowego
max. 4-cyl. (5 - 10 Ω)
płynna regulacja czasu nakł. Paliw
okablowanie "do cięcia"



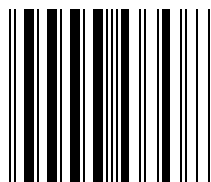
Oznaczenie :
PD-21AJ

Emulator wtrysków może być stosowany we wszystkich pojazdach wyposażonych w wielopunktowy układ wtryskowy.
Potencjometr regulacyjny służy do regulacji czasu nakładania się obu paliw (GAZ / BENZYNA). Emulator zapewnia najlepszą emulację tylko wtedy gdy rezystancja pojedynczego wtryskiwacza mieści się w zakresie od 5 do 10 Ω
UWAGA Emulator jest inny niż PD-21, oznaczenie umieszczono na etykiecie



PROTEC
DIGITAL

Opis : Emulator wtrysku wielopunktowego
max. 4-cyl. (2 - 5 Ω) MITSUBISHI
płynna regulacja czasu nakł. Paliw
okablowanie "do cięcia"

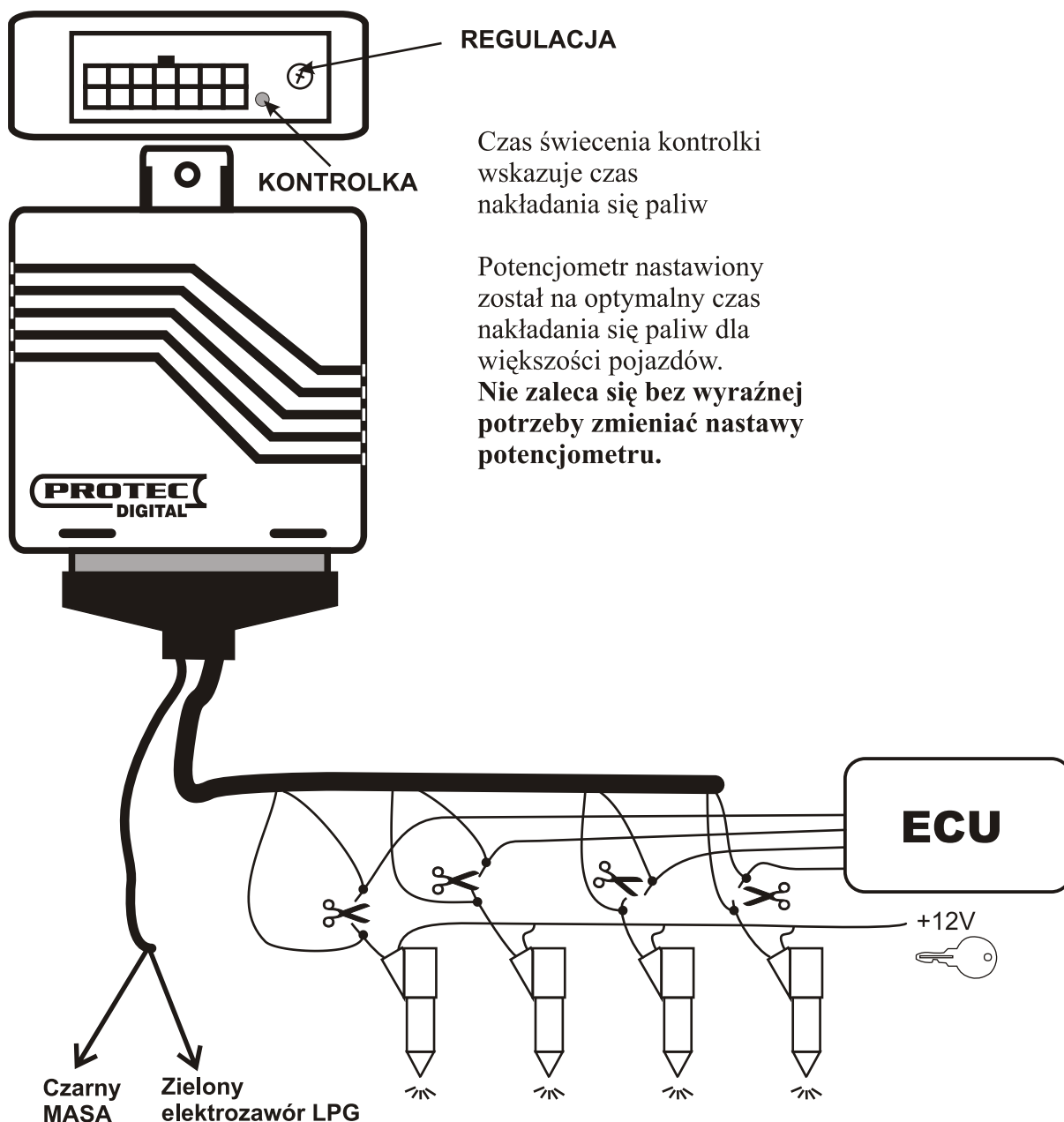


Oznaczenie :
PD-21AM

Emulator wtrysków może być stosowany we wszystkich pojazdach wyposażonych w wielopunktowy układ wtryskowy.

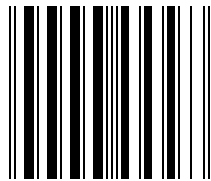
Potencjometr regulacyjny służy do regulacji czasu nakładania się obu paliw (GAZ / BENZYNA). Emulator zapewnia najlepszą emulację tylko wtedy gdy rezystancja pojedynczego wtryskiwacza mieści się w zakresie od 2 do 5 Ω

UWAGA Emulator jest inny niż PD-21, PD-21AJ oznaczenie umieszczono na etykiecie



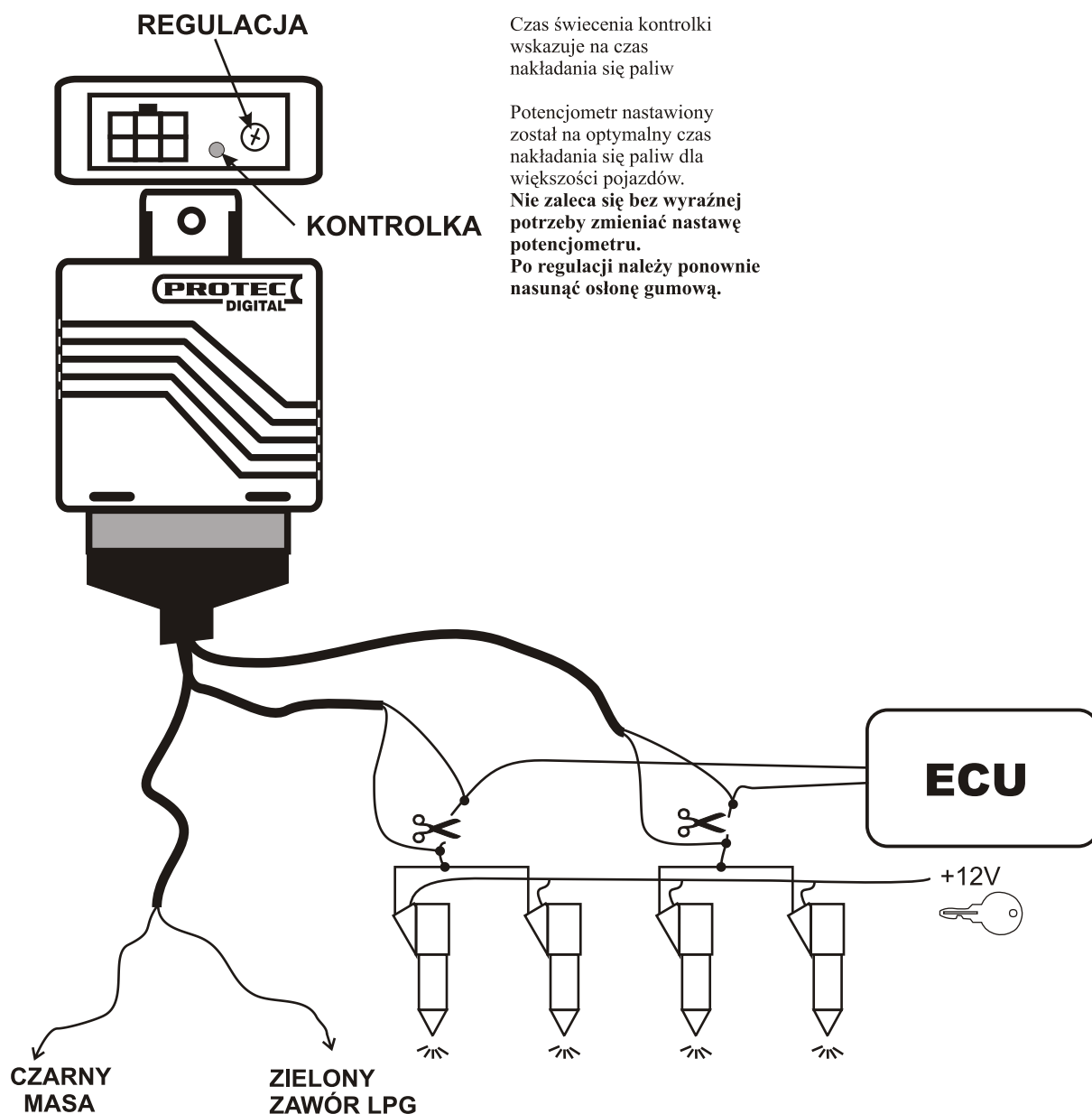
PROTEC
DIGITAL

Opis : Emulator wtrysku 2 - kanały
płynna regulacja czasu nakł. Paliw
okablowanie "do cięcia"



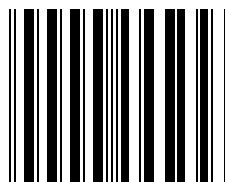
Oznaczenie :
PD-21B

Emulator wtrysków może być stosowany we wszystkich pojazdach wyposażonych w wielopunktowy układ wtryskowy. Potencjometr regulacyjny służy do regulacji czasu nakładania się obu paliw (GAZ / BENZYNA). Emulator zapewnia najlepszą emulację tylko wtedy gdy rezystancja pojedynczego wtryskiwacza mieści się w zakresie od 10 do 15 Ω . Poniżej pokazano przykład zastosowania emulatora 2-kanałowego w przypadku gdy sterowane są jednocześnie dwa wtryskiwacze. Emulator zastosować również można gdy sterowane są jednocześnie trzy wtryskiwacze.



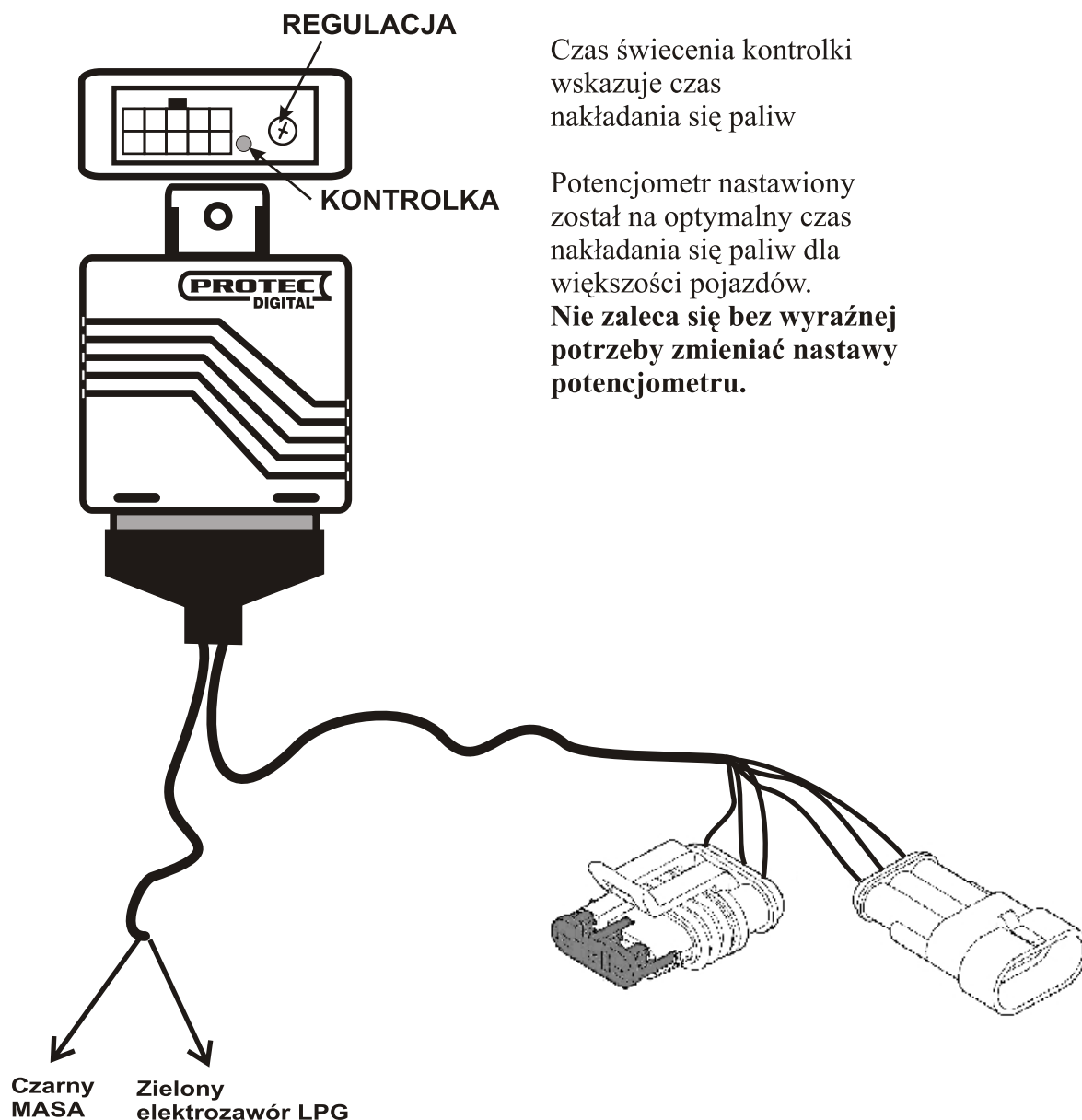
PROTEC
DIGITAL

Opis : Emulator wtrysku wielopunktowego
max. 4-cyl. (10 - 15 Ω)
płynna regulacja czasu nakł. Paliw
okablowanie z wtykami FIAT



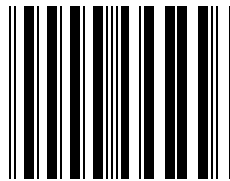
Oznaczenie :
PD-21F

Emulator przeznaczony jest do samochodów marki FIAT. Wyposażenie emulatora w specjalny kabel umożliwia jego montaż bez jakichkolwiek cięć przewodów w istniejącej instalacji elektrycznej wtrysków w aucie. Montaż sprowadza się jedynie do podłączenia masy, zasilania i wpięcia przewodu emulatora w wiązkę prowadzącą do wtryskiwaczy. Potencjometr regulacyjny służy do regulacji czasu nakładania się obu paliw (GAZ / BENZYNA).



PROTEC DIGITAL

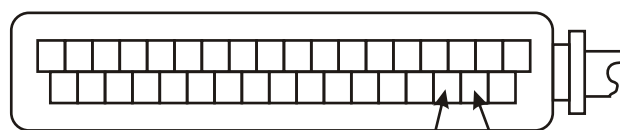
Opis : Emulator wtrysku wielopunktowego
max. 4-cyl.(ok. 2,6 Ω) RENIX
płynna regulacja czasu nakł. Paliw
okablowanie "do cięcia"



Oznaczenie :
PD-21R

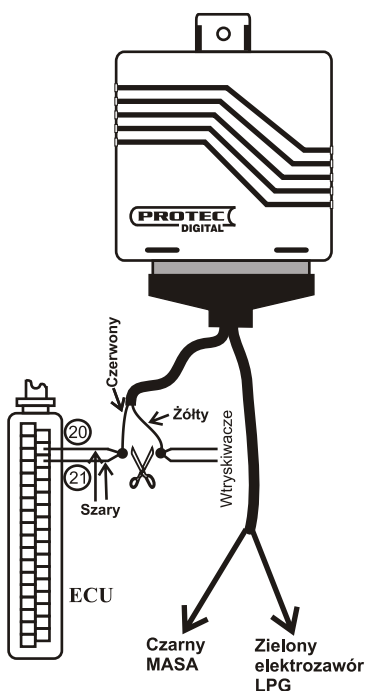
Emulator wtrysków RENIX stosujemy w autach wyposażonych w moduł zapłonowy RENIX.
Rezystancja wtrysku musi wynosić w granicach 2,6 Ω . **Emulator należy montować tylko do samochodów 4 cylindrowych.**
Zamontowanie lub próba montażu emulatora w warunkach innych jak podano powyżej(rezystancja wtryskiwacza ok. 2,6 om i ilość cylindrów 4) może doprowadzić do uszkodzenia emulatora i centrali wtrysku !

Widok wtyku modułu zapłonowego RENIX

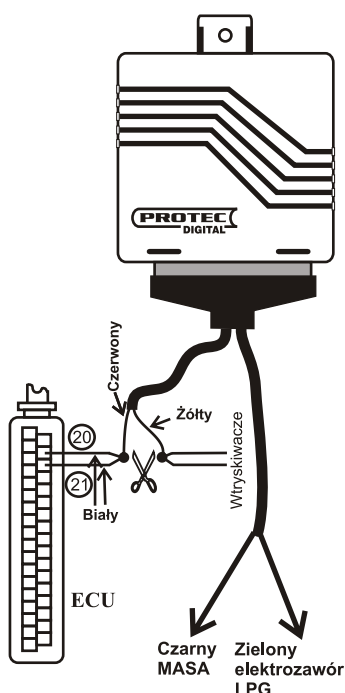


Styk nr. 21 20 Styk nr.
WYJŚCIA WTRYSKIWACZY

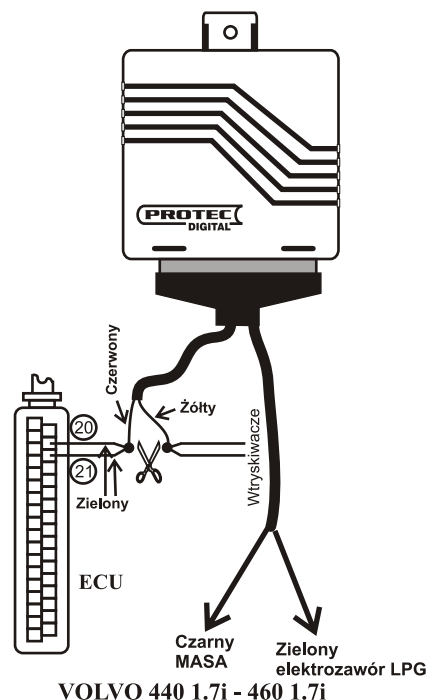
Przykłady podłączenia w różnych samochodach



RENAULT 19 16V
RENAULT CLIO 16V



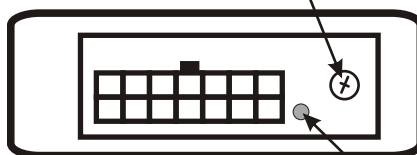
RENAULT 21-25



VOLVO 440 1.7i - 460 1.7i

UWAGA !
Jeżeli do styku nr 20 przyłączony jest przewód 0,5mm
w kolorze brązowo-żółtym proszę nie instalować emulatora.

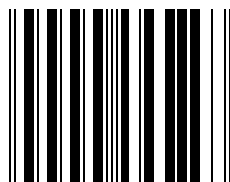
REGULACJA



KONTROLKA

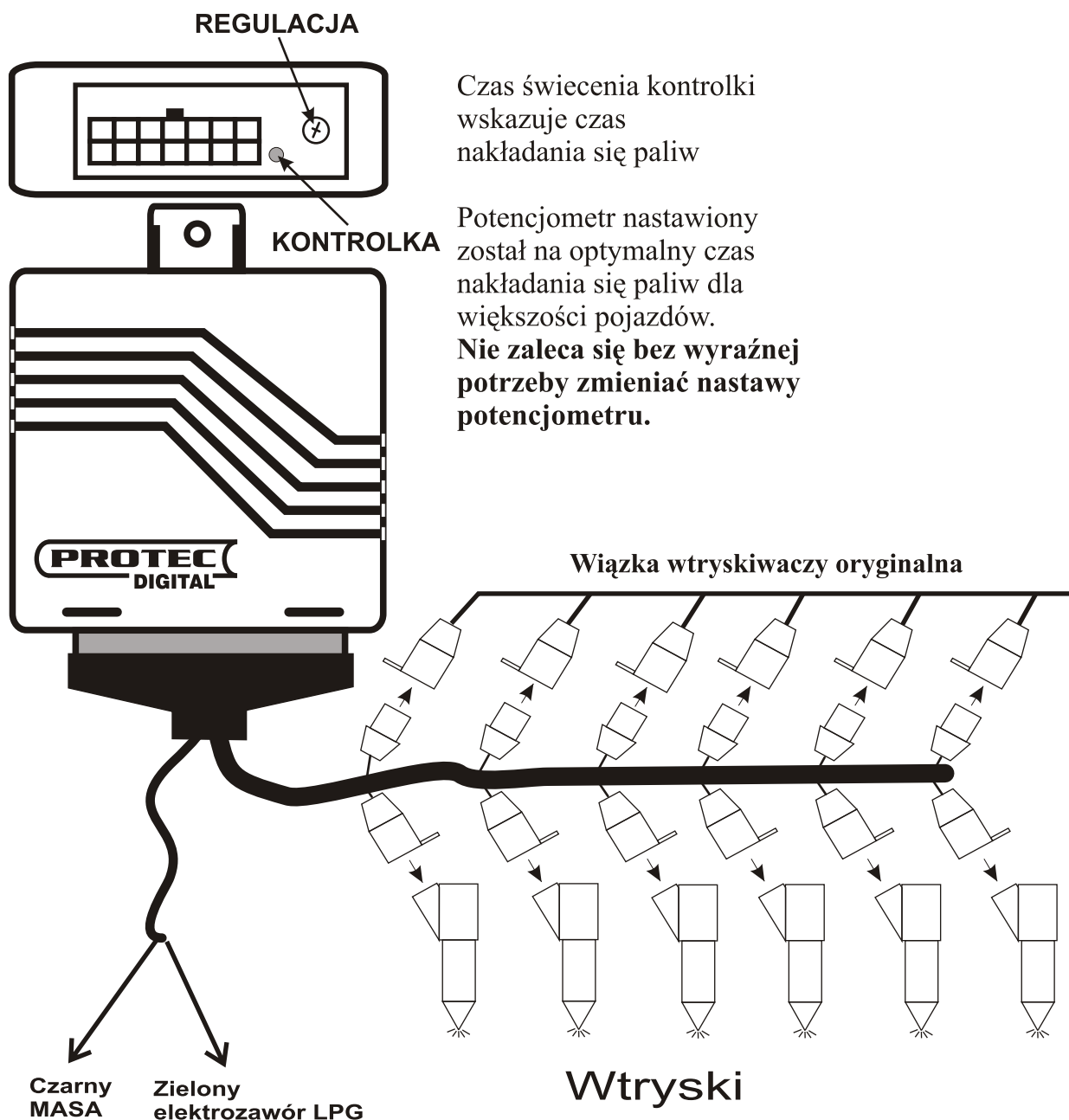
PROTEC
DIGITAL

Opis : Emulator wtrysku wielopunktowego
max. 6-cyl. (Silnik RZĘDOWY)
płynna regulacja czasu nakł. Paliw
okablowanie z wtyczkami (EUROPA)



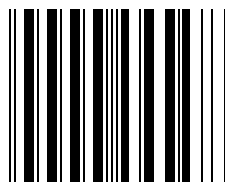
Oznaczenie :
PD-22

Emulator wtrysków może być stosowany we wszystkich pojazdach wyposażonych w wielopunktowy układ wtryskowy. Wyposażenie emulatora w specjalny kabel z wtyczkami umożliwia jego montaż bez cięcia przewodów wtryskiwaczy. Montaż sprowadza się jedynie do podłączenia zasilania emulatora i wetknięcia odpowiednich wtyczek na wtryski. Potencjometr regulacyjny służy do regulacji czasu nakładania się paliw. Emulator zapewnia najlepszą emulację tylko wtedy gdy rezystancja pojedynczego wtryskiwacza mieści się w zakresie od 10 do 15 Ω



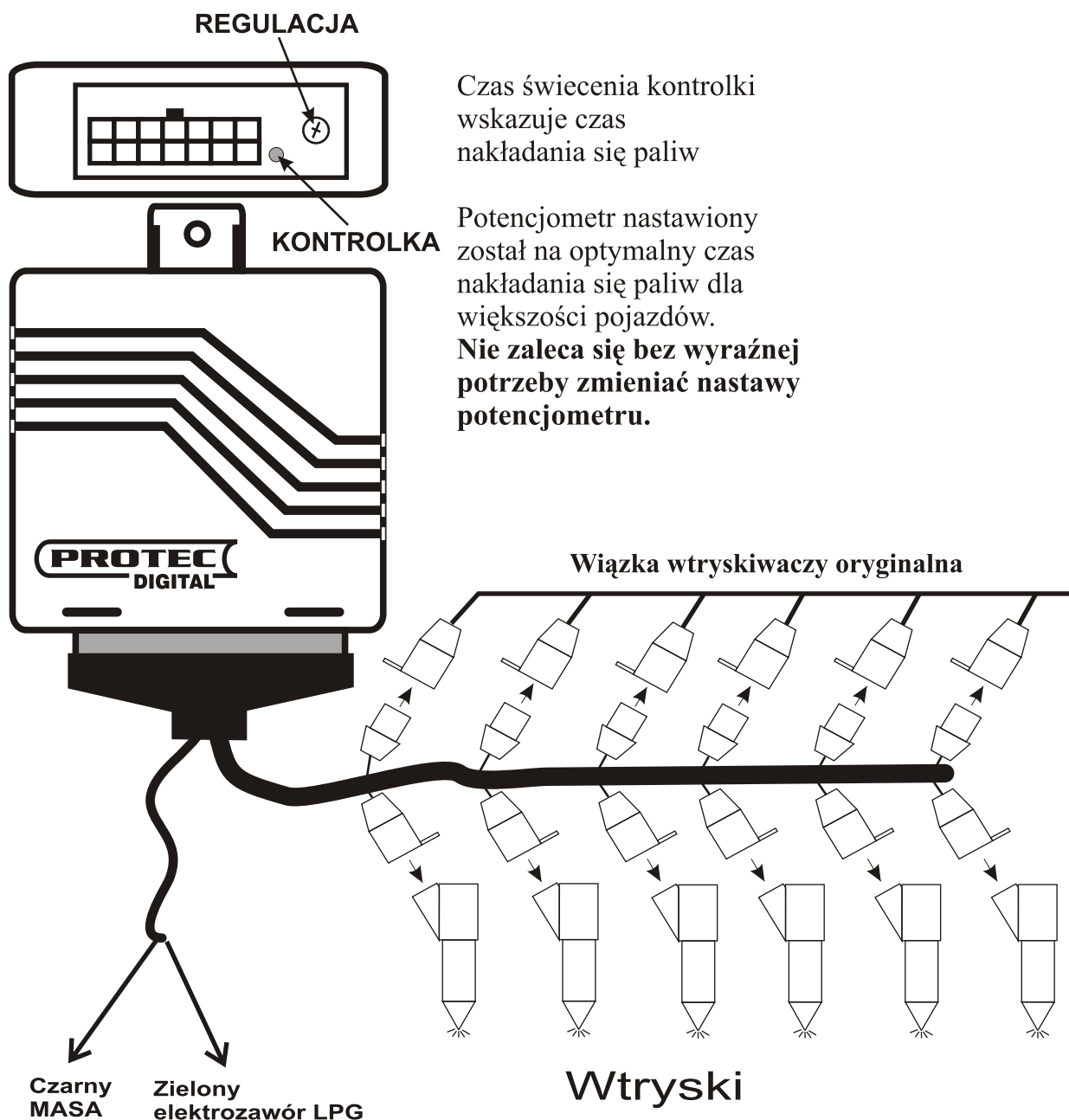
PROTEC
DIGITAL

Opis : Emulator wtrysku wielopunktowego
max. 6-cyl. (Silnik w układzie V)
płynna regulacja czasu nakł. Paliw
okablowanie z wtyczkami (EUROPA)



Oznaczenie :
PD-22V

Emulator wtrysków może być stosowany we wszystkich pojazdach wyposażonych w wielopunktowy układ wtryskowy. Wyposażenie emulatora w specjalny kabel z wtykami umożliwia jego montaż bez cięcia przewodów wtryskiwaczy. Montaż sprowadza się jedynie do podłączenia zasilania emulatora i wetknięcia odpowiednich wtyków na wtryski. Potencjometr regulacyjny służy do regulacji czasu nakładania się paliw. Emulator zapewnia najlepszą emulację tylko wtedy gdy rezystancja pojedynczego wtryskiwacza mieści się w zakresie od 10 do 15 Ω . Okablowanie w emulatorze PD-22V jest dłuższe niż w PD-22



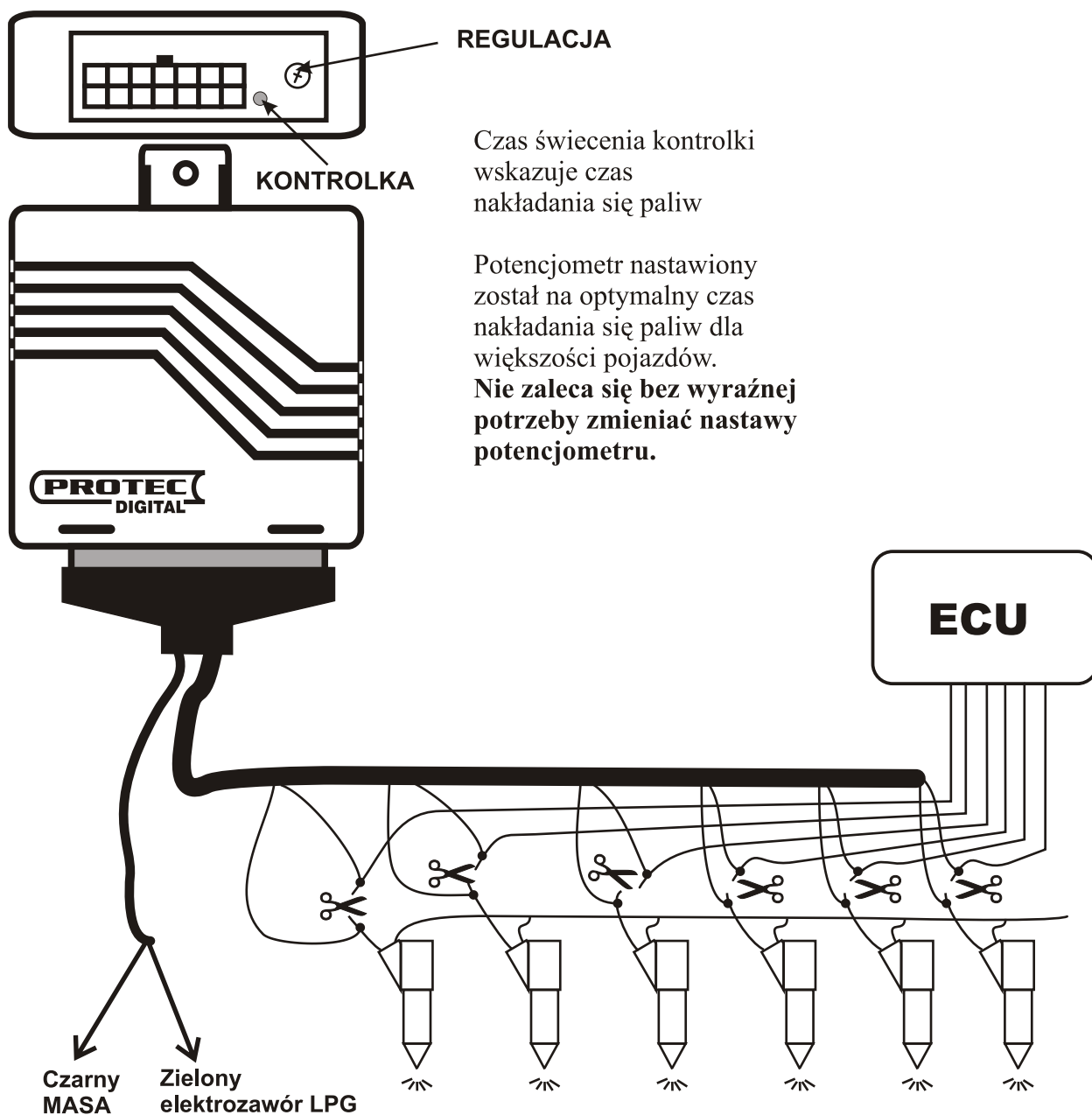
PROTEC
DIGITAL

Opis : Emulator wtrysku wielopunktowego
max. 6-cyl. (10 - 15 Ω)
płynna regulacja czasu nakł. Paliw
okablowanie "do cięcia"



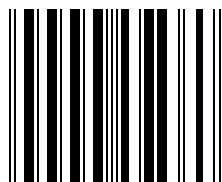
Oznaczenie :
PD-22A

Emulator wtrysków może być stosowany we wszystkich pojazdach wyposażonych w wielopunktowy układ wtryskowy. Potencjometr regulacyjny służy do regulacji czasu nakładania się obu paliw (GAZ / BENZYNA). Emulator zapewnia najlepszą emulację tylko wtedy gdy rezystancja pojedynczego wtryskiwacza mieści się w zakresie od 10 do 15 Ω



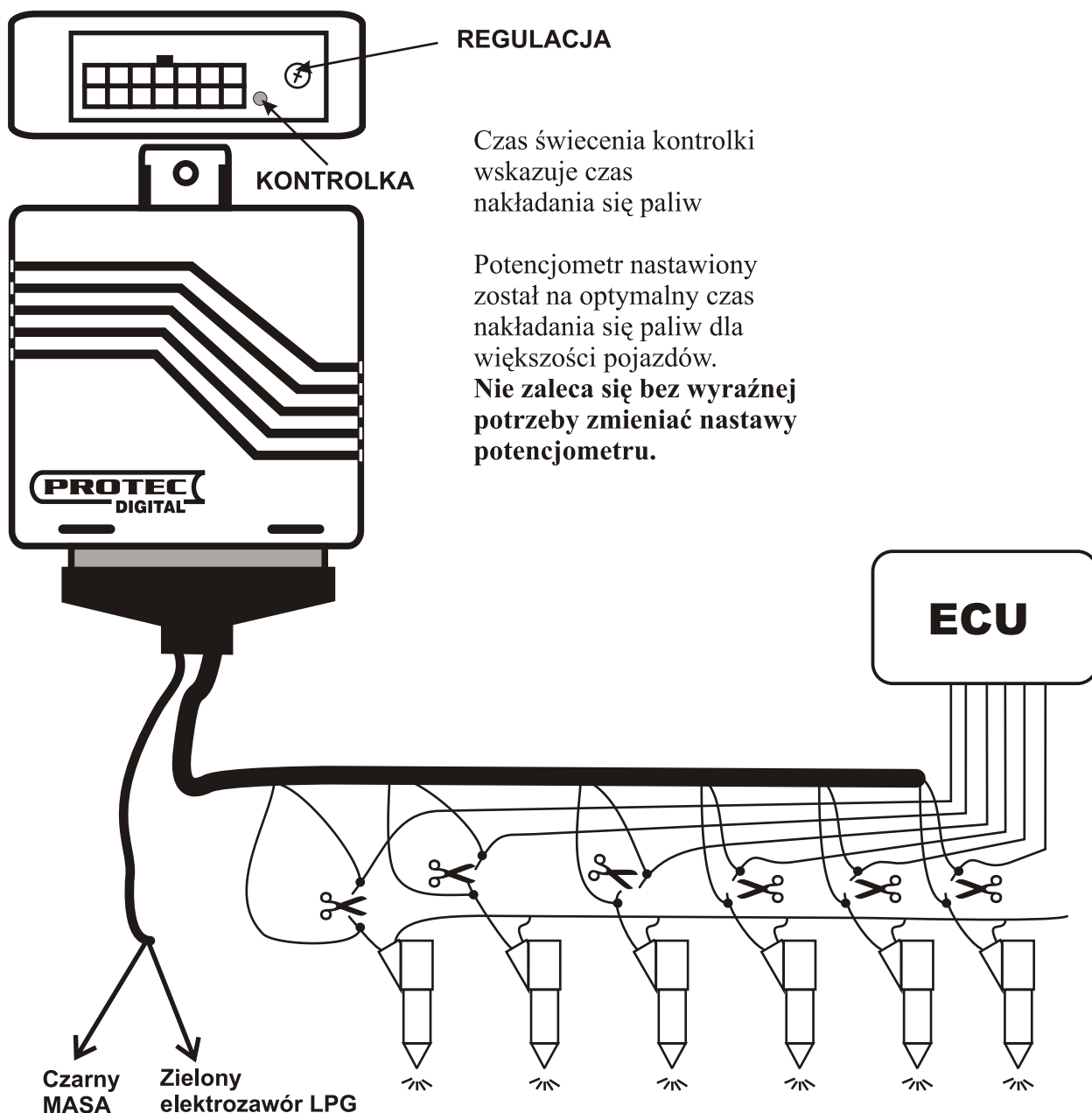
PROTEC
DIGITAL

Opis : Emulator wtrysku wielopunktowego
max. 6-cyl. (5 - 10 Ω)
płynna regulacja czasu nakł. Paliw
okablowanie "do cięcia"



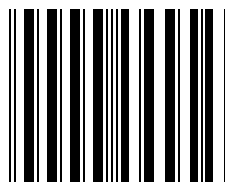
Oznaczenie :
PD-22AJ

Emulator wtrysków może być stosowany we wszystkich pojazdach wyposażonych w wielopunktowy układ wtryskowy. Potencjometr regulacyjny służy do regulacji czasu nakładania się obu paliw (GAZ / BENZYNA). Emulator zapewnia najlepszą emulację tylko wtedy gdy rezystancja pojedynczego wtryskiwacza mieści się w zakresie od 5 do 10 Ω



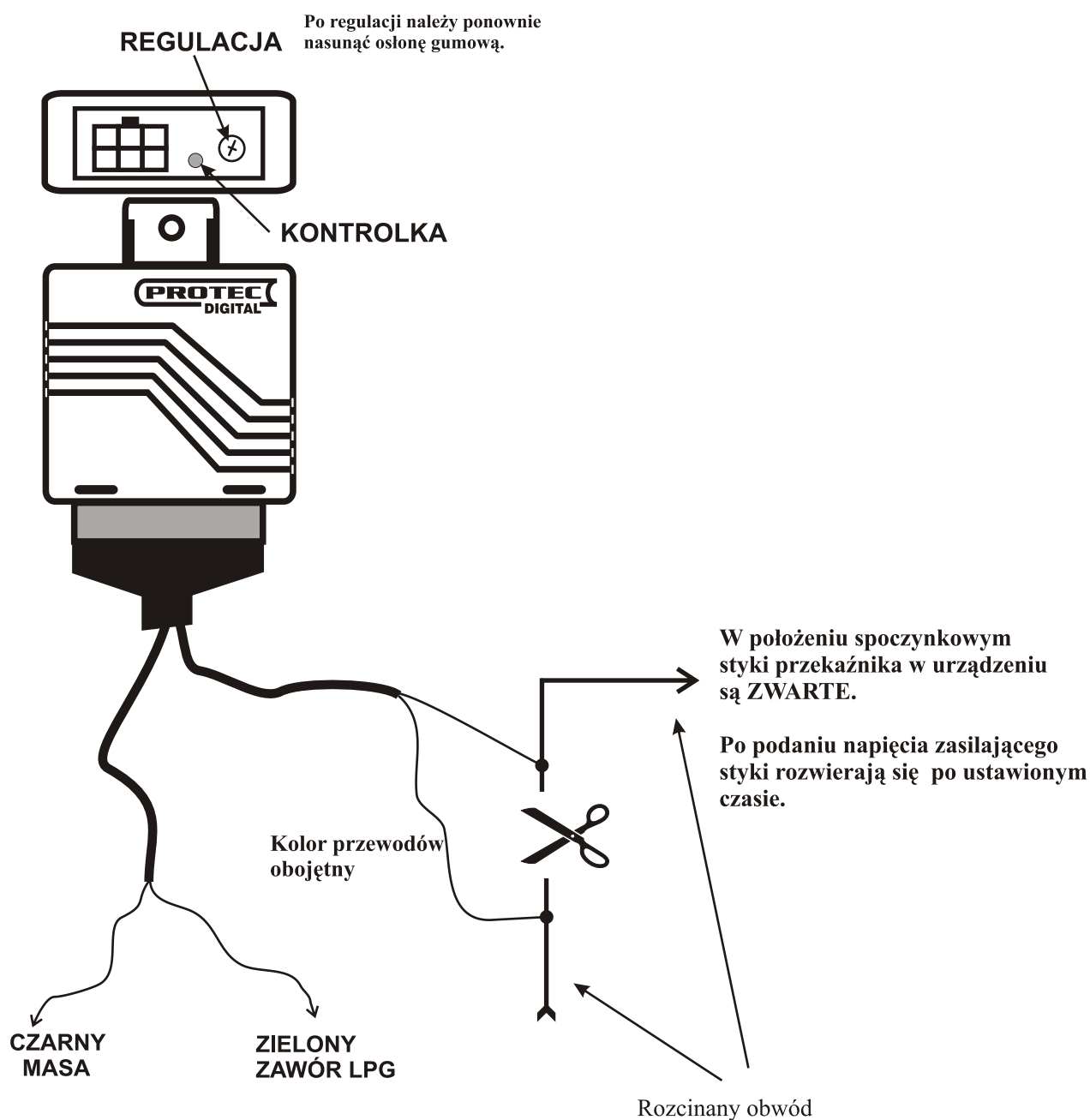
PROTEC
DIGITAL

Opis : Przełącznik czasowy
płynna regulacja czasu przełączenia
obciążenie przełącznika 7A



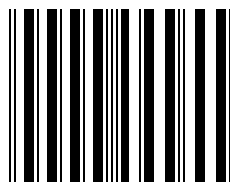
Oznaczenie :
PD-24

Przełącznik czasowy może być stosowany w dowolnym obwodzie elektrycznym. Maksymalne obciążenie przełącznika nie może przekraczać 7A. Potencjometr regulacyjny służy do regulacji opóźnienia czasu przełączenia przełącznika.



PROTEC
DIGITAL

Opis : Konwerter napięcia 12V -> 1,7V



Oznaczenie :
PD-25

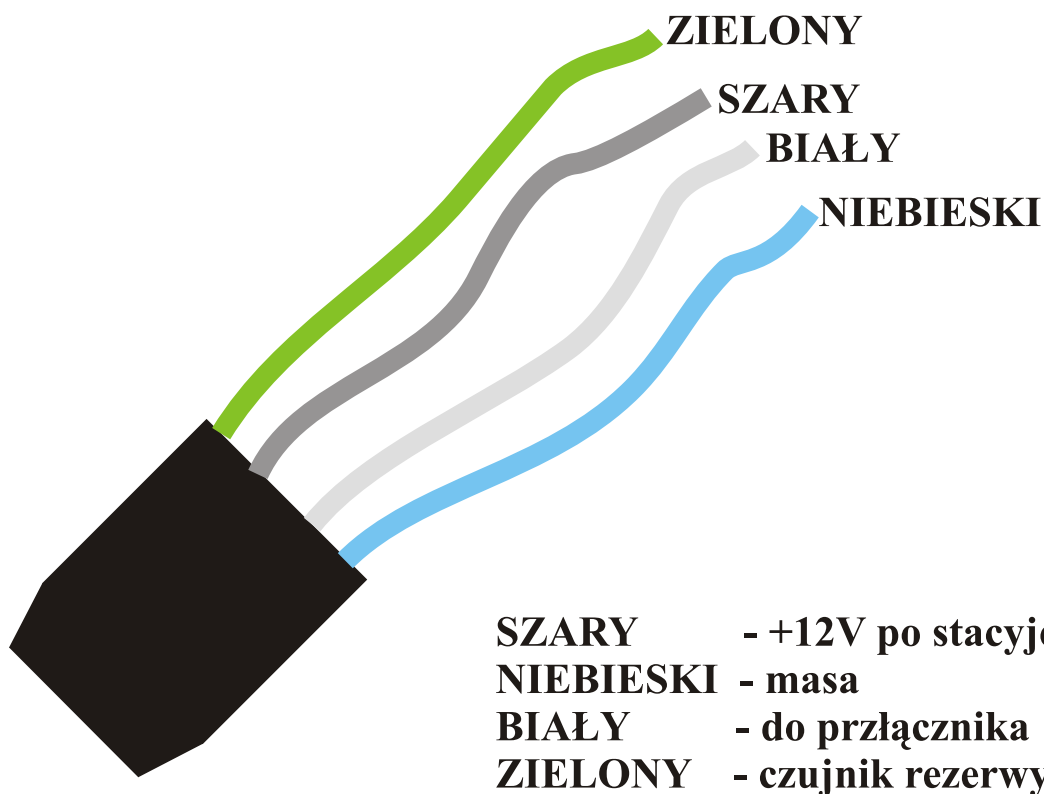
Konwerter napięcia ma zastosowanie w przełącznikach z pełnym wyświetleniem poziomu LPG w zbiorniku. Stosujemy go wtedy gdy nie montujemy czujnika poziomu LPG lecz chcemy zamontować tylko czujnik kontaktronowy (gdy poziom LPG równy jest rezerwie to czujnik zwierany jest na masę).

Sytuacja taka występuje np. w przełączniku firmy LOVATO typ 198, gdy na wejście sygnału poziomu LPG podamy 1,7V w przełączniku włącza się kontrolka rezerwy

Natomiast gdy podamy napięcie +12V kontrolka rezerwy wyłącza się i nie świeci żadna z kontrolki poziomu gazu.

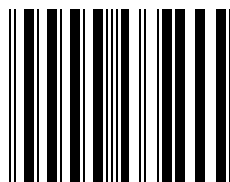
Tę właśnie funkcję po podłączeniu kontaktronowego czujnika rezerwy spełnia poniższe urządzenie.

Urządzenie ma bardzo małe rozmiary dzięki czemu nie będzie trudności w montażu.



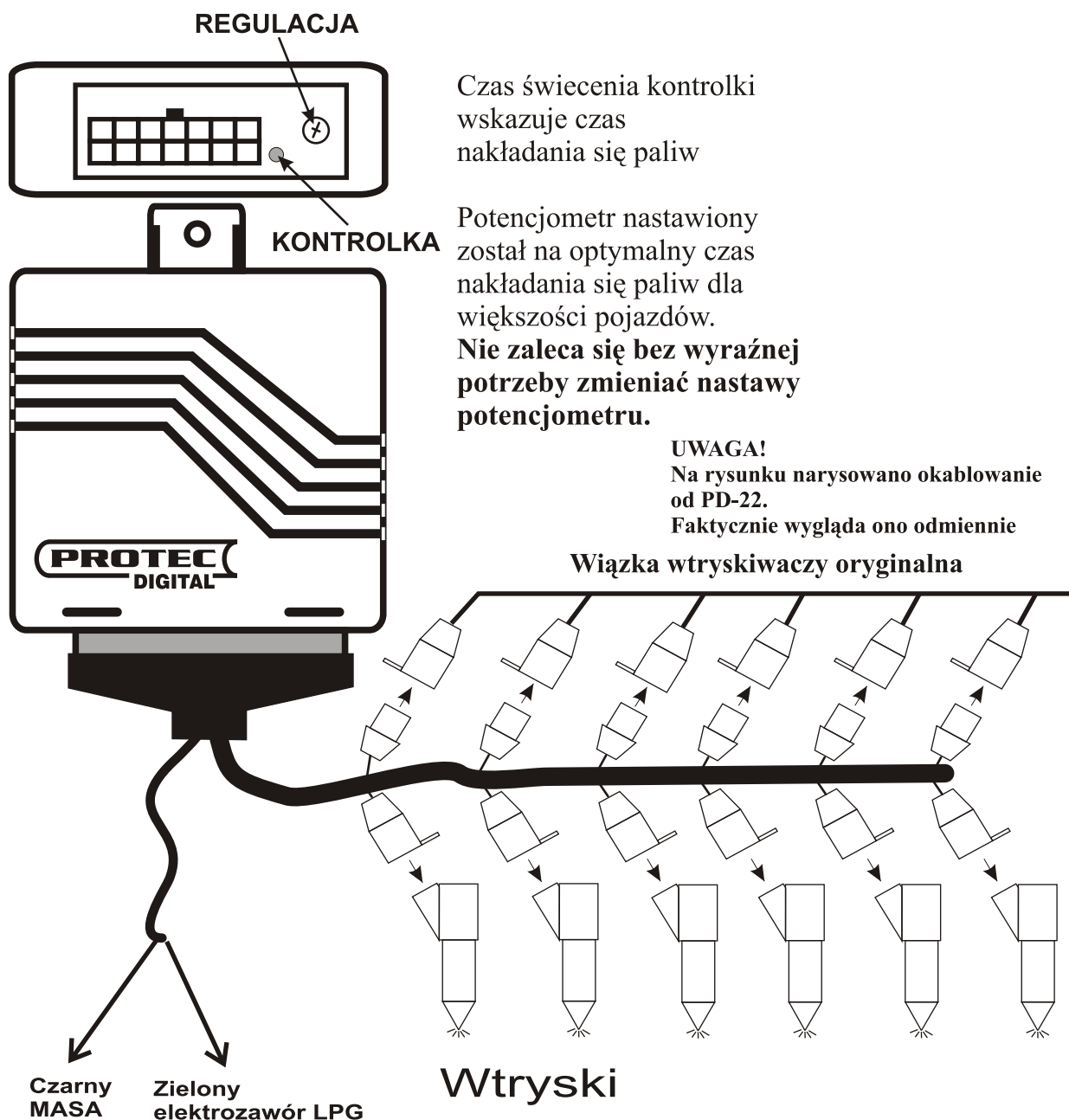
PROTEC
DIGITAL

Opis : Emulator wtrysku wielopunktowego
max. 8-cyl. (10 - 15 Ω)
płynna regulacja czasu nakł. Paliw
okablowanie z wtyczkami (EUROPA)



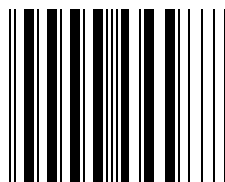
Oznaczenie :
PD-28

Emulator wtrysków może być stosowany we wszystkich pojazdach wyposażonych w wielopunktowy układ wtryskowy. Wyposażenie emulatora w specjalny kabel z wtykami umożliwia jego montaż bez cięcia przewodów wtryskiwaczy. Montaż sprowadza się jedynie do podłączenia zasilania emulatora i wetknięcia odpowiednich wtyków na wtryski. Potencjometr regulacyjny służy do regulacji czasu nakładania się paliw. Emulator zapewnia najlepszą emulację tylko wtedy gdy rezystancja pojedynczego wtryskiwacza mieści się w zakresie od 10 do 15 Ω . Okablowanie w emulatorze PD-28 składa się z dwóch okablowań typu PD-21



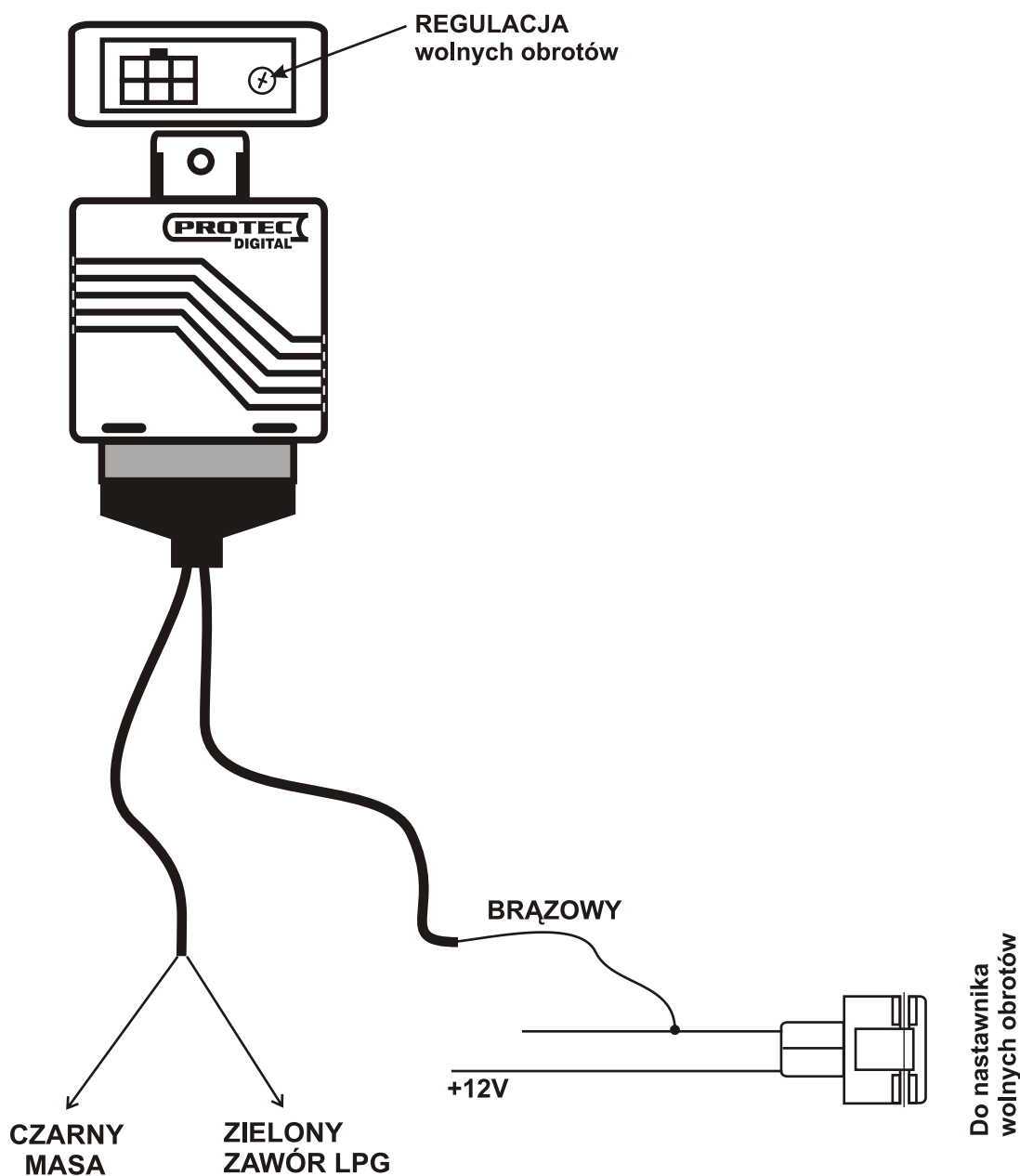
PROTEC
DIGITAL

Opis : Stabilizator wolnych obrotów
w układzie regulacji typu V.A.E



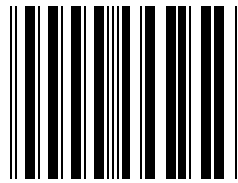
Oznaczenie :
PD-30

Stabilizator minimum może być stosowany we wszystkich autach wyposażonych w układ regulacji minimum typu V.A.E (sterowanie prądowe).
Stabilizatora nie można stosować w innym układzie.
(tylko tak jak na poniższym schemacie) !!!



PROTEC
DIGITAL

Opis : Emulator KE-JETRONIC
do mechanicznego wtrysku BOSCH
KE-JETRONIC

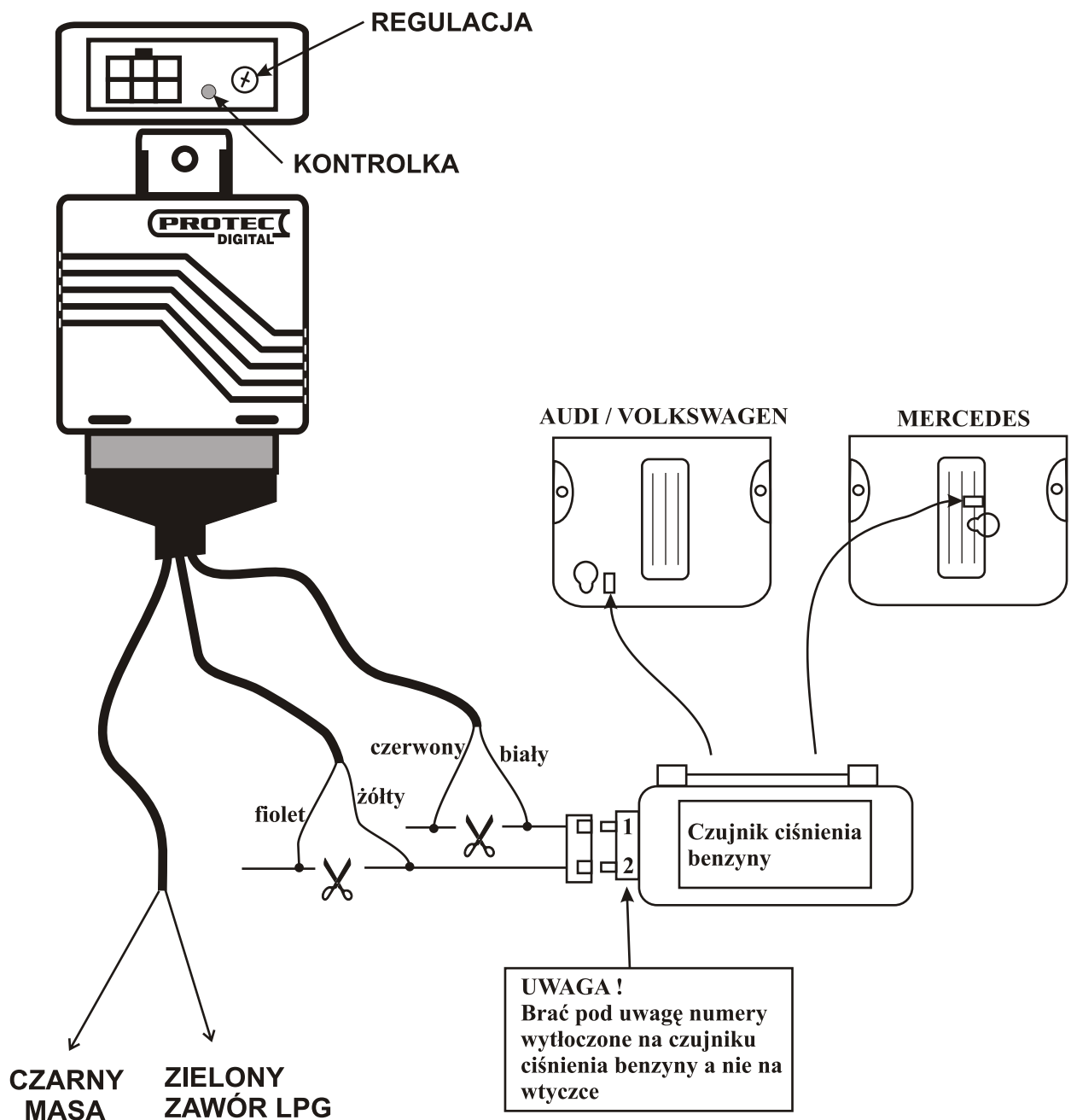


Oznaczenie :
PD-45

Emulator PD-45 służy do “zablokowania” wtrysku benzyny we wszystkich samochodach wyposażonych w mechaniczny wtrysk BOSCH KE-Jetronic.

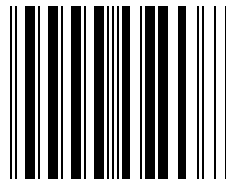
Przy zastosowaniu emulatora PD-45 unikamy przerwania pracy pompy benzynowej. Dzięki czemu w mechanizmie KE-Jetronic utrzymywany jest stały przepływ benzyny, co gwarantuje minimum trudności z uruchomieniem auta na benzynie.

Emulator PD-45 posiada regulację czasu blokowania wtrysku, dzięki czemu uzyskujemy opóźnienie aby dać dla GAZU czas na dopływ do kolektorów ssących. Unikając próżni w zasilaniu mieszanką co mogłoby spowodować powroty płomienia



PROTEC
DIGITAL

Opis : Przekaznik czasowy do resetu
pamięci centrali wtrysku ECU

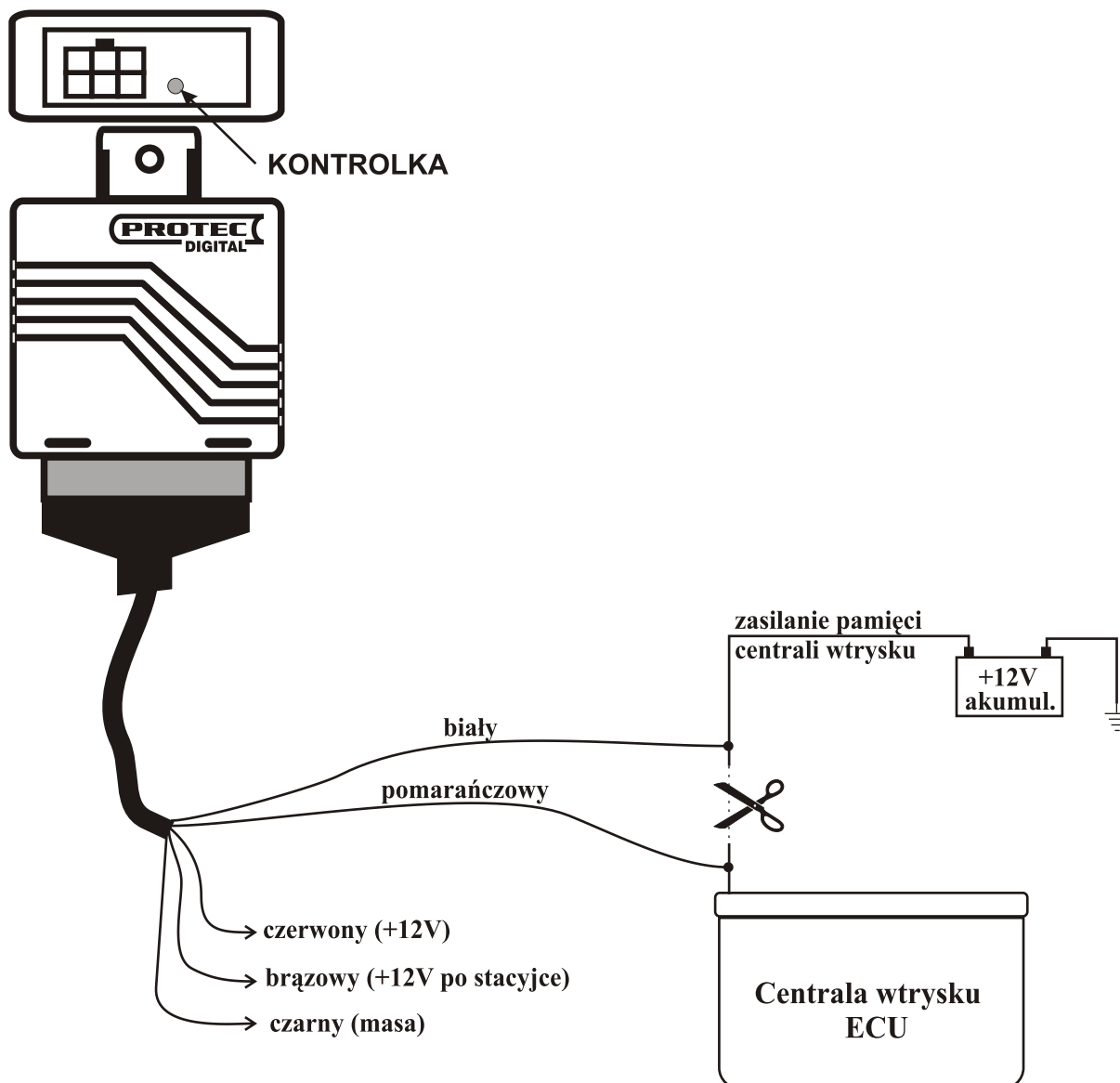


Oznaczenie :
PD-50

Przekaznik czasowy PD-50 służy do resetu pamięci centrali wtrysku.

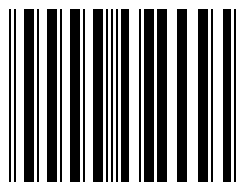
Działanie jest następujące:

Po wyłączeniu silnika a tym samym przekręceniu stacyjki do pozycji spoczynkowej przekaznik czasowy rozciąga obwód zasilający centralę wtrysku ECU po opóźnieniu wynoszącym ok. 5-8 sek. Ponieważ zastosowanie zwykłego przekaźnika powoduje odcięcie zasilania pamięci centrali ECU natychmiast po przekręceniu stacyjki (co nie jest normalnym zjawiskiem podczas normalnej pracy centrali ECU) wprowadzenie opisanego powyżej opóźnienia pozwoliło na wyeliminowanie wszelkich zakłóceń mogących pojawić się przy natychmiastowym odcięciu zasilania pamięci ECU (np. zapis zmian adaptacyjnych)



PROTEC
DIGITAL

Opis : Przekaznik czasowy do resetu pamięci centrali wtrysku ECU o funkcjach rozbudowanych

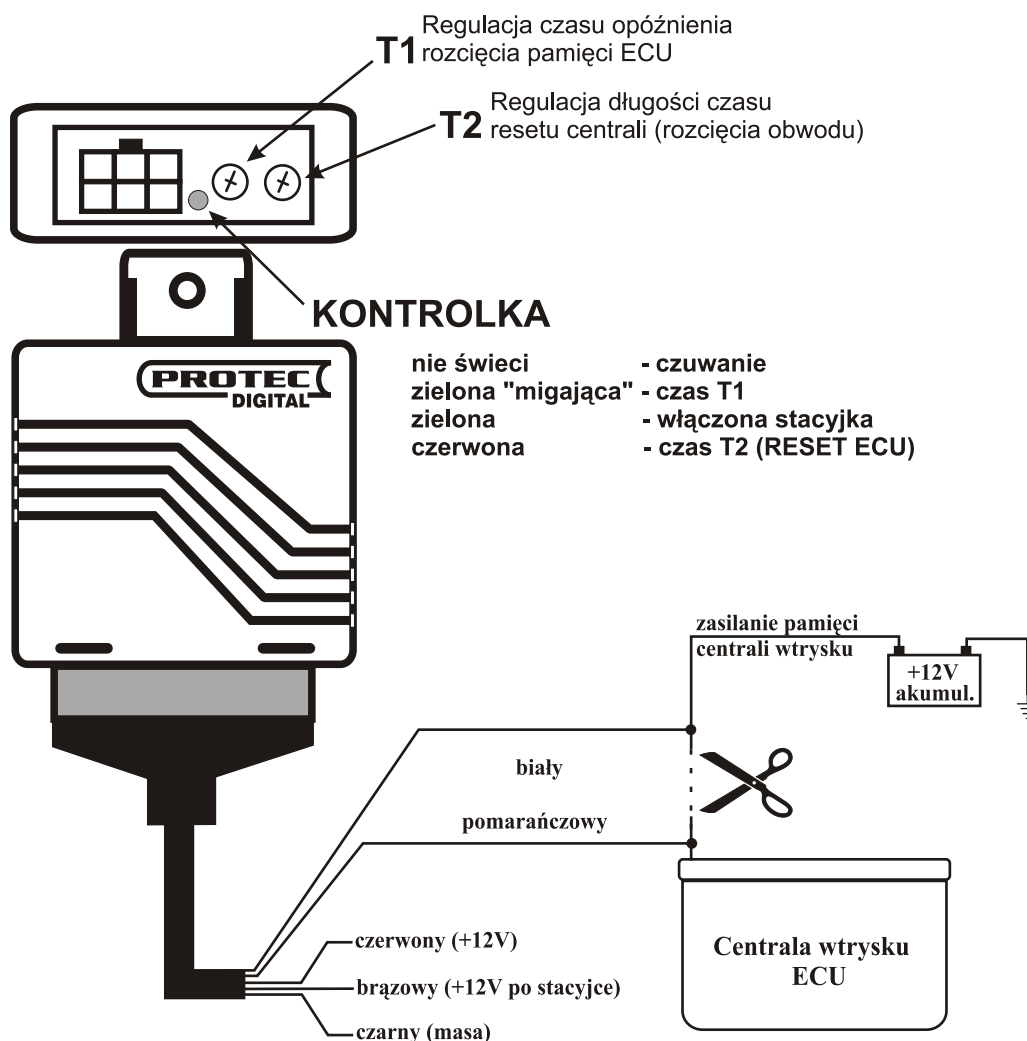


Oznaczenie :
PD-55

Działanie jest następujące:

Po wyłączeniu silnika a tym samym przekręceniu stacyjki do pozycji spoczynkowej przekaznik czasowy rozciąga obwód zasilający pamięć centrali wtrysku ECU po opóźnieniu nastawionym na ok. 5-8 sek (opóźnienie jest płynnie regulowane). Czas rozciągnięcia obwodu zasilającego pamięć centrali ECU jest również płynnie regulowany drugim potencjometrem w zakresie od 0 - 60 sek. i po upływie tego czasu pamięć centrali ECU jest ponownie zasilana. Zastosowanie przekaznika czasowego PD-55 szczególnie okaże się przydatne w nowych samochodach (np. ECU zintegrowane z autoalarmem) gdzie pozostawienie bez zasilania pamięci ECU na dłuższy czas będzie powodowało różne anomalie np. cykliczne włączanie pompy paliwa a w efekcie uruchomienie autoalarmu.

Ponieważ zastosowanie zwykłego przekaznika powoduje odcięcie zasilania pamięci centrali ECU natychmiast po przekręceniu stacyjki (co nie jest normalnym zjawiskiem podczas normalnej pracy centrali ECU) wprowadzenie opisanego powyżej opóźnienia pozwoliło na wyeliminowanie wszelkich zakłóceń mogących pojawić się przy natychmiastowym odcięciu zasilania pamięci ECU (np. zapis zmian adaptacyjnych)



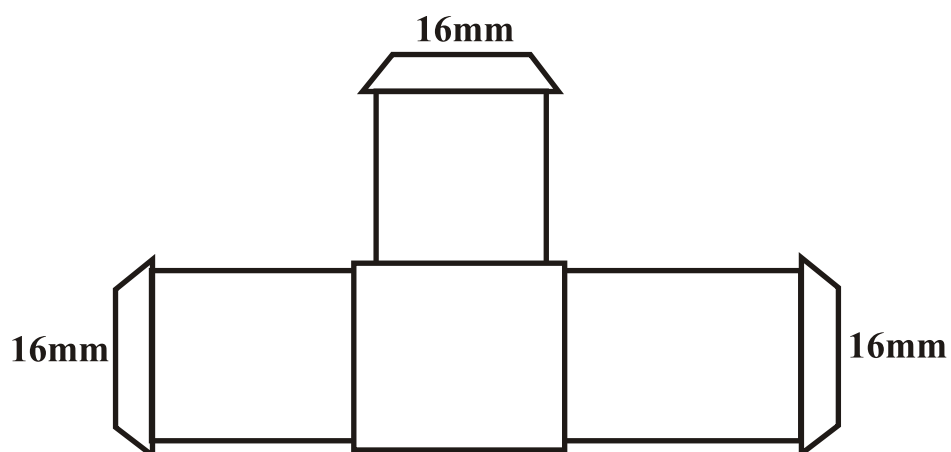
PROTEC
DIGITAL

Opis : Trójnik 16x16x16 mm

Oznaczenie :

T-1

Trójnik wykonany z wysokiej jakości tworzywa sztucznego odpornego na wysoką temperaturę, oleje, smary, ciecze chłodzące itp.



PROTEC
DIGITAL

Opis : Trójnik 19x19x16 mm

Oznaczenie :

T-2

Trójnik wykonany z wysokiej jakości tworzywa sztucznego odpornego na wysoką temperaturę, oleje, smary, ciecze chłodzące itp.

