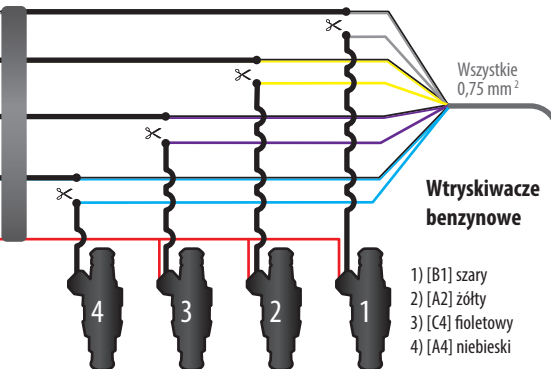


1) [C1] szaro-czarny  
2) [A1] żółto-czarny  
3) [B4] fioletowo-czarny  
4) [A3] niebiesko-czarny

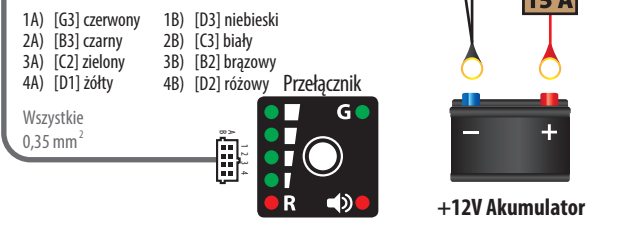
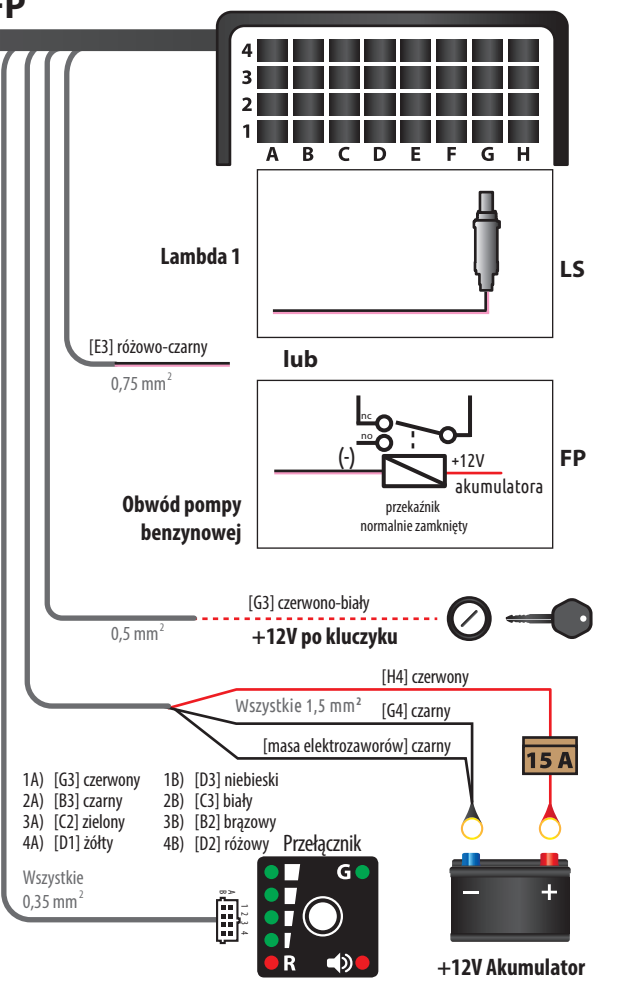
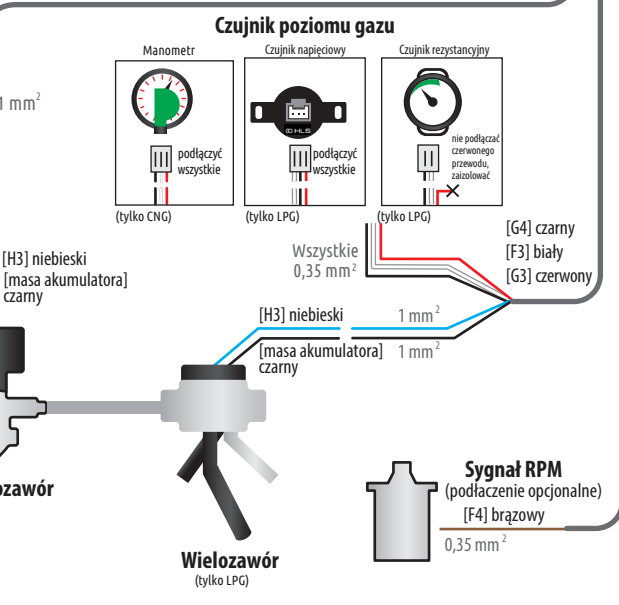
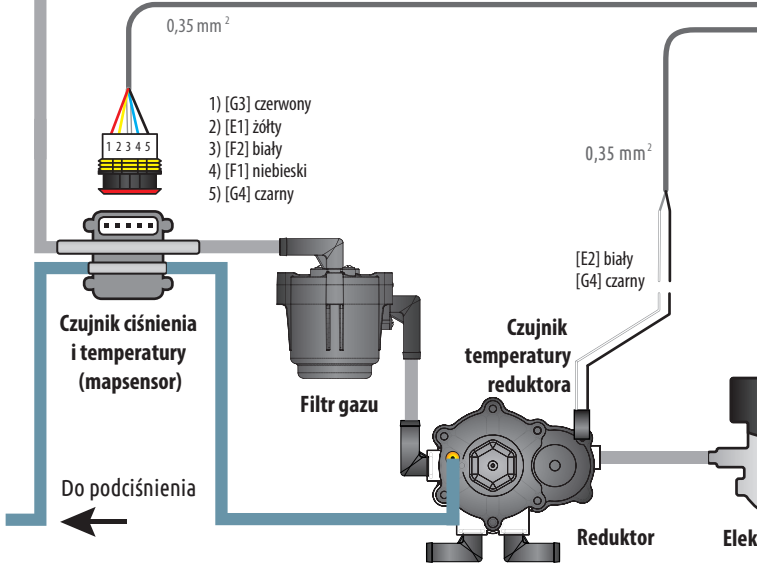
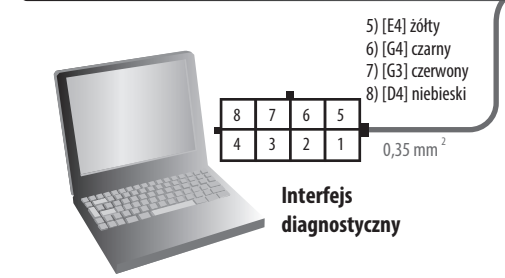
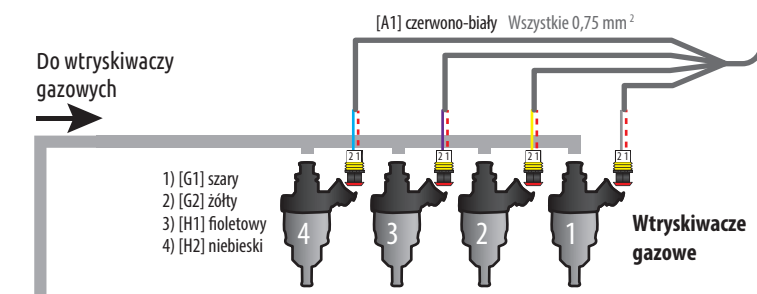
**ECU benzynowy**



A1	Wtryskiwacz benzynowy 2 (strona ECU)	A2	Wtryskiwacz benzynowy 2 (strona wtryskiwacza)	A3	Wtryskiwacz benzynowy 4 (strona ECU)	A4	Wtryskiwacz benzynowy 4 (strona wtryskiwacza)
B1	Wtryskiwacz benzynowy 1 (strona wtryskiwacza)	B2	LED 1	B3	LED 4 (czerwona dioda rezerwy)	B4	Wtryskiwacz benzynowy 3 (strona ECU)
C1	Wtryskiwacz benzynowy 1 (strona ECU)	C2	LED 2	C3	LED 3	C4	Wtryskiwacz benzynowy 3 (strona wtryskiwacza)
D1	LED 5 (żółta dioda)	D2	Sygnal buzzera	D3	Przycisk przełączania	D4	Interfejs diagnostyczny TX
E1	Temperatura gazu	E2	Temperatura reduktora	E3	Lambda 1 / pompa benzynowa	E4	Interfejs diagnostyczny Rx
F1	MAP (podciśnienie)	F2	Absolutne ciśnienie gazu	F3	Czujnik poziomu gazu	F4	RPM
G1	Wtryskiwacz gazowy 1	G2	Wtryskiwacz gazowy 2	G3	+12V po kluczyku	G4	Masa akumulatora
H1	Wtryskiwacz gazowy 3	H2	Wtryskiwacz gazowy 4	H3	+12V do [elektrozaworów, wtryskiwaczy gazowych]	H4	+12V Akumulatora

- 1) [B1] szary  
2) [A2] żółty  
3) [C4] fioletowy  
4) [A4] niebieski

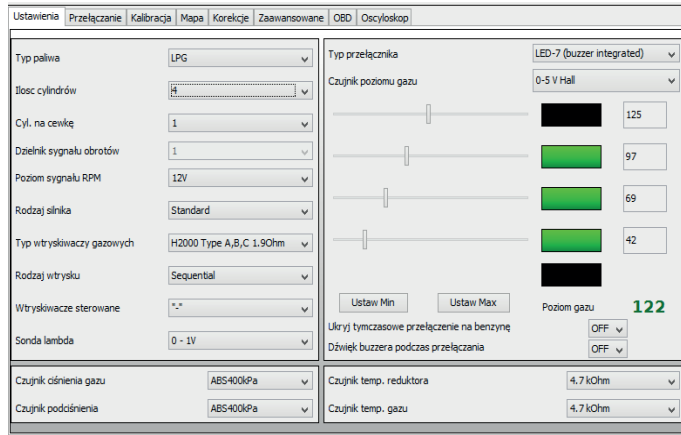
### MINI SAS LS / MINI SAS FP



# Poradnik „SZYBKI START”

## 1 -Panel Ustawienia

- 1 Ustawić odpowiednią wartość **cyl. na cewkę** -ile cyl. przypada na 1 cewkę (aby uzyskać poprawny odczyt obrotów).
- 2 Ustawić odpowiednią wartość **poziomu sygnału RPM** (dla sygnału obrotów z cewki zapłonowej ustawiamy +12V).
- 3 Ustawić właściwy **typ silnika: Standard** (wolnosący) lub **Turbo** (z turbodoładowaniem) dla uzyskania odpowiedniego zakresu podciśnienia na mapie.
- 4 Wybrać właściwy **typ wtryskiwaczy gazowych** (zwłaszcza jeśli chodzi o rezystancję zastosowanego wtryskiwacza).
- 5 Dla aut z wtryskiwaczami sterowanymi w systemie **full-group** (jeden sygnał otwarcia dla wszystkich wtryskiwaczy) należy zmienić rodzaj wtrysku z **sequential** na **full group**.
- 6 Tylko w autach z wtryskiwaczami sterowanymi sygnałem dodatnim trzeba ustawić **wtryskiwacze sterowane** na “+”
- 7 Wybrać właściwy typ **sondy lambda** jeśli została podłączona.
- 8 W razie zastosowania **czujników ciśnienia/podciśnienia, temperatury reduktora** lub/i **temperatury gazu** innych od standardowo dostarczanych w zestawie (ABS400kPa i 4.7kOhm) wybrać odpowiednie wartości tych czujników.
- 9 Wybrać właściwy typ przetłaczacza (LED-7 z wbudowanym buzerem lub LED-5 z oddzielnym buzerem)
- 10 Sprawdzić czy został wybrany odpowiedni typ **czujnika poziomu gazu** (0-5V dla czujnika napięciowego typu Hall)



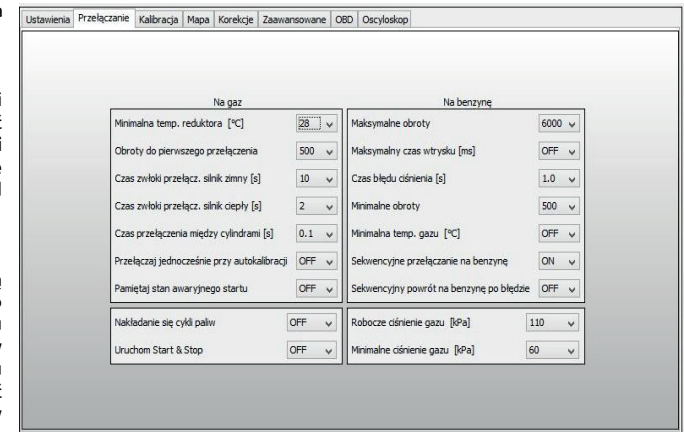
## 2 -Panel Przetłaczanie

- 1 Ustawić wybrane parametry przetłaczania **NA GAZ** oraz **NA BENZYNĘ**.

### Uwaga!

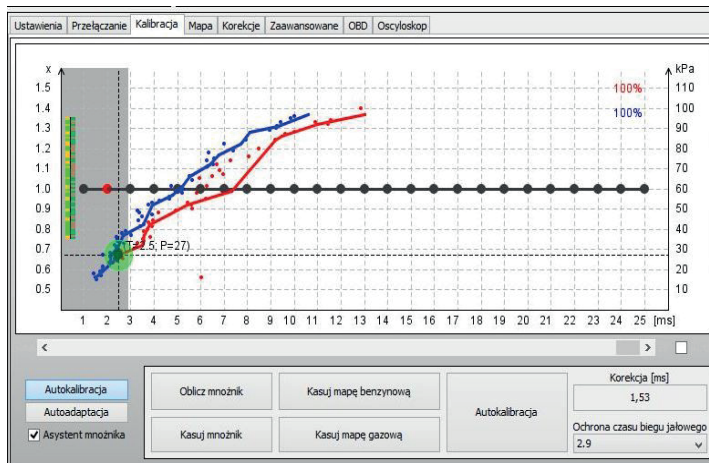
Dla aut z wtryskiwaczami sterowanymi w systemie full-group należy ustawić **czas przetłaczania między cylindrami** na “0.0” oraz **przetłaczaj jednocześnie przy autokalibracji** na **ON** przed rozpoczęciem autokalibracji.

- 2 Wartości **ciśnienia roboczego gazu** i **ciśnienia minimalnego gazu** są aktualizowane automatycznie po każdej autokalibracji. W przypadku ręcznej bądź samoistnej zmiany wartości ciśnienia gazu na wyjściu reduktora wartości te powinny być każdorazowo uaktualniane w programie.



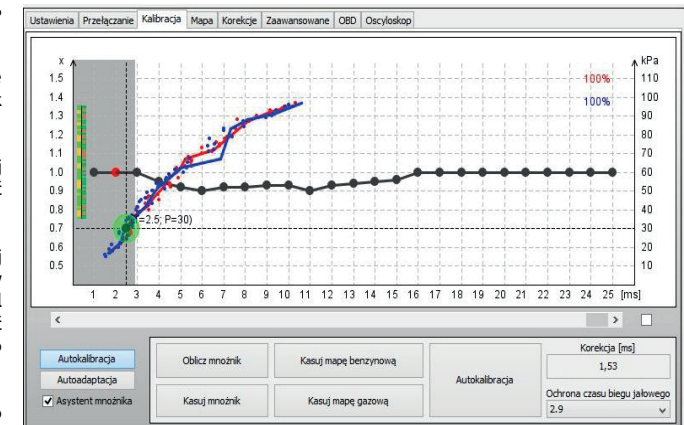
## 3 -Panel Kalibracja (Autokalibracja na postoju)

- 1 Temperatura reduktora powinna wynosić co najmniej 50 st. C. Silnik musi pracować na benzynie, na biegu jałowym. Klimatyzacja powinna być wyłączona.
- 2 Po wciśnięciu przycisku Autokalibracja należy postępować zgodnie z instrukcjami pojawiającymi się na ekranie.
- 3 Jeśli wartość **Korekcji [ms]** (addytywnej) obliczonej w trakcie **Autokalibracji** zawierać się będzie w granicach **<0,5ms – 2,5ms>** należy skasować mapę benzynową i gazową. W przeciwnym wypadku należy zmienić ciśnienie reduktora bądź dysze/typ wtryskiwacza zgodnie z sugestiami programu i wrócić do punktu 1.



## 4 – Panel Kalibracja (Autoadaptacja w trakcie jazdy)

- 1 W trakcie jazdy należy zebrać 100% mapy benzynowej i gazowej.
- 2 Jeśli zebrane mapy są od siebie oddalone należy wcisnąć przycisk **oblicz mnożnik**.
- 3 Po skasowaniu mapy gazowej (przyciskiem **kasuj**) należy zebrać ponownie mapę gazową.
- 4 Jeśli po zebraniu nowej mapy gazowej różnice w odległościach pomiędzy mapami benzynową i gazową nadal występują można ręcznie skorygować mnożnik w tym zakresie lub wrócić do **pkt 1**.
- 5 Jeśli mapy są wystarczająco blisko siebie można włączyć **autoadaptację** (ON) aby zapobiec ich oddalaniu się od siebie.



Jeżeli wszystko zostało zainstalowane i ustawione poprawnie 4 powyższe kroki powinny zagwarantować poprawną pracę na obydwu paliwach. W bardziej złożonych przypadkach może zająć konieczność użycia funkcji umieszczonych w zakładkach: “Mapa”, “Korekcje”, “Zaawansowane” i “OBD”. Więcej szczegółów znajduje się w Podręczniku użytkownika w folderze “docs” (Aby otworzyć folder należy wcisnąć przycisk “Pomoc”).