

Technická informace č. 038

2011/10/24

Technical Information Bulletin for Landi Renzo Dealers and Installers

Modely řídicích jednotek LANDIRENZO OMEGAS PLUS 194-198

Zahájili jsme nyní výrobu modelů řídicích jednotek 194 (pro 3-4 válce) a 198 (pro 5-6-8 válec), Tyto nové ŘJ se liší od předchozích verzí vylepšeným připojením kabeláže a programem. Nová ŘJ 194 je zaměnitelná s předchozím modelem 184 a ŘJ 198 je změnitelná s předchozím modelem 188. Nutno říci, že nové funkce závisící na kabeláži nemohou být využity. Nový program byl vylepšen a přizpůsoben. Je plně kompatibilní s první sérií ŘJ OMEGAS. Nové ŘJ mohou být vynikající pro předchozí modely s:

1) Kód

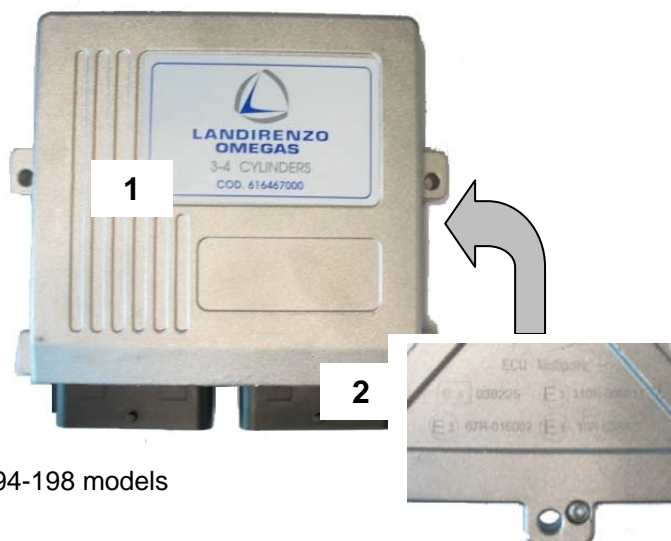
modely 194-198 "616 467 000" 3-4 válec - "616 469 000" 5-6-8 válec:

modely 184-188 "616 264 001" 3-4 válec - "616 283 001" 5-6-8 válec.

2) Pozice homologační tabulky

Modely 194-198 "na zadní straně schránky"

Modely 184-188 "na přední straně schránky"



Výstupy PINů elektroinstalace pro 3-4 válcové ŘJ

Pin	Popis
28	Plynový vstřikovač B mínus
27	Plynový vstřikovač A mínus
26	Napájení plyn. vstřikovačů (A-B)
25	Kostra 2 (cívka)
24	Napájecí napětí plyn 1 (cívka)
23	-
22	metoda uzemění
21	kostra ukazatele paliva
20	-
19	napájení ukazatele paliva
18	hladina paliva
17	K line
16	-
15	napájecí napětí (baterie)

Pin	Popis
56	Plynový vstřikovač D mínus
55	Plynový vstřikovač C mínus
54	Napájení plynových vstřikovačů (C-D)
53	kostra (baterie)
52	Kostra 1 (cívka)
51	-
50	kostra palivového přepínače
49	Palivový přepínač napájení +5V
48	pozice tlačítka přepínače paliva
47	palivový přepínač komunikační drát
46	-
45	CAN L
44	CAN H
43	napájecí napětí (baterie)

14	kontrola plynových vstřikovačů
13	Lambda sonda 1 vstup
12	-
11	napáj. napětí sériového interfejs +12V
10	sériová data RX
9	napájecí napětí čidla Tlak/teplota (+5V)
8	čidlo tlaku plynu
7	-
6	teplotní čidlo plynu (vstřikovací lišta)
5	Klíček zapnuto motor vypnut 12V (15)
4	benzínový vstřikovač D (strana ŘJ)
3	benzínový vstřikovač C (strana ŘJ)
2	benzínový vstřikovač B (strana ŘJ)
1	benzínový vstřikovač A (strana ŘJ)

42	otáčky vstup
41	Lambda sonda 1 emulace
40	-
39	kostra pro sériové interfejs
38	sériová data TX
37	kostra čidla tlak/teplota
36	MAP senzor vstup
35	-
34	teplotní čidlo kostra
33	čidlo teploty vody
32	benzínový vstřikovač D (strana vstřikovače)
31	benzínový vstřikovač C (strana vstřikovače)
30	benzínový vstřikovač B (strana vstřikovače)
29	benzínový vstřikovač A (strana vstřikovače)

Pin 17	K line	zelený drát
Pin 44	CAN H	žluto/zelený drát
Pin 45	CAN L	žluto/šedý drát

Výsupy PINů elektroinstalace 5-6-8 válcové ŘJ

Pin	Popis
28	plynový vstřikovač A mínus
27	plynový vstřikovač B mínus
26	plynový vstřikovač C mínus
25	planový vstřikovač D mínus
24	napájení plynových vstřikovačů
23	kostra
22	plynový vstřikovač E mínus
21	plynový vstřikovač F mínus
20	plynový vstřikovač G mínus
19	plynový vstřikovač H mínus
18	-
17	Plyn 1 (cívky)
16	metoda uzemění
15	napájecí napětí (baterie)

Pin	Popis
56	-
55	K line
54	CAN H
53	CAN L
52	napájení plynových vstřikovačů
51	kostra
50	+5V napájecí napětí čidel a příslušenství
49	pozice tlačítka přepínače paliva
48	komunikační drát palivového přepínače
47	MAP senzor vstup
46	čidlo tlaku plynu
45	sériová data RX
44	sériová data TX
43	napájecí napětí (baterie)

14	benzínový vstřikovač H (strana ŘJ)
13	benz. vstřikovač G (strana vstřikovače)
12	benz. vstřikovač G (strana ŘJ)
11	benz. vstřikovač F (strana vstřikovače)
10	benz. vstřikovač F (strana ŘJ)
9	benz. vstřikovač E (strana vstřikovače)
8	benz. vstřikovač E (strana ŘJ)
7	benz. vstřikovač D (strana vstřikovače)
6	benz. vstřikovač D (strana ŘJ)
5	benz. vstřikovač C (strana vstřikovače)
4	benz. vstřikovač C (strana ŘJ)
3	benz. vstřikovač B (strana vstřikovače)
2	benz. vstřikovač B (strana ŘJ)
1	benz. vstřikovač A (strana vstřikovače)

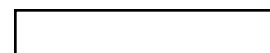
42	benz. vstřikovač H (strana vstřikovače)
41	12V Key ON Engine OFF (15)
40	12V klíček zapnut motor vypnut (15)
39	Teplotní čidlo plynu (vstřikovací lišta)
38	čidlo úrovně hladiny plynu vstup
37	-
36	čidlo teploty vody
35	napájení čidla úrovně hladiny plynu
34	Lambda sonda 1 emulace
33	Lambda sonda 1 vstup
32	kontrola plynových vstřikovačů
31	lambda sonda 2 emulace
30	lambda sonda 2 vstup
29	benz. vstřikovač A (strana ŘJ)

Pin 53	CAN L	žlutý/šedý drát
Pin 54	CAN H	žlutý/zelený drát
Pin 55	K line	zelený drát

Popis nových funkcí

- *) předchozí programovací verze programu 2.16.3.není kompatibilní s ŘJ 194-198.
- *) Program "kalibrace motoru" zůstává kompatibilní s modely 184-188 do 194-198 a naopak.
- *) Firmware v obou verzích ŘJ není kompatibilní.
- *) Systém kalibrace motoru musí být modifikován prostřednictvím "Multiplikačního firmware 1.5", který je nahrán v sériích ŘJ 194-198.
S novou ŘJ 194-198 musíte použít standardní "Firmware", standardní a změněný specifický multiplikační faktor v: "F1 konfigurace vozidla", "F7 - Vložit", rozbalovací menu "K faktor".

F6 Temperature	14,00	116	116	116	116
	16,00	114	114	114	114
F7 K insertion	22,00	114	114	114	114
F8 Injectors	Modify map refs.		Start		
F9 Gas/petrol	K factor	Times	Tip IN		
F10 Adaptivity	K factor				
F11 - Esc Exit	1.00				
	1.00				
	1.50				
	2.00				
PETROL	Revs	Orpm	Tinj.gas	0,00	
	Level	0	Tinj.petrol	0,00	

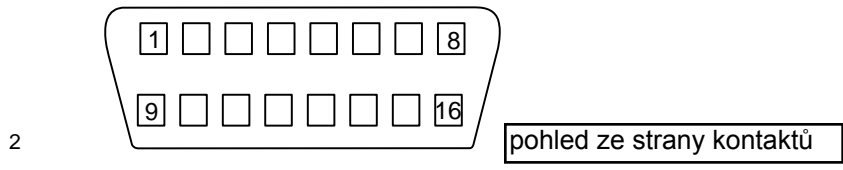


- *) Řízení odpojení benzínových vstřikovačů. Tato změna je detailněji popsána manuálu "OMEGAS" verze 2.16.3.
- *) Program OMEGAS 2.16.3. (nebo pozdější) řídí kalibraci s použitím dat od řídicího systému K line nebo CAN. To umožňuje ŘJ neustálou adaptaci instalovaného systému (uvnitř určitých limitů) na změny podmínek. Nicméně program umožňuje tuto funkci na požadované změny zapnout/vypnout připojením k elektrice.
Nová řídicí jednotka vychází z předchozího modelu ŘJ "184-194" s jedinou odchylkou tří drátů určených pro komunikaci OBD (jeden pro K line komunikaci, a další dva pro CAN komunikaci).
Jakmile je elektrické propojení provedeno, zobrazí PC program rychlé a pomalé korekce benzínové ŘJ a tím umožní použít druhého zařízení pro zobrazení těchto parametrů.
Přestože je funkce autoadaptivity automaticky odpojena, může být zapnuta.
Vozidlo musí být správně kalibrováno funkcí autokalibrace následující po procesu autokalibrace a následně zkontrolovat že karburace je vpořádku.

Typy připojení

ŘJ "194-198 automaticky rozpozná následující typy OBD komunikace (uvedené piny se vztahují ke standardním EOBD konektorům).

• ISO9141	K-line pin7	Type 1 connection
• KWP – 2000 Fast	Init K-line pin7	Type 2 connection
• KWP – 2000 Slow	Init K-line pin7	Type 3 connection
-	-	Type 4 connection - not compatible
-	-	Type 5 connection - not compatible
• CAN standard - 250 kbps	CAN-H pin6, CAN-L pin14	Type 6 connection
• CAN extended - 250 kbps	CAN-H pin6, CAN-L pin14	Type 7 connection
• CAN standard - 500 kbps	CAN-H pin6, CAN-L pin14	Type 8 connection
• CAN extended - 500 kbps	CAN-H pin6, CAN-L pin14	Type 9 connection



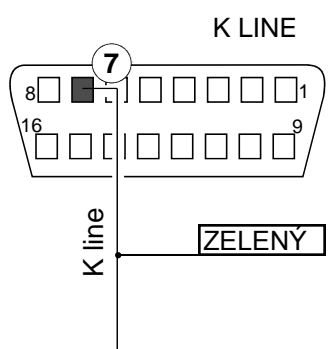
Momentálně může být autoadaptivita použita s benzínovou ŘJ připojenou na OBD (od EURO zapnuto) abychom měli standard rychlých a pomalých srovnání např. vztaheno k nule s největším limitem +/- 25% a +/- 50%.

Benzínové konektory mohou být typu "přímé" nebo "obrácené" a mohou být zvoleny v programu (automaticky je nastaveno: přímé).

Elektrické připojení

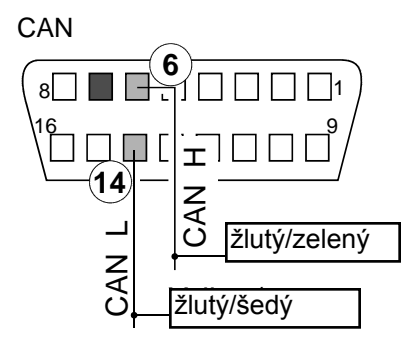
Použití dostupných drátů v kabeláži pro připojení je založeno na typu použité elektroinstalace ve vozidle (zapojení typu 1-2-3, K line: zapojení 6-7-8-9, CAN).

Dráty, které musí být elektricky propojeny jsou snadno identifikovatelné podle originálního konektoru OBD vozidla.



3

pohled ze strany kabelu



4

Činnost

Program (verze 2.16.3. a pozdější) automaticky řídí rozpoznání připojení k OBD vozidla a okno "F10 adaptivita" (v konfiguraci vozidla F1) zobrazí typ připojení, zatímco okno "F7 K vložení" (v konfiguraci vozidla F1) zobrazuje průběh autoadaptivity.

Program automaticky zahájí hledání typu připojení.

Jakmile je spojení navázáno, objeví se po potvrzení zelený symbol ("a"). Pokud je automatické připojení selže, objeví se červený symbol chyby ("b").

Pokud není komunikace navázána automaticky, může být nastavena manuálně.

Pokud není typ připojení rozpoznán, musí být provedeno připojení diagnostického testeru pro kontrolu typu připojení.

Manuálně zvolte vhodné připojení z rolovacího menu ("c").

POZNÁMKA

Aby bylo možné "typ OBD připojení" programovat, musíte odpojit tester od zásuvky EOBD.

PETROL		Revs	0rpm	Tinj.gas	0,00	T.water	n.a.	Lambda	0,00V
	Level	0	Tinj.petrol	0,00	T.gas	n.a.	Press.	n.a.	

5

Jakmile dojde k připojení program v "F7 vložení K" rozbalovacím menu "Correctors" (v "F1 konfigurace vozidla") zobrazí rychlé a pomalé korekce benzínové ŘJ ("d") po dobu přibližně 1 minuty. Toto zpoždění zabrání konfliktu pokud je současně připojen OBD diagnostický tester, jako vždy má před OBD komunikace s plynovou ŘJ.

The screenshot shows the 'Vehicle configuration' software interface. The main window displays a table of fuel trim values for different engine speeds (RPM) and fuel injection rates. The table is titled 'F1 Gas change-over' and has columns for 'inj/...' and RPM values from 1000 to 6000. The rows represent different engine parameters: F2 Lambda, F3 Emissions, F4 Gas level, F5 Pressure, and F6 Temperature. A red box highlights the 'F2 Lambda' row for 1000, 1500, and 2000 RPM, with a label 'f' pointing to the 1000 RPM column. Below the table, there are buttons for 'Modify map refs.' and 'Start calibration'. The 'F7 K insertion' section shows 'Fuel trim' settings for Bank 1 and Bank 2, with 'Corr. gas' set to 3% and a label 'e' pointing to this value. The 'F8 Injectors' section shows 'Fuel trim' settings for Bank 1 and Bank 2, with 'Slow' and 'Fast' values of 7,8% and -7,8% respectively, and a label 'd' pointing to the 'Fast' value. The 'F9 Gas/petrol' section shows 'Fuel trim' settings for Bank 1 and Bank 2, with 'Slow' and 'Fast' values of 7,8% and -7,8% respectively. The 'F10 Adaptivity' section shows 'Adaptivity sensitivity' set to 100% with a label 'm' pointing to this value. The 'F11 - Esc Exit' section shows 'Revs' at 2983rpm, 'Level' at 100, 'Tinj.gas' at 7,33, 'Tinj.petrol' at 9,31, 'T.water' at 52°C, 'T.gas' at 70°C, 'Press.' at 1,86bar, and 'Lambda' at 3,57V.

inj/...	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000
2,0	122	122	122	122	122	124	125	126	127	128	128
2,50	128	128	128	128	128	128	130	131	132	133	134
3,00	132	132	132	132	132	132	134	135	136	137	138
3,50	138	138	138	138	138	138	140	141	142	143	144
4,50	138	138	138	138	138	138	140	141	142	143	144
6,00	136	136	136	136	136	136	138	139	140	141	142
8,00	128	128	128	128	128	128	130	131	132	133	134
10,00	120	120	120	120	120	120	122	123	124	125	126
12,00	116	116	116	116	116	116	118	119	120	121	122
14,00	116	116	116	116	116	116	118	119	120	121	122
16,00	114	114	114	114	114	114	116	118	119	120	120
22,00	114	114	114	114	114	114	116	118	119	120	120

6

Nastavení parametrů

Jakmile je provedeno elektrické připojení adaptivity nezačně pracovat pokud není zvolena "OBD adaptivity" ("g"). Okno aktualizace bude vyžadovat zvolení "typu benzínových korekcí ("h") a zobrazí citlivost adaptivity ("m").

The screenshot shows the 'Vehicle configuration' software interface. The main window displays the 'F10 Adaptivity' section. The 'OBD adaptivity' checkbox is checked, with a label 'g' pointing to it. The 'Type of OBD connection' is set to 'Auto'. The 'Type of PETROL trimmers' is set to 'right', with a label 'h' pointing to it. The 'Adaptivity sensitivity' is set to 100%, with a label 'm' pointing to it. The 'F11 - Esc Exit' section shows 'Revs' at 0rpm, 'Level' at 0, 'Tinj.gas' at 0,00, 'Tinj.petrol' at 0,00, 'T.water' at n.a., 'T.gas' at n.a., 'Press.' at n.a., and 'Lambda' at 0,00V.

7

Typ benzínových korekcí:

Type of petrol corrector:

Proces identifikuje zda jsou korekce benzínové ŘJ ("h") "přímé" nebo "obrácené".

Podmínky:

- adaptivita je vypnuta a ŘJ je správně nakalibrována:
- automatické nastavení při běhu motoru na volnoběh na plyn:
- zmenšení prostoru na mapě ("f") kde se vznáší 5-10 bodů:
- zkontrolujte zda hodnoty pomalých a rychlých korekcí benzínové ŘJ mají kladné hodnoty, nastavte "přímý" (jak napovídá význa slova: pokud je směs chdá pak jsou korekce plusové): Pokud jsou hodnoty minusové, nastavte "obrácený" (jak vyplývá z významu slova: když je směs chudá, pak jsou korekce minusové).
- **Jakmile je rozeznán typ korektoru, oblast mapy, která byla dříve změněna, se změní na původní hodnoty.**

POZNÁMKA

Jakmile je upravena oblast volnoběhu benzínové korektory se němění to znamená předpokladanou přítomnost skrytých benzínových korektorů změn, ke kterým došlo.

V takovém případě se nastaví měněný sloupec na původní nastavení, počkejte několik minut a pak opakujte úpravu v oblasti volnoběhu (snížení o 5-10 bodů) abyste se ujistili, že pevné benzínové korekce se pár sekund pohybují aby se vrátili do původní polohy.: Pokud má pohyb do původní polohy plusové znamínko, pak je korektor přímý, v opačném případě je obrácený.

Adaptivita citlivosti (rozsah: 100-200)

Automaticky nastavená hodnota ("m") je 100. Zvýšením hodnoty se sníží čas, kdy ŘJ zvládne korekci adaptivity.

Autoadaptivita

Pokud je koeficient ("e") aktivován poprvé, může pouze posunout několik procentních bodů a jen pouze v případě potřeby budou přijaty na různých hodnotách aby změnilu planovou mapu a tím plynovou ŘJ.

Jsou zde dva korektory: jeden pracuje při volnoběhu a druhý při ostatních rychlostech motoru. V závislosti na odpovídajícím prostoru mapování je použit odpovídající korektor.

Je zde také stav otevřená smyčky kdy je okolo slova "FUEL TRIM" ("n") čtvereček vybarvený červeně. V tomto stavu zůstává korektor uzavřený na hodnotě zaznamenané při zahájení stavu otevřené smyčky.

F7 K insertion	Modify map refs.	Start calibrat
F8 Injectors	Fuel trim Times Various	
F9 Gas/petrol	Corr. gas	3% e
F10 Adaptivity	Bank 1	
	Fuel trim	Slow 7,8% Fast -7,8%

Všechny nové specifikace programu jsou detailněji popsány v "Manuálu programu OMEGAS verze 2.16.4."