

LANDIRENZO OMEGAS *Direct*

sistema de injecção directa multiponto GPL - LPG Multi-point direct fuel injection system



LANDIRENZO OMEGAS *Direct*

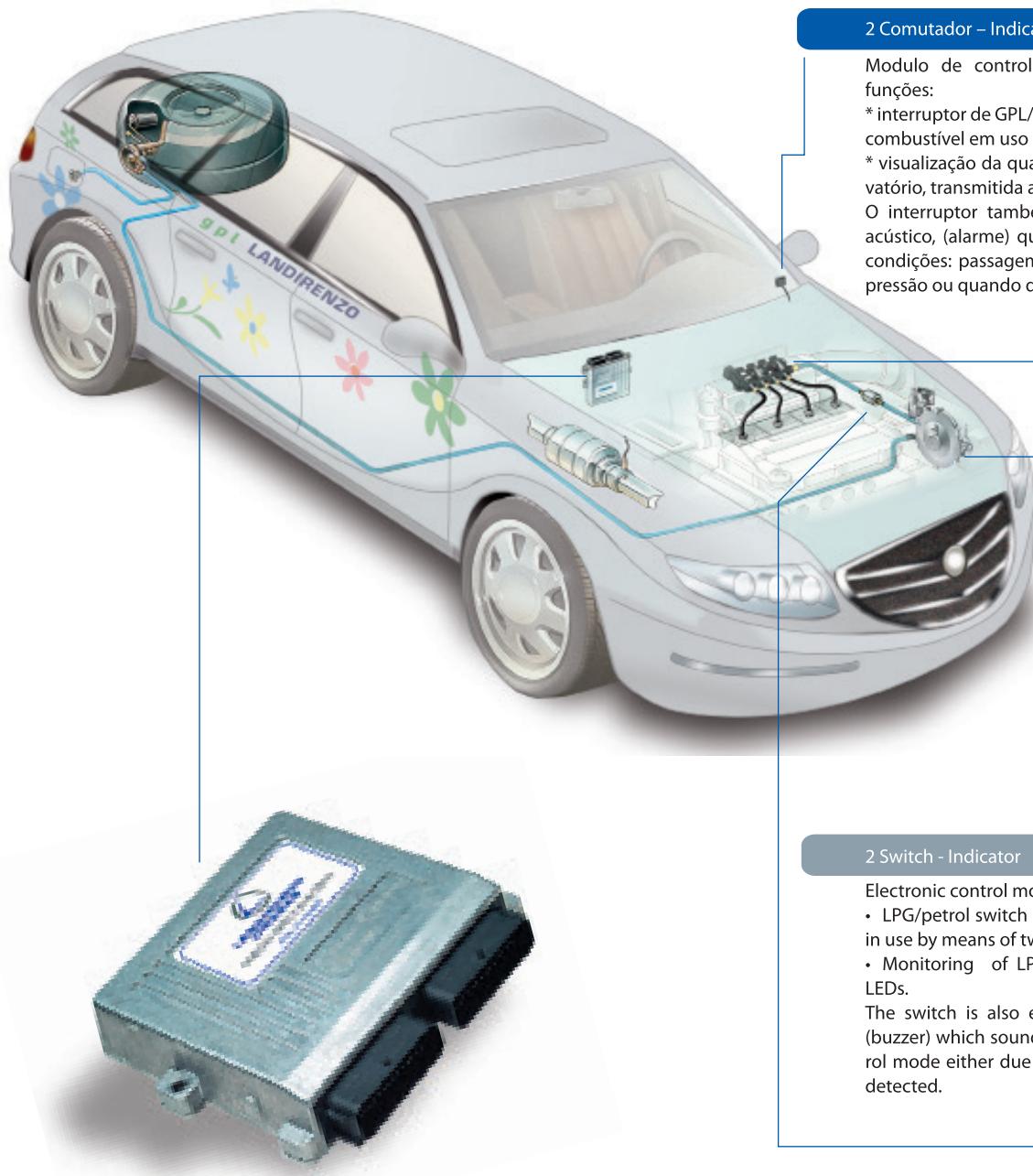
A solução tecnológica para motores de injecção directa

Landi Renzo Omegas Direct é a evolução do sistema sequencial desenhado e desenvolvido pela Landi Renzo para aplicações GPL e CNG para os novos motores de injecção directa.

LANDIRENZO OMEGAS *Direct*

The technological solution for direct fuel injection engines

Landi Renzo Omegas Direct is the evolution of the sequential system designed and developed by Landi Renzo for LPG and CNG applications for the new direct fuel injection engines.



1 LANDIRENZO OMEGAS DIRECT Unidade de Controlo Electrónico

A nova centralina electrónica LANDIRENZO OMEGAS Direct, foi desenvolvida tendo em conta as particularidades dos motores com injecção directa de gasolina e, garantir uma regular limpeza e salvaguarda dos injectores, estando assim previsto no funcionamento a gás, alternados ciclos de injecção de gasolina.

Estes ciclos, que implicam um consumo mínimo de gasolina, são optimizados pelo sistema, os quais o condutor não se apercebe durante a condução.

LANDIRENZO OMEGAS Direct oferece a possibilidade de conectar ao OBDII (On Board Diagnostics II) do veículo.

A nova centralina Landi Renzo comunica com a linha K ou CAN da ECU gasolina, para prevenir maus funcionamentos e o consequente acendimento da luz MIL (Malfunction Indicator Lamp).

Também é possível, entre outras coisas, verificar a conexão dos injectores de gasolina e, diagnosticar o funcionamento do injector individual de gás, bem como controlar o funcionamento parcial em gasolina.

A unidade de controlo está disponível para os principais modelos de veículos com injecção directa de combustível.

LANDIRENZO OMEGAS Direct Electronic Control Unit

The new LANDIRENZO OMEGAS Direct electronic control unit was designed taking into account the peculiarities of direct fuel injection engines, and provides regular cleaning and preservation of the injectors, envisaging, when the vehicle is running on gas, alternating cycles of petrol injection.

These cycles, of which the driver is unaware, are optimized by the system and involve minimal petrol consumption.

LANDIRENZO OMEGAS Direct offers the possibility of connecting to the vehicle's OBDII (On Board Diagnostics II).

The new Landi Renzo control unit communicates with the K or CAN line of the petrol ECU, to prevent malfunctions and the consequent lighting of the MIL LED (Malfunction Indicator Lamp).

It is also possible, among other things, to verify the connection of the petrol injectors and diagnose the operation of individual gas injectors as well as manage partial runs on petrol.

The control unit is available for the main models of vehicles with direct fuel injection.

3 Régua de injectores MED II

Substancialmente melhorada a régua de injectores agora conhecida por MED II, mantem as características técnicas e de confiança que a torna na primeira opção da produção automóvel. Foi revista para melhorar a manutenção, para resolver os problemas de mau funcionamento relacionados com a baixa qualidade do gás e a consequente presença de impurezas ainda encontradas em muitos postos de abastecimento. Tudo isto beneficia a facilidade e custo/efectividade da manutenção do sistema.

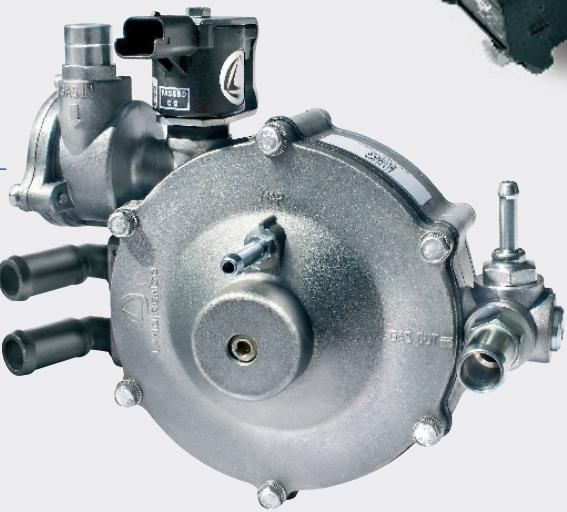


4 Redutor LI-10

Um novo redutor, decorrente da experiência OEM Landi Renzo, com os principais fabricantes de automóveis internacionais (Fiat, Renault, Opel...), testado e validado com rigorosos testes de durabilidade. O desenho compacto, que integra a electroválvula de gpl de fecho de circuito e um filtro substituível na entrada de gás, é combinado com um desempenho de alta potência e uma flexibilidade de utilização tanto em motores de injecção directa aspirados como turbos de última geração.

4 Regulator LI-10

A new regulator stemming from the Landi Renzo OEM experience with leading international car manufacturers (Fiat, Renault, Opel,...) and tested and validated with stringent durability tests. The compact design, which integrates a solenoid cut-off valve and a replaceable filter at the gas inlet, is combined with high output performance and flexibility of use on the latest generation of direct injection and turbo engines.



Riduttore Regulator	Limits potenze (kW) Power limit (kW)
LI-10	140
LI-10 turbo	160

Coneções eléctricas

Electrical connections

5 Filtro de gás

É posicionado entre o redutor e a régua de injectores e, tem a função de filtrar o GPL na fase de gasosa. O filtro contem um cartucho que garante uma capacidade de filtragem de 10 µm.

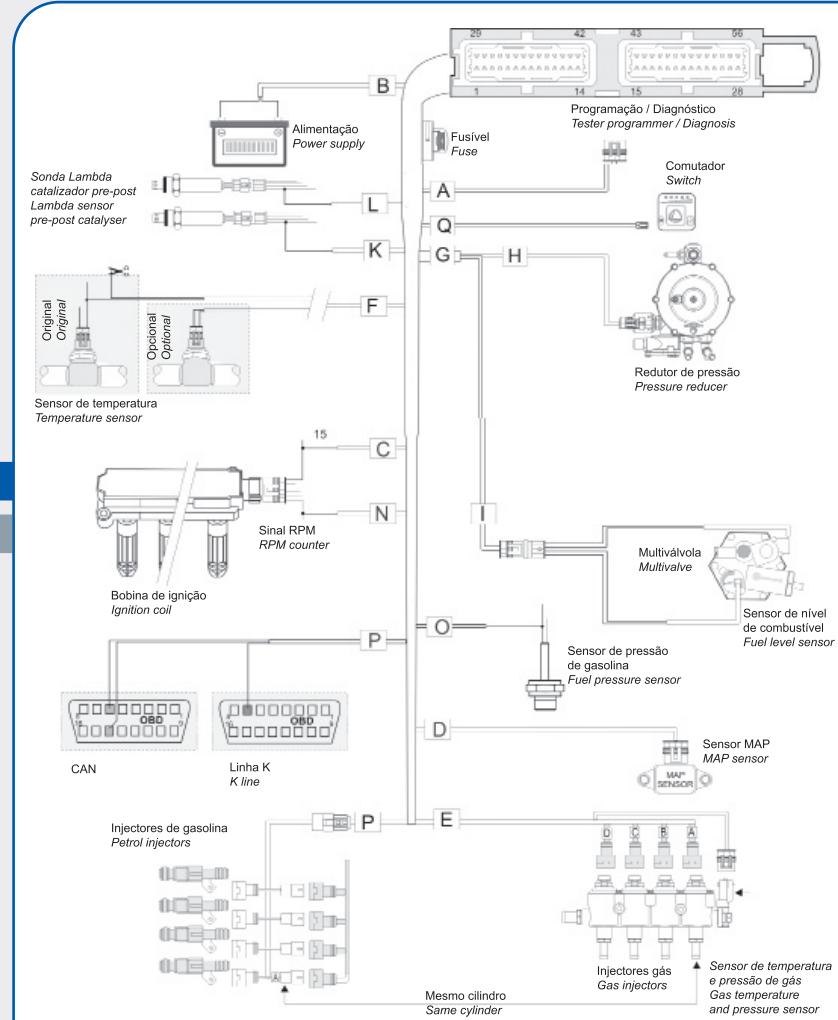
5 Gas filter

This is located between the regulator and the injector rail and has the function of filtering the LPG in the gas phase. The filter contains a 10 µm cartridge.



3 Mantainable MED II injector rail

The injector rail, now known as MED II, has been substantially improved. Having maintained the technical characteristics and reliability that make it the first choice for car manufacturers, it has been redesigned to facilitate maintenance work and to resolve malfunction issues related to the low quality of gas and the presence of impurities still found in many gas stations. All this benefits the ease and cost-effectiveness of the system's maintenance.



LANDIRENZO OMEGAS ***Direct***

Plus **LANDIRENZO OMEGAS *Direct***: a solução tecnológica para os motores de injecção directa

- Compatível com as normas de emissão mais rigorosas
- Possibilidade de gerir o funcionamento parcial a gasolina
- Modelo auto adaptativo baseado nos correctores de gasolina
- Conexão OBDII nos protocolos K e CAN
- Optimização do antecipo de ignição: software e hardware incluído na centralina
- Diagnóstico completo do sistema de gás
- Possibilidade de integração de gasolina
- Gama de redutores optimizada para as potências
- Régu de injectores de gás de altíssima prestação
- Assistência remota para a calibração da centralina

Plus **LANDIRENZO OMEGAS *Direct***: the technological solution for direct fuel injection engines

- Compatible with the most stringent emission standards
- Ability to manage partial operation on petrol
- Self-adaptive models based on petrol controls
- OBDII connectivity on K and CAN protocols
- Timing advance optimisation: ECU incorporates hardware and software
- Complete diagnostics of the gas system
- Possible gas integration with petrol
- Range of optimised regulators based on power output
- Maintainable high-performance injector rail
- Remote assistance for ECU calibration



**stop allo smog
dai gas al risparmio**

LANDI RENZO S.p.A.
lpg and ngv systems

via nobel, 2 | 42025 corte tegge | cavriago (re) | italia
tel +39 0522 9433 | Fax +39 0522 944044
www.landi.it | e-mail: info@landi.it