

I	Istruzioni utente	pag. 3
GB	User instructions	pag. 6
F	Manuel de l'usager	pag. 9
D	Benutzeranleitung	pag. 12
E	Istrucciones para el usuario	pag. 15

LANDIRENZO OMEGAS

GPL - LPG



LANDIRENZO®

LANDIRENZO OMEGAS

Componenti LANDIRENZO OMEGAS

1. Riduttore di pressione
2. Sensore temperatura acqua
3. Filtro
4. Iniettore
5. Ugello/collettore
6. Centralina LR OMEGAS
7. Commutatore Gas/Benzina
8. Presa di rifornimento
9. Multivalvola GPL
10. Serbatoio
11. Etichetta conformità R115

LANDIRENZO OMEGAS components

1. Pressure reducer
2. Water temperature sensor
3. Filter
4. Injector
5. Nozzle/collector
6. LR OMEGAS control unit
7. Gas/gasoline Commutator
8. Fuel supply intake
9. LPG multivalve
10. Tank
11. R115 compliance label

LANDIRENZO OMEGAS composants

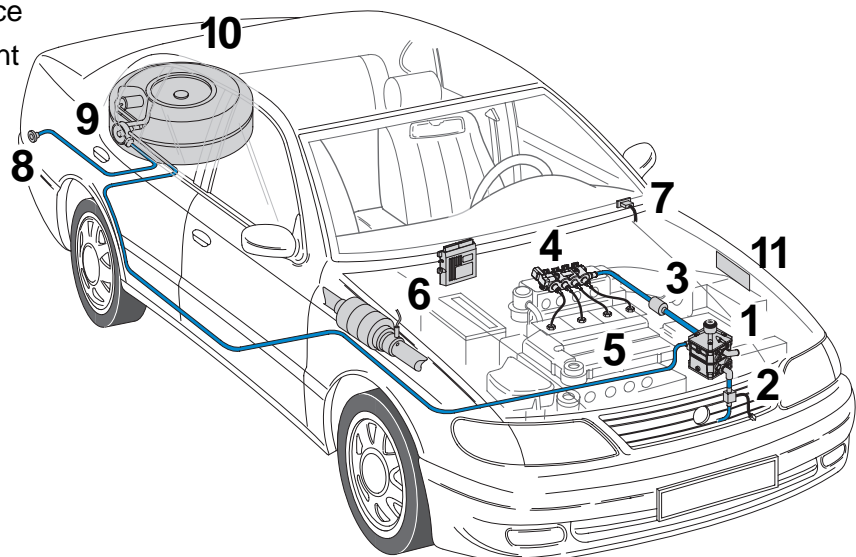
1. Réducteur de pression
2. Capteur de la température de l'eau
3. Filtre
4. Injecteur
5. Buse/collecteur
6. Unité de commande LR OMEGAS
7. Commutateur Gaz/Essence
8. Jauge d'approvisionnement
9. Multivalve GPL
10. Réservoir
11. Etiquette de conformité R115

Komponenten LANDIRENZO OMEGAS

1. Druckregler
2. Wassertemperaturfühler
3. Filter
4. Einspritzdüse
5. Düse/Kollektor
6. LR OMEGAS Steuergerät
7. Umschalter Gas/Benzin
8. Tankanschluss
9. Multiventil Flüssiggas (LPG)
10. Tank
11. Konformitätsschild R115

Componentes LANDIRENZO OMEGAS

1. Reductor de presión
2. Sensor temperatura agua
3. Filtro
4. Inyector
5. Boquilla/colector
6. Unidad de control LR OMEGAS
7. Conmutador Gas/Gasolina
8. Toma de repostado
9. Multiválvula GPL
10. Depósito
11. Etiqueta de conformidad R115



ISTRUZIONI UTENTE - INDICE

Componenti LR OMEGAS	pag. 2
LANDIRENZO OMEGAS	pag. 3
Il carburante GPL	pag. 3
Avviamento del motore	pag. 3
Passare da un carburante all'altro	pag. 4
Autodiagnosi	pag. 4
Rifornimento	pag. 4
Consigli e raccomandazioni	pag. 5
In caso di incidente	pag. 5
Dati installazione	pag.18
Tagliandi di controllo	pag.19

Migliorare ulteriormente le prestazioni dei motori alimentati a gas e renderli ancora più ecologici sono le ragioni che hanno spinto Landi Renzo allo sviluppo di LANDIRENZO OMEGAS, una nuova generazione di impianti di alimentazione a GPL.

LANDIRENZO OMEGAS è un sistema ad iniezione sequenziale fasata in fase gassosa che consente una corretta gestione dell'alimentazione del motore, garantendo il controllo delle emissioni ed ottimizzando i consumi in ogni condizione di utilizzo.

La potenza dei motori alimentati a GPL con questo sistema è circa il 95 - 100% della potenza fornita a benzina degli stessi motori.

Tutti i componenti di LANDIRENZO OMEGAS sono stati progettati e realizzati per integrarsi al meglio con i più moderni sistemi di alimentazione a benzina. La filosofia di funzionamento, del tipo "correttore", implica che i tempi di iniezione benzina siano utilizzati dal computer di LANDIRENZO OMEGAS come dati di riferimento per calcolare la corretta quantità di gas che, tramite iniettori, deve essere iniettata in ogni ciclo del motore.

Oltre al rail iniettori ed alla centralina, per quanto riguarda la parte vano motore, LANDIRENZO OMEGAS è composto dal riduttore di pressione, dal filtro gas e dal sensore di temperatura e pressione.



ATTENZIONE: Le condizioni estreme (temperatura) di funzionamento del sistema sono da -20° C a 100°C.

IL CARBURANTE GPL

Il GPL (Gas di Petrolio Liquefatto) è un combustibile pulito, versatile e sicuro, è impiegato in autotrazione come carburante senza aggiunta di additivi, contenuti invece nella benzina, quali il benzene o il piombo.

Il GPL è una miscela di idrocarburi tra i quali in maggiore proporzione sono presenti butano e propano, alle normali temperature il GPL è liquefatto ad una pressione relativamente bassa, circa 8,5 bar.

L'alimentazione a GPL permette di ridurre in modo tangibile i costi per il carburante, anche se il consumo km/litro è leggermente più elevato della benzina, conseguenza del diverso peso specifico e potere calorifico.

AVVIAMENTO DEL MOTORE

Con LANDIRENZO OMEGAS l'avviamento del motore avviene a benzina, quindi seguire i suggerimenti del costruttore del veicolo.

Il passaggio da benzina a gas è automatico non appena sono raggiunti tutti i parametri che assicurano il corretto funzionamento di LANDIRENZO OMEGAS (temperatura acqua motore, soglia minima di giri).

Il passaggio avviene mediamente dopo 60 secondi, alla prima significativa accelerazione per le auto con cambio manuale e con cambio automatico.

Nel caso in cui sopravvenissero problemi in fase di avviamento a benzina (ad es. benzina esaurita, rottura pompa benzina etc...) è possibile avviare il motore direttamente a gas seguendo le seguenti istruzioni:

- girare la chiave di accensione dell'auto ed accendere il quadro;
 - tenere premuto il pulsante del commutatore per almeno 5 secondi senza effettuare l'avviamento;
 - a questo punto il led verde rimane acceso costantemente;
 - effettuare l'avviamento (senza spegnere il quadro).
- In questa condizione il veicolo parte direttamente a gas.

I LANDIRENZO OMEGAS

PASSARE DA UN CARBURANTE ALL'ALTRO

La commutazione da un carburante all'altro è consigliata a motore spento prima dell'avviamento o con motore in moto, con il veicolo in movimento.

DA BENZINA A GPL

Premere il pulsante (A), il passaggio a GPL avverrà automaticamente alla prima significativa accelerazione per le auto con cambio manuale e con cambio automatico.

Contemporaneamente entrerà in funzione anche l'indicatore livello carburante (D), si spegnerà il led giallo (C) e l'alimentazione a gas sarà segnalata dal led verde (B) che passerà da una fase di intermittenza veloce a sempre acceso.

DA GPL A BENZINA

Togliere il piede dall'acceleratore premere il pulsante (A).

Il funzionamento a benzina è segnalato dal led giallo (C).

In caso di esaurimento del GPL il sistema provvederà automaticamente al retropassaggio a benzina, segnalandolo all'utente con:

- accensione contemporanea del led verde (B) e giallo (C);
- segnale acustico emesso dallo stesso commutatore.

AUTODIAGNOSI

LANDIRENZO OMEGAS è dotato di un sistema di autodiagnosi che segnala con il led verde (B), lo stesso che indica il funzionamento a gas, eventuali malfunzionamenti o acquisizione da parte del sistema di dati non corretti.

Al verificarsi di una di queste condizioni anomale il led verde inizierà a lampeggiare lentamente, durante il funzionamento a gas.

Nel caso che si verificano malfunzionamenti che possano pregiudicare il corretto funzionamento del motore, la centralina LANDIRENZO OMEGAS commuterà automaticamente il funzionamento da gas a benzina.

Questa condizione sarà segnalata dall'accensione del led giallo, dal lampeggio lento del led verde e da un segnale acustico emesso dal commutatore.

Se si verifica la segnalazione dell'autodiagnosi rivolgetevi al vostro installatore, che provvederà ad un controllo.

COMMUTATORE / INDICATORE

A pulsante gas / benzina

Pulsante a rilascio per la commutazione tra i due combustibili

B led verde

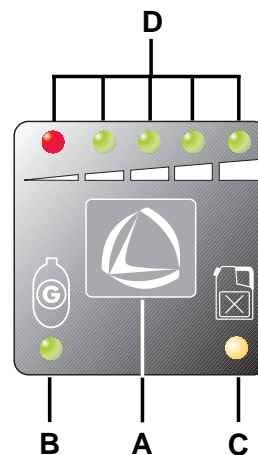
Acceso costantemente indica il regolare funzionamento a gas

C led giallo

Acceso costantemente indica il funzionamento a benzina

D serie di 5 led (4 verdi ed 1 rosso)

Indicano il livello di gas (suddiviso circa in quarti) presente nel serbatoio. Il led rosso segnala la riserva.



RIFORNIMENTO

Anche se il rifornimento è un'operazione semplice, si devono osservare alcune precauzioni standard: mettere il freno a mano, spegnere il motore, spegnere il quadro e le luci, non fumare.

PER RAGIONI DI SICUREZZA IL SERBATOIO NON DEVE ESSERE RIEMPITO PIU' DELL'80% DELLA CAPACITA' (ES. SERBATOIO Lt. 80, QUANTITA' GPL CIRCA Lt. 64).

Tale limite di riempimento è assicurato automaticamente dalla multivalvola situata sul serbatoio GPL.

Se per qualunque ragione il riempimento fosse maggiore, si raccomanda di non lasciare l'auto in sosta, per ore, al sole prima di aver consumato il carburante in eccesso.

Il serbatoio GPL ha una durata di 10 anni (normativa europea).

La data di fabbricazione è generalmente indicata nella zona della multivalvola.

CONSIGLI E RACCOMANDAZIONI

Per ottenere il meglio dal GPL il motore della vostra auto deve essere messo a punto e sottoposto a regolare manutenzione, meccanica ed elettrica.

Oltre alla normale manutenzione prescritta dal costruttore dell'autoveicolo si raccomanda:

Ogni 20.000 km: sostituzione candele, controllo gas di scarico con analizzatore, controllo / sostituzione filtro aria, controllo/sostituzione filtro gas, controllo efficienza sonda lambda.

Ogni 30.000 km: controllo gioco valvole.

Le pagine 19, 20 e 21 riportano tagliandi specifici da utilizzare in occasione di questi controlli.

E' naturale che con il GPL si percorrano più chilometri possibili, tuttavia consigliamo di controllare ogni 4.000 / 5.000 km il corretto funzionamento del sistema benzina, percorrendo alcuni km. esclusivamente con questo carburante.

E' importante mantenere il livello della benzina non inferiore ad 1/4 del serbatoio per non pregiudicare il funzionamento della pompa carburante.

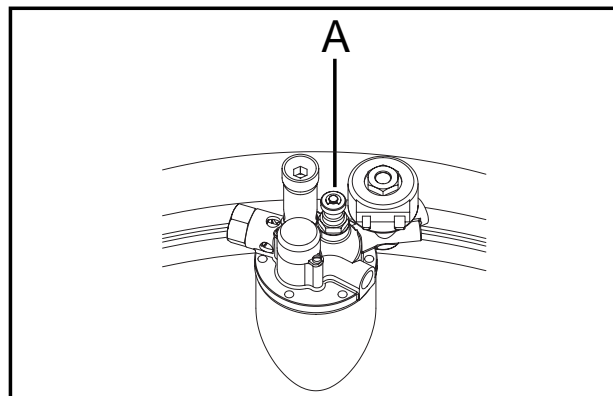
Il GPL ha un particolare odore per facilitare l'individuazione di perdite; in caso di perdite, è necessario spegnere il motore, quadro luci, portare il commutatore in posizione benzina, non fumare, accertarsi che non vi siano sorgenti di accensione vicino al veicolo.

Quando si ha la certezza che l'odore di GPL è scomparso ed il serbatoio è stato isolato, si può utilizzare l'auto a benzina, ma prima di ritornare a GPL raccomandiamo di rivolgersi al Vs. installatore, che provvederà ad un controllo.

Nel caso in cui l'odore di GPL persistesse, anche dopo aver spento il motore ed isolato il serbatoio, raccomandiamo di non avviare il motore e di rivolgersi al Vs. installatore.

IN CASO DI INCIDENTE

Le principali precauzioni sono uguali a quelle per un'auto alimentata a benzina, ricordarsi sempre di mettere il freno a mano, di spegnere il motore, (automaticamente si attiva un dispositivo di sicurezza che esclude il flusso del gas al motore), quadro, luci, inoltre, se possibile, isolare il serbatoio chiudendo la valvola manuale (A) posta sulla multivalvola del serbatoio GPL.



Non manomettere per nessun motivo i componenti originali Landi Renzo soprattutto con il motore in moto o con il quadro inserito.



Lavaggi del motore con getti diretti possono portare ad infiltrazioni d'acqua nei componenti (centralina, riduttore, iniettori ecc.) e di conseguenza ad un successivo danneggiamento.

La LANDI RENZO S.p.A. declina ogni responsabilità per danni a cose e persone derivanti dalla manomissione dei propri dispositivi da parte di personale non autorizzato.

USER INSTRUCTIONS - INDEX

LR OMEGAS components	pag. 2
LANDIRENZO OMEGAS	pag. 6
LPG fuel	pag. 6
Starting the engine	pag. 6
Fuel changeover	pag. 6
Self-diagnostics	pag. 7
Fuel supply	pag. 7
Tips and suggestions	pag. 8
In case of accident	pag. 8
Installation data	pag.18
Control coupons	pag.19

To further improve gas-powered engines and make them even more ecological, Landi Renzo has been prompted to develop LANDIRENZO OMEGAS, a new generation of systems supplied with LPG.

LANDIRENZO OMEGAS is a phased sequential injection system in the gaseous phase which allows correct control of the engine fuel supply, guaranteeing control of emissions and optimising consumption in all user conditions.

The power of LPG fuelled engines that adopt this system is equal to 95 - 100% of the power delivered by the same engine when running on gasoline.

All the LANDIRENZO OMEGAS components are designed and constructed to best integrate with the most modern gasoline fuelled systems.

The "corrector" type operating policy implies that the gasoline injection times are used by the LANDIRENZO OMEGAS computer as reference data for calculating the correct quantity of gas, which, by means of injectors, must be injected in each engine cycle.

Apart from the injection rail and control unit, as regards the engine compartment section, LANDIRENZO OMEGAS comprises a pressure reducer, gas filter and temperature and pressure sensor.



WARNING: Extreme (temperature) conditions for system operation are -20° C to 100° C.

LPG FUEL

LPG (Liquid Petroleum Gas) is a clean, versatile, safe fuel used in driving systems as fuel without additives, that are however present in gasoline, such as benzene or lead.

LPG is a mixture of hydrocarbons, mostly butane and propane; at normal temperatures, LPG is liquefied at a relatively low pressure, approx 8.5 bar.

Supplying engines with LPG makes it possible to reduce fuel costs to a considerable extent, even if the consumption km/litre is slightly higher than gasoline, because of the different specific weight and calorific value.

STARTING UP THE ENGINE

With LANDIRENZO OMEGAS the engine is started up with gasoline, therefore it is necessary to follow the manufacturer's instructions.

Switching over from gasoline to gas is automatic as soon as all the parameters that ensure correct working of the LANDIRENZO OMEGAS are reached (engine water temperature, minimum rpm threshold).

Passing on to gas takes place after 60 seconds, at the first significant acceleration for cars with manual gear and with automatic gear.

If problems arise during the start with gasoline (for example, no more gasoline, gasoline pump breakage etc.) it is possible to start the engine directly on gas by following the instructions given below:

- turn the car ignition key and switch on the dashboard;
- keep pressed the switch button for at least 5 seconds without starting;
- at this point, the green led remains on constantly;
- start up the engine (without switching off the dashboard).

In this condition, the vehicle starts directly on gas.

FUEL CHANGEOVER

Switching over from one fuel to another is recommended with the engine switched off before starting or with the engine running, with the vehicle in motion.

FROM GASOLINE TO LPG

Push button (A), the switchover to LPG is automatic at the first significant acceleration for cars with manual or automatic gears.

Simultaneously the fuel level indicator (D) will also start functioning, the yellow led (C) will switch off and the gas supply will be indicated by green led (B) which will change from flashing to steady.

FROM LPG TO GASOLINE

Remove the foot from the accelerator, push button (A).

Running on gasoline is indicated by the yellow led (C).

If the LPG supply runs out, the system will automatically return to gasoline, warning the user by:

- simultaneously switching on the green (B) and yellow (C) leds;
- warning sound by the commutator.

SELF-DIAGNOSIS

LANDIRENZO OMEGAS is provided with a self-diagnosis system which indicates by means of green led (B) (the same as that which indicates gas operation) eventual malfunctioning or acquisition of incorrect data by the system.

In the event of one of these anomalous conditions, the green led will start flashing slowly, during gas operation.

In the event of faults that affect correct working of the engine, the LANDIRENZO OMEGAS control unit will automatically switch over from gas to gasoline.

This condition will be indicated by the switching on of the yellow led, by the slow flashing on the green led and by the warning sound by the commutator.

In the event of a self-diagnosis warning, contact the installer for a check.

SWITCH / INDICATOR**A gas / gasoline push button**

Release pushbutton for switching from one fuel to the other.

B green led

Constantly on indicates normal gas operation.

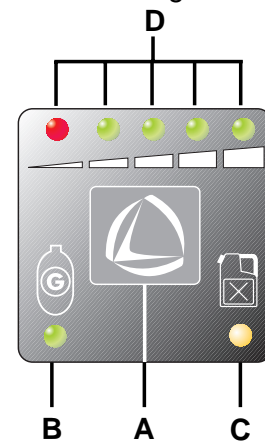
C yellow led

Constantly on indicates petrol operation.

D set of 5 leds (4 green and 1 red)

These LEDs indicate the gas level (approximately divided into fourths) in the tank.

The red led indicates that the empty tank reserve is being used

**FUEL SUPPLY**

Although fuel supply is a simple operation, certain standard precautions must be taken: apply the hand brake, switch off the engine, switch off the dashboard and lights, and do not smoke.

FOR REASONS OF SAFETY, THE TANK MUST NOT BE FILLED TO BEYOND 80% OF THE CAPACITY (FOR EXAMPLE, AN 80 L TANK MUST BE FILLED WITH APPROX 64 L OF LPG).

This filling limit is ensured automatically by the multivalve situated on the LPG tank.

If, for any reason whatsoever, the tank is overfilled, do not leave the car parked for hours in the sun, unless the excess fuel has been used up.

The LPG tank has a duration of 10 years (European Standard).

The manufacturing date is generally indicated in the multivalve area.

TIPS AND RECOMMENDATIONS

To obtain the best from LPG, your car engine must be finely tuned and subjected to regular maintenance, both mechanical and electrical. Apart from the normal maintenance prescribed by the car manufacturer, follow the tips given below:

Every 20,000 km: replace spark plugs, check gas exhaust using analyser, check/replace air filter, check/replace gas filter, check lambda sensor efficiency.

Every 30,000 km: Check valve play.

Pages 19, 20 and 21 show special coupons to be used for these checks.

It is obvious that with LPG it is possible to cover a longer distance; however we recommend a check of the proper working of the gasoline system every 4.000 / 5.000 km, by travelling a few km. exclusively with this fuel.

It is important to keep the gasoline level at least at 1/4 of the tank capacity to avoid affecting the working of the fuel pump.

LPG has a typical odour to help identify leakage; in case of leakage, switch off the engine, the lights, the dashboard, turn the switch to the gasoline position, avoid smoking, and make sure there are no ignition sources near the vehicle.

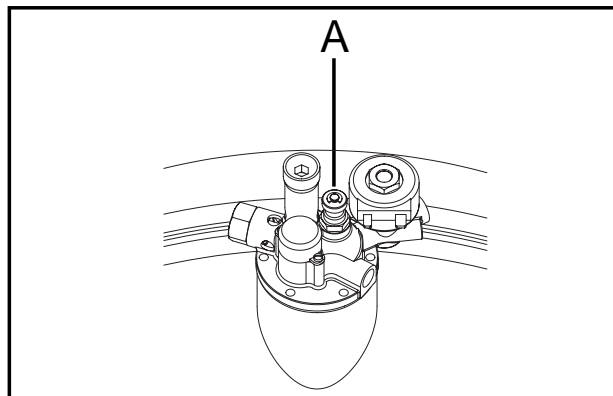
If possible, isolate the LPG tank by shutting off manual valve (A) located on the tank multivalve.

When you are sure the LPG odour no longer exists, and the tank has been isolated, the car can be run on gasoline, but before returning to using LPG we recommend you contact your installer for a check.

If the LPG odour persists, even after the engine is switched off and the tank is isolated, do not start the engine, and contact the installer.

IN CASE OF ACCIDENT

The main precautions are the same as those for a car running on gasoline; always remember to apply the handbrake, switch off the engine, (a safety device is automatically activated, which shuts off gas flow to the engine), dashboard, lights; if possible, also isolate the tank by shutting off the manual valve (A) located on the LPG tank manual valve.



Do not under any circumstances tamper with the original Landi Renzo components, especially with the engine running or with the control panel inserted.



Washing the engine with water jet may lead to water penetration into the components (control unit, reduction unit, injectors, etc.) leading to damage.

LANDI RENZO S.p.A declines any responsibility for damage or injury to persons or objects caused by tampering with components by unauthorised personnel.

MANUEL DE L'USAGER - SOMMAIRE

Composants LR OMEGAS	page 2
LANDIRENZO OMEGAS	page 9
Le carburant GPL	page 9
Démarrage du moteur	page 9
Passer d'un carburant à l'autre	page 10
Auto-diagnostic	page 10
Approvisionnement	page 10
Conseils et recommandations	page 11
En case d'incident	page 11
Données installation	page 18
Coupons de contrôle	page 19

Améliorer davantage les performances des moteurs alimentés au gaz et les rendre encore plus écologiques, voilà les raisons qui ont poussé Landi Renzo à mettre au point LANDIRENZO OMEGAS, une nouvelle génération de systèmes d'alimentation au GPL.

LANDIRENZO OMEGAS est un système à injection séquentielle réglée en phase gazeuse qui permet une gestion correcte de l'alimentation du moteur, garantissant le contrôle des émissions et améliorant la consommation dans n'importe quelle condition d'emploi.

La puissance des moteurs fonctionnant au GPL avec ce système correspond environ à 95 - 100% de celle que les mêmes moteurs fournissent quand ils marchent à l'essence.

Tous les composants de LANDIRENZO OMEGAS ont été conçus et réalisés pour s'intégrer de la meilleure façon aux systèmes d'alimentation à essence les plus modernes.

La philosophie de fonctionnement, du type "correcteur", implique que les temps d'injection du moteur à essence soient utilisés par l'ordinateur de LANDIRENZO OMEGAS en tant que données de référence afin de calculer la quantité correcte de gaz qui, au moyen des injecteurs, doit être injectée à chaque cycle du moteur.

Outre la rampe des injecteurs et l'unité de commande, en ce qui concerne le compartiment moteur, LANDIRENZO OMEGAS est constitué du réducteur de pression, du filtre à gaz et du capteur de température et de pression.



ATTENTION: Les conditions de fonctionnement extrêmes (température) du système vont de -20 °C à 100 °C.

LE CARBURANT GPL

Le GPL (Gaz de Pétrole Liquéfié) est un combustible propre, versatile et fiable. Il est utilisé pour les véhicules à moteur en tant que carburant sans adjonction d'additifs, présents par contre dans l'essence, tels que le benzène ou le plomb. Le GPL est un mélange d'hydrocarbures parmi lesquels on trouve en proportion plus importante le butane et le propane. Aux températures normales, le GPL est liquéfié à une pression relativement basse, à plus ou moins 8,5 bar. L'alimentation au GPL permet de réduire de façon considérable les dépenses en carburant, même si la consommation km/litre est légèrement plus élevée que lors de l'alimentation à essence, en raison du poids spécifique et du pouvoir calorifique différents.

DEMARRAGE DU MOTEUR

Avec LR OMEGAS, le moteur démarre à l'essence, par conséquent respectez les conseils du constructeur du véhicule. Le passage de l'essence au gaz est automatique dès que tous les paramètres, qui garantissent le fonctionnement correct de LANDIRENZO OMEGAS, sont atteints (température de l'eau du moteur, seuil minimum des tours). Le passage au gaz se produit en moyenne après 60 secondes, à la première accélération importante pour les véhicules avec boîte de vitesses manuelle et automatique. Si vous avez des problèmes pour démarrer le moteur à l'essence (par ex. panne d'essence, pompe à essence défectueuse, etc.), il est possible de démarrer le moteur directement au gaz en suivant les instructions suivantes:

- tourner la clef de contact du véhicule et allumer le tableau de bord;
- tenir pressé le bouton du commutateur pour au moins 5 secondes sans effectuer le démarrage;
- à ce moment, le voyant vert reste constamment allumé;
- procéder au démarrage (sans éteindre le tableau de bord).

Dans cette condition, le véhicule démarre au gaz.

PASSER D'UN CARBURANT A L'AUTRE

Il est conseillé de passer d'un carburant à l'autre lorsque le moteur est éteint avant le démarrage ou alors lorsque le moteur est en marche et que le véhicule roule.

DE L'ESSENCE AU GPL

Presser bouton (A), le passage au GPL se fera automatiquement à la première accélération importante pour les véhicules avec boîte de vitesses manuelle et automatique.

En même temps, l'indicateur de niveau du carburant (D) se mettra à fonctionner, le voyant jaune (C) s'éteindra et l'alimentation au gaz sera indiquée par le voyant vert (B) qui sera, après une phase d'intermittence rapide, allumé en permanence.

DU GPL A L'ESSENCE

Lever le pied de l'accélérateur, presser bouton (A).

Le fonctionnement à essence est indiqué par le voyant jaune (C).

Si les réserves du GPL s'épuisent, le système repassera automatiquement en mode essence et l'utilisateur sera averti par:

- les voyants vert (B) et jaune (C) qui s'allumeront en même temps;
- le signal acoustique émis par le commutateur.

AUTO-DIAGNOSTIC

LANDIRENZO OMEGAS est pourvu d'un système d'auto-diagnostic qui signale au moyen du voyant vert (B), celui qui indique également le fonctionnement au gaz, la présence d'éventuels problèmes de fonctionnement ou de saisie de données incorrectes de la part du système.

Si l'une de ces conditions d'anomalie devait se présenter, le voyant vert commencera à clignoter lentement lors du fonctionnement au gaz.

Dans le cas où se présenteraient des défaillances au niveau du fonctionnement, qui pourraient entraver le fonctionnement correct du moteur, l'unité de commande LANDIRENZO OMEGAS effectuera automatiquement le passage du gaz à l'essence.

Cette condition sera signalée par l'allumage du voyant jaune, par le lent flash du voyant vert et par le signal acoustique émis par le commutateur.

Si votre système signale la fonction d'auto-diagnostic, adressez-vous à votre installateur qui effectuera un contrôle.

COMMUTATEUR / INDICATEUR

A bouton gaz / essence

bouton pour passer d'un combustible à l'autre

B diode verte

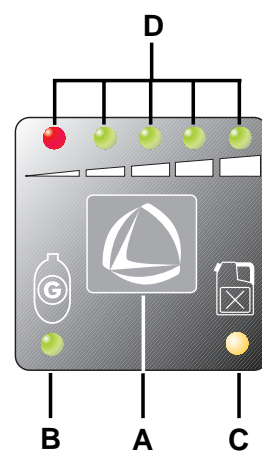
son allumage indique le fonctionnement régulier au gaz

C diode jaune

son allumage indique le fonctionnement régulier à essence

D série de 5 diodes (4 vertes et 1 rouge)

elle indiquent le niveau du gaz dans le réservoir (divisé en quarts environ). La diode rouge signale la réserve.



APPROVISIONNEMENT

Même si l'approvisionnement est une opération simple, vous devez respecter quelques précautions standards: mettre le frein à main, éteindre le moteur, éteindre le tableau de bord et les phares, ne pas fumer.

POUR DES RAISONS DE SECURITE, LE RESERVOIR NE DOIT PAS ETRE REMPLI A PLUS DE 80% DE SA CAPACITE (EX. RESERVOIR Lt.80, QUANTITE DE GPL A PEU PRES Lt.64).

Cette limite de remplissage est automatiquement gérée par la multivalve située sur le réservoir GPL. Si, pour une raison ou une autre, vous remplissez le réservoir outre cette limite, il est recommandé de ne pas laisser le véhicule à l'arrêt, pendant des heures, sous le soleil avant d'avoir consommé le carburant excessif.

Le réservoir GPL peut être utilisé pendant 10 ans (règlement européen).

La date de fabrication est, en général, écrite dans la zone où se trouve la multivalve.

CONSEILS ET RECOMMANDATIONS

Afin d'obtenir le meilleur du GPL, le moteur de votre véhicule doit être réglé et soumis régulièrement à un entretien mécanique et électrique.

Outre l'entretien habituel recommandé par le constructeur du véhicule, nous vous conseillons de:

Tous les 20.000 km: changer les bougies, contrôler les gaz d'échappement à l'aide d'un analyseur, contrôler/changer le filtre à air, contrôler/changer le filtre à gaz, contrôler l'efficacité de la sonde lambda.

Tous les 30.000 km: contrôler le jeu des soupapes.

Les pages 19, 20 et 21 comportent des talons spéciaux à utiliser lors de ces contrôles.

Il est naturel que vous parcouriez plus de kilomètres avec le GPL, cependant nous recommandons de s'assurer tous les 4000 / 5000 km que le système à essence fonctionne correctement en utilisant exclusivement ce carburant pendant quelques km.

Il est important de garder le niveau de l'essence au-dessus du quart du réservoir pour ne pas endommager le fonctionnement de la pompe à carburant.

Le GPL a une odeur particulière afin d'individualiser plus facilement les pertes. En cas de pertes, vous devez éteindre le moteur, le tableau de bord, les phares, amener le commutateur en position essence, ne pas fumer, vous assurer qu'il n'y ait pas de sources d'inflammation à proximité du véhicule.

Si possible, isoler le réservoir GPL en fermant la vanne manuelle (A) placée sur la multivalve du réservoir.

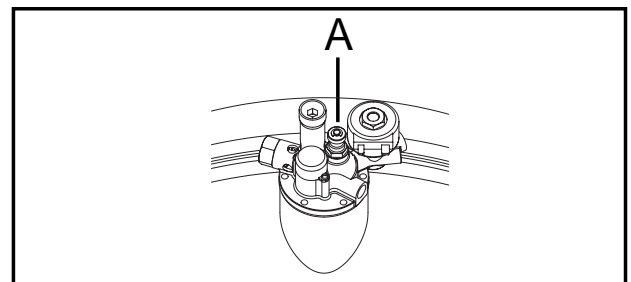
Lorsque vous êtes certain que l'odeur de GPL a disparu et que le réservoir a été isolé, vous pouvez utiliser la voiture en mode essence.

Mais avant de repasser au GPL, nous vous conseillons de vous adresser à votre installateur, qui effectuera un contrôle.

Si l'odeur du GPL persiste, même après avoir éteint le moteur et isolé le réservoir, nous vous conseillons de ne pas redémarrer le moteur et de vous adresser à votre installateur.

EN CAS D'INCIDENT

Les précautions principales sont identiques à celles à prendre pour un véhicule alimenté à l'essence. Vous devez toujours vous rappeler de mettre le frein à main, éteindre le moteur (un dispositif de sécurité, qui empêche le gaz de s'écouler vers le moteur, s'active automatiquement), le tableau de bord, les phares. De plus, si vous avez la possibilité d'isoler le réservoir, faites-le en fermant la vanne manuelle (A) positionnée sur la multivalve du réservoir GPL.



N'intervenir en aucune manière sur les pièces d'origine Landi Renzo, surtout lorsque le moteur est en marche et que le tableau est allumé.



Effectués avec des jets directs, les lavages du moteur peuvent provoquer des infiltrations d'eau dans les pièces (unité de commande, réducteur, injecteurs, etc.) qui risqueraient ainsi d'être endommagées.

La société LANDI RENZO S.p.A. décline toute responsabilité en cas de dommages subis par les biens matériels ou les personnes à la suite d'opérations effectuées sur ses dispositifs par du personnel non autorisé à ce faire.

BENUTZERANLEITUNG -**INHALTSVERZEICHNIS**

Komponenten LR OMEGA	pág. 2
LANDIRENZO OMEGAS	pág. 12
Der Kraftstoff Flüssiggas (LPG)	pág. 12
Anlassen des Motors	pág. 12
Kraftstoffwechsel	pág. 13
Selbstdiagnose	pág. 13
Tanken	pág. 13
Ratschläge und Empfehlungen	pág. 14
Im Falle eines Unfalls	pág. 14
Installationsangaben	pág. 18
Kontrollabschnitte	pág. 19

Die Leistung gasbetriebener Motoren zu optimieren und sie noch umweltfreundlicher zu machen waren die Gründe, die Fa. Landi Renzo dazu gebracht haben, LANDIRENZO OMEGAS, eine neue Generation von Flüssiggasanlagen zu entwickeln.

LANDIRENZO OMEGAS ist ein sequentielles Einspritzungssystem, das auf die Gasphase eingestellt ist und eine korrekte Steuerung der Motorversorgung ermöglicht, indem es die Abgase kontrolliert und den Verbrauch unter allen Benutzungsbedingungen optimiert.

Die Leistung der LPG-Motoren erreicht bei diesem System ca. 95 - 100% der Leistung, die der gleiche Motortyp mit Benzinantrieb erbringt.

Alle Komponenten von LANDIRENZO OMEGAS sind so entwickelt und hergestellt, dass sie sich perfekt in alle modernen Benzinversorgungssysteme integrieren lassen. Das Funktionsprinzip ist das eines Korrekturreglers und bedeutet, dass die Zeitpunkte der Benzineinspritzung vom Computer des LANDIRENZO OMEGAS als Bezugsdaten benutzt werden, um die richtige Gasmenge auszurechnen, die über die Einspritzdüsen in jeden Motorzyklus eingespritzt werden muss. Was den Motorraum betrifft, besteht LANDIRENZO OMEGAS, außer aus der Einspritzdüsenchiene und der Steuergerät, aus einem Druckregler, einem Gasfilter und einem Temperatur- und Drucksensor.



ACHTUNG: Die Grenzwerte der Umgebungstemperatur für dieses System sind -20°C und 100°C.

DER KRAFTSTOFF FLÜSSIGGAS (LPG)

Flüssiggas (flüssiges Erdölgas) ist ein sauberer, vielseitiger und sicherer Brennstoff, der ohne Zusatzstoffe, wie z.B. Benzol oder Blei, die im Benzin enthalten sind, als Kraftstoff für den Antrieb von Kraftfahrzeugen verwendet wird.

Flüssiggas (LPG) ist eine Mischung von Kohlenwasserstoffen, deren größter Anteil aus Butan und Propan besteht; bei normalen Temperaturen ist es bei einem relativ niedrigen Druck von ca. 8,5 bar flüssig.

Der Flüssiggasbetrieb ermöglicht eine deutliche Senkung der Kraftstoffkosten, auch wenn der Verbrauch km/Liter etwas höher liegt als der von Benzin, da das spezifische Gewicht und die Heizkraft unterschiedlich sind.

ANLASSEN DES MOTORS

Mit LANDIRENZO OMEGAS wird der Motor mit Benzin gestartet, beachten Sie daher bitte die Empfehlungen des Fahrzeugherstellers.

Der Übergang von Benzin zu Gas erfolgt dann automatisch, sobald alle Parameter für ein korrektes Funktionieren von LANDIRENZO OMEGAS gegeben sind (Wassertemperatur des Motors, Minstdrehzahl).

Der Wechsel auf Gasbetrieb erfolgt normalerweise nach 60 Sekunden beim ersten stärkeren Gasgeben bei Fahrzeugen mit Handschaltung und mit Automatikschaltung.

Sollten Probleme beim Starten mit Benzin auftreten (z.B. kein Benzin vorhanden, Benzinpumpe kaputt usw.) kann der Motor folgenderweise direkt mit Gas gestartet werden:

- den Anlasserschlüssel des Fahrzeugs drehen und das Armaturenbrett einschalten;
- den Umschaltdruckknopf mindestens 5 Sekunden gedrückt halten, ohne das Fahrzeug zu starten;
- die grüne Leuchtdiode bleibt jetzt angeschaltet;
- starten (ohne das Armaturenbrett auszuschalten).

Unter diesen Bedingungen startet das Fahrzeug direkt mit Gas.

KRAFTSTOFFWECHSEL

Das Umschalten von einem Kraftstoff zum anderen sollte bei ausgeschaltetem Motor vor dem Anlassen oder bei laufendem Motor und dem Fahrzeug in Bewegung erfolgen.

VON BENZIN ZU FLÜSSIGGAS (LPG)

Den Druckknopf (A) drücken, der Wechsel auf Gasbetrieb erfolgt beim ersten stärkeren Gasgeben bei Fahrzeugen mit Handschaltung und mit Automatikschaltung.

Gleichzeitig tritt die Kraftstoffanzeige (D) in Funktion, die gelbe Leuchtdiode (C) verlischt, während der Gasbetrieb durch die grüne Leuchtdiode (B) angezeigt wird, die von einem schnellen Blinken auf ständiges Angeschaltetsein übergeht.

VON FLÜSSIGGAS (LPG) ZU BENZIN

Den Fuß vom Gaspedal nehmen und den Druckknopf (A) drücken.

Der Benzinbetrieb wird von der gelben Leuchtdiode (C) angezeigt.

Im Fall, dass das Flüssiggas verbraucht ist, schaltet das System automatisch auf Benzin zurück und zeigt dem Fahrer dies an:

- gleichzeitiges Aufleuchten der grünen (B) und gelben (C) Leuchtdiode;
- der Umschalter gibt ein akustisches Signal.

SELBSTDIAGNOSE

LANDIRENZO OMEGAS ist mit einem Selbstdiagnosesystem ausgestattet, das mit der grünen Leuchtdiode (B), derselben, die auch den Gasbetrieb anzeigt, evtl. Störungen oder die Erfassung inkorrektur Daten durch das System meldet.

Tritt eine dieser Anomalien ein, beginnt die grüne Leuchtdiode während des Gasbetriebs langsam zu blinken.

Sollten Störungen auftreten, die das korrekte Funktionieren des Motors beeinträchtigen könnten, schaltet die Steuergerät LANDIRENZO OMEGAS automatisch von Gas- auf Benzinbetrieb um.

Dieser Fall wird angezeigt, indem gleichzeitig die gelbe LED aufleuchtet, die grüne LED langsam blinkt und ein akustisches Signal von dem Druckknopf ausgesendet wird.

Erfolgt eine Meldung des Selbstdiagnosesystems, wenden Sie sich bitte an Ihren Umrüstbetrieb, um eine Kontrolle durchführen zu lassen.

UMSCHALTER / ANZEIGER

A Gas/Benzin Umschaltdruckknopf

Freigabetaste für die Umschaltung zwischen den beiden Kraftstoffen

B grüne Leuchtdiode

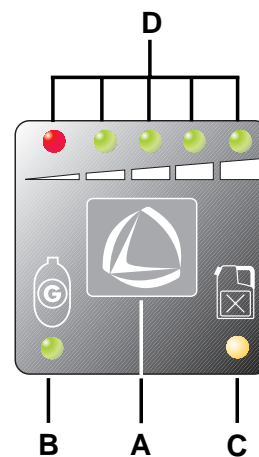
Ständig angeschaltet zeigt sie den normalen Gasbetrieb an

C gelbe Leuchtdiode

Ständig angeschaltet zeigt sie den Benzinbetrieb an

D Reihe von 5 Leuchtdioden (4 grüne und 1 rote)

Zeigen die Gasmenge (ungefähre Einteilung in Viertel) im Tank an. Die rote Leuchtdiode zeigt die Reserve an.



TANKEN

Auch wenn das Tanken sehr einfach ist, müssen einige grundsätzliche Vorsichtsmaßnahmen beachtet werden: die Handbremse anziehen, den Motor abschalten, das Armaturenbrett und die Beleuchtung ausschalten, nicht rauchen.

AUS SICHERHEITSGRÜNDEN DARF DER TANK NUR ZU 80% SEINES FASSUNGSVERMÖGENS GEFÜLLT WERDEN (Z.B.: TANKKAPAZITÄT 80 LITER, FLÜSSIGGASMENGE CA. 64 LITER).

D LANDIRENZO OMEGAS

Diese Füllmengengrenze wird automatisch durch das Multiventil am Flüssiggastank garantiert.

Wird aus irgendwelchen Gründen eine größere Menge eingefüllt, sollte das Fahrzeug nicht über mehrere Stunden in der Sonne stehen, bevor der im Übermaß vorhandene Kraftstoff verbraucht ist

Der Flüssiggastank hat eine Lebensdauer von 10 Jahren (europäische Rechtsvorschrift).

Das Herstellungsdatum ist normalerweise in der Nähe des Multiventils vermerkt.

RATSCHLÄGE UND EMPFEHLUNGEN

Um eine optimale Leistung durch das Flüssiggas zu erhalten, muss der Motor Ihres Fahrzeugs richtig eingestellt sein und muss regelmäßig mechanisch und elektrisch gewartet werden.

Außer der normalen, vom Fahrzeughersteller vorgeschriebenen Wartung wird empfohlen:

Alle 20.000 km: Kerzen austauschen, Abgaskontrolle mit einem Prüfgerät, Kontrolle / Austausch des Luftfilters, Kontrolle / Austausch des Gasfilters, Funktionsprüfung der Lamba-Sonde.

Alle 30.000 km: Kontrolle des Ventilspiels.

Auf den Seiten 19, 20 und 21 finden Sie die Abschnitte, die Sie bei diesen Kontrollen verwenden können.

Es ist natürlich, dass man möglichst viele km mit Flüssiggas fährt; dennoch empfehlen wir, alle 4.000 / 5.000 km das Benzinsystem zu kontrollieren, indem Sie einige km nur mit diesem Kraftstoff fahren.

Es ist wichtig, den Benzinstand nicht unter $\frac{1}{4}$ des Tanks sinken zu lassen, um die Funktion der Kraftstoffpumpe nicht zu beeinträchtigen.

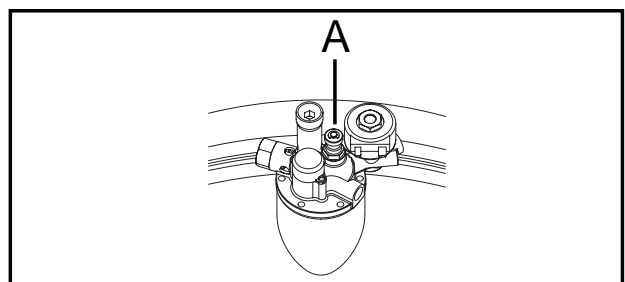
Flüssiggas (LPG) hat einen ganz besonderen Geruch, damit evtl. Lecks leicht erkannt werden können; sollte Gas austreten, müssen Motor und Armaturenbrett ausgeschaltet werden, den Umschalter auf Position Benzin stellen, nicht rauchen und sich vergewissern, dass sich keine Zündherde in der Nähe des Fahrzeugs befinden. Wenn möglich, den Flüssiggastank durch Schließen des Handventils (A), das sich am Multiventil des Tanks befindet, isolieren.

Sind Sie sich ganz sicher, dass der Gasgeruch verschwunden und der Tank isoliert ist, können Sie das Fahrzeug mit Benzin weiter benutzen; bevor Sie jedoch wieder mit Flüssiggas fahren, bringen Sie es zu Ihrem Umrüstdienst, um eine Kontrolle durchführen zu lassen.

Sollte der Gasgeruch auch nach dem Ausschalten des Motors und dem Isolieren des Tanks weiterhin bestehen bleiben, empfehlen wir, den Motor nicht wieder anzulassen und sich an Ihren Umrüstdienst zu wenden.

IM FALLE EINES UNFALLS

Die wichtigsten Vorsichtsmaßnahmen sind dieselben wie bei einem benzinbetriebenen Fahrzeug, d.h. erinnern Sie sich immer daran, die Handbremse zu ziehen, den Motor (automatisch tritt eine Sicherheitsvorrichtung in Funktion, die den Gasfluss zum Motor unterbricht), das Armaturenbrett, die Lichter auszuschalten, möglichst den Tank durch Schließen des Handventils (A) am Multiventil des Flüssiggastanks zu isolieren.



Die Landi Renzo-Originalbauteile dürfen auf keinen Fall manipuliert werden, vor allem nicht bei laufendem Motor oder eingeschaltetem Armaturenbrett.



Motorwäschen mit direktem Wasserstrahl können zu einem Eindringen von Wasser in die Systembauteile (Steuergerät, Druckregler, Einspritzdüsen usw.) und folglich zu einer Beschädigung führen.

Die LANDI RENZO S.p.A. haftet nicht für Sach- und Personenschäden, die von einem unsachgemäßen Gebrauch ihrer Einrichtungen durch nicht autorisiertes Personal herrühren.

INSTRUCCIONES PARA EL USUARIO -

ÍNDICE

Componentes LR OMEGAS	pág. 2
LANDIRENZO OMEGAS	pág. 15
El carburante GPL	pág. 15
Arranque del motor	pág. 15
Pasar de un carburante a otro	pág. 16
Autodiagnóstico	pág. 16
Repostado	pág. 16
Consejos y recomendaciones	pág. 17
En caso de accidente	pág. 17
Datos de instalación	pág. 18
Talones de control	pág. 19

Mejorar ulteriormente las prestaciones de los motores alimentados con gas y hacerlos aún más ecológicos son las razones que han empujado a Landi Renzo al desarrollo de LANDIRENZO OMEGAS, una nueva generación de instalaciones de alimentación de GPL.

LANDIRENZO OMEGAS es un sistema de inyección secuencial puesta en fase gaseosa que consiente una correcta gestión de la alimentación del motor, garantizando el control de las emisiones y optimizando los consumos en todas las condiciones de utilización.

La potencia de los motores alimentados con GPL mediante este sistema es un 95 - 100% de la potencia de dichos motores trabajando con gasolina.

Todos los componentes de LANDIRENZO OMEGAS han sido diseñados y fabricados para integrarse del mejor modo con los más modernos sistemas de alimentación de gasolina. La filosofía de funcionamiento, de tipo "corrector", implica que los tiempos de inyección de gasolina sean utilizados por el ordenador de LANDIRENZO OMEGAS como datos de referencia para calcular la cantidad correcta de gas que, mediante inyectores, deberá inyectarse en cada ciclo del motor.

Además del rail de inyectores y de la unidad de control, por lo que respecta a la parte del espacio reservado al motor, LANDIRENZO OMEGAS está compuesto por el reductor de presión, por el filtro de gas y por el sensor de temperatura y presión.



ATENCIÓN: Las condiciones extremas (temperatura) de funcionamiento del sistema van de -20° C a 100° C.

EL CARBURANTE GPL

El GPL (Gas de Petróleo Licuado) es un combustible limpio, versátil y seguro, empleado en autotracción como carburante sin añadidura de aditivos, contenidos, en cambio, en la gasolina, como el benceno o el plomo. El GPL es una mezcla de hidrocarburos entre los cuales destacan en mayor proporción el butano y el propano; a temperaturas normales el GPL se presenta licuado a una presión relativamente baja, unos 8,5 bares. La alimentación de GPL permite reducir de manera tangible los costes de carburante, aunque el consumo de km/litro es ligeramente más elevado que la gasolina, como consecuencia del diverso peso específico y poder calorífico.

ARRANQUE DEL MOTOR

Con LANDIRENZO OMEGAS el arranque del motor se produce mediante gasolina; seguir, pues, las sugerencias del fabricante del vehículo.

El paso de gasolina a gas se produce automáticamente en cuanto son alcanzados todos los parámetros que aseguran el funcionamiento correcto de LANDIRENZO OMEGAS (temperatura agua motor, umbral mínimo de revoluciones). El paso a gas suele producirse tras unos 60 segundos, a la primera aceleración significativa para los automóviles con cambio manual y con cambio automático. En caso de que se produjeran problemas en fase de arranque mediante gasolina (por ej. gasolina agotada, rotura bomba de gasolina, etc.), el motor podrá arrancarse directamente mediante gas siguiendo las instrucciones detalladas a continuación:

- girar la llave de encendido del automóvil y encender el cuadro;
- Presionar el botón del conmutador por al menos 5 segundos sin efectuar el arranque del motor;
- a este punto el led verde permanecerá encendido constantemente;
- efectuar el arranque (sin apagar el cuadro).

En esta condición el vehículo se pondrá en marcha directamente mediante gas.

PASAR DE UN CARBURANTE A OTRO

Se aconseja efectuar la conmutación de un carburante a otro con el motor apagado antes del arranque o con el motor en marcha con el vehículo en movimiento.

DE GASOLINA A GPL

Apretar el botton (A); el paso a GPL se producirá automáticamente con la primera aceleración significativa para los automóviles con cambio manual y con cambio automático.

Contemporáneamente entrará en función también el indicador de nivel de carburante (D), se apagará el led amarillo (C) y la alimentación de gas será señalada por el led verde (B), que pasará de una fase de intermitencia rápida a permanecer siempre encendido.

DE GPL A GASOLINA

Quitar el pie del acelerador y apretar el botton (A). El funcionamiento a gasolina será señalado por el led amarillo (C).

En caso de agotamiento del GPL, el sistema pasará automáticamente a gasolina, avisando de ello al usuario mediante:

- encendido contemporáneo de los LEDs verde (B) y amarillo(C);
- señal acústica emitida por el mismo conmutador.

AUTODIAGNÓSTICO

LANDIRENZO OMEGAS dispone de un sistema de autodiagnóstico que señala con el led verde (B), el mismo que indica el funcionamiento a gas, eventuales anomalías de funcionamiento o la adquisición por parte del sistema de datos incorrectos.

Al verificarse una de estas condiciones anómalas, el led verde empezará a parpadear lentamente durante el funcionamiento a gas.

En caso de que se verifiquen anomalías de funcionamiento que puedan comprometer el funcionamiento correcto del motor, la unidad de control LANDIRENZO OMEGAS conmutará automáticamente el funcionamiento de gas a gasolina.

Esta condición será señalada por el encendido del led amarillo, por el centelleo lento del led verde y luego por una senal acustica emitida a traves del conmutador/indicador.

En caso de que se verifique la señalización del autodiagnóstico, diríjense a su instalador, que efectuará el pertinente control.

CONMUTADOR / INDICADOR

A pulsador gas / gasolina

pulsador de disparo para la conmutación entre los dos combustibles

B led verde

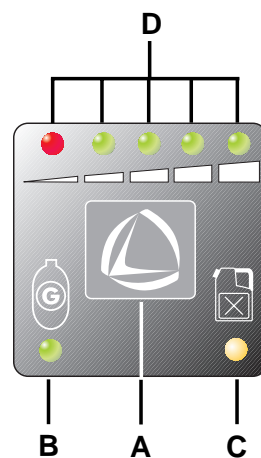
encendido fijo indica el funcionamiento normal con gas

C led amarillo

encendido fijo indica el funcionamiento normal con gasolina

D serie de 5 LEDs (4 verdes y 1 rojo)

indican el nivel de gas (repartido por cuartos) presente en el depósito. El led rojo indica la reserva.



REPOSTADO

Si bien el repostado es una operación sencilla, deberán observarse algunas precauciones estándar: accionar el freno de mano, apagar el motor, apagar el cuadro y las luces y no fumar. EL DEPÓSITO NO DEBERÁ LLENARSE, POR RAZONES DE SEGURIDAD, MÁS DEL 80% DE SU CAPACIDAD (POR EJ. DEPÓSITO 80 l, CANTIDAD DE GPL UNOS 64 l).

Dicho límite de llenado es asegurado automáticamente por la multiválvula situada en el depósito de GPL. Si por cualquier razón el llenado fuera mayor, se recomienda no dejar el

automóvil estacionado durante horas al sol sin haber consumido antes el carburante en exceso. El depósito de GPL tiene una duración de 10 años (normativa europea).

La fecha de fabricación suele estar indicada en la zona de la multiválvula.

CONSEJOS Y RECOMENDACIONES

Para obtener lo mejor del GPL, el motor de su automóvil deberá ser puesto a punto y sometido a mantenimientos regulares de tipo mecánico y eléctrico.

Además del mantenimiento normal prescrito por el fabricante del vehículo, se recomienda:

Cada 20.000 km: sustitución de las bujías, control de los gases de escape con analizador, control / sustitución del filtro del aire, control / sustitución del filtro del gas, control de eficiencia de la sonda lambda.

Cada 30.000 km: control del juego de las válvulas. Las páginas 19, 20 y 21 reproducen talones específicos a utilizar con ocasión de estos controles.

Es natural que con el GPL se recorra el mayor número posible de kilómetros, no obstante les aconsejamos controlen cada 4.000 / 5.000 km el correcto funcionamiento del sistema de gasolina, recorriendo algunos km con este carburante exclusivamente.

El nivel de la gasolina no deberá ser inferior a 1/4 del depósito para no comprometer el funcionamiento de la bomba del carburante.

El GPL tiene un olor especial para facilitar la localización de pérdidas; en caso de pérdidas, apagar el motor y el cuadro de luces, colocar el conmutador en posición gasolina, no fumar y asegurarse de que no haya fuentes de encendido cerca del vehículo.

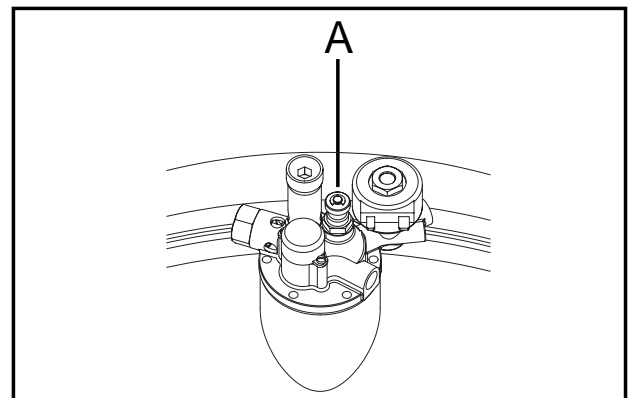
Aislar, si es posible, el depósito de GPL cerrando la válvula manual (A) situada sobre la multiválvula del mismo depósito.

Una vez que se tiene la certeza de que el olor de GPL ha desaparecido y el depósito ha sido aislado, podrá utilizarse el automóvil con gasolina, pero antes de volver a GPL, les recomendamos que se dirijan a su instalador, que efectuará un control.

En caso de persistencia del olor de GPL, incluso tras haber apagado el motor y aislado el depósito, les recomendamos que no arranquen el motor y se dirijan a su instalador.

EN CASO DE ACCIDENTE

Las principales medidas de precaución a adoptar son iguales que las de un automóvil alimentado con gasolina; acuérdense de accionar siempre el freno de mano, apagar el motor (se activará automáticamente un dispositivo de seguridad que excluye el flujo del gas al motor), el cuadro y las luces y, además, si es posible, aislar el depósito cerrando la válvula manual (A) situada sobre la multiválvula del depósito de GPL.



En ningún caso, pueden manipularse indebidamente los componentes originales Landi Renzo sobre todo con el motor encendido o con el salpicadero activado.



Los lavados del motor mediante chorros directos pueden desembocar en infiltraciones de agua en los componentes (centralita, reductor, inyectores, etc.) y, en consecuencia, en una posterior avería.

LANDI RENZO S.p.A. declina cualquier responsabilidad por daños a cosas y personas derivados de la manipulación indebida de sus equipos por parte de personal no autorizado.

LANDIRENZO OMEGAS

18/24

Timbro installatore / Installer stamp/Cachet de l'installateur
Stempel des Umrüstbetriebs / Timbre del instalador

Data installazione / Installation date/Fecha de instalación

Installationsdatum / Fecha de instalación

Data scadenza garanzia / Warranty expiration date

Date échéance garantie / Garantieverfallsdatum

Fecha de término de la garantía

LANDIRENZO OMEGAS N° _____

Marca veicolo/Vehicle make/Marque véhicule/Fahrzeugmarke/Marca vehículo _____

Modello/Model/Modèle/Modell/Modelo _____

Cilindrata/Engine displacement/Cylindrée/Hubraum/Cilindrada _____

Anno/Year/Année/Jahr/Año _____ Km. _____

Targa/License plate/Plaque d'immatriculation/Kennzeichen/Matrícula _____

Note/Notes/Notes/Anmerkungen/Comentarios _____

LANDIRENZO OMEGAS

OGNI 20.000 km / EVERY 20.000 Km / TOUS LES 20.000 km / ALLE 20.000 Kilometer / CADA 20.000 km

(1) TAGLIANDO DI CONTROLLO 1					
Data/Date		Km			
	CO	CO ₂	HC	Lambda	
(6)Minimo					(2) Accensione <input type="checkbox"/>
					(3) Candele <input type="checkbox"/>
					(4) Filtro Aria <input type="checkbox"/>
2.000 2.500 Rpm					(5) Valvole <input type="checkbox"/>
(7) Prossimo controllo Km					
Timbro installatore/Installer stamp/Cachet de l'installateur Stempel des Umrüsbetriebs/Timbre del instalador					

(1) TAGLIANDO DI CONTROLLO 2					
Data/Date		Km			
	CO	CO ₂	HC	Lambda	
(6)Minimo					(2) Accensione <input type="checkbox"/>
					(3) Candele <input type="checkbox"/>
					(4) Filtro Aria <input type="checkbox"/>
2.000 2.500 Rpm					(5) Valvole <input type="checkbox"/>
(7) Prossimo controllo Km					
Timbro installatore/Installer stamp/Cachet de l'installateur Stempel des Umrüsbetriebs/Timbre del instalador					

(1) TAGLIANDO DI CONTROLLO 3					
Data/Date		Km			
	CO	CO ₂	HC	Lambda	
(6)Minimo					(2) Accensione <input type="checkbox"/>
					(3) Candele <input type="checkbox"/>
					(4) Filtro Aria <input type="checkbox"/>
2.000 2.500 Rpm					(5) Valvole <input type="checkbox"/>
(7) Prossimo controllo Km					
Timbro installatore/Installer stamp/Cachet de l'installateur Stempel des Umrüsbetriebs/Timbre del instalador					

(1) TAGLIANDO DI CONTROLLO 4					
Data/Date		Km			
	CO	CO ₂	HC	Lambda	
(6)Minimo					(2) Accensione <input type="checkbox"/>
					(3) Candele <input type="checkbox"/>
					(4) Filtro Aria <input type="checkbox"/>
2.000 2.500 Rpm					(5) Valvole <input type="checkbox"/>
(7) Prossimo controllo Km					
Timbro installatore/Installer stamp/Cachet de l'installateur Stempel des Umrüsbetriebs/Timbre del instalador					

- (1) Control coupon upon delivery/Coupon de controle a la livraison/Kontrollabschnitt bei lieferung
 Cupon de control en el momento de la entrega
- (2) Ignition/Allumage/Anlasser/Encendido
- (3) Spark plugs/Bougies/Kerzen/Bujias
- (4) Air filter/Filtre Air/Luftfilter/Filtro del Aire

- (5) Valves/Souppes/Ventile/Valvulas
- (6) Idle/Ralenti/Leerlauf/Ralenti
- (7) Next km control/Prochain contrôle Km/Nächste Kontrolle Km
 Próximo control Km

- (1) Control coupon upon delivery/Coupon de controle a la livraison/Kontrollabschnitt bei Lieferung
Cupon de control en el momento de la entrega
- (2) Ignition/Allumage/Anlasser/Encendido
- (3) Spark plugs/Bougies/Kerzen/Bujias
- (4) Air filter/Filtre Air/Luftfilter/Filtro del Aire

(1) TAGLIANDO DI CONTROLLO 5					
Data/Date		Km			
	CO	CO ₂	HC	Lambda	(2) Accensione <input type="checkbox"/>
(6)Minimo					(3) Candele <input type="checkbox"/>
2.000 Rpm					(4) Filtro Aria <input type="checkbox"/>
2.500 Rpm					(5) Valvole <input type="checkbox"/>
(7) Prossimo controllo Km					
Timbro installatore/Installer stamp/Cachet de l'installateur Stempel des Umrüstbetriebs/Timbre del instalador					

(1) TAGLIANDO DI CONTROLLO 7					
Data/Date		Km			
	CO	CO ₂	HC	Lambda	(2) Accensione <input type="checkbox"/>
(6)Minimo					(3) Candele <input type="checkbox"/>
2.000 Rpm					(4) Filtro Aria <input type="checkbox"/>
2.500 Rpm					(5) Valvole <input type="checkbox"/>
(7) Prossimo controllo Km					
Timbro installatore/Installer stamp/Cachet de l'installateur Stempel des Umrüstbetriebs/Timbre del instalador					

- (5) Valves/Soupapes/Ventile/Válvulas
- (6) Idle/Ralentí/Leerlauf/R alenti
- (7) Next km control/Prochain contrôle Km/Nächste Kontrolle Km
Próximo control Km

(1) TAGLIANDO DI CONTROLLO 6					
Data/Date		Km			
	CO	CO ₂	HC	Lambda	(2) Accensione <input type="checkbox"/>
(6)Minimo					(3) Candele <input type="checkbox"/>
2.000 Rpm					(4) Filtro Aria <input type="checkbox"/>
2.500 Rpm					(5) Valvole <input type="checkbox"/>
(7) Prossimo controllo Km					
Timbro installatore/Installer stamp/Cachet de l'installateur Stempel des Umrüstbetriebs/Timbre del instalador					

(1) TAGLIANDO DI CONTROLLO 8					
Data/Date		Km			
	CO	CO ₂	HC	Lambda	(2) Accensione <input type="checkbox"/>
(6)Minimo					(3) Candele <input type="checkbox"/>
2.000 Rpm					(4) Filtro Aria <input type="checkbox"/>
2.500 Rpm					(5) Valvole <input type="checkbox"/>
(7) Prossimo controllo Km					
Timbro installatore/Installer stamp/Cachet de l'installateur Stempel des Umrüstbetriebs/Timbre del instalador					

LANDIRENZO OMEGAS

- (1) Control coupon upon delivery/Coupon de controle a la livraison/Kontrollabschnitt bei Lieferung
 Cupon de control en el momento de la entrega
- (2) Ignition/Allumage/Anlasser/Encendido
 (3) Spark plugs/Bougies/Kerzen/Bujias
 (4) Air filter/Filtre Air/Luftfilter/Filtro del Aire

- (5) Valves/Soupapes/Ventile/Válvulas
 (6) Idle/Ralenti/Leerlauf/Ralenti
 (7) Next km control/Prochain controle Km/Nächste Kontrolle Km
 Próximo control Km

(1) TAGLIANDO DI CONTROLLO 9					
Data/Date		Km			
	CO	CO ₂	HC	Lambda	
(6)Minimo					(2) Accensione <input type="checkbox"/>
					(3) Candele <input type="checkbox"/>
					(4) Filtro Aria <input type="checkbox"/>
2.000 2.500 Rpm					(5) Valvole <input type="checkbox"/>
(7) Prossimo controllo Km					
Timbro installatore/Installer stamp/Cachet de l'installateur Stempel des Umrüstbetriebs/Timbre del instalador					

(1) TAGLIANDO DI CONTROLLO 11					
Data/Date		Km			
	CO	CO ₂	HC	Lambda	
(6)Minimo					(2) Accensione <input type="checkbox"/>
					(3) Candele <input type="checkbox"/>
					(4) Filtro Aria <input type="checkbox"/>
2.000 2.500 Rpm					(5) Valvole <input type="checkbox"/>
(7) Prossimo controllo Km					
Timbro installatore/Installer stamp/Cachet de l'installateur Stempel des Umrüstbetriebs/Timbre del instalador					

(1) TAGLIANDO DI CONTROLLO 10					
Data/Date		Km			
	CO	CO ₂	HC	Lambda	
(6)Minimo					(2) Accensione <input type="checkbox"/>
					(3) Candele <input type="checkbox"/>
					(4) Filtro Aria <input type="checkbox"/>
2.000 2.500 Rpm					(5) Valvole <input type="checkbox"/>
(7) Prossimo controllo Km					
Timbro installatore/Installer stamp/Cachet de l'installateur Stempel des Umrüstbetriebs/Timbre del instalador					

(1) TAGLIANDO DI CONTROLLO 12					
Data/Date		Km			
	CO	CO ₂	HC	Lambda	
(6)Minimo					(2) Accensione <input type="checkbox"/>
					(3) Candele <input type="checkbox"/>
					(4) Filtro Aria <input type="checkbox"/>
2.000 2.500 Rpm					(5) Valvole <input type="checkbox"/>
(7) Prossimo controllo Km					
Timbro installatore/Installer stamp/Cachet de l'installateur Stempel des Umrüstbetriebs/Timbre del instalador					



LANDIRENZO®

lpg and ngv system

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

