

GPL GLP

Domande frequenti

Preguntas frecuentes

www.lovatogas.com

F.A.Q.

LOVATO
LET THE BLUE DRIVE YOU





ECONOMIA + ECOLOGIA:

DUE RAGIONI FONDAMENTALI PER SCEGLIERE GPL E METANO PER IL PROPRIO VEICOLO

1. ECONOMIA

Comparando i costi di benzina, GPL e Metano e considerando i diversi rendimenti d'uso dovuti alle caratteristiche dei combustibili il vantaggio economico rispetto alla benzina risulta essere di circa il 50% nel caso del GPL e del 65% per il Metano. Inoltre, le installazioni di impianti di conversione a GPL e Metano possono beneficiare di incentivi nazionali e locali.

2. ECOLOGIA

I veicoli alimentati a GPL e Metano non emettono particolato ed hanno emissioni di gas nocivi inferiori agli equivalenti a benzina. In particolare i veicoli a Metano riducono di oltre il 20% le emissioni di CO₂ contribuendo a ridurre l'effetto serra. Per questi motivi ai veicoli alimentati a GPL e Metano è generalmente consentita la circolazione anche in caso di targhe alterne o limitazioni alla circolazione.

DOMANDE FREQUENTI

Cosa è il GPL?

Il GPL (Gas di Petrolio Liquefatto) è una miscela di idrocarburi, prevalentemente Propano e Butano, che alle normali condizioni ambientali si presenta allo stato gassoso ma che passa allo stato liquido a pressioni superiori a 2 bar.

Il GPL si ottiene dalla estrazione del petrolio, in misura del 2% circa del prodotto estratto, ed in misura del 5% circa nell' estrazione del gas naturale. Si ottiene inoltre come sottoprodotto nella raffinazione del greggio.

Il GPL commercializzato attualmente in Italia è ottenuto per il 55% circa da giacimenti di gas naturale e per il 45% dalla raffinazione del petrolio. L'impiego del GPL come combustibile risale al 1800 e grazie ai notevoli progressi tecnologici dei sistemi di conversione il GPL rappresenta oggi un'alternativa ideale per chi vuole risparmiare e viaggiare nel rispetto dell'ambiente.

I veicoli alimentati a GPL hanno, infatti, emissioni inquinanti inferiori rispetto alla benzina e non producono particolato. Inoltre, bruciando il GPL non produce residui carboniosi. Per questo motivo l'olio motore nei veicoli a GPL

si presenta ancora limpido e con proprietà inalterate dopo molte migliaia di chilometri e ciò contribuisce a ridurre l'usura delle parti meccaniche del motore.

In Italia sono oggi presenti circa 3.000 colonnine per il rifornimento del GPL e servono gli oltre 1.700.000 veicoli a GPL che circolano oggi sulle strade Italiane.

Quali auto si possono trasformare a GPL?

Possono essere convertite a GPL tutte le auto a benzina con sistema di alimentazione a carburatore, dotate di turbocompressore e ad iniezione, anche dotate

di marmitta catalitica ed omologate fino a Euro 6. Sono disponibili sistemi di conversione GPL anche per i più diffusi motori ad iniezione diretta.

Quali vantaggi offre la trasformazione a GPL?

Notevole risparmio sul costo del carburante (oltre il 50% rispetto alla benzina). Nel calcolo della convenienza economica si devono considerare il vantaggio di costo (dal 50% al 60%) del GPL combinato con una minore percorrenza chilometrica del 10-12% circa. Maggiore autonomia, in genere da 400 a 500

km, dovuta alla aggiunta del serbatoio GPL. Minori emissioni che garantiscono normalmente la circolazione dei veicoli alimentati a GPL anche in caso di limitazioni del traffico o targhe alterne. La combustione del GPL non produce residui carboniosi (che determinano l'annerimento dell'olio motore). Per questo motivo l'olio motore dei veicoli a GPL si presenta limpido e con caratteristiche inalterate anche dopo molte migliaia di chilometri e ciò contribuisce a migliorare il rendimento ed a ridurre l'usura del motore.

Gli impianti GPL sono sicuri?

Assolutamente sì. Gli impianti installati in Italia dopo il Gennaio 2001 rispondono alla normativa europea ECE/ONU 67/01 che garantisce standard di sicurezza molto elevati, definiti sulla base di specifiche internazionali e test (crash test, incendio veicolo) estremamente severi. Oltre ad essere testati ed omologati secondo questa normativa in ogni loro parte i sistemi di conversione a GPL sono dotati di diversi dispositivi di sicurezza quali: multivalvola serbatoio con sistema blocco carica all'80% che limita il riempimento per garantire l'e-

spansione del gas in caso di aumento della temperatura elettrovalvole di sicurezza che chiudono il circuito gas in corrispondenza all'uscita del serbatoio ed in ingresso al riduttore di pressione nel vano motore serbatoio omologato secondo norme estremamente severe. In definitiva i moderni impianti GPL sono assolutamente sicuri e i sistemi GPL Lovato Gas vengono oggi utilizzati come primo equipaggiamento o raccomandati per l'installazione anche da diversi produttori auto.

L'auto perde potenza con l'alimentazione a GPL?

Con i moderni sistemi ad iniezione sequenziale Lovato Gas le perdite di potenza sono quantificabili nell'ordine del 2-5%, generalmente inferiori alla potenza assorbita, ad esempio, dall'accensione dell'aria condizionata e non significative nella guida.

L'auto consuma di più con alimentazione a GPL?

Per le diverse caratteristiche chimico-fisiche del gas rispetto alla benzina si osserva un aumento



del consumo di carburante generalmente dal 10% al 12%, a seconda anche del tipo di impianto installato. L'aumento del consumo è dovuto al minor potenziale calorico proprio del GPL. Tuttavia, il minor costo del GPL e il minor impatto ambientale ne rendono l'utilizzo una scelta economica (risparmio circa del 50%) ed ecologica.

È difficile usare un impianto GPL?

Con i moderni impianti ad iniezione Lovato Gas tutto è automatizzato. Al conducente non resta che fare rifornimento di gas, premere il pulsante di commutazione e... cominciare a risparmiare!

Con l'installazione di un impianto GPL posso ancora viaggiare a benzina?

Dopo l'installazione dell'impianto a GPL il veicolo diviene Bi-fuel, in grado cioè di viaggiare indifferente a gas o a benzina. In questo modo l'autonomia originale del veicolo viene anche aumentata, in funzione delle dimensioni del serbatoio gas.

Quale garanzia viene data sull'impianto GPL?

La garanzia fornita sugli impianti GPL Lovato Gas

è di due anni dalla data di installazione sul veicolo.

Quale manutenzione è richiesta dall'impianto GPL?

Per garantire il buon funzionamento nel tempo l'impianto è soggetto a controlli periodici (es. sostituzione filtro) secondo un piano di manutenzione programmata ogni 10-20.000 Km. Tali interventi sono, quindi, generalmente effettuati dall'officina in concomitanza con i regolari tagliandi della vettura.

A quali norme sulle emissioni sono soggetti i veicoli a GPL?

Per legge dopo la trasformazione con impianto GPL il veicolo deve rispettare la stessa normativa di riferimento prevista nella omologazione originale a benzina. I moderni impianti sequenziali Lovato Gas sono omologati fino a EURO 6 e sono, pertanto, compatibili con i veicoli rispondenti alle più recenti normative EU.

Le auto a GPL possono circolare in caso di limitazioni del traffico?

Nel caso di provvedimenti di limitazione della circolazione a causa dell'inquinamento atmosferico come la circolazione a targhe alterne o il divieto di circolazione sulla base del livello di emissioni (es. blocco veicoli EURO 0/2) i veicoli a gas vengono generalmente riconosciuti come ecologici e possono circolare liberamente.

Il serbatoio GPL occupa molto spazio nel bagagliaio?



Oggi vengono generalmente preferiti serbatoi di forma toroidale che possono essere alloggiati nel vano predisposto per la ruota di scorta. In questo caso non si sottrae spazio al bagaglio e per le emergenze in caso di foratura sono disponibili appositi kit di riparazione e gonfiaggio. Nel caso di montaggio nel bagagliaio di un serbatoio cilindrico

questo riduce generalmente lo spazio disponibile del 20-25% circa.

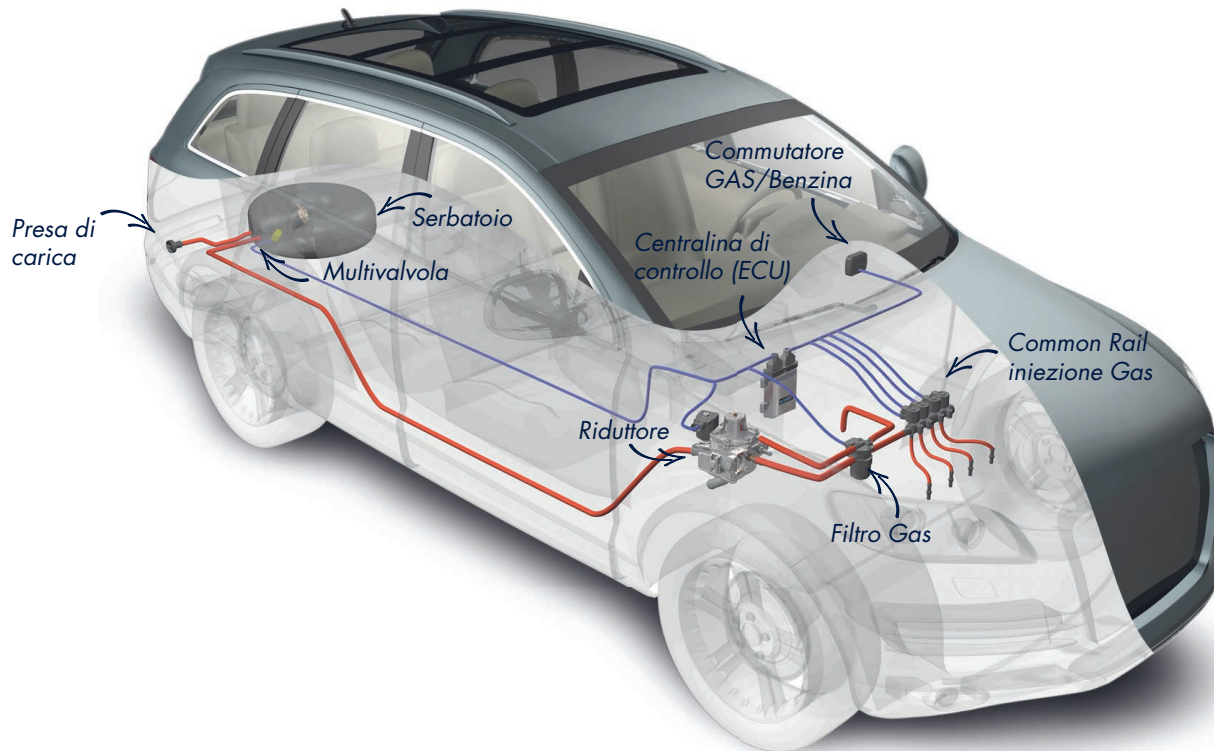
Il serbatoio GPL può essere installato sotto il pianale della vettura?

L'installazione è possibile garantendo il rispetto delle distanze minime prescrit-

te dalle norme rispetto all'estremità del veicolo e da terra (250 mm in condizione di auto a vuoto). Il serbatoio deve essere in aggiunta ricoperto da una protezione in lamiera la cui distanza minima da terra non deve essere inferiore a 200 mm nelle condizioni di auto a vuoto.

Quanto sicuri sono i serbatoi GPL?

I serbatoi GPL sono estremamente sicuri, omologati e testati secondo norme severissime, hanno una resistenza agli urti ed al fuoco superiore a quella dei normali serbatoi benzina montati sulle auto. Dal 2002 tutti i serbatoi GPL



montati in Italia sono omologati secondo le norme ECE/ONU 67/01 che prevedono ad esempio che ogni serbatoio sia collaudato alla pressione di 30 bar, quasi tre volte la pressione normale di esercizio. I

serbatoi GPL sono costruiti in acciaio ad alta resistenza di grande spessore, trattati termicamente per deformarsi in caso di urto senza fessurare e testati in fase di omologazione alla pressione di 67,5 bar. Inoltre, in conformità con la ECE/ONU 67/01 la multivalvola montata sul serbatoio è dotata di valvola di sicurezza contro la sovrappressione e di valvola di sicurezza termica per lo sfianto del gas in caso di raggiungimento di

temperature elevate. Come hanno dimostrato moltissimi "bonfire test" (test in cui viene simulato l'incendio del veicolo per cause esterne) il risultato di queste tecnologie è un prodotto estremamente sicuro. Ad ulteriore garanzia, infine, la legge italiana prevede che il serbatoio GPL venga sostituito ogni 10 anni (con riferimento alla data di produzione stampigliata sulla targa identificativa del serbatoio).

Quale assistenza è disponibile in Italia e all'estero in caso di guasto all'impianto GPL?

L'assistenza è possibile presso i rivenditori ufficiali e le officine autorizzate Lovato Gas presenti in Italia ed all'estero. Lovato Gas è, infatti, presente con propri distributori in tutti i paesi Europei.

Esiste una buona rete di stazioni rifornimento GPL?

In Italia le stazioni di servizio sono oltre 3.000 e sono, perciò, capillarmente distribuite sul territorio e

lungo le autostrade. In Europa esistono oltre 27.000 punti di rifornimento e sono in continua crescita. La valvola di carica con attacco standard Italia è utilizzata nella maggior parte dei paesi Europei ad eccezione di Germania,



Olanda, Lussemburgo, Regno Unito e Irlanda. Per questi paesi sono disponibili appositi adattatori.

Quale è la tassa di circolazione per le auto a GPL?

In linea di principio la tassa di circolazione (bollo) per le auto a GPL convertite con retrofit, potendo queste circolare anche a benzina, è la stessa dell'auto originale. Tuttavia, alcuni decreti danno alle regioni la possibilità di proclamare riduzioni/esenzioni sulla tassa di circolazione e, pertanto, non si possono escludere agevolazioni locali.

Perché le auto a GPL sono più ecologiche?

Con l'alimentazione a GPL si riducono significativamente le emissioni inquinanti, in particolare il CO di oltre il 30%, gli HC del 20% e relativamente anche l'emissione di CO₂. Le auto alimentate a gas, inoltre, non producono particolato, in particolare le PM10 critiche per l'inquinamento urbano.

Si può parcheggiare un'auto a GPL in un garage interrato?

Le vetture a GPL dotate

di dispositivi di sicurezza rispondenti alla Normativa ECE/ONU 67/01, e quindi tutte le vetture trasformate a partire dal 01/01/2001, possono essere parcheggiate nei garage sotterranei sino al livello del primo piano interrato. Le auto convertite prima di detta data, e perciò rispondenti ancora alla normativa precedente, hanno invece accesso solo ai piani fuori terra.

È possibile imbarcare su navi e traghetti un'auto a GPL?

Non esiste una specifica normativa al riguardo e la regolamentazione è lasciata

alla discrezionalità delle compagnie marittime. Secondo la pratica consolidata è opportuno dichiarare l'eventuale alimentazione a gas sia al momento dell'acquisto del biglietto, sia al momento dell'imbarco. È, comunque, sempre conveniente informarsi presso la specifica compagnia di navigazione.

Se vado a GPL devo fare anche benzina?

Dato che l'auto viene di norma avviata a benzina prima di passare automaticamente a gas è opportuno avere un certo quantitativo di benzina nel serbatoio. La presenza di benzina nel

serbatoio in alcuni modelli di auto serve anche a preservare la pompa della benzina che si usurerebbe prematuramente girando a secco.



ECONOMÍA + ECOLOGÍA:

DOS RAZONES FUNDAMENTALES PARA ELEGIR GLP Y GNC PARA TU VEHÍCULO

1. ECONOMÍA

Comparando los costes de la gasolina con los del GLP y el GNC y considerando los distintos rendimientos de uso según las características de cada combustible, la ventaja económica respecto de la gasolina es de aproximadamente el 50% en el caso del GLP y del 70% en el caso del GNC. Además, por las instalaciones de sistemas de conversión a GLP y GNC se obtienen incentivos nacionales y locales.

2. ECOLOGÍA

Los vehículos alimentados por GLP y GNC no producen partículas y emiten menos gases nocivos que aquellos alimentados por gasolina. En particular, los vehículos alimentados por GNC reducen en más del 20% las emisiones de CO₂, contribuyendo a reducir el efecto invernadero. Por estos motivos, a los vehículos alimentados por GLP y GNC generalmente se les permite circular incluso en días de numeración de matrícula alterna o limitaciones de tráfico.



PREGUNTAS FRECUENTES

¿Qué es el GLP?

El GLP (Gas Líquido de Petróleo) es una mezcla de hidrocarburos, principalmente Propano y Butano, que en condiciones ambientales normales se presenta en estado gaseoso pero que pasa al estado líquido a presiones superiores a los 2 bar. El GLP se obtiene de la extracción del petróleo, en una medida de aproximadamente el 2% del producto extraído, y de la refinación del gas natural, en una medida de aproximadamente el 5%. Además, es un subproducto de la refinación del crudo. El GLP que se comercializa actual-

mente en Italia se obtiene en aproximadamente un 55% de yacimientos de gas natural y en aproximadamente un 45% de la refinación de petróleo. El GLP empezó a utilizarse como combustible en 1800 y, en virtud de los grandes progresos tecnológicos de los sistemas de conversión, hoy constituye la alternativa ideal para ahorrar y para viajar respetando el medio ambiente. De hecho, los vehículos alimentados por GLP emiten menos gases contaminantes que aquellos alimentados por gasolina, y no producen partículas. Además, la combustión de GLP no genera residuos carbonosos. Por este motivo, el aceite de motor en los vehículos alimentados por GLP se presenta límpido y con sus propiedades intactas

aun después de muchos kilómetros, lo que contribuye a limitar el desgaste de las partes mecánicas del motor. En la actualidad, en Italia hay aproximadamente 3.000 columnas de GLP para abastecer a los más de 1.700.000 vehículos a GLP que circulan por las carreteras italianas.

¿Qué automóviles se pueden transformar a GLP?

Pueden convertirse a GLP todos los automóviles alimentados por gasolina dotados de sistema de alimentación por carburador, de turbocompresor y de inyección, incluso con silenciador catalítico, y homologados hasta Euro 6. Hay a disposición sistemas

de conversión a GLP también para los motores de inyección directa más comunes.

¿Qué ventajas ofrece la transformación a GLP?

Un ahorro considerable en costes de combustible (más del 50% respecto de la gasolina). Para calcular la conveniencia económica, hay que considerar la ventaja del coste del GLP (del 50% al 60%) asociada a una menor distancia kilométrica recorrida (10-12% aproximadamente). Una mayor autonomía, en general de 400 a 500 km, gracias al añadido del depósito de GLP. Menores emisiones, que normalmen-

te garantizan la circulación de vehículos alimentados por GLP aun en días con numeración de matrícula alterna o limitaciones de tráfico. La combustión de GLP no produce residuos carbonosos (que provocan el ennegrecimiento del aceite de motor). Por este motivo, el aceite de motor en los vehículos alimentados por GLP se presenta límpido y con sus propiedades intactas aun después de muchos kilómetros, lo que contribuye a mejorar el rendimiento y a limitar el desgaste del motor.

¿Los sistemas GLP son seguros?

Totalmente. Los sistemas

instalados en Italia desde enero de 2001 responden a la normativa europea ECE/ONU 67/01, que garantiza estándares de seguridad muy elevados, definidos sobre la base de especificaciones internacionales y pruebas (de choque, de incendio del vehículo, etc.) extremadamente severas. Además de estar probados y homologados en todas sus partes según esta normativa, los sistemas de conversión a GLP están dotados de distintos dispositivos de seguridad, a saber: multiválvula, depósito con sistema de bloqueo de carga al 80%, que limita el llenado para garantizar la expansión del gas en caso de aumento de la tempe-

ratura, electroválvulas de seguridad que cierran el circuito de gas en la salida del depósito y en la entrada al reductor de presión en el compartimiento del motor, depósito homologado según las normas más estrictas. En definitiva, los sistemas GLP modernos son totalmente seguros. Hoy en día, los sistemas GLP Lovato Gas ya vienen instalados de fábrica o son recomendados por numerosos fabricantes de automóviles.

¿El automóvil pierde potencia con la alimentación por GLP?

Con los modernos sistemas de inyección secuencial

Lovato Gas, las pérdidas de potencia se cuantifican en el 2-5%, porcentaje generalmente inferior al de la potencia consumida, por ejemplo, por el encendido del aire acondicionado, y no significativo durante la conducción.

¿El automóvil consume más con la alimentación por GLP?

A razón de las diferentes características fisicoquímicas del gas respecto de la gasolina, se observa un aumento del consumo de combustible generalmente del 10% al 12% según el tipo de sistema instalado. El aumento del consumo se debe



al menor potencial calórico del GLP. Sin embargo, por su menor coste e impacto ambiental, el uso del GLP resulta ser una elección económica (ahorro de aproximadamente el 50%) y ecológica.

¿Es difícil utilizar un sistema GLP?

Con los modernos sistemas de inyección Lovato Gas, todo se automatiza. El conductor sólo debe llenar el depósito de gas, pulsar la tecla de conmutación y... ¡empezar a ahorrar!

Con la instalación de un sistema GLP, ¿puedo

seguir viajando a gasolina?

Con la instalación de un sistema GLP, el vehículo pasa a ser bicomcombustible, es decir que puede utilizar indiferentemente gas o gasolina. En consecuencia, su autonomía original aumenta en función del tamaño del depósito de gas instalado.

¿Cuánto tiempo de garantía tiene el sistema GLP?

La garantía de los sistemas GLP Lovato Gas es de dos años desde la fecha de instalación en el vehículo.

¿Qué mantenimiento requiere el sistema GLP?

Para garantizar el buen funcionamiento a lo largo del tiempo, el sistema está sujeto a controles periódicos (ej. sustitución del filtro) según un plan de mantenimiento programado cada 10-20.000 km. Los trabajos de mantenimiento generalmente son realizados por el taller en concomitancia con los controles regulares del automóvil.

¿A qué normas de emisiones están sujetos los vehículos a GLP?

Por ley, después de la

transformación a GLP, el vehículo debe respetar la misma normativa de referencia prevista en la homologación original a gasolina. Los modernos sistemas secuenciales Lovato Gas están homologados hasta EURO 6, por lo que son compatibles con los vehículos que cumplen con las normas EU más recientes.

¿Los automóviles a GLP pueden circular en caso de limitaciones de tráfico?

En caso de limitaciones de tráfico por contaminación atmosférica, como la numeración de matrícula

alterna o la prohibición de circular según el nivel de emisiones (ej. bloqueo de vehículos EURO 0-2), los vehículos a gas generalmente son reconocidos como ecológicos y pueden circular libremente.

¿El depósito GLP ocupa mucho espacio en el maletero?

En general ahora se da preferencia a los depósitos de forma toroidal, que se pueden alojar en el compartimiento predispuesto para la rueda de auxilio. En este caso, no se quita espacio al maletero y, para las emergencias en caso de pinchazo, existen kits



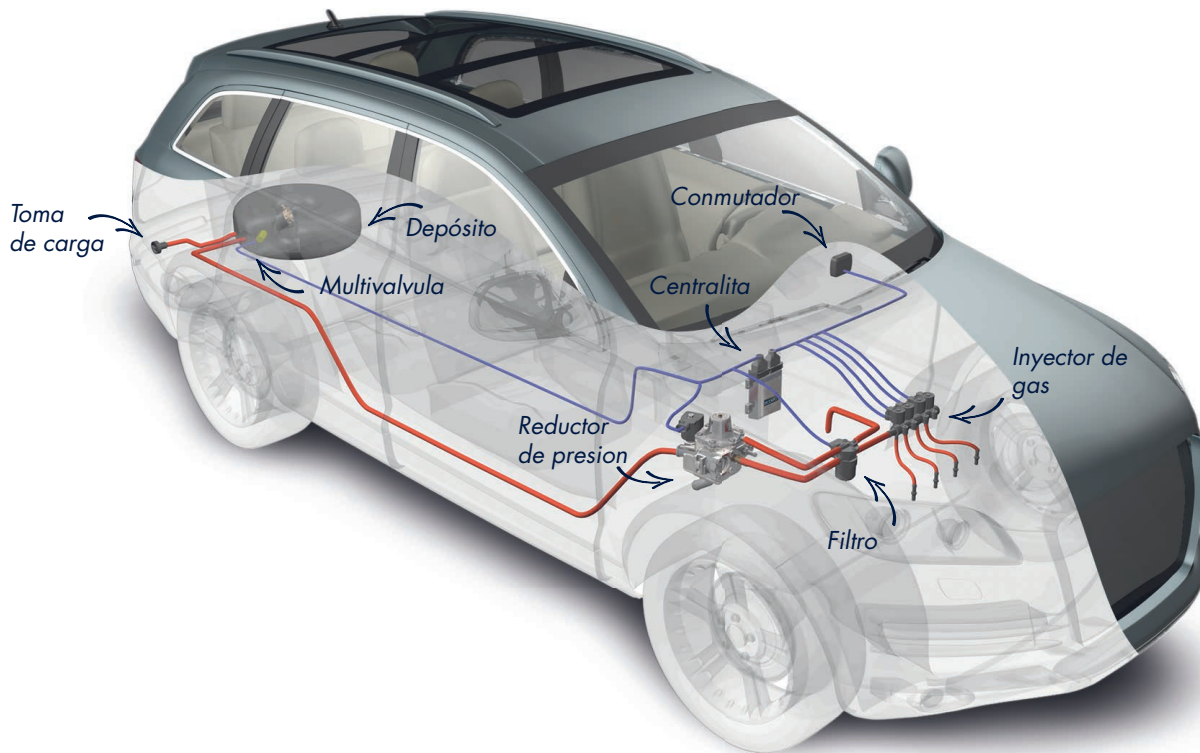
de reparación e inflado. En cambio, el montaje de un depósito cilíndrico en el maletero suele reducir el espacio disponible en un 20-25% aproximadamente.

¿El depósito GLP se puede instalar debajo de la plataforma del automóvil?

Esta instalación es posible si está garantizado el respeto de las distancias mínimas al extremo del vehículo y al suelo (250 mm con el automóvil vacío) prescritas por las normas. Además, en este caso, el depósito debe estar cubierto por una protección de chapa distante al menos 200 mm del suelo, con el automóvil vacío.

¿En qué medida son seguros los depósitos GLP?

Los depósitos GLP son extremadamente seguros, están homologados y probados según normas muy estrictas, y tienen una resistencia al choque y al fuego superior a la de los depósitos de gasolina que normalmente se instalan en los automóviles. Desde 2002, todos los depósitos GLP montados en Italia están homologados según las normas ECE/ONU 67/01, que, entre otras cosas, exigen la prueba del depósito a una presión de 30 bar, casi el triple de la presión de ejercicio normal. Los depósitos GLP están con-



struidos en acero de alta resistencia de gran espesor, tratados térmicamente para deformarse sin sufrir fisuras en caso de choque, y probados en fase de homologación a una presión de 67,5 bar. Además, de conformidad con la norma ECE/ONU 67/01, la multiválvula montada en el depósito está dotada de válvula de seguridad contra la sobrepresión y de válvula de seguridad térmica para la salida del gas en caso de temperatura demasiado elevada. Como han demostrado muchísimos “bonfire tests” (pruebas que simulan el incendio del vehículo por causas externas), el resultado de estas tecnologías es un producto sumamente seguro.

Como garantía adicional, la ley italiana exige que el depósito GLP se sustituya cada 10 años (tomando como referencia la fecha de producción grabada en la placa de identificación del depósito).

¿Qué asistencia hay en Italia y en el resto del mundo en caso de defectos del sistema GLP?

La asistencia es posible en los revendedores oficiales y en los talleres autorizados Lovato Gas de Italia y el resto del mundo. Lovato Gas cuenta con distribuidores en todos los países europeos.

¿Existe una buena red de estaciones de abastecimiento de GLP?

En Italia hay más de 3.000 y están distribuidas en todo el territorio nacional y a lo largo de las autopistas. En



Europa hay más de 27.000 puntos de abastecimiento, pero este número aumenta continuamente. La válvula de carga con empalme conforme a la norma italiana se utiliza en la mayoría de los países europeos, a excepción de Alemania, Holanda, Luxemburgo, Reino Unido e Irlanda. Para estos países se dispone de adaptadores específicos.

¿Cuánto cuesta la tasa de circulación de los automóviles a GLP?

En principio, el impuesto de los automóviles a GLP convertidos con reequipamiento, pudiendo éstos alimentarse con gasolina,

www.lovatogas.com



ESPAÑOL

es la misma que la del automóvil original. Sin embargo, algunos decretos ofrecen a las regiones la posibilidad de proclamar reducciones o exenciones de la tasa de circulación, de manera que no se excluyen facilidades fiscales locales.

¿Por qué los automóviles a GLP son más ecológicos?

Con la alimentación a GLP se reducen significativamente las emisiones contaminantes (en particular, CO en más del 30% y HC en un 20%) y relativamente las emisiones de CO₂. Además, los automóviles alimentados por gas no

producen partículas, sobre todo PM10, críticas para la contaminación urbana.

¿Un automóvil a GLP se puede aparcar en un garaje subterráneo?

Los automóviles a GLP dotados de dispositivos de seguridad conformes a la normativa ECE/ONU 67/01 y, por lo tanto, todos los automóviles transformados a partir del 01/01/2001, se pueden aparcar hasta en el primer subsuelo de un garaje. Los automóviles convertidos antes de esa fecha, es decir, conformes a la normativa anterior, no se pueden aparcar en garajes subterráneos.

¿Es posible embarcar automóviles a GLP en barcos y transbordadores?

No existe una norma específica al respecto. La reglamentación se deja a discreción de las empresas marítimas. Según la práctica consolidada, es preciso declarar la eventual alimentación a gas en el momento de la compra del billete y en el momento del embarque. De todas maneras, siempre conviene informarse en la empresa de navegación.

Si utilizo GLP, ¿también tengo que cargar gasolina?

Como el automóvil normalmente arranca con gasolina antes de pasar automáticamente al funcionamiento con gas, es necesario tener cierta cantidad de gasolina en el depósito. La presencia de gasolina en el depósito en algunos modelos de automóvil sirve también para preservar la bomba de gasolina, que al funcionar en seco se desgastaría prematuramente.



LOVATO GAS SPA

STRADA CASALE, 175
36100 VICENZA (ITALIA)
TEL. +39 0444 218911
FAX +39 0444 501540
info@lovatogas.com
www.lovatogas.com

FOLLOW US ON:

