

GPL GLP

DIRECT INJECTION:

DIRECTAMENTE EL MEJOR



EASYFAST
Direct Injection

EASY FAST DIRECT INJECTION: SISTEMA A GAS PER L'INIEZIONE DIRETTA DI BENZINA

Controllo preciso sulla quantità di carburante introdotta direttamente nel cilindro e sui livelli di emissioni. Migliori consumi e potenza specifica elevata. Curve di potenza più spinte, grazie all'effetto di raffreddamento del combustibile iniettato e alla migliore uniformità della miscela aria-benzina. Sono questi i vantaggi dei motori ad iniezione diretta di benzina.

Easy Fast Direct Injection è il nuovo sistema, nato dall'esperienza e dall'innovazione di Lovato Gas, per trasformare a gas le auto alimentate ad iniezione diretta di benzina. Si integra perfettamente con la componentistica dell'auto, è di semplice e rapida installazione e mantiene le prestazioni ed i vantaggi originali.

DIRECT INJECTION: COME FUNZIONA?

In questi sistemi ad iniezione diretta di benzina, il carburante viene portato ad elevate pressioni nel common rail ed iniettato attraverso iniettori posizionati sul cilindro direttamente nella camera di combustione. In questa tecnologia gli iniettori benzina sono quindi esposti a condizioni operative ed a temperature più critiche.

In Easy Fast Direct Injection, la salvaguardia e l'emulazione degli iniettori benzina sono la parte più importante dell'applicazione e sono state sviluppate direttamente dai tecnici di Lovato Gas con un consistente lavoro in laboratorio e su strada.

EASY FAST DIRECT INJECTION: PERCHÉ CREARE UN PRODOTTO DEDICATO PER LE AUTO AD INIEZIONE DIRETTA?

1 L'hardware della centralina gas è diverso da quello dei sistemi Easy Fast standard: i vari tipi di iniettori benzina necessitano, infatti, di una configurazione dedicata della centralina gas in modo da garantire una corretta emulazione.

2 Anche durante l'utilizzo a gas, è sempre presente un minimo consumo di benzina: il qualitativo dipende dalle caratteristiche del motore ed è, quindi, variabile da modello a modello. Questo è necessario per preservare gli iniettori benzina durante il funzionamento a gas mantenendoli lubrificati e alla corretta temperatura.

3 Ogni impianto è configurato sulle specifiche tecniche del modello dell'auto: è, dunque, indispensabile verificare l'applicabilità del sistema al veicolo sulla lista di modelli trasformabili, costantemente aggiornata da Lovato Gas e seguire accuratamente le istruzioni riportate nel manuale di installazione dedicato.

EASY FAST DIRECT INJECTION: EL SISTEMA DE GAS PARA LA INYECCIÓN DIRECTA DE GASOLINA

Control preciso sobre la cantidad de combustible introducida directamente en el cilindro y sobre los niveles de emisiones. Consumos más bajos y potencia específica elevada. Curvas de potencia más empujadas, gracias al efecto de refrigeración de combustible inyectado y a la mejor uniformidad de la mezcla aire-gasolina. Easy Fast Direct Injection es el nuevo sistema, nacido de la experiencia y la innovación de Lovato Gas, pensado para transformar a gas las automoviles con motores a inyección y mantiene la prestaciones y los beneficios originales.

DIRECT INJECTION: ¿CÓMO FUNCIONA?

En estos sistemas de inyección directa de gasolina, el combustible se lleva a altas presiones en el common rail y inyectado, mediante inyectores situados en el cilindro, directamente en la cámara de combustión. En esta tecnología los inyectores de gasolina están expuestos a condiciones operativas y de temperaturas más críticas.

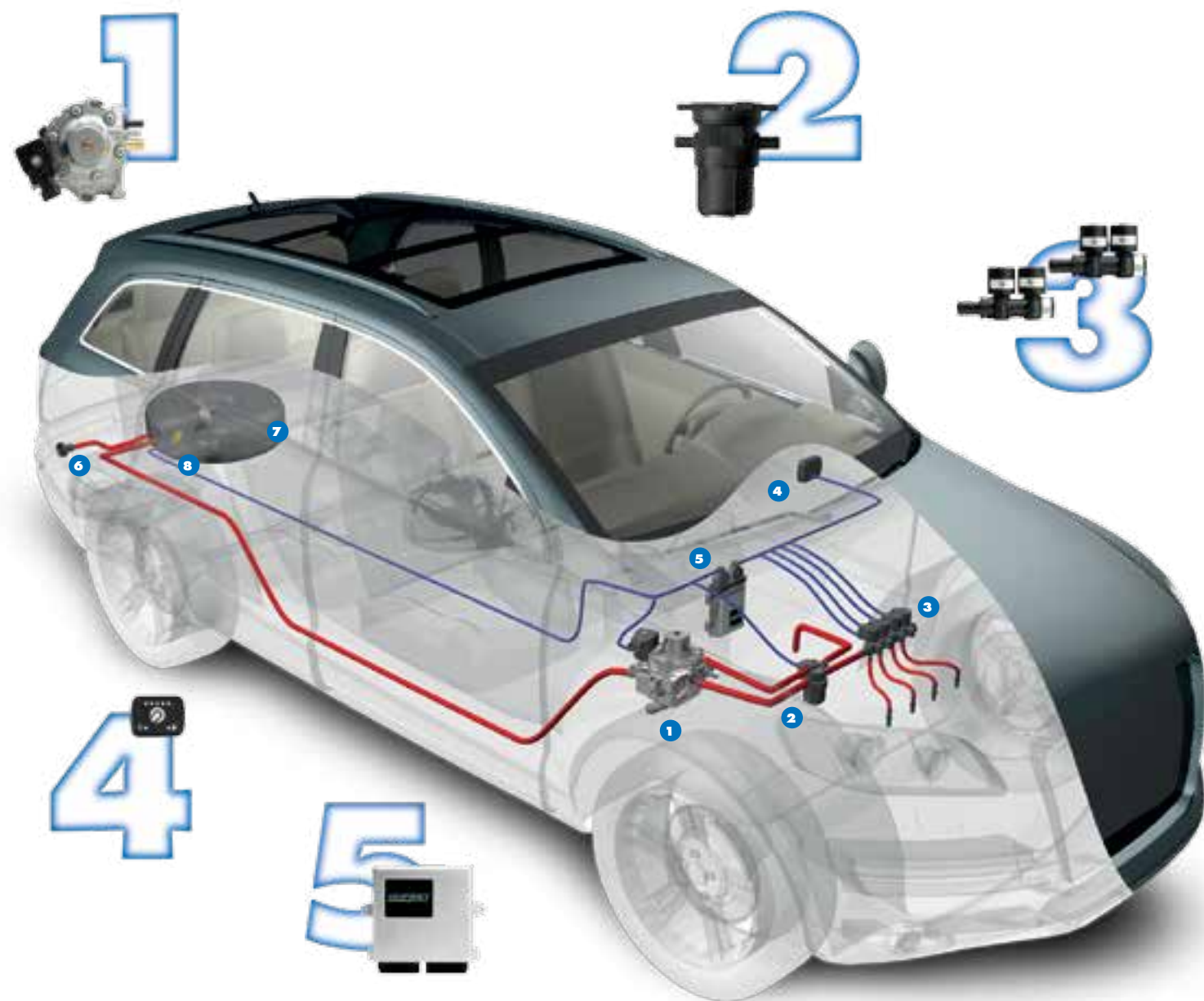
En el Easy Fast Direct Injection, la salvaguardia y la emulación de los inyectores son la parte más importante de la aplicación y han sido desarrolladas directamente por los técnicos de Lovato Gas con un consistente trabajo en laboratorio y con manejo de prueba.

EASY FAST DIRECT INJECTION: ¿PORQUE CREAR UN PRODUCTO DEDICADO A LOS COCHES DE INYECCIÓN DIRECTA?

1 El hardware de la ECU es diferente de los sistemas Easy Fast estándar: los diversos tipos de inyectores de gasolina, en efecto, requieren una configuración dedicada de la ECU para garantizar una emulación correcta.

2 También durante la utilización a gas, siempre hay un mínimo consumo de gasolina: la cantidad depende de las características del motor y es variable de modelo a modelo. Esto es necesario para preservar los inyectores de gasolina durante el funcionamiento a gas, manteniéndolos lubricados y a la correcta temperatura.

3 Cada sistema está configurado sobre las especificaciones técnicas del modelo de auto: es indispensable comprobar la aplicabilidad del sistema al vehículo en la lista de modelos transformables, constantemente actualizada por Lovato Gas, y seguir cuidadosamente las instrucciones recogidas en el manual de instalación dedicado.



DESCRIZIONE DEL SISTEMA GPL

1 **Riduttore:** trasforma il gas dallo stato liquido allo stato gassoso, ne riduce e ne regola la pressione.

2 **Filtro:** filtra il gas, è dotato di sensore per la misura della temperatura, pressione del gas e carico motore.

3 **Iniettore Gas:** inietta in sequenza la corretta quantità di gas in ciascun cilindro.

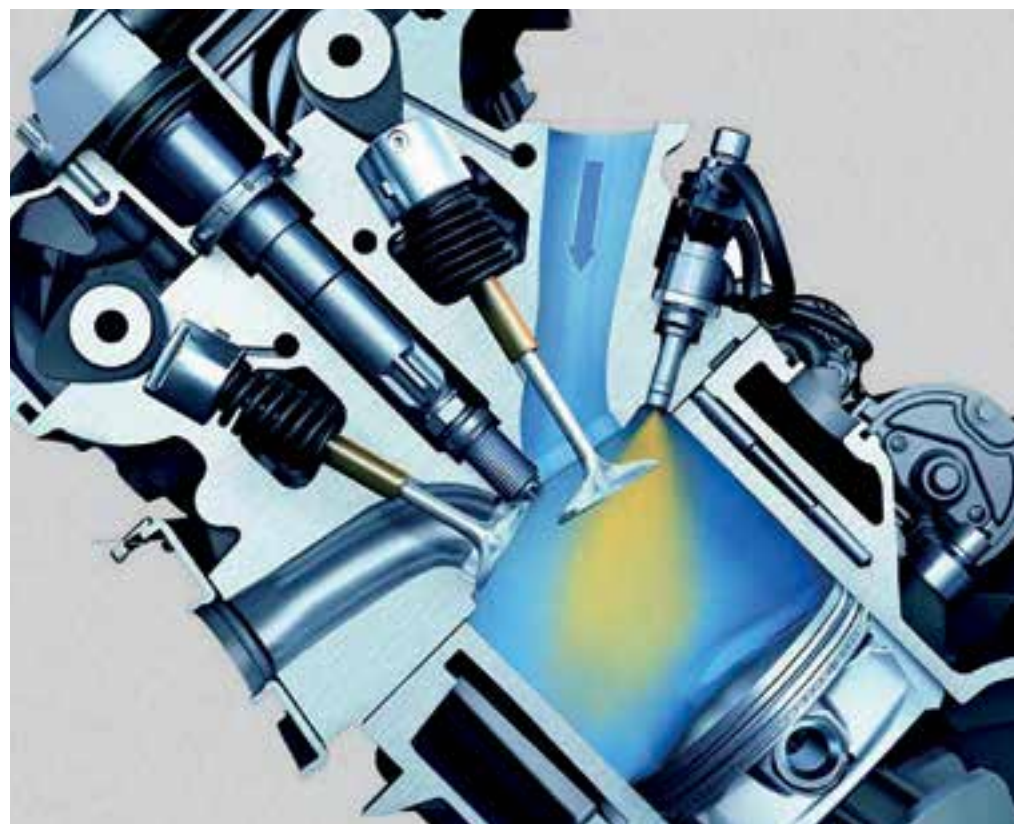
4 **Commutatore:** permette la commutazione da gas a benzina ed indica il livello di gas nel serbatoio.

5 **Centralina Gas:** riceve i segnali da vari sensori, calcola e garantisce i parametri per il funzionamento a gas.

6 **Presa di carica:** valvola di non ritorno tramite cui viene riempito il serbatoio.

7 **Serbatoio:** contiene il GPL nella fase liquida e gassosa.

8 **Multivalvola:** permette il passaggio del gas in entrata ed in uscita dal serbatoio, misura il livello del gas ed è munita di varie valvole di sicurezza.



DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA GPL

1 **Reductor de presión:** convierte el gas desde el estado líquido al estado gaseoso, y reduce regula la presión.

2 **Filtro:** filtra el gas, equipada con un sensor para la medición de la temperatura, la presión del gas y la carga del motor.

3 **Inyector de gas:** inyecta de manera secuencial la cantidad correcta de gas en cada cilindro.

4 **Conmutador:** permite de cambiar de gas a gasolina e indica el nivel de gas en el depósito.

5 **Centralita:** recibe los señales de varios sensores, calcula y proporciona los parámetros para el funcionamiento de gas.

6 **Toma de carga:** válvula de retención, que es llenado por el depósito.

7 **Depósito:** contiene el GPL en las fases líquida y gaseosa.

8 **Multivalvula:** permite el paso de gas en entrada y en salida desde el depósito, midiendo el nivel del gas y está equipada con diversas válvulas de seguridad.

VETTURE AD INIEZIONE DIRETTA DI BENZINA CHE SI POSSONO CONVERTIRE A GPL CON EASY FAST DIRECT INJECTION **VEHÍCULOS A INYECCIÓN DIRECTA QUE SE PUEDEN CONVERTIR A GLP CON EASY FAST DIRECT INJECTION**

OTTORBE - OTTOBRE 2013

MODELLO MODELO	CILINDRATA CILINDRADA	KW (CV) KW	CODICE CÓDIGO	ANNO AÑO	EURO EURO
					
A1	1197cc TSI	63 (86)	CBZA	2010 →	E5
A3	1197cc TSI	77 (105)	CBZB	2010 →	E5
A3	1598cc FSI	85 (115)	BLF	2005 - 2008	E4
A1	1390cc TFSI	90 (122)	CAXA	2010 →	E5
A3	1390cc TFSI	92 (125)	CAXC	2008 →	E5
A4	1798cc TFSI	88 (120)	CDHA	2008 →	E5
A4	1798cc TFSI	88 (120)	CABB	2007 →	E4
TT	1798cc TFSI	118 (161)	CDAA	2008 - 10/2010	E5
A3	1984cc FSI	110 (150)	BVY	2005 - 07	E4
TT	1984cc FSI	147 (200)	BWA	2006 - 11	E4
A3	1984cc FSI	147 (200)	BWA	2005 - 10	E4

					
C5	1598cc THPI	115 (157)	5FV	2009 →	E5
DS3	1598cc THPI	115 (157)	5FV	2009 →	E5
PICASSO C4	1598cc THPI	115 (157)	UDC5FV8	2012 →	E5

					
IX35	1591cc GDI	99 (135)	G4FD	2010 →	E5
I40	1591cc GDI	99 (135)	G4FD	2011 →	E5
I30	1591cc GDI	99 (135)	G4FD	2012 →	E5
VELOSTER	1591cc GDI	103 (140)	G4FD	2011 →	E5
I40	1999cc GDI	130 (177)	G4NC	2011 →	E5

					
SOUL	1591cc GDI	103 (140)	G4FD	2012 →	E5
CEE'D	1591cc GDI	99 (135)	G4FD	2012 →	E5
SPORTAGE	1591cc GDI	99 (135)	G4FD	2010 →	E5

					
3008	1598cc THPI	115 (157)	5FV	2009 →	E5
5008	1598cc THPI	115 (157)	5FV	2009 →	E5
308	1598cc THPI	115 (157)	5FV	2011 →	E5
508	1598cc THPI	115 (157)	5FV	2011 →	E5

					
IBIZA	1197cc TSI	63 (86)	CBZA	2012 →	E5
LEON	1197cc TSI	77 (105)	CBZB	2010 →	E5
ALTEA	1197cc TSI	77 (105)	CBZB	2010 →	E5
IBIZA	1197cc TSI	77 (105)	CBZB	2012 →	E5
LEON	1390cc TSI	92 (125)	CAXC	2007 →	E5
ALTEA	1390cc TSI	92 (125)	CAXC	2007 →	E5
EXEO	1798cc TSI Turbo	88 (120)	CDHA	2010 →	E5
LEON	1984cc TFSI	147 (200)	BWA	2005 - 2010	E4
ALTEA	1984cc TFSI	147 (200)	BWA	2006 - 2010	E4
LEON	1984cc TFSI	110 (150)	BVY	2005 - 2009	E4
ALTEA	1984cc TFSI	110 (150)	BVY	2004 - 2007	E4
TOLEDO	1984cc TFSI	110 (150)	BVY	2005 - 2009	E4

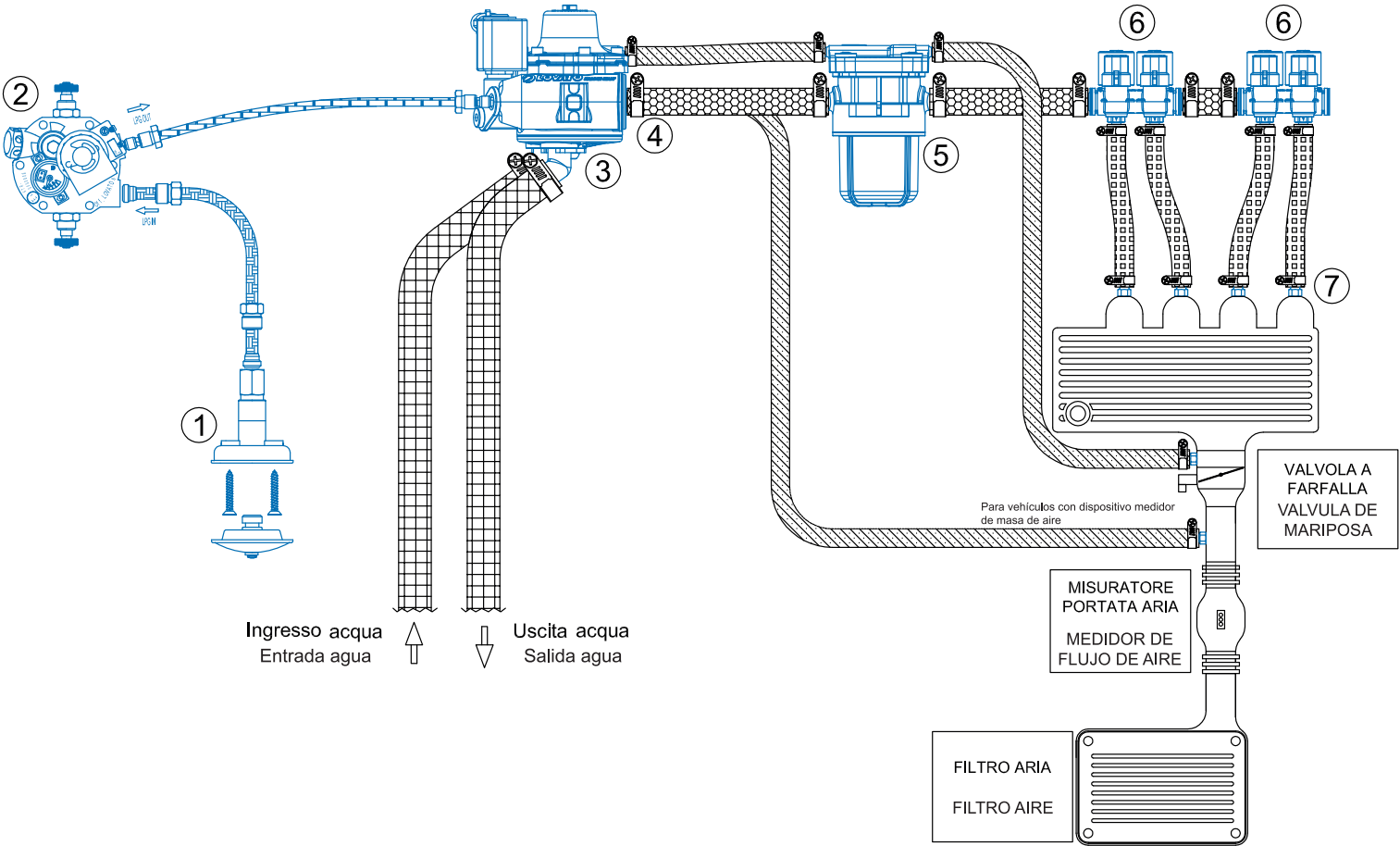
					
EVOQUE	1999cc GTDI	176 (240)	204PT	2011 →	E5

MODELLO MODELO	CILINDRATA CILINDRADA	KW (CV) KW	CODICE CÓDIGO	ANNO AÑO	EURO EURO
					
ROOMSTER	1197cc TSI	63 (86)	CBZA	2006 →	E5
FABIA	1197cc TSI	63 (86)	CBZA	2007 →	E5
YETI	1197cc FSI	77 (105)	CBZB	2010 →	E5
OCTAVIA	1197cc FSI	77 (105)	CBZB	2009 →	E5
FABIA	1197cc FSI	77 (105)	CBZB	2010 →	E5
ROOMSTER	1197cc FSI	77 (105)	CBZB	2010 →	E5
OCTAVIA	1598cc FSI	85 (115)	BLF	2004 - 2009	E4
OCTAVIA	1390cc TFSI	90 (122)	CAXA	2008 →	E5
YETI	1390cc TFSI	90 (122)	CAXA	2010 →	E5
SUPERB	1390cc TFSI	92 (125)	CAXC	2008 →	E5
YETI	1798cc TFSI	118 (161)	CDAA	2009 →	E5
SUPERB	1798cc TFSI	118 (161)	CDAA	2008 →	E5
OCTAVIA	1798cc TFSI	118 (161)	CDAA	2008 →	E5
OCTAVIA	1984cc FSI	110 (150)	BVY	2005 - 2009	E4
OCTAVIA	1984cc FSI	147 (200)	BWA	2005 - 2009	E4

					
Das Auto.					
CADDY	1197cc TSI	63 (86)	CBZA	2004 →	E5
GOLF VI	1197cc TSI	63 (86)	CBZA	2010 →	E5
GOLF PLUS VI	1197cc TSI	63 (86)	CBZA	2010 →	E5
BEATLE	1197cc TSI	77 (105)	CBZB	2010 →	E5
GOLF VI	1197cc TSI	77 (105)	CBZB	2011 →	E5
JETTA	1197cc TSI	77 (105)	CBZB	2011 →	E5
GOLF PLUS VI	1197cc TSI	77 (105)	CBZB	2009 →	E5
TOURAN	1197cc TSI	77 (105)	CBZB	2010 →	E5
CADDY	1197cc TSI	77 (105)	CBZB	2011 →	E5
POLO VI	1197cc TSI	77 (105)	CBZB	2009 →	E5
GOLF V	1598cc FSI	85 (115)	BLF	2004 - 2009	E4
EOS	1598cc FSI	85 (115)	BLF	2007 - 2009	E4
PASSAT V	1598cc FSI	85 (115)	BLF	2005 - 2008	E4
TOURAN	1598cc FSI	85 (115)	BLF	2005 - 2008	E4
JETTA	1598cc FSI	85 (115)	BLF	2006 - 2008	E4
GOLF V-VI	1390cc TFSI	90 (122)	CAXA	2007 - 09/2009	E4
GOLF PLUS V-VI	1390cc TFSI	90 (122)	CAXA	2007 - 09/2010	E5
JETTA	1390cc TFSI	90 (122)	CAXA	2011 →	E5
PASSAT VI	1390cc TFSI	90 (122)	CAXA	2011 →	E5
SCIROCCO	1390cc TFSI	90 (122)	CAXA	2008 →	E5
TIGUAN	1390cc TFSI	90 (122)	CAXA	2011 →	E5
EOS	1390cc TFSI	90 (122)	CAXA	2008 →	E5
GOLF PLUS V	1984cc FSI	110 (150)	BVY	2005 - 2007	E4
EOS	1984cc FSI	110 (150)	BVY	2006 - 2008	E4
JETTA	1984cc FSI	110 (150)	BVY	2005 - 2006	E4
TOURAN	1984cc FSI	110 (150)	BVY	2003 - 2004	E4
GOLF V-VI	1390cc TFSI	118 (161)	CADV	2008 - 09/2008	E4
SCIROCCO	1390cc TFSI	118 (161)	CADV	2009 →	E4
JETTA	1390cc TFSI	118 (161)	CADV	2001 →	E5
TIGUAN	1390cc TFSI	118 (161)	CADV	2011 →	E5
EOS	1390cc TFSI	118 (161)	CADV	2009 →	E5
PASSAT V-VI	1798cc TFSI	118 (161)	CDAA	2009 - 10/2011	E5
GOLF V	1984cc TFSI	147 (200)	BWA	2006 - 2009	E5
PASSAT V	1984cc TFSI	147 (200)	BWA	2005 - 2008	E5

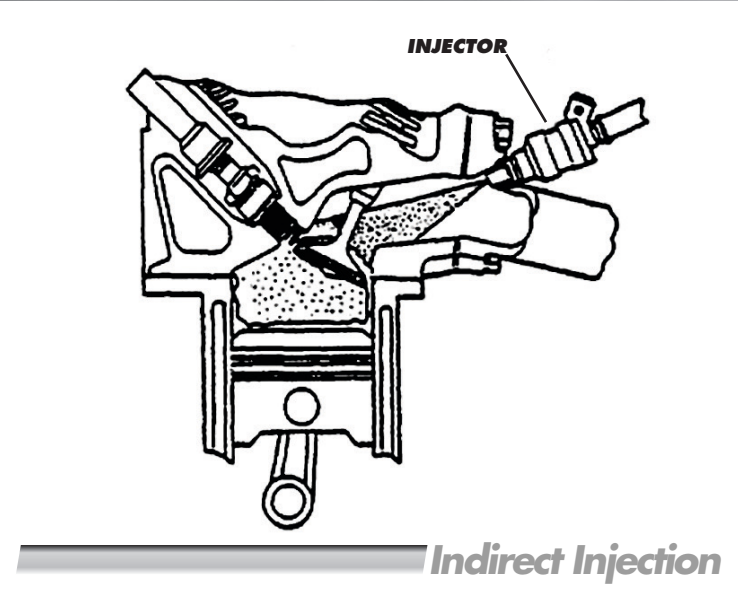
I marchi e le fotografie richiamate in questa brochure sono di proprietà esclusiva delle case automobilistiche cui appartengono e vengono usati esclusivamente a titolo illustrativo.
Las marcas y las fotografías utilizadas en este folleto son de propiedad exclusiva de las casas automovilísticas a que pertenecen y se usan exclusivamente a título de ejemplo.

EASY FAST DIRECT INJECTION

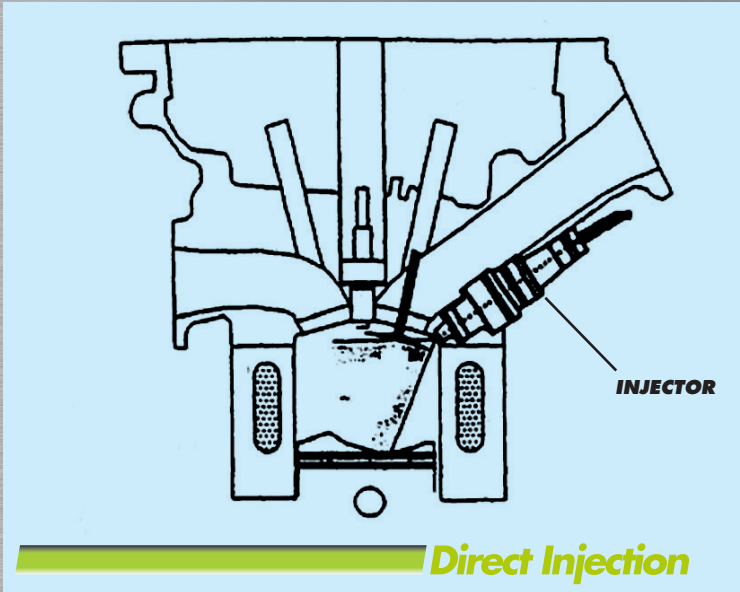


	Tubo rame 6x1	1	Attacco di carica
	Tubo rame 8x1	2	Multivalvola
	Tubo gomma acqua 15x23	3	Riduttore vaporizzatore con elettrovalvola
	Tubo gomma 6x13	4	Sensore temperatura acqua
	Tubo gomma gas 6x13	5	Filtro con sensoristica
	Tubo gomma gas 12x19	6	Gruppo elettroiniettori
		7	Ugelli

	6x1 Tubo cobre	1	Toma de carga
	8x1 Tubo cobre	2	Multivalvula
	15x23 Tubo goma agua	3	Reductor de presión con electrovalvula
	6x13 Tubo goma	4	Sensor de temperatura agua
	6x13 Tubo goma gas	5	Filtro con sensores
	12x19 Tubo goma gas	6	Grupo inyectoros
		7	Boquillas



Indirect Injection



Direct Injection

Per verificare l'effettiva possibilità di convertire la vettura serve controllare ulteriori dati a quelli indicati in tabella. Vai sul sito www.lovatogas.com e trova l'officina autorizzata più vicina per eseguire l'installazione.
Para comprobar la posibilidad de convertir el automóvil, usted necesita controlar más datos de lo que están indicados en el cuadro. Compruebe en el sitio web www.lovatogas.com cual es el taller autorizado más cercano para realizar la instalación.



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