

F I A T 5 0 0 L



G P L



Nel presente Supplemento viene descritta la versione Fiat 500L GPL (benzina/GPL).

Per quanto non specificamente trattato nella presente pubblicazione, è possibile far riferimento al Libretto di Uso e Manutenzione, al quale questo Supplemento risulta allegato.

## INDICE

CONOSCENZA DELLA VETTURA .....	4
SCHEMA FUNZIONALE IMPIANTO .....	8
SERBATOIO GPL.....	9
ELETTROVALVOLE E DISPOSITIVI DI SICUREZZA.....	10
TUBAZIONI .....	11
GRUPPO DI REGOLAZIONE .....	12
FILTRO GPL.....	12
ELETTROINIETTORI GPL .....	13
CENTRALINA ELETTRONICA.....	13
COMMUTATORE BENZINA/GPL.....	14
SISTEMA BLOCCO COMBUSTIBILE.....	18
AVVIAMENTO DEL MOTORE .....	19
RIFORNIMENTO DELLA VETTURA.....	19
RUOTE.....	21
SOSTITUZIONE FUSIBILI.....	21
PIANO DI MANUTENZIONE PROGRAMMATA .....	22
CODICE MOTORE - VERSIONI CARROZZERIA .....	23
MOTORE.....	24
DIMENSIONI.....	26

PRESTAZIONI .....	27
PESI .....	28
RIFORNIMENTI.....	29
FLUIDI E LUBRIFICANTI .....	31
CONSUMO DI COMBUSTIBILE .....	32
EMISSIONI DI CO2 .....	32

## CONOSCENZA DELLA VETTURA

### INTRODUZIONE

La versione “GPL” è caratterizzata da due sistemi di alimentazione: uno per la benzina ed uno per il GPL.

Quello a GPL, similmente al benzina, è del tipo multipoint sequenziale fasato con elettroiniettori specifici.

### COS'È IL GPL?

Il GPL (abbreviazione di “gas di petrolio liquefatto”), è una miscela di gas utilizzata come fonte primaria di energia economica e sicura.

I suoi componenti principali sono: il gas Propano ed il gas Butano tra loro variamente miscelati. Questi gas sono un prodotto della raffinazione del petrolio e risultano naturalmente presenti anche nei giacimenti petroliferi e metaniferi.

Allo stato naturale questa miscela si presenta allo stato gassoso ma aumentandone la pressione, a temperatura ambiente, può essere portato facilmente allo stato liquido.

Il GPL è un combustibile a basso impatto ambientale poiché riduce l'inquinamento prodotto dai gas di scarico dei veicoli.

### SISTEMA INIEZIONE MULTIPOINT A GPL

È un prodotto realizzato in stretta collaborazione con qualificati fornitori del settore GPL.

Il sistema di iniezione adottato sulla vettura è un sistema efficace sotto il profilo delle prestazioni rese dal motore ed è fondato sulla iniezione di GPL in fase gassosa.

Con questo impianto a quattro elettroiniettori, uno per ogni condotto di aspirazione, il combustibile viene iniettato direttamente nei condotti di adduzione del motore ottenendo così un dosaggio del GPL particolarmente accurato che ottimizza la combustione e contemporaneamente esclude ogni possibilità di ritorno di fiamma.

Adattando alle caratteristiche del GPL le tecniche di controllo elettronico dei motori a benzina si sono ottenuti significativi risultati di guidabilità della vettura e controllo emissioni allo scarico.

Il motore in funzionamento GPL mantiene pressoché le stesse caratteristiche di coppia/potenza ottenute dal funzionamento a benzina e di conseguenza anche le prestazioni fornite dalla vettura sono paragonabili.



**Le temperature estreme di funzionamento dell'impianto sono comprese tra  $-20^{\circ}\text{C}$  e  $100^{\circ}\text{C}$ .**

## SELEZIONE DEL TIPO DI ALIMENTAZIONE

La vettura è configurata per funzionare indipendentemente sia a benzina, sia a GPL.

L'avviamento del motore avviene sempre a benzina, con passaggio automatico a GPL al raggiungimento delle condizioni ottimali (temperatura acqua motore, soglia minima di giri) per il passaggio a GPL.

È quindi necessario avere sempre benzina nel serbatoio (almeno 1/4 della capacità), per non pregiudicare il funzionamento della pompa combustibile.

Si consiglia inoltre di consumare periodicamente (fino all'accensione della spia che indica la riserva) la benzina contenuta nel serbatoio, in modo tale da effettuare un ricambio della stessa per prevenirne l'inevitabile invecchiamento ed il possibile degrado.

Il pulsante A fig. 1, commutazione benzina/GPL permette di selezionare, a discrezione del guidatore, il funzionamento a benzina oppure a GPL.

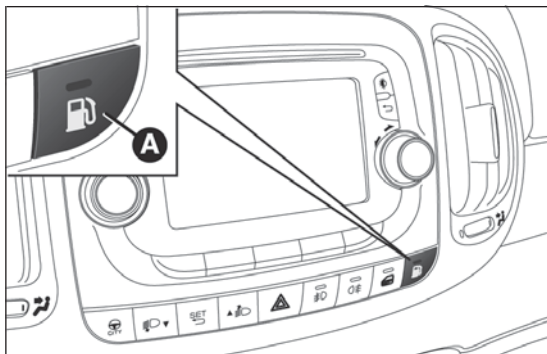


fig. 1

F0Y0249



**Se durante il funzionamento a GPL questo si esaurisce, si ha la commutazione automatica a benzina e sul display si spengono tutte le tacche A fig. 2 (versioni con display multifunzionale) oppure B fig. 3 (versioni con display multifunzionale riconfigurabile). Questa visualizzazione rimane tale fino a nuovo rifornimento di GPL.**

## SICUREZZA PASSIVA/SICUREZZA ATTIVA

### Sicurezza passiva

La vettura ha le stesse caratteristiche di sicurezza passiva delle altre versioni. In particolare gli attacchi del serbatoio (posizionato nel vano ruotino di scorta) sono stati progettati per superare le prove di urto secondo lo standard di sicurezza Fiat.



fig. 2

F0Y1230

Con funzionamento a GPL, il flusso del gas (in fase liquida) in uscita dal serbatoio, giunge attraverso la specifica tubazione al gruppo regolatore di pressione dove è presente una elettrovalvola di sicurezza che blocca il passaggio di GPL quando si disinserisce la chiave dal commutatore di avviamento oppure quando viene selezionato il cambio di combustibile dal guidatore (scelta di alimentazione a benzina).

Unitamente alla elettrovalvola del regolatore, una seconda elettrovalvola, inserita nel serbatoio, provvede a chiudere la tubazione del GPL in uscita dal serbatoio.

Le due elettrovalvole sono collegate al sistema blocco combustibile (Fire Protection System).

Il serbatoio del GPL rispetta le normative nazionali in vigore nei paesi in cui viene commercializzata la vettura.



fig. 3

F0Y1231



## ATTENZIONE

**Si rammenta che in alcune nazioni (Italia compresa) sussistono restrizioni, per normative in vigore, al parcheggio/rimessaggio di autoveicoli alimentati con gas avente densità superiore a quella dell'aria; il GPL rientra in quest'ultima categoria.**

## Sicurezza attiva

La vettura ha le stesse caratteristiche di sicurezza attiva delle altre versioni.



**La vettura è equipaggiata con un impianto di iniezione gassosa di GPL studiato appositamente per la vettura: è quindi assolutamente vietato modificare la configurazione dell'impianto o dei relativi componenti. L'uso di altri componenti o materiali può provocare malfunzionamenti e ridurre la sicurezza, pertanto in caso di avarie, rivolgersi presso la Rete Assistenziale Fiat. Nel trainare o sollevare la vettura, per evitare di danneggiare la parti dell'impianto a gas, è necessario attenersi a quanto riportato nel Libretto di Uso e Manutenzione al paragrafo "Traino della vettura".**





**Nel caso di verniciatura in forno, il serbatoio GPL deve essere rimosso dalla vettura e successivamente rimontato a cura della Rete Assistenziale Fiat. Sebbene l'impianto GPL sia dotato di numerose sicurezze, ogni volta che la vettura viene ricoverata per un lungo periodo o movimentata in circostanze di emergenza a causa di guasti o incidenti, si consiglia di osservare la seguente procedura: svitare i dispositivi di fissaggio A fig. 4, quindi rimuovere il coperchio B. Chiudere il rubinetto del GPL ruotando in senso orario la ghiera C fig. 5. Rimontare quindi il coperchio e riavvitare i dispositivi di fissaggio.**

**AVVERTENZA** Qualora si percepisse odore di gas, passare dal funzionamento GPL a quello a benzina e recarsi immediatamente presso la Rete Assistenziale Fiat per l'esecuzione dei controlli atti ad escludere difetti dell'impianto.

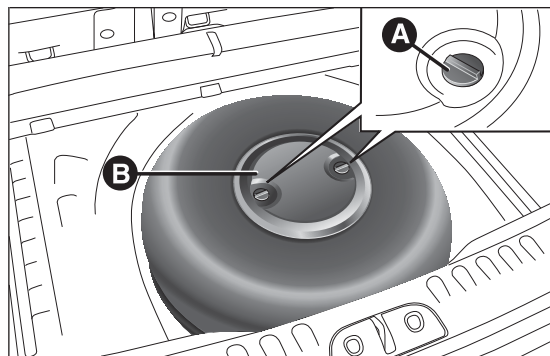


fig. 4

F0Y0424

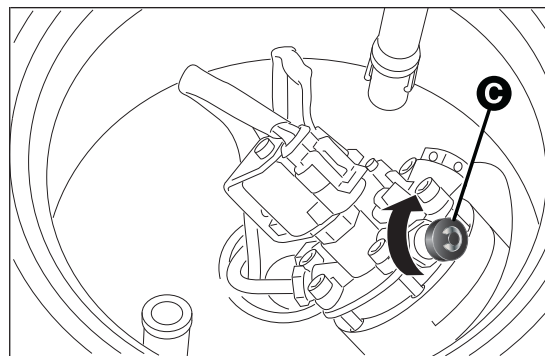


fig. 5

F0Y0423

## SCHEMA FUNZIONALE IMPIANTO

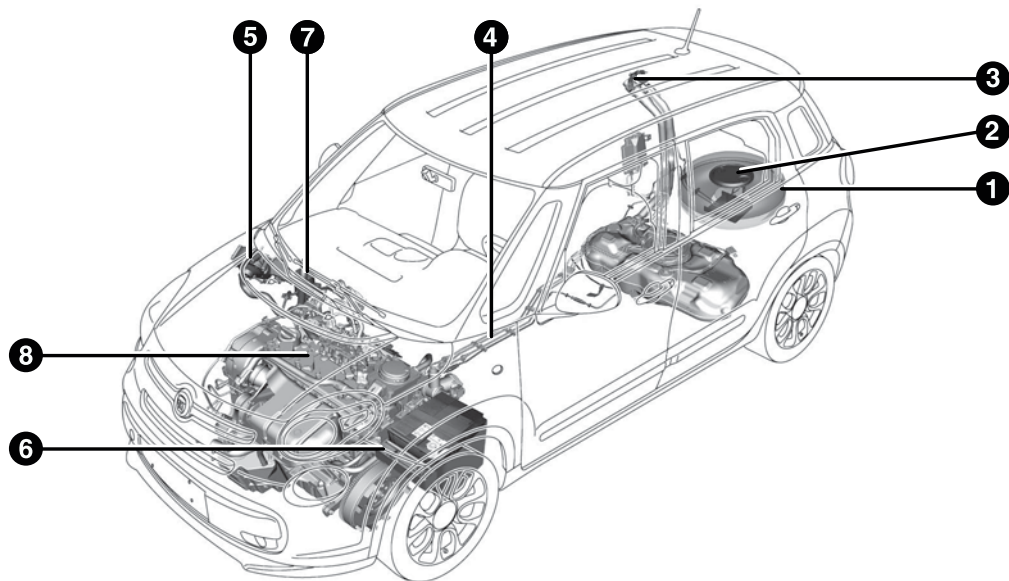


fig. 6

F0Y0439

1. Serbatoio del GPL 2. Gruppo multivalvola e dispositivi di sicurezza 3. Bocchettone di ricarica del GPL 4. Tubazioni del GPL 5. Regolatore di pressione 6. Centralina elettronica del sistema di iniezione a GPL 7. Filtro GPL in fase gassosa 8. Elettroiniettori del GPL

## SERBATOIO GPL

La vettura è dotata di un serbatoio A fig. 7 (in pressione) di accumulo del GPL allo stato liquido avente forma toroidale, posizionato nel vano previsto per la ruota di scorta e opportunamente protetto.

Nel serbatoio, il GPL è sempre presente sia allo stato liquido sia gassoso, in condizioni di equilibrio fisico tra le due fasi.

Il liquido, incomprimibile, si dilata di circa lo 0,25% per ogni grado di innalzamento della temperatura. Per questa ragione è garantito uno spazio adeguato che permetta l'aumento di volume del liquido a fronte di ogni prevedibile aumento di temperatura (es. vettura posteggiata in pieno sole in estate) senza compromettere l'integrità del serbatoio.

Infatti è presente una valvola di sicurezza che automaticamente limita il riempimento del serbatoio (al rifornimento) alla soglia massima dell'80% (liquido) della sua capacità totale.

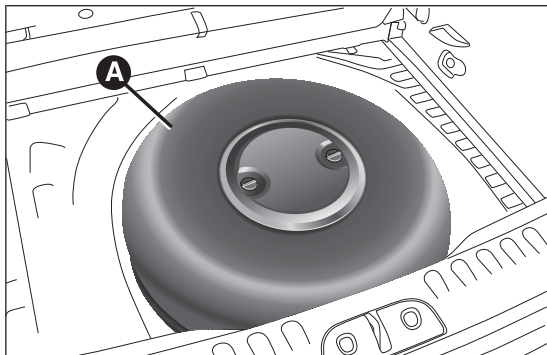


fig. 7

F0Y0328



**Periodicamente (almeno una volta ogni sei mesi) è consigliato lasciar esaurire il GPL contenuto nel serbatoio e, al primo rifornimento, verificare che non si superi la capacità massima prevista di 38,4 litri (compresa la riserva) (con la tolleranza di 2 litri in eccesso) (vedere quanto riportato nel paragrafo "Rifornimenti" del presente Supplemento). Nel caso si riscontrasse un valore superiore a 38,4 litri (compresa la riserva) è necessario rivolgersi immediatamente alla Rete Assistenziale Fiat.**

## CERTIFICAZIONE DEL SERBATOIO GPL

Il serbatoio per il GPL è certificato secondo la normativa vigente.

**In Italia il serbatoio ha una durata di 10 anni dalla data di immatricolazione della vettura. Se la vettura è immatricolata in uno Stato diverso dall'Italia, la durata e le procedure di controllo/ispezione del serbatoio GPL possono variare in funzione delle norme legislative nazionali di quello Stato. In ogni caso, trascorso il tempo prescritto dalle specifiche disposizioni legislative dei singoli Stati, rivolgersi alla Rete Assistenziale Fiat per la sua sostituzione.**

Sul serbatoio, al di sotto del gruppo multivalvola, sono stampigliati i dati identificativi del serbatoio stesso:

- identificativo nazione omologante e numero di omologazione;
- tipo di gas a cui è destinata (GPL);
- nome del costruttore del serbatoio;
- pressione di collaudo del serbatoio (30 bar);
- percentuale di riempimento massimo (80%);
- dimensioni del serbatoio;
- capacità nominale del serbatoio in litri;
- data di fabbricazione del serbatoio (mese/anno);
- numero seriale del serbatoio.

## ELETTROVALVOLE E DISPOSITIVI DI SICUREZZA

L'impianto è dotato di una elettrovalvola posizionata sul riduttore di pressione e di una elettrovalvola montata all'interno del gruppo multivalvola sul serbatoio.

La funzione principale di tali elettrovalvole è quella di interrompere/consentire il flusso di GPL verso il circuito di alimentazione.

Le elettrovalvole sono aperte quando:

- è stata richiesta la modalità di funzionamento a GPL;
- sono soddisfatte le condizioni ottimali del motore (temperatura acqua motore, soglia minima numero di giri) per l'alimentazione a GPL;
- la quantità di GPL nel serbatoio è sufficiente per il funzionamento;

Il gruppo multivalvola montato sul serbatoio comprende:

- una valvola che blocca automaticamente il rifornimento di GPL quando viene raggiunto il massimo livello di riempimento consentito (80% della capacità totale del serbatoio);
- un limitatore di flusso che, in caso di rottura di una tubazione, evita la completa e repentina fuoriuscita di GPL;
- una valvola di non ritorno che impedisce i reflussi di GPL verso il bocchettone;

- una elettrovalvola di sicurezza posta sulla mandata del GPL, che dà il consenso o blocca la fuoriuscita di gas verso il riduttore di pressione;
- un rubinetto manuale, posizionato a monte dell'elettrovalvola che separa il serbatoio dall'impianto GPL per consentire le operazioni di manutenzione;
- una pastiglia fusibile che in caso di sovratemperatura anomala (oltre 120°C), elimina totalmente il pericolo di sovrappressione facendo defluire all'esterno, in modo controllato ed il più rapidamente possibile, il GPL contenuto nel serbatoio;
- un indicatore di livello analogico del GPL presente nel serbatoio.

## TUBAZIONI

Le tubazioni di alimentazione GPL in fase liquida sono in acciaio rivestito in materiale plastico.

La tubazione di alimentazione del GPL in fase gassosa (da regolatore di pressione a iniettori GPL) è in gomma.

## GRUPPO DI REGOLAZIONE

Il gruppo di regolazione fig. 8 comprende:

- l'elettrovalvola di arresto con filtro a rete;
- il regolatore di pressione.

**L'elettrovalvola di arresto** si apre o si chiude unitamente all'elettrovalvola di prelievo posta sul serbatoio. Essa chiude ogni flusso di GPL quando il motore non è alimentato a gas. Funge anche da dispositivo di sicurezza che blocca il flusso di GPL in caso di intervento dell'interruttore inerziale blocco combustibile.

**Il regolatore di pressione** consente il passaggio del GPL dallo stato liquido allo stato gassoso tramite una camera di dilatazione e mantiene la pressione ad un valore prestabilito, necessario per il funzionamento dell'impianto.

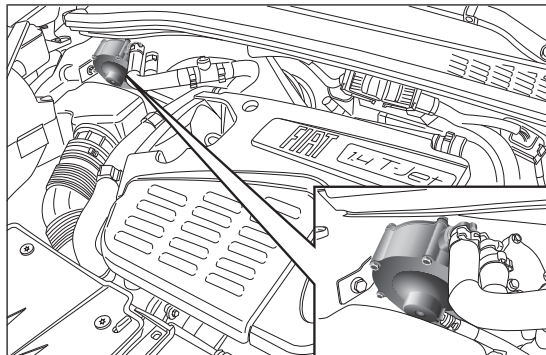


fig. 8

F0Y0425

## FILTRO GPL

Il filtro, posizionato sulla tubazione in uscita dal regolatore di pressione fig. 9, ha il compito di filtrare il GPL allo stato gassoso durante la fase di alimentazione degli elettroiniettori GPL.

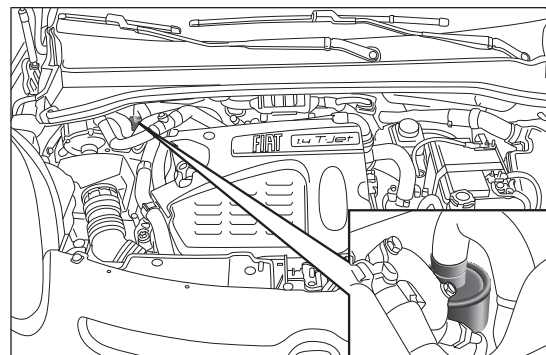


fig. 9

F0Y0426

## ELETTROINIETTORI GPL

Sono previsti quattro elettroiniettori specifici per il GPL, montati sul collettore di aspirazione in prossimità della testa cilindri fig. 10, uno per ogni condotto di aspirazione. Sono alimentati con GPL allo stato gassoso e comandati da specifica centralina elettronica.

Sul gruppo iniettori è montato un sensore di pressione e temperatura gas che invia un opportuno segnale elettrico per la determinazione del tempo di iniezione GPL.

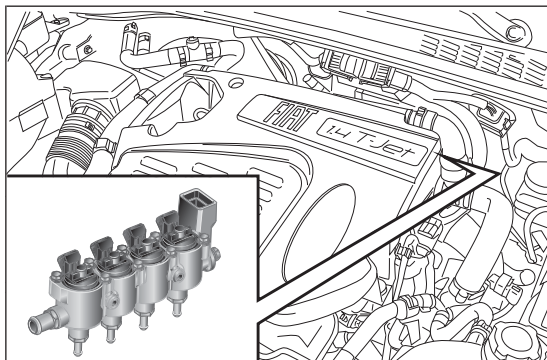


fig. 10

F0Y0427

## CENTRALINA ELETTRONICA

La vettura è dotata di una specifica centralina elettronica, ubicata nel vano motore fig. 11, di controllo dell'alimentazione del GPL che utilizza i sensori già presenti sulla vettura.

La centralina per il comando degli elettroiniettori mantiene la stessa strategia della centralina a benzina (Multipoint sequenziale fasata).

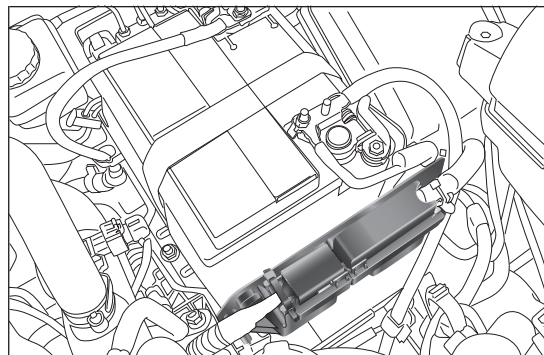


fig. 11

F0Y0428

## COMMUTATORE BENZINA/GPL

Il normale funzionamento del motore è a GPL ad eccezione dell'avviamento, in cui il funzionamento è a benzina fig. 12 (versioni con display multifunzionale) oppure fig. 13 (versioni con display multifunzionale riconfigurabile).




fig. 12

F0Y1232



fig. 13

F0Y1233

La commutazione a GPL avviene automaticamente: la spia verde  fig. 14 sul quadro strumenti si spegne e sul display viene visualizzato un messaggio dedicato.

Se si desidera espressamente usufruire di alimentazione a benzina, è necessario premere il pulsante A fig. 15. L'accensione del LED ubicato sopra il pulsante indica che la richiesta di commutazione è avvenuta in modo corretto.



**Indipendentemente dal tipo di alimentazione in uso nell'ultimo utilizzo vettura, all'avviamento successivo, dopo la fase iniziale a benzina, si avrà la commutazione automatica a GPL.**

Sul display, le quattro barre in prossimità della scritta LPG indicano il livello di GPL presente nel serbatoio.

Per garantire la commutazione in assoluta sicurezza l'effettivo passaggio all'alimentazione scelta avverrà in funzione delle condizioni di utilizzo della vettura,

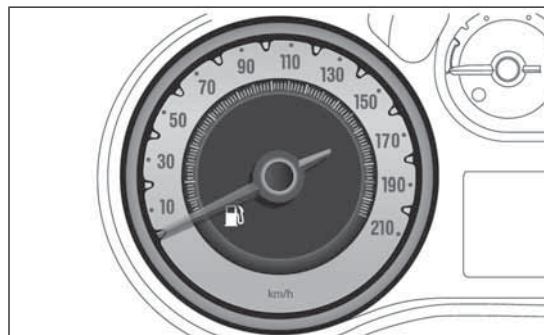



fig. 14

F0Y0243



pertanto potrebbe non essere immediato. L'effettiva commutazione verrà confermata dall'accensione/spegnimento dell'icona  sul display.



**All'atto della richiesta di commutazione si percepisce una rumorosità metallica proveniente dalle valvole per la messa in pressione del circuito. Per le logiche di commutazione sopra descritte, è del tutto normale che ci sia un ritardo tra ticchettio valvola e spegnimento indicazione su quadro strumento.**

Inoltre, in caso di avviamento con temperatura esterna inferiore ai  $-10^{\circ}\text{C}$  circa, i tempi di commutazione da benzina a GPL aumentano per consentire il sufficiente riscaldamento del riduttore/regolatore di pressione.

Per cambiare il tipo di alimentazione è necessario premere il pulsante A fig. 15 a vettura ferma con motore avviato, oppure durante la marcia.

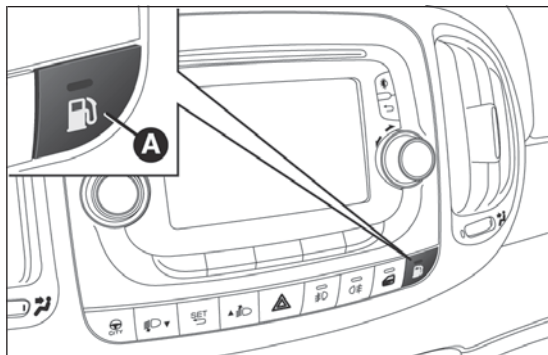


fig. 15

F0Y0249



## ATTENZIONE


**Non effettuare la commutazione tra i due modi di funzionamento durante la fase di avviamento del motore.**



**In particolari condizioni di utilizzo, come avviamento e funzionamento a bassa temperatura ambiente oppure fornitura di GPL a basso contenuto di Propano, il sistema può commutare temporaneamente al funzionamento a benzina, senza segnalare visivamente su quadro strumenti l'avvenuta commutazione. In caso di ridotti livelli di GPL nel serbatoio oppure richiesta di prestazioni elevate (es.: in fase di sorpasso, vettura a pieno carico, superamento di pendenze importanti) il sistema può commutare automaticamente al funzionamento a benzina per garantire l'erogazione di potenza motore richiesta; in tal caso l'avvenuta commutazione è segnalata dall'accensione della spia verde  sul quadro strumenti. Al cessare delle condizioni sopra elencate il sistema ritorna automaticamente alla modalità di funzionamento a GPL e la spia verde  si spegne. Per soddisfare la commutazione automatica sopra descritta, assicurarsi che nel serbatoio della benzina sia sempre presente un quantitativo sufficiente di combustibile.**


## RISERVA COMBUSTIBILE GPL

Quando la quantità residua di GPL scende al di sotto di 1/5 della capacità del serbatoio:

- rimane accesa la prima tacca sul display;
- si accende la spia gialla  A fig. 16 sul quadro strumenti;
- il display visualizza un messaggio dedicato;
- viene emessa una segnalazione acustica.

Questa situazione permarrà fino al successivo rifornimento di GPL, anche nel caso di funzionamento a benzina.

In caso di esaurimento del GPL, la commutazione a benzina avviene automaticamente:

- si spengono tutte le tacche A fig. 17 (versioni con display multifunzionale) oppure B fig. 18 (versioni con display multifunzionale riconfigurabile);
- si accende la spia verde  B fig. 16 sul quadro strumenti.

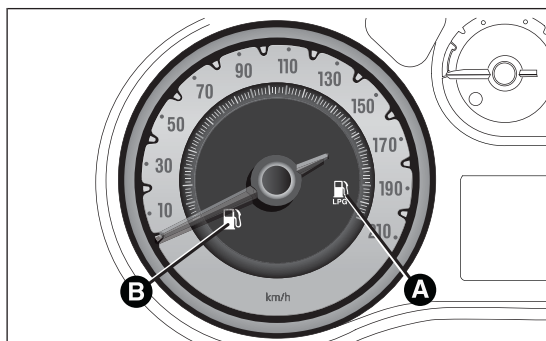


fig. 16

FOY0440

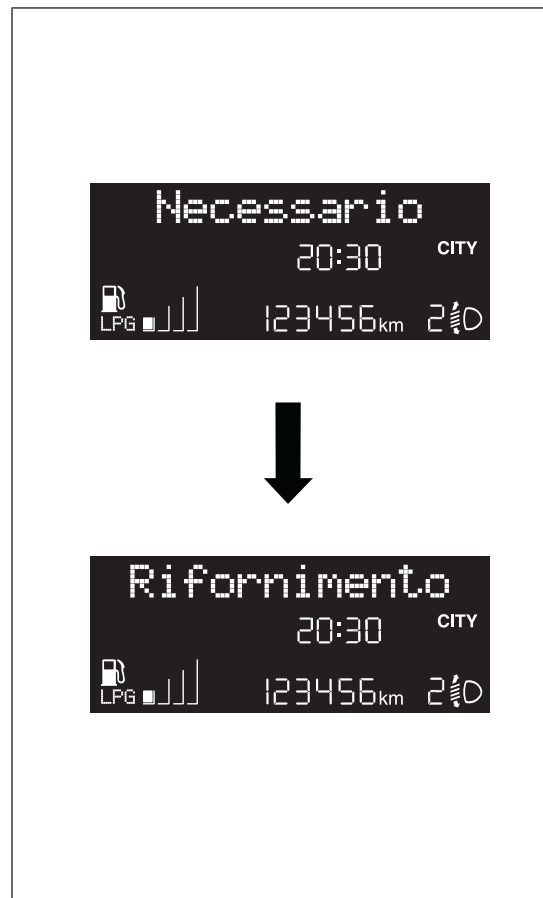


fig. 17

FOY1238

## SEGNALAZIONE DI AVARIA DEL SISTEMA

In caso di avaria del sistema GPL verrà visualizzato un messaggio + simbolo sul display e si spegneranno le barrette dei livelli accanto alla scritta LPG fig. 19 (versioni con display multifunzionale) oppure fig. 20 (versioni con display multifunzionale riconfigurabile).

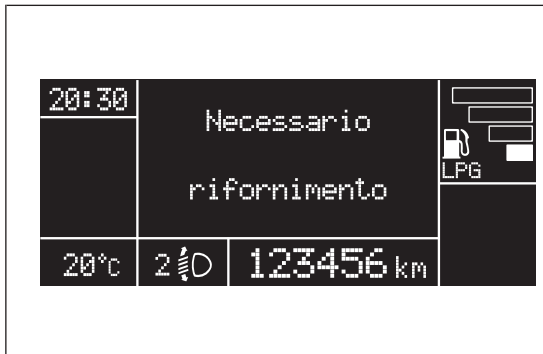


fig. 18

F0Y1239



fig. 20

F0Y1235

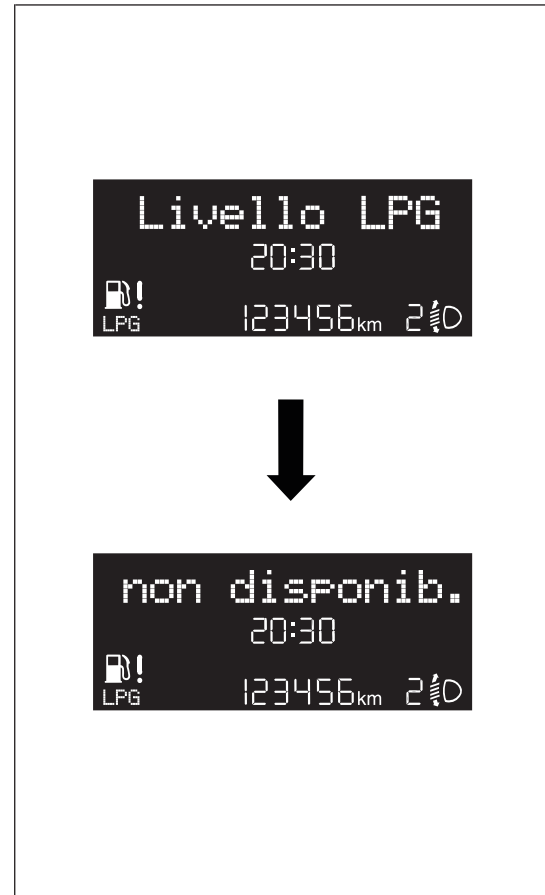


fig. 19

F0Y1234

In questo caso rivolgersi al più presto alla Rete Assistenziale Fiat, procedendo la marcia in modalità di funzionamento a benzina.

## **SISTEMA BLOCCO COMBUSTIBILE**

In caso di urto della vettura viene interrotta immediatamente l'alimentazione della benzina, vengono chiuse le elettrovalvole di sicurezza del GPL ed interrotta l'iniezione causando lo spegnimento del motore. Per ulteriori informazioni vedere il Libretto di Uso e Manutenzione nel capitolo "Conoscenza della vettura" al paragrafo "Sistema blocco combustibile".

## AVVIAMENTO DEL MOTORE

L'avviamento del motore avviene sempre a benzina indipendentemente dalla modalità precedentemente selezionata.



***È quindi necessario che nel serbatoio della benzina sia sempre presente una riserva di combustibile sufficiente per salvaguardare l'integrità della pompa benzina e per garantire i temporanei passaggi dalla modalità di funzionamento GPL alla modalità benzina, in caso di richiesta di prestazioni elevate.***

Per eseguire correttamente la manovra di avviamento vedere le avvertenze e i consigli riportati sul Libretto Uso e Manutenzione nel capitolo "Avviamento del motore".

## RIFORNIMENTO DELLA VETTURA

### BOCCHETTONE DI CARICA DEL GPL

Il bocchettone di carica del gas è situato accanto al tappo del bocchettone della benzina. È completo di valvola di "non ritorno", inserita nel corpo stesso del bocchettone.

Per accedere al bocchettone di carica GPL, aprire lo sportello di accesso A fig. 21 e svitare il tappo B.

Durante l'operazione di rifornimento, osservare le seguenti precauzioni:

- spegnere il motore;
- inserire il freno a mano;
- posizionare la chiave di avviamento su STOP;
- non fumare;
- consegnare l'apposito adattatore di carica A fig. 22 al personale addetto al rifornimento di GPL.

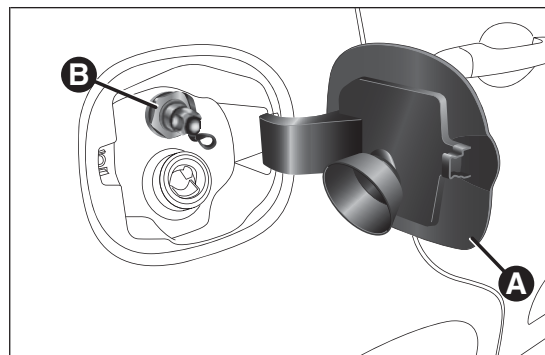


fig. 21

F0Y0326

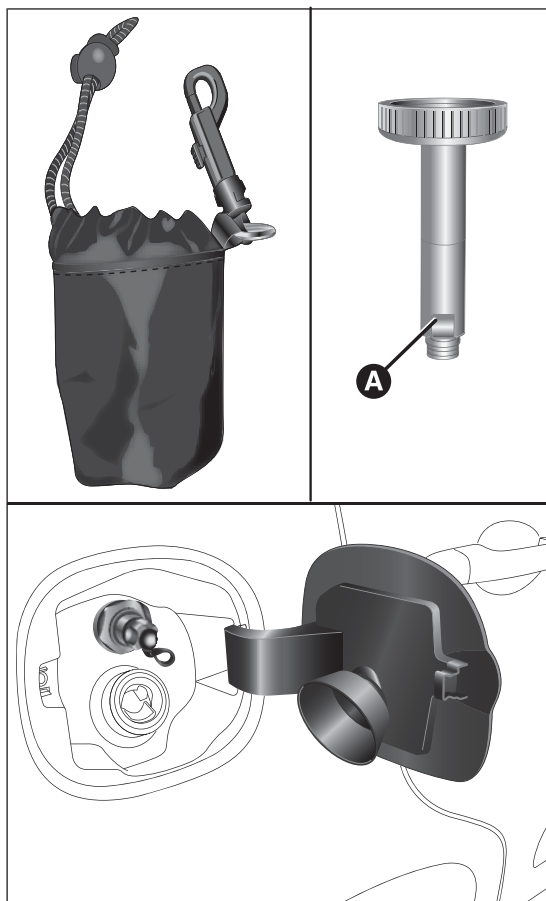


fig. 22

F0Y0327

**AVVERTENZA** In funzione del Paese di commercializzazione esistono tipi diversi di adattatori per la pompa di rifornimento GPL. Con la vettura viene consegnato un adattatore di carica A fig. 22, ubicato all'interno di un'apposita custodia, specifico per il rifornimento nel Paese di commercializzazione della vettura stessa. Nel caso ci si dovesse recare in un altro Paese, occorre informarsi sul tipo di adattatore da utilizzare.

**AVVERTENZA** Gli addetti al rifornimento del GPL, prima di procedere con il rifornimento, devono assicurarsi che l'adattatore di carica sia correttamente avvitato sul bocchettone.

**AVVERTENZA** Conservare con cura l'adattatore di carica GPL in modo che non si danneggi.

**AVVERTENZA** Utilizzare unicamente GPL per autotrazione.

**AVVERTENZA** Utilizzare tassativamente l'adattatore fornito con la vettura in quanto dotato di specifico prefiltro combustibile.

## RUOTE

La vettura non dispone di ruota di scorta ma del kit di riparazione rapida degli pneumatici "Fix&Go Automatic".

Il kit ed i relativi attrezzi fig. 23 sono ubicati in un'apposita borsa posizionata nel bagagliaio, fissata tramite velcro. Per il loro utilizzo vedere quanto riportato nel Libretto di Uso e Manutenzione.

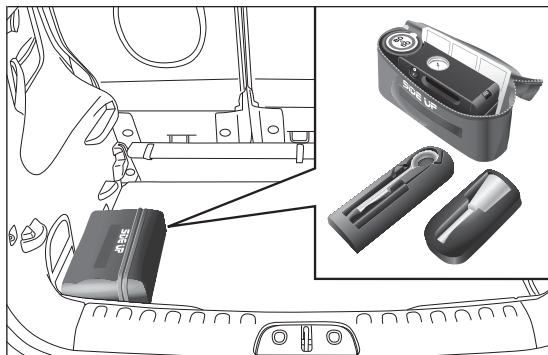


fig. 23

F0Y0431

## SOSTITUZIONE FUSIBILI

I componenti dell'impianto GPL sono protetti da specifici fusibili. Per l'eventuale sostituzione rivolgersi alla Rete Assistenziale Fiat.

Per tutti gli altri fusibili consultare il Libretto Uso e Manutenzione.

## PIANO DI MANUTENZIONE PROGRAMMATA

Operazioni aggiuntive rispetto al Piano di Manutenzione riportato sul Libretto Uso e Manutenzione.

Migliaia di chilometri	30	60	90	120	150	180
<b>Mesi</b>	<b>24</b>	<b>48</b>	<b>72</b>	<b>96</b>	<b>120</b>	<b>144</b>
Controllo visivo condizioni: tubazioni e raccordi del GPL e fissaggio serbatoio del GPL	●	●	●	●	●	●
Controllo funzionalità e parametri del sistema di alimentazione mediante presa di diagnosi	●	●	●	●	●	●
Sostituzione filtro interno al regolatore di pressione			●			●
Sostituzione filtro in carta (GPL allo stato gassoso)	●	●	●	●	●	●

GPL



## CODICE MOTORE - VERSIONI CARROZZERIA

Versione	Codice motore	Versioni carrozzeria
<b>I.4 I6V I20CV</b>	940B7000	I99LYFIB L7L
		I99LYFIB L7N (*)
		I99LYFIB L7M (**)
		I99LYFIB L7P (*) (**)

(\*) Versioni con traino rimorchiabile 0 kg

(\*\*) Versioni Trekking

## MOTORE

### GENERALITÀ

### 1.4 16V 120CV

Codice motore	940B7000	
Ciclo	Otto	
Numero e posizione cilindri	4 in linea	
Diametro e corsa stantuffi (mm)	72,0 x 84,0	
Cilindrata totale (cm <sup>3</sup> )	1368	
Rapporto di compressione	9,8 ± 0,2	
	GPL	Benzina
Potenza massima (CEE) (kW)	88	88
Potenza massima (CEE) (CV)	120	120
regime corrispondente (giri/min)	5000	5000
Coppia massima (CEE) (Nm)	215	215
Coppia massima (CEE) (kgm)	22	22
regime corrispondente (giri/min)	2500	2500
Candele di accensione	NGK IKR9J8	
Combustibile	GPL per autotrazione	Benzina verde senza piombo 95 R.O.N. ( Specifica EN228)

## ALIMENTAZIONE GPL

Iniezione elettronica con elettroiniettori specifici per GPL.

Tipo: Multipoint sequenziale fasata.

Dosaggio stechiometrico della miscela aria/gas.

Regime minimo del motore:  $850 \pm 50$  giri/minuto

Il sistema ad iniezione GPL viene controllato da un'apposita centralina (connessa con quella a benzina) utilizzando i sensori già presenti sulla vettura.

## ACCENSIONE

Elettronica ad anticipo statico integrato con l'iniezione.



### ATTENZIONE

***Modifiche o riparazioni dell'impianto di alimentazione eseguite in modo non corretto e senza tenere conto delle caratteristiche tecniche dell'impianto, possono causare anomalie di funzionamento con rischi di incendio.***

## DIMENSIONI

Le dimensioni sono espresse in mm e si riferiscono alla vettura equipaggiata con pneumatici in dotazione. L'altezza si intende a vettura scarica.

### VOLUME BAGAGLIAIO

Capacità (norme V.D.A.) = 400 litri (1310 litri con con sedili posteriori completamente ribaltati).

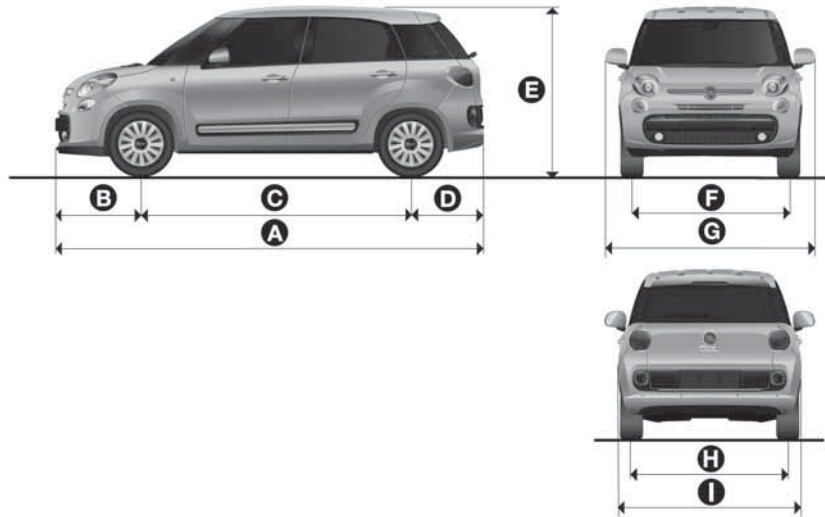


fig. 24

F0Y0214

A	B	C	D	E	F (*)	G	H (*)	I
4147	829	2612	706	1658/1679 (*)	1513/1522	2018	1511/1519	1784

(\*) Versioni Trekking

(\*) A seconda della dimensione dei cerchi sono possibili piccole variazioni di misura.

## **PRESTAZIONI**

Velocità massima ammissibile dopo il primo periodo d'uso della vettura.

**Versioni 500L:** 189 km/h

**Versioni 500L Trekking:** 183 km/h

**PESI**

<b>Pesi (kg)</b>	<b>1.4 16V 120CV</b>
Peso a vuoto (con tutti i liquidi, serbatoio combustibile riempito al 90% e senza optional) (kg)	1310 / 1320 (*)
Portata utile compreso il conducente (kg) (**)	560
Carichi massimi ammessi (kg) (***)	
– asse anteriore	1050
– asse posteriore	1000
– totale:	1870 / 1880 (*)
Carichi trainabili (kg)	
– rimorchio frenato	1000 / 0 (****)
– rimorchio non frenato	400 / 0 (****)
Carico massimo sul tetto	60
Carico massimo sulla sfera (rimorchio frenato) (kg):	60 / 0 (****)

(\*) Versioni Trekking

(\*\*) In presenza di equipaggiamenti speciali il peso a vuoto aumenta e conseguentemente diminuisce la portata utile, nel rispetto dei carichi massimi ammessi.

(\*\*\*) Carichi da non superare. È responsabilità dell'Utente disporre le merci nel vano bagagli e/o sul piano di carico nel rispetto dei carichi massimi ammessi.

(\*\*\*\*) Per versioni/mercati, dove previsto

**AVVERTENZA** Per alcune versioni/mercati non è ammesso il traino di rimorchi, non è quindi previsto il montaggio del gancio di traino per rimorchi.

# RIFORNIMENTI

## BENZINA

Capacità serbatoio: 50 litri (compresa una riserva da 6 a 8 litri)

## GPL

Capacità massima rifornibile (comprensiva di riserva)  
(\*): 38,4 litri

(\* Il valore tiene già conto del limite dell'80% di riempimento serbatoio e del residuo di liquido necessario per il regolare pescaggio ed è il rifornimento massimo ammesso. **Inoltre, tale valore può presentare, in diversi rifornimenti, leggere variazioni a causa di: differenze tra le pressioni di erogazione delle pompe in rete, pompe con differenti caratteristiche di erogazione/blocco, serbatoio non completamente in riserva.**

Si ricorda che usando un combustibile come il GPL, l'autonomia è molto variabile poiché dipende, oltre che dalle condizioni di guida e di manutenzione della vettura, anche dalla diversa composizione del gas che può variare non solo stagionalmente ma anche da rifornitore a rifornitore. Il GPL infatti è una composizione di gas (Butano e Propano) che possono essere variamente miscelati in modo non standardizzato.

Le indicazioni visualizzate sul display relative al Trip Computer ed inerenti ad "Autonomia", "Consumo istantaneo" e "Consumo medio", non sono disponibili.

Sono disponibili, sia per alimentazione a benzina sia a GPL, tutte le altre indicazioni: "Temperatura esterna", "Distanza percorsa", "Velocità media" e "Tempo percorrenza".

**AVVERTENZA** Per evitare di avere indicazioni non congruenti dell'indicatore combustibile GPL sul quadro strumenti, si suggerisce di effettuare rifornimenti non inferiori ai 10 litri.



**Utilizzare unicamente GPL per autotrazione.**



**E' tassativamente vietato l'utilizzo di qualsiasi tipologia di additivo al GPL.**



**Periodicamente (almeno una volta ogni sei mesi) è consigliato lasciar esaurire il GPL contenuto nel serbatoio e, al primo rifornimento, verificare che non si superi la capacità massima prevista di 38,4 litri (compresa la riserva) (con la tolleranza di 2 litri in eccesso). Nel caso si riscontrasse un valore superiore a 38,4 litri (compresa la riserva) è necessario rivolgersi immediatamente alla Rete Assistenziale Fiat.**

## **IMPIANTO DI RAFFREDDAMENTO MOTORE**

Miscela di acqua demineralizzata e liquido PARAFLU<sup>UP</sup> al 50%: 5,5 litri.

NOTA Per condizioni climatiche particolarmente severe, si consiglia una miscela del 60% di PARAFLU<sup>UP</sup> e del 40% di acqua demineralizzata.



## FLUIDI E LUBRIFICANTI

L'olio motore che equipaggia la Sua vettura è stato accuratamente sviluppato e testato al fine di soddisfare i requisiti previsti dal Piano di Manutenzione Programmata. L'utilizzo costante dei lubrificanti indicati garantisce le caratteristiche di consumo di combustibile ed emissioni. La qualità del lubrificante è determinante per il funzionamento e la durata del motore.

### CARATTERISTICHE DEI PRODOTTI

Impiego	Caratteristiche qualitative dei fluidi e lubrificanti per un corretto funzionamento della vettura	Fluidi e lubrificanti originali	Intervallo di sostituzione
Lubrificanti per motori a benzina/GPL	Lubrificante totalmente sintetico di gradazione SAE 5W-40 ACEA C3. Qualificazione FIAT 9.55535-T2.	<b>SELENIA MULTIPOWER GAS 5W-40</b> Contractual Technical Reference N° F922.E09	Secondo Piano di Manutenzione Programmata

In casi di emergenza ove non siano disponibili i lubrificanti con le caratteristiche specificate, è consentito utilizzare, per effettuare i rabbocchi, prodotti con le prestazioni minime ACEA indicate; in questo caso non sono garantite le prestazioni ottimali del motore e se ne raccomanda, appena possibile, la sostituzione con i lubrificanti consigliati dalla Rete Assistenziale Fiat.



***L'utilizzo di prodotti con caratteristiche differenti da quelle sopra citate potrebbe causare danni al motore non coperti da garanzia.***

## CONSUMO DI COMBUSTIBILE

I valori di consumo combustibile riportati nella seguente tabella sono determinati sulla base di prove omologative prescritte da specifiche Direttive Europee.

### CONSUMI COMBUSTIBILE SECONDO LA DIRETTIVA EUROPEA VIGENTE (litri/100 km)

	Benzina	GPL
Urbano	9,1	11,7
Extraurbano	5,6	7,2
Combinato	6,9	8,9

### Versioni Trekking

	Benzina	GPL
Urbano	9,3	12,1
Extraurbano	5,7	7,4
Combinato	7,0	9,1

## EMISSIONI DI CO<sub>2</sub>

I valori di emissione di CO<sub>2</sub> riportati nella seguente tabella sono riferiti al consumo combinato.

	EMISSIONI DI CO <sub>2</sub> SECONDO LA DIRETTIVA EUROPEA VIGENTE (g/km)
Benzina	159 / 163 (*)
GPL	144 / 148 (*)

(\*) Versioni Trekking







Fiat Group Automobiles S.p.A. - Parts & Services - Technical Services - Service Engineering  
Largo Senatore G. Agnelli, 3 - 10040 Volvera - Torino (Italia)  
Stampato n. 530.07.727- 02/2014 - I Edizione



I dati contenuti in questa pubblicazione sono forniti a titolo indicativo.

Fiat potrà apportare in qualunque momento modifiche ai modelli descritti in questa pubblicazione per ragioni di natura tecnica o commerciale.

Per ulteriore informazione, il Cliente è pregato di rivolgersi alla Rete Assistenziale Fiat.

Stampa su carta ecologica senza cloro.