

F I A T D U C A T O



N A T U R A L P O W E R

Tato příloha se týká verze Fiat Ducato Natural Power benzín-metan.

**Ohledně všeho toho, co není uvedeno v tomto dodatku, postupujte podle Návodu k použití a údržbě modelu Fiat Ducato.**

## OBSAH

ÚVOD .....	3
PROVOZNÍ SCHÉMA SOUSTAVY .....	5
TLAKOVÉ LÁHVE .....	6
ELEKTROMAGNETICKÉ VENTILY/ BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ .....	7
POTRUBÍ .....	8
REDUKTOR/REGULÁTOR TLAKU .....	8
VSTŘIKOVAČE ZEMNÍHO PLYNU 8 .....	8
ODOLEJOVACÍ FILTR .....	8
NASTARTOVÁNÍ MOTORU .....	9
POJISTKY .....	9
LOGIKY PŘEPÍNÁNÍ MEZI PALIVY .....	10
OMEZENÍ OHLEDNĚ POUŽÍVÁNÍ.....	11
SIGNALIZACE ZÁVAD SYSTÉMU .....	11
U ČERPAČÍ STANICE .....	12
IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE .....	13
PLÁN ÚDRŽBY .....	14
BODY PRO UPEVNĚNÍ ZVEDÁKU PRO ZVEDNUTÍ VOZIDLA .....	16
MOTOR .....	17
KÓDY MOTORU - VERZE KAROSÉRIE.....	18
VÝKONY .....	19
HMOTNOSTI .....	20
NÁPLŇ .....	21
MOTOROVÝ OLEJ.....	21
EMISE CO <sub>2</sub> .....	21
SPOTŘEBA PALIVA .....	22

## ÚVOD

Verze “Natural Power” modelu Fiat Ducato má dva palivové systémy, jeden primární na zemní plyn (metan) a druhý nouzový benzínový.

### Vícebodový vstřikovací systém zemního plynu

Jedná se originální produkt výzkumu v oblasti alternativních paliv, který společnost Fiat provádí ve spolupráci s kvalifikovanými dodavateli v odvětví zemního plynu.

Prizpůsobením špičkových technik elektronického řízení benzínových motorů charakteristikám zemního plynu byly dosaženy významné výsledky z hlediska ovladatelnosti vozidla, výfukových emisí a spotřeby.

Díky vícebodovému vstřikovacímu systému zemního plynu má motor stejné charakteristiky ovladatelnosti jako při fungování na benzín.

Fiat Ducato Natural Power byl vyprojektován pro provoz na zemní plyn; s provozem na benzín se počítá pouze v těch případech, kdy se uživateli nepodařilo doplnit zásobu zemního plynu před jejím úplným vyčerpáním. **Výkony motoru jsou optimalizované pro provoz na zemní plyn, při dodávce benzínu jsou výkony motoru omezeny a slouží pouze pro dojetí do nejbližší čerpací stanice.**

### Volba typu dodávky paliva

Fiat Ducato Natural Power je koncipován tak, aby normálně jezdil na zemní plyn.

Jakmile se sníží zásoba zemního plynu a tlak v tlakových láhvích klesne na hodnoty na mezi řádného fungování, dojde k automatickému přepnutí na benzín.

Fiat Ducato Natural Power nemá ruční přepínač ZEMNÍ PLYN/BENZÍN. Přepínání mezi těmito dvěma palivy řídí zcela automaticky řídicí jednotka motoru.

**Proto je nutno mít vždy v nádrži zásobu benzínu.**

## Pasivní bezpečnost

Fiat Ducato Natural Power má stejné charakteristiky pasivní bezpečnosti jako ostatní verze.

Zejména umístění a úchyty tlakových láhví byly vyprojektovány tak, aby vyhověly při zkouškách nárazu podle bezpečnostních standardů Fiat. Průtok zemního plynu z tlakových láhví ovládá elektromagnetický ventil, který je otevřený pouze při pohonu na zemní plyn.

Skupina elektromagnetického ventilu obsahuje ochrany, které zasáhnou při nadměrném průtoku (při prasknutí vysokotlaké soustavy je proud zemního plynu snížen na hodnoty, které nejsou nebezpečné), při přehřátí (tavná pojistka, která při zvýšení teploty nad 110 °C umožní vypuštění zemního plynu) a kalibrované tlakové zařízení, které zasáhne při zvýšení tlaku nad 300 bar a umožní tak řízené a co nejrychlejší odvedení zemního plynu.

Elektromagnetický ventil je spojen se systémem Fire Protection System (setrvačný odpojovač nebo přerušovač přívo-du paliva).

## Aktivní bezpečnost

Fiat Ducato Natural Power má stejné charakteristiky aktivní bezpečnosti jako ostatní verze.



### POZOR!

**Fiat Ducato Natural Power je vybaven vysokotlakou soustavou zemního plynu vyprojektovanou pro provoz při jmenovité hodnotě tlaku 200 bar.**

**Je nebezpečné vynucovat od soustavy vyšší tlaky. Aby se součásti soustavy zemního plynu nepoškodily, je třeba při tažení nebo zvedání vozidla postupovat podle pokynů uvedených v základním návodu k použití v kapitole: "Tažení vozidla".**

**Při závadě soustavy zemního plynu vyhledejte pouze autorizovaný servis Fiat.**

**Uspořádání ani součásti soustavy zemního plynu se nesmějí upravovat - byly vyprojektovány výlučně pro Fiat Ducato Natural Power. Používáním jiných dílů nebo materiálů mohou vzniknout poruchy a může být ohrožena bezpečnost.**



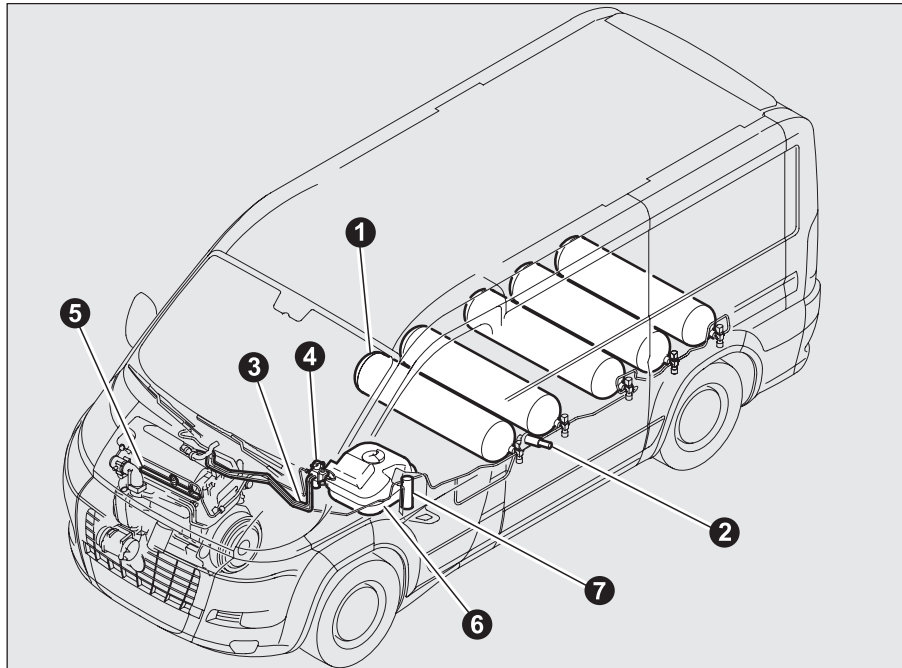
### POZOR!

**V případě vypalování laku "v peci" je nutné v autorizovaném servisu Fiat tlakové láhve demontovat z vozidla a následně je namontovat zpět. I přes četné pojistky, jimiž je soustava zemního plynu opatřena, doporučujeme zavřít ruční ventily tlakových láhví před každým odstavením vozidla na delší dobu, před přepravou na jiném dopravním prostředku nebo před manipulací v mimořádné situaci z důvodu poruch nebo nehod.**

# PROVOZNÍ SCHÉMA SOUSTAVY

## Popis provozní schématu soustavy obr. 1

1 Tlakové láhve zemního plynu - 2 Plnicí hrdlo zemního plynu - 3 Potrubí zemního plynu - 4 Reduktor/regulátor tlaku - 5 Zásobník se vstříkovači zemního plynu - 6 Benzinová nádrž - 7 Odolejovací filtr.



Obr. 1

F0N0396m

## TLAKOVÉ LÁHVE

Vozidlo je vybaveno pěti tlakovými láhvemi (celkový obsah asi 218 litrů), které jsou umístěné pod podlahou vozidla a chráněné dvěma speciálními kryty. Tlakové láhve jsou nádrže obsahující zemní plyn ve stlačeném plynném stavu (jmenovitý tlak 200 bar při 15 °C). Zemní plyn uskladněný ve vysokotlakých láhvích proudí příslušným potrubím do reduktoru/regulátoru tlaku, jímž jsou napájeny čtyři nízkotlaké vstříkovače tohoto plynu (asi 6 bar).

### Homologace tlakových láhví

Tlakové láhve na zemní plyn jsou homologované podle předpisu EHK č. 110.

**Podle předpisu EHK č. 110 je nutno tlakové láhve zkontrolovat každé čtyři roky od data přihlášení vozidla nebo v souladu s předpisy v příslušných státech (viz str. 13).**

Na štítkách předaných dealerem spolu s dokumentací k vozidlu je uvedeno datum, kdy je nutno provést první přezkoušení/inspekci tlakových láhví.

Pracovníci čerpací stanice zemního plynu nejsou oprávněni naplnit tlakové láhve s prošlým datem kontroly.

**UPOZORNĚNÍ** Při přihlášení vozidla v jiném státě než v Itálii platí homologační a identifikační údaje a kontrolní / inspekční postupy tlakových láhví na zemní plyn stanovené vnitrostátními právními předpisy daného státu. **V každém případě upozorňujeme, že podle předpisu EHK č. 110 je maximální životnost tlakových láhví stanovena na 20 let.**

# ELEKTROMAGNETICKÉ VENTILY/ BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ

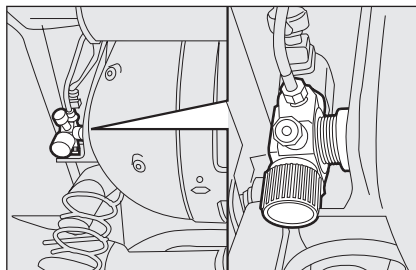
Elektromagnetické ventily **obr. 2** jsou přišroubovány přímo na tlakové láhve se zemním plynem; jejich hlavní funkcí je přerušit průtok zemního plynu do napájecího okruhu.

Elektromagnetické ventily jsou otevřené, když:

- je v láhvi dostatečný tlak pro pohon vozidla;
- motor běží;
- nezasáhl odpojovač paliva.

Skupina elektromagnetických ventilů je osazena následujícími pojistnými zařízeními:

**1) Tavná pojistka**, která při abnormálním překročení teploty (více než 110 °C) zcela zamezí nebezpečí přetlaku tak, že řízeným a co nejrychlejším způsobem odvede zemní plyn z nádrže do vnějšího prostředí.

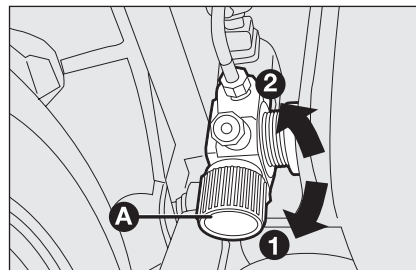


obr. 2

**2) Mechanické přetlakové zařízení (Burst Disk)**, které při přetlaku (více než 330 bar) co nejrychleji řízeně zajistí odvod zemního plynu.

**3) Omezovač průtoku**, který při prasknutí potrubí omezí unikající proud zemního plynu na hodnoty, jež nebudou nebezpečné.

Omezovací ventil průtoku je umístěn tak, aby mohl fungovat i po prasknutí tělesa elektromagnetického ventilu způsobeného nárazem.



obr. 3

**4) Ruční ventil**, který je umístěn na vstupu elektromagnetického ventilu.

Odděluje tlakovou láhev od soustavy zemního plynu, aby bylo možné provést úkony údržby.

Kohouty jsou umístěné na levé straně a jsou přístupné z vnějšku vozidla.

Zavření ventilů **A-obr. 3**: otočit točítkem ve směru (1) vyznačeným šipkou (po směru hodinových ručiček **OFF**)

Otevření ventilů **A-obr. 3**: otočit točítkem ve směru (2) vyznačeným šipkou (proti směru hodinových ručiček **ON**)

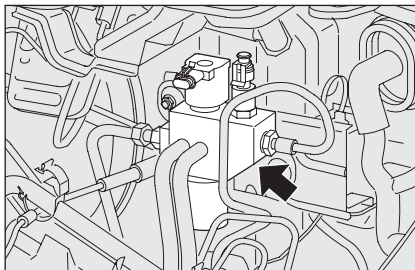
## POTRUBÍ

Potrubí zemního plynu od hrdla do reduktoru/regulátoru tlaku jsou z pozinkované oceli potažené plastem (vysoký tlak); jsou umístěna vně prostoru kabiny. Potrubí z reduktoru/regulátoru tlaku do vstřikovačů zemního plynu jsou z nerezavějící oceli.

## REDUKTOR/ REGULÁTOR TLAKU

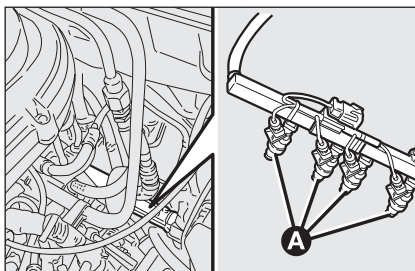
Reduktor tlaku **obr. 4** je nainstalovaný v motorovém prostoru.

Omezuje tlak zemního plynu z hodnoty v tlakové láhvi na hodnotu plnění vstřikovačů zemního plynu (asi 6 bar) a drží jej na konstantní hodnotě ve všech provozních stavech.



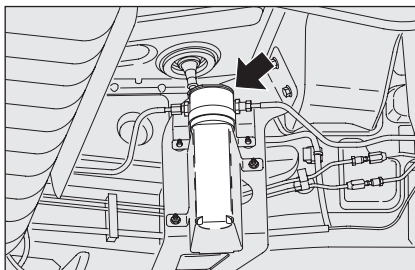
obr. 4

F0N0398m



obr. 5

F0N0401m



obr. 6

F0N0397m

## VSTŘIKOVAČE ZEMNÍHO PLYNU

Čtyři speciální vstřikovače zemního plynu **A-obr. 5** jsou namontované na sacím sběrači u hlavy válců, po jednom pro každé sací vedení; jsou napájeny konstantním tlakem (asi 6 bar) a ovládané elektronikou řídicí jednotkou.

## ODOLEJOVACÍ FILTR

Odolejovací filtr **obr. 6** je nainstalovaný ve spodku karosérie vozidla.

Slouží pro odlučování nadměrného oleje v zemním plynu.



## NASTARTOVÁNÍ MOTORU

Startování motoru podle stavu vozidla:

- nádrž ZEMNÍHO PLYNU není ve stavu rezervy – benzínová nádrž není prázdná
  - motor bude nastartován vždy v režimu zemního plynu.

- nádrž ZEMNÍHO PLYNU je prázdná – benzínová nádrž není prázdná
  - motor bude nastartován na benzín a k přepnutí na zemní plyn dojde až po naplnění nádrže zemního plynu, současně se rozsvítí kontrolka rezervy a na displeji palubní desky se zobrazí upozornění “NUTNO DOPLNIT”;
- nádrž ZEMNÍHO PLYNU není ve stavu rezervy – benzínová nádrž je prázdná
  - motor bude nastartován na zemní plyn.

## POJISTKY

V následující tabulce je uveden seznam pouze pojistek u verze benzín/zemní plyn. Ohledně všech ostatních pojistek viz Návod k použití a údržbě, k němuž je přiložen tento Dodatek.

Při vypotřebování zemního plynu zajistí řídicí jednotka automatické přepnutí na dávku benzínu.


### Pojistková skříňka v motorovém prostoru

SPOTŘEBIČE	POJISTKA	AMPÉRY
Pojistka elektromagnetických ventilů zemního plynu	F27	10
Relé elektromagnetických ventilů zemního plynu	T21	20

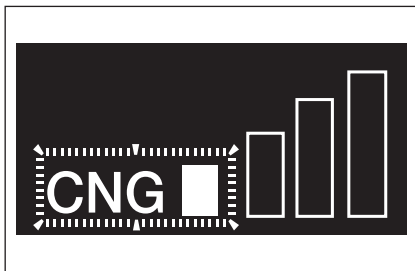
## LOGIKY PŘEPÍNÁNÍ MEZI PALIVY

Přepínání mezi dvěma palivy zajišťuje zcela automaticky pouze řídicí jednotka motoru.

Jakmile zbytkové množství zemního plynu klesne pod 1/5 obsahu tlakových láhví, začne blikat ikona CNG a indikace nejnižší hladiny **obr. 7**.

Při vypotřebování zemního plynu dojde automaticky k přepnutí na benzín. Na displeji přístrojové desky se rozsvítí ukazatel  u ikony CNG **obr. 8-9**.

Jestliže uživatel doplní nádrž zemního plynu poté, co tlak tohoto plynu klesnul na hodnotu indikující stav rezervy, systém se na pět sekund přepne na benzín, aby zachoval plnou účinnost benzínové palivové soustavy.

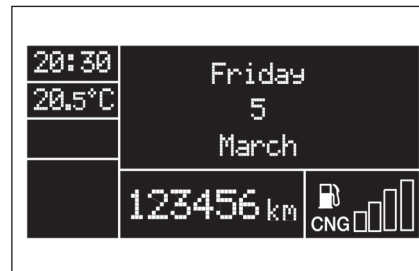


obr. 7

F0N0402m

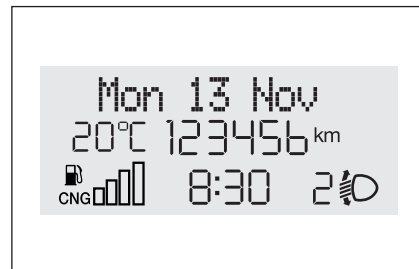
**Doporučujeme nikdy nevyprázdnit úplně benzínovou nádrž. Pokud by se tak stalo, mohla by se vyskytnout dvě rizika:**

- jakmile zásoba ZEMNÍHO PLYNU klesne pod rezervu, vozidlo pojedje na benzín do jeho úplného vyčerpání;
- při předchozí jízdě byla vyčerpána zásoba benzínu a během fungování na ZEMNÍ PLYN klesne zásoba tohoto paliva na mezní hodnotu tlaku: v takovém případě se systém přepne na benzín a motor zhasne za jízdy.



obr. 8

F0N0403g



obr. 9

F0N0404g

**Pozn.:** Ujistěte se, zda se při čerpání zemního plynu nachází klíček v poloze OFF. Jestliže se systém již přepnul na benzín a uživatel doplní zásobu zemního plynu s klíčkem na ON, pojedje vozidlo na benzín a na plyn se přepne až po opětném nastartování motoru.

## OMEZENÍ OHLEDNĚ POUŽÍVÁNÍ


Pozn.: Přepnutím z pohonu na zemní plyn na pohon na benzín se okamžitě zapne omezení maximální rychlosti na 90 km/h; proto se doporučuje dočerpát zemní plyn ihned při prvním upozornění na to, že množství plynného paliva kleslo na rezervu; při druhém upozornění (dvojitá pípnutí) se při jízdě vyvarujte takových rizik, jako je např. předjíždění na dálnici vysokou rychlostí.

Pohon na benzín slouží pouze pro případ nouze. Aby zajištěna patřičná dojezdová autonomie byt' s ohledem na omezený obsah palivové nádrže, budou při pohonu na benzín omezeny výkony z hlediska rychlosti, rozjezdu větší rychlosti a akcelerace (zejména ve stoupání).

Proto před náročnými jízdami a/nebo trasami z hlediska zatížení či stavu silnice doporučujeme načerpat plnou nádrž plynného paliva.

## SIGNALIZACE ZÁVAD SYSTÉMU

U verze s multifunkčním displejem je případná závada systému signalizována zobrazováním příslušného hlášení a současně i blikáním ikony CNG i čtyř ukazatelů hladiny zemního plynu (plných čárek). V takovém případě vyhledejte co nejdříve autorizovaný servis Fiat.

U verze s konfigurovatelným multifunkčním displejem je případná závada systému signalizována příslušným hlášením, rozsvícením ikony  a zhasnutím čtyř ukazatelů hladiny zemního plynu. V takovém případě vyhledejte co nejdříve autorizovaný servis Fiat.

## U PLNICÍ STANICE

### PLNICÍ HRDLO ZEMNÍHO PLYNU

Plnicí hrdlo zemního plynu je umístěno u plnicího hrdla benzínu **obr. 10**.

Obsahuje i “zpětný” ventil, který je zasunutý do plnicího hrdla zpětný ventil brání zpětnému průtoku zemního plynu do plnicího hrdla.

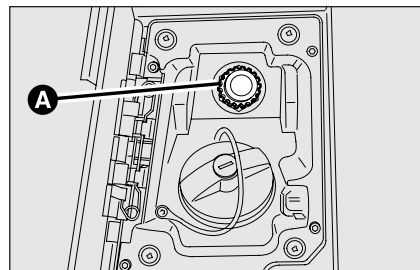
Přístup k hrdlu: vyšroubujte uzávěr **A-obr. 10**.

Plnicí hrdlo má profil univerzálního typu kompatibilní se standardy “Italia” a “NGVI”.

V některých evropských státech jsou adaptéry považované za NELEGÁLNÍ (např. v Německu).

V případě plnicích stanic s výdejním stojanem plynu v m<sup>3</sup> (tlakovým rozdílem) je nutno pro změření zbytkového tlaku v láhvi odjistit zpětné ventily naplněním malého množství zemního plynu.

Na ostatních štítkách (předaných s doklady od vozidla) je uvedeno datum, kdy je nutno provést první přezkoušení/inspekci tlakových láhví.



obr. 10

F0N0392m



**Pracovníci plnicí stanice zemního plynu nejsou oprávněni naplnit tlakové láhve s prošlou lhůtou přezkoušení.**

**Zpětný ventil brání zpětnému průtoku zemního plynu do plnicího hrdla.**

# IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

**UPOZORNĚNÍ** Při přihlášení vozidla v jiném státě než v Itálii platí homologační a identifikační údaje a kontrolní / inspekční postupy tlakových láhví na zemní plyn stanovené vnitrostátními právními předpisy daného státu. V každém případě upozorňujeme, že podle předpisu EHK č. 110 je maximální životnost tlakových láhví stanovena na 20 let.

## Značení tlakových láhví

Každá tlaková láhev je ve výrobním závo-  
dě označena ražením na horním zaoblení  
láhve.



obr. 11

FON0405m

Jsou vyraženy následující údaje:

**CNG ONLY** (typ plynu, pro který je lá-  
hev určena: pouze stlačený zemní plyn);

**DO NOT USE AFTER** □□-□□□□  
(datum vypršení životnosti tlakové láhve:  
měsíc - rok);

**FABER** (jméno výrobce tlakové láhve);

□□ / □□□□ / □□□ (výrobní číslo tlak-  
ové láhve);

□□ **L** (jmenovitý obsah tlakové láhve v  
litrech);

□□ **KG** (hmotnost tlakové láhve v kg;  
údaj platný pro danou láhev);

**20.0MPa15°C** (provozní tlak při 15 °C);

**30.0MPa** (tlak pro tlakovou zkoušku tlak-  
ové láhve);

E□ 110R-□□□□□□ (homologační  
číslo EHK);

**ECE R 110** (výrobní předpis);

**CNG-I** (typ tlakové láhve);

□□/□□□□ (datum závěrečného pře-  
zkoušení tlakové láhve u výrobce: mě-  
síc/rok);

**USE ONLY FABER-APPROVED  
PRD** (upozornění na bezpečnostní zaří-  
zení PRD);

**(-N)** (razidlo ENI).

Na ostatních štítkách (předaných s dokla-  
dy od vozidla) je uvedeno datum, kdy je  
nutno provést první přezkoušení/inspekci  
tlakových láhví.

## INSPEKCE SOUSTAVY

Podle postupu stanoveného předpisem  
EHK č. 110 je nutno tlakové láhve zkon-  
trolovat každé čtyři roky od data přihlá-  
šení vozidla nebo v souladu s předpisy plat-  
nými v jednotlivých státech.

# PLÁN ÚDRŽBY

Úkony navíc oproti Plánu údržby uvedeném v Návodu k použití a údržbě.

Tisíce kilometrů	40	80	120	160	200
Výměna odolejovacího filtru	●	●	●	●	●
Výměna zapalovacích svíček	●	●	●	●	●
Vizuální kontrola stavu: potrubí a spojek zemního plynu, případná oprava (*)	●	●	●	●	●
Kontrola těsnosti ohřevného potrubí regulátoru tlaku	●	●	●	●	●
Kontrola regulátoru tlaku a výměna vnitřního filtru (*)	●	●	●	●	●
Kontrola řádné montáže vstřikovačů (umístění úchyty svěrky)	●	●	●	●	●
Kontrola utahovacího momentu upevňovacích pásů tlakových láhví	●		●		
Kontrola elektrických přípojí a kabeláží motoru	●	●	●	●	●
Kontrola stavu a opotřebení pneumatik a případné seřízení tlaku	●	●	●	●	●
Kontrola fungování osvětlovací soustavy (světlometry, ukazatelé směru, výstražná světla, osvětlení nákladového prostoru, kontrolky v přístrojové desce, atd.)	●	●	●	●	●
Kontrola fungování soustavy stíračů a ostřikovačů čelního skla a případné seřízení ostřikovačů	●	●	●	●	●
Kontrola polohy/opotřebení stíračů čelního skla	●	●	●	●	●
Kontrola stavu a opotřebení obložení brzd a fungování ukazatele opotřebení obložení kotouče vpředu a vzadu	●	●	●	●	●

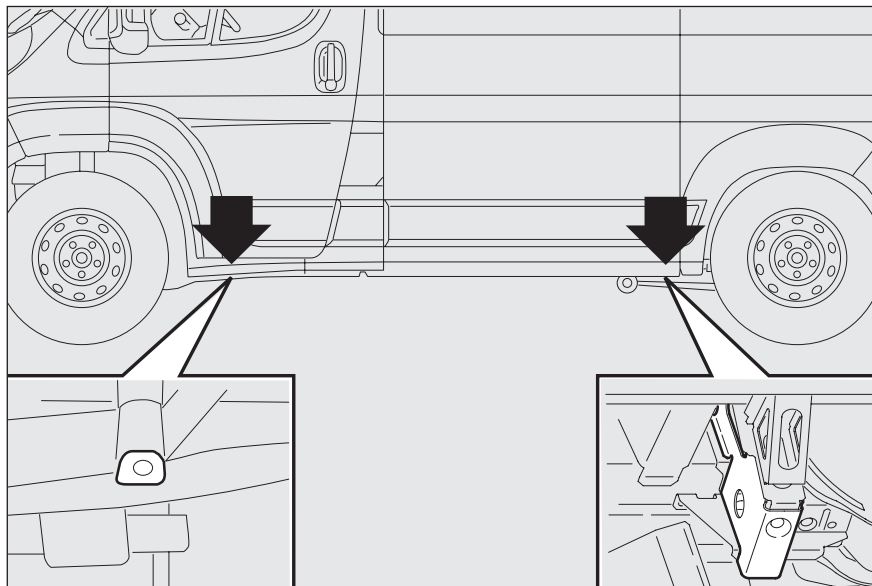
(\*) anebo každých 12 měsíců

	40	80	120	160	200
Vizuální kontrola stavu a neporušenosti: Vnější karosérie a konzervace spodku karosérie, potrubí (výfuku - palivové soustavy - brzd) - Pryžových dílů (prachovek - manžet - pouzder - atd.) - Hadic brzdové a palivové soustavy	●	●	●	●	●
Vizuální kontrola stavu/napnutí rozvodových řemenů vedlejších agregátů (neplatí pro motory s automatickými napínači)		●			●
Kontrola a případné seřízení dráhy parkovací brzdy	●	●	●	●	●
Kontrola výfukových emisí	●	●	●	●	●
Kontrola stavu a vyčištění zámek, vyčištění a namazání pákoví	●	●	●	●	●
Výměna motorového oleje a olejového filtru	●	●	●	●	●
Výměna vložky vzduchového filtru (▼)	●	●	●	●	●
Kontrola a případné doplnění hladin kapalin (chlazení motoru - brzd - posilové řízení - ostřikovače - atd.)	●	●	●	●	●
Výměna hnacího řemene příslušenství			●		
Kontrola provozuschopnosti řídicích systémů motoru (přes diagnostickou zásuvku)	●	●	●	●	●
Výměna brzdové kapaliny (anebo každých 24 měsíců)		●		●	
Výměna pylového filtru (anebo každých 24 měsíců)	●	●	●	●	●

(▼) Je-li vozidlo vybaveno speciálním vzduchovým filtrem do prašných oblastí:  
- každých 20 000 km: kontrola a vyčištění filtru;

## BODY PRO UPEVNĚNÍ ZVEDÁKU PRO ZVEDNUTÍ VOZIDLA

Zvedák umístěte do zvedacího místa, které se nachází nejbližší u vyměňovaného kola - viz obr. 12.



obr. 12

F0N0399m



# MOTOR

## VŠEOBECNÉ INFORMACE

Identifikační kód motoru		FICE0441A
Pracovní cyklus		Zážehový
Počet a uspořádání válců		4 v řadě
Počet ventilů ve válci		4
Průměr a zdvih pístů	mm	95,8 x 104
Zdvihový objem	cm <sup>3</sup>	2999
Kompresní poměr		12,5 ± 0,5:1
Maximální výkon (EU) při otáčkách	kW	100
	k	136
	ot/min	3500
Maximální moment (EU) odpovídající otáčky	Nm	350
	kgm	35,6
	ot/min	1500
Svíčky		Champion RC7BYC; NGK IFRF-D; NGK BKR7E
Palivo		Zemní plyn



## VÝKONY

Max. rychlost v km/h.

<b>Pohon na benzín:</b>	90
<b>Pohon na zemní plyn:</b> Verze MH1	159
Verze MH2	155
Verze LH3	153



### POZOR!

*Upravy nebo opravy palivové soustavy provedené nesprávně a bez přihlednutí k technickým charakteristikám soustavy mohou způsobit provozní závady a vyvolat nebezpečí požáru.*

**Pozn.:** Přepnutím z pohonu na zemní plyn na pohon na benzín se okamžitě zapne omezení maximální rychlosti na 90 km/h; proto se doporučuje dočerpát zemní plyn ihned při prvním upozornění na to, že množství plynného paliva kleslo na rezervu; při druhém upozornění (dvojitá pípnutí) se při jízdě vyvarujte takových rizik, jako je např. předjíždění na dálnici vysokou rychlostí.

Pohon na benzín slouží pouze pro případ nouze. Aby zajištěna patřičná dojezdová autonomie být s ohledem na omezený obsah palivové nádrže, budou při pohonu na benzín omezeny výkony z hlediska rychlosti, rozjezdu větší rychlostí a akcelerace (zejména ve stoupání).

Proto před náročnými jízdami a/nebo trasami z hlediska zatížení či stavu silnice doporučujeme zajistit plnou nádrž plynného paliva.

# HMOTNOSTI

## Hmotnosti (kg) podle verzí

	Skříňová dodávka 3500 Light MH1	Skříňová dodávka 3500 Light MH2	Skříňová dodávka 3500 Heavy MH2	Panorama 3500 Light MI	Kombinovaný dodávka 3500 Heavy MI	Skříňová dodávka 3500 Heavy LH2	Skříňová 3500 Heavy XLH2
Pohotovostní hmotnost vozidla (s náplněmi, rezervním kolem, nářadím a příslušenstvím):	2285	2310	2350	2685	2485	2400	2445
Užitečná hmotnost včetně řidiče (□):	1215	1190	1150	815	1015	1100	1055
Max. přípustná zatížení (○)							
– přední náprava:	1850	1850	2100	1850	2100	2100	2100
– zadní náprava:	2000	2000	2400	2000	2400	2400	2400
– celkem:	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500
Hmotnost							
– brzděného přívěsu:	2500	2500	3000	2500	3000	3000	3000
– nebrzděného přívěsu:	750	750	750	750	750	750	750
Maximální zatížení na kouli (brzděné přípojné vozidlo)	100	100	120	100	120	120	120
Nejvyšší přípustné zatížení střechy:	150	150	150	150	150	150	150

(□) Jestliže je vozidlo vybaveno speciálními doplňky (střešním oknem, atd.), má naprázdno vyšší hmotnost. Při dodržení maximálního přípustného zatížení se tak snižuje užitečná hmotnost vozidla.

(○) Tyto hodnoty zatížení se nesmějí překročit. Je na odpovědnosti uživatele vozidla, aby rozložil náklad v zavazadlovém prostoru a/nebo na ložné plošině tak, aby dodržel uvedené mezní hodnoty.

## NÁPLNĚ

### Benzín

Benzín ..... litry 14.5

– včetně rezervy: ..... litry 8

### Zemní plyn

– Zemní plyn (\*) ..... kg (asi) 36

– dojezdová autonomie  
na zemní plyn ..... 400 km

(\*) Množství zemního plynu závisí na venkovní teplotě, plnicím tlaku, kvalitě plynu a typu plnicí stanice. Celkový obsah tlakových láhví: asi 220 litrů (218.5 nominálních) u všech verzí.

**UPOZORNĚNÍ** Nezapomínejte, že při pohonu na zemní plyn velmi kolísá dojezdová autonomie, protože závisí nejen na způsobu jízdy a údržbě vozidla, ale i na teplotě plynu v tlakové láhvi.

Zemní plyn se při plnění ohřeje a za jízdy se ochladí, to způsobuje změny tlaků, jimiž se sníží jeho použitelné množství.

## MOTOROVÝ OLEJ

Používá se motorový olej **SELENIA K P.E.** (Contractual Technical Reference Č. F603.C07): Mazivo na syntetické bázi, stupeň SAE 5W-40 ACEA C3, kvalifikace **FIAT 9.55535-S2**.

## EMISE CO<sub>2</sub>

Hodnoty emisí CO<sub>2</sub> uvedené v následující tabulce jsou udané pro průměrnou spotřebu naměřenou v kombinovaném jízdním cyklu.

**Emise CO<sub>2</sub> podle směrnice 2004/3/ES (g/km)**

Zemní plyn ..... 239

## SPOTŘEBA PALIVA

**Pozn.:** U této verze nelze zobrazit údaje počítače Trip Computer o dojezdové autonomii, průměrné a okamžité spotřebě.

Hodnoty spotřeby paliva uvedené v tabulce byly stanoveny homologačními zkouškami předepsanými příslušnými směrnicemi Evropské unie.

Spotřeba paliva se měří následujícími postupy:

– městský jízdní cyklus: po nastartování motoru za studena je simulována jízda vozidla v městském provozu;

– mimoměstský jízdní cyklus: simuluje se jízda s častými akceleracemi při všech rychlostních stupních při rychlostech od 0 do 120 km/h;

– kombinovaná spotřeba: stanovuje se jako vážený průměr spotřeby (37 % a 63 %) při městském a mimoměstském cyklu.

**UPOZORNĚNÍ:** Může se stát, že se v závislosti na typologii trasy, dopravní situaci, atmosférických podmínkách, stylu řízení, celkovém stavu vozidla, úrovni vybavení a doplňků, používání klimatizace, namontovaném nosiči na střeše a jiných faktorech, které ovlivňují aerodynamické chování vozidla během jízdy, budou skutečné hodnoty spotřeby paliva lišit od hodnot, jež byly stanoveny výše uvedenými postupy. **(viz “Úspora paliva” v kapitole “Spouštění a řízení” v hlavním návodu).**

Upozorňujeme rovněž, že při záběhu vozidla (asi do 3000 km) může být spotřeba paliva vyšší než uváděné hodnoty.

### Spotřeba podle směrnice 2004/3/ES

	Zemní plyn (m <sup>3</sup> x 100 km) (**)	Zemní plyn (kg x 100 km) (*)
Městský cyklus	16,7	10,9
Mimoměstský cyklus	11,4	7,5
Kombinovaný	13,4	8,8

(\*) Spotřeba v kg x 100 km podle výpočtu molekulové hmotnosti.

(\*\*) Spotřeba podle směrnice 2004/3/ES.



Fiat Group Automobiles S.p.A. - Customer Services - Technical Services -  
Service Engineering - Largo Senatore G. Agnelli, 5 - 10040 Volvera - Torino (Italia)  
Výtisk č. 530.03.614 - 03/2009 - I vydání