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 ČERPACÍ 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
NÁPLNĚ 25
MOTOROVÝ OLEJ 25
EMISE CO_2 25
SPOTŘEBA PALIVA 26

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.

Přizpůsobením 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 přívodu 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.

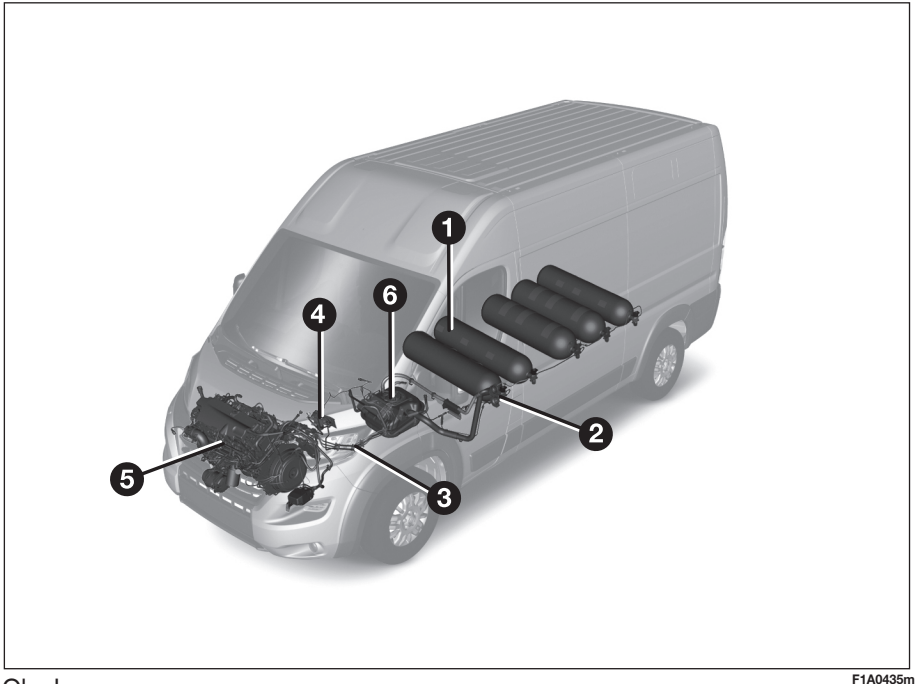
POZOR!

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 vstřikovači zemního plynu - **6** Benzínová nádrž.



Obr. 1

F1A0435m

TLAKOVÉ LÁHVE

Vozidlo je vybaveno pěti tlakovými láhvemi (celkový obsah asi 218 litrů), které jsou umístěné pod podlahou vozidla a chráněné dvěma speciálním 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 vstřikovače 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:

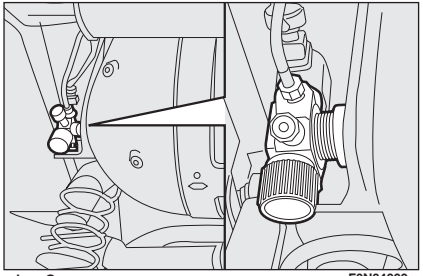
❒ je v láhvi dostatečný tlak pro pohon vozidla;

❒ motor běží;

❒ nezasáhnul 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.

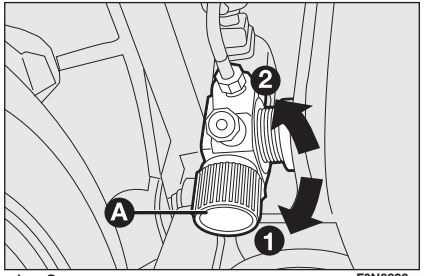


obr. 2

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**)

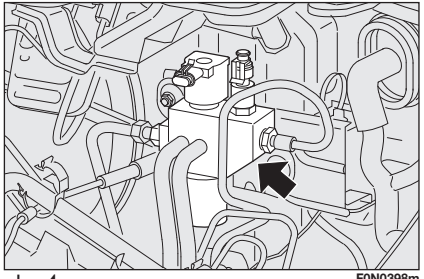
POTRUBÍ

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

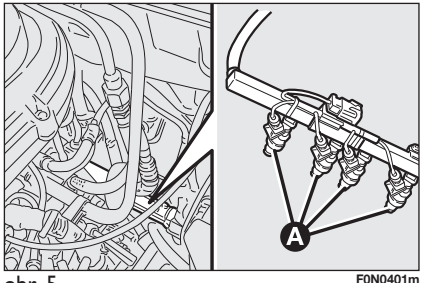
REDUKTOR/ REGULÁTOR TLAKU

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

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 elektronickou řídicí jednotkou.

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 pojistek platný pro verze na benzín/metan.

Pojistky uvedené v tabulce jsou umístěny v modulu vedle řídicí jednotky v motorovém prostoru, ve stejném plastovém kontejneru.

Pokyny k otevření krytu pojistkové skříňky v motorovém prostoru a nalezení všech dalších pojistek naleznete v Návodu k použití a údržbě vozidla, ke kterému je přiložen tento dodatek.

Při vypotřebování metanu zajistí řídicí jednotka automatické přepnutí na dodávku benzínu.

Pojistková skříňka v motorovém prostoru

SPOTŘEBIČE	POJISTKA	AMPÉRY
Pojistka elektromagnetických ventilů zemního plynu	F68	10
Relé elektromagnetických ventilů zemního plynu	T51	30

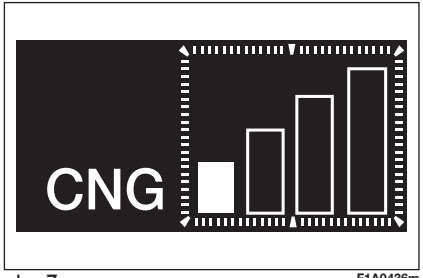
LOGIKY PŘEPÍNÁNÍ MEZI PALIVY

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

Jakmile zbytkové množství metanu klesne pod 1/5 objemu tlakových nádob, začne blikat indikace nejnižší hladiny a okraje dalších ukazatelů hladiny, což znamená, že je nutno metan doplnit **obr. 7**.

Při vyjetí metanu dojde k automatickému přepnutí na benzín: na displeji přístrojové desky přestanou blikat ukazatelé hladiny a u ikony CNG **obr. 8** se rozsvítí indikátor ⛽.

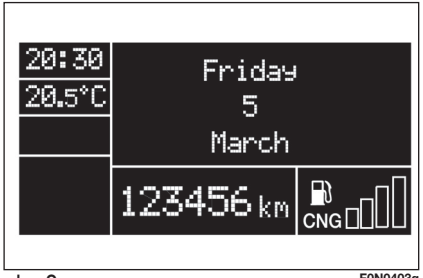
Jestliže uživatel doplní nádrž zemního plynu poté, co tlak tohoto plynu klesnul na hodnotu indikující stav rezervy, systém se na pět sekund přepne na benzín, aby zachoval plnou účinnost benzínové palivové soustavy.



obr. 7 F1A0436m

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 pojede 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

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, pojede 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 rychlostí na 90 km/h; proto se doporučuje dočerpat zemní plyn ihned při prvním upozornění na to, že množství plynného paliva kleslo na rezervu; při druhém upozornění (dvojí 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 byť 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 načerpat plnou nádrž plynného paliva.

SIGNALIZACE ZÁVAD SYSTÉMU

Případná závada systému je signalizována příslušným upozorněním a současným rozsvícením ikony CNG a zhasnutím čtyř ukazatelů hladiny metanu. 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. 9-10**.

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

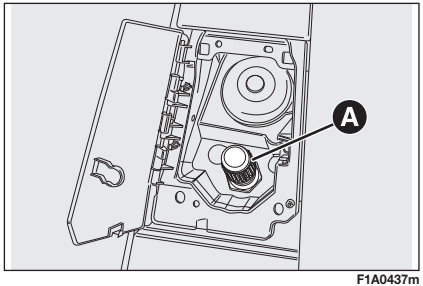
Přístup k hrdlu: vyšroubujte uzávěr **A-obr. 9-10**.

Plnicí hrdlo má profil univerzálního typu kompatibilní se standardy "Italia" a "NGV1".

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

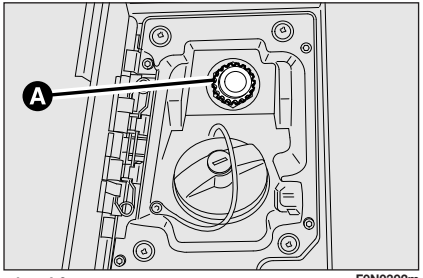
V případě plnicích stanic s výdejním stojanem plynu v m^3 (tlakovým rozdílem) je nutno pro změření zbytkového tlaku v láhvi odjistit zpětné ventily naplněním malého množství zemního plynu.

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



F1A0437m

obr. 9 - Pu příslušných verzí vozidla



F0N0392m

obr. 10

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 závodě označena ražením na horním zaoblení láhve.

obr. 11 F0N0405m

Jsou vyraženy následující údaje:

CNG ONLY (typ plynu, pro který je láhev určena: pouze stlačený zemní plyn);

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

FABER (jméno výrobce tlakové láhve);

□□ / □□□□ / □□□ (výrobní číslo tlakové 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 tlakové láhve);

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

ECE R 110 (výrobní předpis);

CNG-1 (typ tlakové láhve);

□□/□□□□ (datum závěrečného přezkoušení tlakové láhve u výrobce: měsíc/rok);

USE ONLY FABER-APPROVED PRD (upozornění na bezpečnostní zařízení PRD);

(–N) (razidlo ENI).

Na ostatních štítkách (předaných s doklady 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 zkontrolovat každé čtyři roky od data přihlášení vozidla nebo v souladu s předpisy platnými v jednotlivých státech.

PLÁN ÚDRŽBY

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

Tisíce kilometrů	40	80	120	160	200
Roky	2	4	6	8	10
Kontrola nabití a případné dobití baterie	●	●	●	●	●
Kontrola stavu / opotřebení pneumatik a případné seřízení tlaku	●	●	●	●	●
Kontrola fungování osvětlovací soustavy (světlomety, ukazatelé směru, výstražná světla, zavazadlový prostor, interiér, schránka v palubní desce, kontrolky na přístrojové desce, atd.)	●	●	●	●	●
Kontrola funkčnosti soustavy stíračů a ostřikovačů oken a případné seřízení trysek	●	●	●	●	●
Kontrola polohy stírátek čelního okna/zadního okna a jejich opotřebení	●	●	●	●	●
Kontrola čistoty zámků kapoty motoru a víka zavazadlového prostoru, vyčištění a namazání pákových mechanismů	●	●	●	●	●
Vizuální kontrola stavu a neporušenosti vnějšku karosérie, konzervace spodku karosérie, pevných a ohebných úseků potrubí (výfukového, palivového, brzdového potrubí), pryžových prvků (krytů, manžet, objímek/pouzder, atd.)	●	●	●	●	●
Vizuální kontrola stavu a opotřebení destiček předních kotoučových brzd a fungování signalizace opotřebení destiček	●	●	●	●	●
Vizuální kontrola stavu a opotřebení destiček zadních kotoučových brzd a fungování signalizace opotřebení destiček (u příslušné verze vozidla)	●	●	●	●	●
Kontrola a případné doplnění kapalin (chlazení motoru, brzd/hydraulické spojky, ostřikování oken, elektrolyt v baterii, atd.)	●	●	●	●	●
Vizuální kontrola stavu rozvodového řemenu/řemenů vedlejších agregátů (verze bez automatického napínače)		●			●
Kontrola napnutí rozvodového řemenu vedlejších agregátů (verze bez automatického napínače)	●			●	

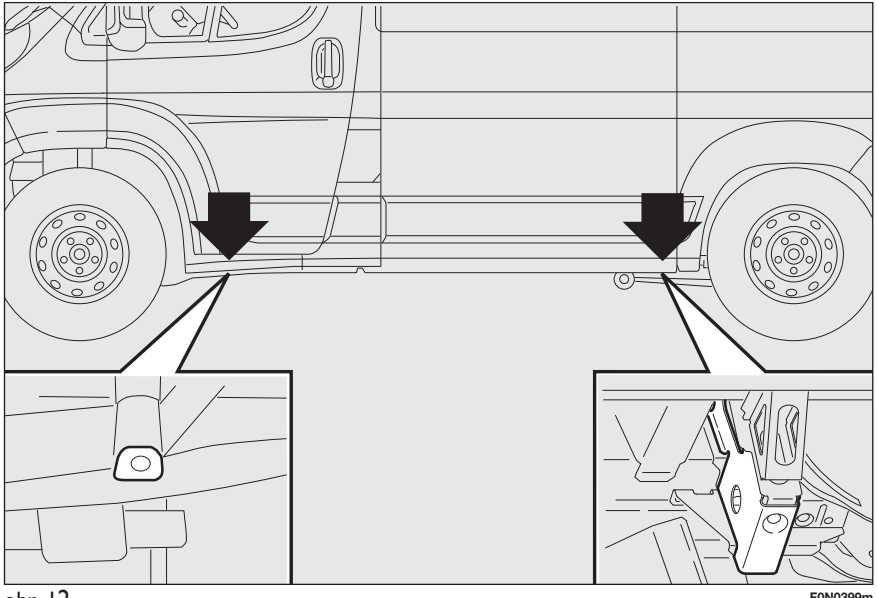
Tisíce kilometrů	40	80	120	160	200
Roky	2	4	6	8	10
Kontrola a případné seřízení dráhy parkovací brzdy	●	●	●	●	●
Kontrola emisí/kouřivosti výfuku	●	●	●	●	●
Kontrola funkcionalit řídicích systémů motoru (přes diagnostickou zásuvku)	●	●	●	●	●
Kontrola čistoty spodních vodidel bočních posuvných dveří u verzí s levými bočními posuvnými dveřmi (nebo každých 6 měsíců)	●	●	●	●	●
Výměna rozvodového řemene/ů vedlejších agregátů			●		
Výměna vložky vzduchového filtru (*)	●	●	●	●	●
Výměna motorového oleje motoru a olejového filtru (**)	●	●	●	●	●
Výměna brzdové kapaliny	●	●	●	●	●
Výměna pylového filtru	●	●	●	●	●
Vizuální kontrolka stavu potrubí a přípojek metanu a upevnění nádoby na metan, případná oprava	●	●	●	●	●
Kontrola regulátoru tlaku a případná výměna vnitřního filtru	●	●	●	●	●
Kontrola funkcionalit a parametrů systému přes diagnostickou zásuvku	●	●	●	●	●
Kontrola utahovacího momentu upevňovacích pásů tlakových nádob	●		●		●

(*) Je-li vozidlo vybaveno speciálním vzduchovým filtrem do prašných oblastí:
- každých 20 000 km kontrola a vyčistění filtru,

(**) Pokud je vozidlo provozováno s ročním kilometrickým proběhem méně než 10 000 km, je nutné vyměňovat motorový olej a filtr každých 12 měsíců.

BODY PRO UPEVNĚNÍ ZVEDÁKU PRO ZVEDNUTÍ VOZIDLA

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



obr. 12

F0N0399m

MOTOR

VŠEOBECNÉ INFORMACE

Identifikační kód motoru		F1CFA401A
Pracovní cyklus		Otto
Počet a uspořádání válců		4 v řadě
Počet ventilů ve válci		4
Průměr a zdvih pístů	mm	95,8 x 104
Zdvihový objem	cm^3	2999
Kompresní poměr		12,5 ± 0,5:1
Maximální výkon (EU)	kW	100
	k	136
při otáčkách	ot/min	3500
Maximální moment (EU)	Nm	350
	kgm	35,6
odpovídající otáčky	ot/min	1500
Svíčky		Champion RC7BYC; NGK IFRF-D
Palivo		Zemní plyn

KÓDY MOTORU - PROVEDENÍ KAROSÉRIE

Legenda: **250 A A M F A AX**

MODEL

NOSNOST

MOTOR

PŘEVODNÉ ÚSTROJÍ/HNACÍ NÁPRAVY

KAROSÉRIE

ROZVOR

PROVEDENÍ

NOSNOST

A 3000 kg
B 3300 kg
C 3500 kg LIGHT
D 3500 kg HEAVY
E 4005 kg

MOTORY

M 130 Multijet
N 150 Multijet
P 180 Multijet Power
R 115 Multijet
V 110 Multijet
W 140 Natural Power

PŘENOS VÝKONU

M Mechanická převodovka
A Automatická převodovka

KAROSÉRIE

A Podvozek s kabinou
B Podvozek bez kabiny
C Kabina s plošinou
D Valník
F Skříňová dodávka
G Valník s prodlouženou kabinou
H Podvozek s prodlouženou kabinou
M Minibus
P Panorama
R Kombinovaný 6/9 míst

VÝKONY

Max. rychlost v km/h.

Pohon na benzín:		90
Pohon na zemní plyn:	Verze H1	159
	Verze H2	155
	Verze H3	153

Pozn.: Vozidla kategorie N2 jsou homologací omezená na 90 km/h. Vozidla kategorie M2 jsou homologací omezená na 100 km/h.

POZOR!

Úpravy nebo opravy palivové soustavy provedené nesprávně a bez přihlédnutí 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 rychlostí na 90 km/h; proto se doporučuje dočerpat zemní plyn ihned při prvním upozornění na to, že množství plynného paliva kleslo na rezervu; při druhém upozornění (dvojí 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 byť 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 Light 3500 MH1	Skříňová Dvojitá kabina Light 3500 MH1	Skříňová Heavy 3500 MH1	Skříňová Dvojitá kabina Heavy 3500 MH1	Combi Light 3500 MH1	Skříňová Heavy 3510 MH1 (*)	Skříňová Light 3510 MH1 (*)
Pohotovostní hmotnost vozidla (s náplněmi, rezervním kolem, nářadím a příslušenstvím):	2285	2450	2325	2490	2420	2325	2285
Užitečná hmotnost včetně řidiče (❒):	1215	850	1175	1010	1080	1185	1225
Max. přípustná zatížení (❍)							
– přední náprava:	1850	1850	2100	2100	1850	2100	1850
– zadní náprava:	2000	2000	2400	2400	2000	2400	2000
– celkem:	3500	3300	3500	3500	3500	3510	3510
Hmotnost							
– brzděného přívěsu:	2500	2500	3000	3000	2500	3000	2500
– nebrzděného přívěsu:	750	750	750	750	750	750	750
Maximální zatížení na kouli (brzděné přípojné vozidlo)	100	100	120	120	100	120	100
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.

(*) U příslušné verze vozidla.

Hmotnosti (kg) podle verzí	**Skříňová Light 3500 MH2**	**Skříňová Dvojitá kabina Light 3500 MH2**	**Panorama MH2**	**Combi Light 3500 MH2**	**Skříňová Heavy 3500 MH2**	**Skříňová Dvojitá kabina Heavy 3500 MH2**	**Combi Heavy 3500 MH2**	**Skříňová Heavy 4005 MH2**	**Skříňová Heavy 3995 MH2 (*)**
Pohotovostní hmotnost vozidla (s náplněmi, rezervním kolem, nářadím a příslušenstvím):	2310	2475	2685	2445	2350	2515	2485	2395	2395
Užitečná hmotnost včetně řidiče (❒):	1190	825	815	1055	1150	985	1015	1610	1600
Max. přípustná zatížení (❍) – přední náprava: – zadní náprava: – celkem:	 1850 2000 3500	 1850 2000 3300	 1850 2000 3500	 1850 2000 3500	 2100 2400 3500	 2100 2400 3500	 2100 2400 3500	 2100 2400 4005	 2100 2400 3995
Hmotnost – brzděného přívěsu: – nebrzděného přívěsu:	 2500 750	 2500 750	 – –	 2500 750	 3000 750	 3000 750	 3000 750	 2500 750	 2500 750
Maximální zatížení na kouli (brzděné přípojné vozidlo)	100	100	–	100	120	120	120	100	100
Nejvyšší přípustné zatížení střechy:	150	150	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.

(*) U příslušné verze vozidla.

Hmotnosti (kg) podle verzí	Skříňová Light 3500 LH2	Skříňová Dvojitá kabina Light 3500 LH2	Skříňová Heavy 3500 LH2	Skříňová Dvojitá kabina Heavy 3500 LH2	Skříňová Heavy 4005 LH2	Skříňová Heavy 4250 LH2	Skříňová Heavy 3995 LH2 (*)	Minibus LH2
Pohotovostní hmotnost vozidla (s náplněmi, rezervním kolem, nářadím a příslušenstvím):	2360	2525	2400	2565	2445	2445	2445	2905
Užitečná hmotnost včetně řidiče (❒):	1140	975	1100	935	1560	1805	1550	1395
Max. přípustná zatížení (❍) – přední náprava: – zadní náprava: – celkem:	 2100 2400 3500	 2100 2400 3500	 2100 2400 3500	 2100 2400 3500	 2100 2400 4005	 2100 2400 4250	 2100 2400 3995	 2100 2500 4300
Hmotnost – brzděného přívěsu: – nebrzděného přívěsu:	 2500 750	 2500 750	 3000 750	 3000 750	 2500 750	 2250 750	 2500 750	 – –
Maximální zatížení na kouli (brzděné přípojné vozidlo)	100	100	120	120	100	100	100	–
Nejvyšší přípustné zatížení střechy:	150	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.

(*) U příslušné verze vozidla.

Hmotnosti (kg) podle verzí	Skříňová Light 3500 XLH2	Skříňová Dvojitá kabina Light 3500 XLH2	Skříňová Heavy 3500 XLH2	Skříňová Dvojitá kabina Heavy 3500 XLH2	Skříňová Heavy 4005 XLH2	Skříňová Heavy 4250 XLH2	Skříňová Heavy 3995 XLH2 (*)	Minibus XLH2
Pohotovostní hmotnost vozidla (s náplněmi, rezervním kolem, nářadím a příslušenstvím):	2405	2570	2445	2610	2490	2490	2490	2970
Užitečná hmotnost včetně řidiče (❒):	1095	930	1055	890	1515	1760	1505	1330
Max. přípustná zatížení (❍) – přední náprava: – zadní náprava: – celkem:	 2100 2400 3500	 2100 2400 3500	 2100 2400 3500	 2100 2400 3500	 2100 2400 4005	 2100 2400 4250	 2100 2400 3995	 2100 2500 4300
Hmotnost – brzděného přívěsu: – nebrzděného přívěsu:	 2500 750	 2500 750	 3000 750	 3000 750	 2500 750	 2250 750	 2500 750	 – –
Maximální zatížení na kouli (brzděné přípojné vozidlo)	100	100	120	120	100	100	100	–
Nejvyšší přípustné zatížení střechy:	150	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.

(*) U příslušné verze vozidla.

Hmotnosti (kg) podle verzí	Skříňová Light 3500 LH3	Skříňová Heavy 3500 LH3	Skříňová Heavy 4005 LH3	Skříňová Heavy 4250 LH3	Skříňová Heavy Light 3500 XLH3	Skříňová Heavy 3500 XLH3	Skříňová Heavy 4005 XLH3	Skříňová Heavy 4250 XLH3	Skříňová Heavy 3995 XLH3 (*)
Pohotovostní hmotnost vozidla (s náplněmi, rezervním kolem, nářadím a příslušenstvím):	2385	2425	2470	2470	2435	2475	2520	2520	2520
Užitečná hmotnost včetně řidiče (❒):	1115	1075	1535	1780	1065	1025	1485	1730	1475
Max. přípustná zatížení (❍) – přední náprava: – zadní náprava: – celkem:	 2100 2400 3500	 2100 2400 3500	 2100 2400 4005	 2100 2400 4250	 2100 2400 3500	 2100 2400 3500	 2100 2400 4005	 2100 2400 4250	 2100 2400 3995
Hmotnost – brzděného přívěsu: – nebrzděného přívěsu:	 2500 750	 3000 750	 2500 750	 2250 750	 2500 750	 3000 750	 2500 750	 2250 750	 2500 750
Maximální zatížení na kouli (brzděné přípojné vozidlo)	100	120	100	100	100	120	100	100	100
Nejvyšší přípustné zatížení střechy:	150	150	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.

(*) U příslušné verze vozidla.

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

Používaný motorový olej: **SELENIA MULTIPOWER PLYN 5W-40** (Contractual Technical Reference č. F922.E09): plně syntetické mazivo se stupněm SAE 5W-40 ACEA C3. **Norma FIAT 9.55535-T2**.

EMISE CO_2

Hodnoty emisí CO_2 jsou udané pro průměrnou spotřebu naměřenou v kombinovaném jízdním cyklu.

Emise CO_2 podle platné evropské směrnice (g/km)

Zemní plyn 234

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 vozu 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 paliva stanovená podle platné evropské směrnice

	Zemní plyn (m^3 x100 km)	**Zemní plyn (kg x 100 km) (*)**
Městský cyklus	16,3	10,6
Mimoměstský cyklus	11,2	7,3
Kombinovaný	13,1	8,6

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

POZNÁMKY

Fiat Chrysler Automobiles N.V. - MOPAR - Technical Services - Service Engineering
Largo Senatore G. Agnelli, 3 - 10040 Volvera - Torino (Italia)
Výtisk č. 530.08.255CZ - 11/2014 - 1 vydání