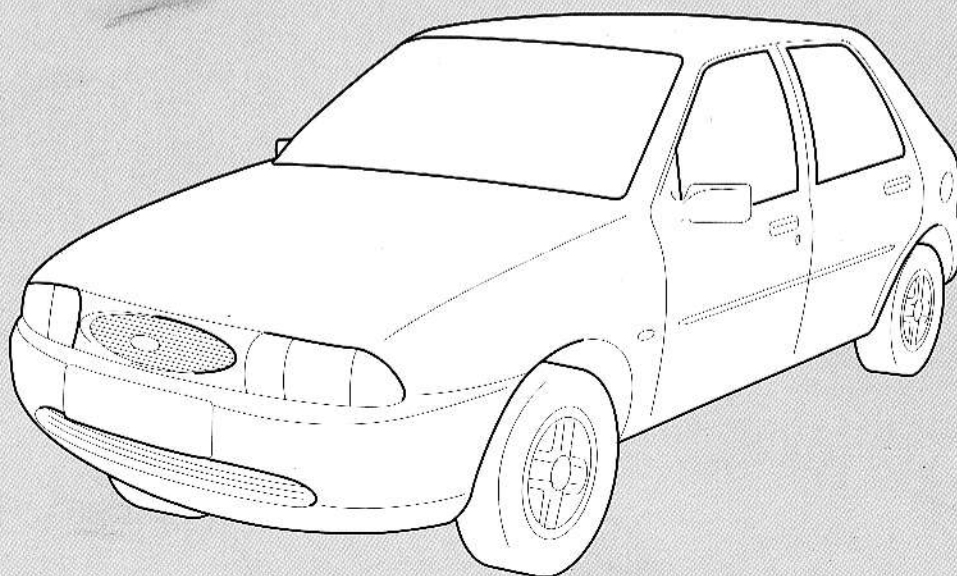


Technické servisní školení

Informace
pro delegáty

CG 7590/S cs 8/96

Uvedení nového výrobku	00/240
Ford Fiesta '96	



Pro rok 1996 uvádí Ford model Fiesta nové konstrukce. Výrazný styl vytvořený konstruktéry se od přechozího modelu Fiesta odlišuje oblejším aerodynamičtějším vzhledem. Model Fiesta '96 si však přesto zachovává nové charakteristické rysy designu, podle kterých se současná vozidla značky Ford rozpoznají.

Model Fiesta '96 bude nabízen s několika rozdílnými kombinacemi hnací jednotky. Nadále budou k dispozici upravené verze motorů 1,3 Endura-E a 1,8 Endura-DE. V roce 1996 budou zavedeny nové motory řady Zetec-SE. Jedná se o motory o zdvihovém objemu 1,25 a 1,4 litru. K dispozici budou dvě převodovky: ručně řazená převodovka iB5 a samočinná převodovka CTX.

V oblasti pasívních i aktivních bezpečnostních systémů zajistili inženýři firmy Ford nejvyšší úroveň bezpečnosti cestujících. Fiesta '96 je jedním z prvních modelů ve své třídě, který splňuje nové normy EC pro ochranu při bočním nárazu. Pro rok 1996 jsou jako standardní výbava k dispozici rovněž pyrotechnické napínače bezpečnostních pásů.

Tato informace pro delegáty je určena technikům pro bližší obeznámení se s novými přepracovanými systémy a získání celkového přehledu o nových technických aspektech modelu Fiesta '96.

Společně s touto brožurou obsahující informace o vozidle byly vydány brožura CG 7589 týkající se motorů (motory 1,25/1,4 Zetec-SE) a výukový videoprogram CG 7591, které jsou oba k dispozici tak, aby technikům poskytly další informace.

Mějte, prosím, na paměti, že naše technická literatura pro servisní školení byla připravena výlučně pro

VÝUKOVÉ ÚČELY FIRMY FORD.

Opravy a servisní úkony **MUSÍ** být vždy prováděny podle pokynů a specifikací uvedených v dílenské literatuře.

Využijte, prosím, v co největším rozsahu výukové kurzy, které nabízí Ford Care Institute, k získání obsáhlých teoretických i praktických znalostí.

PŘEDMLUVA	1
OBSAH	2
LITERATURA/PŘEHLED VIDEOPROGRAMŮ	5
FORD FIESTA '96	6
Jedním pohledem	6
Rozměry vozidla	8
Zvedání vozidla zvedákem	9
Bezpečnostní systémy	10
Životní prostředí	11
Recyklace	12
Kombinace motorů a převodovek	14
KAROSERIE	16
MOTORY	22
Řada motorů	22
1,3 Endura-E	24
1,25 / 1,4 Zetec-SE	26
1,8 Endura-DE (NA)	28
Závěsy motoru/převodovky	30
PŘEVODOVKY	32
Ručně řazená převodovka iB5	32
Samočinná převodovka CTX	36
Hnací hřídele	38

	STRANA
VÝFUKOVÝ SYSTÉM	39
PODVOZEK	40
JEDNÍM POHLEDEM	40
ŘÍZENÍ	42
Všeobecně	42
Posilovač řízení (PAS)	43
ZAVĚŠENÍ PŘEDNÍCH KOL	44
Zavěšení předních kol a sestava rámu	44
Součásti	45
ZAVĚŠENÍ ZADNÍCH KOL	46
Všeobecně	46
BRZDOVÝ SYSTÉM	48
Jedním pohledem	48
Přední brzdy	50
Zadní brzdy	50
Ruční brzda	51
ABS/EBD/BTCS	52
Všeobecně	52
Funkce	53
ELEKTRICKÁ A ELEKTRONICKÁ VÝBAVA VOZIDLA	56
JEDNÍM POHLEDEM	56

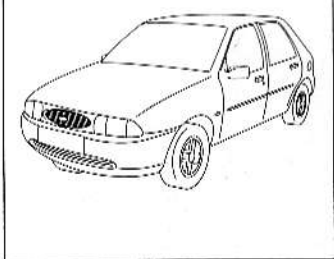

VŠEOBECNÁ ELEKTRICKÁ VÝBAVA	58
Řízení motoru EEC V	58
Hlavní světlomety	59
BEZPEČNOSTNÍ ELEKTRONIKA	60
Systém dvojitého zamykání dveří	60
Pasivní systém zabezpečení proti krádeži (PATS)	61
Přehled přídatných zádržných systémů	62
Systémy vzduchových vaků	62
Pyrotechnické napínače bezpečnostních pásů	63
KOMFORTNÍ ELEKTRONIKA	68
Audiosystémy	68
TOPENÍ/VĚTRÁNÍ	71
Topení – rozvod vzduchu	71
Klimatizace	74
VÝBAVA INTERIÉRU	76
Přístrojová deska s panelem tlumícím nárazy	76
Sestava přístrojů	78
DIAGNOSTIKA	80
NOVÉ SPECIÁLNÍ NÁŘADÍ / DIAGNOSTICKÁ VÝBAVA – PŘEHLED	81
ZKRATKY	82

Technické
servisní školení

Informace
pro delegáty

CG 7580/S cs 9/96

Uvedení nového výrobku	00/240
Ford Fiesta '96	

Doplňující brožury

k uvedení nového výrobku:

00/239 "Motory 1,25/1,4
Zetec-SE", CG 7589

Výukový videoprogram

"Ford Fiesta '96", CG 7591

Servisní mikrofiš

Ford Fiesta '96

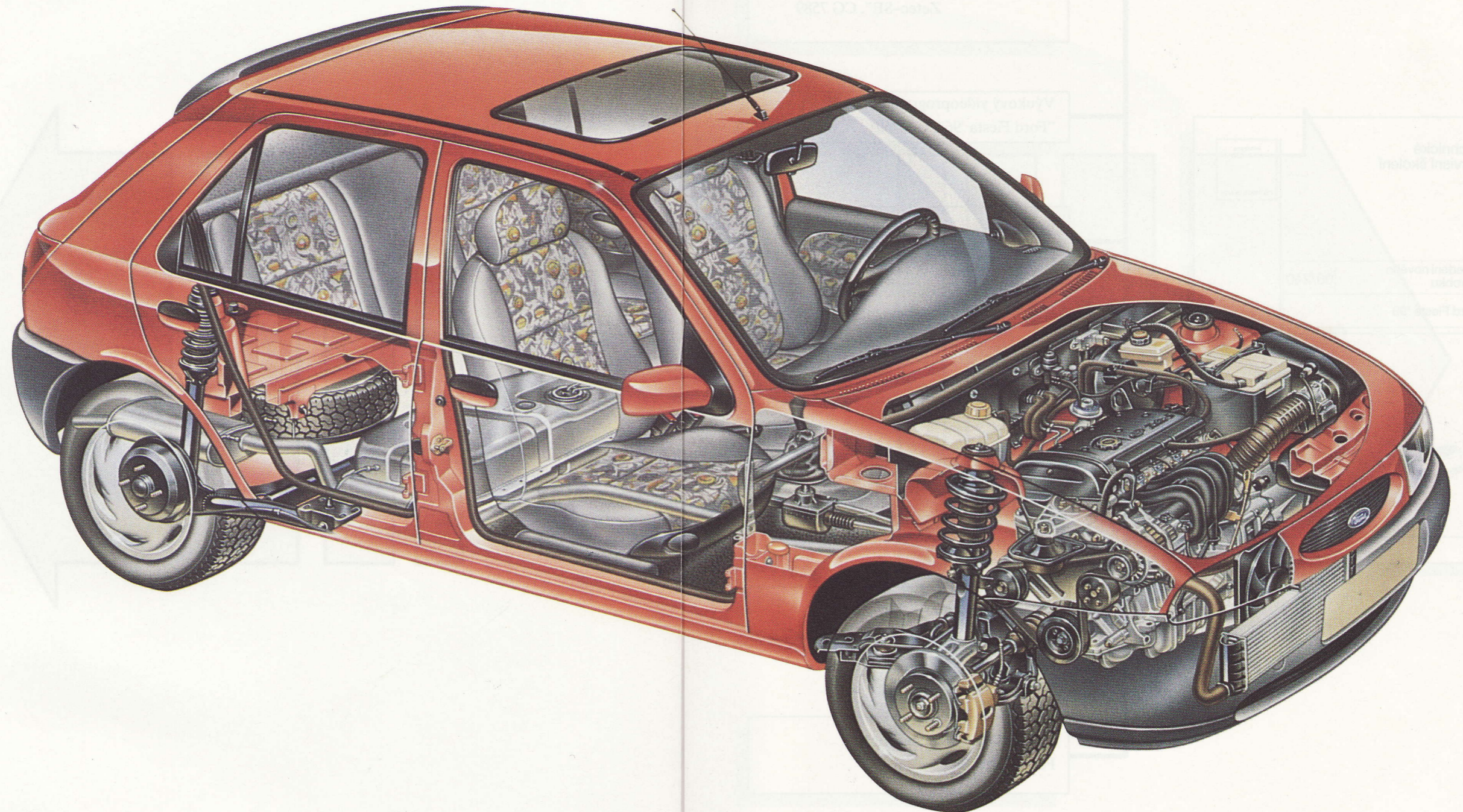
**Příručka pro zkoušení systémů vozidla
(VSTM)**

Testovací manuál FDS 2000

Schemata zapojení

**Mikrofiš s přehledem součástí
Ford Fiesta '96**

Jedním pohledem

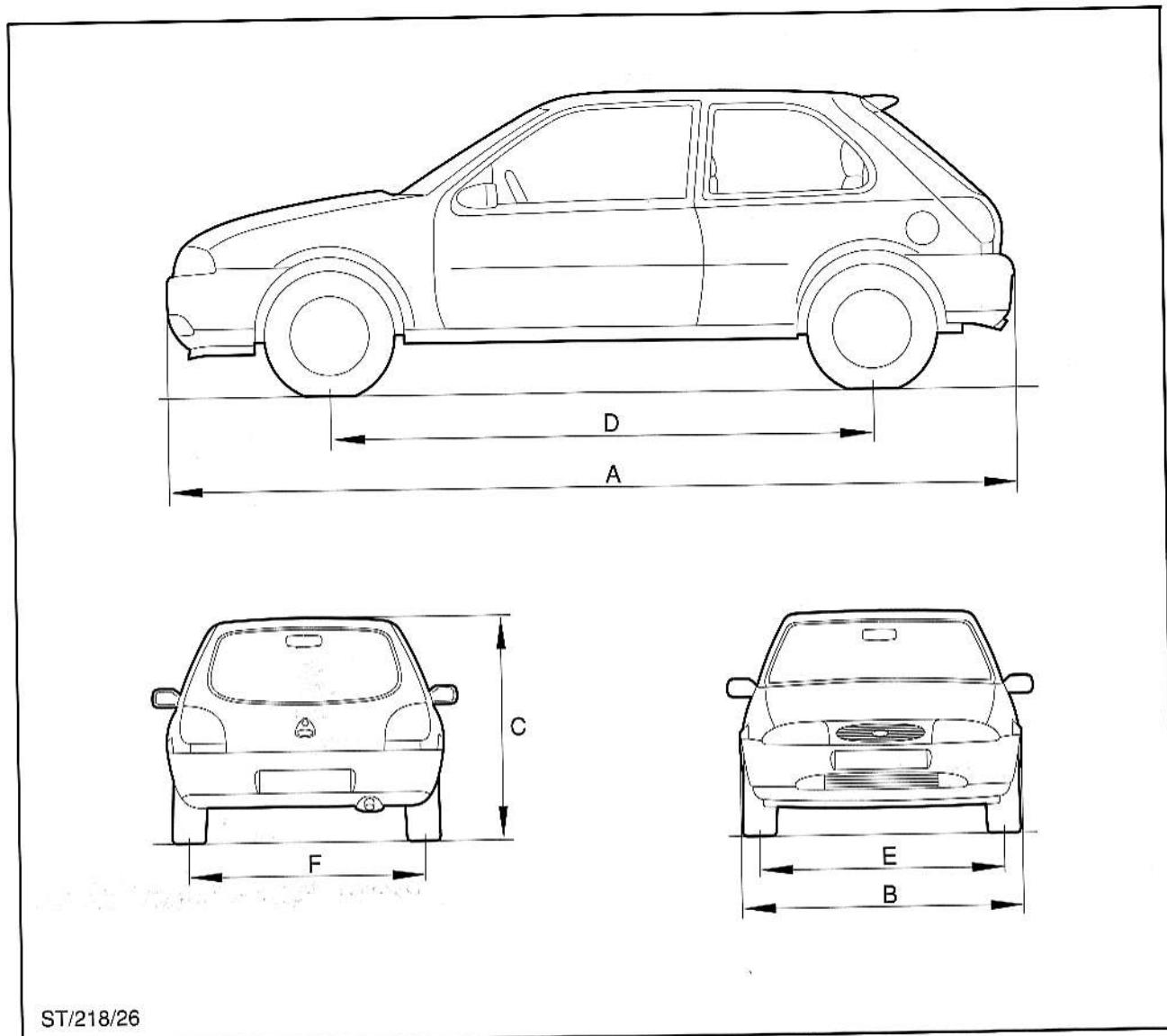


Jedním pohledem

- Nové hydraulické závěsy motoru a převodovky (TRA)
- Nová konstrukce předního rámu a zavěšení předních kol s přepracovanou geometrií
- Upravená zadní náprava s geometrií korigující sbíhavost
- Nový brzdový systém se čtyřkanálovým systémem ABS, elektronickým rozdělením brzdné síly (EBD) a brzdovým protiskluzovým trakčním systémem (na přání)
- Délka vozidla zvětšena o 8,5 cm (6 cm vpředu a 2,5 cm vzadu)
- Rozsáhlá ochrana karoserie proti korozi, včetně galvanizovaných dílů
- Příčný nosník za přístrojovou deskou s panelem tlumícím nárazy pro účinnější ochranu cestujících
- Boční výztuže dveří a boční tlumící polštáře ve výplních dveří
- Sekvenční vícebodové vstřikování paliva (kromě 1,8 Endura-DE)
- Řízení motoru EEC V
- Hydraulicky ovládaná spojka (ručně řazená převodovka iB5)
- Vzduchové vaky na místě řidiče a spolujezdce (na místě spolujezdce na přání)
- Pyrotechnické napínače bezpečnostních pásů
- Zadní opěrky hlavy (na přání)
- Dveře s dvojitým centrálním zamykáním a nový poplašný systém (na přání)
- Pasivní systém zabezpečení proti krádeži (PATS) (standardně u modelu RHD, na přání u všech ostatních modelů)
- Nová soustava hlavních světlometů
- Řada autorádií nové generace
- Klimatizace (na přání)
- Nový systém topení a větrání s elektronickou regulací recirkulace vzduchu
- Nový elektromagneticky ovládaný regulační ventil topení

FORD FIESTA '96

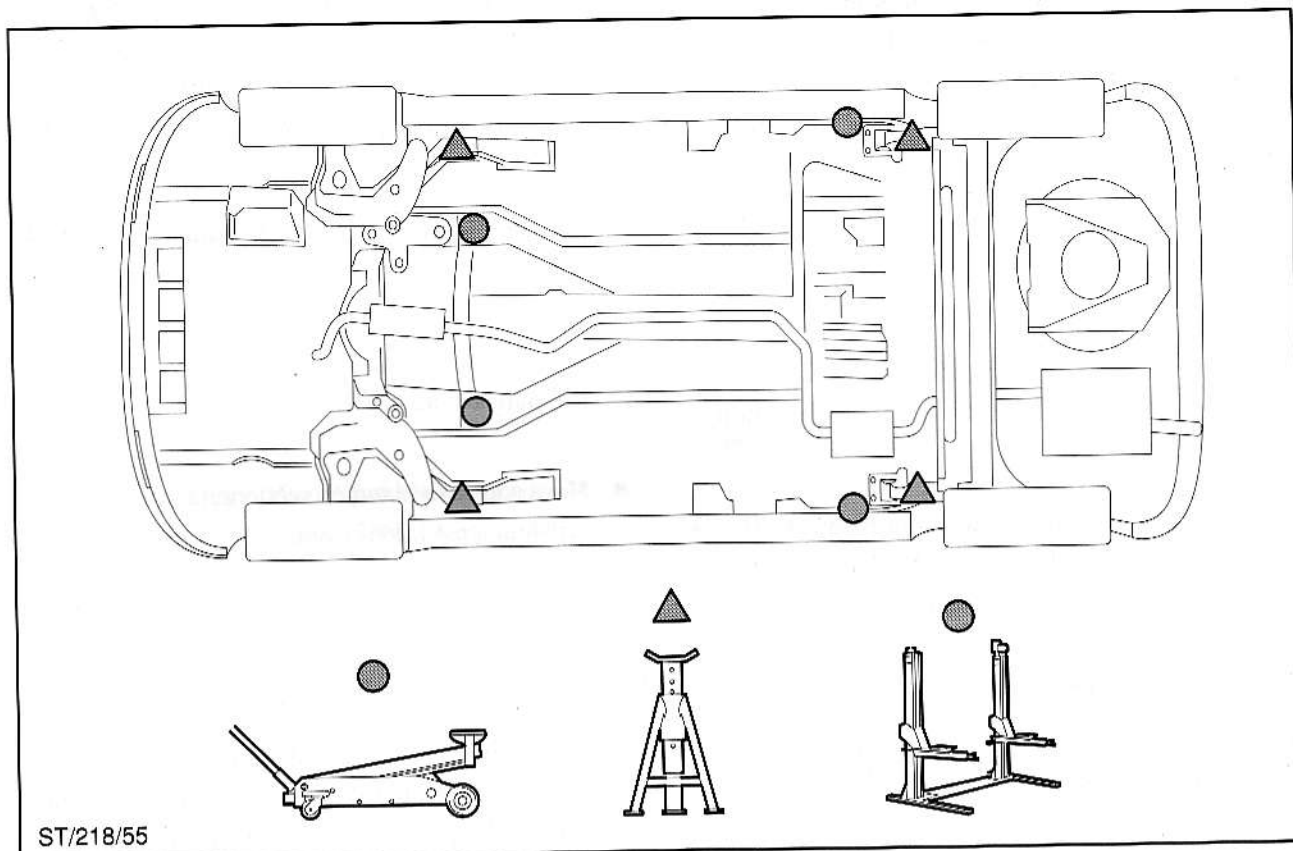
Rozměry vozidla



ST/218/26

Rozměry modelu Ford Fiesta '96 (mm)		
	3/5-dveřové provedení	Courier
A = Celková délka	3828	4115
B = Celková šířka (bez vnějších zrcátek)	1634	1649
C = Celková výška	1320	1727
D = Rozvor náprav	2446	2699
E = Rozchod předních kol	1429	1429
F = Rozchod zadních kol	1373	1395

Zvedání vozidla zvedákem



ST/218/55

- Zvedák vozidla je umístěn za obkladovým panelem (po pravé straně) v zavazadlovém prostoru.
- Zaparkujte vozidlo na pevné rovné ploše. Umístěte zvedák do potřebné polohy, vozidlo lehce nadzvedněte a ověřte si, že zvedák je umístěn správně.

! POZOR Při zvedání vozidla pomocí zvedáku používejte **POUZE** výše znázorněná místa pro jeho přiložení. Použití jiných zvedacích míst než míst určených pro přiložení zvedáku může mít za následek poškození karoserie.

! POZOR Model Fiesta '96 je k dispozici s protiskluzovým trakčním systémem. Jestliže je během provádění servisních prací na vozidle zvednuto ze země, **NESPOUŠTĚJTE** motor při zařazeném převodovém stupni. V důsledku toho se hnací síla vozidla přenesne na kolo stojící na zemi a vozidlo může sjet z montážního zvedacího stojanu a způsobit nehodu a poranění osob.

Bezpečnostní systémy

- Model Fiesta '96 je vybaven širokou řadou různých bezpečnostních prvků, které zvyšují aktivní i pasívní bezpečnost.

Aktivní bezpečnostní prvky:

- Nově vyvinuté zavěšení předních kol pro lepší ovládání a kontrolu nad vozidlem v mezních jízdních situacích.
- Upravené zavěšení zadních kol, které zahrnuje geometrii korigující sbíhavost a zkrutnou tuhou nápravu.
- Nový brzdový systém s nově konstruovanými součástmi předních a zadních brzd a rovněž s novým mechanismem ruční brzdy.
- Elektricky nastavitelná a vyhřívaná vnější zpětná zrcátka (na přání).
- Klimatizace s vyšším odmlžovacím výkonem (klimatizace na přání).
- Nová soustava hlavních světlometů, která zajišťuje lepší vidění v noci.

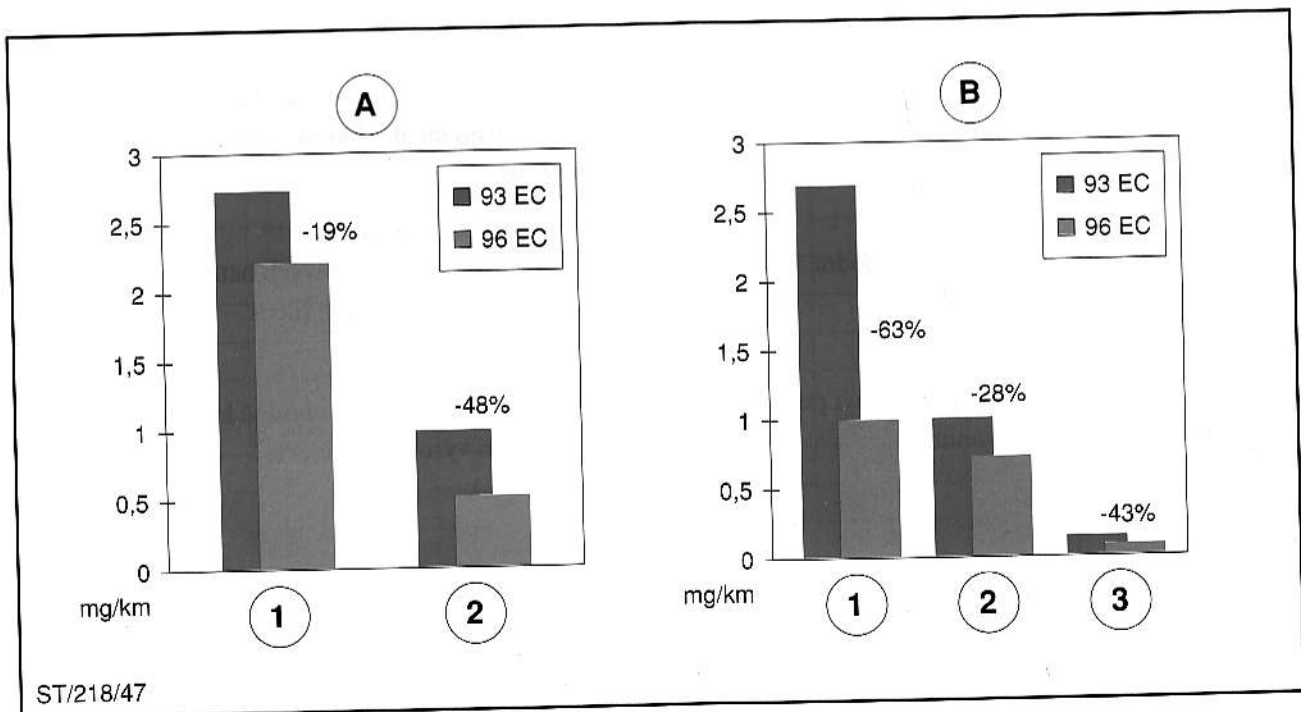
Pasívní bezpečnostní prvky:

- Vzduchové vaky na místech řidiče a spolujezdce (na místě spolujezdce na přání).
- Pyrotechnické napínače bezpečnostních pásů (pouze u předních sedadel).
- Upravené hrdlo a uzávěr palivové nádrže snižující nebezpečí úniku paliva v případě nehody.
- Zesílené A- a B-sloupky vyhovující požadavkům na bezpečnost při bočním nárazu.
- Boční tlumící polštáře uvnitř panelů dveří, které snižují nebezpečí zranění při bočním nárazu (pouze u předních dveří).
- Příčný nosník za přístrojovou deskou s panelem tlumícím nárazy, který napomáhá pohlcování energie při čelní nebo boční srážce.
- Mezi zlepšené bezpečnostní prvky příčného nosníku patří stabilní výztužná plocha, která stabilizuje sloupek řízení a zachycuje energii vzniklou při aktivaci vzduchového vaku na místě spolujezdce (je-li instalován).
- Zpevněné závěsy dveří zvyšující odolnost při bočním nárazu.
- "Nárazové kužele" na předních koncích podélníků rámu zlepšují odolnost proti přesazenému nárazu při srážce. Nárazový kužel na pravé straně slouží jako prostor pro odnímatelný hák pro vlečení.
- Vytužená střecha pro zpevnění karoserie.

Některé z výše uvedených bezpečnostních prvků budou dále v této brožuře popsány podrobněji.

Životní prostředí

- Díky upraveným konstrukčním parametrům splňuje Fiesta '96 předpisy Evropského společenství pro snížení vnitřní hlučnosti a rovněž předpisy pro vnější hlučnost vozidla za jízdy.
- Tyto předpisy vstoupí v platnost v roce 1997 a omezí úroveň vnitřního hluku na 74 dBA.
- Klimatizační soustava je nyní vybavena chladivem R-134a, které neobsahuje CFC a nepoškozuje tedy ozónovou vrstvu.
- Pěnové materiály použité pro sedadla a rovněž jako výplňová hmota pro obkladové panely jsou vyrobeny bez použití plynů na bázi CFC.
- Všechny třecí materiály (např. brzdové destičky, obložení čelistí zadních brzd a kotouč spojky) použité v modelu Fiesta '96 jsou vyrobeny bez obsahu azbestu.
- Během vývoje motorů 1,3 Endura-E a 1,8 Endura-DE dosáhli vývojoví inženýři dalšího snížení spotřeby paliva.
- Všechny motory modelu Fiesta splňují přísné normy 94/12/EC (požadavky na emise '96) pro motorová vozidla.
- Níže uvedené grafy znázorňují snížení emisí mezi EC 1993 a EC 1996.



A Snížení emisí zážehových motorů

B Snížení emisí vznětových motorů

1 CO

2 HC a NO_x

3 Pevné částice

Recyklace

- Směrná čísla Evropského společenství týkající se recyklovatelnosti, navrhovaná pro rok 2002, budou obsahovat předpis, který stanoví, že vozidlo musí být nejméně z 85% recyklovatelné.
- Následující přehled uvádí recyklovatelné materiály modelu Fiesta '96:

Kov:

- Ocel a železo použité pro vůz Fiesta jsou skutečně stoprocentně vhodné pro recyklaci.
- Železné odlitky mohou být opětovně použity jako zavážka ve slévárnách nebo jako přídatný materiál při výrobě oceli.

Součásti z lehkých slitin:

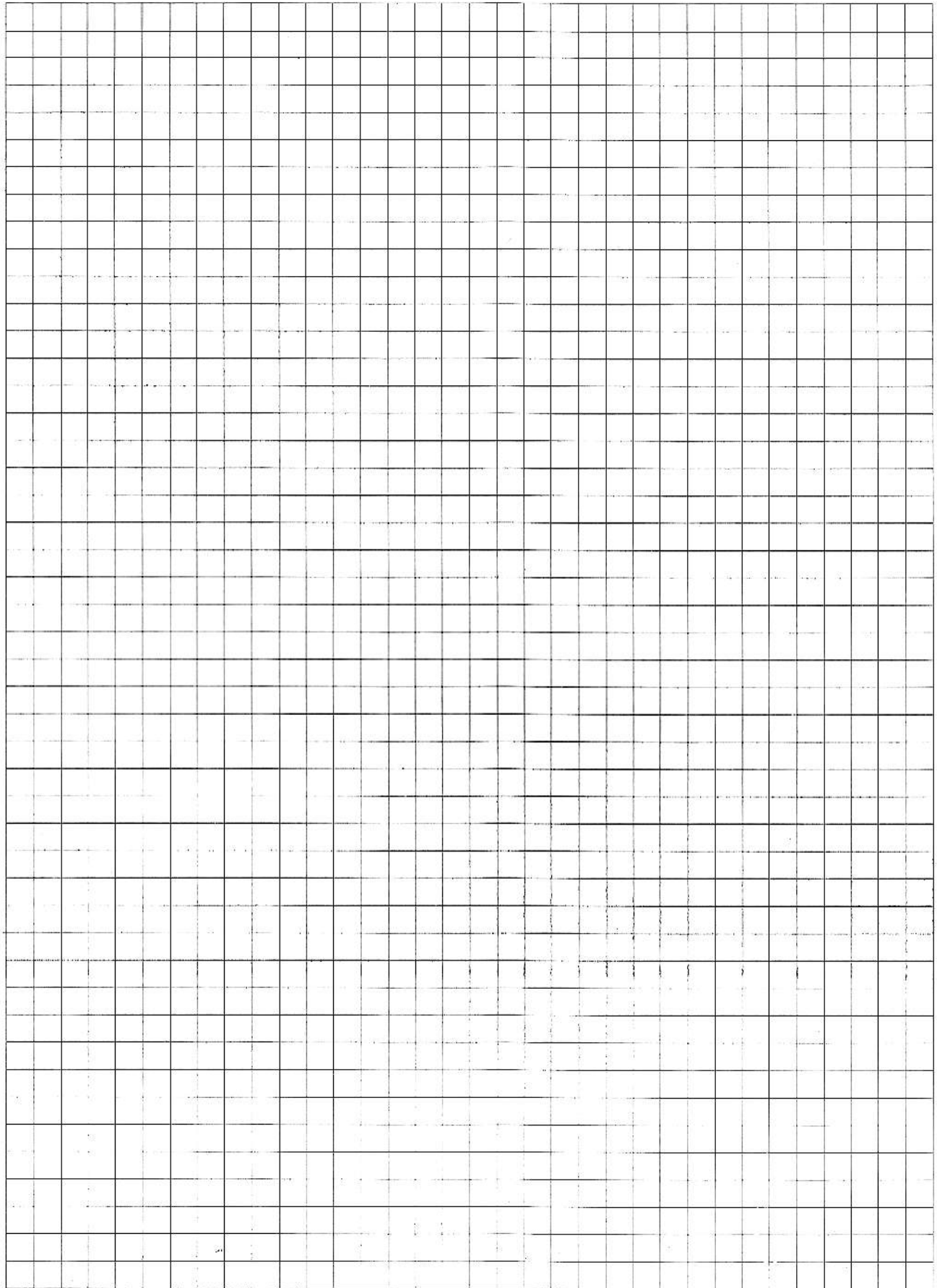
- Všechny použité součásti z lehkých slitin jsou vhodné pro recyklaci.
- Více než 50% hliníku použitého pro odlitky (blok válců, hlava válců) pochází z recyklovaných zdrojů.

Plasty:

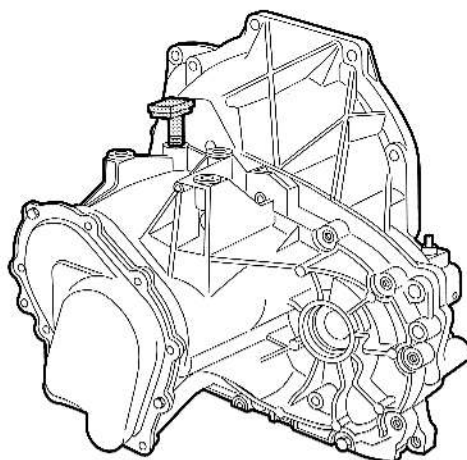
- Recyklovatelnost použitých plastů byla zlepšena. Smontované součásti (z různých materiálů) lze snadno rozložit na základní součásti (z téhož materiálu).
- Všechny nevrstvené plasty jsou vhodné k recyklaci na budoucí plastové součásti.
- Vrstvené plasty a součásti mohou být použity získávání energie spalováním.
- Některé součásti jsou podrobeny právě probíhajícím zkouškám, které mají určit jejich recyklovatelnost. Aktuálně se jedná o tyto součásti:
 - Výztuže nárazníků
 - Tělesa akumulátorových baterií
 - Skříňe vzduchových filtrů
- Pěnové materiály jsou vhodné k použití jako surovina při výrobě polymerů.

Sklo a pryž:

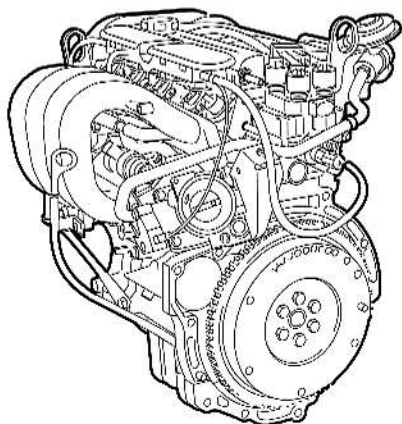
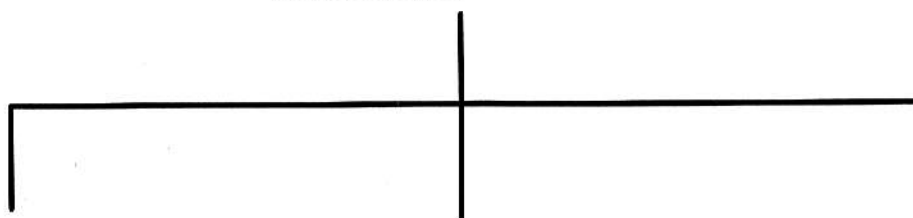
- Tvrzené sklo (boční okna a zadní výklopné dveře) lze recyklovat ve sklářském průmyslu při výrobě lahví.
- Pryž použitá pro pneumatiky, hadice a pouzdra je vhodná pro získávání energie spalováním.
- Vrstvené bezpečnostní sklo nelze v současnosti recyklovat.



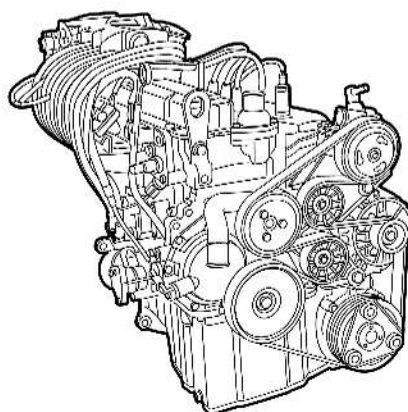
Kombinace motorů a převodovek



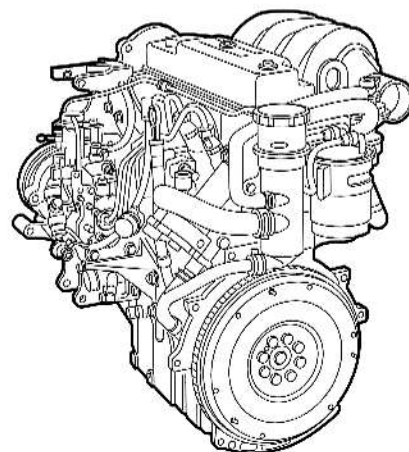
Ručně řazená převodovka iB5



1,25/1,4 Zetec-SE

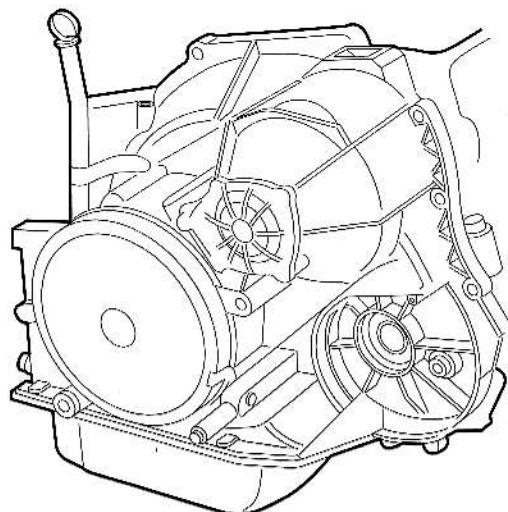


1,3 Endura-E

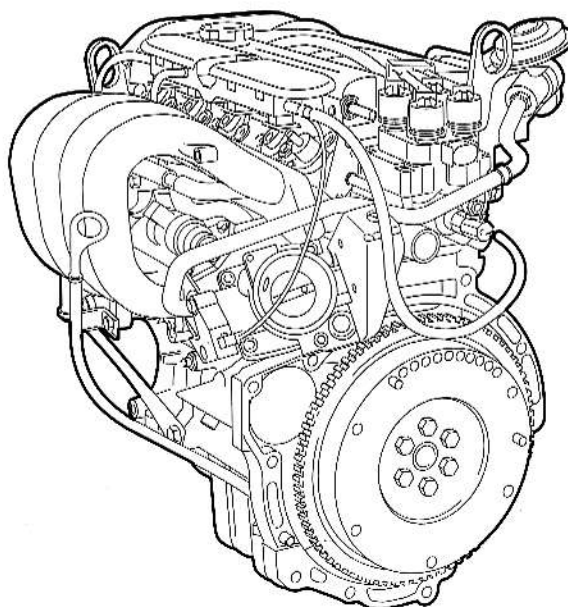


1,8 Endura-DE

Kombinace motorů a převodovek (pokračování)



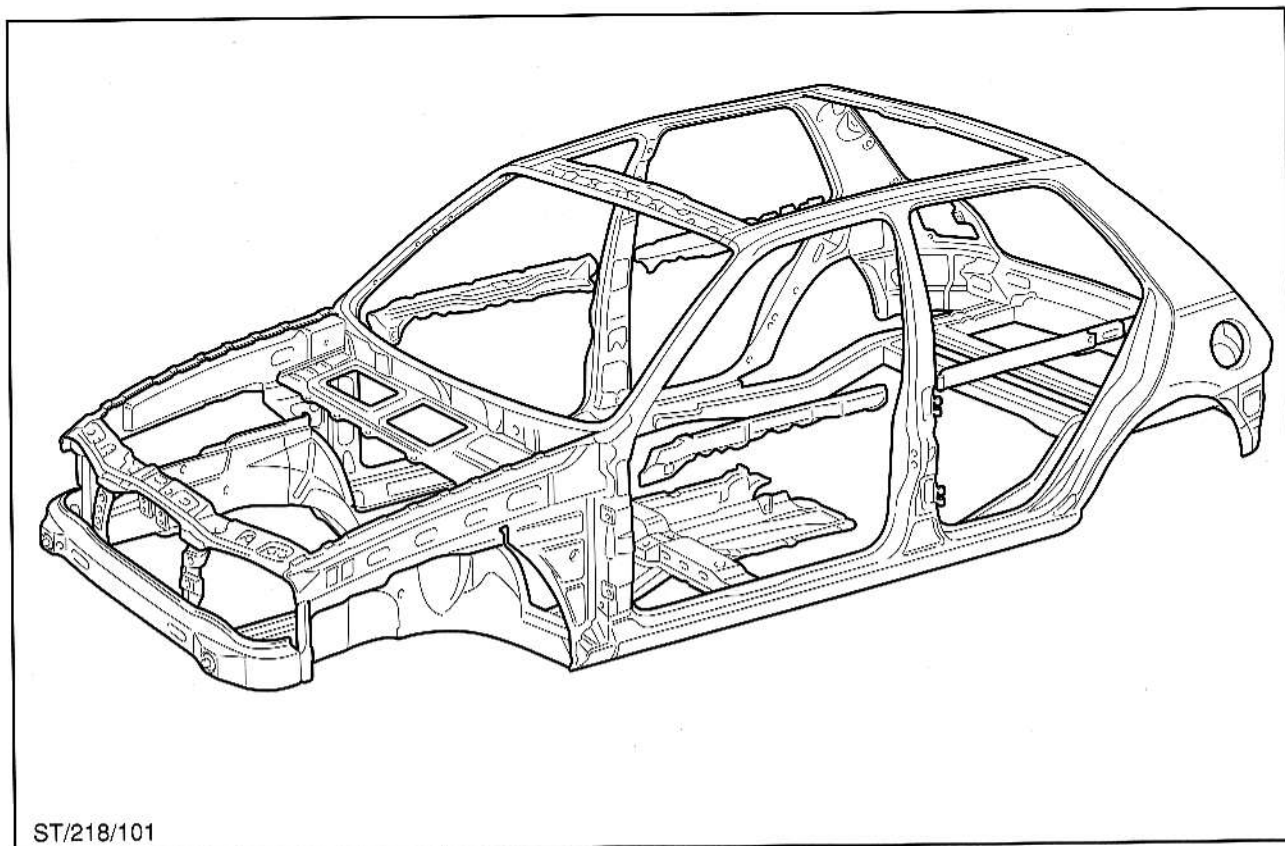
Samočinná převodovka CTX



1,25 Zetec-SE

š

Bezpečnostní skelet karoserie

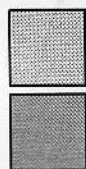


- Model Fiesta '96 byl dále vylepšen, pokud se jedná o odolnost při nárazu.
- Podstatné změny byly provedeny v oblasti předku vozidla. Nově konstruované podélníky rámu podvozku a přídatné výztuže poskytují vynikající odolnost při nárazu.
- Všechny součásti karoserie, které se změnily v porovnání s předcházejícím modelem, jsou zobrazeny na následujících stránkách. Obzvláštní důraz byl navíc kladen na ochranu vozu Fiesta '96 proti korozi.

UPOZORNĚNÍ:

- Všechny součásti modelu Fiesta '96, jejichž výrobní čísla začínají 96 (např. 96 FG16015/6AD) jsou díly, které byly v porovnání s předcházejícím modelem změněny.
- Pokud se jedná o opravy karoserie, nedošlo v porovnání s předcházejícím modelem k žádným významným změnám. Opravy jednotlivých úseků lze provádět obvyklými svařovacími postupy, jak je znázorněno v příručce pro opravy karoserie.

Změněné a galvanizované součásti karoserie



= 1

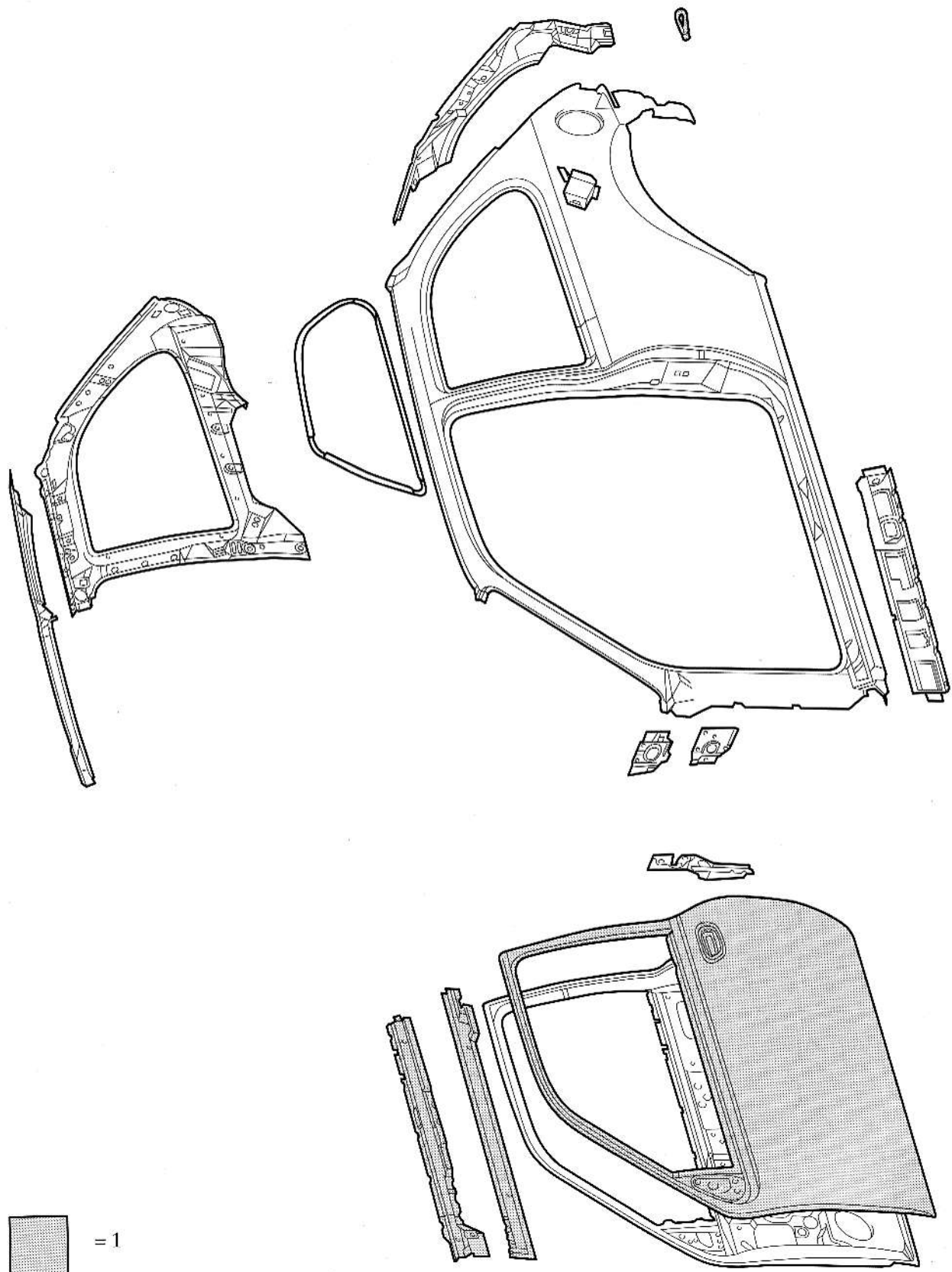
= 2


1 Galvanizováno z jedné strany

2 Galvanizováno oboustranně

KAROSERIE

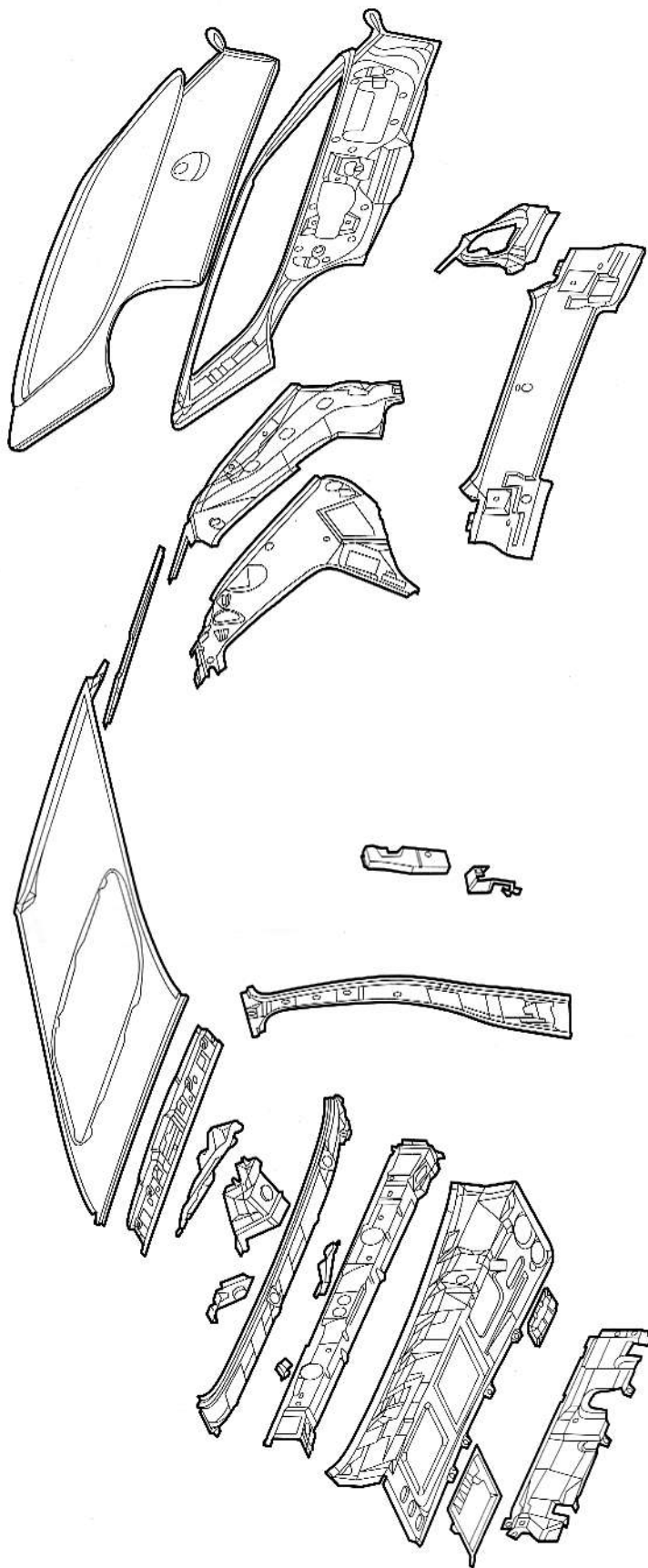
Změněné a galvanizované součásti karoserie (pokračování)



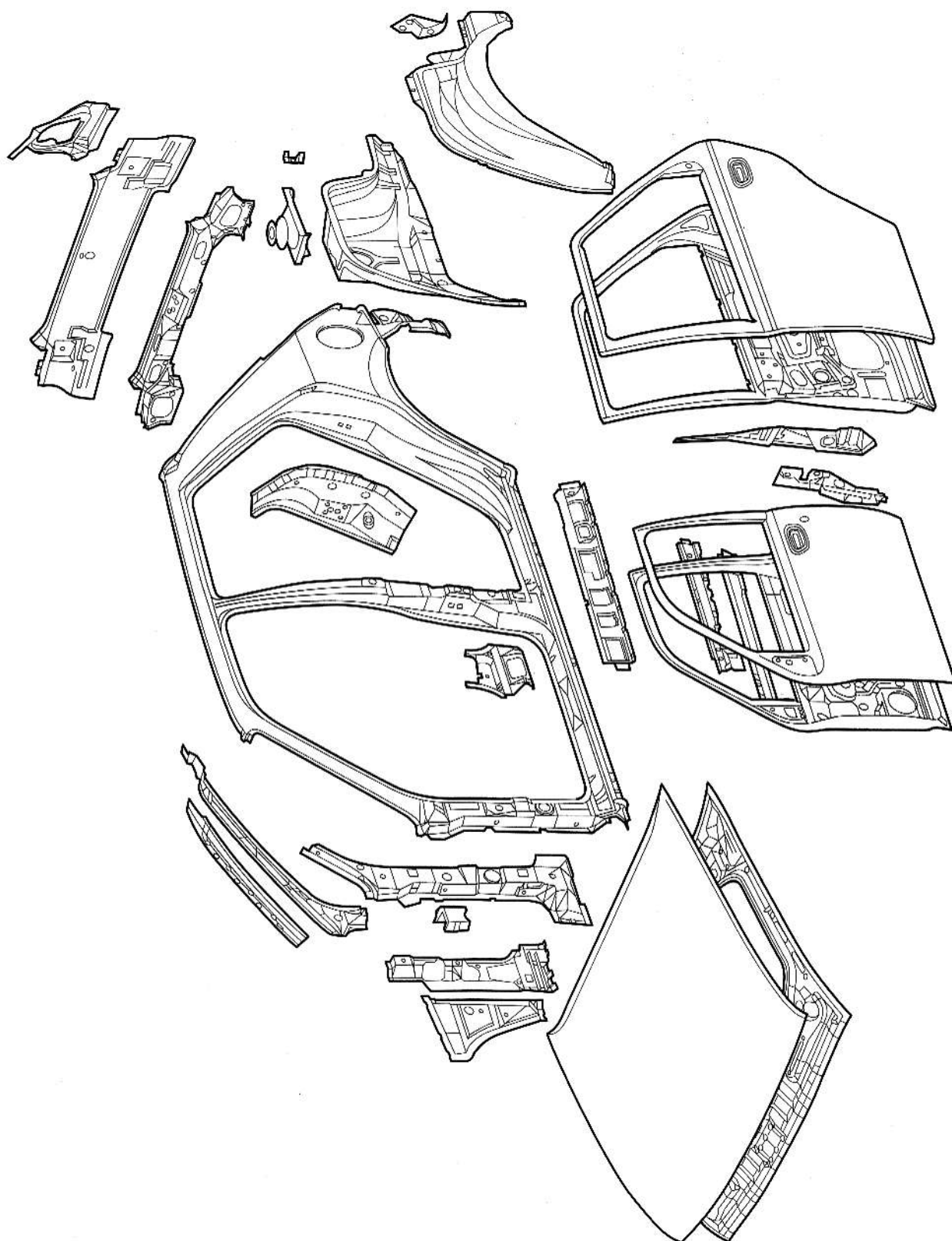
 = 1

1 Galvanizováno z jedné strany

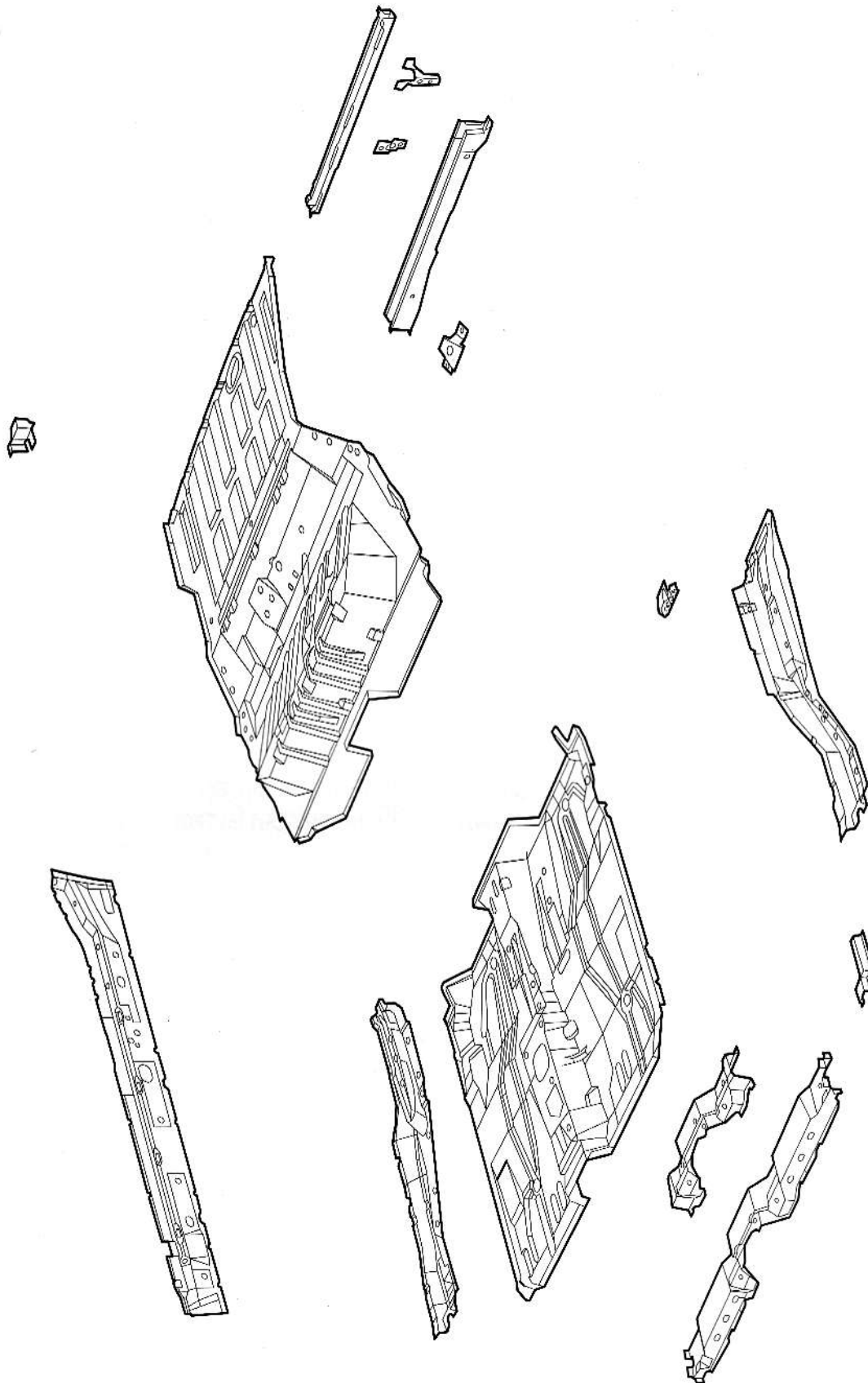
Změněné součásti karoserie



Změněné součásti karoserie (pokračování)



Změněné součásti karoserie (pokračování)



MOTORY

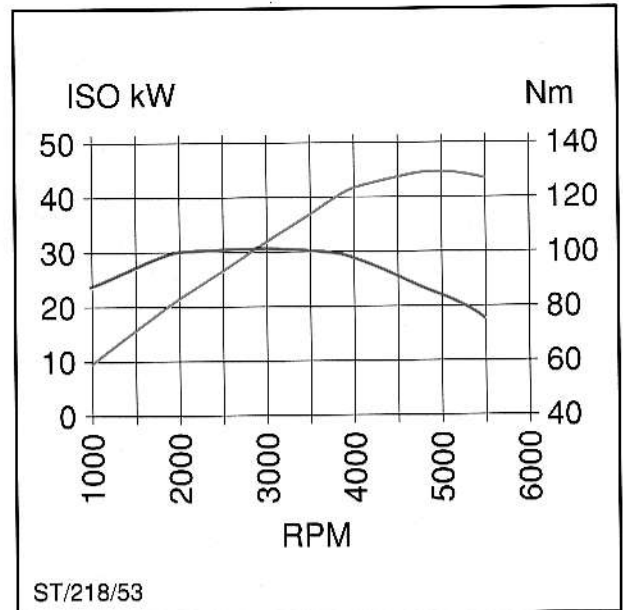
Řada motorů

1,3 Endura-E

Kód motoru:	J4C
Zdvihový objem:	1298 cm³
Vrtání:	73,9 mm
Zdvih:	75,4 mm
Kompresní poměr:	9,5:1
Výkon (EC):	44 kW (při 5000 ot/min)
Točivý moment (EC):	103 Nm (při 2500 ot/min)
Řízení motoru:	EEC V

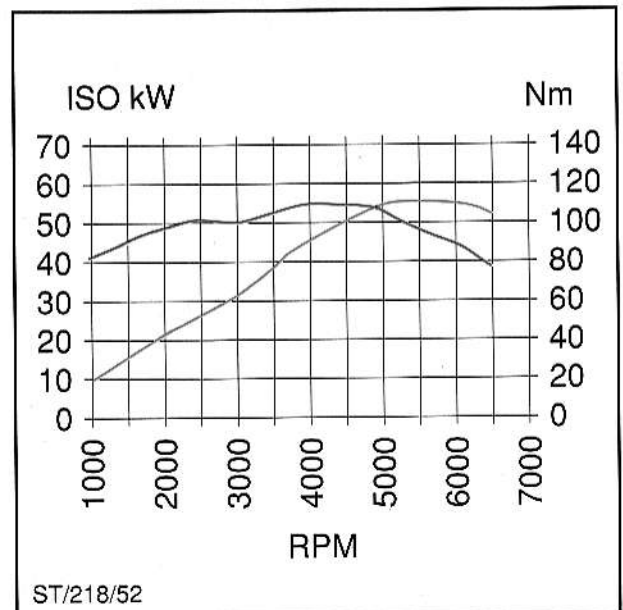
UPOZORNĚNÍ:

Pro německý a rakouský trh je k dispozici speciální verze motoru 1,3 Endura-E (kód motoru JJA) o nižším výkonu 37 kW (50 k).



1,25 Zetec-SE

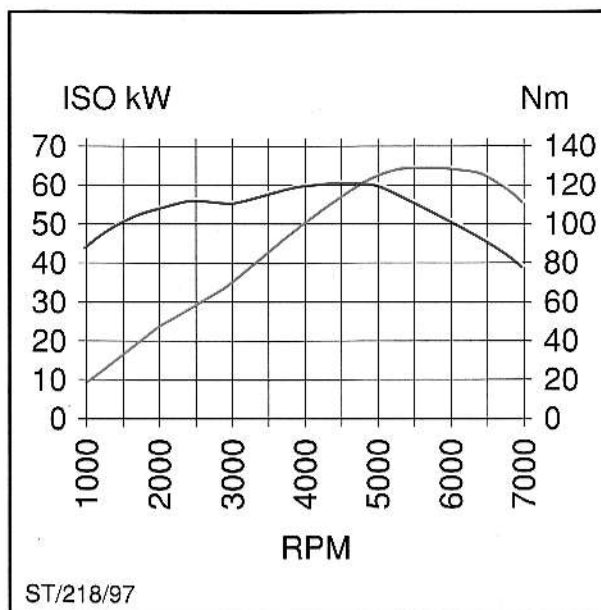
Kód motoru:	DHA
Zdvihový objem:	1254 cm³
Vrtání:	71,8 mm
Zdvih:	76,5 mm
Kompresní poměr:	10,0:1
Výkon (EC):	55 kW (při 5200 ot/min)
Točivý moment (EC):	112,7 Nm (při 4000 ot/min)
Řízení motoru:	EEC V



Řada motorů (pokračování)

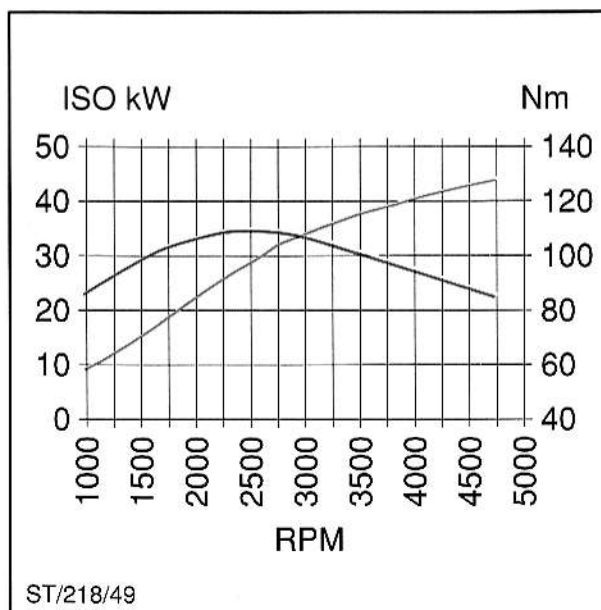
1,4 Zetec-SE

Kód motoru: **FHA**
 Zdvihový objem: **1388 cm³**
 Vrtání: **75,9 mm**
 Zdvih: **76,5 mm**
 Kompresní poměr: **10,3:1**
 Výkon (EC): **66 kW (při 6000 ot/min)**
 Točivý moment (EC): **124,5 Nm (při 4000 ot/min)**
 Řízení motoru: **EEC V**



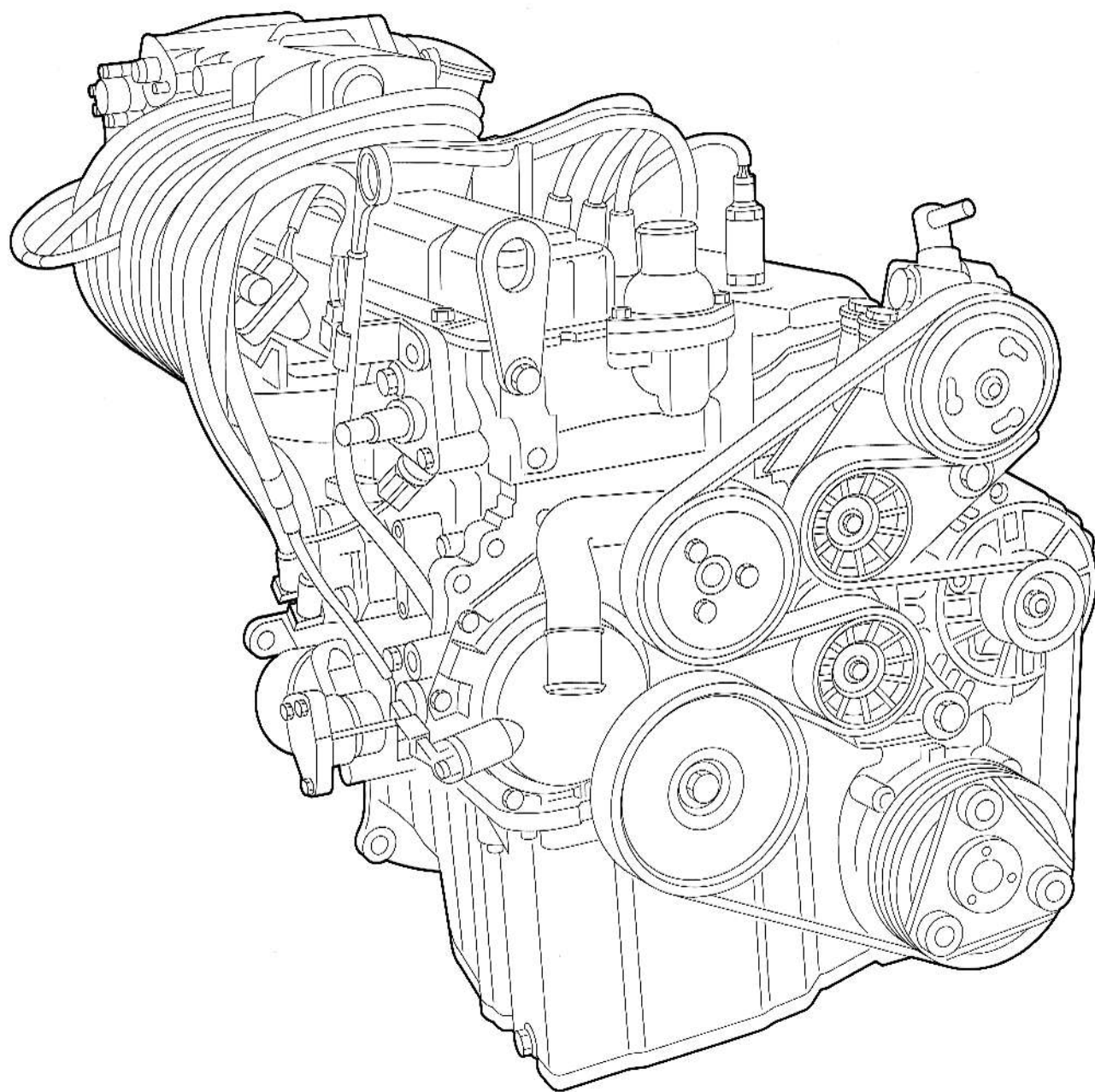
1,8 Endura-DE (NA)

Kód motoru: **RTJ**
 Zdvihový objem: **1753 cm³**
 Vrtání: **82,5 mm**
 Zdvih: **82,0 mm**
 Kompresní poměr: **21,5:1**
 Výkon (EC): **44 kW (při 4800 ot/min)**
 Točivý moment (EC): **105 Nm (při 2500 ot/min)**
 Řízení motoru: **EEC V**



MOTORY

1,3 Endura-E



ST/218/88

Motor

- Příčně uložený motor o zdvihovém objemu 1,3 litru
- Vířivě tvarované spalovací komory pro vyšší úroveň účinnosti spalování
- Nové sací potrubí z termoplastu
- Nové výfukové potrubí a katalyzátor
- Jednodílná olejová vana a těsnění
- Změněné přední víko, ve kterém je uložen snímač polohy vačkového hřídele
- Upravený elektrický spouštěč v nové poloze (zadní část motoru, pod sacím potrubím)

Řízení motoru

- Řízení motoru EEC V
- Elektronické zapalování (EI)
- Sekvenční vícebodové vstřikování paliva (SFI)
- Snímač polohy vačkového hřídele (CMP)

Řízení emisí

- Přímo napojený katalyzátor, pro rychlejší zahřátí
- Upraveno dle požadavků norem 94/12/EC (požadavky na emise '96)

Diagnostika

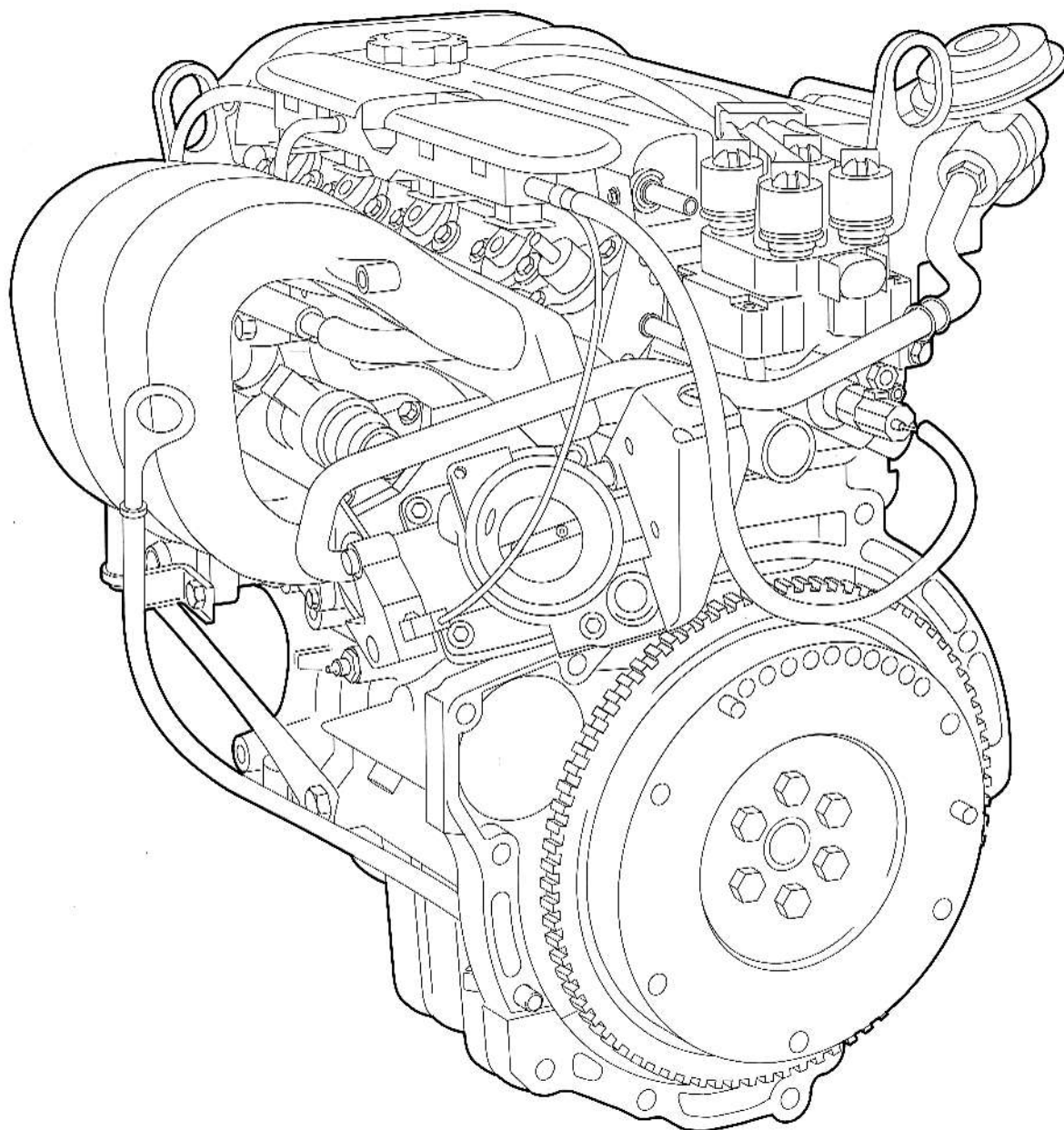
- Konektor pro propojovací kabel FDS 2000 (DLC), umístěný v prostoru pro cestující

UPOZORNĚNÍ:

Motor o zdvihovém objemu 1,3 litru, který byl dříve znám pod označením 1,3 HCS, bude nyní označován jako 1,3 Endura-E.

MOTORY

1,25 / 1,4 Zetec-SE



ST/218/90

Motor

- Příčně uložený čtyřválcový řadový motor s dvojitým vačkovým hřídelem (DOHC) a 16 ventilů (16V), ve dvou objemových a výkonových variantách: 1,25 litru s výkonem 55 kW a 1,4 litru s výkonem 65 kW
- Dvojdílná hliníková spodní kliková skříň
- Mechanické ústrojí pro nastavování vůle ventilů

Řízení motoru

- Řízení motoru EEC V
- Elektronické zapalování (EI)
- Sekvenční vícebodové vstřikování paliva (SFI)
- Snímač množství nasátého vzduchu (MAF)
- Nové vstřikovače paliva se 4 otvory

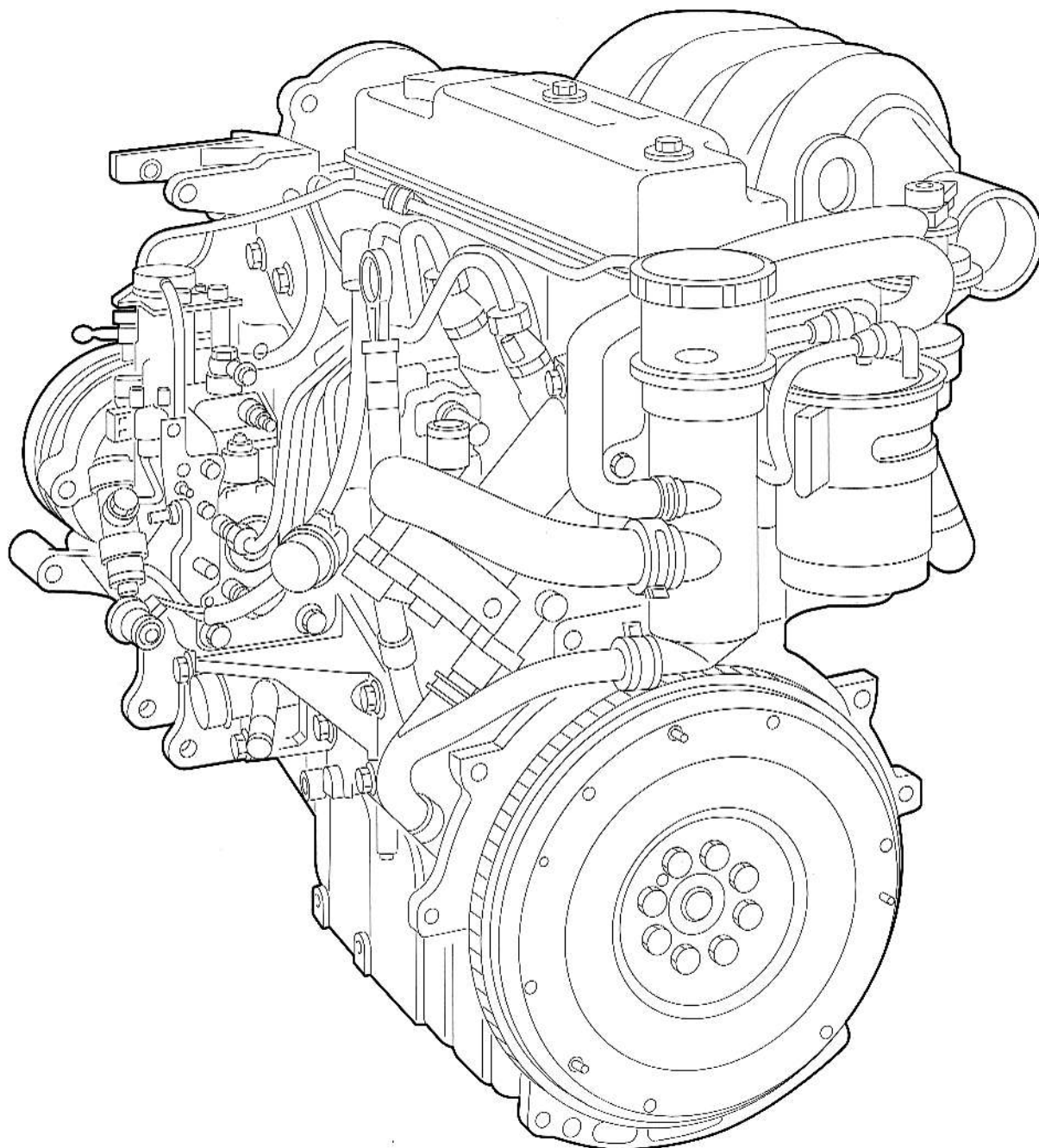
Řízení emisí

- Vyhovuje normám 94/12/EC (požadavky na emise '96)
- Třícestný řízený katalyzátor s uzavřenou zpětnou vazbou
- Systém recirkulace výfukových plynů (EGR)
- Systém emisí odparem (EVAP)

Diagnostika

- Konektor pro propojovací kabel FDS 2000 (DLC), umístěný v prostoru pro cestující

1,8 Endura-DE (NA)



ST/215/114

Motor

- Příčně uložený vznětový motor s nepřímým vstřikováním o zdvihovém objemu 1,8 litru
- Tichý řemenový hnací systém vstřikovacího čerpadla
- Žhavicí svíčky s tenkým hrotem, které potřebují asi 4 vteřiny pro dosažení zapalovací teploty

Řízení motoru

- Řízení motoru EEC V
- Snímač FLVR obdobné konstrukce jako u vznětového motoru TC/TCI pro model Mondeo
- Nový snímač otáček a časování klikového hřídele

Řízení emisí

- Přímě napojený oxidační katalyzátor pro rychlejší zahřátí
- Systém recirkulace výfukových plynů (EGR)
- Vyhovuje normám 94/12/EC (požadavky na emise '96)

Diagnostika

- Konektor pro propojovací kabel FDS 2000 (DLC), umístěný v prostoru pro cestující

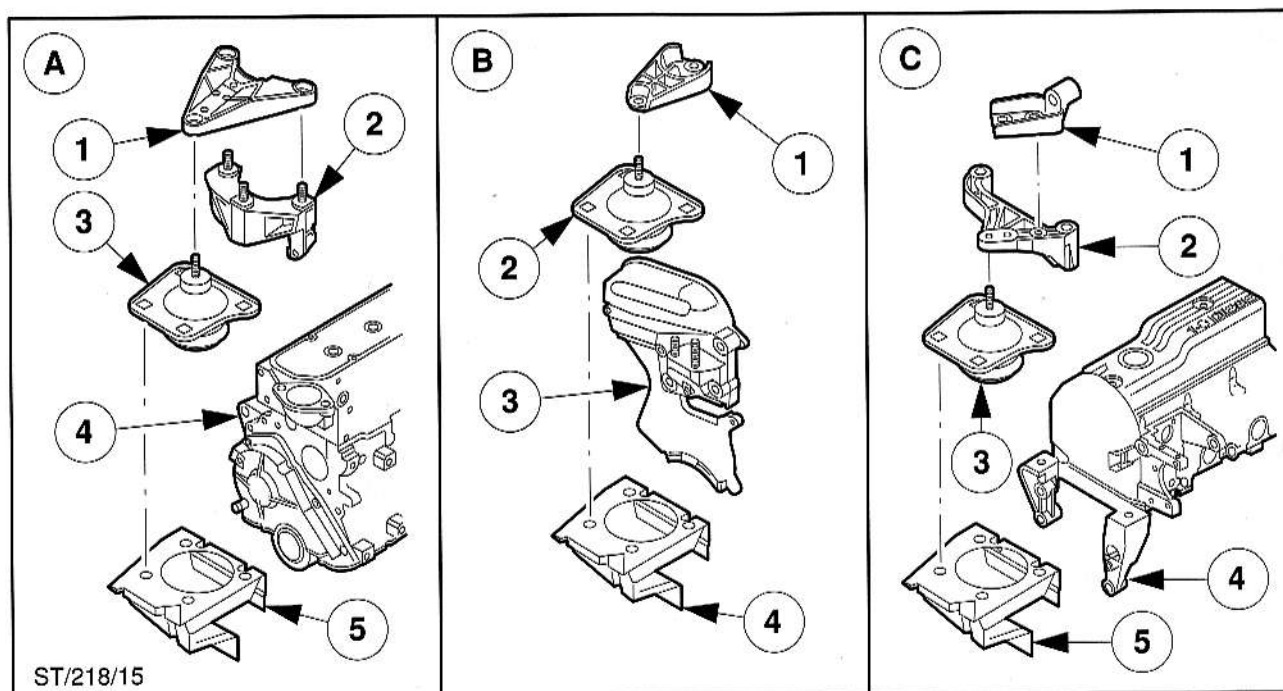
UPOZORNĚNÍ:

Motor o objemu 1,8 litru, který byl dříve znám pod označením 1,8 NA diesel, je nyní označován jako 1,8 Endura-DE.

Závěsy motoru/převodovky

Systém uložení motoru v ose točivého momentu (TRA)

- Systém uložení motoru TRA poskytuje maximální úroveň zklidnění jeho chodu.
- Systém nese základní hmotu motoru na dvou závěsech umístěných v příčné ose, kolem které vyvíjí sestava hnací jednotky svůj hnací točivý moment.
- Použití hydraulických závěsů v modelu Fiesta absorbuje vibrace motoru, zejména při volnoběhu.
- Závěsné konzoly motoru jsou vyrobeny z litého hliníku, aby absorbovaly vibrace o vysokých kmitočtech, než dosáhnou středu zavěšení.
- Hydraulické závěsy umožňují, aby tuhost systému zavěšení byla navržena podle charakteristik karoserie.
- Právý závěs je hydraulického typu.



Právý závěs

A 1,3 Endura-E

- 1 Nosník mezi závěsem motoru a opěrou karosérie
- 2 Závěsná konzola motoru
- 3 Hydraulický závěs
- 4 Blok motoru
- 5 Konzola výztuhy blatníku

B 1,25/1,4 Zetec-SE

- 1 Závěsná konzola motoru
- 2 Hydraulický závěs
- 3 Blok motoru
- 4 Konzola výztuhy blatníku

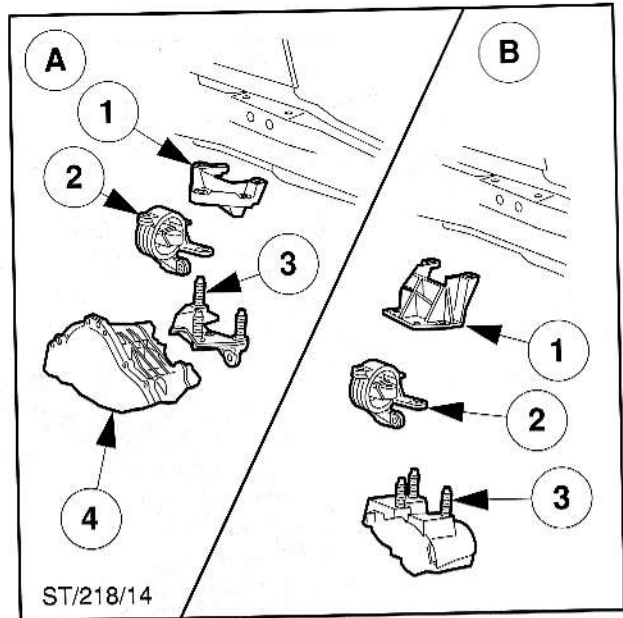
C 1,8 Endura-DE

- 1 Podpěrná konzola
- 2 Závěsná konzola motoru
- 3 Hydraulický závěs motoru
- 4 Blok motoru
- 5 Konzola výztuhy blatníku

Zavěsy motoru/převodovky (pokračování)

Levý závěs

- Levý závěs je v pryžokovovém provedení.



A Samočinná převodovka CTX

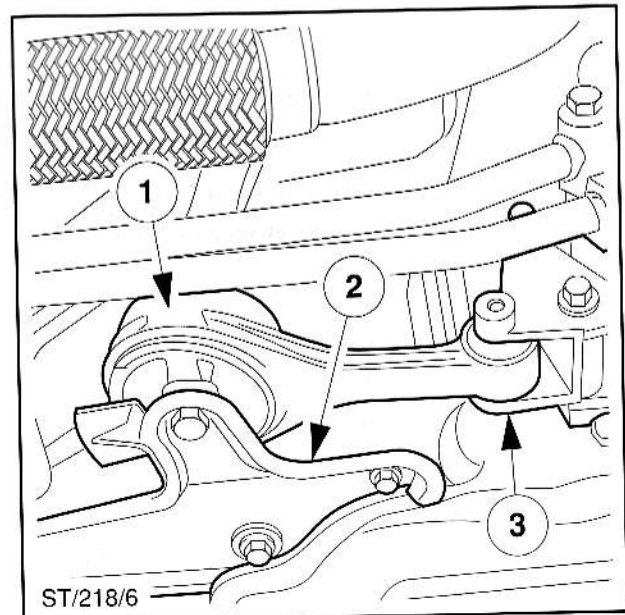
- Závěsná konzola mezi převodovkou a výztuhou blatníku
- Závěs převodovky
- Závěsná konzola převodovky
- Převodovka

B Ručně řazená převodovka iB5

- Závěsná konzola mezi převodovkou a výztuhou blatníku
- Závěs převodovky
- Závěsná konzola převodovky

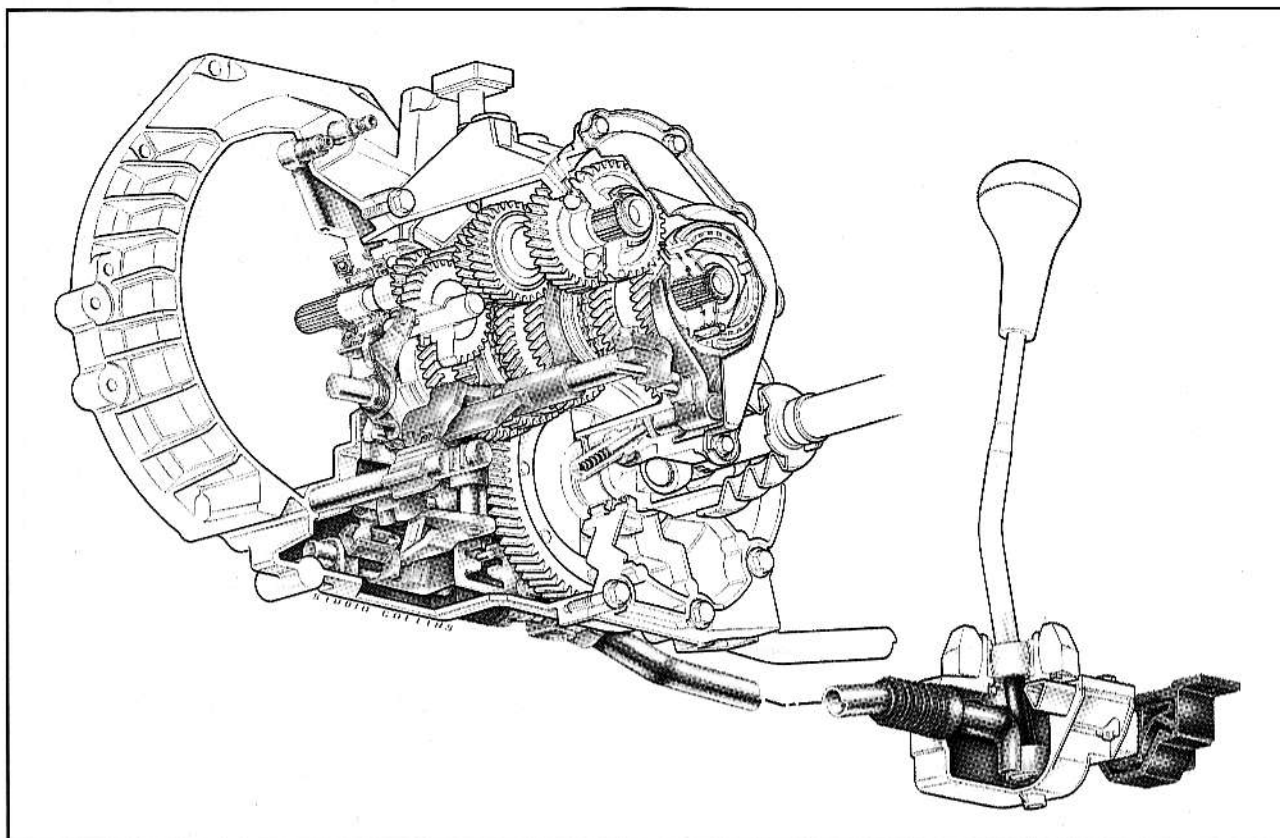
Omezovač točivého momentu

- Omezovač točivého momentu je připevněn svorníky ke skříni spojky a sestavě rámu prostřednictvím pryžových ložisek na obou koncích.
- Unikátním prvkem omezovače je větší pryžové ložisko (připevněné svorníkem k sestavě rámu), které je umístěno svisle namísto vodorovné polohy.
- Upevněním omezovače s vodorovnou orientací byla zlepšena světlá výška vozidla a rovněž absorpce jakýchkoli zbytkových vibrací motoru (které jsou u čtyřválcového motoru vyvozovány ve svislém směru).



- Omezovač točivého momentu
- Konzola sestavy rámu
- Konzola převodovky

Ručně řazená převodovka iB5



Ručně řazená převodovka iB5 s mechanismem hydraulického ovládní spojky

Parametry ručně řazené převodovky iB5:

- Stejně jako model Escort '95 1/2 je i model Fiesta '96 vybaven upravenou ručně řazenou převodovkou B5 (iB5 = vylepšená převodovka B5) s následujícími parametry:
 - Skříň je přizpůsobena jednotlivým variantám motorů a je opatřena výztužnými žebry pro snížení vibrací (mezi jinými změnami je odlišné i uspořádání spouštěče motoru a skříňně spojky).
 - Upravený systém odvětrávání převodovky (v horní části převodovky).
 - Válečkové ložisko s vyměnitelným vnitřním ložiskovým kroužkem na výstupním hřídeli (ve skříni spojky).
 - První, druhý a třetí převodový stupeň s dvojitou synchronizací pro plynulejší řazení.
 - Tyč relé řazení s vratnou pružinou v převodovce, zamezující zpětným posuvům v důsledku odpružení ve vnějším mechanismu řazení.

Ručně řazená převodovka iB5 (pokračování)**Parametry ručně řazené převodovky iB5 (pokračování):**

- Utěsnění ložisek vstupního i výstupního hřídele, mající za následek snížení teploty převodovkové kapaliny v oblasti ložisek.
- Upravená pomocná tyč řazení s kuličkovým zarážkovým mechanismem.
- Vnější mechanismus řazení umístěný v pryžovém uložení, stejně jako u modelu Mondeo, pro zamezení naklánění řadící páky při kolébavých pohybech jednotky motoru a převodovky.
- Vypouštěcí zátka (pouze pro opravy převodovky a pro demontáž jednotky).
- Použití syntetické převodovkové kapaliny 75W90 (vícerozsahový olej) – náplň pro celou dobu životnosti.

- Plnicí množství činí 2,8 litru, takže při naplnění se hladina pohybuje v rozmezí 10 až 15 mm délky kontrolního otvoru.

UPOZORNĚNÍ:

Kapalina **NESMÍ** z kontrolního otvoru přetékat, poněvadž jinak hrozí nebezpečí jejího pění.

UPOZORNĚNÍ:

Pro účely doplnění smí být použita pouze výslovně uvedená kapalina. Mísení s jiným druhem kapaliny **NENÍ** dovoleno.

- Model Fiesta '96 je dále vybaven následujícími prvky:

- Nový multifunkční spínač na pomocné tyči řazení pro světlo zpátečky a pro identifikaci polohy neutrálu.
- Radiální olejové těsnění vstupního hřídele ve skříní spojky je vyměnitelné zvenčí (ze strany spojky).

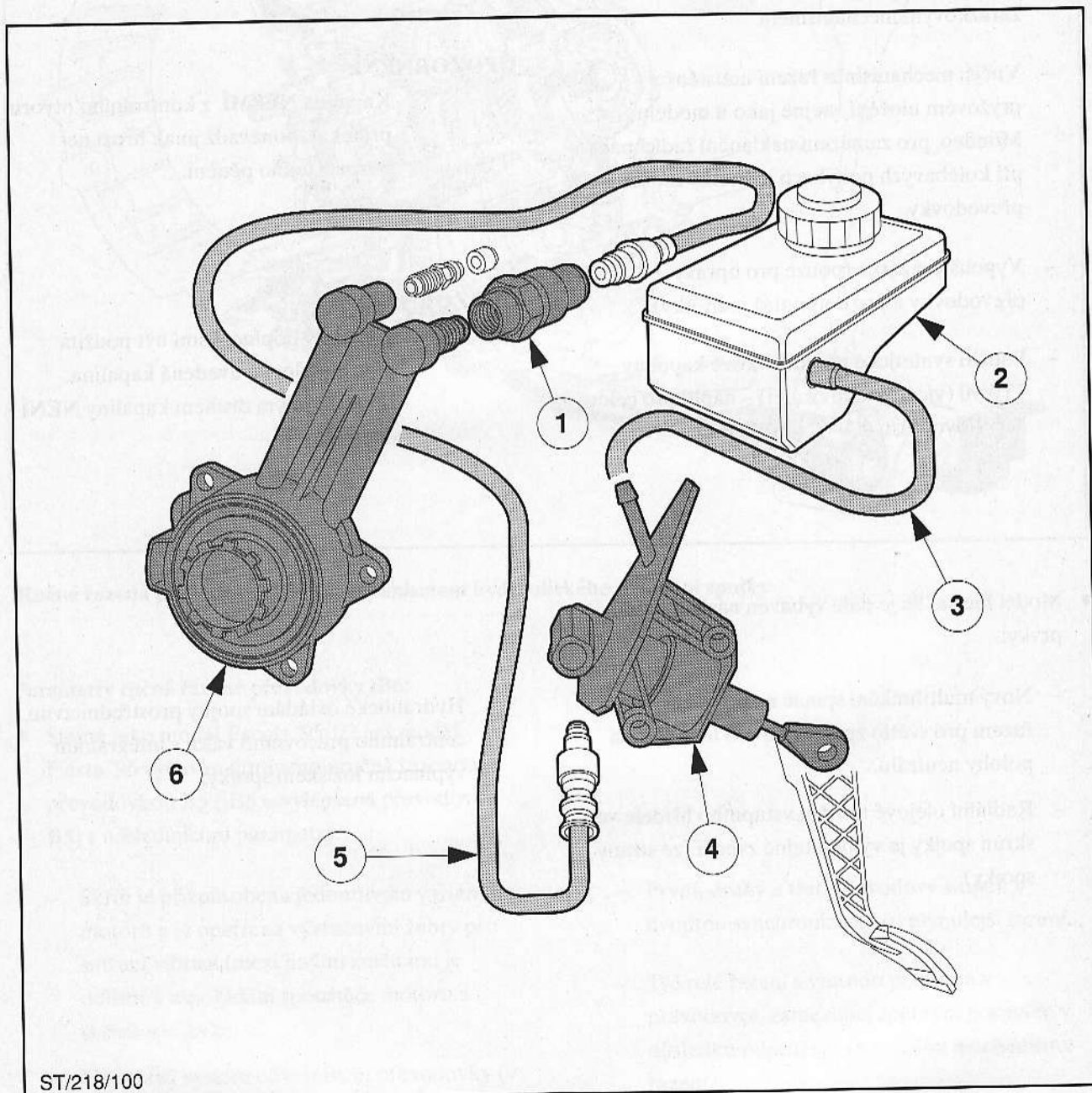
- Hydraulické ovládání spojky prostřednictvím centrálního pracovního válce s integrálním vypínacím ložiskem spojky.

Ručně řazená převodovka iB5 (pokračování)

Mechanismus hydraulického ovládání spojky

- Fiesta '96 je prvním vozidlem značky Ford této třídy, které má být vybaveno mechanismem hydraulického ovládání spojky, který je v zásadě

shodný s mechanismem použitým pro modely Scorpio '92 (ve spojení s přeplňovaným vznětovým motorem) a Mondeo.



Přehledné znázornění mechanismu hydraulického ovládání spojky ručně řazené převodovky iB5 (viz klíč na protější straně)

Ručně řazená převodovka iB5 (pokračování)

Mechanismus hydraulického ovládání spojky (pokračování)

- Systém sestává z následujících hlavních součástí:

- Hlavní válec (4)
- Centrální pracovní válec s integrálním vypínacím ložiskem spojky (6)
- Řídící tlakový ventil (1)
- Nádržka brzdové kapaliny (2)
- Vysokotlaké vedení s rychlouzávěrnými spojovacími členy (5)
- Přívodní vedení (3)

- Hlavní válec (4) je umístěn v uložení pedálů a je uváděn v činnost prostřednictvím spojkového pedálu.

Přípojky přívodního vedení (3) od nádržky brzdové kapaliny (2) a vysokotlakého vedení (5) jsou přístupné z motorového prostoru.

UPOZORNĚNÍ:

Dráha spojkového pedálu je seřiditelná prostřednictvím dorazového šroubu na uložení pedálů. Musí být seřízena podle specifikace na Servisní mikrofiši (Část 16-01), neboť při nadměrné dráze pedálu hrozí poškození hlavního válce.

- Centrální pracovní válec s integrálním vypínacím ložiskem spojky (6) je připevněn ke skříni spojky a zajištěn třemi šrouby. Na rozdíl od dosud známých systémů je utěsnění zajištěno samostatným radiálním olejovým těsněním vstupního hřídele, vloženým ve skříni spojky, a nikoliv pomocí pracovního válce.

Na rozdíl od známých systémů je vypínací ložisko spojky možno samostatně vyměňovat v servisní dílně.

- Řídící tlakový ventil (1) je umístěn mezi vysokotlakým vedením a pracovním válcem. Tímto ventilem je v pracovním válci udržován konstantní tlak o velikosti přibližně 1 bar. Tento tlak zajišťuje, že vypínací ložisko spojky je v trvalém styku s přítlačným kotoučem. Je-li spojkový pedál v nestlačené poloze, nepůsobí v systému tlak mezi hlavním válcem a ventilem.

UPOZORNĚNÍ:

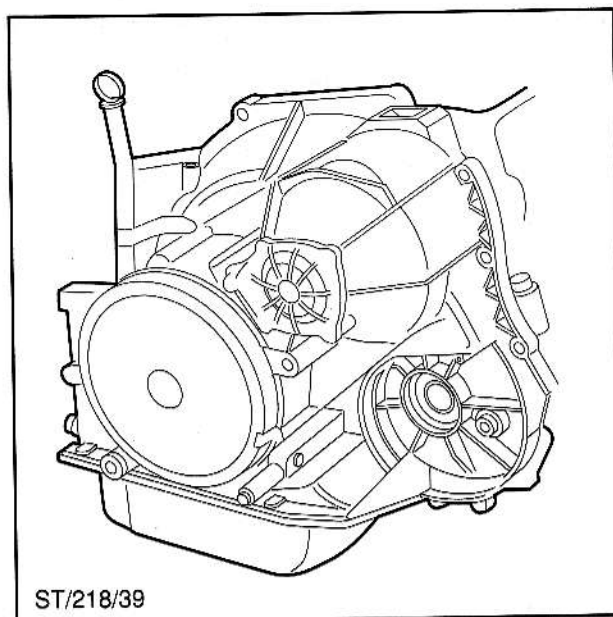
Během montážních úkonů je bezpodmínečně nutno používat utahovací moment specifikovaný na Servisní mikrofiši (Část 16-01), poněvadž jinak by došlo k poškození vnitřku ventilu s následkem jeho nesprávné funkce. Za určitých okolností není toto poškození viditelné z vnějšku.

- Stejně jako u známých systémů je pro zásobování hydraulického spojkového systému použita nádržka brzdové kapaliny opatřená samostatnou komorou. Po vyjmutí převodovky musí být systém vypuštěn (viz Servisní mikrofiš, Část 16-01).

Samočinná převodovka CTX

Technické údaje

Označení:	CTX (Continuously Variable TransaXle = společné převodové ústrojí s plynule měnitelným převodovým poměrem)
Výrobce:	Ford Bordeaux, Francie
Převodková kapalina:	Syntetická kapalina WSD-M2-C199A
Objem kapaliny:	4,3 litru



Nové aktualizované technické prvky převodovky CTX:

- V porovnání s předchozím modelem Fiesta 1,3 HCS vybaveným převodovkou CTX je nová model Fiesta vybavený převodovkou CTX nyní nabízen s motorem 1,25 Zetec-SE, který poskytuje vynikající výkon a jízdní vlastnosti.
- Upravený ocelový hnací řemen a planetové převody, které snižují hlučnost převodovky.
- Je použit nový typ syntetické kapaliny, který má delší životnost viskozity.
- Použitím nového typu syntetické převodkové kapaliny v kombinaci s novým materiálem spojkového obložení a novou křivkou přítláčného

tlaku spojky jsou podstatně zlepšeny jízdní vlastnosti z hlediska chvční.

- Kapalína a filtr se mají vyměňovat každých **45 000 km (30 000 mil)**.

UPOZORNĚNÍ:

U všech vozidel Fiesta '96 vybavených samočinnou převodovkou CTX byl zaveden nový upravený postup kontroly hladiny kapaliny. Více informací naleznete na servisní mikrofiši a v nejnovějších servisních zpravodajích.

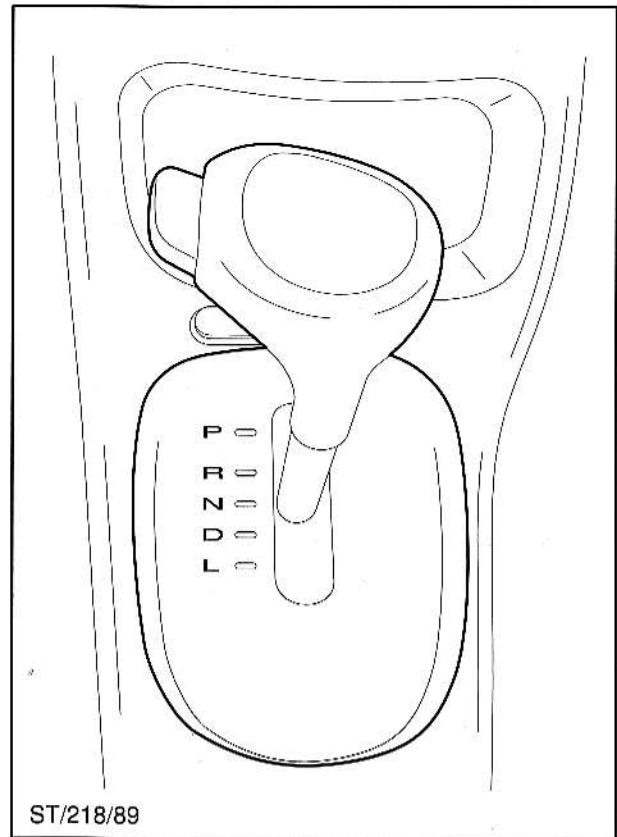
Nové aktualizované technické prvky převodovky CTX (pokračování):

Přímá kulisa volící páky

- Vozy Fiesta vybavené samočinnou převodovkou CTX jsou nyní vybaveny přímou kulisou volící páky, která nahrazuje předchozí typ kulisy se zářezy.
- Přímá kulisa volící páky je použita pro zlepšení plynulosti chodu při volbě převodových stupňů.

UPOZORNĚNÍ:

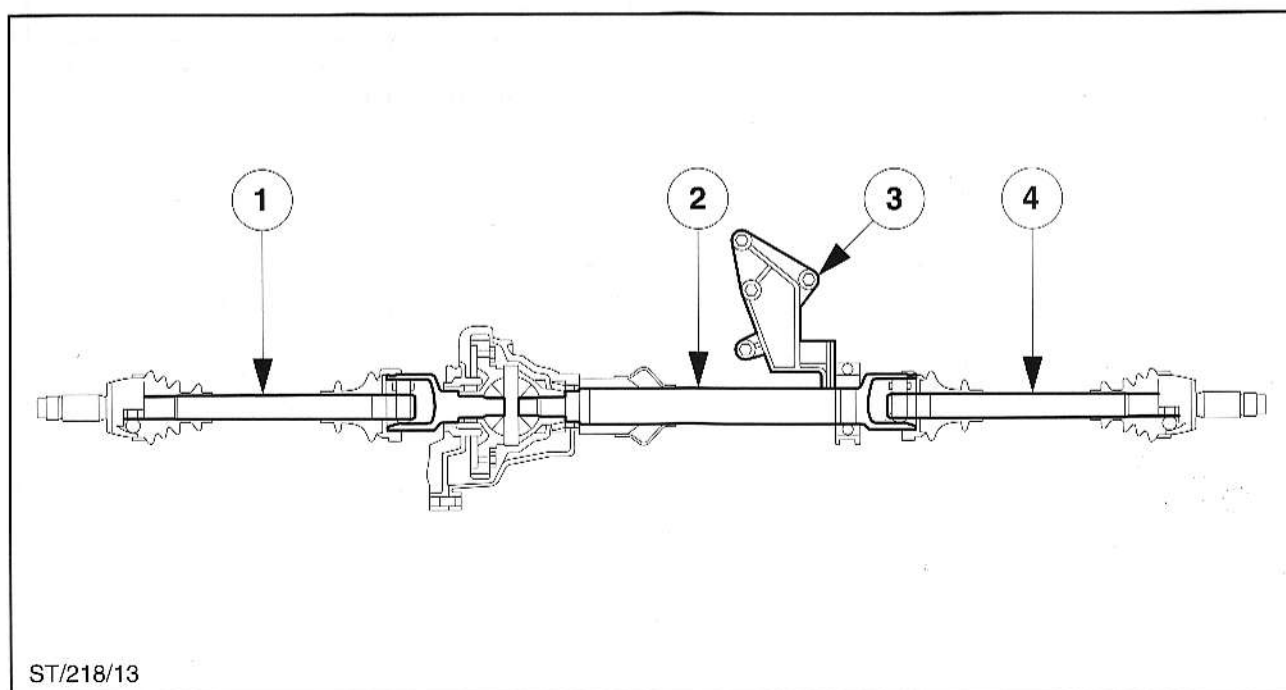
Při seřizování lanka řadící páky zařadte převodový stupeň **ZPÁTEČKY**.



Přímá kulisa volící páky

Hnací hřídele (CTX a iB5)

- Všechny verze modelu Fiesta '96 jsou nyní vybaveny hnacími hřídeli stejné délky za použití uspořádání s předlohovým hřídelem na pravé straně.
- Uspořádání hřídelů o stejné délce je obdobné konstrukce jako hřídele, kterými je vybaven model Mondeo.
- Shodné úhly hnacích hřídelů snižují účinky točivého momentu motoru na systém řízení (známého také jako "točivý moment" při řízení), čímž se zvyšuje stabilita při prudkém zrychlení.
- Pravý hnací hřídel je poháněn vyosenou rozvodkou přes předlohový hřídel.
- Předlohový hřídel je podepřen ložiskem uloženým v konzole umístěné v zadní části bloku motoru.
- Na vnitřních koncích jsou uloženy nízkotřecí klouby konstantní rychlosti, přičemž jeden je připevněn k výstupu převodovky a druhý je umístěn na předlohovém hřídeli.
- Na vnějších koncích jsou připevněny kulové klouby o velké ohebnosti.
- Vnější klouby konstantní rychlosti jsou u provedení s motory 1,25/1,4 Zetec-SE a 1,8 Endura-DE větší než klouby použité u motoru 1,3 Endura-E.



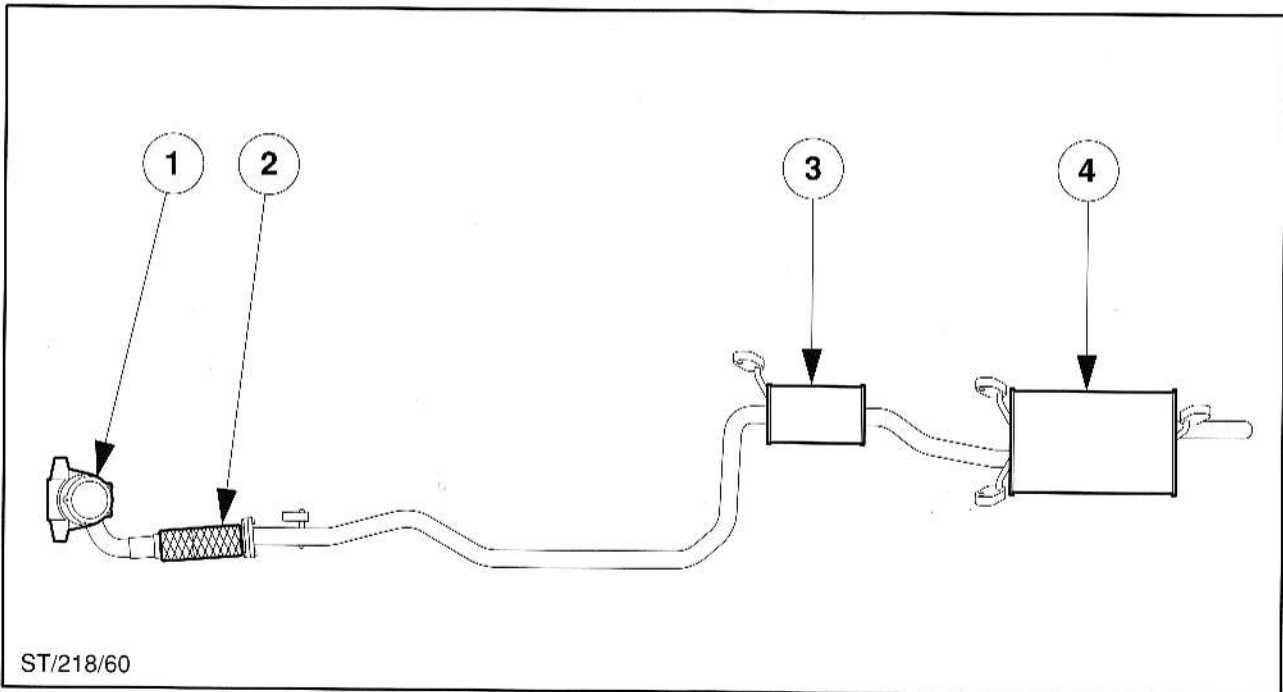
ST/218/13

Součásti hnacích hřídelů

- | | |
|--------------------------------|----------------------|
| 1 Levý hnací hřídel | 3 Konzola |
| 2 Předlohový hřídel s ložiskem | 4 Pravý hnací hřídel |

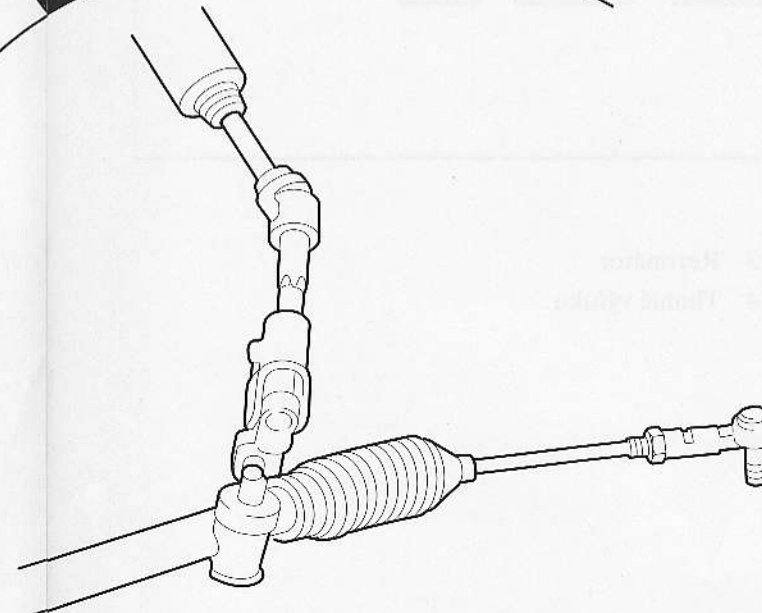
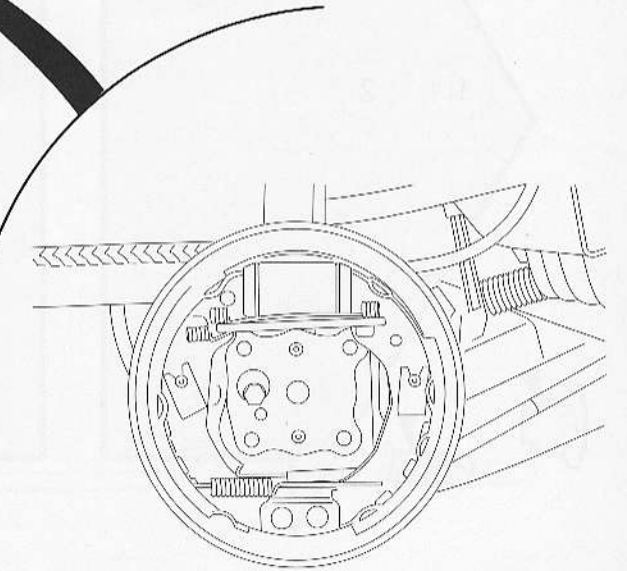
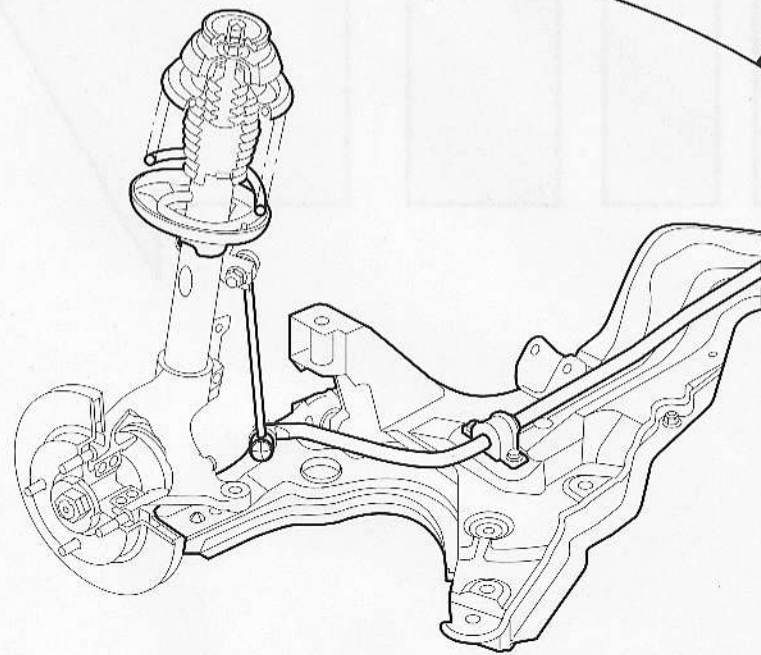
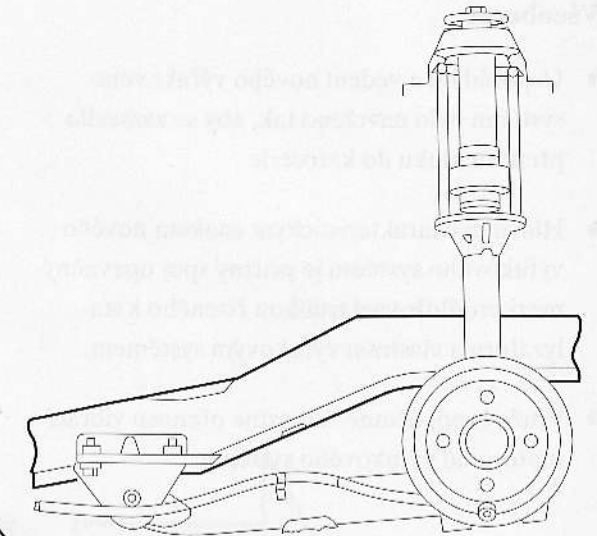
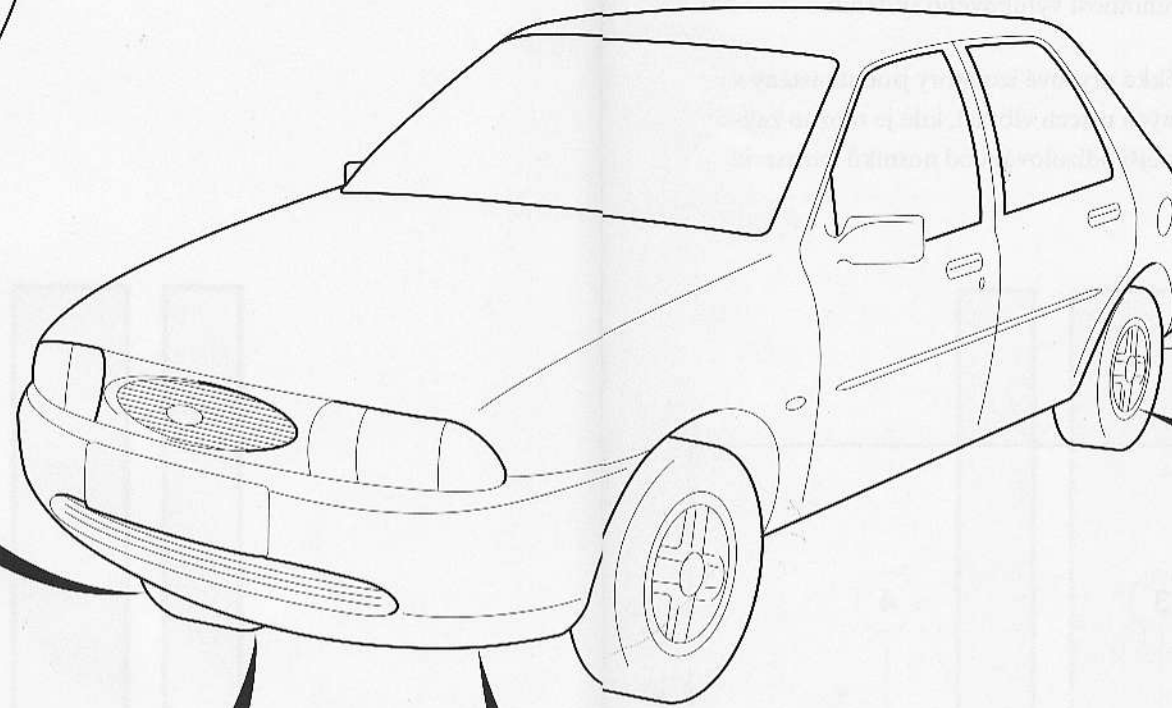
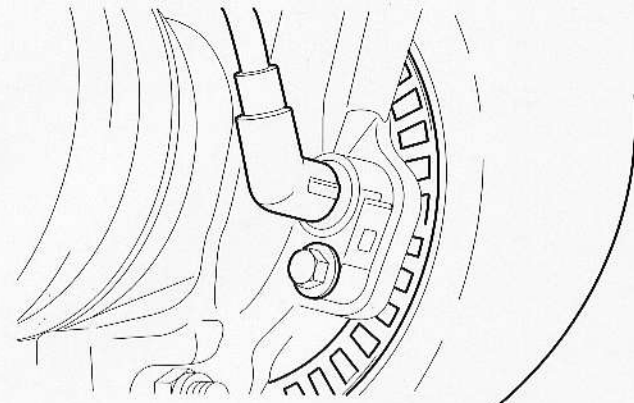
Všeobecně

- Uspořádání a vedení nového výfukového systému bylo navrženo tak, aby se zamezilo přenosu hluku do karoserie
- Hlavním charakteristickým znakem nového výfukového systému je pružný spoj upevněný mezi prodlužovací trubicou řízeného katalyzátoru a vlastním výfukovým systémem.
- Pružný spoj účinně zamezuje přenosu vibrací motoru do výfukového systému.
- Pro zavěšení systému je použito měkkých pryžových izolátorů, které jsou konstruovány tak, aby odolávaly vysoké teplotě výfukových plynů a současně zůstaly dostatečně pevné, aby unesly hmotnost výfukového systému.
- Tyto měkké pryžové izolátory jsou umístěny v přirozených uzlech vibrací, kde je možno zajistit nejúčinnější odizolování od nosníků karoserie.



Součásti výfukového systému

- | | |
|----------------------|-----------------|
| 1 Řízený katalyzátor | 3 Rezonátor |
| 2 Pružný spoj | 4 Tlumič výfuku |



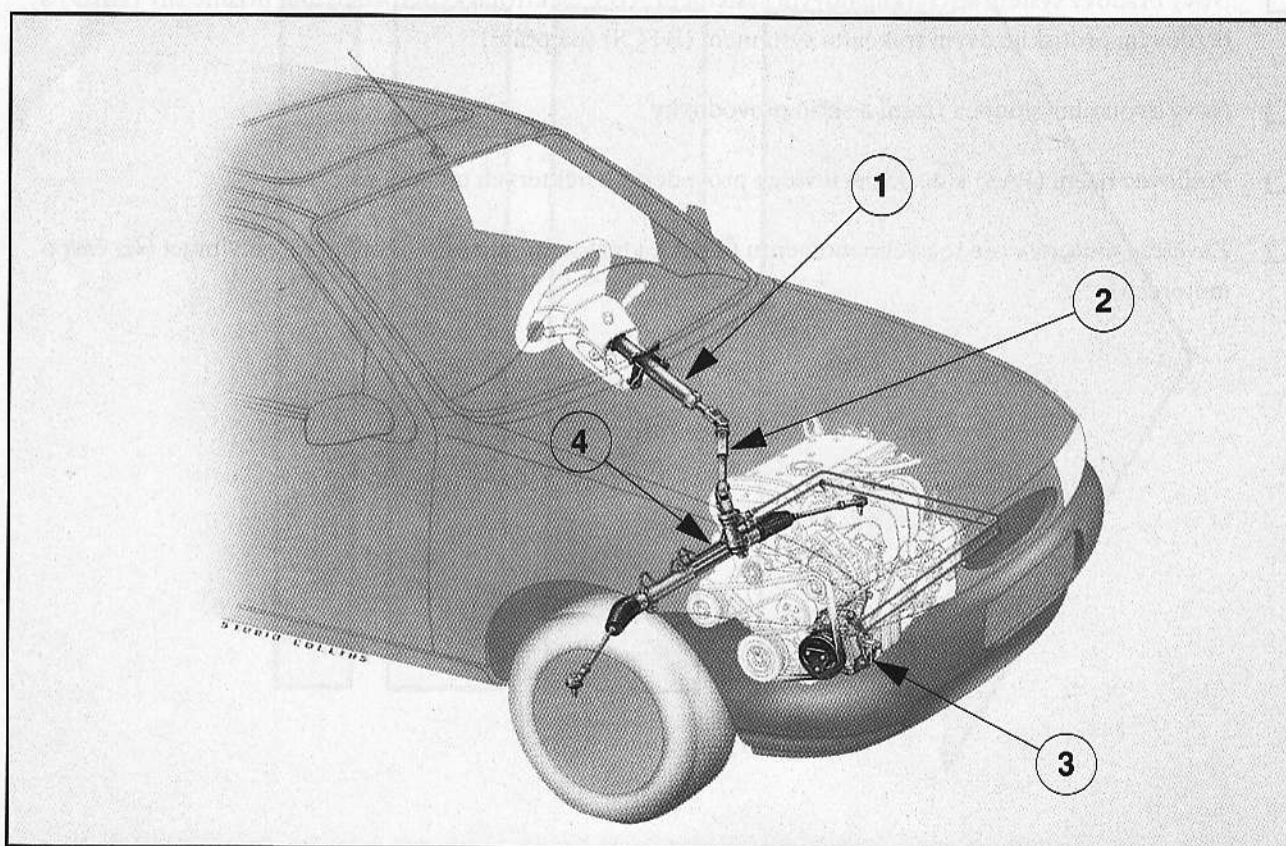
ST/218/91

Jedním pohledem

- Nové zavěšení předních kol s upravenou geometrií
- Nová sestava předního rámu
- Vylepšené přední vzpěry
- Upravené zavěšení zadních kol s geometrií korigující sbíhavost
- Upravené přední a zadní brzdy
- Nový mechanismus ruční brzdy
- Nový brzdový systém se čtyřkanálovým systémem ABS, elektronickým rozdělením brzdné síly (EBD) a brzdovým protiskluzovým trakčním systémem (BTCS) (na přání)
- Nový dvoudílný sloupek řízení a skříň převodovky
- Posilovač řízení (PAS) k dispozici u všech provedení (u některých modelů na přání)
- Zavěšení motoru v ose točivého momentu (TRA), které napomáhá zmírnění přenosu vibrací (viz část o motorech)

Všeobecně

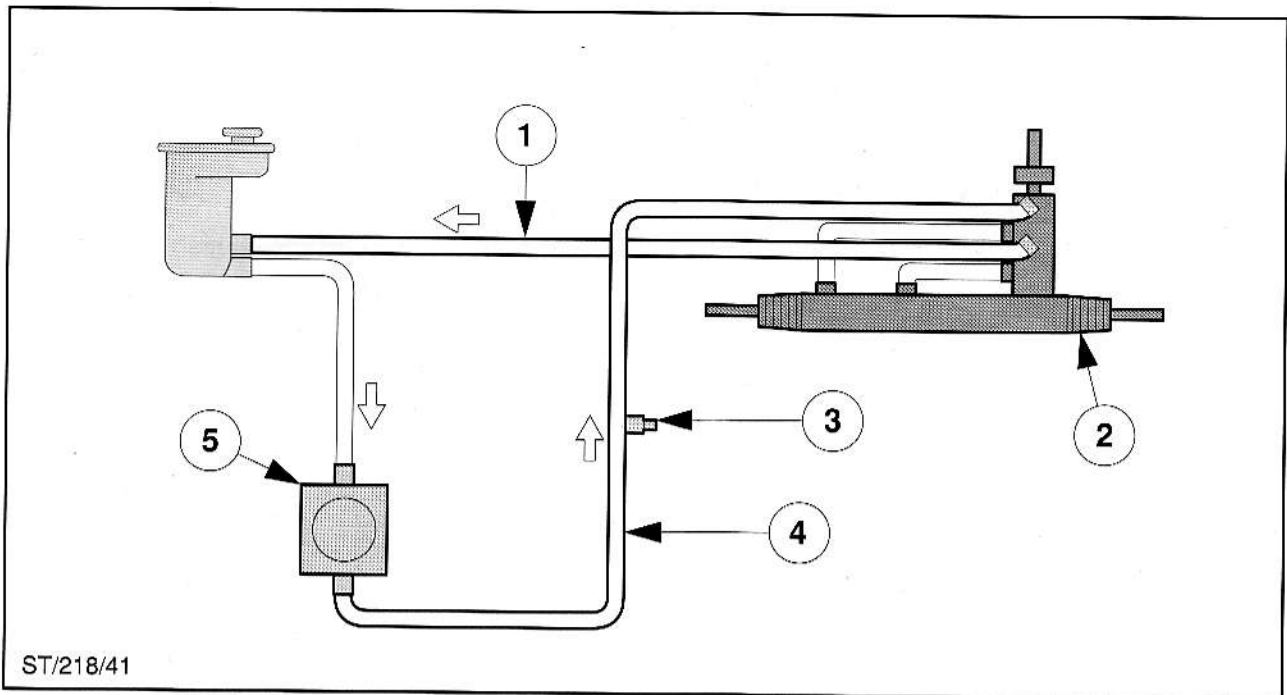
- Nové úpravy použité pro model Fiesta '96 zajišťují lepší citlivost a reagování řízení jak v provedení s PAS tak u manuálního řízení, společně se snížením účinků točivého momentu při řízení projevujícím se zlepšením dynamické stability.
- Instalován je nový dvoudílný sloupek řízení. Sloupek řízení je rozdělen na dva díly, což umožňuje snadnou montáž převodovky řízení, která je nyní umístěna na sestavě rámu a není připevněna ke karoserii, jak tomu bylo u předchozího modelu Fiesta.
- Systémy ručního řízení jsou zřevodovány tak, aby pracovaly se 4,52 otáčkami volantu mezi dorazy rejdu, zatímco systémy s PAS pracují s 2,84 otáčkami.
- Průměr otáčení vozidla je kompaktnější a činí 9,9 metru mezi obrubníky u modelu Fiesta a 10,7 metru u modelu Courier.



Součásti systému řízení

- | | | | |
|---|-----------------------|---|----------------------------|
| 1 | Horní sloupek řízení | 3 | Čerpadlo posilovače řízení |
| 2 | Spodní sloupek řízení | 4 | Převodovka řízení |

Posilovač řízení (PAS)



Součásti PAS

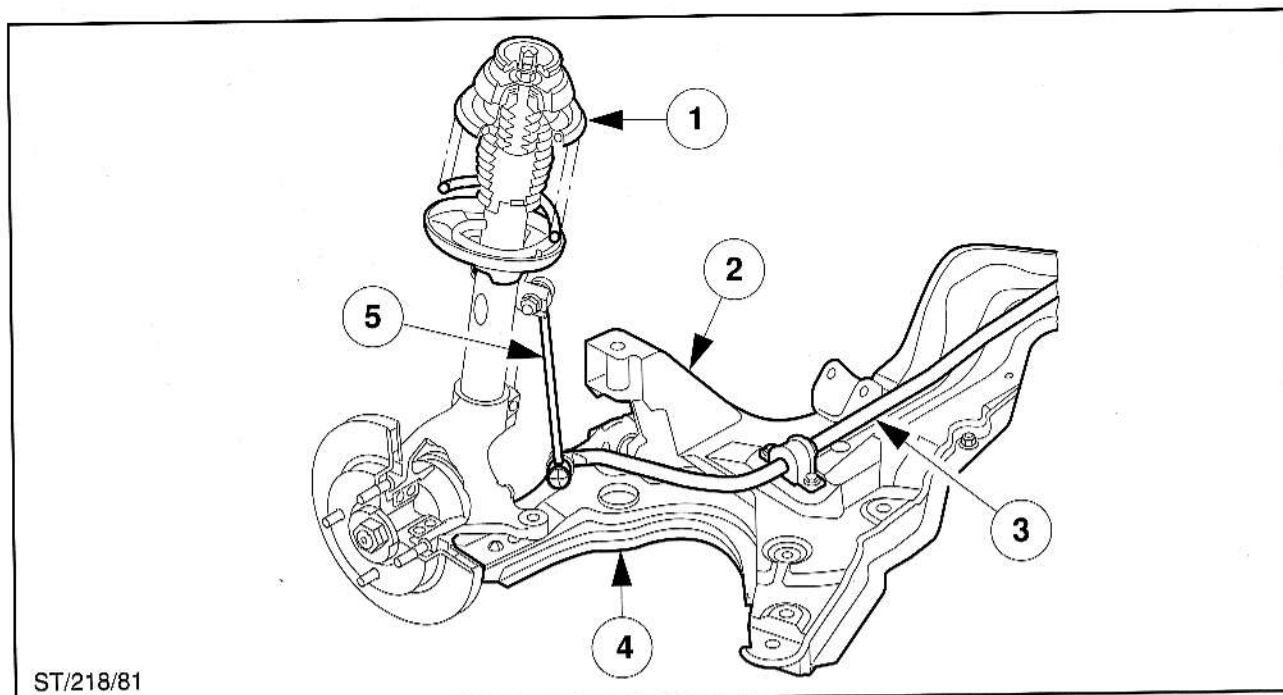
- | | |
|---|----------------------|
| 1 Zpětné vedení | 4 Vysokotlaké vedení |
| 2 Převodovka řízení | 5 Čerpadlo |
| 3 Spínač tlaku posilovače řízení (kromě provedení se vznětovým motorem) | |

- Posilovač řízení (PAS) je nyní k dispozici na přání u všech modelů včetně modelu Courier se všemi hnacími jednotkami. PAS je standardním vybavením u variant vyšší řady, 1,8 Endura-DE, modelů s CTX a modelů vybavených klimatizací.

UPOZORNĚNÍ:

Před započatím servisních prací na sestavě převodovky řízení **MUSÍ** být vyjmuta sestava rámu.

Zavěšení předních kol a sestava rámu



- 1 Přední vzpěra
- 2 Sestava rámu
- 3 Stabilizátor

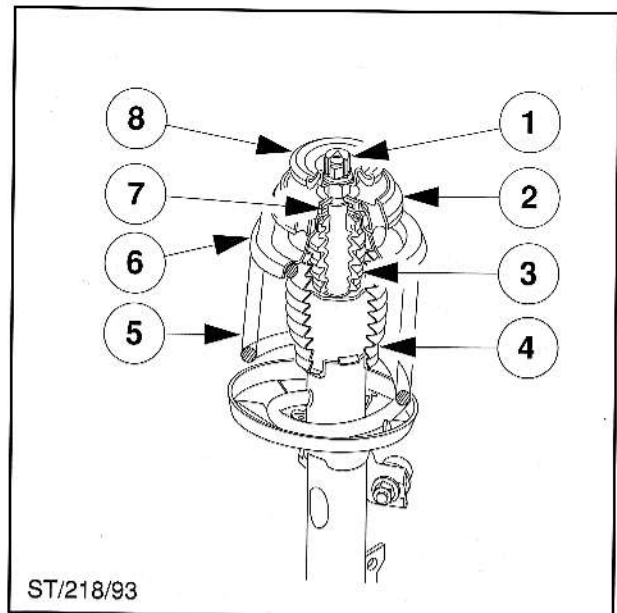
- 4 Spodní rameno
- 5 Spojovací táhlo

- Do nového zavěšení předních kol modelu Fiesta '96 byl začleněn velký počet zlepšení.
- Úpravou geometrie zavěšení se značně zlepšilo nastavení odkonu kol a záklonu rejdové osy, čímž je dosaženo lepší citlivosti řízení a ovládání vozidla.
- Pro řízení s posilovačem (PAS) a bez PAS byla navržena rozdílná nastavení záklonu rejdové osy pro optimalizaci síly vynakládané na řízení a reakce vozu při natočení volantu.
- Pro zajištění různých nastavení záklonu rejdové osy jsou k dispozici tři rozdílné typy ramen tvaru L, která se liší pouze umístěním otvorů, ve kterých je k ramenu přinýtován kulový kloub.
- Všechny varianty jsou vybaveny stabilizátory se zvětšenými průměry pro zajištění lepší ovladatelnosti.
- Sestava rámu nese příčná ramena nápravy, stabilizátor a převodovku řízení.
- Sestava rámu je v šesti bodech přišroubována k sestavě podlahy.

Součásti

Přední vzpěry

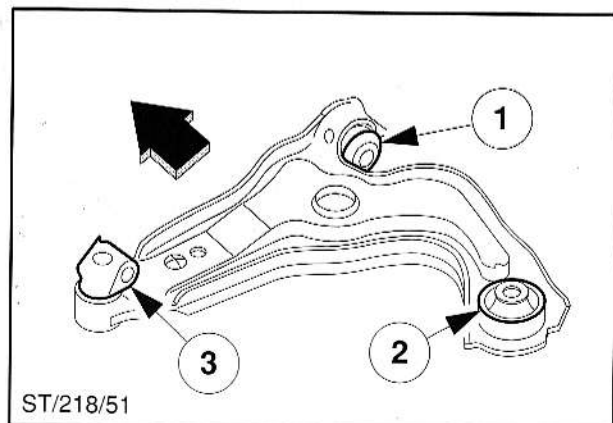
- Umístění pružiny přední vzpěry je navrženo tak, aby nesla síly zavěšení v přímce mezi horním závěsem vzpěry a vnějším kulovým kloubem spodního ramena.
- Horní uložení vzpěr byla ve značném rozsahu upravena, aby se dosáhlo snížení síly vynakládané na řízení.
- Průměr přední pružiny byl zvětšen, čímž je umožněno přesazení dna pružiny vzhledem k ose vzpěry.
- Spodní sedlo pružiny je přesazeno vzhledem ke vzpěře o 27 mm.
- Upevnění předního stabilizátoru umožnilo použití pružin o 15 až 20 % měkčí charakteristice ve srovnání s předešlými jednotkami, aniž by tím bylo znesnadněno ovládání.



- | | |
|-----------------------------|--------------------|
| 1 Kryt matice | 5 Pružina |
| 2 Sestava zavěšení | 6 Horní pružina |
| 3 Pružný doraz | 7 Ložisko |
| 4 Ochranná manžeta-pístnice | 8 Upeňovací vložka |

Spodní ramena

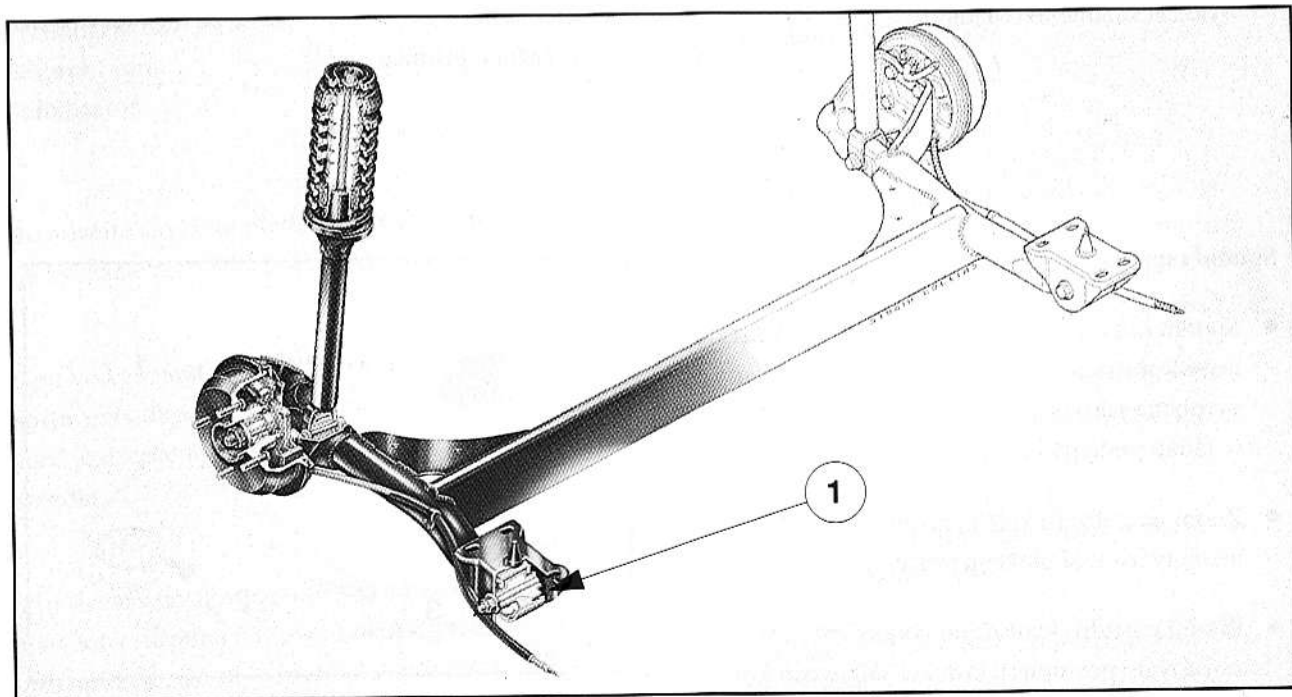
- Spodní ramena nápravy mají tvar L a jsou zcela nové konstrukce. Ramena jsou konstruována a vyrobená jako ocelové výlisky (ocel HSLA) a ovládají podélný i boční pohyb předních kol.
- Zadní pouzdro (o větším průměru) každého ramena tvaru L je uloženo svisle.
- Přední pouzdro je uloženo vodorovně, aby zajišťovalo postupnou korekci sbíhavosti kol.
- Každé z pouzder je konstruováno tak, aby izolovalo karoserii od otřesů vozovky.



- | |
|----------------------------|
| 1 Sestava předního pouzdra |
| 2 Sestava zadního pouzdra |
| 3 Kulový kloub |

Všeobecně

- Zavěšení zadních kol se zkrutnou tuhou nápravou bylo u modelu Fiesta '96 upraveno tak, aby zajišťovalo lepší stabilitu a jistější ovládání vozidla.
- Zkrutná tuhá zadní náprava sestává z nápravnice obráceného tvaru V, ke které je po obou stranách nerozebíratelně přivařeno vlečené rameno.
- Nápravnice obráceného tvaru V umožňuje omezenou torzní pružnost, která je pro konstrukci zkrutné nápravy typická. I přes jednoduchou konstrukci nápravy je tímto pro zavěšení každého z kol poskytnut určitý rozsah nezávislé pružnosti.
- Nové geometrie korigující sbíhavost je dosaženo konstrukcí dopředně uloženého pouzdra, které zajišťuje samostabilizující účinek:
 - Při najíždění vozidla do zatáčky je umožněn malý stupeň pasívní rejdivé sbíhavosti, čímž se zmenší úhel skluzu pneumatiky, zlepši se její přilnavost a dosáhne se tak jistějšího projetí zatáčky.
- Tuhost zavěšení proti stranovému naklánění se oproti dřívějšímu provedení zvýšila na více než dvojnásobný poměr.
- Zesílením tuhé nápravy tvaru V bylo umožněno snížit charakteristiky zadních pružin o 20% a zlepšit tak jízdní vlastnosti, aniž by bylo třeba ústupků z hlediska ovládání vozidla.



1 Dopředně uložené pouzdro

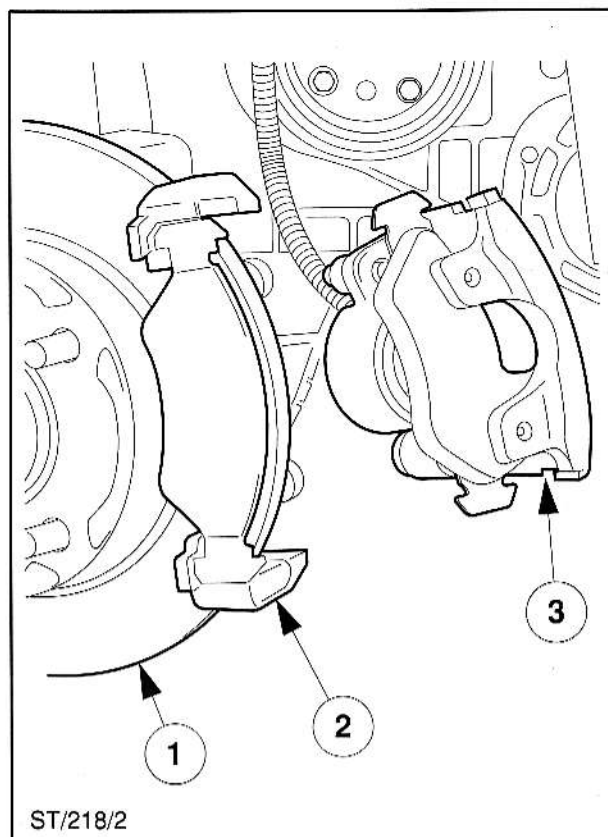
⚠ POZOR Zadní zkrutná tuhá náprava **NESMÍ** být nikdy používána pro zvedání nebo podepírání vozidla

Jedním pohledem

- Diagonálně uspořádaný brzdový systém s kotoučovými brzdami vpředu a bubnovými brzdami vzadu
- Systém ABS, který zahrnuje elektronické rozdělení brzdné síly (EBD) a brzdový protiskluzový trakční systém (BTCS)
- Zvětšený průměr hlavního brzdového válce pro zajištění lepší citlivosti brzd a zkrácení dráhy brzdového pedálu
- Velikost posilovače zvýšena z 8 na 9 palců
- Mechanický zisk vyvozovaný podtlakovým posilováním zvýšen z poměru 4:1 na 5,6:1
- Zlepšená citlivost brzdového pedálu dosažená změnou konstrukce táhel zajišťující lepší funkční geometrii
- Nový mechanismus ruční brzdy, který zajišťuje vyšší účinnost a nižší námahu

Přední brzdy

- Pro zlepšení brzdných charakteristik brzd předních kol je použit jednoduchý váleček posuvného třmenu.
- Standardním vybavením všech vozidel značky Ford jsou nyní organické brzdové destičky bez obsahu azbestu. Tento materiál prodlužuje životnost jak obložení tak i kotouče a rovněž snižuje hlučnost brzd při jejich použití.
- Pro zajištění lepších charakteristik opotřebení byla zvýšena kvalita brzdových kotoučů.
- Tloušťka plného brzdového kotouče byla zvětšena z 10 na 12 mm.
- Některé modely se vznětovým motorem, modely vybavené CTX a modely Courier používají vzduchem chlazené brzdové kotouče o průměru 240 mm.



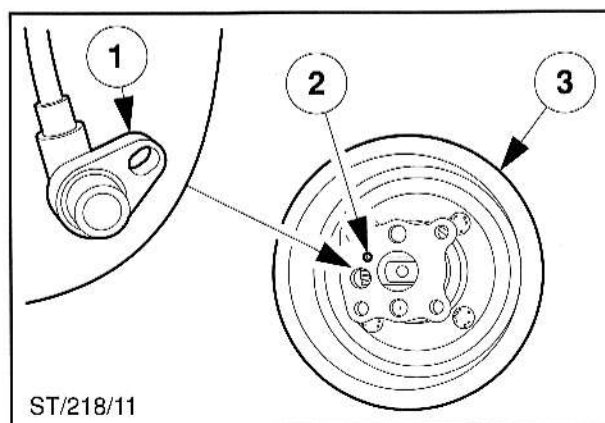
- 1 Brzdový kotouč
- 2 Konzola třmenu
- 3 Třmen

Zadní brzdy

- Model Fiesta '96 používá bubny o průměru 180 x 30 mm.
- Modely Courier používají větší bubny o průměru 200 x 36 mm.

UPOZORNĚNÍ:

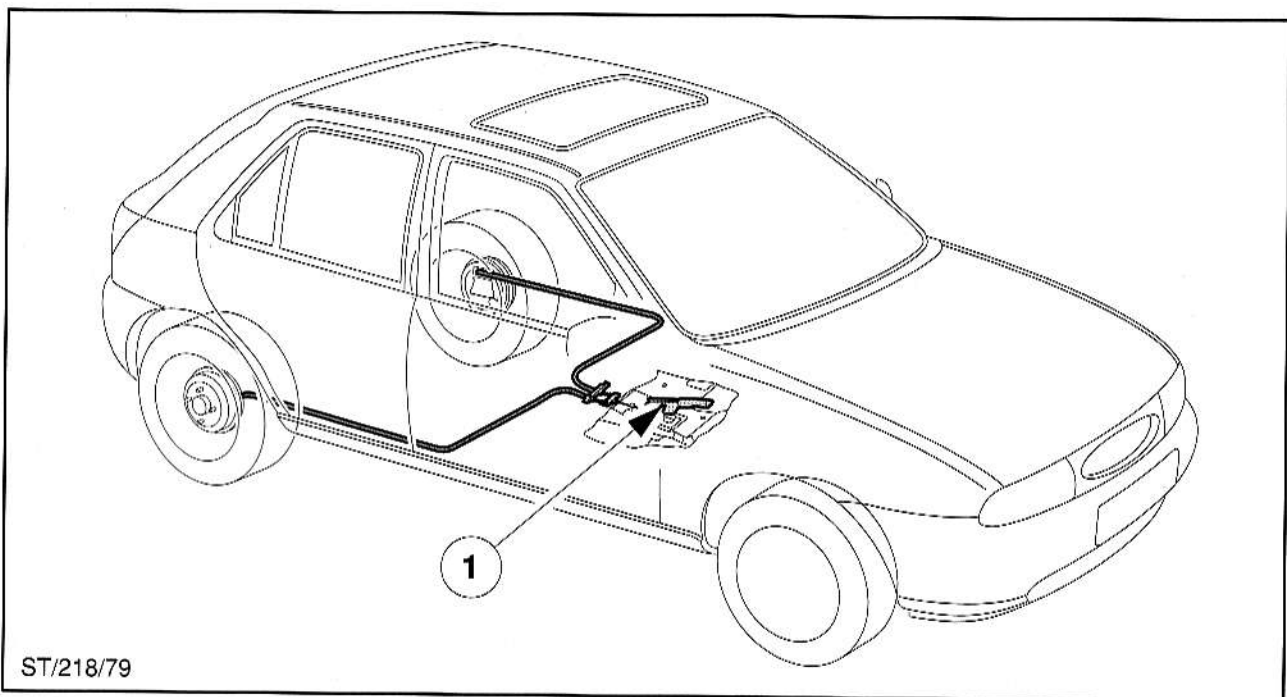
Při snímání zadních bubnů u vozidel s ABS nejprve odstraňte čtyři upevňovací šrouby, a poté vyšroubujte **UPEVNŮVACÍ ŠROUB SNÍMAČE ABS**. Zanedbání tohoto postupu znemožní sejmutí brzdového bubnu.



- 1 Snímač otáček kola systému ABS
- 2 Otvor se závitem pro snímač systému ABS
- 3 Brzdový buben

Ruční brzda

- Pro značné usnadnění obsluhy i údržby byla zkonstruována nová ruční brzda.
- Mezi ruční pákou a lanko byl přidán vačkový profil, který zajišťuje, že jakákoli vůle lanka ruční brzdy je ihned odstraněna napnutím.
- Seřizovací konzola lanka ruční brzdy již není opatřena doseřizovacím zařízením.
- Instalaci seřizovací matice lanka ruční brzdy je zajištěna možnost snadného seřizování přímo ve voze. Tím se snižují náklady na jakékoli dodatečné seřizování lanka ruční brzdy během servisních prací.



1 Seřizovací matice ruční brzdy

Postup při seřizování ruční brzdy

- Pro tento postup nejsou potřebné žádné speciální nástroje.
 - Při nezatažené poloze ruční brzdy stlačte pedál nožní brzdy, abyste se ujistili, že zadní brzdy jsou správně seřizeny,
 - sejměte kryt ruční brzdy,
 - potáhněte páku ruční brzdy nahoru, dokud nelze vložit kolík o průměru 6 mm do otvoru v karoserii a západce,
 - utáhněte seřizovací matici podle specifikace na servisní mikrofiši,
 - nasadte zpět kryt ruční brzdy.

Všeobecně

- Model Fiesta '96 je vybaven (je-li takto specifikován) elektronickým čtyřkanálovým systémem ABS nové generace Teves MK 20.
- Systém zahrnuje elektronické rozdělení brzdné síly (EBD) a brzdový protiskluzový trakční systém (BTCS).
- Systém je v podstatě podobný systému MK IV GI použitého u modelu Ford Galaxy.

- Systém ABS:

- zahrnuje kombinovanou elektronickou a hydraulickou řídicí jednotku (EHCU) v hliníkovém krytu,

- Systém EBD:

- je integrován uvnitř EHCU a slouží k omezování skluzu zadních kol při normálních brzdných podmínkách a rovněž po dobu, než se uvede v činnost systém ABS,
- pracuje bez zapojení hydraulického čerpadla,

- Systém BTCS:

- sleduje protáčení předních kol během akcelerace,
- vyvozuje tlak na brzdový třmen příslušného kola, aby zamezil protáčení kola, je-li zjištěno,

- Systémy ABS/EBD/BTCS zlepšují kontrolu řidiče nad vozidlem při reakcích v panice nebo při nutnosti náhlého zastavení v nepředvídaných situacích.

UPOZORNĚNÍ:

Modely Courier jsou k dispozici pouze se systémem ABS (jsou-li takto specifikovány) a nikoli se systémem BTCS, jako je tomu u limuzín.

- používá snímače pro všechna čtyři kola, které dodávají signály vyhodnocované rovněž systémy EBD a BTCS.

- umožňuje optimalizaci rozdělení brzdné síly pro dosažení minimální celkové brzdné dráhy plně zatíženého vozidla bez nebezpečí nuceného blokování zadních kol v podmínkách bez zatížení.

- je integrován do systému ABS přidáním dvou elektromagnetických uzavíracích ventilů a dvou hydraulicky ovládaných vstupních ventilů.

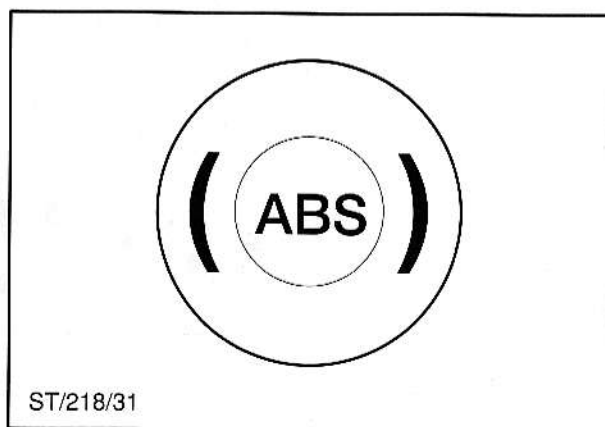
Funkce

Protiblokovací brzdový systém

- EHCU obsahuje osm elektromagneticky ovládaných hydraulických ventilů. Kromě těchto ventilů jsou součástmi EHCU rovněž tlakové čerpadlo poháněné elektromotorem a dva nízkotlaké akumulátory.
- EHCU řídí činnost systému ABS, vypočítává rychlost vozidla z informací snímačů otáček kol, sleduje všechny elektrické součásti a ukládá podrobné údaje o veškerých zjištěných poruchách do nepomíjivé paměti.
- Všechna kola jsou při rychlostech do 120 km/h ovládána nezávisle. Při rychlostech nad 120 km/h jsou zadní kola ovládána paralelně, přičemž určující kolo je to, které jako první vykazuje tendenci k blokování.
- Jestliže je systém ABS uveden v činnost v důsledku sklonu některého z kol k blokování:
 - spustí se čerpací jednotka a vstupní ventily příslušného kola se uzavřou, aby zastavily další nárůst tlaku,
 - pokud tento postup nezastaví nadměrné zpomalování kola, sníží se tlak v brzdovém válci kola otevřením výstupního ventilu, kterým se tlak uvolňuje do nízkotlakého akumulátoru, dokud kolo nezačne opět zrychlovat.
- Systém Teves MK 20 má úplné diagnostické schopnosti prostřednictvím FDS 2000.
- Je-li v systému porucha, celý systém ABS/EBD/BTCS se automaticky vypne. Do paměti se automaticky uloží kód poruchy (konvenční brzdový systém zůstává v činnosti).

Kontrolka systému ABS

- Rozsvítí se, jestliže:
 - je zapnut spínač zapalování (zhasne po ukončení samokontroly),
 - modul systému ABS zjistí závadu,
 - během diagnostiky (bliká).

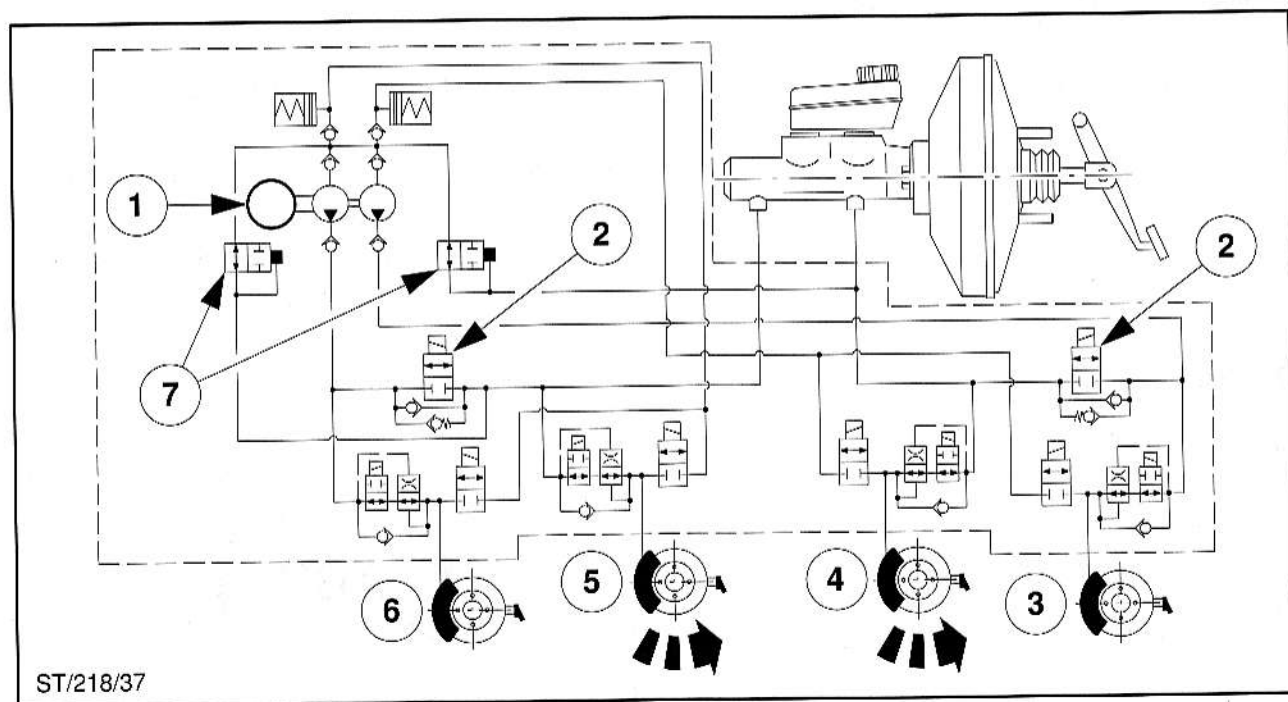


Kontrolka ABS

Funkce (pokračování)

Elektronické rozdělení brzdné síly (EBD)

- Za normálních brzdných podmínek a rovněž před uvedením systému ABS v činnost je systémem EBD omezován skluz zadní nápravy (vstupní ventily systému ABS).
- Systém vylučuje potřebu použití rozdělovacího ventilu brzdné síly.
- Informace dodávané snímači otáček kol do modulu ABS jsou použity k regulaci brzdného tlaku pro zadní kola prostřednictvím uvedení příslušného solenoidu v EHCU v činnost.
- Funkce ABS a EBD jsou integrovány v modulu ABS.
- Dojde-li v systému ABS k poruše, provede se odstavení jak systému ABS tak systému EBD. Rozdělování brzdné síly se uvádí v činnost mechanicky pomocí speciálně kalibrovaných otvorů (0,4 mm) v EHCU (vyžadováno zákonnými předpisy).



ST/218/37

(-----) EHCU

- 1 Čerpadlo
- 2 Ventily BTCS
- 3 Přední kolo

- 4 Zadní kolo
- 5 Zadní kolo
- 6 Přední kolo
- 7 Hydraulické vstupní ventily

Funkce (pokračování)

Brzdový protiskluzový trakční systém (BTCS)

- Zjistí-li řídicí jednotka, že se jedno z předních kol během akcelerace protáčí, začne na příslušné kolo působit tlak, který protáčení sníží.
- Zvýšení tlaku působícího na příslušné kolo:
 - uzavře se uzavírací elektromagnetický ventil příslušného kanálu brzdového systému a zapne se čerpadlo,
 - čerpadlo vytlačí objem z vyrovnávací nádržky přes hlavní brzdový válec, který nebyl uveden v činnost,
 - dále přes hydraulicky ovládaný vstupní ventil, který nebyl uveden v činnost, (hydraulicky ovládaný vstupní ventil se za normálních brzdných podmínek uzavírá při brzdném

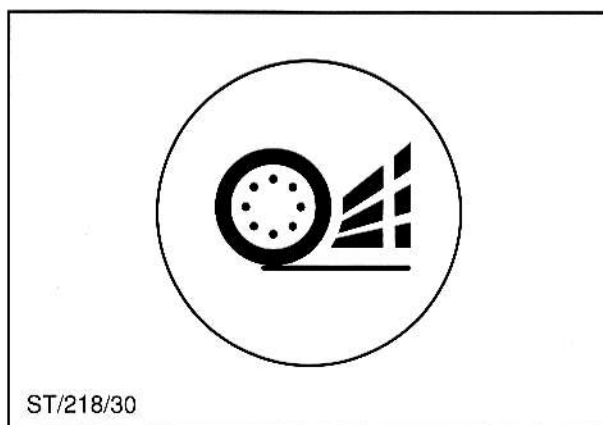
tlaku o velikosti přibližně 1 bar) a elektromagnetický vstupní ventil ke třmenu,

- na třmen protáčejícího se kola začne působit tlak,
- přebytečný objem z čerpadla bude proudit zpět do vyrovnávací nádržky přes zařízení k omezování tlaku ve ventilech systému BTCS a centrálních ventilech v hlavním brzdovém válci, dokud není stlačen pedál brzdy.

- Jestliže je zapotřebí regulace přenosu hnací síly, je tlak působící na třmen modulován tak, aby se zamezilo protáčení kol a dosáhlo se maximálního přenosu hnací síly a stabilního chování vozidla.
- Regulace přenosu hnací síly se používá zejména při fázi rozjíždění a v rozmezí nižších rychlostí do 50 km/h.

Kontrolka systému BTCS

- Rozsvítí se, jestliže:
 - je zapnut spínač zapalování (zhasne po ukončení samokontroly),
 - funkce BTCS je aktivní,
 - modul zjistil závadu.



Kontrolka systému BTCS

Všeobecná elektrická výbava

- Řízení motoru EEC V
- Nová soustava hlavních světlometů

Bezpečnostní elektronika

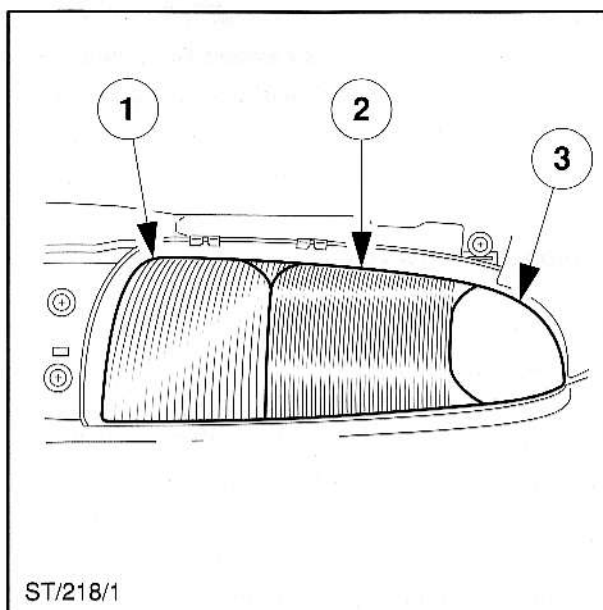
- Pasivní systém zabezpečení proti krádeži (PATS) (standardně u modelu RHD, na přání u všech ostatních modelů)
- Systém dvojitého zamykání dveří (na přání)
- Vzduchové vaky na místě řidiče a spolujezdce (na místě spolujezdce na přání)
- Pyrotechnické napínače bezpečnostních pásů
- Vyhřívaná a dálkově ovládaná zrcátka
- ABS/EBD/BTCS (viz část o podvozku v této brožuře)

Komfortní elektronika

- Vylepšené digitální hodiny (s údajem odečtu venkovní nízké teploty / mrazu) (na přání)
- Elektrické nastavování výšky sedadla (na přání)
- Nová řada autorádií

Hlavní světlomety

- V nové soustavě hlavních světlometů je na každé straně použito dvojice sdružených reflektorů a žárovek za jednou společnou čočkou.
- Halogenové žárovky H7 zvyšují světelný výkon, přičemž pracují ve spojení s reflektory složitějšího tvaru optimalizovaného počítačem.
- V systému jsou použita dálková světla (halogenové žárovky H1), která vyplňují oříznutý světelný kužel tlumených světel, přičemž v dálkovém režimu spolupracují všechny čtyři žárovky.
- Směrová světla jsou integrována se skupinovými světlomety a čočky jsou tvarovány tak, aby splývaly s novou mřížkou chladiče.

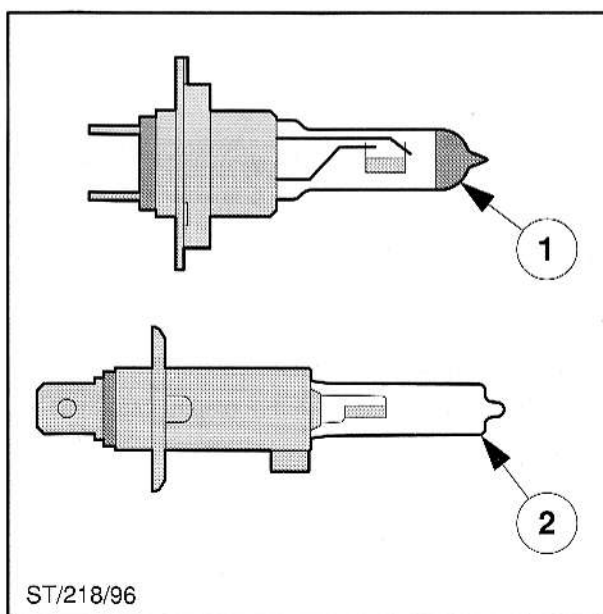


ST/218/1

- 1 Dálkové světlo
- 2 Tlumené světlo
- 3 Směrové světlo

Halogenová žárovka H7

- V porovnání se žárovkou H1 poskytuje H7 následující přednosti:
 - o 10% vyšší světelný tok
 - o 15% nižší příkon
 - o 20% vyšší jas
 - o 30% nižší oslnění
 - o 30% nižší teplotu u objímky
 - sklo pohlcující ultrafialové záření
 - užší tolerance díky zlepšené automatizované výrobě



ST/218/96

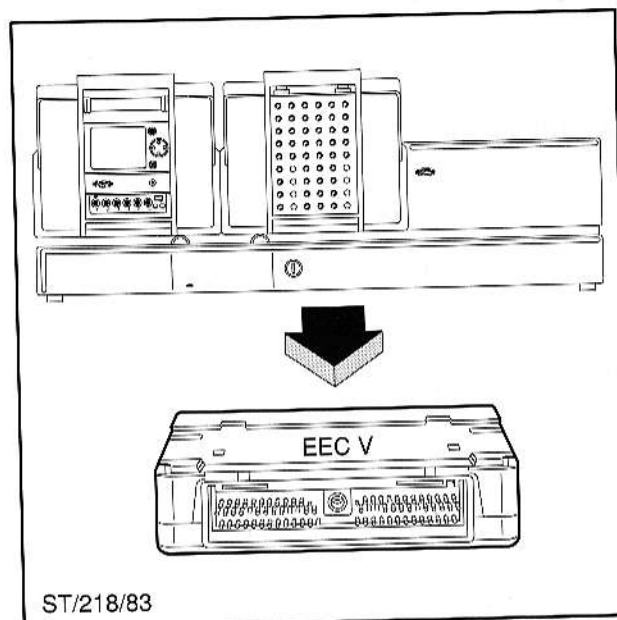
- 1 Žárovka H7
- 2 Žárovka H1

Řízení motoru EEC V

- Model Fiesta '96 je vybaven řídicí jednotkou motoru EEC.
- Použití jednotky EEC V znamená, že Fiesta '96 již splňuje emisní limity podle norem 94/12/EC (požadavky na emise '96).
- Tyto normy emisí jsou zákonným požadavkem kladeným na všechna nová vozidla prodaná od modelového roku 1996 dále.
- Pro rychlou diagnostiku systému EEC V je k dispozici šestnáctikolíkový konektor pro propojovací kabel FDS 2000 (DCL), umístěný pod modulem EEC v prostoru pro nohy pod levým A-sloupkem.

Přeprogramovatelné řízení motoru

- Při zavedení nových funkcí již není nutná výměna PCM.
- Novou paměť EEPROM (elektricky měnitelná programovatelná ROM) lze pomocí FDS 2000 vymazat a přeprogramovat nejnovějšími provozními programy.



Spínač setrvačnostního uzavíracího palivového ventilu (IFS)

- Spínač IFS je umístěn v prostoru pro nohy pod levým A-sloupkem a je přístupný prostřednictvím kulatého otvoru ve výplňovém panelu.
- V případě silného nárazu (nehoda atd.) se kontakty spínače otevřou a přeruší napájení palivového čerpadla.

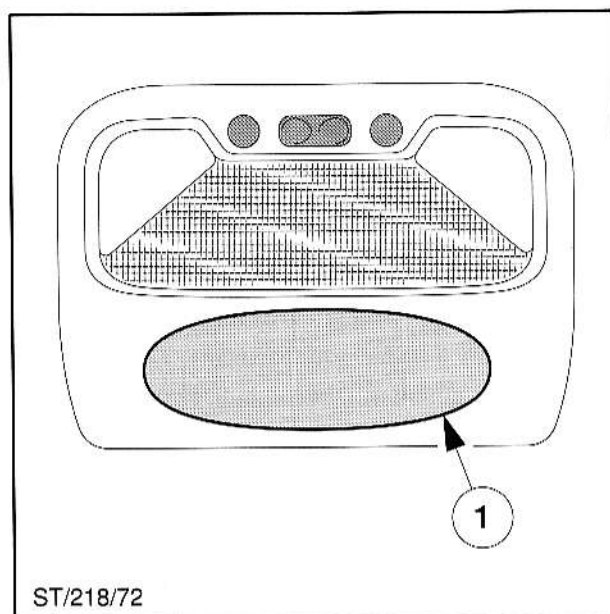
! **POZOR** Aby se zamezilo nebezpečí požáru, **NEPROVÁDĚJTE REAKTIVACI** palivového čerpadla, jestliže dochází k unikání paliva nebo je-li patrný zápach paliva.

Systém dvojitého zamykání dveří

- V systému centrálního zamykání (s dvojitým zamykáním) je k uzamykání a odemykání použito tří nebo pěti motorů (v závislosti na provedení karoserie).
- Signál k odemknutí nebo uzamknutí dveří je vydáván polohovým spínačem připevněným na každém z válečků zámku dveří.

Infračervený přijímač

- Infračervený přijímač je umístěn na skříňce vnitřní stropní lampy.
- Přijímá infračervené signály z infračerveného vysílače a převádí je na elektrické signály. Tyto signály jsou vyhodnocovány modulem centrálního zamykání a jsou použity k uvedení zamykacích motorů do pohybu v příslušném směru.



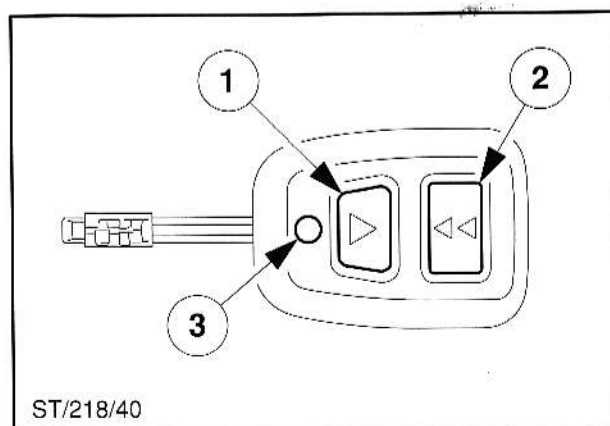
ST/218/72

Lampa osvětlení prostoru pro cestující

- 1 Infračervený přijímač

Infračervený vysílač

- Za normálních provozních podmínek a při správné funkci systému činí maximální rozmezí vzdálenosti mezi vysílačem a přijímačem 8 metrů.



ST/218/40

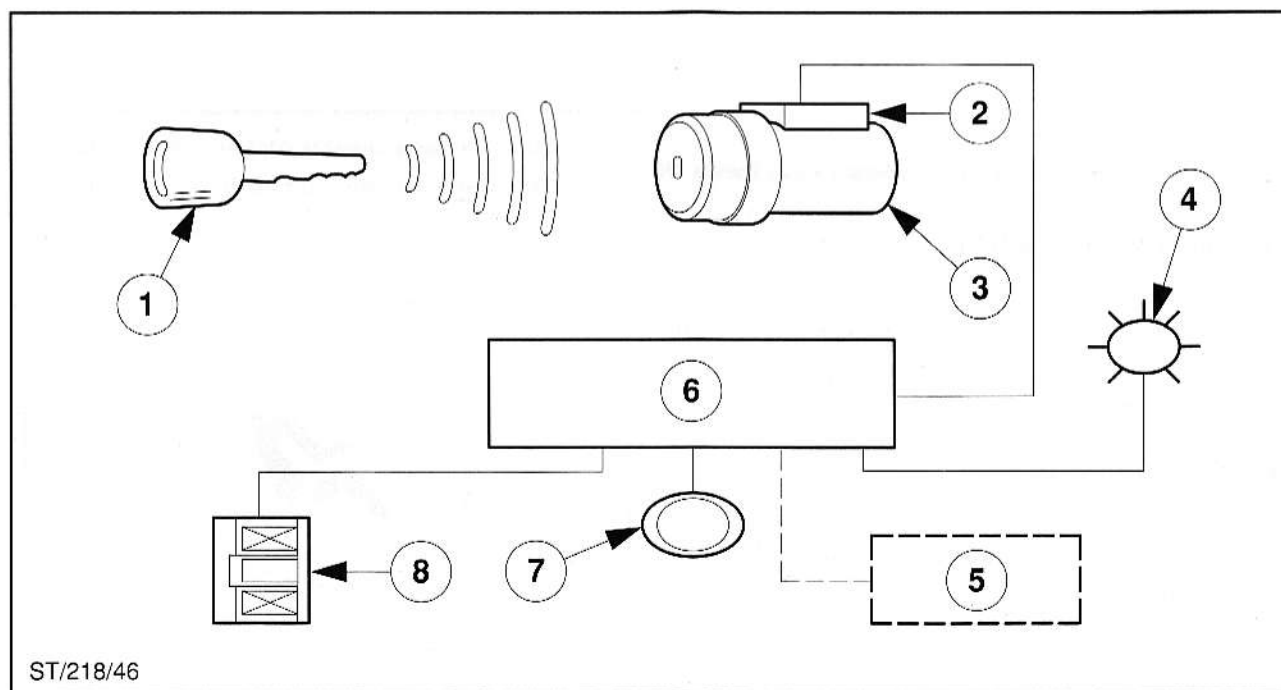
- 1 Otvírací tlačítko
- 2 Uzavírací tlačítko
- 3 Světelná dioda (LED)

Pasivní systém zabezpečení proti krádeži (PATS)

- PATS je elektronický systém zabezpečení vozidla proti krádeži. Zahrnuje elektronicky kódované klíče, jejichž kódy jsou odečítány indukativně, jednotku kombinovaného vysílače a přijímače a řízení motoru EEC V.
- U modelů roku 1996 s zážehovými motory je nyní systém PATS plně integrován s řízením motoru EEC V.
- Při zapnutí zapalování odečte řídicí modul kód vysílaný klíčem k přijímací jednotce.
- Motor může být spuštěn pouze tehdy, je-li kód klíče shodný s kódem uloženým v řídicím modulu.
- U modelů se vznětovým motorem uvádí řídicí jednotka v činnost elektromagneticky ovládaný uzavírací palivový ventil integrovaný ve vstříkovačím palivovém čerpadle a navíc odpojuje obvod elektrického spouštěče motoru.
- U modelů se vznětovým motorem je tento modul umístěn nad modulem EEC V v prostoru pro nohy pod levým A-sloupkem.

UPOZORNĚNÍ:

Z bezpečnostních důvodů **NEJSOU** schemata zapojení pro PATS na vyžádání k dispozici a **NEJSOU** součástí servisních podkladů.

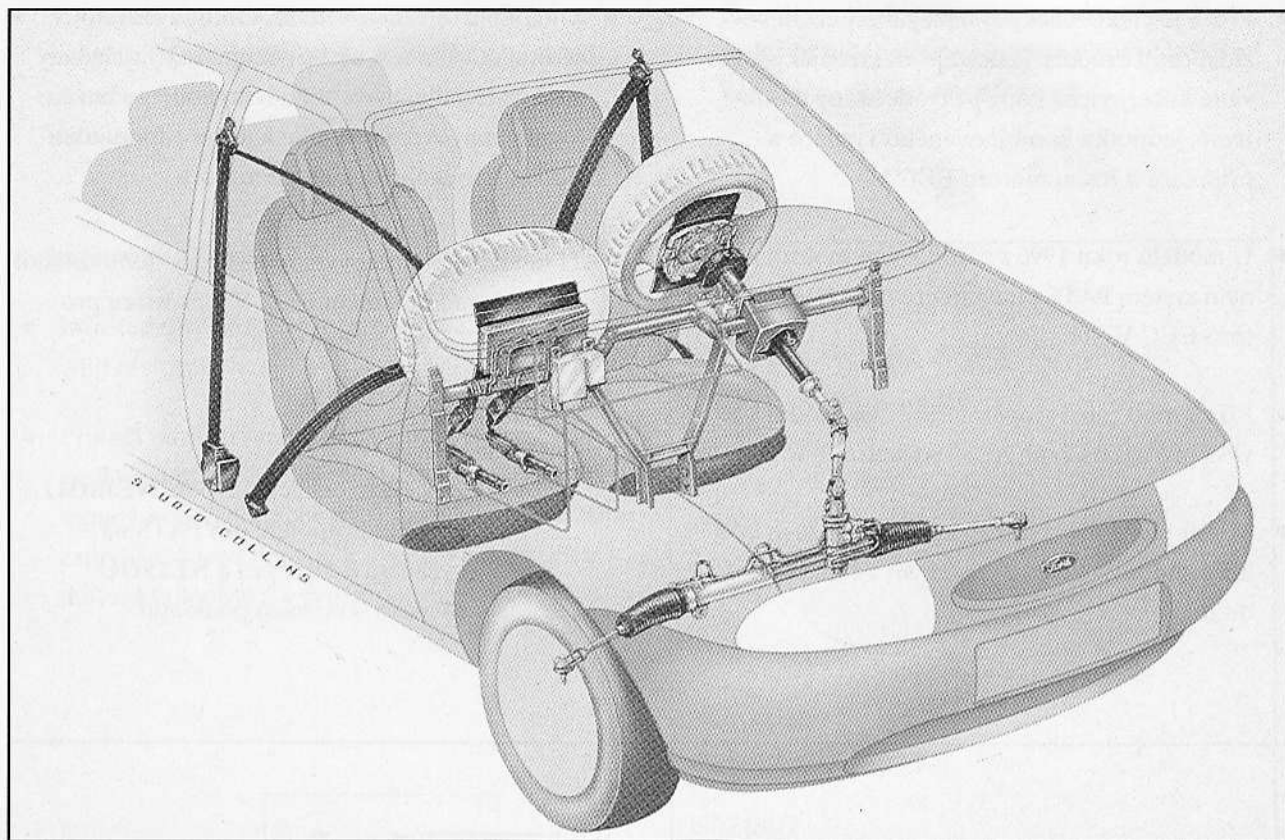


ST/218/46

Součásti systému PATS

- | | |
|---|--|
| 1 Elektronicky kódovaný klíč zapalování | vznětovým motorem) |
| 2 Kombinovaný vysílač a přijímač | 6 Modul EEC V |
| 3 Válcová klíčová vložka zapalování | 7 Elektrický spouštěč |
| 4 Kontrolka | 8 Elektromagnet uzavíracího palivového ventilu |
| 5 Řídicí modul PATS (pouze u provedení se | |

Přehled doplňkových zádržných systémů



Bezpečnostní a pasívní zádržné systémy vozu Fiesta '96

System vzduchových vaků

- Vzduchové vaky jsou standardním příslušenstvím na straně řidiče a příslušenstvím na přání na straně spolujezdce.
- Modul vzduchového vaku na straně spolujezdce (je-li instalován) je umístěn za krytem přístrojové desky s panelem tlumícím nárazy nad odkládací schránkou.
- Kontrolka vzduchového vaku je umístěna na levé horní straně sestavy přístrojů. Kontrolka indikuje pohotovostní stav (během samokontroly) a poruchy systému vzduchových vaků nebo systému pyrotechnických napínačů bezpečnostních pásů.



Kontrolka vzduchového vaku

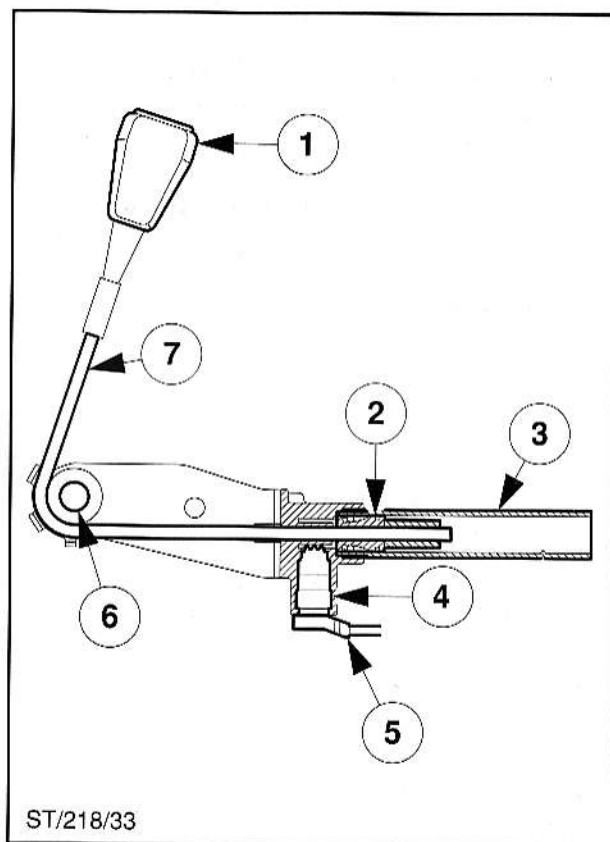
Pyrotechnické napínače bezpečnostních pásů

Všeobecně

- Systém napínačů bezpečnostních pásů sedadel je součástí systému SRS jak pro místo řidiče tak pro místo spolujezdce.
- Systém napínačů napíná pásy pouze při čelním nárazu a funguje v součinnosti se systémem vzduchových vaků.
- Poněvadž jsou pyrotechnické napínače bezpečnostních pásů sedadel uváděny v činnost společnou sledovací jednotkou, jsou v případě nárazu odpáleny obě zařízení bez ohledu na to, zda spolujezdec je či není přítomen.
- Pyrotechnické napínače bezpečnostních pásů sedadel jsou standardním vybavením obou předních sedadel, bez ohledu na to, zda je instalován vzduchový vak na straně spolujezdce.

Součásti

- Uzavírací kužel sestává z 11 ocelových kuliček po jeho obvodu a je umístěn uvnitř válce.
- Spona bezpečnostního pásu je jednodílná a zamezuje samovolnému rozepnutí v případě čelní srážky.
- Závěsná konzola a prvek vedení bezpečnostního pásu jsou skombinovány do jedné jednotky. Prostřednictvím této závěsné konzoly jsou zádržné síly vedeny do konstrukce sedadla.



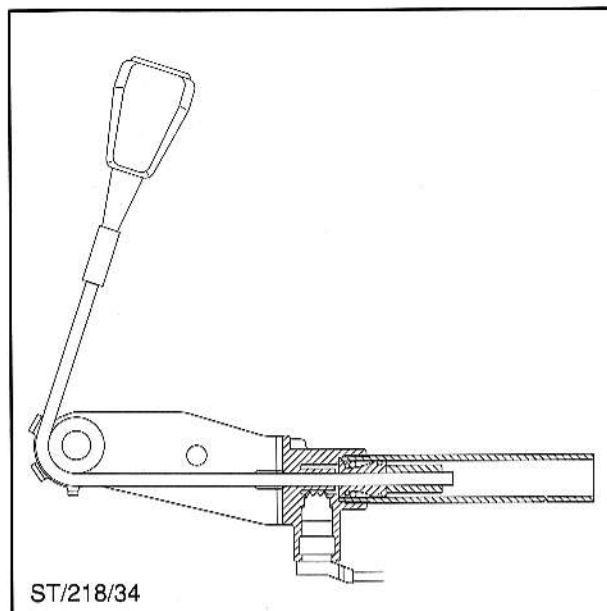
- | | |
|--------------------------------|---|
| 1 Spona bezpečnostního pásu | 5 Roznětka |
| 2 Píst (kužel) | 6 Prvek vedení bezpečnostního pásu, závěsná konzola |
| 3 Skříň uzamykacího mechanismu | 7 Kabel spony |
| 4 Plynový generátor | |

Pyrotechnické napínače bezpečnostních pásů (pokračování)

Posloupnost při aktivaci pyrotechnických napínačů bezpečnostních pásů

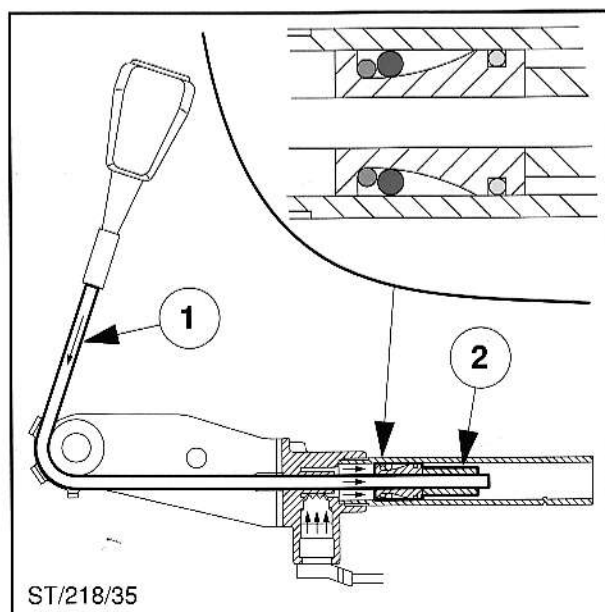
Klidová poloha

- Systém funguje normálním způsobem
- V případě nehody je posloupnost činnosti systému následující:
 - elektronické nárazové čidlo sledovací jednotky se uvede v činnost a uzavře elektrický obvod ke kostře,
 - následuje bezpečnostní čidlo, které prověří, zda se jedná o náraz, a uzavře elektrický obvod k akumulátorové baterii
 - pyrotechnické napínače jsou odpáleny 10 milisekund po aktivaci bezpečnostního čidla
 - signál pro odpálení vzduchových vaků je vydán po 30 milisekundách.



Fáze napnutí

- Začne fáze napnutí, která trvá 5 milisekund.
- Nárůst tlaku zatlačí píst (kužel) ve směru napnutí, následkem čehož je spona zatažena směrem dolů.



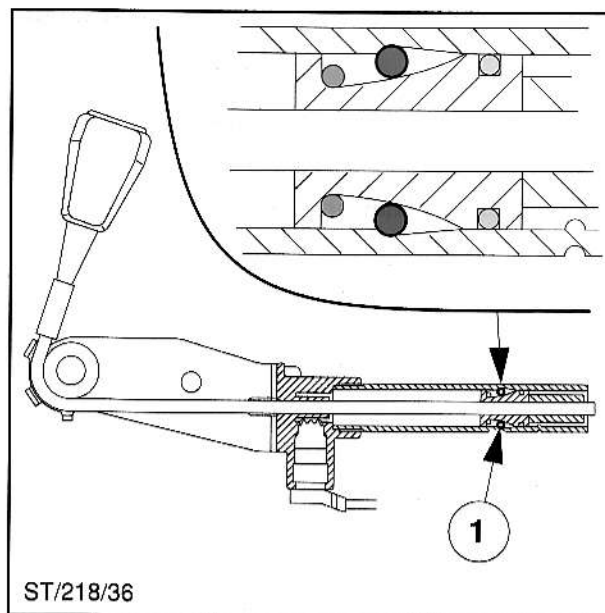
1 Kabel spony

2 Píst (kužel)

Pyrotechnické napínače bezpečnostních pásů (pokračování)

Fáze uzamknutí

- Po napnutí bezpečnostních pásů změní píst (kužel) směr svého pohybu vlivem přemístění řidiče a spolujezdce směrem dopředu.
- V tomto stavu se uvede v činnost uzamykací mechanismus. Uzamykací mechanismus se pohybuje v opačném směru vůči směru napínání a kuličky uzamknou kužel ve válci tím, že se sevřou mezi kuželem a válcem.
- Zadržné síly bezpečnostních pásů jsou vedeny přes sponu, napínací kabel, prvek vedení a upevňovací bod do rámu sedadla.
- Celková doba, ve které systém provede celou posloupnost, činí 15 milisekund.

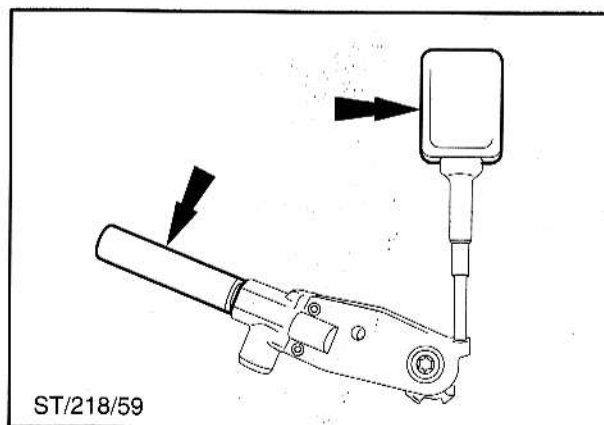


1 Píst (kužel)



Pozor

Při přenášení pyrotechnického napínače jej **VŽDY** držte za válec nebo sponu.

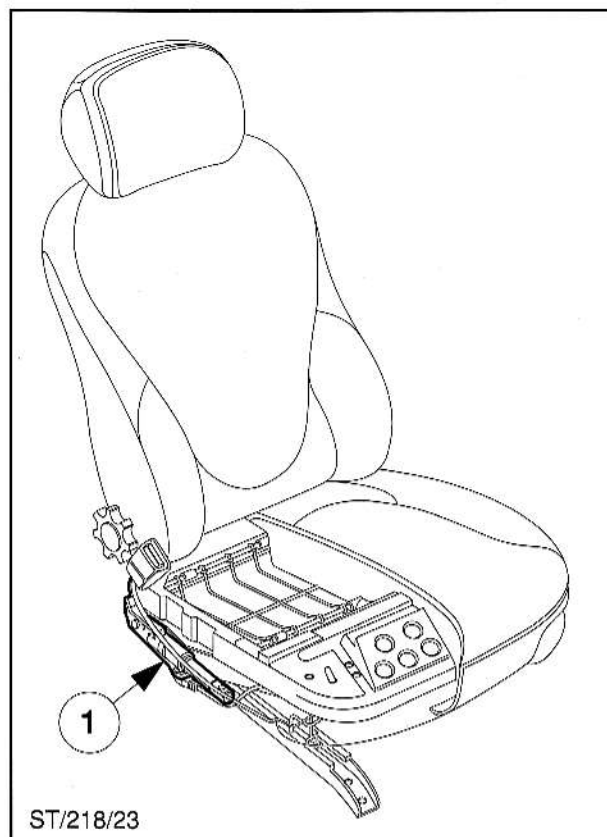


Držte přidržovač za sponu nebo válec

Pyrotechnické napínače bezpečnostních pásů (pokračování)

Sedadla zabraňující podklouznutí pod bezpečnostní pásy

- Pyrotechnické napínače bezpečnostních pásů jsou připevněny šrouby přímo k sedadlům zabraňujícím podklouznutí pod pásy.
- Materiál potahů sedadel je přilepen přímo k polštáři sedadla a vylisován v jedné operaci tak, aby byl zajištěn příslušný tvar a vzhled sedadla.
- Polštáře sedadel jsou snadno odnímatelné, aniž by bylo nutno vyjímát sedadlo ven z vozidla.




1 Pyrotechnický napínač bezpečnostních pásů


Specifikace


Výrobce	Autoliv
Typ systému	Pyrotechnický
Umístění ve vozidle	Přední sedadla řidiče a spolujezdce
Doba reakce	5 milisekund
Dráha pístu	60 mm
Pracovní tlak	Přibližně 200 bar (100 bar na konci dráhy pístu)
Je po nárazu nutná výměna ?	Ano
Citlivost	Spouštěcí jednotka reaguje na podélné zpomalení součástí vozidla. Práh spuštění je přizpůsoben sledovací jednotce.


Pokyny pro servis pasívních zádržných systémů

- Bezpečnostní pokyny pro opatření před nebo při provádění servisních prací na systému vzduchových vaků a pyrotechnických napínačů bezpečnostních pásů

 **POZOR** Mechanismus pyrotechnických napínačů bezpečnostních pásů musí být během jakýchkoli servisních prací na sedadle nebo bezpečnostních páscech **VŽDY** zajištěn za použití plastikových svorek, které jsou k dispozici ve skladu náhradních dílů. Toto je nutné pro zamezení poranění osob nebo náhodného poškození.

 **POZOR** Při práci se systémem vzduchových vaků nebo pyrotechnických napínačů bezpečnostních pásů a jeho součástmi **VŽDY** odpojte akumulátorovou baterii od svorek. **JE NEZBYTNÉ, ABY AKUMULÁTOROVÁ BATERIE BYLA ODPOJENA A PŘED POKRAČOVÁNÍM V PRÁCI UBĚHLY 2 MINUTY .**

 **POZOR** Po vyjmutí jednoho nebo obou vzduchových vaků vždy připojte simulátory vzduchových vaků (Speciální nářadí 40-001)

 **POZOR** Při zahřátí vozidla na teploty nad 90°C (např. při vypalování laku) vždy vyjměte vzduchové vaky a instalujte jejich simulátory (Speciální nářadí 40-001).

UPOZORNĚNÍ:

Moduly vzduchových vaků lze vyměňovat pouze jako kompletní jednotky. Moduly **NELZE** udržovat nebo opravovat.

UPOZORNĚNÍ:

Servisní položka je dodávána jako dvojice pyrotechnických napínačů a servis by měl být **VŽDY** prováděn ve dvojici.

Audiosystémy

- Společně s uvedením modelu Fiesta '96 se uskuteční uvedení zcela nové řady audiovýbavy pro vozy Ford.
- Tato nová řada audiovýbavy je určena rovněž k zavedení pro modely Escort '96 a Scorpio'96.
- Zařízení pro model Fiesta budou k dispozici v řadách 3000 a 5000.
- Tyto nové řady autorádií jsou konstruovány tak, aby vyhovovaly zvětšené velikosti (100 x 160) otvoru připravenému v nejnovějších přístrojových deskách.
- Některé z hlavních vlastností autorádií řady 3000 a 5000 jsou:
 - zlepšení ergonomie a usnadnění obsluhy díky větším ovládacím prvkům a čitelnější grafice,
 - připojení autorádií je v rámci celé řady standardní, aby byla umožněna případná instalace modelů autorádií jiného formátu rámečku bez nutnosti měnit jejich zapojení nebo konektory,
 - vyšší úroveň bezpečnosti proti krádeži; kromě systému bezpečnostního kódování ji zajišťuje rovněž odnímatelný bezpečnostní panel,
 - u autorádií řady 3000 Traffic je nově k dispozici rádiový datový systém (RDS),
 - pro autorádia řady 5000 je k dispozici nadstavbová funkce systému RDS, která se nazývá EON – rozšířená síť vysílačů pro zprostředkování příjmu hlášení o dopravní situaci

Nové bezpečnostní prvky

- Zlepšený systém bezpečnostního kódování
- Čtyři středová tlačítka předvoleb stanic, která lze vyjmout jako bezpečnostní lištu a snadno uložit do kapsy nebo kabelky. Tím se v pozadí odhalí reflexní, výrazně viditelný panel a blikající signalizace LED.
- Velký formát rámečku nových přístrojů snižuje hodnotu ukradeného zařízení tím, že znemožňuje jeho instalaci do standardních skříněk o velikosti dle DIN.
- U řady 5000 lze na požádání uložit v elektronickém displeji i registraci vozidla nebo identifikační číslo vozidla. Toto zřetelně identifikuje, pro které vozidlo bylo autorádio původně dodáno.

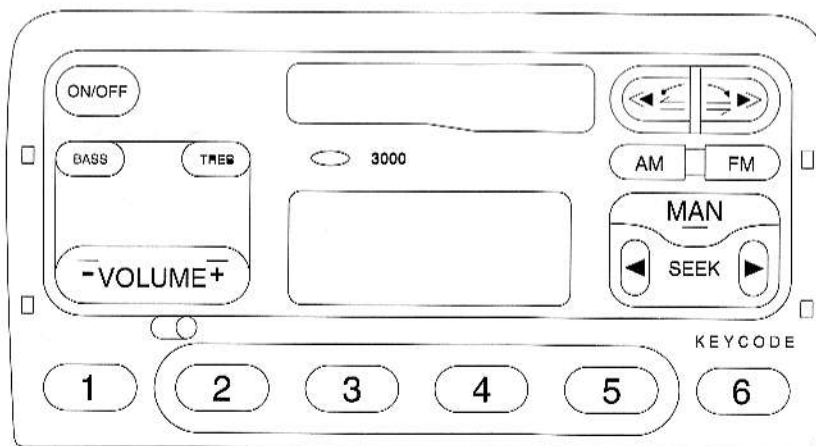
Audiosystémy (pokračování)

Řada 3000

- V základním provedení je u všech vozů Fiesta použito nově zavedených přístrojů řady 3000 a 3000 Traffic.
- Některé z hlavních vlastností těchto autorádií jsou:
 - přesně měřený výkon podle proudu: 2 x 15 wattů
 - odnímatelný bezpečnostní panel a blikající LED
 - ochrana bezpečnostním kódováním
 - možnost elektronického vyhledávání a automatického ukládání stanic

Ford 3000 Traffic

- Verze řady 3000 vybavená systémem RDS je označena jako řada 3000 Traffic.
- Tato řada autorádií poskytuje možnost automatického sledování stanic a základních zpráv o dopravní situaci. Kasetový přehrávač se vyznačuje tím, že během rychlého přetáčení vpřed nebo zpět je v provozu rádio.



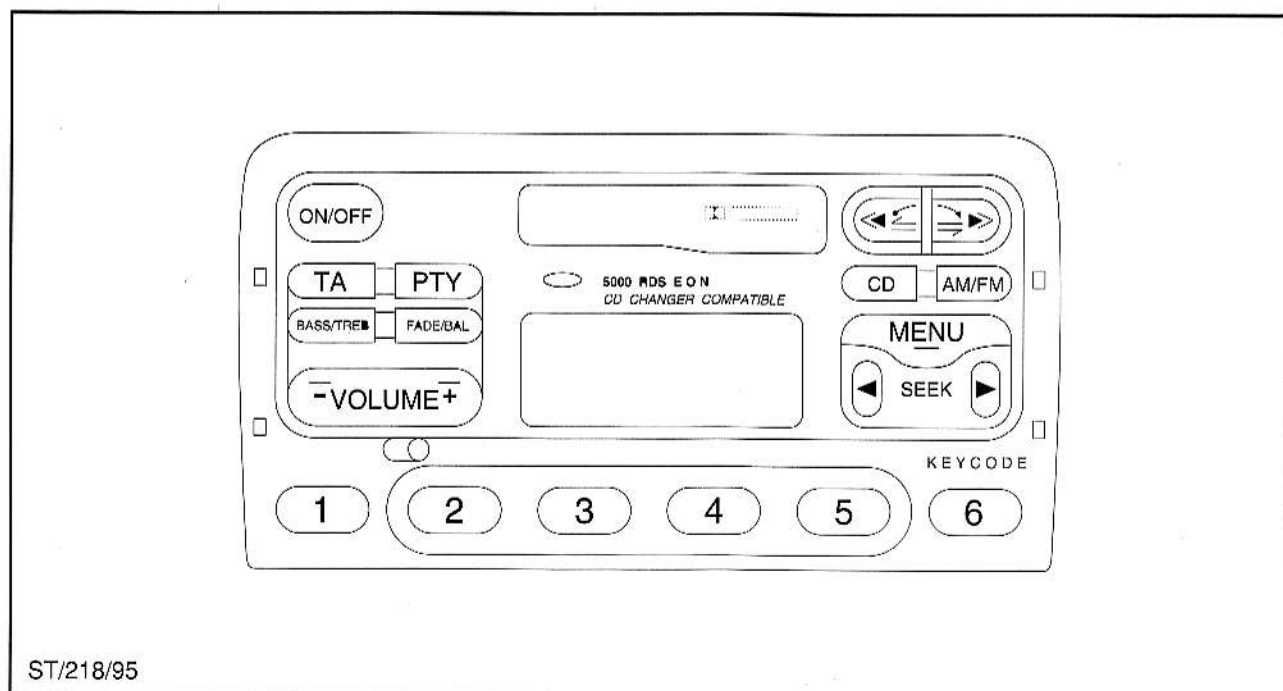
ST/218/94

Radiopřijímač s kasetovým přehrávačem řady 3000

Audiosystémy (pokračování)

Řada 5000

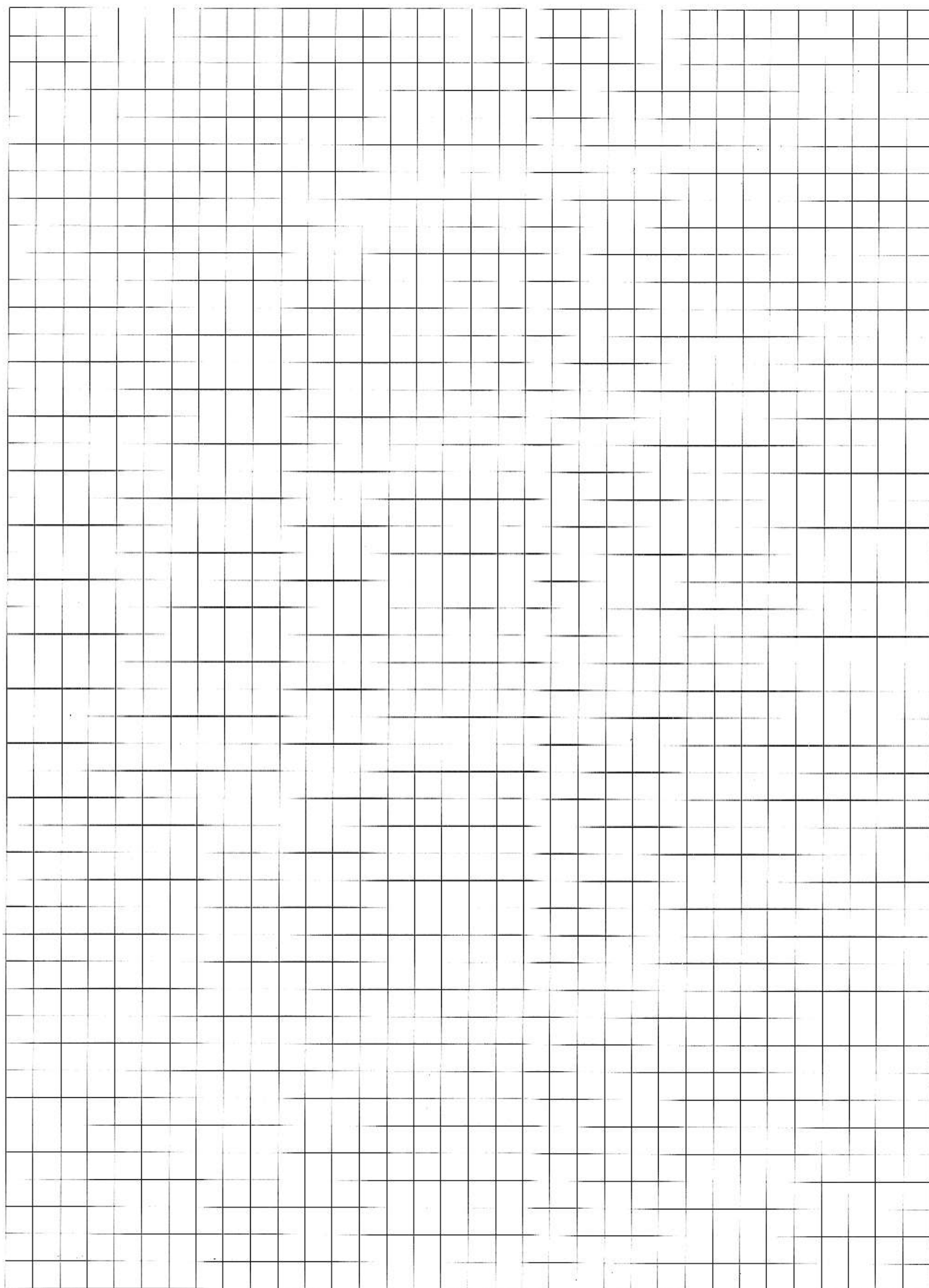
- Nová řada 5000 má dokonalejší parametry a představuje čtyřkanálový přístroj o přesně měřeném výkonu podle proudu: 2 x 15 wattů nebo 4 x 7 wattů.
- Tyto přístroje mají navíc následující vlastnosti:
 - systém RDS EON pro rozhlasová hlášení o dopravní situaci (TA),
 - zobrazení typu programu (PTY) (je-li k dispozici),
 - kazetový přehrávač se systémem Dolby pro potlačení šumu a vyhledáváním hudby,
 - individuální ukládání nastavení basů a výšek pro rozsahy AM a FM nebo přehrávání pásky,
 - speciální "omezovač", který automaticky snižuje nadměrné nastavení hlasitosti, dříve než zvuk reproduktorů začne zkreslovat výstupní signál,
 - integrované ovládací prvky pro přídatný CD přehrávač Ford se zásobníkem (řada 2600) namontovaný pod sedadlem pasažérů (instalovaný prodejcem).



Radiopřijímač s kazetovým přehrávačem řady 5000

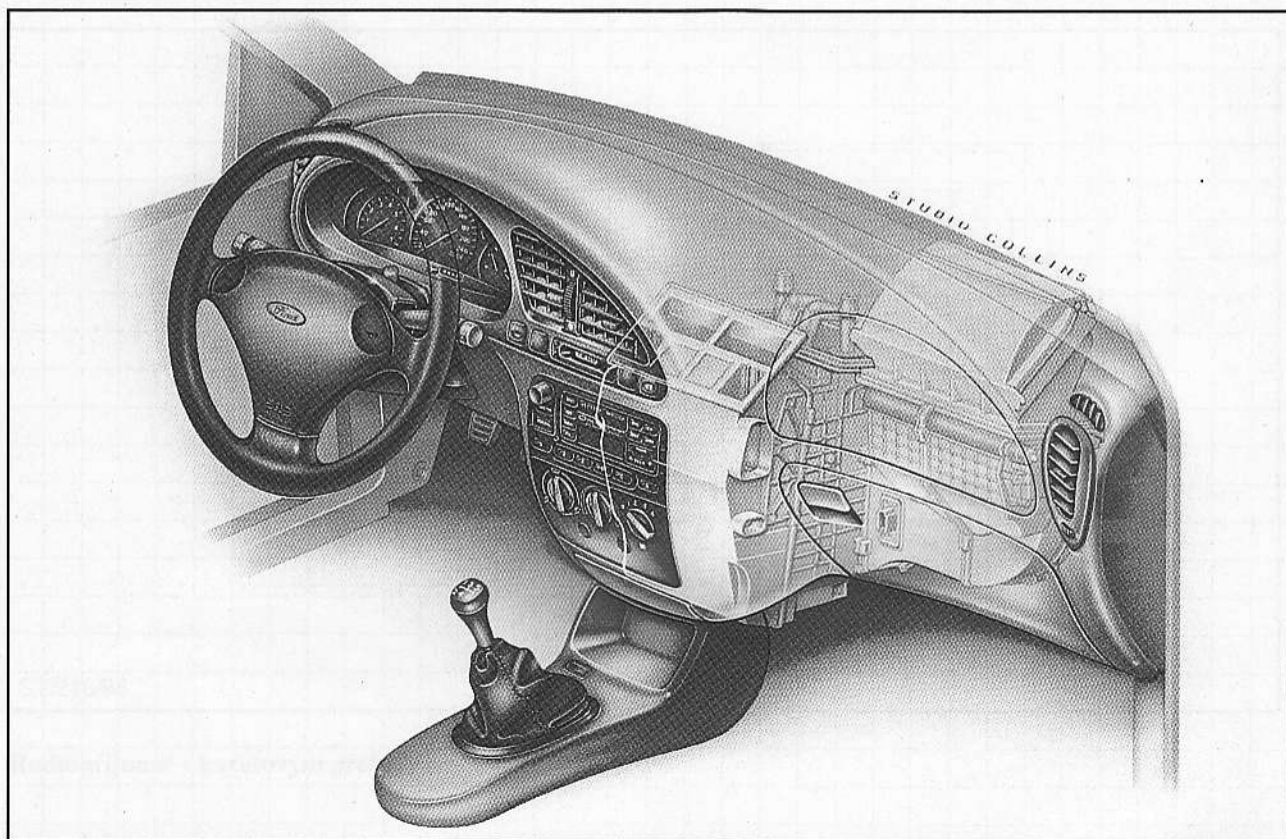
Reproduktory

- Reproduktorová soustava byla vylepšena přidáním vysokofrekvenčních jednotek umístěných ve výlisku držadla předních dveří.
- Reproduktory namontované v předních dveřích a v prostoru odkládací police za zadními sedadly jsou převzaty z předchozího modelu Fiesta.



Topení – rozvod vzduchu

- Systém topení a větrání byl optimalizován pro dosažení rychlého zahřátí, citlivé regulace, snadné obsluhy a vyšší účinnosti.
- Nové funkce zahrnují:
 - elektronickou rastrovou regulaci teploty,
 - pylový filtr a zjednodušenou klimatizaci jako dodatečné vybavení,
 - větší a osvětlenou grafiku rozvodu proudění založenou na "obrysových" symbolech,
 - elektronickou regulaci recirkulace vzduchu.
- Regulace proudění je ovládána otočným knoflíkem prostřednictvím kabelu.
- Namísto konvenční regulace teploty směřováním vzduchu je výstup nového systému topení regulován elektromagneticky ovládaným regulačním ventilem.
- Na vnějších stranách výlisku přístrojové desky s panelem tlumícím nárazy jsou nově začleněny ofukovací štěrby skel bočních oken.

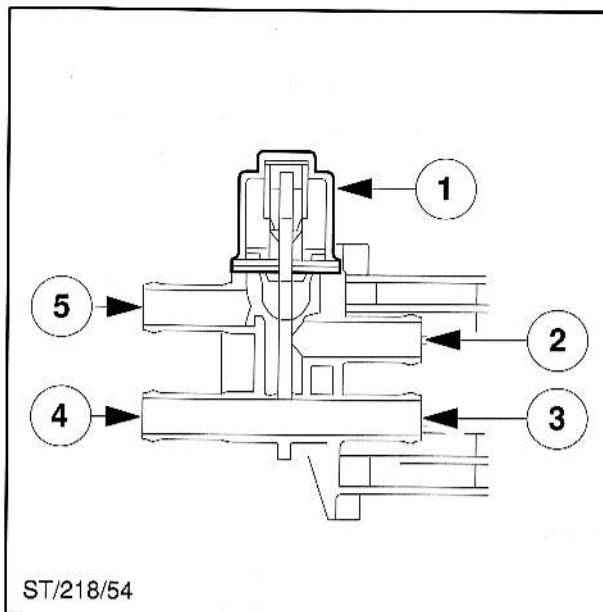


Rozvod ohřátého vzduchu

Topení – rozvod vzduchu (pokračování)

Regulační ventil topení

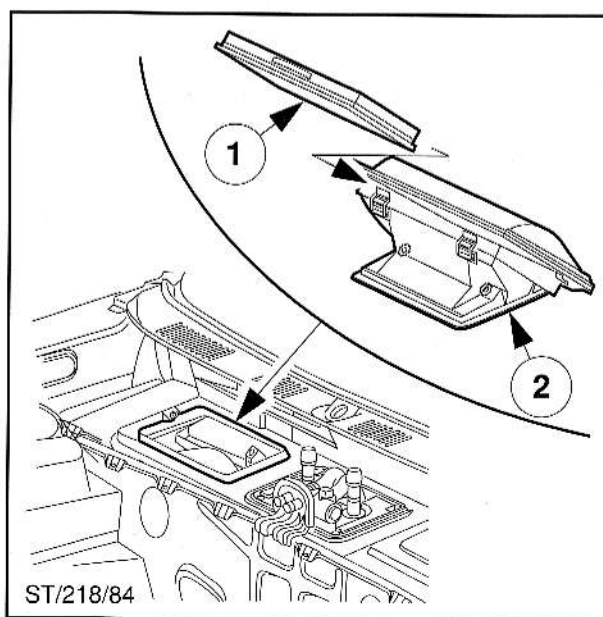
- Ventil zajišťuje proudění od bloku motoru k výměníku tepla, které je modulováno šířkou impulsů, aby bylo možno měnit výstupní teplotu vzduchu.
- Signál vysílaný z potenciometru zabudovaného do knoflíku regulace teploty na přístrojové desce řídí šířku impulsů otevírajících ventil.
- Při nastavení ohřevu naplno je ventil zcela otevřen.
- Není-li zvolen žádný ohřev, uzavře ventil proudění do výměníku tepla. Voda proudí vstupním otvorem (2) a vrací se výstupním otvorem (3) zpět do motoru.
- Nastaví-li se teplota na střední bod, bude průtok regulován šířkou impulsů určenou regulačním knoflíkem.



- | | |
|------------------------|---------------------------|
| 1 Regulační ventil | 4 Proud od výměníku tepla |
| 2 Proud od motoru | 5 Proud k výměníku tepla |
| 3 Proud zpět do motoru | |

Pylový filtr

- Filtr, který zachytává částice pylů a prachu, je v systému topení a větrání k dispozici na přání.
- Pylový filtr je umístěn v otvoru pro přívod čerstvého vzduchu a filtruje částice do minimální velikosti tří mikronů.
- Nové umístění zajišťuje vyšší účinnost a umožňuje dodatečnou poprodejní instalaci, je-li požadována majitelem.
- Pylový filtr by měl být obnovován podle pokynů v servisní příručce.

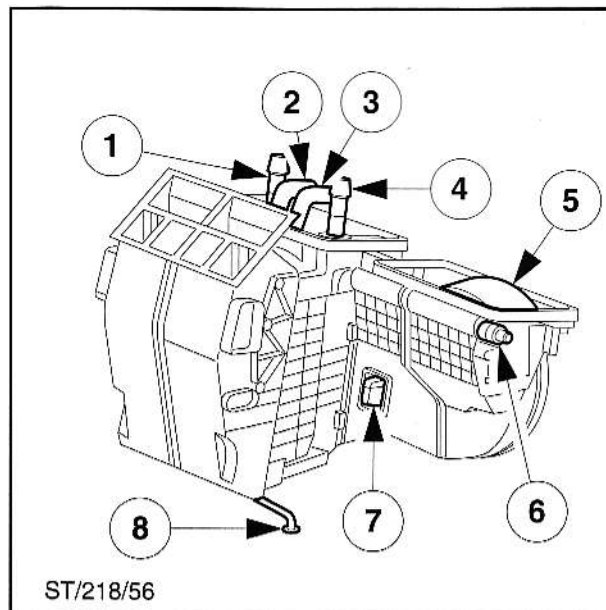


- | |
|--|
| 1 Pylový filtr |
| 2 Pouzdro pylového filtru a přívod čerstvého vzduchu |

Topení – rozvod vzduchu (pokračování)

Skříň topení a větrání

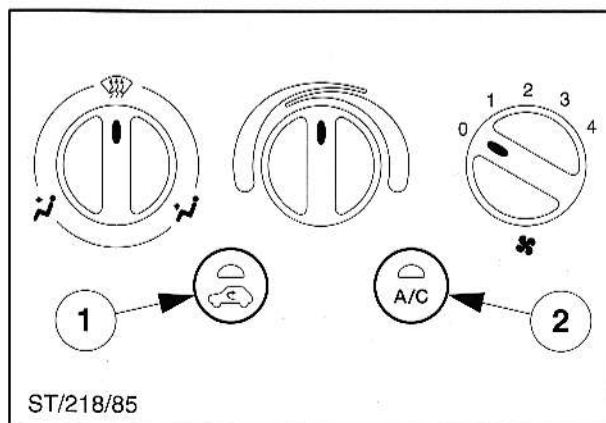
- Ve skříni topení a větrání je umístěna sestava ventilátoru, odpor motoru ventilátoru, výměník tepla, motor dvířek recirkulace a výparník.
- Sestava ventilátoru je uložena u nasávání pro ventilaci na straně spolujezdce.
- Servis se provádí snadno, poněvadž k sestavě výparníku a topení je přímý přístup v motorovém prostoru.
- Rozvod proudění je ovládán prostřednictvím kabelu sdruženým otočným knoflíkem, kterým lze otáčet volně bez koncových dorazů.



- | | | | |
|---|--|---|-------------------------------------|
| 1 | Přívod chladiva do výparníku klimatizace | 5 | Motor ventilátoru |
| 2 | Přívodní vodní hadice výměníku tepla | 6 | Ovladač dvířek recirkulace |
| 3 | Výstupní vodní hadice výměníku tepla | 7 | Odpor motoru ventilátoru |
| 4 | Výstup chladiva z výparníku klimatizace | 8 | Výtok vody z klimatizačního systému |

Ovládací systém recirkulace vzduchu

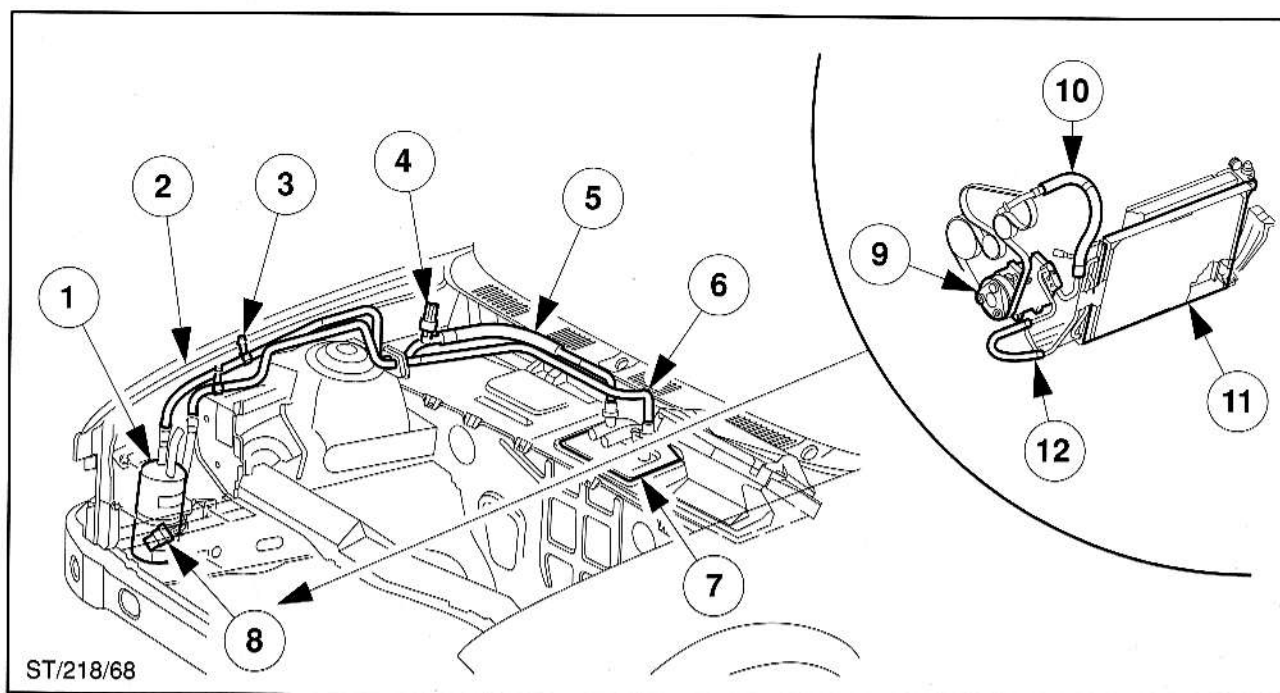
- Ovládací systém recirkulace vzduchu elektricky uzavírá přívod vnějšího vzduchu pomocí spínače umístěného pod volícími knoflíky regulace topení a větrání.
- Uzavírání a otevírání dvířek je ovládáno pomocí elektrického motoru umístěného pod dvířky pro přívod vzduchu.
- Při každém zapnutí zapalování je recirkulaci vzduchu nutno vždy znovu aktivovat.



- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1 | Ovládací spínač recirkulace vzduchu |
| 2 | Spínač klimatizace (na přání) |

UPOZORNĚNÍ: U základních modelů, v závislosti na příslušném trhu, není ovládání recirkulace vzduchu k dispozici.

Klimatizace

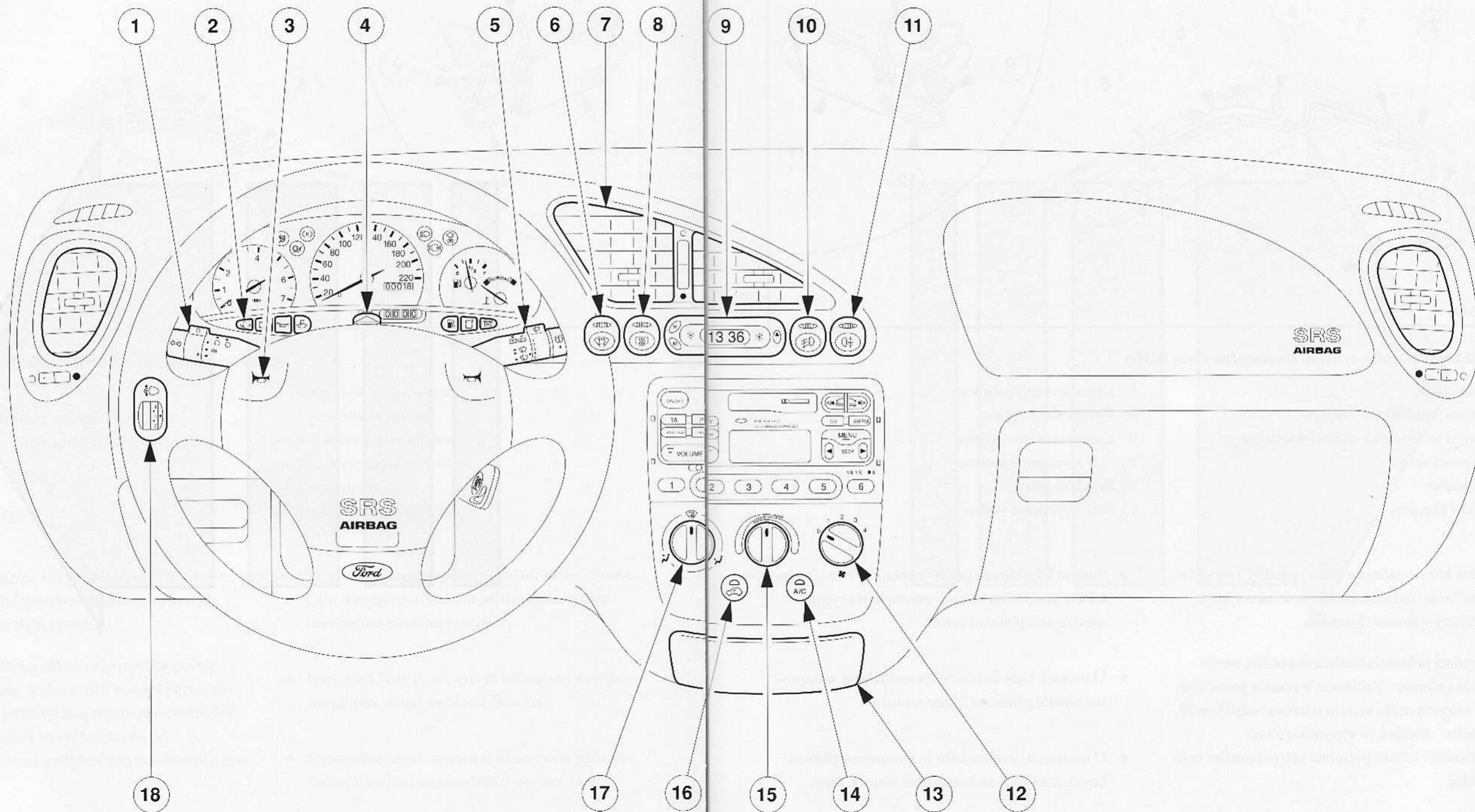


ST/218/68

Součásti klimatizačního systému (znázorněna verze RHD)

- | | |
|---|---------------------------|
| 1 Akumulátor | 7 Krycí deska výparníku |
| 2 Servisní šroubení na vysokotlaké straně | 8 Vysokotlaký spínač |
| 3 Servisní šroubení na nízkotlaké straně | 9 Kompresor klimatizace |
| 4 Cyklovací spínač | 10 Sací a výpustné vedení |
| 5 Sací hadice | 11 Kondenzátor |
| 6 Vedení kapaliny | 12 Sací a výpustné vedení |
- Systém klimatizace (na přání) použitý v modelu Fiesta '96 je obdobné konstrukce jako systém používaný v modelu Mondeo.
 - K regulaci průtoku chladiva je použita pevná trubice s clonou. Vzhledem k použití pevné trubice s clonou může systém udržovat odpařování a expanzi chladiva ve výparníku na co nejúčinnější úrovni potřebné pro maximální ochlazování.
 - Systém klimatizace používá chladivo bez obsahu CFC a je opatřen snadno přístupnými rychlootevíracími plnicími ventily.
 - U motorů řady Zetec-SE je vzduchový kompresor uložen přímo na bloku motoru.
 - U ostatních verzí motorů je kompresor přišroubován k nálitku na konstrukci olejové vany.

Přístrojová deska s panelem tlumícím nárazy



ST/218/27

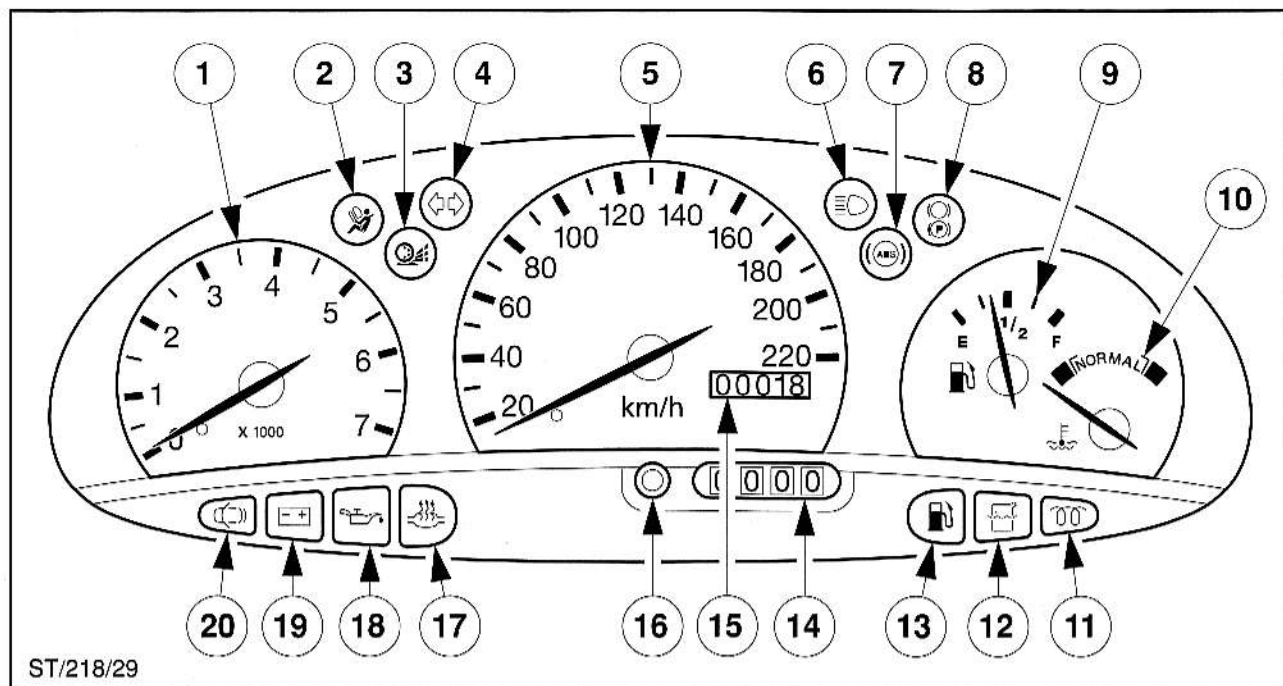
Přístrojová deska s panelem tlumícím nárazy

- Nová přístrojová deska s panelem tlumícím nárazy je jednodílný výlisek z polypropylénu, který nemá hranaté tvary, oddělené prvky a široké mezery.

Klíč k ilustraci na protější straně:

- 1 Ovládací spínač světel a směrových světel /světelná houkačka
- 2 Kontrolky
- 3 Spínač houkačky
- 4 Spínač nouzového blikáče
- 5 Ovládací spínač stěračů
- 6 Vyhřívač čelního skla
- 7 Ústí přívodu větracího vzduchu a topení
- 8 Vyhřívání zadního skla / vyhřívání vnějších zpětných zrcátek
- 9 Digitální hodiny
- 10 Světla do mlhy
- 11 Koncové světlo do mlhy
- 12 Ovládací spínač otáček ventilátoru
- 13 Popelník s integrovaným zapalovačem cigaret
- 14 Spínač klimatizace
- 15 Spínač regulace teploty
- 16 Ovládací spínač recirkulace vzduchu
- 17 Volič funkcí
- 18 Ovládací spínač sklonu světlometů

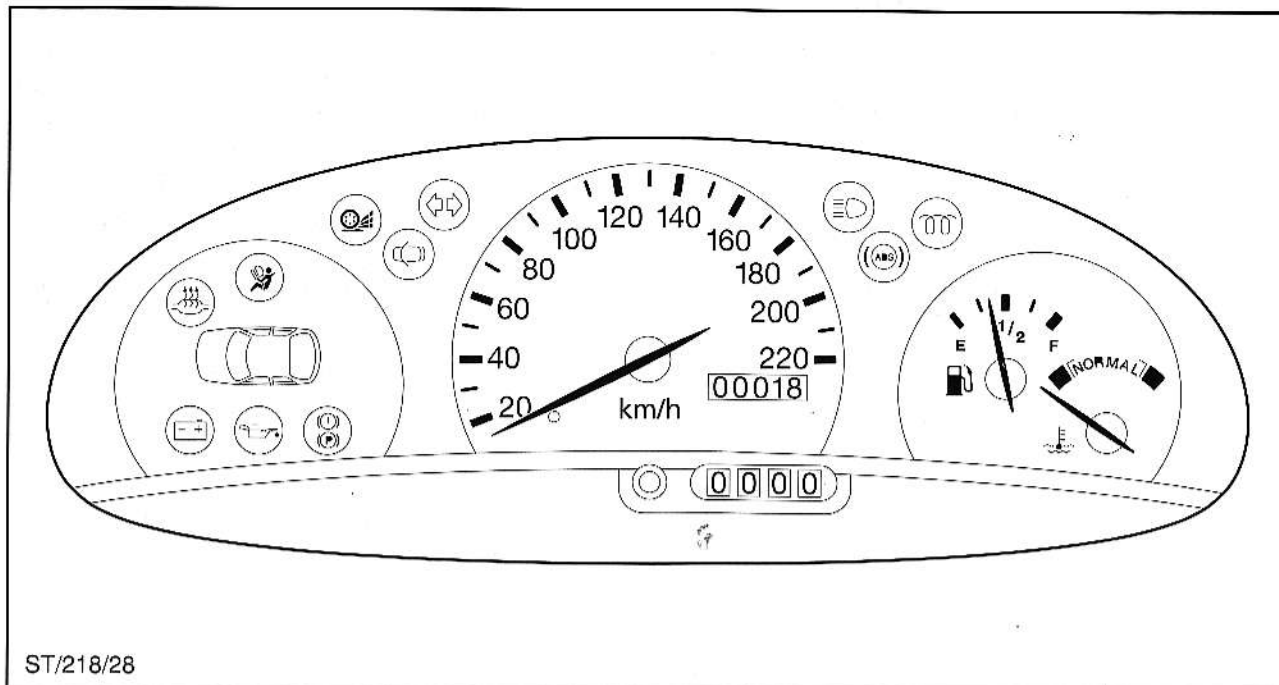
Sestava přístrojů



Sestava vyšší řady

- | | |
|---|---|
| 1 Otáčkoměr | 11 Kontrolka žhavicích svíček vznětového motoru |
| 2 Kontrolka vzduchového vaku | 12 Kontrolka stavu kapaliny ostřikovačů |
| 3 Kontrolka regulace přenosu hnací síly | 13 Kontrolka rezervy paliva |
| 4 Kontrolka směrových světel | 14 Denní počítadlo ujetých kilometrů |
| 5 Rychloměr | 15 Počítadlo ujetých kilometrů |
| 6 Kontrolka dálkových světel | 16 Nulovací točítko |
| 7 Kontrolka ABS | 17 Kontrolka řízeného katalyzátoru (model '97) |
| 8 Kontrolka brzdového systému | 18 Kontrolka nízké hladiny oleje |
| 9 Ukazatel hladiny paliva | 19 Kontrolka dobíjení |
| 10 Teploměr chladící kapaliny | 20 Kontrolka pootevření dveří |

Sestava přístrojů (pokračování)

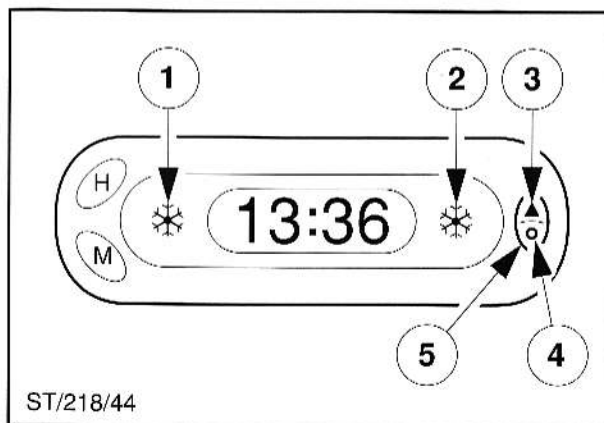


ST/218/28

Sestava nižší řady (viz klíč na protější straně)

Digitální hodiny

- Velikost a čitelnost digitálních hodin (na přání) byla zlepšena.
- Novou funkcí (u některých modelů) začleněnou v displeji hodin je údaj odečtu vnější teploty s grafikou "nízká teplota/mráz" v podobě sněhových vloček po obou stranách.
- Je-li zjištěna vnější teplota v rozmezí od +4° C do +1° C, rozsvítí se žlutý symbol sněhové vločky. Je-li teplota 0° C nebo nižší, rozsvítí se červený symbol sněhové vločky.
- Tlačítko zobrazení teploty umožňuje řidiči volit číselný odečet vnější teploty v °C nebo °F.
- Při změně z °C na °F a naopak je třeba stisknout všechna tři tlačítka (H, M, zobrazení teploty) najednou.

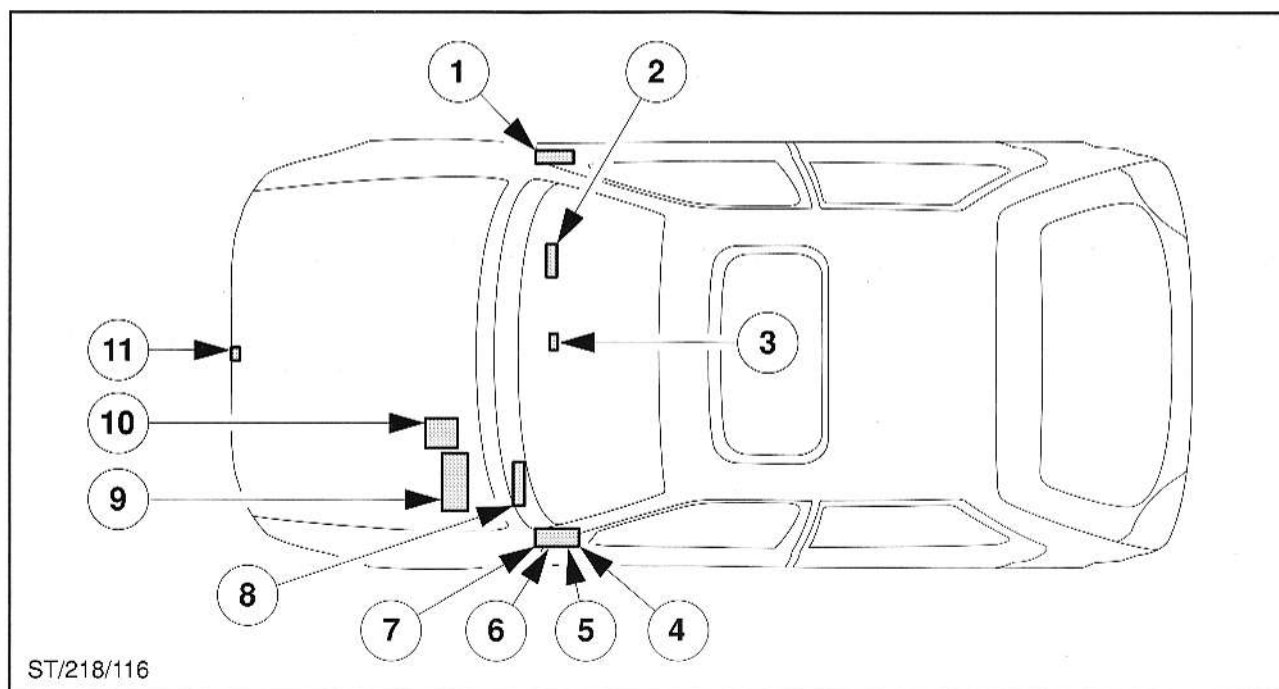


ST/218/44

- 1 Žlutá sněhová vločka
- 2 Červená sněhová vločka
- 3 LED pro poplašný systém a dvojitě zamykání dveří
- 4 LED pro osvětlení
- 5 Tlačítko zobrazení teploty

Všeobecně

- Následující systémy mají diagnostické schopnosti, přičemž umístění příslušného modulu je uvedeno v závorkách :
 - Řízení motoru (prostor pro nohy pod levým A-sloupkem)
 - Systém vzduchových vaků (za přístrojovou deskou s panelem tlumícím nárazy, nad příruční skříňkou)
 - ABS/EBD/BTCS (motorový prostor vedle hlavního brzdového válce)
 - Dvojité zamykání dveří a poplašný systém (prostor pro nohy pod pravým A-sloupkem)
 - Pasivní systém zabezpečení proti krádeži (PATS) (u zážehových motorů v modulu EEC V, u vznětových motorů nad modulem EEC V v prostoru pro nohy pod levým A-sloupkem)
- UPOZORNĚNÍ:** Řídicí modul vodního topení nemá v době tisku této příručky diagnostické schopnosti (modul je přišroubován k zadní části panelu s ovládacími prvky topení)
- DLC (propojovací kabel FDS 2000) je umístěn v prostoru pro nohy pod levým A-sloupkem.



Umístění modulů a dalších součástí

- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1 Dvojité zamykání dveří a poplašný systém | 6 EEC V |
| 2 Sledovací jednotka vzduchových vaků | 7 PATS (pouze u vznětových motorů) |
| 3 Řídicí modul vodního topení | 8 Vnitřní pojistková skříňka |
| 4 Spínač setrvačnostního uzavíracího palivového ventilu | 9 Elektrická rozvodná skříňka |
| 5 DLC | 10 Modul ABS/EBD/BTCS |
| | 11 Snímač okolní teploty (na přání) |

Testovací výbava, speciální nářadí (stav v době tisku)

Číslo nářadí	Popis
Fiesta '96	
13-022	Stahovák, řemenice PAS
14-0...	Stahovák, hnací hřídele
15-086-01	Adaptér pro 15-086
15-086-02	Adaptér pro 15-086
15-086-03	Adaptér pro 15-086
40-00..	Stahovák, dvířka vzduchového vaku
1,8 Endura-DE	
21-2....	Klíč, olejový filtr
21-2....	Vyrovnávací nástroj, zadní olejové těsnění klikového hřídele

Testovací výbava

Pro diagnostiku vozu Fiesta '96 je potřebná následující testovací výbava:

FDS 2000

- **Všechny servisní kontroly a seřízení musí být prováděny v souladu se servisní mikrofiší Ford Fiesta '96 a uvedenou literaturou pomocí určeného diagnostického nářadí.**
- **Seznam speciálního nářadí určeného pro servisní úkony je uveden na začátku každé z částí servisní mikrofiše Ford Fiesta '96.**

ZKRATKY

- Zkratky odpovídají normám SAE J1930 (Dříve používané zkratky jsou uvedeny v závorkách).

A/C*	A ir C onditioning Klimatizace
ABS*	A nti- l ock B raking S ystem Protiblokovací brzdový systém
BTCS*	B rake T raction C ontrol S ystem Brzdový protiskluzový trakční systém
CFC*	C hlorinated F luoro C arbon Chlorovaný fluorouhlík (freon)
CKP	C ran K shaft P osition Poloha klikového hřídele (CPS*)
CMP	C a M shaft P osition Poloha vačkového hřídele
CPU*	C ommunication P rocessor U nit Komunikační jednotka pro FDS 2000
CTX*	C ontinuously V ariable T ransa X le Společné převodové ústrojí s plynule měnitelným převodovým poměrem
CV*	C onstant V elocity Konstantní rychlost
DLC	D ata L ink C onnecto r Konektor pro propojovací kabel FDS 2000
DOHC*	D ouble O ver H ead C amshaft Dvojitý ventilový rozvod OHC
DPFE*	D ifferential P ressure F eedback E GR Diferenciální tlaková zpětná vazba recirkulace výfukových plynů

- Zkratky označené symbolem * neodpovídají SAE J1930.

EBD*	E lectronic B rake F orce D istribution Elektronický rozdělovač brzdné síly
EC*	E uropean C ommunity Evropské společenství
ECT	E ngine C oolant T emperature Teplota chladicího média motoru
EEC V*	E lectronic E ngine C ontrol, S ystem V E lektronický řídicí systém motoru, systém V
EGR	E xhaust G as R ecirculation Recirkulace výfukových plynů
EHCU*	E lectronic H ydraulic C ontrol U nit Elektronická hydraulická řídicí jednotka
EI	E lectronic I gnition Elektronické zapalování (E-DIS*)
EON*	E nhanced O ther N etworks Rozšířená síť vyslačů pro zprostředkování příjmu hlášení o dopravní situaci
EVAP	E VAPorative E mission Emise odparem
EVR*	E GR V acuum R egulator Podtlakový regulátor recirkulace výfukových plynů

FP	Fuel Pump Palivové čerpadlo	PSP	Power Steering Pressure Tlak posilovače řízení
FPR*	Fuel Pump Relay Relé palivového čerpadla	PTY*	Program TYpe Typ programu
HO2S	Heated O₂ (Oxygen) Vyhřívaný snímač měření obsahu kyslíku (HEGO*)	RDS*	Radio Data System Rádiový datový systém
HSLA*	High Strength Low Alloy Nízkolegovaná slitina s vysokou pevností	RMS*	Root Mean Square Přesně měřený výkon podle proudu
IAC	Idle Air Control Řízení průtoku vzduchu při volnoběhu (ISC*)	RON*	Research Octane Number Oktanové číslo zjištěné výzkumem
IAT	Intake Air Temperature Teplota nasávaného vzduchu (ACT*)	SFI	Sequential Multiport Fuel Injection Sekvenční vícebodové vstřikování paliva (SEFI*)
IFS	Inertia Fuel Shutoff Setrvačnostní uzavírací palivový ventil (IF*)	SRS*	Supplementary Restraint System Doplňkový bezpečnostní systém
MAF	Mass Air Flow Množství nasátého vzduchu	TA*	Traffic Announcement Hlášení o dopravní situaci
NA*	Naturally Aspirated S přirozeným nasáváním	TRA*	Torque Roll Axis Osa točivého momentu
NO _x *	Oxides of Nitrogen Oxidy dusíku	TP	Throttle Position Poloha škrtkící klapky (TPS*)
NVH*	Noise Vibration Harshness Odhlučňovací souprava	TWC*	Three Way Catalytic Converter Trojcestný řízený katalyzátor
PAS*	Power Assisted Steering Posilovač řízení	VSS	Vehicle Speed Sensor Snímač rychlosti vozidla
PATS*	Passive Anti-Theft System Pasívní systém zabezpečení proti krádeži		