

# PŘÍRUČKA

PRO MOTORISTY A NEJEN PRO NĚ

Mario René Cedrych

Praha 2001



---

## Mario René Cedrych

# Příručka pro motoristy a nejen pro ně

Bez předchozího písemného svolení nakladatelství nesmí být kterákoli část kopírována nebo rozmnožována jakoukoli formou (tisk, fotokopie, mikrofilm nebo jiný postup), zadána do informačního systému nebo přenášena v jiné formě či jinými prostředky.

Autor a nakladatelství nepřijímají záruku za správnost tištěných materiálů. Předkládané informace jsou zveřejněny bez ohledu na případné patenty třetích osob. Nároky na odškodnění na základě změn, chyb nebo vynechání jsou zásadně vyloučeny.

Všechny registrované nebo jiné obchodní známky použité v této knize jsou majetkem jejich vlastníků. Uvedením nejsou zpochybněna z toho vyplývající vlastnická práva.

Veškerá práva vyhrazena

© Mario René Cedrych, 2001

Nakladatelství BEN – technická literatura, Věšínova 5, Praha 10

Mario René Cedrych: PŘÍRUČKA PRO MOTORISTY A NEJEN PRO NĚ

BEN – technická literatura, Praha 2001

1. vydání

**ISBN 80-7300-027-X**

# OBSAH

<b>OBSAH</b> .....	<b>3</b>
<b>ÚVODEM</b> .....	<b>6</b>
<b>ROZJÍMÁNÍ O VZTAHU ČLOVĚKA K AUTOMOBILU</b> .....	<b>7</b>
<i>Automobil jako droga</i> .....	<b>7</b>
<b>1 Všeobecně platné informace související s motorismem</b> .....	<b>9</b>
1.1 Měrové jednotky SI a jejich porovnání s jednotkami dříve používanými .....	9
1.2 Některé kategorie vozidel – podle vyhlášky č. 102/95 Sb. ....	15
1.3 Odborné termíny, významy cizích slov a zkratky používané v motoristických publikacích .....	17
1.4 Převod minut na desetiny hodiny .....	19
1.5 Přepoččet hodnoty v $\text{m}\cdot\text{s}^{-1}$ na $\text{km}\cdot\text{h}^{-1}$ .....	20
1.6 Výpočet otáček motoru podle rychlosti vozu .....	20
1.7 Šroubové spoje všeobecně .....	22
1.8 Utahovací momenty šroubových spojů .....	23
1.9 Časová pásma .....	24
1.10 Mezinárodní poznávací značky motorových vozidel .....	26
1.11 O ekonomických hlediscích před koupí automobilu .....	33
<b>INTERMEZZO PRVNÍ – O slepicích a lidech</b> .....	<b>34</b>
<b>2 Problematika jízdy, vybavení vozu a bezpečnosti provozu</b> .....	<b>35</b>
2.1 Znat svůj celkový i momentální zdravotní stav .....	35
2.2 Znat technický stav svého automobilu, celkový i momentální .....	36
2.3 Brzdění z hlediska bezpečnosti jízdy .....	37
2.4 Jízda zvaná defenzivní .....	40
2.5 Uvědomujeme si stále odpovědnost za posádku vozu i za okolní účastníky provozu .....	42
2.6 »Pozor! hoří« .....	43
2.7 Desatero pro případ nehody – havárie .....	44
2.8 Výbava osobního automobilu předepsanou a mimořádnou výbavou – výzbrojí ...	46
2.9 Nebezpečí číhají za dveřmi .....	49
2.10 Koroze a bezpečnost automobilu .....	50

2.11	Lékařské prohlídky řidičů .....	51
2.12	Pozor na únavu při delší jízdě; doporučená cvičení .....	55
2.13	Pejsek a kočička v automobilu .....	57
2.14	Poškrábané čelní sklo a jeho vliv na bezpečnost jízdy .....	57
2.15	Dětské zádržné systémy .....	58
2.16	Bezpečnostní kód na sklech vozu .....	59
	<b>INTERMEZZO DRUHÉ – Lenost matka pokroku .....</b>	<b>60</b>
<b>3</b>	<b>Technická témata automobilů .....</b>	<b>63</b>
3.1	Typy ventilových rozvodů a jejich označení .....	63
3.2	Tempomat .....	64
3.3	Elektronický stabilizační program (ESP) .....	65
3.4	Funkce zkoušení a úpravy elektricky poháněného větráku chladiče a tepelného spínače .....	67
3.5	Paralelní čerpadlo pro pomocné čerpání paliva .....	68
3.6	Jak funguje katalyzátor .....	71
3.7	Jak funguje imobilizér .....	71
3.8	Tažné zařízení pro vlečení přípojného vozidla .....	72
3.9	Jak nalézt závadu podle neobvyklého nebo nadměrného hluku či jiného projevu .....	73
3.10	Valivá ložiska a manipulace s nimi .....	77
3.11	Pneumatiky a jejich značení .....	79
3.12	Provozní hmoty .....	86
3.12.1	Co bychom měli vědět o automobilových mazacích olejích, jejich volbě a jejich používání ..	86
3.12.2	Co bychom měli vědět o brzdových kapalinách, jejich volbě a jejich používání .....	91
3.12.3	Co bychom měli vědět o chladicích kapalinách, jejich volbě a jejich používání .....	93
3.13	Co bychom měli vědět o akumulátoru .....	95
	<b>INTERMEZZO TŘETÍ – Nejdražší hračka světa .....</b>	<b>100</b>
<b>4</b>	<b>Drobné užitečné rady .....</b>	<b>103</b>
4.1	Samořezné šrouby do plastů .....	103
4.2	Stetoskop – naslouchátko .....	103
4.3	Zkoušečka elektrických obvodů .....	103
4.4	Několik postřehů o montážních klíčích .....	104

4.5	Co bychom měli vědět o nástroji zvaném šroubovák .....	104
4.6	Třímen pro nasazování pneumatiky na hlavu kola .....	105
<b>INTERMEZZO ČTVRTÉ – Kdo umí ten umí a kdo neumí, ten ... se nadře ...</b>		<b>107</b>
<b>5</b>	<b>Informace pro majitele automobilů ŠKODA .....</b>	<b>109</b>
5.1	Počty osobních automobilů ŠKODA – typů, jejichž výroba již byla ukončena – přihlášených do provozu k 1. lednu 2000 .....	109
5.2	Zapalovací svíčky BRISK pro automobily ŠKODA .....	110
5.3	Označení nejběžnějších vodičů a svorek elektrické instalace (PAL) .....	112
5.4	Zajímavosti o sbíhavosti předních kol u vozů ŠKODA 1000/1100 MB 100/110; 105/120/130; 135/136 – Favorit, Forman, Pick-up ...	113
5.5	Důležitost dobrého ukostření .....	114
5.6	Změna zdvihu kontaktu přerušovače mění předstih zážehu ŠKODA 1000/1100 MB; 100/110; 105/120/130; .....	115
5.7	Výměna skla světlometu vozů ŠKODA 135/136 Favorit, Forman, Pick-up .....	115
5.8	Rozebrání rozdělovače automobilu ŠKODA Favorit (karburátorová verze) .....	116
5.9	Brzdy u automobilů ŠKODA Favorit – opravy a výměny komponentů .....	116
5.10	Vyjímání kloubových hřídelů z převodovky při její demontáži z vozu – ŠKODA 135/136 Favorit, Forman, Pick-up .....	118
5.11	Hlasité cvaknutí při otevírání a zavírání dveří vozů ŠKODA 105/120/130 .....	119
5.12	Použití bezolovnatého benzínu nebo LPG u motorů automobilů ŠKODA typových řad 1000/1100 MB; 100/110; 105/120/130 .....	120
<b>ZÁVĚR .....</b>		<b>122</b>
<b>POUŽITÁ LITERATURA A PRAMENY .....</b>		<b>123</b>

# ÚVODEM

Je mnoho informací, které by mohly řidičům a mnohdy i neřidičům »ulehčit život«, kdyby byly po ruce vždy, když je toho zapotřebí. Bývají to drobnosti, zkušenosti, poznatky, novinky nebo výňatky z platných norem, Vyhlášek i Zákonů, významy slov a technických termínů, zkratk, měrových jednotek apod. Neříkám, že brožura, kterou právě otevíráte je vyčerpávající rukověti nahrazující lidskou paměť, ale domnívám se, že každý z motoristů a nejen motoristů v ní určitě nalezne něco, co se mu bude občas hodit.

Když jsem kdysi studoval, říkal náš profesor přednášející nám nauku o částech strojových: »Je mi jasné, že se tohle všechno nemůžete naučit, a i kdybyste se to naučili, že si to nebude pamatovat moc dlouho, ale když to pustíte z hlavy, NESMÍTE zapomenout, že to existuje a hlavně v které knize to můžete nalézt«. Zlatá slova. Provázela mě – a jak jsem zjistil nejen mě, ale i mých kolegů – celou praxí v konstrukčních i jiných pracovištích.

A obsah této útlé knížky je takovým »pamatovákem«, za jehož použití se nikdo nemusí stydět. Dnes se totiž na každého z nás hrne denně taková spousta nových informací, že dá moc práce si jen utřídit nové informace z našeho oboru na velmi potřebné, občas potřebné, většinou zbytečné a úplně zbytečné (pro nás, pro naši profesi). Pamatovák má jen připomenout, ťuknout do našeho mozečku, osvěžit zapomenuté a někdy i přilít něco, co je nám skutečně neznámé.

Pokud tedy informace uvedené na dalších stránkách vám dopomohou ke »zjednodušení života«, bude Vaše spokojenost mým úspěchem.

**Autor**

## ROZJÍMÁNÍ O VZTAHU ČLOVĚKA K AUTOMOBILU

Když jsem uvažoval o užitečnosti knihy, kterou právě začínáte číst, dospěl jsem k názoru, že její vážnou náplň musím jaksí odlehčit zábavným povídkám – vložit vždy mezi tématické celky rozsmávané intermezzo. Protože slovo intermezzo znamená vložka, přestávka, nemohu tak první zahajovací rozjímání nazvat. Přes toto dilema se domnívám, že vztah člověka k automobilu za několik řádků stojí. Vztah většiny řidičů ke svému automobilu se totiž jaksí vymyká vztahu člověka k jakékoli jiné věci. Toto zvláštní pouto mezi člověkem a automobilem vycítilo mnoho lidí a někteří jej i různou formou popsali. Jen namátkou uvedu *F. A. Elstnera – Benzinové opojení*, *Richarda Jágra – Náš pán a Živnost na čtyřech kolech*, *Jaroslava Žáka – Svět se mění nenápadně* a další.

Automobil je totiž nejen dopravní prostředek, automobil je pro někoho hračka, pro dalšího člen rodiny, pro jiného vášeň.

Sběratelé všeho možného, hráči karet, návštěvníci heren, kuřáci, pivaři a mnozí další až po motoristy mohou dosvědčit, že každá vášeň stojí peníze. Ano motorizmus je vášeň, ba přímo droga. Nevěříte? S trochou nadsázky se vás o tom pokusím přesvědčit.

### **Automobil jako droga**

Již ve třicátých letech dvacátého století, kdy se národní hospodářství vzpamatovávalo z krize, to byli hlavně motoristé, kteří byli podrobováni různému útlaku, aby z nich stát vyrazil co nejvíce peněz. Tu jim bylo platit silniční daň, tu mýtné, jindy se museli smířit s mícháním lihu do benzínu, protože vládnoucí agráři měli nadprodukcí brambor a byli majiteli lihovarů. Stále byli šikanováni nejrůznějšími předpisy, zhusta nesmyslnými a často jim bylo platit vysoké pokuty.

Nic moc se tedy od těch dob nezměnilo. Chytří kormidelníci finančního světa a vládní činitelé mající na starost rozpočet státu už dávno prokoukli, že lidé mají svá auta moc rádi a také, že se moc rádi vozí a proto jsou ochotni i k velkým finančním obětem. Nesmíme se dát zmýlit řečmi a důvody, jako »že spěchají za obchodem nebo do práce«, že »hromadná doprava má nevyhovující jízdní řád« a dalšími rádoby argumenty. Omyl. Řízení automobilu je droga. Jako alkoholik propije poslední korunu z výplaty, místo aby koupil dětem večeři a kuřák zaplatí bez mrknutí oka padesát korun za balíček cigaret, tak motorista skloní hlavu a místo původních dvou korun čtyřiceti haléřů za litr benzínu zaplatí současných Kč 32. Zaplatí i nesmyslné částky za havarijní pojištění a pojištění odpovědnosti, přemrštěnou částku za možnost jet desítky kilometrů omezenou rychlostí po rozbitých vozovkách našich dálnic. Však oni to ekonomičtí bosové dobře vědí, kdo se nevezbouří a neodstaví třeba jen na jeden měsíc svá vozidla na protest proti nadměrnému »ždíání«.

Takže příznějme si vážení kolegové motoristi, že jsme stejně drogově závislí jako feťáci, gambleři, kuřáci a pivaři. Může nás ale hřát u srdce, že bez nás by se státní rozpočet zhroutil a politici by nemohli pobírat své tučné prebendy za to, že parlament většinou zeje (až na pět maximálně deset poslanců, kteří si tam čtou noviny – viz televizní záběry z interpelací), prázdnotou.

Ano, kdyby automobil nebyl drogou, postavili by motoristé svá vozidla už dávno do garáží či na parkoviště a chodili by pěšky.