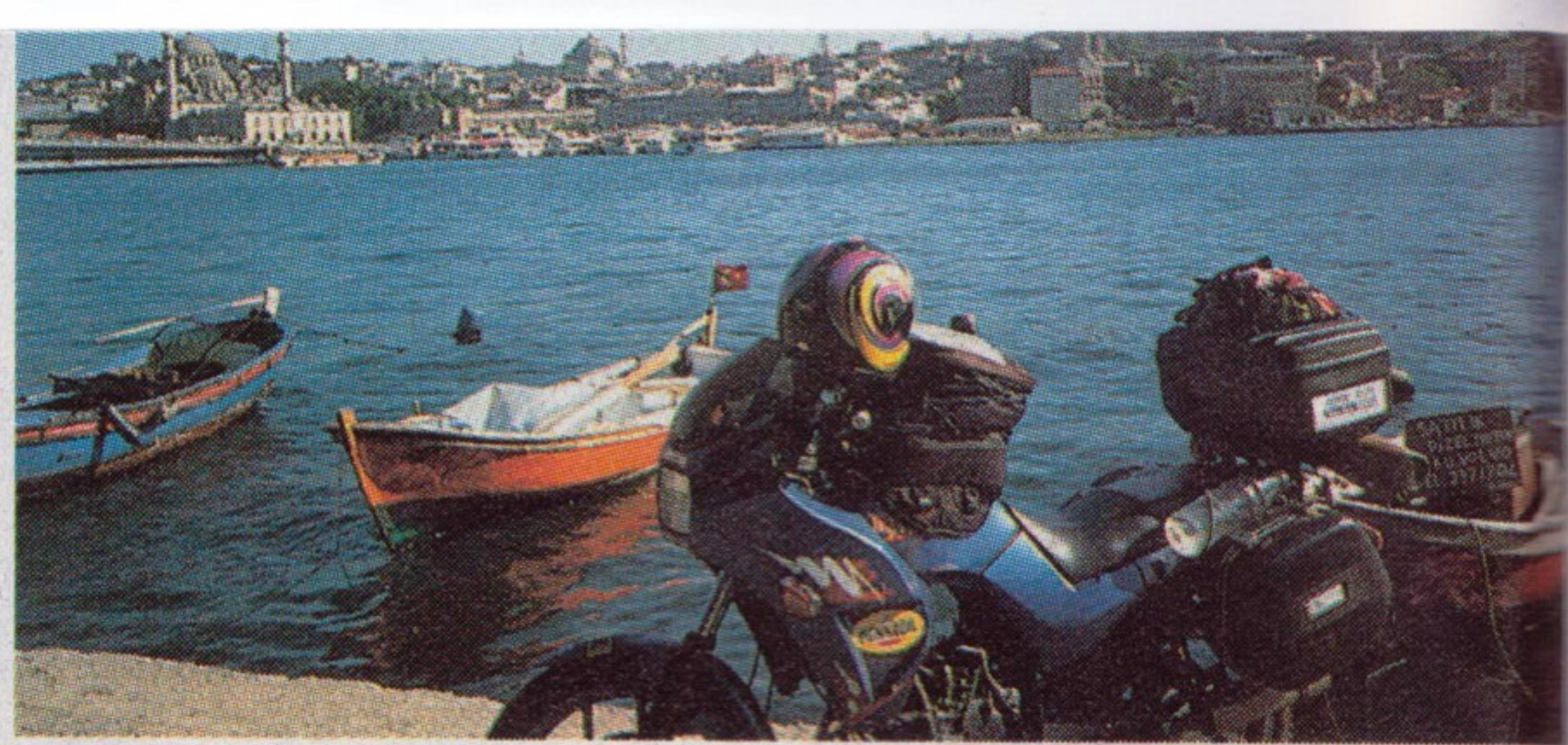


100 000 km s Jawou 250



V TEMPU S TEMPEM

Jen málokdo věřil tomu, že je možno s motocyklem Jawa 250 „Tempo“, typového označení 593, uskutečnit stotisícový test. Nakonec se to podařilo jednoho loňského listopadového večera za tmy, mlhy a deště na dálničním úseku u Říčán po 900 dnech od zapůjčení a 480 dnech provozu.

Jaroslav Šíma, foto autor a Jan Dvořáček

V hodou náhod jsem se toho večera vracel z valné hromady sportovní mototuristiky, kde mi byl již potřetí udělen titul mistra republiky v této disciplíně. K němu mi napomohl právě tenhle motocykl.



Jordánská poušť. Písek, písek a zase písek. Po třiceti kilometrech konečně první palma.

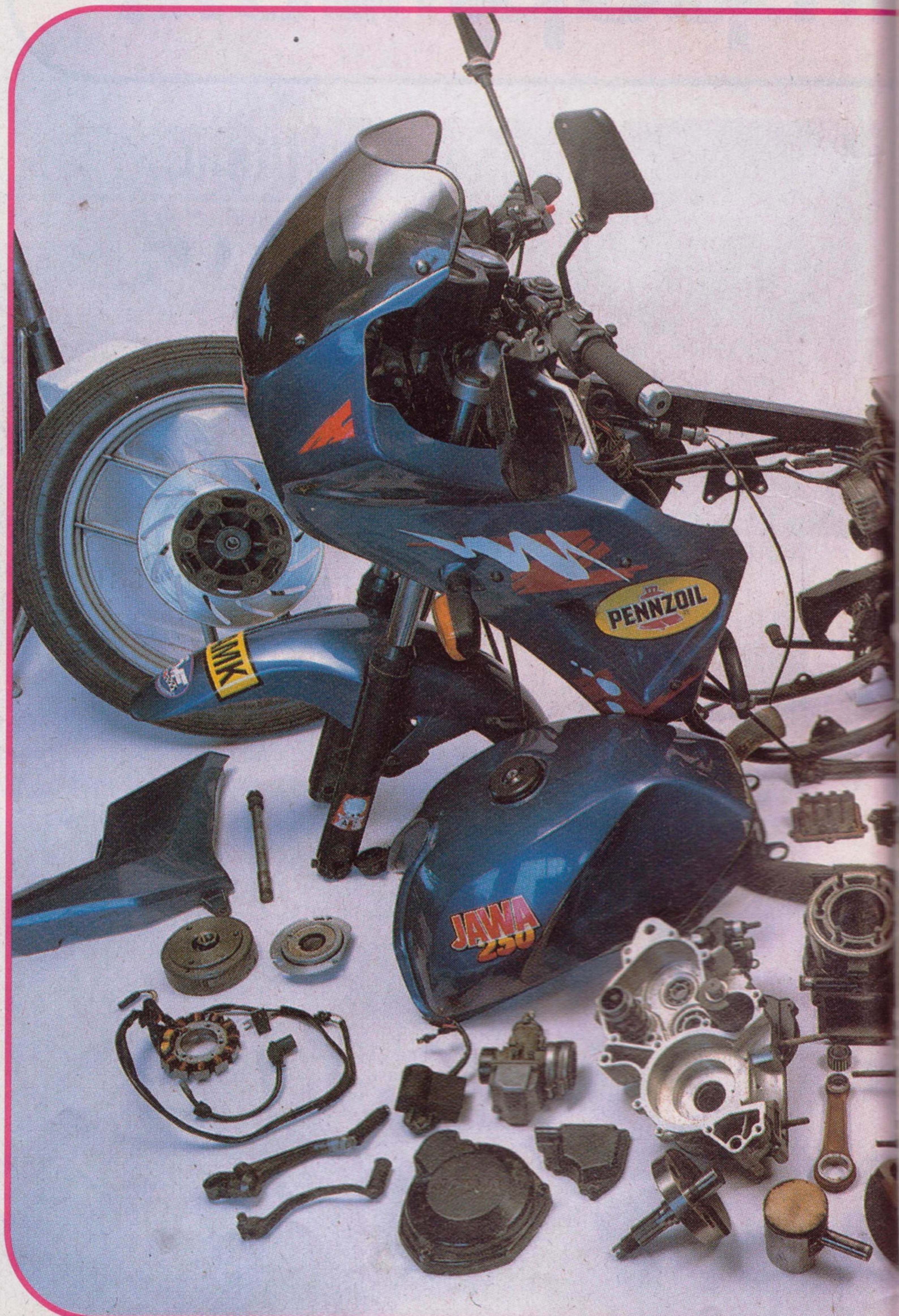
Hned na začátku je třeba připomenout, že v roce 1995 mi byla tato Jawa zapůjčena na mototuristickou sezonu jako jediný motocykl, který byl ve výrobním podniku v Týnci n. Sáz. zrovna „po ruce“ a měl SPZ. Po úspěšné sezoně, kdy jsem si motocykl oblíbil, a v touze

najít hranici životnosti jsem přišel s návrhem testu 50 000 km (Motocykl 10/96). Po jeho dokončení, jak jste se mohli dočíst, byla většina dílů takřka nedotčena, chci hledat dál a hlavně se nechci rozloučit s tak spolehlivou motorkou.

Jen velice obtížně se mi daří přesvědčit podnikové vedení. Sami se totiž obávají vysokého procenta neúspěchu. Riziko je velké, ale já Jawa věřím. Ve zmíněném testu byl popsán stav opotřebení jednotlivých částí, ještě se zmíním o nutných výměnách a úpravách, po nichž koncem listopadu 1996 vyjždím vstříc dalším 50 000 km. Největší a jediný zásah na motoru, který bylo třeba učinit, a to pouze z preventivních důvodů, abychom nemuseli někdy v 70 či 80 tisících km motor znovu pūlit, byla výměna jehlového ojnicního ložiska na klikovém hřideli. Nahrazena byla také všechna gufera a těsnící „O“ kroužky mezi válcem a hlavou i veškerá další těsnění. Díky nápadu a šikovným rukám pana mechanika Křížka jsem osvobozen od zbytečného neutrálu mezi 4. a 5. převodo-

vým stupněm a s měkčími pružinami převodového systému tak při řazení zažívám příjemné pocity, které dobře znají majitelé japonských motocyklů. Tak přesné, krátké a lehké řazení i vyřazování bych přál všem majitelům Jawa. Bohužel dostat tuto malou úpravu do sériové výroby se asi těžko podaří. Na předním kole se dočkal výměny opotřebovaný brzdový kotouč a namontována byla i nová centrální tlumicí jednotka, která ztratila těsně před koncem testu svou účinn-

ost v důsledku úniku oleje okolo vydřené pístnice a gufera. Předznamenám, že tato záhada se bude těsně před koncem druhé části testu opakovat. Tentokrát bude vyměněna pouze vydřená pístnice a gufero. Jelikož vyjždím z bran strašnického vývoje před zimní sezonou, byly na motocyklu provedeny ještě některé úpravy. Montáž chráničů rukojetí si vyžádala zásah na kapotáži z důvodu zachování plného, již tak malého poloměru otáčení. Zakrytí karburátoru nepřineslo



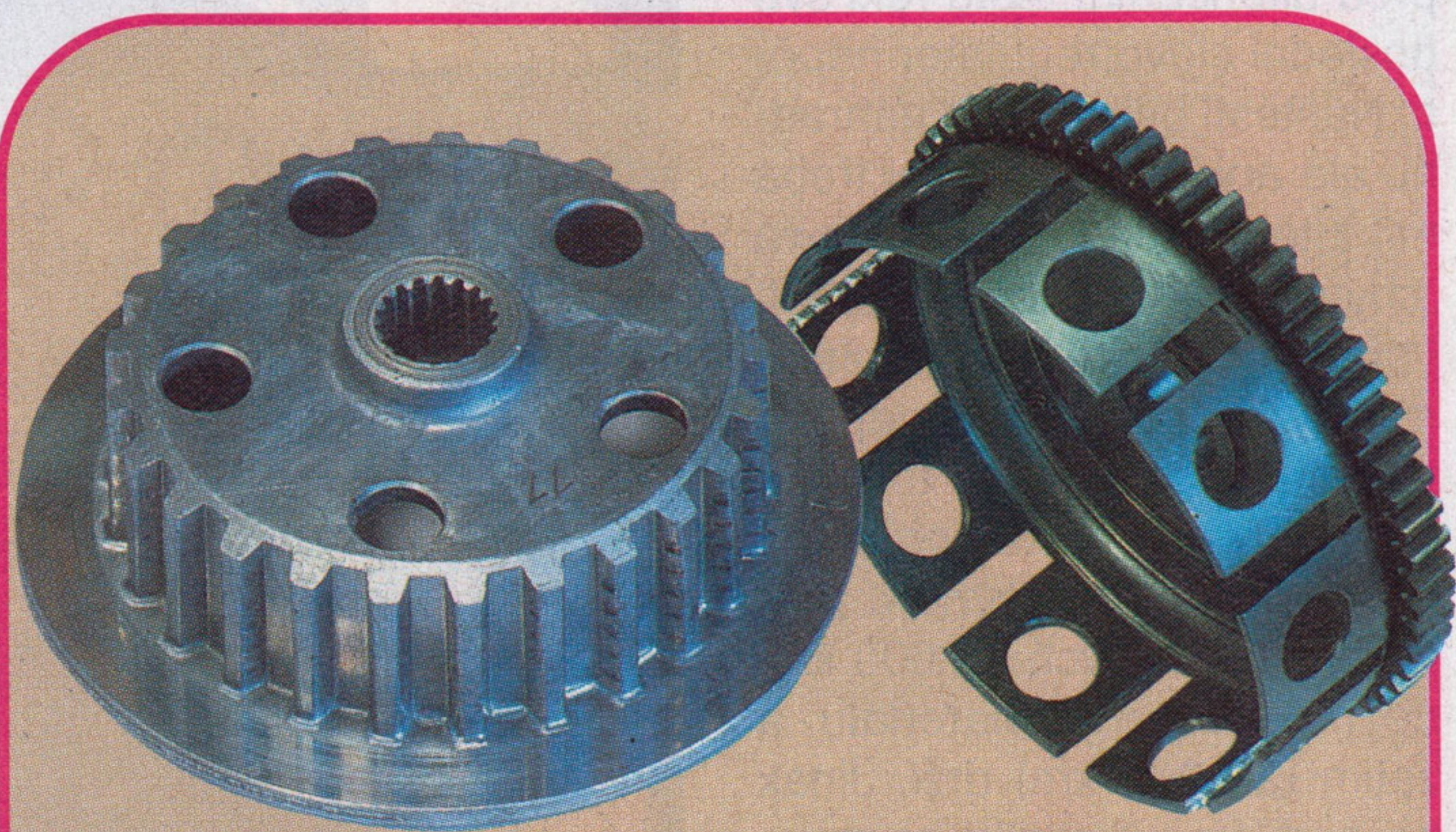
V Turecku nelze vynechat Istanbul. Sjeli jsme až k rybářskému přístavišti.

kýžený efekt, protože při mrazech pod -10°C karburátor stejně zamrzá vlivem proudění studeného vzduchu uvnitř tělesa.

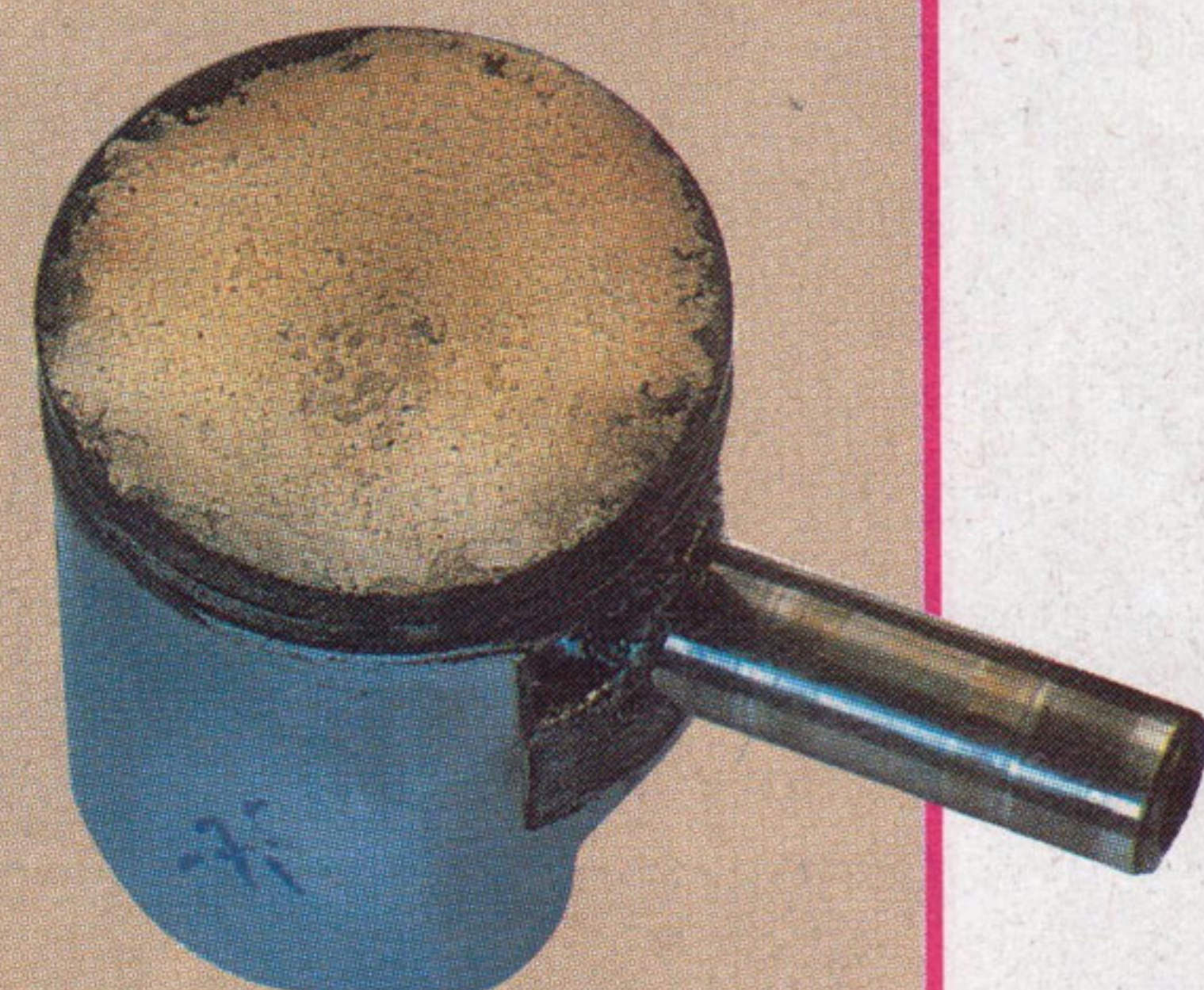
Malým, ale velice příjemným doplňkem jsou tzv. mechové rukojeti, jejichž funkci naplno ocením až v letních měsících při dlouhých cestách, kdy útlum i těch nejmenších vibrací zabrání vzniku mozolů a přispěje výrazně k jízdě komfortu.

Na tomto místě bych rád ubezpečil všechny nedůvěřivce, že jsem zpočátku vůbec neuvažoval o využití „Tempa“ pro dlouhodobý test 100 000 km a všechny opravy, úpravy, demontáže a montáže, přestože byly prováděny ve strašnickém podniku, se děly vždy za mojí osobní asistence, a tak je zaručena autentičnost všech dílů. Některé jsem si tajně označil. Udivené pohledy účastníků

obou demontáží naznačovaly, že takovému stavu motoru, jehož příčiny budou dále osvětleny, je po absolvovaných kilometrech opravdu nelehké uvěřit. A to byly pro druhou část testu stanoveny mnohem extrémnější podmínky, i když na druhé straně ve způsobu zacházení jsem zvolil ještě laskavější přístup k vytáčení motoru, což se také projevilo v průměrné spotřebě paliva, která činila v první části testu 4,63 l, zatímco nyní jen 4,09 l. Vycházející celkový průměr 4,37 l je v kontextu s tím, že Jawa byla většinou obsazena dvěma osobami a jejich zavazadly, více než uspokojivý. Během oněch 480 dnů v sedle jsme s Jawou navštívili 27 států a pravidelný čtenář si jistě vzpomene na uveřejněné reportáže z cest, kdy Jawa Tempo překonávala



Na spojkovém koši minimální „záseky“ od lamel, které samy zůstaly nepoškozeny.



Barva a množství karbonu připomínají čtyřtakt.

polární kruh, dosáhla nejsevernějšího evropského bodu Nordkapu, stoupala v Pyrenejích a Alpách, aby vzápětí byla vystavena nelítostnému slunci španělských plání či sicilskému pecku. Byla bičována přívaly deště v Belgii a Polsku, ale i v rumunských Transylvánských Alpách. V loňském roce prošla tvrdými zkouškami v pohorí Atlas, zdolávala marocké písky, stoupala a klesala v nepřehledných zatačkách tureckého pobřeží, odolávala větrům v syrské poušti, s hladinou Mrtvého moře se dostala 390 m pod hladinu moře Středomoří, aby se nakonec dotkla saúdskoarabských hranic za jordánskou Aqabou u klidné hladiny Rudého moře. Všechny cesty jsem absolvoval bez závažných problémů, které by mě přinutily vyndat náradí na dobu delší než pět minut. Nejčastější závadou byla enormně praskající vlákna žárovek hlavního světloometu, která, jak se později ukázalo, praskla vždy při dosažení hranice maximální

rychlosti (vibrace). Proto jsem se tomuto režimu raději vyhýbal. Další častou závadou bylo poškození krytu řetězu, způsobené ne vždy včas napnutým řetězem, který pak s tímto krytem přišel do styku. Přetržené lanko plynu či spojky po desítkách tisících kilometrech nutno brát jako běžnou provozní záležitost a dvakrát prasklý paprsek zadního kola jde jistě na vrub přetížení motocyklu a stavu silnic, s jakými se běžný český motocyklista nesetká. Z téže kategorie jsou i povolené šroubky číselníku otáčkoměru, kapotáže a nakonec i uklepané ukazatele směru (hlavně v první části testu).

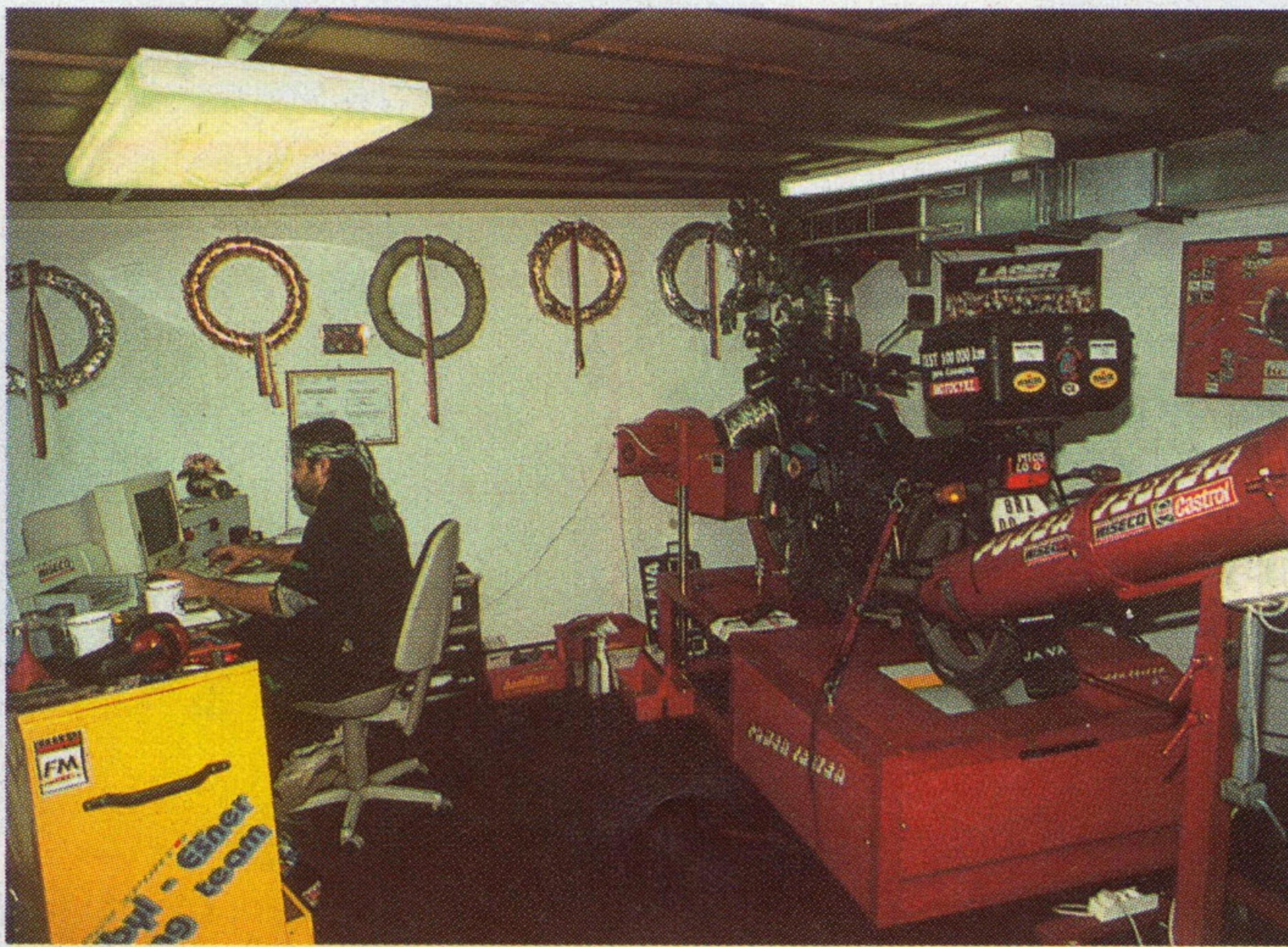
Již někdy od 85 000 km začaly problémy s dobíjením, projevující se stále rozsvícenou kontrolní žárovkou, a to i přesto, že měření prokázalo správné dobíjecí hodnoty. Docházelo k tomu většinou pouze ve vlhkém prostředí, a tak sprej vytěšňující vlhkost a kontrola zemnění nakonec žárovce vždy

domluvily. Bohužel 1200 km před ukončením testu řekl své poslední slovo regulátor napětí. Naštěstí byl po ruce náhradní, ale ani na cestě není třeba mít z této situace obavy. Jawa „chytne“ na pouhé našlápnutí i při úplně vybitém akumulátoru díky samostatnému zapalovacímu okruhu. Mnou tolik kritizované pojistkové pouzdro, roztavující se s železnou pravidelností každých 25 000 km, doznalo změny materiálu a zatím (26 000 km) drží. Jinak bezproblémová spojka se ozvala 1 000 km před závěrem testu, kdy při měření zrychlení a maximální rychlosti začala prokluzovat v důsledku unavených pružin. Vyřešily to milimetrové podložky a jinak nepoškozené lamely začaly opět přenášet plný výkon. Největší rychlost vleže 125,5 km/h, naměřená na letišti v Hořovicích (průměr z obou směrů) a 129 km (v jednom směru), odpovídá hodno-



Občerstvení v bulharských horách. Domácí jogurt o jakém se vám ani nezdá.

tám nového motocyklu! Neopotřebený motocykl a jeho plnou sílu prokázalo i měření na motorové brzdě doc. Jaroše u firmy Ešner v Nymburku (viz graf). Ve chvíli, kdy hranice 100 000 km byla nadohled a motocykl doposud neprokázal zásadní opotřebení či závadu, jsem odložil rukavičky, javu prohnal mosteckým okruhem, přinutil ke skokům na motokrosové trati v Benátkách n. J., a zase nic. Je opravdu tato „jawa nové generace“ tak dobrá? A čím to je? Zdařilá konstrukce a parametry Jawou vyvinutého motoru jsou znáso-beny přesným a kvalitním

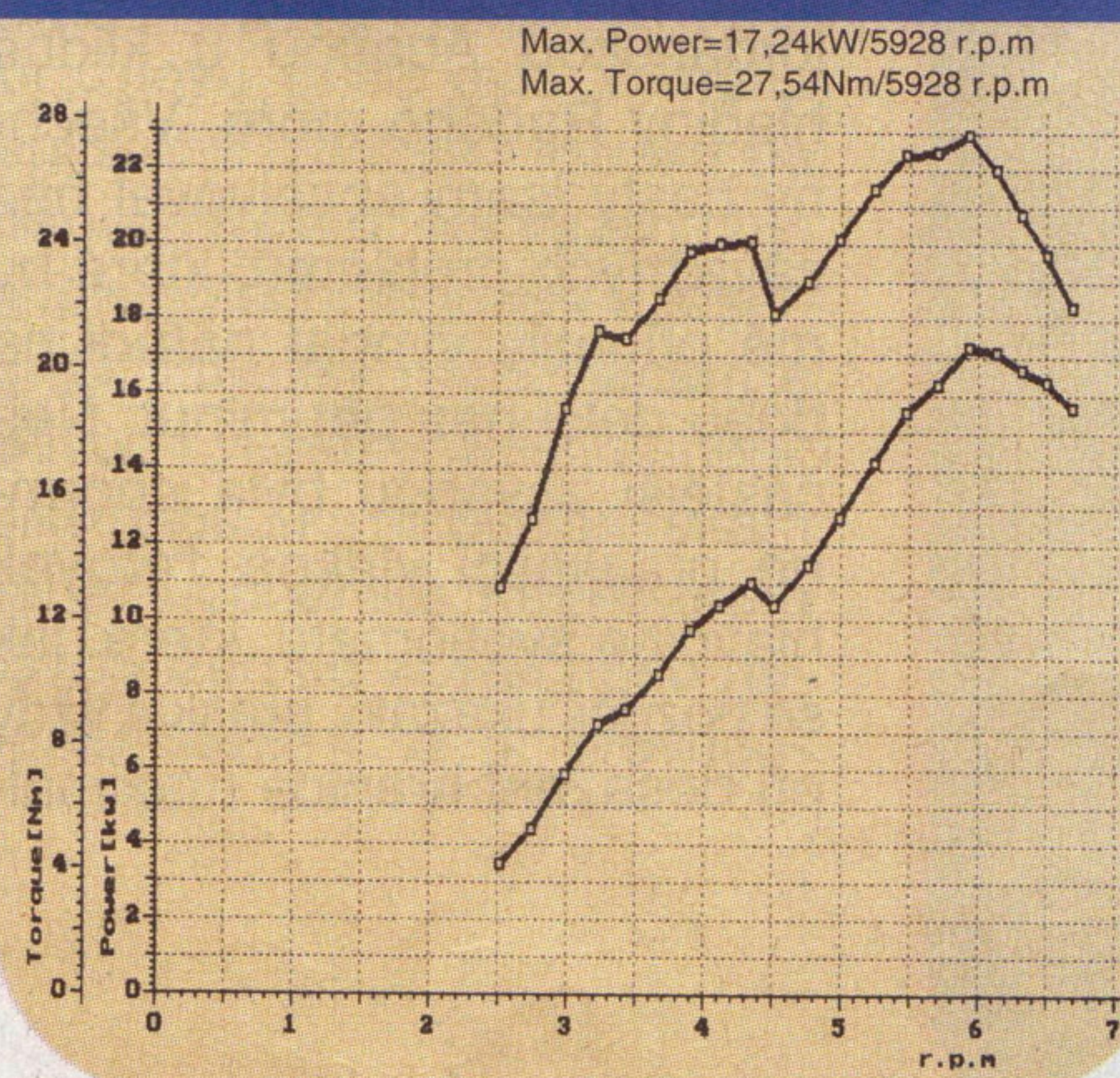


zpracováním pražské Technometry. V Rakousku nanosená vrstva nikasilu spolu s vynikajícím olejem Pennzoil 2T Semisynthetic přinášejí válci po 100 000 km vynikající výsledky měření a zanechávají minimální stopy po karbonových úsadách. Polosyntetický olej Pennzoil byl dávkován čerpadlem v poměru 1:84. Dokládá to téměř „čtyřtaktně“ zbarvený originální výfuk a tlumivka, jakož i potřeba první a poslední potřebné dekarbonizace tlumivky v 82 000 km! Na použití převodového oleje Pennzoil GL-4 si převodovka také naříkat nemohla. Pokus, kdy jsme posledních 20 000 km olej neměnili, pouze dolévali (2 dcl)! a při konečné demontáži spatřili zlatavý, neznečištěný olej, prokázal správný výběr. I ostatní náplně, tlumičový olej, brzdová kapalina a nemrznoucí směs, nesly značku Pennzoil. Použití palivového filtru a správná funkce čističe vzduchu zamezily přístupu nečistot do válce,

Měření výkonu Jawy v Ešnerově království. Doufám, že výrobce bude s naměřeným výkonem spokojen.

a zajistily tak neporušenost pracovní plochy. To jsou, spolu s jízdním stylem a způsobem využití, kdy lze s trochou nadšázky říci, že zařazená „pětka“ si předla při 4 000 otáčkách téměř půl dne, hlavní příčiny úspěšného dokončení testu. Pro úplnost ještě musím dodat, že na jawě byly použity zásadně svíčky Brisk L 15 Y, které se v rámci pokusů měnily v intervalu 4 - 15 tisíc km. Spotřebováno také bylo 11 řetězů značky ČZ 520. V jednom případě bylo na tento „O“ kroužkový řetěz najeto před výměnou řetězové sady úctyhodných 18 000 km. S použitím spreje téhož výrobce. Jedenkrát použitý „neokroužkový“ exemplář se neosvědčil. Proti hovoří 4 400 km životnosti (oproti „O“ kroužku, kdy průměr činí 11 800 km) a jeho časté napínání. K jawě patří neodmyslitelně pneumatiky Barum. Počet čtyř předních a sedm zadních pneumatik na 100 000 km říká o jejich životnosti vše. Tři sady brzdových destiček a originální obložení zadní bubnové brzdy! Předchozí údaje, minimum závad a oprav vypovídají o jawě jako o nenáročném, spolehlivém a provozně levném

Výkonový graf po 100 000 km



Jawa 250 TEMPO typ 593

Motor
Dvoudobý jednoválec objemu 246,2 ccm. Vrtání/zdvih-70x64 mm. Max.výkon 19 kW/6500ot. Max. točivý moment 29 Nm/6500 ot. Kompresní poměr 10,9. Typ rozvodu pístem, sání ovládáno jazýčkovým ventilem. Mázání motoru směsí olej/benzin, olej dávkován čerpadlem. Karburátor Jikov 2930 CE. Bezkontaktní zapalování Ducati. Akumulátor YUASA 12V-5,5Ah.

Převodné ústrojí
Mechanická s ozubenými koly, dvouhřídelová. Pětistupňová s postupným nožním řazením. Primární převod ozubenými koly s přímým ozubením a převodovým poměrem 2,857.

Podvozek
Rám uzavřený, jednoduchý rozvidlený pod motorem svařený z ocelových trubek pravouhelníkového a kruhového průřezu. Přední teleskopická vidlice, zdvih 150 mm. Zadní kyvná vidlice s 1 centrální samostatnou jednotkou, zdvih 155 mm. Vpředu kotoučová brzda, hydraulicky ovládaná o průměru kotouče 265 mm. Vzadu bubnová, mechanicky ovládaná o průměru bubnu 160 mm. Paprsková litá kola, vpředu i vzadu 2,15x18. Pneumatiky se vzdušnicí, vpředu 90/90-18, vzadu 100/90-18.

Rozměry a hmotnosti
Rozvor 1430 mm, světlá výška 104 mm. Pohotovostní hmotnost 157 kg. Palivová nádrž na 17 l benzínu, z toho 2,5 l rezerva.

Funkční vlastnosti
Max. rychlost v sedě 115 km, v leže 121 km. Zrychlení 400 m/18,4 s. Max. stoupavost při celkové hmotnosti 337 kg - 48 %.

motocyklu, který v rukou šetrného motocyklisty dokáže podat dlouhodobě stabilní výkony a vyhoví širokému spektru použití. V začátku článku zmíněnou hranici životnosti stále ještě nepovažuji za definitivní, proto se s vámi budeme, já a modrá Jawa 250, setkávat na našich silnicích i nadále. Již nyní je jasné, že dojde k výměně jen těch nejnужnějších dílů motoru, kterými podle tabulky opotřebením budou pístní kroužky, spojkové pružiny a opět pouze preventivně ojnicí ložisko. Po 100 000 km dobrý výsledek, co říkáte? □

Jawa 250 Tempo

naměřené opotřebení po 100 000 km

VÁLEC		KLIKOVÝ HŘÍDEL	
Montážní rozměr	70,000-70,012 mm	Hlavní ložiska (valivá)	
Naměřeno	70,005-70,010 mm	Poznámka: stav valivých drah vizuálně bez závad	
Pístní kroužek v horní úvrati	70,025 mm		
Poznámka: čistá pracovní plocha			
PÍST		OJNIČNÍ LOŽISKO (JEHLOVÁ KLEC)	
Montážní rozměr/limit opotřebení	69,96-69,97/69,91mm	Montážní vůle/mez opotřebení	0,020-0,025/0,045 mm
Naměřeno	69,925 mm	Naměřeno	0,035 mm
Poznámka: čistá pracovní plocha bez rýh		Poznámka: odpovídá proběhu 50 tis. km od výměny	
VŮLE PÍSTU		SPOJKOVÉ PRUŽINY	
Montážní vůle	0,030-0,052 mm	Montážní rozměr/mez použití	39,6-38,4mm
Naměřeno	0,085 mm	Naměřeno	38,8-38,5mm
PÍSTNÍ KROUŽKY (vůle v drážce)		SPOJKA (Lamely, tloušťka obložení)	
Montážní vůle 1./2.kroužek	0,030-0,055/0,035-0,060 mm	Montážní rozměr	3,65-3,80 mm
Naměřeno 1./2.kroužek	0,030-0,060/0,020-0,040 mm	Naměřeno	3,60-3,70 mm
Poznámka: dolní mez vůle vlivem úsad karbonu		Poznámka: v pořádku	
Vůle kroužků bez závad			
PÍSTNÍ KROUŽKY (vůle v zámku)		BRZDOVÝ KOTOUČ	
Montážní vůle 1./2.kroužek	0,3-0,4/0,3-0,4 mm	Průměrné opotřebení	0,8 mm
Naměřeno 1./2.kroužek	0,75/0,85 mm	Poznámka: odpovídá proběhu 50 tis. km od výměny	
Poznámka: odpovídá proběhu 100 tis. km			
ŘAZENÍ, VIDLIČKY			
Poznámka: čistě zaběhaná pracovní plocha			

STAV RYCHLOMĚRU

ZÁVADY

180	nevypíná spojka (povolená matka spojkového koše)
5 692	únik oleje kolem startovací páky (přetěsnění)
7 984	roztavené pojistkové pouzdro
9 378	prasklý levý spodní držák motoru (opraveno svařením)
17 306	opětné prasknutí stejného držáku (nahrazen novým)
23 721	poškozený plastový kryt řetězu
30 127	popraskané plastové náběhy chladiče
32 424	přetržené plynové lanko
34 086	výměna opotřebované hřídelky, ložiska 6000 a gufera 10x22x8 vodního čerpadla
34 490	lehce vymačkaný držák jazýčkového ventilu - lícování
35 223	přetržené lanko spojky
43 194	stržený závit víčka chladičí kapaliny
45 238	roztavené pojistkové pouzdro
52 097	přetržené plynové lanko
54 570	uvolněný číselník otáčkoměru
54 680	únik oleje z předních tlumičů (výměna obou gufer)
64 737	prasklý ráfek zadního kola
64 737	poškozený plastový kryt řetězu
74 312	roztavené pojistkové pouzdro
77 415	popraskané plastové náběhy chladiče
88 518	přetržené plynové lanko
89 692	prasklý ráfek zadního kola
94 756	poškozený plastový kryt řetězu
94 756	vydřená pístnice zadního tlumiče a opotřebení gufera
98 391	prasklá expanzní nádobka (v závitě)
98 813	prasklé ovládací lanko olejového čerpadla
98 813	výměna regulátoru napětí
99 037	prokluzování spojky (podložení pružin)

Po dobu testu výměno 9 ks žárovek hl. světlometu, 6 ks žárovky parkovací a 7 x výměna ulomeného (uklepaného) ukazatele směru.