

ŘÍJEN 1997 • ROČNÍK XLVIII • CENA 35 Kč

# modelář a modely 10

ČASOPIS PRO VŠECHNY MODELÁŘE

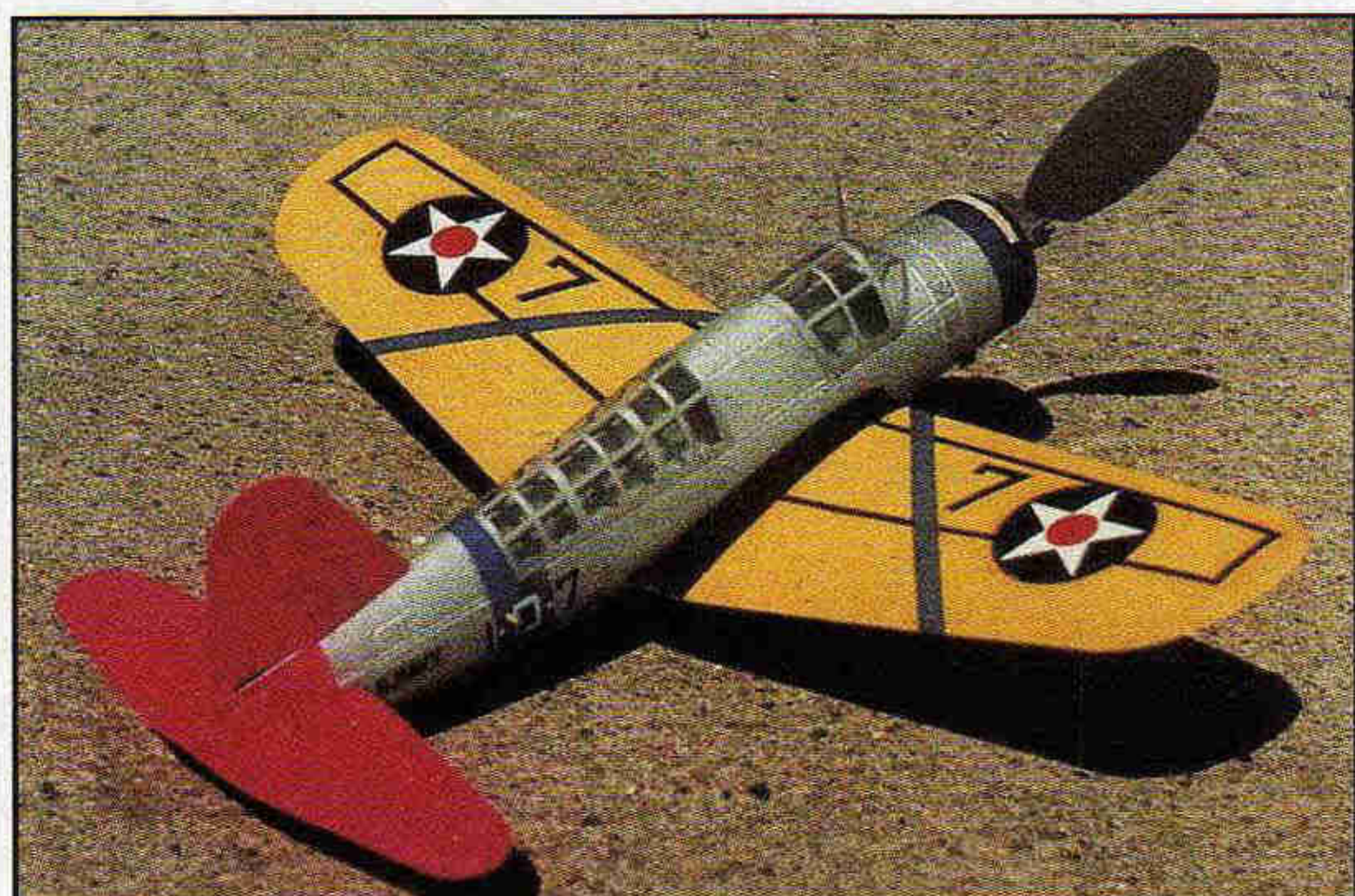


ISSN 0322 • 7405

Snímek svého RC „motoráku“ FALCON nám poslal čtenář Vojtěch Janíček z Brna. Pohon leteckého modelu s rozpětím 1600 mm zajišťuje motor MVVS o objemu 6,5 cm<sup>3</sup>. Celobalzový trup je dlouhý 1200 mm. K řízení je použita RC souprava Focus 4 (Haitec). Model - vybavený předovým podvozkem s kapotovanými koly - vyniká za letu svou realističností a snadným řízením.

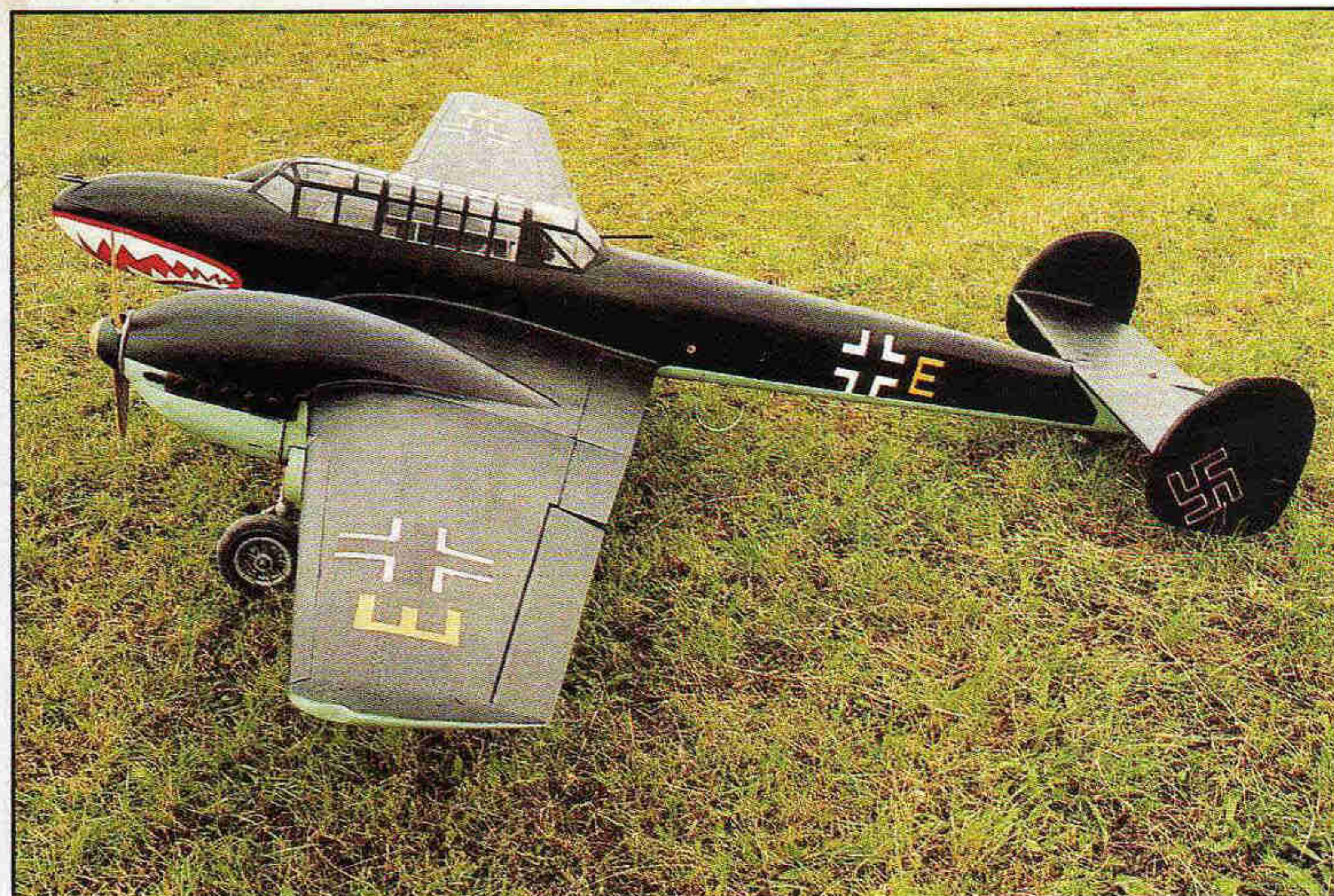


Fly Baby. Model dolnoplošníku od Petra Faitla z Napajedel je v měřítku 1 : 13, k pohonu slouží motor GM-120 na CO<sub>2</sub>.



„Pistácio“ Kingfisher v pozemní verzi a předválečné antikamufláži patří ing. T. Alferymu.

Elektrolet Nikko Sky Emperor (na snímku jej předvádí členka týmu Vlach Trading). Je proveden z polystyrenu, po vyjmutí stavebnice je nutno pouze sesadit křídla a model je připraven k letu. Základní technické údaje: rozpětí 985 mm, délka 543 mm, hmotnost 265 g, doba letu ca 3 až 15 minut.



Pan Heller z Německa předvedl na soutěži obřích modelů v Hořovicích dvoumotorový stíhací bombardér Messerschmitt Me-110. Model je osazen dvěma motory 3W (40 cm<sup>3</sup>), rozpětí 3220 mm, délka 2500 mm, hmotnost 19,6 kg. K ovládání celobalzového modelu je použita RC souprava Futaba.

Foto: V. Janíček, P. Faitl, V. Stejskal, R. Černý, ing. L. Koutný

Piloti od „jedenáctek“ - M. Laurenčík a ing. Petr Jirmus.



## OBSAH

10/1997

Mistrovství světa pro volně létající modely - Sazená	2, 3, 4, 5
X. mistrovství světa NAVIGA - NS - Bakov nad Jizerou	6, 7, 8, 9
JAK C-11, aneb model o kterém se hovoří ALOŠ	10, 11
DALOTEL DM 165, RC maketa sportovního letadla	12, 13
STŘELKA - házečí kluzáček	15
Modelářské motory a jejich problematika (8)	16, 17
Převodová skříň pro „Gumový motor“	18, 19
Poznáváme leteckou techniku (2) - seznam	19
Domácí dílna - létající modely, TYGR	19, 20, 21
RC modely bojové techniky	22
Pancéř na kolejích (2)	23, 24, 25
Sběratelství a automodely	26
Historie na kolech, ZBRASLAV - JÍLOVIŠTĚ	27
Poznáváme leteckou techniku - B-25 Mitchell	28, 29
Ohlédnutí za mistrovství ČR v kategorii F3A	30, 31
Podpolianska raketa '97 (soutěž)	33, 34
DALLARA 397 Opel-Spiess, závodní automobil	35, 36
Anketa mezi účastníky MS 97 - SRC (2)	37, 38
Výstava „Dětský sen“	39
Novinky pro Vás	40

## CONTENTS

Free Flight World Championships - Sazená (CZ)	2, 3, 4, 5
X. Worldchampionships NAVIGA - NS - Bakov n. J. (CZ)	6, 7, 8, 9
JAK C-11, model for talk	10, 11
ALOŠ	11
DALOTEL DM 165, RC Scale sports Aircraft	12, 13
STŘELKA - Aero Glide	15
Model engines and theirs problems (8)	16, 17
Gearbox for „Rubber engine“	18, 19
Acquintanted with Aircraft technics (2) - list	19
Home workshop - Flying models, TYGR	19, 20, 21
RC Models Fighting technology	22
„Armourcars“ for rail (2)	23, 24, 25
Collection and Modelcars	26
History on wheels, ZBRASLAV - JÍLOVIŠTĚ	27
Acquintanted with Aircraft technics - B-25 Mitchell	28, 29
Look back from Championship CZ in category F3A	30, 31
Competition „Podpolianska raketa '97“	33, 34
DALLARA 397 Opel-Spiess, Racing Car	35, 36
Public between competitors WCH 97 - SRC (2)	37, 38
Exhibition „Dětský sen“	39
Novelties for you	40

## INHALT

Frei Flugmodell Weltmeisterschaft - Sazená (CZ)	2, 3, 4, 5
X. Weltmeisterschaft NAVIGA - NS - Bakov n. J. (CZ)	6, 7, 8, 9
JAK C-11, modell von welchem sprechen	10, 11
ALOŠ	11
DALOTEL DM 165, RC Flugmodell einen Sportliches	12, 13
STŘELKA - Gleitflugmodell	15
Modellier motoren und ihre Problematic (8)	16, 17
Getriebekasten für „Gummi motor“	18, 19
Wir erkannten die Flugtechnik (2) - die Liste	19
Häusliche Werkstatt - Flugmodells, TYGR	19, 20, 21
RC Modellen Militärtechnisches	22
„Panzerwagen“ auf Gleises (2)	23, 24, 25
Die Sammlung und Automodellen	26
Historie auf Reifen, ZBRASLAV - JÍLOVIŠTĚ	27
Wir erkannten die Flugtechnik - B-25 Mitchell	28, 29
Ein zurückblick über Meisterschaft CZ in klasse F3A	30, 31
Wettbewerb „Podpolianska raketa '97“	33, 34
DALLARA 397 Opel-Spiess, Rennwagen	35, 36
Die Umfrage zwischen der Teilnehmers auf WM 97 - SRC (2)	37, 38
Ausstellung „Dětský sen“	39
Neuheiten für Sie	40



Mistrovství světa pro volně létající modely - Sazená **2**  
Free Flight World Championships - Sazená (CZ)  
Frei Flugmodell Weltmeisterschaft - Sazená (CZ)



X. mistrovství světa NAVIGA - NS - Bakov nad Jizerou **6**  
X. Worldchampionships NAVIGA - NS - Bakov n. J. (CZ)  
X. Weltmeisterschaft NAVIGA - NS - Bakov n. J. (CZ)



JAK C-11, aneb model o kterém se hovoří **10**  
JAK C-11, model for talk  
JAK C-11, modell von welchem sprechen



Poznáváme leteckou techniku - North American B-25 Mitchell **28**  
Acquintanted with Aircraft technics - North American B-25 Mitchell  
Wir erkannten die Flugtechnik - North American B-25 Mitchell

## POZOR! DŮLEŽITÁ INFORMACE

Jedno známé úsloví praví, že změna je život. Změna majitele přinesla i pravidelné vydávání časopisu, který kontinuálně navazuje na původní tituly. Letos vychází již 48. ročník. Nyní Vás žádáme, abyste si poznamenali do svých záznamníků a notesů změnu adresy redakce. Od října 1997 najdete redakci časopisu MODELÁŘ a MODELKY na adrese: Křížíkova 35, 180 00 PRAHA 8-Karlín. Telefonní čísla: („volačka“ do Prahy 02) 218 634 06, 218 634 07, FAX: (02) 218 634 03, (218 631 11 - ústředna).

Omluvte nás prosím, pokud bychom (v rámci stěhování) nebyli k zastížení. Nic se také nestane, když pošlete dopis na starou adresu, určitě dostaneme.

V minulosti byly určité snahy udělat návštěvní hodiny, ale současná redakce je zavádět nebude. Chceme aby modeláři a další zájemci o spolupráci měli dveře redakce vždy otevřeny. Pochopitelně jezdíme také na reportáže a musíme mít čas na vlastní redakční práci. Chceme - pokud to bude v našich silách a možnostech - pomoci i radou, osobní konzultací a podobně. Členové redakce (viz tiráž na straně 27) vám jsou k dispozici.

**Libor Putz**  
šéfredaktor

## TITULNÍ SNÍMEK

Letošní modelářská sezona v České republice je plná vrcholných mezinárodních událostí. Další dvě se konaly koncem prázdnin - Mistrovství světa leteckých modelářů kategorií F1A, F1B a F1C na Sazené, Mistrovství světa lodních modelářů NAVIGA NS v Bakově nad Jizerou. Reportáže z obou akcí najdete uvnitř tohoto sešitu.

Foto: redakce

# Mistrovství světa pro volně létající modely

Sazená 19. - 24. 8. 1997

**K**dyž jsem se před třiceti lety (1967) zúčastnil mistrovství světa „volňásků“ na právě dokončeném letišti aeroklubu Kralupy, jako jeden z mnoha funkcionářů, nenapadlo mne ani ve snu, že se o třicet let později zúčastním opět mistrovství světa ve volném letu. Tentokrát jsem zde byl především jako redaktor našeho nejstaršího modelářského časopisu, ale shodou okolností jsem „dostal“ příležitost pomoci opět i jako funkcionář \*).

slechu hráli populární Steamboat Stompers s Tony Brychem. Pořadatelé připomněli přítomným, že před třiceti lety se u nás konalo MS ve stejných kategoriích. Připomenuti byli tehdejší účastníci mistrovství a zejména pozdější mistři světa a úspěšní modeláři kategorií „volňásků“ (obr. 1). Viděli jsme tady Z. Malinu, V. Hájka, Špuláka, Horynu, Raka, Šimerdu, Klímu a další, kteří i dnes rádi přijdou mezi modeláře. Někteří chyběli např. P. Dvořák

nec bude „zlatý“ úspěch. Rozlétávání začalo až v podvečer a všichni měli pro postup do dalšího kola letět 300 s. Všem našim a dalším dvadvaceti modelářům se to podařilo. Po zeslábnutí termiky následovalo další kolo. „Zlatá“ se našim nijak nepřiblížila a mnoho dalších maximum nezalétlo, zůstali jen dva - Ukrajinec a Maďar. (Dva modely Jenő Vöröse z Maďarska jsou na snímku na titulní straně, na dalším snímku je model Miquela Abarca, reprezentanta Chile.) Při zapisování konečných výsledků jsme zůstali napnuti. O šampionu světa jednotlivců rozhodlo až třetí rozlétávání - vyhrál ukrajinský modelář Viktor Stomov. Naši reprezentanti se však mohli také radovat, obsazením 4., 5. a 8. místa bezpečně vyhráli MS národních družstev. Čtvrtek byl ve znamení kategorie **F1C**, tedy volných motorových modelů. Počasí bylo opět bez poskvrnky. Motory provozované ve vysokých otáčkách byly slyšet daleko od místa startů. Doba chodu 7 s je pro všechny přijatelná i když produkovaný hluk se blíží vysokému harmonickému kmitočtu. Za uvedenou dobu sedmi sekund však model vystoupá značně vysoko. Proto bylo pro první kolo stanoveno velké maximum - 4 minuty. I když nebyla výrazná termika zaletělo maximum více než 50 % soutěžících z celkového počtu pětadesáti závodníků. Všichni létali maxima až do sedmého kola. Do rozlétávání postoupilo 32 závodníků. Protože pořadatel zvolil pozdější hodinu pro jeho zaháje-



Obr. 1

Již tehdy se ukázalo, že středočeská rovina nedaleko památného Řípu je neobyčejně vhodná pro létání s volnými modely. Za uplynulých třicet let se letiště a jeho okolí podstatně nezměnilo, ale např. nový moderní komunikační systém zkrátil dobu potřebnou k jízdě na letištní plochu. Změnila se společensko-ekonomická formace a tím i vztahy k okolnímu světu. Z tohoto důvodu se mistrovství mohly účastnit všechny státy, které splnily modelářská kritéria. Letošní šampionát patřil k těm největším a jeho přitažlivost zajistila i poloha České republiky uprostřed Evropy, a samozřejmě také důvěra v odborné schopnosti českých pořadatelů.

Ředitelem organizačního výboru byl Jiří Kalina, soutěžním ředitelem ing. Ivan Hořejší, mezinárodní jury pracovala ve složení Ian Kaynes (Anglie), Miroslav Šulc (Slovensko) a Otakar Šaffek (ČR). Průběh mistrovství pozitivně ovlivnilo příznivé počasí. V prvních dvou dnech se sice vyskytly drobné přeháňky, ale to probíhala registrace a ubytování v areálu VŠZ v Suchdole, a i když druhý den následoval již trénink na letišti, přece jen vše začalo oficiálně až slavnostním zahájením večer 19. srpna v areálu VSŽ. Po stručných zahajovacích projevech, znělce mistrovství a státní hymně (ve vyzdobené aule vysoké školy), pokračovalo zahájení neformálním setkáním ve vysokoškolském klubu, kde pořadatel připravil pohoštění. K tanci a po-

a již zesnulý J. Sedlák. Po třiceti letech se „vrátili“ také Andrews Crisp (Velká Británie) a Martin Dilly (Nový Zéland) (obr. 2). Zkrátka mistrovství světa 1997 začalo.

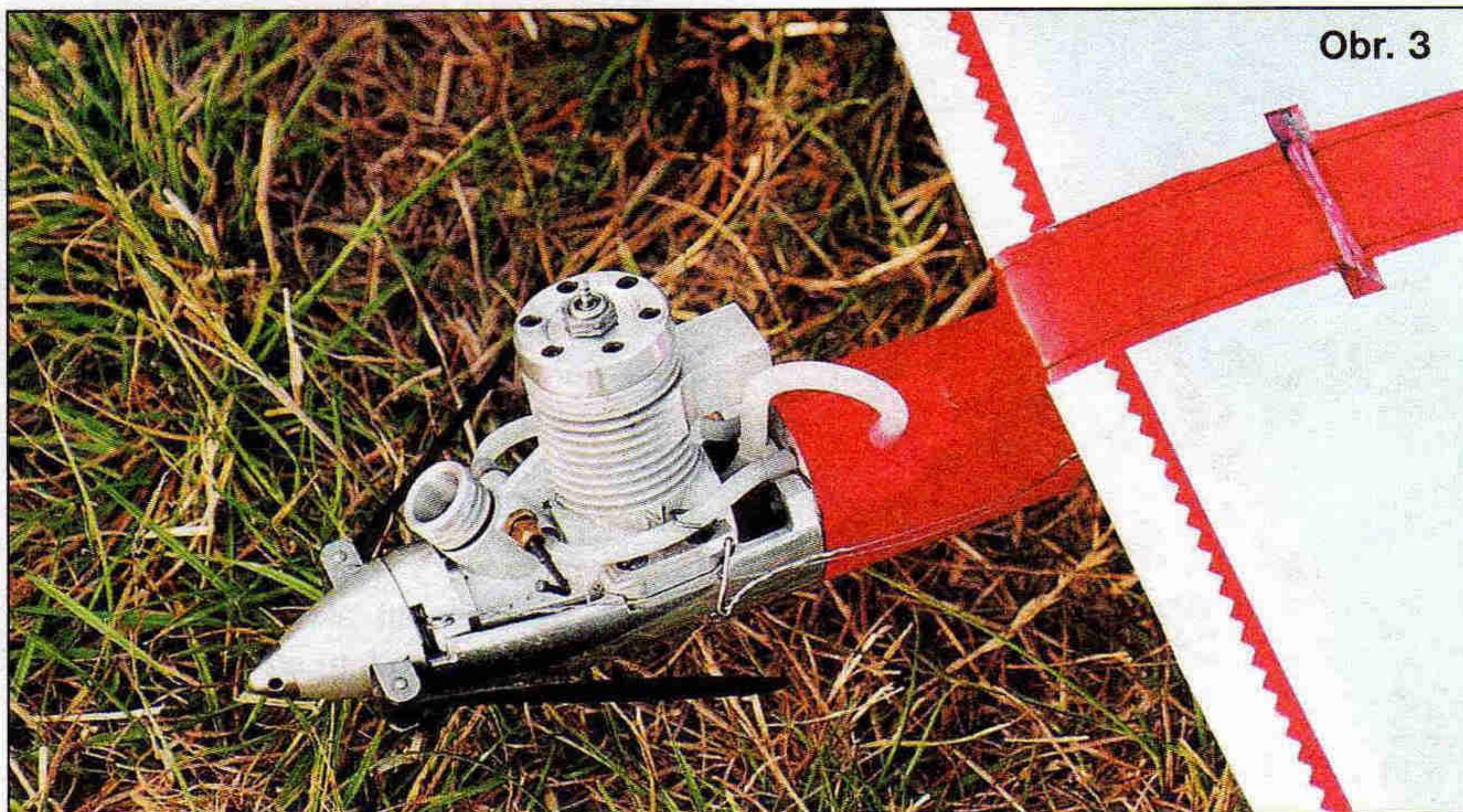
Prvním letovým dnem byla středa a začalo se létat na ostro. Organizace dostala první zátěž. Zřejmě se osvědčilo, že před mistrovstvím se odlétal světový pohár, který vše prověřil. Mistrovské soutěže zahájila nejvíce obsazená kategorie mistrovství **F1A**, do které se zaregistrovalo 107 závodníků. Soutěžilo se za krásného počasí, vzduch byl ještě trochu vlhký, ale teplý a vál slabý vítr. Zkrátka všude plno termiky a zdálo se, že naletět maximum není umění. Za povšimnutí stála technika létání. Díky nově používaným materiálům zpracovaných příslušnou technologií jsou nové modely nesmírně pevné. Snesou tedy razantní „vystřelení“. Po startu model letí strmě vzhůru (potlačuje se výškovka) a pak přechází do stabilního vodorovného letu. První tři fáze letu - výstřel, potlačení a srovnání - jsou řízeny elektronickým časovačem. Dobře seřízený model po výstřelu získá až 15 m výšky, není proto divu, že po kroužení a hledání termiky se model dostane tak vysoko, že nalétání maxima vypadá jednoduše. Proto se také stalo, že po sedmi kolech bylo ze 107 modelářů ještě 48 tzv. plných. V tomto počtu mělo 5 národních družstev všechny 3 závodníky. Mezi nimi byli i naši Frič, Vosejпка a Náhlovský. To jsme ovšem ještě netušili, že z toho nako-



Obr. 2

ní, bylo jen devět úspěšných, kteří splnili limit 300 s. Další rozlétávání ukončilo soutěž, protože se nikomu nepodařilo zaletět čas 420 s. Ukrajinský modelář Eugen Verbitsky dokázal nejlepším výkonem 414 sekund zvítězit, jeho modely jsou spolehlivé a je nesmírně vylétaný. Snad jediným překvapením v jednotlivcích bylo druhé místo Rakušana Gerharda Aringera. Úplným překvapením bylo vítězství naší reprezentace v soutěži družstev. Naši motoráři, v loňském roce trochu zatracovaní, ukázali výborné výkony (nejlepší z našeho týmu: 12. Jiří Doležel, 282 s) a díky dobrému umístění jednotlivců (12., 13. a 24. místo) mají také „zlato“. K naší situaci lze podotknout, že „repre“ družstvo sestaví trenér poměrně lehce, protože členská základna v F1C je u nás malá. Vydrželi jen ti, kteří to nejlépe umí a mohou věnovat nemalé peníze do materiálního vybavení. Jména Patěk a Doležel patří k těm zkušenějším, Berek k těm mladším, ale i on čerpá ze zkušeností svého otce. Pokud jde o motory, tak „nejběžnější“ je Nelson. O tom jsem se osobně přesvědčil, když jsem byl pořadatelem požádán o přeměření motorů (objem válců) u vítězných modelů večer po soutěži, aby mohla být splněna pravidla FAI. Uspořádání přední části „motoráku“ je patrné ze snímku (obr. 3), sklopná vrtule a brzda je samozřejmostí. Současná kvalita a výkony motorů jsou pro rekreační modeláře „neskutečné“, totéž lze říci o modelech. Modely mají velké rozpětí (viz nákresy na str. 14), dlouhý trup, balzových dílů je poskrovnu. Stavba se úplně změnila, protože klasické materiály by nevydržely současné namáhání při letu. Velkou pomocí pro létání je automatika ovládání kormidel při letu, do ovládání je zapojena mikroelektrotechnika. Výborný kluz modelů dělají nejenom štíhlá křídla, ale i sklopné vrtule. Vývoj není zřejmě u konce a uvidíme co nového přinese v této oblasti budoucnost. Zatím naši závodníci používají přesné mechanické časovače, ale co příště? Letový den skončil až před půlnocí po proměření vítězných modelů.

A je tu pátek ráno, krásný letní den a na programu kategorie **F1B** - modely pohonné gumovým svazkem. Na našich závodnících je vidět nervozita, způsobená ještě větší odpovědností za výsledek, zvláště po vítězství našich družstev v F1A a F1C. Nutně se vkrádala úvaha, co kdyby se podařilo další „zlaté“ umístění. Jak by to asi přijaly zahraniční výpravy. Pojdme se na to zápolení podívat. Především počasí - slunečné a vysoká teplota, výhodná pro gumové svazky, slabý vítr. Stručně řečeno, ideální počasí pro tuto kategorii. Ranní prodloužená maxima dosáhlo 84 z 97 soutěžících. Pak následovala, za vzájemného hlídání, doslova záplava „maxim“, ale přece jen je nedosáhli všichni. V 16 hodin bylo zřejmé, že se bude rozlétávat 41 nej-



Obr. 3

lepších. První kolo bylo opět posunuto více k večeru, kdy je menší termika. Pětiminutový let zvládlo 25 modelářů, sedmiminutový „předpis“ dalšího kola ještě 12. S přicházejícím večerem již nikdo nezaletěl potřebných 540 s ve třetím rozlétávání. Nejlépe to létalo Ukrajinci Alexandrovi Andrukovi (464 s) a po zásluze zvítězil, s pěkným náskokem 26 s, před druhým Brorem Eimarem ze Švédska (438 s). Naše naděje na třetí „zlato“ sice naplněny nebyly, ale bronzová medaile jistě není neúspěchem.

Zastavme se však u modelů, nám všem méně známých. Jde o „vysokou“ techniku, tentokrát v subtilnějším provedení. Krásné štíhlé modely s velkým rozpětím a štíhlým trupem. Gumový svazek o hmotnosti 35 g má obrovskou průtažnost a dokáže akumulovat velký výkon. Vrtule se často vytáčeji po dobu 50 až 55 s. Dosahované výšky lze klidně přirovnat k „motorákům“. Technologie letu a modelu je na vysoké úrovni. Přibližme si pro názornost průběh startu modelu. Na první pohled to vypadá, jako když modelář zapomněl natočit gumový svazek, po vypuštění - hodu -

modelu z ruky je vrtule sklopená, teprve když model ztrácí energii vloženou do hodu, se vrtule přestaví do pracovní polohy a roztočí. Po razantním kolmém letu s potlačením výškovky, model přejde do mírného kroužení dokud nevyčerpá energii gumového svazku. Když vše proběhne bez závady, můžeme pozorovat tichý, krásný a elegantní let volného modelu. Kategorie F1B udělala v posledních letech veliký pokrok právě díky dokonalé gumě značky TAN. Pro názornost jsem přípravu na let vyfotil u kanadského závodníka Douga Rowsella. Na prvním snímku (obr. 4) je natáčení gumového svazku, na dalším (obr. 5) usazení vrtulového náboje a seřízení mechaniky. Klasická ruční vrtačka byla nahrazena speciálním zařízením (obr. 6), jímž se zkrucuje gumový svazek. Balzy je na modelech opravdu málo, je to dáno její malou pevností v ohybu, tahu i krutu.

Ukončením pátečního letového dne se přiblížil konec mistrovství. Položil jsem si otázku. Jaké bylo to letošní mistrovství? Bylo výborné po všech stránkách a všichni, kteří jej pomáhali připravit a organizač-



Obr. 4

Obr. 5



devším tím, že jsem mohl po třiceti letech být zase u toho a vidět jaký pokrok modeláři udělali.

Úplně posledním aktem této události bylo slavnostní vyhodnocení a oficiální zakončení mistrovství, které v sobotu bylo opět ve VŠZ Suchdol. Naši reprezentanti získali také pohár určený pro nejlepší národní tým mistrovství světa 1997. Celkové výsledky našich modelářů - (potěšila by i medaile v jednotlivcích, nejbližší k nim měl Dušan Frič, který se umístil v F1A na 4. místě) - lze hodnotit jako vynikající. Všichni příznivci volného letu se již mohou těšit na další zajímavé soutěže a další mistrovství světa, které bude v roce 1999 v Izraeli.

Václav Stejskal,  
spolupracoval Milan Vydra

Foto: V. Stejskal

ně zvládnout si zaslouží poděkování nás modelářů a příznivců. Dokázali jsme se celému světu úspěšně prezentovat pořadatelsky i modelářsky a to při tak náročné akci, jakou bezesporu světový šampionát je. Za zdárný průběh a materiální zabezpečení je nutno vyslovit dík také sponzorům, včetně generálního, kterým byla pražská firma HVP Modell.

Já za svou osobu jsem byl potěšen pře-

Obr. 6



Reprezentant ČR Václav Patěk ze Strakonice používá u svého soutěžního modelu F1C motor Nelson o objemu 2,5 cm<sup>3</sup>.



Vyhlášení výsledků družstev F1C. Na nejvyšším stupínku mistři světa 1997 - družstvo ČR, druhé Itálové, třetí družstvo USA.



## VÝSLEDKY

(konečné pořadí, prvních deset)

**Kategorie F1A (107 startujících):** 1. V. STAMOV (UKR), 2. J. Vörös (H), 3. A. V. Wallene (NL), 4. D. Frič (CZ), 5. J. Vosejпка (CZ), 6. S. Miyamoto (JPN), 7. D. Stezalski (PL), 8. J. Náhlovský (CZ), 9. S. Rump (D), 10. J. Melis (B).

**F1A - družstva (37 družstev):** 1. ČESKÁ REPUBLIKA (Frič, Vosejпка, Náhlovský), 2. Ukrajina (Stamov, Grigori, Grushovsk), 3. Holandsko (Van Wallene, Kretz, De Boer), 4. USA, 5. Slovensko, 6. Belgie, 7. Francie, 8. Německo, 9. Izrael, 10. Rusko.

**Kategorie F1B (97):** 1. A. ANDRIUKOV (UKR), 2. B. Eimar (S), 3. V. Rosnoks (LT), 4. M. Kusterie (I), 5. O. Kulakovskij (UKR), 6. P. Ruijter (NL), 7. J. Wold (N), 8. P. Moeninghoff (D), 9. I. Vivcar (UKR), 10. J. Krasznai (H).

**F1B - družstva (34):** 1. UKRAJINA (An-driukov, Kulakovskij, Vivcar), 2. Čína (Ya-zhonk, Xiaoting, Jong), 3. Česká republika (Kubeš, Kubeš, Fejt), 4. Litva, 5. Švédsko, 6. Izrael, 7. Norsko, 8. Polsko, 10. Maďarsko.

**Kategorie F1C (65):** 1. E. VERBITSKY (UKR), 2. G. Aringer (A), 3. A. Mikhailenko (RUS), 4. K. Kuukka (FL), 5. J. Yun-feng (CHN), 6. J. Roots (EST), 7. T. Koster (DK), 8. M. Sahinovič (Bosna Hercegovina), 9. D. Jele (ARG), 10. R. Truppe (A).

**F1C - družstva (25):** 1. ČESKÁ REPUBLIKA (Doležel, Berek, Patěk), 2. Itálie (Fiegl, Gradi, Lustrati), 3. USA (Keck, Gutai, Archer), 4. Bosna a Hercegovina, 5. Německo, 6. Polsko, 7. Ukrajina, 8. Rusko, 9. Maďarsko, 10. Francie.

**Challenge France - Grand Total Trophy (celkové hodnocení úspěšnosti národních týmů):** 1. ČESKÁ REPUBLIKA (11700), 2. Ukrajina (11659), 3. USA (11615), 4. POLSKO (11555), 5. Čína (11527), 6. Rusko (11459).

*\*) Můj redakční kolega sice ze skromnosti nechtěl abych tuto fotku zveřejnil, leč „Komu čest, tomu čest“. Václav Stejskal pomáhal před třiceti lety při MS 67, proto měl nárok na „pamětnické“ tričko pro účastníky tehdejšího šampionátu (předává ředitel organizačního výboru MS 97, známý modelář, Jiří Kalina - vpravo). To ještě netušil, že jeho pomoci bude zapotřebí i letos po třiceti letech, aby mohla být splněna pravidla FAI. Václav se tohoto úkolu zhostil s ochotou jemu vlastní, a já bych mu chtěl i svým jménem poděkovat za výbornou reprezentaci redakce.*

Libor Putz



Reprezentační družstvo Slovenské republiky čekající na zahájení mistrovství v aule VŠZ.



Držitelé poháru „Challenge France“ reprezentanti České republiky.



# MODEL hobby 97

Denně 10 - 18 hod.

**16. - 19. 10. 1997**  
**VELETRŽNÍ PALÁC**  
**PRAHA**

## 6. MEZINÁRODNÍ MODELÁŘSKÁ VÝSTAVA A HOBBY VÝSTAVA

6. INTERNATIONALE MODELLBAU  
UND SPIELZEUG AUSSTELLUNG  
6TH INTERNATIONAL EXHIBITION  
OF MODELS AND TOYS

Modely letadel, bojové techniky,  
aut a lodí, modelová železnice,  
modelářské a hobby nářadí,  
lepidla, barvy, modelářská literatura

Pořádá: Dart- veletrhy a výstavy, Na Pankráci 30,  
140 00 Praha 4, tel.:(+4202)61215357, 61001150,  
fax: (+4202)61215358

# X. MISTROVSTVÍ SVĚTA NAVIGA - NS

**X.** mistrovství světa je historií! Do historických tabulek, i do podvědomí modelářů se zapíše jako samostatné a úspěšné vystoupení maketářů, kteří jsou od roku 1995 sdruženi ve světové organizaci lodních modelářů NAVIGA pod skupinou NS (Navigation Scale). I když se skupina rozšířila i o kategorii F4 - RC makety ze stavebnic, byla účast ve všech třídách nad očekávání a počtem modelů i účastníků se zařadila na první místo historických tabulek.

Již v sobotu 16. srpna se do Bakova sjelo na 60 modelářů z klubů lodních modelářů v Brandýse n. L., Probošově, Duchcově, Hulíně, Jablonci n. N., Bělíně, Náměšti n. Osl., Náchodě, Karviné, Pardubicích, Ledenicích, Borohrádku, Vsetíně, Plzni a v Praze, aby pomohli domácímu klubu Fregata Mladá Boleslav s vlastní technickou přípravou, stavbou čtyř startovišť s tratěmi pro jednotlivé soutěžní třídy, zázemím pro rozhodčí a depy pro modely, maxistany typu Grand pro hodnocení a práci komisí rozhodčích a jednání jury (zapůjčila fa SVITAP J.H.J. Svitavy). Bylo třeba vybudovat nástupní prostory s vlajkoslávou zúčastněných států, prostory pro slavnostní zahájení i zakončení. Upravit přístup ze čtvrtého startoviště do vody, slavnostně vyzdobit areál a spolu s novým majitelem areálu stavební firmou AGEMO Praha, která za výhodných podmínek pronajala areál pořádajícímu klubu, připravit prostředí i ubytování pro tak významný podnik. Po dokončení technické přípravy si naši závodníci připravovali svoje soutěžní modely a ostatní přebírali funkce organizačních pracovníků, kteří pak pracovali po dobu mistrovství a zajišťovali hladký průběh. Tihu technické přípravy perfektně zvládnul Zdeněk Horský z Brandýsa s pomocí klubových členů Františka Cerhy a Milana Adamce a dalších pomocníků Ladislava Vrabce, Miroslava Šmejkal, Jiřího Krupičky z pořádajícího klubu a dalších modelářů. Dlouhodobou organizační přípravu zajišťoval ing. Zdeněk Tomášek z Jablonce, Otakar Holan z Mladé Boleslavi, zahajovací ceremoniál si vzal na starost Václav Vrba s členy Duchcovského klubu a dalšími. Presentaci závodníků, registraci modelů a informační službu zvládl se svým týmem ing. Antonín Kratochvíl z Náměště, o činnost stanoviště kontrolních RC monitorů se starala rodina Darvašových z Náchoda, o finanční stránku rodina Urbanských z Probošova, Jan Červíček z Probošova se staral o veškerou přepravu a tak bych mohl pokračovat. Chtěl bych všem alespoň touto cestou ještě jednou poděkovat za pomoc, poděkování patří i Svazu modelářů ČR. Je obdivuhodné, jak se dokázala parta modelářů dát dohromady a v obtížných podmínkách jak finančních, kdy převážná část slíbených podpor od sponzorů putovala do „státních balíčků“, nebo na povodňová konta, tak v tropických vedrech, která při přípravě i po dobu mistrovství vládla.

Od neděle 17. 8. se sjížděli účastníci mistrovství. Ve středu v podvečer mohla být ukončena prezentace a registrace, na večerním společném zasedání jury a vedoucích dele-



**Bakov nad Jizerou  
21. až 25. srpna 1997**

X. mistrovství světa Naviga - NS je zahájeno. Čestní členové jury - ministr vlády ČR J. Vodička (vlevo) a prezident NAVIGA F. Hofbauer u lodního zvonu.

gací mohl pořadatel informovat, že se prezentovalo 142 závodníků z dvanácti států: Rakousko (8 závodníků), Bělorusko (5), Čína (2), Maďarsko (9), Německo (43), Dánsko (4), Francie (4), Polsko (12), Rusko (17), Slovensko (2), Ukrajina (4) a Česká republika (33). Pro soutěže bylo zaregistrováno 187

*Pan ministr si se zájmem (vždyť býval námořním důstojníkem) prohlédl i vystavené modely. Při prohlídce jej doprovázel předseda Klubu lodních modelářů ČR při SMČR pan Jiří Lejsek a trenér skupiny modelů NS pan ing. Z. Tomášek (uprostřed).*



modelů. Mistrovství řídilo 29 rozhodčích, mezi rozhodčími byli i zástupci Bulharska, Švýcarska a Holandska, takže na MS bylo zainteresováno 15 států.

Ve čtvrtek od 8 hodin začaly pracovat obě bodovací komise pod dohledem zkušeného hlavního rozhodčího Dr. ing. Jerzy Litwina (PL) a za kontroly delegáta Naviga, jejího viceprezidenta, ing. Vratislava Švorčíka (CZ). Bodovací komisi pro kateg. F2 (RC makety vojenských, obchodních a osobních lodí) vedl ing. Dr. Nenčo Miculov (BG), členové Willem Helbers (NL), Roger Fragniere (CH), Herbert Kazmirzak (D), ing. Zdeněk Tomášek (CZ), sekretář Mgr. Stanislav Jedlička (CZ). Bodovací komisi pro kateg. F4 (RC makety lodí ze stavebnic), F6, F7 (společné manévry několika modelů předvádějící skutečné činnosti lodí a námořní akce) a DS (RC loď poháněné parním strojem) vedl Foger Sandona (F), členové Georgi Bonev (BG), Donghai Yu (CHN), Jurij Novak (UKR), Mgr. Martin Tomášek (CZ), sekretář Olga Novak (UKR). Práce komisí byla velice náročná, protože časový rozpis nedovoľoval žádné větší přestávky v práci. Ohodnocené modely šly ihned na jízdní zkoušky na vodě. Toto byl nový prvek pro rozhodčí, kteří dosud vždy měli dost času na bodování.

Přesně v poledne zazněl řízný pochod a vlajkonoši s naší státní vlajkou a vlajkou Naviga vypochoďovali před vlajkami zúčastněných států, představiteli Navigy a čestnými hosty ke slavnostnímu zahájení. Za nimi pochodovala skupina rozhodčích a následovali reprezentanti zúčastněných zemí. Průvod uzavírali reprezentanti pořádající země. Úlohy „tabulkonošů“ se rozkošně zhostily žákyně oddílu sportovního rokenrolu z Prahy, v půvabných bílých halenkách a červených sukýnkách. Ceremoniář Jiří Špinar představil účastníkům představenstvo mistrovství a čestné členy jury pány ing. Jindřicha Vodičku - ministra práce a sociálních věcí ČR, který převzal záštitu nad mistrovstvím, Franze Hofbauera (A) - prezidenta Naviga a M. Dahma (D) - jejího hospodáře a Jaroslava Šimona - starostu města Bakov. Poté představil zúčastněné státy a sbor rozhodčích. Za město Bakov pozdravil účastníky pan starosta, přivítání v České republice s oceněním práce modelářů i organizátorů tlumočil pan ministr a viceprezident NAVIGY pozdravil účastníky jejím jménem. Po hymnách a vztyčení vlajek ČR a NAVIGY prohlásil pan ministr Vodička X. mistrovství světa za zahájené, což potvrdil ráznými údery na lodní zvon. Sliby rozhodčích a závodníků byly posledním bodem protokolu. I když se pořadatelé snažili provést slavnostní zahájení s ohledem na vyčerpávající horko co nejkratší, vzhledem k tomu, že se vše překládalo do tří řečí Navigy (protokolární předpis), angličtiny, němčiny a francouzštiny, trvalo zahájení přes hodinu.

Odpoledne pokračovaly obě komise ve své práci a na třech startovištích byly zahájeny první soutěžní jízdy. Většina soutěžících byla překvapena systémem soutěžních jízd, které



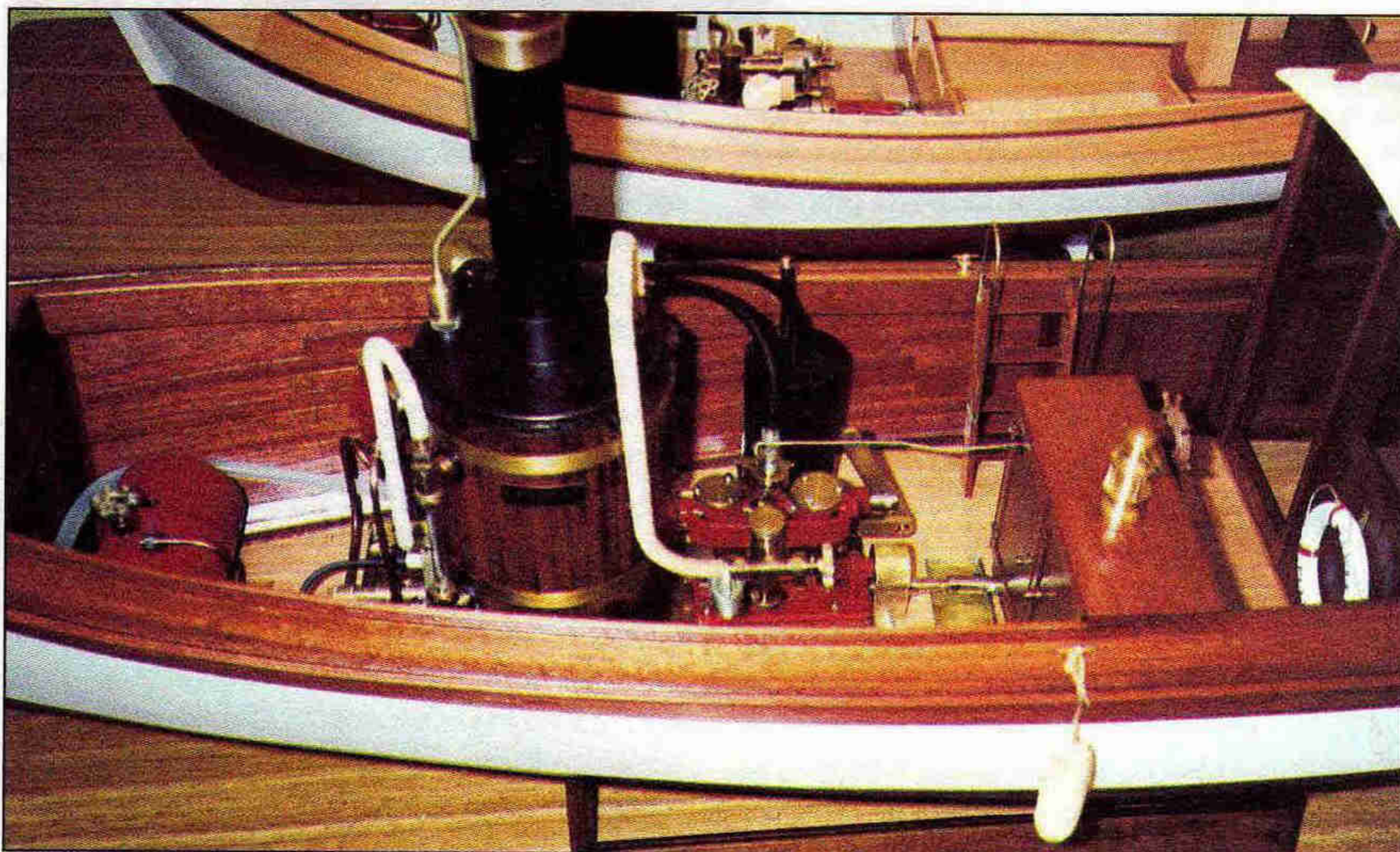
Naviga schválila na posledním zasedání 1996. Ve většině zemí se však nedostala tato novinka dolů mezi modeláře. Hlavní změna spočívá v tom, že jsou vypsány tři soutěžní jízdy, ale soutěžící se bodové hodnocení modelu dozvědí až po absolvování těchto rozjížděk. Má se tím omezit taktizování, případně nena-stoupení do dalších jízd, pokud soutěžící najel již v první jízdě maximum 100 bodů. Ale vzhledem k tomu, že se stále počítala nejlepší jízda, způsobilo toto rozhodnutí spíše roz-paky. Startoviště č. 1 (F4Bj+s, F2C) vedl ing. Vladimír Valenta (CZ) s rozhodčími Josefem Navrátilem (CZ), Leonidem Setrukovem (RU). Startoviště č. 2 (F2Aj+s, F4Aj) vedl Miroslav Miarka (PL) s rozhodčími Zdeňkem Tomáš-kem a Jaroslavem Zemanem (CZ). Startoviště č. 3 (F2Bj+s, F4A) vedl ing. Zdeněk Hamzlik (CZ) s rozhodčími Julusem Kollárem (SK) a Václavem Vrbou (CZ). Startoviště č. 4 (parní stroje a společné manévry) pak obsadila bo-dovací komise vedená Fegerem Sandonou (CH). Sekretáři hlavního rozhodčího paní Jordanka Boneva (BG) a Jiří Lejsek (CZ, předseda KLoM ČR) zajišťovali veškeré písemnosti a náležitosti ze zasedání jury, komisí a zasedání sekce NS. Na večerním setkání jury a vedou-cích delegací vedli diskuzi o právě zkonče-ném dni.

Páteční dopoledne bylo původně vyhraze-no pro společnou exkurzi do automobilky Škoda v Mladé Boleslavi, o kterou většina účastníků projevila zájem. Čtrnáct dní před mistrovstvím však přišel z podniku nový návrh smlouvy, kde byly uvedeny takové částky za vstupné, jež pořadatel nemohl akceptovat. Nezbylo, než se účastníkům omluvit. Větší po-chopení projevily sdělovací prostředky. Mist-rovství bylo propagováno v denním a odbor-ném tisku, na rozhlasové stanici Radiožurnál moderátorem Pavlem Kudrnou, Libereckém RCL, které přinášelo průběžné zpravodajství, dokumentární záběry přinesla televize Prima a Nova. Z průběhu celého mistrovství natoči-lo liberecké Studio plus 120minutovou video-kazetu, na které jsou zachyceny prakticky všechny modely při statickém hodnocení opatřené titulky, zajímavé záběry z vody hlav-ně parních strojů a společných manévrů. (Zá-jemcům může kazetu pořadatel poslat na do-bírku.)

Sobota a neděle byly hlavními dny naplně-né všemi kategoriemi a o zajímavé situace na vodě nebyla nouze. Vždyť ve druhých a třetích jízdách se již definitivně rozhodovalo o ko-nečném výsledku. Svoje jízdy předvedly kate-gorie F6 a F7 - společné manévry několika modelů - a velmi zajímavá kategorie DS - mo-dely poháněné parním strojem. U této třídy nebyl obsazen potřebný počet pěti států a tak se rakouští a naši modeláři museli spokojit se soutěží na mezinárodní úrovni, která ovšem nemohla být hodnocena jako MS. Jde o no-vou velice atraktivní třídu a start těchto mode-lů vždy budí zájem ostatních modelářů a divá-ků. Vzhledem k tomu, že se pravidlům a jejich správnému výkladu zatím učí soutěžící i roz-hodčí, došlo k nepříjemné situaci. Francouz-ský rozhodčí vedl komisi při bodování podle francouzských pravidel a zkušeností, které však jsou odlišné od rakouských, jež byla vza-ta Navigou za základ. Přes to, že se pořada-



Zajímavou skupinou jsou modely třídy DS poháněné funkčními parními stroji. Na snímku je při-stavní remorkér MUGL v měřítku 1:17. Robert Griehsler z Rakouska s ním obsadil druhé místo.



Na třetím místě ve třídě DS se umístil model MARIA v měřítku 1:10 (Florian Schaller, Rakous-ko). Na snímku je vidět detail parního stroje.



Torpédoborec KASHMIR v měřítku 1:87 se kterým soutěžil ve třídě F2-B jun. šestnáctiletý rus-ký junior Ruslan Voluev.

telé snažili vše vysvětlit a bodování se proved-lo znova, dva rakouští modeláři se rozhodli předčasně opustit mistrovství. Zbylí závodníci se domluvili, že zkoušku stálosti výkonu (jed-nohodinová jízda na stanovené trati) nepoje-dou a předvedli pouze exhibiční jízdu pro divá-ky. Vzhledem k tomu, že máme zájem každo-ročně pořádat setkání a mezinárodní soutěže ve třídě parolodí DS, nás tento incident velice mrzí.

Pondělí 25. 8. bylo ve znamení technic-kých problémů. Bylo nutno dojet ještě roz-jížděky o druhé místo ve třídě F2C a druhé jí-zdy společných manévrů F7. (Model třídy F7 RENDSBURG v měřítku 1:25, s kterým získal

3. místo Stefan Zipp z Německa, je na titulní straně.) Na počítačové zpracování výsledkové listiny a diplomů nezbývalo mnoho času, pro-tože všichni měli zájem na tom, aby závěreč-ný (protokolárně vedený) slavnostní cere-moniál proběhl podle časového rozpisu, který se zatím dařilo přesně dodržovat. Trojí vypadnutí elektrické sítě, přehřátí nové kopírky, zajišťo-vání náhradních zdrojů po bakovských fir-mách udělalo své! V tu chvíli byli pořadatelé „na mrtvici“. Nakonec se vše stihlo a zakon-čení začalo pouze s půlhodinovým zpoždě-ním. Vyhlášení výsledků a mistrů světa jistě vhodně doplnily i ceny, které soutěžící dostali. Tradiční, krásné broušené sklo ze sklář-



Na předváděcí program třídy F7 vyplouvá řecký rybářský kutr ARGO (1:10) rakouského modeláře Fridolina Märka. Protože součástí programu jsou i různé zvukové efekty, které tyto modely mohou vydávat, vyplouval kutr za zvuků stylových řeckých písní.

ského učiliště v Kamenickém Šenově pro své tři a pro mistry světa repliky českých korunovačních klenotů s pravými českými granáty, které věnovalo družstvo umělecké výroby Granát Turnov.

Úmorné vedro, které provázelo celé mistrovství, nepolevilo ani tento poslední den a když jedna mladá hosteska při přípravě medailí omdlela, chtěli pořadatelé v dobré víře závěrečný ceremoniál zkrátit. Výsledky tříd F6 a F7 byly proto vyhlášeny pouze podle pořadí a ne podle získaných medailí, jak je to u těchto tříd kde se neuděluje titul mistr světa nutně podle protokolu. Avšak po ukončení ceremoniálu došlo k nepříjemnému vysvětlování situace dotčeným závodníkům. Závěr tedy trochu pošramotil dobrý průběh celého šampionátu, který byl jinak z řad jeho účastníků hodnocen po organizační stránce, technické připravenosti a vhodnosti umístění v rekreačním areálu v Bakově nad Jizerou velmi dobře.

**Ing. Zdeněk Tomášek,**  
trenér skupiny NS

Foto: L. Putz

#### Bakovské postřehy

Čestným členem jury byl pan ing. Jindřich Vodička - ministr práce a sociálních věcí, který převzal nad touto akcí záštitu. Mimo chodem pan ministr je původním povoláním námořní důstojník. Na náš dotaz co říká tomu, že se jubilejní X. mistrovství koná právě v České republice nám odpověděl: „Je to velmi dobře. Ostatně lodní modeláři u nás mají dlouholetou tradici a toto mistrovství není prvním, které je v naší republice pořádáno“.

Efektivním dojmem působila i letadlová loď LE FOCH (1:150). Jedním z bodů programu byla také katapultáž jednoho z palubních letounů (předvedl Philippe Richard z Francie).



Bakov nad Jizerou letos oslavuje jubileum 500. výročí udělení městských práv. Mistrovství bylo jednou z akcí, která prezentovala tuto skutečnost.

Hlavním rozhodčím byl pan Dr. ing. Jerzy Litwin z Polska. Na naše dotazy nám odpověděl následovně. Jak se vám zde líbí? „Tento areál je pro pořádání podobných akcí velmi vhodný, funkční. Celková atmosféra i organizace je velmi dobrá, počasí nám přeje, je sice až úmorné vedro, ale to k létu a vodě patří“. Jak jste spokojen se sportovní úrovní? „Je zde hodně modelů a mnohé modely i soutěžící mají vysokou modelářskou úroveň. Jde o první samostatné mistrovství maketářů a s radostí mohu konstatovat, že se objevily i další nové modely a nově zavedené třídy jsou na postupu. Například ve třídě DS byly před dvěma roky pouze dva soutěžící, zde už jich je sedm. Celková úroveň se zvyšuje a je patrný postup ve všech třídách NS“.

Trojice našich medailistů z Bakova. Zleva, Michal Kunc (3. F4B-jun., Pilot 24), Jan Janouch (3. F4A-sen., Kanonenboot) a Lukáš Zobač (3. F4A-jun., Leader).



Nejúspěšnější ženskou účastnicí - lépe řečeno dívčí - se stala naše Monika Darvašová, která získala ve třídě F4B-jun. s modelem hlídkové lodi (Patrouillenboot / 1:28) 4. místo za výkon 161,66 bodů.

V organizaci Naviga má ČR zastoupení v druhé nejvyšší funkci. Ing. Vratislav Švorčík je jejím viceprezidentem a v Bakově vykonával v jury funkci delegáta (dohlázele) této organizace. Zeptali jsme se jak to celkově vidí. „Po sportovní stránce je mistrovství na vysoké úrovni. Jde o mistrovství maket, kde je důležité i statické hodnocení modelů a přihlášené modely ve velké většině dosahují výbornou úroveň. Mistrovství je i společenskou událostí a tady máme jako pořadatelé stále ještě určité rezervy. Musím zůstat neustranným, nicméně jsem spokojen, že ani naši modeláři nevyšli naprázdno a dosáhli zde úspěchy“.

Je s podivem, že možnost prezentovat své výrobky na této vrcholné modelářské akci nevyužilo více modelářských výrobců a prodejců. Někteří však přítomni byli, např. IT Model z Jablonce, TP model J. Michálek z Teplic a JF Model hobby z Prahy. Je to škoda, protože zájem a hlad po modelářské loďařině předčil očekávání, především od modelářů z východu.

Čestným členem jury byl také prezident organizace Naviga pan Dir. Franz Hofbauer. Toho jsme požádali o vzkaz pro modeláře a naše čtenáře (doplněn jeho podpisem). „S mistrovstvím světa v Bakově jsem velmi spokojen a chci vyslovit poděkování organizačnímu výboru z České republiky. Se sportovním pozdravem“.

*Franz Hofbauer*

## VÝSLEDKY

(první tři místa)

(Řazení údajů: třída, pořadí, jméno, stát, model, měřítko, celkový výkon, počet soutěžících a států.)

**F2A-jun.:** 1. V. ALESCHENKOV (RUS), Kalvene / 1:45, 188,00; 2. V. Klindjuk (RUS), Uran / 1:40, 185,33; 3. V. Sumar (BS), Brave Swordman / 1:34, 184,33; (13 soutěžících / 4 státy).

**F2A-sen.:** 1. H. J. MOTTSCHELL (D), Maersk Master / 1:100, 197,00; 2. H. W. Töller (D), Zirfdea / 1:75, 196,00; 3. K. Plonus (D), Midgard I. / 1:33,3, 193,00; (21 / 7).

**F2B-jun.:** 1. S. ULLRICH (D), Stoltera / 1:20, 179,66; 2. M. Eisenblätter (D), Rostock / 1:20, 178,66; 3. V. Gritchenko (BS), Piast / 1:60, 177,33; (5 / 3).

**F2B-sen.:** 1. J. LIANG (CHN), Hu Jiu Lao 3 Hao / 1:75, 199,33; 2. H. W. Töller (D), Mellum / 1:75, 196,66; 3. G. Ciesielski (D), Otto Treplin / 1:40, 190,33; (23 / 9).

**F2C:** 1. Z. ZHOU (CHN), Xiangyanghong N.10 / 1:100, 199,33; 2. H. J. Mottschall (D), S.A. Van Der Stel / 1:100, 195,33; 3. B. M. Skov (DK), Osmotritelny / 1:100, 195,33; (18 / 10).

**F4A-jun.:** 1. M. SCHOPPE (D), Salamandra / 1:25, 100 (298); 2. D. Fildebrant (D), Britta / 1:25, 100 (293); 3. L. Zobač (CZ), Leader / 1:25, 100 (290); (12 / 5).

**F4A-sen.:** 1. H. DOMSCHAT (D), Marina / 1:18, 100 (295); 2. B. Osthoff (D), Heimat / 1:60, 100 (290); 3. J. Janouch (CZ), Kanonenboot / 1:25, 100 (288); (10 / 6).

**F4B-jun.:** 1. M. MAXIMOV (RUS), PT - Japanese torpedoboot / 1:72, 175,66; 2. R. Göllner (D), Schlepper / 1:50, 165,66; 3. M. Kunc (CZ), Pilot 24 / 1:25, 165,00; (9 / 4).

**F4B-sen.:** 1. S. SCHRÖTER (D), Este Summerger II. / 1:100, 184,66; 2. F. Schröder (A), Mull / 1:32, 184,00; 3. G. Jermolaj (PL), PT-15, 183,33; (16 / 6).

**F6: „Zlaté“ hodnocení:** FRANCE 2 (F), Alcione + Calypso / 1:16, 94,33. „Stříbrné“: FRANCE 1 (F), Foch + La Fayette + Coubert / 1:150, 88,33; TEAM LAUSITZ (D), Schlepper + FLB-Feuerboote / 1:25, 87,66; TEAM BUNA 1 (D), Trainerboot + Ruderboote / 1:4, 81,66. „Bronzové“: RUSSIA (RUS), Dozorny + Bak lau + Pilot + Otvazny + Shilyte / 1:30, 77,66; CZECH TEAM (CZ), Dok + Corvette + Corvette + Racek + Kuter / 1:33, 77,00; POLAND 2 (PL), Victor Hansen + Ku-

ter / 1:25, 74,00; TEAM BUNA 2 (D), U-boot Jäger + Flusskanonenboot + TS-Boot + Patrouillenboot / 1:20, 72,33; POLAND 1 (PL), Aquila + Kuter + Patrouillenboot / 1:50, 72,00; HUNGARY (H), O.H. Perry + CG 48 USS Yorktown / 1:75, 71,00; (10 / 6).

**F7: „Zlaté“ hodnocení:** J. M. BISOFFI (F), Calypso / 1:16, 95,33; F. MÄRK (A), Argo / 1:10, 94,00. „Stříbrné“: S. Zipp (D), Rendsburg / 1:25, 87,66; P. Richard (F), Le Foch / 1:150, 86,66; M. Basin (RUS), Dozorny / 1:30, 84,66; T. Rosendahl (D), G. Sartori / 1:10, 83,66; D. Engeler (D), Konrad Meisel / 1:40, 83,33; K. Hock (CZ), Yamato / 1:100, 80,66. „Bronzové“: Ch. Kosiol (D), Chris Schottelschlepper / 1:35,5, 76,66; A. Kosik (PL), Stražak 3 + Kirchweeder / 1:25 + 1:33, 72,00; K. Kouba (CZ), P-6 Torpedoboot / 1:25, 72,00; S. Maslov (UKR), Kuter Schmel / 1:25, 71,66; A. Jedrychowski (PL), Aquila / 1:50, 70,66; (14 / 8).

**DS - Steamship:** 1. E. BRAUNIAS (A), Raven / 1:12, 318,00; 2. R. Griehsler (A), Mugl Schlepper / 1:17, 316,99; 3. F. Schaller (A), Maria / 1:10, 309,99; (7 / 2).



## CHRISTEN A-1 HUSKY

Rádiem řízený model letadla v měřítku 1 : 3,83 je maketou skutečného letounu CHRISTEN A-1 HUSKY jehož výrobcem je americká firma Christen Industries.

### POPIS MODELU

Model je klasické konstrukce a použitým materiálem je balza, překližka a uhlíková vlákna.

**Trup** je konstrukčně řešen jako u skutečného letounu. Sestaven je z překližkových žebek a nosníků, v přední části má překližkový potah zesílený laminátem, v zadní části přechází v konstrukci z nosníků. Prostor pilota je funkční spolu s originálním otevíráním dveří. „Skla“ oken na levé straně jsou odsouvatelná, do prostoru pilota lze umístit kameru, fotografický aparát nebo lze odtud vysazovat parašutistu.

**Křídla** klasické konstrukce mají konstrukční žebra, hlavní nosníky smrkové zesílené uhlíkovými vlákny. Konce křídel jsou laminátové. V křídlech jsou funkční světlomety a poziční světla. Fowlerovy vztlačové klapky pracují jako u skutečné předlohy. Křídélka jsou aerodynamicky vyvážená.

**Ocasní plochy** (VOP, SOP) klasické konstrukce jsou aerodynamicky vyváženy dle originálu, VOP je dělená nasouvatelná na ocelové dráty a jistěna funkčními výztuhami.

**Podvozek.** Hlavní kola jsou vybavena funkčními bubnovými brzdami, ostruhové kolečko je otočné, pružně spojené s táhly na směrovce.

**Motor** Roto 35 je uložen naležato, vybaven startérem vlastní konstrukce s motorem Mabuchi. Používaná vrtule 500/250 mm. Laminátový kryt motoru je otevíratelný jako u skutečného letadla.

### Základní technická data modelu:

rozpětí 2800 mm, délka 1860 mm, celková hmotnost 10500 g, plocha křídla + VOP 124 dm<sup>2</sup>, motor ROTO 35 (objem 35 cm<sup>3</sup>), benzinový s tyristorovým zapalováním.

### Ovládané funkce:

motor, startér, výškovka (VOP), směrovka (SOP), křídélka, vztlačové klapky, brzdy kol, otevírání dveří, zapínání světlometů a pozičních světel při vyklopení vztlačových klapek.

K maketě jsem zhotovil lyže vlastní konstrukce, kde jsem se také snažil zachovat co největší věrohodnost skutečného letounu. Model je demontovatelný včetně podvozku, všech kormidel a vztlačových klapek. Jsou použita výkonná serva typu Futaba a Hitec. Model je vyroben ve dvou exemplářích.

Ing. Pavel Kvasnica

Foto: autor

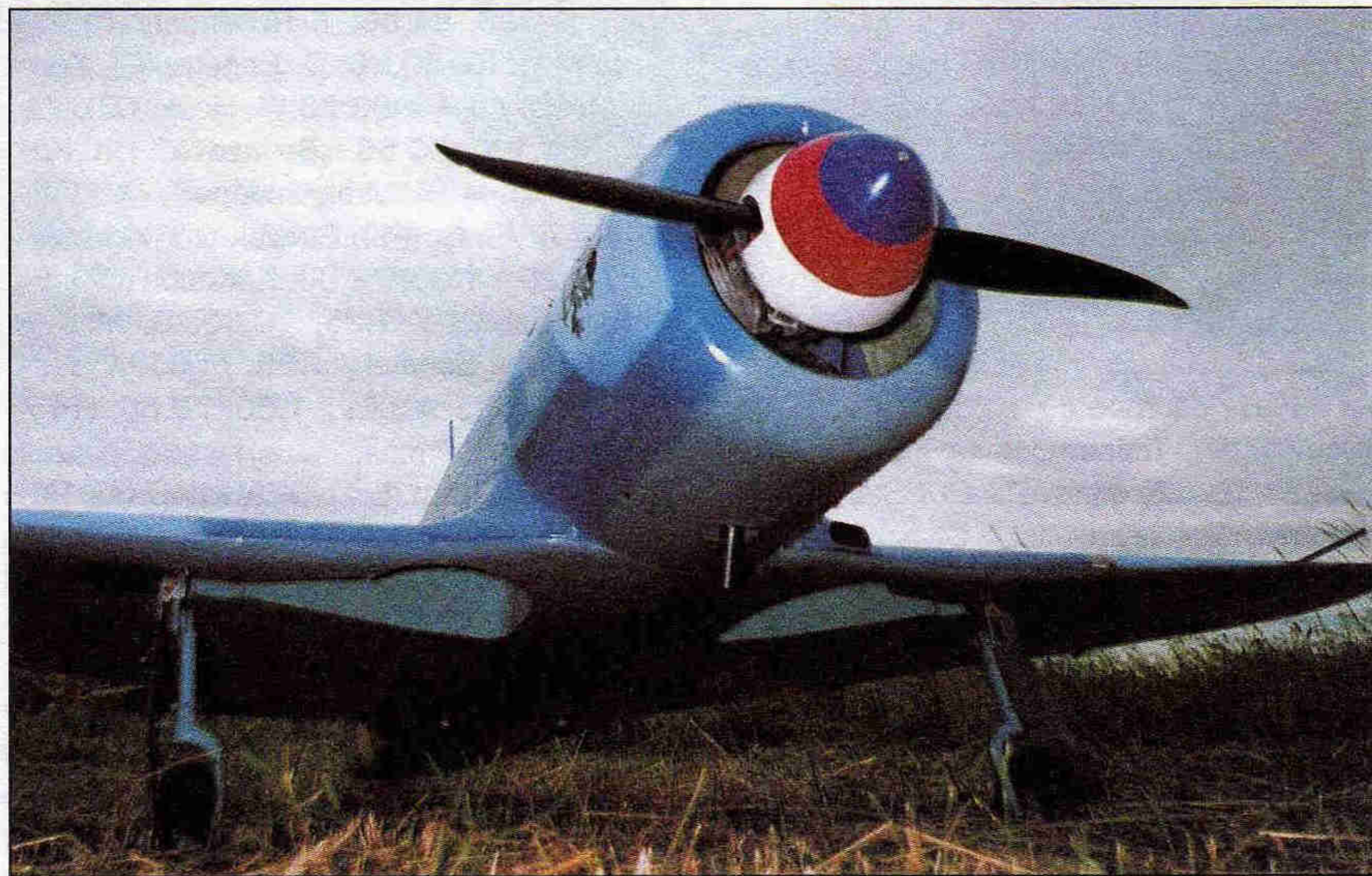


Christen A-1 Husky s lyžemi (maketa).

# JAK C-11

## aneb model o kterém se hovoří

Stíhačku JAK C-11 si vzal za předlohu pro zpracování makety sympatický čtyřiatřicátník z Protivína Miroslav Laurenčík.



Já jsem „jedenáctku“ poprvé viděl létat na mezinárodní soutěži RC maket v Hořovicích v roce 1995. Bylo to čtrnáct dní před I. ročníkem akce Model Air Show pořádanou naším LMK Rakovník.

V Hořovicích jsme se tedy domluvili, že k nám Mirek přijede vystupovat. Prvním důvodem pro jeho účast na MoAS bylo vystoupení skutečné C-11 a druhým to, že se přijede odreagovat od soutěžního létání a pořádně se u nás na obloze s „jedenáctkou“ vydovádí.

To splnil Mirek beze zbytku a nechyběl se svým modelem na našem letišti ani při druhém ročníku MoAS. Z obou ročníků si za bravurní pilotáž odvezl titul „Nejlepšího pilota“. Jsem toho názoru, že Mirek má show létání v krvi, a je to jeden z nejlepších pilotů, jaké můžeme na modelářských předváděcích akcích s modelem vrtulového letadla vidět. Na otázku zda Laurenčík proslavil model, nebo tomu je naopak, mi Mirek odpověděl, že je to spíše o tom, že asi zvolil ve správný čas správnou předlohu, která je navíc umocněna zajímavou kamufláží. To vše v době, kdy se začal na leteckých dnech objevovat skutečný JAK C-11 pilotovaný známým ing. P. Jirmusem.

Srovnáme-li videozáznamy vystoupení skutečného stroje a makety, tak je zřejmé, že jde o opravdu věrnou kopii i co se letu týká. Mirek totiž umí pilotáž Petra Jirmuse se svou maketou skvěle okopírovat. K letadlu JAK C-11 (jakožto typu) mi ještě tvůrce modelu sdělil, že si velmi cení konstrukce letounu, která na tehdejší dobu byla dle jeho názoru dokonalá. Z tohoto důvodu na křídle zachoval i původní profil.

### Představme si tedy model podrobněji:

Maketa JAK C-11 je postavena v měřítku 1 : 4,2, z tohoto zmenšení vycházejí i rozměry obřího modelu - rozpětí 2120 mm, délka 1850 mm, hmotnost 11,6 kg. K pohonu je použit benzinový motor TITAN ZG-62 SL. Motor byl koupen jako nový, nastaven a zaběhnut v domácích podmínkách a od té doby běží naprosto spolehlivě. Model je pochopitelně vybaven zatahovacím - elektricky

ovládaným - podvozkem s koly o průměru 120 mm. Stavba trvala 6 měsíců intenzivní práce, od namalování konstrukčního výkresu až po zalétání. Model byl stavěn klasickou celobalzovou konstrukcí a následně laminován. Kryt motoru byl laminován přímo, rovněž tak vrtulový kužel, vyjma jeho zadní desky, která je vysoustružena z duralu (průměr 140 mm). Jako problematické se při stavbě makety projevily polystyrenové přechody křídla, resp. jejich zhotovení. Model je klasicky rozebíratelný, dělený na dvě části - trup s ocasionálními plochami, a křídla. Povrchová úprava je provedena akrylátovými barvami, rovněž výsostné znaky jsou stříkány. Český lev v černé barvě na motorovém krytu je výtvarným dílem Mirkovi manželky Simony. Nýtování je naznačeno z formovaných kapek lepidla. Překryt kabiny je lisován z čírého durofolu a dá se v souladu s předlohou také otvírat.

RC soupravou se dá ovládat samozřejmě směrovka, výškovka, křídélka, připuštění motoru, dvoustupňové klapky, podvozek a sytič.

Stavitel makety se nyní rozhodl připravit pro zájemce o tento model celolaminátovou stavebnici se základními díly: trup, VOP, SOP, křídla a veškeré kryty (mimo krytů podvozkových noh). Stavebnice je nyní ve stadiu příprav a světlo světa by měla spatřit letos na „Setkání obrů“ v Nesvačilech (září).

Po letové stránce Mirek letoun velmi chválí a „jedenáctka“ prý zcela naplňuje jeho představy o létání s takto velkou RC maketou. Maketa je i v letu velmi realistická a je schopna (když je u „kniplu“ dobrý pilot) zalétat veškeré prvky vysoké pilotáže obdobně jako velká předloha. Oproti originálu má tu

výhodu, že motor má větší přebytek výkonu. Dle tvrzení jejího pilota a tvůrce se opravdu chová jako její vzor, to jest, že pilot se musí vyvarovat ztráty rychlosti, kdy samozřejmě hrozí pád. Při startu musí být „vyšlápnuta“ levá noha.

S C-11 navštěvuje Mirek nejen modelářská show a letecké dny, ale především soutěže v kategorii F4CX a lze říci, že s úspěchem - viz výsledky: Mezinárodní mistrovství Rakouska 1995, 2. místo; Mezinárodní soutěž v Mladé Boleslavi (1996), 2. místo; ESC v Hořovicích 1996, 2. místo; soutěž F4CX Třebíč 1996, 1. místo; soutěž F4CX Zábřeh n. M. 1996, 1. místo; Mistrovství ČR 1997, 3. místo.

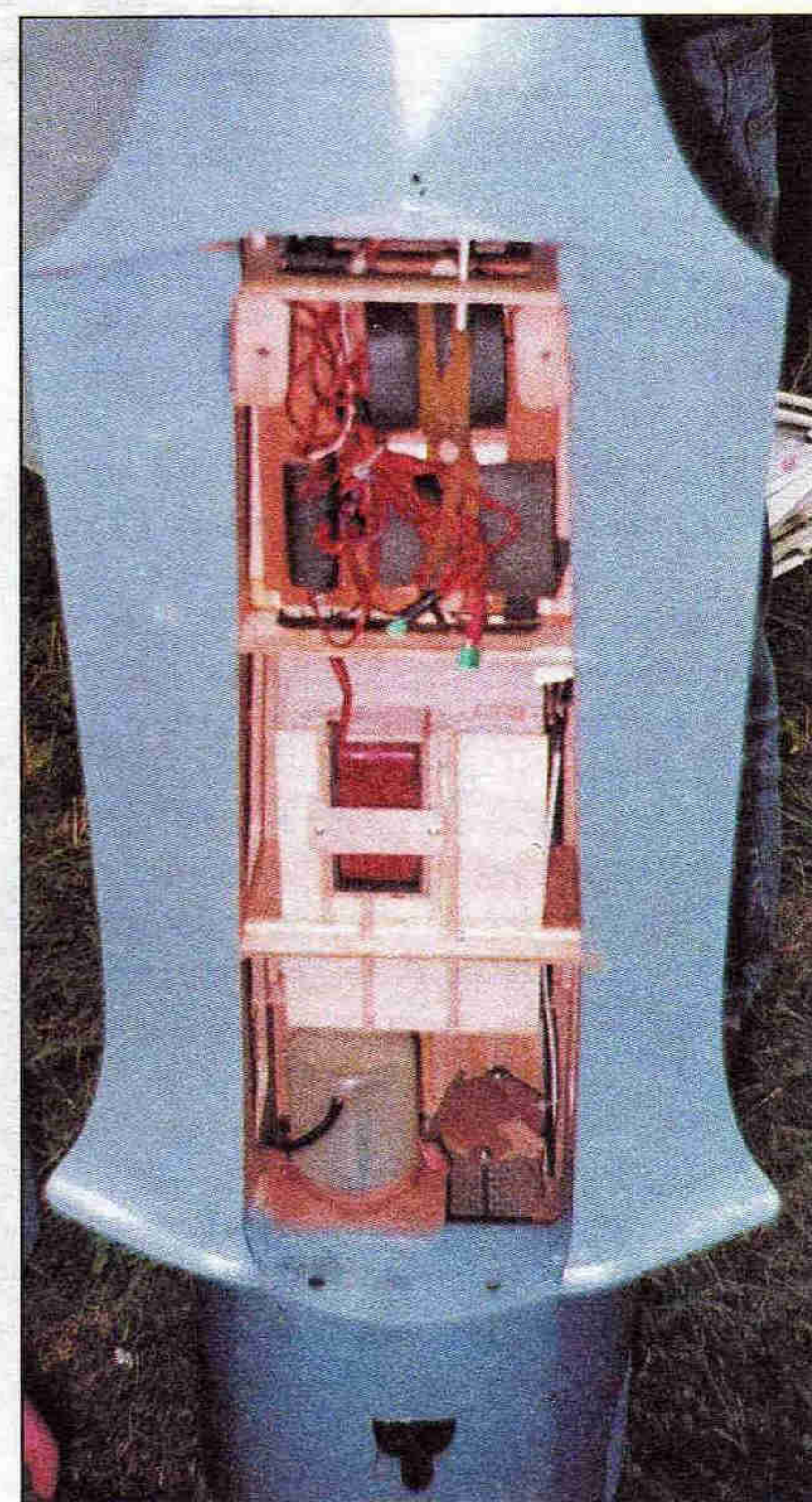
Když jsem se při M ČR 1997 (Mladá Boleslav 22. 6.) Mirka ještě ptal zda zažil s modelem i nějakou tu krizovku, tak mi odvětil: „Jo včera.“ Došlo k roztržení dřevěné vrtule a situace si vyžádala okamžité nouzové přistání do vysoké trávy. Vibrace zapříčiněné nevyváženými zbytky vrtule měly za následek utržení celého bloku motoru i s motorovou přepážkou. Povrch makety však utřil jen dvě drobné kosmetické vady. Mirek na místě uložení motoru opravil a druhý den pokračoval v soutěži.

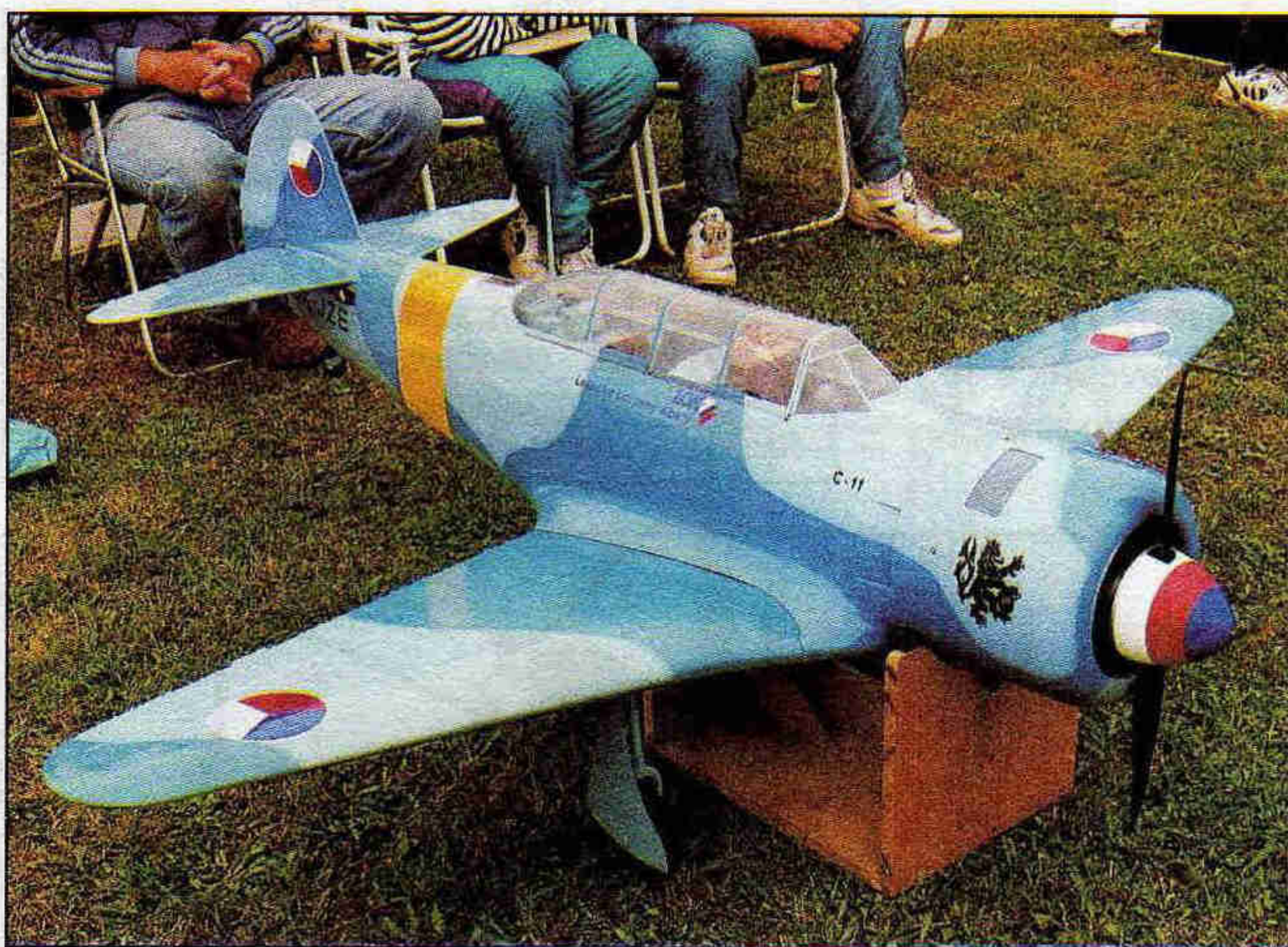
Sám oceňuje velkou pomoc a zázemí, které mu poskytuje neméně sympatická manželka Simona. Z jejich manželsko-modelářského soužití vyzařuje vždy ta správná pohoda. Velmi rád se s „Jakem“ na modelářských akcích setkávám, protože vím, že v bezprostřední blízkosti tohoto výjimečného modelu jsou dva milí sympatičtí lidé - Laurenčíkovi (obr. 2).

**René Černý**

Foto: autor

Pohled zespodu do útrob „jedenáctky“.





Obr. 2

**PG GERASIS**

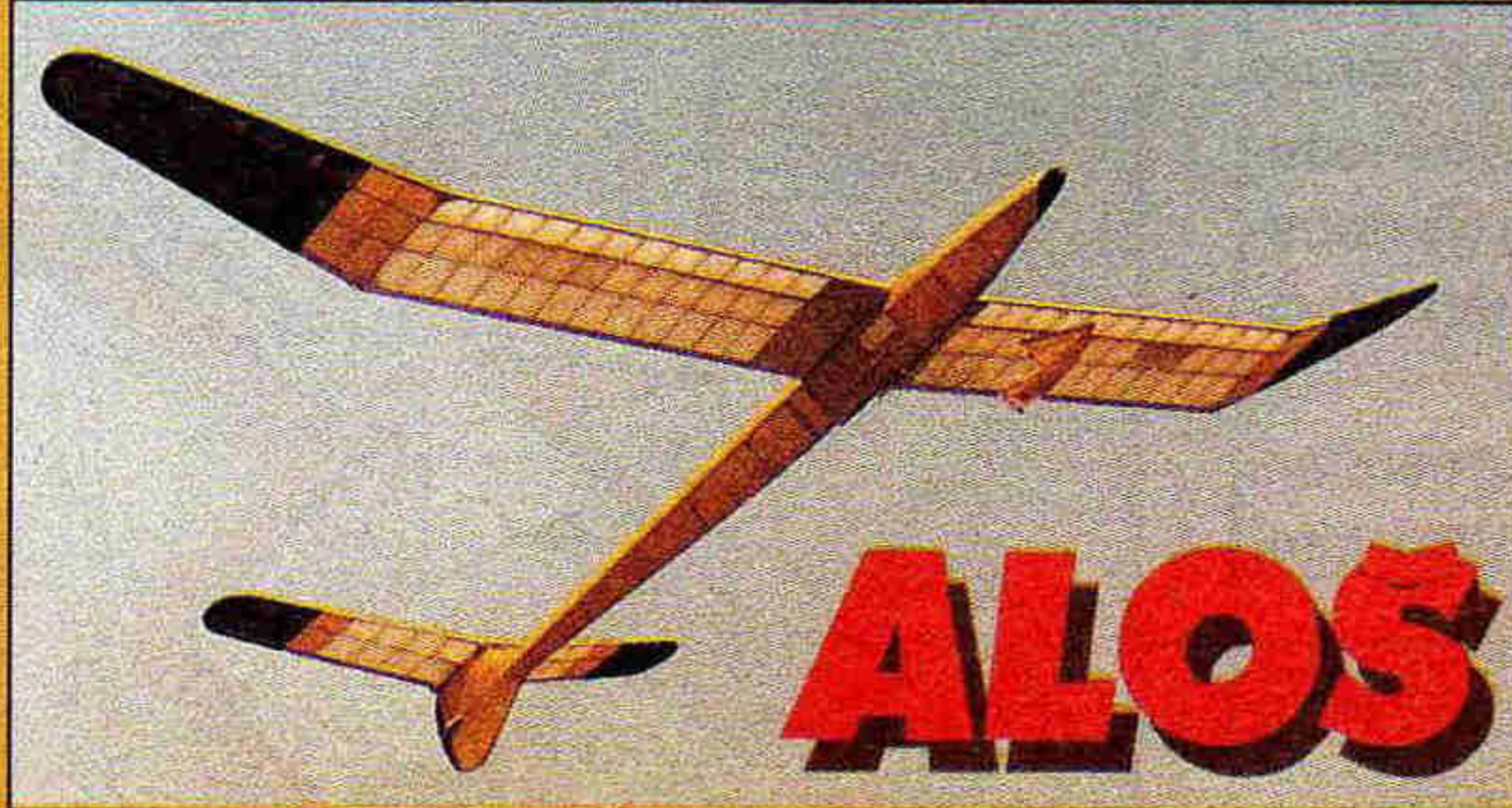
Výhradní zástupce německé firmy



- Laminovací pryskyřice
- Plnidla
- Skelné, kevlarové, uhlíkové tkaniny, rovingy

...a ostatní materiál a pomůcky k laminování

Ceník zašleme proti obálce s vaší adresou a 10 Kč známkou  
 PG Gerasis, O.Březiny 48, 790 01 Jeseník  
 tel.,fax: 0645/ 411 855



Každého modeláře potěší, když původní konstrukce nezaniknou a po čase se stále objevují. Tak je to i s modelem Aloise Šilda, jehož snímek přikládám. Léтал tam s ním jeden postarší Angličan, byl s ním velice spokojený. Na křídle měl velký nápis ALÖS, ale to, že se s háčkem trochu netrefil, se jistě dá odpustit.

Již potřetí se mi podařilo dostat na několik dní do „modelářského nebe“, tj. do Middle Wallop na setkání SAMu z téměř celého světa. Po tři dny tam přes pět set modelářů létá po celé dny se vším možným i nemožným, co kdy modeláři postavili. Vše pouze volné modely, báječná atmosféra. Proč však o tom píši.

Česlav Rak, foto: autor



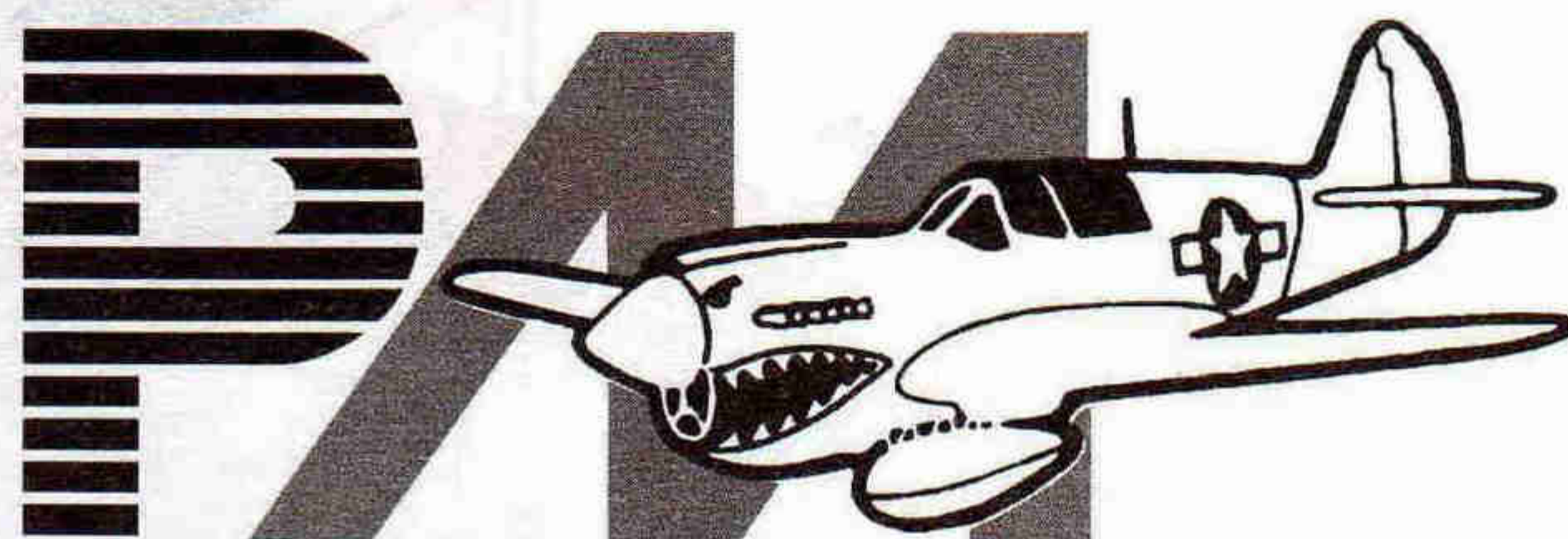
**JR MODELS**

Dipl. Ing. Jan Rumreich, 679 22 Šebrov 113  
 tel./fax: 0506/431 611

VÝROBA A PRODEJ  
 LETECKÝCH  
 MODELŮ

**PŘEHLED VYRÁBĚNÝCH MODELŮ**

OBJ.Č.	NÁZEV	TYP	ROZP.	RC	MOTOR
JR 05	SUPER STAR	MAKETA-AKROBAT	2200	4 k	30-40 cm <sup>3</sup>
JR 09	MOSQUITO DH98	MAKETA 1:10	1600	4-5 k	2x3,5 cm <sup>3</sup> , 2xSPEED 700
JR 10	DROP MICRO	FUN-FLY	800	4 k	2,5 cm <sup>3</sup>
JR 11	DROP MINI	FUN-FLY	950	4 k	3,5 cm <sup>3</sup>
JR 12	DROP	FUN-FLY	1150	4 k	4-6,5 cm <sup>3</sup>
JR 13	DROP 61	FUN-FLY	1350	4 k	10 cm <sup>3</sup>
JR 14	DROP MAXI	FUN-FLY	1800	4 k	20-40 cm <sup>3</sup>
JR 19	EXTRA 300/E	POLOMAKETA-AKROBAT	1800	4 k	10 cm <sup>3</sup> , ULTRA 1600/8
JR 20	REGENT/E	VĚTROŇ (EL.MODEL)	2400	3-4 k	SPEED 700
JR 22	BLUE ANGEL/E	VĚTROŇ (EL.MODEL)	2400	3-4 k	SPEED 700
JR 23	ESO SPEED	VÝKONNÝ EL. LET	2040	3 k	HP 270/50/4, 10-24 čl.
JR 25	CLAUDIA/E	TERMICKÝ VĚTROŇ (EL.)	1860	2-3 k	SPEED 600
JR 28	DROP GEE-BEE	FUN-FLY	1060	4 k	6,5 cm <sup>3</sup>
JR 29	EASY FLY	AKROBAT	1630	4 k	6,5-10 cm <sup>3</sup>
JR 30	DROP EXTRA 300	FUN-FLY	1060	4 k	6,5 cm <sup>3</sup>
JR 31	DROP SU-26	FUN-FLY	1060	4 k	6,5 cm <sup>3</sup>
JR 32	FENIX-T/E	TERMICKÝ VĚTROŇ (EL.)	2630	2-3 k	SPEED 700, 8-10 čl.
JR 32-1	FENIX-T/E S KLAPKOU	TERM.VĚTROŇ,KLAPKY,E	2630	3-4 k	SPEED 700, 8-10 čl.
JR 33	FENIX-H/E	TERM. I SVAH. VĚTROŇ/E	2630	3-4 k	SPEED 700, 8-10 čl.
JR 34	FENIX-ECO	svahový VĚTROŇ	2630	3 k	
JR 38	HABICHT 2.2	MAKETA AKR. VĚTROŇ	2270	3 k	
JR 39	HANSEL 1200/E	HÁZEDLO/ELEKTRO	1200	2-3 k	SPEED 400, 6-7 čl.
JR 41	RAPID	svahový VÝKON. VĚTROŇ	2600	3 k	
JR 42	LS MINI/E	TERM. VĚTROŇ/E	1440	2-3 k	SPEED 400
JR 44	BABY DISCUS/E	TERM. A SVAH. VĚTROŇ/E	1500	3-4 k	SPEED 400
JR 45	DISCUS 1550	TERM. A SVAH. VĚTROŇ/E	1500	3-4 k	SPEED 400
JR 47	EXTASI/E	SAMOKŘÍDLO	800	2-3 k	SPEED 400
JR 48	ULTIMATE	MAKETA-AKROBAT	1400	4 k	10 cm <sup>3</sup>
JR 50	BABY GROB G 109	MAKETA	1500	3-4 k	SPEED 400, 7 čl.
JR 51	MOSQUITO DH 98	POLOMAKETA	1240	3 k	2x SPEED 400, 7 čl.
JR 52	LIGHTNING P 38	POLOMAKETA	1220	3 k	2x SPEED 400, 7 čl.
JR 53	HELIO COURIER	POLOMAKETA	1060	3 k	SPEED 400, 7 čl.
JR 55	ISLANDER BN-2	POLOMAKETA	1300	3 k	2x SPEED 400, 7 čl.
JR 56	CESNA SKYMASTER	POLOMAKETA	1260	3-4 k	2x SPEED 400
JR 57	BD-5J	POLOMAKETA	1310	3-4 k	SPEED 400
JR 58	ZLIN 242	MAKETA-VLEČNÁ	2600	4 k	60-100 cm <sup>3</sup>
JR 61	B-25 MITCHEL	POLOMAKETA	1360	3-4 k	2x SPEED 400
JR 62	CRI-CRI	POLOMAKETA	1250	4 k	2x SPEED 400
JR 63	DIABLOTIN	SUPERAKROBAT	1550	4 k	6,5-10 cm <sup>3</sup>



**PECKA - MODELÁŘ**

**PRODEJNY**

**ZLATNICKÁ 4, 110 00 PRAHA 1**

**TELEFON: 02/232 34 45 FAX: 02/232 90 79**

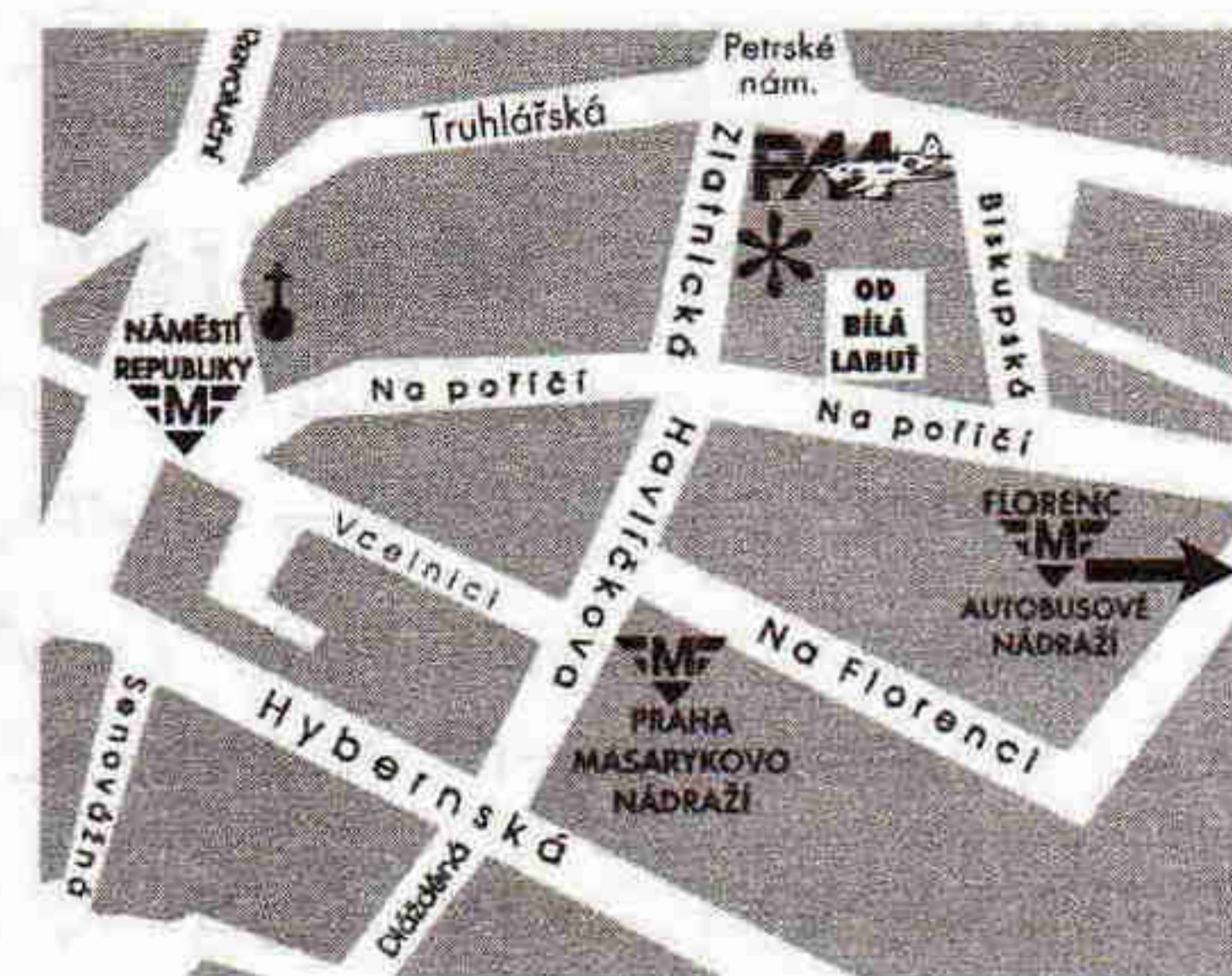
**KAROLÍNY SVĚTLÉ 3, 110 00 PRAHA 1**

**TEL./FAX: 02/24 23 01 70**

Při návštěvě výstavy MODEL hobby 97 jsme pro Vás připravili v nové prodejně ve Zlatnické ulici č. 4 v Praze 1, prodej modelářských potřeb tuzemských i z dovozu podle vzorů vystavených na 164 m<sup>2</sup>.

V týdnu od 13. do 19. října 1997 je pro Vás připraven stálý prodej.

**PONDĚLÍ až  
 NEDĚLE  
 od 10 - 18 hodin**



# DALOTEL DM 165 Viking

RC maketa  
sportovního akrobatického letadla

Na výstavě Dětský sen konané v srpnu, představila firma SuPr Louny stavebnici makety upravené pro nový motor MVVS 7,5 cm<sup>3</sup>. Model je určen modelářům, kteří již zvládli pilotáž motorového modelu řízeného kolem všech os. Tak jako předloha, je i model plně akrobatický. Použitý souměrný profil křídla zaručuje dobré letové vlastnosti modelu ve všech letových režimech. Model je rozměrově shodný s předlohou. Drobné úpravy a vypuštění nepodstatných detailů zjednodušujících stavbu a zlepšujících letové vlastnosti byly provedeny pro zlepšení letových vlastností.

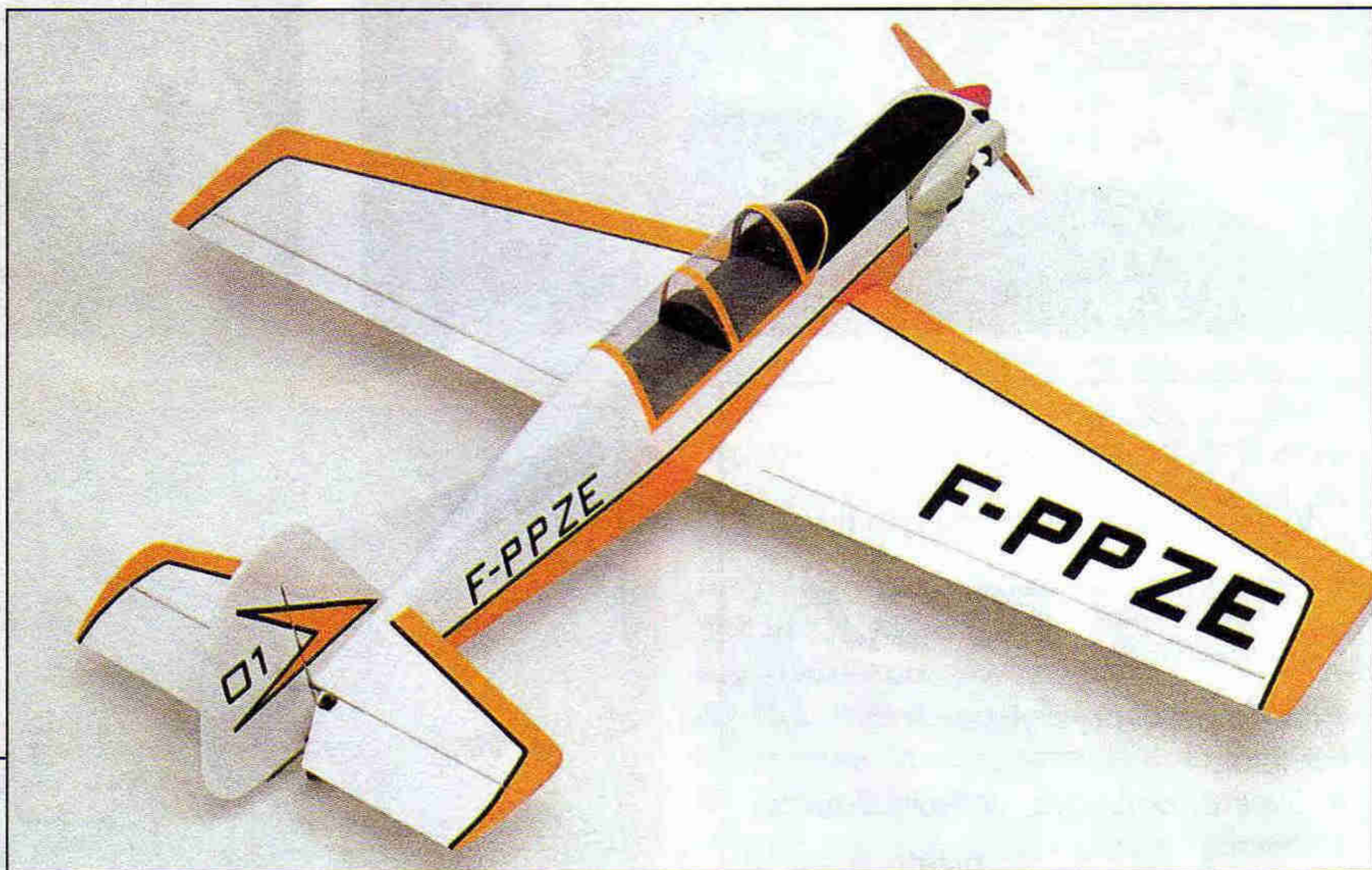
**Technická specifikace:** Měřítko zmenšení 1:5,5, rozpětí 1480 mm, délka 1280 mm,



plocha křídla 40,7 dm<sup>2</sup>, základní hmotnost 2700 g (je závislá na použitém motoru), motor dvoudobý s objemem 6,5, 7,5 nebo 8,5 cm<sup>3</sup> (výrobce doporučuje výrobek od MVVS). RC souprava minimálně pro 4 funkce.

Stavebnice modelu je dodávána v rozměrné krabici z lakovaného kartonu. Na víku je umístěna barevná fotografie a základní tech-

nické údaje. Uvnitř najdeme sestavený balzový trup, laminátový motorový kryt, překryt kabiny z čiré fólie, balzová kormidla, polystyrenové odýhované poloviny křídla s oddělnými křídélky a balzové díly pro orámování křídla. V křídle jsou již připraveny výřezy pro hranoly podvozku. Součástí stavebnice je i dvoukolý pevný podvozek včetně hranolů,



kol a jejich zajišťovacích kroužků. Součástí podvozku je také otočná ostruha s kolečkem a ovládáním. Stavebnici doplňuje drobné příslušenství - závěsy kormidel, vrtulový kužel, silonové šrouby a matice pro propojení křídla s trupem, laminátová tkanina pro spojení obou polovin křídla a křídla s trupem.

Pro pohon jsou použity především motory

**SuPr** M. Süß & P. Přehnal  
SNP 2089 440 01 Louny  
Telefon 0602 430 996

nabízí stavebnice RC modelů letadel **VIPAN, FALCON, DALOTEL, OMEGA 2** a balzová házedla **PETA, KAJA, FILIP.**  
**NOVINKA** - stavebnice **DALOTEL** s novým lisovaným krytem kabiny.  
Nabídkový katalog zasíláme za 10 Kč ve známkách.

z produkce brněnské firmy MVVS, jež jsou na trhu nejdostupnější. Modeláři, kteří se spokojí s běžným rekreačním létáním mohou použít motor 6,5 cm<sup>3</sup> GFS. Pro sportovní létání za každého počasí ovšem byl s úspěchem vyzkoušen nový motor z MVVS 7,5 cm<sup>3</sup> GFS-ABC. Ten vyhovuje zřejmě nejlépe po všech stránkách - kvalitou i cenou. Pro modeláře, kteří jsou v časové tísní, je možno dodat model jako hotový, potažený nažehlovací fólií s vybavením podle přání. Použití minimálního množství součástí z umělých hmot umožní obdržení certifikátu na ekologickou likvidaci modelu po jeho době životnosti. Součástí stavebnice je i výkres modelu, kde je patrné celkové uspořádání. Doporučená cena 2930 Kč (včetně nového průhledného krytu kabiny) je celkem příznivá vzhledem k rozsahu stavebnice a jejího propracování.

Václav Stejskal  
Foto: archiv redakce



## DHN modelářská prodejna

Francouzská 55, 602 00 BRNO  
TELEFON: 05/452 428 24  
TELEFAX: 05/452 428 25

**Snížení cen o 10 až 15%! (září, říjen, listopad)**  
RC soupravy, serva, startéry, nabíječky, stavebnice a hotové modely. Zásilkový prodej.

Velkoobchodní sklad firmy VL MODEL LOUNY  
Autorizovaný dealer firmy VELKOM

**OTEVŘENO PO - PÁ 9.00 až 18.00 hodin**

## Velice kvalitní elektrické nářadí PROXXON

pro hobby modeláře i profesionální práci. Určené k vrtání, frézování, broušení, leštění, čištění atd. Lze použít i tam, kde ostatní nářadí selže.

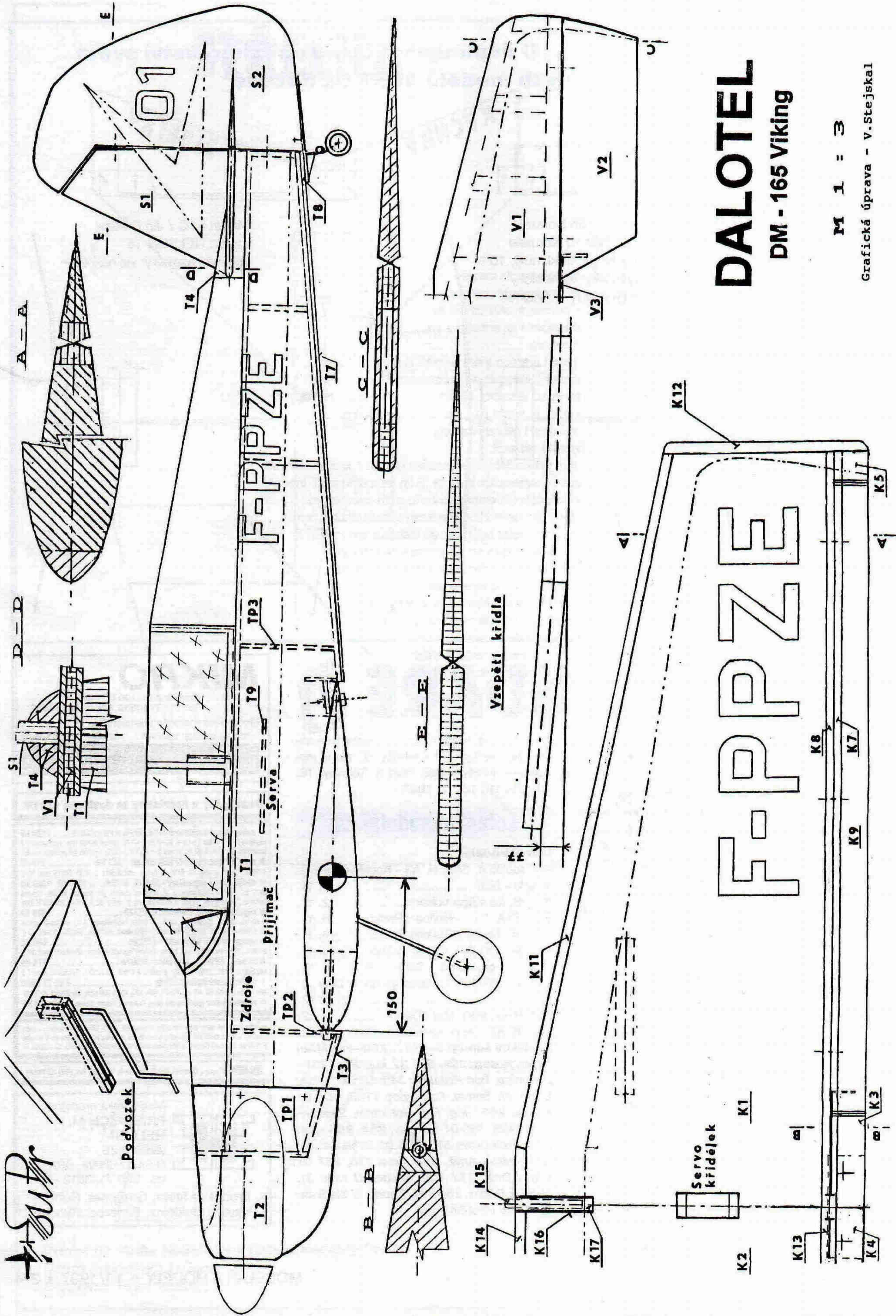
O nabídku si napište nebo zatelefonujte:

**ELVO - K. Voříšková, Krašovská 14, 323 34 Plzeň**

Tel./fax: **019 / 52 50 48**

**modelář a modely** **Nová adresa redakce**

Křížíkova 35, 180 00 Praha 8-Karlín  
tel.: 02/ 218 634 06, 218 634 07 - redakce  
02/ 218 631 11 - ústředna



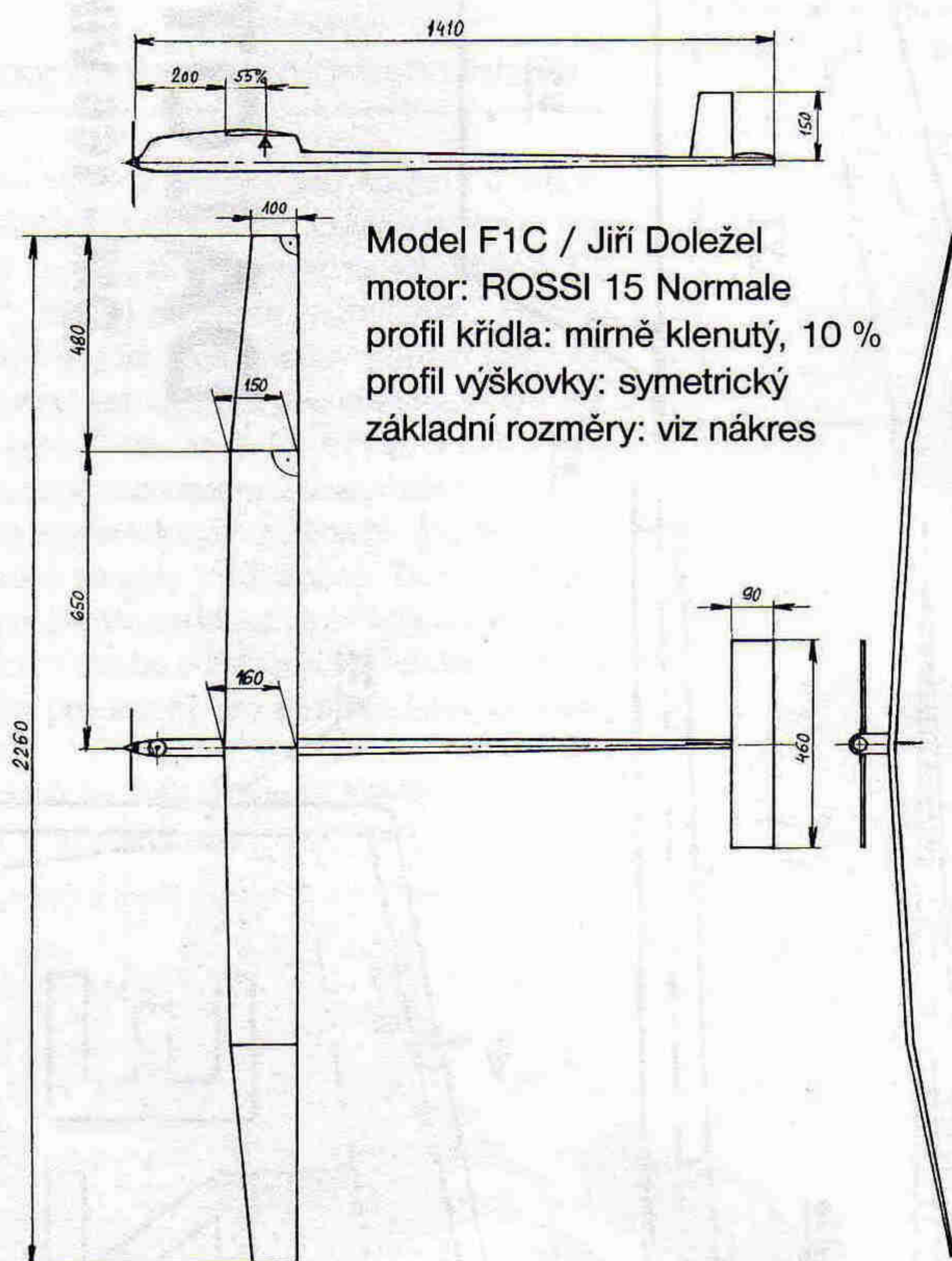
# DALOTEL

## DM - 165 Viking

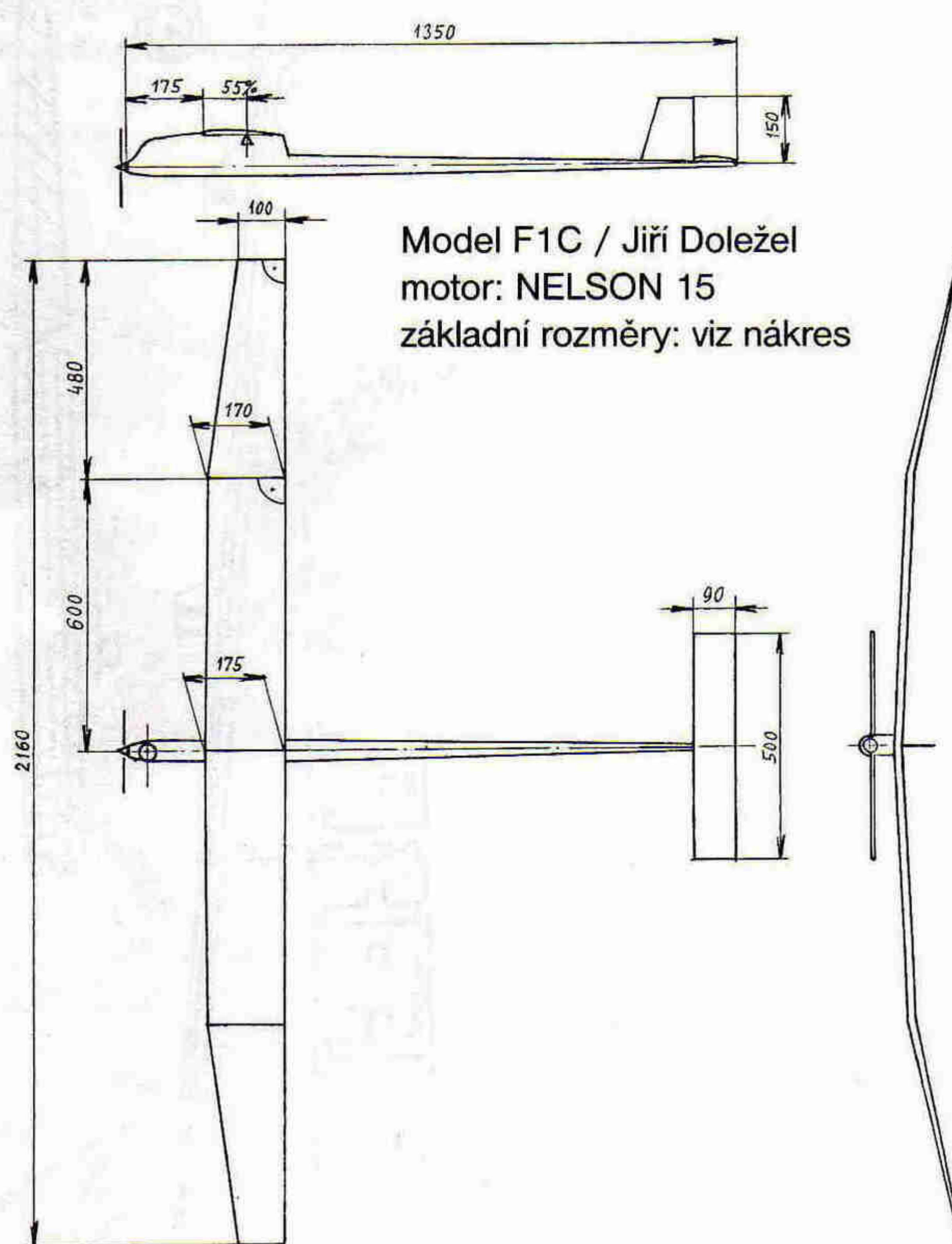
M 1 : 3

Grafická úprava - V. Stejskal

## Nákresy modelů F1C doplňujeme článek o mistrovství světa volných modelů 1997 na Sazené



Model F1C / Jiří Doležel  
motor: ROSSI 15 Normale  
profil křídla: mírně klenutý, 10 %  
profil výškovky: symetrický  
základní rozměry: viz nákres



Model F1C / Jiří Doležel  
motor: NELSON 15  
základní rozměry: viz nákres

# DO KALENDÁŘE



## Automobilové modelářství

### SRC auta

**Šumava Cup** - seriál M ČR (A3/32, + A1, A3/24, B, G12, Ž): AMMK Český Krumlov, 1. 11., P. Míka, Urbinská 143, 381 01 Český Krumlov; AMMK Soběslav, 6. 12., Tomáš Šena, Nového rybníka 571/III, 392 01 Soběslav.  
**GRAND PRIX A1** - seriál M ČR (A1/32, A1/24, + ŽG12): AMMC Strakonice, 21. - 22. 11., Miroslav Vrána, Povážská 261, 396 01 Strakonice III.

**Bohemia Cup** - seriál M ČR (Salon): Junior klub Hradec Králové, 12. - 14. 12., Václav Kohout, Husova 1700, 500 00 Hradec Králové.

**Morava Open** - seriál M ČR (A3/24 Renault, G12 + Žakovský pohár ŽPR/32): Stamikar Znojmo, 14. - 15. 11., Miroslav Pokorný, Smetanova 11, 669 02 Znojmo.

### 6 HODIN 97

Již XXIX. ročník tradičního šetihodinového závodu pořádá klub SCRC-Praha 7 v termínu 13. až 15. listopadu v Praze na Letné. Opět budou startovat dvoučlenné týmy v kategorii PR/24. Propozice budeme rozesílat zájemcům koncernu října. Kontakt. adresa: L. Putz, Pod svahem 1521/16, 147 00 Praha 4.

**INFORMACE - STANICE TECHNIKŮ**, Pod Juliskou 2, Praha 6 (Tel.: 243 10 240). Akce

pro veřejnost: Možnost jízdy na šestiproudé autodráze, ukázky jízdy na kolejišti H0, různé modelářské aktivity a další činnost. Termíny: 18. 10., 29. 11., 13. 12. 1997.

## Letecké modelářství

### Volné modely

Veř. soutěž č. 250: **H, A3** - Kopidlenská liga, 4. kolo - Jičín ..... 2. 11.  
251: **H, A3** - Jičín-Vokšice ..... 2. 11.  
252: **F1A, F1H** - Hořice v Podkr. .... 8. 11.  
253: **H** - Louka u Starého Sedla. .... 9. 11.  
254: **H** - liga, 3. kolo - Strakonice ..... 15. 11.  
255: **H** - liga, 4. kolo - Strakonice ..... 6. 12.  
256: **H** - Mikulášské házedlo - Králův Dvůr ..... 6. 12.  
257: **H hal, P30, Moř** - Děvín ..... 13. 12.  
258: **H, A3** - Jičín-Vokšice ..... 31. 12.  
**Kontaktní adresy: Soutěž č. 250 - Ing. Milan Šafler, Husova 195, 507 32 Kopidlno; 251 - J. Horyna, Pod Koželuhy 349, 506 01 Jičín; 252 - Jiří Teimer, Pod Lipou 1733, 508 01 Hořice; 253 - Ing. Petr Hofrichter, Spartakiádní 1969, 356 01 Sokolov; 254, 255 - Jan Raus, Holečkova 516, 386 01 Strakonice 2; 256 - Milan Anýž, Bezručova 138, 267 01 Králův Dvůr; 257 - Jiří Šreiber, U tvrže 31, 405 02 Děčín; 258 - St. Kaprál, U stadionu 832, 506 01 Jičín.**

## MIKRO

Průběžná 21, 100 00 Praha 10  
Tel. 02/ 7810636, Fax 02/ 6283532

Modelářské motory a příslušenství,  
výroba a prodej: osobně Út-Čtv: od 15-20 h.

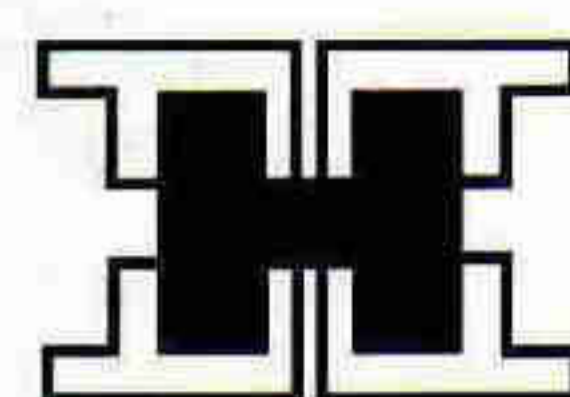
**PODLE OBJEDNÁVKY NA DOBÍRKU  
VYŽÁDEJTE SI CENÍK ZA ZNÁMKU 10 Kč**

### \*nabíječky a regulátory za dostupné ceny\*

- nabíječka akumulátorů NiCd, NiMh a Pb - AC510 ..... 2420 Kč napájení 220 V nebo 12-18 V, kanál A: 4-10 čl., proud 0-400 mA, vypnutí po 14 hodinách, kanál B: 4-10 čl., proud 0-4 A (3 A ze sítě), vypnutí při poklesu napětí
- regulátor pro motor SPEED 400 ap. - LET14E ..... 770 Kč 6-10 čl., 14 A trvale, 20 A/10 s, brzda, stabilizátor 5 V, Ø 30x15 mm, 10 g
- obousměrné regulátory - AL16A, AL32A ..... 1035 Kč, 1320 Kč 6-10 čl., brzda, stabilizátor 5 V, omezení otáček při poklesu napětí, tepelná ochrana, verze 16 A trvale, 63x43x16 mm a verze 32 A trvale, 75x43x16 mm
- regulátor pro RC elektrolet - LET32A ..... 935 Kč 6-10 čl., 32 A trvale, 50 A/30 s, brzda, stabilizátor 5 V, omezení otáček při poklesu napětí, tepelná ochrana a přepětová ochrana, 60x35x16 mm, 35 g
- spínač pro RC elektrolet - LET28S ..... 660 Kč 6-10 čl., 28 A trv., stab. 5 V, brzda, autom. vypnutí motoru, 45x30x15 mm, 27 g
- spínač - SPIN7A, regulátor - REG7A ..... 275 Kč napájení 4-12 čl., zátěž 1-12 čl., proud 7 A trvale, 10 A/10 s, 17x20x12 mm, 7 g
- teplem smrštitelné bužírky ..... 7 až 73 Kč/m šíře naplocho 20, 30, 40, 60, 70, 80, 100, 120, 150 a 200 mm, smršťovost na 50 %
- servokonektor (požtejný pro Hitec, Graupner, Futaba, Sanwa ap.) ..... 20 Kč

■ výše uvedené ceny jsou konečné a obsahují 22 % DPH ■ soukromé osoby sleva 9 % ■ modelářské prodejny sleva 20 % ■ sleva podle obrátu za 6 měsíců 5 % ■ po domluvě osobní odběr nebo zasláme na dobírku ■ záruka 12 měsíců ■

**BEL s.r.o., Čínská 7(m), Praha 6, 160 00, tel. (02) 3239351**



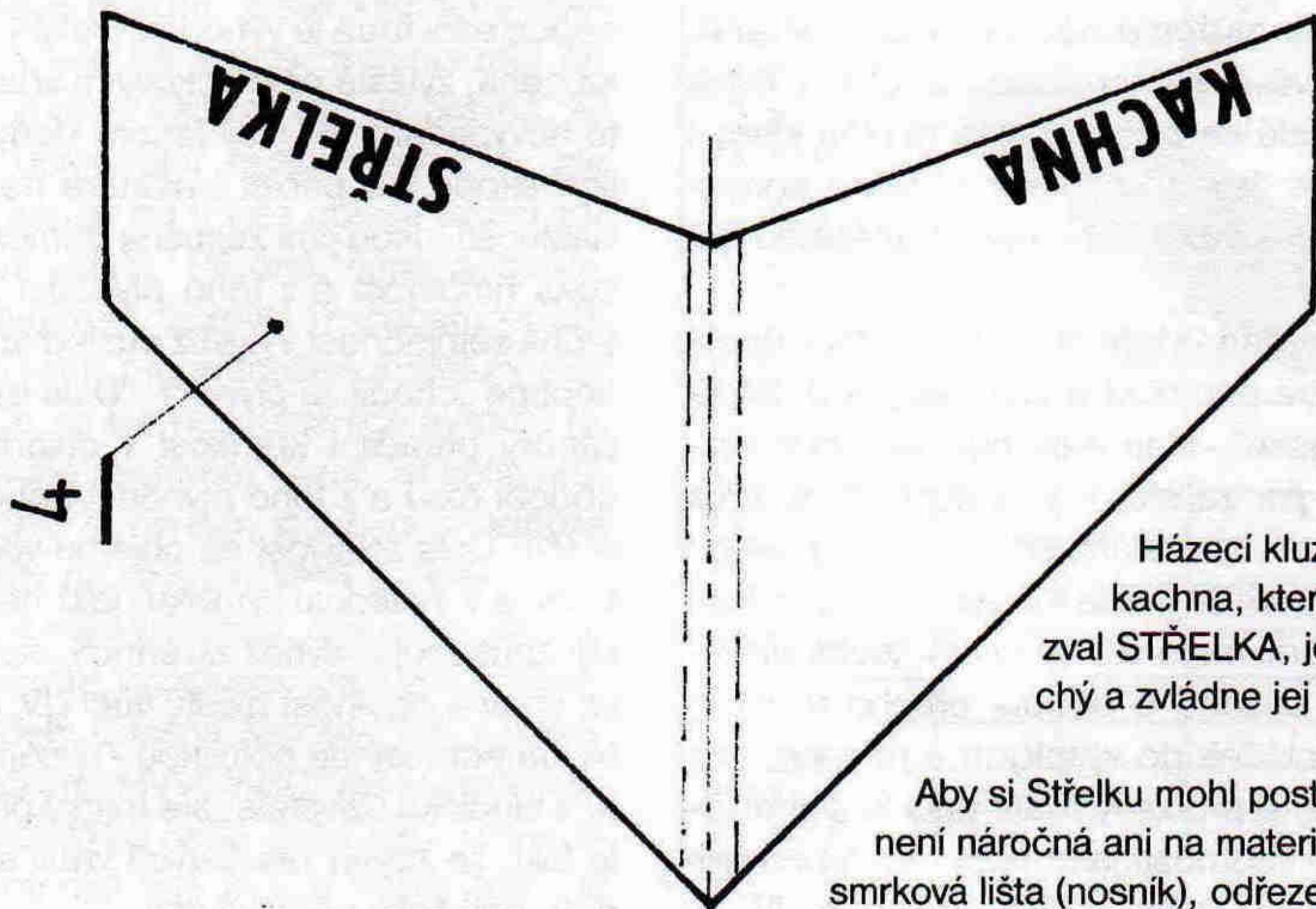
Modelářská prodejna  
**FRIEDRICH M.  
HELLER**  
Janahof 25  
D-8490 CHAM, SRN  
tel.: 099 71/3812 - N,A

Produkce firem: Graupner, Robbe, Kavan, Multiplex, Simprop, Kyosho



# STŘELKA

JK



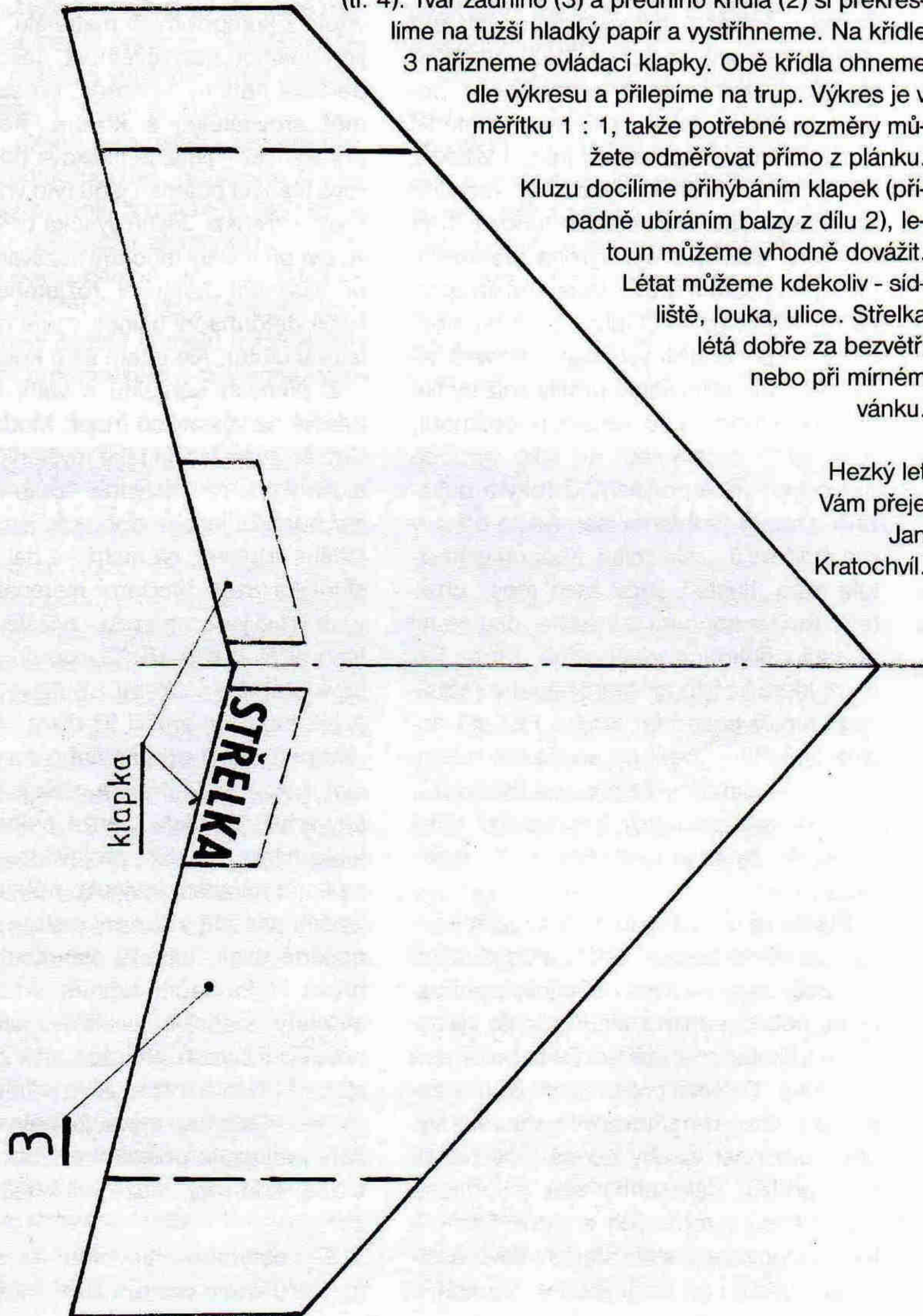
Házecí kluzáček typu kachna, který jsem nazval STŘELKA, je jednoduchý a zvládne jej i začínající modelář.

Aby si Střelku mohl postavit každý, není náročná ani na materiál. Postačí smrková lišta (nosník), odřezek balzy na trup a vhodný tužší papír na křídla. K lepení postačí lepidlo Herkules.

## Postup stavby

Smrkovou lištu 1 (2 x 4) zařizneme na délku 280 mm. V zadní části přilepíme díl 2, který si vyřízneme z balzy (tl. 4). Tvar zadního (3) a předního křídla (2) si překreslíme na tužší hladký papír a vystříháme. Na křídle 3 nařizneme ovládací klapky. Obě křídla ohneme dle výkresu a přilepíme na trup. Výkres je v měřítku 1 : 1, takže potřebné rozměry můžete odměřovat přímo z plánku. Kluzu docílíme přihýbáním klapky (případně ubíráním balzy z dílu 2), letoun můžeme vhodně dovážít. Létat můžeme kdekoliv - sídliště, louka, ulice. Střelka létá dobře za bezvětří nebo při mírném vánku.

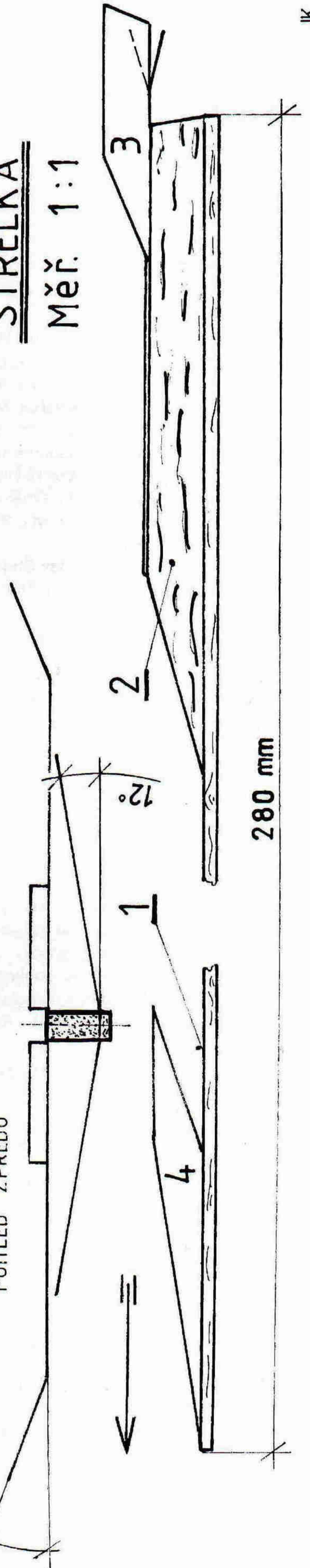
Hezký let  
Vám přeje  
Jan  
Kratochvíl.



**STŘELKA**

Měř. 1:1

POHLED ZPŘEDU



(Návod na stavbu házedla nám poslal třináctiletý čtenář  
Honza Kratochvíl z Lužan.  
Děkujeme. Pozn. redakce)

# Modelářské motory a jejich problematika

**(8)** Další součástí, která podmiňuje dobrou funkci motoru, náležitě využití jeho výkonu a letových vlastností modelů je bezesporu vrtule. Během svojí praxe jsem postupně vyzkoušel všechny typy a materiály, které postupující vývoj a výroba dávaly k dispozici. Pochopitelně každá novinka, jak už to bývá zvykem, byla provázena superlativy o jejich vlastnostech, ale modelářská praxe, zejména dlouhodobá, byla trochu jiná. Abych čtenářům a poskytl ten správný obraz o této problematice, požádal jsem pana Hadrbolce, zkušeného modeláře, konstruktéra vrtulí a jejich výrobce (plzeňská firma Forte) o pár vět k této problematice. V následujících řádcích vás uvede do dané problematiky na potřebné odborné úrovni. Pro modeláře, kteří potřebují rychlým a nenáročným způsobem určit průměr vrtule podle objemu motoru může být pomůckou přiložená tabulka.

**Václav Stejskal**  
redakce Modelář a Modely

O modelářských vrtulích již bylo napsáno mnoho různých článků. Řadový letový modelář si povzdechne, když narazí v časopisu na článek o vrtulích: „Ach jo, zase ta matematika...“ Skutečně, matematika je hlavním fenoménem při vývoji a výrobě dobré vrtule, avšak modeláře zajímá řada dalších, převážně praktických otázek z jejich provozu a výběru. Vždyť vrtule je, ať chceme nebo ne, nepatrnou, ale o to důležitější součástí našich motorových modelů. Ani sebedokonaleji postavený model, ani sebelépe zaběhnutý a udržovaný motor není modeláři mnoho platný, nemá-li k dispozici vhodnou vrtuli.

V posledních letech došlo v oblasti leteckomodelářských motorů k překotnému vývoji a patří za to dík - nás všech - motorářským firmám. Avšak ruku v ruce s tímto vývojem musí postupovat i vývoj vrtulí, neboť by zůstaly tyto krásné motory bez patřičného využití.

Každý modelář se v oblasti použití vrtulí ocitá v roli experimentátora, a ani to jinak nejde. Do určité míry je odkázán sám na sebe, ale aby v tom nezůstal přece jen tak sám, chci přispět i já svou troškou do mlýna, zejména co se týče praktického používání a výběru vrtule jako takové. Nejde o nějaké převratné novinky, ale spíše o jakési shrnutí obecných zásad, které snad pomůže zejména začínajícím modelářům.

Vrtule pro modelářský provoz lze dělit z mnoha hledisek, ale bezesporu jedno z nejdůležitějších je dělení podle materiálu, z něhož je ta která vrtule vyrobena. V zá-

sadě je můžeme dělit na vrtule dřevěné, plastové a kompozitové. U všech třech materiálů se pochopitelně najdou klady i zápory. Jejich vzájemný poměr v konečném důsledku ovlivňuje spotřebitele při výběru.

**Dřevěné vrtule** se mohou zdát v dnešní době poněkud archaické, jaksi „oldtimerovské“. Mají však některé vlastnosti, které jim zajišťují i v dnešní době stále místo na modelářském trhu. Mezi jejich klady patří zejména tuhost vrtulových listů za chodu motoru a nízká hmotnost, umožňující snadné a plynulé přechody z nízkých otáček do vysokých a naopak, bez zbytečné prodlevy. Dále jsou to dobré fyzikální vlastnosti jako odolnost vůči povětrnostním vlivům, zvláště chladu a UV záření. Vliv dřevěných vrtulí na životní prostředí také není zanedbatelný, neboť případné úlomky těchto vrtulí se v přírodě rozkládají rychle (na rozdíl od plastů). Všechny klady těchto vrtulí se násobí zejména u velkých rozměrů, určených pro velkoobjemové motory. Mezi záporné vlastnosti bych zařadil (především z pohledu výrobce) fakt, že dřevo je materiál nestejnorodý, díky tomuto faktu i vrtule z jedné série mohou vykazovat rozdílné vlastnosti, hlavně z pohledu tuhosti. Této nedobré vlastnosti čelí výroba především přísným výběrem dřeva určeného ke zpracování. Rovněž struktura materiálu neumožňuje při použití vyhovujících tvarů vrtulí používat velmi štíhlé profily aniž by tím neutrpěla tuhost listů. Musím podotknout, že s tímto problémem se jako výrobce dřevěných vrtulí potýkám již roky a důkazem o tomto problému jsou různé odezvy vás modelářů - zákazníků. Jednou jsou vrtule moc „tlusté“, jindy zase moc „pružné“. Teprve koncem loňského roku se mi podařilo dokončit vývoj vrtule Forte Extract, která již tyto základní negativní vlastnosti téměř postrádá. Vrtule „FE“ má dostatečně štíhlý profil při současně tuhém středu. Musím říci, že bez vás modelářů, kteří mi své poznatky z používání vrtulí sdělujete, by se to nikdy nepodařilo a děkuji vám všem.

**Plastové vrtule** jsou na trhu zastoupeny v poměrně hojném počtu a od různých výrobců. Jsou vrtulemi nejhojněji používanými, neboť jedním z kladů těchto výrobků je i skutečnost, že sortiment rozměrů je široký. Dalšími přednostmi jsou - zejména u vrtulí renomovaných značek - vysoká přesnost výroby co se týče použitých profilů, dále uniformita (shodnost) všech kusů vyrobených z jedné formy a tomu odpovídající stále stejné letové vlastnosti modelu i při častějších výměnách, v

neposlední řadě je výhodou i relativně nízká cena, zvláště neznačkových vrtulí. Aby to nevypadalo, že mají jenom klady, k jejich škodě lze přičíst i některé negativní vlastnosti. Jsou jimi zejména poměrně vysoká hmotnost a z toho plynoucí přebytečná setrvačnost v jejímž důsledku motor nechce „chodit za plynem“. Dále lze mezi zápory přiřadit i křehkost v chladnějším období roku a z toho plynoucí nebezpečí úrazu. Dále závislost na objemu vody obsažené v materiálu výrobku, jejíž nedostatek způsobuje rovněž zkřehnutí, stejně jako špatná odolnost plastů vůči UV záření. Nezanedbatelnou položkou - ovšem nikoliv z hlediska uživatele, ale matky přírody - je fakt, že zbytky plastových vrtulí se v terénu prakticky nerozkládají.

**Kompozitové vrtule** z valné míry, pokud jsou kvalitně vyrobeny, odstraňují nepříjemné vlastnosti plastových vrtulí, avšak jejich cena je značná. Mezi modeláři převládá ještě jeden mylný názor na vrtule z kompozitních materiálů. Jde o jejich údajnou nezničitelnost. Jejich vysoká pevnost není neomezená, přestože je téměř srovnatelná s kovem, neboť díky pryskyřicím - jimiž je uhlíková nebo kevlarová tkanina pojena - jsou tyto vrtule oproti kovu křehké. Jejich vysoká pevnost může být při havárii mnohdy nazáva, neboť při násilném zastavení „rozjetého“ motoru hraje deformační účinek vrtule nezastupitelnou úlohu. Ale o tom až o kousek dále.

Z přímých kontaktů s vámi modeláři, zvláště na výstavách (např. Model hobby) vím, že stále živá je také myšlenka, že plastová vrtule nic nevydrží. Tento mylný názor pochází ještě z dob, kdy jsme všichni létali s vrtulemi, na nichž se dal udělat za sluníčka uzel. Moderní materiály plastových vrtulí jsou v nárazu - zvláště při teplotách nižších než 18 °C - co do křehkosti srovnatelné s vrtulemi z bukového dřeva. A jak jsem se zmínil již dříve, v případě „škrtnutí“ vrtulí při přistání o zem (s běžícím motorem) je přáním většiny modelářů aby vrtule vydržela. Jenže pokud zachytí tento náraz a vydrží, projeví se síla, která se tímto nárazem vyvinula, někde jinde. V lepším případě v uložení motoru, v horším případě uvnitř motoru samotného. Je to právě deformační účinek vrtule, který mnohdy zachrání majitele motoru před nemalými investicemi do oprav za ohnuté klikové hřídele a jiné. Ano, vrtule je první „na ráně“ a tak se stává, že nevydrží, čímž nám prokazuje poslední službu. Ruku na srdce, kdo umí, může mít vrtuli třeba ze skla.

Samostatnou kapitolou je stanovení rozměru vrtule pro ten který model a mo-

Tabulka pro grafické stanovení průměru vrtule

Ø Vrtule v palcích	Objem válce motoru v cm <sup>3</sup>									
	1,5	2,5	3,5	4	6,5	7,5	10	15	20	35
7 x 4										
7 x 6										
8 x 4										
8 x 6										
9 x 4										
9 x 8										
10 x 4										
10 x 6										
10 x 7										
11 x 7										
12 x 6										
12 x 8										
13 x 6										
14 x 4										
14 x 6										
15 x 6										
18 x 10										
20 x 10										

tor. Výrobci motorů nás sice v návodu k použití jejich výrobků vybavují do začátku seznamem vrtulí doporučených pro různé objemy motorů, avšak skutečně používané vrtule se v praxi mnohokrát od těchto vodítek výrazně liší. Je pravda, že jakási univerzální rada neexistuje, ale přece jen se dá v této oblasti jakési zobečnění použít. Předně, jsme pochopitelně omezeni běžným rozsahem používaných vrtulí pro jednotlivé kubatury motorů. Co se ale nesoutěžních modelů týče osobně zastávám názor, že větší průměr spolu s menším stoupáním nemůže být nikdy na závadu. Větší průměr vrtule vykazuje větší účinnost, což jsem osobně mnohokrát vyzkoušel. Jen pro příklad, na modelu Cessna Aerobat 150 s motorem 6,5 cm<sup>3</sup> MVVS ABC běžně používám vrtuli 300/120 nebo 300/150. Dříve díky hmotnosti líný model náraz ožil, na start mu postačuje asi 20 metrů, obraty létá bez rozjíždění a po stažení plynu se jeho let zpomalí, až se tomu ani nechce věřit, a to při současných velmi dobrých reakcích kormidel. Toto se samozřejmě netýká soutěžních speciálů, ale čistě modelů pro rekreační polétání. Neuděláte tedy chybu pokud s výběrem vrtule váháte. Lépe ja začít s větším průměrem.

I vrtule, stejně jako ostatní zařízení modelů, potřebuje údržbu. Nalepené zbytky oleje z paliva spolu s ostatními nečistotami mohou způsobit i značnou nevyváženost a tím pochopitelně i vibrace. Vrtuli tedy po každém letovém dnu omyjeme spolu s ostatními částmi modelu nějakým saponátovým prostředkem a důkladně vysu-

šíme. Vrtuli rovněž často kontrolujeme - v případě „bezúrazového“ letového dne stačí po jeho skončení, jestliže ale s vrtulí zavádíme při startu či přistání o zem či trávu, měla by následovat zevrubná prohlídka okamžitě! **NIKDY NELÉTEJTE S POŠKOZENOU VRTULÍ!**

Nespoléhejte se na pružnost plastových vrtulí, i tyto je nutné v případě tvrdšího přistání důkladně prohlédnout. Pokud jsou konce vrtule jen oškrtány do jakéhosi neurčitěho tvaru a vrtule není jinak poškozena, můžeme konce opatrně zabrousit do stejného půdorysného obrysu. Nikdy po těchto úpravách nezapomeneme vrtuli opětovně vyvážit. Zkrácením vrtule o více než 3 % již dochází ke změně vlast-

ností vrtule, je vhodnější ji vyměnit.

U dřevěných vrtulí musí být kontrola po tvrdším přistání ještě důkladnější, neboť list může být pouze naštipnutý, což nemusí být při zběžné prohlídce patrné.

Problematika vrtulí pro modelářské použití je velmi široká a ti z vás, kteří jste v dnešním pokračování nenašli to, co jste chtěli vědět mi to nemějte za zlé. Pokud bude z vaší strany ohlas kladný, jsem ochoten se s vámi podělit o další poznatky a zkušenosti, které jsem za šestiletou výrobu modelářských vrtulí nashromáždil.

**Zdeněk Hadrbolec,**  
autor 8. dílu seriálu  
(pokračování)

## Jednoduchý chladič akumulátorů

Připomínat důležitost chlazení pohonných akumulátorů před novým nabitím nebo i během něj, je jako vozit balzové dřevo do equadorského lesa. Nicméně alespoň těm méně zkušeným zopakujeme: Odběrem proudu se pohonná baterie zatěžuje a tím zahřívá. **Horkou baterii nelze** - ani sebedokonalejším nabíječem s automatikou Delta Peak - **nikdy nabít na plnou kapacitu**. Nabíjením horké baterie se také citelně snižuje její životnost. Tomu lze předejít zhotovením a především používáním jednoduchého tunelového chladiče.

Srdcem celého chladičového zařízení je ventilátor (1), původně určený k chlazení výpočetní techniky. Lze jej koupit v prodejně s elektronickými součástkami. Výběr vhodného ventilátoru není nijak kritický. Důležité je, aby byl určen na napětí 12 voltů, měl spotřebu kolem 200 mA a vnější tvar byl čtvercový. Nejvhodnější rozměry jsou 80 x 80 mm, aby se vešly i mono-

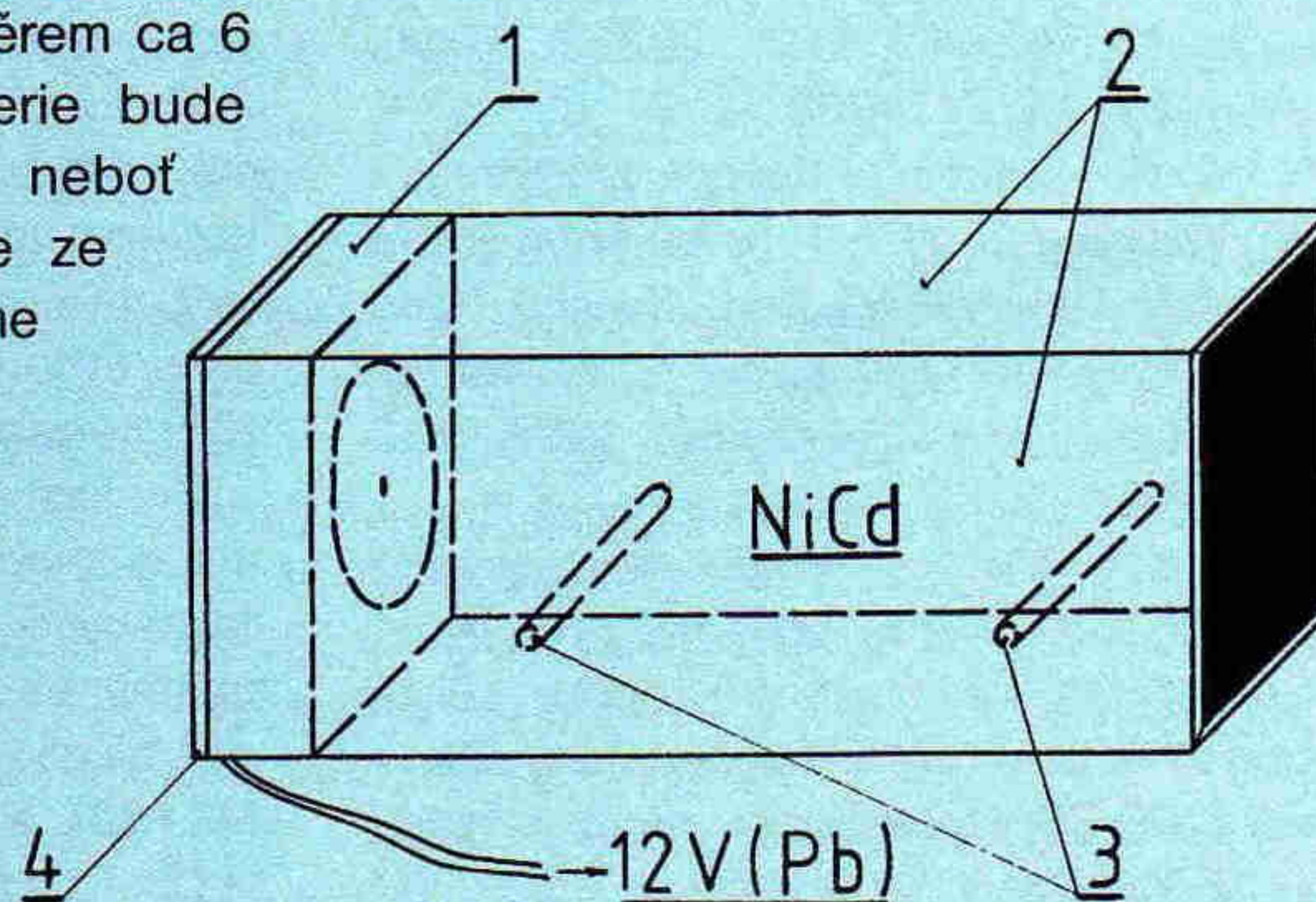
člávkové akumulátory sestavené do baterie na výšku. Osobně jsem takový ventilátor koupil u firmy Kontakt v Českých Budějovicích za 109 Kč.

Chladičí tunel (2) čtvercového průřezu je možné zhotovit z odřezků překližky tloušťky 2 mm nebo i z tvrdé balzy tl. 3 mm. Délku chladičového tunelu zvolíme podle počtu článků v baterii, kterou hodláme chladit. Do vnitřního prostoru tunelu vlepíme bukové kolíky (3) s průměrem ca 6 mm. Na nich položená baterie bude ochlazována velmi účinně, neboť proudící vzduch ji ochlazuje ze všech stran. Do tunelu vlepíme ventilátor, který z vnější strany opatříme ochrannou mřížkou (4). Ta je zpravidla dodávána jako příslušenství k ventilátoru, popřípadě ji lze koupit také zvlášť. Konce vodičů od elektromotoru

(ventilátoru) opatříme svorkami, kterými chladičí zařízení snadno připojíme k dvanačtivoltové autobaterii, ze které nabijíme pohonné akumulátory.

Pokud k lepení použijeme vteřinového lepidla, je výroba celého chladiče otázkou sotva jedné hodiny.

**Michal Šnejdar**  
Nákres: autor



Inzerce přijímá redakce **MODELÁŘ a MODELKY**, Křížíkova 35, 180 00 PRAHA 8. Telefon 02/ 218 634 06, 218 634 07.

## PRODEJ

■ 1 Sest. kity 1:400 HMS ARK ROYAL HMS HOOD křížník Aurora. Prod. levně tel. 02/22252377

■ 2 RC vrtulník čs. armády - Helix 10 cm<sup>3</sup>, postaveno dle plánu, nutno dodělat ventilaci, mnoho n.d., cena 4000 Kč. Motor MVVS 10 cm<sup>3</sup>, nový, karb. micro + výfuk, cena 2300 Kč. Možná výměna za buggy 4x4. Tel. 0601/209595, 2324097 - možno volat na záznamník

■ 3 Větší panel s točnou a bohatým příslušenstvím ve velikosti TT. 39 ks lokomotiv - převážně přestavba na modely ČSD (ruční práce), 130 ks vagonů různých druhů (část ruční práce), sbírka vhodná pro náročné modeláře, cena dohodou. Tel. 0441/453231

■ 4 Plány modelů 19 historických plachetnic a 27 válečných lodí, seznam za známku. Ing. J. Švec, Slunečná 4556, 760 05 Zlín 5

■ 5 Originál. plány válečných lodí od r. 1850 po současnost. Katalog zašlu za 2x4,60 Kč známky. Jan Pavlík, Černčická 150, 549 01 Nové Město n. M.

■ 6 Zviazaný časopis Modelář r. 1969-1993, 22 ročníků (2500). Plány hist. plachetnic a drobný mod. materiál. Stav. IGRA. M. Kováč, Štúrova 12, 986 01 Fiľakovo, tel. 0863/86500, 6-14 h

■ 7 Stavebnice automobilu Mercedes 540 K od firmy Pocher, měř. 1:8, přes 1500 součástí, cena 14.900 Kč. M. Květoň, V násypu 3, 152 00 Praha 5, tel. 02/544841

■ 8 Plánky IPRO, Moučka, Vyjalet, Procházka, LM, NV, Modelář aj. Seznam za zn. 15 Kč. J. Macháček, Krajníková 142, 252 29 Dobřichovice, tel. 02/9911614 večer

■ 9 Sestavený RC model fy Graupner Fokker E.III, 1x zalétnutý s veškerým příslušenstvím. Motor 1.5 el., regulátor, vrtule, baterie, RC souprava Hitec Focus 4, popruh. Vše nové, nepoužité, připraveno k létání. Cena dohodou (doklady o nákupu přiloženy), prodej všeho v celku. L. Zita, PO BOX 48, 500 12 Hradec Králové, tel.: 049-622 946 večer.

## KOUPĚ

■ 10 Nesestavenou RC stavebnici lodě. Petr Svorada, Na Radouči 1316, 293 01 Mladá Boleslav, tel. 0326/29368

■ 11 Hledám prodejce - nejlépe výhradní dovozce kovových modelů 1:18 od firem Paul's Model Art, Majorette, Solido, Kyosho, Miro Ropad Legends, Polistil aj. firem. Prosim nabídněte. Jan Chmelík, Jiráskova 1997, 530 02 Pardubice

■ 12 Modely (hračky) voj. techniky vyrobené do r. 1945 a voj. výstroj, uniformy, boty, nože, přilby, odznaky, radiotechniku, optiku, různé drobnosti i poškozené, cely, maskáče z armád ČSR, SSSR, Německa vyr. do r. 1950. Tel. 02/6515513, P.O.BOX 9, 155 00 Praha 5

# Převodová skříň pro „GUMOVÝ MOTOR“

S netradičním způsobem využití energie gumového svazku pro pohon modelů letadel bych rád seznámil zejména modeláře, kteří se zajímají o konstrukce, které se vymykají běžným zvyklostem a které dosud v našem časopisu nebyly uveřejněny.

Popisované konstrukci předcházely mé zkoušky gumových vláken, ke kterým jsem zhotovil jednoduchý přípravek, umožňující „zvážení“ energie vzorku nejen v krutu ale i v tahu. Výsledky byly překvapující. Zjistil jsem, že k prasknutí vzorku gumy v tahu docházelo asi při trojnásobném zatížení, než u stejného vzorku při klasickém krutu. Jinak řečeno, stejnou jednotku energie vydanou svazkem namáhaným v krutu, bylo možno získat s třetinovým svazkem namáhaným jeho prostým napínáním. Využití této energie jsem - na základě tohoto zjištění - před léty řešil pomocí převodové skříňe kombinované s kladkostrojem. Realizace je na výkrese, který jsem zpracoval podle zbytků náčrtků z mého archivu, protože stavební výkresy se mi nezachovaly. Konkrétní konstrukční řešení si jistě případný zájemce upraví podle vlastních možností. Stavební komplet sestává z nosiče, převodovky a dvoustranného kladkostroje s gumovým svazkem.

Nosič (7) ve tvaru hranolu je z překližky (tl. 2 mm). Sestaven je ze čtyř dílů do skříňového nosníku střídavým čepováním a důkladně sklížen spolu s postranními závěsnými překližkovými (tl. 3 mm) žebry (4). Nesmíme zapomenout na výplně (15) z lipového dřeva. Uprostřed každé poloviny je ještě jedna výplň, která není zakreslena. Na závěsná žebra (4) jsou našroubovány a maticemi zajištěny háčky (1), držáky kladek zajišťují vruty. Poloha kladek (6) - ty jsem získal ze stupnice rozhlasového přijímače - je jistěna rozpěrnými trubičkami z mosazi a podložkami.

Převodovou skříň tvoří desky (9 a 13) z duralového plechu (tl. 2 mm) a čtyři rozpěrné sloupky (16) z duralu. Konstrukci spojuje osm šroubů M2,5 (30). Vlastní převod se skládá ze tří samostatných celků. Navijecí buben (10) soustružený z duralu s přišroubovaným ozubeným kolem (18) a víkem je uložen mezi bočnicí (19) pomocí čtyř rozpěrných sloupků a osmi šroubů podobně jako skříň převodovky. Pro zmenšení tření při protáčení jsou mezi bočnice vloženy distanční podložky. Před sestavením je nutno, do otvorů umístěných proti sobě v každé drážce, ukotvit pevnou reznou nit na čep (17).

Předlohu tvoří pastorek a ozubené kolo (11) pájené na osu mosazi. Rozpěrné trubky z mosazi vymezují polohu mezi deskami (9 a 13).

Podobně jako navijecí buben (10) sestavíme i převod vrtule. Na osu (23) po připájení pastorku nasuneme axiální ložisko (14) a celek uložíme s patričnou vůlí mezi bočnicí (20) pomocí dvou rozpěrných sloupků a čtyř šroubů (27) se zapuštěnou hlavou.

Sestava převodovky: Na desku (13) nasuneme komplet osy (23), zajistíme šrouby (31) zavrtanými do přední bočnice (20) spolu s předem upraveným pomocným ložiskem (22) z duralové trubky průměru 10 x 1 mm a šrouby M2 (28). Na osu (23) nasuneme opěrku vrtule (24) z mosazného plechu (tl. 1 mm) čokoového profilu 40 x 10 mm, vrtulí, podložky (25)

s pružinou (21). Po provedení ohybů osy (23) připájíme cínem podložku (24) v takové poloze, aby vrtule byla na ni mírně přitlačována pružinou (21). Vrtule je proti otlacení chráněna zašlepenými kováním (26) tvaru „U“ z hliníkového plechu (tl. 0,5 mm). I když toto řešení nedovoluje snadnou výměnu vrtule, vyhovuje, protože v tlačném uspořádání je vrtule méně vystavena nebezpečí případného poškození. Nyní sestavu desky (13) jen volně spojíme rozpěrnými sloupky (16) a šrouby (30) s deskou (9), mezi ně vložíme sestavu předlohy s ozubenými koly (11) a rozpěrnými trubičkami a opět volně přišroubojeme sestavu navijecího bubnu (10), čtyřmi šrouby (32) zavrtanými do zadní bočnice (19). V tomto stavu skříň dokončíme pevným dotažením šroubů (30). Protože asi málokdo bude mít možnost přesného vrtání otvorů osových roztečí ozubených kol, vyřešíme tuto hodinářsky přesnou práci - obdobně jako já před lety - čistě amatérsky a přesto s dostatečnou přesností. Otvory pro šrouby (31 a 32) v deskách (9 a 13) předvrtáme asi o 1 mm větší a při sestavě vložíme mezi pastorek a ozubené kolo (18) proužek tenkého papíru, desky přitlačíme k sobě a pevně dotáhneme šrouby (32). Protočením kol jej vysuneme z ozubení a máme zajištěnu správnou zubovou vůli, kterou můžeme podle potřeby korigovat tloušťkou použitého papíru. Stejným způsobem seřídíme ozubení vrtulového hřídele (23) a nakonec pomocné ložisko (22) ještě zajistíme dvěma šrouby M2 (28).

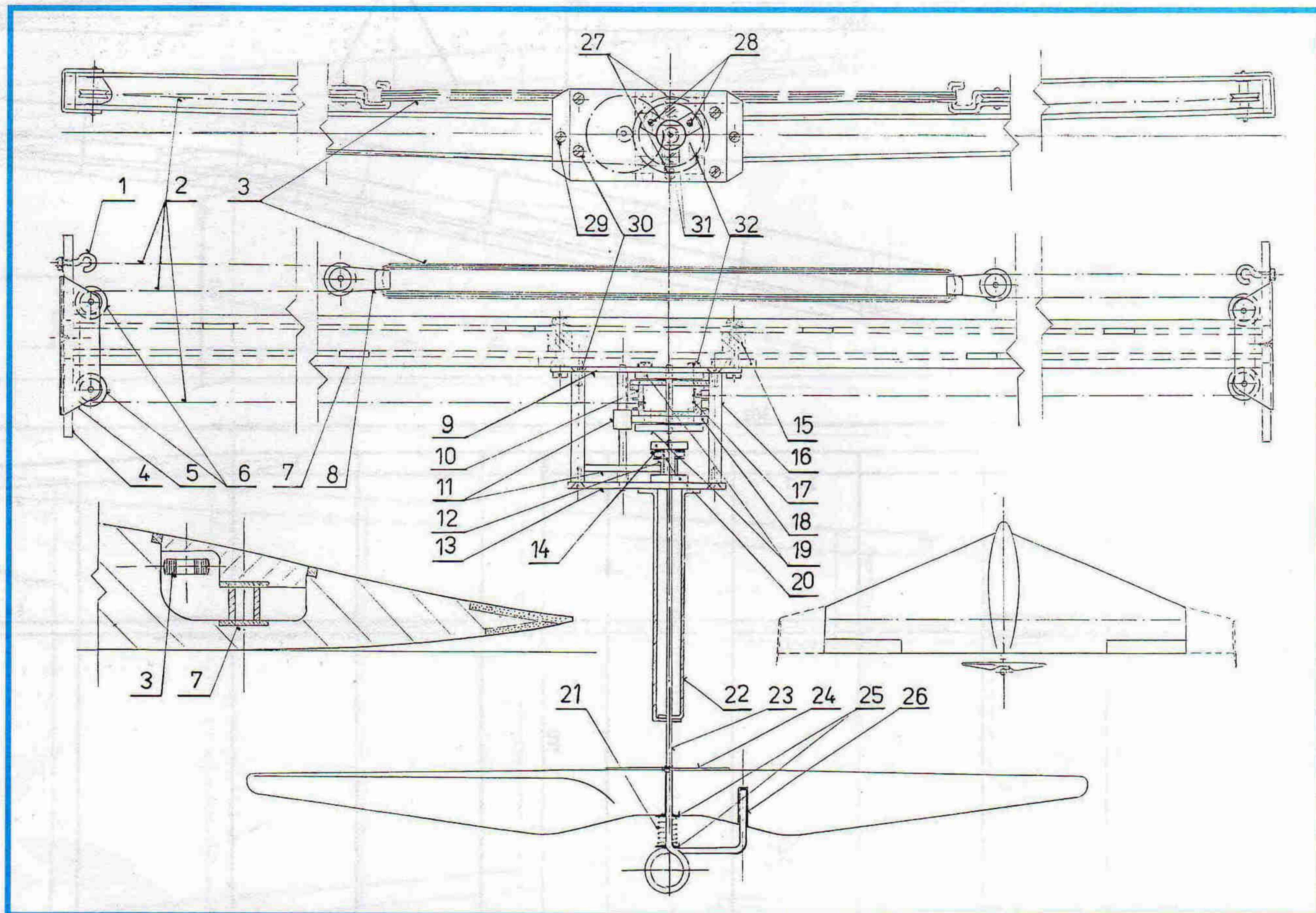
Sestavu převodové skříňe přišroubojeme na nosič (7) dvěma šrouby (29) s podložkou a maticí, protáhneme nit (2) kladkami (6) a nasadíme vícedílný gumový svazek (3) mezi závěsy (8) z duralového plechu (tl. 1 mm). V tomto stavu nitěmi rovnoměrně z obou stran svazek předejme a tyto pevně ukotvíme na háčky (1). Dělit gumový svazek do více sekcí doporučuji proto, že při poruše jednotlivých vláken je možno v létání pokračovat i když s klesajícím výkonem. Délku svazku je nutno odzkoušet podle kvality gumy. Zkoušky jsem prováděl s předejnutou délkou svazku asi 300 mm při rozpětí křídla 1200 mm. Jeho výměna se dá provést celkem jednoduše vyříznutím potahu mezi dvěma lištami 3 x 3 mm, a jeho obnovení také není nic neskutného.

Nosič (7) v křídle zalepíme a zajistíme výřezy jednotlivých žebér a stojinami z překližky (tl. 2 mm), zapřenými mezi konce postranních závěsných žebér (4) a vedlejšími žebry.

Létání s tímto uspořádáním pohonu bylo v mnohém zajímavé a velmi poučné. Příčná stabilita byla zlepšena přistavenými plochami pod úhlem asi 20°. Model byl ale poplatný době svého vzniku, poměru výkonu „motoru“ k celkové hmotnosti. Výkony modelu této koncepce při asi 200 obrátkách, daných zdvihem kladkostroje a použitých převodů, by bylo možno - při porovnání s výkony dnešních modelů - charakterizovat krátce a jednoduše, i když trochu kriticky - dlouhé klouzavé lety.

Zájemcům, kteří se rozhodnou pokračovat ve zkouškách a zdokonalování tohoto druhu pohonu, přeji hodně trpělivosti a úspěchů. Jsou základem každého technického pokroku a nejen v modelářství.

Bronislav Sokolíček, Nákres autor



## POZNÁVÁME LETECKOU TECHNIKU (2)

Typy letadel uveřejněné v Modeláři (od roku 1950 do konce roku 1996)		Fairchild F-24		Pitts Special S-1 S	
<b>Americké</b>		6/92	3/70	4/79	4/83
Aeronca C-3 Duplex/Collegiate	5/85	Fly Baby	3/70	Pietenpols Air Camper	4/83
Aerosport L Quail	10/75	Gee Bee R-1 a R-2	6/94	Pober Pixie - amat. letadlo	3/87
Baby Bullet	7/85	Gosammer Condor	3/78	Portfield CP-65	5/83
Bede BD-8	12/84	Grumman Ag-Cat	6/70	P-51 D Mustang	7/67
Bede-5D Micro	4/75	Grumann F8F Bearcat	2/92	Quickie	6/81
Beechcraft D-17	12/92	Howard GA-6	1/95	Rans S-7 Courier	3/91
Bell P-39 Q Aircobra	9/86	Helio Courier	4/95	Republic P-47 Thunderbolt	5/90
Bi Baby - amat. letadlo	8/86	Christen Eagle I	8/82	Ryan S-T	1/71
Boeing F4B-4 (P-12E)	4/94	Christen Industries A.1 HUSKY	8/89	Ryan VYP	8/77
Brewster F2A Buffalo	10/92	Chester Jeep	9/75	RYSON ST 100 Cloudster	1/79
Bumble Bee	7/88	Cherokee Arrow 200	7/71	Sorrell Hiperpipe	6/79
Cellanka Champion Citabria	7/83	Kitfox	8/91	Smith DSA-1 Miniplane	6/87
Cessna 336	3/66	Knigh Twister	10/93	Spinks Aeromaster	6/71
Cessna 170/172	2/58	Kraft Super Fli	1/78	Starlet Stolp SA-500	12/88
Cessna Agwagon	2/67	Lake LA-4	10/66	Stephens Akro	8/73
Cessna 172F + Skyhawk	9/65	Liberty Sport	8/80	Stephens / Loundenslager L 200	9/81
Cessna 177 Cardinal	8/70	Little Toot	4/64	Steen Skybold	3/90
Cessna 120/140	2/71	Mace R-2 Shark	8/84	THORP T-18-Tiger	7/79
Cessna 150 Aerobat	3/73	Midget Mustang	4/68	VAI Voyager - rekord. letoun	9/87
Cessna 182 Skylane	1/77	Mitchell Wing B-10	12/80	Vari Eze	3/80
Cessna L-19 A	8/93	Monnett Moni	1/90	Waterman "GOSLING" Racer	4/84
COOT A	8/74	North American AT-65 Texan	5/92	Wittman Tailwind	3/76
Convair 48 Charger	3/70	North American P/F-51 H Mustang	8/95	Wittman V-Witt	6/77
Curtiss P-40 Kittyhawk	9/70	North American F-100 Super Sabre	11/93	Zippy Sport	12/83
Curtiss N9-H	3/92	Piper PA-24 Comanche	1/59	<i>Celkovým přehledem dosud zveřejněných letadel v rubrice POZNÁVÁME LETECKOU TECHNIKU chceme pomoci při vyhledávání údajů o těchto strojích.</i>	
Curtiss JN4-D2 Jenny	8/87	Piper P-15 Vagabound	8/62	<i>Dnešní druhou částí navazujeme na první část, která byla zveřejněna v č. 6/97. Tento seznam bude mít ještě další dvě pokračování.</i>	
Dyke Delta JD-2	1/80	Piper PA-28 Cherokee	7/71	<b>(LP)</b>	
Douglas Skyraider	4/91	Piper P-25 Pawnee	8/63		
Douglas DC-3	10/58	Piper Super Cub	6/64, 3/96		
Douglas M 2	6/85	Piper Twin Comanche	8/64		
EAA Aerosport	1/89	Piper Pacer 125	6/57		
Evans VP-1 Volksplane	7/73	Piper Cub L-4 H	7/71		
Fairchild PT-19A Cornell	1/85	Piper PA-38 Tomahawk	12/85		
Fairchild PT-26A Cornell	4/96, 5/96	Piper PA-18 Skycycle	8/93		

## DOMÁCÍ DÍLNA - LÉTAJÍCÍ MODELŮ

V létech předválečných i válečných vycházel časopis pro kluky a holky, který se jmenoval MLADÝ HLASATEL. Pod hlavičkou „Domácí dílna - létající modely“ psal tehdy velmi mladý modelář Mirko Musil o stavbě modelů letadel a uveřejňoval také stavební plány. Tenkrát jsem byl schopen postavit tak vlaškovku a podobné papírky, ale model TYGR od Mirka se mi líbil. Byl rok 1940, a byla válka. Materiál jsem nevěděl jak sehnat a tak jsme s kamarádem velmi improvizovali. Nedopadlo to dobře, ale model letounu i když nedokončený, se mi velice líbil. Prošlo mnoho let, Mirka jsem poznal osobně nejen jako modeláře, ale i zkušeného plachtaře. Jak to bylo všechno dál nemá dnes již cenu popisovat. Mirek byl můj dobrý kamarád a protože se blížila jeho šedesátka (rok 1981), rozhodl jsem se věnovat mu pláněk jeho modelu, on sám už dávno žádný neměl. Dalo to trochu starostí sehnat dotýčný časopis, ale nakonec jsem opravdu mohl pláněk namalovat. Dipl. technik Mirko Musil již není dva roky mezi námi, ale tenhle model určitě patří do české modelářské historie a může vyhovět i dnešním zájemcům o staré modely. Jak vypadal tehdejší popis stavby takového modelu vám předkládám v doslovném, ale podstatně zkráceném popisu.

### Závodní větroň TYGR

„V řadě bezmotorových modelů přinášíme vám nový větroň, nazvaný „Tygr“. Přes svoji jednoduchost a poměrně velmi snadnou stavbu létá tento model výborně jak na svahu tak i v termice. To způsobuje hlavně zalomení křídel, která mají tvar hodně rozvěřeného M. Klesavost je asi 30 - 35 cm/sec, klouzavý poměr asi 1 : 24. S Tygrem lze startovat také na šňůře, zvláště přes kladku (tento způsob startu popíšeme později).“

Tolik první odstavec. Dále v textu upozorňuje: „..... pracujte přesně, čistě, každý hrbolek snižuje výkon modelu. To není vidět, když létáte s modelem sami, to se ukáže teprve na závodech, až stejný model bude kamarádovi létat lépe než vám.“

Tady se už projevuje znalost pozdějšího aerodynamika. Celý stavební popis je dost podrobný a stále se v něm opakuje dodržení kvality a přesnosti.

Dobrý modelář, který by chtěl tento model postavit nebude potřebovat kompletní popis. Na tomto modelu je z dnešního hlediska zajímavé, že měl velké plošné zatížení (asi 23 dm<sup>2</sup> a hmotnost 500 g) tedy o trochu větší „A jednička“ s více než dvojnásobným plošným zatížením.

Podle časopisu MLADÝ HLASATEL zpracoval Milan Vydra

## PRO MODELÁŘE LODĚ OD JACHTAŘŮ

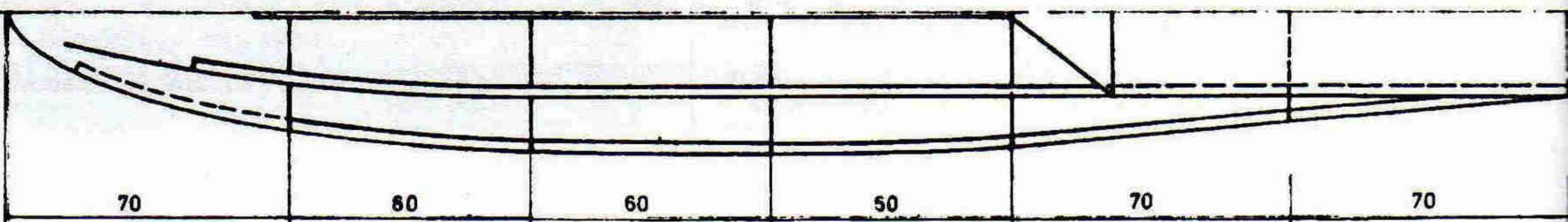
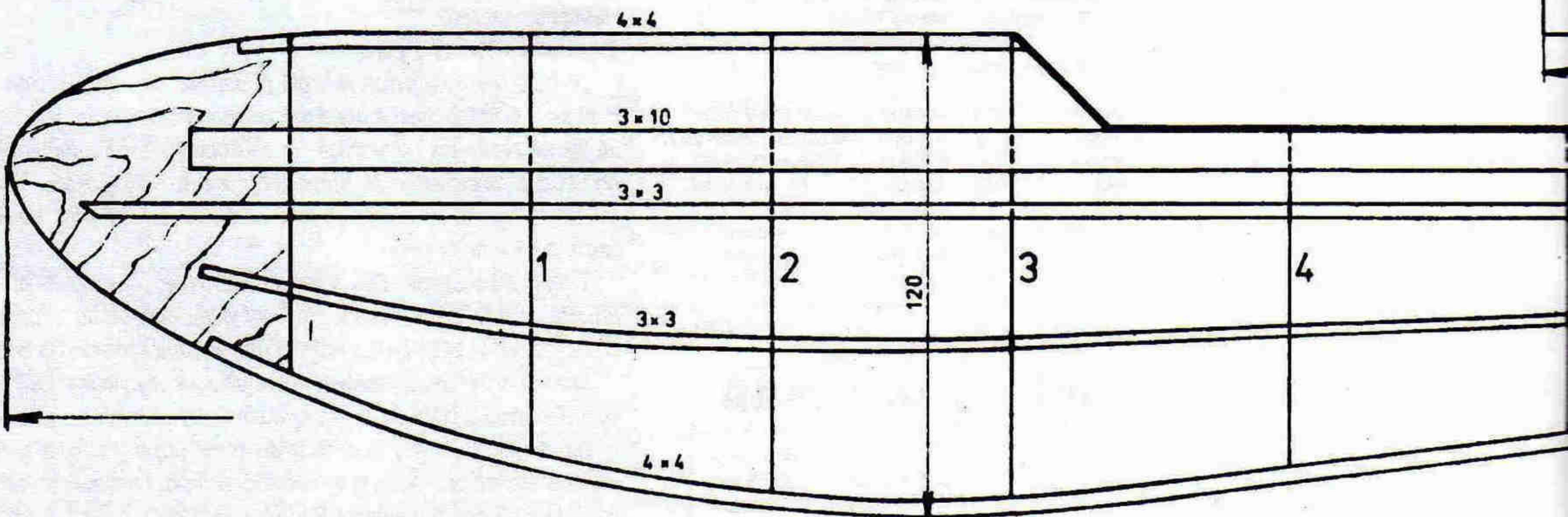
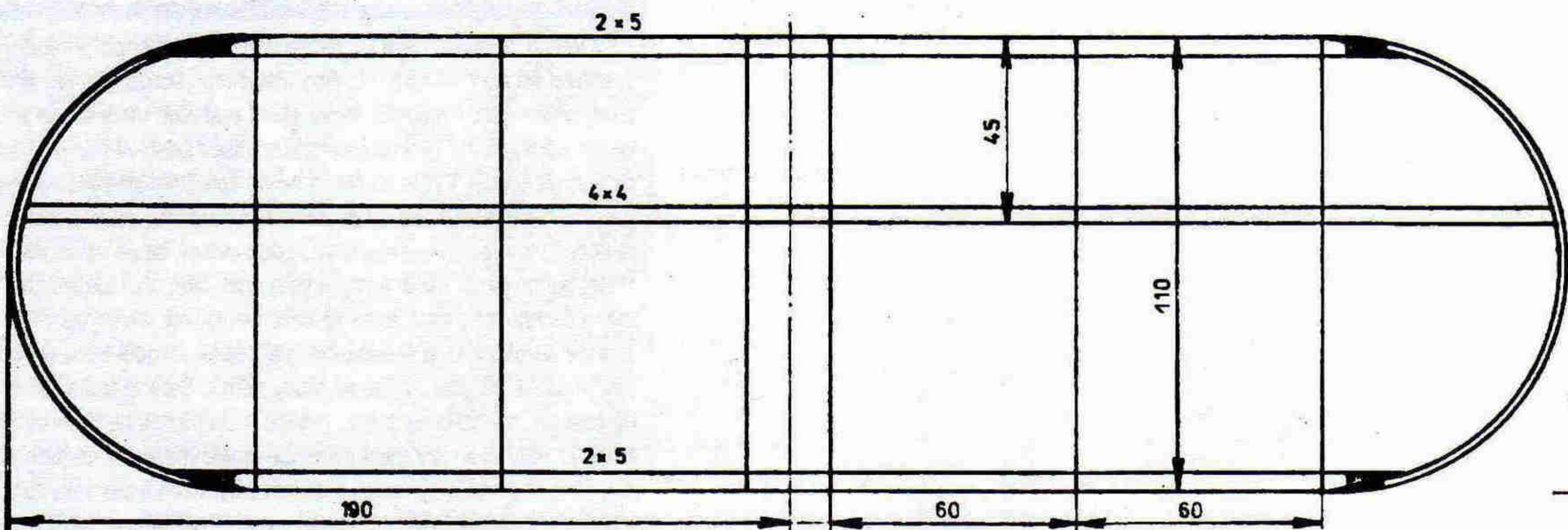
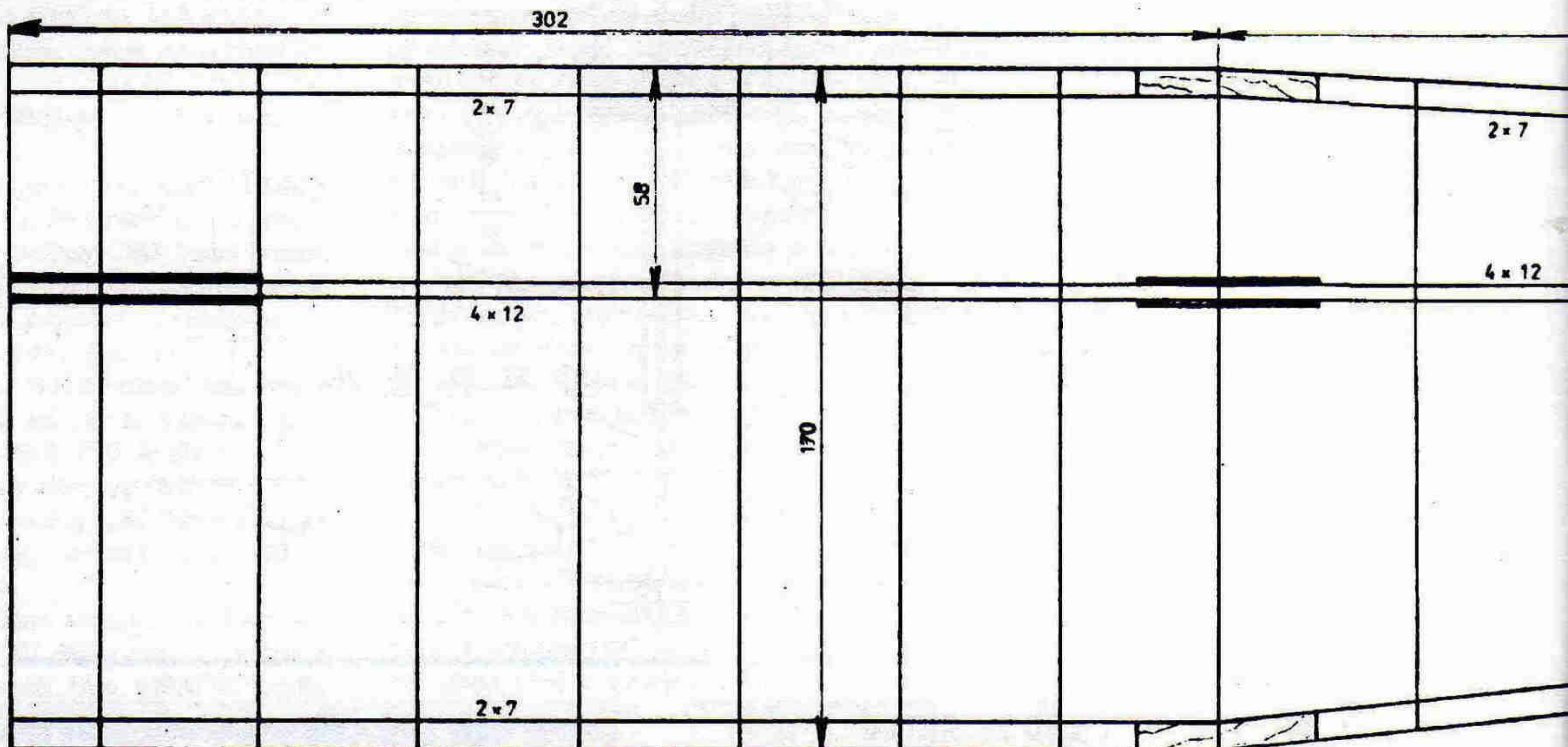
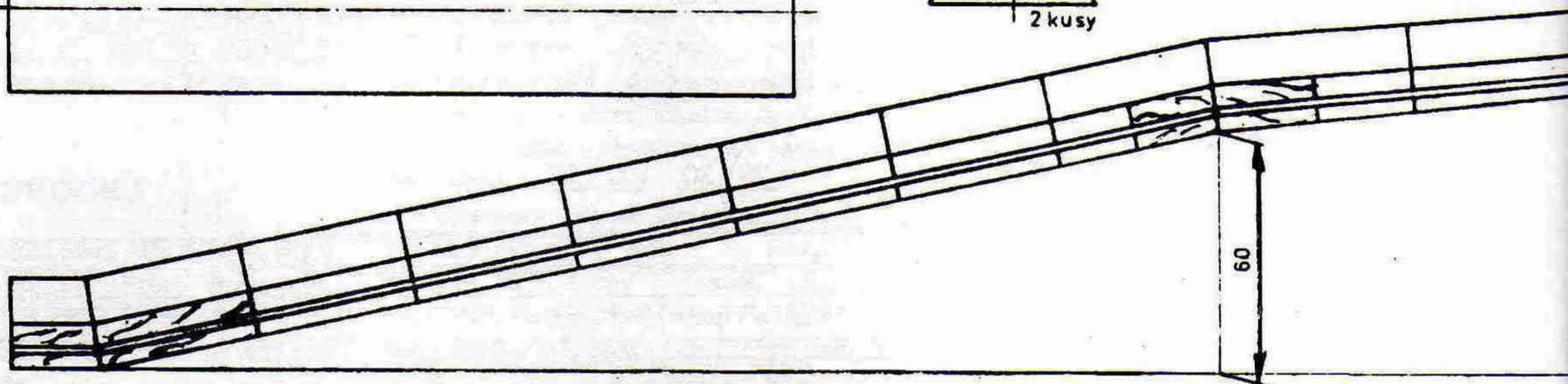
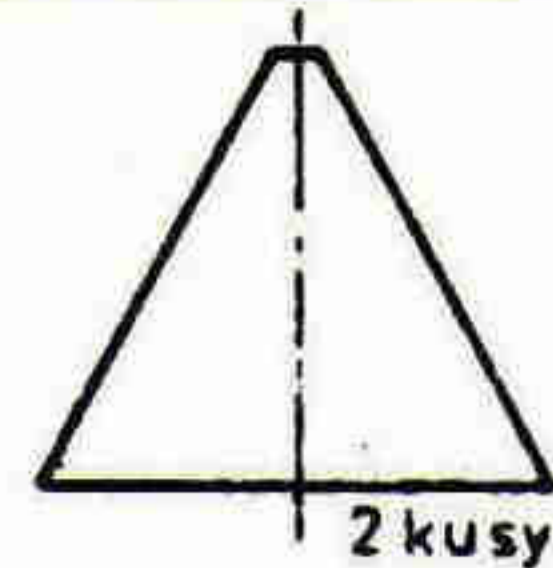
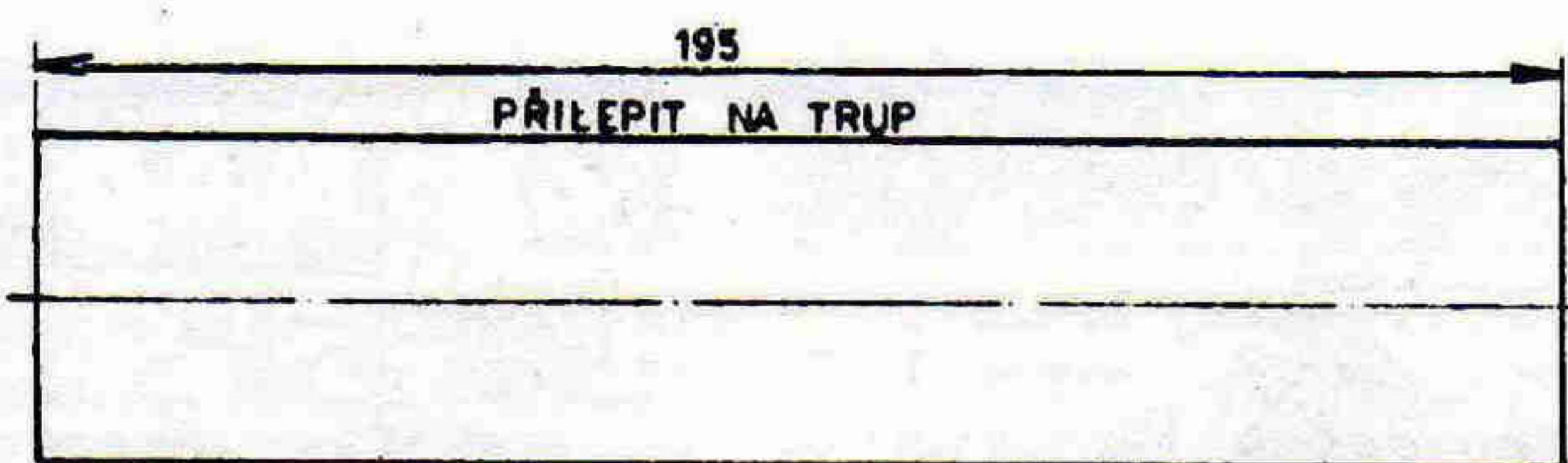
AM, KAY - motorové katamarany pro začátečníky, dl. 350 mm (MO11/95); KRAB - plachetní trimaran, volný nebo RC, dl. 600/š. 720 mm; RARACH - motorový RC kluzák na el. motor „400“, dl. 500 mm (test MO 7/97); JANETA - volná nebo RC miniplachetnice, dl. 790/v. 700 mm (MO2/96); JANE - RC plachetnice, dl. 790/v. 1600 mm; TOM - RC kajutový katamaran, dl. 870/v. 1360 mm; TRIFID - RC trimaran s jachtařem, dl. 870/v. 1400 mm; MINI - motorová jachta s nočním osvětlením (LED), určena pro začátečníky, volná nebo RC na el. motor „400“, dl. 400/š. 165 mm.

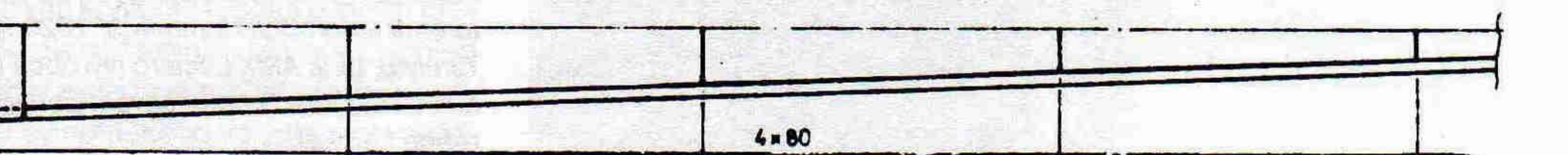
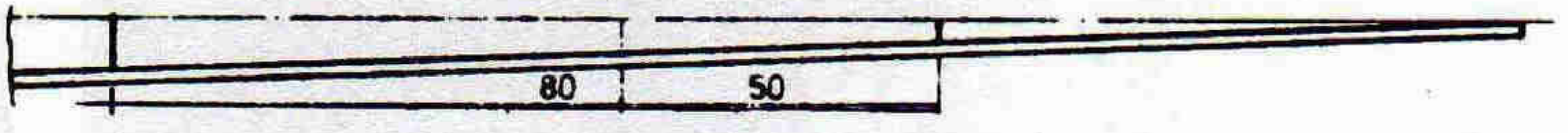
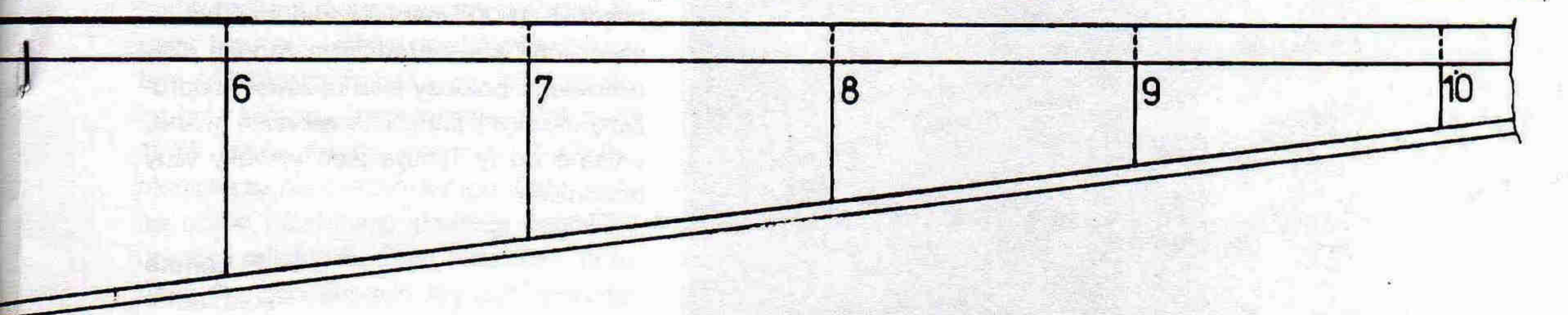
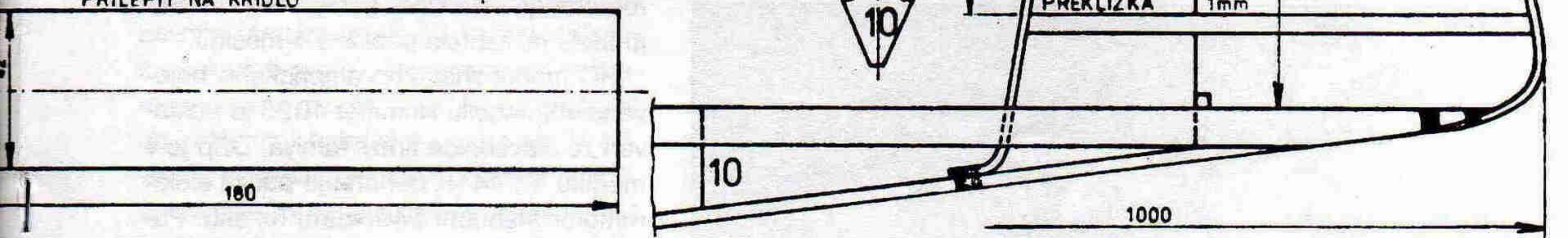
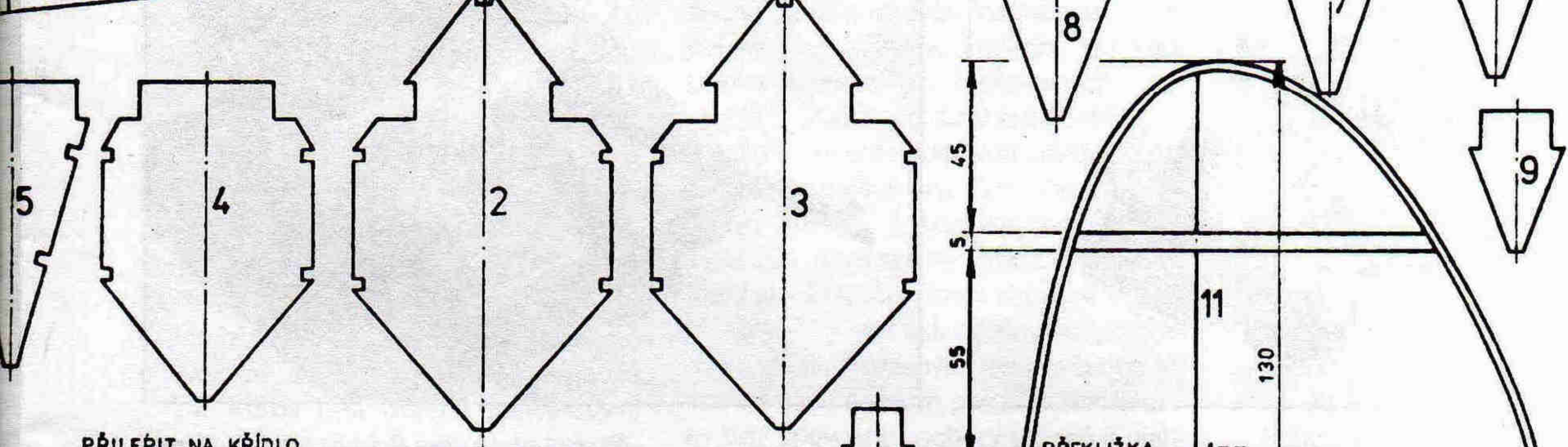
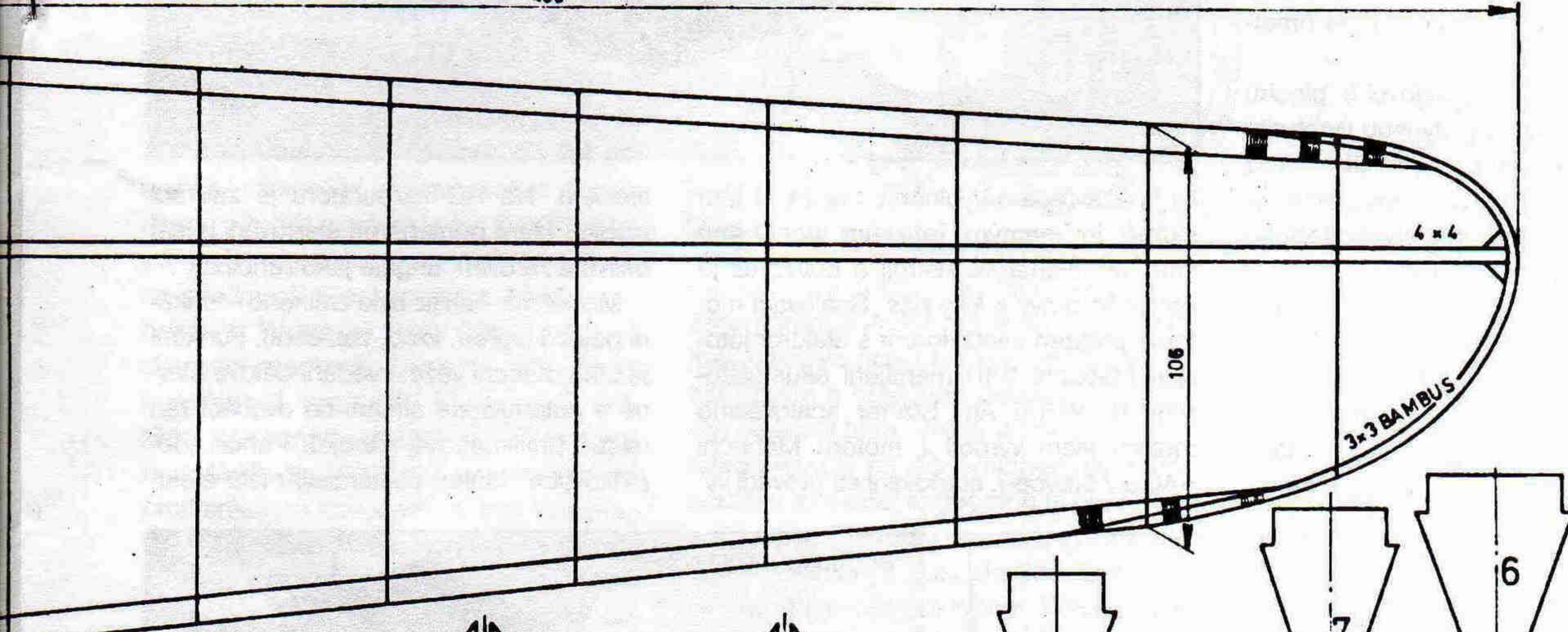
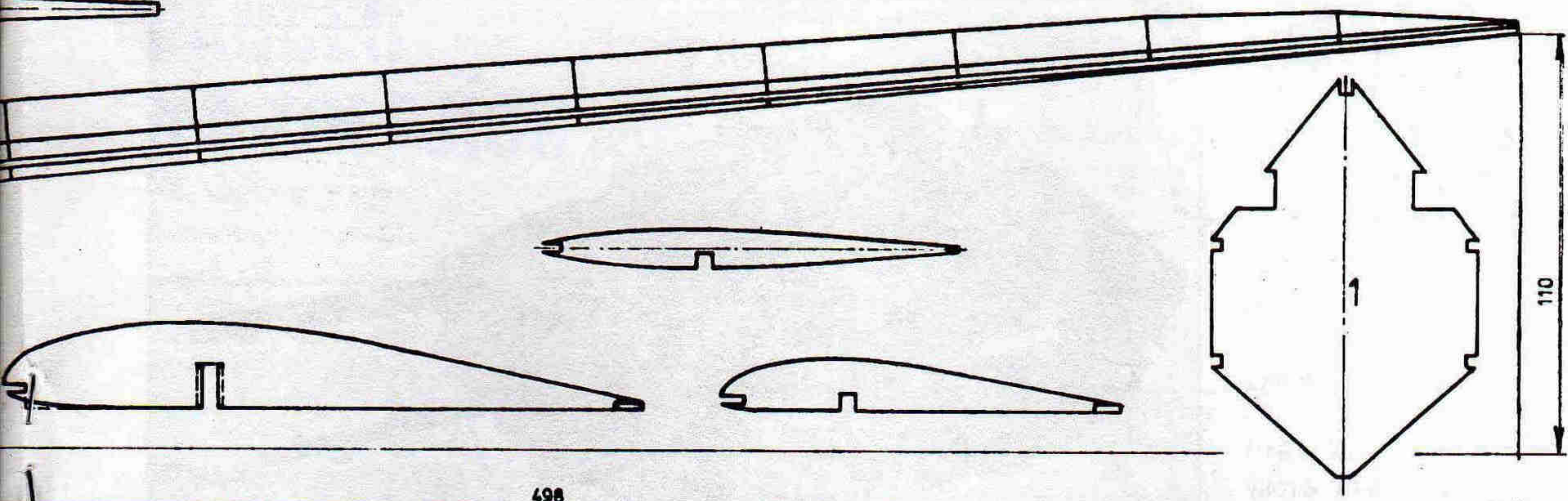
Pulty pro RC soupravy: HITEC, MODELA, startboxy, povětrnostní kryt „Bublina“ k pulťům pro ježdění a létání v dešti.

Katalog proti známce, pro obchodníky sleva. Zasiíláme na dobírku. Objednávky:

JF MODEL HOBBY, J. Filip, U Poštovky 1149, 150 00 PRAHA 5. Tel.: 558 761 (záznam.), Fax: 472 5871.

Přímý prodej: fa THALASSA, Štěpánská 26, PRAHA 1 (ve dvoře), PO, STR, PÁ: 9 - 14; ÚT, ČTV: 12 - 16 h





ROZPĚTÍ 1600mm  
 DÉLKA 1000mm  
 VÁHA 500 g

MODEL ZÁVODNÍHO VĚTRONĚ „TYGR“  
 Tento model je stavěn dle FAI

Konstrukce  
 MIRKO MUSIL

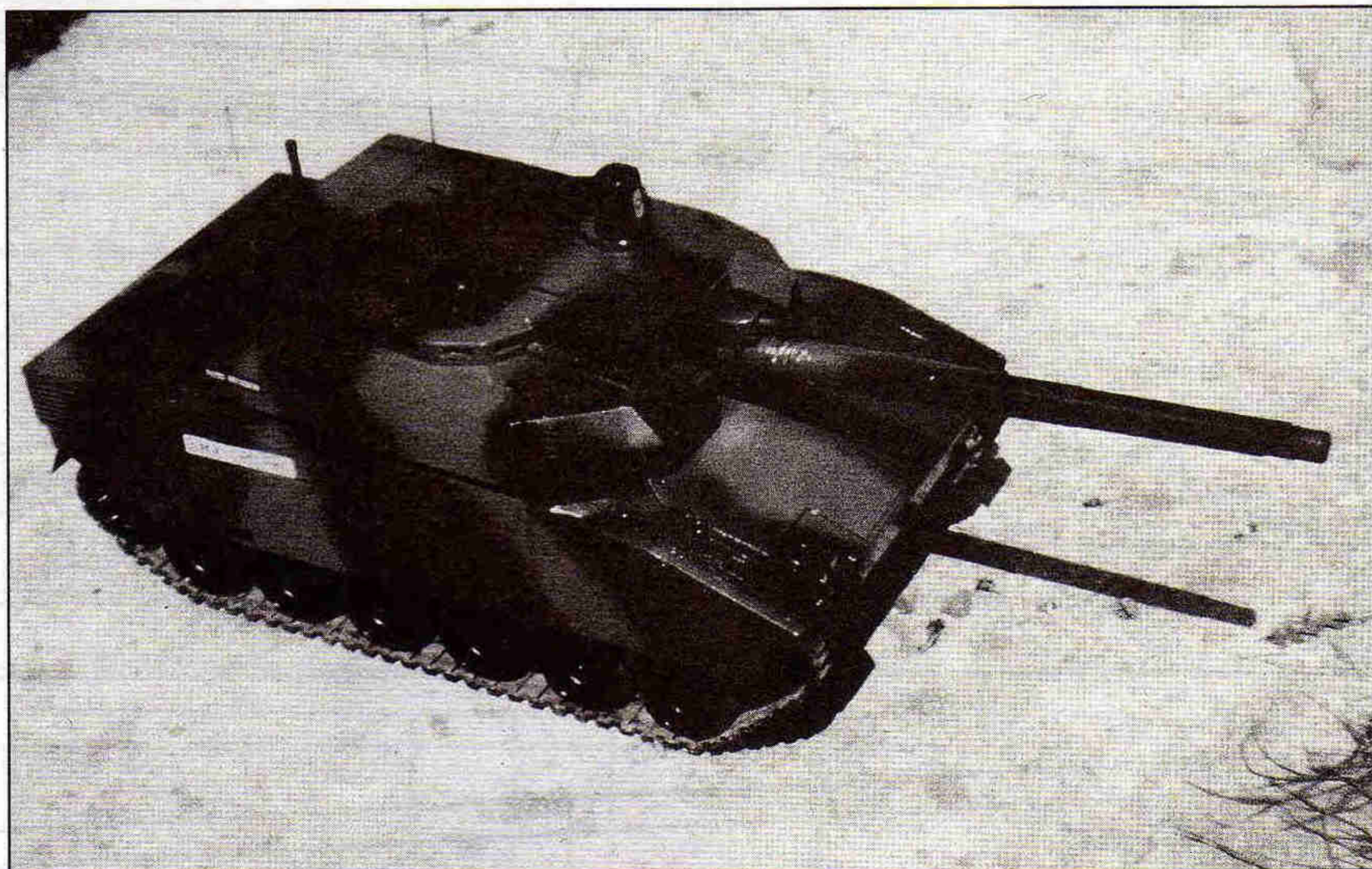
# RC modely bojové techniky

Rád stavím funkční modely bojové techniky, jedním z mých posledních modelů je maketa francouzského moderního tanku AMX-Leclerc, postavená v měřítku 1 : 8.

V tomto zmenšení je tank dlouhý 910 mm (s dělovou hlavní 1240 mm), široký 460 mm, vysoký 430 mm a jeho hmotnost je 19,5 kg.

Vana modelu je z duralového plechu tloušťky 3 mm, ostatní díly jsou vyrobeny z pertinaxu tl. 1,5 mm a z překližky. Kola jsem vytočil z bukového dřeva a pak vymáchal v laku, čímž dostaly potřebnou pevnost. Pásky jsou vylisované z plastu a spojeny kovovými čepy o průměru 2 mm.

Jde samozřejmě o RC model. Poháněn je (hnací kola) motorem Raduga 10 cm<sup>3</sup> přes odstředivou spojku a převodovou skříň, která je uspořádána tak, aby tank mohl jezdit v před i vzad. Skříň převodov-

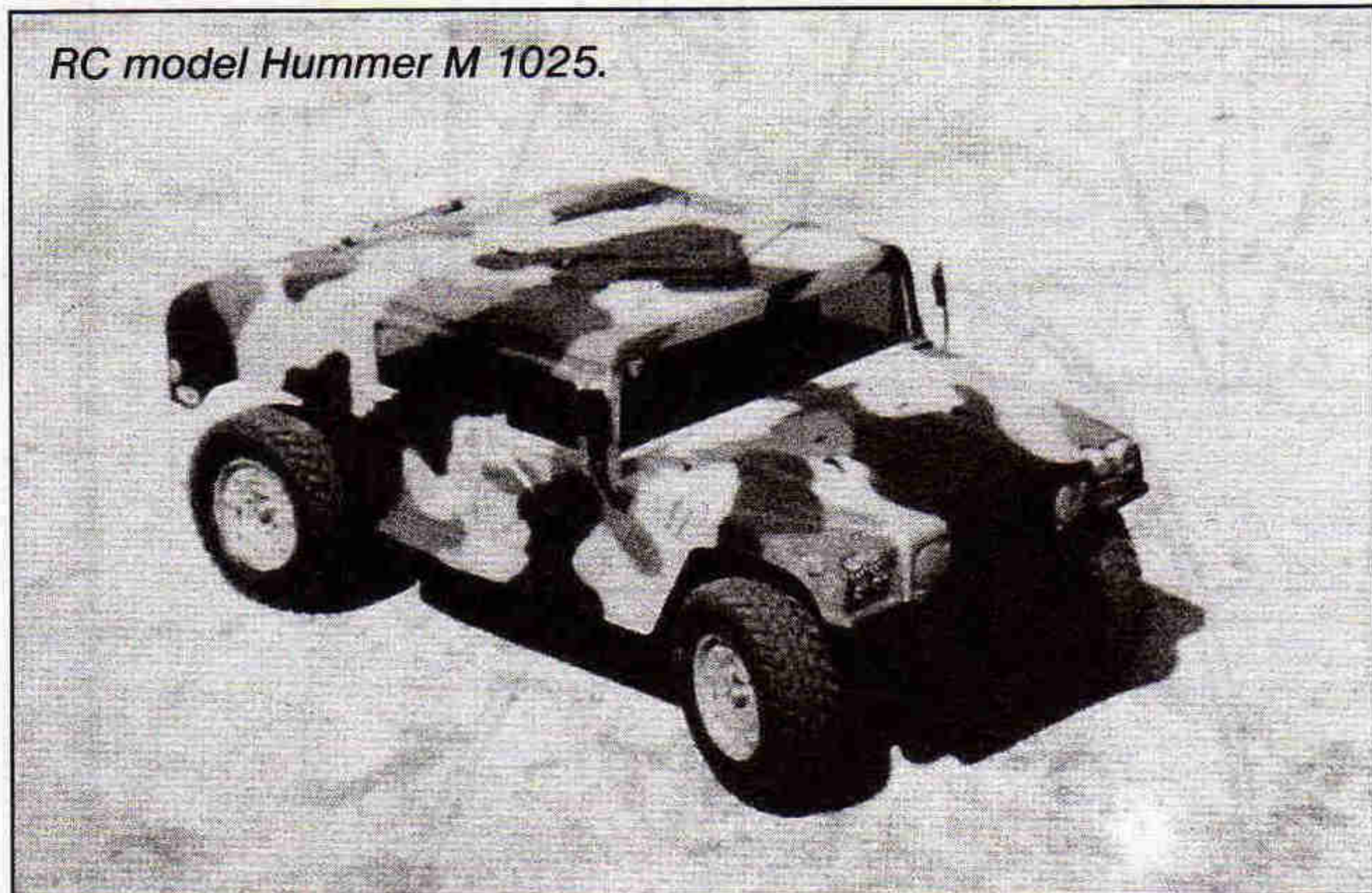


ky je uzavřená a vyplněná olejem. Z této skříňe je jemným řetízkem poháněné směrové planetové ústrojí a odtud už je poháněn pravý a levý pás. Spalovací motor je chlazen ventilátorem s elektromotorem Mabuchi 340 (napájení akumulátorem 12 V/6,5 Ah. Startér spalovacího motoru jsem vyrobil z motoru Mabuchi 540 a z převodů, startování se provádí vy-

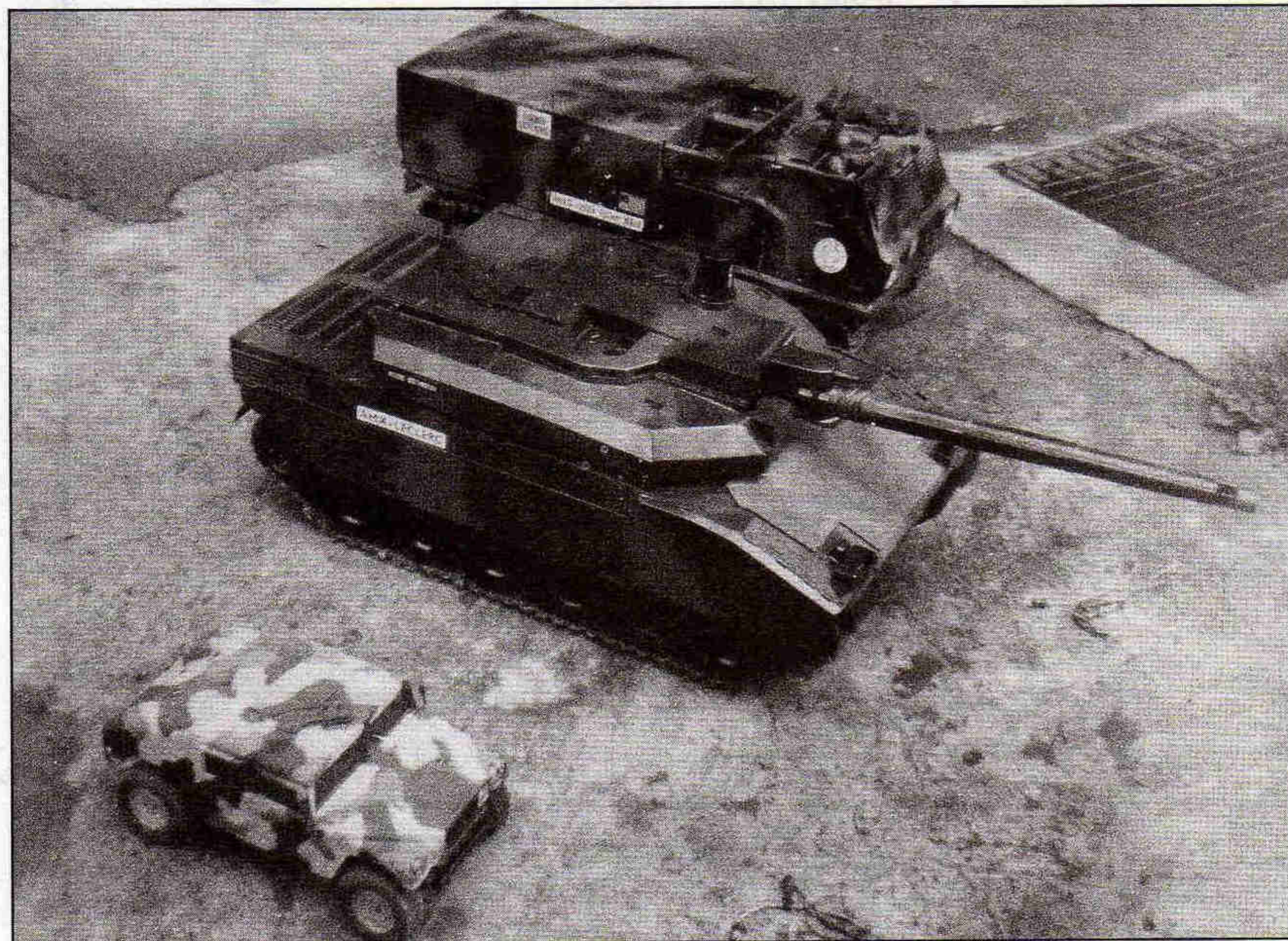
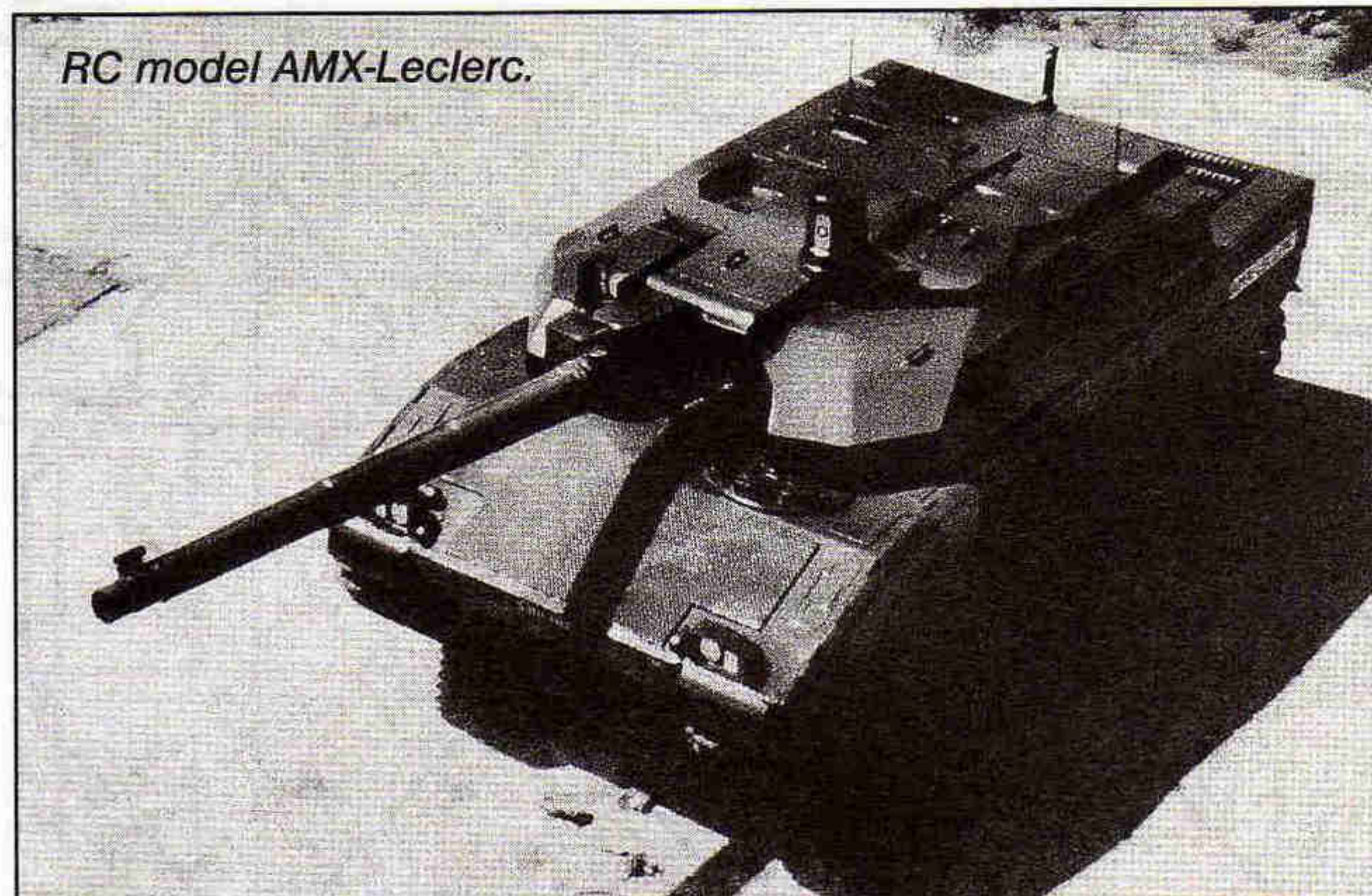
sílačem. Na RC karburátoru je zavírací klapka, která pomáhá při startování nasát palivo a zároveň funguje jako „chcípák“.

Model má - jak již bylo zmíněno - funkční pojezd (vpřed, vzad, zatáčení). Funkční je také otáčení věže, zvedání dělové hlavně a automatické střílení na dvanáct ran (slepé 9milimetrové náboje). Pohon „doplňkových“ funkcí obstarávají malé elekt-

RC model Hummer M 1025.



RC model AMX-Leclerc.



romotorky ovládané servy. Stavba RC modelu mi zabrala přibližně 4 měsíce.

RC model známého amerického bojového automobilu Hummer 1025 je postaven ze stavebnice firmy Tamiya. Džíp je v měřítku 1 : 14. K pohonu je použit elektromotor Mabuchi 540, zdroj 6x aku. Panasonic 1500 mAh. Model má náhon všech čtyř kol s předním a zadním diferenciálem. poloosy jsou nezávisle odpruženy olejovými tlumiči. Jezdí velmi pěkně, ostatně od fy Tamiya jsou výrobky vždy dokonalé.

**F. Lamka**  
Foto: autor

*Skupina RC modelů bojových vozidel. Lehký terénní automobil Hummer M 1025 (výrobce Tamiya), tank AMX-Leclerc (výrobce Lamka), raketomet MRLS na pásovém podvozku (výrobce Lamka).*



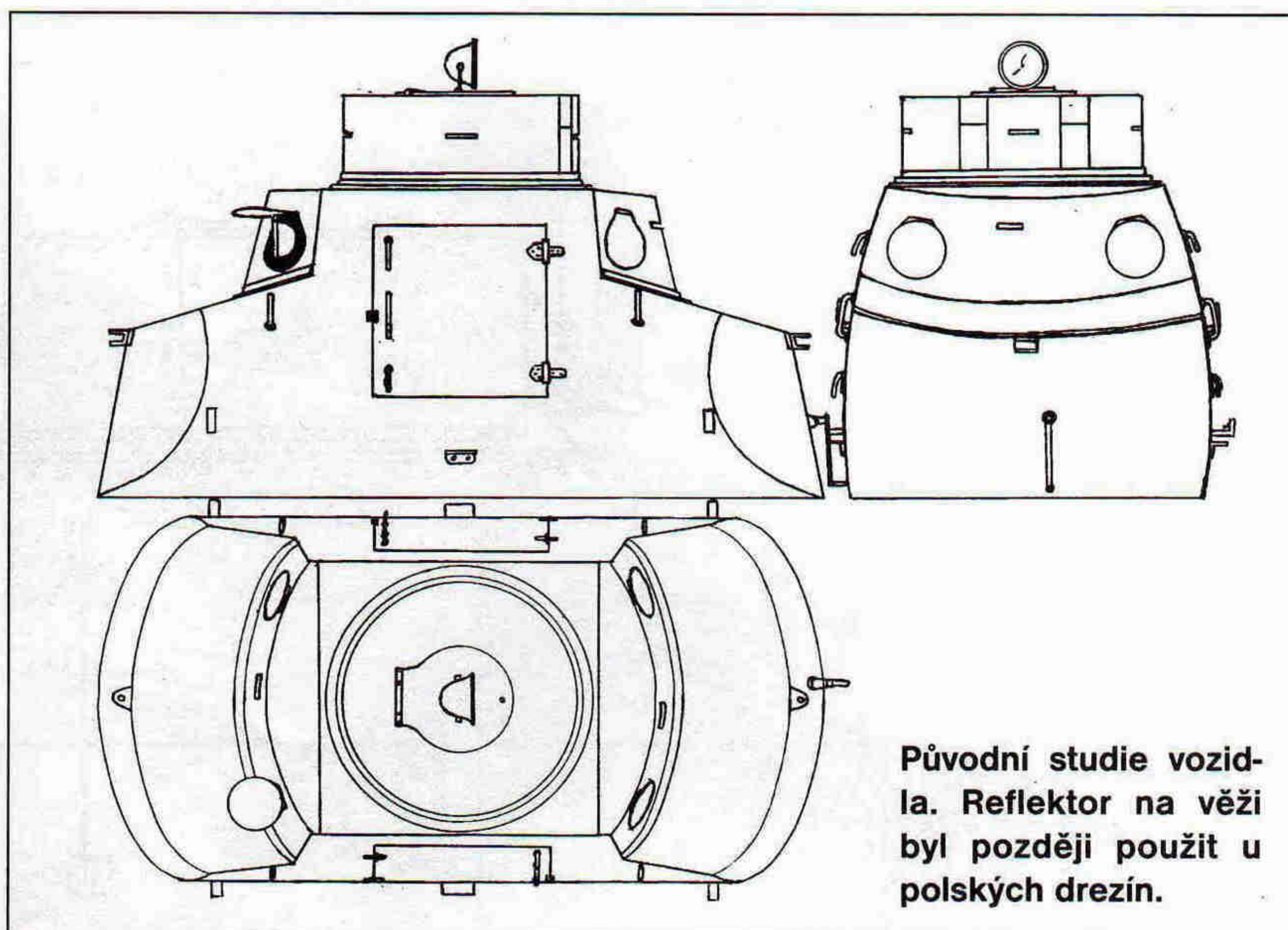
# PANCĚŘ NA KOLEJÍCH (2)

Ing. Martin V. Koller,  
Difrologický klub ČR

Polské drezíny sloužily od roku 1925 do roku 1936, kdy byly nahrazeny polskými tančíky TKS na železničních podvozcích. Poté byly předány do Rezervního střediska obrněných vlaků v Niepolowicach u Krakova. V období mobilizace polské armády byly přiděleny po dvou k obrněným vlakům č. 13 - General Sosnkowski, č. 15 - Smierc a ke školnímu obrněnému vlaku Czarniecki. To samo o sobě potvrzuje maximální možný počet těchto drezín v Polsku na šest kusů. Drezíny pancéřového vlaku č. 15 se zúčastnily bojů na předměstí Ciechanowa a později, po bojích o Wyszow, byly údajně zničeny vlastními osádkami. Drezíny „Gen. Sosnkowskiego“ prováděly samostatný průzkum pro armádu v Modlinu, přičemž jedna byla (5. 9. 1939) zničena německým protitankovým kanonem na trati Varšava - Ciechanow. Druhá se zúčastnila obrany Modlina a při ústupu byla údajně také zničena vlastní osádkou. Ostatní drezíny byly evakuovány směrem na Lvov. Je otázkou zda a kým byly poté zničeny, a zda nepadly do rukou Rudé armády postupující proti Polsku od východu, stejně jako některé z říčních monitorů. Na polských drezínách byla používána třibarevná kamufláž, případně byly jednobarevné - zelené.

## TECHNICKÝ POPIS

Jde o malé kolejové vozidlo postavené s využitím šasi nákladního automobilu T 24. Korba byla tvořena pancéřovými plechy tloušťky 5 až 8 mm, které byly připevněny šroubovými spoji na základní rám z ocelových profilů, který spojoval veškeré soustavy vozidla. Tvar korby zvyšoval do jisté míry balistickou ochranu. V původním nerealizovaném projektu z 22. června 1925 nebyla čelní a zadní strana korby tvořena dvěma plechy tvořícími šípový tvar, ale jedním zaobleným pancířem. Vycházíme-li z faktu, že polské drezíny byly zařazeny do výzbroje ještě roku 1925, měla výroba svižné, z dnešního hlediska až nenormální tempo. Další změna oproti původnímu projektu nastala v usazení reflektorů. Čtyři reflektory, sklápnuté pod pancéřové krytky čelního a zadního pancíře, byly nahrazeny vně upevněnými reflektory vybavenými sklopnými pancéřovými krytkami (Poláci u svých drezín tyto krytky odstranili). Na první pohled je prakticky nemožné rozlišit přední a zadní stranu symetrického vozidla, kde osád-



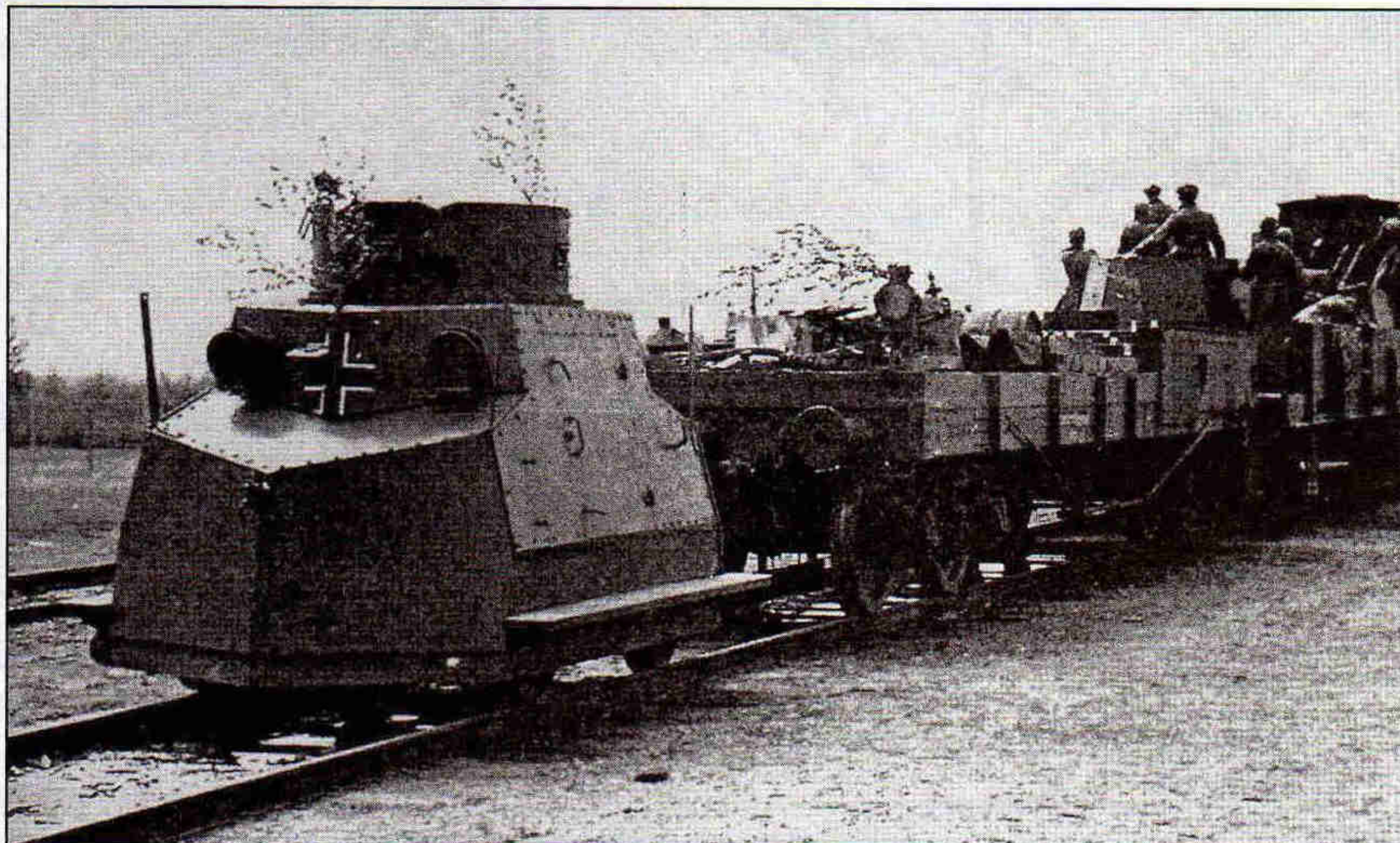
Původní studie vozidla. Reflektor na věži byl později použit u polských drezín.

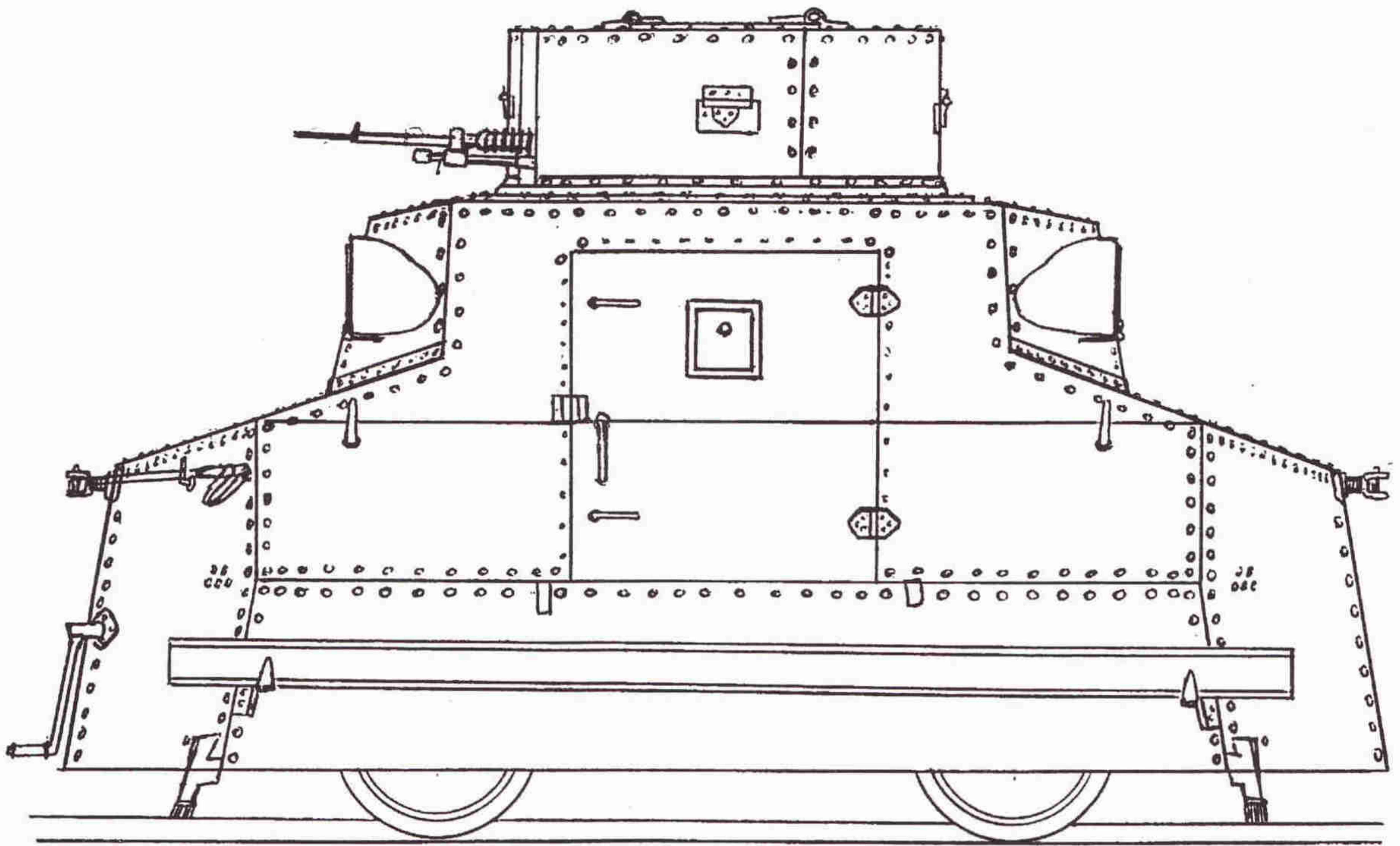
ku tvořili dva řidiči (strojvůdci). Jeden pro jízdu vpřed a druhý pro jízdu vzad. Oba měli ovládací prvky tvořené řadicí pákou, spojovým a brzdovým pedálem a klikou pro ovládání brzd. Velitel drezíny seděl ve středu vozidla na jednoduchém otočném sedátku a ovládal rozměrnou (v poměru k velikosti korby) kruhovou věž, vybavenou čtyřmi okénky s pancéřovými krytkami, dvěma střílnami a poklopem. Poklop byl u české drezíny menší, zatímco u drezín používaných polskou armádou byl malý poklop nahrazen podstatně větším dvoukřídlým, vybaveným držákem rozměrného hledáčku. Logice odpovídá umístění hnací nápravy a výfuku na zadní straně vozidla. Na této straně vychází z pancíře klika ovládací mechanický zdvihový systém, který sloužil k přemístění stroje na vedlejší kolej. To se uskutečňovalo pomocí dvou můstků vezených na závěsech ve spodní části bočních pancířů. Nad můstky byly upevněny sochory určené k uleh-

čení přesunu vozidla. Němci, používající drezínu obvykle jako čelo vlaku, nahradili můstky fošnami sloužícími současně jako stupátka. Tvar a umístění závěsů můstků u drezíny používané Němci, dává za pravdu názoru, že používali původně český stroj. Pro vstup (a výstup) osádky do vozidla byly určeny dvoje dveře čtvercového tvaru na bocích korby. Každé dveře byly osazeny dvěma panty, dvěma klikami a madlem. Na snímcích z polské kampaně je vidět, že dveře byly - pravděpodobně dodatečně - opatřeny okénkem s pancéřovou krytkou. Oba řidiči používali k pozorování ve svém směru jízdy okénko opatřené sklopnou pancéřovou krytkou vybavenou štěrbinovým průzorem. Čtyřmi podobnými okénky byla vybavena otočná věž. Výzbroj tvořily dva kulomety umístěné ve věži. U českých drezín to byly kulomety Maxim vzor 08, u polským kombinace kulometu Maxim vzor 30 a Hotchkiss vzor 14.

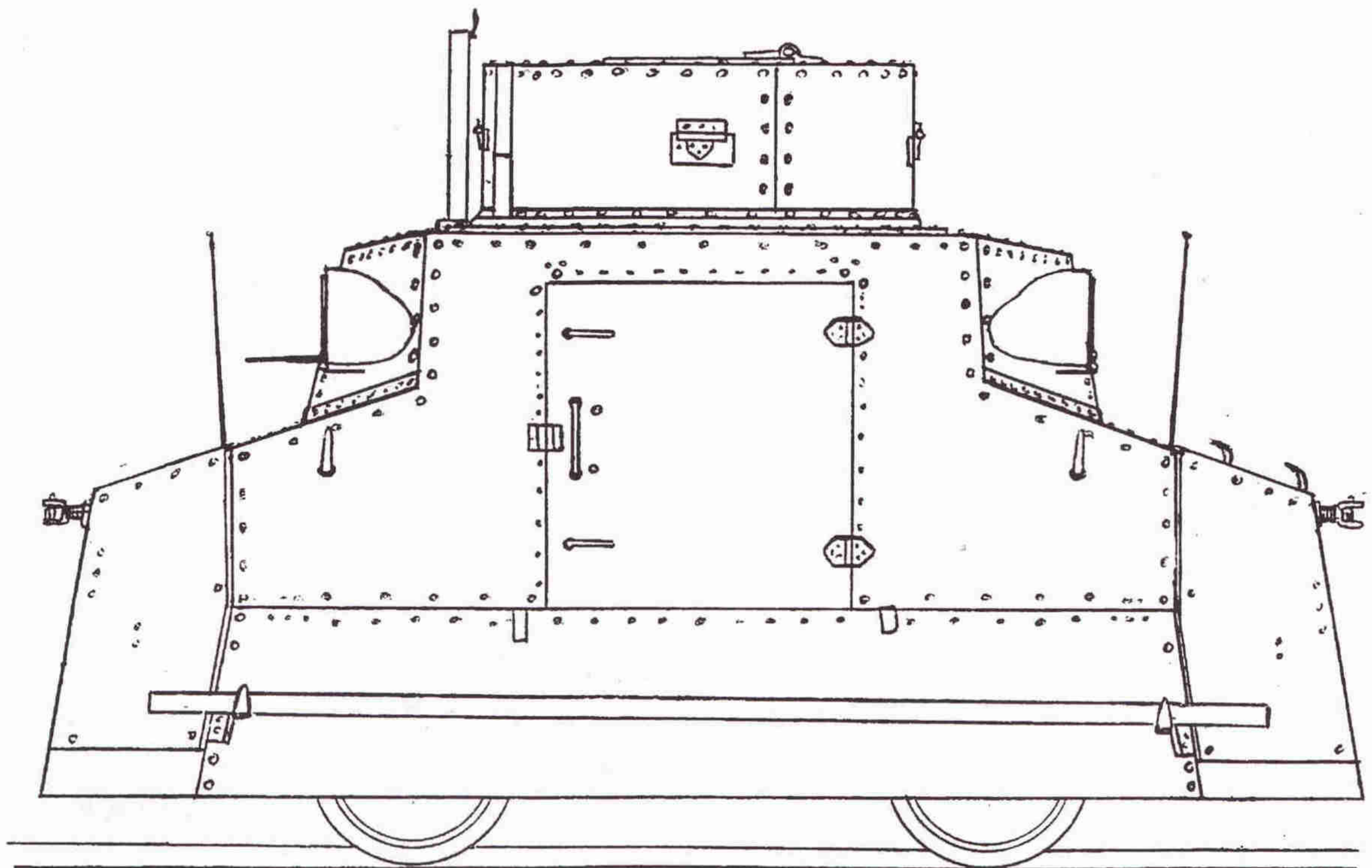
Pohon vozidla zajišťoval vzduchem

*Drezína Tatra jako čelo německého obrněného vlaku. Na snímku je vidět přidavný čelní pancíř a výfuk pod věží, šedý nátěr byl na čelech nástavby doplněn označením - trámovým křížem.*





Vzhled (sérievé) drezíny pro Polsko.



Vzhled drezíny při službě pro Wehrmacht.

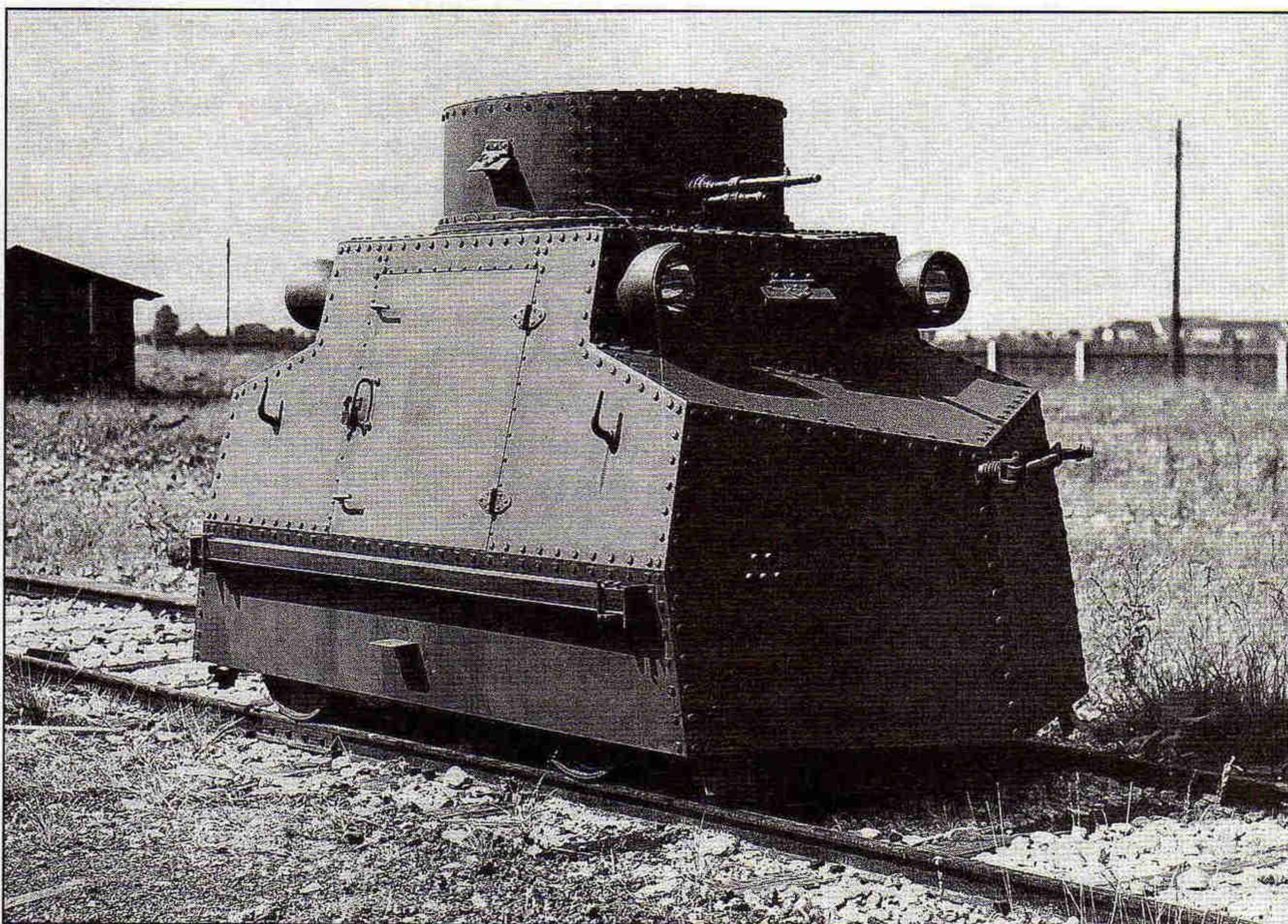
chlazený zážehový dvouválcový motor Tatra 12 o objemu 1100 cm<sup>3</sup>. Byl spojen do jednoho bloku s převodovkou a uložen příčně k ose vozidla. Start prováděla osádka pomocí kliky na hřídeli, umístěné pod bočním pancířem. Převodovka končila hřídelí s ozubeným kolem, které pomocí řetězu pohánělo řetězové kolo zabezpečující pohyb zadní nápravy. Válcová benzinová nádrž byla umístěna za přední nápravou. Brzdy byly mechanické a pérování zabezpečovaly vinuté pružiny.

Drezíny Tatra 18 nakonec zůstaly pouze epizodním, avšak zajímavým programem v historii světoznámé automobilky i československé armády.

Takticko technická data: délka 3350 mm, šířka 1750 mm, výška 2140 mm, rozchod 1435 mm, hmotnost 3700 kg, rychlost 45 km/h, dojezd 700 km.

Závěrem si dovoluji poděkovat za pomoc při získávání podkladů bývalému řediteli a spoluvůrci muzea továrny Tatra Kopřivnice, panu Karlu Rosenkranzovi a připomenout tím jeho zásluhy o zachování mnoha cenných technických památek naší vlasti a zároveň propagaci dobrého jména Tatry i v období, kdy notně vybledlo.

Foto a nákresy: archiv autora, muzeum Tatry Kopřivnice, prameny 2, 3.



Snímek drezíny pro Polsko. Ve věži je instalován kulomet Hotchkiss.

(Vzhledem k množství unikátních snímků se vrátíme k tomuto zajímavému vozidlu ještě v dalším čísle.)

Prameny:

1. V. Francev: Československé tanky, obrněná auta, obrněné vlaky a drezíny 1918 - 1939
2. J. Magnuski: Pociąg pancerny Da-

nuta

3. P. Malmassari: Les Trains Blidéés
4. K. Rosenkranz, J. Kozlovský: K dějinám Tatry Kopřivnice IV
5. J. Zazvonil: Československé obrněné vlaky do r. 1939 (HPM 9/92)
6. W. Sawodny: Die Panzerzüge des Deutschen Reiches 1904 - 1945



- kity 1 : 72 (C-46 Commando, Martin B-10B a další)
- kity 1 : 48 (Autogiro a další)
- kity 1 : 32 (P-35, Sparrowhawk, Gee Bee a další)
- kity 1 : 87 / H0 (stavebnice US aut, budov a letadel)
- maketové RC doplňky 1 : 32 až 1 : 4 (motory, kulometry, podv. kola, piloti)



(celkem 150 položek viz katalog)

(MODEL s.r.o. - dovozce)



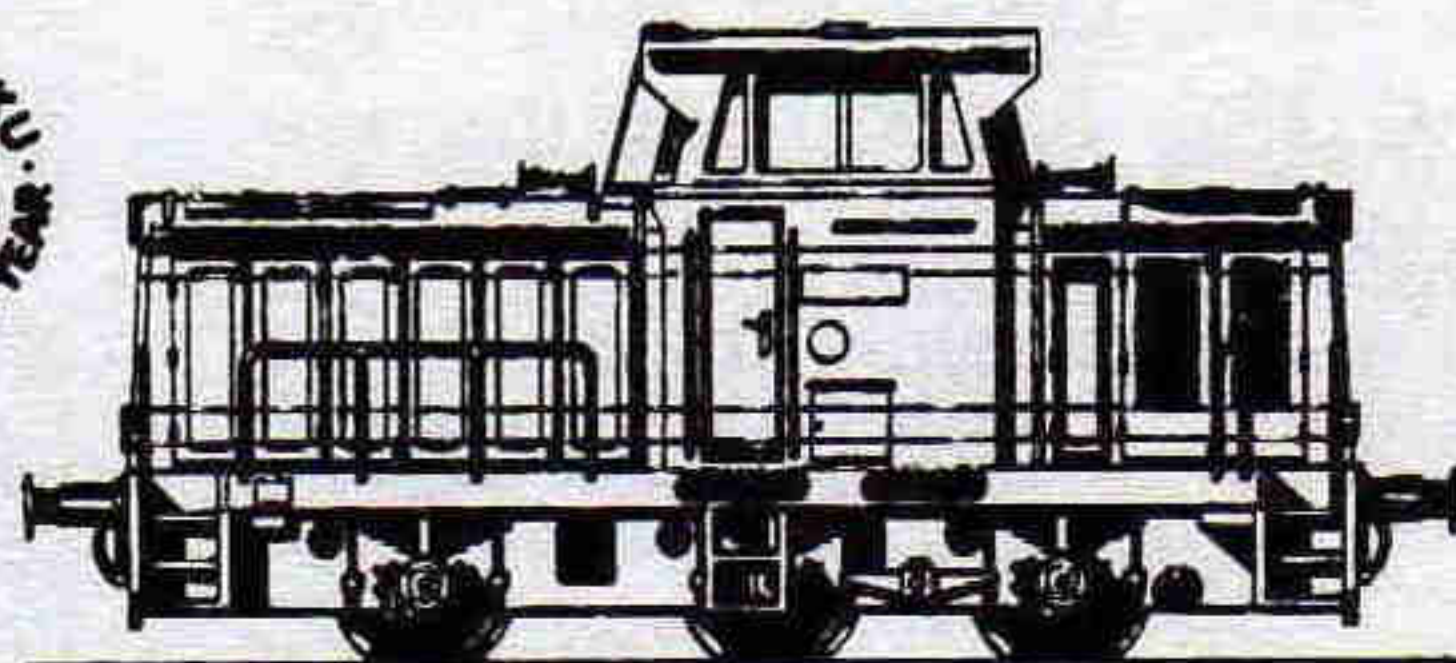
autodráhové modely SRC - Škoda Favorit Racing, Policie ČR, Škoda Pick-up FREE STYLE a další. Motory, disky, pneu a další doplňky a náhradní díly.



(určeno pro autodráhy EUROPA CUP)

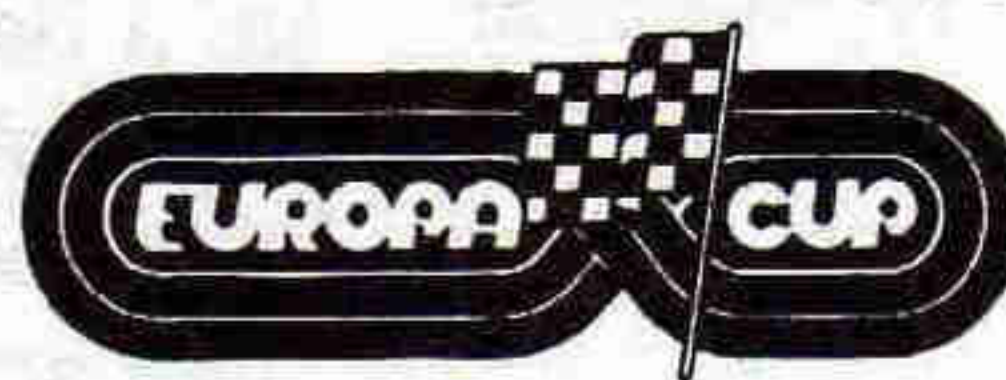


H0 železniční modely - nákladní otevřené a zavřené vagony ČSD, DR, DB, lokomotivy T 334/710 „rosnička“ v několika verzích (viz katalog).



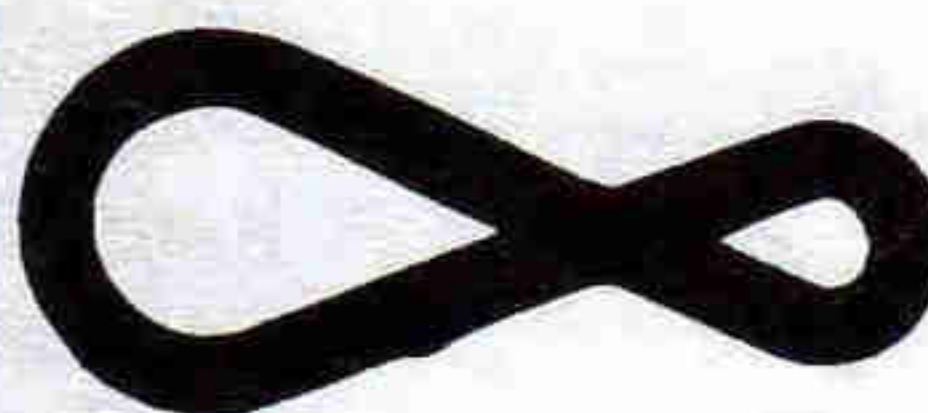
(MODEL s.r.o. - výhradní distributor)

## ČESKÁ AUTODRÁHA



### TRADICE A KVALITA

- autodráhy „90 - SHADOW“ s napáječem



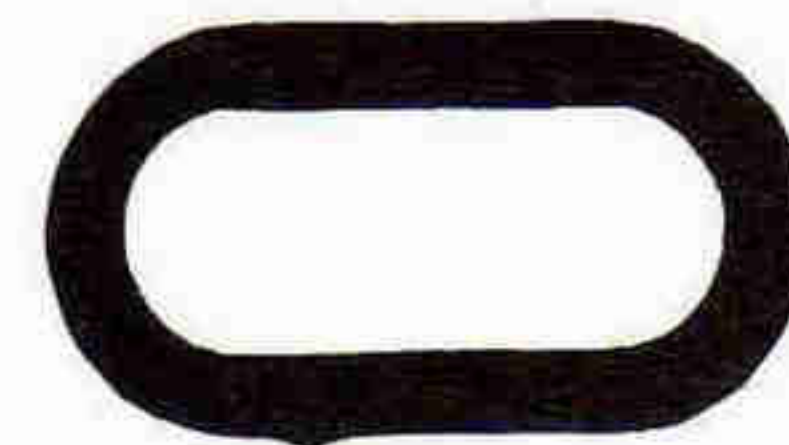
kat. č. 512 455  
osmička JUNIOR



kat. č. 512 459  
okruh TYRRELL

kat. č. 512 457  
ovál FORMULA 1

- 7 typů závodních aut (okruhové i formulové vozy doplněné obtisky)



- široký sortiment rozšiřujících a servisních dílů (ovladače, kartáčky, 3 druhy pneu, motory, zatačky, zúžení, křižovatky, reklamní sady a panely - celkem 40 položek)

(MODEL s.r.o. autorizovaný distributor)



SPOL. S R.O.

PLZEŇSKÝ MODELÁŘ

- obchodní oddělení, Kollárova 34, 301 21 Plzeň, TEL 019 - 7235590, FAX 019 - 7220727
- velkoobchod - zboží zasíláme na dobírku, PPL, přímé závozy, dodací lhůta ca 7 dnů
- širokosortimentní prodejna, 10000 druhů zboží, zásilková služba, poradenství
- PO-PÁ 9-18, SO 9-12, Kollárova 32, 301 21 Plzeň, TEL/FAX 019 - 7220727

# SBĚRATELSTVÍ A AUTOMODELY

Malá i větší autička, velké modely, polomakety i přesné zmenšeniny, různá kola, pestré barvy, hezké krabičky i lákavé obaly, katalogy. To vše je svět ve kterém se pohybují sběratelé automobilových modelů. Patří sem samozřejmě i specializované prodejny, kluby, burzy, výstavy a další aktivity.

Prvním kritériem je zřejmě velikost modelu - měřítko. Od těch velkých 1:8 a 1:18 (tyto modely mnohdy zdobí stoly různých managerů), přes velice rozšířené měřítko 1:24, které je používáno např. i u modelů SRC a měřítko 1:43, které se dá považovat za klasické „autosběratelské“ měřítko, až po velkou oblast modelů v měřítku 1:87, jehož modely ožívají nejen vitríny sběratelů, ale především silnice kolejí železničních modelářů. Obdobná situace je i u velikosti TT (1:120), N (1:160) a Z (1:220). Méně rozšířenými jsou také měřítka 1:20, 1:35 a 1:64.

V měřítku 1:8 je zřejmě nejznámější firma Pocher, měřítko 1:18 mají ve svém programu různé firmy, např. Mira, Bburago, Maisto, Ertl. Obdobně je to i s měřítkem 1:24, Revell, Bburago, Maisto. Měřítko 1:43 je asi nejrozšířenějším. Modely této velikosti mohou být provedeny ještě dostatečně detailně, jsou vizuálně příjemné a opomenout nelze ani výhodnou „parkovací“ plochu těchto vozidel. Skutečně kvalitní modely nabízí firma Pauls Model Art, klasikou jsou modely Solido, krásné kousky najdeme u firem Bang, Brumm, Best, CDC atd. Velikost H0

je dlouholetou záležitostí a tak v měřítku 1:87 najdeme nepřehledné množství různých vozidel. Mezi modely tohoto měřítka nenajdeme mnoho „závodníků“ - taky co s nimi na kolejišti - o to více jsou zastoupeny vozy nákladní, hasičské, sanitní, jeřáby, rypadla atd. Herpa, Brekina, Albedo, Wiking, Rietze, to jsou názvy výrobců modelů této velikosti. Opomenout bychom neměli ani českou značku Igra a V&V Fr. Večerník. Mezi výrobci měřítka 1:160 najdeme např. firmu Marks. Modely v trochu nestandardních měřítcích nabízí např. Revival - 1:20, v měřítku 1:64 Lledo a Pauls Model Art - série Micro Champs, měřítko 1:37 používá u svých hezkých modelů se „zpětným“ pohonem Maisto.

Sběratelé ovšem nejsou velkými zastánci určitých měřítek, i když je výhodné, když modely ve sbírce se k sobě hodí i svou velikostí. Většinou se sbírají typy vozidel - nákladní, osobní, závodní nebo speciální, někdo se zaměřuje na značku - Fiat, Tatra, Ferrari atd., někdo zase dává přednost výrobkům určité firmy - UT Models, Maisto, Bburago, Minichamps, Revell atd. Do pozadí poněkud ustupují tzv. angličáky, ty se u nás daly koupit i za bývalého režimu, ale ucelené sbírky „Matchboxů“ mají velkou sběratelskou i historickou hodnotu. Někteří sběratelé pak tyto různé zásady kombinují.

Celkem nepodstatnou záležitostí je materiál modelů, většina sice dává přednost kovovým modelům, ale je pravdou, že na většinu modelů je použit různorodý materiál. Asi nejlepší kombinací je kovová karosérie kombinovaná s plastovými díly podvozku, interiéru a detailů. U malých měřítek ovšem převládá plastická hmota, která se zdá být nejučelnější. V poslední době přibývají také modely odlévané z resinu.

Důležitou záležitostí je i cena modelů, ale tuto skutečnost pravověrný sběratel opomíjí. Buď ten určitý model „nutně potřebuje“ a pak cena nehraje roli, nebo se mu nehodí do sbírky a nechtěl by jej ani „zadarmo“. Mezi nejdražší modely patří většinou ty velké, nebo ty, které jsou vyráběny v limitovaných sériích, o modelech na zakázku ani nemluvě.

Opomenout nelze ani funkční provedení modelů. Modely většinou stojí ve sběratelské garáži či depu, ale přesto je samozřejmostí, že se minimálně musí otáčet kola. U velkých měřítek bývá samozřejmostí odpovídání náprav, funkční řízení, otevírání dveří, kapot, vyklápění světel atd.

EF

(pokračování)

Článek o automodelech vznikl ve spolupráci s firmou **FOXtoys**® - velkoobchod s modely aut, Královická 96/1659, 100 00 Praha 10 (Fax: 85 91 091).



Specializovaná prodejna  
s automobilovými modely, výkup modelů  
aut všech typů a firem, platba hotově.  
Prodejna: Havelská 10, PRAHA 1  
INFORMACE tel.: 02/ 859 10 91 - večer



Plastikové stavebnice, modely aut Die-Cast,  
hračky, modelářské potřeby a literatura.  
Prodejna: Tuklatská 2105, PRAHA 10  
INFORMACE tel.: 02/ 779 848

## VÝSLEDKY SOUTĚŽE

### DĚTSKÝ SEN '97

V čísle 6 a 7/1997 byly zveřejněny podmínky soutěže a příslušné otázky. Ceny do soutěže věnovala společnost JOLY, organizátorka výstavy DĚTSKÝ SEN 97 a redakce MODELÁŘ a MODELÝ (MAGNET-PRESS Slovakia). Veřejné slosování těch, kteří odpověděli správně bylo uskutečněno v neděli v podvečer na výstavě. Listky - na kterých byly uvedeny správné odpovědi - losovala paní Romana Šprinzová (spolupřítelka firmy VLACH TRADING s.r.o. - automodely NIKKO), přítomen byl šéfredaktor časopisu MODELÁŘ a MODELÝ Libor Putz a ředitel výstavy Zdeněk Nouza, celé losování uváděl Libor Baselides z televizní stanice Nova.

Výsledky soutěže - losování: 1) Pavel FI-

LIP, Praha; 2) Jan ŠEDEK, Bílá Třemešná; 3) Tomáš MIKLUŠ, Praha. Další pořadí: T. Davidovič, Praha; M. Kalina, Praha; Jan Šubrt, Praha; Milan Štěpánek, Pustověty; Karel Brabec, Příbram; Antonín Tesařík, Náměšť nad Oslavou; Petr Faitl, Napajedla.

Všem, kteří vyhráli některou z cen gratulujeme, všem zúčastněným děkujeme za účast v soutěži a za prokázané modelářské znalosti.

Ještě jednou uvedme otázky a tentokrát i správné odpovědi: I. kolo 1) Otázka: Který druh klasického materiálu se používá na stavbu téměř všech leteckých modelů? Odpověď: Balza. 2) Jak se obecně označují modely aut, které závodí na elektrických autodráhách? SRC. 3) Jaký název (označení) má třída lodních modelů, kde se modely umísťují do průhledných obalů? C5. 4) Jak je označena nejmenší velikost užívaná pro železniční modely? Z

II. kolo: 1) Která část modelu letadla je nejčastěji ovládána RC soupravou? Směrové kormidlo. 2) Jaké nejrozšířenější měřítko se používá u modelů pozemní bojové techniky? 1 : 35. 3) Čím jsou poháněny RC automodely pokud se v názvu jejich kategorie

vyskytuje písmeno "E"? Elektromotory. 4) Jaký rozměr má rozchod kolejí pro velikost H0, pokud uvažujeme o nejrozšířenějším, tzv. normálním rozchodu? 16,5 mm.

Na vysvětlenou. I. kolo - 2) SRC znamená zkratku anglických slov Slot Racing Car (volně přeloženo Dráhová závodní auta). Zkratka SRC je užívána mezinárodně pro tento druh modelů a modelářství. 3) Průhledným obalem je i láhev od nějaké tekutiny. Třída modelů, které se staví do lahví je označena podle mezinárodních pravidel C5. 4) Zatím nejmenší (funkční) železniční modely jsou označeny písmenem Z. Jde o modely v měřítku 1 : 220 a rozchod kolejí u tohoto měřítka je 6,5 mm. II. kolo - 1) Pokud už bychom ovládali model letadla RC soupravou můžeme ovládat různé funkce, ale vždy je důležité ovládat směrové kormidlo - SOP. 4) Za normální rozchod kolejí je považován rozměr 1435 mm. Velikost H0 označuje u modelů železnic měřítko 1:87. Pokud rozměr 1435 dělíme měřítkem (1435 : 87) dostaneme číslo 16,494. Toto číslo je zaokrouhleno na 16,5. Rozchod kolejí pro velikost H0 je tedy 16,5 mm.

PL

Vydavatel: PRAŽSKÁ VYDAVATELSKÁ SPOLEČNOST ve spolupráci s MAGNET-PRESS Slovakia, Jungmannova 24, 113 66 Praha 1 (tel.: 02/ 242 273 84 - 92; fax: 02/ 242 173 15)

Adresa redakce:

MODELÁŘ a MODELKY, Křížkova 35, 180 00 Praha 8-Karlín, telefon: (02) 218 634 06, 218 634 07, fax: 218 634 03

Šéfredaktor: Libor PUTZ  
Redaktor: Václav STEJSKAL  
Sekretářka: Jitka MAĐAROVÁ  
Grafická úprava: Josef HANÁK

Redakční rada:

Karel Koudelka, předseda Svazu modelářů ČR  
Jiří Lejsek, předseda KLoM ČR při SMČR  
Jiří Kašpar, předseda RMK Letostroj Letovice  
Tomáš Obermajer, železniční modelář

Príspevky a korespondenci pro časopis Modelář a Modely posílejte výhradně na adresu redakce: Křížkova 35, 180 00 Praha 8 (tel.: 02/ 218 634 06, 218 634 07; fax: 02/ 218 634 03).

Vychází měsíčně. Cena časopisu 35 Kč. Rozšiřuje PNS, Mediaprint, Transpress a další distributori. Ve Slovenské republice Magnet-Press Slovakia s.r.o.

Cena pro celoroční předplatitele 350 Kč za 12 čísel. Objednávky a zvýhodněné předplatné zajišťuje pouze Magnet-Press Slovakia, Jungmannova 24, 113 66 Praha 1. Objednávky a předplatné pro Slovenskou republiku vybavuje Magnet-Press Slovakia s.r.o., P.O. Box 169, 830 00 Bratislava, (tel./fax: 7/ 525 46 28).

Objednávky do zahraničí přijímá Magnet-Press Slovakia, OZO 312, Jungmannova 24, 113 66 Praha 1, formou bankovního šeku zaslaného na výše uvedenou adresu. Celoroční předplatné časopisu pozemní cestou 85 DEM (57 USD), letecky pouze do zámoří 75 USD.

Foreign subscription orders are to be sent to Magnet-Press Slovakia, OZO 312, Jungmannova 24, 113 66 Praha 1, Czech Republic, by means of a bank cheque. One year subscription with delivery by surface mail is 85 DEM (57 USD), by air mail 75 USD.

Inzerce přijímá Magnet-Press Slovakia, Inzerce Modelář, Křížkova 35, 180 00 Praha 8 Jungmannova 24, 113 66 Praha 8, (tel.: 02/ 218 634 06, 18 634 07; fax: 02/ 218 634 03). Řádkovou inzerce pro Slovenskou republiku vybavuje Magnet-Press Slovakia s.r.o., Teslova 12, 821 02 Bratislava (tel./fax: 7/ 525 46 28).

Advertisement are to be forwarded to (Editor) Magnet-Press Slovakia, Jungmannova 24, 113 66 Praha 1, Czech Republic (telephone: [4202] 242 273 84 - 92, ext. 220; fax: [4202] 242 231 73).

Podávání novinových zásilek povoleno Ředitelstvím pošt Praha č.j. 5037/1994.

Repro a osvit: REPRO Plus  
Sazba a zlom: HAM design  
Tisk: ČTK REPRO a. s.

Redakci nevyžádané příspěvky se nevracejí.

© Pražská vydavatelská společnost, 1997

ISSN 0322-7405

# HISTORIE na KOLECH

## ZBRASLAV - JÍLOVIŠTĚ

Pro někoho zeměpisná jména, pro milovníky historie a automobilů pojem dlouholeté tradice. V počátcích motorizmu byly závody do vrchu ve své oblíbenosti srovnatelné se závody automobilů na okruzích.

K těm slavným a známým po celé Evropě patřil „Zbraslavský“ závod, jehož první ročník se jel již v roce 1908, u příležitosti pražského autosalonu. Trať: délka 5,6 km, výškový rozdíl 192,1 m, maximální stoupání 9 %. Na startu se sjelo 20 motocyklů a 15 automobilů. Vítězství v absolutním pořadí získal německý závodník Joerns s vozem OPEL Grand Prix. Průměrná rychlost vítěze byla 86 km/h. První poválečný ročník byl pořádán roku 1921. Poslední ročník se jel v roce 1931 a celkově zvítězil Rudi Caracciola na Mercedes-Benz SSKL. Dosáhl



tí a v parku u Národní galerie se sešlo kolem stovky aut a několik desítek motocyklů. Zdejší akce má i několik specialit. 1) Malou ukázněnost místních řidičů, kteří nechtěli dodržovat uzávěru „závodní“ trati a skutečně přesně po třinácté hodině museli nutně jet na svou zahrádku, vzdálenou mnohdy až 1 km! Naštěstí pořadatelé, ve velké míře vojáci, byli poměrně nekompromisní. 2) Že jízda do vrchu (závod) asi začala poznáte, že začnou projíždět kolem vás vozidla. Že skončila pak poznáte, že už delší dobu nic nejede. Možná by se dala trať „otevřít a zavřít“ nějakým označeným vozidlem aby pořadatelé na trati i diváci věděli, že už to začalo i že už to skončilo. 3) Třetí specialitou, kterou se s námi může srovnávat snad jen závod v americkém Indianapolis je povrch zděší ulice, především od náměstí vzhůru, který snad pamatuje první ročníky závodu a zůstává zde zřejmě z „nostalgie“ na počátky závodu. V Indianapolis zůstal na připomenutí původního cihlového povrchu okruhu pruh původních cihel, na Zbraslavi kočičí hlavy a zbytky asfaltu.

Kdo však má veterány rád, a rád je vidí v pohybu, přijde si zde na své, za což je třeba všem aktérům tohoto klání poděkovat. Pro modeláře a sběratele automodelů má toto setkání především význam poznávací. V současné době jsou zde k vidění nejenom vozy z klasického období, např. Bugatti 37 (1928), Tatra 30/52 (1930), Aero 30 (1937), ale také vozy z nedávné minulosti, MG TD (1950), Škoda Felicia (1960), Alfa Romeo GTA (1964), Jaguar E (1968), VW Porsche (1972) atd.

Snímky k tomuto stručnému článku najdete ve stálé rubrice Historie na kolech (obálka č. III).

L. Putz

## ZBRASLAV - JÍLOVIŠTĚ

Situční náčrt původní tratě

S - start

1 - Zbraslavské náměstí

2 - Nad špíchem

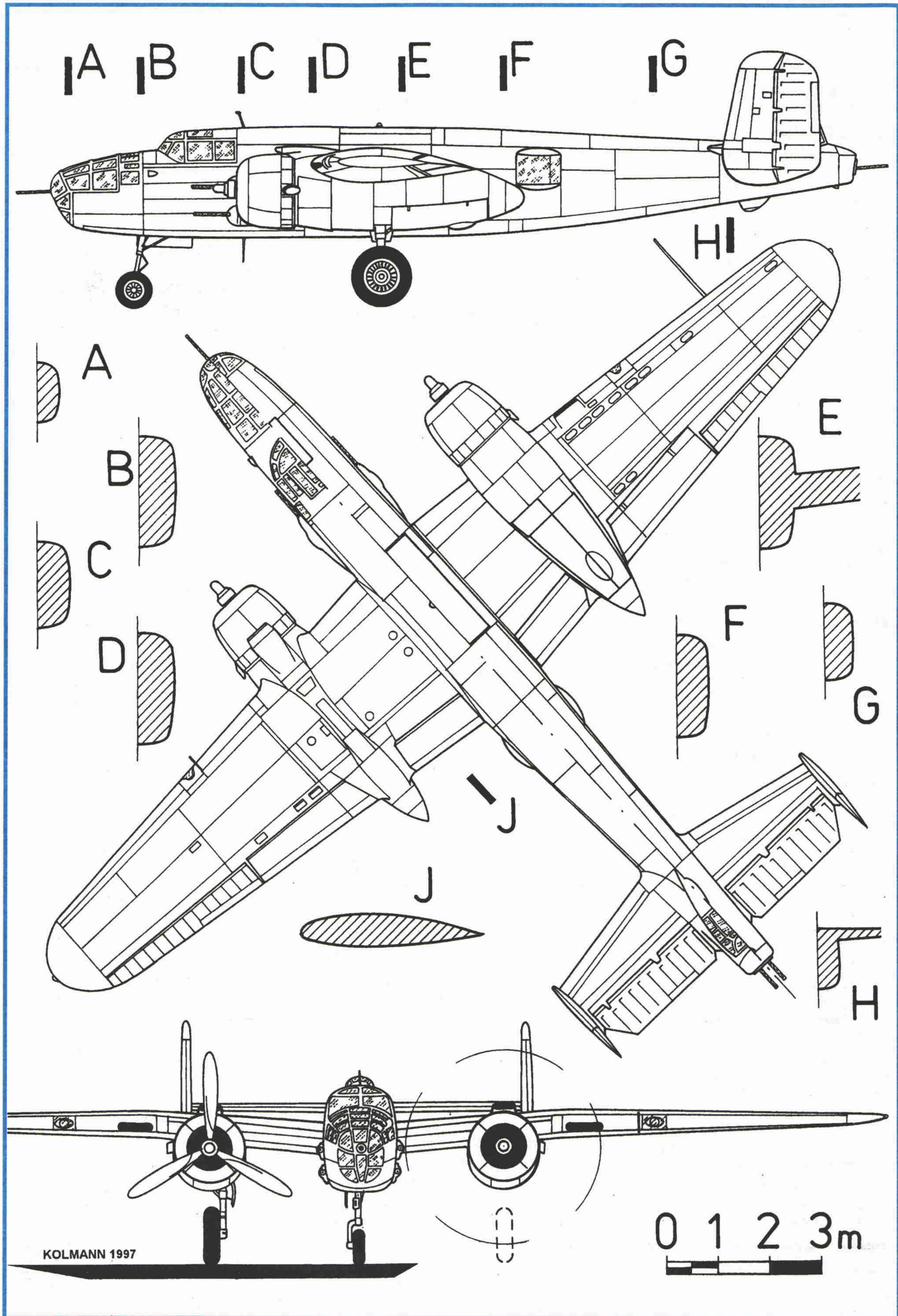
3 - Žákova zatáčka

4 - Metalurgická zatáčka

5 - pod Baněmi

6 - pahorek

7 - cíl





## POZNÁVÁME LETECKOU TECHNIKU

### North American B-25 Mitchell

Petr Kolmann (text, výkres a foto)

Americký brigádní generál William Mitchell byl na počátku dvacátých let propagátorem použití bombardérů v americkém vojenském letectvu. Proto není divu, že na jeho počest byl jeho jménem pojmenován střední bombardér B-25. Objednávku na dodávku prvních 184 letounů dostal výrobce North American v srpnu 1939 pouze na základě posouzení projektu připraveného pod vedením ing. R. H. Rice označeného NA-62. Po roce od uzavření kontraktu 19. srpna 1940 vzlétl první prototyp poháněný dvojicí motorů Wright R-2600-9. Prvních 24 letadel označených B-25 bylo vyzbrojeno kulomety ráže 7,62 mm v přídi, na hřbetě a v bočních střelištích, vzadu byly vyzbrojeny 12,7mm kulometem. Dalších čtyřicet strojů bylo označeno B-25A a na rozdíl od svých předchůdců měly ochranné obaly nádrží a pancéřovou ochranu posádky.

V roce 1941 byla zalétnuta nová poněkud pozměněná varianta označená B-25B. Změnou na první pohled byla absence zadního střeliště, místo kterého se na hřbetě trupu za křídly objevila osvědčená otočná střelecká věž Benedix s dvojicí 12,7mm kulometů. Stejně kulometry se nacházely i na spodku trupu. V přídi zůstal kulomet ráže 7,62 mm. Výroba, která byla ukončena již na konci roku 1941 dodala 119 kusů této verze. „Běčka“ se v průběhu války proslavily především útokem na Tokio uskutečněným 18. dubna 1942. Stroje startovaly z letadlové lodi Hornet. B-25B se dostaly v rámci zákona o půjčce a pronájmu Lend-Lease také do služby v RAF a později také do SSSR. Tam během války létalo 862 letounů B-25 všech verzí. Větší dodávky pro RAF přišly až s verzemi C, D a především s verzí J. „Céček“ bylo vyrobeno 1619 což znamenalo opravdové rozjetí sériové výroby.

Boje v Tichomoří ukázaly, že je třeba mít k dispozici bitevní bombardovací letouny. Proto byl trup upraven, v zaplechované přídi našla své místo

dvojice 12,7mm pevných kulometů a pod levou stranou přídě ústil kanon M-4 ráže 75 mm. Takto vyzbrojené B-25 nesly označení G. Po analýze zkušeností z provozu „géček“ byla vyvinuta verze H, bez spodního střeliště, s lehčím kanonem T-13-E-1 v přídi a se čtveřicí 12,7mm kulometů v plechové přídi.

Nejrozšířenější verzí letounu Mitchell byla další čistě bombardovací verze J, dodaná ve 4318 exemplářích. Tato verze byla vyzbrojena čtveřicí 12,7mm pevných kulometů na trupu po bocích pilotní kabiny, dvojicí 12,7mm kulometů v zádi a stejným jednoduchým kulometem v přídi. Koncem roku 1943 plynule navázala na výrobu verze D.

Za celou dobu produkce bylo vyrobeno 9818 letadel všech verzí. Ty bojovaly postupně na všech bojištích 2. světové války. Ve válce i po ní létaly u letectev USA, Velké Británie, Sovětského svazu, Brazílie, Číny a Holandska.

Holandské sdružení Duke of Brabant Air Force získalo ze Spojených států v osmdesátých letech jeden B-25J. Uvedlo jej do letuschopného stavu. Povrchová

úprava tohoto stroje je v barvách 320 holandské bombardovací squadrony RAF. A právě tento letoun je poměrně častým návštěvníkem naší vlasti. Obdivovatelé a fanové letectví se s ním mohly setkat na roudnické Memorial Air Show či na Aviatické pouti v Pardubicích.

#### Technický popis

North American B-25 Mitchell je střední bombardovací letoun celokovové konstrukce, hornoplošník poháněný dvojicí motorů v gondolách na křídlech, s dvojitou svislou ocasní plochou a třibodovým podvozkem příďového typu.

Trup poloskořepinové konstrukce, v přídi prosklený prostor pro střelce - bombometčíka, za ním dvojmístná zvýšená pilotní kabina s řízením volantového typu. Dále následuje prostor pro radistu, ve středové části trupu pod centroplánem je pumovnice, následovaná bočními okny s prostorem pro střelce, v zádi pak je střeliště s pohyblivě lafetovaným dvojkulometem.

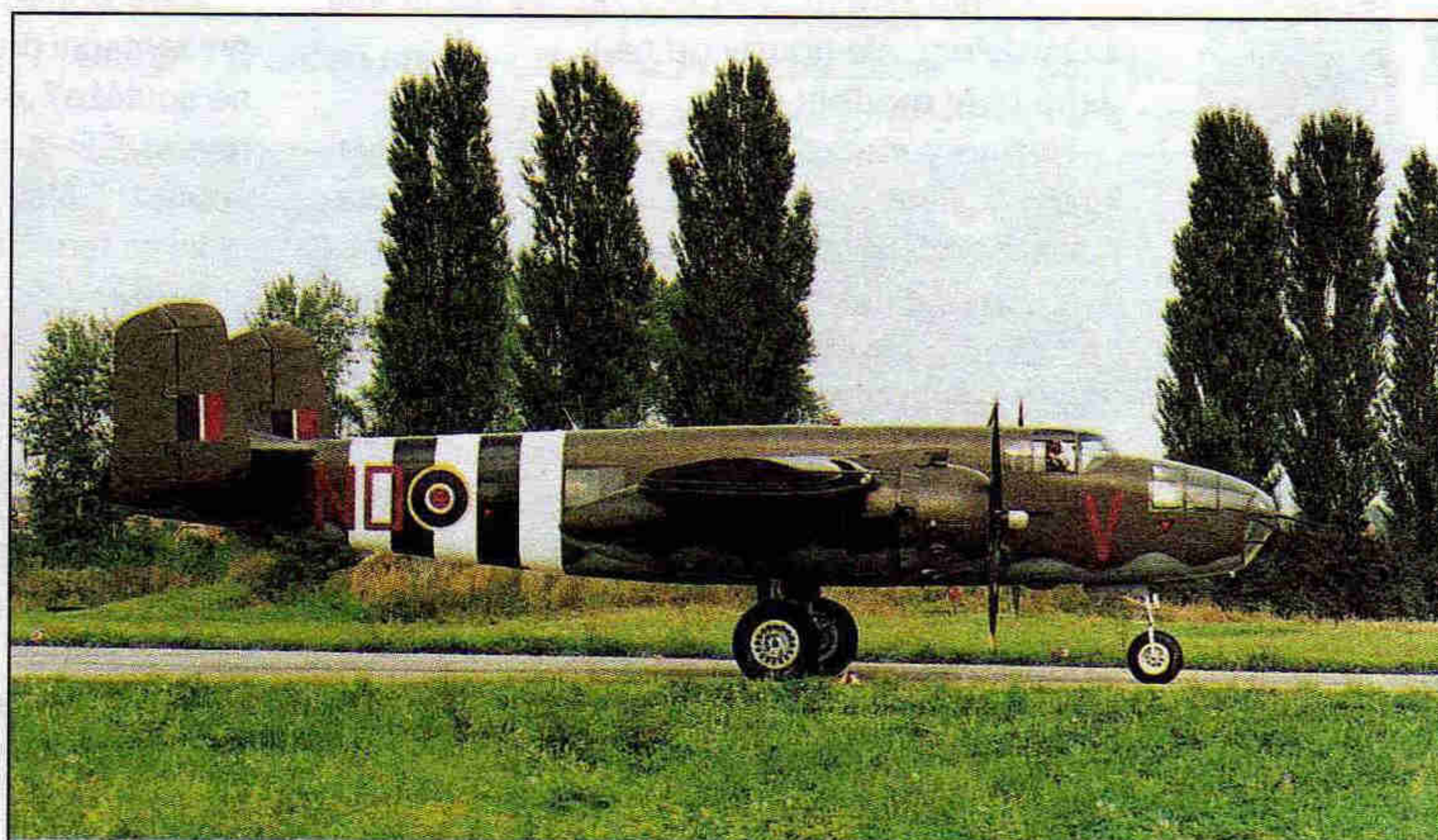
Křídlo celobalzové konstrukce s jedním hlavním a pomocným nosníkem. Křídlo nese motorové gondoly, mezi gondolou a trupem je v křídle prostor pro palivové nádrže. Na křídle jsou křídélka a vztlakové klapky.

Ocasní plochy celokovové konstrukce, pohyblivé plochy potaženy plátnem. Svislá ocasní plocha dvojitá na koncích VOP. Pohonnou jednotku tvoří dvojice motorů Wright - dvouřadé hvězdicové čtrnáctiválce RH-2600-13 s výkonem 993 kW (1350 koní) - pohánějící kovové stavitelné třílisté vrtule.

Podvozek příďového typu, hlavní podvozek se zatahuje do motorových gondol, příďový do trupu.

#### Technické údaje

Rozpětí 20,58 m; délka 16,48 m; výška 4,85 m; nosná plocha 56,70 m<sup>2</sup>; hmotnost prázdná 7248 kg, vzletová 12400 kg; maximální rychlost 470 km/h, cestovní 338 km/h; maximální nosnost bomb 2720 kg; dostup 7180 m; dolet 2623 km.



# Ohlédnutí za mistrovstvím České republiky v kategorii F3A

Mistrovství České republiky v kategorii F3A proběhlo letos ve dnech 20. až 21. června na letišti v Krnově, kde se loni uskutečnilo i mistrovství Evropy F3A. Letošních závodů se zúčastnilo 13 soutěžících, z toho 6 Čechů, 4 Slovinci a 3 Poláci.

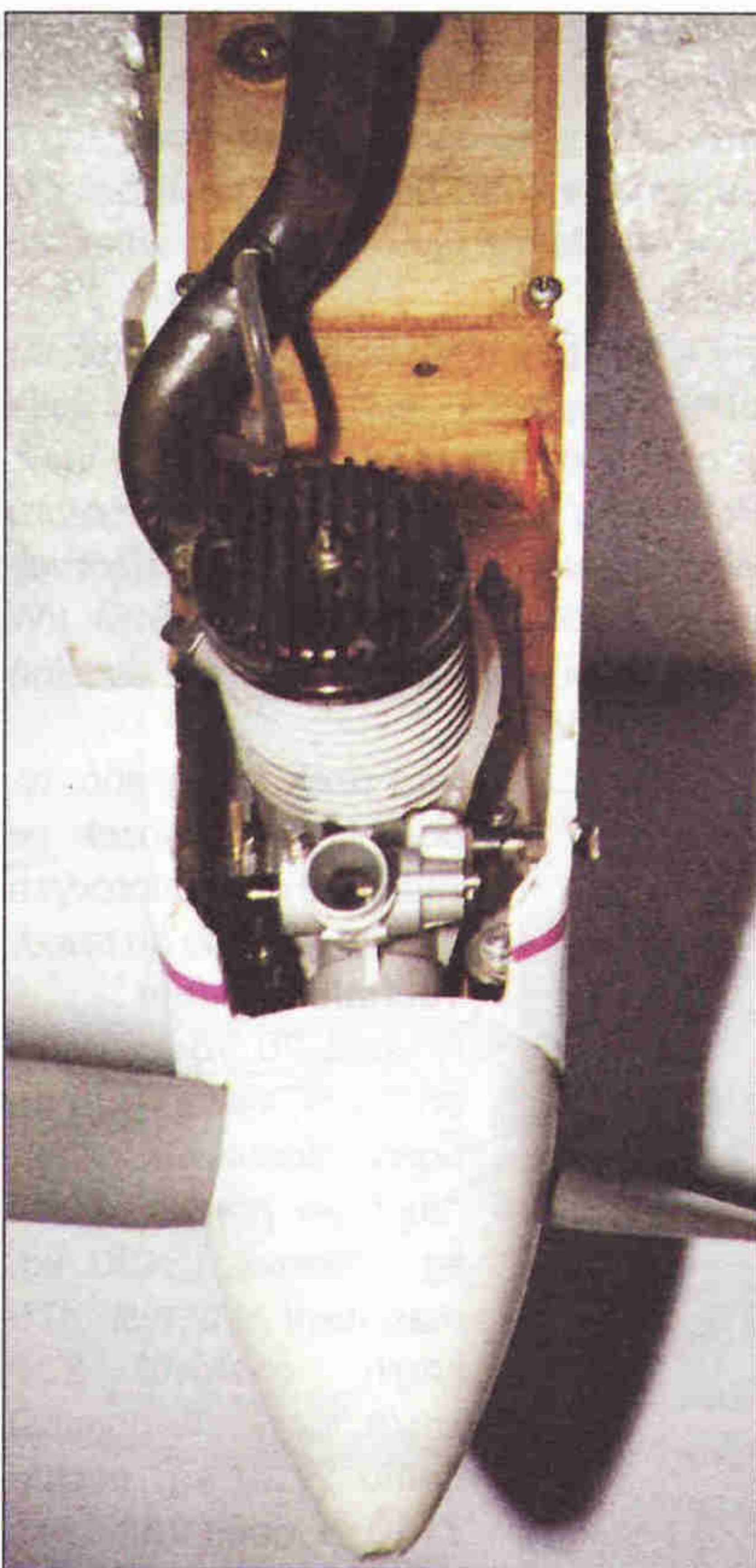
V pátek 20. června byl plánován příjezd soutěžících a trénink, ale vzhledem k uplakanému počasí se nelétalo. Jediný, kdo odstartoval, byl Ondřej Matula. Ten si odzkoušel zapůjčený motor MVVS 150, protože mu u jeho motoru MOKI „odešla“ ložiska.

Od sobotního rána panovala dobrá a trochu nervózní nálada před prvním startem. Počasí se oproti pátku umoudřilo v pěkný slunný den. Po losování a instruktážním letu začaly závody od 8.30 h. Podle očekávání se na 1. místě umístil s velkým náskokem loňský mistr republiky Milan Volejník, za ním Libor Weissbrod a Vladimír Chvátal ml. Smůlu měli F. Glasowicz a R. Makowski z Polska, kterým zhasl motor.

Ve druhém kole si své prvenství upevnil M. Volejník, na druhé místo postoupil V. Chvátal. Smolné bylo pro L. Weissbroda, kterému se při startu podsekla kola zatahovacího podvozku (snad od kamínku) a škrábl vrtuli. Nakonec odstartoval, ale ve vývrtce mu motor vypověděl službu. Drama pokračovalo „díky“ ohnutému podvozku, který nešel vytáhnout, a proto musel Libor přistát s modelem na břicho do trávy.

Třetí kolo bylo zajímavější vzhledem ke zvyšujícímu se větru, který piloti obecně nemají rádi (obzvláště pak boční). Všichni závodníci si polepšili až na smolaře ing. Matulu a Fr. Glasowicze, kteří sestavu nedoletěli. Spousta lidí by-

*Nový motor MVVS 150 zabudovaný v modelu ESCAPER 1 Libora Weissbroda.*



Reprezentace ČR pro mistrovství světa F3A v Polsku: Libor Weissbrod, Milan Volejník a Karel Weissbrod (zleva).

la zvědavá na start Libora Weissbroda, který musel doletět. Bylo na něm vidět, že je nervózní a bylo to znát i na jeho letu, který byl spíše na jistotu. Celkové pořadí zakončil suverénně M. Volejník před V. Chvátalem (viz výsledky).

Mistrem České republiky v F3A se pro letošní rok stal M. Volejník před V. Chvátalem a L. Weissbrodem, za nimi se umístil K. Weissbrod, M. Onderka a O. Matula. Velkým talentem je Martin Onderka, který by potřeboval pořádný akrobatický model.

Po skončení závodu předvedl M. Volejník propagační let a bylo vidět, že má model v ruce. Poté následovala ukázka celokompozitového modelu SCALAR Pavla Tkačika z Hlučína se čtyřtaktním motorem YAMADA 120, který ve vzduchu vypadal moc hezky. Také Jaroslav Mach ukázal nový celokompozitový model SCALAR II osazený motorem MVVS 120.

Těmito závody se zároveň určilo i reprezentační družstvo na mistrovství Evropy pro rok 1998 (3 závodníci + 1 náhradník).

## Styl létání

Elegantní styl létání má M. Volejník, který létá figury střední velikosti. Citlivě pracuje s plynem svého čtyřtaktu OS 120 SP, který má velice příjemný zvuk. Libor a Karel Weissbrodovi spolu s Vladimírem Chvátalem dávají přednost „speed stylu“ a létají větší figury dále od bodovačů. Slovenští piloti naopak létají poměrně malé obraty nízko a blízko bodovačů, jejich každá korekce je velice dobře vidět a tím je i menší bodové ohodnocení. Tento styl létání je pro pilota velice náročný a musí ho mít „nadřené“ (s tímto stylem před léty začínal Vilém Volf s Dalotelem, ale upustil od něj).

## Jaké byly modely

Rozměry modelů dosahovaly těsně k povoleným limitům 2 x 2 metry, hmotnost byla stanovena do 5 kg a pohon motory 20 až 25 cm<sup>3</sup>. S novými modely přijeli L. a K. Weissbrodovi, kteří přes loňský propad s polomaketami STEPHENS ACRO, ve spolupráci s ing. J. Rumreichem, letos vyvinuli elegantní model ESCAPER 1 (viz č. 9/97), jenž se stal i novým výrobním programem firmy JR Models. Milan Volejník vyletěl také s novým modelem, který byl upraven a odvozen od osvědčeného loňského modelu LIBERTATION. Celokompozitový model EXCELLENT předvedl Ondřej Matula (model vyrobil Václav Antoš z Dobrušky). Obje-

vily se i starší modely RUBÍN na motor OS HANNO (10 cm<sup>3</sup>) VI. Chvátala.

## Motory a vrtule

Vzrostl počet motorů MVVS Brno 25 cm<sup>3</sup> (3 kusy) a 12,7 cm<sup>3</sup> (2 kusy) a OS (4 kusy). Všichni až na M. Volejníka s motorem OS 120 SP létali s dvoutaktními motory. Úpadek zaznamenávají motory WEBRA, které před léty převládaly. Díky úsilí pana M. Obrovského z MVVS Brno byl vyvinut motor o obsahu 20 cm<sup>3</sup> a téměř přes noc se zrodil motor 25 cm<sup>3</sup>, který je velice výkonný a používají jej i naši reprezentanti. Vrtule se až na dvě výjimky používaly APC, které jsou tiché.

## RC vybavení

Jak je již zvykem největší souboj byl mezi firmami Graupner, JR (7) a Futaba (4). Obě firmy patří mezi nejlepší a nejspolehlivější profesionální soupravy řízené mikroprocesorem.

## Závěrem zamyšlení

Letošní soutěž byla dobře zorganizovaná a je na místě poděkovat pořadatelům, ale hlavně bodovačům, kteří se na akci podíleli. Jediná výtka na vrub pořadatelů je na ubytování - proležené matrace, chybějící závěsy na oknech atd. - na internátní ubytovně, kdy bylo na chodbě umístěno společné WC pro muže i ženy a společné sprchy. Nedostaky byly také na pokojích. Právě proto je závažnější cena za lůžko na jednu osobu, která z původních 70 korun „vyšplhala“ na 150 korun. Přeci jen šlo o mistrovství České republiky a podmínky pro účastníky závodu i jejich dámský doprovod, by mohly být v tomto ohledu o něco důstojnější.

Závěrem se ptáme: Je seriózní vyhlásit reprezentační družstvo České republiky jen z jedné soutěže? Je možné, že první soutěží je mistrovství ČR a po něm následují další veřejné soutěže? Navíc se tři soutěže F3A „sešly“ v jednom termínu.

Myslíme si, že i do kategorie F3A by se měl zavést nějaký řád, který by zprůhlednil a ujasnil pravidla. Nynější způsob nominace na ME je nespravedlivý vůči jiným soutěžícím. Bylo by proto vhodné stanovit alespoň tři soutěže v roce, kterých by se modelářští letci museli zúčastnit. Ze soutěží by se poté sečetly dva nejlepší výsledky a pak by se objektivně a definitivně určilo reprezentační družstvo ČR.

Ellen a Libor Weissbrodovi

Foto: autoři



### Celkové výsledky M ČR F3A (prvních deset míst)

p.	jméno	stát	model	rozp.	délka	hmot. g	motor	vrtule	RC souprava
				(rozměry v mm)					
1.	M. Volejník	CZ	Peace of Mind	1950	1950	4,35	OS 120 SP	APC 14,4x13	MC-18
2.	V. Chvátal	CZ	Rubin 60	1780	1560	3,8	OS HANNO	APC 12x12	MC-18
3.	L. Weissbrod	CZ	Escaper 1	1970	1990	4,85	MWS 150	APC 16x13N	MC-18
4.	J. Hlebaško	SK	Mondera	1995	1970	4,9	OS 140	APC 16x14	F-18
5.	R. Kiss	SK	Tauri	1800	1770	3,7	MWS 12,7	APC 13x10	Graupner X-3810
6.	K. Weissbrod	CZ	Escaper 1	1970	1990	4,9	MWS 150	APC 16x13N	MC-16
7.	D. Majerník	SK	Fivol	1850	1820	4,8	OS 108	APC 16x12	MC-20
8.	V. Hrnko	SK	Vilco	1920	1990	4,2	WEBRA 120	APC 16x14	Robbe Basic
9.	L. Mueller	PL	Onyx	2000	2000	4,9	OS 140	APC 16x14	FF-7
10.	M. Onderka	CZ	Triton	1800	1800	3,8	MWS 12,7	dřev. 350x260	Futaba

## MINIMAKETY - M CO2 + el. a jejich nová RC odnož

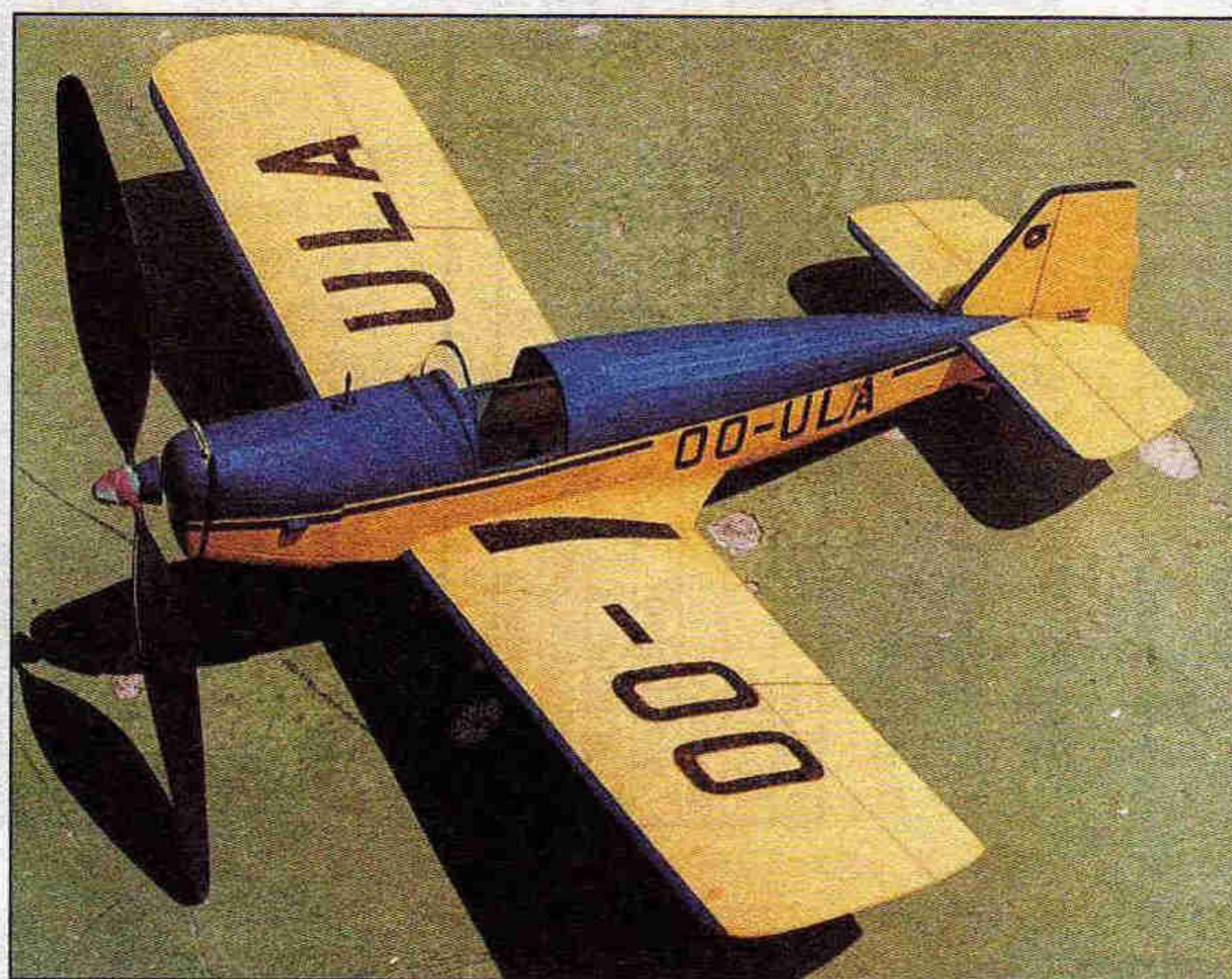
Nevím, jak v současné době vypadá úroveň jiných našich soutěží M CO2, dostávám jen výsledkovky, znám však dobře soutěž Openscale, což je přehlídka toho nejlepšího u nás v konfrontaci s úrovní ve světě. Také jsem měl možnost vidět dvakrát Interscale a mnoho soutěží ve Flémalle.

Zásadně je třeba říci, že naše národní pravidla M CO2 + el. jsou stavěna na jednotný motor MODELA 0,27. Již od počátku bylo jasné, že dodávaná vrtule průměru 180 mm je pro tento motor nevhodná a pro tuto kategorii přímo špatná. Tento fakt postupně uznali všichni, až na tehdejší redakci Modeláře. Ta odmítla otisknout moje doporučení používat vrtuli IGRA s průměrem 200, nebo ještě lépe 240 mm.

Zavedení pravidel FAI umožňujících použití libovolného motoru, vrtule, nádrže a způsobu plnění totálně „zabilo“ masovou účast soutěžících na soutěžích volných CO2.

První ročníky Openscale kupodivu nezaznamenaly převahu éru se speciálními motory, a vzácně vyrovnaně promíchané byly ve výsledkovce jak minimakety poháněné motory na CO2, tak i minimakety s elektromotory. Poslední ročníky jsou již v převaze malé výkonné speciální motory a lehká éra schopná letět i několik minut jen na motor.

Dnes již nelze chtít z toho znovu udělat soutěž jen pro jednotný motor MODELA, musíme se však snažit eliminovat zásadní vliv na pořadí modelů vybavených speciálními malými motory



Vítězný Topsy (M-oř) Pavla Stráníka letěl v Prostějově 1996 88 s. Letošní Prostějov 97 vyhrál výkonem 104 s.

schopných v soutěži dlouhých letů. Je zde možnost snížit maximum tak, aby toto mohla letět většina účastníků nebo opět zavést starty ze země. Pro příští OPENSACLE jsme se rozhodli zkusit kombinaci obého. Za start ze země je bonifikace na úrovni 30 s, a o to je v podstatě sníženo i maximum pro ty, kteří budou startovat ze země. Pro lehké éro s velkou vrtulí to asi bude problém, s menší vrtulí to již bude lézat kratší časy, podmínky se vyrovnají a to je účel.

Při dvoudenní soutěži je nesmyslem létat jen tři starty. Zvláště máme-li přísného ředitele soutěže. Pak se může stát, že v sobotu se ve větru a zimě létají dva starty a v neděli za krásného počasí zbývá letět jen jeden. Proto na ak-

ci OPENSACLE 98 budou i pro tuto kategorii starty čtyři, stejně jako u dvacetinek, dva létané v sobotu a dva v neděli. Obě změny bych doporučil i pro nová národní pravidla.

Letošní první soutěž RC M CO2 + el. při OPENSACLE 97 byla spíše testem pravidel. Ukázalo se, že tato éra mohou velice hezky létat i složitější figury, než jsme si mysleli. Potvrdilo se také to, že úroveň motorů a RC řízení je již taková, že měření času je zbytečné. V letové části se tedy hodnotí jen start ze země, akrobatické figury a přistání.

Je třeba brát v úvahu, že organizace soutěží je stále obtížnější. Lidé s patřičnou kvalifikací je těžké sehnat pro funkce organizátorů především proto, že často sami chtějí soutěžit. Pro méně zkušené časoměřiče může být

složitá také orientace ve startovní kartě (viz forma z pravidel). Při posledním ročníku Openscale jsme se dohodli, že tyto karty upravíme ve smyslu shora popsaných úprav a zamezím tím možné záměně zápisu startů. Výsledek „snažení“ přikládám v příloze v podobě vhodných tabulek a doufám, že příští úpravou pravidel budou zlegalizovány. Pro kategorii RC M CO2 + el. platí jako prozatímní, protože jiné zatím nejsou.

Ing. Lubomír Koutný, trenér minimaket

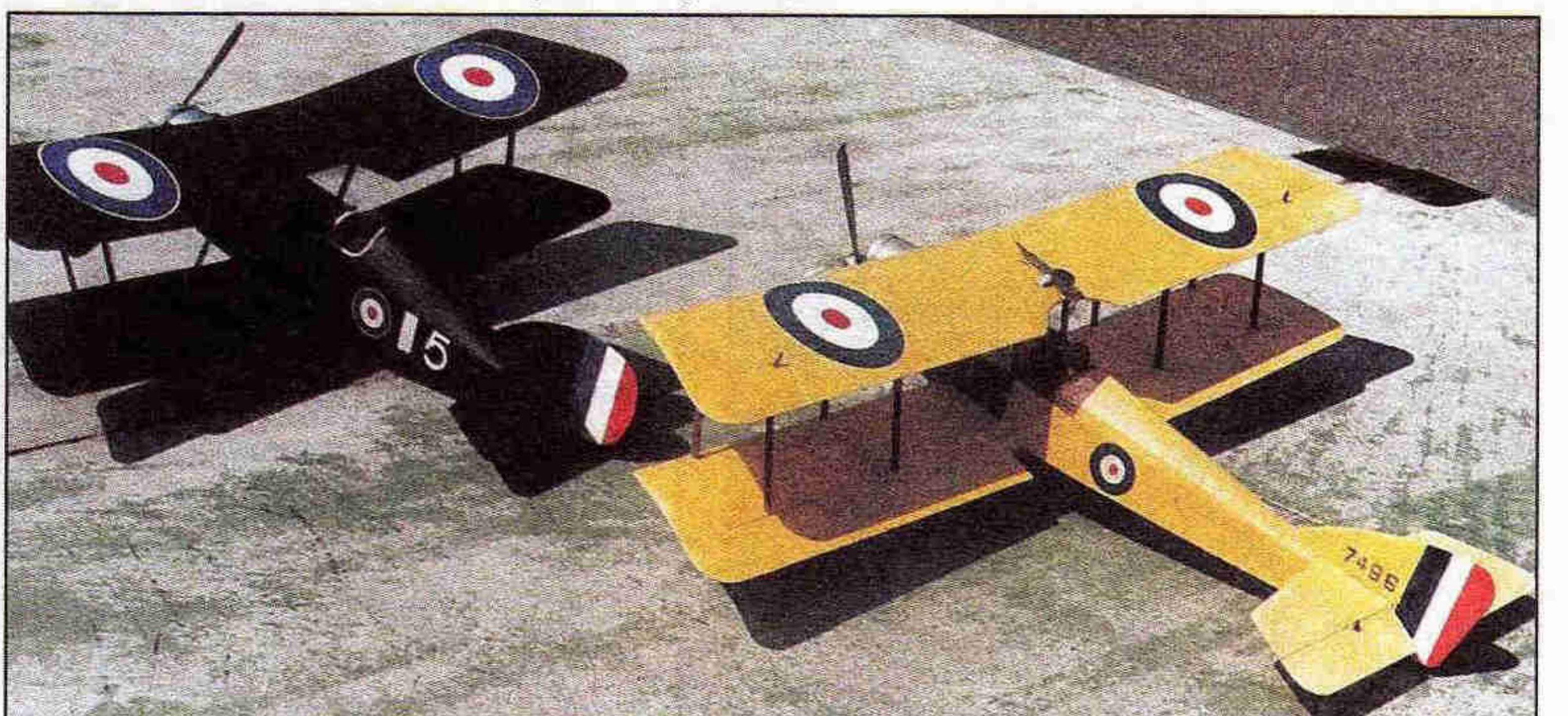
Foto: autor

(Adresa: Záhřebská 33, 616 00 BRNO)

Americký Bearcat (1/20) od ing. T. Alferyho je určen především pro létání v hale.



Zcela nové dvacetinky dvouplošníku Martinsyde určené především pro soutěže „Rubber Powered Scale“ - soutěž přesných maket (pohon na gumu) v hale. Stráníkův Buzzard a Koutného Elephant (vpravo).



### Minimaketa M CO<sub>2</sub> nebo elektro / CO<sub>2</sub> or electric powered scale

Věková kategorie /age category : žák / pupil, junior, senior

Jméno / name : .....

Adresa /address : .....

Klub / club : .....

Typ / type : .....

Statické body	Max.	Zisk
Půdorys	15	
Bokorys	15	
Čelní pohled	10	
Zbarvení	15	
Zpracování, celkový dojem	20	
Dokumentace	15	
$\Sigma$	=	S

Letový kvocient  $K = 1 + N/100$

Letové maximum  $T_m = 100/K$

Letové body  $L = T \cdot K$

Nadhodnocení : N	Max.	Zisk
Víceplošník, dolnoplošník, kachna	15	
Samokřídlo, vícemotorák, plováky	20	
Zvláštní nadhodnocení	15	
$\Sigma = N$		35

Lety + za start ze země	15s	pokus	let
1. start			
2. start			
3. start			
4. start			
Součet ze 2 lepších letů = T			

Výsledné pořadí	
Celkové body $C = S + L$	
Umístění v soutěži	

### Minimaketa M 1/20 / Rubber powered scale

Věková kategorie /age category : žák / pupil, junior, senior

Jméno / name : .....

Adresa /address : .....

Klub / club : .....

Typ / type : .....

Statické body	Max.	Zisk
Maketovost	50	
Povrchová věrnost	30	
Pracnost	20	
$\Sigma$	=	S
		100

Rozpětí :  $w = \dots \dots \dots$  /mm/

$N_1, N_2 > N_3 \dots > N_n$   $\Sigma N = N_1 + N_2/2 + N_3/3 \dots N_n/n$

$C = 1 + \Sigma N$  Letový kvocient :  $Q = 12,5 \cdot C / w$

Letové maximum :  $T_m = 4 \cdot \sqrt{w / C}$

Letové body :  $L = T \cdot Q$

# TŘI VZORY NOVÝCH (VHODNÝCH) TABULEK

### RC Minimaketa M CO<sub>2</sub> nebo elektro / RC CO<sub>2</sub> or electric powered scale

Věková kategorie /age category : žák / pupil, junior, senior

Jméno / name : .....

Adresa /address : .....

Klub / club : .....

Typ / type : .....

Statické body	Max.	Zisk
Půdorys	15	
Bokorys	15	
Čelní pohled	10	
Zbarvení	15	
Zpracování, celkový dojem	20	
Dokumentace	15	
$\Sigma$	=	S

Letový kvocient  $K = 1 + N/100$

Letové body  $L = \Sigma = B_r \cdot K$

Žádné měření letových časů, pouze bodování letových figur. Za pokus se považuje nepodařený start ze země.

Body za figury 1. let	Max.	Zisk
Start ze země	20	
Vodorovná osma	15	
Looping	15	
Souvrát	15	
Toneau	15	
Přistání do 20m od startu	20	
$\Sigma = B_r$		100

Body za figury 2. let	Max.	Zisk
Start ze země	20	
Vodorovná osma	15	
Looping	15	
Souvrát	15	
Toneau	15	
Přistání do 20m od startu	20	
$\Sigma = B_r$		100

Nadhodnocení : N	Max.	Zisk
Víceplošník, dolnoplošník, kachna	15	
Samokřídlo, vícemotorák, plováky	20	
Zvláštní nadhodnocení	15	
$\Sigma = N$		35

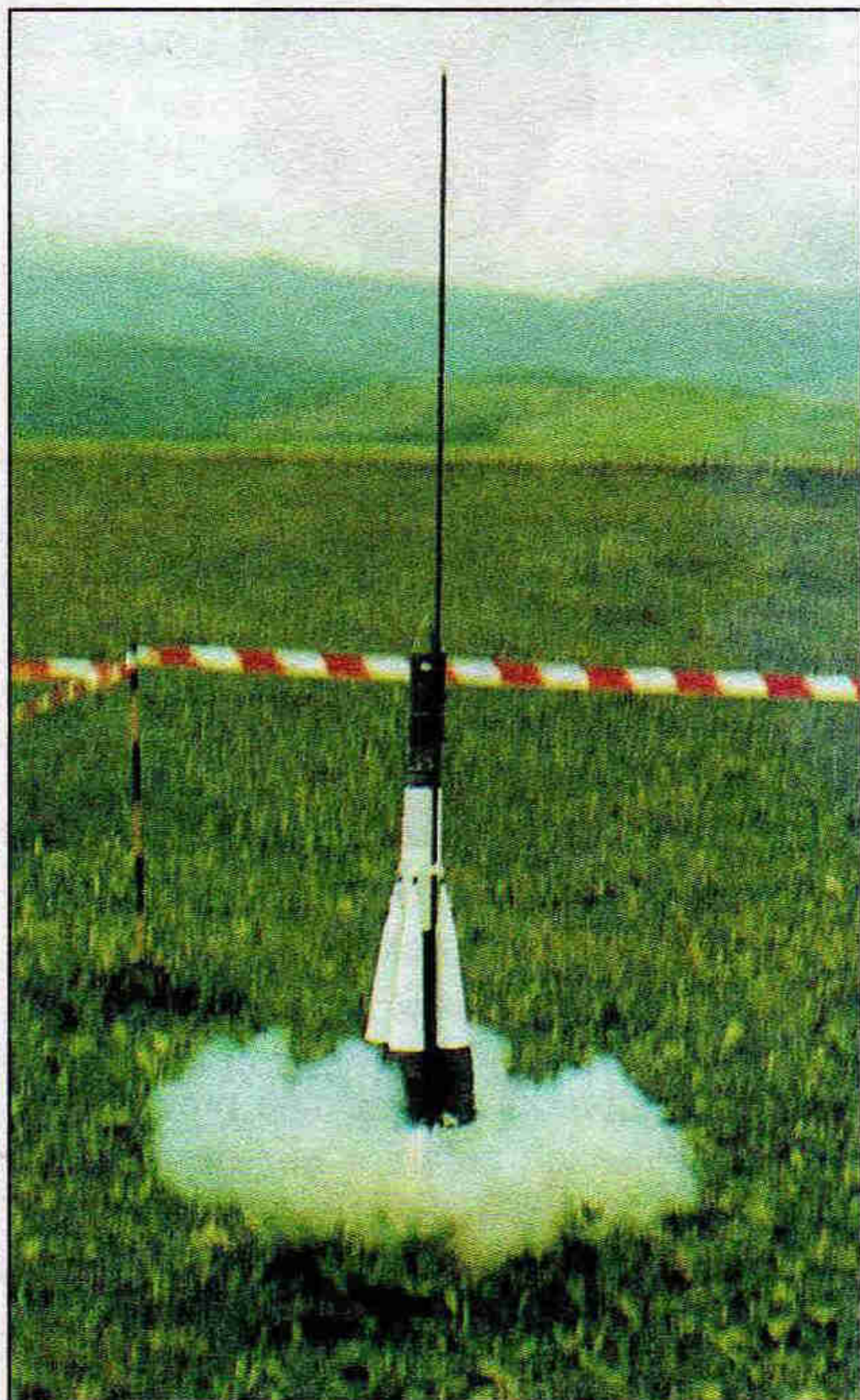
Lety :	pokus	let
1. start		
2. start		
3. start		
4. start		
Průměr ze dvou lepších letů		

Výsledné pořadí	
Celkové body $C = S + L$	
Umístění v soutěži	

Body za figury 3. let	Max.	Zisk
Start ze země	20	
Vodorovná osma	15	
Looping	15	
Souvrát	15	
Toneau	15	
Přistání do 20m od startu	20	
$\Sigma = B_r$		100

Body za figury 4. let	Max.	Zisk
Start ze země	20	
Vodorovná osma	15	
Looping	15	
Souvrát	15	
Toneau	15	
Přistání do 20m od startu	20	
$\Sigma = B_r$		100

# PODPOLIANSKA RAKETA '97



Maketa VOSTOK kategórie S-7 v okamihu štartu - model J. Řihu z RMK Armády ČR.

Generál Ing. Jozef Pivarčí slávnostným odpálením modelu rakety otvoril piate Majstrovstvá Slovenskej republiky a piate Majstrovstvá Armády Slovenskej republiky v raketovom modelárstve.

Súťaže sa uskutočnili na základe rozhodnutia Zväzu modelárov Slovenska a Správy výchovy a kultúry Generálneho štábu Armády SR v dňoch 3.- 6. júla 1997 na poľnom letisku poľnohospodárskeho družstva v Očovej pri Zvolene. Vďaka spoluorganizátorom súťaží - Mestskému úradu Zvolen, Obecnému úradu Očová, Poľnohospodárskemu družstvu v Očovej, Klubu raketových modelárov SR. Domu Armády

*Sekretárka súťaží, raketová modelárka, vedúca krúžku raketových modelárov, naša Elenka Halamová zo Zvolena.*



dy SR, Posádkovým klubom vo Zvolene a Sliachi, útvaram a zariadeniam VÚ 5636 Zvolen, Vojenskej akadémii Lipt. Mikuláš, Vojenskej strednej škole Lipt. Mikuláš, Strednému odbornému učilištu dopravy a služieb Zvolen - sa podarilo zabezpečiť prostredie pre všetkých súťažiacich, organizačný štáb, ako aj pre rozhodcov a divákov.

Prípravy na súťaž sa uskutočnili už od mája 1996. Na základe porady Hospodárskeho vedenia PD v Očovej, ktoré zvolilo oševný postup poľnohospodárskych plodín vo vzťahu k plánovaným súťažiam, sa vo výborných podmienkach pre raketových modelárov (veľkosť letiska a ďaleký rozhľad) začali črtáť súťaže v jasných kontúrach.

Do programu súťaží vstupovali všetky subjekty, rada Klubu raketových modelárov, súťažiaci, rozhodcovský zbor. Bolo nutné rozpracovať nové doplnky športového kódu FAI (časť 4D) pre kozmické modely platné od 1. januára 1997, za čo sa patrí poďakovať Vaskovi Pavlujkovi.

Na majstrovstvá sa prihlásilo: Majstrovstvá Armády SR - kategória S-1B, 27 súťažiacich; S-3A, 39; S-4B, 39; S-5B, 14; S-6A, 43; S-7, 16; S-8E, 4. Zastúpené boli posádky: Topoľčany, Nitra, Nové Mesto nad Váhom, Kuchyňa, Senica, Košice, Prešov, Zvolen, Liptovský Mikuláš a Trenčín. Pozvanie prijala aj delegácia armády Českej republiky. Do súťaže trojčlenných družstiev sa prihlásilo 9 družstiev. Majstrovstvá Slovenskej republiky - kategória S-1B, 22 seniorov / 12 juniorov; S-3A, 24 sen. / 10 jun. / 10 žiakov; S-4B, 24 / 9 / 8; S-5B, 12 / 4; S-6A, 25 / 9 / 13; S-7, 10 / 7; S-8E, 8 / 4. Súťažiaci prišli z klubov: Spišská Nová Ves, Pruské, Dubnica nad Váhom, Bratislava, Partizánske, Rožňava, Veľké Uherce a členovia vojenských družstiev. Organizačný štáb a členovia rozhodcovského zboru v počte 51 osôb po slávnostnom otvorení začali sledovať výkony súťažiacich.

V piatok 4. júla sa lietali dve kategórie. V popoludňajších hodinách sa lietala kategória S-3A (súťaž modelov v trvaní letu na padáku). Desiatimi štartovacími rámpami a dostatkom času počas jednotlivých súťažných kôl, mali súťažiaci vytvorené podmienky na dobré výsledky. Podľa nových súťažných pravidiel sa po jednotlivých kolách časový maximálny letový čas nepredlžoval, takže maximum pre všetky tri kolá bol po 300 sekund. U seniorov maximá vo všetkých troch kolách dosiahli 4 pretekári - Jaško st., Žitňan, Matocha st. a Vesperín. Po prvom rozlete dvaja (Jaško a Žitňan) dosiahli po 420 sekund. V druhom rozlete bol úspešnejší Jozef Jaško st. z Partizánskeho, ktorý zvíťazil časom 657 sekund. V rovnakej kategórii juniorov zvíťazil Martin Hudák LMK Svät, ktorý ako jediný zo súťažiacich dosiahol maximá vo všetkých troch kolách. V kategórii žiakov zvíťazil Martinov brat Igor Hudák (LMK Svät) súčtom nalietaných 841 sekund. V popoludňajších hodinách sa za horúceho letného počasia lietala kategória S-1B (výškové modely). Zásluhou príslušníkov Vojenskej akadémie z Liptovského Mikuláša, predovšetkým p. Miroslava Holazu, sa podarilo vyškolíť v priebehu troch dní z členov folklórneho súboru Jánošík (VÚ 5636 Zvolen) výborných meračov výšiek. Pre zdokonalenie sledovanosti výšiek boli na každom stanovisku dve meracie zariadenia.

Dobrá prácu (tradične) odvieďla obsluha výpočtového strediska RNDr. Ľubka Dubovská. V S-1B seniorov vyhral M. Kořuha (Sp. Nová Ves), ktorý v treťom kole dosiahol výšku 629 m, zároveň získal titul Majstra SR pre túto kategóriu. Majstrom Armády SR sa stal junior Vladimír Matocha ml. (Dom Armády SR - RMK Dubnica nad Váhom) výkonom 794 m, keď sa tomuto juniorovi podarilo prelietať všetkých seniorov, súčasne vyhral i vekovú skupinu juniorov. Po náročnom dni pripravili organizátori súťaži pre všetkých zúčastnených posedenie pri vatre. Pán Ján Vajo z Posádkového klubu armády Zvolen na počesť piateho roku majstrovstiev pripravil päť ohníkov, ktoré symbolizovali tradíciu tohoto športu na Slovensku.

Na druhý deň v sobotu 5. júla sa začala lieť kategória S-4B (modely raketoplánov v trvaní letu). V senioroch sa podarilo nalietať všetky tri maximá iba M. Žitňanovi (Vršatec Pruské), ktorý si tak zabezpečil cenné víťazstvo. Na druhom mieste sa umiestnil syn úspešného slovenského modelára Š. Mokráňa - Marián Mokráň, ktorý tak úspešne vstúpil na raketomodelársku dráhu, zároveň sa stal aj Majstrom Armády SR pre tento rok. V junioroch vyhral výkonom 479 sekúnd R. Mečiar (RMK Prievidza - VÚ 4990 Kuchyňa), v žiakoch sa najviac darilo Peřkovi Matuškovi (RMK Dubnica nad Váhom - Dom Armády SR), ktorý svojim výkonom 491 sekúnd získal titul Majster SR.

Po obede začala kategória S-5B (výškové makety). Po bodovaní, ktoré realizovala skupina bodovačov - A. Repa, ing. M. Jelínek, ing. M. Ostrovský, M. Jurina a pplk. J. Chřvala - mal za statické hodnotenie pridelených najviac bodov Ľ. Baur (RMK Dubnica nad Váhom - Dom Armády SR). Jeho modelu NIKE APACHE prideliť bodovači 625 bodov. Po troch

*Riaditeľ súťaží pplk. Dr. Jaroslav Sako odovzdáva cenu pre najmladšieho pretekára, šesťročného Matúška Šveca z krúžku RM pri VÚ 5201 Prešov.*



súťažných kolách dosiahol najväčšiu výšku s modelom NIKE APACHE V. Matocha st. zo stejného klubu, a to 325 m. Tento výkon mu po ščitani bodov za statické hodnotenie (602) priniesol víťazstvo a zisk titulu Majstra SR aj víťaza armádnej súťaže. Kategóriu juniorov vyhral súčtom statického hodnotenia a výkonu (625+220) Slavomír Baur (RMK Dubnica nad Váhom - Dom Armády SR). K tejto súťažnej kategórii je nutné podotknúť, že zníženie impulzu na 5 Ns prispelo k celkovej regulérnosti súťaže. (Vyjadrenie ing. Milana Jelínka).

V podvečer sa začala lietať kategória S-8E (modely raketových RC klzákov v trvaní letu). Seniori - vo všetkých troch kolách dosiahli maximá (1080 s) Š. Mokrán, A. Pajdlhauser, M. Žitňan, M. Mokrán, J. Jaško ml. a K. Hudák. Aj napriek nepriazni počasia (dážď) sa po dvoch rozletoch podarilo súťaž v tejto kategórii uzavrieť v tento deň. Štefan Mokrán (Istrochem Bratislava) svojím výkonom 776 sekúnd v druhom rozlete prekonal druhého Alojza Pajdlhausera, svojho klubového kolegu. Majstrom Armády SR sa stal M. Mokrán z VÚ 1890 Nové Mesto nad Váhom. Juniori - aj napriek finančnej náročnosti a zosúladeniu technickej vyspelosti a zručnosti sa v tejto kategórii stretli 4 juniori. Dobré výsledky dosiahli bratia Martin a Igor Hudákovci, kedy Martin obsadil prvé miesto a získal tak titul Majstra SR a Igor skončil štvrtý.

Prijemný večer a skoré ráno strávili účastníci Podpolianskej rakety v priestoroch Posádkového klubu armády vo Zvolene.

Milou udalosťou bolo blahoželanie riaditeľa súťaží pplk. Dr. Jaroslava Saka (Generálny štáb Armády SR), ktorý menom všetkých účastníkov poželal veľa zdravia a optimizmu, ako aj ďalších úspechov v oblasti raketového modelárstva prezidentovi Klubu raketových

*Dlhoročný raketový modelár (funkcionár) - člen krúžku RM Partizánske / VÚ 4424 Topoľčany - Jozef Jaško st. v štartovisku.*



*Prezident Klubu raketových modelárov Slovenska (vpravo) Doc. Ing. Ján Maixner CSc. blahoželá Vaskovi Pavljukovi za 2. miesto v kategórii S-1B.*

modelárov Doc. ing. Jankovi Maixnerovi CSc., ktorý sa práve počas súťaží dožil významného životného jubilea - 60 rokov.

Záverečný deň bol poznamenaný nepriazňou počasia. Po rannej hmle hrozili prehánky a dážď. K záveru súťaže sa prihlásil silný vietor a hrozila búrka. V dopoludňajších hodinách pretekári odlietali kategóriu S-6A (súťažné modely v trvaní letu na streameri). Vplyv počasia sa odrazil aj na výkonoch súťažiacich. Ani jeden nedosiahol troch maxim v troch kolách. Medzi seniormi zvíťazil M. Žitňan (Vršatec Pruské) súčtom časov v troch súťažných kolách 440 sekúnd pred Vasilom Pavljukom z RMK VSŠ Lipt. Mikuláš, tretie miesto si vylietal M. Mokrán (VÚ 1890 Nové Mesto nad Váhom). Majstrom Armády SR sa stal výkonom 480 sekúnd junior Peter Bezák (VÚ 4424 Topoľčany - RMK Partizánske), ktorému sa dalo aj na súťaži juniorov, kde zvíťazil pred druhým Mariánom Habáňom (VÚ 4990 Kuchyňa - RMK Prievidza) takmer o 123 sekúnd. Žiaci statočne bojovali o každú nalietanú sekundu. Medzi súťažiacimi boli 5. súťažiaci z domáceho klubu RM, organizovanom pri Posádkovom klube armády Zvolen. Ich vedúca a zároveň sekretárka súťaží pani Elenka Halamová prežívala ich výkony celým srdcom. Po veľkom výkone sa naši najmladší raketoví modelári umiestnili takto: Súčtom 351 nalietaných sekúnd zvíťazil Igor Hudák (LMK Svät) pred druhým Matejom Kunom z krúžku RM organizovanom pri VÚ 1030 Nitra a tretím Milošom Vidom z krúžku pri VÚ 4990 Kuchyňa - RMK Prievidza.

Záver súťaží patril najkrajšej a najpríťažlivejšej kategórii S-7 (bodovacie makety). Po statickom hodnotení mal najväčšie šance Š. Gerenčér (Spišská Nová Ves), ktorého maketa - SATURN 1B - bola ohodnotená sumou 813 bodov. Na škodu je neúčasť bratov Koľuhovcov na súťažných letoch a tým aj strata možnosti byť hodnotení v S-7. Táto kategória tiež potvrdila nutnosť súťažiaceho byť neustále v kontakte s dianím na súťažnej ploche. Iba tak je možné sa vyhnúť časovým stresom a tak znížiť výkony súťažiaceho. Možnosť zmeny súťažných kôl organizátorom - viz. Športový poria-

dok Obecné predpisy a zvláštne pravidlá. Po letových skúškach zvíťazil a Majstrom SR sa stal Š. Gerenčér (SATURN 1B) pred druhým V. Matochom (NIKE APACHE, RMK Dubnica nad Váhom - Dom Armády SR) a tretím K. Vesperinom (METEOR 1, VÚ 1030 Nitra). Majstrom Armády SR sa stal junior D. Szabo (Vojenská letecká akadémia Košice) so svojim modelom ARIANA 1. Dávid zvíťazil aj v súťaži juniorov pred druhým S. Baurom z Dubnice nad Váhom (SONDA S-9), tretím juniorom bol V. Matocha ml. (NIKE APACHE).

V súťaži družstiev na Majstrovstvách Armády zvíťazilo družstvo Domu Armády SR Trenčín v zložení V. Matocha, V. Matocha ml. a S. Baur pred družstvom VÚ 4424 Topoľčany a zmiešaným družstvom VÚ 1030 Nitra a VÚ 3848 Senica. Cenu ministra obrany SR si odniesol nadrotmajster Marián Mokrán z VÚ 1890 Nové Mesto nad Váhom.

Tohtoročné vrcholové národné a celoarmádne súťaže potvrdili z organizačného hľadiska, že pre svoju náročnosť (finančnú, personálnu a materiálnu) sa spojením viacerých organizátorov podarí vytvoriť všetky potrebné podmienky pre súťažiacich, zabezpečovací personál, divákov a hostí.

Nezabudlo sa ani na našich najmladších raketových modelárov, kedy ZMoS vyhlásil v klasických kategóriách majstrovstvá SR žiakov. Je potešujúce, že najmladší účastník Matúško Švec z krúžku RM organizovanom pri VÚ 5201 Prešov (má iba 6 rokov) ide v šľapajách svojho otca ing. V. Šveca, dlhoročného pretekára.

Nie je možné zabudnúť ani na sponzorov súťaží, ktorí tak ako boli zverejnení v informačnom bulletinu, svojím aktívnym vstupom obohatili ocenenie súťažiacich, ale aj celkový priebeh súťaží. V neposlednej miere patrí poďakovanie veleniu Armády SR, ktoré vytvorilo priaznivé predpoklady pre zrealizovanie a priebeh súťaží.

**kapitán Ivo Čaniga**  
oddelenie kultúry SVK  
Generálny štáb Armády SR  
Foto: por. Mgr. Rudolf Závodský

# DALLARA 397

Brněnští pořadatelé již několik let usilují u mezinárodní organizace FIA o přidělení závodu formule 3000. A v současné době máme naději vidět v závodě F 3000 i českého jezdce. Hned tři naše týmy totiž oznámily svůj záměr prosadit se do této formule a případně až do F1. Z trojice jezdců Kostelecký, Křížan, Enge má asi největší naději právě liberecký Tomáš Enge, který startuje v prestižním mistrovství Německa F3 v jednom z nejlepších týmů, a jako jediný s nejnovějším vozem Dallara 397.

Opel Team BSR, jak se tým oficiálně jmenuje, sídlí v německém Bitburgu a jeho majitelem je Bertram Schäfer. Do závodů nasazuje čtyři vozy F3 s těmito jezdci - č. 4 Nick Heidfeld, č. 5 Sascha Bert, č. 6 Tim Verbergt a konečně č. 7 Tomáš Enge. Vždy dva závodní vozy připravuje jedna skupina lidí a to pod vedením Edmunda Tietze resp. Malte Bongerse. Každá má k dispozici jednoho technika, jednoho řidiče kamionu s pomocníkem a ke každému závodnímu autu vždy dva mechaniky.

Historie týmu BSR se datuje do roku 1974, kdy za volantem seděl sám Bertram Schäfer a to ve formuli Super VW a ve formuli 3, ve které to „dotáhl“ v roce 1978 až k mistrovskému titulu. I v dalších letech pokračoval tým s různými jezdci a motory Volkswagen v úspěších - třikrát první a sedmkrát druhé místo v mistrovství Německa. V roce 1986 tým bezúspěšně zkusil i F 3000. Od roku 1995 přešli na motor Opel v úpravě Spiess a úspěchy v F3 pokračovaly. Druhé místo v šampionátu, druhé a třetí místo v GP F3 Monaka a vítězství v GP F3 Macaa.

Jedenadvacetiletý syn Tomáš donedávna aktivního Břetislava Engeho tedy přišel do dobré společnosti. Tomáš začínal v roce 1992 ve Ford Fiesta Cupu, v následujícím roce obsadil šestnácté a další rok sedmé místo. A pak jej bez „požehnání“ otce posadili u Mičánka do formule ...a bylo rozhodnuto. Třetí místo v mezinárodním mistrovství Německa 1995 (formule Ford) a první místo v roce 1996 jej posunulo až k formuli 3. V první sezoně výsledky sice nebyly již tak oslňující, ale možná se jednou svým vzorům - „A. Senna a můj otec“ - přiblíží.

Dallara 397 Opel - Spiess je jednomístný závodní automobil postavený podle současných předpisů formule 3. Podvozek tvoří karbonová skořepina vyrobená italskou firmou Dallara Automobili S.R.L. Přední závěsy tvoří vždy dvě trojúhelníková ramena, odpružení zajišťují tlačné tyče působící na jednu pružící jednotku. Zadní

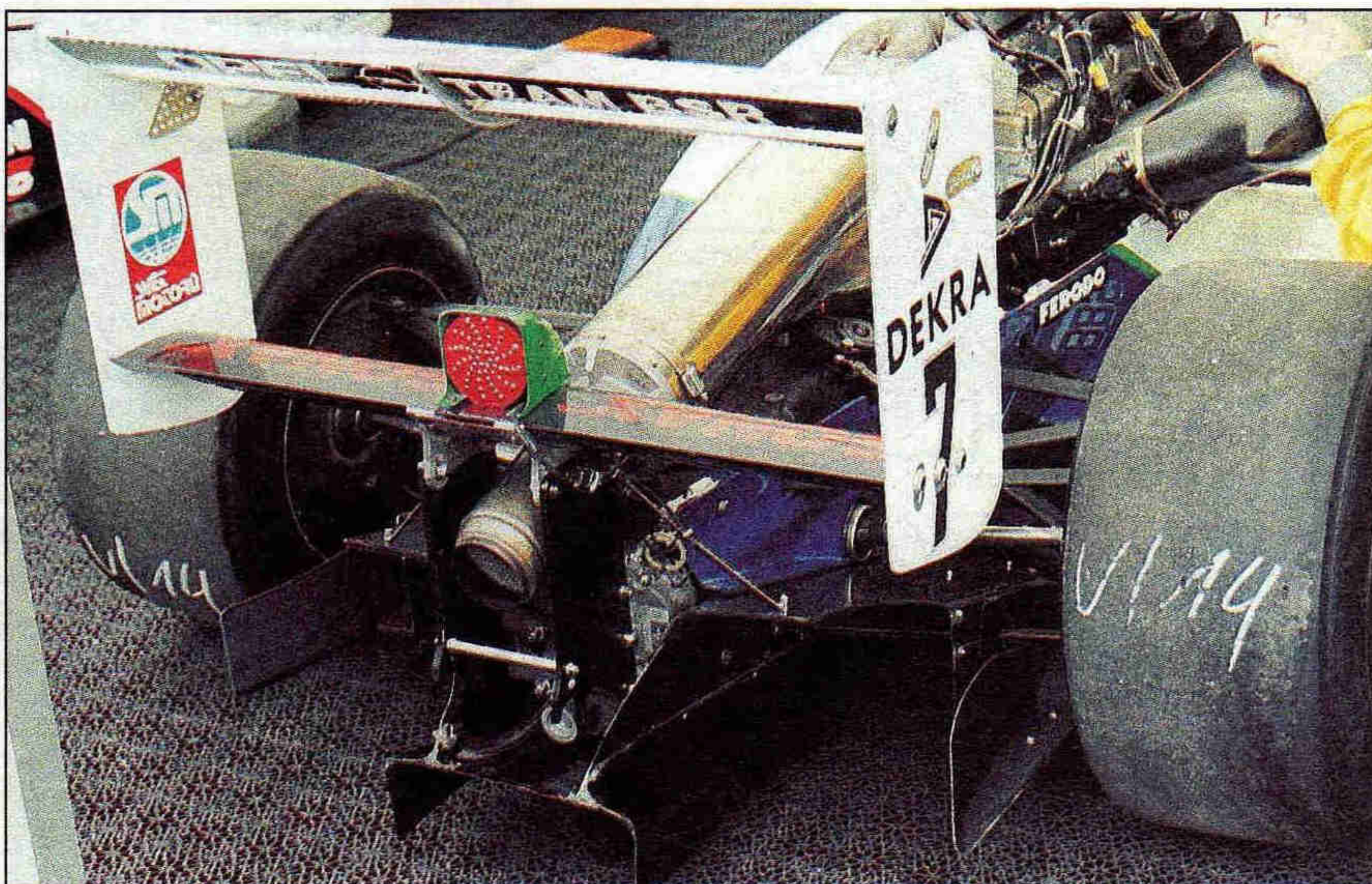
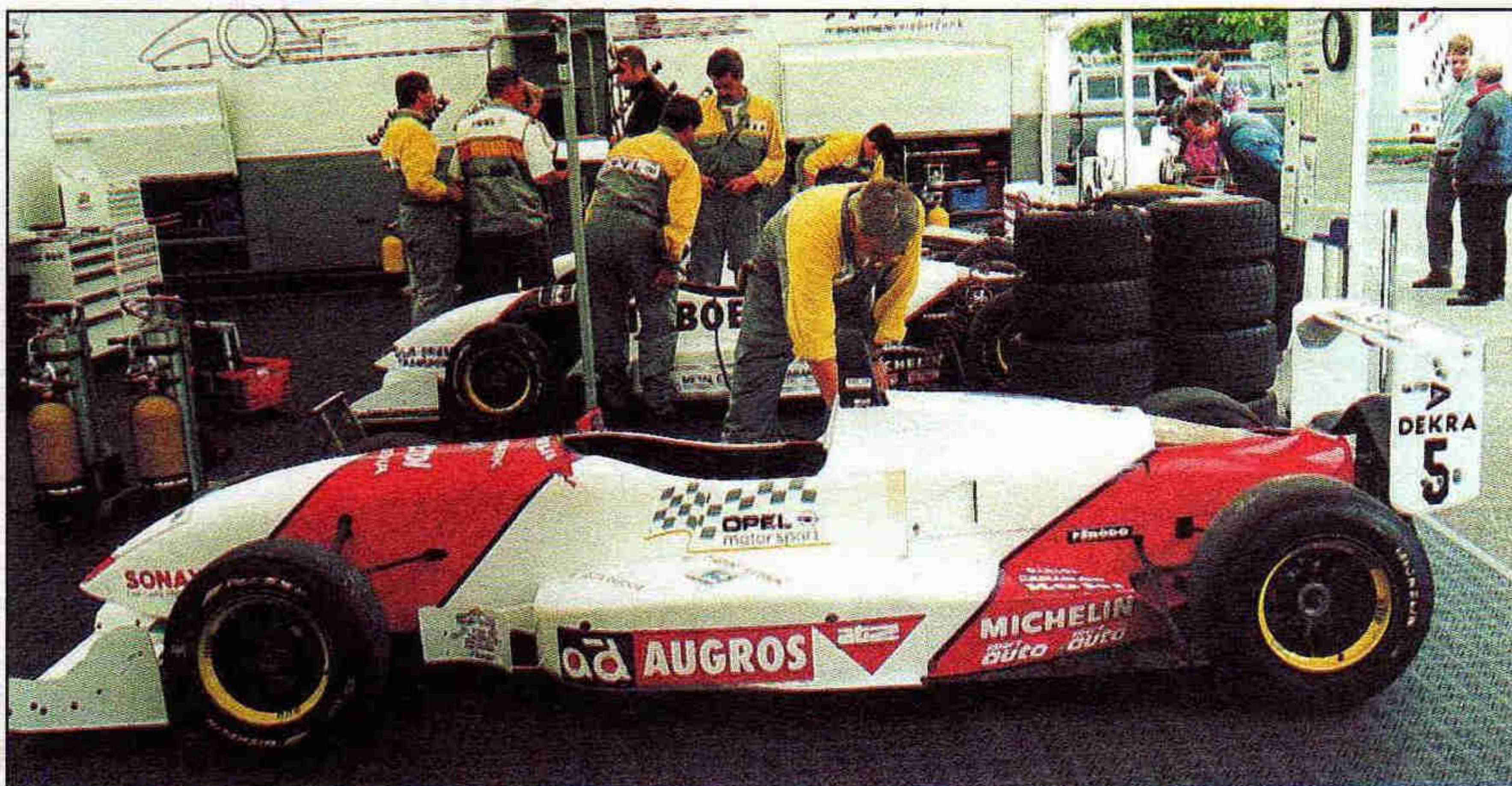


náprava je obdobná, použity jsou však dvě pružící jednotky. Obě nápravy mají příčný stabilizátor. K pohomu je použit řadový čtyřválec Opel o objemu 1998 cm<sup>3</sup> (výkon 151 kW při 6000 ot./min), vybavený trojcestným katalyzátorem a řízený elektronikou Bosch. Další vybavení vozu: pružiny Eibach, tlumiče Koni, brzdy

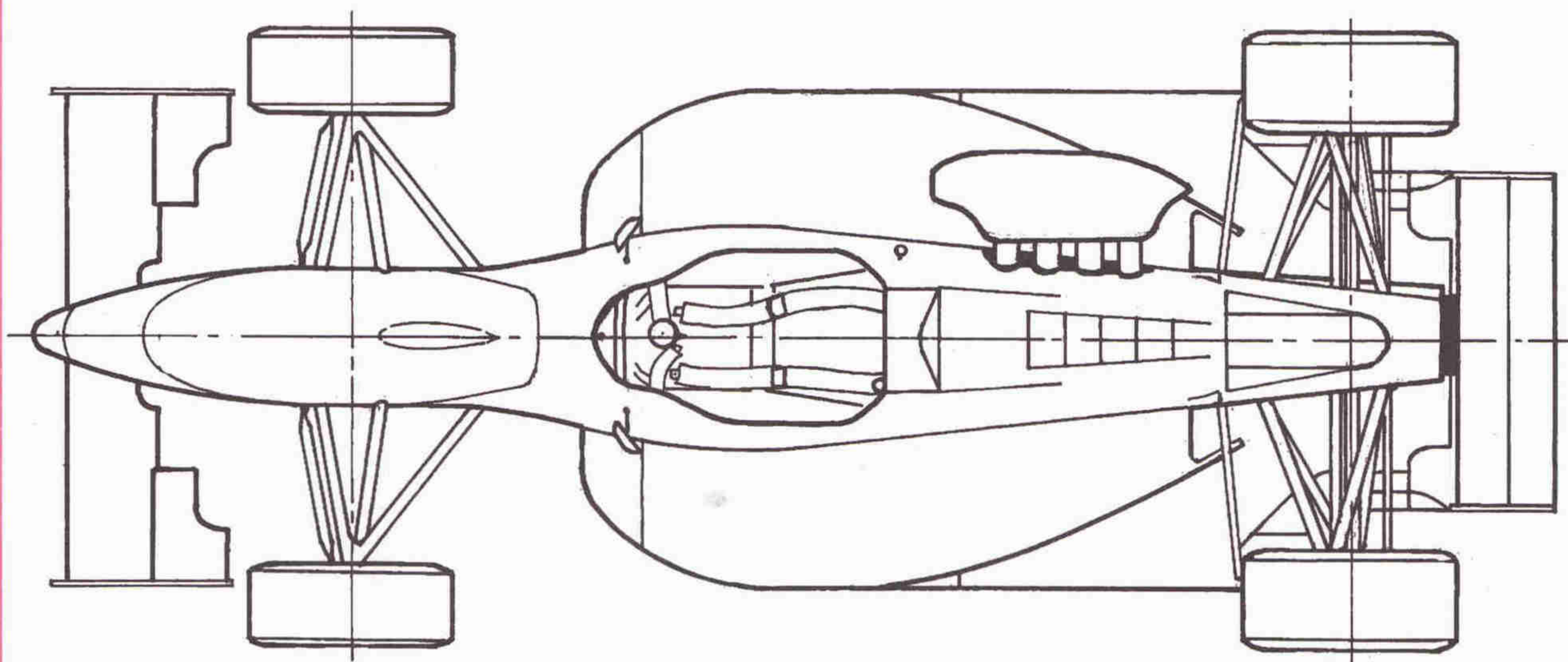
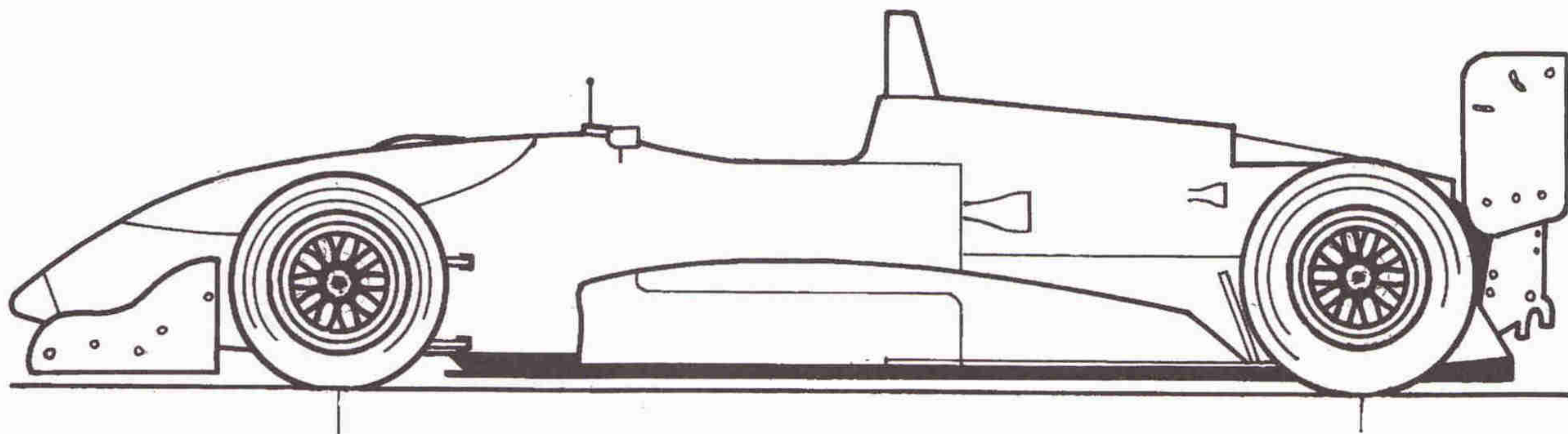
Brembo, disky BBS, pneumatiky Michelin, volant Momo, pásy Stand 21. Maximální rychlost auta o hmotnosti 455 kg je udávána kolem 280 km/h. Vůz je vybaven kompletní telemetrií, o kterou se stará Mohammed Jafar.

**Milan Vasko**

Foto a výkres: autor

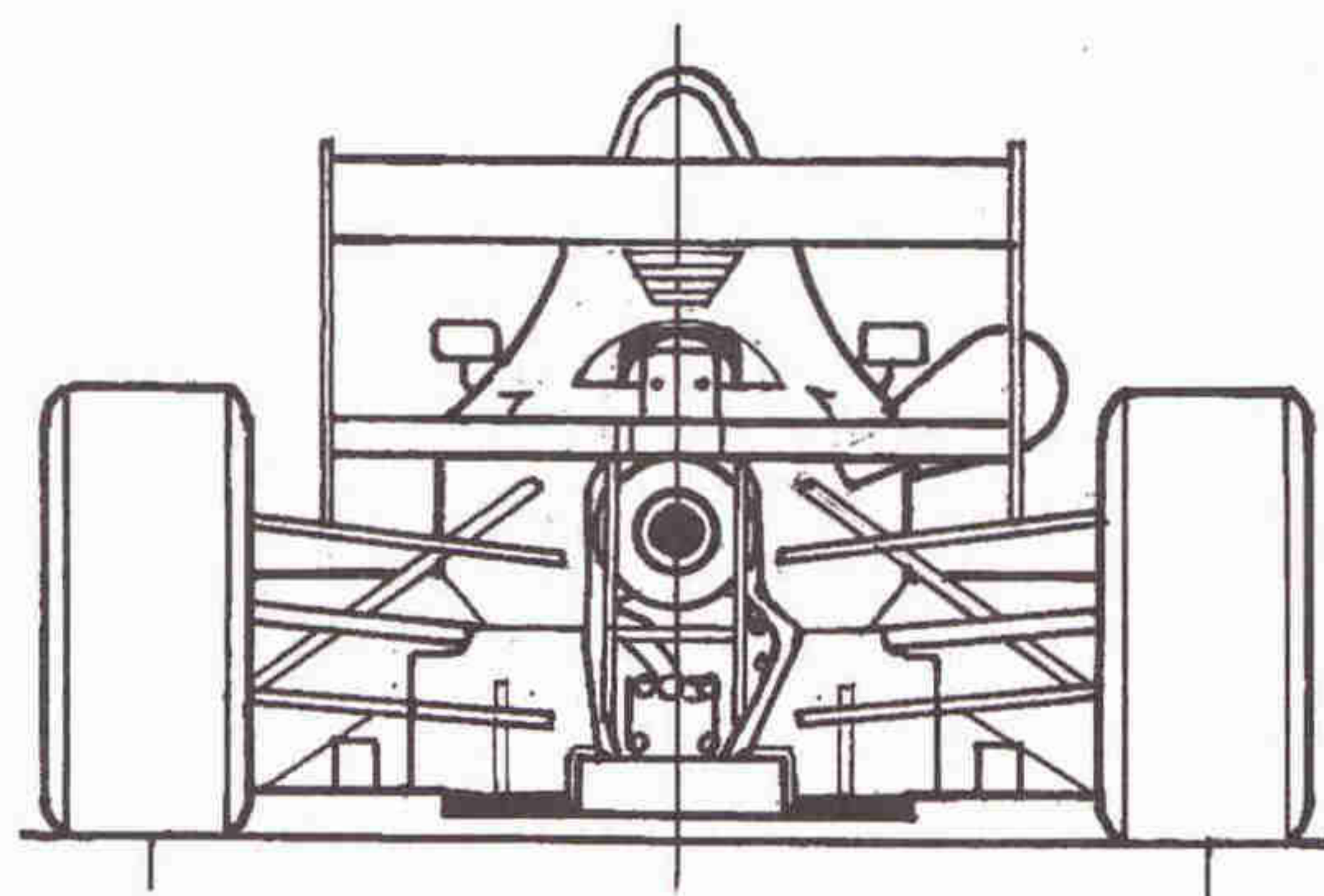
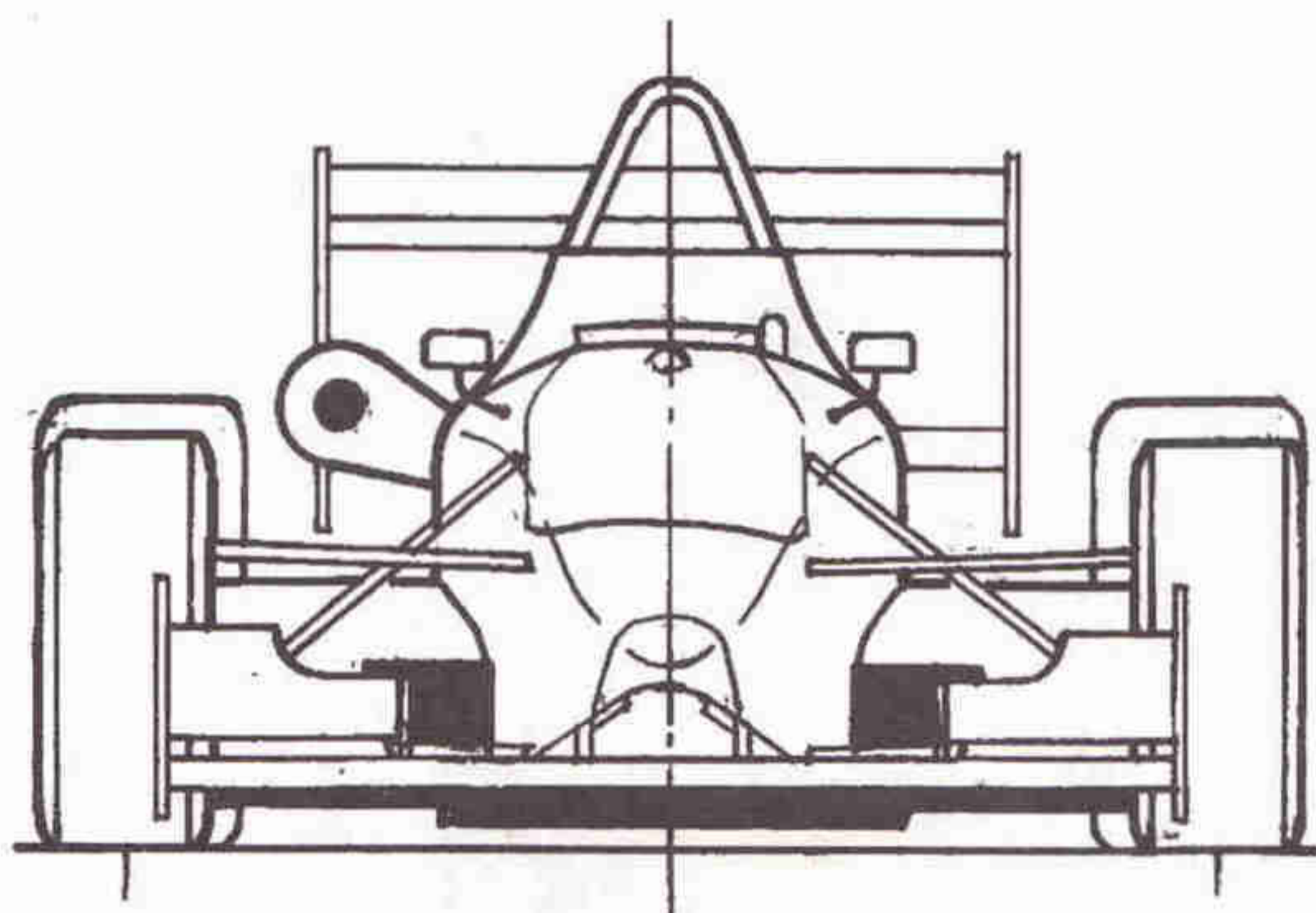


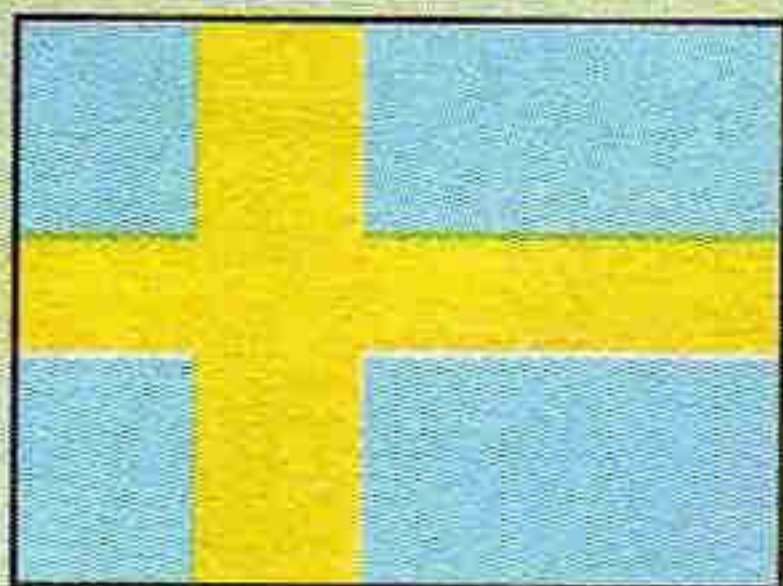
# DALLARA 397 OPEL-SPIESS



Tabulka rozměrů (míry v mm):

	1 : 43	1 : 32	1 : 24	1 : 1
Délka	92	124	166	3984
Šířka	37	50	67	1600
Výška	22	30	40	960
Rozvor	61	82	109	2624





**Lasse ABERG**, Švédsko, Vimmerby, MS Vimmerby. **1)** Ve Švédsku je kolem třiceti autodrah. **2)** Nejvíce se jezdí kategorie G27 a G15. Třída G15 je ovšem příliš „vyšpičkována“ díky přespříliš volným pravidlům. Měla by být provozována obdobně jako ve Finsku. **3)** Mistrovství je organizováno jednorázovým závodem a není limitováno věkem, všichni startují společně. Jezdí se třídy G12, G27, G7 a G15. Ovšem gépatnáctky mají, jak jsem již podotkl, u našich severních sousedů lepší pravidla. **4)** Problém je především s klesajícím počtem závodníků. Problémy jsou i v pravidlech. Například modely třídy G12 jsou dnes tak rychlé, jako byly ještě před časem vozy G27. Modely G15 by měly mít více omezující pravidla aby tato třída byla levnější a tím i dostupnější. G15 by měla být levnější kategorie, která by předcházela kategoriím G27 a G7, ovšem i patnáctky jsou dnes dosti drahé. **5)** Zdejší autodráha je super. Škoda, že není větší účast závodníků. Také mi připadá, že na tak velký podnik jakým je mistrovství světa je poněkud málo organizačních pracovníků, což se někdy projevuje menšími nedostatky v organizaci. Bohužel zdroj autodráhy není příliš stabilní, zvláště při proměnlivém zatížení. Nebyl na to čas, ale jistě by pomohl nějaký závod na této dráze, který by předcházel šampionátu a kde by se vyzkoušelo celkové vybavení dráhy. Jinak je tu ovšem velmi hezky.

mistrovství světa by celková organizace potřebovala přísnější řízení. Před závodem by měly být rozpravy s jezdci, jednoznačně měla být ustanovena jury, měl být určen ředitel závodu.  
(Peter je služebně jedním z nejstarších závodníků, závodit začal v roce 1964. Po MS 1978 začal trochu vynechávat, v letech 1980 až 1994 nejezdil. Na dotaz u pořadatelů ohledně jury nám bylo sděleno, že ustavena byla. Pozn. autora.)



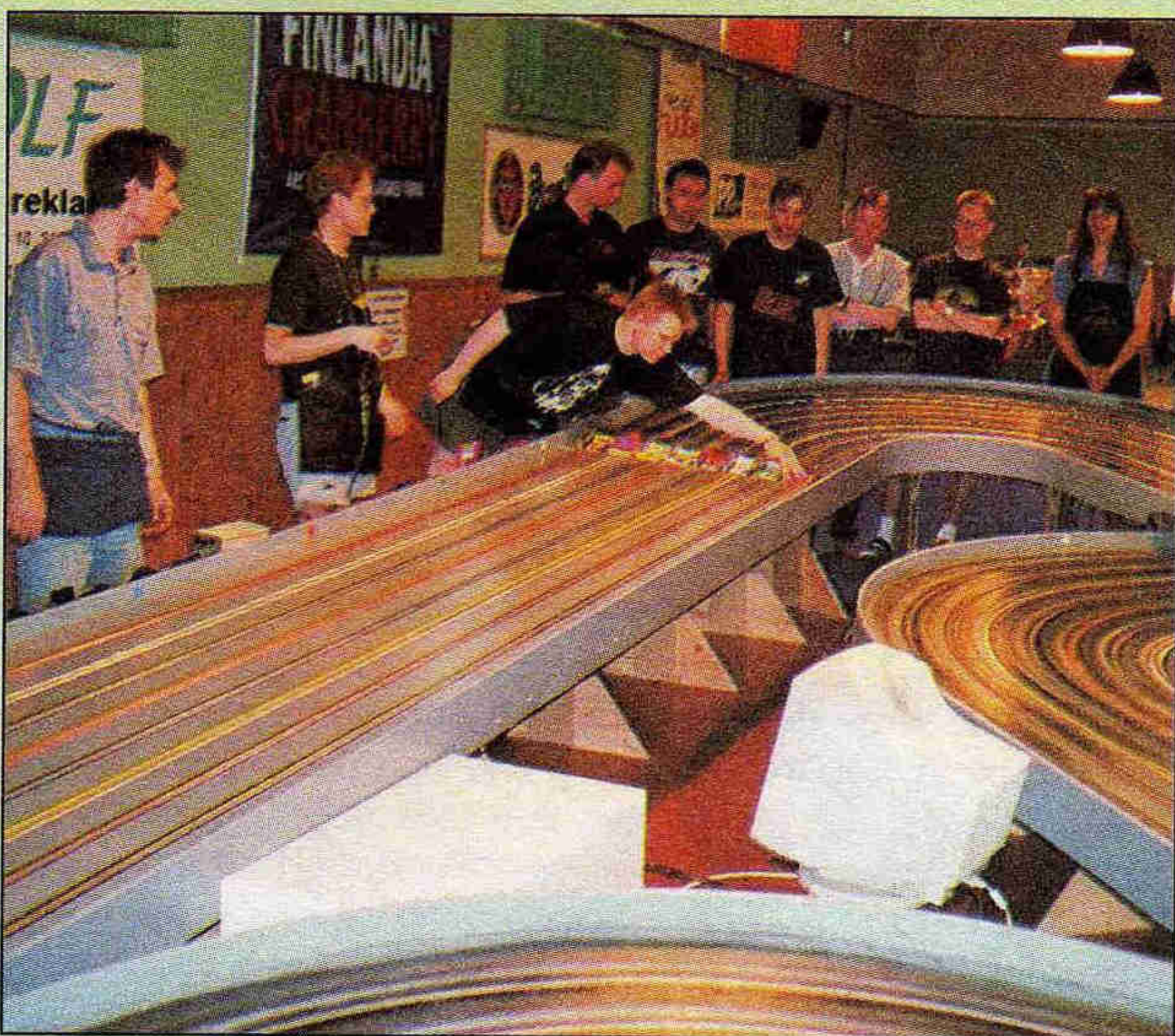
**Vlado YANKOV**, Bulharsko, Pleven. **1)** U nás teď autodráhy prakticky nejsou. **2)** U těch co jezdí je oblíbená třída G12. **3)** Již z předešlého plyne, že národní mistrovství není kde pořádat. **4)** Problémy? Málo zájemců, nejsou dráhy, nejsou samozřejmě pořádány závody. **5)** V Plzni se mi velmi líbí, je to jeden z prvních závodů, kterého se alespoň jako „pozorovatel“ zúčastňuji. Kvalita dráhy i umění závodníků mi připadá na velmi vysoké úrovni.

(Vlado se byl jenom dívat, nabízel však hezké samolepky na dráhovky. Pozn. autora.)



**Zdeněk BENEŠ**, Česká republika, Plzeň, AMDK Plzeň. **1)** Pokud je mi známo je zde kolem třiceti autodrah. Některé jsou velmi kvalitní, některé jsou na tom hůř. **2)** Hodně rozšířené jsou kategorie PR, které jsou poměrně cenově dostupné. Poněkud užší

okruh závodníků se věnuje náročným třídám G. **3)** Mistrovství se samozřejmě jezdí. Žáci mají mistrovství jednorázové, příští rok by mělo být na našem Ogilvie Kingu. Další mistrovství se jezdí pro seniory a juniory a v hodně kategoriích je pořádáno formou seriálů. **4)** Dráhovky mají u nás světovou úroveň. Díky tomu se do ČR dostávají kvalitní závody, mnoho závodů zde má i dlouholetou tradici. Největší problémy jsou se zajištěním vhodných prostor pro autodráhy. **5)** Mistrovství hodnotit nebudu, to přísluší ostatním.

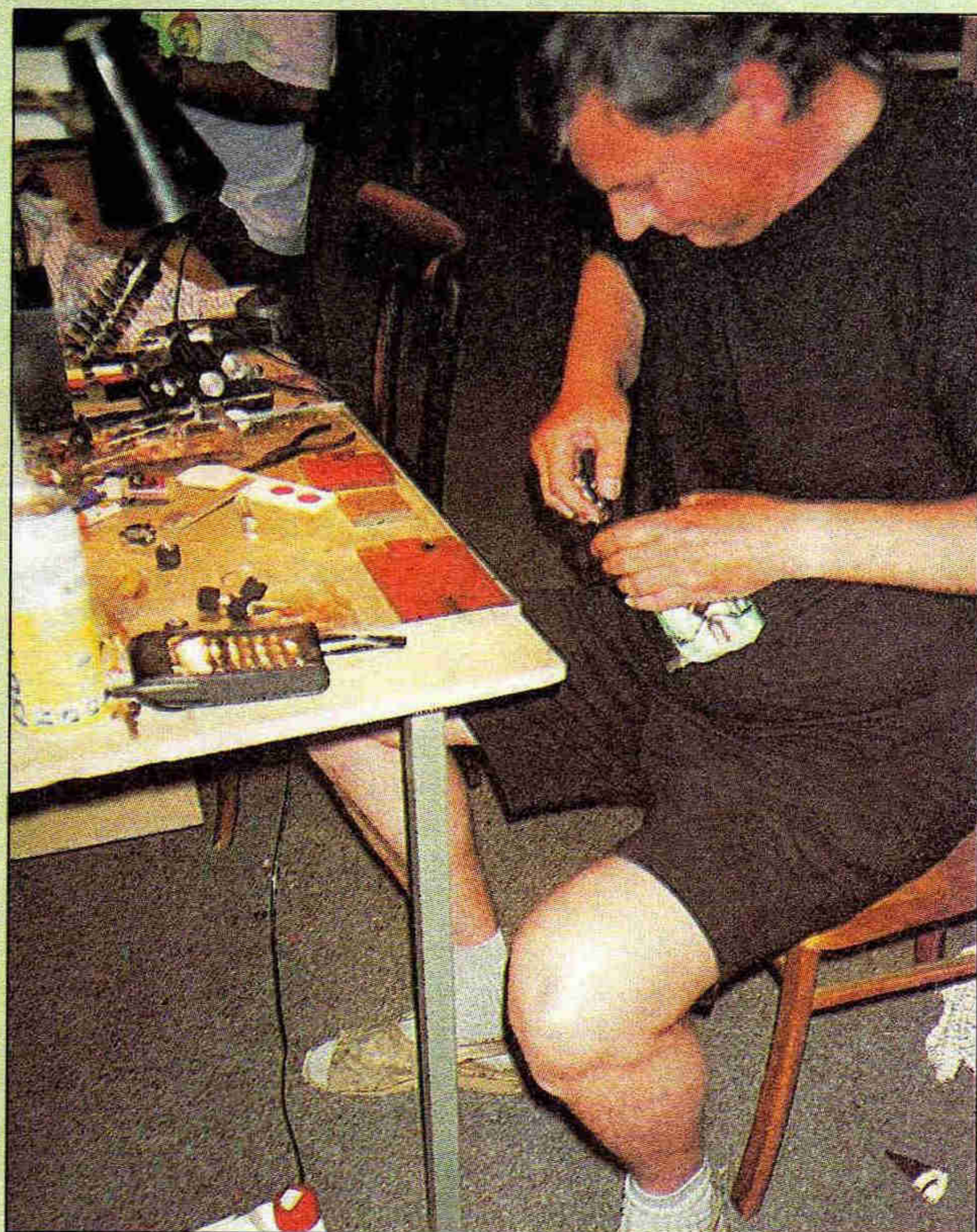


Lasse Aberg (druhý zleva) těsně před startem. Kimo Rautama ještě upravuje svůj model, úplně vpravo Nathalie Pypers.



**Peter Sada CAPREZ**, Švýcarsko, Baar, MRC Baar. **1)** Autodrah které máte na mysli je ve Švýcarsku pět. Jedna typu „King“, také s velkou klopenou zatáčkou. Tři jsou v soukromém držení klubů. Jedna velká dráha slouží pro komerční využití. **2)** Jezdí se především třídy G27 a G7,

ovšem nevěnuje se tomu příliš lidí. Centrum švýcarských automodelářů SRC je v klubu MRC Baar. Celkově jezdí dvacet až třicet závodníků, hodně osob - 100 až 200 - jezdí pro zábavu na komerčních autodrahách. **3)** Mistrovství se jezdí v G7 a G27, jezdí se také G10 (podvozek flexi). Jedou všichni společně, věkem rozdělení nejsou. **4)** Situace je téměř stále stejná, standardní. **5)** Dráha je velmi kvalitní, škoda, že nebylo možno vybrat lepší termín. Právě v květnu a červnu je poměrně velká kumulace závodů. Národní mistrovství bylo ve Švédsku, teď bude u nás. Američané zřejmě nepřišli proto, že za týden se jede šampionát USA. Zdroje zdejší dráhy by měly být lepší. Znam Zdenka Beneše mnoho let a vím, že pro plzeňský závod udělal jistě všechno co mohl. Pro šampionát bylo odvedeno mnoho dobré práce. Ovšem vzhledem k tomu, že jde o

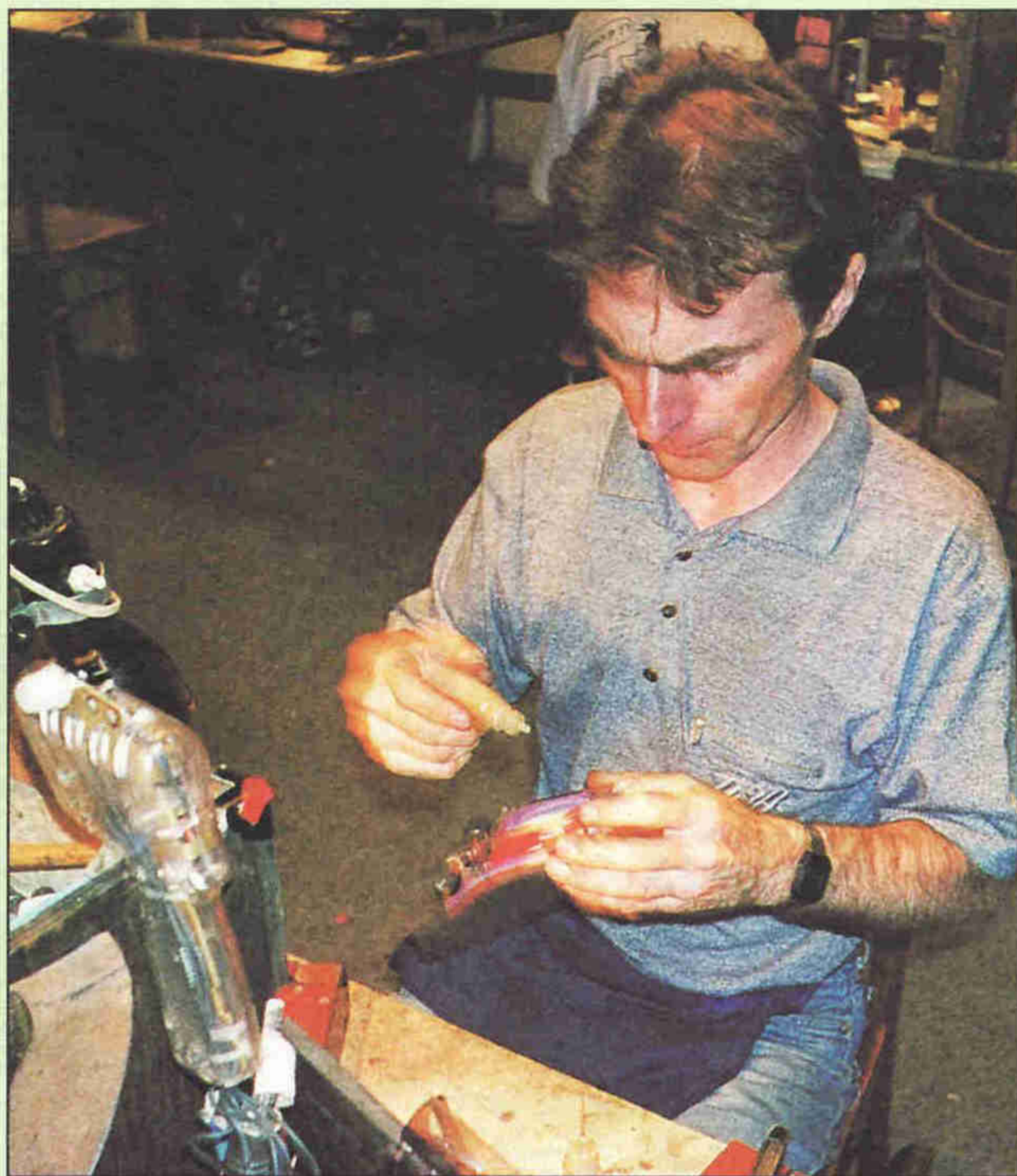


Zdeněk Beneš ve svém depu. Na jeho bedrech byla největší část odpovědnosti za zdar mistrovství.



**Vlado OKÁLI**, Slovenská republika, Bratislava, Bratislava

1) Na Slovensku máme čtyři dráhy, dvě jsou čtyřproudové a dvě pětiproudové. 2) Především je oblíbená třída PR/24, příznivce má ovšem i speciální třída tahačů - trucků - v měřítku 1 : 32. 3) Národní mistrovství je organizováno jako seriál šesti závodů bez rozdělení na věkové kategorie. Zúčastňuje se přibližně dvacet pět závodníků. Pro závodníka jako jsem já, je seriálové uspořádání časově příliš náročné, protože se mi často stane, že dochází k termínové kolizi s mezinárodními závody a také mistrovstvím ČR, kterého se zúčastňuji. 4) Lze říci, že dráhové modelářství na Slovensku prakticky stagnuje, což je způsobeno malým počtem klubů a například i finanční náročností, i když jiné sporty jsou daleko dražší. 5) Plzeňské mistrovství světa mohou hodnotit z pozice závodníka a zároveň spoluorganizátora. Z tohoto pohledu mohu říci, že jsme většinu záležitostí organizovali „za pochodu“ dle



Vlado Okáli z Bratislavy - dvojnásobný světový šampión z plzeňského mistrovství světa.

našich možností. Přestože, například dáha byla instalována až těsně před mistrovstvím, myslím, že byla kvalitní a od většiny účastníků byla hodnocena pozitivně. Někdy vzpomínám, že vždy se na mistrovství světa jezdilo na tvrdých zdrojích. V každém případě to bylo pro všechny závodníky stejné. Dráhu tedy hodnotím jako velmi dobrou a za jediný nedostatek považuji mělké drážky. Celkově hodnotím - jak jinak po zisku dvou titulů - mistrovství světa v Plzni jako úspěšné a určitě se do Plzně budu rád vracet.



(Na závěr jsme si ponechali jednu ze dvou ženských účastnic. Pozn. autora.)

**Nathalie PYPERS**, Holandsko, Uden, M. R. T. U. 1) V Holandsku je kolem dvaceti autodrah vhodných pro závodní sport SRC. 2) Výběr kategorií záleží na individuálním výběru jezdců. Já osobně preferuji kategorii G7. Hodně se u nás jezdí také kategorie G20 a G27. 3) Mistrovství se jezdí. Závody jsou společné, závodníci nejsou rozdělováni podle věku. 4) Situace je celkem dobrá. Modelářů není sice tolik jako dříve, ale výsledky jsou dobré, slušnou úroveň má například i klubový život. 5) Plzeňská autodráha je velmi kvalitní. Dráhy kanadské provenience jsou ostatně v provozu v mnoha zemích. Za kvalitou zdejší dráhy poněkud zůstává zdroj elektrického proudu. Celkové prostředí je vyhovující. Dle mého názoru, a mého týmu, zde vládne poněkud přílišná volnost v organizaci. Určité body programu by měly být přesně určeny a také přesně dodržovány, jde přece o mistrovství světa. *Otázka navíc. Jak jste se dostala k malým závodním autům?* Kdysi mě můj přítel zavedl do jednoho klubu podívat se jak jezdí malé modely aut. To se mi zalíbilo natolik, že jsem se začala modelům SRC věnovat. To bylo v roce 1991. Zatím je mým největším úspěchem 1. místo v kategorii G20 na mistrovství Holandska 1996. V loňském roce jsme byli se svým přítelem „trojkou“ v závodech seriálu Endurance. Velmi dobře znám vaši Janu Nováčkovou, oceňuji její jezdecké umění.

(Tím přítelem, který přivedl Nathalii k modelům je Douwe Banning. Na plzeňských závodech dělal „jenom“ mechanika. Pozn. autora.)

Všem osloveným děkuji za ochotu a poskytnuté informace. Děkuji také ing. A. Vojtkovi, který mi pomohl při získávání těchto údajů.

**Libor Putz**  
Foto: autor

## Novinka od L.G.B.

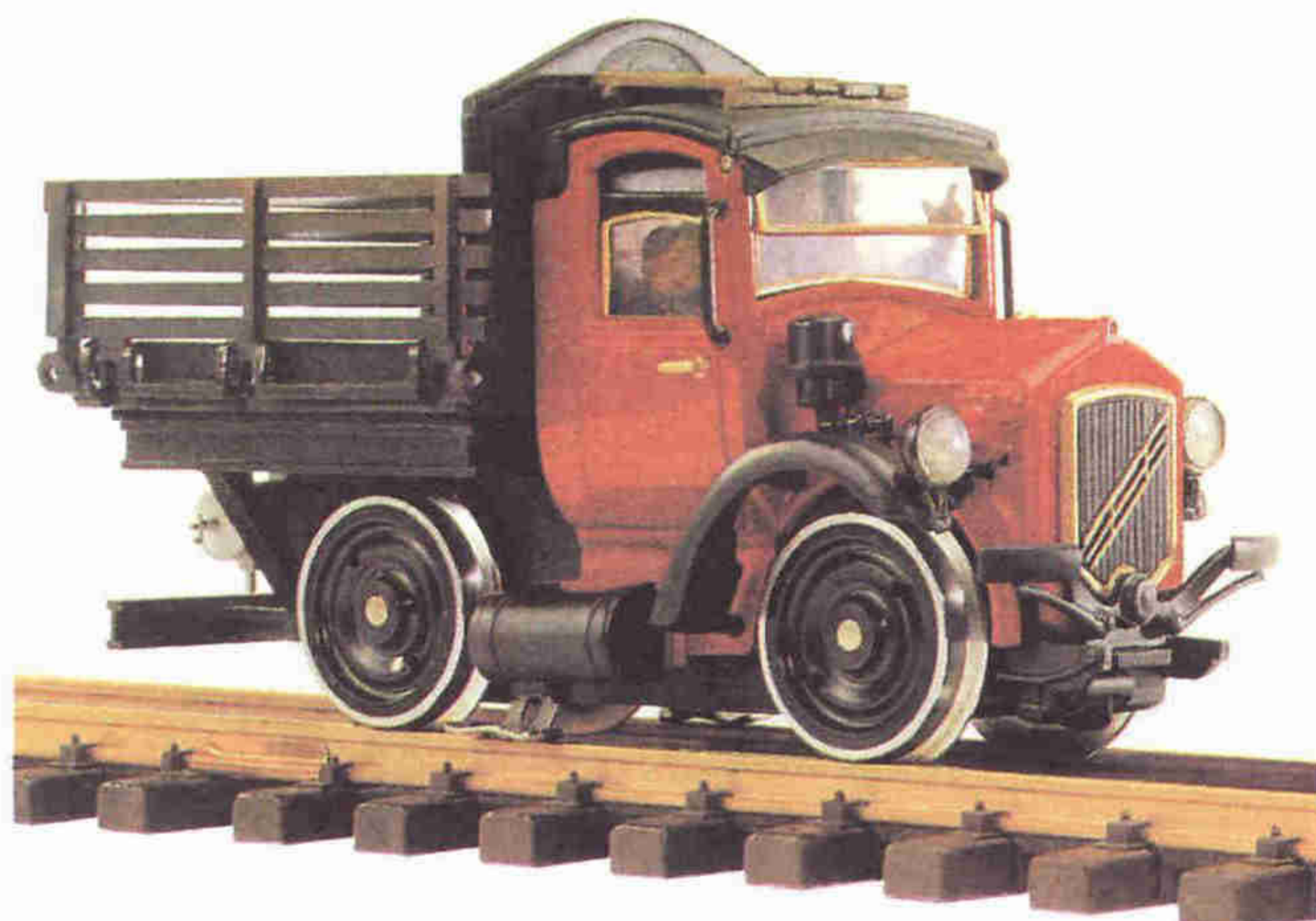
Německá firma LEHMANN (L.G.B. = Lehmann-Gross-Bahn) vyrábí i v době nejrůznější miniaturizace velké železniční modely. Její modely jsou ve velikosti G - měřítko 1 : 22,5, rozchod kolejiva 45 mm. Mohou výborně posloužit jako modelová zahradní železnice a umístění v přírodě jim velmi sluší.

V nabídce je řada vagonů a trakčních vozidel, od parních lokomotiv, přes elektrické až po dieselové lokomotivy. Nechybí ani „motoráky“ a různá kuriózní vozidla. Uspokojeni mohou být i milovníci tramvají.

Novinkou letošního roku je valníkový nákladní vůz, určený pro provoz na železnici. Takováto kolejová vozidla (malý dodávkový vůz) sloužila podle potřeb v místním provozu třicátých let. Model je dvounápravový, nápravy typu LGB jsou odvozeny od lokomotivního podvozku. Automobil se vyznačuje velkým ložným prostorem a přídatným nosičem na střeše. Dvumístná kabina má klasické uspořádání s předsunutou motorovou kapotou, vpředu a vzadu jsou masivní nárazníky. Kabina modelu je vybavena posádkou, světlomety jsou funkční, model má zpracován i některé detaily - houkačka, madla, kliky dveří atd. Zajímavé jsou boční snimače proudu z kolejí.

LP

Foto: archiv redakce





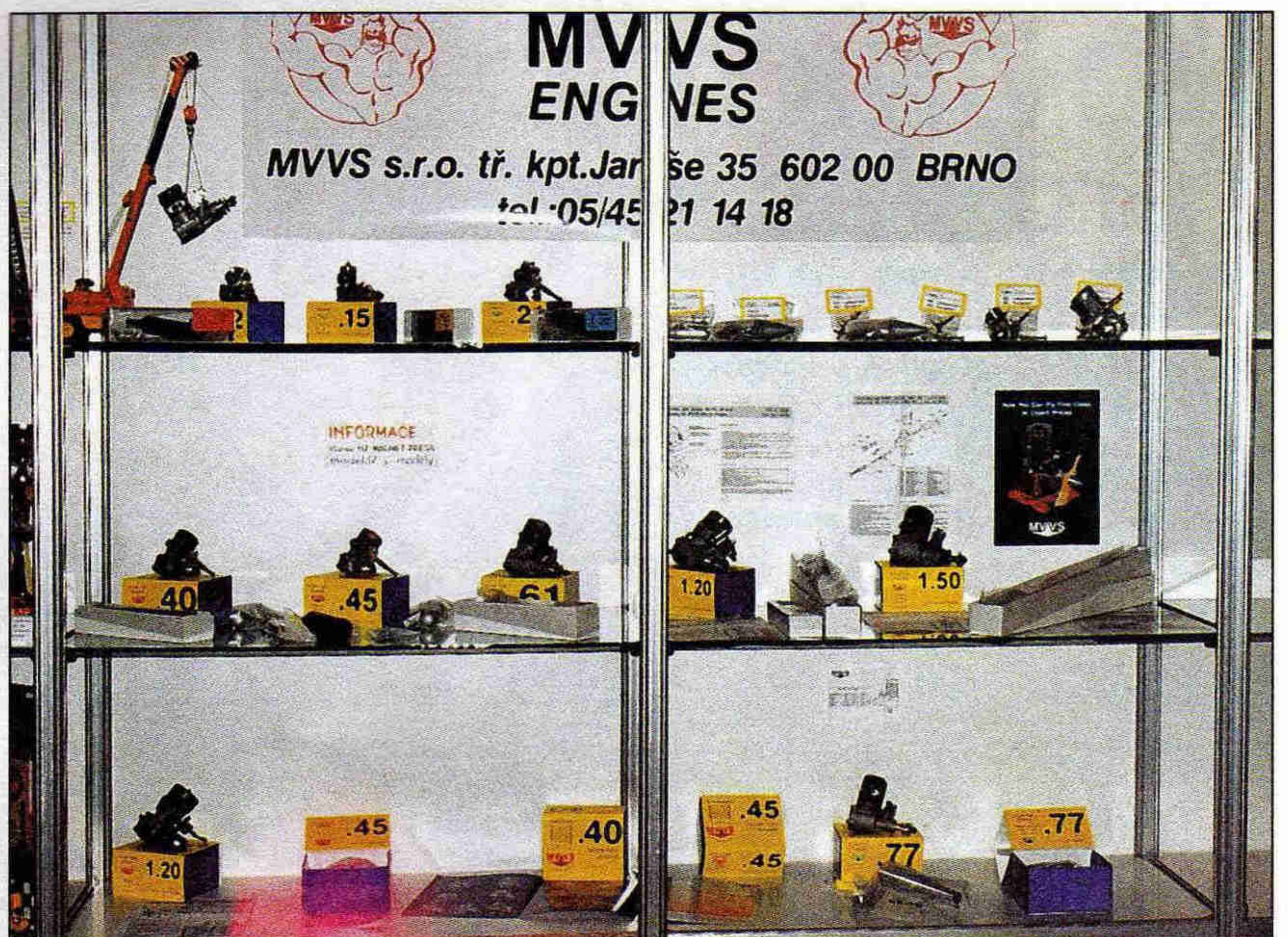
# DĚTSKÝ SEN '97

V rozšířené podobě se letos počtvrté vrátil na pražské Výstaviště mezinárodní veletrh hraček, modelů a her „Dětský sen“, který byl uskutečněn v Průmyslovém paláci od 30. srpna do 2. září 1997. V loňském roce byla výstava zaměřena především na hračky, letos přibýlo také více modelů a počítačové hry. Navštěvníky jistě potěšil nárůst počtu vystavovatelů a i když zatím hračky převažovaly, vybrat si mohli i modeláři.

Profil letošního ročníku tvořily klasické hračky pro nejmenší a to textilní, papírové, dřevěné a z plastických hmot, dále panenky a příslušenství k nim, hry a stavebnice, potřeby pro kreslení a malování, dětská vozidla a elektronické hračky. Pořadatel - firma JOLY - pozvala k účasti i modelářské kluby, které mohly bezplatně vystavit svoje modely a tak provést tolik potřebnou propagaci mezi mládeží. Byl to chvályhodný krok, zejména v době kdy na naše nejmladší občany působí tolik nepříznivých vlivů.

Veletrhu se účastnilo 87 vystavovatelů. Tradičně s úspěchem zde předváděl funkční modely válečných lodí Merrimack club Praha, je muž pořadatel poskytl mimo výstavních prostor i velký bazén, takže návštěvníci mohli vidět lodní modely v akci. Za zmínku stojí pozoruhodná expozice modelů firmy NIKKO America Inc. Původ má v Chicagu (USA), o dva roky později založila pobočku v texaském Dallasu. V současné době má pobočné závody v Hongkongu, Singapuru, Japonsku, Malaysii a Číně. Ve výrobním programu najdeme RC modely letadel, lodí a zejména aut v s pohonem elektr. nebo spalovacím motorem, včetně aparatur RC, zdrojů a nabíječe. Některé automodely jsme si měli možnost vyzkoušet v provozu, jezdí dobře. Výrobky Nikko zde nabízel moravská firma Vlach Trading z Opavy, část sortimentu je na snímcích. Firma SuPr Louny představovala zajímavou nabídku balzových stavebnic házedel. Novince Dalotel postavené na nový motor MVVS 7,5 cm<sup>3</sup> je věnován zvláštní článek v tomto čísle. Na výstavě byla prezentována kompletní nabídka firmy MVVS z Brna. Expozice (obr. 1) představila úplný sortiment modelářských motorů a jejich příslušenství, včetně novinek. Sortiment své prodejny nabízela agentura MGD a na své si přišli především zájemci o kity. Expozice stánku J.P.M. zase lákala sběratele automodelů Majorette. Nabídku ke své prezentaci využil známý automodelářský klub SCRC-Praha 7, který bude příští rok oslavovat 30 let své činnosti a který byl založen roku 1968 právě na pražském Výstavišti (tehdy PKOJF). U firmy Toy Town ČR byly nabízeny celé sestavy měst, bojišť atd. doplněné miniaturními modely lodí, letadel, bojové techniky a automobilů.

Při podrobné prohlídce výstavy bylo patrné, že se stírá rozdíl mezi hračkami, zvláště elektronickými a modely. Je to ovlivněno zprůměrněním celého odvětví, které je pod vlivem ze-



jména asijské výroby. Z toho také vyplývá skutečnost, že 80 % prodaných hraček v ČR je z dovozu. Tento objem dovozu se zatím modelářské specializaci vyhýbá, ale i tak je možno pozorovat vnější tlak na vyšší dovoz některých komponentů nutných pro stavbu modelů všech druhů. Protože na veletrhu jsem byl celý čas, všiml jsem si skutečností, které nejsou zřejmé na první pohled. Především je veliký zájem o elektronicky ovládané hračky všeho druhu. Je to dáno tím, že převládá názor, že hotový výrobek splní ihned přání a požadavky dětí a dospívající mládeže. V tomto směru je patrná i orientace výrobců. O modelaření má zájem téměř každý, ovšem se snahou zvládnout problematiku je to již horší. Viditelně převládá zájem o počítačové hry. Je to do určité míry moderní záležitost. Z těchto pohledů se naskytá otázka jaký veletrh vlastně byl? Ze všech hledisek dobrý. Velký prostor dokázal zvládnout netušené kvantum návštěvníků. Po celou sobotu a neděli probíhaly soutěže pro děti. Většina z nich vyhrála i hezké ceny ve formě hraček a modelů. Je vidět, že organizátor je zkušený ve svém oboru. Zarážející je však organizace ostrahy

areálu ze strany Výstaviště. Každý den zřejmě platil jiný předpis pro vjezd do areálu, možná to bylo ovlivněno neochotou některých vrátných. Zřejmě si některé odpovědné osoby neuvědomily, že nebyt vystavovatelů a popularizační práce novinářů, nebylo by co vystavovat ani hlídat. Doufejme, že napříště bude tento nedostek odstraněn. Škoda, že některé kluby - i přes svůj příslib - nevyužily možnost propagovat modelářskou činnost. Samozřejmě, že s přípravou exponátů (zvláště modelů) a jejich přepravou mohou nastat určité problémy, ale možnost propagovat modelářství by neměli modeláři opomíjet. Všichni si musí uvědomit, že televizní obrazovka bude vždy více vyhrazena kopané, tenisu, hokeji atd. než modelářům a je škoda každé nevyužití šance k propagaci. Možná měl pomoci více i Svaz modelářů ČR, jehož logo se skvělo mezi ostatními organizátory na plakátech k výstavě.

Nicméně se můžeme těšit na příští ročník a další novinky na stáncích vystavovatelů.

Václav Stejskal

Foto: autor

*Jeep Wrangler (1:16) sloužící především k rekreačním jízdám má plně odpružené nápravy, k pohonu slouží elektromotor.*

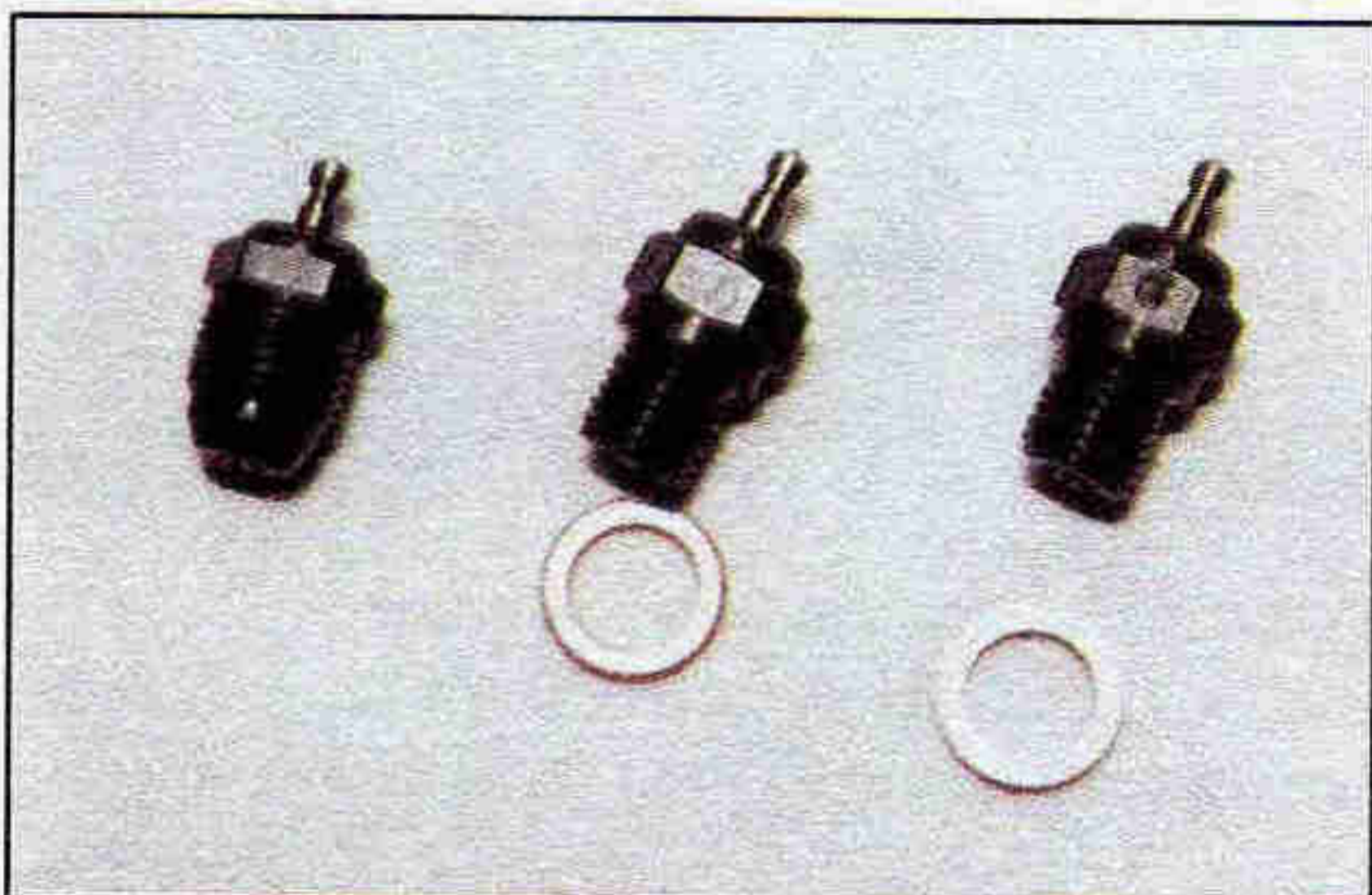


# NOVINKY pro Vás

Prodejní cena, udávaná u každého výrobku, je pouze přibližná, buď doporučená výrobcem, nebo zjištěná v jednom z obchodů, kde je výrobek k dostání.

Obchodníci, kteří mají zájem o prodej představovaných výrobků zjistí přesné podmínky u výrobce nebo dodavatele, redakce s nimi není seznámena.

## ŽHAVICÍ SVÍČKY NOVAROSSİ



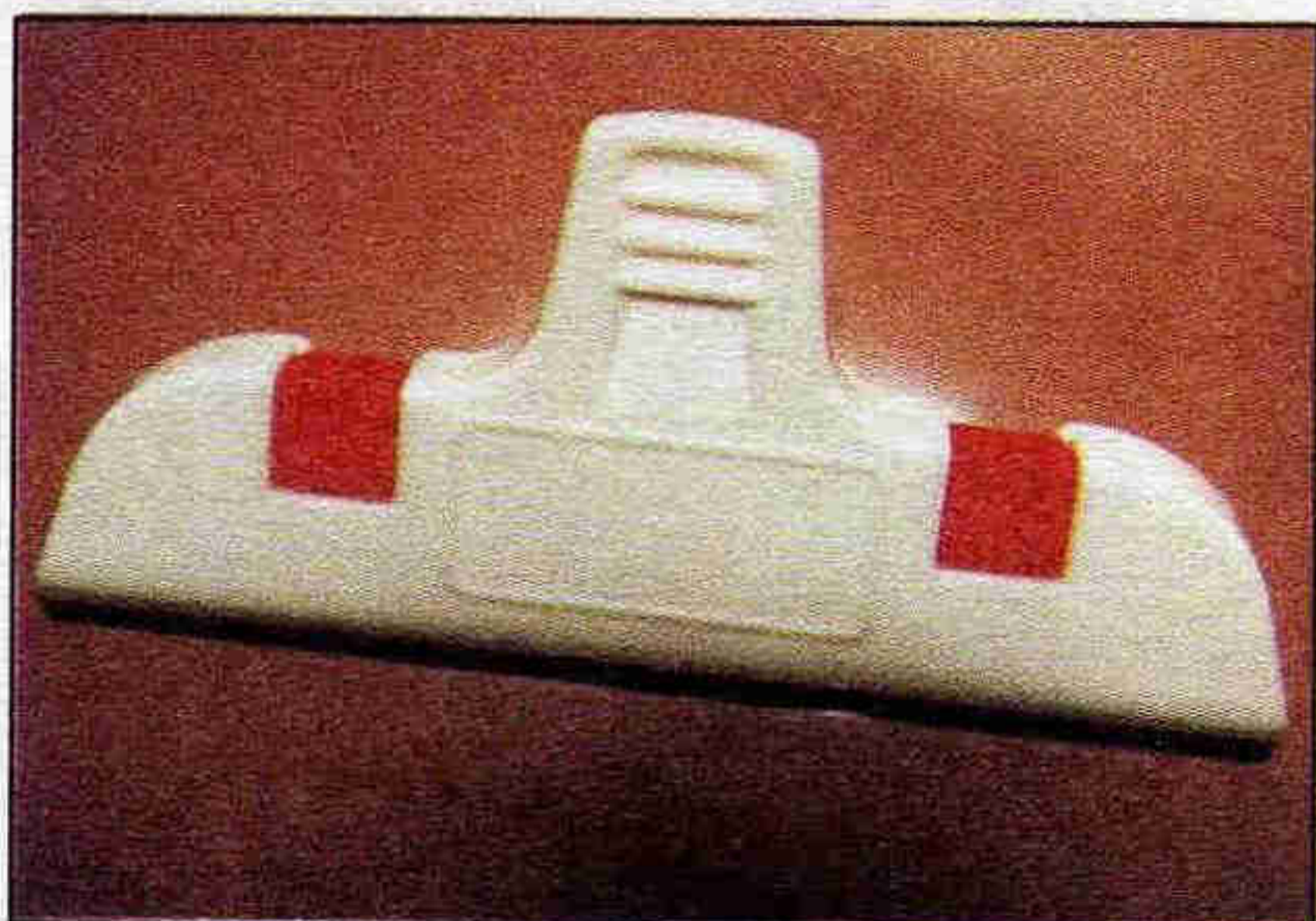
pro modelářské motory jsou dodávány v pěti typech, které jsou vybrány z velké produkce firmy pro prodej v tuzemsku. Základní specifikace svíček: C5S - studená, zvýšená odolnost vláknem, závit W 1/4", pro palivo s obsahem nitrometanu do 20 %, použití pro běžné i závodní motory. C6S - velmi studená, zvýšená odolnost vláknem, závit W 1/4", pro palivo s obsahem nitrometanu do 25 %. C5Tf-Turbo - teplá, kuželová těsnicí plocha, použití v motorech RC autodelů. C7Tf-Turbo - studená, kuželová těsnicí plocha, použití v motorech RC autodelů a lodí. N7 - velmi studená, použití v motorech o objemu válce 3,5 až 15 cm<sup>3</sup>, opatřena krycím můstkem žhavicí spirály, použití v motorech ovládaných RC soupravou, krycí můstek zabraňuje zchlazení spirály při volnoběhu.

**Vyrábí: NOVAROSSİ, Itálie**

**Dodává a prodává: MVVS Brno a další specializované prodejny**

**Cena: 65 až 109,50 Kč (podle typu)**

## KLIPS



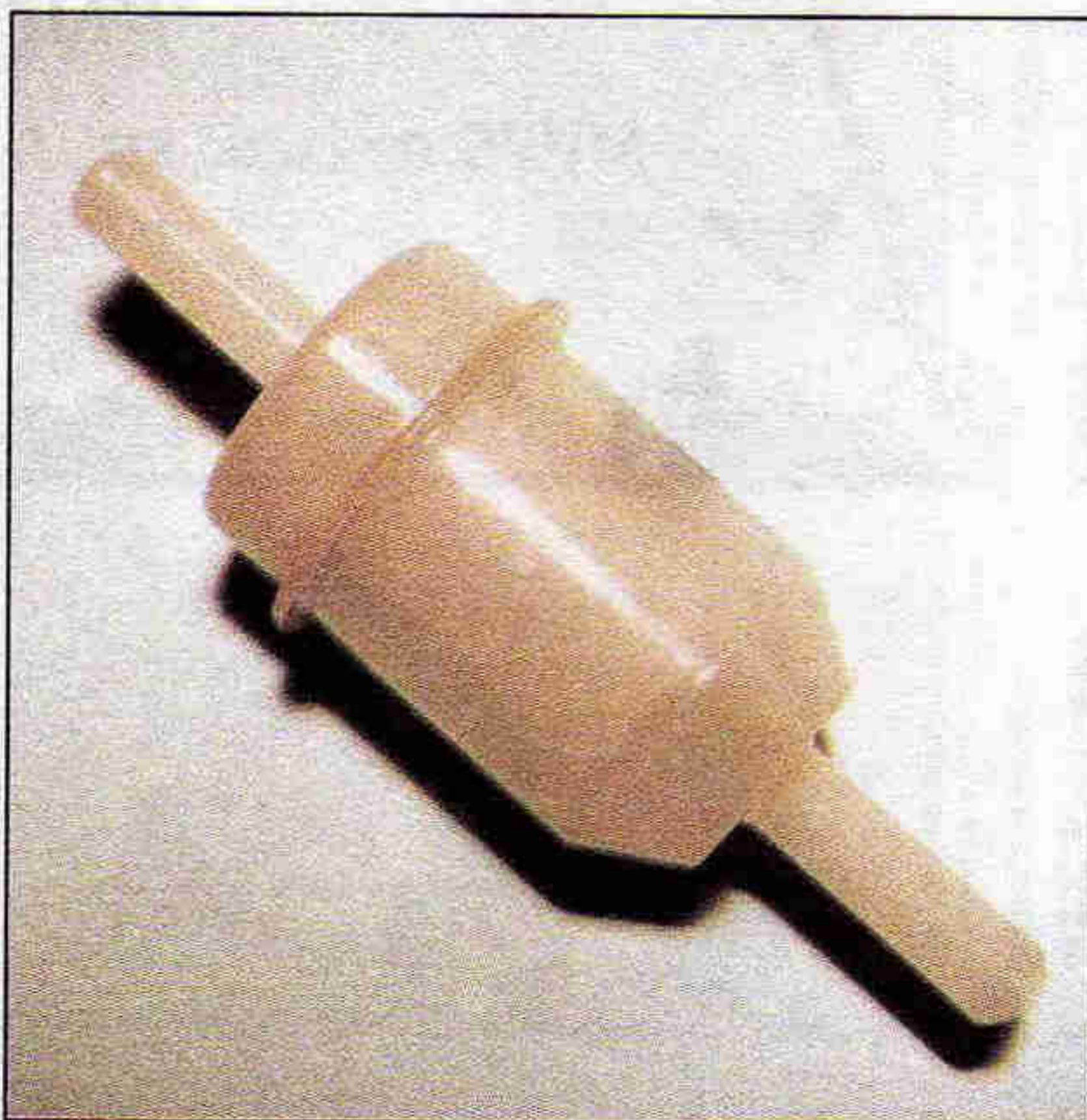
z plastické hmoty může být vhodnou pomůckou např. při potahování křidel balzou nebo jiným potahovým materiálem, neboť umožňuje přitlačení potahového materiálu k lepené ploše. Klips je dodáván ve dvou šířích - 100 mm a 50 mm.

**Vyrábí: Reproplast, Kladno**

**Prodává: Modelářské prodejny**

**Cena: 6 Kč (50mm), 10 Kč (100mm)**

## PALIVOVÝ FILTR



Pro dokonalé čištění paliva u motorů s větším objemem válce je vhodné použít palivový filtr z plastické hmoty s filtrační vložkou z mikrotkaniny (PVC). Základní rozměry: průměr 25 mm, délka 38 mm.

**Vyrábí: Kovoplastika, Liberec**

**Prodává: Mikro, Průběžná 21, Praha 10**

**Cena: 35 Kč**

## MOTOROVÁ JACHTA MINI



je určena pro úplné začátečníky v oboru lodního modelářství. Stavba je velmi snadná, model lze provozovat jako volný nebo jako RC model. Mini je dlouhá 400 mm, široká 165 mm, vnitřní prostor pro instalaci pohonu a případné soupravy je 140 x 50 x 250 mm. Stavebnice obsahuje výlisky trupu a nástaveb (polystyren PSH), samolepicí fólie pro povrchovou úpravu, soupravu kormidla, lodní šroub s hřídelí, drobné díly nástaveb, LED diody s předřadníkem pro noční osvětlení, stojánek a stavební návod. Konstrukce nástaveb umožňuje určité změny tvaru. K pohonu je vhodný elektromotor velikosti „čtyřstovky“. Vyrábí: JF MODEL hobby, Praha

**Prodává: Thalassa, Štěpánská 26, Praha 1 (výrobce zasílá na dobírku)**

**Cena: 260 Kč**

## TATRA 613, provedení 1973



Stavebnice z kovové slitiny nám nabízí možnost sestavení známé československé limuzíny. Stavebnice obsahuje kovovou karosérii a podvozek s interiérem, dvě sady z čírého plastu pro zasklení oken a ocelové hřídele kol. Z plastické pokovené hmoty jsou tvarové disky kol, pneumatiky z černého pružného plastu. Pro montáž nám postačí běžné modelářské nářadí.

**Vyrábí: V & V model, Fr. Večerník, Varnsdorf**

**Prodává: Modelářské prodejny (možno objednat i u výrobce - Fr: Večerník,**

**Plzeňská 1983, Varnsdorf**

**Doporučená cena: 137 Kč**

## FIGURKY PRO SBĚRATELE



si můžete koupit jako stavebnici. Nabízeno je více než 100 druhů figur (1:15) ve velikosti 120 mm, od starověku až po současnost. V produkci jsou nabízeny jednotlivé figury, skupiny i jezdcí na koních. Na ilustračním snímku je ukázka obalu, nesestavená (nenabarvená) figurka asyrského krále a finálně dokončený model vikingského bojovníka.

**Vyrábí: CIFI, Tábor**

**Prodává: TP Model, Unčínská 1549/8, Teplice (zásilková služba) a modelářské prodejny**

**Cena: 120 až 550 Kč (podle náročnosti)**

## ČESKÝ ŽOLDNĚŘ a STŘELEK Z KUŠE



jsou dvě z figurek, které jsou nabízeny pro sběratele a modeláře. V nabídce je mnoho různých druhů v měřítku 1:15 resp. ve velikosti 120 mm (měří se od podstavce k očím vzpřímené figury).

**Vyrábí: TP Model Teplice ve spolupráci s firmou Marek**

**Prodává: TP Model, Unčínská 1549/8, Teplice (zásilková služba) a modelářské prodejny**

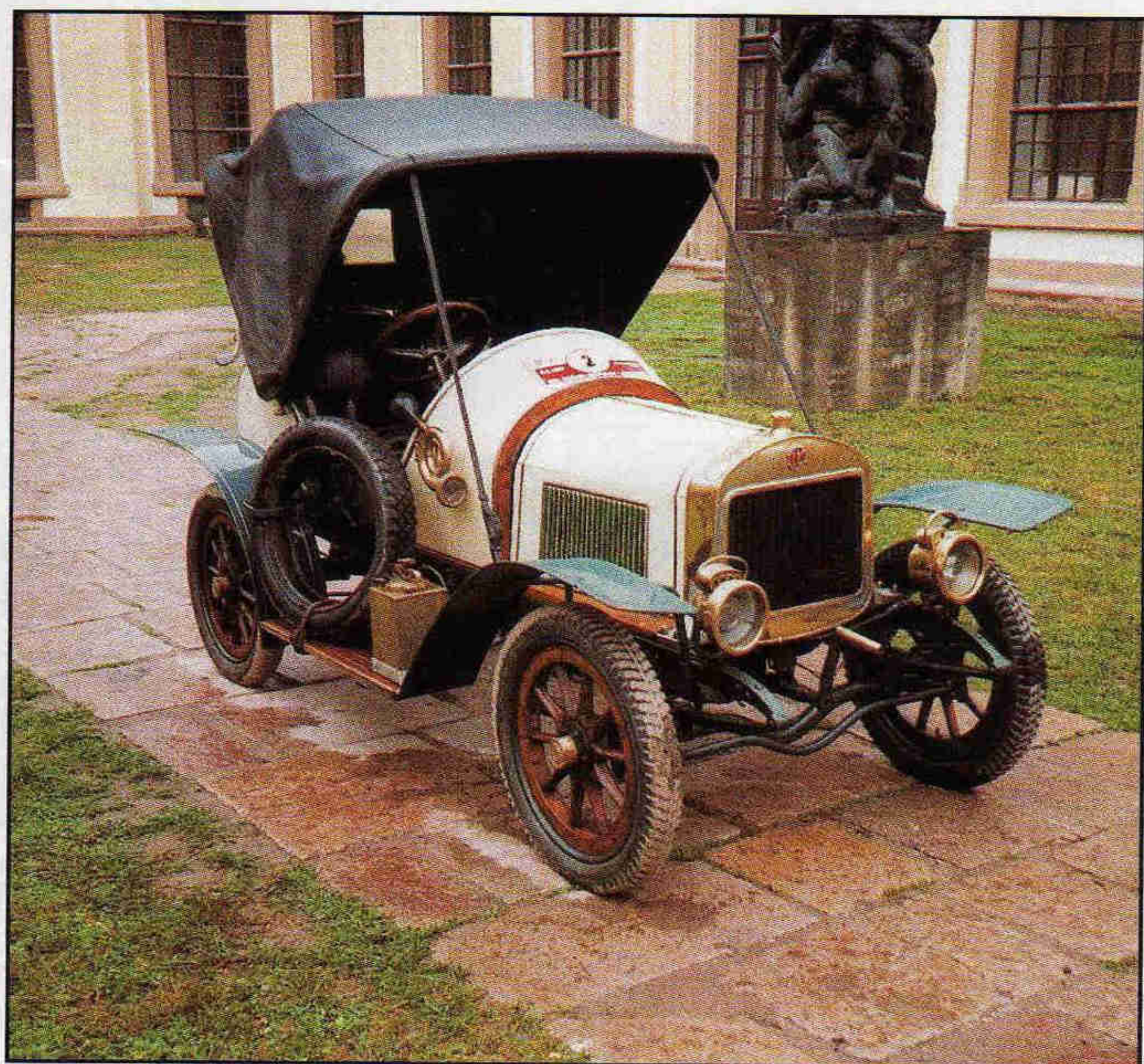
**Doporučená cena: 200 Kč (podle náročnosti)**



FIAT 509 se stahovací plátěnou střechou je poněkud mladší, do provozu vyjel z bran turínské továrny v Itálii roku 1925.



Sportovně závodní automobil BZ V6 z roku 1927 jako by svým dravým vzhledem připomínal zašlou slávu předválečných zbraslavských „sportsmanů“.



Anglická klasika MG TC z roku 1947. Vozy „emdží“ vždy patřily k ozdobám různých sportovních podniků. Letos mohli diváci vidět ještě typ MG TD (1950) a MG A (1956).



## XXX. ročník mezinárodní jízdy historických vozidel do vrchu Zbraslav - Jíloviště.

V této stále rubrice si snímky různých vozidel (i modelů) připomínáme historii. Snímky na této obálce doplňují tentokrát článek o tradiční pražské akci uvedený na straně 27.

**HISTORIE**  
na  
**KOLECH**

Jedním z nejstarších vozů na třicátém ročníku byl český dvouválcový automobil LAURIN & KLEMENT BSC z roku 1907. Tento vůz patřil mezi sportovní typy a dosahoval „maximálku“ až 75 km/h. S obdobným vozem vyhrál hrabě Saša Kolowrat na Zbraslavi v prvním ročníku (1908) dvoulitrovou třídu.

Německé značky zde letos zastupoval také elegantní - tmavě modrá karosérie, černé blatníky - OPEL Super z roku 1938.



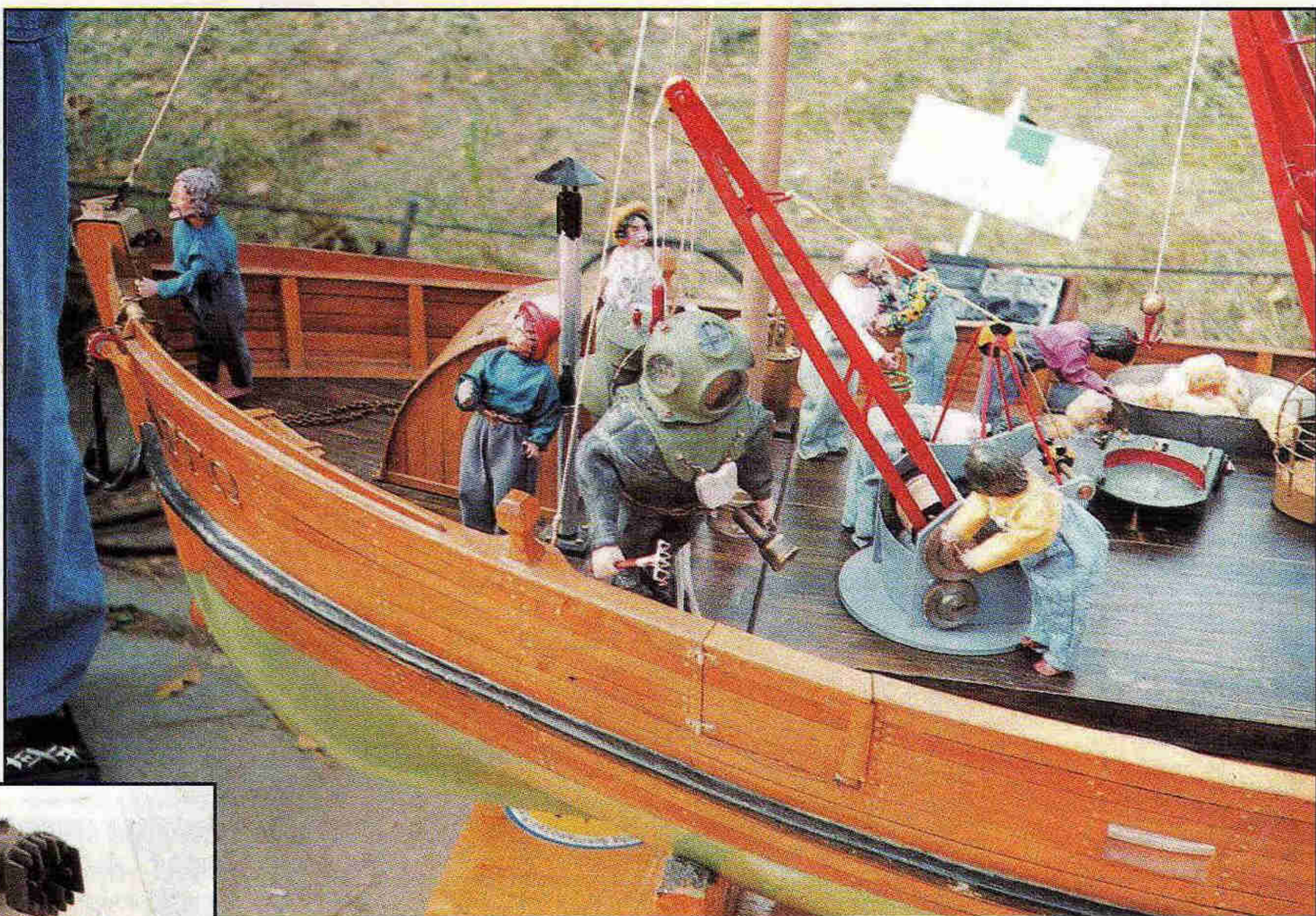


Model Z-37 Čmelák Rudolfa Helmera z Prahy (konstrukce M. Holovlaský) má rozpětí 2750 mm, délku 1800 mm a hmotnost 9,2 kg. Osazen je motorem Titan ZG-62. RC soupravou je ovládána směrovka, výškovka, křídélka, vztlačové klapky, motor a „vypínač“ na vlečení jiného modelu. Pro stavbu byla použita balza, překližka, překližka z bedniček a k potažení materiál Upraca. Povrchová úprava je provedena nitroemallem a akrylátovým lakem.

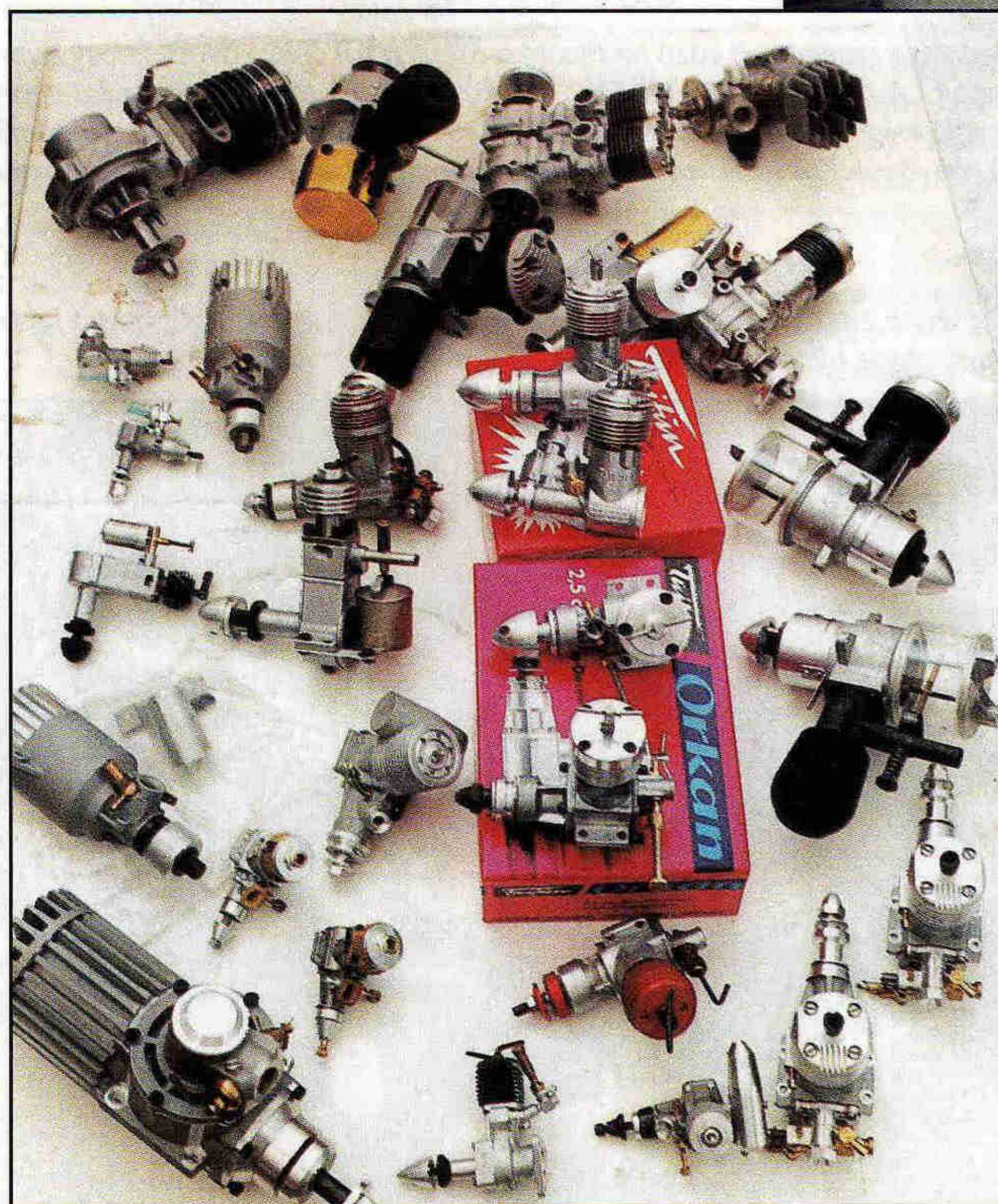
Ještě dvěma snímky se vracíme k mistrovství světa F3D v Šumperku. V čísle 9/97 došlo k nemilému omylu. Protože snímek hezkého žlutého modelu ze Švédska se dostal na titulní stranu, „udělali“ jsme z mistra světa Zdeňka Maliny švédského závodníka. Omlouváme se mu, blahopřejeme k úspěšné reprezentaci a zveřejňujeme jeho snímek, tentokrát se správným popisem.

Foto: V. Stejskal, R. Helmer, L. Putz a archiv

Detailní záběr na rybářský kutr ARGO patří mezi lodní modely třídy F7. O dalším mistrovství světa (tentokrát lodních modelů), které bylo v letošním roce pořádáno v ČR se dočtete na straně 6 až 9.



Na snímku vidíte zajímavou kolekci starších i nových motorů, které vystavoval zástupce firmy Modela Březinka při MS v Šumperku.



Poštovní autobus Benz z roku 1910. Plechový model znázorňuje autobus v měřítku 1:12. Některé detaily jsou z kovu - zábradlí, nápravy atd., některé z plastu - např. sedadla. Pneumatiky jsou z pryže a vybrat si můžete mezi značkou Dunlop nebo Goodyear. Tuto retrohračku vyrábí holandská firma Carettemodell.

