

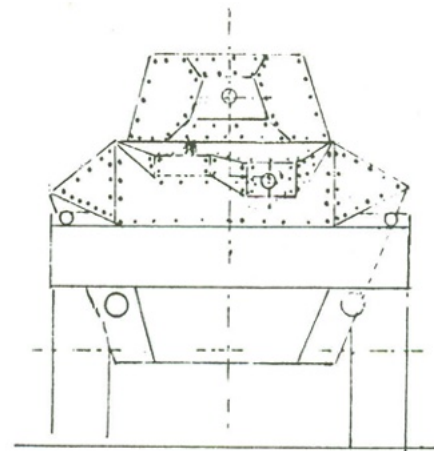
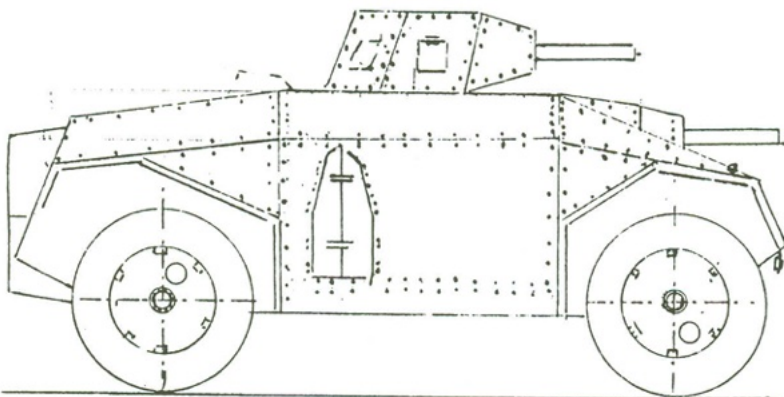
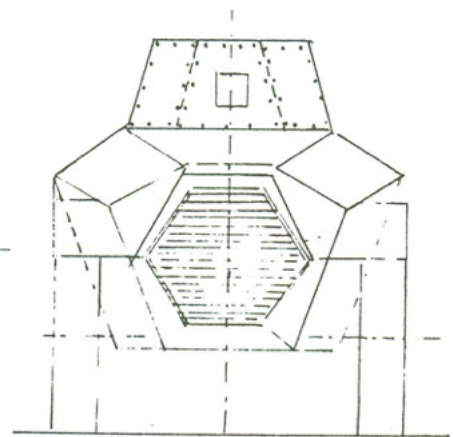
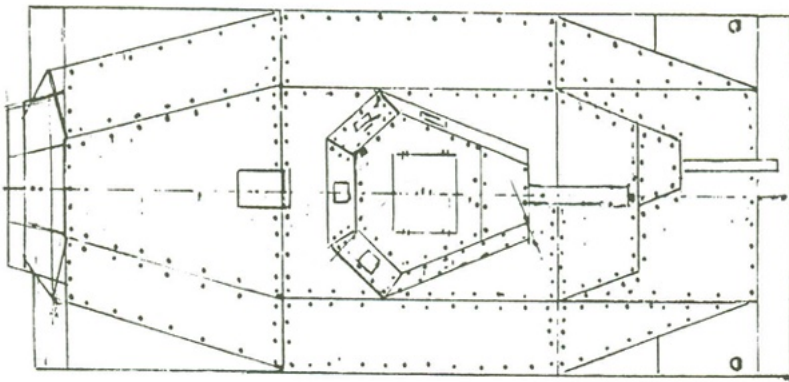
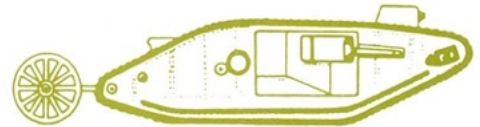
# DE TANK

tweemaandelijks orgaan, TWENOT

DUTCH ARMOUR ASSOCIATION

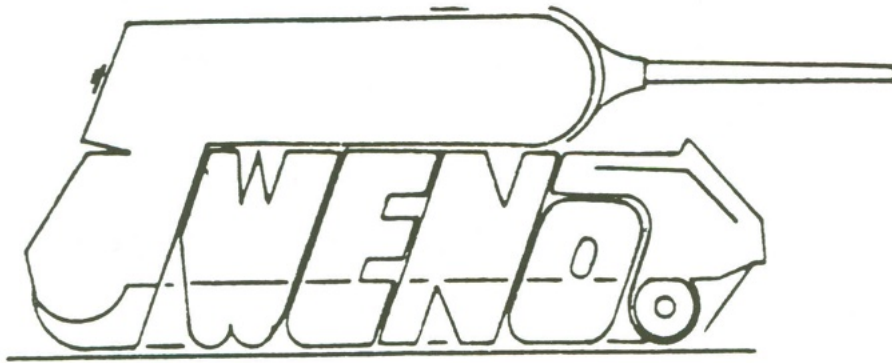
postbus 357 - 8000 AJ ZWOLLE

THE NETHERLANDS



Alvis Straussler AC 3 D KNIL 1938 - 1942

NUMMER **93** DECEMBER 1991

**BESTUUR:**

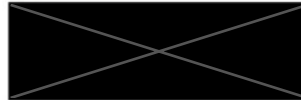
Voorzitter : John Janse  
Secretaris : Johan Groen  
Vice-voorzitter : Joop v.d. Weerden  
Penningmeester : Kees Blijleven  
Externe contacten : Jan Frankema

**ADRESSEN:**

Secretariaat:



Redactie : Jan van Veen

**REGIOCOORDINATOREN:**Noord-Holland : Jan van VeenNoord : Theo de HaanMidden

: Arne Poirot

Zuid-West : Jan VerhulstZuid-Oost : Gert Mons

Postbank : 3026112  
t.n.v. : TWENOT, Heiloo

Contributie : t/m 18 jr: f 15,=  
> 18 jr: f 20,=

DE TANK is een tweemaandelijks uitgave van de vereniging TWENOT. Zij wordt aan alle leden gratis toegezonden. In de rubriek Vraag en Aanbod kunnen de leden niet-commerciële advertenties plaatsen. Copy voor DE TANK moet uiterlijk de vijftiende van iedere oneven maand bij de redactie zijn.

**HET GEHEEL OF GEDEELTELIJK OVERNEMEN VAN ARTIKELEN EN/OF AFBEELDINGEN IS ZONDER SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING VAN DE REDACTIE NIET TOEGESTAAN !**

**VERENIGINGSNIEUWS**

Door vacaties van de secretaris en de redacteur heeft u lang moeten wachten op het verslag van de Jubileumdag op 29 juni j.l. in het Legermuseum in Delft. Iedereen is nu echter weer op zijn thuisbasis teruggekeerd zodat nu alsnog in dit manco wordt voorzien.

De op 29 juni 1991 gehouden Jubileumdag ter ere van ons 15 jarig bestaan is een groot succes geworden. De locatie, het Koninklijk Nederlands Leger- en Wapenmuseum 'Generaal Hofer' in Delft bleek een ideale plaats te zijn. Er waren voldoende stoelen en tafels en de opkomst van de leden was goed (95 personen tekenden het gastenboek), al vond ik de inbreng aan wedstrijdmodellen tegenvallen. Dit kan echter mede het gevolg zijn geweest van de wat moeilijke bereikbaarheid per auto. De sfeer op de bijeenkomst was heel goed en er was genoeg gespreksstof, ondanks

Om 12.00 uur begon voorzitter John Janse met zijn welkomst- en feesttoespraak, waarin hij tevens terugblikte in het verleden. Daarna was er voor een ieder de mogelijkheid de wedstrijdmodellen en het museum (verder) te bewonderen.

Om 14.30 uur werd de prijsuitreiking gehouden en werd aan het museum een herinneringskleinood aangeboden. Helaas was er in categorie D, kleinschalige diorama's, slechts één inzending, zodat jureren eigenlijk niet mogelijk was. De inzender/prijswinnaar stelde de gewonnen prijs spontaan weer ter beschikking voor een volgende gelegenheid.

De wisselbeker was door vacantie van de winnaar van 1990 helaas niet aanwezig en kon dus niet ter plekke worden uitgereikt. We zullen dit echter tijdens de eerst volgende vergadering alsnog doen.

Na de film van 15.00 uur gaf de heer De Grave op het parkeerterrein nog een demonstratie met zijn geheel zelf gebouwde DAF M39 pantserwagen.

We kunnen terug zien op een geslaagde Jubileumdag!

De prijswinnaars 1991:

Categorie A, grootschalige modellen:		
1e prijs: Ton van Rijnbeek		Vickers Light Tank Mk.VI
2e prijs: Kees Blijleven		Ford F30, Long Range Desert Group
Categorie B, kleinschalige modellen:		
1e prijs: Jan Frankema		Tiger II
2e prijs: Michel Boer		A7V
Categorie C, grootschalige diorama's:		
1e prijs: Arne Poirot		'Sadam welcomes .....'
2e prijs: H. van Dijk		diorama
Categorie D, kleinschalige diorama's:		
1e prijs: Jan Frankema		woestijn
Categorie E, jeugdleden, modellen en diorama's:		
1e prijs: Jakko Westerbeke		'Junction City 1967'
2e prijs: Rutger Dahmeyer		SU85
3e prijs: Demis Brouwer		T34/76
Best of Show:	Arne Poirot	'Sadam welcomes .....'

Uw secretaris, Johan H. Groen

-----

De derde grote ledenbijeenkomst van dit jaar vond plaats op 5 oktober j.l., in ons bekende clubhuis in Kralingse Veer, Rotterdam. De opkomst was goed te noemen, al was de start wat traag. De stemming zat er meteen goed in, er werd veel gehandeld en er werden leuke modellen en technieken getoond.

Het thema was 'Eerste Wereldoorlog'. Dit is een moeilijk thema en het aantal inschrijvingen voor de modelbouwwedstrijd was dan ook laag. Er waren slechts zes aanmeldingen van drie personen. Als 'Best of Show' kwam de Mark IV van Carel Ruitter uit de bus.

De diaserie van W01-tanks kon helaas niet worden getoond doordat het verantwoordelijke bestuurslid vergeten had de diapjector mee te nemen. Deze teleurstelling was echter snel verwerkt door de interessante uitleg + demonstratie over model-fotografie door Arne Poirot.

Uw secretaris, Johan H. Groen

-----

Dan even een berichtje over de JUBILEUMPOT. 40 leden hebben hier in totaal f 606,= in gestort. Met dit bedrag is een behoorlijk deel van de extra kosten van de Jubileumuitgave weer vergoed.

Het bestuur bedankt hierbij alle gevers hartelijk voor hun bijdrage!

-----

DE TANK waar u op dit moment in zit te lezen, is de laatste TANK van 1991. Dat betekent dat de contributie voor 1992 weer betaald moet worden. In de enveloppe die op de omslag van deze TANK was geplakt zit een acceptgiro voor de contributie 1992. Het bedrag is onveranderd: f 20,= en voor jeugdleden f 15,=

U weet dat u de volgende TANK alleen maar op tijd krijgt indien u uw contributie hebt betaald. U kunt dus teleurstellingen voorkomen door nu direct te betalen!

-----

## AGENDA

Voor 1992 zijn zijn voor de volgende evenementen de data al weer vastgesteld:

14 december 1991 : Regiobijeenkomst NOORD-HOLLAND, bij Hans van Asperen  
 25 januari : Regiobijeenkomst ZUID-WEST, bij Jan Verhulst  
 3 t/m 5 april : Mini vlootdagen in Amsterdam  
 5 juni : Open dag M.L.D., Vliegkampen De Kooy en Valkenburg  
 20 juni : Open dag KLu, Vliegbasis Gilze Rijen  
 3 t/m 5 juli : Vlootdagen, Den Helder  
 22 augustus : Open dag Kon. Landmacht, Legerplaats Havelte

Noteer ze in uw agenda!

## VRAAG & AANBOD

M. von Hobe, [REDACTED] zoekt een Amerikaanse M42 DUSTER (Tamiya, 1/35). Het liefst ongebouwd, maar een gebouwde zou ook heel welkom zijn.

Alexander Tromp, [REDACTED] schreef ons dat hij op zoek is naar een M-1 Abrams in 1:72 van Hasegawa.

Maar behalve dit schreef hij ook dat hij op vakantie in Zweden in een tankmuseum terecht kwam. Het was het 'Pansar Museet', gevestigd in een oude kazerne in de plaats Axvall, gelegen tussen de plaatsen Skara en Skövde, midden in het Skaraborgs Län.

De toegang tot het museum is gratis en het mooist van alles is dat je overal aan en in mag zitten. De collectie omvat ongeveer 80 tanks, waaronder bijna alle Zweedse tanks en pantserwagens, enkele Duitse tanks uit WO2, een M113, een AMX 13 en een experimentele Leopard 1. Onder de Zweedse tanks bevinden zich o.a. het 155 mm Bandkanon, de S103 en de Infanterikanonwagn 91



Het is zeer de moeite waard het museum eens te bezoeken!



Kees van Meel, [REDACTED] wil in verband met wargaming ruilen: gebouwde en ongebouwde RESIN modellen, 2e wereldoorlog, 1:76: Brits (Archer, Challenger, Austin K5, Bedford OY, enz.), Canadees (Snowmobile, Ram Kangaroo); Frans, Italiaans, Zweeds, Russisch, Japans en Duits, alsmede 1:48 en 1:35 kits (Bandai, Tamiya, enz. tegen gebouwde en ongebouwde artillerie, 1:76, Airfix, Matchbox (met name 17 pdr, Bofors, Wespe) en scratch build artillerie 1:76 Russisch.

G.Ch.Reffeltrath in [REDACTED] heeft te koop diverse boeken en tijdschriften over de 1e en 2e wereldoorlog, de Boerenoorlog, Korea, enz. Tevens tijdschriften over wapens en de schietsport en de jaargangen 1973 t/m 1990 van het blad "HERKENNING" Alles in één keer: vraagprijs f 250,=

F.J. de Bray, [REDACTED] heeft twee vragen:

- wie kan mij helpen aan informatie over de XXXVI SS Waffen Gren. Division 'Dirlewanger'. Het maakt niet wat voor informatie het is, alles is welkom.
  - wie kan mij helpen aan bouwtekeningen van huizen, het liefst in schaal 1:35.
- Alvast hartelijk bedankt voor de moeite. Eventuele kosten worden vergoed!

N.J. Los, [REDACTED] bouwt zijn modellen (alleen van Duitse voertuigen W02) uitsluitend vanaf foto's. En omdat hij pas laat met deze hobby is begonnen, zijn vele fotoboeken niet meer te krijgen. Hij vraagt foto's (te koop of te leen) van Duitse voertuigen in actie, liefst met duidelijk zichtbare camouflagepatronen, tactische tekens en emblemen. Hij zoekt ze met name van verschillende types Jagdpanzer IV, Hetzer, Wirbelwind, Ostwind, Möbelwagen, StuG IV, Vomag 9 tonner dieplader voor 88 mm FlaK, Sdkfz.11 einduitvoering, Steyr 2000 A en Char B met 10,5 mm lichte Feldhaubitze. Als u denkt dat u hem hiermee kunt helpen, wilt u dan contact met hem opnemen? Ook zoekt hij van Squadron Signal Publications, Armor in Action, de nummers 7 (Panzerjäger in action), 19 (38t in action) en 21 (Sdkfz 251 in action).

Ook hij schreef ons nog meer, namelijk enkele tips over het verwerken van voertuigen. Voor dit doel kunnen bijvoorbeeld Humbrol en Tamiya verf uitstekend naast elkaar, of liever gezegd over elkaar worden gebruikt. Spuit het model eerst met Humbrol verf in zijn basiskleur en breng daarna de camouflagekleuren aan met Tamiya verf. Vervolgens kan met Tamiya verdunner en een niet te zachte penseel de bovenste laag (Tamiya) verf vloeiend worden verwijderd zonder daarbij de onderste laag (Humbrol) aan te tasten.

Als je vervolgens een idee wilt hebben over de manier waarop voertuigen vuil worden van de modder, kijk dan eens goed naar vrachtwagens en met name naar zandauto's of auto's die in de bouw worden gebruikt. Zoals de modder en het vuil daarop komen te zitten, zit het ook op militaire voertuigen.

J. Vink, [REDACTED] attendeerde ons op de mogelijkheid om tekeningen (blueprints) in schaal 1:35 te bestellen bij het U.S.Army Ordnance Museum, Mr. Alan L. Killinger, Aberdeen Proving Ground, MD 21005-5201, U.S.A. Ze kosten 5 dollar per set, de verzendkosten bedragen 3 dollar per zending, te betalen per cheque of money order.

Er zijn tekeningen van de volgende voertuigen: M1 en M1A1 Combat Car, M2A1, M2A3, M2A4, M3 en M3A1 Light tank, M3, M3A1, M4A2, M4A6 Medium Tank, T28 Super Heavy tank, M3A1 Motor Carriage 75 mm, M10A1 Tank destroyer. Meer tekeningen zijn in voorbereiding.

A. Lindhout, [REDACTED] zoekt gedetailleerde foto's van de achterzijde van de toren van de leopard PRTL ('Pruttel'). Het is hem te doen om zoekradar achterop de toren. Hoe is deze bevestigd, hoe zit deze in de transportstand, hoe is hij operationeel en hoe is het opbergvak in de toren geconstrueerd.

Hij is in het bezit van diverse naslagwerken van Nederlandse militaire voertuigen, waaronder de FTF MS4050 (trekker), YTT 10050 (oplegger, gevechtstankvervoer 50 ton), YT616 (trekker, 6 ton), etc. Een copie is snel gemaakt!

## VRAAG & AANBOD

Vanuit Litauen ontvingen wij een brief van Egils Pelecis, [REDACTED].  
 [REDACTED]. Hij bouwt modellen van militaire en civiele voertuigen en van vliegtuigen en zoekt modelbouwvrienden en ruilpartners in Nederland. Hij stuurde een lijst met een groot aantal plastic en metalen voertuigen en vliegtuigen in verschillende schalen welke geruild kunnen worden.  
 Belangstellenden kunnen bij de redactie een copie van deze lijst aanvragen.

-----

## REGIONIEUWS



Regiobijsamenkomst in Rotterdam: nu de renovatie- en andere werkzaamheden zoals behangen en schilderen van ons huis zo goed als gedaan zijn, wil ik het weer eens wagen om een regiobijsamenkomst te organiseren. Deze zal dan plaatsvinden op zaterdag 25 januari 1992. Het adres is nog steeds [REDACTED] Rotterdam. Graag even bellen als u op bezoek wilt komen! ([REDACTED]). Dit houdt niet in dat u niet welkom bent als u vergeet te bellen.

We beginnen om circa 14.00 uur en we zien wel hoe laat het afgelopen zal zijn. Neem als het mogelijk is iets mee van je bouwactiviteiten, het maakt niet uit welke schaal het is. Tot ziens op zaterdag 25 januari 1992.

Regiocoördinator, JAN VERHULST

### REGIO NOORD HOLLAND

Op 11 oktober j.l. werd het een gezellige avond ten huize van Wim Boon. De meegebrachte modellen en boeken werden druk besproken, het modelbouwdomein van Wim trok veel belangstelling, evenals de videoband van het bezoek aan Bovington Camp en Euro Militaire door een aantal leden in september j.l. Ook konden we op deze avond twee nieuwe leden begroeten.  
 Langs deze weg willen we Wim's moeder nogmaals bedanken voor de gastvrije ontvangst en de uitstekende verzorging!

Regiocoördinator JAN VAN VEEN

Wij wensen U  
 Prettige Feestdagen.



## NIEUWE LEDEN

P. Appel, [redacted]  
 J.J. Baart, [redacted]  
 P.G. Centen, [redacted]  
 T. Doosje, [redacted]  
 M. van Dijk, [redacted]  
 R. v.d. Ende, [redacted]  
 A.W. van Hees, [redacted]  
 H.W. Hol, [redacted]  
 R.G.A. Hoogeland, [redacted]  
 R. Kerkvliet, [redacted]  
 F. Lambregts, [redacted] (Jeugdlid)  
 J.J.M. Lambregts, [redacted]  
 J.T.C. Leppen, [redacted]  
 A. Lindhout, [redacted]  
 G.H. Machielse, [redacted]  
 P.F. Merts, [redacted]  
 R.W. Nauta, [redacted]  
 L.P. Noomen, [redacted] (Jeugdlid)  
 M. Nijdam, [redacted] (Jeugdlid)  
 R. Rietveld, [redacted]  
 M.A. Rooth, [redacted]  
 A.B. Smits, [redacted]  
 V.W.H. Theunissen, [redacted]  
 J. Zoer, [redacted]

Het aantal leden bedraagt thans 434. Nog even en we zijn geen kleine vereniging meer!

-----



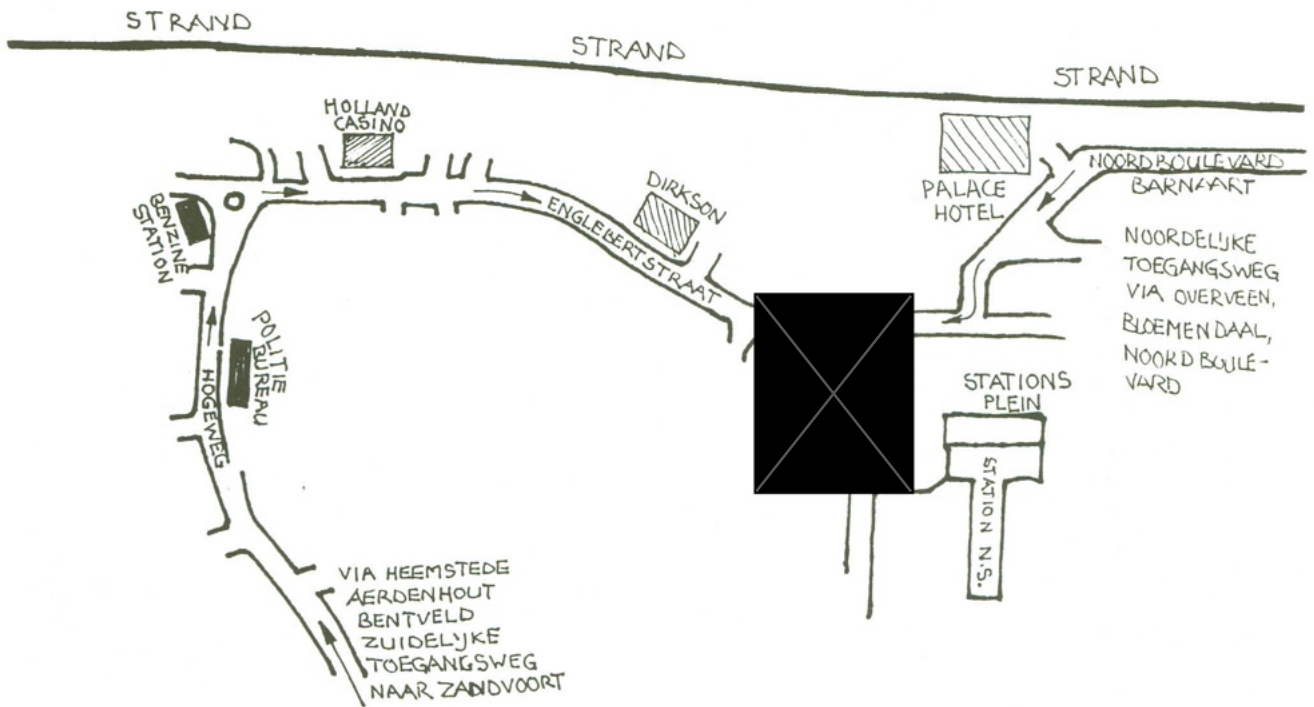
Op 14 DECEMBER as om 14.00 uur stelt Hans van Asperen in ZANDVOORT wederom zijn kantoor beschikbaar voor alweer de laatste Regiobijeenkomst van het jaar 1991. Ik wil er deze keer eens een thema aan verbinden, namelijk **BOEKEN**. Als er iemand onder de regioleden is die mij hiervoor een idee aan de hand kan doen, ben ik zeer dankbaar. Zelf had ik gedacht aan iets van een **MISKOOP** of een **TELEURSTELLING** van een boek.

Dit is een mooie gelegenheid voor de **JEUGDLEDEN** uit de regio Noord-Holland om ook eens te komen. Deze bijeenkomsten worden vooral gehouden om ideeën op te doen en van elkaar te leren. **DUS LAAT JE NIET WEERHOUDEN EN KOM!**

Ik wil u vragen vooral even te bellen als u komen wilt. Dit om eventueel vervoer te regelen wanneer er leden zijn die geen eigen vervoer hebben. Dus iedereen: **BELLEN** graag. De nummers zijn van 09.00 uur tot 16.00 uur [redacted] en na 19.00 uur [redacted].  
 [redacted] Graag tot ziens op 14 december in Zandvoort.

routebeschrijving:

## ZANDVOORT



## SPEELGOED OTTEN

MILITAIRE KITS van TAMIYA / ESCI / ARFIX / ITALERI / HELLER / HASAGAWA GROTE SORTERING MILITAIRE FIGUREN 1:87 ROCO / MAAG / EKO. VERLINDEN PRODUCTIONS / REVELL MARTERHAREN PENSELEN van 5x0 tot 6 REVELL/BADGER SPUITSET Nr.200 compleet met accessoires, verf en Ned: beschrijving. Alle BADGER onderdelen op voorraad -COMPRESSOREN - verder SPUITCABINE met AFZUIGKAP en FILTER. VERF in busjes en spuitbussen: REVELL/HUMBROL/en TAMIYA/PUTTY/GRONDVERF/SHAMPO/DECAL COTE/BASE COTE/CLOSS COTE. Verschill: PLAATMATERIALEN en PROFIELEN (EVERGREEN).

NIEUWE LAAN 7 (achterkant van de Osdorperban) GEEN WINKELDEUR OF ETALAGE/MAAR EEN WINKELDEUR MET EEN DINKY STICKER en nummer 7 1068 BZ Amsterdam Tel: 020 - 6190338.



# OOST - EUROPA    Michel Boer / Olaf Schiltmans

## OOST EUROPA IN DE 2E WERELDOORLOG. Deel 2: ROEMENIE

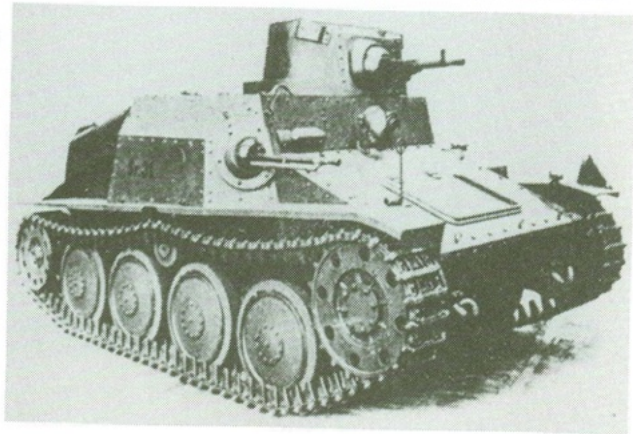
Sinds de tweede helft van de 19e eeuw is Roemenië een onafhankelijke monarchie. Haar betrokkenheid bij de Tweede Wereldoorlog was een rechtstreeks gevolg van de Balkan-oorlogen en de Eerste Wereldoorlog, waarbij Roemenië gebied verwierf ten koste van Hongarije, Bulgarije en de Sovjet Unie.

In 1939 eisten Hongarije en Bulgarije, gesteund door Duitsland, hun gebieden weer op. Door de val van bondgenoot Frankrijk in mei 1940 en door het Duits-Russische accord verloor Roemenië Moldavië aan de Sovjet-Unie, de helft van Transsylvanië aan Hongarije en de Dobroedsja aan Bulgarije.

Door deze crisis werd Koning Carol gedwongen af te treden en volgde zijn zoon Michael hem op. Tevens kwam generaal Antonescu als sterke man aan het hoofd van de regering te staan. Om internationaal sterker te staan trad Roemenië toe tot het Driemogendhedenpact en liet op eigen verzoek Duitse troepen toe in het land.

In 1941 nam Roemenië deel aan Operatie Barbarossa en stuurde haar pantserheden met R-1 en R-2 tanks de strijd in. Na de zware gevechten bij Odessa en Rostov kwamen de Roemenen bij Stalingrad terecht. In november 1942 lanceerde het Rode Leger het 'Operatie Uranus' offensief, waarbij de Roemeense eenheden de volle laag kregen. Er werden zulke zware verliezen geleden dat de 1e Pantserdivisie nog maar vijf R-2's en één Pzkw III overhad.

Alle restanten werden teruggestuurd en gereviseerd. De overgebleven R-2's (inclusief die van andere eenheden) werden omgebouwd tot TACAM R-2. Daarnaast leverden de Duitsers ook nieuwe tanks, waaronder Pzkw IV's en STUG III's.



R-1 Tankette

In 1943 waren de Roemeense troepen weer bij hevige acties betrokken, nu in de Kuban-regio en op de Krim. Hier werden LT-38's en TACAM T-60's van het 1e Regiment Care de Lupta ingezet.

In de zomer van 1944 bereikte het Rode Leger Roemeens grondgebied en tijdens het Augustus-offensief stortte het Roemeense front totaal in. Op 23 augustus arresteerde Koning Michael eigenhandig generaal Antonescu, waarna Roemenië de geallieerde zijde koos. Gevechten in en rond Boekarest tegen de laatste Duitse troepen werden gevoerd onder Sovjet-bevel.

In het voorjaar van 1945 bevonden de Roemeense troepen zich in Zuid-Slowakije en het noorden van Hongarije, waar ze met enthousiasme de Hongaarse en Duitse troepen bevochten. Curieus daarbij was het feit dat in de Waffen-ss ook nog Roemeense eenheden vochten. De Roemeense pantserdivisie beschikte over Pzkw IV's, STUG III's, TACAM R-2's, R-2's en Renault R-35 tanks met Russisch 45 mm. kanon. Ook hadden de Sovjets een klein aantal T34/85's geleverd.

Op 6 maart 1945 installeerden de Sovjets met geweld een communistische regering, als uitvloeisel van het verdrag van Jalta. Na de oorlog werd Koning Michael het land uitgezet.

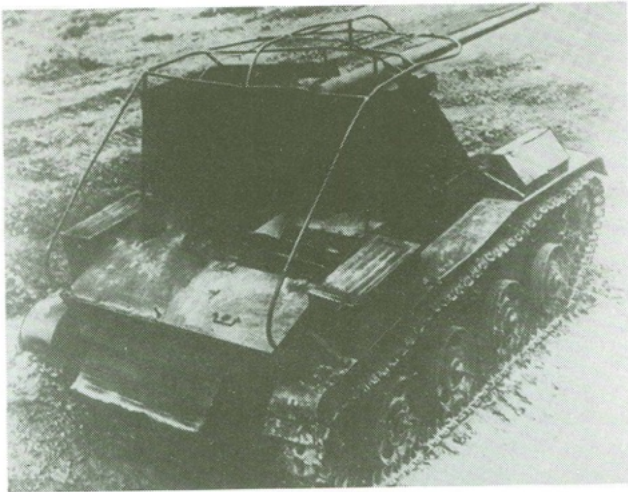
### Tanks van het Roemeense leger tot 1945

Al in 1919/1920 hadden de Roemenen Renault FT-17 tanks, die werden ingezet bij het neerslaan van de Hongaarse revolutie van 1919.

In 1938 kocht men van Frankrijk 41 Renault R-35 tanks en 60 Renault UE-tractors.

In 1939 werden in Tsjecho-Slowakije 35 R-1 tankettes en 126 R-2 tanks aangeschaft. OP een paar kleine veranderingen aan het motordek en de achterkant van de toren na, waren deze R-2's gelijk aan de LT-35, ofwel de Pzkw 35(t). Toen in 1939 Tsjecho-Slowakije en Polen door Duitsland werden bezet, vluchtten Tsjechische en Poolse tankeenheden over de Roemeense grens. Hierdoor kwamen de Roemenen in het bezit van Tatra vzor 30 en Skoda vzor 27 pantserwagens, alsmede nog een aantal Renault R-35's.

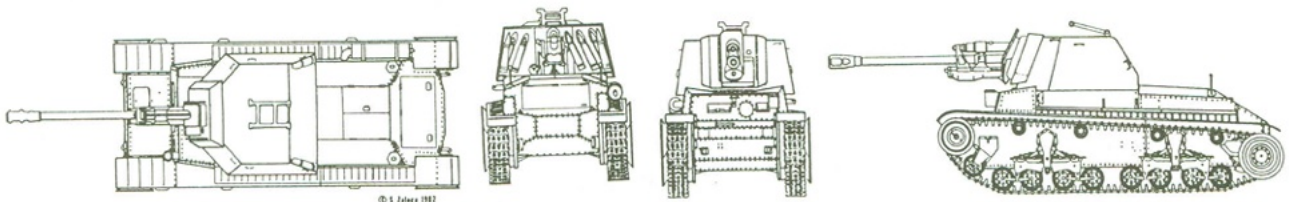
Na de verliezen van 1941/1942 begonnen de Duitsers eindelijk tanks te leveren. Tot 1944 waren dat: 26 LT-35's, 11 Pzkw III ausf.N's, 157 Pzkw IV ausf.H's, 108 STUG III's, 50 Pzkw 38(t)'s, 52 Sdkfz 251's, 40 Sdkfz 250's en kleine aantallen Sdkfz 222, Sdkfz 223, AB-41 Autoblinda en buitgemaakte Russische T-60's. Van deze laatste bouwden de Roemenen er minstens 25 om tot TACAM T-60, door ze van een open bovenbouw met een 76,2 mm. kanon te voorzien. Tegelijkertijd werd een groot deel van de R-2 tanks op dezelfde manier omgebouwd tot TACAM R-2.



TACAM T-60

De meeste Roemeense voertuigen waren voorzien van een kenteken dat bestond uit een letter U, gevolgd door zes cijfers. Vanaf 1940 was het Michael's kruis in gebruik als nationaliteitsteken. Dat was op het motordek uitgevoerd in geel met witte biezen en een rode stip. Op de zijkanten van de voertuigen bestond het alleen uit een witte of zwarte omlijning. In 1942 en 1943 gebruikte de 1e Pantserdivisie sporadisch een drie-cijferig tactisch nummer in wit op de zijkant van de toren, maar na 1943 hadden de meeste voertuigen helemaal geen markeringen meer. Nadat men de Russische zijde had gekozen, waren sommige voertuigen voorzien van een witte cirkel met daarin een rode ster. Maar toen was al zo's 90% van de voertuigen vernietigd....

De Roemenen lieten hun tanks in de kleuren van de leverancier. De uit Frankrijk afkomstige tanks waren derhalve Frans donkergroen en de in Tsjecho-Slowakije gekochte voertuigen Tsjechisch donkerolijfgroen. De voertuigen welke uit de Tsjechische en Poolse eenheden werden geïnterneerd bleven in de respectievelijke camouflage-schema's rondrijden. Van de voertuigen die de Duitsers leverden, waren de ex-Tsjechische tanks donker-tankgrijs en de overige in het Duitse zand-groen-roodbruin schema.



TACAM R-2

- Bronnen: "Germany's Eastern Front Allies", Abbott, Thomas and Chappell, Osprey Men-at-Arms series 1982  
 "The Eastern Front, Armour, camouflage and markings", Zaloga and Grandson, Arms and Armour Press 1983  
 "Sesam Geschiedenis van de Tweede Wereldoorlog in foto's en documenten, deel 14"  
 "Romanian Armour en World War Two", Zaloga, Military Modelling nov. 1987  
 "Romania's pre-1945 MV's", Wheels & Tracks nr. 30

In DE TANK nr. 91 schreef Erik-Jan Eskes een artikel over het maken en beschilderen van Britse parachutistenfiguren. Paul Haring schreef de volgende aanvulling op dit artikel:

Met veel plezier en interesse heb ik het Airborne artikel van Erik-Jan gelezen, temeer omdat ik op modelbouwgebied ook een 'Arnhem fanaat' ben. Bijna alles wat ik maak op voertuig- en dioramagebied betreft de 'Slag om Arnhem'. In dit artikel wil ik wat reacties en aanvullingen geven op wat Erik-Jan te berde bracht.

1. De figuren. Het is een goede tip om Duitse para's te gebruiken. Ik heb zelf een diorama gemaakt van Britse para's, zittend in een jeep. Daarvoor heb ik de Tamiya set van zittende SS-ers gebruikt (MM209). Ik had nog wat helmen en baretten, dus dat was geen probleem. De chauffeur maakte ik van de bestuurder van de Italeri jeep. Daarnaast een Britse luitenant met verrekijker (oorspronkelijk de SS-figuur met verrekijker). De twee andere figuren zitten nogal krom, maar kunnen in die houding goed achterin de jeep zitten, temidden van hun spullen.

Ik wil hier niet ingaan op de vraag hoe je de houding van de figuren moet veranderen, iedere modelbouwer die figuren bouwt heeft daar zijn eigen methode voor ontwikkeld.

2. De detaillering van de figuren doe ik als volgt: voor de riemen gebruik ik altijd het lood dat om de kurken van wijnflessen zit. Dit spul is uitstekend te knippen, met Bisontix of secondenlijm te lijmen en kan net als echte riemen geplooid en gevormd worden. Plastic riemen blijven er altijd wat stijf uitzien. Om de jassen de goede vorm te geven gebruik ik meestal 'melted sprue'. Dit is bouw-pakketplastic (b.v. gietramen), opgelost in Bison-kit verdunner. Het is aan te brengen met een puntig stokje of met een oude penseel die daarna te reinigen is in terpentijn. Onlangs heb ik voor het eerst miliput gebruikt en daar gaat het ook prima mee.

Let er bij het aanbrengen van de patroontassen goed op dat ze niet te hoog hangen; een fout die je bij veel diorama's kunt zien. Voor de persoonlijke noot maak ik de tassen en zakken met miliput of melted sprue een beetje 'bultiger'. De para's moesten immers alles op hun eigen lichaam meesjouden.

Erik-Jan gebruikt verbandgaas over de helmen, zelf gebruik ik een stukje van een oude panty. De maaswijdte daarvan is meer op schaal. Je kunt daarop van miliput weer wat camouflagestroken aanbrengen.

3. Ieder schildert op zijn eigen wijze. Ik gebruik voor de ondergrond Humbrolverf, maar de afwerking doe ik met olieverf (Van Gogh-Talens). Zo ook over de 'smocks'. Basiskleur: humbrol khaki met okergele strepen. Daarna bruine accenten met verdunde olieverf en wel gebrande sienna. De vlekken op de originele uniformen zijn wat kleur betreft wat wazig, dus zorg ik ervoor dat ze niet teveel naast elkaar afsteken. Een goed middel hiervoor is om bij iedere nieuwe tint iets van de andere kleur bij te mengen.

4. Om de plooiën, vouwen e.d. wat op te halen kun je verdunde olieverf (omber gebrand) gebruiken in de diepere gedeelten. Na drogen moeten de hoge delen worden gedrybrushed met licht groen. Nooit wit gebruiken, anders heb je para's die in een meelfabriek hebben gevochten.

Ik ben Erik-Jan dankbaar voor de tips hoe je de wapens kunt ombouwen. Zelf was ik daar nog niet opgekomen.

Ik ben op dit moment bezig om van Airfix-multipose figuren Britse para's te maken. Op mijn werkplank ligt momenteel een para met rokje! Op een foto zag ik para's met een Schotse rok, ik kan er alleen niet achter komen welk regiment het was. Ik vermoed de Kings Own Scottish Borderers maar zeker weten doe ik het niet. Daardoor weet ik ook niet hoe het patroon van de rok geschilderd moet worden. Misschien dat iemand me raad kan geven! Ik hoop met dit artikel wat bruikbare aanvulling gegeven te hebben op het artikel van Erik-Jan.



landstrijdkrachten behandeld. Zo werd in 1991 op het gebied van landstrijdkrachten aandacht geschonken aan de mogelijke vervangers van de Chieftain tank, Sovjet mijnruimapparatuur, rijdende artillerie, recente Warschaupact ontwikkelingen, moderne pantserwagens, geleide antitank raketten in Oost-Europa, lichte voertuigen, Sovjet mijnen, getrokken geschut, Sovjet luchtafweer en Sovjet modernisering.

Ook op het gebied van zee- en luchtstrijdkrachten wordt voortdurend ingegaan op de meest recente ontwikkelingen. Alle artikelen zijn ruim geïllustreerd met foto's.

Een jaarabonnement omvat 6 nummers, kost f 14,50 en is te verkrijgen bij Sdu Uitgeverij Plantijnstraat, Antwoordnummer 125, 2501 XD DEN HAAG.

-----

## SOFT SKIN

Johan Groen

### LAND-ROVER, FORWARD CONTROL 101, 1 ton, 4x4

In 1970 werden in Engeland de specificaties vastgelegd voor een kleine militaire 4x4, die zou moeten dienen als trekker voor het nieuwe lichte 105 mm. geschut. Land-Rover zag geen kans hun befaamde Forward-Control (F.C.) voldoende aan te passen en zag zich dus genoodzaakt een geheel nieuwe militaire F.C. te ontwerpen. De druk op de ontwerpafdeling was groot omdat men toch wel enige concurrentie verwachtte van de Volvo 4140.

Men ontwierp een stijf, recht chassis met twee door bladveren gesteunde vaste assen. Het voertuig heeft permanente vierwielaandrijving en kan met of zonder lier worden geleverd. De cabine heeft een spartaans uiterlijk en is naar hedendaagse begrippen erg krap bemeten. In de laadbak is plaats voor 8 manschappen. Voor de aandrijving gebruikte men de motor en de versnellingsbak van de toen nog vrije nieuwe Range-Rover, die ook voor dit kleine en wendbare voertuig ruim voldoende vermogen leverde.

Het heeft niet veel onderdelen gemeen met de gewone Land-Rover, echter wel de robuustheid en betrouwbaarheid. In 1975 hebben vier F.C.101's met glans de Trans-Sahara expeditie volbracht, een tocht dwars door Afrika van de Atlantische kust naar de Rode Zee.

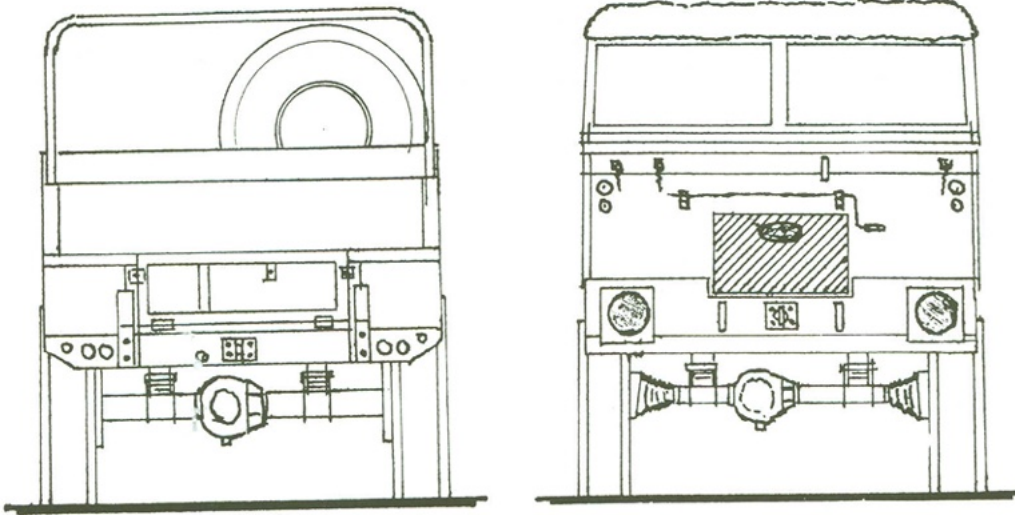
De grootste deel van de gebouwde voertuigen was voor het Engelse leger. Maar er kwamen ook orders uit Luxemburg, Australië en Egypte. In Egypte wordt hij gebruikt voor het transport van Swingfire raketten.

Naast de G.S. uitvoering zijn er in Engeland nog twee varianten, n.l. een met een geheel gesloten opbouw, bestemd voor radio- en verbindingsdoeleinden en een voor gewondentransport. Heden ten dage doen ze nog volop dienst en ook tijdens de Golfoorlog hebben ze hun steentje bijgedragen.

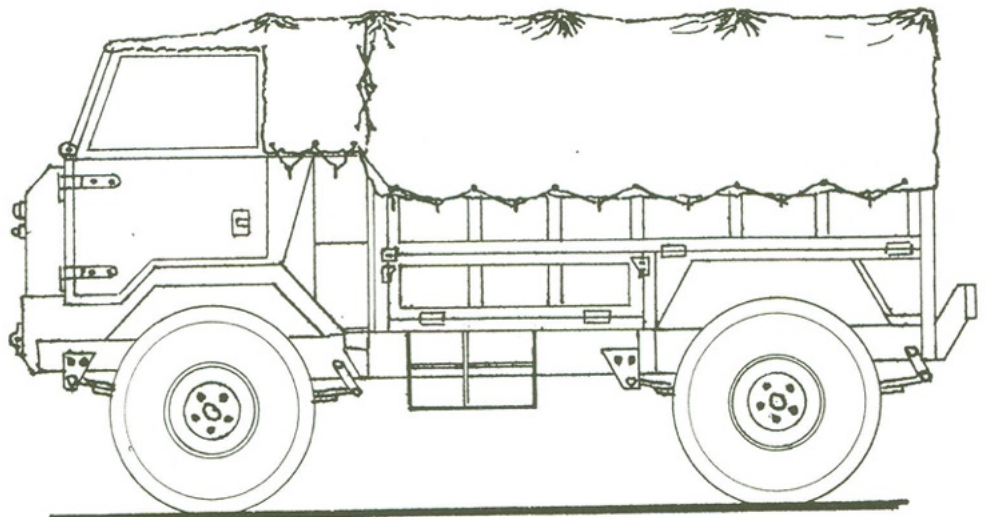
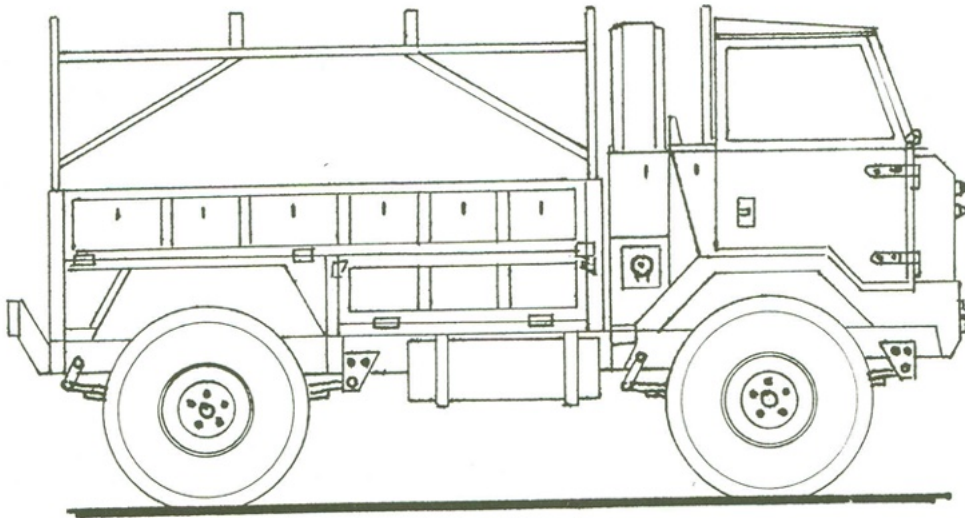
Bij de F.C.101 kan een aanhanger worden gebruikt waarvan de as wordt aangedreven via een P.T.O. aan de achterzijde van het voertuig. De zo ontstane geknikte 6x6 heeft een buitengewone terreinvaardigheid en een ongelooflijk klimvermogen. De lier werd tussen de assen links naast het chassis geplaatst en kan naar voren en naar achteren worden uitgebracht.

#### Technische gegevens:

lengte	: 4,12 meter	eigen gewicht	: 1,92 ton
breedte	: 1,84 meter	laadvermogen	: 1,00 ton
hoogte	: 2,13 meter	aangehaakte last	: 1,85 ton
wielbasis	: 2,56 meter	inhoud brandstoftank:	109 liter
draaicirkel	: 5,24 meter		
motor	: Rover V8, 128 pk bij 5000 t/min, vier versnellingen vooruit en een achteruit; verdeelbak met twee snelheden.		



LAND-ROVER, 101FC. 1ton 4x4



1:35

JG-91

## PT-76, EEN RODE AMFIBIETANK

Nu alweer enkele jaren geleden bracht GLENCOE MODELS drie 1:32 modellen uit van na-oorlogse Russische pantservoertuigen. Het waren de PT-76 amfibische tank, het BTR-50P gepantserde personeelvoertuig en het FROG-3 raketlanceervoertuig. In het Amerikaanse blad Military Modeller verschenen in 1989 twee artikelen over de PT-76 en de BTR-50P. In deze TANK vindt u het artikel over de PT-76, de BTR zullen we een volgende keer behandelen.

De PT-76 (Amfibietank, 76 mm. kanon) werd in 1951 in productie genomen. Hij werd gebouwd door de Kirov en de Volgograd Tractorfabrieken. Het was in vele opzichten een onconventionele tank. Omdat hij bedoeld was als een amfibisch verkenningsvoertuig, was hij veel groter dan de destijds gangbare lichte tanks. Door zijn hydrojet aandrijfsysteem kon hij op eigen kracht rivieren en meren oversteken, terwijl ook een kalme branding geen problemen opleverde. Zijn snelheid in het water bedroeg ongeveer 10 km/uur. De aandrijving kwam van een gehalveerde T-54 motor (6 cilinders inplaats van 12); de hoofdbewapening bestond uit het nieuwe 76 mm D-56T kanon.

Het onderstel van de PT-76 diende als basis voor verschillende andere licht gepantserde voertuigen, waaronder het BTR-50 transportvoertuig, het Luna lanceervoertuig voor nucleaire raketten, het Pinguïn pool-onderzoekvoertuig en het ASU-85 gemechaniseerd kanon.

De PT-76 werd gebruikt door tank- en gemotoriseerde infanteriedivisies. Elk regiment van deze divisies had een verkenningscompagnie met vijf PT-76 tanks en drie gepantserde transportvoertuigen, meestal BTR-50's. Behalve deze regiments-verkenningsseenheden had iedere divisie ook een aparte verkenningscompagnie die eveneens vijf PT-76 tanks had. In de zestiger jaren werd dit teruggebracht tot drie PT-76 tanks per compagnie.

De productie van de PT-76 ging door tot het eind van de jaren zestig. Hij werd toen als verouderd beschouwd vanwege zijn hoge silhouet en dunne pantsering. Hij is echter tot op heden nog steeds in gebruik.

### Het model.

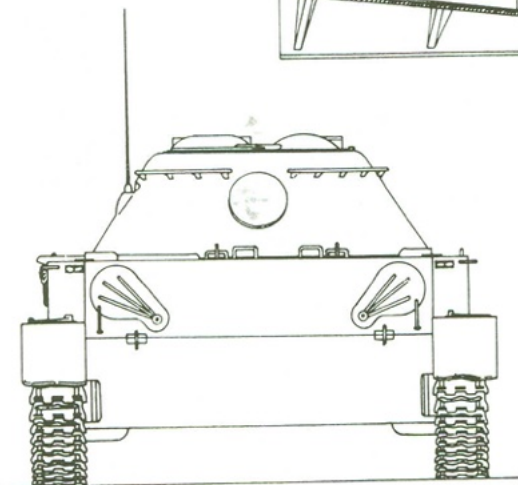
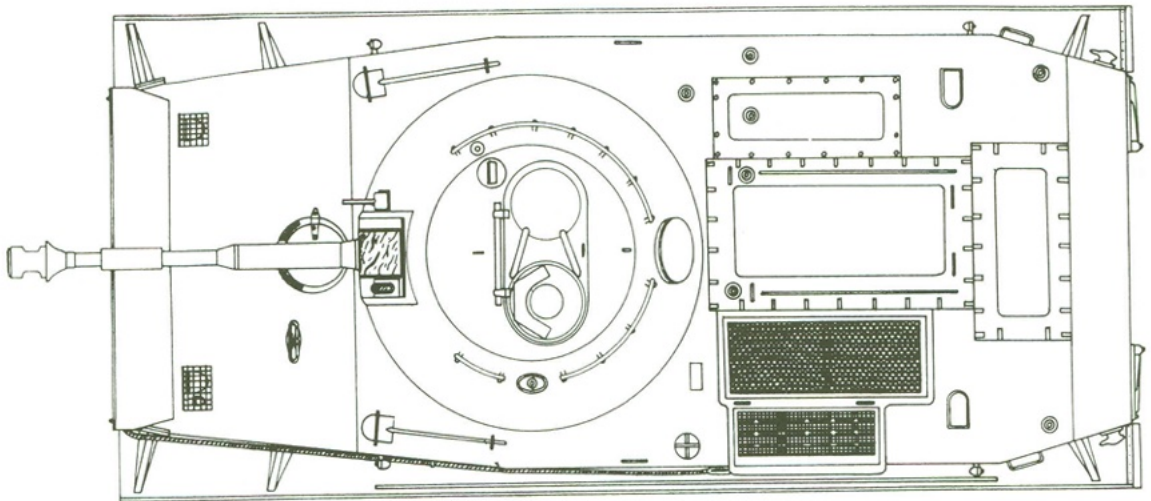
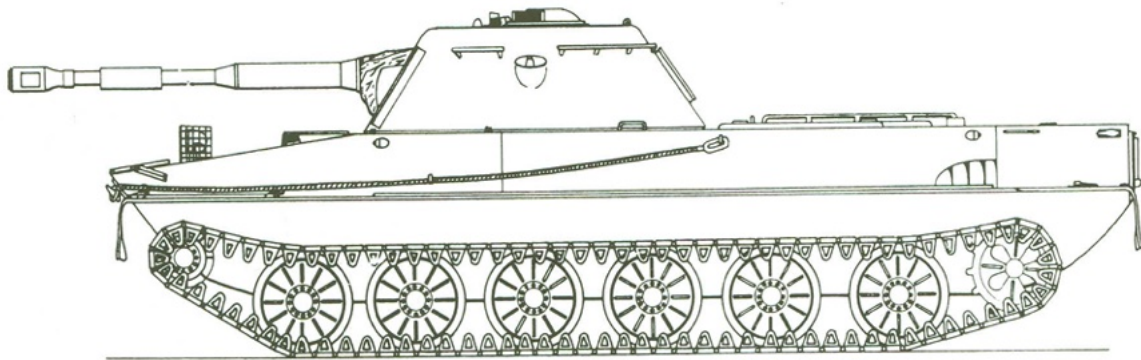
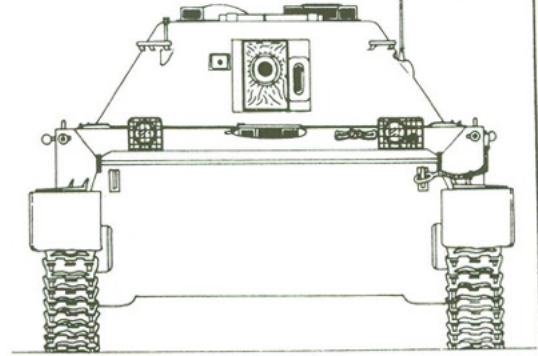
Eind 1988 bracht GLENCOE MODELS een model uit van de 'Plavadshiiy Tahk, 76 mm kanon'. Het is een model in schaal 1:32 en het lijkt wat aan de grote kant. Bij latere controle bleken de maten echter toch allemaal wel te kloppen. Glencoe biedt een 'basis-model', waar nog erg veel aan gedaan moet worden om een getrouwe weergave te krijgen van een echte PT-76.

Het model is een her-uitgave van een ouder model en waarschijnlijk heeft Glencoe (vrijwel) niets gedaan om het enigszins aan te passen aan de huidige maatstaven. Dat geeft natuurlijk niet, maar je moet er wel rekening mee houden als je het model aanschaft. Doe je dat niet, dan leidt dat onherroepelijk tot een teleurstelling. De detaillering die we tegenwoordig gewend zijn, ontbreekt grotendeels en in de romp zitten verschillende gaten voor de montage van een motortje. Het oude model had dat namelijk ook. Maar, ondanks al deze bezwaren zijn er beslist mogelijkheden voor de modelbouwer die ook met de zaag goed uit de voeten kan.

De eerste stap bestond uit het dicht maken van de gaten in de bodem en de achterwand. Met plastic plaat en putty was dit snel voor elkaar. De volgende stap nam echter heel wat meer tijd in beslag. Dit betrof namelijk het motordek en de bovenkant van de romp waar de toren is geplaatst. Ik heb deze geheel opnieuw gebouwd want datgene wat de bouwdoos levert, is onbruikbaar. Allereerst heb ik een stuk plastic plaat op maat gesneden en geschuurd. Het oude bovendeck kan hierbij als mal dienen. Hierbij moet echter wel rekening worden gehouden met de schuine voorkant van de romp. De hoek waarmee deze naar de boeg toeloopt is namelijk te steil. Om de juiste hoek te verkrijgen moeten de zijwanden zodanig worden bijgesneden dat de

# The Soviet PT-76

## Tank



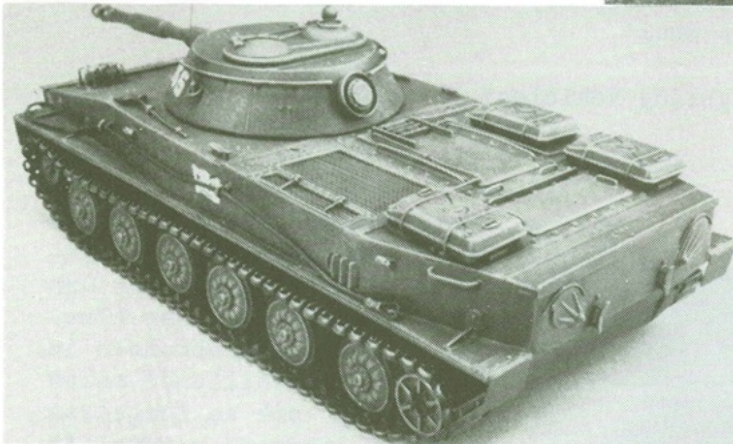
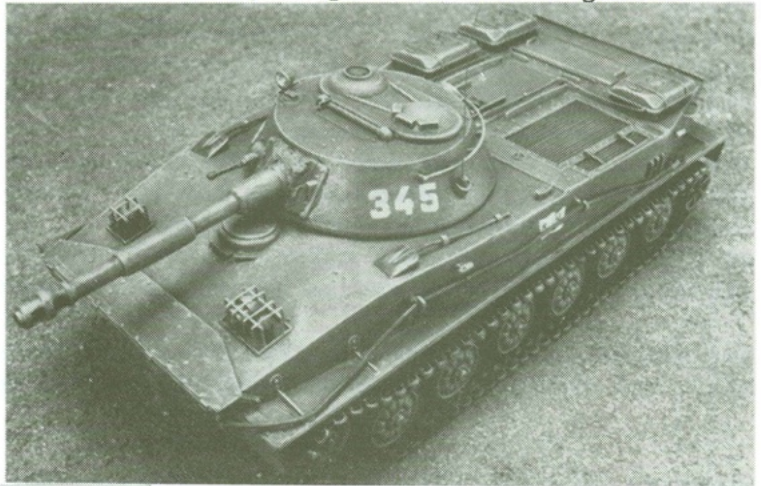


voorkant direct vanaf de voet van de toren naar beneden loopt.

Toen dit allemaal naar tevredenheid paste heb ik in het motordek de omtrekken van de motorluiken ingekrast en de twee ventilatie-openingen uit gesneden. Aan de onderkant van deze openingen heb ik met secondenlijm fijn metaalgaas gelijmd en daarna met behulp van Evergreen strips op het gaas het rooster gemaakt. Vervolgens heb ik de opening voor de toren gemaakt en het motordek op de zijkanten van de romp gelijmd.

Daarna moest de romp gedetailleerd worden. Van Evergreen staaf heb ik de handgrepen van de luiken en de verschillende grijpstangen gemaakt en van dunne plastic plaat de nodige klinknagels gemaakt en op hun plaats gelijmd (zie foto's). Uit de doos met reservedelen kwamen een paar T-62 uitwendige brandstoftanks, alsmede koplampen en het boordgereedschap. De brandstoftankvulopeningdeksels heb ik gemaakt van kleine schijfjes plastic die ik met een Waldron Punch and Die Set (holpijpjes, heel nuttig gereedschap!) uit plastic plaat stak. Voor de brandstofleidingen gebruikte ik dun telefoondraad, hoewel deze natuurlijk ook van Evergreen staaf gemaakt kunnen worden.

Het bestuurdersluik verhuisde naar het midden van de romp, evenals de periscoopbeschermkappen die ik van plastic plaat maakte. Helemaal vooraan de romp komt de golfplaat, die overigens niet in de doos zit en die je dus zelf moet maken.



De koplampbeschermkooien zijn gemaakt van .010x.030 inch Evergreen strip. Het is een lastig karwei, maar ze zijn een belangrijk onderdeel van de detaillering van het model.

Aan de toren hoefde niet veel te worden veranderd. Ik heb alleen de grijpstangen wat dunner gemaakt, periscoopbeschermkappen gemaakt en een nieuwe radio-antenne + voet gemaakt.

Het kanonpantser is van plastic

plaat gemaakt en vervolgens gedetailleerd en bedekt met papieren tissue, gedrenkt in verdunde houtlijm. De coaxiale inschietmitrailleur verhuisde naar zijn juiste plaats en de loop werd uitgeboord. De mondingsrem van het kanon werd vervangen door een betere uit de doos met reservedelen en daarna werd ook het kanon op zijn plaats gelijmd



Uit heel dun plastic plaat heb ik nieuwe spatlappen gesneden en op hun plaats gelijmd en toen was het tijd voor de rupsbanden. In eerste instantie vond ik de bijgeleverde rupsbanden niet zo geweldig. In het boek 'Soviet Tanks and Combat Vehicles - 1946 to Present' van Steven Zaloga staat op bladzijde 176 echter een foto van een PT-76B met rupsbanden die heel erg lijken op die van het model en toen ik die eens goed had bekeken, kon ik er toch wel tevreden mee zijn.

De juiste 'zit' van de rupsbanden kreeg ik door het aandrijfwiel ongeveer een halve centimeter omhoog en naar voren te plaatsen en de rupsbanden daarna met secon-

denlijm aan de loopwielen vast te lijmen (N.B. ik heb de rupsbanden pas geplaatst en vastgelijmd nadat het model was gespoten en gedrybrushed).

Tenslotte heb ik nog meer details toegevoegd in de vorm van sleepkabels, handgrepen, klinknagels, de schijnwerper op de toren, etc. Hiervoor verwijs ik kortheden halve naar de bijgevoegde foto's en het genoemde referentiemateriaal.

### Het schilderen

Na de bouw komt het schilderen en eventueel het verwerken van het model. Ik ben zelf vrij gemakkelijk wat kleuren betreft en ik heb het model gewoon in 'Russisch groen' gespoten. Als tweede laag spuit ik er altijd matte vernis overheen. Bij de verdere 'handling' van het model geeft dat wat bescherming tegen vingerafdrukken en het ongewenst afslijten van de verf. Vervolgens heb ik de decals uit de doos op het model aangebracht. Ik snij de draagfilm waar de decal op zit, altijd zoveel mogelijk weg, dat voorkomt dat er rondom de decal een lelijke rand zichtbaar blijft. Eventueel kan het model dan nog een keer met matte vernis worden gespoten om ook de decals af te dekken.

Vervolgens heb ik het model gedrybrushed met verschillende kleuren groen en bruin. Ik ben altijd vrij spaarzaam met het vuil maken, ik hou namelijk niet zo van voertuigen die dik onder de modder zitten.

De laatste stap was het maken van een ondergrond van een stukje spaanplaat, wat sierlijst en strooimateriaal uit de spoorwegmodelbouw.

Het geheel ziet er wat mij betreft goed uit en, wat ik minstens zo belangrijk vind, het heeft mij een hoop modelbouwplezier opgeleverd.

Bronnen: Duane J. Pfister, "Red Amphibian", Military Modeller, mei 1989  
 Steven Zaloga, "Modern Soviet Armour"  
 B.T. White, "Tanks in Service"  
 Ray Bonds, "Modern Tanks and Fighting Vehicles"

-.-.-.-.-



**De Hongaarse oliebronblusser: twee vliegtuigstraalmotoren op het onderstel van een Russische tank.**

Er is in de afgelopen maanden in de pers uiteraard regelmatig melding gemaakt van de vorderingen bij het blussen van de oliebranden in Kuwait. Verschillende malen is daarbij ook de Hongaarse bijdrage genoemd, namelijk het onderstel van een T34 tank waarop twee MiG straalmotoren zijn gemonteerd. Het voertuig rijdt achteruit tot zo dicht mogelijk bij de brandende oliebron, waarna de straalmotoren worden gestart en de brand wordt uitgeblazen.

In de Volkskrant van 9 november j.l. stond een foto van dit voertuig. Een idee voor een aardige conversie?

-.-.-.-.-

## DE RATEL

RATEL is de Zuid-Afrikaanse naam voor de honingdas, een klein en agressief dier dat zich nergens door laat afschrikken en een enorm incasseringsvermogen heeft. Deze twee eigenschappen maken deze naam ook zeer toepasselijk voor het belangrijkste infanterie-gevechtsvoertuig van het Zuid-Afrikaanse leger.

### ONTWIKKELING

In de jaren vijftig leverde Engeland 250 Alvis Saracen gepantserde personeelsvoertuigen aan Zuid-Afrika en een groot gedeelte hiervan is nog altijd in gebruik. De ervaringen met de Saracen hebben aangetoond dat wielvoertuigen in het Zuid-Afrikaanse operatiegebied veel voordelen hebben boven de vergelijkbare rupsvoertuigen die door andere legers werden gebruikt en dus werd er beslist dat de opvolger van de Saracen wederom een wielvoertuig moest zijn.

In 1968 begon Sandock-Austral te Boksburg, Transvaal, waar ook de Eland, de verbeterde versie van de Franse Panhard AML (4x4) pantserwagen werd gebouwd, met het ontwerp voor een nieuw infanterie-gevechtsvoertuig, dat in eerste instantie moest voorzien in de behoefte van het Zuid-Afrikaanse Infanterie Korps en later ook van het Pantser Korps.

De gebruikerseisen gaven een voertuig aan met onder andere een goede pantserbescherming, een hoge snelheid, een groot operationeel bereik met een lage onderhoudsbehoefte, een goede vuurkracht en een grote terreinvaardigheid. Verder moesten er zoveel mogelijk commerciële onderdelen en componenten worden gebruikt.

Het eerste prototype was gereed in juli 1974, de eerste van vier pré-productie voertuigen werd afgeleverd in 1976. De eerste productiemodellen werden aangeduid als Mark I en werden in 1979 gevolgd door de Mark II. Het laatste productiemodel was de Mark III. De productie werd in 1987 gestopt doch alle mallen zijn nog aanwezig zodat deze op vrij korte termijn hervat zou kunnen worden.

De onderlinge verschillen zijn voornamelijk het resultaat van de operationele ervaringen die zijn opgedaan in Namibië en met de acties in Angola. De meeste modificaties zijn inmiddels ook aangebracht in de eerder gebouwde voertuigen.

### HET BASIS VOERTUIG

De romp van de Ratel is ontworpen om een zo optimaal mogelijke bescherming te bieden tegen explosies van landmijnen en het vuur van kleine handvuurwapens (7,62 mm) en granaatsplinters. De voorkant is zwaarder uitgevoerd en geeft bescherming tegen 12,7 mm. pantserdoorborende munitie.

De bestuurder zit voorin het voertuig en heeft door drie kogelvrije ramen een uitstekend zicht naar voren en naar opzij. In gevechtssomstandigheden kan hij de ramen blinderen met pantserluiken die met een hendel van binnenuit bediend worden. Hij heeft dan drie periscopen tot zijn beschikking, één recht vooruit en twee voor opzij. Boven zijn hoofd heeft hij een ééndelig luik, dat naar links open gaat. De bestuurdersstoel en het stuurwiel zijn in de hoogte verstelbaar. De bestuurder kan ook van binnenuit op zijn plaats komen, waardoor hij met een vervanger van plaats kan verwisselen zonder dat hij daarbij uit het voertuig hoeft te gaan.

Direct achter de bestuurdersplaats is de tweemans toren geplaatst, die identiek is aan de toren welke op de Eland pantserwagen wordt gebruikt. De commandant zit links en de schutter rechts. De observatiekoepel van de commandant heeft periscopen naar alle kanten en een luik dat naar achteren open gaat. De schutter heeft vier periscopen en een M494 optisch vizier voor het richten van de hoofd- en de secundaire bewapening. Ook hij heeft een luik dat naar achteren open gaat.

Het troepencompartiment biedt ruimte aan een infanteriesectie van zes tot acht man. De sectiecommandant zit voorin links naast de toren zodat hij uitzicht heeft door het raam van de bestuurder en direct contact kan hebben met de commandant in de toren. De overige infanteristen zitten in twee rijen met het gezicht naar de zijwand en hebben elk een vision-block met daaronder een schietpoort voor hun geweer. Hun stoelen zijn ten behoeve van het zitcomfort naar het lichaam gevormd en voorzien van een veiligheidsgordel om te voorkomen dat de inzittenden te veel heen

en weer worden gesmeten als er met hoge snelheden wordt gereden of bij landmijn-explosies.

Het dak van het troepencompartiment heeft vier luiken die naar buiten toe scharnieren en in verticale stand kunnen worden vastgezet. Twee pneumatisch bediende deuren, in elke zijwand een, schuin onder de toren, alsmede een kleine deur in de achterwand, geven toegang tot het troepencompartiment. De kleine "tunnel" heeft een rond luik in het dak, waarboven een 7,62 mm. machinegeweer kan worden geplaatst voor luchtafweer. De tunnel biedt eventueel plaats aan twee personen.

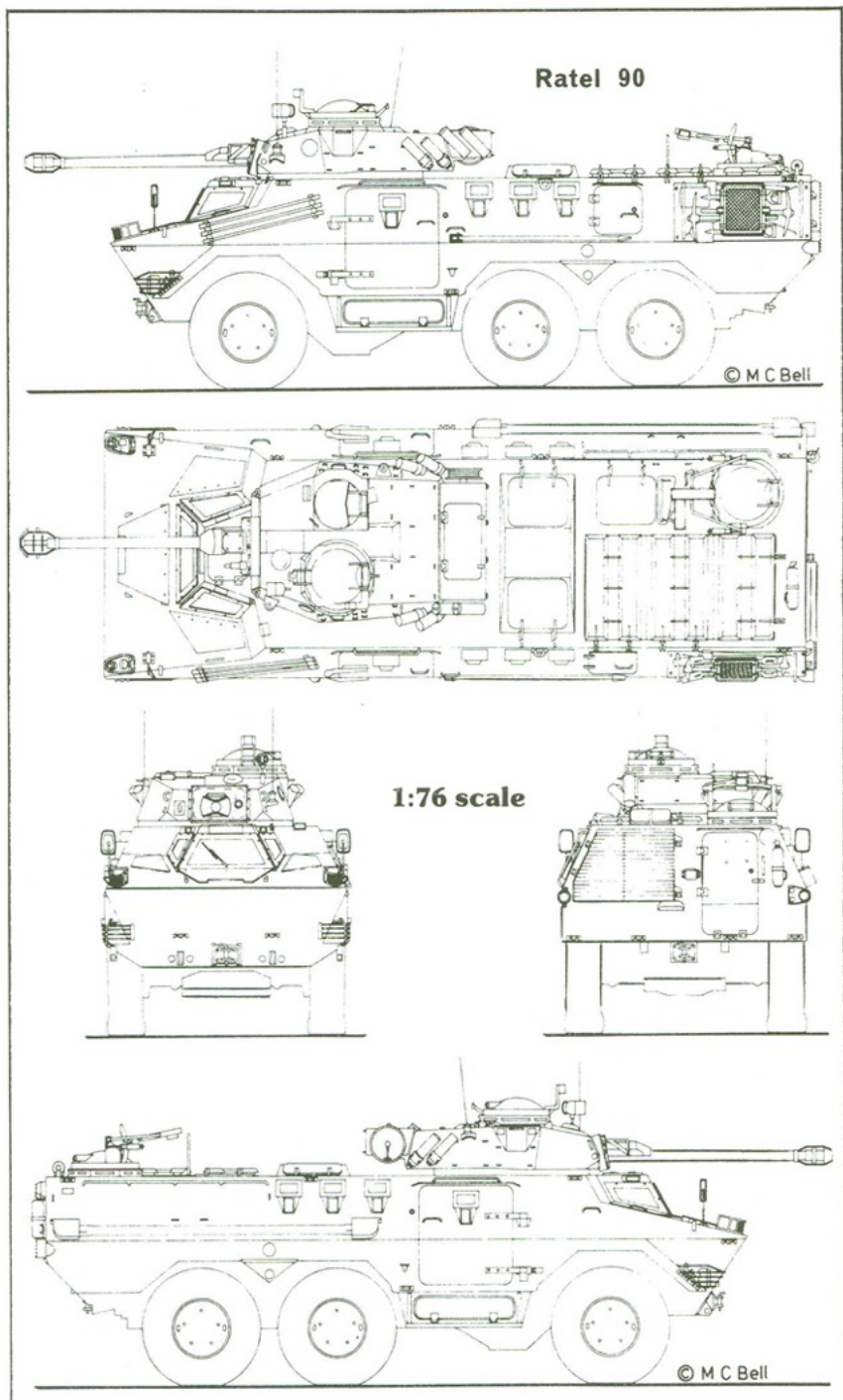
De 282 pk. motor is in een apart compartiment geplaatst, links achterin de romp, met toegangsluiken in het dak voor het uitvoeren van de normale onderhoudswerkzaamheden. Alle elektrische, hydraulische en pneumatische verbindingen met de motor zijn uitgevoerd met snel-koppelingen, zodat twee man met behulp van een kraan in ongeveer 30 minuten de complete motor kunnen verwisselen.

## BEWAPENING EN VARIANTEN

De bewapening van de Ratel is afhankelijk van het type toren dat is geïnstalleerd. De meeste Ratels hebben een tweemans toren met een 90 mm. danwel een 20 mm. kanon. Ze worden aangeduid als de Ratel 90 en de Ratel 20

De Ratel 90 heeft hetzelfde semi-automatische kanon als de Eland 90 pantserwagen, een voertuig dat is afgeleid van de Franse Panhard AML-90. De toren is uiteraard volledig draaibaar, het kanon heeft een elevatie van -8 tot +15 graden, is met pantserdoorborende HEAT granaten effectief tot op 1200 meter en met brisant granaten tot op 2200 meter. De schutter zit rechts in de toren, de commandant zit links en bedient het 7,62 mm. coax-machinegeweer. Op het luik van de schutter kan een tweede machinegeweer worden geplaatst. De bewapening omvat voorts zes 81 mm rookgranaatwerpers.

De Ratel 90 kan 69 90 mm. granaten meenemen, waarvan er 29 in de toren worden opgeborgen en 40 in de romp. Door de ruimte die deze innemen, bedraagt het aantal inzittenden maximaal 10.



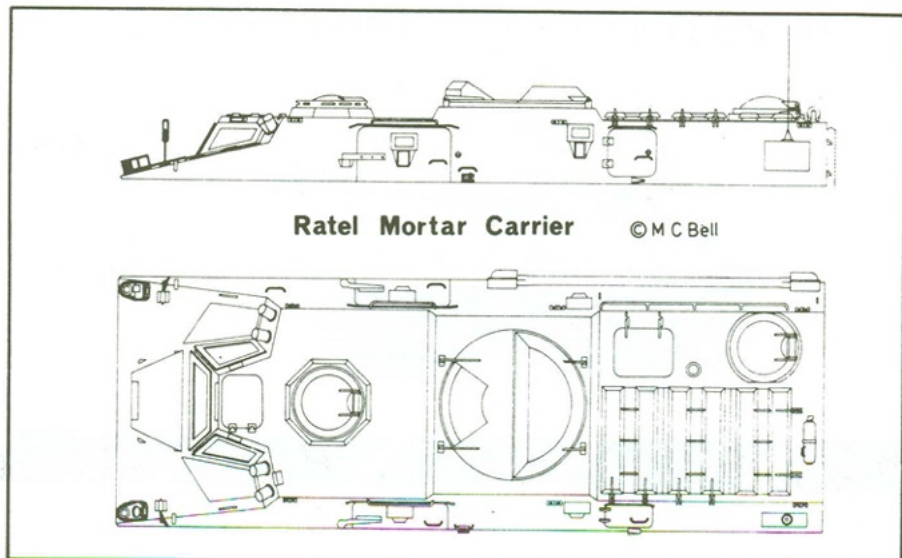
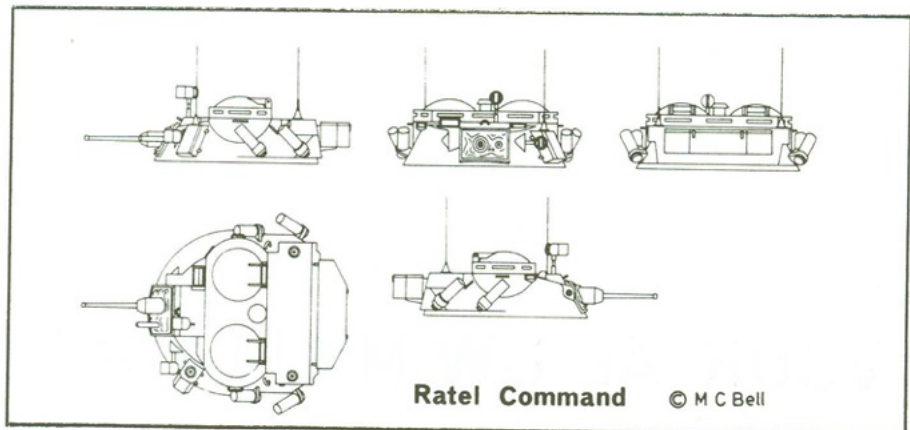
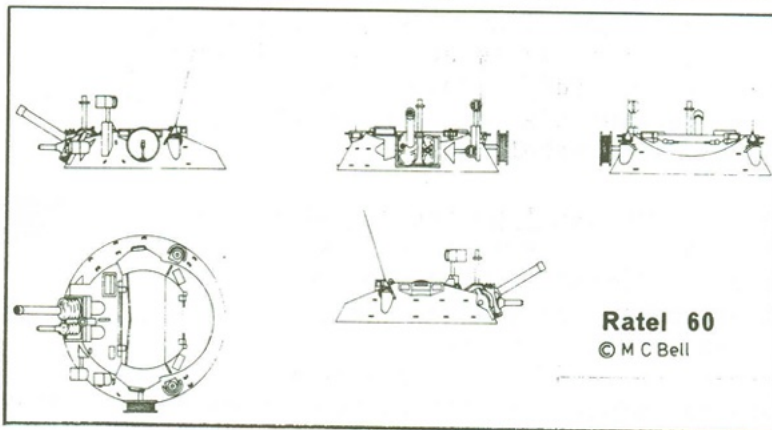
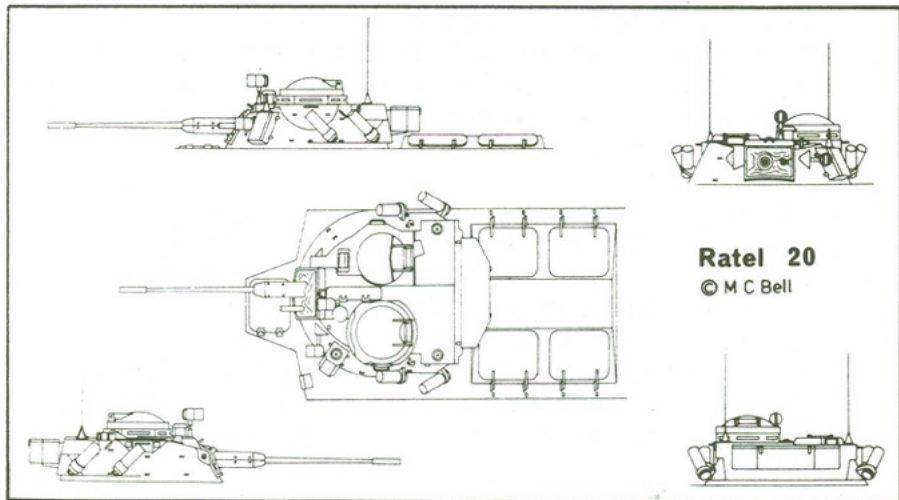
De Ratel 20 is bewapend met een 20 mm. F2 kanon, dat geschikt is voor zowel pantserdoorborende als brisant munitie. De maximale effectieve afstanden hiervoor zijn 1000 resp. 2000 meter. Het F2 kanon is zeer effectief tegen ongepantserde en licht

gepantserde voertuigen. De effectiviteit wordt nog vergroot doordat de schutter direct van de ene munitiesoort op de andere kan overschakelen. De vuursnelheid bedraagt 740 schoten per minuut.

Ook de Ratel 60 heeft dezelfde toren en bewapening als een Eland-variant, namelijk de Eland 60. De bewapening bestaat uit een 60 mm. achterlaad mortier waarmee brisant-, rook- en lichtgranaten kunnen worden afgevuurd over een afstand van maximaal 1500 meter. Voor gebruik tegen grondtroepen is er een krachtige kartetsgranaat beschikbaar, die vooral bij hinderlagen zijn bruikbaarheid heeft bewezen.

De Ratel Command is bewapend met een 12,7 mm. M2 Browning machinegeweer en het gebruikelijke 7,62 mm coax-machinegeweer. De normale bemanning bestaat uit drie personen, daarnaast is er ruimte voor nog zes man. Veel ruimte wordt in beslag genomen door extra radio's, kaarttafels en een grote draaistoel voor de bevelvoerend officier (meestal op bataljonsniveau), die het voertuig als zijn commandopost gebruikt.

De Ratel 81 heeft geen toren, maar wel een 81 mm mortier in het troepencompartiment. Dit mortier vuurt door de geopende luiken in het dak. Er is ruimte voor minstens 148 granaten, als het moet kunnen er zelfs 180 meegenomen worden. De bemanning blijft beperkt tot vijf personen, omdat het mortier, dat volledig rond kan draaien, veel ruimte in beslag neemt. Op de observatiekoepel van de commandant kan een



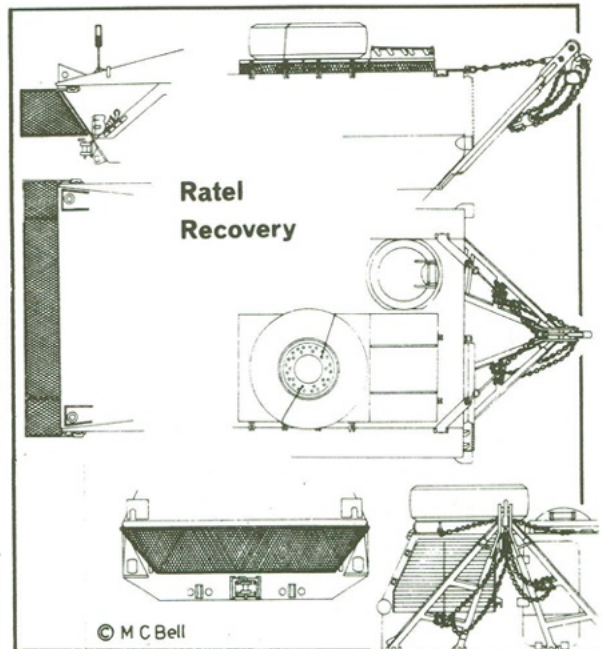
7,62 mm. machinegeweer geplaatst worden, het gebruikelijke machinegeweer voor luchtafweer kan boven het achterluik worden opgesteld.

Omdat de bemanning van de Ratel 81 kleiner is die van de andere varianten, zitten er in de zijkanten ook minder schietpoorten. Het is het laatste type dat in productie werd genomen.

Dan is er nog een variant, namelijk de Ratel Repair Vehicle. Dit kan een voertuig zijn van elk van de andere varianten, dat aan de achterkant wordt voorzien van een losse takelinstallatie waarmee een andere, beschadigde Ratel kan worden opgetakeld en weggesleept. Aan de voorkant van de romp is een rek aangebracht voor reserve-onderdelen en bergingsgereedschap.

Het Zuid-afrikaanse leger heeft als vaste gewoonte om beschadigde voertuigen zo snel mogelijk te bergen en in iedere sectie is in ieder geval één voertuig voor deze taak uitgerust. De variant die er het meest voor wordt bestemd is de Ratel 20

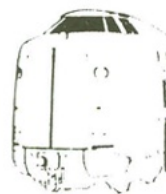
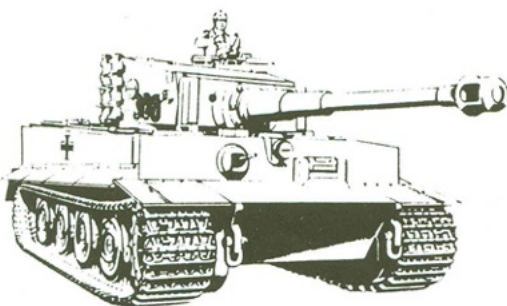
Er was ook een 8x8 Ratel Logistic Support Vehicle. Dit was een voertuig met een vlakke laadvloer die volgepropt werd met voldoende brandstofjerrycans, onderdelen, water en munitie om een sectie van drie of vier Ratels gedurende een aantal dagen onafgebroken te kunnen inzetten. Na de eerste beproevingen werd dit project echter gestopt en de Ratel-eenheden nemen hun voorraden nu mee in SAMIL vrachtwagens.



WORDT VERVOLGD!

## VOOR AL UW MILITAIRE BOUWDOZEN

RUIME KOLLEKTIE VAN -TAMIYA- ITALERI-FRANCOIS VERLINDEN



**Intertoys**  
**DE GROOT**

Plein 1960 Amstelveen  
Galerij 68b - 1181 ZP Amstelveen  
Telefoon 020-456571  
Geopend van maandag-middag t/m zaterdag  
donderdag-avond - koopavond

## D R E S D E N

ZOALS U HEEFT KUNNEN LEZEN IN DE TANK VAN OKTOBER, WILLEN WIJ EEN EXCURSIE NAAR HET MILITAIR HISTORISCH MUSEUM ORGANISEREN.

OP 16 NOVEMBER HEBBEN WIJ EEN GESPREK GEHAD IN MÖLLEN MET EEN REDACTEUR VAN DE I.M.M. DIE ONS MEEDEELDE DAT HET MUSEUM BEST DE MOEITE WAARD IS. WE HEBBEN HIERNA TELEFONISCH KONTAKT GEHAD MET HET MUSEUM, WAARNA WE DIT VOOR U OP EEN RIJTJE HEBBEN GEZET.

RONDLEIDING EN UITLEG VAN EEN EXPERT OP AANVRAAG. ENTREEPRIJS DM 1,50 PER KEER.

OVERNACHTINGEN: VOOR EEN GROEP VAN ONGEVEER 20 PERSONEN IN HET NABIJ GELEGEN DORPJE KÖNIGSTEIN. PRIJS PER SLAAPPLAATS 30 - 40 MARK PER NACHT. ONDERZOCHT WORDT NOG OF IN GROEPSVERBAND BIJ DE BUNDESWEHR OVERNACHT KAN WORDEN.

28 MEI        VERTREK VANUIT NEDERLAND PER EIGEN AUTO OF PER BUS  
29 MEI        BEZOEK AAN MUSEUM, ONTVANGST, GESPREKKEN MET EXPERTS, BEZICHTIGING TANKS EN VEEL DOORSNEDES  
30 MEI        BEZICHTIGING STAD DRESDEN OF NAAR KEUZE WEER MUSEUM  
31 MEI        TERUGREIS NAAR NEDERLAND

INSCHRIJVEN VOOR DE REIS:

UITERLIJK **31 DECEMBER** VAN DIT JAAR PER BRIEFJE AAN:  
VAN VEEN TRAVEL

TWENOT REISORGANISATIE

  
TELEFONISCHE INLICHTINGEN NA 18.00 UUR OP NUMMER   
AANTAL AANMELDINGEN TOT OP HEDEN: 8

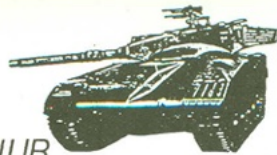
UIT DE VAN DE DUITSTE ZUSTERORGANISATIE VAN TWENOT VERKREGEN INFORMATIE BLIJKT DAT HET TANKMUSEUM ZEER INTERESSANT IS.

DE VOLGENDE TANKS STAAN OPGESTELD: op aanvraag  
leverbaar bij redactie.

VIA NOG TE VERKRIJGEN INFORMATIE VAN HET MUSEUM ZAL AAN ALLE DEELNEMERS UITVOERIG MEDEDELING WORDEN GEDAAN. ZIJ DIE GEZAMENLIJK MET EEN BUS WILLEN REIZEN, DIENEN DIT DUIDELIJK AAN TE GEVEN. BIJ VOLDOENDE AANMELDING ZAL BUSPRIJS WORDEN MEDEGEDEELD. EEN GELDIG PASPOORT IS VERPLICHT, EEN REISVERZEKERING IS AAN TE BEVELEN.

VAN VEEN TRAVEL HOORT GAARNE VAN UW AANMELDING!

# NIEUWS IN MINIATUUR



ROB DE JONG - MODEL ACCESSORIES -  
KERKPOLDERPAD 4  
2807 KT GOUDA 01820 - 28185

## CRI-EL MODELS UIT ITALIE 1/35

### Resin conversie's:

- Porsche Tiger toren met Zimmerit voor de Tiger II van Tamiya.....f 57,50  
SdKfz 7/3 Beobachtungswagen voor de SdKfz 7 van Tamiya.....f 97,50  
SdKfz 251D troeppentransport voor het oude model 251 van Tamiya.....f 67,50  
SdKfz 251/7D Pionierwagen met klein aanvalsbruggen.....f 69,50  
SdKfz 251/9D met 7,5cm Stummel kanon late uitvoering met verhoogd kanon (Tamiya = vroeg model).....f 78,50

### Complete metalen kits van Italiaanse tanks:

- Autoblindo Ansaldo AB41 pantserwagen op luchtbanden.....f 134,50  
Carro Veloce L/35 light tank.....f 127,50  
Carro Veloce L/35 flamethrower.....f 152,50  
Italiaanse light tank L6/40.....f 164,50

White metal kit 1/35 scale



Autoblindo Ansaldo AB 41

Resin conversion kit 1/35 scale



SdKfz 251/9 Ausf.D

Resin conversion kit 1/35 scale



SdKfz 7/3

WIJ HEBBEN NOG EEN ZEER BEPERKTE VOORRAAD VAN DE VOLGENDE ITALERI MODELLEN: Chevrolet gun tractor, Marder III, M13/40, M40-75/18 Semovette, Anti Tank Dodge, Dodge Staff Car.

## FORM-U-LAY PRODUCTS BY BRIAN SHERRIFF 1/35

Na veel vraag van onze klanten hebben wij Zimmerit besteld. Dit komt in vellen van wit polystyrene 37x19cm en is zeer flexibel daar de dikte maar 0,25mm bedraagt.

- FL30 Coarse Zimmerit and gun mantled shapes.....f 10,50  
FL31 Waffle pattern and very fine Zimmerit and gun mantled shapes...f 10,50  
FL32 Panther family tile pattern.....f 10,50

FL30 is zeer goed te gebruiken bij de Tiger IE van Tamiya. De Zimmerit kan met gewone plastic lijm worden aangebracht op het model. Door er stukjes uit te snijden kan "Battle Damage" worden gemaakt.

**\*\*NIEUW\*\*** Sheperd Paine modelbouwboeken. Deze 2 boeken horen in iedere modelbouwkast thuis. De Meester legt in perfecte bewoording uit hoe een diorama gebouwd wordt en waar op te letten. Een hoofdstuk figuurschilderen leert u precies om te gaan met olieverf en het schilderen van gezichten etc. Het boek tanks van Shep Paine leert u omgaan met de afwerking van voertuigen en converteren en scratchbuilding.

- Prijs per deel is slechts.....f 34,50  
Prijs voor 2 delen tesamen.....f 62,50

**PUNCH & DIE SET**, het meest geprezen stukje gereedschap om klinknagels te imiteren. Hoewel de aanschaf duur is, is het een apparaatje dat u zeer veelvuldig zal gebruiken, en het gaat natuurlijk een modelbouwlevenlang mee. Een Punch & Die met 8 stansjes kost.....f 142,50

## \*\*NIEUWE BOEKEN \*\*

### WAR MACHINES VAN VERLINDEN

- 626 A Gulf War eyewitness report, een kleuren foto album van golfoorlog voertuigen.....f 25,50  
627 Lock On No. 12, het vliegtuig Tornado.....f 25,50

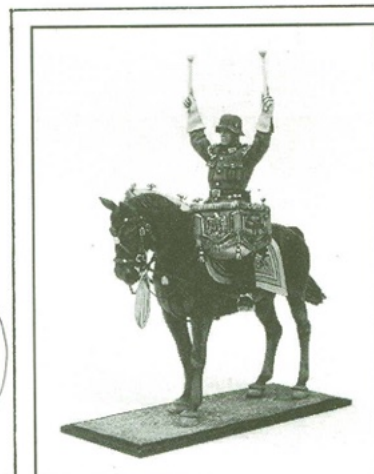
### SQUADRON SIGNAL

- 029 M41 Walker Bulldog in action.....f 22,50  
122 Grand War Desert Storm (nog geen gegevens beschikbaar, bel even voor informatie)...f 29,50

### CONCORD

- 016 Tools of the trade, een boek over de wapens, uitrusting en uniformen v.d. IDF...f 27,00  
001 Blitzkrieg in the Gulf, een schitterend boek in kleur op A4 formaat met zeer veel foto's van de Amerikaanse, Britse en Iraakse pantservoertuigen.....f 52,50

**\*\*NIEUW\*\*** VERF VAN HET MERK XTRACOLOR In samenwerking met Tamiya Greenland, een Duitse Officier uit W.O.II en Xtracolor is een set authentieke verf kleuren ontwikkeld voor Duitse Pantservoertuigen uit W.O.II. De set omvat 10 kleuren met eiglans afwerking. De set bestaat uit: 2 potjes Schwartz grau/Panzer grey en Dunkelgelb en 1 busje van: Signalbraun, Anthracitgrau Grünbraun, Khakibraun, Olivgrün, Scho koladebraun, Afrikakorps Tan Yellow en Afrikakorps Sand/Grey. De verf kan zowel met de airbrush als met het pen seel worden aangebracht. Een set met 12 potjes verf voor.....f 39,50



## ANDREA MINIATURAS

- S5F28 German Kettledrummer, een Duitse soldaat zittend op een paard met aan weerszijden een grote trommel f 97,50  
S5S5 D.Day After, een mooi vignette van een Amerikaanse Parachutist die een jonge soldaat van de Hitlerjugend onder schot houdt...f 62,50  
S5S6 Lili of the Lamplight 1940, een vignette van Lilli Marlene gekleed als hoertje met sigaret in de hand hangen te een lantaarnin gesprek met een Duitse soldaat.....f 84,50

**HISTOREX ACCESSOIRES** voor de dioramabouwers. Setjes wit plastic accessoires als tafels, stoelen, regentonnen, wijnvaten, flessen, bankjes etc. etc. welke Verlinden vroeger in zijn diorama's verwerkte. Diverse setjes voor.....f 22,50

**HOUTEN SOCKELS VOOR HET PRESENTEREN VAN 1/35 FIGUREN. SOCKELS WORDEN GELAKT EN MET VILT GELEVERD.**

- SOCKEL ROND.....f 5,50  
SOCKEL VIERKANT.....f 5,00