

# TWENOT



TWEEDE  
NEDERLANDSE  
ORGANISATIE VAN  
TANKHOBBYISTEN

# DE TANK

181



Augustus 2006

In dit nummer o.a.:

Sd.Kfz. Nashorn

GMC Toolset (7)

Marmon-Herrington  
Pantserwagen (2)

Char B

## DE TANK

TWEede Nederlandse Organisatie van Tankhobbyisten.

DE TANK is een tweemaandelijks uitgave van de vereniging TWENOT. Zij wordt aan alle leden gratis toegezonden. In de rubriek VRAAG & AANBOD kunnen leden niet-commerciële advertenties plaatsen.

Copy voor DE TANK moet uiterlijk de vijftiende van iedere oneven maand bij de redactie zijn. Bij aanlevering van copy op discette of per email: Word 6.0 Digitale foto's: tenminste 300 dpi.

Internet: <http://www.twenot.nl>; e-mail: [twenot@twenot.nl](mailto:twenot@twenot.nl); ISSN: 1382-8991

### BESTUUR:

#### Voorzitter

Marc van Etten, 

#### Vice-voorzitter

Marcel von Hobe, 

#### Secretaris + speciale activiteiten

Marc Tempels, 

#### Penningmeester

Kees Blijleven, 

#### Website

Rob Plas, 

#### Lid

Jan Willem Stokkers, 

### REGIOCOÖRDINATOREN

#### Noordwest Nederland:

Jan van Veen, 

#### Noordoost Nederland:

Wim Oldekamp, 

#### Midden Nederland:

Peter Vierhout, 

#### Zuidwest Nederland:

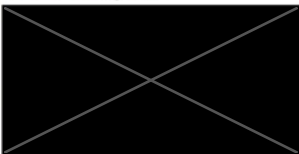
Bert Lindeboom, 

#### Zuidoost Nederland:

Vacant

### SECRETARIAAT

Marc Tempels



### REDACTIE

Jan van Veen



Kees Blijleven



**LIDMAATSCHAP** per kalenderjaar: t/m 18 jr € 11,50; > 18 jr € 14,-; buitenland € 20,50

Betaling op postbank 3026112 t.n.v. TWENOT, Heiloo (IBAN: NL23 PSTB 0003026112 BIC: PSTBNL21)

*HET GEHEEL OF GEDEELTELIJK OVERNEMEN VAN ARTIKELEN EN/OF AFBEELDINGEN IS TOEGESTAAN NA (SCHRIFTELIJKE) TOESTEMMING VAN DE REDACTIE.*

*DE REDACTIE IS NIET AANSPRAKELIJK VOOR EVENUELE ONJUISTHEDEN OF OMISSIES IN DE TANK EN IS NIET VERANTWOORDELIJK VOOR DE INHOUD VAN DE AAN HAAR GELEVERDE KOPIJ. ZIJ BEHOUDT ZICH HET RECHT VOOR INGEZONDEN STUKKEN ZONDER OPGAVE VAN REDENEN TE WEIGEREN, IN TE KORTEN OF INHOUDELIJK TE WIJZIGEN.*

## VERENIGINGSNIEUWS

De formele oprichtingsdatum van de TWENOT is 1 juli 1976 en dus bestonden we op 1 juli j.l. dertig jaar. Natuurlijk, we vieren het in oktober, maar het is toch iets om nu ook even bij stil te staan.

Voor het schrijven van dit stukje ben ik gaan terugbladeren in de 180 TANK's die sinds die datum zijn geproduceerd. Bert van der Velden, de oprichter van de TWENOT, begon **DE TANK nr. 1** als volgt: "Dit is dan het



eerste exemplaar van 'De Tank'. We zullen hopen dat dit blad een lang en gezond leven beschoren is".

Welaan, we mogen concluderen dat die hoop is vervuld. Jarenlang was DE TANK een gestencild blad op A5 formaat, ongeveer 14 pagina's dik, met wetenswaardigheden over tanks en andere gepantserde voertuigen, de ontwikkelingen dienaangaande en informatie over het bouwen van modellen.

Vanaf nummer 40 verzorgde John Janse de redactie. Een van de eerste dingen die hij wijzigde was het formaat. Niet langer A5, maar A4. Je kunt dan meer informatie kwijt en tekeningen komen beter tot hun recht. Gaandeweg nam ook de omvang toe. 16 pagina's A4 is heel wat meer dan 14 pagina's A5. De onderwerpen bleven dezelfde: tanks, overige al dan niet gepantserde militaire voertuigen, ontwikkelingen, modelbouw, het fotograferen van modellen, etc.

Vanaf nummer 83 wordt de redactie verzorgd door Jan van Veen en ondergetekende. Jan was werkzaam geweest in de drukkerij wereld en met name daardoor veranderde het uiterlijk van DE TANK al snel en in positieve zin. Een mooiere kwaliteit papier en een betere productietechniek leidden tot een mooiere TANK. Bij nummer 130 werd 'een grote sprong voorwaarts' gemaakt naar het uiterlijk van dit moment. De door Lex Tempelman ontworpen omslag ziet er nog steeds goed uit en draagt bij aan de uitstraling die we als TWENOT graag willen hebben.

In deze TANK, nummer 181, is er weer een verandering doorgevoerd die het uiterlijk ten goede komt. Overleg met de drukker leidde tot verbeteringen in de opmaak en de lay-out en ook vindt de aanlevering vanaf nu digitaal plaats, waardoor foto's beter worden weergegeven.

Over het belangrijkste hebben we het echter nog niet gehad. Zoals bij alles gaat het ook bij een clubblad uiteindelijk om de inhoud. Een redacteur kan nog zo zijn best doen en over nog zoveel documentatie beschikken, zonder de inbreng van een groot aantal 'schrijvers' redt hij het niet. Ook bij de TWENOT waren het altijd de leden die zelf zorgden voor een gevarieerde en interessante inhoud van hun clubblad. Hoe? Gewoon door af en toe een stuk

te schrijven over dat deel van de hobby dat zij leuk of interessant vinden en waarvan ze denken dat hun mede hobbygenoten dat ook wel zullen vinden. In de eerste TANK's deed Bert van der Velden nog alles zelf, maar al spoedig zie je boven artikelen de namen van andere leden verschijnen. Daarin schuilde toen het succes en daarin schuilt het nog steeds. Als we dat goed in de gaten houden, dan zullen we het nog jaren volhouden!

Kees Blijleven

Op zaterdag 10 juni j.l. waren we voor onze 2<sup>e</sup> landelijke bijeenkomst te gast in het pas vernieuwde **Liberty Park** in Overloon. Naar schatting zo'n 200 leden en potentiële leden hadden zich niet door de warmte laten tegenhouden (buitentemperatuur 31°!), maar waren naar Overloon getogen.

Het vernieuwde museum is een lustoord voor de liefhebbers van militaire voertuigen. Amerikaanse *soft-skins* uit WO2 voeren de boventoon, maar er zijn ook verschillende Britse, Duitse en Russische voertuigen plus een aantal tanks en andere aantal pantservoertuigen te bekijken. En alles in topconditie!

Er waren 45 inschrijvingen voor de modelbouwwedstrijd, tegen 59 de vorige keer in Amersfoort. De verdeling van de prijzen was als volgt: (resp. goud, zilver, brons, geen prijs)

	G	Z	B	x
Voertuigen gedetailleerd	1	6	5	8
Voertuigen recht uit de doos	-	1	5	5
Diorama's	2	2	-	5
Figuren & Bustes	-	1	4	-
Totaal	3	10	14	18

"Best of Show" werd het diorama "**Overgewicht**", gebouwd door **Roger Hurkmans**. Nogmaals gefeliciteerd!

#### **Foto's voorpagina**

**Foto boven: een Matchless oefenmotorfiets, te zien in het Marechaussee Museum in Buren**

**Grote foto: Vendée II, een Char B1 bis, uitgeschakeld in mei 1940.**



## AGENDA

9 september	: Regio Noordoost Nederland, Ureterp (aanvang 13.30 uur)
9 september	: IMM Spezialtreffen voor kleine schaal te Reken (D)
17 september	: KMK Scale World 2005 te Mol (B)
23 september	: Regiomiddag Zuidwest, Oorlogsverzetsmuseum, Veerlaan, Rotterdam
7+8 oktober	: DUZI, Wesel (D)
14 oktober	: 3 <sup>e</sup> TWENOT bijeenkomst (TWENOT 30), Mercure Hotel, Bunnik.
15 oktober	: Open Dag Kapellen (buitendepot Legermuseum Brussel)
21 oktober	: Regio Noordoost Nederland, Ureterp (aanvang 13.30 uur)
22 t/m 29 oktober	: Nationale Modelbouw Manifestatie IPMS te Soesterberg
4 november	: IPMS Nationals.
2 december	: Regio Noordoost Nederland, Ureterp (aanvang 13.30 uur)

Op zaterdag 14 oktober a.s. zijn alle TWENOT en IMM leden van 10.00 tot 18.00 uur welkom in het **Mercure / Postiljon Hotel** in **Bunnik** (Kosterijland 8) voor de viering van onze dertigste verjaardag. Zij hebben op vertoon van hun lidmaatschapskaart vrij toegang, niet-leden betalen € 3,- entree. Kinderen tot en met 12 jaar mogen voor niets naar binnen. Er is voldoende parkeergelegenheid, maar tegen betaling. Uitrijkaarten kosten bij TWENOT € 1,-;

Het programma ziet er als volgt uit:

- . zaal open voor het publiek: 10.00 uur. Omdat er op de dag zelf nog veel moet worden voorbereid en klaargezet, kunt u vóór 10.00 uur beslist niet naar binnen;
- . een modelbouwwedstrijd, waarvan het thema is 'militaire voertuigen en figuren vanaf 1900'. De jury wordt gedaan door een vaste jury, volgens het TWENOT jureringsformulier. Deelname maximaal drie modellen per deelnemer, inschrijfformulieren zijn in de zaal beschikbaar, inschrijfgeld € 1 per model. De inschrijving sluit om 13.00 uur, de prijsuitreiking begint om ca. 16.00 uur.

De wedstrijd omvat de volgende categorieën:

- . Voertuigen alle schalen
- . Voertuigen alle schalen rechtstreeks uit de doos (RUDD)
- . Diorama's alle schalen
- . Figuren alle schalen
- . Jeugdleden alle klassen
- . Nederlandse voertuigen

Per categorie wordt een "Best of Class" prijs uitgereikt en over het totaal, dus alle modellen en alle klassen, wordt een "Best of Show" gekozen door onze drie speciale gasten, **Steve Zaloga, Ron Volstad en Stefan Müller-Herdmertens**.

- . gedurende dag enkele lezingen door Steve Zaloga en Ron Volstad, die ons over hun specialiteiten zullen vertellen.
  - . demonstraties figuurbouwen en -schilderen door Stefan Müller-Herdmertens;
  - . vele handelaren die een breed assortiment aan hobby artikelen zullen aanbieden. We noemen *De Lancier, Scale Line, Model Trans, MBC Models, Michael Franz, Micro RealistiXX*, etc.
- In verband hiermee is er op deze dag voor leden geen "particuliere verkoop" mogelijk. Wilt u toch uw zoldervoorraad te koop aanbieden, dan moet dit op het parkeerterrein, uit de kofferbak;
- . verschillende andere verenigingen, historische verzamelingen en/of musea die zichzelf presenteren;
  - . een tombola met hoogwaardige prijzen.

En verder natuurlijk uw eigen aanwezigheid die ervoor moet zorgen dat het een feestelijke dag wordt, waar we de komende jaren met veel plezier aan terug zullen denken. Zoals altijd vragen we u ook nu weer een paar van uw modellen mee te nemen. Naast de modelbouwwedstrijd komt er een zgn. "showtafel" waar alle modellen kunnen worden neergezet die niet aan de wedstrijd deelnemen. Ook deze, of misschien wel juist deze modellen leveren gespreksstof op en dat is de onmisbare grondstof voor een geslaagde dag.

Een nadrukkelijke oproep betreft ASSISTENTIE. Tijdens deze dag moeten er veel hand en spandiensten worden verricht. Denk bijvoorbeeld aan toegangscontrole, opbouwen en afbreken, modellen inschrijven, loten voor de tombola verkopen, e.d. Een aantal leden heeft zich al bereid verklaard hierbij te helpen, maar we kunnen best nog meer hulp gebruiken!!



Hoe komt u in Bunnik:

Eigen vervoer:

- vanaf Utrecht (knooppunt Lunetten) A12 ri. Arnhem. Afrit 19 Bunnik. Onderaan LA, ANWB borden volgen.
- vanaf Arnhem A12 ri. Utrecht. Afrit 19 Bunnik. Onderaan bij de verkeerslichten RD. ANWB borden volgen;

Openbaar vervoer:

- vanaf NS station Utrecht neemt u bus 41 of 43. U stapt uit bij halte Veiling, waarna het nog ca. 2 minuten lopen is;
- vanaf NS station Utrecht neem u de stoptrein richting Arnhem. U stapt uit in Bunnik. Het hotel ligt op ca. 10 minuten lopen vanaf het station. U volgt het "Anton van Dampad".

**Tot ziens op 14 oktober a.s.!**

Het bestuur

### Nationale Modelbouw Manifestatie 2006

Ook dit jaar wordt in het Militaire Luchtvaart Museum weer de Nationale Modelbouw Manifestatie (NMM) gehouden. Deze manifestatie wordt door het museum en de IPMS georganiseerd. Aangezien het voor de 20<sup>ste</sup> maal wordt gehouden is het dus een jubileumjaar, net als bij de TWENOT.

De TWENOT is van plan om, zoals bijna ieder jaar, present te zijn met een clubstand voor modellen en modelbouw demonstraties. Het probleem is echter om ook dit jaar weer een gevarieerde en representatieve stand gevuld te krijgen met modellen en mensen. De NMM wordt gehouden één week na onze eigen jubileum show in Bunnik en wel van zondag 22 oktober tot en met zondag 29 oktober. Hopelijk is dit geen belemmering voor uw medewerking, want wij zoeken voor deze periode

leden die één of meerdere dagen in de stand modelbouw demo's willen verzorgen en leden die modellen beschikbaar willen stellen. De NMM trekt jaarlijks duizenden bezoekers, die op een of andere manier in modelbouw geïnteresseerd zijn. Het is dan ook geen "verkoop" beurs, maar een gelegenheid waarbij getracht wordt mensen, en dan voornamelijk jeugdigen, voor onze gezamenlijke hobby te interesseren.

Opgave (vóór 1 oktober 2006) kan gedaan worden bij Marc Tempels ( [redacted] ) of [redacted]

### GROTE bijeenkomst voor de kleine schaal

Op **9 september a.s.** organiseert onze Duitse zustervereniging IMM in Reken (Duitsland) een modelbouwbeurs voor de kleine schaal. Kleine schaal wil in dit verband zeggen 1:72 en kleiner! Voor elke modelbouwer zit er wel iets bij. Te land, ter zee en in de lucht, alle modelbouw categorieën zijn vertegenwoordigd. De leden van de TWENOT zijn hiervoor van harte uitgenodigd en hebben gratis entree. Alle anderen betalen € 5,- toegang. Start is om 10:00 uur en het einde is om ca. 17:00 uur.

De beurs wordt gehouden in het "Reken Forum" (dorps-huis) te Reken, ca. 35 kilometer oostelijk van Winterswijk. Korte routebeschrijving: via de autosnelweg A31 afslag Reken of via de A43, ook afslag Reken. Vervolgens de borden richting Reken volgen. Dan in het dorp Groß Reken (let op!, er is ook nog een Klein Reken en een Bahnhof Reken, rare jongens die Duitsers) volg je de borden Reken Forum. Het Forum ligt direct tegenover de kerk. Adres: Kirchstrasse 14, 48734 Reken.

Contact: Berthold Tacke Tel. [redacted] of [redacted]

Alle verdere belangrijke informatie is te vinden op: [www.imm-regio4.de](http://www.imm-regio4.de)

## REGIONIEUWS

### Regio Midden

Afgelopen zaterdag 24 juni vond de traditionele gezamenlijke regiomiddag van TWENOT regio Midden en IPMS Regio Oost weer plaats. Ondanks het mooie weer en het WK-voetbal kwamen er toch rond de 20 personen bij elkaar in de Polakkers in Deventer.

Een gezellige mix van vliegtuig- en voertuigmodelbouwers liet daar op het biljart menig staaltje huisvlijt zien en er werden over het tentoongestelde levendige gesprekken gevoerd. Naast vele bekende IPMS-gezichten heb ik in

ieder geval de mij bekende Twenotters Richard P, Martin D., Stef C., Alfred N. en ook toekomstig Twenotter Wilko V. mogen begroeten. Omdat de deur van de Polakkers op zo'n middag gewoon open staat zijn er vast meer Twenotters binnen geweest, bij deze aan allen hartelijk dank voor hun bezoek.

Al met al een zeer geslaagde traditie-middag, die volgend jaar juni wederom zal gaan plaatsvinden!



Overigens staat bij elke regiomiddag van IPMS regio Oost de deur van de Polakkers open voor Twenotters. Voor de agenda daarvan zie de site van IPMS-NL. Degene die geen toegang tot Internet hebben kunnen met mij contact opnemen.

Tot ziens op een of andere meeting, waar dan ook in Nederland!

**Peter Vierhout,**



## Regio Zuidwest

Beste plakkers,

Hij komt eraan....., de tweede Regiomiddag in Rotterdam! (helaas, door omstandigheden was er geen aankondiging in "De Tank" voor de eerste Regiomiddag). Na een zeer geslaagde middag afgelopen mei, kwam het verzoek dit soort bijeenkomsten vaker te organiseren. Dat doen we graag en daarom wordt de volgende regiomiddag gehouden op **zaterdag 23 september 2006**, van 12 tot 16

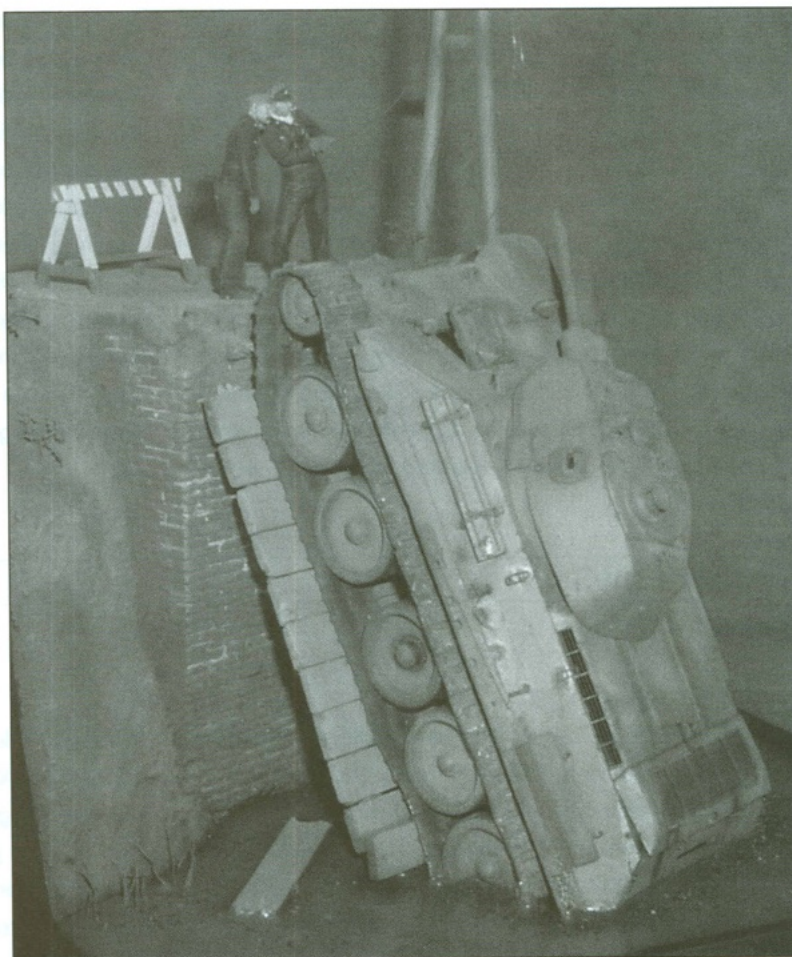
à 17 uur op dezelfde locatie, te weten: het **OorlogsVerzetsmuseum**, Veerlaan 82-92 te Rotterdam. In principe is alles op het gebied van modelbouw mogelijk, maar ook workshops, lezingen of bijvoorbeeld films zijn welkom! Maar vooral modellen meenemen, klaar of in aanbouw. Gezien de ervaringen van de laatste keer zal het geen probleem zijn de middag te vullen. Het belangrijkste is een goed humeur en de rest gaat vanzelf. Heb je interesse of heb je vragen, neem dan contact met mij op via telefoon  of e-mail 

Het Oorlogsverzetsmuseum stelt ons haar ruimte ter beschikking om dergelijke meetings te organiseren. Wij vragen daarvoor van leden een bijdrage van € 1 (op vertoon van ledenpas) en van niet leden € 2

Tot zaterdag 23 september 2006!

**Johan Bijl**

"Overgewicht". Het winnende diorama van Roger Hurkmans





Met open voertuigen heb ik een beetje een haat / liefde verhouding. Aan de ene kant dreigen ze bij mij altijd uit te draaien op een hoop werk dat ik niet heb voorzien en aan de andere kant bieden ze ongekende mogelijkheden tot detaillering en de meest interessante diorama's. Je kunt er nog eens wat van jezelf in kwijt. In beschouw ze in mijn collectie gebouwde modellen toch als de blikvangers.

Om met dit model niet te verzanden in een langdurig project, bedacht ik een relatief klein diorama met een simpele lay-out. Toch wilde ik dynamiek en spanning uitbeelden en dat vind ik altijd een van de moeilijkste dingen in onze hobby. Dit is het uiteindelijk geworden: ergens aan het oostfront, in de laatste fase van de tweede wereldoorlog, maakt de bemanning van een Nashorn zich gereed voor het gevecht. De eerste vijandelijke tanks zijn al aan de horizon ontdekt. Het voertuig staat in een hinderlaag achter een bescheiden aarden wal op het door eerdere gevechten omgewoelde slagveld. Munitie wordt klaargezet. De radioman zoekt verbinding met andere voertuigen. De richtmiddelen worden gereedgemaakt. Naast de Nashorn staat een infantrist die zich kennelijk langzaam bewust wordt van het naderende onheil.

### De Nashorn

Bij het uitbreken van de tweede wereldoorlog ontstond al

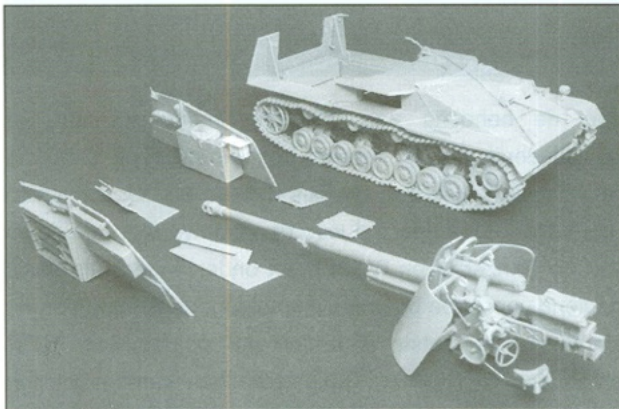
snel de behoefte aan gemechaniseerd geschut. De geschiedenis van de Nashorn begon rond 1942. De firma Alkett ontwikkelde een chassis bekend als "Geschützwagen III/IV". Dit onderstel was opgebouwd uit onderdelen van de Panzer III en IV en heeft onder andere als basis gediend voor twee bekende voertuigen: de Hummel en de Hornisse. De laatste is naderhand op last van Hitler omgedoopt tot Nashorn. Deze voertuigen waren technisch sterk aan elkaar verwant. Het belangrijkste verschil was hun bewapening. De Hummel had een 150 mm houwtiser en de Nashorn was bewapend met het formidabele 88 mm Pak 43 anti-tank kanon. Dit kanon was in staat om vanaf grote afstand af te rekenen met alle geallieerde tanks. Vooral in een defensieve rol bleek de Nashorn een geduchte tegenstander. Het voertuig had echter ook een aantal nadelen. De bemanning was relatief onbeschermd door het open compartiment met zijn dunne bepantsering. Het hoge silhouet trok snel de aandacht van de vijand. De hoeveelheid munitie die kon worden opgeslagen was door de grote granaten maar klein. Het zware kanon met de lange loop maakte de Nashorn topzwaar en moeilijk om mee te manoeuvreren. Uiteindelijk zijn er een kleine 500 exemplaren geproduceerd. Hij werd gebruikt aan alle fronten in Europa.



## De kit

Begin jaren 90 bracht Dragon kitjes uit van zowel de Nashorn als de Hummel. Dat waren op dat moment in de schaal 1:35 de enige mogelijkheden van deze voertuigen. Ik heb de Hummel in het grijze verleden gebouwd en ik werd er niet vrolijk van. Volgens mij klopte er helemaal niks van deze doos. Een vriend van mij bouwde in die tijd de Nashorn van dit merk. Deze is zelfs halverwege in de prullenbak beland. In 2002 keerde het tij echter. Dragon brengt de mooiste kitjes uit en de zonden uit het verleden zijn vergeven. Onder nummer 6166 verscheen een Nashorn, late versie, die alle ellende met zijn voorganger heeft doen vergeten. Nog niet perfect, maar wel een prachtige kit. Voor een alleszins redelijke prijs werd een zeer gedetailleerde Nashorn geleverd, met een prachtig kanon, losse tracks en een mooi interieur.

Dit model ging mooi in elkaar. De pasvorm was niet perfect, maar wel goed. Op sommige vervelende plaatsen zaten van die rondjes van de mal. Typisch voor Dragon kits. De bouwbeschrijving was gedrukt op luxe, glossy papier en instructies waren gefotografeerd. Ik was daar niet zo van gecharmeerd. Het kwam de duidelijkheid niet ten goede. Recente Dragon kits hebben weer de oude,

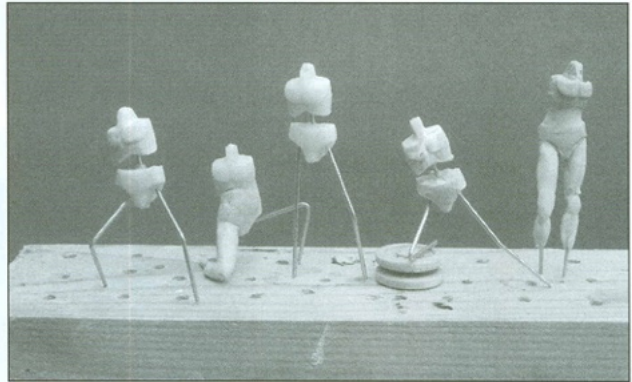


vertrouwde bouwbeschrijving. De losse tracks waren van een eerdere data. Ik vond de kwaliteit goed genoeg en heb ze dus niet vervangen. De echte finesse zoals ik dat ken van moderne Tamiya kits, ontbrak. De bouwbeschrijving was niet helemaal foutloos en ik hield gewoon een aantal onderdelen over die ik niet kon plaatsen. De snelle ontwikkeling door de fabrikant Dragon zal ongetwijfeld een rol hebben gespeeld, maar ik vergeef het hun. Uiteindelijk heb ik de kit zonder aanpassingen, recht uit de doos (RUDD) gebouwd. Ik heb nog een radio en wat kabeltjes toegevoegd. Geen ets (haat ik!!), geen metalen loop, geen Friul of Modelkasten.

## De figuren

Meestal maak ik de figuren grotendeels zelf. Op die manier ben ik helemaal vrij in het "scenario" van het

diorama. In dit geval begon ik met de bouw van de figuren voordat de Nashorn helemaal af was. Dit was absoluut noodzakelijk om de houding van de figuren goed op het interieur te kunnen afstemmen. De zijwanden zette ik provisorisch vast met tape. Ik heb een voorkeur voor laat-oorlogse situaties. Bij Duitsers kan ik dan een mooi gevarieerd allegaartje van uniformen bij elkaar kiezen. Ik bouwde de figuren op rond een draadarmatuur. Ik



gebruikte Magic Sculp epoxie putty. De gebruikte hoofden zijn van Hornet en dergelijke. De handen en voeten nam ik uit plastic kits.

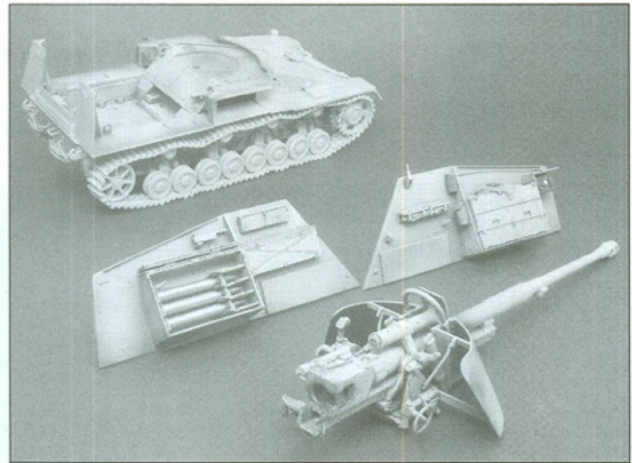
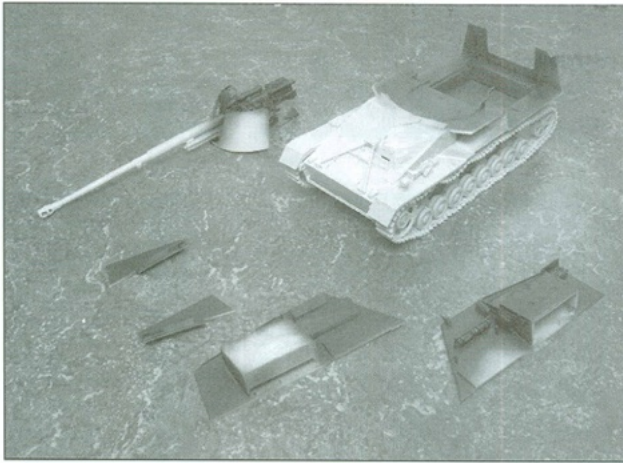


## De "base"

Gekke naam eigenlijk. Ik weet er geen Nederlands woord voor. "Grondwerk" vind ik ook al zoiets. Ik begon met een simpele fotolijst. De zijwandjes maakte ik van plastic plaat. Vervolgens gebruikte ik foamplaat om het hoogteverschil te realiseren. Het geheel bedekte ik met een laag muurreparatiepasta uit een plaatselijke bouwmarkt. Over de nog natte pasta strooide ik wat fijn zand om een mooie structuur van losse aarde te krijgen. De Nashorn drukte ik in de nog zachte grond om te zorgen dat de tracks mooi aansloten op de aarde. Verder voegde ik nog wat dingetjes toe zoals het prikkeldraad en de resten van de T34.







### Schilderen

Een open voertuig betekent steevast in twee fasen schilderen. Dus ook voor de Nashorn. Voordat de zijwanden en het geschut waren gemonteerd bracht ik in het interieur met de airbrush een laag satijnzwart aan. Overigens gebruik ik in mijn airbrush uitsluitend verf op acrylbasis van Tamiya. Direct daarna spoot ik een dunne laag zandgeel. Deze laag bracht ik bewust niet dekkend aan. In de dieper gelegen gedeelten moest het zwart doorschijnen. Deze twee lagen liet ik enkele dagen rusten. Tamiya verf droogt snel. Het definitieve uitharden duurt echter lang. Niet uitgeharde verf op acrylbasis is zelfs kwetsbaar voor washes op terpentinebasis. Vervolgens kreeg het interieur enkele lichte filters en plaatselijke washes. Ik bracht enkele dry-brushes aan met olieverf. Wat krasjes en afgebladderde verf maakten het interieur compleet. Ik monteerde de zijwanden en met tape dekte ik het interieur af voor de aankomende verflus aan de buitenkant. Ook de buitenkant kreeg een laagje zwart als

pre-shading. Daarna volgde het geel en de groene camouflage. Nadat ook deze verf goed was uitgehard kregen deze kleuren ieder een afzonderlijke dry-brush in lichtere tinten. Daarna werd het model op de conventionele manier met filtertjes, washes, chippings en nog wat dry-brushen afgewerkt. De tracks en het loopwerk spoot ik in een donkere aardkleur.

De figuren beschilderde ik ouderwets met Humbrol en Revell enamel verf. De huidtinten werden olieverf geschilderd.

### Tot slot

Ik vind de Nashorn een prachtige verschijning. De kit van Dragon is van hoge kwaliteit en goed geprijsd. Ik heb ik elk geval veel plezier beleefd aan deze kit. Ondanks dat de bouwdoos niet helemaal perfect is, is het een absolute aanrader.



# Brattinga Speelgoed

[www.technotoys.nl](http://www.technotoys.nl)



## Producten die wij voeren:

**Bouwdozen:** Tamiya, Revell, Italeri, PST, Miragehobby, CMK, MPM, Verlinden, Dragon, Airfix, Heller, Trumpeter, Fujimi, Plusmodels, Attack, Hasagawa, Zvezda, Monogram, AFV-Club, Hobbycraft, Hat, Academy, Warhammer, Eastern Express, Skiff, Corel, JB models, Imex, PM models, Extra Tech, Hauler, Emhar, Preiser,

VLS, Orion, Wespe Models, Planet models, Minicraft, ICM, Warriors, Master Box, Roden, Maquette, UM, Pegasus Models, Smer, Kopro.

**Boeken:** Concord, Squadron, Achtung Panzer, Verlinden, Ospery.

**Toebehoren:** verf van Revell, Humbrol, Tamiya, games workshop en alle soorten Vallejo colors.

**Lijmen:** Revell, Tamiya, Humbrol en secondelijm van Greven en Pat-tex.

**Gereedschappen:** Proxxon en Proedge en masking folie van Revell, Pactra en Tamiya.

Zoek u een special model?!! Bel of mail ons, hebben wij het niet dan willen wij het graag voor u bestellen.  
Email: [technotoys@home.nl](mailto:technotoys@home.nl)

## Brattinga Speelgoed, wie zijn wij?

Brattinga Speelgoed bestaat uit twee winkels in het noorden van Nederland. U vindt ze in Sneek en Leeuwarden.

Beide winkels hebben een groot assortiment speelgoed en modelbouwartikelen.

Wij zijn ook aanwezig op de verschillende TWENOT bijeenkomsten in het land. Wij hopen u eens te ontmoeten in een van de winkels of op een bijeenkomst.

Brattinga Speelgoed  
Oosterdijk 4 - 6  
8601 AZ Sneek  
0515-416380

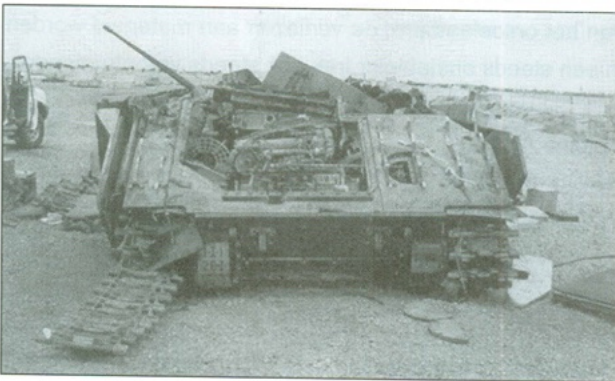
Brattinga Speelgoed  
St. Jacobsstraat 4  
8911 HT Leeuwarden  
058-2125682



## De materiële verliezen van het Amerikaanse leger in Irak: meer dan duizend voertuigen en bijna honderd helikopters.

Drie jaar na het begin van de Operatie Iraki Freedom heeft het Pentagon informatie bekend gemaakt over de materieelverliezen van het Amerikaanse leger in Irak. De militairen zelf geven aan dat de werkelijke cijfers als "militair geheim" wordt beschouwd, hetgeen door iedereen wordt uitgelegd als dat deze nog hoger zijn.

Het Amerikaanse leger heeft dus "officieel" duizend voertuigen verloren en iets minder dan honderd helikopters. Het betreft hier uitsluitend het leger. De verliezen van het Korps Mariniers, de Luchtmacht, CIA, Special Forces die niet tot het leger behoren en niet te vergeten de "contractors", blijven buiten beschouwing.



*Het wrak van een Bradley*

In een poging achter de werkelijke cijfers te komen heeft het Franse blad RAIDS ook een groot aantal andere bronnen geraadpleegd. Verschillende Amerikaanse websites houden per dag de verliezen aan mensen en materieel bij welke door de Amerikaanse strijdkrachten in Irak en Afghanistan worden geleden. Daarnaast bestaan er verschillende publicaties die gedetailleerd de informatie bijhouden welke dagelijks verschijnt in de media en in verschillende bladen van de Amerikaanse strijdkrachten. RAIDS gaf in het mei nummer naast elkaar de officiële aantallen van het Pentagon en de waarschijnlijke cijfers, gesplitst in "vernietigd" en "beschadigd", welke zijn ontleend aan deze overige bronnen.

Er is volledige overeenstemming tussen de cijfers betreffende de helikopters. Dat kan ook bijna niet anders, want over deze verliezen worden officiële perscommuniqués uitgegeven. Dit ligt anders bij de cijfers over de voertuigen. Dat komt aan de ene kant doordat het Pentagon onderscheid maakt tussen verliezen door vijandelijk vuur, door ongelukken (zeker het geval bij de Hummers) en voertuigen die wel zwaar beschadigd zijn, maar uiteindelijk toch nog kunnen worden gerepareerd. Aan de andere kant houden de onafhankelijke bronnen

soms ook rekening met de verliezen welke door andere diensten zijn geleden.

Om compleet te zijn moeten bij de officiële cijfers ook de vermoedelijke verliezen van het Korps Mariniers worden geteld, dat tot op heden nog nooit iets officieel bekend heeft gemaakt. Het gaat hier om 14 AAV7, 7 LAV, 7 Cobra, 7 CH-53 en 5 CH-46. Over Hummers, vrachtwagens en overige voertuigen wordt dan niet eens gerept.

Het grootste deel van de verliezen is veroorzaakt door geïmproviseerde explosieven (IED), ingegraven springladingen, RPG-7's en projectielen van mitrailleurs en aanvalsgeweren. De rebellen en andere strijders beschikken nauwelijks over moderne middelen zoals raketten.

Het *Army Material Command* heeft verschillende mogelijkheden om deze verliezen op te vangen. Indien productielijnen nog actief zijn, worden er opdrachten geplaatst bij de industrie. Dat is het geval bij de Apache, Black Hawk, Hummer, de FMTV vrachtwagens en de Stryker. Voor het materieel waarvan de productielijnen inmiddels zijn ontmanteld, zijn er andere mogelijkheden. Om de Abrams tanks te vervangen haalt het AMC oude M1 tanks uit de opslag en laat deze moderniseren tot het M1A2 niveau. Hetzelfde gebeurt met de M113 en de Bradley. Bij de Kiowa, CH-47, CH-53 en CH-46 is de situatie delicaat, want de voorraden van deze toestellen zijn zeer beperkt.



*Een vernietigde Stryker*

Over de aantallen helikopters en voertuigen die het AMC heeft laten repareren, bestaan alleen schattingen. Hierbij wordt gedacht aan 85 helikopters van verschillende types, ruim 700 M1 tanks, 600 Bradley's, 600 M113's en zo'n 9000 Hummers, alleen al in 2006!! Dat vertegenwoordigt ca. 20 miljoen uren werk, waarvan ongeveer de helft aan de Amerikaanse industrie is uitbesteed. In geld uitgedrukt gaat het om 3,2 miljard dollar, waarvoor het Congres toestemming moet geven.



Volgens generaal Motsek, verantwoordelijk voor de hulp aan het AMC, zou het, indien alle vijandelijkheden nu zouden stoppen, zeker nog twee jaar duren voordat al het materieel hersteld zou zijn. Als voorbeeld: van de 30.000 Hummers die in Irak in gebruik zijn, zijn er 6000 rijp voor de schroothoop en moeten de andere 24.000 grondig worden opgeknapt.

Deze situatie is heel zorgwekkend, vonden Congresleden die koortsachtig aan het rekenen gingen. Wetende dat het materieel in Irak vijf keer zo snel slijt als in normale omstandigheden en dat de verliezen voor vijandelijke acties, maar ook door het normale gebruik, angstwekkend snel toenemen, voorzien ze een rekening met een astronomisch bedrag, die vroeg of laat aan het Pentagon zal worden gepresenteerd. Er wordt in dit verband al gedacht aan miljarden dollars.

Niet te beroerd om nog wat olie op het vuur te gooien praten andere onheilsprofeten al over het vooruitzicht van een confrontatie met China, Korea of Iran, waarbij het Amerikaanse leger dan, als er niets wordt gedaan om de situatie te verbeteren, de strijd zal moeten aangaan met materieel dat tot op de draad is versleten. Met alle risico's die dat met zich mee zal brengen!



*Deze Hummer werd slachtoffer van een IED.*

De verliezen aan manschappen naderen met 3000 gesneuvelden en vele tienduizenden gewonden de grens van het ontoelaatbare; de verliezen aan materieel worden in een steeds onstabiel Irak ook steeds verontrustender.

Antoine Alcaraz  
RAIDS, mei 2006  
Vertaling: Kees Blijleven

	Verliezen volgens het Pentagon	Verliezen volgens de "overige bronnen"	Beschadigd volgens de "overige bronnen"
M1A1 / M1A2 Abrams	20	49*	142
M2 / M3 Bradley	50	79	130
Stryker	20	19	27
M113	20	48*	46
Hummer	250	450*	430
Vrachtwagens	500	750*	700
M109	3	3	
<b>Totaal voertuigen</b>	<b>863</b>	<b>1398</b>	<b>1475</b>
AH-64 Apache	27	27	56
UH-60 Black Hawk	21	21	24
CH-47 Chinook	14	14	16
OH-58 Kiowa	23	23	22
<b>Totaal helicopters</b>	<b>85</b>	<b>85</b>	<b>118</b>

\* inclusief verliezen van het Korps Mariniers.

*Voor ons verjaardagsfeest op 14 oktober a.s. (TWENOT 30 jaar!) zijn een heleboel handen nodig voor de zogenoemde "hand- en spandiensten".  
Opgeven bij Marc Tempels.*



## Het WASP lichte voertuig van ALVIS OMC



Medio augustus 2003 plaatste Armscor ten behoeve van het Zuidafrikaanse Ministerie van Defensie bij ALVIS OMC een order voor 25 lichte voertuigen van het type WASP, bestemd voor de special forces. Ze dienden als vervanging voor de volledig opgebruikte BAT voertuigen.

De WASP was gedurende acht maanden intensief beproefd en had zich de beste getoond van een aantal concurrenten. De toekomstige gebruikers wensten alleen een verlenging met 25 cm, een sterkere motor en een grotere benzinetank. De aflevering moest plaatsvinden in de periode maart 2004 tot mei 2006. De order omvatte tevens 50 demontabele platforms voor aan de achterkant van de voertuigen en 25 affuiten voor lichte wapens.

De WASP ging als snel transport- en vuursteunvoertuig de BAT vervangen, die sinds ruim tien jaar voor die taken was gebruikt. In de vuursteunrol kan de WASP worden bewapend met verschillende 7,62 mm mitrailleurs plus een 12,7 mm mitrailleur met dubbele loop of een 60 mm mortier. Ook kan er andere zware bewapening worden geïnstalleerd, zoals een lanceerinstallatie voor AT raketten of Starstreak luchtdoelraketten. Voor het vervoer van personeel wordt achterop een module bevestigd die ruimte biedt aan vijf

extra commando's, naast de drie die op de voorbank kunnen zitten. Overige beschikbare versies zijn een commando-uitvoering, een verbindingsuitvoering en voertuig voor gewondentransport.

De voorkant van de WASP biedt bescherming tegen munitie van kleinkaliber wapens. De bestuurder wordt aan de zijkanten beschermd door een pantsering. De onderkant van het voertuig biedt bescherming tegen ontploffingen van antipersoneelmijnen en handgranaten.

Een belangrijk voordeel van de WASP t.o.v. zijn voorganger is zijn mogelijkheid om door de lucht te worden vervoerd. Een Hercules C-130 kan er vier meenemen of drie stuks die





op palets per parachute worden afgeworpen. Bij de BAT was dit drie resp. twee. Ook kan de WASP worden vervoerd door iedere helikopter met een liftvermogen groter dan 2½ ton.

**Kenmerken:**

Lengte: 3,60 m  
 Breedte: 1,97 m (2,17 m met de reservewielen bevestigd)

Hoogte: 2,26 m  
 Gewicht (leeg): 2.500 kg  
 Laadvermogen: 1350 kg  
 Motor: VM Motori Detroit 2,8 l diesel  
 Maximum snelheid: 115 km/uur

**Bron:** RAIDS, ?? 2003, Frédéric Rion

**DIORAMAWORLD**  
**LIFE-LIKE RESIN MINIATURES**  
 Dioramaworld is een Nieuwe Nederlandse producent van diorama artikelen. Onze specialisatie is het vervaardigen van ondergrondjes, vignettes en diorama's uitgevoerd in resin, voor diverse schalen o.a 1:35 (54 mm figuren compatible)  
 Onze producten zijn voor zowel de beginnende tot en met de gevorderde : figuurschilder, tank- en diorama- bouwer geschikt.

**Dus wil je je figuren en/of voertuigen eens displayen op een compact en handzaam diorama.**  
**KIJK DAN VOOR MEER INFORMATIE OP:**  
**WWW.DIORAMAWORLD.NL**

**NEW ONLINE SHOP**



**E-MAIL: INFO@DIORAMAWORLD.NL**



In mei 1941 verscheen een nieuw model, de **Marmor-Herrington Mk.III**, ontworpen door kapitein D.R. Ryder van het Zuid-Afrikaanse leger. Onbekend is of dit zijn eerste ontwerp was of dat hij ook reeds bij de Mk.I en Mk.II was betrokken. Het nieuwe type was minder geliefd dan het eerdere model, met name omdat er minder ruimte in het voertuig was. Ryder had namelijk besloten het onderstel met 42½ cm in te korten. Dit lijkt niet veel, maar het maakt toch een duidelijk verschil uit, wat nog werd versterkt doordat er geen achterdeur meer was. Achterdeuren zijn niet gebruikelijk bij pantserwagens, maar de bemanningsleden waren ze bij de Mk.II uitvoering beslist gaan waarderen. Het in- en uitstijgen ging er veel makkelijker door en vooral bij luchtaanvallen was dat een groot voordeel.

De Mk.III had wel een grotere achthoekige toren en daar waren dan ook geen klachten over. De bewapening was gelijk gebleven en ook hier ontstonden dus varianten met een 20 mm Breda machinegeweer, een 25 mm Hotchkiss SA34 kanon of een Duits 3,7 cm PaK 35/36 antitankkanon. De koeling is altijd een probleem bij pantserwagens en dat is in de woestijn nog erger. De Mk.III had een tweede radiator gekregen, maar dit schijnt het koelingsprobleem niet te hebben verholpen.

De eerste productieserie was uitgerust met opvallende koelspleten in het frontpantser en gepantserde dozen rond de koplampen. Je vraagt je af waarvoor pantserwagens in

oorlogsomstandigheden in de woestijn koplampen nodig kunnen hebben en vooral als ze door alle bescherming alleen maar gewicht toevoegen. Latere productievoertuigen hadden dan ook onbeschermd koplampen en een geheel dicht frontpantser dat ook niet meer geopend kon worden. Kennelijk was de hoeveelheid lucht die van onder de auto werd aangezogen voldoende om de radiator te koelen.

Uiteindelijk gaf Ryder toe aan de druk betreffende de achterdeur en deze werd dus weer ingevoerd. Sommige bronnen noemen de versie met achterdeur de **Mk.IIIa**. Hij is van de Mk.III te onderscheiden doordat het reservewiel naar de rechter zijkant van de romp werd verplaatst. Vooral de Zuidafrikaanse pantserwagenregimenten gebruikten deze versie. Met de plaats van het reservewiel waren de bemanningen overigens niet altijd even gelukkig. Het hing vrij hoog en kon alleen met handkracht worden gepakt of opgeborgen!

Toen de productie in augustus 1942 werd beëindigd waren er 1780 MFF en 798 ME voertuigen gebouwd en waren 52 MFF voertuigen weer omgebouwd tot LAD voertuig. Van de MFF voertuigen gingen er 255 naar India, 175 naar Maleisië, 49 naar Nederlands-Indië, (waar er een aantal in Japanse handen viel), 10 naar de Vrije Fransen in Braza-

*Een door de Duitsers buitgemaakte, vrijwel gloednieuwe Mk.III.*



ville, 60 naar Brits West Afrika en 6 naar Mozambique. Van de ME voertuigen gingen er 48 naar de Vrije Franse strijdkrachten in Noord-Afrika en 24 naar Zuid Rhodesië.

De levering van de Mk.IV verliep in het begin erg traag vanwege het gebrek aan onderdelen, die vanuit Groot Brittannië en de VS moesten worden aangevoerd. Deze

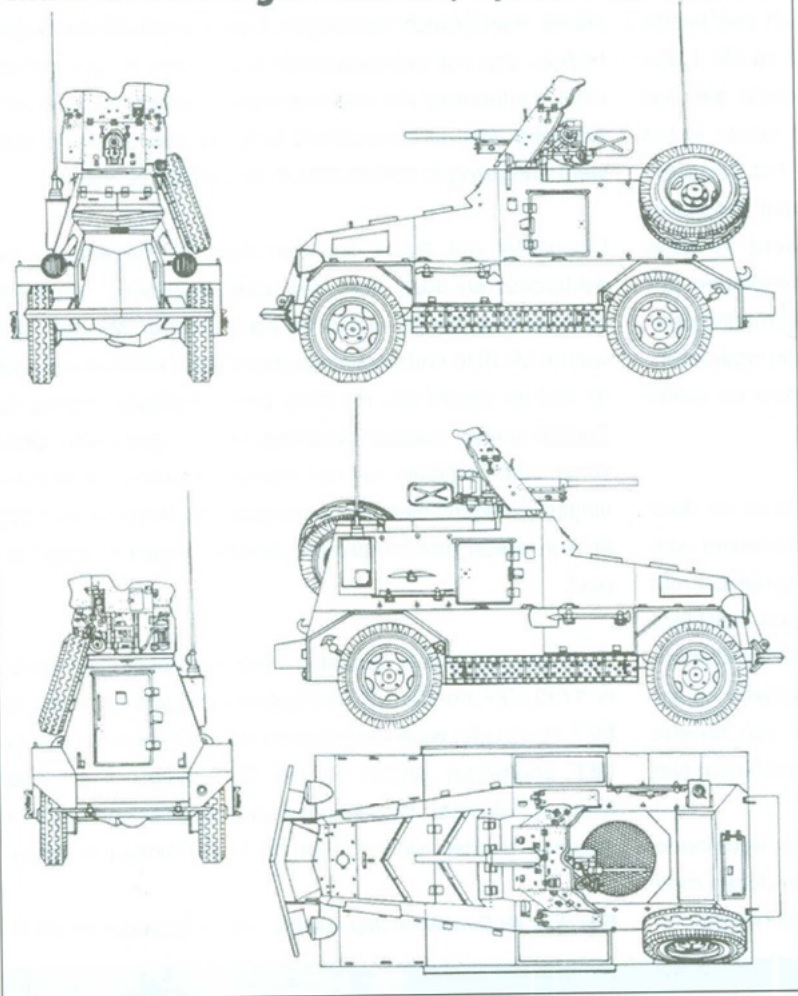
problemen waren echter voorbij na een Britse order voor 1200 voertuigen, bestemd voor gebruik in het Midden Oosten. Ook scheelde het een stuk dat van Marmon-Herrington/Ford componenten werd overgestapt op onderdelen van de Canadese Ford F-60L. De aanduiding werd **Mk.IV F**.

Er zijn in totaal 2116 Mk.IV's gebouwd (waarvan 1180 Mk.IV F's), maar door de trage productie waren ze te laat voor de Noord-Afrikaanse veldtocht. Wel werden ze in het Midden-Oosten gebruikt door het Britse leger, de Griekse strijdkrachten en het Arabische Legioen.

Na afloop van WO2 bleef de Mk.IV F in gebruik bij het Arabische Legioen en bij het Griekse en het Zuid-Afrikaanse leger.

Tijdens de Israëlische onafhankelijkheids-oorlog in 1948 werd een onbekend aantal Mk.IV F's door het Arabische legioen ingezet en ook de Israëliërs gebruikten veroverde voertuigen. Bij sommige Israëlische voertuigen werd het 2-ponder kanon vervangen door het Franse 37 mm Sa.38 kanon, mogelijk afkomstig uit Syrische Renault R-39 tanks.

### Marmon-Herrington MK 3A/3,7cm PaK 35/36



In de jaren 1941-1942 werd een geheel nieuw voertuig ontworpen rond het 2-ponder kanon. Aangeduid als de **Marmon-Herrington Mk.IV** gebruikte het dezelfde basiscomponenten als de voorgaande types, maar het vernieuwende was de zelfdragende romp, die fungeerde als chassis en als gevechtsruimte.

In het geheel gelaste ontwerp werd de motor achter in geplaatst. Eerst stond hij in voorwaartse richting, waarbij de benodigde lucht via de achterkant van het voertuig werd aangezogen, maar later werd hij omgedraaid en werd de lucht aangezogen via de gevechtsruimte.

In eerste instantie bestond de bewapening uit een 2-ponder kanon en een coaxiaal geplaatste watergekoelde Vickers mitrailleur. Deze werd later vervangen door een luchtgekoelde .30 Browning mitrailleur. Voor luchtafweer kon er een tweede Browning .30 of een .50 mitrailleur op de toren worden geplaatst.

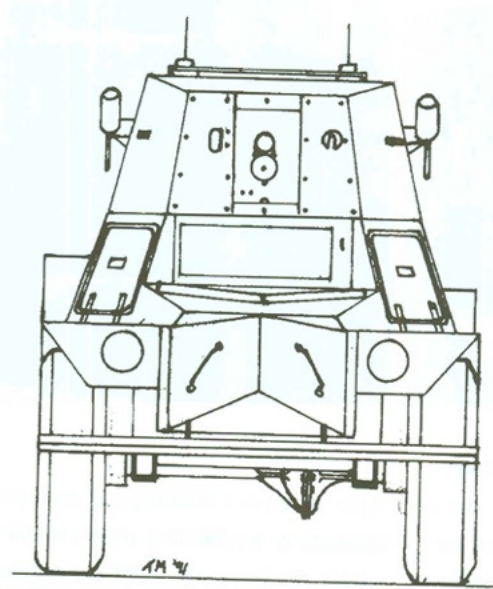
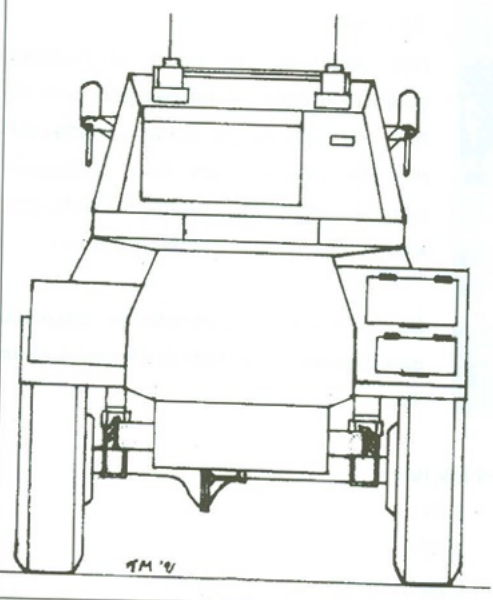
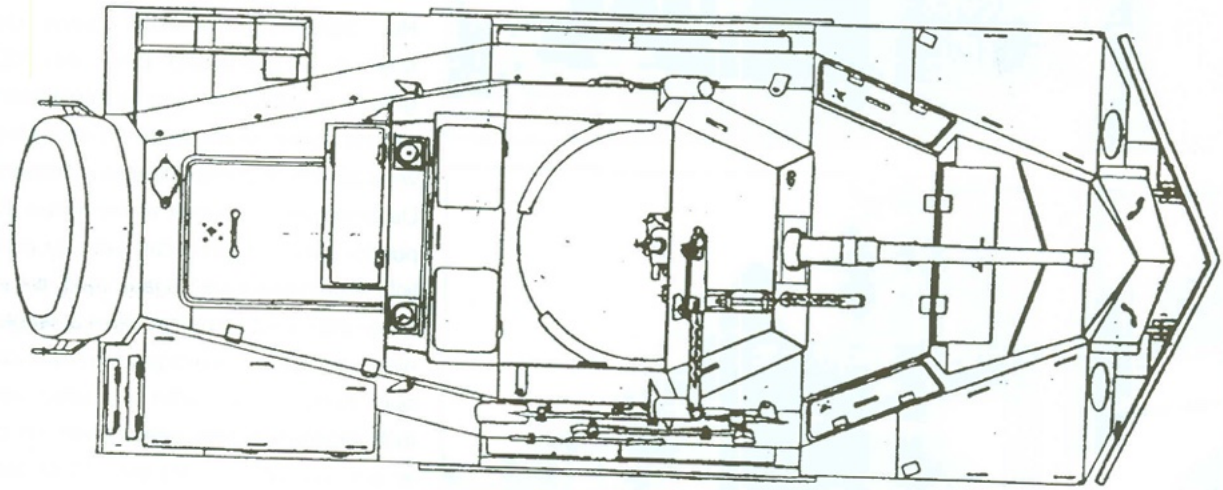
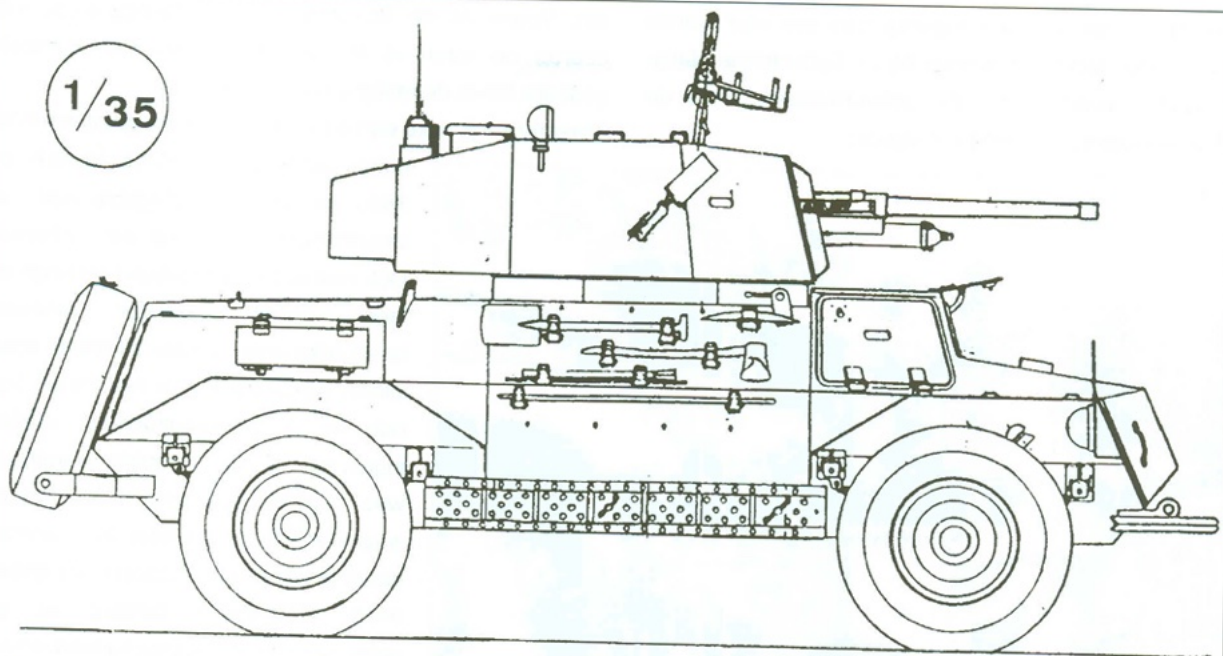
In het Griekse leger zijn ze tijdens de burgeroorlog (1946-'47) gebruikt voor verkenningstaken en konvoibescher- ming. In de jaren tachtig werden de toen nog resterende voertuigen grondig gemoderniseerd. Hierbij werd de Ford motor vervangen door een Perkins Model 6305, 5 liter dieselmotor. Ook werd de oude 6 volts elektrische installatie vervangen door een van 12 volt en werden de remmen en de aandrijflijn van de Amerikaanse "M" vrachtwagenserie geïnstalleerd. In plaats van de Britse Mk.19 radio's kwamen moderne AN/GRC-8 sets.

Een onbekend aantal voertuigen werd niet gemoderniseerd, maar omgebouwd tot statische 'pillbox'. Alle mechanische delen werden verwijderd en het dak van de toren werd verhoogd, waardoor het 2-ponder kanon makkelijker kon worden bediend. Enkele van deze pillboxes werden op platte spoorwagens geplaatst en gebruikt voor de verdedi- ging van spoorlijnen.





1/35



Marmon-Herrington Mk.IV



In het begin van de jaren negentig was een klein aantal Mk.IV F's nog steeds in gebruik bij de Cypriotische Nationale Garde, waar ze bij alle gebeurtenissen sinds de onafhankelijkheidsverklaring zijn ingezet.



ten. Voorin zit de bestuurder, het middengedeelte met daarop de toren is de gevechtsruimte, het achterste gedeelte bevat de motor en de transmissie.

Oorspronkelijk werd een 8 cilinder V-90 watergekoelde Ford motor gebruikt, die 95 pk leverde bij 3600 tpm. De versnellingsbak had vier versnellingen vooruit en een achteruit. Ook was er een tussenbak met hoge en lage gearing. Onder normale omstandigheden werden alleen de voorwielen aangedreven. In het terrein kon ook de achterwielaandrijving worden ingeschakeld. De complete aandrijflijn was geplaatst op een stalen frame, waardoor hij gemakkelijk kon worden gedemonteerd voor inspectie en onderhoud. De vering bestaat uit de gebruikelijke semi-elliptische bladveren.

Het gevechtscompartiment bevat de toren en de torenmand. Beide zijn 360 graden draaibaar, waarbij de zitplaatsen van de commandant en de schutter plus verschillende munitierekken meedraaien. De bewapening bestaat uit het Britse 2-ponder kanon en een coaxiale .30 inch licht machinegeweer. Daarnaast is er bergruimte voor de persoonlijke bewapening van de bemanningsleden. Aan de buitenkant van de toren zijn twee vier inch rookbuswerpers gemonteerd en is er een voorziening voor een .30 of een .50 mitrailleur.

Het dak van de toren is normaal gesproken open, maar het kan over de helft van zijn lengte worden afgesloten met een plaat waaraan twee zitplaatsen zijn bevestigd. Bij sommige voertuigen kan het dak geheel worden gesloten.

*Mk.IV F's van de Cypriotische Nationale garde tijdens een parade in Limassol, jaren '60.*

### Omschrijving

De Mk.IV F pantserwagen is een 4x4 voertuig met de motor achterin en een driepersoons bemanning (commandant, schutter, bestuurder). Voor de bouw zijn Ford onderdelen gebruikt.

Hij heeft een zelfdragende romp, die gemaakt is van gelaste pantserplaten en verdeeld is in drie compartimen-

### Specificaties Mk.IV F

lengte	5,51 m
breedte	2,13 m
hoogte	2,28 m (torendak)
gewicht	6700 kg
snelheid	50 km/u
actieradius	370 km



#### Bronnen:

- Classic Military Vehicles: Marmon-Herrington Armoured Cars, David Fletcher
- MAFVA Tankette: Marmon-Herrington Marks 1-3, Steve Broomfield & Dave Blomley

- Army and Navy Modelworld: South African Reconnaissance Car Mk.I and Mk.II, Arthur North
- Armoured Car nr. 48: Marmon-Herrington Mk.IV F, V. Papakitsos

### De ontwikkeling gaat door: wedstrijdorganisatie en jureren.

Rob Plas

Voor velen van U nog wel bekend: nu bijna precies vijf jaar geleden gooide de TWENOT haar jureringsysteem totaal om. Het doel was drieledig: een eerlijker wedstrijd, meer kansen voor iedereen en de leden meer betrekken bij de wedstrijd, met als bijkomend voordeel er veel van leren.

Nu, vijf jaar later, is het tijd eens goed te overwegen wat er van de oorspronkelijke doelstellingen terecht is gekomen. De belangrijkste conclusie is dat we er als vereniging nooit helemaal klaar mee zijn geweest. Keer op keer is er geschaafd aan de formulieren, zijn er workshops gehouden, is input van de leden verwerkt, overleg gevoerd, maar uiteindelijk moeten we toegeven dat we één factor in het geheel hebben onderschat: de mens. Het blijkt in de praktijk vrijwel onmogelijk om de verschillende, wisselend samengestelde teams 100% op één lijn te krijgen, met daardoor soms te grote verschillen in de beoordeling van de modellen. Bovendien blijkt het huidige systeem twee grote nadelen te hebben: het is erg tijdrovend en er bestaat een redelijke kans dat iemand een keer een model of diorama uit zijn handen laat vallen. Dat dat nog nooit is gebeurd, is meer geluk dan wijsheid geweest, lijkt het wel.

**AIRBRUSH**  **SERVICES ALMERE**

Wij leveren alle airbrushmaterialen voor o.a.: Grafische toepassingen, modelbouw, nail-art, airbrush-tattoo's, face-make up, body-art en vele andere creatieve mogelijkheden. Zowel voor de beginnende- en gevorderde amateur als voor de veeleisende professional.



Alle airbrushmaterialen zijn op voorraad in onze winkel. U kunt ook eenvoudig via onze online-shop bestellen. Tevens vindt u ons op diverse grote modelbouwbeurzen in Nederland en België. Kijk op [www.airbrush-services-almere.nl](http://www.airbrush-services-almere.nl) voor onze shop en de beursagenda.

**Airbrush Services Almere**      telefoon/fax 036-5331531  
Operetteweg 26      [info@airbrush-services-almere.nl](mailto:info@airbrush-services-almere.nl)  
1323 VA Almere      [www.airbrush-services-almere.nl](http://www.airbrush-services-almere.nl)

**Dé airbrush specialist in Nederland.**

Omdat we vlak voor de grote show in Bunnik zitten, heeft het bestuur de laatste tijd veel vergaderd en uiteindelijk besloten tot de volgende werkwijze over te gaan, opgesplitst in de jubileumshow te Bunnik en de gewone shows die er na gehouden zullen worden. Voor de show in Bunnik: de wedstrijd zal in nauwe samenwerking met onze Vlaamse vrienden van de KMK worden georganiseerd. Delen van de wedstrijdtafels zullen tijdens de dag voor korte tijd worden afgesloten voor het publiek, waarna een vakjury de op dat deel van de tafels tentoongestelde modellen aan de hand van onze eigen juryformulieren zal beoordelen. Deze vakjury bestaat voor een deel uit mensen van de KMK en voor een deel uit TWENOT leden, die hun modelbouwsporen allemaal hebben verdiend. We gaan proberen zo veel mogelijk te werken met duo's, bestaande uit een Twenot- en een KMK lid. We verwachten op deze manier de wedstrijd in minder dan vier uur afgehandeld te hebben, waardoor er voor de medewerkers ook tijd over blijft om van de rest van de show te genieten, want daar komen we in eerste instantie natuurlijk allemaal voor.

Als deze aanpak goed bevalt, dan willen we tijdens de komende gewone landelijke bijeenkomsten met deze vaste kern van TWENOT leden de wedstrijden ook op deze manier blijven voeren. De voordelen zijn legio: een consistente beoordeling van de modellen, in minder tijd, waarbij er ook niet met de modellen geslept hoeft te worden. Hierdoor kunnen we de tafels beter indelen, zodat elk model een goede plek krijgt.

De leden waarmee we dit willen gaan doen hebben laten zien dat ze beschikken over de vereiste kennis van zaken en modelbouw kwaliteiten, en een positieve opstelling hebben naar andere modelbouwers. Zij hebben intussen een schriftelijke uitnodiging ontvangen en we gaan er met z'n allen op 14 oktober a.s. met frisse moed tegenaan!



# SCALE-LINE

www.scale-line.com

tel. 0488-420212

## Academy

0000 M3 Lee met interieur € 24,95

## Dragon

6221 Sdkfz 234/4 Panzerspahwagen € 27,95  
6265 Pzkw IV ausf D € 27,95  
6301 Pzkw IV ausf E "vorpanzer" € 27,95  
6292 Sdkfz 251/7 D met 2cm Schwebelafette € 28,95  
6287 88mm Flak 37 € 32,95  
6253 Tiger 1 late € 28,95

## Tristar

35017 Pzkw IV ausf C € 33,95

## AFV

35088 88mm Flak 18 € 29,95

## Tamiya schaal 1/48

0000 Panther G € 19,95  
0000 Sdkfz IV ausf J € 19,95  
0000 Stug III ausf B € 17,95  
0000 Tiger I early € 21,50  
0000 T34/76 1941 € 17,95  
0000 Jagdpanther late € 19,95  
0000 M10 tankdestroyer, mid production € 17,95

## Tamiya schaal 1/35 NIEUW

000 Char B1 bis € 36,00

Voor deze tank zullen wij op korte termijn ook de conversie set uitbrengen om hem om te bouwen tot de Flampanzer B2, welke o.a. is gebruikt in Arnhem

**NIEUW op voorraad een grote collectie figuren van verschillende merken**



Scale-line modelbouw Bakkerstraat 22 6671AB Zetten

Dinsdag t/m vrijdag 12.00-17.00 uur

Zaterdag 10.00-17.00 uur

Koopavonden:

Woensdag 18.00-20.00 uur

Vrijdag 18.00-21.00 uur

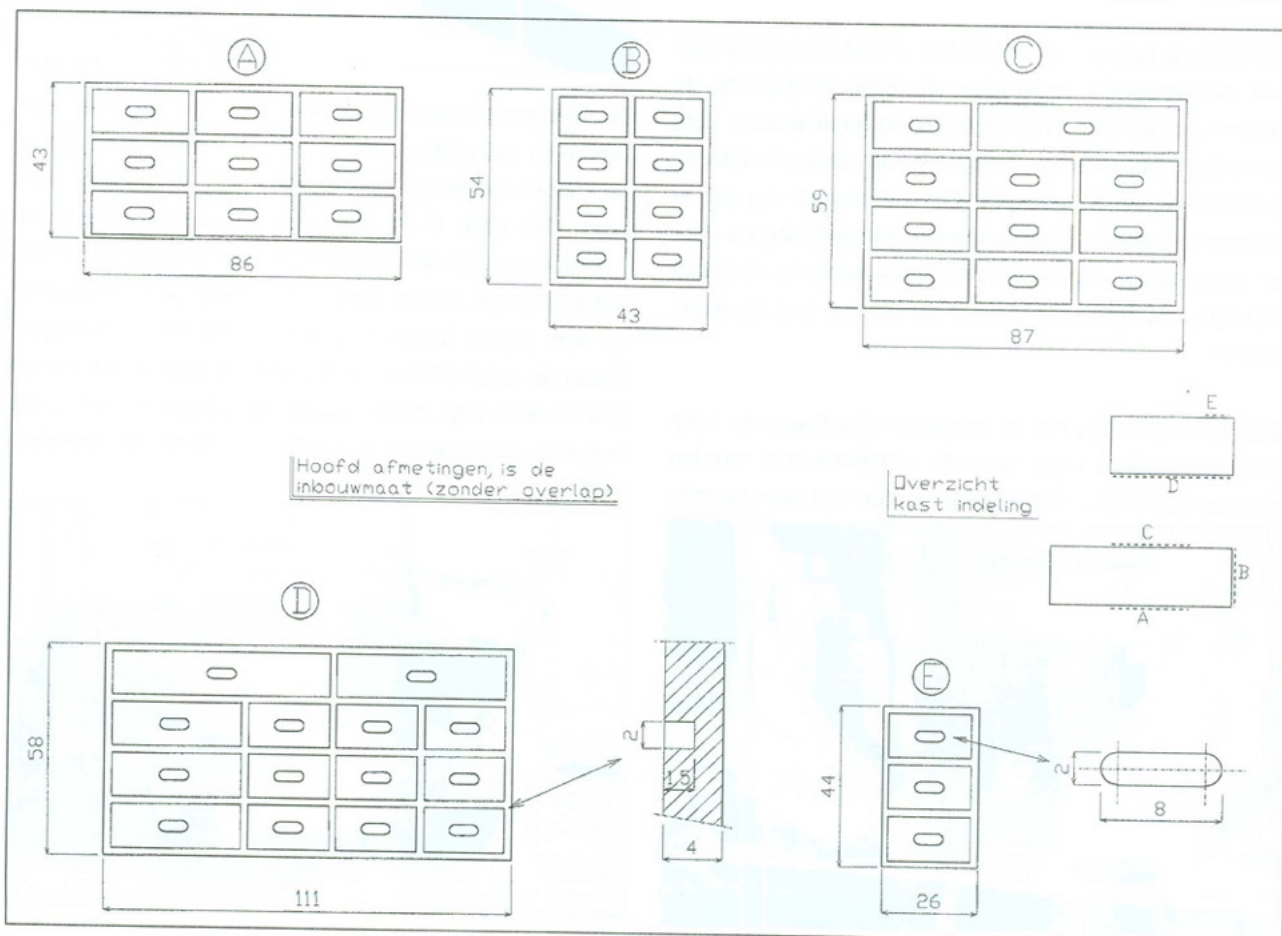


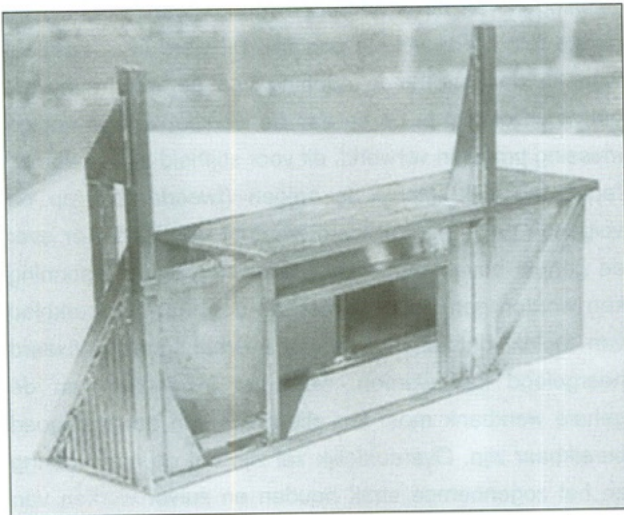
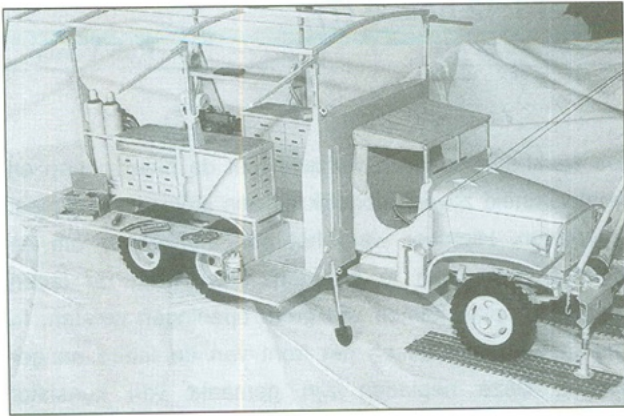
Het ligt in de bedoeling de ladekasten die onder de werkbanken zijn aangebracht, inclusief deze werkbanken als twee afzonderlijke en apart los neembare units aan te brengen. Vanwege ruimtegebrek worden de elektronica en andere besturingsonderdelen in deze ladekasten ondergebracht.

Het grootste verschil tussen de twee werkbanken is de lengte van het werkblad. Dit komt doordat aan de linkerkant de aggregaat is geplaatst. De ruimte in de rechter werkbank zal volledig in beslag genomen gaan worden door de accu. In de linker werkbank en in de ruimte van de brandstoftank gaat de overige elektronica geplaatst worden. Het model wordt immers radiografisch bestuurbaar, vandaar ook dat er géén werkende laden zijn. Ook onder de stoelen in de cabine zal nog het nodige een plekje moeten vinden.

Het originele voertuig heeft een houten werkvloer. Bij het model is dit nagebootst door op de messing vloerplaat houten latjes te lijmen. Deze "planken" zijn gezaagd uit triplex plaat. Na het schilderen van deze planken met verschillende kleuren en vooral door schuren is aan de loopzijde een "gebruikt" effect ontstaan.

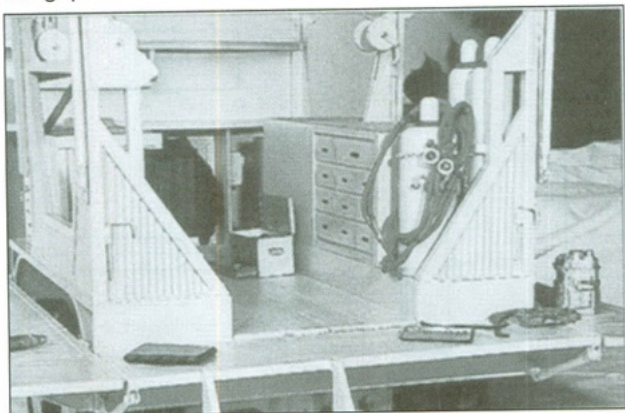
De werkbanken zijn in verband met de maatvoering en vormvastheid zoveel mogelijk uit één stuk messing plaat gevouwen. Hierdoor werd het ook makkelijker om de overige delen aan te brengen. Daar waar de laden zouden moeten komen zijn grote openingen gelaten. In het model wordt alleen het front van de laden aangebracht. Deze nepladen zijn gemaakt van kunststof plaatmateriaal, waarin groeven zijn gefreesd alsmede de openingen van de handgrepen (onderstaande schets en eerste foto op de volgende pagina). Dit werd in zijn geheel weer in de betreffende opening van de werkbank vast gelijmd. Ook zijn er op en aan de werkbanken de nodige messing profielen verwerkt; dit voor stijfheid en om een zo "echt" mogelijk uiterlijk te krijgen (tweede foto op de volgende pagina). Ook werd hierdoor bereikt dat er over de gehele bovenomtrek van de werkbank een sponning kon worden gemaakt. Dit met het doel dat het werkblad van triplex, dat uit één geheel bestaat, goed gefixeerd neergelegd kan worden, want het inwendige van de gehele werkbank moet ten allen tijde van bovenaf goed bereikbaar zijn. Overduidelijk zal zijn dat de maatvoering en het zogenoemde strak houden en zuiver werken van



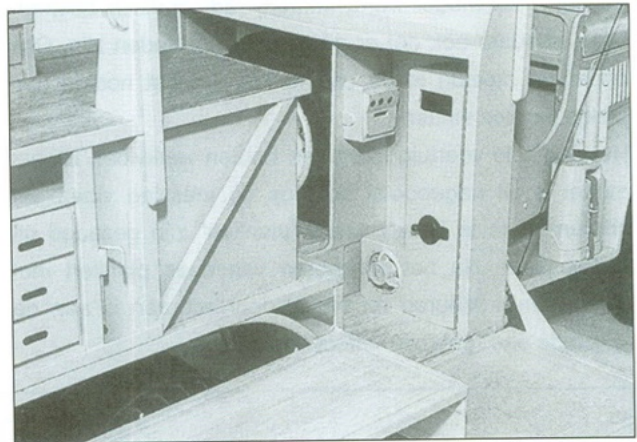


het grootste belang zijn. Mede ook omdat de werkbanken met aangebouwde onderdelen als losse eenheid op de tandem spatborddelen vastgeschroefd gaan worden (foto hieronder). Als alles hier niet zuiver op maat of haaks is, dan heeft dit zeker gevolgen voor alle overige nog aan te brengen onderdelen van het werkplaatsgedeelte en voor de beweegbare kapconstructie. Deze heeft nu eenmaal met zijn schuifgedeelte indirect aansluiting met de werkbanken.

Doordat accu's slechts in bepaalde afmetingen te koop zijn, moest de hoogte van de werkbank iets worden aangepast. In het werkbankblad moeten nog twee openin-

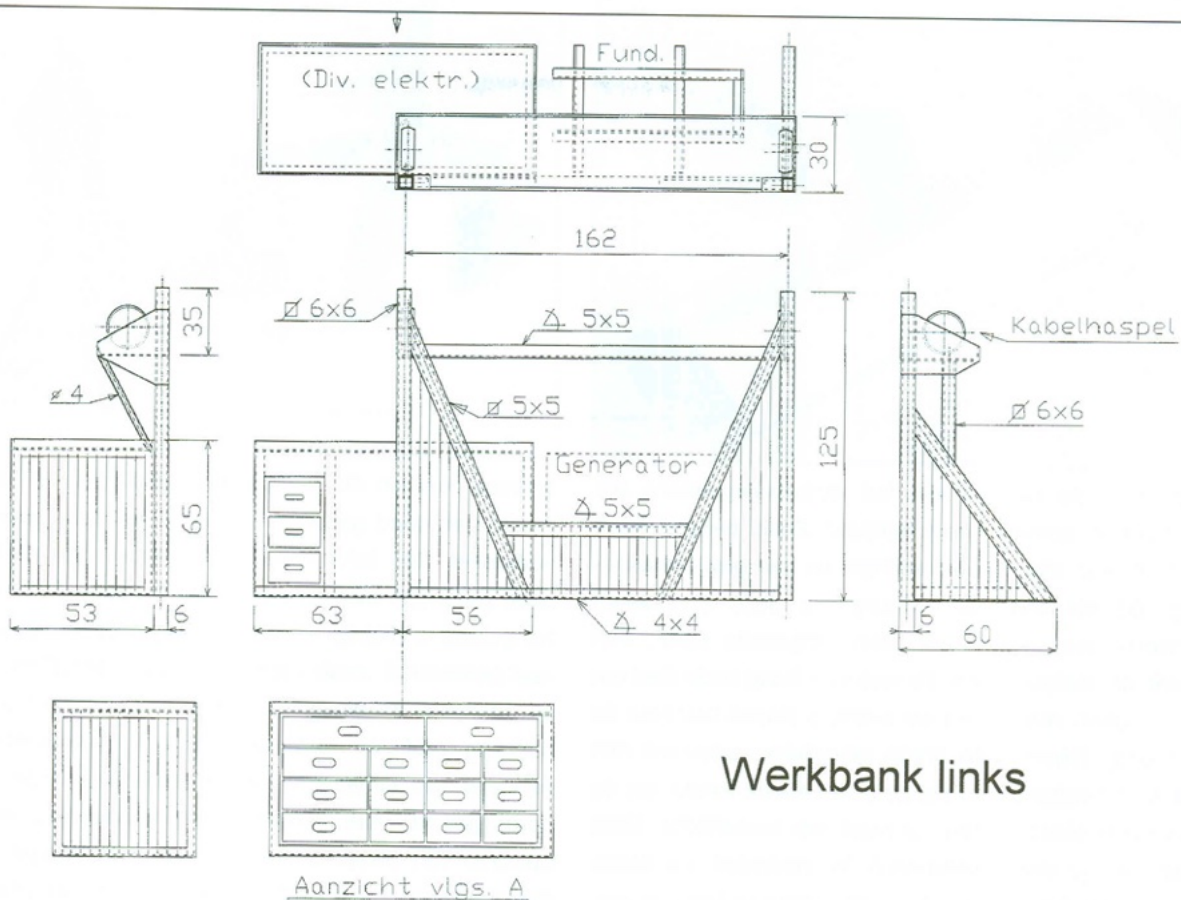


gen worden gemaakt, zodat er voldoende hoogte is voor de accupolen met de aansluitende draden. De ene uitsparing komt onder de voet van de (nog te plaatsen) draaibank en de andere onder de (nog te maken en te plaatsen) kolomboormachine. Het vermelden waard is dat de klauwplaat van de draaibank, de boorkop van de kolomboormachine als ook de slijpmachine elektrisch draaiend gemaakt gaan worden. Ook de vier looplampen met kabelhaspels zullen licht moeten kunnen geven. De gas- en zuurstofflessen zijn uit massief aluminium gedraaid en gedeeltelijk uit buis. Dit laatste vanwege gewichtbesparing en het is goedkoper. Al eerder is vermeld dat er een verwarmingseenheid in het voertuig staat. Deze is geheel van kunststof plaatmateriaal gemaakt en "aangekleed" met onderdelen die waren overgebleven uit een plastic bouwdoos (foto hieronder).

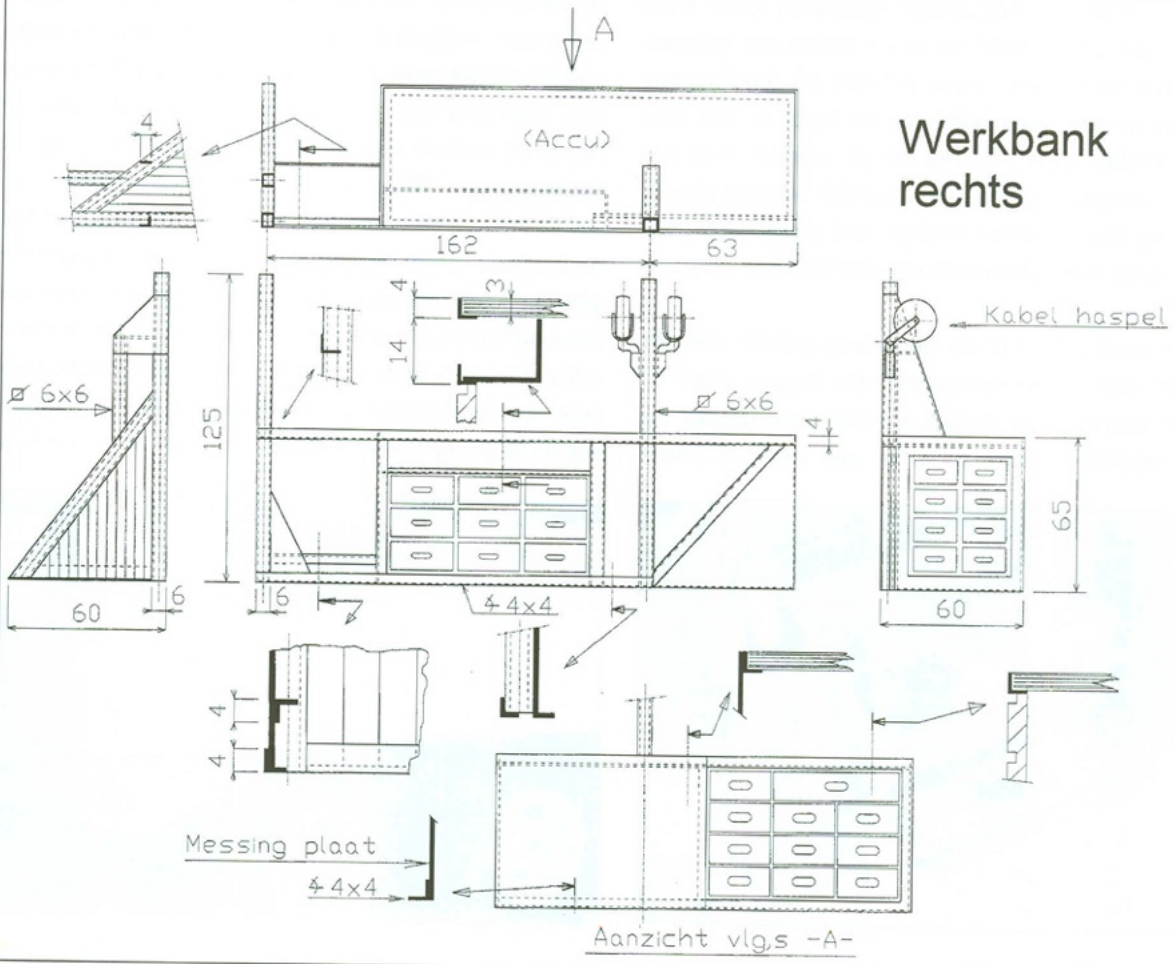


De energievoorzieningseenheid voor de levering van stroom en samengeperste lucht is vanzelfsprekend ook in het model aanwezig, echter alleen visueel en niet werkend. Ook deze is overgebleven uit een plastic modelbouwdoos en met een paar tierlantijnen aangepast aan de nieuwe situatie. Vanzelfsprekend is deze unit links achter op een aparte fundatie geplaatst (zie foto hieronder). Alleen de beschermkap is niet aangebracht omdat het er zonder deze kap leuker uitziet. Misschien dat er in de toekomst toch nog een te openen afscherming overheen komt.



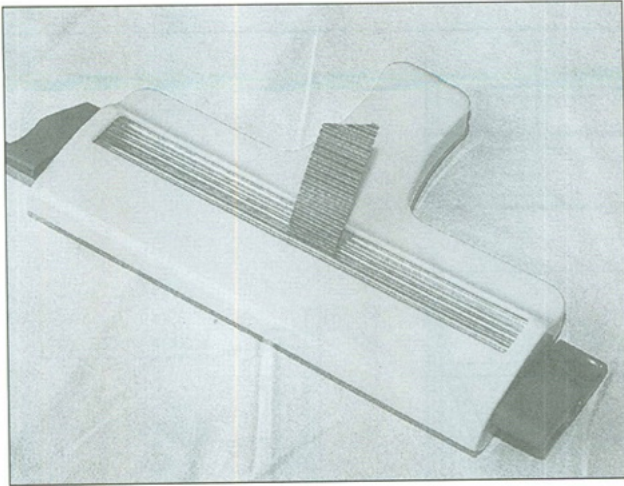


**Werkbank links**



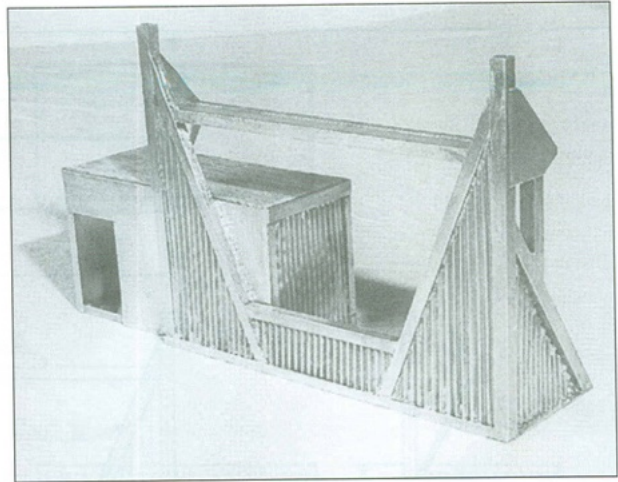
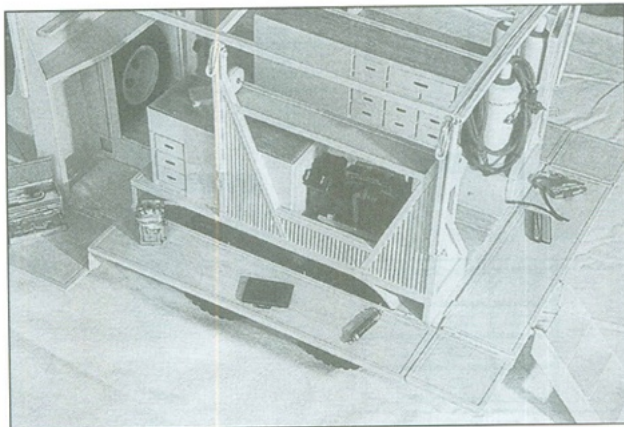
**Werkbank rechts**





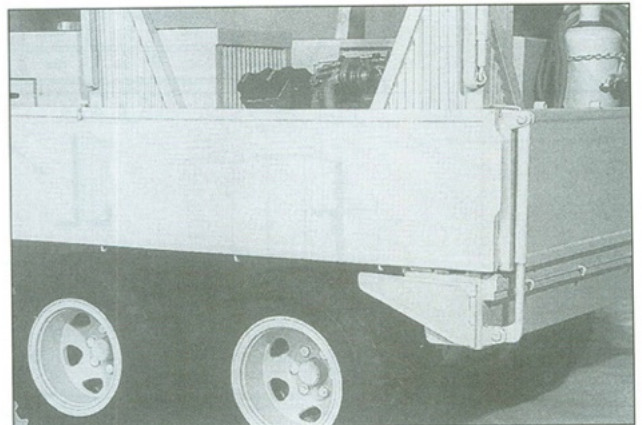
Aan en in de opbouw van het werkplaatsgedeelte zijn driehoekige constructies toegepast. Zoals bekend heeft dit te maken met de vormstijfheid en met gewichtbesparing. Bij het originele voertuig zijn deze driehoeken versterkt door middel van een omgezette plaat, met daarin de nodige ribbels. Dit was een lastig onderdeel om na te maken, maar een paar nachtjes slapen brachten de oplossing. Neem twee brede tandwielen, uiteraard met het juiste tandprofiel en net zo breed als de lengte van de benodigde plaat en wals de plaat hier tussendoor. Maar waar vind je deze tandwielen? In creativiteit- en hobby handwerk winkels blijken dit soort dingen te koop te zijn. Het is dan een houder van kunststof met daarin twee lange en in elkaar ingrijpende tandwielen (foto links boven). Deze zijn bedoeld om in dik karton een golvend patroon aan te brengen, maar 0,2 mm dik roodkoperen plaat gaat er ook goed doorheen en komt er met een prachtig profiel weer uit. Het enige verschil met het originele voertuig is dat daar de plaat 90° scherpe ribbels heeft, terwijl mijn plaat een rond golvend profiel heeft (foto rechts boven). Maar alleen een kniesoor die daarop let.

Een wel apart deel zijn de opstaande borden aan de buitenkant van het werkplaatsgedeelte. Deze kunnen bij het echte voertuig naar beneden worden neergeklapt tot in de horizontale stand, zodat er een extra loopvloer

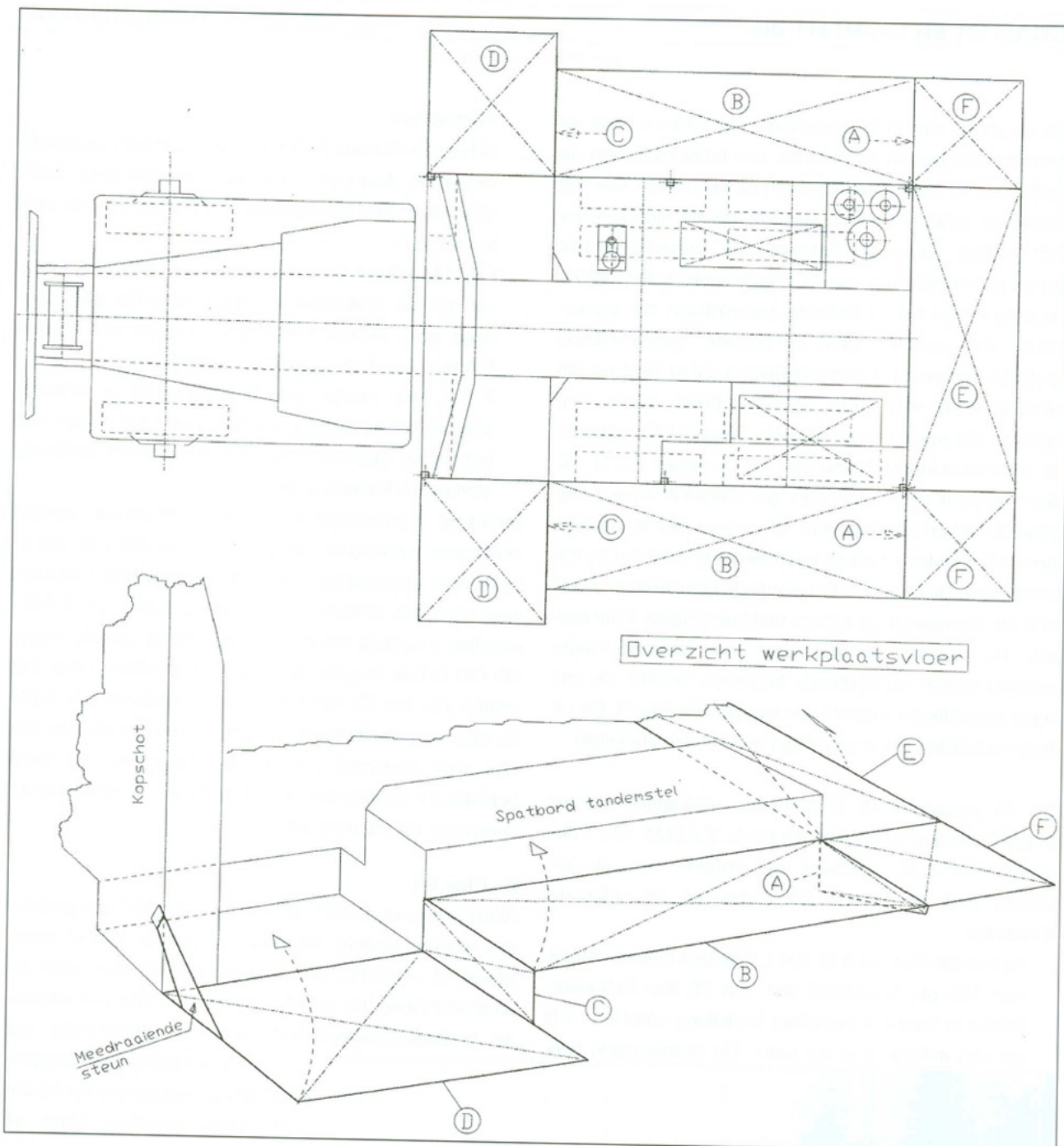


ontstaat rondom de werkplaats. Gelukkig is dit bij het model ook goed gelukt, want het is wel een essentieel onderdeel (foto links onder). Alle borden zijn uit triplex plaat gezaagd, waar omheen een messing U profiel is aangebracht. Hier op en aan zijn vooraf de nodige details vast gesoldeerd, zoals kaphaken, scharnierhelften, overige aanhaak- en bevestigingspunten. Vervolgens zijn de messing profielen met speciale lijm (verwarmen ten behoeve van uitharding) aan het desbetreffende triplex bord gelijmd. Alle borden moeten onderling en ten opzichte van elkaar aansluiten, zowel in hoogte als in lengterichting en ook nog eens op de verschillende niveaus. Hierbij mag niet uit het oog worden verloren dat de verschillende scharnierhelften vanwege het solderen van andere onderdelen, reeds ruim van te voren moesten worden aangebracht. Het zal duidelijk zijn dat het allemaal best spannend was, want het was vrijwel onmogelijk om hier in dit stadium nog veranderingen of verbeteringen in aan te brengen. Maar gelukkig, alles klopte precies!

Het fixeren c.q. opsluiten van de borden in verticale stand vindt plaats door middel van haken, die draaiend in geleidebussen zijn geplaatst, die op hun beurt weer vast zitten aan het voertuig en over de bovenkant van het bord vallen. De foto's tonen de borden in hun horizontale stand geplaatst en afgesteund. Het plaatsen gaat als volgt (zie ook de tekening op de volgende pagina): eerst wordt de







Overzicht werkplaatsvloer

driehoekige draaibare steun -A- aan de zijkant van het voertuig 90° uitgedraaid (foto vorige pagina, rechts onder), waarna bord -B- en bord -C- naar beneden worden geklapt. Bord -B- rust op steun -A-, waarna bord -C-, nadat dit is neer gedraaid, afgesteund is tegen het chassis van het voertuig. Hierna kan bord -D- worden neergeklapt, dat dan gevangen wordt in een haakrand aan bord -C- en ook afgesteund wordt door middel van de meedraaiende vaste steun die in een vast punt gevangen wordt op het kopschot. Nu kan bord -E- worden neergeklapt. Dit heeft aan de onderzijde een permanente ondersteuning van twee in elkaar schuivende pijpen met een

doodlopende aanslag, zodat dit bord vanzelf horizontaal komt. Bord -F- is met een scharnier bevestigd aan bord -E-, zodat dit van bord -E- gedraaid kan worden tot de aanslag welke vastzit aan bord -B-. De werkplaats is nu toegankelijk via bord -D- en door alle horizontale borden kan ook vanaf de buitenkant worden gewerkt. Als extra is er een toegang via bord -E- mogelijk en wel door middel van een losse trap met drie treden.

Uit het bovenstaande blijkt glashelder dat de goede werking van het ene onderdeel geheel afhankelijk is van de juistheid van het andere onderdeel. (wordt vervolgd)

Na de afloop van WO1 onderkende het Franse leger de behoefte aan twee soorten tanks, een lichte (waarvoor de bestaande FT serie goed voldeed) en een zware, ook wel doorbraak tank genoemd. Hiervoor was de nieuwe Char 2C bedoeld. Generaal Estienne, de drijvende kracht achter de ontwikkeling van de Franse tanks tijdens WO1, voorzag echter dat dit tactische beperkingen zou veroorzaken. Het concept "Char de Bataille" (gevechtstank) vindt zijn oorsprong in een programma dat in 1921 op zijn initiatief werd uitgevoerd. Hij omschreef daarin een tanktype dat paste tussen de lichte Renault FT17 infanterie-ondersteuningstank enerzijds en de zware F.C.M. 2C doorbraaktank anderzijds. Zijn "gevechtstank" moest een gewicht hebben van ongeveer 13 ton en zowel vijandelijke tanks als infanterie kunnen bestrijden. Hij vond dat bij het bouwen van de tank niet de onderlinge concurrentie, maar juist de samenwerking tussen bedrijven moest overheersen. Hij streefde derhalve naar een samenwerkingsverband tussen verschillende bedrijven, waarbij elk zijn eigen specialisatie inbracht. De nieuwe tank moest dan uit deze verschillende componenten worden samengesteld.

Op 15 januari 1921 kregen vier belangrijke Franse wapenfabrieken, Schneider, Renault, F.A.H.M. (St. Chamond) en F.C.M., opdracht een ontwerp voor de gewenste tank te maken. Dit leidde tot de volgende resultaten:

- Schneider-Renault A (S.R.A.), uitgerust met een motor van 180 pk, bewapend met een 75 mm Schneider kanon in kazemat opstelling (zijdelings richten 1° 30) en een mitrailleur in de toren. De overbrenging was

mechanisch;

- Schneider-Renault B (S.R.B.). Dit prototype verschilde van de -A- door een hydraulische overbrenging, waardoor het richten van het kanon gebeurde door de tank te zwenken.
- F.A.H.M. (Saint-Chamond) met een Panhard motor van 120 pk, hydraulische overbrenging (op elke rupsband een), pneumatische ophanging en een 75 mm F.A.H.M. kanon in kazemat opstelling;
- F.C.M.: een voertuig met dezelfde motor en bewapening als het hiervoor genoemde, maar het richten van het kanon gebeurde door middel van verschillende stangen en koppelingen.

De beste eigenschappen van deze ontwerpen werden vervolgens samengevoegd in één nieuw concept, dat in 1925 door generaal Estienne werd vastgesteld. Gekozen werd voor het silhouet van de tanks S.R.A. en S.R.B.; dezelfde inrichting maar een verplaatsing van de motor om een betere toegang te krijgen tot de motorruimte; het richten van het 75 mm kanon met behulp van de rupsbanden; de pneumatische ophanging van F.A.M.H. en het Holt type onderstel van F.C.M. De pantsering werd bepaald op 25 mm aan de zijanten en 15 mm voor de bovenkant van de romp en de vloer.

#### De Char B1

Aldus ontstond de Char B, waarvan in 1927 drie prototypes werden besteld. Dit ging niet zonder slag of stoot. Zowel de Artillerie, die verantwoordelijk was voor de aanvalsartillerie, en de Infanterie, die de speciale infanterie ondersteuningwapens beheerde, vermoedde dat

deze ontwikkeling hun zeggenschap over de pantsereenheden zou doen afnemen. Maar na veel discussie (het leger had in deze jaren slechts een zeer beperkt budget en de Infanterie eiste in 1924 de bouw van zestig ondersteuningstanks) werd het plan van Estienne toch in uitvoering genomen.

De allereerste Char B, nummer 101, werd in 1929 afgeleverd, al spoedig gevolgd door de nummers 102 en 103. Nu is een tank een ingewikkeld apparaat *Chars B1 tijdens een parade in 1936*



en als de eisen voortdurend veranderen, dan duurt het lang voordat er definitieve beslissingen worden genomen. Pas in 1934 werden de eerste zeven serieproductie voertuigen van de Char B1, zoals hij inmiddels werd genoemd, afgeleverd (de nummers 104 t/m 110). Ze hadden een APX-1 toren, bewapend met een kort 47 mm SA34 kanon. Daarna volgde nog een serie van 20 stuks (111 t/m 130) en een van vijf stuks (131 t/m 135), zodat er midden 1934 35 Chars B1 waren afgeleverd (de nummers 102 en 103 waren inmiddels omgebouwd tot B1 voertuigen).

#### De Char B1 bis

Op 16 januari 1935 deed de Conseil Consultatif de l'Armement (de Adviesraad voor de Bewapening) de aanbeveling de productie van de Char B1 te stoppen ten gunste van de verbeterde Char B1 bis, die een zwaardere pantsering kreeg (60 mm i.p.v. 40) plus de nieuwe APX-4 toren. Deze nieuwe toren is het belangrijkste zichtbare verschil tussen de twee uitvoering van de Char B. De vorm van beide torens is nagenoeg gelijk, maar ze hebben enkele kenmerkende verschillen. De -1- was bewapend met een kort 47 mm SA34 kanon, had samengestelde kijkspleten, een pistoolpoort aan de achterkant en een buitenliggende veer voor het toegangsluik in de achterkant. De -4- daarentegen had een lang 47 mm SA35 kanon, dikkere pantsering, eenvoudige kijkspleten, een afgedekte veer voor het toegangsluik en geen pistoolpoort. De koepeltjes op de torens van beide types verschilden alleen op details. De -1- miste de opvallende uitstulping aan de voorkant en had aan de achterkant een kijkspleet die gelijk was aan die aan de zijkanten. Bij de -4- was deze kijkspleet van een afwijkende type en ook de linker spleet was gewijzigd. Het enige belangrijke verschil in de romp waren de kleine halfronde aftap openingen die alleen bij de Char B1 waren toegepast. Er zaten er twee aan de linker kant en een aan de rechter kant. Ook had de B1 een grote trekhaak, die bij de B1 bis niet voorkwam. Er waren geen verschillen in de manier waarop het gereedschap en de overige uitrustingsstukken op de romp waren opgeborgen. De tekeningen aan het eind van dit artikel zijn gebaseerd op de B1 bis in het Tank Museum in Bovington, die in 1944 in Frankrijk op de Duitsers werd buitgemaakt. Dit voertuig heeft

**Een Char B1 bis op een 30 ton transportwagen. Deze wagens dienden niet om tanks over grote afstanden te transporteren, maar uitsluitend om kapotte tanks naar een reparatie-inrichting te brengen.**

*zimmerit* en het gereedschap is op Duitse manier opgeborgen. Het ding op het rechter spatbord lijkt op een zaag, maar is het niet. Het doel ervan is niet bekend. De kettingen die altijd werden meegevoerd, zijn op de tekeningen weggelaten. De rail op het bovendeck van de romp moest voorkomen dat het 47 mm kanon te diep eleeverde en de eigen tank kapot schoot.

De eerste Chars B1 bis, genummerd vanaf 201, werden afgeleverd in april 1937. Het aflevertempo was met drie tanks per maand schrikbarend laag, maar zou langzaam worden opgevoerd tot acht tanks per maand in de loop van 1938. In september 1939, bij het uitbreken van de tweede wereldoorlog, waren in totaal 163 tanks gebouwd (waarvan 34 stuks B1). In die maand werd het productietempo behoorlijk opgevoerd. Vijf bedrijven (Schneider, Renault, F.A.M.H., F.C.M. en A.M.X.) bouwden in het begin van 1940 per maand genoeg B1 bis tanks om er een heel bataljon mee uit te rusten. Toen de productie na de capitulatie tot stilstand kwam, waren er in totaal 35 B1 en 368 B1 bis tanks gebouwd.

De Renault B1 bis was bewapend met een 75 mm ABS29 kanon in kazemat opstelling (kaliber 17,1, aanvangssnelheid 220 m/sec), een 47 mm SA35 kanon in de toren (kaliber 34, aanvangssnelheid 660 m/sec) en twee mitrailleurs van 7,5 mm. De tank woog bijna 32 ton en als zijn motor op vol vermogen liep, gebruikt hij zoveel benzine dat de actieradius niet groter was dan ongeveer 150 kilometer. De maximum snelheid was 28 km/uur. Hij had ruimte voor 74 stuks 75 mm granaten, 50 stuks 47 mm granaten en 32 trommels (= 5100 schoten) mitrailleurmunitie. De rupsbanden bestonden elk uit 63 schakels, het aandrijf wiel zat achteraan, het spanwiel vooraan. De B1 bis had vier bemanningsleden: links voorin de bestuurder, tevens richter van het 75 mm



kanon. Het eleveren van het kanon ging met behulp van een handwiel, rechts naast hem. Het horizontaal richten gebeurde door de hele tank naar links of naar rechts te bewegen. Achter het 75 mm kanon zat de lader, die de ontstekingen op de 75 mm granaten draaide en het kanon laadde. Ook zorgde hij voor de mitrailleur rechts naast het kanon en gaf de 47 mm granaten aan de commandant in de toren. Onder de toren zat de radio-telegrafist, die de ER53 radio-installatie bediende. De commandant zat als enige bemanningslid in de toren. Hij had een richtkijker (die vier keer vergrootte) voor het 47 mm kanon en de mitrailleur. Voor het zicht naar buiten had hij twee kijkspleten en in het kleine koepeltje op de toren een dubbele periscoop en twee episcopen.

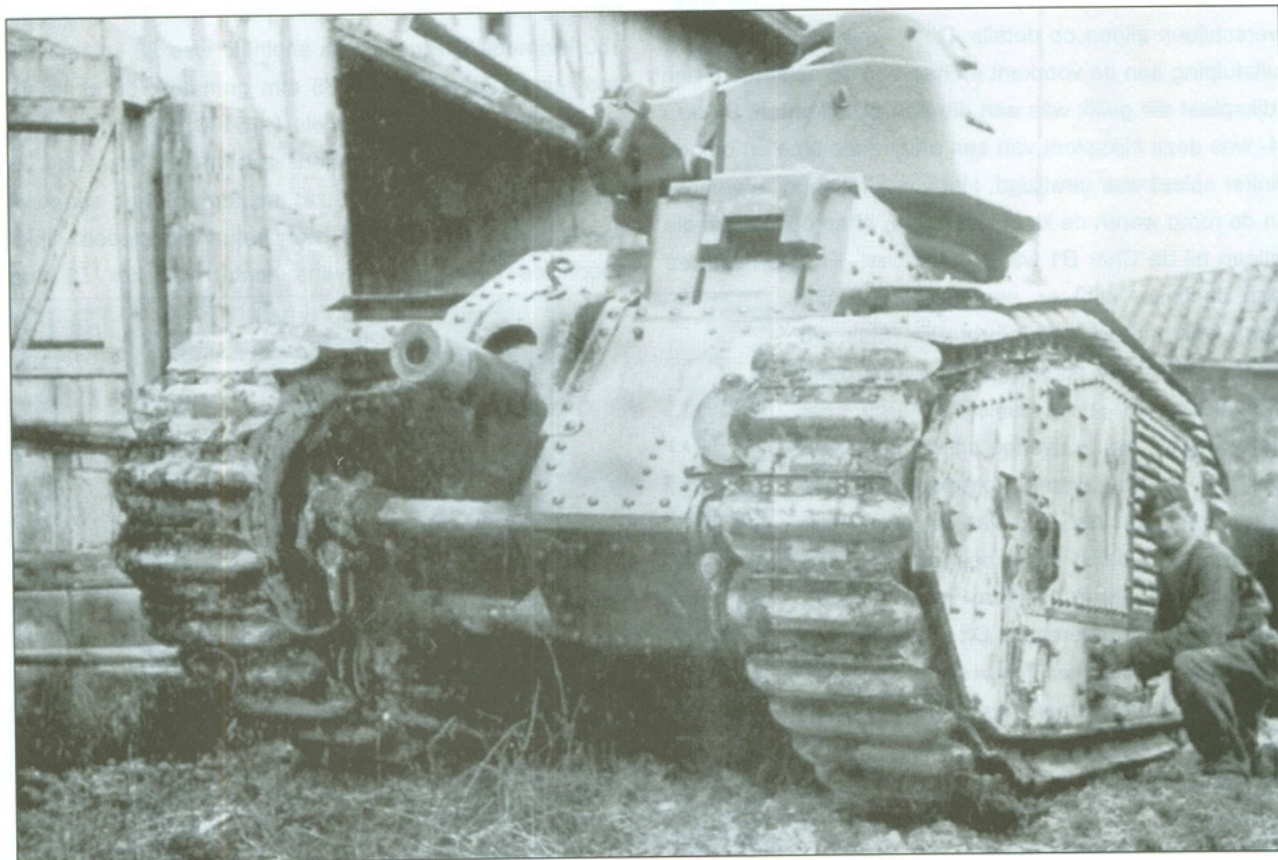
De romp van de B1 bis bestond uit aan elkaar geklonken stalen elementen, waarop de pantsering was aangebracht. Ook het onderstel werd beschermd door grote pantserplaten. De tank werd door een brandschot in twee ruimtes verdeeld: voorin de gevechtsruimte en achterin de motorruimte. De belangrijkste toegangsdeur tot de tank zat in de rechter wand. De bestuurder had een luik boven zijn hoofd en voor de commandant zat er een toegangsluik in de achterwand van de toren.

***Een bemanningslid is bezig met onderhoud aan het loopstel van deze Char B1 bis. Op het pantser van het 75 mm kanon is een haak in de vorm van een varkensstaart te zien. Deze diende om het kanon uit de tank te kunnen takelen.***

In de vloer en in het dak van de motorruimte zaten noodluiken. Er waren ook enkele kleine openingen om lege patroonhulzen naar buiten te gooien.

De motorruimte was in drieën verdeeld. De motor en de overbrenging stonden in het middelste deel. Aan de rechterkant gaf een deur in het brandschot toegang tot een gangetje dat leidde naar de brandstoftanks en de munitiebergplaats. Eveneens aan de rechterkant zaten twee zelfdichtende brandstoftanks. Een derde zat aan de linkerkant, waar ook twee radiateurs en een ventilator voor de luchtvoorziening van de motor waren geplaatst. De aangezogen lucht werd via de motor geleid en door het rooster in de linker zijwand van de tank weer afgevoerd. Dit rooster werd hierdoor vaak zwart, wat de Duitse schutters een goed mikpunt zou opleveren.

De zescilinder Renault benzinemotor was van origine een vliegtuigmotor. Hij was watergekoeld en had een vermogen van 307 pk bij 1900 omw/min. Hij gaf de tank een maximum snelheid van 28 km/uur op de weg. Via de versnellingsbak en de overbrenging werd de aandrijfkraft op de rupsbanden overgebracht. Aan het differentieel was een Naeder hydrostatisch systeem gekoppeld waarmee de aandrijfkraft heel nauwkeurig over de beide rupsbanden kon worden verdeeld. Dit was van belang voor het nauwkeurig richten van het 75 mm kanon.



### De Char B1 ter

Na de twee eerste modellen werd nog een derde type ontwikkeld, de Char B1 ter, met een nog betere bescherming dan zijn voorganger, de bis. Hiervan zijn er echter maar drie gebouwd. Twee werden in 1940 via St-Nazaire met een schip geëvacueerd, maar gingen verloren toen dit schip werd getorpedeerd. Het derde voertuig, in aanbouw bij F.C.M. in Marseille, overleefde de strijd en werd tijdens de bezetting gebruikt als tractor bij publieke werken.

↓ De Char B1 ter



### De veldtocht van mei/juni 1940

Bij de gevechten in 1940 kwamen de tekortkomingen van de Char B keihard aan het licht. Veelvuldige verplaatsingen leidden niet alleen tot brandstofgebrek, maar ook tot veel mechanische pech en daardoor uitval. Dit beroofde de Franse pantserdivisies van de middelen die ze zo hard nodig hadden om de oprukkende Duitse tanks het hoofd te bieden. Ook een ernstige tekortkoming was de éénmans toren, waarin de commandant het gevechtveld moest waarnemen, de bestuurder opdrachten moest geven hoe het 75 mm kanon moest worden gericht, en het 47 mm kanon laden, richten en afvuren.

De bemanningen waren over het algemeen vol lof over de Char B. De kwaliteit van zijn pantsering maakte hem nagenoeg onkwetsbaar voor alle Duitse anti-tank kanonnen, behalve dan de 88 mm. De tank "Jeanne d'Arc" werd bijvoorbeeld in twee uur tijd 90 keer geraakt voordat hij buiten gevecht was gesteld en de tank "Amiens" werd twee maal geraakt door 105 mm granaten, afgevuurd vanaf 400 meter, maar liep daardoor slechts lichte schade op. Door de speciale vorm van de rupsbandschakels kon de tank ook in alle soorten terrein goed uit de voeten. Met dit alles kon het absolute falen van de Franse legerleiding echter niet worden goedge maakt. In het laatste stadium van de veldtocht kregen de Char B's vaak opdracht om als statische verdedigingspost op te treden, samen met

een paar kleine H-39's. Hiermee werd volkomen voorbij gegaan aan het oorspronkelijke idee van de tank, die ooit was geklasseerd als "Char de Manoeuvre".

Na afloop van de gevechten hebben de Duitsers ongeveer 160 Chars B1 bis buitgemaakt. Ze werden voor verschillende taken gebruikt, zoals onderstel voor 10,5 cm geschut en lesvoertuig. 24 stuks werden omgebouwd tot Flammpanzer, waarvan er enkele zijn ingezet bij de Slag om Arnhem. Na de invasie in Normandië werden enkele "Duitse" Chars 1B bis weer terugveroverd door de geallieerden en vervolgens door Franse troepen in gebruik genomen.

### Organisatie

De Char B's werden beschouwd als een middelzware tanks en vormden als zodanig de uitrusting van de Bataillons de Chars de Combat (BCC). Elk bataljon had 34 tanks, als volgt verdeeld:

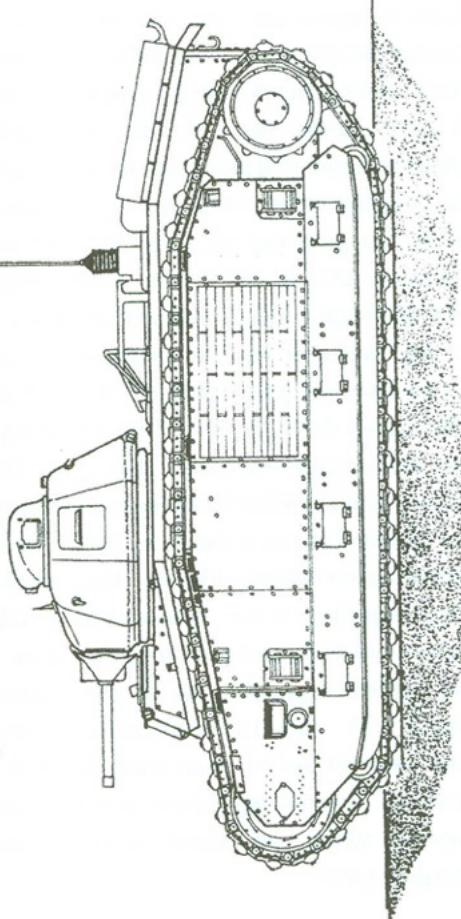
- één tank in staf van het bataljon;
- drie Compagnies de Combat, elk met één tank voor het compagnies hoofdkwartier en drie secties van drie Char B's;
- een reserve compagnie met drie Char B's om verliezen aan te vullen.

Twee bataljons vormden een Regiment de Chars de Combat (RCC) en twee regimenten vormden een brigade. Het brigade hoofdkwartier beschikte over een extra Char B. Later werden deze brigades weer gesplitst in half-brigades (Demi-Brigades), van elk twee bataljons. Boven de brigades stond de Division Cuirassée de Reserve (DCR), zo genoemd om verwarring met de Division de Cavalerie (DC) te voorkomen. Later werd de afkorting DCR gewijzigd in DCU (Division Cuirassée).

In 1940 waren er vier pantserdivisies die organiek Char B's bevatten. Dit waren de 1<sup>e</sup>, 2<sup>e</sup>, 3<sup>e</sup> en 4<sup>e</sup> DCR. In maart 1940 waren de 1<sup>e</sup>, 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> DCR elk georganiseerd met een demi-brigade Hotchkiss H35 en/of H39 tanks, een bataljon gemotoriseerde infanterie, een regiment met 105 mm gemotoriseerde artillerie, en genie-, verkenning-, en verbindingseenheden plus een klein aantal ondersteuningsvliegtuigen. In mei 1940, werd de 4<sup>e</sup> DCR opgericht, onder bevel van kolonel Charles de Gaulle. Deze divisie had dezelfde organisatie als de drie andere, alleen met Renault R35 i.p.v. Hotchkiss tanks. Daarnaast was hij extra versterkt met nog een bataljon R35's, een bataljon Chars D2 en drie regimenten gemotoriseerde cavalerie. Naar het schijnt had kolonel De Gaulle ook toen al de nodige invloed!

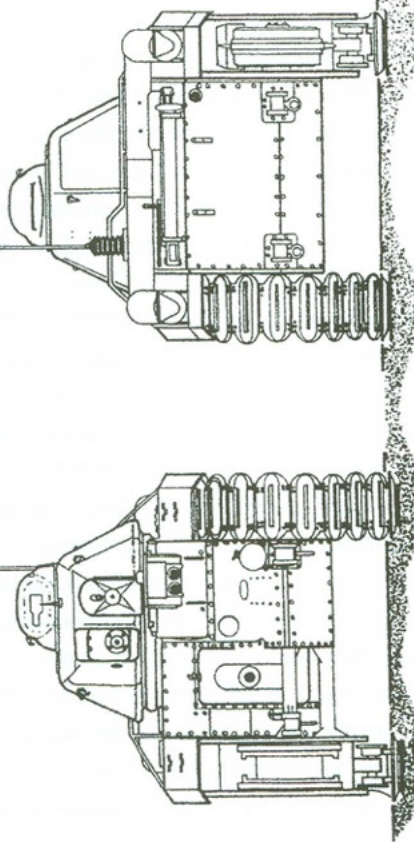


1/76

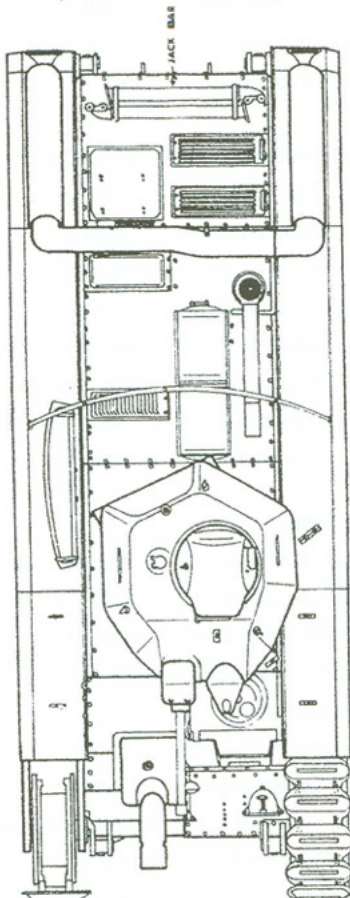


CHAR DE BATAILLE B1 BIS (RENAULT 1936)

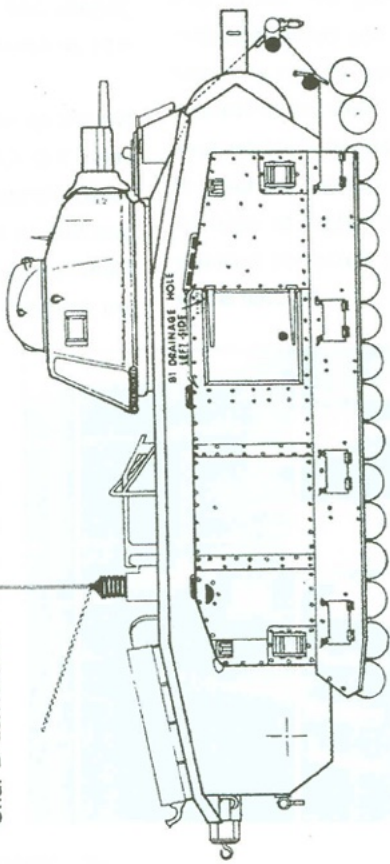
1935-1940



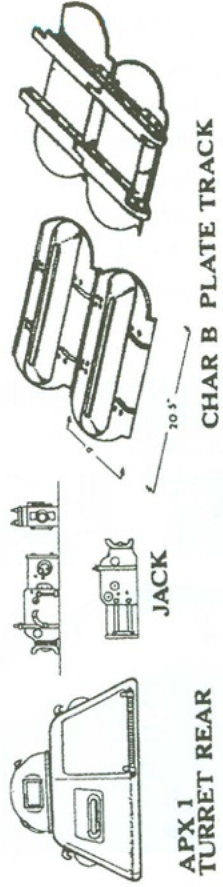
Steve Zatoga '73©



Char B derivatives



CHAR B1 WITH APX-1



De volgende eenheden waren in mei 1940 organiek met de Char B uitgerust:

- . 1<sup>e</sup> DCR: 1<sup>e</sup> Demi-brigade, bestaande uit het 28<sup>e</sup> en 37<sup>e</sup> BCC;
- . 2<sup>e</sup> DCR: 2<sup>e</sup> Demi-brigade, bestaande uit 8<sup>e</sup> en 15<sup>e</sup> BCC;
- . 3<sup>e</sup> DCR: 5<sup>e</sup> Demi-brigade, bestaande uit 41<sup>e</sup> en 49<sup>e</sup> BCC;
- . 4<sup>e</sup> DCR: 6<sup>e</sup> Demi-brigade, bestaande uit 46<sup>e</sup> en 47<sup>e</sup> BCC plus het 19<sup>e</sup> BCC (Char D2) en het 345<sup>e</sup> CACC (Char D2)

Er waren ook Char B's ondergebracht in zelfstandige compagnieën (Compagnies Autonomes de Chars de Combat (CACC)). Deze waren op dezelfde manier georganiseerd als hierboven vermeld en werden naar behoeven aan eenheden toebedeeld indien de situatie dat noodzakelijk maakte.

#### Namen en nummers

Alle B1 en B1 bis tanks hadden niet alleen een nummer, maar ook een naam, die volgens een bepaald systeem werd toegekend:

Nummer	Thema van de naam	Eenheid
101 t/m 135	provincies	37 <sup>e</sup> BCC *
201 t/m 235	provincies, koloniën, steden	15 <sup>e</sup> BCC
236 t/m 270	fregatten en torpedootjagers	8 <sup>e</sup> BCC

271 t/m 305	koloniale steden	28 <sup>e</sup> BCC
306 t/m 345	rivieren	41 <sup>e</sup> en 49 <sup>e</sup> BCC
346 t/m 375	wijnen	41 <sup>e</sup> en 49 <sup>e</sup> BCC
376 t/m 387	overwinningen in WO1	41 <sup>e</sup> en 49 <sup>e</sup> BCC
38 t/m 410	overwinningen in WO1	46 <sup>e</sup> en 47 <sup>e</sup> BCC
411 t/m 431	Franse oorlogsleiders	46 <sup>e</sup> en 47 <sup>e</sup> BCC

\* uitgerust met de Char B1, alle andere eenheden met de Char B1 bis.

#### Modelbouw

In Military Modelling van juli 2006 staat een uitgebreid artikel van Steve Zaloga over de Char B1 bis van Tamiya. Hij is er goed over te spreken.

#### Bronnen

- . Char B1, Steve Zaloga, AFV-News
- . Les Chars B1 en B1 bis, Raymon Giuliani, Hors Serie Steelmasters 25/1
- . Le Char de Bataille B1 bis, François Vauvillier, Steelmasters
- . Renault B1 bis, Ronald MacNair
- . Char B1 bis, Stephan Zadziuk & Eric Clark, Tankette
- . Chars de France, Jean-Gabriel Jeudi
- . France 1940, l'Armement Terrestre, Stéphane Ferrard



**Future in history**

In voorraad onder andere:

-jaguar	-custom dioramics
-warriors	-miniature models
-verlinden	-ironside
-baluard	-wespe models
-JPM	-roy models
-tamiya	-azimut
-italerie	-gaso.line (1/48)

**Wij maken uw hobby compleet!**

**Graag nodigen wij u uit voor een bezoek aan onze winkel!**

Wo, do, vr, za geopend van 9.00 tot 17.00 of op afspraak

**www.rr-modeling.com**

TEL: 013-5132013  
fax :0135133815  
E-mail: Info@rr-modeling.com

Industrieweg 16  
5066 XJ Moergestel  
(industrieterrein stokeind)





# DE LANCIER MODELBOUW

Herenstraat 74  
2802 KJ Gouda  
Nederland

Tel: 0182-528185

Fax: 0182-584290

E-mail: [delancier@zonnet.nl](mailto:delancier@zonnet.nl)

## AFV-CLUB

- 35100 Centurion Mk.5/1 RAAC Vietnam versie. Bloedmooi model van een te lang vergeten tank.  
**Het kost bij ons slechts** € 29,50
- 35S35 SdKfz 251 "3 in 1 set". U krijgt bij deze superaanbieding van AFV-Club drie volledige 251 modellen in één doos. **Deze wordt voor een spotprijs geleverd:** € 49,50

## TAMIYA

- 35282 French Battle Tank Char B1 bis. Eindelijk weer eens een echte noviteit van Tamiya € 49,50

## TRISTAR

- 35018 Figures set, Last Consultation zijn vier Duitse officieren die zittend een kaart bestuderen € 11,50
- 35020 German PzKpfw 38(t) Ausf. E/F. Prachtig model met twee figuren, werkende vering en losse schakel rupsbanden die in elkaar klikken. € 32,00
- 35021 German PzKpfw IV Ausf. B € 38,00

## ACADEMY

- 13206 US Medium tank M3 Lee. Deze keer een mooi model van de Lee, met interieur € 29,50

## FRIULMODEL

- ATL-85 Mörser Karl Late track set voor de Trumpeter en Dragon kit € 32,90
- ATL-86 Sturer Emil track set voor de Trumpeter kit (vervangende losse metalen schakels) € 32,90

## MIG PRODUCTIONS THE FILTER™ POWERED BY SIN INDUSTRIES!!!!

- P243 German Filter set. Een werkelijk spectaculaire set met drie flesjes Filter washing (klein toefje olieverb met zeer veel terpentine) voor het zeer zachte prijsje van maar HOEVEEL??? (u kunt gewoonweg niet mee zonder!) € 16,90
- Binnenkort: Urinate™ van Mig, het originele ochtendwater van deze meesterbouwer voor slechts € 24,50

## BOEKEN

- Armour Photo Gallery no. 14: British tank destroyer Achilles 17pdr M10 S.P. met 207 kleuren foto's, 65 zwart/wit foto's en 5 schaal tekeningen € 27,50
- Ryton Publications:
- Panzerspähwagen. Een mooi boek over de SdKfz 222 en de 223 € 65,00
  - Die Panzer Instandsetzung der Wehrmacht. Voor het eerst een boek over de Duitse tankberging. Veel foto's van Famo's en detailopnames van de Fries Kraan € 39,50
- Momenteel hebben wij veel boeken van **J.J. Fedorowicz Publishing** op voorraad. Een kleine greep:
- The Combat History of Schwere Panzerjäger Abteilung 654 € 125,00
  - Sturmgeschütze Vor, Assault Guns to the Front € 97,50
  - Funklenkpanzer, A History of German Army Remote- and Radio-Controlled Armor Units € 125,00
  - Operation 'Citadel' Volume 2: The North (nieuwe publicatie) € 125,00
  - The 10. Panzer Division in action in the East, the West and North Africa, 1939-1943 € 110,00
- Het boek SS Armor on the Eastern Front 1943-1945 komt in de herdruk rond oktober 2006!**

## HELMUTHS-STRONGHOLDS

Dit is een nieuwe productlijn uit Nederland. De huizen en bunkers zijn zeer realistisch en subliem gedetailleerd.


- 35-001 Tobruk Bauform 58 C € 13,00
- 35-002 Hockerhindernisse type 42. Eindelijk een goede replica van de Duitse Atlanticwall tankversperring € 18,50
- 35-003 SK Geschützstande 2/3,7 für 2cm/3,7cm Flak € 29,50
- 35-004 Regelbau 667 Kleinstschartenstand für 5cm KwK € 39,50
- 35-005 Regelbau 672 Geschützunterstellraum für Pak 43 € 46,00
- 35-006 Regelbau 612 Schartenstand € 54,00
- 35-007 Battle for Arnhem Ruined house no. 1 (een fors huis met veel detail) € 28,00
- 35-008 Battle for Arnhem Ruined house no. 2 (een prachtig model van een Oosterbeek villa) € 32,00
- 35-009 Observatiebunker 'Katwijk' (voor informatie en foto's: [www.helmuths-strongholds.com](http://www.helmuths-strongholds.com)) € 13,00



# TWENOT 30 JAAR

Met medewerking van:

Stefan Müller-Herdmertens  
Steven J. Zaloga  
Ron Voistad



**ZATERDAG 14 OKTOBER 2006**

**Mercure Hotel, Bunnik**

TWENOT's 30-jarig Jubileum met:

- grote internationale wedstrijd in meerdere categorieën (militaire voertuigen en figuren)
- diverse lezingen en demonstraties
- gespecialiseerde handelaren
- Remote Control - outdoor terrein

Toegang gratis voor kinderen tot 12 jaar  
en alle TWENOT- en IMM-leden.

Overige bezoekers 3 euro entree.

14-10-2006  
Kijk voor de laatste informatie op: [www.twenot.nl/30jaar](http://www.twenot.nl/30jaar)  
of schrijf naar: M. Tempels, Tamboerpad 22, 7071 XA Ulfst