

TWENOT



TWEEDE  
NEDERLANDSE  
ORGANISATIE VAN  
TANKHOBBYISTEN

# DE 'T'ANK

179



April 2006

In dit nummer o.a.:

GMC met Quick-Way kraan

GMC Toolset (5)

Churchill AVRE "BOBBIN"

De FV432 serie

## 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

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

### BESTUUR:

#### Voorzitter

Marc van Etten, [REDACTED]

#### Vice-voorzitter

Marcel von Hobe, [REDACTED]

#### Secretaris + speciale activiteiten

Marc Tempels, [REDACTED]

#### Penningmeester

Kees Blijleven, [REDACTED]

#### Website

Rob Plas, [REDACTED]

#### Lid

Jan Willem Stokkers, [REDACTED]

### REGIOCOÖRDINATOREN

#### Noordwest Nederland:

Jan van Veen, [REDACTED]

#### Noordoost Nederland:

Wim Oldekamp, [REDACTED]

#### Midden Nederland:

Peter Vierhout, [REDACTED]

#### Zuidwest Nederland:

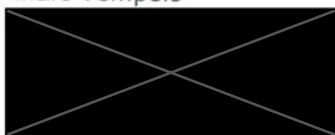
Bert Lindeboom, [REDACTED]

#### 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 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

Op zaterdag 4 maart j.l. vond in het **Cavaleriemuseum** in Amersfoort de eerste ledenbijeenkomst van dit jaar plaats. Het had de dagen daarvoor in het oosten en zuiden van het land flink gesneeuwd en ook voor deze dag waren er forse winterse buien aangekondigd. De belangstelling voor onze bijeenkomst had er gelukkig niet onder te lijden. Zo'n 150 tot 200 leden en potentiële leden waren op weg

gegaan en gelukkig zonder problemen in Amersfoort aangekomen.

Het Cavaleriemuseum ontving ons gastvrij als altijd. Er was helaas weer minder plaats voor "handel", maar het schijnt dat de aanwezige handelaren dat in hun omzet nauwelijks hebben gemerkt.

Er was gelukkig weer meer belangstelling voor de modelbouwwedstrijd. Er waren 59 modellen

in de verschillende categorieën ingeschreven, 20 stuks meer dan vorig jaar oktober in Sneek. Daarnaast stond er nog een behoorlijk aantal modellen op de showtafel. Een verheugende ontwikkeling!

De verdeling van de prijzen was als volgt:  
(resp. goud, zilver, brons, geen prijs)

MVG	1, 5, 9, 3
RUDD	1, 4, 4, 7
D	3, 3, 8, 3
F&B	2, 1, 3, 2
Tot	7, 13, 24, 15

"Best of Show" werd het diorama "**First In Deed**", gebouwd door **Roy Schugers**. Wegens vakantie van uw redacteur komt de foto van dit diorama in de volgende TANK.

Bestuurlijke zaken:

Het belangrijkste punt was de verkiezing met algemene stemmen van **Marcel von Hobe** tot lid van ons bestuur. Hij werd meteen als vicevoorzitter aangesteld en zal de komende maanden met name de publiciteit rond ons dertig jarig bestaan coördineren.

Marc Tempels had een aantal oproepen voor:

- . medewerkers en medewerking bij het bemannen van de stand op de vele manifestaties en/of beurzen waar TWENOT present is;
- . leden voor de kascontrolecommissie;
- . leden die artikelen voor DE TANK willen schrijven. Met name "Duits" is ondervertegenwoordigd, terwijl daar binnen de vereniging toch heel wat aan wordt gedaan. Daar moet toch ook eens over geschreven kunnen worden?

De volgende ledenbijeenkomst is vrijwel zeker in **Overloon**. De details volgen in DE TANK van juni .a.s

*Foto's voorpagina*

*Kleine foto: FV423 (foto Paul Handel)*

*Grote foto: Waar een Ward Lafrance takelwagen al niet nuttig voor kan zijn. Twee Amerikaanse soldaten gebruiken hem bij het slachten een koe die in een mijnenveld het leven heeft gelaten (US Army in WW2, Pictorial Record, The War against Germany: Europe and adjacent Areas).*

## AGENDA

8+9 april	: IMM Jahrestreffen te Berlijn (D)
5 t/m 9 april	: Intermodellbau te Dortmund (D)
15+16 april	: Nationaal Museumweekend
16 april	: 3 <sup>o</sup> NHMV Modelbouwdag te Zaandam
23 april	: Moveleo Model Force '06 te Leopoldsburg (B)
7 mei	: 3. Modellbauausstellung van PMC Siegen te Wilnsdorf (D)
6+7 mei	: Besky Model Kit Show te Kopvernice (CZ)
13+14 mei	: Open Dagen KL, Johannes Postkazerne, Havelte
??	: Bussum Bridgehead
4+5 juni	: Sonderausstellung Modellbau Panzermuseum te Munster (D)
10 juni	: 2 <sup>o</sup> TWENOT bijeenkomst, Oorlogs- & Verzetsmuseum, Overloon
16+17 juni	: Open Dagen Kon. Luchtmacht, vliegbasis Leeuwarden
24 juni	: Regiomiddag Regio Midden, De Polakkers, Deventer
19 t/m 23 juli	: War & Peace Show, Beltring (GB)
16 september	: IMM Spezialtreffen voor kleine schaal te Reken (D)
17 september	: KMK Scale World 2005 te Mol (B)
7+8 oktober	: DUZI, Wesel (D)
14 oktober	: 3 <sup>o</sup> TWENOT bijeenkomst (TWENOT 30), Mercure Hotel, Bunnik.
21 t/m 29 oktober	: Nationale Modelbouw Manifestatie IPMS te Soesterberg
4 november	: IPMS Nationals.

## OPROEP VOOR DEELNAME AAN EEN TWENOT STAND!!

Al sinds het ontstaan van de vereniging in 1976 neemt de TWENOT deel aan modelbouwbeurzen in binnen- en buitenland. Al deze jaren is het een min of meer vaste club mensen die de TWENOT stand op deze beurzen bemant, hem voorziet van aankleding (modellen) en modelbouwdemonstraties geeft. Dit alles wordt door het bezoekende publiek altijd met grote interesse bekeken en vaak ontstaan er interessant gesprekken tussen de standbemanning en het publiek.

De wederzijdse respons op deze beurzen doet ieder jaar weer een aantal mensen besluiten om ook lid te worden van de TWENOT (misschien herken je dit en ben je op deze manier zelf ook lid geworden).

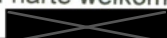
Ondanks het feit dat de "vaste" standbemanning dit alles met veel plezier doet en zal blijven doen, vinden we het toch tijd worden voor wat uitbreiding en "nieuw bloed". Ook willen we graag wat meer diversiteit hebben in de modellen die we aan het publiek tonen.

Het is best leuk om je modelbouw-kunnen en -kunsten (je modellen) aan een groter publiek te laten zien en er met belangstellenden over te praten. Wil je eens een keer op deze manier met je hobby bezig zijn, geef je dan op als bemanning voor een TWENOT stand op één van de vele beurzen. Je zult zien dat het een belevenis op zich is.

Wij zoeken geïnteresseerden voor de volgende modelbouwbeurzen:

- Intermodellbau te Dortmund (Duitsland), 5 t/m 9 april
- 3<sup>e</sup> NHMV Modelbouwdag te Zaandam, 16 april
- Open Dagen KL te Havelte, 13 & 14 mei (onder voorbehoud)
- Sonderausstellung Modellbau in het Panzermuseum te Munster, 3 & 4 juni
- KMK Scale World 2006 te Mol (België), 17 september
- Nationale Modelbouw Manifestatie te Soesterberg, 21 t/m 29 oktober
- IPMS Nationals te Nieuwegein, 4 november

Ook als je voor een evenement maar één dag beschikbaar hebt, of als je alleen modellen beschikbaar wilt stellen, ben je van harte welkom.

**Reacties:** Marc Tempels,  of e-mail:



***Ook voor ons verjaardagsfeest op 14 oktober a.s. (TWENOT 30 jaar!) zijn een heleboel handen nodig voor de zogenoemde "hand- en span-diensten".***

***Opgeven bij Marc Tempels.***

## REGIONIEUWS

### Regio Zuidwest

#### Regio-dag in Rotterdam

22 januari j.l. was de jaarlijkse regiodag in het **OorlogVerzetsMuseumRotterdam**.

Mede dankzij de tomeloze inzet van Ed en Astrid Visser kunnen we terug kijken op een zeer geslaagde dag. Verschillende mensen waren bereid gevonden om modelbouw technieken te demonstreren zoals airbrushen en figuurschilderen. Ook was er weer volop handel, zodat je niet met lege handen naar huis hoefde.

Op de nieuwsgroep op de Twenot-site is op het ogenblik een forum-online-contest (FOC) bezig. Dit is een wedstrijd waarbij de deelnemers hun vorderingen laten zien door middel van foto's, waarbij uit de uiteindelijk afgemaakte modellen de mooiste wordt gekozen. Onderwerp van de huidige FOC is de Sherman. Naar aanleiding hiervan hadden Mark van Esch en ondergetekende een FOC-vraagbaakstand in-

gericht, waar je met je Sherman-gerelateerde vragen terecht kon.

Behalve dat er genoeg te zien en te bepraten was hadden veel bezoekers ook modellen meegenomen om adviezen en kritieken (de opbouwende natuurlijk) te krijgen. Ook maakten de meeste aanwezigen van de gelegenheid gebruik om het museum te bekijken. Het is een collectie waarin een beeld wordt gegeven van de oorlogstijd in het algemeen en in Rotterdam in het bijzonder.

Johan Bijl, die samen met Clemens van Gorp een plasticriegelplakdemo deed, heeft gevorderde plannen om in het museum middagen te gaan organiseren als ontmoetingspunt voor modelbouwers, mogelijk met een thema. Zodra hierover meer bekend is, wordt u via DE TANK en de website geïnformeerd.

Bij deze nogmaals iedereen die heeft bijgedragen aan deze geslaagde dag, hartelijk bedankt.

## Modelbouwbeurs Goes

Op 18 en 19 februari j.l. vond de jaarlijkse modelbouwmanifestatie in de Zeelandhallen te Goes plaats. Zoals ieder jaar was de TWENOT hier vertegenwoordigd met een zo goed als vaste standbemanning. Doordat er dit jaar een nieuwe coördinator van de organisatie was, waren er enkele wijzigingen in de opzet. De afgelopen jaren waren grote boten en vliegtuigen ruim vertegenwoordigd, maar zij nemen altijd redelijk wat plaats in. Dit jaar was gekozen voor minder botenclubs en een betere verdeling van het modelbouwaanbod, wat de show ten goede kwam.

Het was een gezellige en drukke beurs en de standbemanning had het uitermate naar zijn c.q. haar zin. Er werd zelfs aan modellen gewerkt door mensen die dat normaal niet zo snel doen. Ook was er dit jaar meer handel, zodat de beurs ook in dat opzicht meer te bieden had.

Al met al een geslaagd evenement.

**Bert Lindeboom**  
Regiocoördinator  
Zuidwest

↓ *Een Zweedse Strv 122 met speciale camouflagematten tijdens een oefening in 2003. Let op de puntige matten aan de voorkant, die dienen om de slagschaduw op te heffen.*

## Regio Noordoost

In de achterliggende periode was het belangrijkste regionieus natuurlijk de **Open Modelbouwdag** in Sneek op 25 februari jl. De vijfde keer, dus het eerste lustrum, hetgeen werd 'gevierd' met een kleine attentie voor alle standhouders. Helaas was er 's middags in de stad een carnavalsoptocht zodat het bij ons wat rustig bleef maar er waren genoeg modelbouwers om gezellig mee te kletsen. Handel was ook weer volop aanwezig, zowel particulier als regulier. De Airbrush demo uit Almere werd node gemist, maar die stonden al de week ervoor in Goes. Volgend jaar maar weer naar Sneek, heren.

In de show zagen we een echte noviteit, waarover elders in deze Tank meer. Het is de Quick Way kraan op een GMC onderstel, gebouwd door Jaap Zoer uit Joure, mede a.d.h.v. vele foto's gemaakt door diverse Snekers tijdens het défilé vorig jaar in Apeldoorn. De kraan is volledig gescratched en het is omdat we in Sneek geen wedstrijd houden, anders was dit voor mij de 'Best of Show' geworden.

Ook leuk waren de tenten met voertuigen van MASH 4077, gebouwd door Theo de Haan voor een vriend van hem. Zelfs de oude Revell doos stond er nog bij, heel herkenbaar voor het 'gewone publiek, de figuren leken inderdaad op Hotlips, Radar en Hawkeye!



Ook de andere takken van modelbouw waren ruim vertegenwoordigd: schepen (Fa Woort, Den Helder, weer compleet met werkkist maar helaas zonder Jaap, de markante gebruiker ervan), vele soorten auto's, vrachtauto's, vliegtuigen, figuren (van Napoleon – Dicky Noordbruis Sneek tot de slag bij Little Big Horn – idem).

De 'bouwhoek' was ook druk bezet. Demo's van Jan Willem Stokkers, Geert Wierstra, Dicky Noordbruis en Gerard Zuurmond maakten het publiek duidelijk hoe een modelbouwer zit te werken. Bedankt heren.

De kleinere bezoekers konden bij binnenkomst gelijk aanschuiven aan de Kits for Kids tafel. Hier konden zij onder de deskundige leiding van Henri Vink en later ook anderen, bouwen aan een Spitfire of een rode driedekker of, voor de hele kleintjes, een 'snap-together' verkeersvliegtuig. Ook dit deel was zeer geslaagd, er bleef geen kit over (en ook geen kid gelukkig)!

Na afloop kon tevreden worden teruggezien op een geslaagde dag, de complimenten stonden 's avonds al op de Twenot site bij monde van Peter Vierhout, die samen met Marc Tempels de Twenot stand heeft opgebouwd, bemand en weer afgebroken. Waarvoor nog dank jongens, jullie hebben mij heel wat werk uit handen genomen.

Voor de rest van het eerste kwartaal geniet de regio NoordOost ook buiten de regio, Amersfoort en Antwerpen natuurlijk. Op 1 april zien we elkaar weer in Ureterp, maar dan is deze TANK al onderweg. De volgende Ureterpen zijn op 20 mei en 8 juli a.s.

Maar daarvóór wordt het nog genieten op het terrein van mijn eigen ouwe JPK: de open dagen van de KL op 13 en 14 mei in de Johannes Post kazerne bij Havelte. Als het lukt staat TWENOT er ook en geloof mij, uit eigen ervaring: een open dag is het mooist als je deel uitmaakt van een deel van de organisatie. Geef je bij Marc Tempels dus op als bemanning van de TWENOT stand.

Oant sjen!  
Wim Oldekamp

## Regio Midden

De eerstvolgende regiomiddag voor Regio Midden is op **zaterdagmiddag 24 juni** a.s. Alle leden van regio Midden en natuurlijk de overige regio's zijn van harte welkom op de gezamenlijke regiomiddag van Twenot regio Midden en IPMS regio Oost. Of uw modellen nu af zijn of nog in bewerking, neem ze mee, er valt genoeg te zien, te bespreken en te leren van elkaar!

De deur van de gebruikelijke locatie Wijkgebouw 'De Polakkers' te Deventer gaat open om 13.30 en rond 16.30 zal de middag ten einde zijn. Omdat er nogal wat aan het wegennet in Deventer verbouwd is, heb ik (helaas) geen routebeschrijving meer. Neem op de A1 de afslag Deventer Oost en kijk direct na de afslag op de kaart aldaar. Of gebruik uw tomtomme-tje, mocht u die bezitten. Het adres van de Polakkers is Zwaluwenburg 2, 7423 DS Deventer.

Vergeet vooral niet uw modellen mee te nemen!!

Tot ziens op 24 juni.

Peter Vierhout,



## VRAAG & AANBOD (de manier om alle TWENOT leden te bereiken!)

**Wim Oldekamp, Sneek**, mist van de AirFix pontoon bridge één van de vier brugleuningen. Wie kan de brug completeren? Email:

**Theo de Haan, Sneek** zoekt een Tamiya GMC 1:35 (evt. een Italerie of Heller) Gebouwd of ongebouwd geen bezwaar als hij maar compleet is.

Ook zoekt hij een bouwdoos van de Britse WO1 Mk.IV tank. Male / Female / gebouwd / ongebouwd is niet van belang, als hij maar compleet is. Emails naar

# Brattinga Speelgoed

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



## Producten die wij voeren:

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 en Osprey.

### Toebehoren:

zoals verf van Revell, Humbrol, Tamiya, games workshop en alle soorten Vallejo colors.

Lijmen: Revell, Tamiya Humbrol en secondelijm van Greven en Pattex.

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**

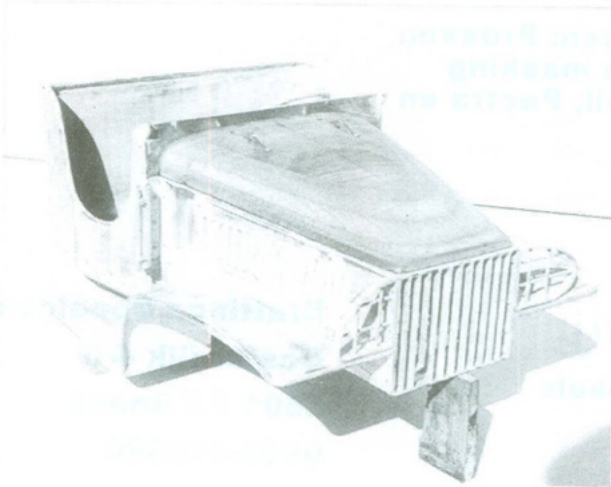
**Brattinga Speelgoed  
St. Jacobsstraat 4  
8911 HT Leeuwarden  
058-2125682**

## Hoe een amateur een GMC "TOOLSET" in schaal 1:12 bouwt (5)

Rob Visser

De motorkap, die in verschillende richtingen gebogen is en ronde vormen heeft, bracht de nodige problemen met zich mee. Dit onderdeel is dan ook niet zomaar uit één stuk messingplaat en zonder speciale hulpmiddelen te maken. Een stuk messingplaat uitdrijven en kloppen tot een goed gevormde motorkap die ook nog eens de juiste maat moet hebben, werd direct als onhaalbaar beschouwd. Een alternatief zou kunnen zijn het geheel uit strip-pen samen te stellen, maar door het vele solderwerk en het vervormen door de grote warmte was dit ook geen aantrekkelijke oplossing.

Ik vond gelukkig een simpele methode om de juiste motorkap met de goede vorm en maatvoering te maken. Het geheel is in ruwe vorm uit een stuk multiplex van voldoende dikte en degelijke kwaliteit gezaagd. Hierna zijn met behulp van een steekbeitel en door raspen en schuren de ronde vormen gemaakt. De maatvoering kon zodoende gemakkelijk in de hand worden gehouden. De onderkant van de motorkap is vanwege gewichtsbesparing gedeeltelijk uitgehold, maar wel zodanig dat er nog voldoende "body" over bleef voor een sterk geheel.



Omdat de motorkap uit twee delen bestaat, te weten het deel tegen de voorruit en de eigenlijke motorkap, is het model ook zo uitgevoerd. De motorkap is (ook voor het gemak) voor het modelleren in twee afzonderlijke delen gezaagd. Deze zijn vervolgens onwrikbaar en in lengterichting tegen elkaar aan op een stevige ondergrond vast gezet, zodat met beide handen gewerkt kon worden. Nadat de motorkap

gereed en pas was gemaakt is hij in zijn geheel driemaal ingekapseld of wel geïmpregneerd met twee componenten gietepoxy. Het resultaat wordt extra sterk en gaat niet meer werken door uitdroging. Het geeft een strak en glad uiterlijk.

Omdat de motorkap ook open en dicht moet kunnen, moesten er scharnieren aan worden gemaakt. Deze zijn gevijld uit messing materiaal en met boutjes M 1,5 aan de motorkap bevestigd. Deze boutjes gaan door de motorkap heen en schroeven zich vast in getapte draadgaatjes die in het scharnier zijn aan gebracht, zodat het geheel zich onwrikbaar vast zit.

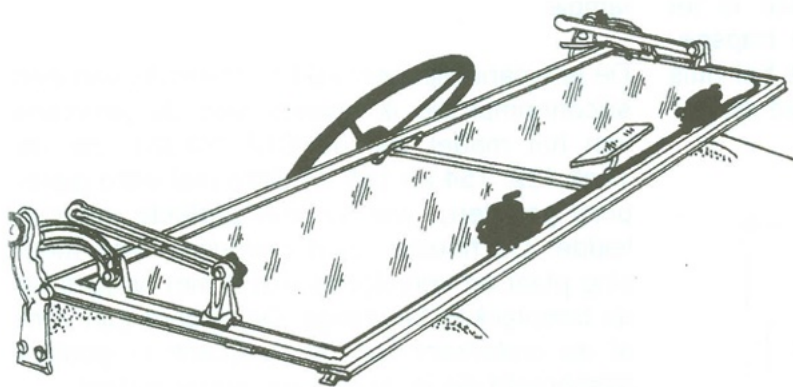
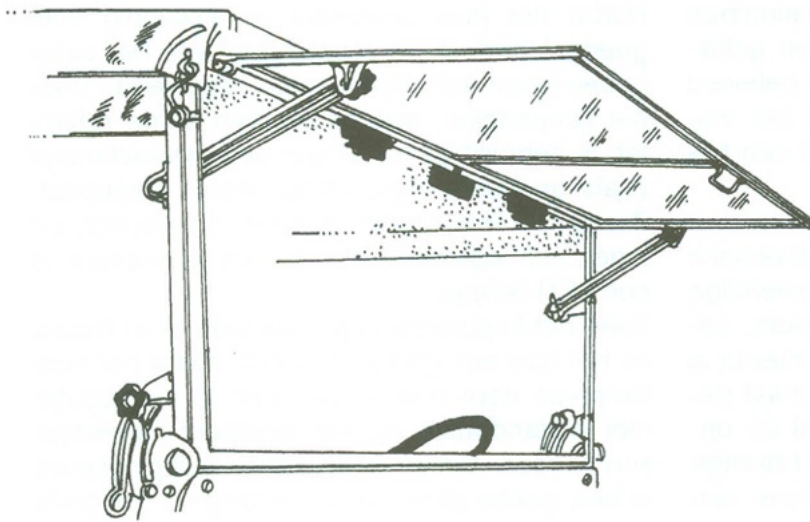
De voorruitconstructie bestaat uit een frame dat in zijn geheel naar voren toe kan worden neergeklapt. Hierin is de voorruit opgenomen, die op zijn beurt ook in het frame naar voren toe omhoog geklapt kan worden (zie de tekeningen op de volgende pagina). Het zal voor de lezer duidelijk zijn dat het nagenoeg ondoenlijk is dit in deze schaal (1:12) compleet met alle draaipunten na te bouwen. Alles moet immers ook voldoende robuust en vooral degelijk en sterk zijn. Vandaar dat op het model de hele voorruitconstructie alléén maar naar voren toe neergeklapt kan worden.

De volgende constructiemethode is gevolgd: in een messingstrip zijn de uitsparingen voor de ramen gefreesd, met daarin tevens de sponningen voor de ruiten. Vooraf aan het frezen zijn de halve scharnieren, bestaande uit messingstrip die later in model zijn gebracht, met zilversoldeer aan de te frezen messingstrip gesoldeerd. Ze zijn er van tevoren op aangebracht omdat anders de uitgefreesde raamconstructie bij het solderen beslist door de warmte gaat vervormen.

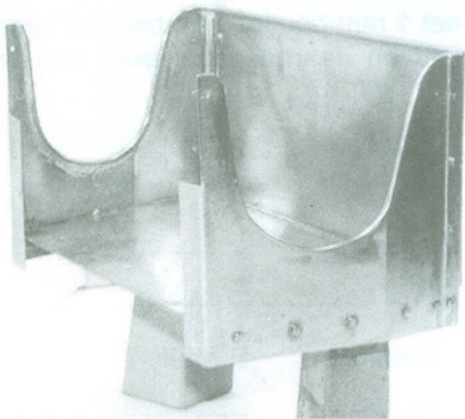
Nadat het één en ander geheel passend was gemaakt en was afgewerkt, zijn de nodige gaatjes geboord. Hierin werden op maat gemaakte messing spijkertjes gestoken, die met tinsoldeer werden vastgezet. Toen dit klaar was zijn de messing spijkertjes aan de voorzijde omgebogen, zodat hier later de zeildoeken cabinekap aan vastgezet kon worden.

De cabine bestaat uit zes hoofddelen, te weten de bodem, twee zijkanten, twee hoekstukken (overgang zijkant/achterkant) en de achterkant.





De voorruitconstructie



De cabine↑ en het interieur↓



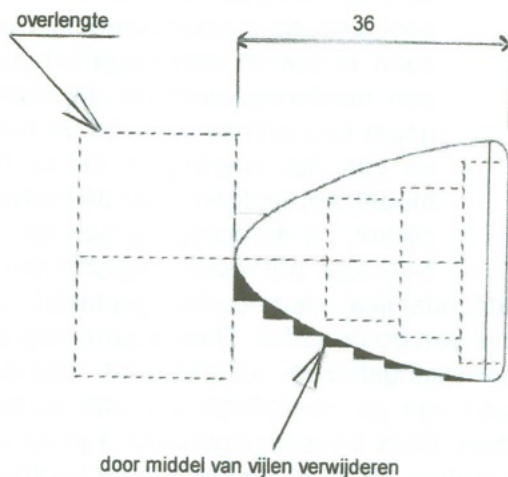
De bodem is een vlakke plaat met aan drie kanten een omgezette rand voor het bevestigen van de zijkanten en de achterkant. De zijkanten hebben alleen aan de voorkant een omgezette rand voor de overgang naar het motorcompartiment. De achterkant is een eenvoudige vlakke plaat. De twee hoekstukken, de overgangen zijkant / achterkant, zijn profielen die uit plaat zijn gezet. De hoekstukken en de zijkanten zijn aan elkaar verbonden met 0,6 mm boutjes met zeskante kop en vervolgens gesoldeerd met tinsoldeer. De boutkoppen zijn blijvend in het zicht, net als bij de echte cabine. De vrije en in het zicht blijvende randen zijn afgewerkt met elektriciteitsdraad van voldoende dikte, zodat ze goed lijken op omgefelsde randen. Het doel van de hoekstukken in deze vorm is dat er een ringaffuit voor een machinegeweer op de cabine gezet kan worden. Gezien de functie van het voertuig is dit bij het model niet gedaan. Aan de rechterzijkant, bij de overgang van de cabine naar het motorcompartiment is

een afzonderlijke klemhouder geplaatst ten behoeve van de ringaffuit. Daar waar nodig zijn de bevestigingsshaken aangebracht waaraan de rijglijn van de zeildoeken kap kan worden vastgezet. Deze bevestigingsshaken zijn op dezelfde manier gemaakt als die aan de voorruit. In het interieur van de cabine zijn het dashboard met uiteraard het stuur, koppelingspedaal, rempedaal, gaspedaal, bediening versnellingsbak, bediening hoge/lage overbrenging en bediening voorwielaandrijving aangebracht. Ook zijn er tegen de binnenkant van de zijkanten houders aangebracht, bestaande uit messing buis. Zij zijn aan de onderkant gedeeltelijk afgedicht zodat hierin de afneembare kapbeugel kan worden geplaatst.

De stoelen voor de bestuurder en bijrijder zijn nog niet gemaakt en aangebracht omdat er mogelijk nog elektronica onder geplaatst moet worden. De linnen kappen van het model worden gemaakt van de kakikleurige overhem-

den die menigeen zich nog wel kan herinneren uit zijn militaire diensttijd. Deze werden gelukkig, net als bij de DAF YA328, weer geleverd door bevriende modelbouwers. Voor het maken van de kappen kon ik zoals altijd een beroep doen op mijn moeder.

Het huis van de koplampen is op de draaibank uit aluminium gedraaid. Eerst is het inwendige eruit geboord, in verschillende diameters, zodat globaal de buitenvorm is gevolgd. Hierna is de sponning voor het lampenglas op maat gedraaid, waarna het huis is omgekeerd en opnieuw ingespannen in de klauwplaat. Hiermee was rekening gehouden, zodat het huis een overlengte had in materiaal. Hierna kon de uitwendige vorm worden bepaald. Deze is tot stand gekomen door het uitwendige tragsgewijs ruw in vorm te draaien. Hierna is het huis al draaiende in de klauwplaat afgevijld en geschuurd.



Nadat het huis uitwendig en inwendig was goedgekeurd, is het losgezaagd van het extra gedeelte en kon het worden afgewerkt. Voor het lampenglas, waarachter een echte reflector, is gebruikt gemaakt van een signaallampje zoals op bedieningspanelen wordt toegepast. Ze zijn in vele maten, soorten en kleuren en tegen een lage prijs te koop. Het gloeilampje is een LED-lampje.

Toen het koplamphuis gereed was, is er haaks op het huis een gaatje geboord, zodat het hele lamphuis door middel van een 2 mm boutje met afstandbusje op het spatbord bevestigd kon worden. Direct achter dit bevestigingspunt is een gaatje geboord, nagenoeg uit het zicht en bedoeld voor de voedingsdraadjes van het lampje.

De jerrycans zijn gemaakt door middel van een siliconenmal die ik maakte van de jerrycans van het model van de DAF YA328, zie De Tank 152, 154 en 155. In deze mal werd gietepoxy gegoten, wat tot een perfecte jerrycan leidde. De houder werd gevouwen van messing plaat en vervolgens met 2 mm boutjes op de treeplanken bevestigd. De boutjes zijn vanaf de onderkant van de treeplank in gaatjes geschroefd die in de jerrycan waren getapt. De beide treeplanken zijn ook gevouwen uit messingplaat en door middel van steunen aan de cabinebodem bevestigd. Aan de voorzijde zijn zij met 1 mm boutjes aan het voorspatbord geschroefd en daarna gesoldeerd met tinsoldeer.

Wordt vervolgd.

## NIEUWE LEDEN

Naam	Adres	Woonplaats	Telefoon	E-mail
R.L. BAKKER P.O. van BEEKUM E.R. BOSCH R. CROMBEECKE				
F. DIERCKXSENS D. van der MEER M.H.L. STAPPERS G.A. WILS J. ZUIJDENDORP				

Welkom bij TWENOT!

In de vorige TANK is als nieuw lid vermeld C.W. MAAS, ~~XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX~~. Het adres is juist, maar de naam moet zijn: P.W. ZUIJKERBUIJK.

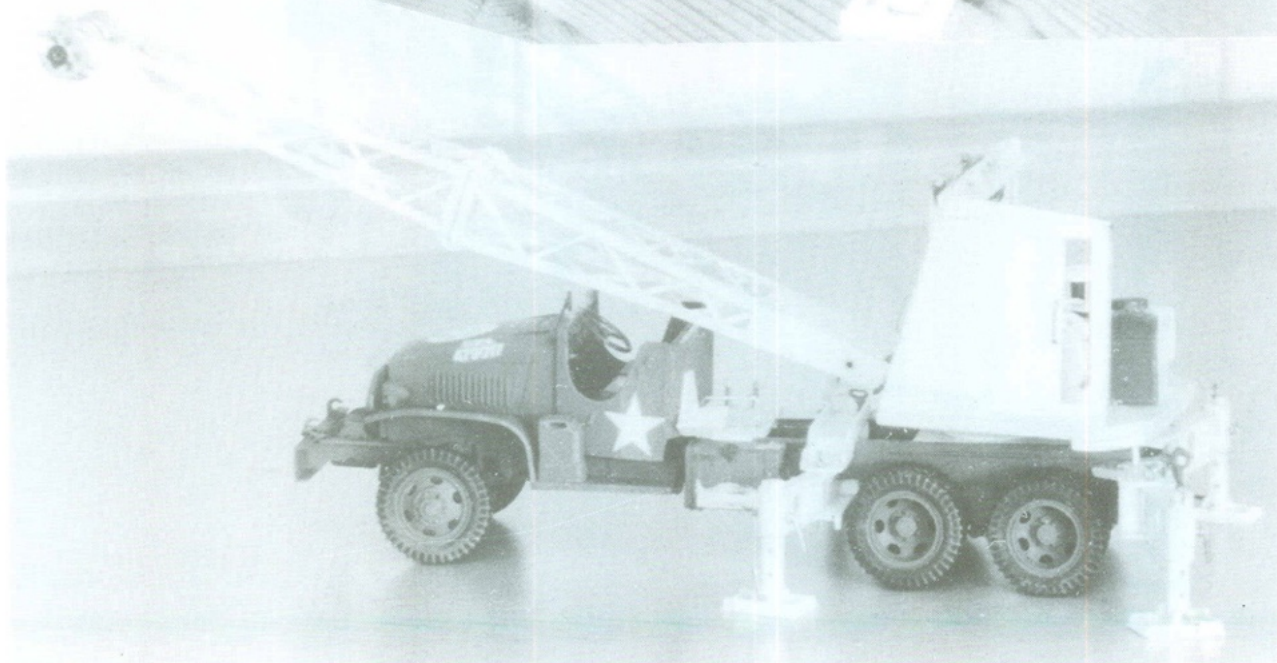
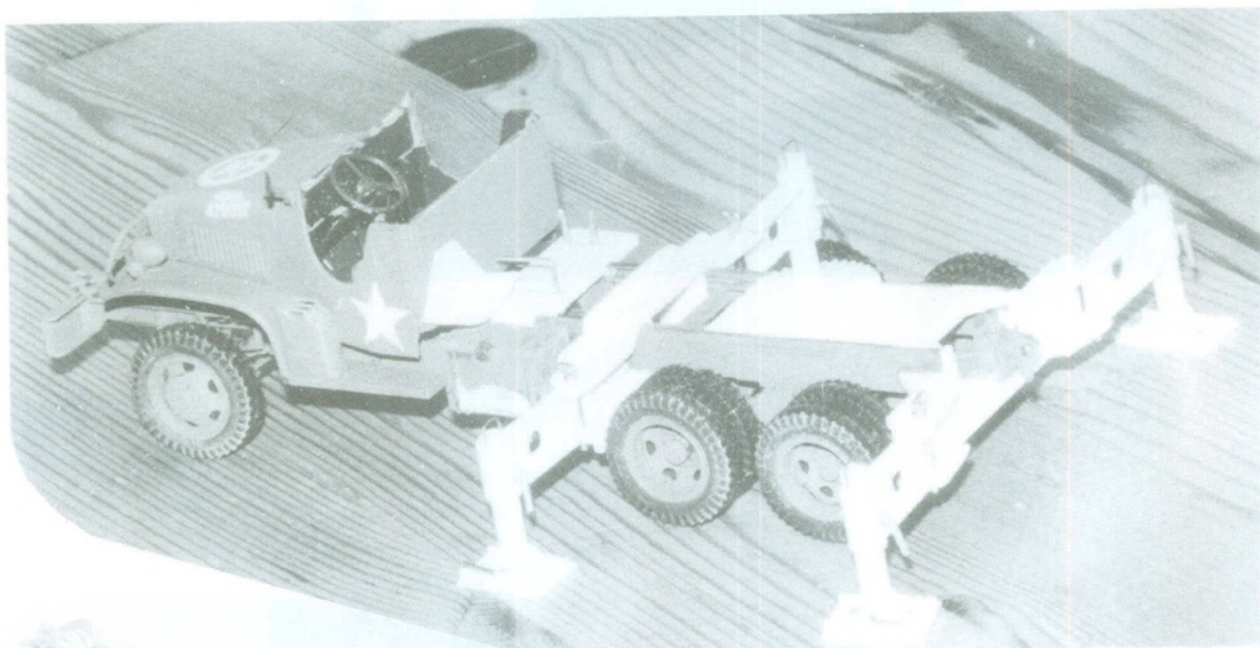
NB: Ledenlijsten zijn per email verkrijgbaar. Stuur een mailtje naar Kees Blijleven, ~~XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX~~ email: ~~XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX~~ en hij komt naar je toe.

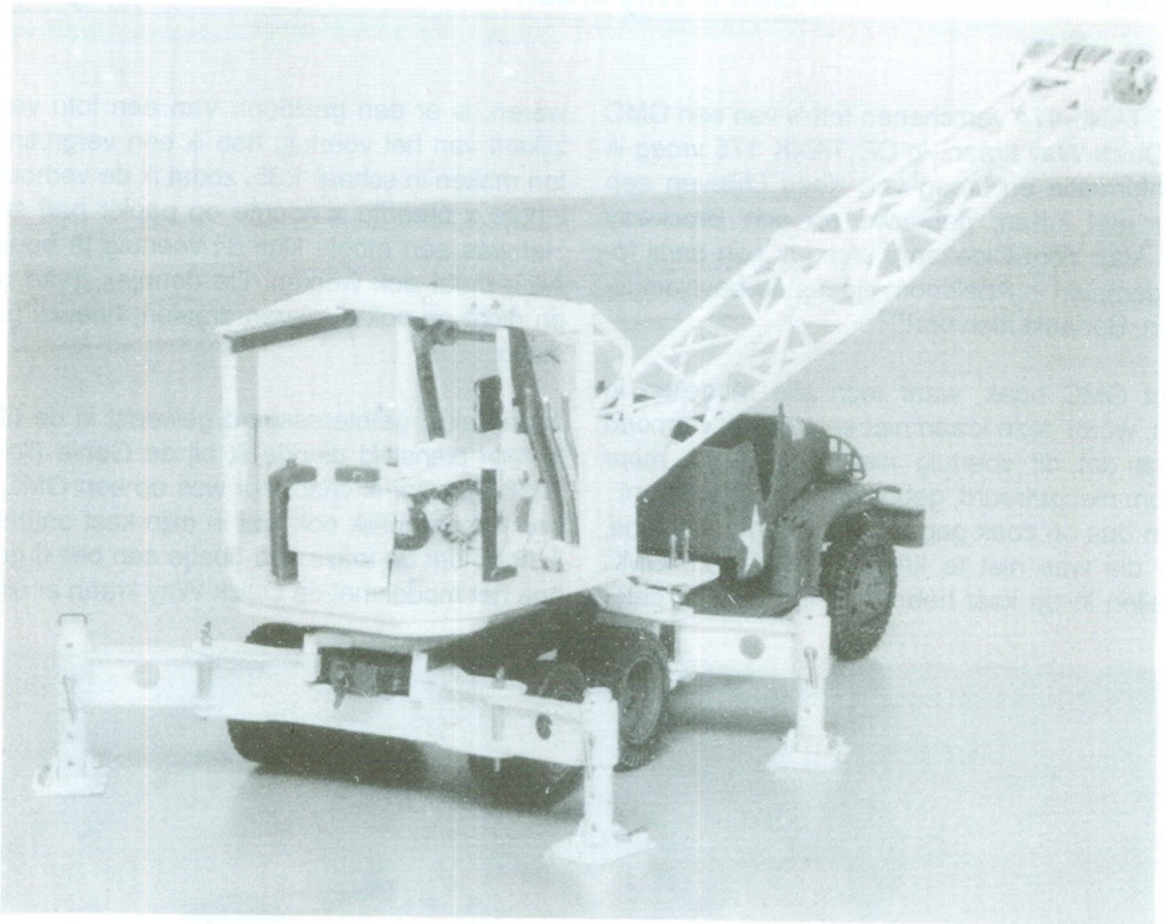
In DE TANK 174 verschenen foto's van een GMC met Quick-Way kraan. In DE TANK 175 vroeg ik om informatie en kreeg van Kees Blijleven een folder met kraan, gebouwd op een Brockway truck. Van Wim Oldekamp kreeg ik een partij foto's, gemaakt in Apeldoorn tijdens de bevrijdingsdagen. Bedankt hiervoor!!

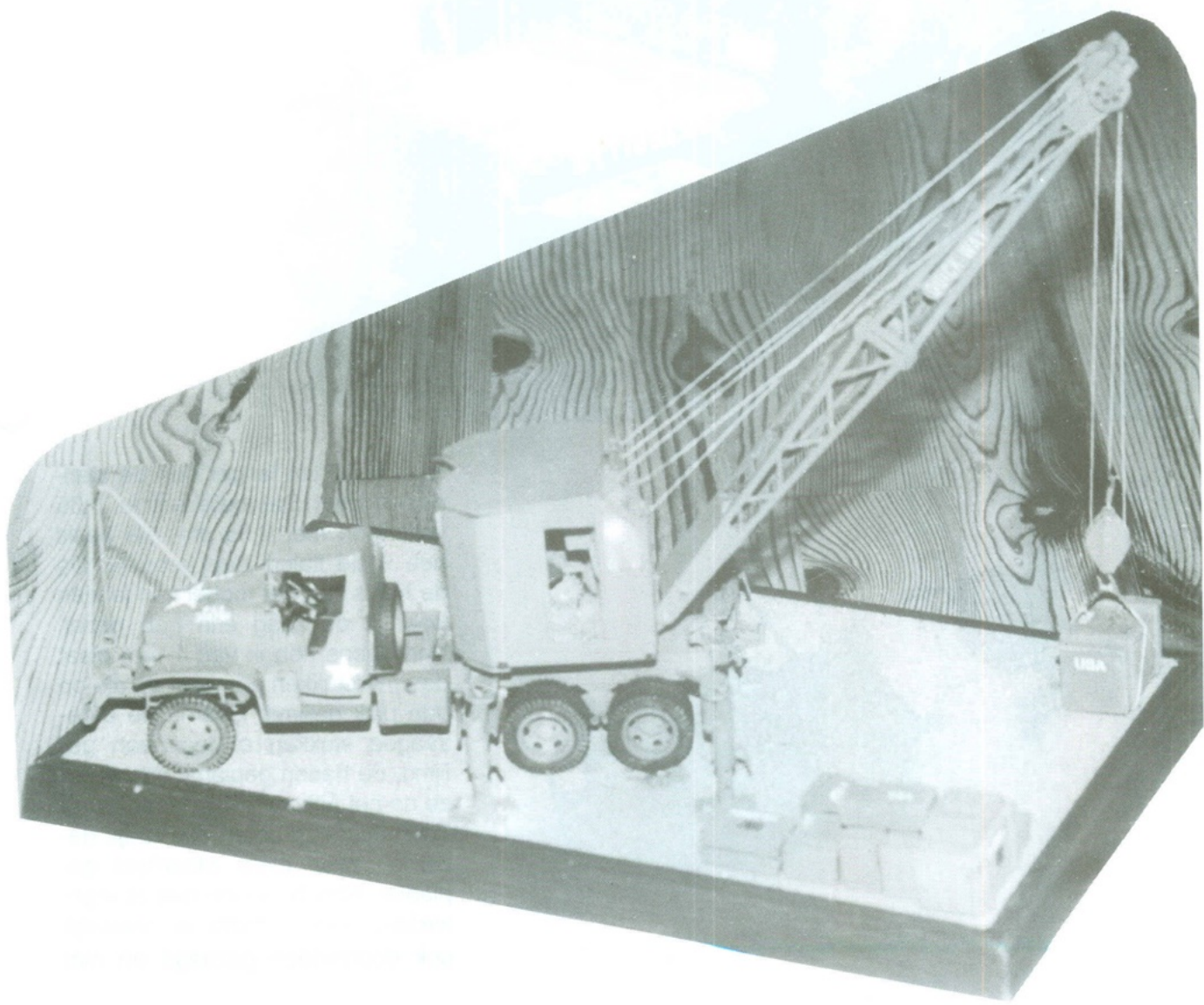
In het GMC boek, waar toch alle modellen in staan, wordt deze kraan niet vermeld. Ik vermoed ergens dat dit voertuig niet origineel is, maar daarom niet getreurd, gebouwd moet er worden! Ik ben dus op zoek gegaan naar een bouwdoos, maar die was niet te krijgen. Daar ik 29 GMC modellen in de kast heb staan en er twee gelijk

waren, is er een gesloopt. Van een foto van de zijkant van het voertuig heb ik een vergroting laten maken in schaal 1:35, zodat ik de verhouding lengte x breedte x hoogte op papier had staan. Het was een mooie klus dit voertuig te bouwen. Alles moet ook werken. De deurtjes gaan open en dicht en ook de lieren draaien, hoewel handmatig.

Ik ben altijd geïnteresseerd geweest in de GMC. In mijn diensttijd diende ik bij de Genie (lichting 1956-?), waar ik chauffeur was op een GMC kipper, die natuurlijk ook niet in mijn kast ontbreekt. Ik hoop dat de foto's een beetje een beeld geven hoe het model met de Quick-Way kraan er uitziet.

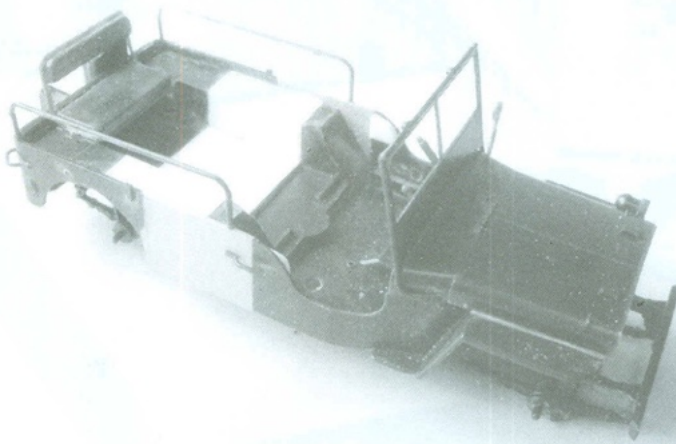




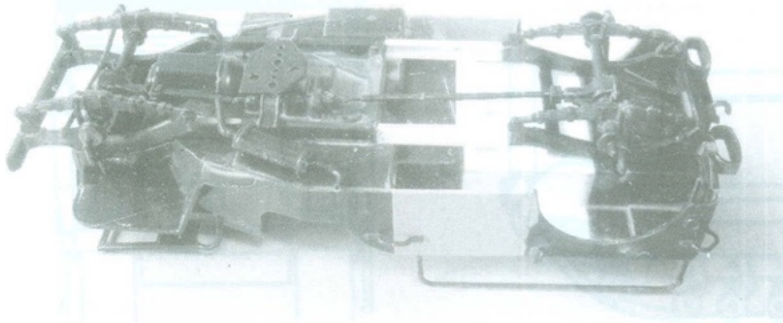


Na het artikel over de gepantserde jeeps in DE TANK 177 had ik opeens de smaak van jeeps te pakken. Ik heb het boek *Rare WW2 Jeep Photo Archive* van Mark Askew, en dat staat vol met foto's van jeeps die in meer of mindere mate afwijken van het standaard voertuig. Bijvoorbeeld verlengde jeeps, zowel met vier als met zes wielen, railjeeps, nog meer gepantserde jeeps, half-rups jeeps, een Britse mini jeep, een jeep met raketbuizen erop en zelfs een helicopter jeep. Het moest toch mogelijk zijn een paar van deze varianten in 1:35 te bouwen.

Ik besloot te beginnen met een verlengde jeep. Nog niet die met zes wielen, eerst maar eens een verlengde vierwieler. Om een of andere reden ook niet die van de US Coast Guard, bekend uit bijna elk jeepboek, maar onderstaande veldmodificatie. Volgens het bijschrift bij de foto was deze 10-zitter bijna gelijk aan die van de Coast Guard.

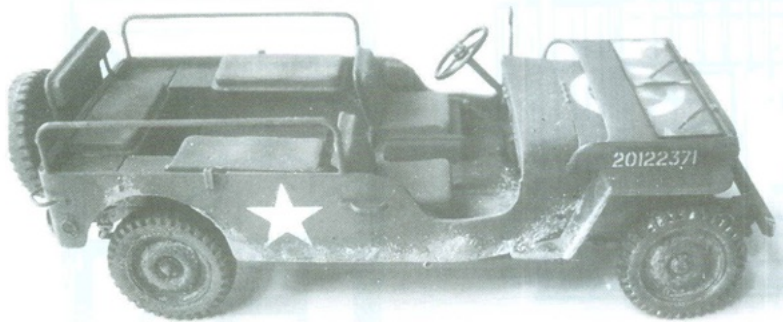


Hij was 90 cm langer dan de standaard jeep. Dat betekent in 1:35 verlengen met 2,55 cm. Als basis heb ik de Italeri jeep gebruikt. Op de foto's van het model kan je zien waar ik de zaag erin heb gezet. Vervolgens heb ik van 1 mm plaat de opvulstukken gemaakt en die op hun plek gelijmd. Daarna de afgezaagde stukken er tegenaan gelijmd, de naden geplamuurd en deze na het uitharden gladgeschuurd. Toen op de zijanten een railtje gezet en twee extra zitbankjes geplaatst. Alles bij elkaar niet zo ingewikkeld. Het chassis is natuurlijk ook doormidden gezaagd en met



evergreen van de juiste afmetingen verlengd. Tenslotte heb ik een langere aandrijfjas geplaatst.

Het spuiten, weatheren en “decallen” mag bekend worden verondersteld. Het was een veldmodificatie, die, zo blijkt uit foto's, door meerdere legeronderdelen werd uitgevoerd. Dat betekent dat decals van willekeurige legeronderdelen bruikbaar zijn.



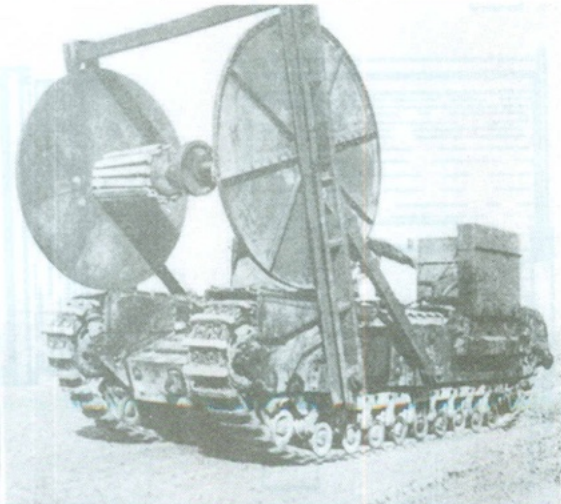
Dit eerste project zag er aardig uit en was aldus een stimulans voor de tweede jeep variant, de T37 Multiple Artillery Rocket Launcher. Hierover meer in een volgende TANK.

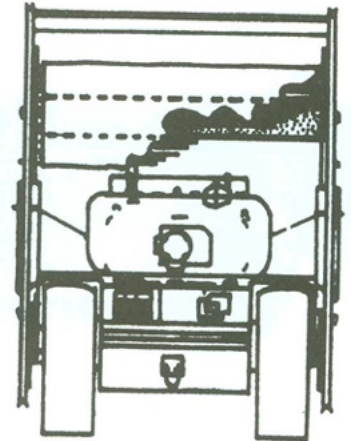
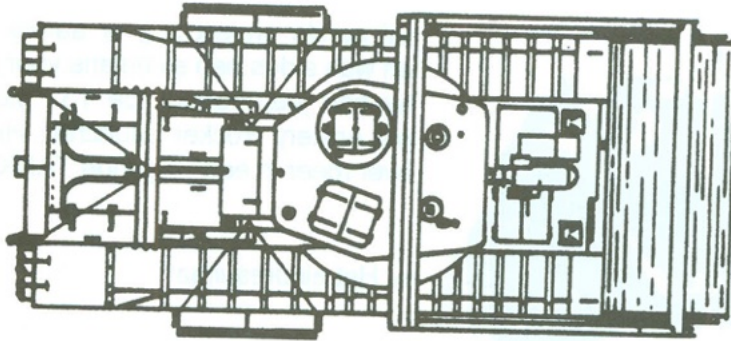
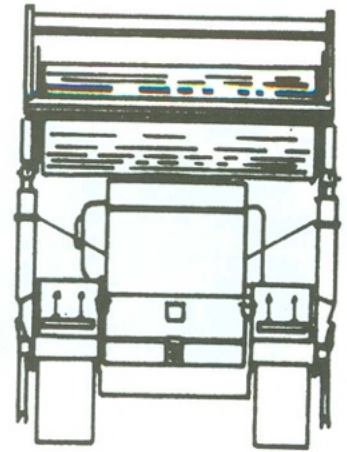
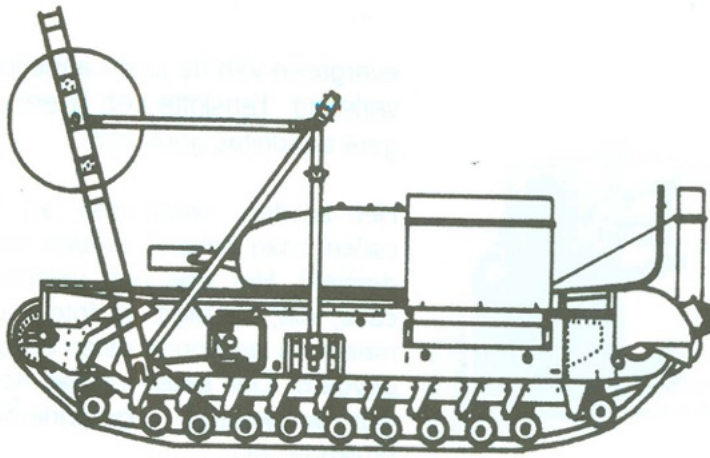
← Het eindresultaat

## De CHURCHILL A.V.R.E. MATTENLEGGER (“BOBBIN”)

In het voorjaar van 1944 realiseerden de plannenmakers voor de landingen in Normandië zich, en later werd dit door verkenningen bevestigd, dat de bodem op een aantal voorgenomen landingsplaatsen niet uit zand bestond, maar uit zachte klei. Geologen bevestigden dat het gebruik van wiel- en rupsvoertuigen hierdoor ernstig gehinderd zou worden. De 79ste Pantserdivisie werd derhalve ingeschakeld om een of andere flexibele rijweg te ontwikkelen die door een gepantserd voertuig snel gelegd zou kunnen worden, zodat andere voertuigen deze kleigedeelten zonder problemen zouden kunnen passeren.

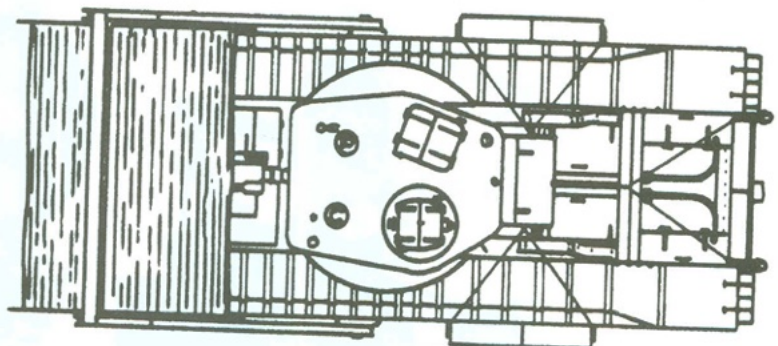
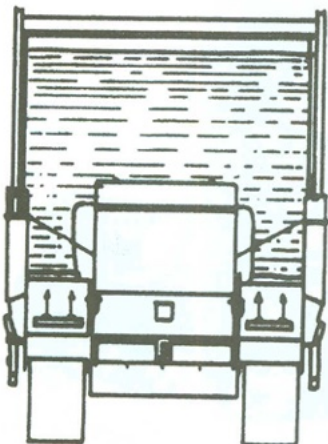
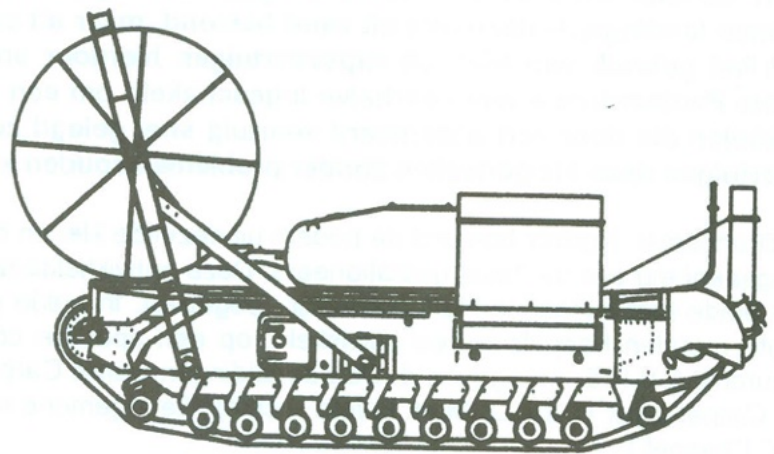
In Brancaster, Norfolk bestond de bodem uit dezelfde klei en dus werd daar een speciale beproevingsseenheid van de 79ste gestationeerd. Deze ontwikkelde twee manieren om matten te leggen, die beide met succes in Normandië zijn toegepast. In beide gevallen werden de matten, die op grote metalen haspels waren gewikkeld, op een speciale constructie op de voorkant van een Churchill A.V.R.E. meegevoerd. De aanduidingen waren Carpet-layer (Type C) Mark II (foto links) en Carpet-layer (Type D) Mark III foto rechts). De algemene naam, voor beide types, werd “Bobbin” (“haspel”).





CHURCHILL CARPET LAYER TYPE C ↑

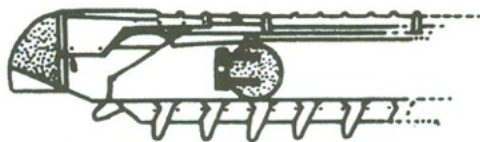
CHURCHILL CARPET LAYER TYPE D ↓





# HULL CONSTRUCTION

INNER HULL SIDES.  
REMOVE STIPPLED AREA.



OUTER HULL SIDES. CUT AWAY  
OR FILE OFF STIPPLED AREAS.

ADD THESE PARTS, THUS CONVERTING TO  
CHURCHILL IV AVRE.

①

TRACK TENSIONER  
30 THOU AND 1MM  
ROD.

MUD  
DEFLECTING CHUTE.  
20 THOU.

REAR ATTACHMENT  
POINT. DRILL AND  
INSERT ROD ONLY  
WHEN FIXED TO HULL.

SQUARE ESCAPE DOOR. 20 THOU.

FRONT ATTACHMENT POINT. DRILL AND  
INSERT ROD ONLY WHEN FIXED TO HULL.

ADDITIONS TO  
FORWARD HULL TOP

SLIDING HATCH



CODRIVERS  
HATCH.  
40 THOU

②

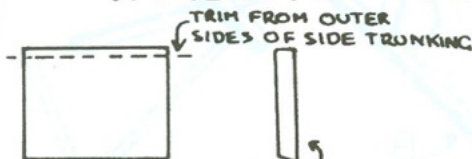


DRIVERS  
VISOR.  
40 THOU.  
(ADD DETAIL FROM  
PLAN)



40 THOU STEPPED  
FRONT  
ARMOUR. FILE DOWN  
RING AROUND MG. FIRST.

## WADING GEAR



SIDE  
6 NEEDED  
20 THOU

END AND  
PARTITION  
9 NEEDED.  
20 THOU.

SPLASH PROTECTORS.  
FINE PLASTIC STRIP.

WADING EXTENSION FOR EXHAUSTS.



MAKE FROM 1MM  
ROD + STRETCHED  
SPRUE.

③

SUPPORTING WIRES FROM STRETCHED SPRUE OR FISHING LINE.

## TURRET AND PETARD



DRINKING  
STRAW

PLASTIC ROD, TAPE  
WRAPPED ROUND  
TO MAKE STEP.

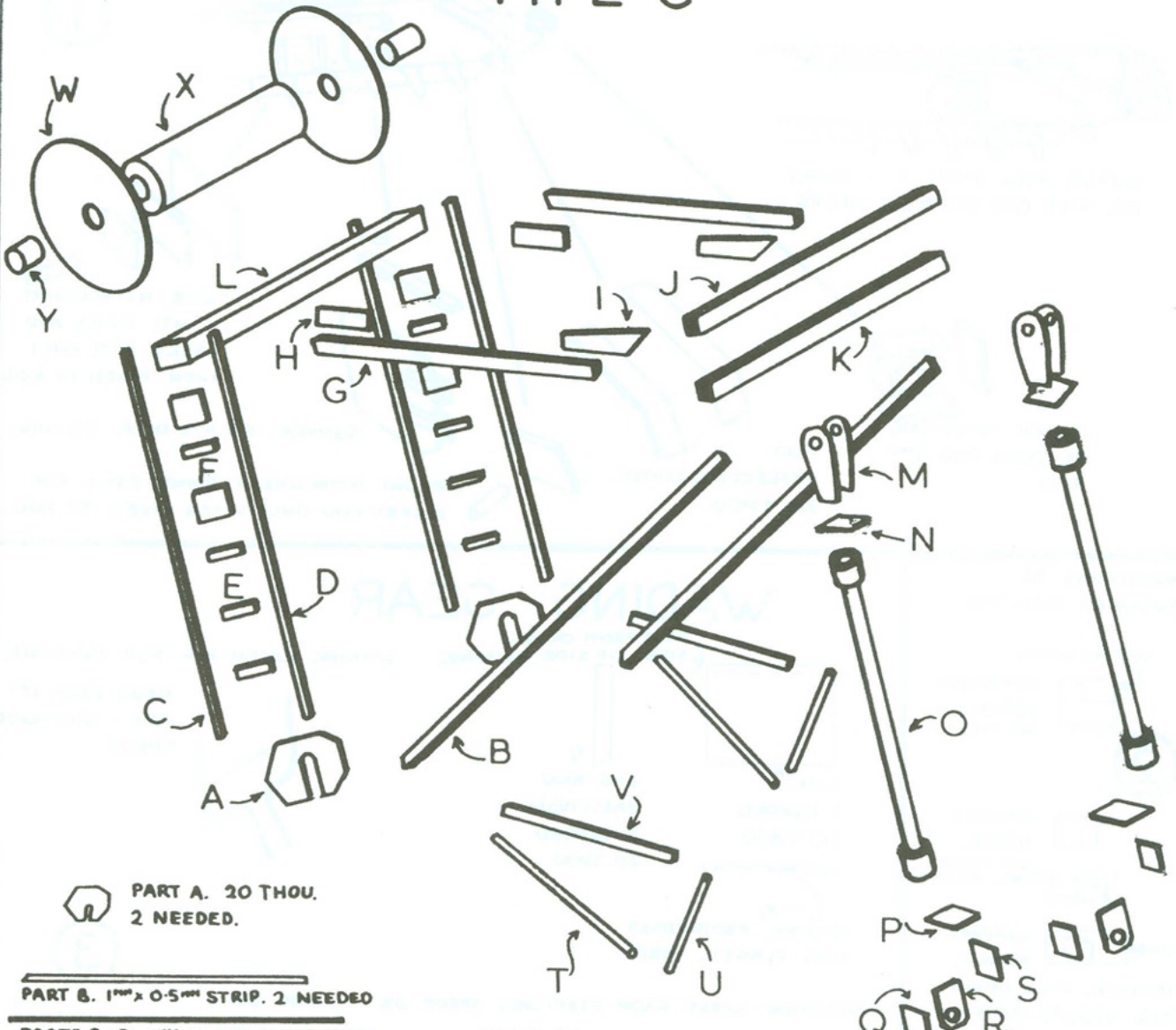
ALL OTHER  
PARTS 20 THOU.



④

5

# BOBBIN CONSTRUCTION - TYPE C

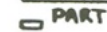


 PART A. 20 THOU.  
2 NEEDED.

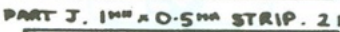
 PART B. 1<sup>mm</sup> x 0.5<sup>mm</sup> STRIP. 2 NEEDED

PARTS C & D. 1<sup>mm</sup> x 0.5<sup>mm</sup> STRIP. 2 OF

 PART E.  EACH NEEDED.  
 3 NEEDED.  4 NEEDED

 PART G. 1<sup>mm</sup> x 0.5<sup>mm</sup> STRIP. 2 NEEDED.

 PART H  PART I





 PART J. 1<sup>mm</sup> x 0.5<sup>mm</sup> STRIP. 2 NEEDED


 PART L. 2<sup>mm</sup> x 2<sup>mm</sup>. 1 NEEDED


 PART N. 2 NEEDED.

 PART M. 4 NEEDED.

 PART O. 1<sup>mm</sup> ROD. 2 NEEDED.

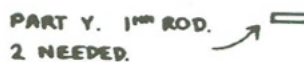
PARTS P, Q, R, S  
2 OF EACH NEEDED  
   

 PART V. 0.5<sup>mm</sup> x 0.5<sup>mm</sup>  
2 NEEDED.

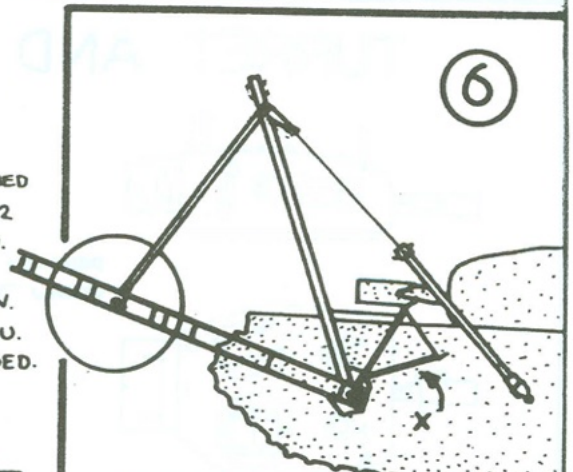
 PART U.  
(STRETCHED  
SPRUE) 2  
PART T (STRETCH NEEDED.  
SPRUE)

 PART W.  
20 THOU.  
2 NEEDED.

 PART X. ONE NEEDED.

 PART Y. 1<sup>mm</sup> ROD.  
2 NEEDED.

6



TYPE C BOBBIN PARTIALLY LOWERED  
(STRUCTURE LABELLED "X" PREVENTS  
BOBBIN FROM STICKING IN LOWEST  
POSITION.)

W.J. CAINE NOV 81.

# BOBBIN CONSTRUCTION - TYPE D

PART A. 2 NEEDED. 2mm x 1mm STRIP.



PART B. 1 NEEDED. 2mm x 2mm

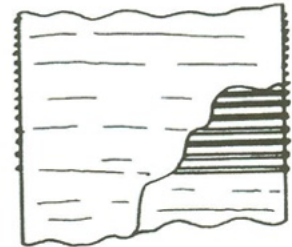
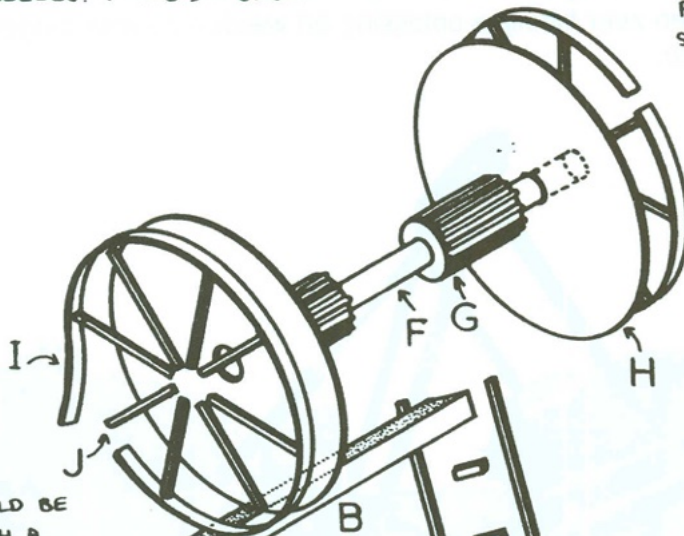


2 NEEDED. 8 NEEDED. 2 NEEDED.

PARTS C, E AND K. MAKE FROM SCRAP PLASTIC AND 1mm x 0.5mm STRIP.

PART D. 4 NEEDED. 1mm x 0.5mm STRIP.

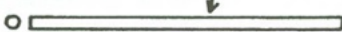
7



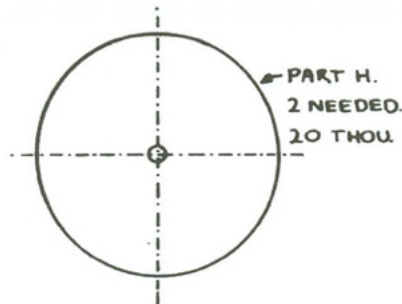
SECTION OF CARPET  
(THE SAME FOR TYPES C+D)  
TWO STRIPS OF CLOTH AND  
0.5mm PLASTIC ROD.

PART I SHOULD BE ROLLED WITH A PENCIL TO GIVE IT SOME CURL.

PART F. 1 NEEDED. 2mm DIAMETER SPRUE FROM KIT.



PART G. 2 NEEDED. MADE FROM END PLUG OF FELT TIP PEN. MAKE STRIPS FROM 0.5 x 0.5 mm PLASTIC.



PART H. 2 NEEDED. 20 THOU.

PART J. 16 NEEDED. 0.5 x 0.5mm STRIP.



WHITE ALLIED STAR ON TURRET TOP (CORRECT SIZE).



EMBLEM OF 79th ARMoured DIV. ON FRONT AND REAR HULL.

8



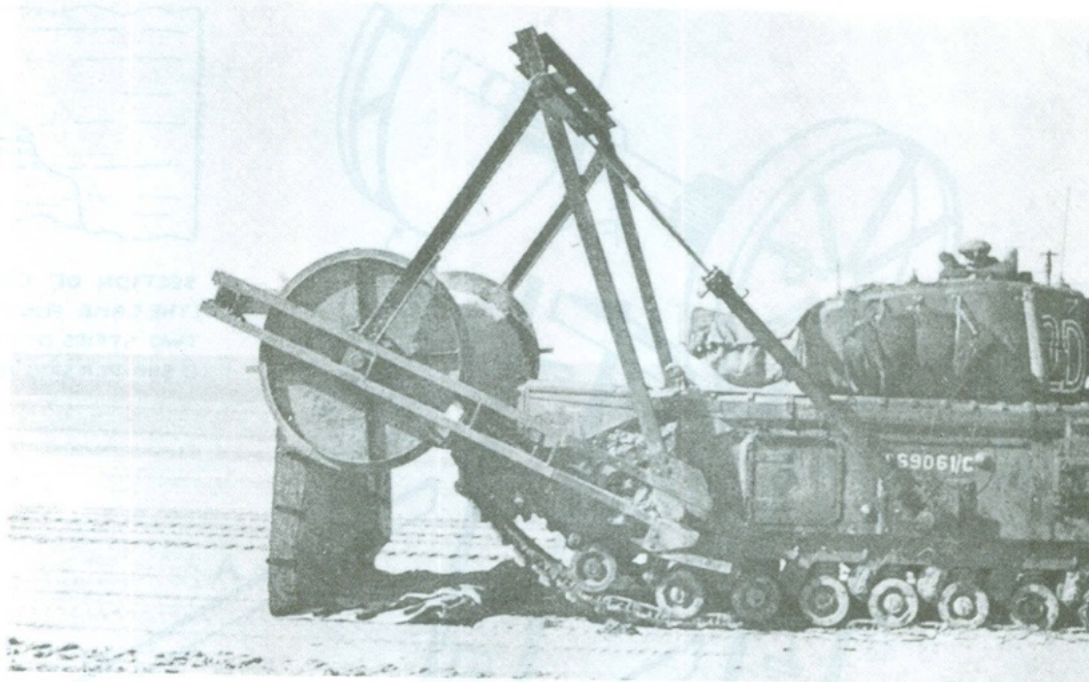
EMBLEM (CORRECT SIZE).

PART I. 2 NEEDED. CUT FROM 10 THOU. W.J.CANE NOV 81

ALLOW A BIT EXTRA ON CUTTING.

De matten waren gemaakt van grof linnen, versterkt met metalen staven, hoewel uit foto's blijkt dat er ook een "bobbin" was met een mat die gemaakt was van scharnierend aan elkaar bevestigde metalen strips. Deze "bobbin" nam ook deel aan de invasie, doch werd uitgeschakeld voordat hij zijn mat had kunnen uitrollen. Als de "bobbin" op de plaats was waar de mat gelegd moest worden, liet men het uiteinde hiervan op de grond zakken tot vóór de rupsbanden. De tank reed dan vooruit over de mat, die daardoor vanzelf afrolde. Nadat de mat was afgerold, werden de lege haspel en het haspelframe afgeworpen en kon de tank zijn normale A.V.R.E. taken weer uitvoeren.

De matten waren behoorlijk bestand tegen wielvoertuigen, doch absoluut niet tegen rupsvoertuigen. Ze dienden dan ook als een zeer tijdelijke oplossing en werden zo snel mogelijk vervangen door geperforeerde stalen platen.

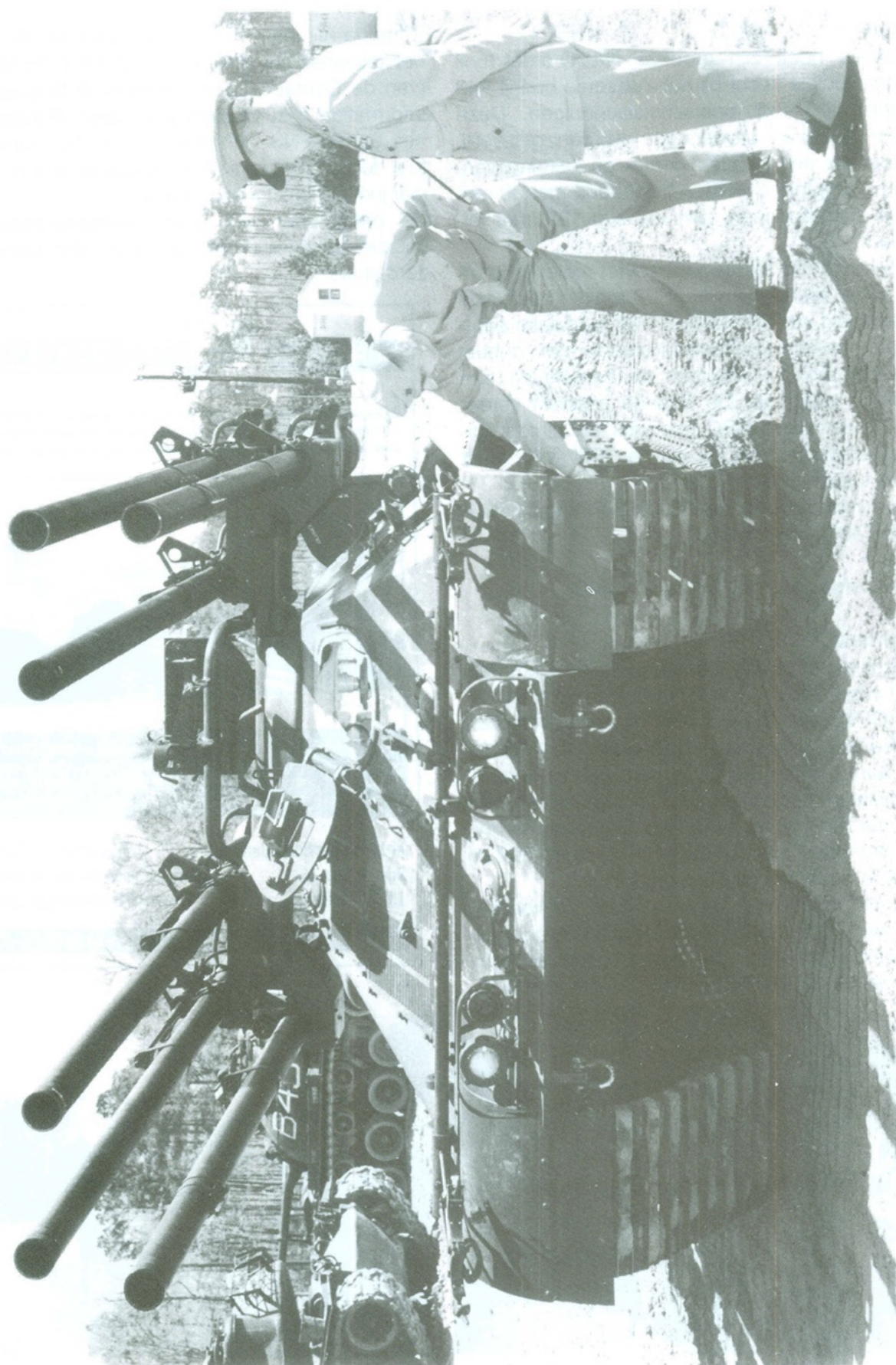


*Een "Bobbin" type C bezig met het leggen van zijn mat.*

De meeste "bobbins" waren gebaseerd op de Churchill Mk. IV A.V.R.E. met de gegoten toren. Het Type D had een haspel met een grote diameter, waardoor een langere mat meegenomen kon worden. De haspel was gemonteerd op een frame waarmee de mat slechts in één stand, namelijk "hoog", afgerold kon worden. Het type C kon de mat in twee standen afrollen, namelijk hoog en laag boven de grond.

De tekeningen tonen het bouwen van beide types op basis van het oude 1:72 Airfix modelletje van de Churchill Mk. IV

**Bron:** The Funnies, Geoffry W. Futter.



M50 "ONTOS" (zie ook DE TANK 176)

## Nieuws van het Belgische en het Nederlandse "voertuigenfront"

### België

MOWAG heeft zijn grootste NAVO-order ooit binnen. België kocht bij het Zwitserse bedrijf 242 Piranha III C 8x8 pantserwielvoertuigen. Deze zullen in zeven uitvoeringen worden geleverd, waaronder ambulance-, genie- en bergingsvarianten. Ze kunnen worden bewapend met 30 mm of 90 mm kanonnen, dan wel een 12,7 mm mitrailleur.

De Piranha III C 8x8 is ruim zeven meter lang en 2,7 meter breed. Hij weegt 22 ton en heeft een topsnelheid van 105 km/uur. Het modulaire pantser en mijnbeschermingssysteem met dubbel gelaagde bodem verschaft de bemanning een optimale veiligheid. De Piranha beschikt verder over onder meer NBC overdruk en airconditioning. Aflevering van de eerste 138 stuks vindt plaats tussen 2007 en 2012.

Meer informatie over de MOWAG Piranha vindt u in DE TANK 168 en 169.

Bron: Defensiekrant, 23 februari 2006

### Nederland:

"Defensie ziet al van Boxer" kopte de Defensiekrant van 2 maart j.l. Het Groot Pantserwielvoertuig (GPW) voor gevechtsondersteunende taken dat Nederland samen met Duitsland in beginsel zou aanschaffen, blijkt na cerregaande onderhandelingen nog steeds te duur. Staatssecretaris Van der Knaap wil nu door concurrentiestelling een alternatief voertuig verwerven, zo schreef hij op 28 februari aan de Tweede Kamer.

De onderhandelingen om een alternatief voertuig te verwerven zullen op korte termijn beginnen. In een eerder stadium ontvingen de bedrijven AMV uit Finland (producent van de Patria), MOWAG

(Piranha IV), het Franse GIAT (van de VBCI) en het Italiaanse consortium IVECO-FIAT/Tto Melara (van de Centauro) een zogenoemd Request for Information. Het Oostenrijkse Steyr (Pandur) en het Turkse FNSS (PARS) trokken hun kandidatuur terug, zo schreef de staatssecretaris vorig jaar juni aan de Tweede Kamer.

De order voor een groot pantserwielvoertuig voorziet in de aankoop van meer dan tweehonderd stuks.

**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**

Operetteweg 26  
1323 VA Almere

telefoon/fax 036-5331531

[info@airbrush-services-almere.nl](mailto:info@airbrush-services-almere.nl)  
[www.airbrush-services-almere.nl](http://www.airbrush-services-almere.nl)

**De airbrush specialist in Nederland.**

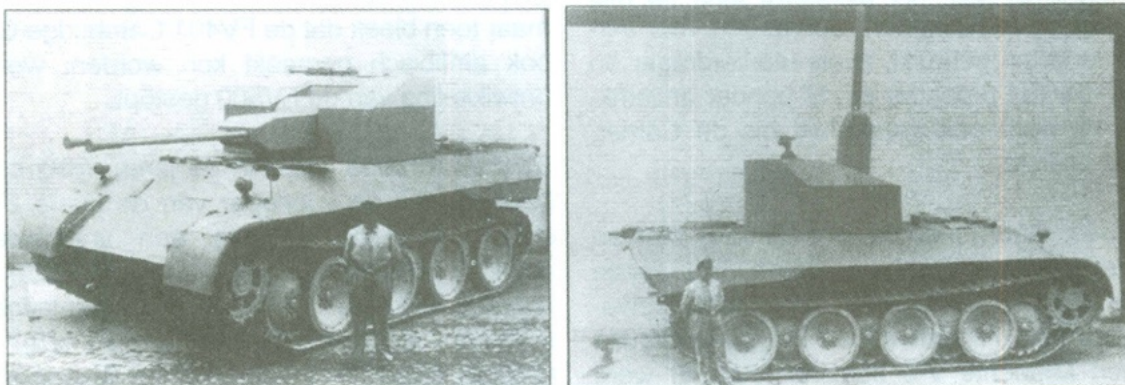


*M3A1 White Scout Cars, tijdens de War & Peace Show, Beltring*

### Bijzondere "Panther" uitvoeringen.

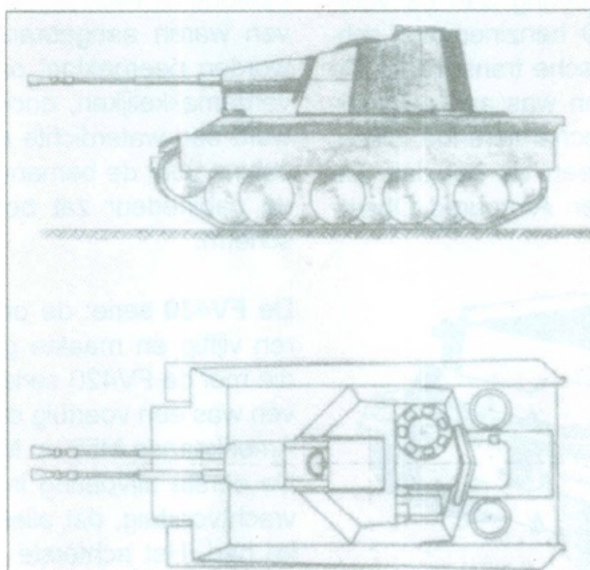
Reeds in 1942 werd duidelijk dat de Duitse pantsereenheden luchtverdediging nodig hadden om zich te kunnen beschermen tegen de tegen hen ingezette "JABO's". Daar de ontwikkeling van een FLAKPANZER tijd nodig had, gebruikte men 2 cm en 3,7 cm FLAK, gemonteerd op een 38(t) of Pz. IV onderstel als noodoplossing. In eerste instantie hadden deze FLAK wapens zijwanden die weggeklapt konden worden (Flak Möbelwagen); later bouwde men ze in in koepels, zoals de "Ostwind" en de "Wirbelwind".

De ontwikkeling van de FLAKPANZER ging intussen verder. Men ontwikkelde een koepel met twee 3,7 cm Flak's. Deze koepel werd geplaatst op het Panther onderstel en zou de naam "Coelian" krijgen. Daimler Benz en Krupp ontwikkelden beiden een koepel, begin 1944 werd gekozen voor die van Krupp. Nog in hetzelfde jaar bouwde Rheinmetall ook een proefmodel, dat werd geplaatst op het onderstel van een Panther Ausf.D. Deze "Flakzwilling" zou een vuursnelheid moeten hebben van 2 x 500schoten p/m.



Het proefmodel op de Panther Ausf.D.

Midden 1944 kreeg Krupp de opdracht de koepel te voorzien van 2 x 5,5 cm (58 Rh.D.V.3) kanonnen in plaats van 2 x 3,7 cm. Deze tank zou een bemanning krijgen van vier man en een munitievoorraad van 104 patronen. De elevatie van het geschut zou minimaal  $-5^\circ$  en maximaal  $+80^\circ$  zijn. Het gewicht van de koepel zou 9060 kg bedragen. Het is echter nooit tot serieproductie en daadwerkelijke inzet gekomen.



De 5,5 cm uitvoering.

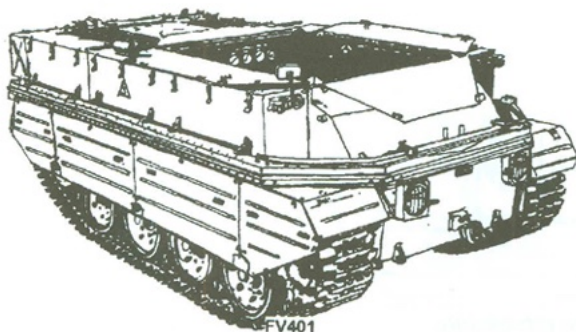
Een van de bekendste Britse pantservoertuigen uit de Tweede Wereldoorlog is de Universal Carrier. Hij werd voor vele taken ingezet, waaronder troepentransport, mortierdrager, gewondenvervoer, artilleriewaarneming en trekker voor het 6-ponder antitankkanon. Ook na de oorlog heeft het Britse leger er nog enkele tijd gebruik van gemaakt. Het was echter spoedig duidelijk dat er een moderne vervanger moest komen, waarvan er in de jaren '40 en '50 verschillende zijn ontwikkeld.

**FV3904 Churchill VII APC:** een naoorlogse ontwikkeling. Het was in feite een Churchill tank zonder toren. Behalve een kleine opbouw aan de voorkant was de manschappenruimte van boven open. Is niet in productie gekomen.

De **Oxford Carrier:** hiervan zijn er na het einde van WO2 ongeveer 400 gebouwd door de MG Car Company te Abingdon. Ze werden voor verschillende taken gebruikt, zoals mortierdrager en trekker voor het 6-ponder en 17-ponder antitankkanon. Hij werd ook aangeduid als de Carrier, Tracked, C.T.20

De **FV300 serie:** met de ontwikkeling hiervan was reeds tijdens WO2 begonnen. Het eerste voertuig was de FV301, een lichte tank, bewapend met een 77 mm kanon en aangedreven door een Meteorite V-8 benzinemotor. Er werd een prototype van de romp gebouwd, maar in het begin van de jaren vijftig werd de hele serie geschrapt.

**FV401 Cambridge Carrier:** deze werd in 1950 als prototype gebouwd en stond ook bekend als de Carrier, Universal No.4. Hij had vier loopwielen, torsiestaaf vering, aandrijving aan de voorkant, een Rolls-Royce B-80 benzinemotor achterin en een Wilson epicyclische transmissie. De ruimte voor de manschappen was aan de voorkant, in het dak zaten vier scharnierende luiken. Het in- en uitstijgen kon alleen via het dak. De "familie" omvatte tevens een Armoured Obser-



vation Post Team Carrier, een lichte artillerietrekker, twee voertuigen voor commandovoering, een vrachtvoertuig en een ambulance. Het is niet tot serieproductie gekomen.

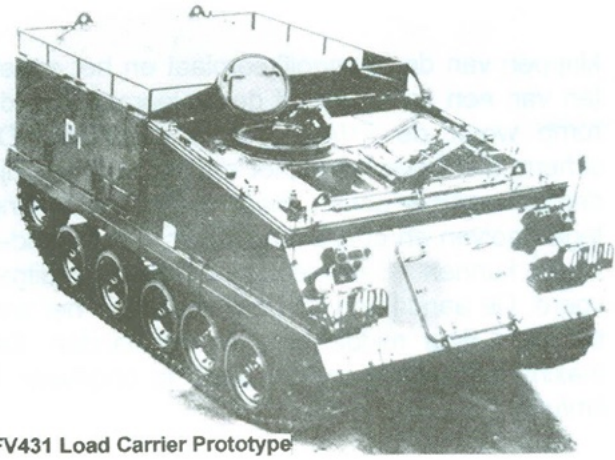
De **FV500 serie,** die eind jaren veertig tegelijk met de FV400 serie werd ontwikkeld. De voertuigen in deze serie zouden volledig amfibisch zijn, maar toen bleek dat de FV401 Cambridge Carrier ook amfibisch gemaakt kon worden, werd de ontwikkeling van de FV500 gestopt.

De **FV420 serie:** werd in de jaren vijftig ontwikkeld en was de voorloper van de latere FV432 serie. De serie omvatte een vrachtvoertuig (FV421), een personeelsvoertuig (FV422), een commandovoertuig (FV423), een genievoertuig (FV424), een REME-voertuig (FV425), een Orange William Anti-Tank Guided Weapon Vehicle (FV426).

De FV421 kon vijf ton lading vervoeren of worden uitgerust met speciale rekken voor het vervoer van munitie. Hij was geheel amfibisch. De motor, versnellingsbak en radiator waren in het midden van het voertuig geplaatst en konden er als een complete eenheid worden uitgetakeld. De vloer bestond uit twee lagen, waar tussen de torsiestaven waren aangebracht. De zijwanden konden worden neergeklapt om het laden en lossen te vergemakkelijken, door middel van rubber strips werd een waterdichte afdichting gerealiseerd. De cabine voor de bemanning was aan de voorkant, de cabinedeur zat boven het linker rupsband-scherm.

De **FV430 serie:** de ontwikkeling begon eind jaren vijftig en maakte gebruik van de ervaringen die met de FV420 serie was opgedaan. Het streven was een voertuig dat kon concurreren met de Amerikaanse M59 en M113 personeelvoertuigen. De eerste uitvoering in de serie was het **FV431** vrachtvoertuig, dat alleen een gepantserde cabine had. Het achterste deel van de opbouw kon worden verwijderd. Het laadvermogen was 3 ton, de bemanning bestond uit twee personen. Het

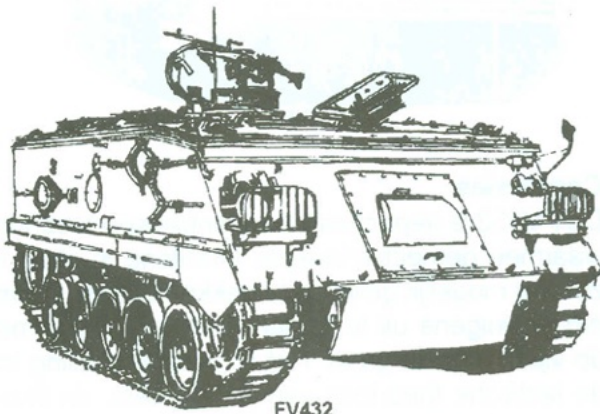




FV431 Load Carrier Prototype

moest het in de beproevingen opnemen tegen de Alvis Stalwart, die de voorkeur kreeg.

De ontwikkeling van het personeelvoertuig van de serie, de **FV432** (oorspronkelijk TROJAN genoemd) werd uitgevoerd door de Fighting Vehi-



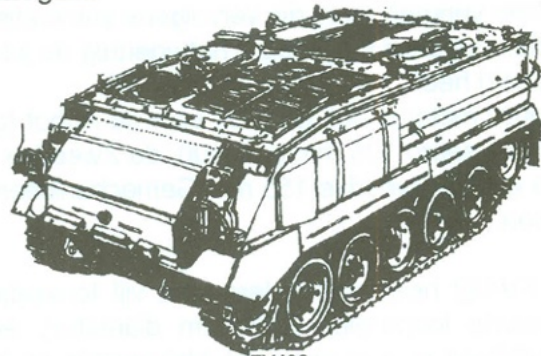
FV432

cles Research and Development Establishment (F.V.R.D.E.) in Chobham. Men begon in 1955 met het tekenwerk en in 1961 rolde het eerste prototype, uitgerust met een Rolls-Royce B80 Mk.8F benzinemotor, uit de fabriek. In 1962 werden de troepenbeproevingen uitgevoerd, in juli van dat jaar volgde, na enkele aanpassingen, de goedkeuring voor serieproductie. Deze werd uitgevoerd door GKN Sankey Ltd. in Wellington (Shropshire), de eerste voertuigen rolden in 1963 uit de fabriek. In 1971 werd de productie beëindigd.

In 1964 werd de FV432 het standaard voertuig van de Britse gemechaniseerde infanteriebataljons. Het ontwerp is speciaal gericht op het fysieke comfort van de bemanning en de infanteristen die er onder alle omstandigheden (inclusief die van een atoomoorlog) mee kunnen worden vervoerd. Het basisvoertuig van de FV432 serie is het gepantserde personeelvoertuig, dat door middel van verschillende ombouwsets op een betrekkelijk eenvoudige manier voor andere taken geschikt kan worden gemaakt.

De FV432 is gebouwd van gelaste stalen pantserplaten die bescherming bieden tegen het vuur van klein kaliber infanteriewapens, granaatscherven en de hitte van exploderende gevechtsveld atoomwapens. Het personeelsvoertuig biedt ruimte aan twaalf man: de bestuurder rechts voor, daar achter de commandant en tien infanteristen in het achtercompartiment.

De motor is links voor geplaatst. Voor de motor zit de besturingseenheid, die via een luik in de boegplaat toegankelijk is. De infanteristen stijgen in en uit door de deur in de achterwand. Deze scharniert naar rechts en is bij de Mk.2 en 2/2 uitvoering voorzien van een kijkblok met pantserglas. In het dak van het achtercompartiment zit een rond, vierdelig luik, dat naar links en rechts open gaat.



FV432

De commandant heeft een ronde, 360 graden draaibare cupola, met drie periscopen (AFV32 Mk.1) en een eendelig luik. De bestuurder heeft een rechthoekig, eveneens eendelig luik en een AFV33 Mk.1 groothoek periscoop met infrarood mogelijkheid voor het rijden in het donker. Alle luiken en deuren zijn waterdicht.

De tien infanteristen zitten in twee rijen van vijf tegenover elkaar. De zitbanken kunnen worden opgeklapt, zodat het voertuig makkelijk ook voor andere taken kan worden gebruikt. De ruimte onder de banken kan worden gebruikt als bergruimte voor de persoonlijke uitrusting.

De bewapening bestaat uit een 7,62 mm GPMG (General Purpose Machine Gun) dan wel, bij voertuigen die meer in de achterhoede opereren, een naar 7,62 mm omgebouwde bren mitrailleur op de cupola van de commandant (jaren '60!!). De munitievoorraad bestaat uit acht kisten met elk 200 patronen voor het GPMG of vijftig magazijnen met elk 28 patronen voor de bren. Op de beide hoeken van de frontplaat is een drieloops rookbuswerper gemonteerd.

De Mk.1 en de Mk.1/1 uitvoeringen hadden een Rolls-Royce B81 benzinemotor, de Mk.2 en de Mk.2/2 hebben een Rolls-Royce K60 No.4 Mk.4F

meerbrandstofmotor, die loopt op JP4, 80 octaan benzine, diesel en kerosine. Hij heeft een vermogen van 240 pk bij 3750 tpm. Het is een eenvoudige motor met zo weinig mogelijk kleppen en stangen. Hierdoor is hij makkelijk te onderhouden en hoeven er minder reserveonderdelen op voorraad te worden gehouden. Hij kan gemakkelijk uit het voertuig worden getakeld. Het motorcompartiment zit links naast de bestuurder. In het dak zitten de lucht inlaat- en uitlaatspleten (naar voren resp. naar achteren gericht). De uitlaat zit bij de Mk.1 en 1/1 links op de romp en bij de Mk.2 en 2/2 tegen de linker zijwand.

Aan de motor is een Allison TX200-4A automatische transmissie gekoppeld met 6 versnellingen vooruit en een achteruit. Door middel van een voorkeuze hendel kiest de bestuurder de gewenste versnellingen, die vervolgens automatisch worden ingeschakeld zodra het voertuig de juiste snelheid heeft.

De K60 motor is ook gebruikt voor de Abbot (gemechaniseerd 105 mm geschut), de Zweedse S-tank en het Zweedse 155 mm Gemechaniseerde Kanon.

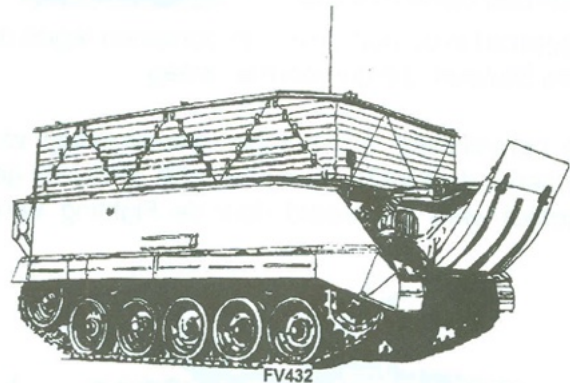
De FV432 heeft aan iedere kant vijf torsiestaafe geveerde loopwielen (609 mm diameter), een aandrijf wiel en een spanwiel. Het voorste en het achterste loopwiel zijn voorzien van een schokbreker. De 343 mm brede rupsband wordt ondersteund door twee toprollers en hydraulisch op de juiste spanning gehouden.

De FV432 is ontworpen voor alle klimatologische omstandigheden, variërend van tropisch tot arctisch, en kan ook opereren in een nucleair of chemisch besmette omgeving. Hiervoor is hij uitgerust met een ventilatiesysteem dat de lucht aanzuigt via een aan de buitenkant van het voertuig tegen de rechter zijwand geplaatste filtereenheid. De gefilterde lucht wordt op plafondhoogte ingeblazen en via de bestuurdersruimte weer naar buiten afgevoerd. In de filtereenheid kunnen ook koolstof filters worden geplaatst tegen chemische strijdmiddelen.

Het systeem kan worden voorzien van een verwarming- dan wel een koeleenheid voor optreden in koude resp. warme gebieden. Verder zorgt het voor een zodanige overdruk in het voertuig dat er geen besmette buitenlucht binnen kan komen.

De maximum snelheid op de weg bedraagt 52 km/uur, de actieradius is ca. 550 km bij het gebruik van diesel als brandstof. In het terrein is de actieradius ongeveer de helft. Het waadvermogen, onvoorbereid, is ruim 1 meter. Door het uit-

klappen van de boeggolfkeerplaat en het opzetten van een scherm rond de bovenrand van de romp wordt de FV432 geheel amfibisch. Dit scherm dient overigens niet om het voertuig zijn drijfvermogen te geven, maar geeft bescherming tegen golven en opspattend water. Deze handelingen kunnen in enkele minuten worden uitgevoerd. De aandrijving en de besturing in het water gaan door middel van de rupsbanden. De maximum snelheid in het water is ongeveer 7 km/uur.



### Conclusies

De FV432 is gepantserd troepentransportvoertuig waarmee gemechaniseerde infanterie in staat is zo lang mogelijk gelijk op te trekken met de tanks, om vervolgens uit te stijgen en het gevecht met de vijand aan te gaan. Het is, in tegenstelling tot de tactische theorieën van de Duitsers, de Russen en de Fransen (medio jaren '60!!), géén infanteriegevechtsvoertuig. Hij laat zich het beste vergelijken met zijn tijdgenoot, de Amerikaanse M113. Hij is ongeveer 4 ton zwaarder, ruim 10 km/uur langzamer, hoekiger van vorm en heeft minder goede amfibische eigenschappen. De pantsering is echter beter.

Deze inferioriteit komt doordat de FV432 nadrukkelijk is ontwikkeld als basisvoertuig voor een hele "familie" van gespecialiseerde voertuigen en het is buiten kijf dat dit voor het Britse leger aanzienlijke economische en logistieke voordelen met zich heeft meegebracht. Dat kreeg hiermee bovendien de beschikking over een serie voertuigen waarmee een heel scala aan taken op een zeer effectieve en efficiënte wijze kon worden uitgevoerd.

Alles bij elkaar zijn er, in de verschillende varianten en in een tijdsduur van ongeveer 20 jaar, ruim 3000 van gebouwd.

### Gebruik door het Britse leger

In de jaren zestig gebruikten vrijwel alle onderdelen van het Britse leger de FV432 of een van zijn varianten. De basis FV432 werd door alle in-

fanterie-eenheden gebruikt, de REME gebruikten de FV434 en het RAC de FV438. Pas na het beschikbaar komen van de MCV80 Warrior, halverwege de jaren tachtig, werd de troepentransportversie geleidelijk uit de frontlinie teruggetrokken.

In de eerste Golfoorlog werden de overige uitvoeringen van de FV432 nog volop gebruikt en ook bij latere conflicten, zoals in Bosnië, was hij in ruime mate aanwezig. Zelfs in de tweede Golfoorlog gebruikten REME eenheden nog steeds hun FV438 voertuigen.

Omdat het, zeker in vergelijking met de Amerikaanse M113, een duur voertuig was, zijn er nooit exportopdrachten gekomen.

Het spreekt vanzelf dat de tand des tijds wel zijn invloed ging doen gelden. In 2002 lanceerde Alvis Vehicles, in samenwerking met Allison Transmissions en de Cummins Engine Company, een programma om de nog in gebruik zijnde FV432 voertuigen te moderniseren (volgens sommige bronnen ongeveer 1500 stuks, volgens andere bronnen ca. 250 stuks). Het belangrijkste hiervan was het vervangen van de Rolls-Royce K60 motor door een nieuwe Cummins 250 pk, zes cilinder turbodieselmotor en een Allison volautomatische transmissie. De nieuwe motor maakt minder lawaai dan de K60, vraagt minder onderhoud, geeft een hogere maximum snelheid, weegt minder en verbruikt minder brandstof. Het is in essentie dezelfde motor als die van de Hägglunds BvS 10 voertuigen en de nieuwe Bucher Duro 6x6 vrachtwagens, die eveneens door het Britse leger worden gebruikt. Daarnaast offreert Alvis

ook verbeteringen van het onderstel en het rem- en stuursysteem.

Jane's Defence Weekly meldde in augustus 2003 dat er plannen waren om, te beginnen in april 2004, over een periode van vijf jaar in totaal 700 voertuigen van de FV432 serie te moderniseren. Alvis Vickers zou de moderniseringspakketten moeten leveren, die dan vervolgens door de REME Light Aid Detachments tijdens het normale tweedelijns onderhoud zouden worden aangebracht. De aldus gemoderniseerde voertuigen zouden dan weer tot tenminste 2015 mee moeten kunnen.

Ik ben tot op heden geen bronnen tegengekomen die aangeven of dit programma wel of niet is uitgevoerd.

### **FV432, het basisvoertuig**

Afmetingen en gewicht: lengte 5,10 m; breedte 2,97 m; hoogte zonder bewapening 1,88 m; hoogte incl. machinegeweer 2,29 m; bodemvrijheid 0,41 m; gevechtsgewicht 15,1 ton; leeg gewicht 13 ton; gewicht voor luchttransport 11,82 ton.

Mobiliteit: maximum snelheid op de weg 52 km/uur; actieradius 550 km; opstapvermogen 0,609 m; waadvermogen 1,066 m; klimvermogen 35 graden; maximum snelheid in het water 7 km/uur.

### **Varianten**

**FV432 Mk.1:** het basisvoertuig van de serie. Uitgerust met een Rolls-Royce B-81 benzinemotor. Dit is een 6 liter, 8 cilinder, 220 pk motor. De uitlaat en de geluiddemper zaten links boven op het

### **FV432 Mk.2/1 Armoured Personnel Carrier**



voertuig. Het NBC filter is gemonteerd aan de buitenkant, tegen de rechter zijwand.

**FV432 Mk.1/1:** als de Mk.1, doch zonder de vaste bevestigingsplaat voor een mortier of lier op de vloer van het troepencompartiment.

**FV432 Mk.2:** uitgerust met de Rolls-Royce K60 6 cilinder meerbrandstofmotor (benzine en diesel). De uitlaat en de geluiddemper zijn verplaatst naar de linker zijwand. De twee externe brandstoftanks links en rechts naast de achterdeur zijn vervangen door twee voorraadkisten. In de achterdeur is een kijkblok geplaatst, de brandblussers zijn horizontaal geplaatst i.p.v. verticaal.

**FV432 Mk.2/1:** als de Mk.2, maar met een vrijwel plat NBC filter tegen de rechter zijwand.

Door middel van aanpassingssets kan het FV432 basisvoertuig vrij gemakkelijk voor een aantal gespecialiseerde taken geschikt worden gemaakt:

**Commandovoering.** Het commandovoertuig heeft in het achtercompartiment tegen beide zijwanden een houder met drie verschuifbare panelen waarop landkaarten kunnen worden bevestigd. Ook zijn er werktafels en stoelen geplaatst. Aan de achterkant kan een tent (3,66 x 2,74 x 1,98 meter) worden bevestigd, waardoor extra werkruimte ontstaat. Verschillende combinaties radioapparatuur kunnen worden meegevoerd, afhankelijk van de specifieke taken.

De bemanning bestaat uit de voertuigcommandant, de bestuurder en vijf staffunctionarissen en radio-operators. Het gevechtsgewicht bedraagt ca. 15,5 ton.

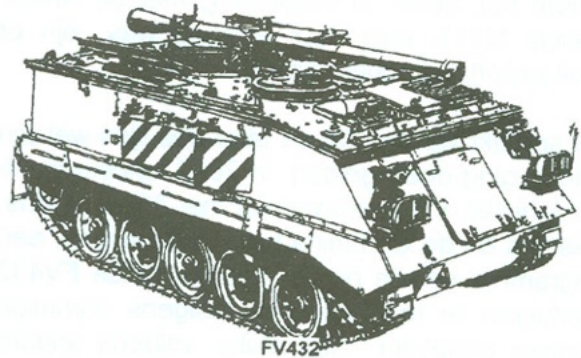
**Gewondentransport.** Bij deze uitvoering is alle bewapening verwijderd. In het achtercompartiment zijn op speciale rekken vier brancards geplaatst (aan elke zijkant twee boven elkaar). Door een van de rekken te verwijderen ontstaat ruimte voor vijf zittende gewonden.

**Vrachtvervoer.** Door de banken in het achtercompartiment van het personeelsvoertuig op te klappen, ontstaat ruimte voor vracht. Deze kan worden geladen en gelost via de achterdeur en via het dakluik. Het laadvermogen is 3670 kg.

**Pantserbestrijding.** Voor deze taak zijn twee soorten bewapening beschikbaar. Op een stang die boven het achtercompartiment wordt gemonteerd kan een 84 mm **Carl Gustav** antitankwapen worden geplaatst. In de tweede antitankuitvoering wordt in het achtercompartiment een **Wombat** 120 mm terugstootloze vuurmond geplaatst. Bij de eerste uitvoering van deze versie werd deze geheel in het voertuig vervoerd. Hij moest met mankracht via twee rijgoten door de achterdeur naar buiten worden geduwd waarna hij in stelling kon worden gebracht. Vervolgens

moest hij na het gevecht op dezelfde manier weer in het voertuig worden geplaatst.

Later werd de vuurmond in het voertuig geplaatst, waarbij de loop en de richtmiddelen boven het ronde dakluik uitstaken en er dus vanuit het voertuig kon worden gevuld. De zijdelingse traverse is 30 graden, de elevatie gaat van -3 tot +7,5 graden. Desgewenst kan de vuurmond ook buiten het voertuig in stelling worden gebracht, waarvoor rijgoten en een handbediende lier worden meegevoerd.



In het voertuig is ruimte voor 12 granaten. De bemanning bestaat uit vijf personen: commandant, bestuurder en drie kanoniers. Het gevechtsgewicht is 15,9 ton. De ondersteuningscompagnieën van de gemechaniseerde infanteriebataljons beschikten over zes van deze voertuigen. De Wombat TLV is naderhand vervangen door de Euromissile MILAN antitankraket.

**Mortierdrager.** Deze versie heeft een 81 mm L16 mortier, gemonteerd op een basisplaat in het achtercompartiment. Het wapen kan 360 graden draaien en vuurt door het dakluik. In rekken langs de wanden is ruimte voor 160 mortiergranaten. De bemanning bestaat uit de commandant, de bestuurder en vier manschappen. Het gevechtsgewicht is 16,4 ton. De ondersteuningscompagnieën van de gemechaniseerde infanteriebataljons beschikten over zes van deze voertuigen.

**Berging.** Voor deze taak worden een lier, een sub-frame en een grondanker meegevoerd. De lier is in het achtercompartiment geplaatst en wordt aangedreven door een krachtafnemer op de motor. Hij heeft twee snelheden, de maximale trekkracht bij lieren met een kabel is 6,5 ton en bij lieren met drie kabels (met behulp van katrollen) 18 ton. De lierkabel heeft een lengte van 250 meter en kan maximaal 11.200 kg trekken. Het aan de achterkant van het voertuig gemonteerde grondanker zorgt tijdens de lieroperaties voor de benodigde stabiliteit.

Het was geen populair voertuig, want de ller was alleen maar geschikt voor eenvoudige, lichte bergingswerkzaamheden.

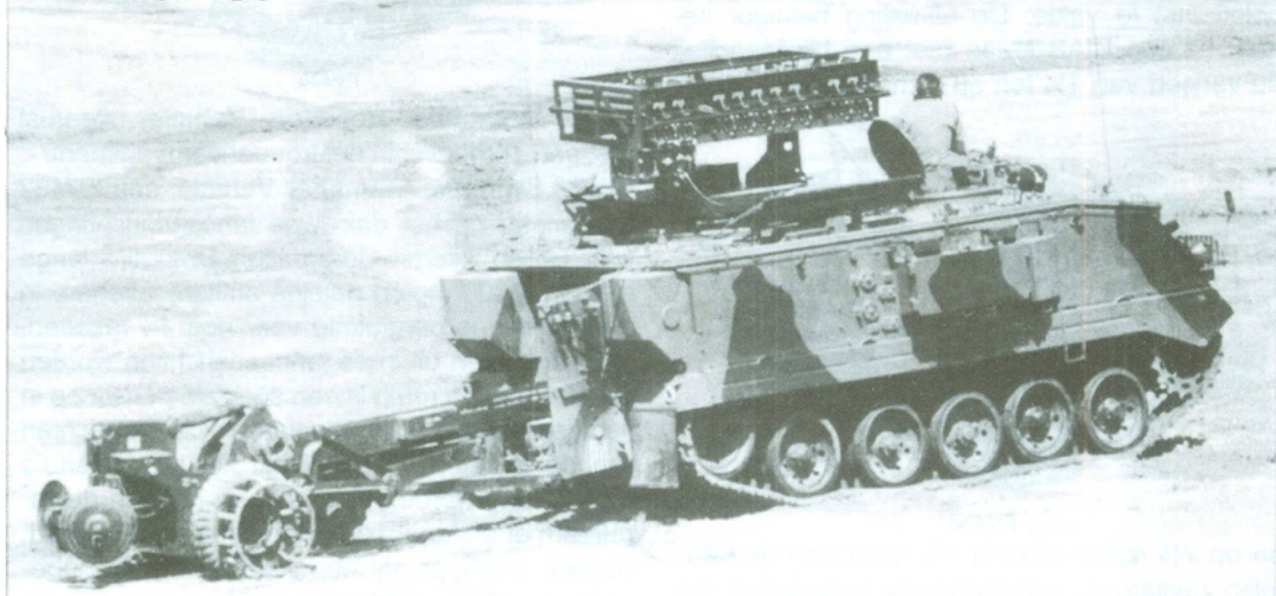
**FACE-uitvoering.** De FV432 kan worden uitgerust met de **Field Artillery Computer Equipment**, die door de Royal Artillery wordt gebruikt voor vuurleiding. Elke batterij gemechaniseerde artillerie heeft een FACE voertuig.

**Radar.** Een toepassing waarbij een Elliot-Automation ZB298 gevechtsveldbewakingsradar achter op het voertuig is geplaatst.

FV432 met **Cymbeline radar**: deze radar is veel lichter dan de Green Archer apparatuur van de FV436 en kan worden gebruikt voor mortieropsporing en het corrigeren van artillerievuur. Hij is bedoeld als vervanger van de FV436.

**Mijnenleggen:** de FV432 kan dienen als trekker voor een mijnenlegsysteem voor antitank staafmijnen. Deze zijn van plastic en hebben een gewicht van 11 kg, waarvan 8,4 kg explosief materiaal is. Ze worden vanuit de FV432 in de legger gelegd. De ploeg maakt een gleuf in de grond, een verstelbaar afstandsmechaniek accepteert de mijn en plaatst hem in de gleuf. Twee schuin geplaatste schijven sluiten de gleuf weer en ketting die daarachter over de grond wordt gesleept veegt de sporen op de grond uit. Met dit systeem kunnen 600 tot 700 mijnen per uur worden gelegd, de FV432 kan er 144 tegelijk meenemen.

#### FV432 met mijnenlegsystemen



Op het voertuig kan een Thorn EMI Ranger systeem voor het verspreiden van antipersoneelmijnen worden geplaatst. Dit systeem bestaat uit 72 lanceerbuizen met elk 20 Ranger antipersoneelmijnen, die in een salvo over een afstand van maximaal 100 meter kunnen worden weggeschoten. Aldus uitgerust kan in een keer

een mijneveld tegen tanks en infanteristen worden gelegd.

**Giant Viper:** bij de Open Dag van het Royal Armourd Corps Centre in Bovington Camp in augustus 1971 werd een FV432 voor het eerst getoond als trekker van het op een trailer gemonteerde Giant Viper mijnenruimsysteem.

**FV432/30:** deze versie werd in 1970 getest en bestaat uit een FV432 met dezelfde toren met 30 mm Rarden kanon die ook op de Fox CVR (Wheeled) was geplaatst. Elk gemechaniseerd infanteriebataljon zou 17 van deze voertuigen krijgen, maar uiteindelijk heeft alleen de Berlijn brigade er een aantal van gebruikt. Daarna zijn ze nog enige tijd als OPFOR voertuig gebruikt.

**FV432 met Ferret toren:** een proef waarbij de FV432 werd uitgerust met dezelfde toren met .30 machinegeweer die ook op de Ferret scout car werd toegepast.

**FV432 SCAT:** een ontwikkeling door de Infantry Trials and Development Unit van de School of Infantry, Warminster. Hij bestaat uit twee 7,62 machinegeweren in dubbelopstelling op de cupola van de commandant.

**FV432 met Peak Engineering toren:** een groot aantal personeelsvoertuigen kreeg een lichtgewicht Peak Engineering toren, bewapend met een 7,62 mm machinegeweer en acht rookbuswerpers (vier aan elke zijkant). De toren heeft

een eindelijk luik dat naar achteren open gaat en drie periscopen. Hij is achter de cupola van de commandant geplaatst. Hiervoor moest het oorspronkelijke ronde dakluik worden vervangen door een inzetstuk waarop de nieuwe toren werd geplaatst, met direct daarachter kleiner dakluik.

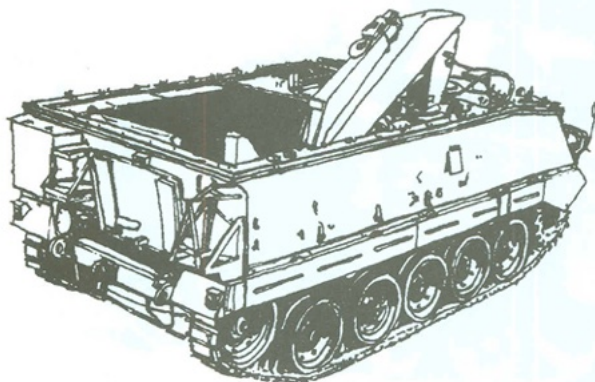


FV432 met Peak Engineering toren

Andere, meer ingrijpende aanpassingen hebben geleid tot een apart FV nummer. Dit zijn:

**FV433 Abbot Self Propelled Gun:** de 105 mm Abbot gebruikt dezelfde onderstel- en motorcomponenten als de FV432. De motoren zijn echter niet uitwisselbaar.

**FV434 Carrier, Maintenance, Full Tracked.** De eerste uitvoeringen van deze versie waren gewone FV432's waarop aan de rechterkant van de romp een HIAB kraan was gemonteerd, maar gaandeweg werd er een veel beter voertuig ontwikkeld. De FV434 wordt door REME eenheden gebruikt voor taken zoals het verwisselen van kanonlopen (o.a. bij Abbots) en motoren (van Chieftains) te velde. De uitrusting hiervoor bestaat uit een HIAB kraan met een hijscapaciteit die varieert van 1¼ ton op 4 meter afstand tot 3

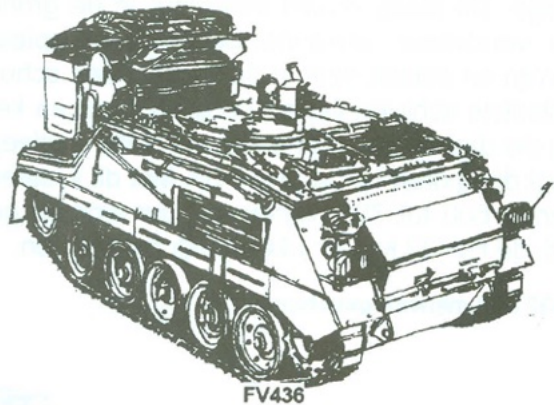


FV434

ton op 2¼ meter afstand. Hij heeft een uit twee delen bestaande scharnierende kraanboom die in drie standen kan worden gesteld en een draai-bereik heeft van 190 graden. De overige uitrusting omvat allerlei gereedschappen en een werkbank met een bankschroef. er is bergruimte voor een assortiment reservedelen. De hydraulische schokbrekers kunnen bij takelwerkzaamheden worden vastgezet.

De FV434 heeft achter de plaats van bestuurder en de commandant een laadruimte in plaats van een troepencompartiment. Hij is amfibisch. De bemanning bestaat uit de commandant, de bestuurders en twee monteurs. Als bewapening heeft men een bren met 12 magazijnen en zes rookbuswerpers.

**FV436 Self-Propelled Mortar Locating Radar:** bij deze versie is het achtercompartiment verlaagd en daarop is een Green Archer mortieropsporingsradar geplaatst. Hiermee kan de positie van vijandelijke mortierposities worden bepaald, die vervolgens worden doorgegeven aan de artillerie. De uitvoering is volledig amfibisch. Bemanning: commandant, bestuurder en radaroperator. Bewapening: 7,62 mm machinegeweer en rookbuswerpers. Deze uitvoering is tot het begin van de jaren tachtig in gebruik geweest, waarna hij is vervangen door de FV432 met Cymbeline radar. De voertuigen zijn omgebouwd voor andere doeleinden.



FV436

**FV437 Pathfinder Recovery Vehicle,** uitgerust met een Turner lier in het troepencompartiment.

**FV438 Swingfire Launcher Vehicle:** een FV432 met achter op het dak twee lanceerinrichtingen voor British Aircraft Corporation Swingfire lange afstand (4000 meter) geleide antitankraketten. In het voertuig is bergruimte voor nog 14 raketten, die van binnen uit in de lanceerinrichting worden geladen. Op de romp is een speciale periscoop in een flexibele opstelling geplaatst voor het richten van de raketten. Desgewenst kan het voertuig ook dekking worden geplaatst en kunnen de raketten met afstandbediening worden gelanceerd. Overige bewapening: een 7,62 mm machinegeweer en twee drieloops rookbuswerpers. De FV438 wordt door het Britse leger gebruikt, elk pantserregiment heeft er zes; elk gemechaniseerd infanteriebataljon heeft er drie.

**FV439 Communications:** een speciale uitvoering voor de Royal Signals. Hij heeft achterop een opbouw ten behoeve van de verbindingssapparaat en een hydraulische telescoopmast.

**PS:** het laatste nieuws over de FV430: Het maart 2006 nummer van Classic Military Vehicles meldde dat onlangs BAE Systems een opdracht had gekregen (ter waarde van £ 85 miljoen) voor de opwaardering van 500 FV430's. BAE treedt daarbij op als hoofduitvoerder, het feitelijke werk wordt verricht door ABRO (de mechanische werkplaats organisatie van het Britse leger). Dit jaar (2006) moeten de eerste 50 voertuigen worden omgebouwd, daarna bedraagt het tempo 20 stuks per maand gedurende de komende 2½ jaar.

#### Bronnen

- . The FV432 Series, AFV Profile 53, Christopher F. Foss
- . The FV430 series of light tracked vehicles, Interavia 8/1967

- . FV432, the British M-113, Vincenzo Pensato, Armies & Weapons
- . Jane's Armoured Personnel Carriers, Christopher F. Foss
- . Upgraded FV432, Military Machines International, september 2002
- . FV430 "Dieselisation", Classic Military Vehicle, September 2002
- . UK considers tracked vehicle upgrade, Christopher F. Foss, Jane's Defence Weekly, 27 August 2003
- . Trojan Horse, Classic Military Vehicle, September 2004
- . FV430 Upgrade, Classic Military Vehicles, maart 2006



**FV438 Swingfire**

# DE LANCIER MODELBOUW

Herenstraat 74  
2802 KJ Gouda  
Nederland

Tel: 0182-528185  
Fax: 0182-584290  
E-mail: delancier@zonnet.nl

## TWENOT ACTIE

OP VERTOON VAN UW TWENOT LEDENPAS KRIJGT  
U BIJ DE LANCIER MODELBOUW  
IN DE MAAND APRIL 20% KORTING OP HET GEHELE  
ASSORTIMENT!

DUS OOK OP BOEKEN EN NOVITEITEN.  
DEZE ACTIE GELDT UITSLUITEND BIJ AANKOOP IN DE WINKEL.

TAMIYA CD-ROMS VAN DE SHERMAN, T-34 EN TIGER I NU VAN 54,50 VOOR  
SLECHTS 24,50 PER STUK.

ITALERI OPEL MAULTIER VAN 22,50 VOOR 12,00

TRUMPETER RUSSIAN SAM-6 ANTI AIRCRAFT MISSILE VAN 14,00 VOOR 8,00.

TAMIYA STURMGESCHUTZ III AUSF. B BIJ ONS VOOR 29,50

### MASTERS PRODUCTIONS AANBIEDING:

MP35013	CARGO TRUCK 1 ½ TON CHEVY VAN 112,50 VOOR	E 79,00
MP 35021	TRACTOR G7113 CHEVY VAN 94,50 VOOR	E 66,00
MP35029	TRUCK 2 ½ TON 6X6 C.O.E. MODEL AFKWX 353 15 FEET BODY VAN 124,50 VOOR	E 87,00
MP 35033	TRUCK 2 ½ TON 6X6 C.O.E. MODEL AFKWX 353 17 FEET BODY VAN 136,50 VOOR	E 95,00

### NIEUW VAN CONCORD:

7052	US ARMoured FUNNIES	E 17,00
7054	GERMAN HALFTRACKS OF WORLD WAR TWO	E 17,00

DE WINKEL IS GEOPEND VAN WOENSDAG TM ZATERDAG  
VAN 10.00 TOT 17.00

DE KOFFIE EN THEE STAAN VOOR U KLAAR!