

TWENOT



**TWEEDE
NEDERLANDSE
ORGANISATIE VAN
TANKHOBBYISTEN**



DE TANK

154



Februari 2002

In dit nummer o.a.:

Riviercrossingen (2)

Volkswagen ILTIS

De bouw van een

YA328 (2)

Een YPR765 in 1:72

DE TANK is een tweemaandelijks uitgave van TWENOT, de "Tweede Nederlandse Organisatie van Tankhobby-isten".

Internet : <http://www.twenot.nl>
e-mail : twenot@twenot.nl


ISSN : 1382-8991

BESTUUR:


Voorzitter : Marc van Etten
Vice-voorzitter : Joop v.d. Weerden
Secretaris +
Speciale activiteiten : Marc Tempels
Penningmeester : Kees Blijleven
Externe contacten : Jan Frankema
Website : Rob Plas

REGIOCOÖRDINATOREN

Noordwest Nederland:

Jan van Veen, Haarlem, 

Noordoost Nederland:

Bas Karman, Meppen, 


Midden Nederland:

Marcel von Hobe, Deventer, 

Zuidwest Nederland:

Rob Plas, Halsteren, 

Zuidoost Nederland:

Marc van Etten, Loon op Zand, 

REDACTIE

Jan van Veen



SECRETARIAAT:



of

Postbus 357
8000 AJ ZWOLLE

LIDMAATSCHAP:

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

Postbank 3026112
tnv. TWENOT, Heiloo

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: Word 6.0

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

DE TANK 154. De eerste TANK van 2002 en aan het begin van zo'n nieuw jaar ben je toch altijd wel benieuwd hoe dit modelbouwjaar er weer zal gaan uitzien. Komt dat lang verwachte model nou eindelijk eens uit of moet je er nog langer op wachten. Of: "dit jaar gaan we met vakantie naar Engeland en ik ben vast van plan om dan eens naar het Tank Museum in Bovington te gaan". Of plan je die vakantie misschien zo dat je "toevallig" van 17 t/m 21 juli toch in de buurt van Beltring bent, zodat je de War & Peace Show voor het zelfde geld ook nog even mee kan pakken.

Plannen en voornemens genoeg, nu alleen nog afwachten of ze allemaal kunnen worden waar gemaakt. Wat me er trouwens aan herinnert dat het bestuur u een heel voorspoedig 2002 toewenst, met veel gezondheid, voorspoed en modelbouwplezier. Of, zoals iemand mij toewenste: dat het beste van 2001 het slechtste van 2002 mag worden!

Verenigingsactiviteiten zijn er in 2002 weer volop. De agenda staat vol en zoals in voorgaande jaren rekenen we ook nu voor een aantal activiteiten weer op uw medewerking. Echter, niet alleen voor die activiteiten, maar ook voor het vullen van **DE TANK** doen we een beroep op onze **LEDEN!** Vooral artikelen over Duits materiaal, modern materiaal en figuren (die immers een nieuwe categorie tijdens onze modelbouwwedstrijden vormen) zijn welkom.

Doordat vanwege de invoering van de euro de acceptgiro's voor de contributie pas in januari zijn toegestuurd in plaats van in december, zoals gebruikelijk was, is DE TANK deze keer aan iedereen toegestuurd, ook al was uw contributie op het moment van verzenden misschien nog niet binnen. Bij het versturen van de volgende TANK, nummer 155, kijken we daar echter wel naar. Hebt u dus nog niet betaald, doe dit dan a.u.b. per omgaande. Hiermee voorkomt u een mogelijke teleurstelling in de komende maand april.

De contributie is trouwens iets verhoogd. € 14,- is meer dan f 30,- Vijfentachtig oude centen, om precies te zijn. We vertrouwen erop dat u er mee akkoord gaat. We compenseren er de inflatie mee en € 14,- is makkelijker dan € 13,61. En dat is ook wat waard.

Uw bestuur.

Foto's voorpagina:

Foto boven: opleggers met opblaasbare en stalen pontons op weg naar de Rijn bij Remagen (foto US Engineers)

Grote foto: een Belgische Volkswagen ILTIS tijdens een VN missie in Afrika (foto: VOX)

AGENDA

| | |
|-------------------|---|
| 16+17 februari | : Hobbybeurs in de Zeelandhallen te Goes (deelname TWENOT) |
| 23+24 februari | : TRUCK's and TRACK's, Folkstone, Engeland |
| 2 maart | : Regiobijeenkomst Noord-Holland bij MODEL PLAZA in Purmerend |
| 9 maart | : TWENOT bijeenkomst, Cavaleriemuseum, Amersfoort |
| 16 maart | : Flanders Contest, IPMS Antwerpen |
| 17 t/m 21 april | : InterModellbau, Dortmund (deelname TWENOT i.s.m. IMM) |
| 15 juni | : TWENOT bijeenkomst Overloon (onder voorbehoud) |
| 17 t/m 21 juli | : War and Peace Show, Beltring, Engeland |
| 14+15 september | : Euro Militaire, Folkstone, Engeland |
| 5 oktober | : TWENOT bijeenkomst (plaats nog niet bekend) |
| 12+13 oktober | : DUZI, Wesel (D) |
| 19+20 oktober | : Modelbouw Exclusief 2002, Hasselt (B) (deelname TWENOT) |
| 19 t/m 27 oktober | : Nationale Modelbouw Manifestatie, Luchtvaartmuseum, Soesterberg (deelname TWENOT) |
| 9 november | : IPMS Nationals, Nieuwegein (deelname TWENOT) |

De eerste ledenbijeenkomst vindt plaats op 9 maart a.s., in het Cavaleriemuseum, Bernhardkazerne, Amersfoort. De bijeenkomst begint in 10.30 en duurt tot ca. 15.30. U bent allen van harte welkom. Een goede gelegenheid om weer eens bij te praten met hobbyvrienden die u misschien na vorig jaar oktober niet meer hebt gezien. Ook zijn er in de wintermaanden weer talloze modellen gebouwd die vast wel voor brons, zilver of misschien wel goud in aanmerking komen. Meenemen dus en meedoen aan de modelbouwwedstrijd!

Weet u nog dat er ook door u gejureerd moet worden?

Het is overigens lang onzeker geweest of we wel in het Cavaleriemuseum terecht konden. Na 11 september waren militaire complexen zo goed als afgesloten voor niet-militaire gebeurtenissen en TWENOT bijeenkomsten vielen daar ook onder. Pas eind december werden deze beperkingen weer opgeheven en toen moesten we als een haas een datum zien af te spreken, waarbij we rekening moesten houden met bijvoorbeeld Flanders Contest en de Paasdagen. Helaas hoorden we pas nadat de afspraak met het museum was gemaakt dat Regio Noord ook op 9 maart een grote bijeenkomst heeft gepland. Jammer dat deze samenvalt met de landelijke bijeenkomst, maar vanwege de geschetste planningsproblemen kan zoiets

voorkomen. We hopen dat het gezellig wordt, zowel in Friesland als in Amersfoort.

Voor de Bernhardkazerne gelden wel een paar bijzondere bepalingen:

1. vanwege de nog altijd geldende verscherpte toegangsregeling moet IEDEREEN zich kunnen legitimeren met een geldig paspoort of rijbewijs. Komt u met alleen uw TWENOT kaart, dan wordt u niet toegelaten;
2. parkeren is uitsluitend toegestaan in de vakken en alleen voor laden/lossen mag voor het museum gestopt worden;
3. het is niet toegestaan meegebrachte consumpties, lunchpakketten, e.d. in de Waterloo-zaal (bar) of ergens anders in het museum te nuttigen (hierover hebben we reeds diverse malen klachten ontvangen);
4. de beschikbare ruimte is beperkt en het is dus niet handig om al te ruime zoldervoorraden voor particuliere verkoop mee te brengen.

-.-.-.-

Intermodelbau, Dortmund, 17 t/m 21 april 2002

Tijdens deze modelbouwbeurs, de grootste van Europa, zal de TWENOT samen met onze Duitse zustervereniging IMM een stand bemannen. Nadat we vorig jaar als "gast" aanwezig waren in de IMM stand

willen we ons dit jaar met een gecombineerde IMM/TWENOT stand presenteren aan een internationaal publiek.

Voor de bemanning van deze stand zoeken we leden die op een of meerdere dagen aanwezig willen zijn. Ook leden die hun modellen beschikbaar willen stellen zijn welkom. We zijn speciaal op zoek naar modellen van Nederlandse voertuigen dan wel voertuigen met een Nederlands tintje. Maar andere modellen zijn uiteraard ook welkom.

Aangezien we de lijst met deelnemers zo spoedig mo-

gelijk moeten inleveren verzoeken we u per omgaande te reageren bij *Marc Tempels*, [redacted] (na 20.00 uur), email: [redacted]

De Hobbybeurs in de Zeelandhallen in Goes, 16 en 17 februari a.s.

TWENOT is hier al jaren met een stand aanwezig en ook deze moet bemand/bevrouwd worden. Contactpersoon is *Rob Plas*, [redacted]

VRAAG & AANBOD

Erik Hendriks, [redacted] Duitsland, [redacted] zoekt de bouw instructies van de M579 "Fitter" van Italeri. Dit vanwege het bouwen van masters voor 1:72 modellen van deze voertuigen.

Kan iemand hem hier aan helpen?

Frits Weisfelt, [redacted] is naarstig op zoek naar een ongebouwde *Landrover* van Italeri of Revell. Wie kan hem hier aan helpen?

SHQ: Tinnen figuren en modellen.

De meeste Twenot-leden die modellen bouwen houden zich bezig met grotere modellen, door voornamelijk van plastic zijn vervaardigd. Voor wie complete diorama's in de schaal 1:72/76 wil maken (en voor wargamers) is er echter ook veel in tin verkrijgbaar. Met name de figuren zijn in tin vele malen beter van kwaliteit dan hun plastic soortgenoten en ook is er in tin veel meer verkrijgbaar.

Het Britse merk *SHQ* levert schitterende tinnen figuren, voertuigen en andere modellen, zowel geschikt voor diorama's (die vanwege de kleinere schaal ook uitgebreider kunnen zijn!) als voor wargaming. Zo zijn er Duitse, Britse, Amerikaanse, Russische, Poolse en ... Nederlandse figuren en modellen! Er zijn Nederlandse infanteristen, mariniers, Schwarzlose MG, 81 mm mortier, Böhler AT kanon, Solothurn Geweer TP (Tegen Pantser), infanteristen te fiets en een fraaie Landsverk pantserwagen. Vooral voor Duitse voertuigen heeft men, naast heel bijzondere voertuigen e.d., een hele serie tankbemanningen (zowel in actie, als tijdens het laden van munitie en brandstof) en meerrijdende panzer grenadiers. Ideaal om een diorama ook actie mee te geven.

SHQ heeft o.a. panzergrenadiers, fallschirmjäger, Luftwaffe Field Division, infanterie in overjas en gewone infanterie van de diverse perioden. Ook de serie Britse airbornes is zeer uitgebreid, met vele figuren, voertuigen en wapens. Verder is er Britse infanterie, British Expeditionary Force 1940, 8e Leger, Commando's, Amerikaanse airbornes, GI's, Rangers, Russen (ook kozakken!), etc.

Voor wie meer wil weten of figuren en modellen wil bestellen: *Rob Walrecht*, tel. 033-4755543; e-mail: info@walrecht.nl. Ik ben vertegenwoordiger van SHQ, vooral om dit fraaie merk meer onder de aandacht te brengen!

De Arnhem Battle and Research Group is van plan hun uitstekende boekje over het gebruik van het *17 ponder AT geschut* tijdens de slag om Arnhem te herdrukken. Om een idee te krijgen hoeveel exemplaren er nodig zijn doen zij eerst een onderzoekje naar de animo voor het boekje. In het kader hiervan kunt u het tevens bestellen.

Ik heb het boekje zelf al weer een tijdje en ik vind het een aanrader voor een ieder die geïnteresseerd is in geschut en/of de Britse para's. Behalve veel duidelijke technische informatie over het kanon zelf bevat het boekje ook gegevens over het vervoer ervan en de inzet in en om Arnhem.

Bent U geïnteresseerd in dit boekwerkje dan kunt u contact opnemen met de *ABRG*, *Philip Reinders*, *Margrietstraat 4, 6991XH Rheden*, email: reinders2@chello.nl

Met vriendelijke groet,

Rob Plas

De Volkswagen/Bombardier lkw. 0,5 ton gl. 4x4 ILTIS

Johan Groen

In 1962 ontstonden in het Duitse, Italiaanse en Franse leger plannen voor de gezamenlijke ontwikkeling van een opvolger voor resp. de *DKW Munga* (zie DE TANK 79), de *FIAT Campagnola* en de *Hotchkiss M201*.

Het te ontwikkelen voertuig, een standaard licht terreinvoertuig, werd al snel aangeduid als de "NAVO Jeep", maar helaas, de gezamenlijke ontwikkeling liep stuk op nationale belangen en technische tegenstrijdigheden. Men had een amfibieachtig vierwielangedreven terreinvoertuig nodig met een laadvermogen van 500 kilo. Twee consortia zonden hun prototypen in, Saviem/Fiat/MAN en Büssing/Hotchkiss/Lancia. MBB en Glas/BMW bouwden eveneens prototypen met puntige open rompen.

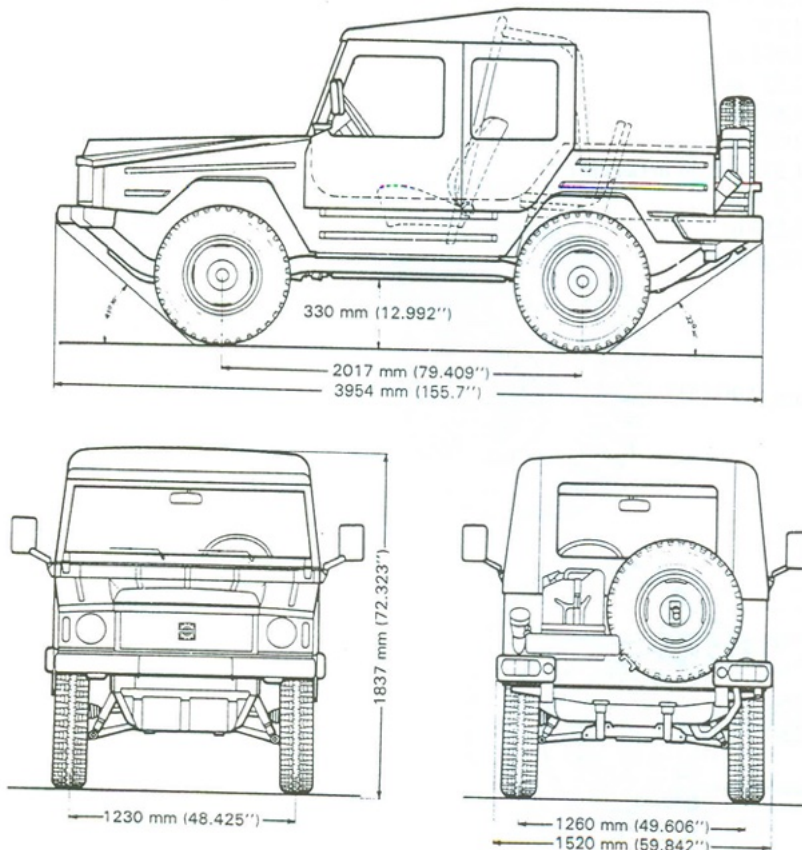
Toen Frankrijk zich in 1976 terugtrok, stortte het project ineen, maar West-Duitsland zette de eigen plannen voor de vervanging van de *Munga* door, waarbij de amfibie-eisen vervielen. In 1977 werden prototypes geleverd door Mercedes-Benz (de "*G*"-Wagen, die het niet haalde maar later via Peugeot wel door het Franse leger werd gekozen) en Volkswagen. Na uitgebreide beproevingen werd de **Volkswagen ILTIS** uitgekozen.

Het ging om 8800 voertuigen, tegen een prijs van ca. DM 28.000 per stuk. De aflevering verliep als volgt: in 1978 200 stuks, in 1979 en 1980 elk 3400 stuks en in 1981 de resterende 1800 stuks. 8770 voertuigen gingen naar de Bundeswehr, 310 naar de Luftwaffe en 20 naar de Kriegsmarine.

Het voertuig voldeed goed, was goed te rijden en redelijk makkelijk te onderhouden. Na de afsluiting van de productie voor de Bundeswehr werden de wereldwijde productie- en verkooprechten voor de ILTIS door Volkswagen overgedaan aan het Canadese bedrijf *Bombardier Inc., Logistic Equipment Division*. Het Canadese leger zocht inmiddels een vervanger voor haar Jeeps M38A1 en Bombardier kon in 1983 een contract afsluiten voor de productie van 1900 voertuigen, af te leveren in 1984 en 1985. Ook de Belgische strijdkrachten kozen voor de ILTIS en bestelden er 2673, te leveren vanaf 1989. Duidelijk zichtbare verschillen tussen de Canadese en de Duits/Belgische voertuigen zijn het takkenscherm en de grote ronde (Amerikaanse) achterlichten op de bumpers van de Canadese voertuigen.

Bij de ontwikkeling van het voertuig stond centraal zoveel mogelijk gebruik te maken van onderdelen die reeds voor de civiele markt beschikbaar waren. Denk hierbij aan de motor, lampen, instrumenten, stuurwiel, e.d. De ILTIS heeft op hoofdlijnen veel overeenkomsten met de *Munga*. De vering geschiedt door middel van twee dwars geplaatste bladveren met schokdempers. De constructie van de voor- en achteras is identiek, waarbij de stuurstangen aan de achteras zijn vastgezet op de draagconstructie van de achterveer, zodat de as niet kan sturen.

Het voertuig is open, met een neerklapbare voorruit en een rolbeugel ter beveiliging van de inzittenden bij een rol. Het kan geheel worden afgesloten door middel van zowel een canvas als een kunststof dak, een achterpaneel en twee zijwanden, voorzien van twee deuren per zijde.



De ILTIS onderscheidde zich van zijn eigentijdse soortgenoten doordat hij, ook tijdens lange ritten, veel comfort bood aan de inzittenden. De zittingen en rugleuningen van de stoelen waren goed gevormd en geveerd, waardoor rug- en nierproblemen werden voorkomen. Een hele verbetering ten opzichte van wat tot dusverre gebruikelijk was. Ook de instrumenten en bedieningsorganen waren zodanig geplaatst dat ze met zo weinig mogelijk inspanning konden worden bediend.

Er is één standaard uitvoering, die door middel van aan- en inbouw delen voor specifieke taken kan worden aangepast. Tot de modelvarianten behoren commando- en communicatievoertuigen, voertuigen voor

artilleriewaarneming en een met Milan raketten bewapend antitankvoertuig. De enige sterk afwijkende uitvoering is het gewondentransportvoertuig, dat een naar achteren uitschuifbare huif heeft gekregen om zo twee draagbaren te kunnen meenemen. Hiervoor werd de plaatsing van de jerrycanhouder en het reservewiel aangepast.

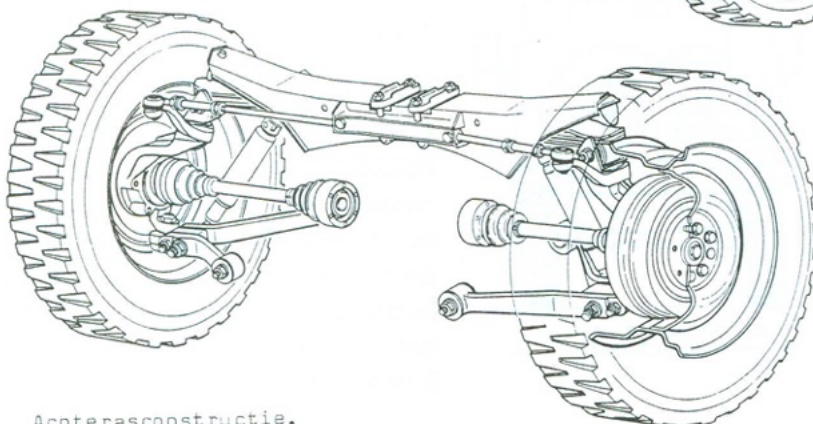
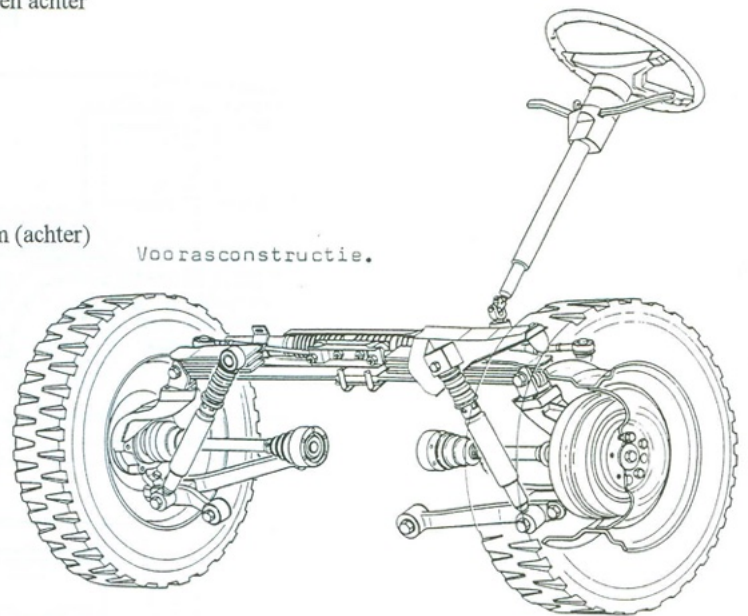
In de jaren 1978/79 heeft Citroën een aangepaste versie van de ILTIS als beproevingsvoertuig aan het Franse leger aangeboden, als vervanger van de Hotchkiss M201 en de Willys MB. De Fransen kozen echter voor de Peugeot -P, wat eigenlijk de Mercedes-Benz "G" wagen is, voorzien van een eigen motor en aandrijflijn.

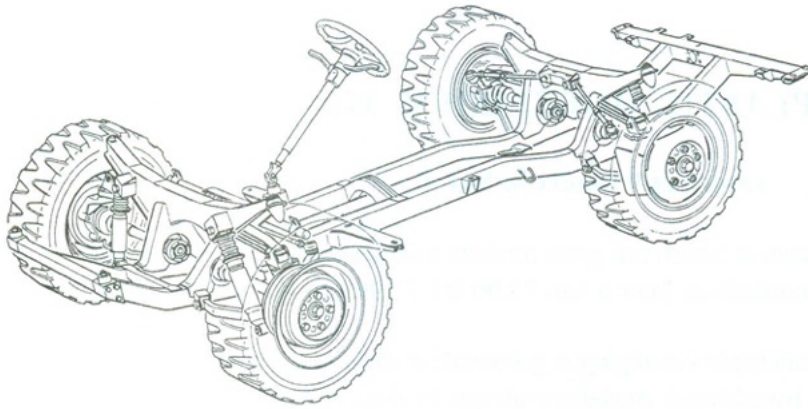
Gegevens Volkswagen ILTIS:

| | |
|-----------------------|---|
| Fabrikant | VW, Wolfsburg, Duitsland |
| Algemene gegevens: | 4x4, motor voorin, open carrosserie met PVC top |
| motor: | 4 cilinder, 1714 cc, watergekoelde benzinemotor |
| vermogen: | 75 pk bij 5000 tpm |
| transmissie: | handgeschakeld, naar keuze 4x2 of 4x4 |
| aantal versnellingen: | 4 vooruit, 1 achteruit |
| reductiebak: | 2 versnellingen |
| zitplaatsen: | 4 |
| leeg gewicht: | 1550 kg |
| max. lading: | 500 kg |
| max. snelheid: | 130 km/u |
| Chassis en ophanging: | ladderchassis met stalen carrosserie bladveren rondom met dubbelwerkende schokbrekers |
| | benzinetank: 85 liter |
| | remmen: trommels voor en achter |
| | stuurinrichting: tandheugel |
| | banden: 6.50 x R16 |
| | elektrisch systeem: 12 V |
| Afmetingen: | lengte: 3,954 m |
| | breedte: 1,52 m |
| | hoogte: 1,837 m |
| | wielbasis: 2,017 m |
| | wielspoor: 1,23 m/1,26 m (achter) |
| | draaicirkel: 5,5 m |
| | vrije hoogte: 0,255 m |
| | klimvermogen: 32 graden |

Bronnen:

- . Fabrikshandleiding
- . Jane's Military Vehicles and Logistics, 1994/95
- . eigen archief.





Hiernaast: het complete chassis

Hieronder: twee maal een Iltis van het Belgische leger (bovenste foto: J.M. van Hest).



GROTE PLASTIC MODELBOUW MIDDAG

zaterdag 9 maart in Sneek

De TWENOT en de IPMS organiseren in Sneek een grote modelbouwbijeenkomst. In wijkgebouw *De Schuttersheuvel* van wijkvereniging De Noorderhoek kunt u van **13.00 tot 17.00 uur** de volgende activiteiten meemaken:

- Show van diverse door leden van beide verenigingen gebouwde modellen, figuren en diorama's.
- Verkoopstands van nieuwe en tweedehands modelbouwdozen, boeken, tijdschriften etc.
- Promotiestands van beide verenigingen.
- Diverse demonstraties.
- etc. etc.

Het wordt een middag zoals we die gewend zijn in Ureterp. Gezellig als modelbouwers onder elkaar, maar nu met een meer open karakter, zodat we een breder publiek kunnen bereiken. Er wordt namelijk meer 'gemodelbouwd' dan wij denken!

Wij nodigen alle Twenotters met vrienden en kennissen uit op 9 maart naar Sneek te komen. U vindt de Schuttersheuvel aan de Harmen Sytstrastraat 8a, dat is achter het kerkhof bij station Sneek Noord.

Helaas valt de ledenbijeenkomst van de Twenot ook op deze dag. Dit kon echter niet anders van beide kanten, maar wij rekenen wel op 'het Noorden'. Net als in Ureterp verwachten wij dat de leden voor de 'tafelvulling' zorgen, dus modellen, dozen en 'handel' meenemen s.v.p. Wilt u i.v.m. de tafelverdeling vooraf even doorgeven hoeveel tafels (125 x 80 cm) u nodig denkt te hebben voor verkoop en/of show?

Voor verdere informatie kunt terecht bij:

Jan Frankema,

tel.



e-mail



Wim Oldekamp,

tel.



e-mail



Regio Noordwest Nederland

De oudere TWENOT leden herinneren zich wellicht nog het boekje *Pantservoertuigen W.O.2* van *Gijs Brandsma*, dat in 1978 door Uitgeverij De Alk in Alkmaar werd uitgegeven. In een tijd dat er nog maar weinig literatuur over tanks verkrijgbaar was bood dit boekje opeens een heleboel informatie, naast een groot aantal interessante foto's.

Zover ik weet heeft Gijs Brandsma daarna niets meer over tanks gepubliceerd, maar zijn interesse in pantservoertuigen is wel gebleven. Dit mag blijken uit het door hem opgerichte bedrijf *MODEL PLAZA*, waar behalve een uitgebreid assortiment civiele modelauto's en vliegtuigen ook een groot aantal metalen modellen van allerlei militaire voertuigen te koop is. En daarnaast wordt ook de plastic modelbouw niet uit het oog verloren.

Om hier kennis mee te maken zijn de leden van TWENOT uitgenodigd op **zaterdag 2 maart a.s.** Zoals u in de advertentie hiernaast kunt lezen is Model Plaza van 10.00 tot 19.00 geopend. De "Regiobijeenkomst" zal zich echter afspelen tussen ca. 14.00 en 17.30 uur. *Zoals altijd geldt dat het meebrengen van modellen zeer op prijs wordt gesteld!*

De weg naar het Industrierrein De Koog is duidelijk aangegeven, op het industrierrein staan duidelijke aanwijsborden naar de verschillende straten, waaronder de Nijverheidsweg.

Tot ziens in Purmerend!
Kees Blijleven

SCALE - LINE

HOBBY & MODELBOUW

KWELKADE 53J 4001 RL TIEL TEL. / FAX 0344 - 631162

Scale-line

135*000

Wist u dat we op dit moment al ongeveer 11 nieuwe figuren in schaal 1/35 kunnen leveren, kwaliteit als van Warriors en bijna allemaal ontworpen door Luc Klinkers. Dat we dit jaar o.a de Morris cs4 radiotruck, Morris cs8 light breakdown, Humber MKII, SPA tl 37 desertica met Breda kanon en de zullen uit brengen. Dat alle Scale-Line producten in 2002 tegen dezelfde scherpe prijs ook door de Lancier Modelbouw aan u geleverd kunnen worden.

Tamiya

| | | |
|-------|---|---------|
| 35251 | Sherman M4A3 105mm howitzer (met figuren) | € 44,30 |
| 35139 | Sherman M4A3E2 "Jumbo" | € 29,50 |
| 35143 | Hummer met M242 Bushmaster | € 27,40 |
| 35144 | German 8 tons semitrack 3,7 cm Flak 37 SDkzf. 7/2 | € 37,95 |
| 35046 | British 25 pdr. Fieldgun , met ammotrailer en figuren | € 18,85 |

Italeri

| | | |
|------|-------------------------|---------|
| 6384 | U.S. marines M4 Sherman | € 15,85 |
| 6386 | Opel blitz late version | € 13,60 |

AFV

| | | |
|-------|---|---------|
| 35032 | M4 Sherman HVSS T80 tracks steel type(o.a. voor super Sherman) | € 19,50 |
| 35033 | M4 Sherman HVSS T84 tracks rubber type | € 19,50 |
| 35035 | Ammo boxes cal. . 30, . 50 en 40mm | € 19,50 |
| 35036 | M26/M46 Pershing/Patton T84E1 tracks rubber type | € 19,50 |
| 35037 | M26/M46 Pershing/Patton T80E1 tracks steel type | € 19,50 |
| 35038 | M4 Sherman VVSS T48 tracks | € 19,50 |
| 35907 | M10 Wolverine tank destroyer, late production | € 43,00 |
| 35034 | M35A1 guntruck quad . 50 , Vietnam | € 43,00 |
| 35S01 | CM 11 M48 tank in Koreaanse uitvoering | € 61,00 |

R.C. tanks

| | | |
|------|---|----------|
| 0000 | Radio grafisch bestuurd tanks van Tamiya, Academy, Bandai en Kyosho | |
| 0000 | German Kingtiger SDkzf. 182, schaal 1/35, met zender | € 133,00 |
| 0000 | German selfpropelled gun Hummel, schaal 1/15 | € 270,00 |
| 0000 | Leopard 2A5 compleet met zender schaal 1/25 alle functie werken en deze kan ook <u>echt schieten</u> met 6mm kogels | € 174,95 |
| 0000 | Challenger tank , schaal 1/48 klein maar zeer krachtig | € 59,00 |

!!! LET OP, VAN 11 - 02 T/M 15 - 02 ZIJN WIJ OP VAKANTIE

EN IS DE WINKEL DUS GESLOTEN !!!

ZATERDAG 16 - 02 WEER GEOPEND

Openingstijden winkel

Maandag 13.00 - 17.00 uur

Dinsdag gesloten

Woensdag - Donderdag - Vrijdag 10.00 - 12.00 / 13.00 - 17.00 uur

Zaterdag 9.00 - 16.00 uur Donderdag koopavond 18.00 - 20.00 uur

WWW.SCALE-LINE.COM



De Warrior; het werkpaard van de Britse gemechaniseerde infanterie. Een compagnie beschikt over veertien voertuigen. Twee van de commandovoering en twaalf voor het vervoer van de manschappen, verdeeld in drie pelotons. Het kruis is een tactisch teken dat tijdens een oefening wordt gebruikt.



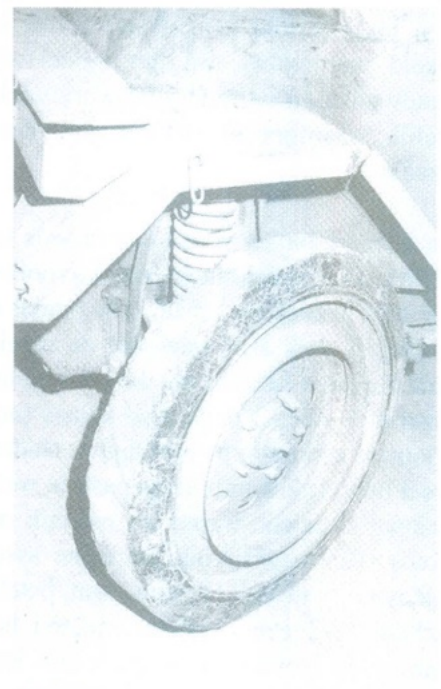
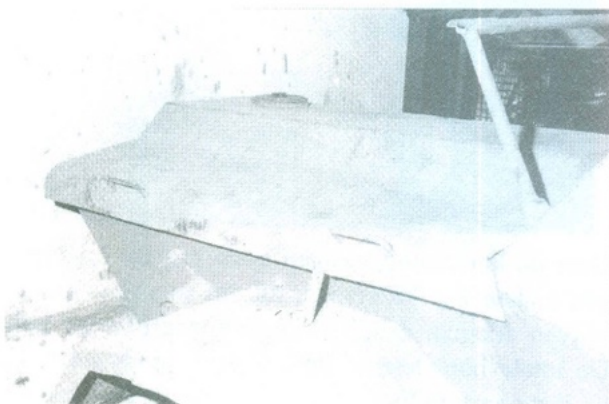
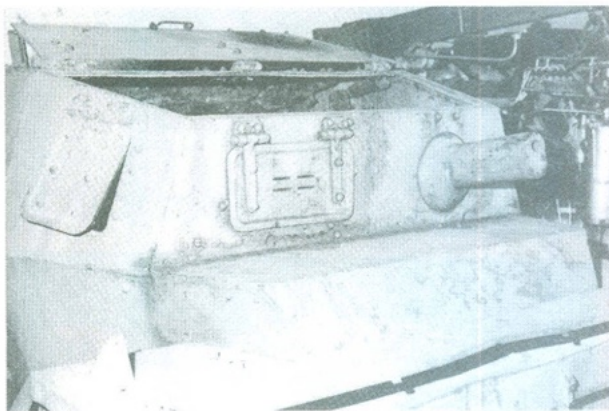
Een Magach Mk 7 "gemoderniseerde" M 60 van het Israëliësche leger.

DAIMLER Scout Car, aanvulling

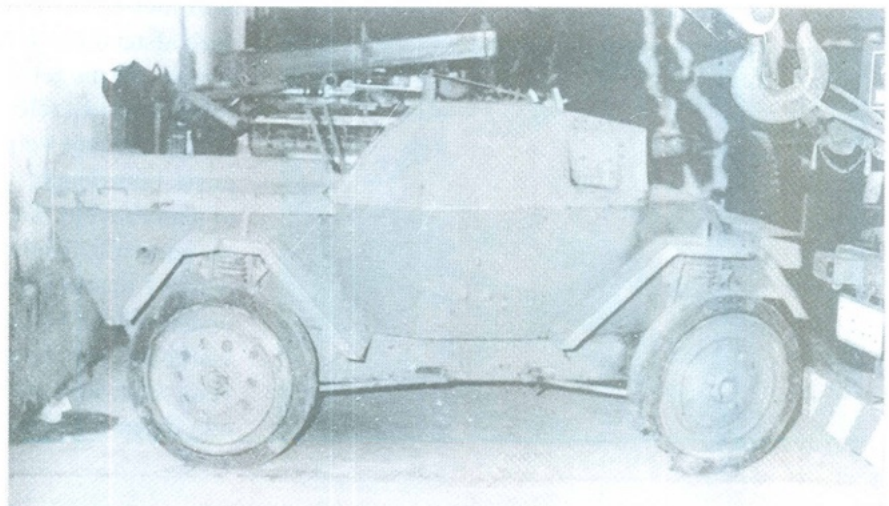
- 1) Volgens cavaleriegegevens kreeg de **Prinses Irene Brigade** op 1 januari 1943 een Verkenningafdeling met één troep, bestaande uit 10 Daimler Scout Cars en 4 motorfietsen;
- 2) Het Museum Nederlandse Cavalerie bezit nog één geheel gerestaureerde Mk.III. Over de juiste opschriften bestaat onzekerheid: het huidige sensusnummer op de wagen is fout. De Mk. III had sensus nummers F340585/3406... Het onderdeelnummer luidt: wit 138 op een blauw/groene rechthoek, maar fotografisch bewijs hiervoor heeft het Cavaleriemuseum niet. Wie kan ons helpen?

Frits Weisfelt

Het Italiaanse leger gebruikte tijdens WO2 een door Lancia gebouwde copie van de Daimler Dingo, "Lince" genaamd.. Verschillen met de Dingo waren o.a. het motordek en de in de frontplaat ingebouwde mitrailleur in een kogelaffuit. Het voertuig op de foto, overgenomen uit het blad van de Italiaanse IPMS, staat op massieve banden, aangenomen mag worden dat in de praktijk een zelfde type band werd gebruikt als door de Engelse Dingo.

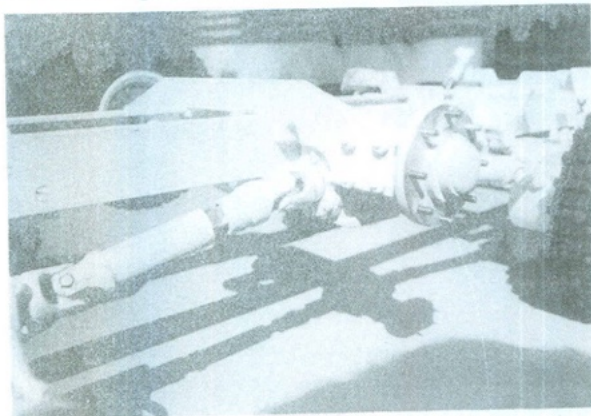


Kees Blijleven

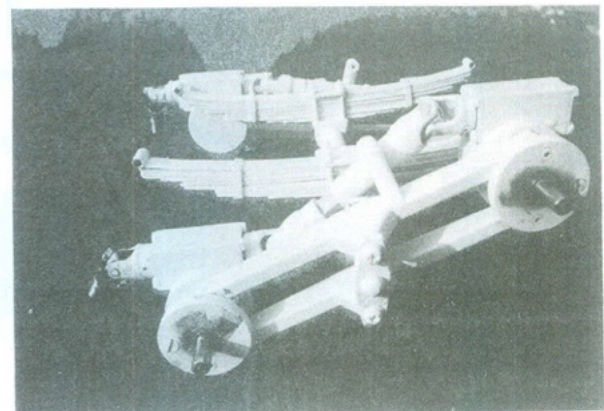
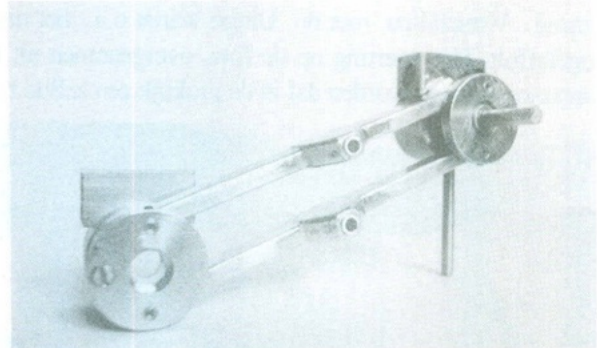


Na de versnellingsbak is het differentieel geplaatst, dat van een gebruikelijke constructie is. Het is opgebouwd uit gangbaar messing buismateriaal, zie de bovenste schets op de volgende pagina. Aan de uiteinden van het differentieel is, zowel links als rechts, de behuizing aangebracht waarin de kroontandwielen voor de aandrijving van de voor- en de achterwielen zijn geplaatst (zie de schets op de volgende pagina). Hierbij de opmerking dat deze constructie sterk vereenvoudigd is ten opzichte van de echte, die namelijk drie kroontandwielen per kant heeft. Dit heeft echter het voordeel dat in het model links en rechts dezelfde constructie toegepast kon worden, met dezelfde kroontandwielen. Wel moesten ze gespiegeld worden gemonteerd om te zorgen dat alle zes wielen dezelfde kant opdraaien. Dit is in tegenstelling tot de echte, want daar draaien de aandrijfassen tegengesteld aan elkaar. Links is het spiegelbeeld van rechts. Bij het model zijn echter alle tandwielen en wormen met wormwielen aan elkaar gelijk, waardoor alle aandrijfassen dezelfde kant opdraaien.

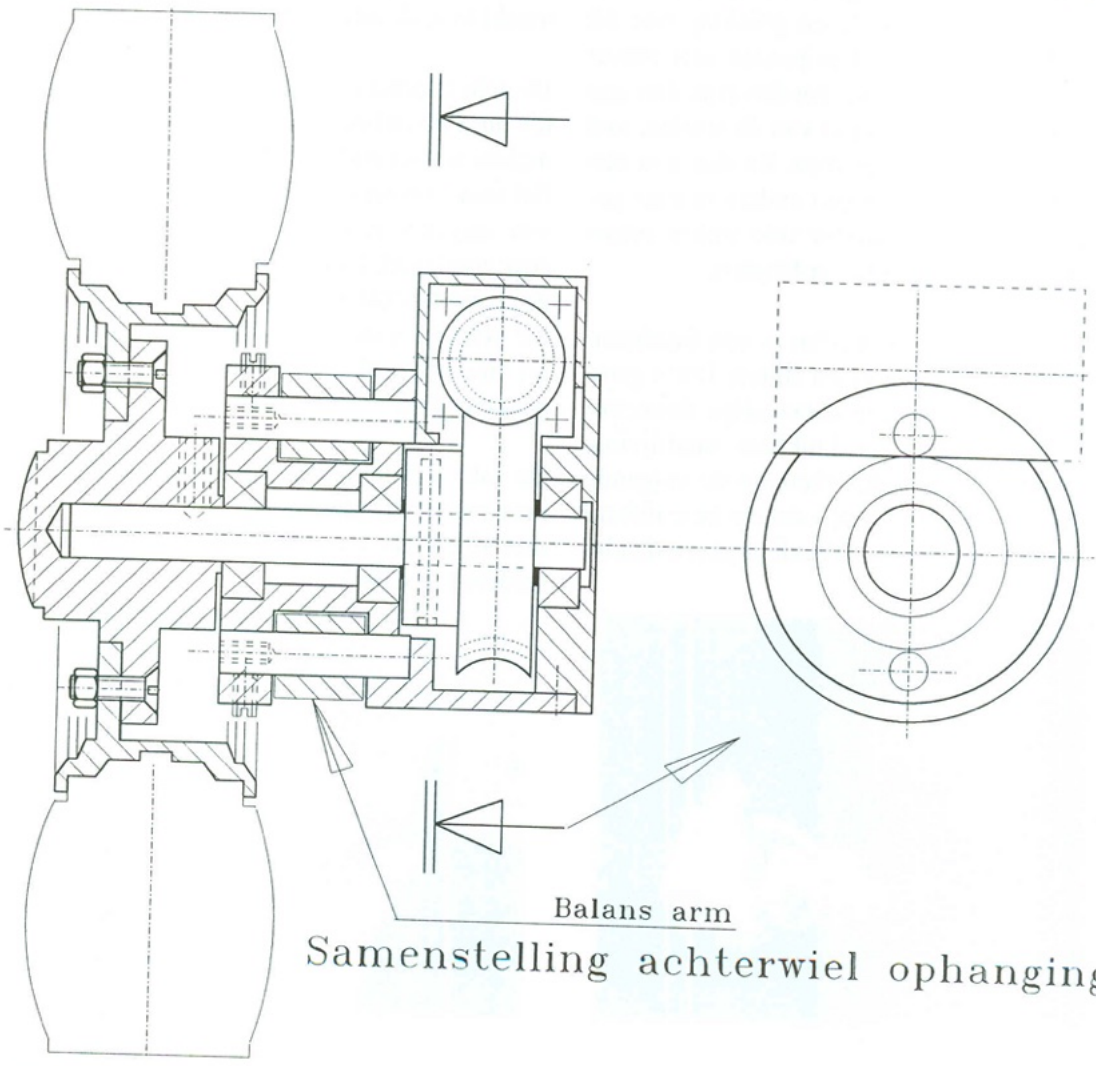
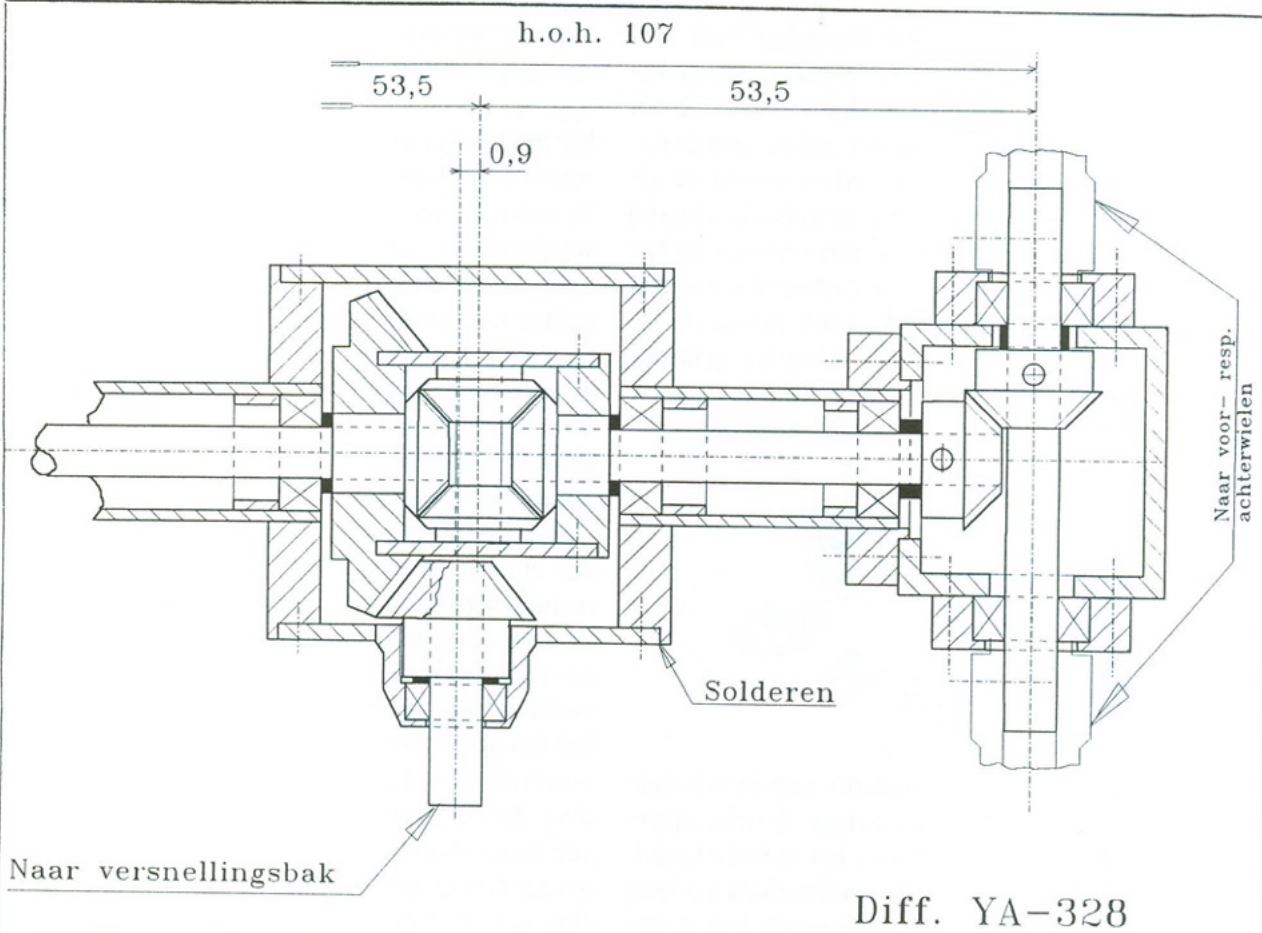
In de modelbouw is een compromis soms onvermijdelijk. De aandrijfassen zijn bijvoorbeeld in diameter niet geheel op schaal. Dit omdat de kardankoppelingen welk zijn toegepast de vereiste staalkwaliteit moesten hebben en deze koppelingen, met een diameter van 12 mm., zijn helaas (nog) niet in een kleinere afmeting te verkrijgen. Nadat ze echter zoveel mogelijk waren aangepast, te weten inkorten en dunner draaien, waren ze redelijk acceptabel (zie foto). Ter vergelijking: de echte assen hebben een diameter van ca. 50 mm, wat betekent dat ze in schaal 1:12 een diameter moeten hebben van 4,2 mm. Ook hierdoor begrijpt iedere lezer dat dit niet doenlijk is bij een model waaraan extreme eisen gaan worden gesteld.



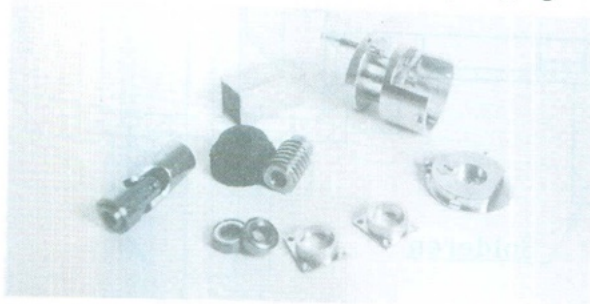
Voor wat betreft de aandrijving met toepassing van kardankoppelingen en het schuifbare gedeelte voor de achterwielen, dit heeft heel wat hoofdbreken gekost. Omdat de hart op hart afstand van de achterwielen vastligt en de wielen door de balansarmen een extreem grote uitslag hebben ten op zichten van elkaar, ligt ook de bouwlengte van de aandrijfassen die de wielen onderling aandrijft vast (zie de foto's hieronder).



Daar de kardankoppelingen geen grotere hoek mogen maken dan 38 graden, dit om soepel te kunnen blijven draaien, deed zich hier een probleem voor. De totale bouwlengte die namelijk ter beschikking is, is de hart op hart afstand van de wielen, vermindert met de bouwlengte van de wormwielkasten en deze afstand bleek te kort te zijn. Nadat echter overal waar dit mogelijk was en op iedere millimeter bezuinigd werd (zelfs de worm t.o.v. het wormwiel is tot het uiterste verplaatst en ingekort) kon toch de juiste bouwlengte worden verwezenlijkt (zie de foto's hierboven). De aandrijving per wiel is in principe voor alle wielen (zes stuks) gelijk. Ze zijn uit massief messing gedraaid en daarna is er voor het onderbrengen van de worm met kogellagers etc. een vierkante buis op gesoldeerd (zie de foto's hierboven). Ook hier bleven de problemen niet uit, want alle delen moesten passen tussen het chassis en het

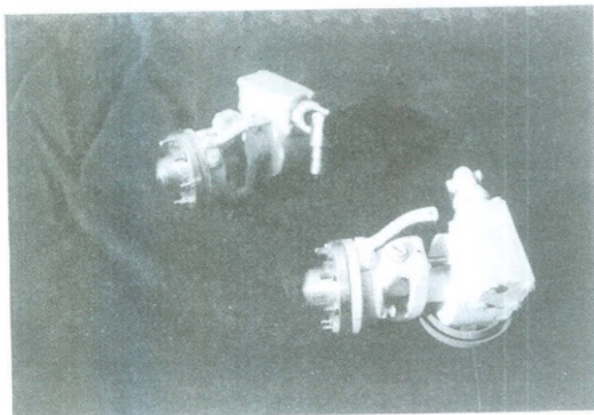


aangedreven wiel. Ook moest de nodige vrije tussenruimte in eerbied gehouden worden, omdat het wormwielhuis langs het veerpak heen draait. Uit het voorgaande blijkt dat het ene het andere qua afmetingen duidelijk beïnvloedt, waardoor er met de afmetingen, lees iedere millimeter, gestoeid is. Daarbij mocht zeker niet uit het oog worden verloren dat het een en ander ook nog wel eens uit elkaar zou moeten voor eventuele reparaties. Ook moest het constructief eenvoudig en met beperkte middelen gemaakt kunnen worden. Zie de foto en de schets op de vorige pagina, 'Samenstelling achterwielophanging'.



Tijdens deze (en ook wel andere) activiteiten ontstond er langzamerhand een zekere fysieke spanning, vooral bij het maken van het achterwielstel. Dit kwam vooral doordat het eindresultaat zo lang op zich liet wachten. Na een paar weken kon er getest worden of de onderdelen t.o.v. elkaar zuiver en precies genoeg waren gemaakt en gelukkig was dit het geval. Als namelijk de draaipunten niet zuiver haaks en evenwijdig aan elkaar zouden zijn, dan zou dit resulteren in een scheefstand van de wielen, met alle vervelende gevolgen van dien. En dan zou een en ander toch opnieuw of op een andere manier gemaakt moeten worden, waardoor vele weken intensief werk in de vuilnisbak zou verdwijnen.

De aandrijving van de voorwielen is iets ingrijpender omdat ze ook moeten kunnen sturen. Dit is gerealiseerd door middel van een eenvoudige fuseeconstructie met daar tussen een knikbare aandrijving, (zie onderstaande foto en de schets op de volgende pagina). Wel laat het zich raden dat de beschikbare inbouwruimte meer problemen heeft gegeven dan bij de achterwielen.

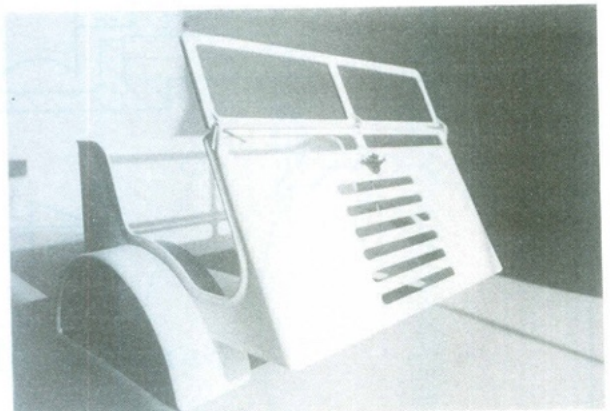


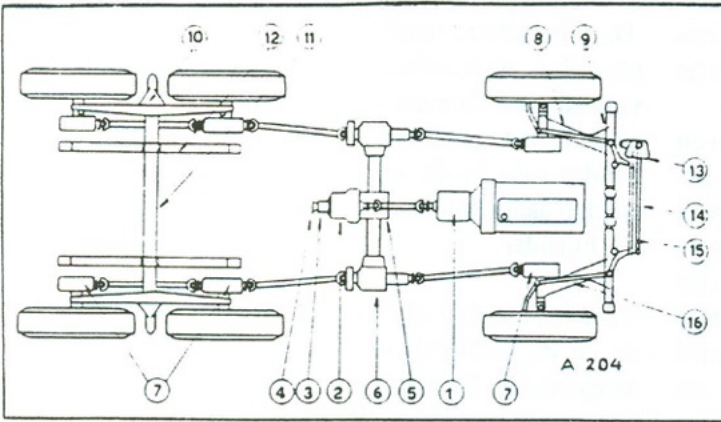
Voor de aandrijving van de voorwielen is geen kardankoppeling toegepast, maar een koppeling die is opgebouwd uit twee 12 K imbusboutkoppelen, waarin het zeskantige bolletje van een zeskantige imbus-schroevendraaier past, dat tevens als as fungeert. Voordelen van dit type koppeling zijn degelijke staalkwaliteit, simpel te construeren en een maximaal soepel draaiende knikhoek van ten hoogste 60 graden (zie de schets op de volgende pagina). Echter, tot op heden zijn er al drie sets koppelingen van de voorwielen kapot gereden. (het zeskanter finaal uit de imbusboutkop gesleten). Dit was dan wel ontstaan bij het rijden in nagenoeg onbegaanbaar zandterrein in de onmogelijkste situaties en als test uitgevoerd. Zij die de YA328 kennen en/of hebben bereyden en de kleine bezig hebben gezien, beamen volmondig dat hij zonder meer hetzelfde presteert als de grote, die ook wel regelmatig zijn steekassen kapot reed. Door de speciale voorwielophanging en in verband met de grote veerweg van de voorwielen kunnen de spoorstangen niet rechtstreeks aan de voorwielen worden gekoppeld. Ze gaan dan ook over de voorwieldraagarmen en via de bovenkant van de voortrein over het chassis heen naar de andere kant (zie de afbeelding op de volgende pagina). Ook is op het gedeelte waar de spoorstang over het chassis heen gaat het neutrale bevestigingspunt gemaakt voor de aansluiting van de stuurservo.

De acht banden zijn gekocht omdat je voor zelf gieten nu eenmaal een mal moet hebben, die moeilijk te maken is. Het nadeel van koopbanden is dat het profiel niet overeenkomt met het originele profiel. Met wat snijwerk is echter een effect ontstaan dat het zeer goed doet, terwijl ook de aankoopkosten binnen de proporties bleven.

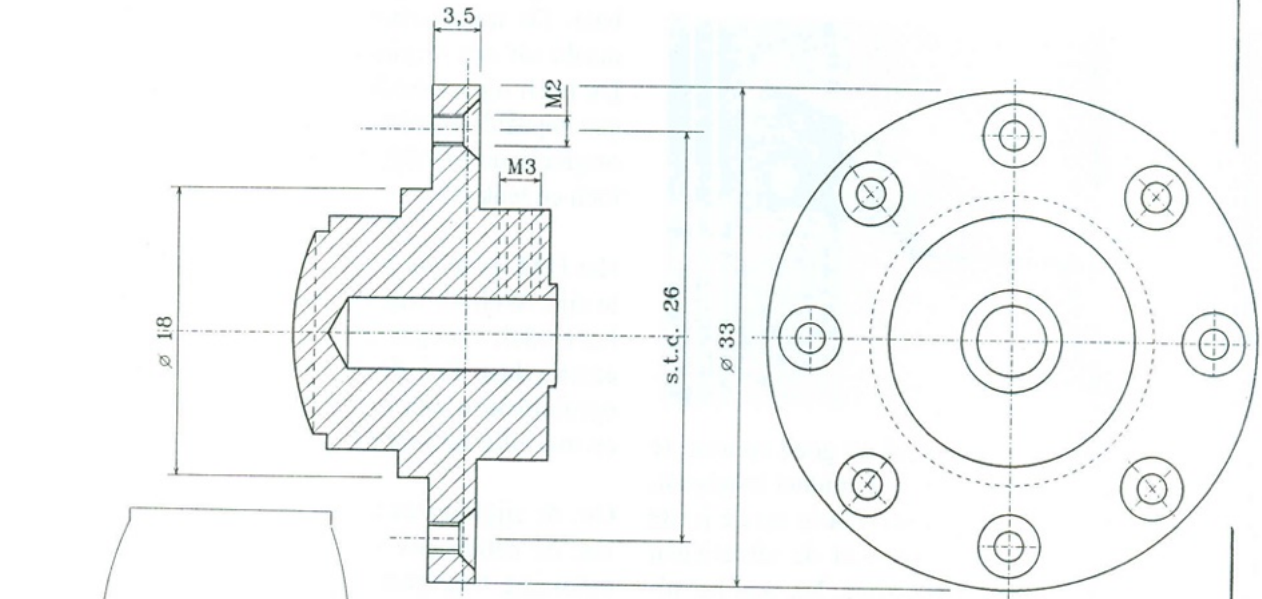
De velgen en de naven zijn in hun geheel gedraaid uit massief rond aluminium, zie de schets op de volgende pagina.

De cabine is uit praktische overwegingen geheel uit messing plaat opgebouwd, waarbij de scherpe randen afgewerkt zijn door er elektriciteitsdraad op te solderen. Zie de foto.

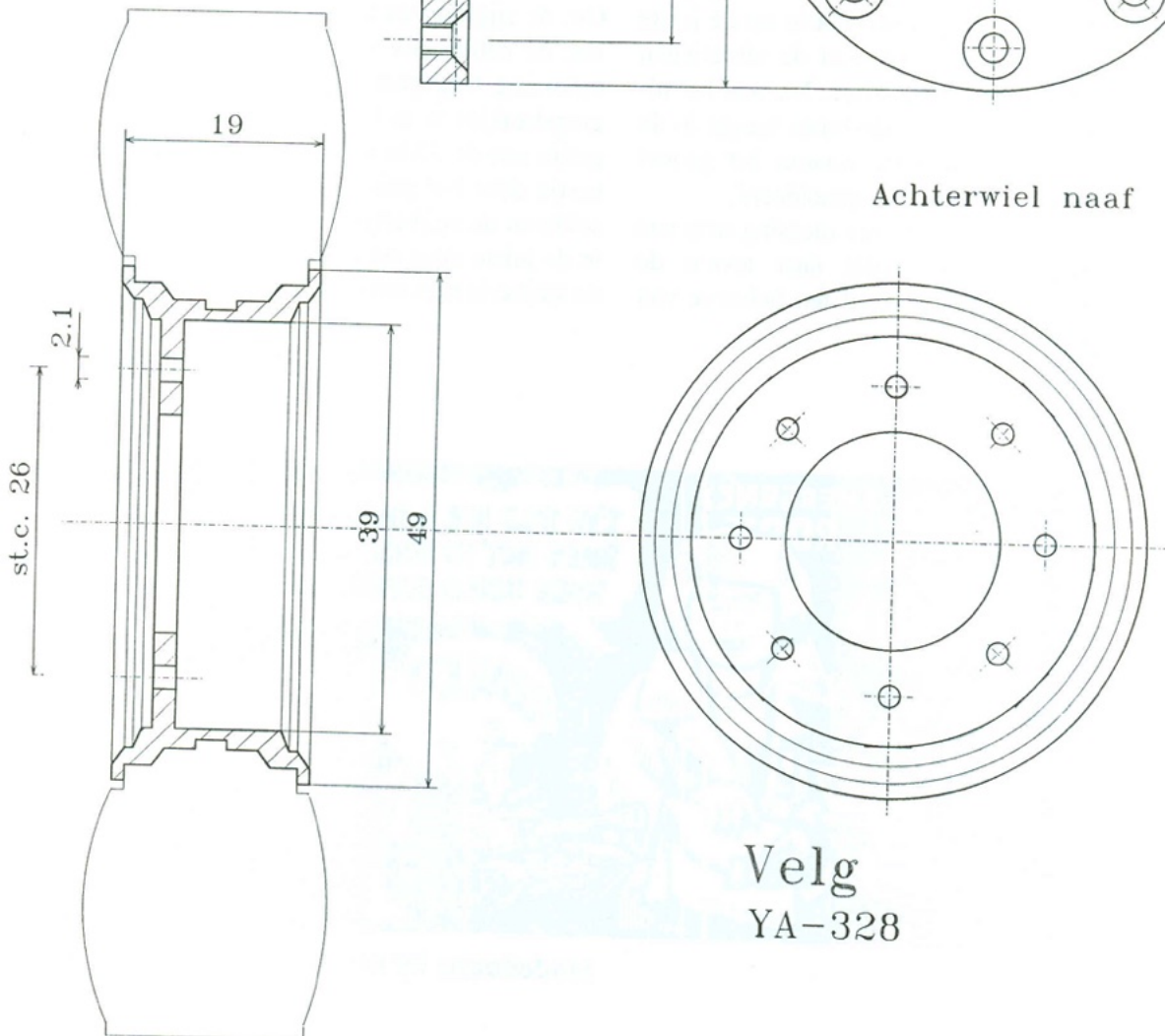




1. versnellingsbak
2. reductiebak
3. veiligheidskoppeling
4. aansluitflens lieraandrijflas
5. centraal differentieel
6. verdeelkast
7. wormkasten
8. voorwiel draagarmen
9. huis torsiestaven
10. balanceurs
11. achteras
12. achterveer
13. stuurhuis
14. stuurstang
15. spoorstang
16. spoorstang



Achterwiel naaf



Velg
YA-328

De cabinedelen werden tijdelijk bevestigd op een triplex hulpframe, om zoveel mogelijk zeker te zijn van de maatvoering.

Om de deuren, die in het echt geprofileerd en uit een stuk plaat zijn gestanst, het juiste aanzicht te geven zijn ze opgebouwd uit een vlakke plaat waarvan de buitenranden zijn omgeklopt. Hierop is aan de buitenzijde een uitgezaagde deur gesoldeerd, dus alleen het zogenaamde 'gestanste profiel'. Door ruim gebruik van tinsoldeer verlopen de randen vloeiend, waardoor het effect ontstaat dat het een gestanste deur is. Zie de foto.



Om de radiateurbeschermer strak en goed op maat te kunnen maken is ook hier een hulpmiddel toegepast, te weten aluminium hoekprofiel waarin op de juiste plaatsen groeven zijn gezaagd, met de afmetingen van de toe te passen messing strips. Nu was het alleen nog zaak de strippen op de juiste lengte in de betreffende groeven te leggen, waarna het geheel moeiteloos in elkaar kon worden gesoldeerd. De neerklapbare voorruit is uit een messing strip van voldoende dikte gefreesd, zodat daar tevens de sponning in kon worden gefreesd ten behoeve van het bevestigen van de ramen.

De afneembare deurramen zijn gemaakt uit helder plexiglas, waaromheen messing hoekprofiel is bevestigd, met daaraan de voorziening om het geheel op de deur te plaatsen.

Verder zijn in de cabine de 'comfortabele' kuipstoelen aangebracht met daarop de mini chauffeur en z'n bijrijder.

Voor het overige zijn alleen de in het oog springende en de belangrijkste details in en op de cabine aangebracht. De kapbeugels op de cabine zijn van messing buis gebogen en zijn uiteraard ook afneembaar. De nummerborden (voor en achter) zijn gemaakt uit een originele hedendaagse kentekenplaat. Dit heeft bij het model echter het nadeel dat bij er bij een bepaalde lichtinval reflectie optreedt, wat bij de originele uitvoering uit den boze is. Maar het geeft toch een leuk effect.

Het DAF symbool hoort ook op de cabine aanwezig te zijn. Wel, dit was het eenvoudigste onderdeel van het model. Vroeger spaarde ik namelijk speldjes van automerken. Een deel van de verzameling heeft de opruimwoede van een groot aantal jaren overleefd en toevallig zat hier het juiste DAF speldje tussen.

Om de rijglijn van de kap te bevestigen, zowel die van de cabine als van de laadbak, is de volgende oplossing toegepast. Op de plaats van de bevestigingshaakjes is in het messing een gaatje geboord, gelijk aan de dikte van een messing spijkertje. Spijkertje door het gaatje en dan vast solderen, na het solderen de spijkertjes op juiste lengte afknippen en in de juiste maat ombuigen. Dan aan de binnenzijde de spijkerkopjes zoveel als mogelijk vlak afslijpen.


Wordt vervolgd.



Modeltoons by Duane J. Pfister

Hieronder weer de tweemaandelijks lijst met gevarieerde en boeiende site's. Veel plezier ermee!

| | | |
|---|--|-----|
| Http://www.wwiifederation.org/ | Battle of the Bulge-57TH Commeration | OOR |
| Http://freespace.virgin.net/hart.ofeuro/bulge.html | Trans Europe Tours; The Battle of the Bulge | OOR |
| Http://www.eagnet.com/edipage/user/joanie/index.htm | A Walk in My Shoes, Battle of the Bulge | OOR |
| Http://www.euronet.nl/users/wilfried/ww2/bulg.htm | Battle of Bulge: Map | OOR |
| Http://www.geocities.com/pentagon/5340/82nd_airborne.htm | 82nd Airborne Division | LEG |
| Http://www.midwestmil.com/manuals.html | Midwest Military - Manuels | HAN |
| Http://geocities.com/pentagon/7771/ | Dennis Schneider WWII Vehicles | HAN |
| Http://www.atlantikwall.net/ | The Atlantikwall Website | BOU |
| Http://www.aviapress.com/ | Aviapress | HAN |
| Http://www.geocities.com/adder1972/lista/ | BunkersWeb | BOU |
| Http://www.geocities.com/wmfanr1/Jersey.htm | The Atlantic Wall in Jersey | BOU |
| Http://www.universalcarrier.org/t16history.html | Universal Carrier | VOE |
| Http://go.to/LwD | CMP voertuigen | VOE |
| Http://www.ukans.edu/~kansite/ww_one/photos/greatwar.htm | Photos of the Great War (WWI) | OOR |
| Http://www.users.globalnet.co.uk/~mccamley/ | Secret Underground Cities | BOU |
| Http://www.academyhobby.com/ | Academy Hobby Model Kits | MOD |
| Http://www.skalman.nu/soviet/ | Sovjet Union Factbook | LEG |
| Http://www.eavb.co.uk/video/index.html | Video Recordings | HAN |
| Http://www.geocities.com/pentagon/2833/ | Arsenal of Dictatorship | VOE |
| Http://start.at/patrujelinks | Patrulje Links | LEG |
| Http://history.vif2.ru/ | Russian Battlefield | VOE |
| Http://www.wwi-models.org/ | World War I Modeling Page | MOD |
| Http://www.ww2battles.com/afrikakorps/dak/ | Deutsches Afrikakorps | LEG |
| Http://www.dutchsubmarines.com/ | Dutch Submarines | SCH |
| Http://www.armyvehicles.dk/ | Danish Army Vehicles Homepage | LEG |
| Http://www.wae.com/cat/equip.php | US Military Equipment | HAN |
| Http://tweedewereldoorlog-azie.pagina.nl/ | tweedewereldoorlog-azie.pagina | OOR |
| Http://geocities.com/Pentagon/7087/ukmain04.htm | Museums & Monuments | MUS |
| Http://www.technik-museum.de/ | Auto & Technik Museum, Sinsheim | MUS |
| Http://www.deutschesatlantikwallarchiv.de/ | Deutsches Atlantikwall-Archiv | BOU |
| Http://www.clis.com/friends/ | Fort Macon | BOU |
| Http://www.cix.co.uk/~vicarage/forts/ | Fortress UK | BOU |
| Http://life.csu.edu.au/~dspennem/MILARCH/MILARCH.HTM | Mil.Archaology of Australasia and Pacific | MUS |
| Http://hkkk.fi/~yrjola/war/kuivasaa/kuivasaa.html | Kuivasaaari 12" gun turret | MUS |
| Http://www.worldwar1.com/sftour.htm | Western Front Tourist's Guide | OOR |
| Http://www.geocities.com/pentagon/7087/uklinks.htm | Fortifications, bunkers, building sites, etc. | BOU |
| Http://www.communique.se/boh/la.html | Flyg Foto Lancaster... | VLI |
| Http://www.fort-eben-emael.be/ | Fort Eben-Emael | BOU |
| Http://www.tiger-tank.com/index.html | Tiger Appeal | VOE |
| Http://www.militarystencils.com/ | Markings for your vehicle | HAN |
| Http://www.homepages.hetnet.nl/~ec-lady/index.html | Eelco's Dodge WC51 | VOE |
| Http://www.kelsey.co.uk/magazines/military/index.html | Classic Military Vehicle | HAN |
| Http://www.ww2vehicles.nl/ | World War II Vehicles Videos | HAN |
| Http://members.tripod.com/UJM/photoalbum/index.html | Keep Them Rolling Veluwetreffen 1999 | VOE |
| Http://www.panzerelite.com/references.html | Panzer Elite | OOR |
| Http://www.miniatures.de/html/int/t34-85.html | T-34/85 Medium Tank | MOD |
| Http://www.army.mod.uk/ceremonialandheritage/museums/details/m024si gn.htm | Royal Signals Museum | MUS |
| Http://home.planet.nl/~whitestar/museums.htm | European museums with military vehicles from WW2 | MUS |
| Http://www.lehre.informatik.uni-osnabrueck.de/~skremer/martyn/html-text/radiocontrol-tank.html | radio controlled model tank page | MOD |

Er is een begin gemaakt met het doorlopen van de totale lijst: al een dikke 100 sites zijn er van verwijderd, terwijl nieuwe en vernieuwde adressen zijn toegevoegd. Mail me voor de complete lijst: 

Bert van der Velden

De mooiste boeken vindt U in de TMB Postorder Bookshop

NIEUW IN DE TMB BOOKSHOP FAHRZEUGE DER SCHWEIZER ARMEE.



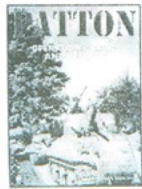
Pas verschenen standaardwerk over de Zwitserse wiel- en rupsvoertuigen tussen 1900 en 2000. Berna, FBW, Mowag, Saurer, Steyr en veel andere merken komen aan bod, net als de in de USA gekochte Beep's, GMC's e.d. 320 blz, 28 x 24 cm, 24 mm dik, 700 z/w- en kleurenfoto's, Duits. Schitterend!
Bestelcode: FAHRCH € 69,70

WEAPONS OF PATTON'S ARMIES. Overzicht van de wapens en voertuigen waarmee generaal Patton zijn overwinningen behaalde. Vooral tanks, halfrupsen en artillerie. Rijk geïllustreerd met veel actiefoto's. 160 blz, 27 x 21 cm, 200 foto's, Engels.
Bestelcode: PATWEAP € 30,99



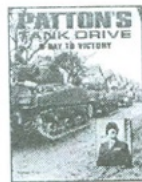
PATTON - Operation Cobra and beyond.

Toen de Amerikaanse troepen 1 maand na D-Day in Normandië bleven steken, zorgde de operatie Cobra van Patton ervoor dat kon worden opgerukt naar Parijs. Dit boek bevat een schat aan historische foto's uit het Patton Museum en de National Archives. 160 blz, 27 x 21 cm, 200 foto's, paperback, Engels. Code: PATCOBRA € 31,99



PATTON'S TANK DRIVE

- D-Day to Victory. Patton, zijn mannen en tanks tijdens het oprukken van Normandië tot aan de Rijn. Rijk geïllustreerd. 160 blz, 27 x 21 cm, 200 foto's, paperback, Engels. Code: PATTANK € 31,99



PATTON AND THE BATTLE OF THE BULGE.

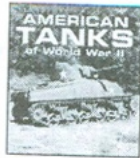
Het Duitse tegenoffensief "Wacht am Rhein" werd eind 1944/begin 1945 in de Ardennen tot staan gebracht door Patton's troepen. Dit boek vertelt met authentieke foto's alles over deze Battle of the Bulge. 160 blz, 27 x 21 cm, 200 foto's, paperback, Engels. Code: PATBULGE € 30,99



SPECIALE VOORDEELAANBIEDING: Bovenstaande vier Patton boeken van Michael Green kunt U samen bestellen voor de prijs van: € 109,99
Bestelcode: 4xPATTON

ROMMEL IN NORTH AFRICA.

De campagnes van de Duitse generaal Rommel in de Noord-Afrikaanse woestijn. Unieke foto's, veel van tanks en andere legervoertuigen. Tege-lijkt ook een biografie over de laatste levensjaren van de beroemde "Woestijnvos". 160 blz, 27 x 21 cm, 200 foto's, paperback, Engels. Code: ROMMEL € 30,99



TANKS OF WWII IN COLOR.

Twee boeken vol kleurenfoto's van overgebleven tanks, halfrupsen en pantserwagens uit WW 2. Vooral materieel uit Amerikaanse, Britse en Duitse museums. Ook interieurs en details. Veel inspiratie voor modelbouwers!
American Tanks of WW II. Veel Sherman's en halftracks. 96 blz, 23 x 21 cm, 80 kleurenfoto's, Engels. Code: AMTANK2 € 25,99

German Tanks of WW II. Zeer gevarieerd overzicht van Pz Kpfw I tot Königstiger. 96 blz, 23 x 21 cm, 80 kleurenfoto's, Engels. Code: GERMTANK2 € 25,99



SPIELBERGER - SERIE

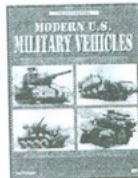
De 16-delige serie van Walter Spielberger is wereldberoemd. Deze standaardwerken geven een schat aan informatie over Duitse legervoertuigen. U kunt ze bij de TMB Bookshop aanschaffen tegen voordelige prijzen:



- 1) Leopard 1 und 2 € 48,95
- 2) Pz. Kpfw. I und II € 39,95
- 3) Pz. Kpfw. III € 39,95
- 4) Gepanzerten Radfahrzeuge des deutschen Heeres 1905-1945 € 43,95
- 5) Pz. Kpfw. IV € 43,95
- 6) Halbketten-Fahrzeuge des deutschen Heeres 1909-1945 € 39,95
- 7) Pz. Kpfw. Tiger € 43,95
- 8) Der Pz. Kpfw. Panther € 39,95
- 9) Spezial-Panzerfahrzeuge des deutschen Heeres € 43,95
- 10) Rad- und Vollketten-Zugmaschinen des deutschen Heeres € 43,95
- 11) Die Pz. Kpfw. 35(t) und 38 (T) und ihre Abarten 1920-1945 € 48,95
- 12) Beute-Kraftfahrzeuge und -Panzer der deutschen Wehrmacht € 43,95
- 13) Sturmgeschütze € 43,95
- 14) Leichte Jagdpanzer € 43,95
- 15) Schwere Jagdpanzer € 43,95
- 16) Kampfpanzer der NVA € 43,95

Per deel 156 - 408 blz, 26.5 x 23 cm, veel foto's, harde kaft, Duits. Bestelcode: SPIEL + het boeknummer, dus SPIEL1, SPIEL2, enz.

MODERN US MILITARY VEHICLES. Beschrijft o.a. de terreinwagens, trucks, bussen, tanks, pantserwagens, reddings- en bergingsvoertuigen die het Amerikaanse leger tegenwoordig in gebruik heeft. Overwegend foto's, maar met gedetailleerde onderschriften. 160 blz, 27 x 21 cm, 300 foto's, paperback, Engels.
Bestelcode: MODUSVEH € 31,99



Bezoek www.transmobiel.com/!

Op onze website vindt U de complete TMB Bookshop catalogus met honderden titels. Voor een snelle levering kunt U hier bovendien gemakkelijk boeken on-line bestellen.

KRAFTFAHRZEUGE UND PANZER.



Duitse militaire wiel- en rupsvoertuigen uit de periode 1900 tot 1982 (16e, bijgewerkte druk). Meer dan duizend foto's en uitgebreide technische gegevens. Zeer goed naslagwerk! 664 blz, 17.5 x 24.5 cm, 1228 foto's, Duits. Bestelcode: KFZPAN € 39,95

RAD- UND KETTENFAHRZEUGE DER BUNDESWEHR in den 90er Jahren.

Rijk geïllustreerd overzicht van al het moderne rups- en wielmaterieel van de Bundeswehr. Ook prototypen. 320 blz, 23 x 26.5 cm, 350 z/w- en 20 kleurenfoto's, Duits
Bestelcode: BW90 € 39,95



DIE LANDSTREITKRÄFTE DER NVA.

Alles over de voertuigen van het vroegere Oost-Duitse leger, de NVA: tanks, geschut, geniematerieel, raketlanceerders, amphibieën en trucks. Veel actiefoto's. Aanbevolen! 192 blz, 27 x 24 cm, 97 z/w- en 44 kleurenfoto's, Duits. Code: NVA € 32,95



50 ANS DE VEHICULES MILITAIRES EN FRANCE (deel 2).

Jeudy en Boniface beschrijven in dit tweede deel de naoorlogse logistieke voertuigen van het Franse leger. In dit standaardwerk ook aandacht voor prototypen. 192 blz, 31 x 23.5 cm, 450 z/w- en 50 kleurenfoto's, Frans. Bestelcode: MILF2 € 49,75



DER PANZERKAMPFWAGEN 35 (t).

De door Skoda gebouwde Pz Kpfw 35(t) werd intensief door de Duitse Wehrmacht ingezet. Dit prachtige standaardwerk behandelt de ontwikkeling, fabricage en gebruik van deze tank en z'n varianten. Veel unieke foto's, details en kleurenschema's. 220 blz, 29.5 x 21 cm, 380 z/w- en 60 kleurenfoto's, Duits + Engels
Bestelcode: PZK35 € 43,95



BESTELLEN IS EENVOUDIG!

Maak het betreffende bedrag met vermelding van de bestelcode(s) over op één van onderstaande rekeningen:

Nederland: - Rabobank 1605.02.047
- Postbank 1304466
België: - prk 000-1497205-10

t.n.v. Johan van Loon te Rumst. Vermeldt bij telebankieren of girotel a.u.b. ook uw postcode + huisnummer. Wij zenden U het bestelde zo snel mogelijk per post toe in een speciale, stevige kartonnen verpakking.

Prijzen geldig in Nederland en België, in euro, incl. BTW, porto en stevige, beschermende verpakking. Op alle boeken omruilgarantie bij fabricagefouten. Levertijd 2-3 weken na uw overschrijving (afhankelijk van de bank). Wijzigingen voorbehouden.

TMB Postorder Bookshop

Van der Taelenstraat 40 A, B-2840 Rumst
Tel. (NL): 00-32-3-288.96.40
E-mail: jvanloon@pandora.be

Ik hoef U als mede-modelbouwer dat gevoel natuurlijk niet uit te leggen. Bladerend in een boek, een stapel tijdschriften of een vluchtige blik in het nieuws of Discovery en denkend: "Was daar nou maar eens een model van." Dit gevoel had ik toen ik voor de zoveelste keer een indrukwekkende afbeelding zag van een YPR-PRI. De YPR 765 is al jaren een favoriet, maar het ontbrak me aan de moed om aan de bouw hiervan te beginnen. Tenslotte besloot ik dat het er dan toch maar eens van moest komen en zo zakte de zaag in een exemplaar van Esci's 1/72 M113-familie.

Een kleine inventarisatie leverde op dat ik 'alleen' maar de rompdelen en het loopwerk kon gebruiken, samen met een paar kleine onderdelen. De rest zou zelf gebouwd moeten worden. Met vierzijden tekeningen uit de uitgave 90 van De Tank en het juiste zijaanzicht uit Jane's Recognition Handbook (1987) startte ik het project door het uittekenen van de meeste grote onderdelen. De tekeningen uit De Tank nr. 90 bleken helaas niet helemaal te kloppen. De neus was te spits en het dak achter de toren was, van boven af gezien, te breed. Met name dit laatste had de nodige geometrische consequenties.

In de tussentijd ontpopte zich een samenwerking met Exokit uit Frankrijk, waarvoor ik inmiddels enkele modellen heb gebouwd. Marc Urwicz, de man achter Exokit, had wel oren naar een AIFV, de officiële aanduiding voor de YPR. De Belgen en de Turken gebruiken dit voertuig ook en hij verwachtte met name in België de nodige modellen te kunnen afzetten. Het model werd gebouwd met de mogelijkheid te kiezen tussen de FMC toren met 25 mm kanon en de .50-ring. Ik zou de nodige afgietsels ontvangen als wijze van betaling. Een mooie manier om een peloton PRI's bij elkaar te sparen!

Het bouwen van de masters op zich is niet zo heel erg moeilijk. Het enige wat je voor ogen moet houden, zijn de beperkingen van de te maken mallen en dat het model weer uit elkaar gehaald moet worden. Ook het krimpen van het giethars tijdens het uitharden is een factor waar rekening mee gehouden moet worden, met name bij (erg) dunne of fijne onderdelen.

Het begin

Voor de YPR 765 kunnen in principe alle M113-varianten van Esci gebruikt worden. De M163 en de M106 zijn echter iets minder geschikt in verband met de andere vorm van het dakluik. Ik besloot een M113 te gebruiken.

De onderdelen die gebruikt zouden gaan worden, werden gescheiden van de rest. Dit zouden uiteindelijk de 46 onderdelen van het loopwerk worden, samen met de twee rompdelen en het dakluik, naast wat

kleinere onderdelen. De rest zou worden gemaakt van 0.13, 0.25, 0.5 en 1 mm dik plastic card van Evergreen en de nodige grepen uit mijn spares-box.

Rompaanpassingen

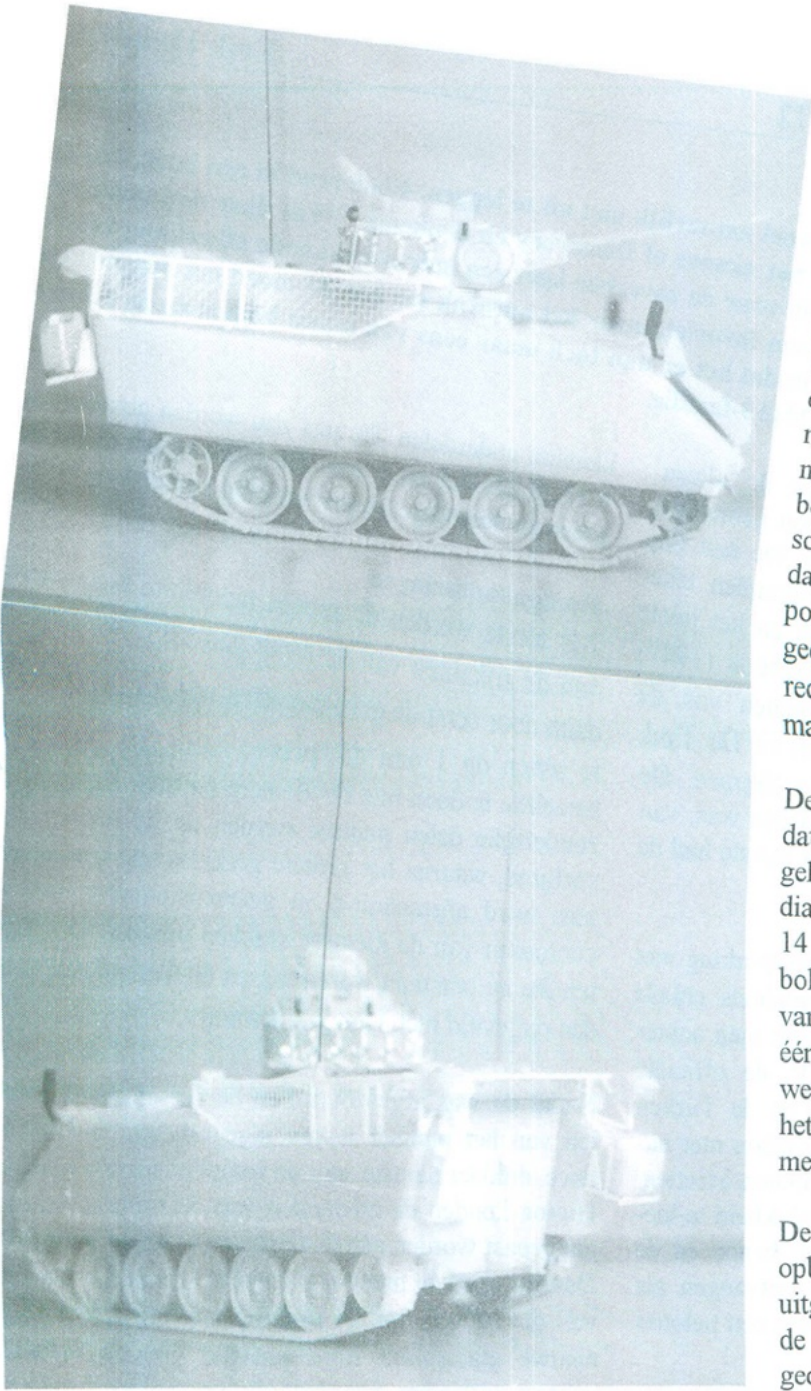
Als eerste werden de secties modulaire bepantsering van de zijkanten van de romp gemaakt. Dit werd gedaan door eerst de gehele omtrek van het pantser over te zetten op 1 mm dik plastic card, om vervolgens hetzelfde te doen met de kleinere omtrek. De twee afzonderlijke delen pantser werden op de juiste wijze verlijmd, waarna het grotere gedeelte met een scherp mes werd afgeschuind, in overeenstemming met de contouren van de kleinere stukken pantser. De ruimten die nu ontstaan waren tussen de beide delen, werden opgevuld met Tamiya-plamuur.

Nadat dit was afgeschuurd en de verschillende panelen van het pantser waren ingegraveerd, werden de twee stukken pantser aan de rompbovenzijde gelijmd. Hierna konden de zijwanden van de rompachterzijde aangepast worden aan de contouren van de YPR 765. Daarna werd de nieuwe glacisplate gemaakt. De neus van de YPR is spitsler dan die van de M113 en de nieuwe glacisplate werd passend gemaakt met de voorste uiteinden van het zijpantser. Van 0.13 en 0.25 mm plastic card werd een nieuw motorluik gemaakt. Omdat de boeg van de bovenzijde van de YPR ten opzichte van de M113 nu iets verder naar voren stond, werd de onderzijde van de romp daarop aangepast door een nieuwe boegonderzijde te maken.

De scharnierpunten van het chauffeursluik werden verwijderd, omdat de YPR 765 is uitgerust met een draaiend chauffeursluik. Het dakluik op het passagierscompartiment werd ontdaan van alle details, behalve de scharnierhouders. De onderste helft van de romp werd voorzien van een nieuwe vloer door een druppelprofiel van Kibri passend te maken.

Het dak en de achterzijde

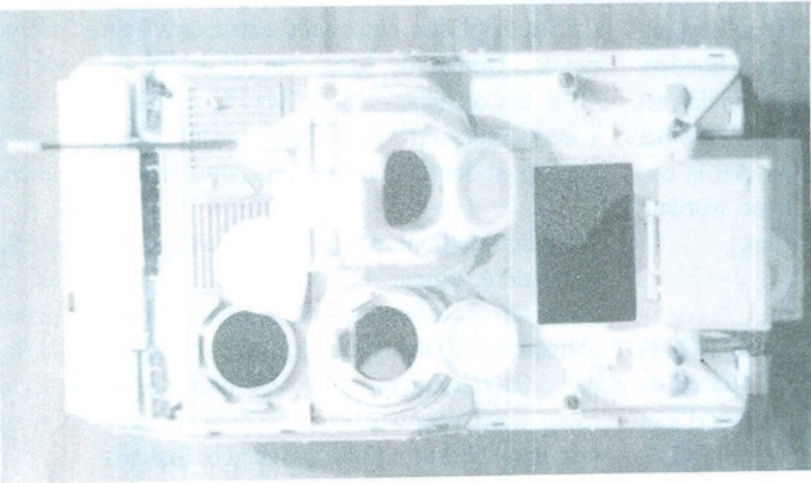
De verschillen tussen de daken van de M113 en de YPR 765 beginnen precies achter het chauffeursluik en de roosters. Hier werd op een stuk 0,75 mm plas-



ring baarde mij de nodige zorgen en hoofdbreken. Uiteindelijk besloot ik het dak en de bovenste diameter van de torenring uit te tekenen op 0.25 mm plastic card en de omtrek van de onderste ring en bocht uit te tekenen op 1 mm plastic card. Deze opbouw is 2.75 mm hoog ten opzicht van de romp. Door een derde en een vierde bocht/ring-omtrek te maken van respectievelijk 0.5 mm en 1 mm dik en deze vier delen te lamineren, kreeg ik de ruwe vorm van de opbouw. De zijden werden afgeschuurd/geslepen, een werkje waarbij ik dankbaar gebruik heb gemaakt van mijn powertool. Daarna werd in het achterste gedeelte van het dak de uitsparing voor het rechthoekige dakluik uit de M113-kit gemaakt.

De ring voor het commandantsluik, achter dat van de chauffeur, werd gemaakt van gelamineerd plastic card. Deze kreeg een diameter van 15 mm aan de onderzijde en 14 mm aan de bovenzijde. Het geheel werd bol afgeschuurd. Hieronder kwam een ring van 16 mm uit 0.13 mm plastic card. Uit één zijde van de buitenkant van deze ring werd daarna een hap plastic gehaald, om het geheel min of meer passend te maken met de torenring.

De twee schuinstaande zijanten van de opbouw werden nagemeten, uitgetekend en uitgesneden. De ruimte die ontstond tussen de schuine gedeelten en het lager gelegen gedeelte van het dak, werden opgevuld met 0.25 mm plastic card. Aan de achterzijde van het dak, boven de plaats waar de laadklep zou komen werd een strip van 1 mm dik plastic card gelijmd met een hoogte van 3 mm. Dit werd na uitharding op maat en in vorm gesneden. Hieronder, ongeveer 0.5 mm naar voren toe, kwam het frame van de laadklep onder een hoek van 83° naar voren toe.



tic card het lage gedeelte van het dak nagemaakt, met de ronde uitsparing voor de torenring en het commandantsluik. Het achterdak, daarbij inbegrepen de ring voor de diverse torens, werd daarna uitgetekend. Met name de

kend. Deze delen werden overgezet op 1 mm dik plastic card en op de juiste wijze vastgelijmd. De achterzijden werden uitgemeten en uitgesneden en tussen de buitenste en binnenste panelen gelijmd.

De romp bestond nu uiteindelijk uit een boven en een onderzijde.

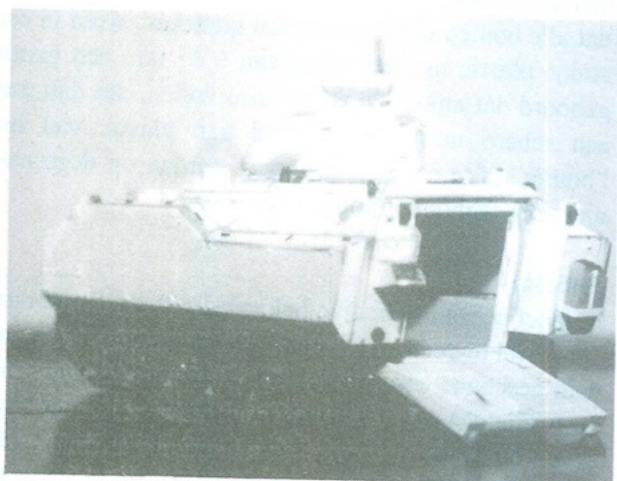
Rupsbanden

Om de aandrijving te maken werden de wielen uit de Esci-kit met houtlijm in de daarvoor bestemde nokken vastgezet. Toen dit eenmaal was gehard, werden de rupsbanden om de wielen gemaakt. Omdat de rupsbanden van de M113 van het zogenaamde 'Link-'n-Length'-type zijn, konden deze worden vastgelijmd aan de wielen. Hierdoor ontstonden twee solide en complete aandrijfunits. Door de zaak te laten weken in wat water werd het houtlijm week en konden de units van de romponderzijde worden afgehaald.

Laadklep

Deze was ook weer anders dan die van de standaard M113 en ook hier gold: zelf maken. Als eerste werden twee stukken van 1 mm dik plastic card op de juiste maten afgesneden en op elkaar gelijmd. De bovenzijde van de laadklep werd aan de buitenkant rond afgeschuurd. De deur werd op een stuk 0.13 mm dik plastic card uitgetekend, uitgesneden en op de laadklep gelijmd, om op die manier een hoogteverschil tussen de laadklep en de deur te krijgen.

Op de hartlijn van deze laadklep, 1 mm boven de onderzijde werd een gaatje geboord voor de trekhaak. Deze kwam van Roco Minitanks en werd tijdelijk vastgezet met houtlijm. De houder voor de sleepkabel, aan de rechterzijde van de klep, werd gemaakt van twee stukjes 5.5 mm buismateriaal, ook weer van Evergreen. Aan de binnenzijde van de laadklep werden de diverse antislip stroken gemaakt van 0.13 mm plastic strip.



Trim vane

Deze werd van 0.25 mm plastic card nagemaakt. Als eerste werden de twee zijkanten nagemaakt, waarna de breedtes van de verschillende panelen werden uitgemeten. De verschillende inkepingen in de trim vane werden gevuld met 'doosjes' van 0.13 mm. De be-

schermbeugel voor de rookgranaatwerpers, voor de Nederlandse versie, werd gemaakt van 0.25 mm plastic strip.

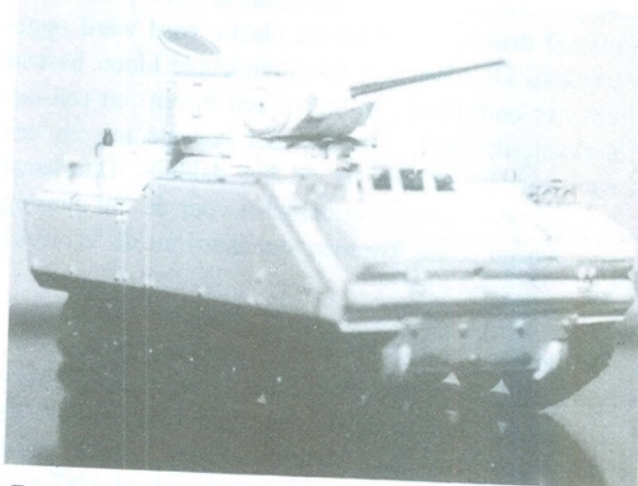
Enclosed Weapons Station

De Oerlikon-toren werd helemaal zelf gemaakt. Dit wapen wordt op twee Nederlandse versies van de YPR 765 gebruikt, te weten de PRI en de PRCO-B, een commandobak. De belgen gebruiken hem eveneens voor hun AIFV, de Turken hebben de helft van hun AIFV's met deze toren uitgerust.

Als eerste werd het dak uitgetekend op 1.5 mm dik plastic card. Op het dak werd het manluik uitgesneden. De ruimte werd in totaal 3 mm diep gemaakt en aan de onderzijde afgedicht. Hierin zouden dus halve figuurtjes geplaatst kunnen worden.

Hierna werden de vijf achterste verticale panelen uitgetekend en onder het dak gelijmd. De schuine zij-kanten van het dak werden, na droging van het geheel, afgeschuurd in de vorm van panelen. Hierna werden de twee panelen met de halve rondingen gemaakt, waarin het hele kanon met het coaxiale machinegeweer zou komen te draaien. Aansluitend werd het vaste gedeelte tussen het kanon en het machinegeweer gemaakt.

Het 25 mm Oerlikon-Bührle kanon is aan de buitenzijde geribbeld en loopt taps toe naar de vuurmond. Een stuk getrokken spuitstuk diende als kern voor het kanon, waarop vervolgens met gelijke afstanden dunnere stukken getrokken spuitstuk werden gelijmd. Na harding werd het geheel taps afgeschuurd. De vuurmond van het kanon werd van staafmateriaal gemaakt.



De mantels voor de hoofdbewapening en voor de coaxiale FN MAG werden als volgt gemaakt: als eerste werden de hoekige delen, dus de voorste zijden, uitgesneden uit 1.0 mm dik plastic card. Van 5.5 mm dikke buis werden twee stukken gemaakt die qua breedte overeen kwamen met ruimten tussen de twee halve

rondingen en het vaste, spitse middengedeelte van de toren. Hieruit werden parten van $\frac{1}{4}$ van de diameter verwijderd en op de hoeken gelijmd. Op de mantel van het 25 mm kanon werd een vierkante uitstulping gemaakt, waarin aan de voorzijde een gat werd geboord om het kanon in te kunnen plaatsen. Na droging werd tussen de beide mantels een as gelijmd.



Aan de binnenzijde van de toren werden, corresponderend met het kanon en het coaxiale wapen, twee rondingen gemaakt, zodat de toren aan de voorzijde werd gedicht en er een behuizing ontstond voor de twee wapens. De afdichtplaten naast de bewapening van de toren werden gemaakt door met behulp van een passer met twee naalden ronde schijven te snijden en hierin cirkels te graveren. Vervolgens werd het vaste gedeelte van de toren aan de onderzijde afgedicht met 0.13 mm plastic card.

De periscopen om het torenluik werden van plastic strip (0.75 mm x 1.5 mm) gemaakt, terwijl het richtmiddel driedimensionaal uit plastic card werd opgetrokken. De toren van de uiteindelijke kloon bestaat uit vier onderdelen, te weten een boven- en een onderkant, de beide mantels met bewapening en een daar tussen gegoten as en het dakluik. Daarnaast werden de benodigde onderdelen voor de .50 gunring toegevoegd. Deze kwamen standaard uit de M113A1 kit

De details

Verschillende kleine onderdelen kwamen uit de Esci-kit, terwijl andere delen weer van twee detailsetjes van Roco-Minitanks kwamen. Hoewel deze setjes (artikelnummers 438 en 500) in de schaal 1/87 zijn, zijn ze heel goed te gebruiken voor een 1/72 kit. Gebruikte onderdelen waren een trekhaak, hijsogen, twee antennevoeten en wat lampen. De rookgranaatwerpers kwamen uit de reservedoos en waren afkomstig van een oude Leopard 1 van Esci. Zes van deze rookbussen werden in een soort waaiervorm geplaatst

op een aangepast balkje. Om in de rookgranaatwerpers voor de Turkse en Belgische versies te voorzien, werden nog extra exemplaren bijgeleverd om op die manier ook de bouw van deze versies mogelijk te maken. Bij de Belgen worden op alle versies de rookgranaatwerpers aan de toren of de gunring gevoerd.

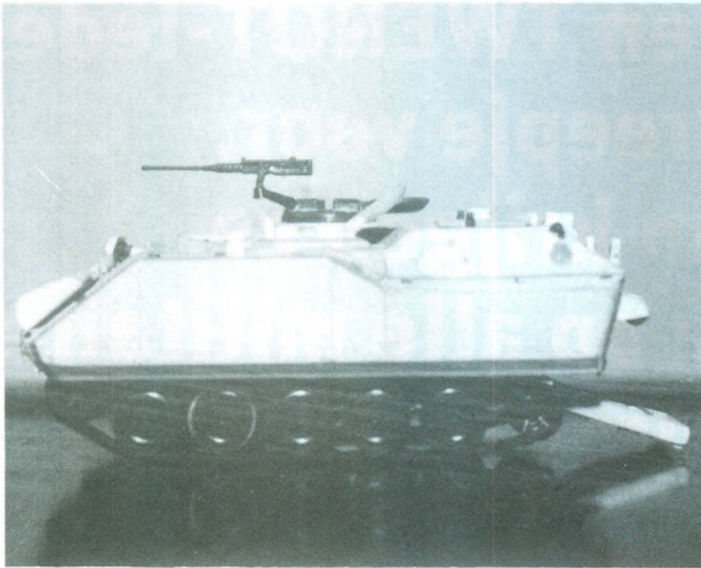
De luiken van de commandant en de schutter van de PRI werden eerst van een stuk massief 1 mm dik plastic card gemaakt, waarna deze delen werden "gethermoformd". Dit is eigenlijk niets anders dan een stuk plastic verhitten boven een kaars totdat dit week wordt en daarna dit weke stuk plastic over een mal te trekken en laten uitharden.

De schietpoorten aan weerszijden van de rompachterzijde werden ingegraveerd met behulp van een daarvoor gemaakte krasmal. Boven deze schietpoorten werden van 0.13 mm de bevestigingsplaten voor de episcopen gemaakt. De episcopen zelf werden gemaakt van C-profiel van Evergreen. De diverse periscopen werden, net als bij het E.W.S (Enclosed Weapons Station) gemaakt van plastic strip (0.75 mm x 1.5 mm).

De voor-, achter- en zijkanten van de YPR 765 zijn bezaaid met bouten, waarmee het pantser op de romp is bevestigd. De plaatsen waar deze bouten moesten komen, werden uitgetekend en met een 0.6 mm boortje werden gaatjes gemaakt. Vervolgens heb ik deze gaatjes opgevuld met staafmateriaal van Evergreen met een diameter van 0.5 mm. Om er voor te zorgen dat alle bouten even ver zouden uitsteken, werd in een stukje plastic met een dikte van 0.25 mm een gaatje geboord dat om de "boutjes" zou vallen, om dan met een scherp mesje het te veel aan plastic van het "boutje" af te snijden. In totaal werden op deze manier zo'n tachtig (!) boutjes gemaakt.

Tot slot

Ik moet eerlijkheidshalve bekennen dat deze ombouw "best wel te doen was". Het was een hoop gereken en dom geschuur, maar voorlopig... In mijn schaal is er nu (eindelijk) een YPR-retje te krijgen. Een niet alledaags onderwerp in een (nog) niet alledaagse tankschaal. De YPR is inmiddels in productie genomen en ik heb enkele klonen van mijn master mogen ontvangen. Mijn eerste YPR heb ik gebouwd als een geüpgrade YPR 765 PRI in olijfgroen, met de rekken aan de achterzijde van de romp, de nieuwe houder voor drie jerrycans, een opbergkist aan de linkerachterzijde en de Motorola-radio op de rechterflankachterzijde. Ik wilde een voertuig maken dat ingezet werd bij



SFOR en ik heb de afdekkappen aan de zij-
kanten van de bewapening vervangen door de
uitwerpers van de granaat- en kogelwerpers.

Het uiteindelijke model zoals die voor de ver-
koop bestemd is, bestaat uit 43 onderdelen, het
origineel ongeveer 600! Het was een leuk pro-
ject om te doen en ik wens alle bouwers van
het uiteindelijke model evenveel modelbouw-
plezier als ik er zelf aan heb gehad.

Erik Hendriks

Duitsland

NIEUWE LEDEN

R. BLAAK, [redacted]; G. BRANDSMA, [redacted]
[redacted] email: [redacted]; W. BURGERS, [redacted]
G.R. DIJKSTRA, [redacted] email: [redacted]
J. van der DOES, [redacted] email: [redacted]
V. van GESSEL, [redacted] email: [redacted]
J.A.A. op 't HOOG, [redacted] email: [redacted]
M.A. KEUNING, [redacted] email: [redacted]
J. KLEEREBEZEM, [redacted] email: [redacted]
D.P. van MEURS, [redacted] email: [redacted]
P.R. NIEUWPOORT, [redacted] email: [redacted]
R.G. PAEZENS, [redacted] E.B.J.M.
PRUST, [redacted] email: [redacted]; M.A. SMOLDERS,
[redacted] email: [redacted]; J.H. STIENEN, [redacted]
[redacted] email: [redacted]; R.J.A. SWART, [redacted]
[redacted] email: [redacted]; G. TAKKEN, [redacted]
[redacted] email: [redacted]; S. van VEENENDAAL, [redacted]
[redacted] email: [redacted]; P.C. VROLIJK, [redacted]
[redacted] email: [redacted]; R.F.D. van der WERF, [redacted]
[redacted] email: [redacted]; W. van WOENSEL, [redacted]
[redacted] email: [redacted]

Welkom bij TWENOT!

NB: Ledenlijsten zijn op aanvraag verkrijgbaar. Stuur een kaartje naar Kees Blijleven, [redacted]
[redacted] De lijst wordt met de eerst volgende TANK toegestuurd. Hij kan ook per email worden ge-
stuurd. Stuur een mailtje naar [redacted] en hij komt naar je toe.

**Bij ons hebben TWENOT-leden
een streepje voor.
Daarom krijgen ze
10% korting op alle militaire
miniaturen en kits.**

**MODEL
PLAZA®**

www.modelplaza.nl

Speciaal voor de leden van TWENOT houdt MODELPLAZA op zaterdag 2 maart een open huis. Van 10.00 tot 19.00 bent u welkom in een paradijs voor verzamelaars en bouwers op maar liefst 1.000 vierkante meter.



Elke week tientallen nieuwe verrassende koopjes ♦ alle grote merken op voorraad
♦ eigen import uit Amerika, Duitsland, Engeland, Frankrijk, Hong Kong, Rusland, Spanje
♦ makkelijk bereikbaar, vlakbij Amsterdam

OPENINGSTIJDEN:

Dinsdag t/m zaterdag

10.00 – 19.00 uur

Telefoon 0299 75 02 01

Telefax 0299 75 02 02

e-mail support@modelplaza.nl

MODELPLAZA

Nijverheidsweg 5-7

Purmerend/

Industrieterrein 'De Koog'

(aan A7, afslag

Purmerend Noord)

- Met een uitgebreid assortiment modelauto's en -vliegtuigen en nog veel meer!
- Expositie van militaire miniatuurvoertuigen in aparte expositieruimte (100 m²)
- De grootste collectie militaire miniaturen van Nederland
- Groot assortiment modelbouw met toebehoren
- Ruime collectie tinnen soldaatjes
- Vier non-stop videoprogramma's
- Gratis surfen op internet
- Uitgebreid documentatiecentrum met gratis kopiëren
- Kantine met gratis koffie en thee
- Garderobe, toiletten
- Ruime GRATIS parkeergelegenheid

MODELPLAZA® is een initiatief van Diecast International B.V.

Riviercrossingen. Brugslagmateriaal van de US Engineers (2)

J. Vink, 6th US Armored Division (ASC)

Vandaag wil ik het met U hebben over de 25-tons pontonbrug en de 10-tons pontonbrug met stalen drijvers, zoals behandeld in TM5-273. Het bataljon dat deze bruggen kon leggen was het Heavy Ponton Battallion. Het was georganiseerd volgens TO&E5-275 met als onderdelen TO&E5-276, Headquarters and Service Company, 2 Ponton Companies volgens TO&E5-276 met twee pelotons en een Medical Detachment. Het Service Platoon had als onderdeel de Equipment Section en deze had twee belangrijke uitrustingsstukken: de 16 stormboten, die gebruikt werden om mannen en materiaal naar de andere oever te vervoeren en de compressor, die op een 2½-tons truck was gemonteerd.

Maar, zoals U wel zult hebben begrepen: het belangrijkste deel vormen natuurlijk de pontonpelotons. Deze zijn elk voor zich in staat een volledige 25-tons pontonbrug te leggen met een lengte van 210 feet (= 64 meter), met een verlengstuk van 180 feet (= ca. 55 meter). Om dit materiaal te vervoeren had de compagnie de volgende transportmiddelen:

32 semi-trailers, ponton, 25 ton

32 tractor-trucks 5-6 ton

2 2½-tons trucks

2 4-tons trucks

2 6-tons trucks

Verdere 2½-tons trucks konden worden geleend van de Service Company, die er 8 had.

Voor het feitelijke construeren van de brug beschikte men over:

1 motorboot

1 kraan op 6-tons truck

2 semi-trailers, low-bed

1 bulldozer Tractor, Crawler 70 DBHP

De foto hieronder toont zo'n semi-trailer, ponton, 25 ton. Hij werd getrokken door een tractor-truck 5-6 ton, zoals de Autocar U-7144T. Er lag echter niet alleen een pon-

ton op, maar ook nog 15 chess, 12 pontonbalken en een transversbalk, met nog het nodige klein goed in de kast tussen de wielen van de trailer en in de kast op de tractor-truck (zie de bovenste tekening op de volgende pagina).

Op dezelfde wijze werden ook de andere ladingen vervoerd. Op de tweede tekening ziet U het transport van oever- en bruggekopmateriaal: 23 chess, 8 halfchess, 24 trestle balken, 1 transvers balk, 2 abutment sills en 1 assault boat (motorboot of rubber boot, opblaasbaar. Onder andere daarvoor diende de compressor op truck 2½ ton).

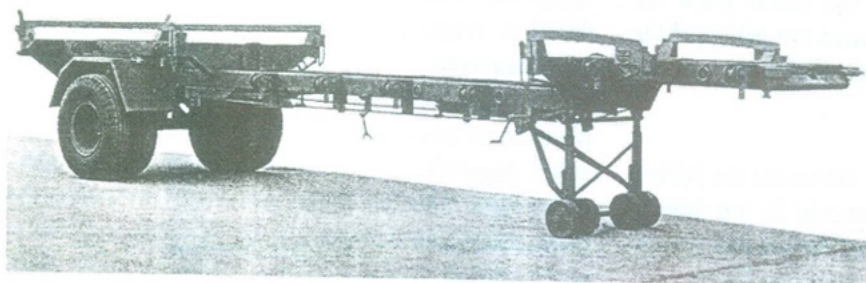
De derde tekening, op de pagina daarna, toont de trestlelading op oplegger. Deze bestaat uit 32 chess, 24 trestle balken, 2 transvers balken, 2 transoms, 4 kolommen 3 en 4 kolomvoeten. Vervolgens ziet U de bulldozer op rupsbanden en de motorboot, beide op een geëigende oplegger, en de kraan, gemonteerd op een 6-ton truck. Dit is op de foto een 4x4 Coleman, maar de kraan kan ook op een 6x6 Brockway van 6 ton gemonteerd zijn.

Brugconstructie

We zullen nu nagaan hoe deze zware pontonbrug geconstrueerd wordt. In deel 1 hebben we al kennis gemaakt met de constructie van een brugkop met de abutment. Dit is ook hier het geval, zodat we dat gevoeglijk kunnen overslaan. De brugoprit komt nu te rusten op 1) pontons of 2) een trestle. Wat het rusten op pontons betreft: dat hebben we ook in deel 1 gezien, hoewel daar op rubber pontons en hier op aluminium pontons. Maar in wezen gelijk aan elkaar.

We zullen dus nu spreken over de trestle. Er waren destijds twee soorten trestles in gebruik: de M1 had alles uit een aluminiumlegering, de M2 had de transom uit staalbuis. Tekening 4 toont de M1, tekening 5. de M2. Zo'n trestle bestaat uit de volgende delen: twee kolommen, twee voeten voor deze kolommen en een transom. Deze transom kon men met twee katrollen langs de twee kolommen laten glijden en met twee pennen op een gegeven

hoogte vastzetten. Per oever gebruikt men één of twee trestles, al naar het noodzakelijk is in verband met de oeverhoogte. Daarna gaat men over op pontons. De z.g. "oeverpontons" construeert men ter plaatse. De overige pontons worden met vier tegelijk op een verderaf gelegen plek samengebouwd en later ingebouwd in de brug.



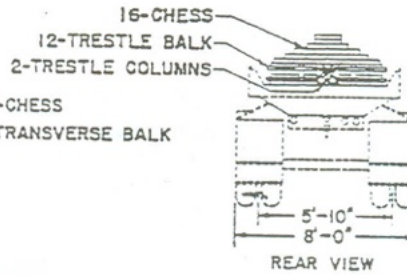
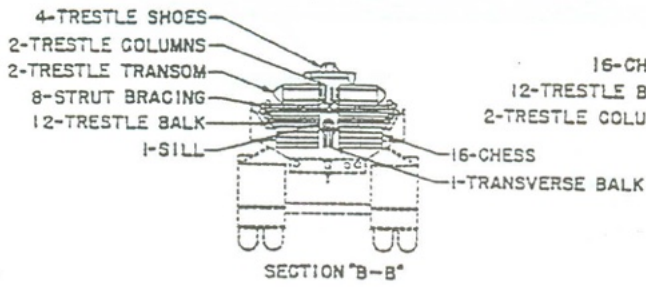
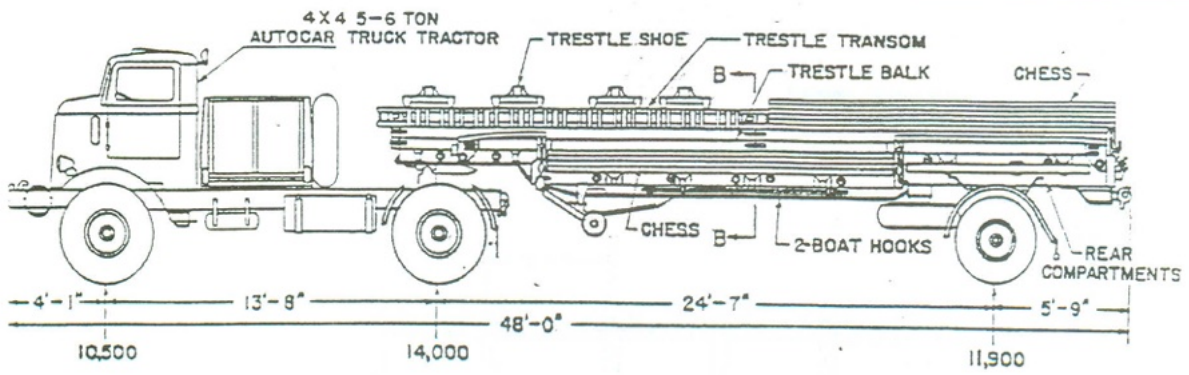
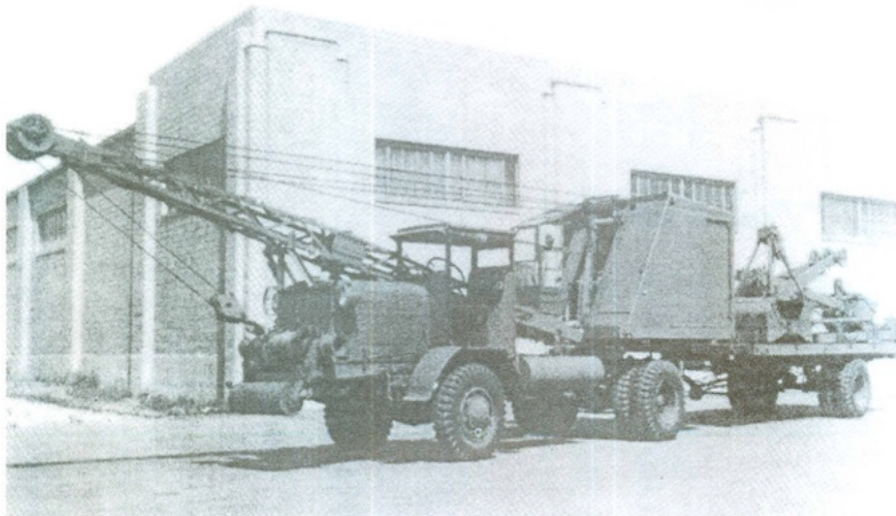
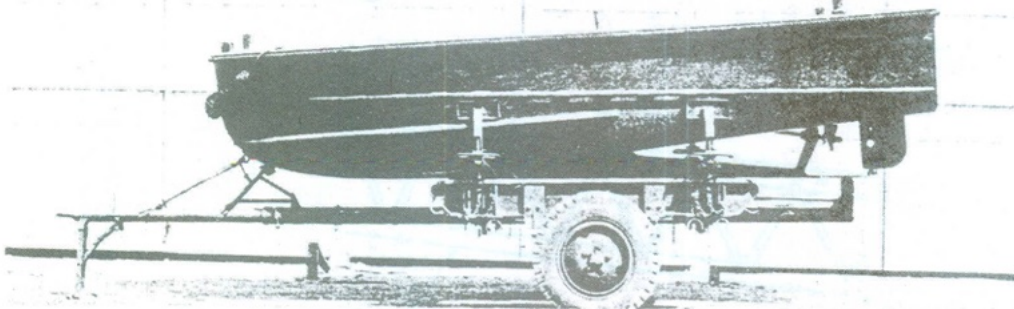
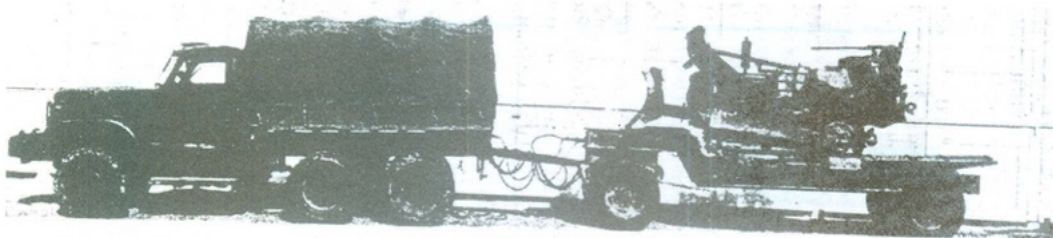
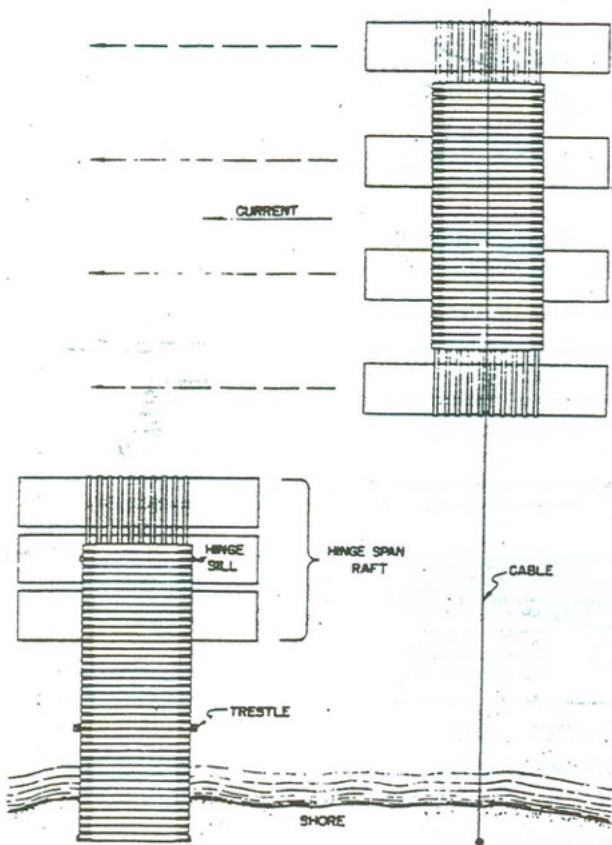
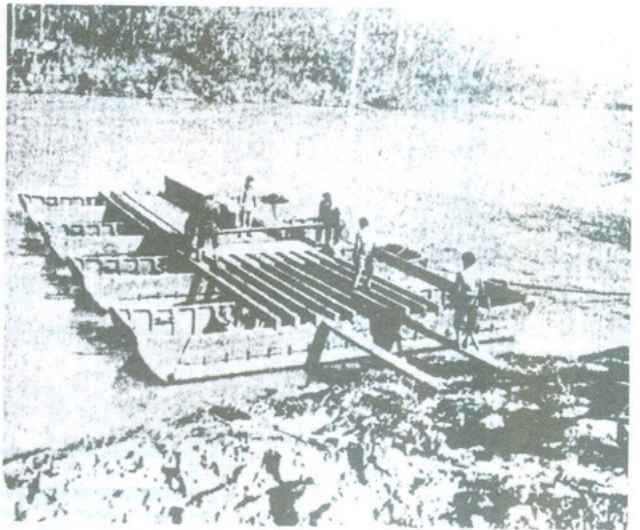
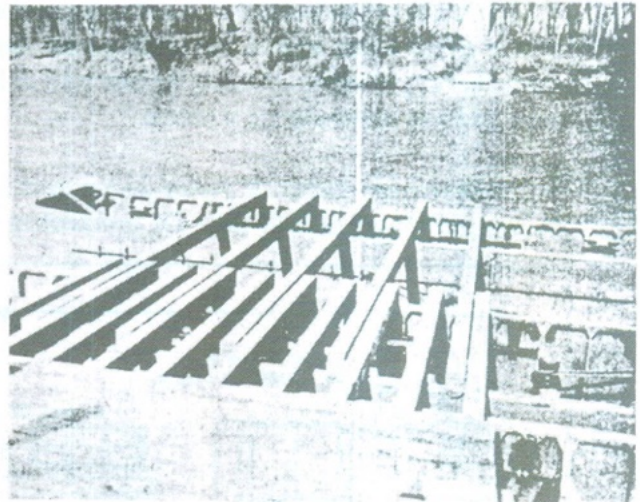


FIGURE 3.1.—Trestle load.

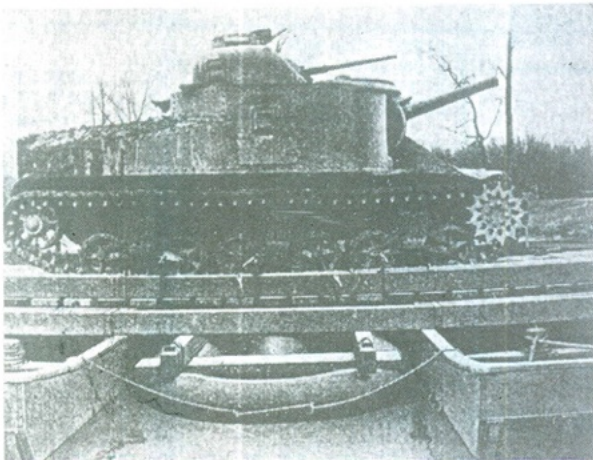




Tekening 6: links het begin van de brug, rechts komt een vierpontons deel van de brug aanvaren om gekoppeld te worden.



Foto's boven: een impressie van het bouwen van het begin van de brug en het construeren van een vierpontons deel



Foto's links: De "reinforced bridge". Boven een pneumatisch ponton tussen twee aluminium pontons. Onder: twee voetbrugrijvers tussen twee aluminium pontons

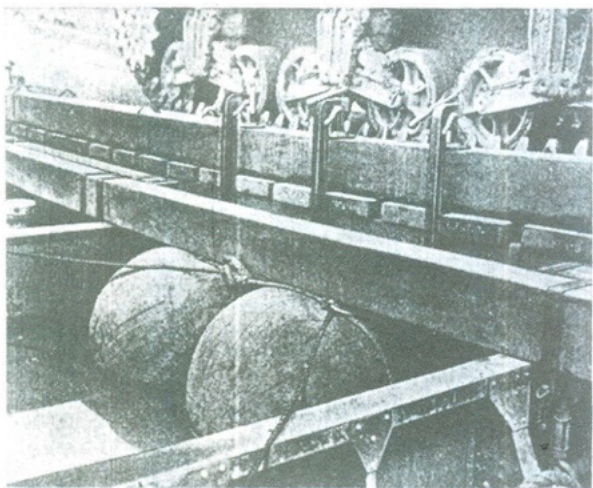


Foto onder: het testen van de draagkracht van een M2 trestle d.m.v. een Sherman "Aunt Jemina"

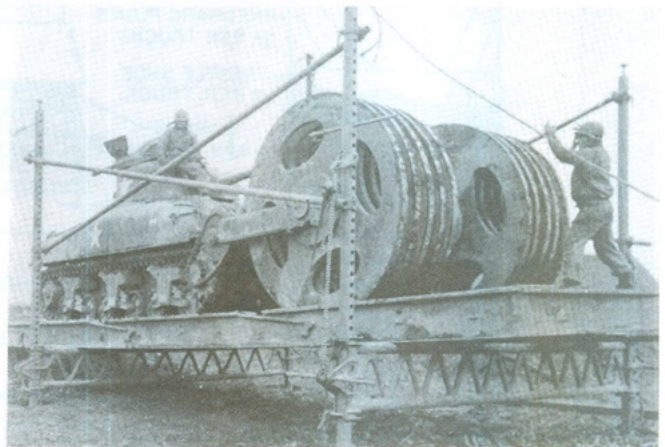


FIGURE 28.6 - Cypher tubes from pneumatic floats used under span which closes the gap.
[A. G. 002.11 (4-10-43).] (C) 1. May 20, 1943.

VERDER SPREKEN WORDT MIJ
ONMOGELIJK GEMAAKT DOOR
EEN BROK ONTROERING, WELKE
MIJN STROTTEHOOFD
TOENIJPT.

GARGEL.

TOK!



aldus De Generaal vanuit zijn appartement in Bronbeek.