

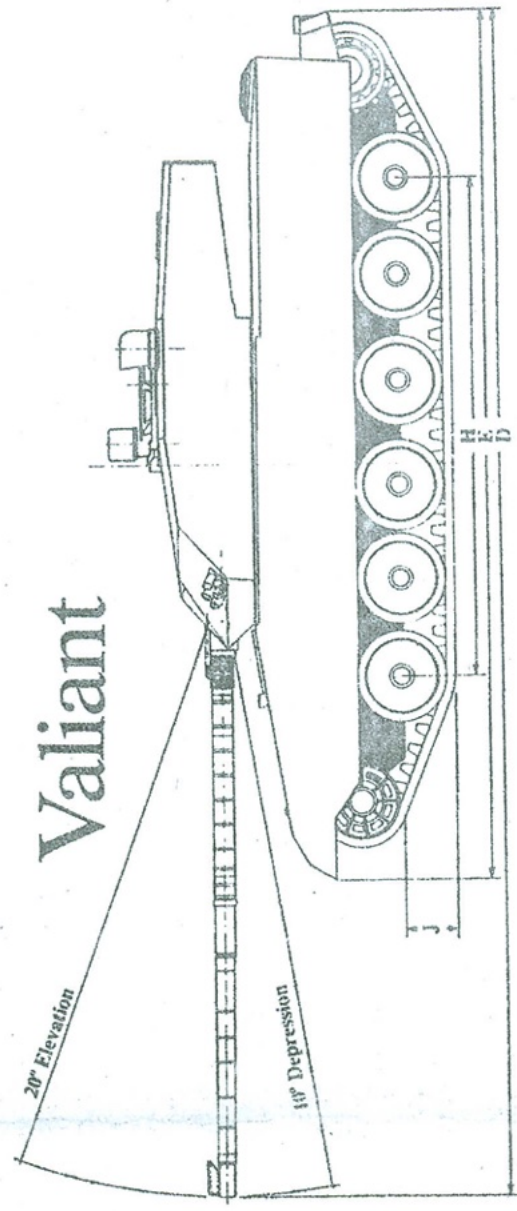
# DE TANK

51

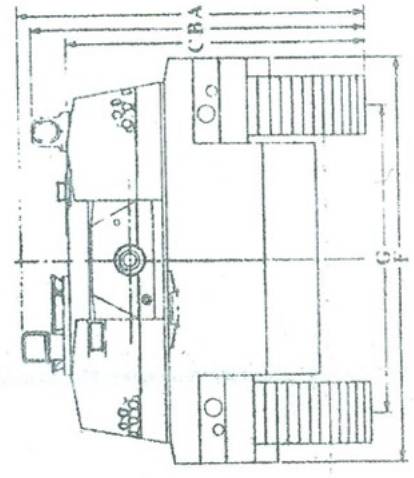
december 1984

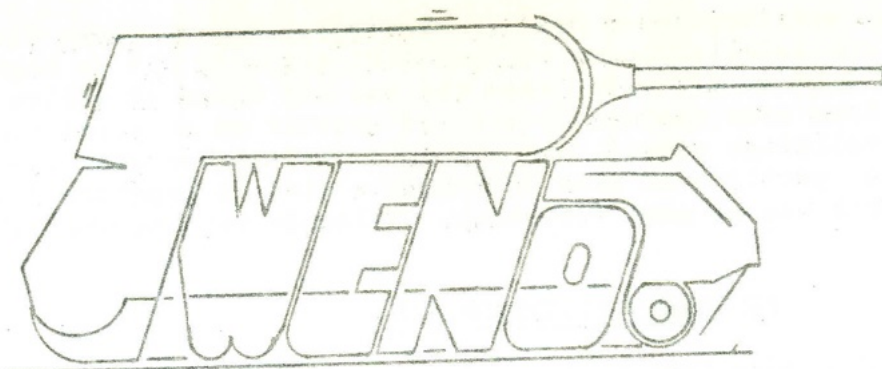
verschijnt  
6x jaars.

ORGAAN van de TWENOT  
postbus 357  
8000 AJ zwolle



A - Overall height (to top of Commanders sight hood)	3.10m
B - Height to top of thermal sight hood	3.00m
C - Height to turret roof	2.64m
D - Overall length with gun (9.53m for 105mm gun)	10.62m
E - Overall length without gun	7.36m
F - Overall width	3.01m
G - Track centres	2.70m
H - Centres front to rear sprung wheel	4.47m
J - Ground clearance	0.457m





Het geheel of gedeeltelijk overnemen van artikelen en/of tekeningen is zonder uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van de redactie niet toegestaan.

<u>BESTUUR:</u> Rob Evers	Voorzitter	<u>Secretariaat:</u>
Bert van der Velden	Secretaris	
Joop van der Weerden		<u>Jeugdleden:</u>
Kees Blijleven	Penningmeester	
Ronald Droog		<u>Redactie:</u>
John Janse	Redactie	

Lidmaatschap: Per jaar: Leden :f 12,50  
Jeugdleden: f 10,00 Giro:

tnv TWENOT  
Heiloo

DECEMBER 1984 nummer 51.

#### BESTUURSWISSELING.

Tijdens de laatste vergadering in Veenendaal zijn verkiezingen gehouden. De bestuursleden Hans Buurman en Ronald Droog waren aftredend en beiden herkiesbaar. Voor de stemming bleek een lid zich eveneens verkiesbaar te stellen waarop Hans Buurman zijn plaats ter beschikking stelde. Ronald Droog werd herkozen en als nieuw bestuurslid kunnen wij Joop van der Weerden verwelkomen. Joop woont in Hoogvliet en is 33 jaar. Hij doet in hoofdzaak aan modelbouw en zijn interesse gaat uit naar Duitse voertuigen uit WWII. In 1979 is Joop lid geworden van de TWENOT. Hij bouwt sinds 1977 militaire voertuigen en bouwt alleen schaal 1:35. Het bestuur van de TWENOT wil ook van deze plaats een woord van dank uitspreken voor al het werk dat Hans Buurman voor de TWENOT heeft verricht. Wij hopen dat je de nu verkregen vrije tijd op gepaste wijze zal doorbrengen.

#### BIJeenKOMST TE VEENENDAAL.

Op 20 oktober is er weer een grote bijeenkomst geweest te Veenendaal en zoals iedere keer hadden de thuisblijvers ongelijk.

De opkomst was aardig te noemen er waren ongeveer 50 leden. De hoogte van de contributie voor het jaar 1985 werd vastgesteld op het onvoorstelbaar lage bedrag van f12,50. U ziet dat de vereniging aan de leden met de kleine portemonnee denkt, bovendien zijn we een vereniging zonder winst oogmerk en veel leden verrichten hand- en spandiensten om niet, waarvoor onze nimmer aflatende dank.

De modelbouwwedstrijd had dit maal de gehele vergadering als jury. Via een speciaal formulier konden alle aanwezige leden hun voorkeur uitspreken. Eventuele omkoppingen werden daardoor dusdanig kostbaar dat we van een objectief oordeel mogen spreken. De uitslag was als volgt:

Modellen senioren	: 1e Jos Visser (met wisselbeker)
	2e Dirk van Teunenbroek
Modellen junioren	: 1e Roger Hurkmans
	2e Ruud Gillis
Diorama's	: 1e Benno Goossens
	2e Floris Lok



De verkoop van modelbouwdozen verliep ordelijk. Voor de leden die in het bezit willen komen van modellen tegen een geschikt prijs is dit de mogelijkheid. Aan de andere kant is dit voor leden die van hun dozen af willen een goede gelegenheid. Neem even contact op met het bestuur en er wordt een bod uitgebracht op de volledige partij. Het voordeel hiervan is: geen verzendkosten voor een van de partijen en geen onverkochte niet zo gangbare dozen. Door tijdsgebrek was er geen verloting. Volgende vergadering wel dus niet thuisblijven.

#### REGIONALE BIJeenKOMSTEN.

Met enige TWENOT-leden hebben wij in Amsterdam op 12 oktober een geslaagde regio-bijeenkomst gehouden bij Dirk van Teunenbroek, een welbesteede avond. Er is veel bewondering voor de manier van bouwen van de gastheer en vooral op het gebied van interieurs krijgt Dirk dingen voor elkaar die de ware liefhebber doen likkebaarden. Ook de andere leden hadden hun beste beentje voorgezet en vooral de jeugd-leden lieten door hun modellen zien dat zij al op een hoog niveau zijn gekomen met hun bouwkunst, dit houdt een duidelijke belofte in voor de toekomst en het is aan ons, de seniorleden om dit modelbouwersvuur te stimuleren!! Dit soort avonden werkt duidelijk inspirerend en doorvoed van vele tips en informatie trok een ieder weer tevreden huiswaarts.


De Regio-organisator JOS VISSER.

De leden uit de omgeving van Zeist lieten Johan Groen toch wel in de steek. Vooral een stad als Utrecht waar alleen al 14 leden zitten liet verstek gaan evenals de omgeving. In het totaal waren 6 man aanwezig. Het was daarom niet minder gezellig. De beroemde RENAULT-tank uitgevoerd in messing was te bewonderen, voorzien van het dagboek waarin de volledige bouw is bijgehouden. Zeer zeker een uniek gegeven dat getuigd van vakmanschap. De leden die wel aanwezig waren hadden modellen meegebracht. Erg aardig was de verzameling Rocco-modellen, erg goed geverfd, in schaal 1:87. Het fabrieksmatige van de modellen was verdwenen, een voorbeeld ter navolging.

De eerstvolgende avond in de regio Noord-Holland is op vrijdagavond 14 december en een ieder is van harte welkom op het volgende adres:

JOS VISSER



Route-beschrijving: Rondweg Alkmaar, richting Alkmaar Noord. Neem de afslag Koedijk. Deze weg volgen tot aan het Noord-Hollands kanaal. Hier begint het dorp Koedijk. Na ongeveer twee kilometer (100 meter na het cafe) de straat Zonneward in en dan links af de  op. Tegenover de RABO-bank is de plaats van bestemming.

#### OPEN DAGEN IN NEDERLAND.

De liefhebbers van de open dagen kunnen de volgende data noteren:

8 juni 1985 Landmacht, Pr. Bernhardkazerne, Amersfoort.  
22 juni 1985 Luchtmacht, Vliegbasis Leeuwarden.  
28 }  
29 } juni 1985 Marine, Vlootdagen te Den Helder.  
30 }



DE EXCURSIE NAAR MUNSTER.

Dat is achter de rug, de excursie naar Munster was geen onverdeeld succes. De reistijd was buiten alle proporties en daardoor het geheel belangrijk minder aantrekkelijk. Hoewel de excursiecommissie niet met lijfstraffen is bedreigd meent deze toch dat deze gang van zaken in de toekomst moet worden vermeden. Hiermede biedt de commissie zijn excuses aan aan diegenen die met de thuiskeer problemen hadden door het te late tijdstip. Eveneens onze excuses aan de ongeruste thuisblijvers die in volle spanning op een berichtje zaten te wachten. Wij zullen in de toekomst onze uiterste best doen om dit soort zaken niet meer te laten gebeuren.

Een ander punt is het gedrag van een aantal leden. Er zijn een aantal mensen die het idee hebben dat onder de TWENOT-vlag alles is geoorloofd.

NIETS IS MINDER WAAR!!!! Het is namelijk de bedoeling als wij ergens op bezoek zijn geweest, dat men over de TWENOT geen klagen heeft. Een aantal musea die ons welwillend toelaten zullen ook in de toekomst door ons worden bezocht.

Als het gedrag van een ieder binnen de perken blijft zal een eventuele toestemming geen problemen opleveren. Lijkt het echter dat de orkaan TWENOT heeft huisgehouden dan zal van een herhalingsbezoek geen sprake meer kunnen zijn. Het TWENOT-bestuur heeft besloten om in geval van onbehoorlijk gedrag tijdens dit soort excursies, over te gaan tot uitsluiting van excursies of in het uiterste geval roeyement van het lidmaatschap.

De tentoongestelde voertuigen en uitrustingsstukken zijn niet alleen voor ons bewaard, en het is voor ons in het geheel niet belangrijk of een toren van een tank nog wil draaien of niet, of dat een stuk luchtdoelgeschut nog voldoende elevatie heeft. Wij hopen dat de excursiegangers in het vervolg wat willen oppassen.

TWENOT AGENDA VOOR 1985.

Ledenvergaderingen/grote bijeenkomsten:	09 februari	Zeist.
	11 mei	Veenendaal
	26 oktober	Veenendaal
Excursies (deze data zijn nog niet definitief)	23 februari	Den Bosch Genie
	14 september	Oldenbroek Artillerie.

LEDENLIJST.

- Verhuisd:  
 268-0381 P.M. Jasperse, naar [REDACTED]  
 Wij heten Welkom:  
 402-1184 W. van Hees, [REDACTED]  
 403-1184 G.Zwart, [REDACTED]  
 404-1184 C.B. Clausing, [REDACTED]

VRAAG EN AANBOD.

J.W.L. Heesakkers, [REDACTED]  
 Zoekt foto's van van voertuigen uit binnen- en buitenland. Eventueel te ruilen tegen het maandblad "Oorlog" 1978 t/m 1981.

A. van Netburg, [REDACTED], is op zoek naar de Airfix "refueling set" 1:76, ongebouwd  
 Hij bezit bovendien een 15tal bouwtekeningen van Airfix, Matchbox en Hasegawa, Wie daar iets van kan gebruiken belt 03486-3468.

H. Kragtwijk, [REDACTED] heeft een uniek aanbod. Te koop: Panther A tank schaal 1:10 met diesel-elektrische aandrijving alle functie radiografisch bestuurbaar. Prijs N.O.T.K.

Th. Heijnen, [REDACTED], is op zoek naar gegevens over de gebeurtenissen in Libanon en in foto's genomen in die streken. Als oud-Unifiller wil hij voor een aantal artikelen die zaken nog eens grondig uitdiepen. Wie Helpt?



Het vervaardigen van kleine profielstaafjes.

Als men een model wil verbpuwen, dan zijn er soms profielstjes nodig die niet in de handel verkrijgbaar zijn en waar het beschikbare plastic plaat eigenlijk te dik voor is.

Een oplossing is dan metaalplaat te gebruiken, zoals latoenkoper, -messing, of dunne aluminiumplaat waarmee sommige koffie- en chocoladeblikken herme- zijn afgesloten. Ook oude ofsetplaten zijn bruikbaar. De dikten van deze materialen varieert van 0,05 tot ca 0,2 mm.

Het benodigde gereedschap heeft elke bouwer wel in huis n.l.

- 1 Een harde ondergrond (een glasplaat of een geglazuurde tegel).
- 2 Een stalen lineaal (ev. de achterkant van een zaagblad of een stuk metaal waarvan een rand recht gevijld is).
- 3 Een scherp mes (hobby - of zakmes).

Het kleinste profiel dat ondergetekende gemaakt heeft is hoekprofiel

1 x 1 x 0,1 mm, en U profiel eveneens met zijden van 1 mm.

De gevolgde werkwijze is in de figuren geïllustreerd.

1 Een reepje plaat, b.v. latoenkoper, wordt in een vlam roodgloeiend gestookt en in de lucht weer afgekoeld. Bij aluminiumplaat is dit niet nodig.

2 Het reepje wordt op een lengte geknipt gelijk aan de lengte van het te maken profiel.

3 Evenwijdig aan de rand 2 lijnen inkrassen met de kraspen of dikke naald.

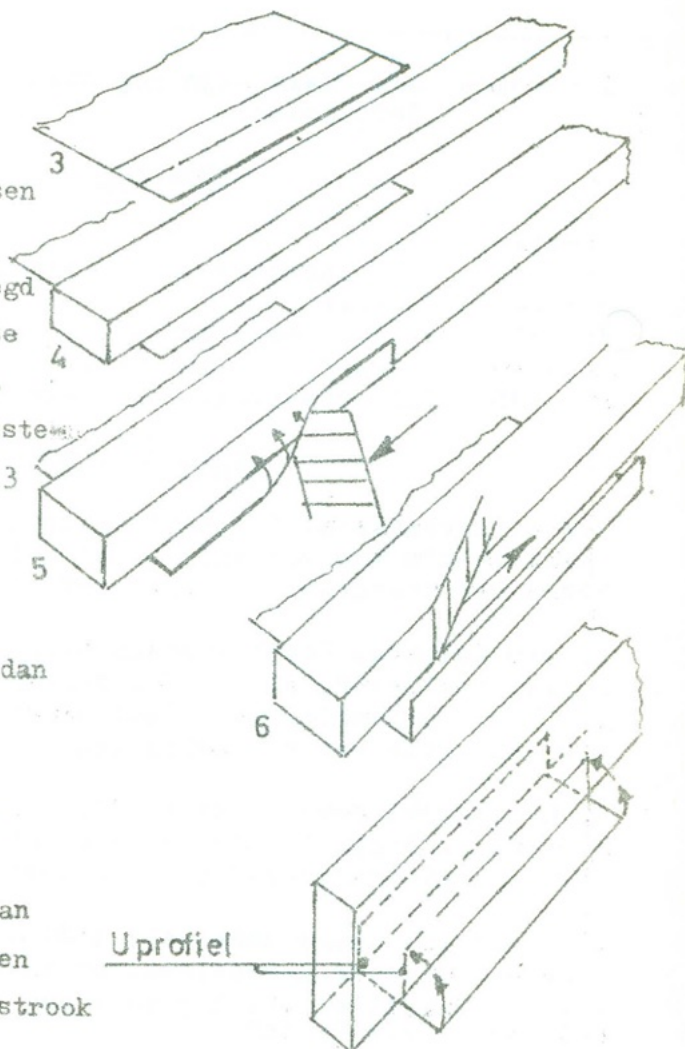
4 Het plaatje wordt op de grondplaat gelegd met de lineaal er zodanig op dat de eerste afgetekende strook er buitenuit steekt.

5 Met de punt van het mes wordt nu de uitstekende strook omhoog gewreven en in 2 à 3 streken haaks omgezet.

6 Het hoekprofiel wordt langs de tweede lijn afgesneden.

Moet er een U profiel vervaardigd worden dan worden er 3 stroken afgetekend en nadat de eerste strook haaks omgeset is zoals hierboven beschreven, het profiel langs de derde lijn afgesneden.

Een plaatje metaal met een dikte gelijk aan de binnenmaat van het U profiel wordt tegen het omgezette deel geplaatst en de derde strook omhooggebogen.



Het U profiel is hiermee gereed.

Het van te voren op lengte maken van de profieltjes is nodig omdat de vorm dichtslaat bij een poging het op maat te knippen.

Een ander produkt dat op soortgelijke wijze gemaakt kan worden is vierkante pijp.

Stel dat men zo'n buis wil maken met een zijde van ca 1 mm.

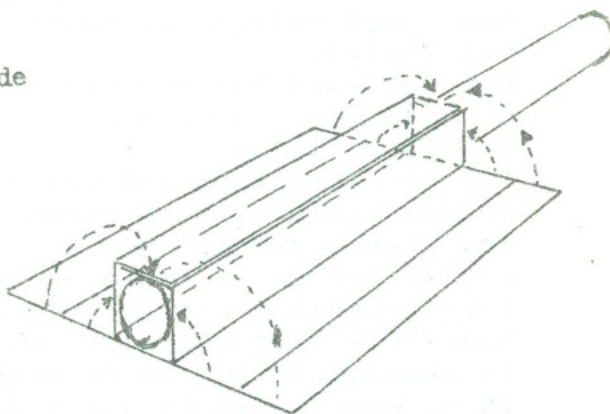
De volgende stappen kunnen dan worden uitgevoerd.

- 1 Op de ,weer op lengte gesneden strook 5 strookjes van 1 mm aftekenen.
- 2 Langs de lijnen op een zachtere ondergrond (b.v. karton) inkrassen langs de lijnen en langs de vijfde lijn afsnijden.
- 3 Tussen de vingers het ingekraste plaatje om een stuk draad, b.v. een paperclip, (de kleine soort heeft een diameter van 0,9 mm), rollen.

Omdat het materiaal is uitgedloeid zal het bij het vouwen niet terug veren.

Ook de C profieltjes en het H profiel zijn zo te maken (voor het H profiel 2 C-tjes tegen elkaar lijmen).

Probeer U het ook eens, na enige oefening gaat het sneller dan het doorlezen van dit artikeltje.



#### VERVOLG VAN VRAAG EN AANBOD.

Jos Visser, [redacted] is op zoek naar de boekdeeltjes van WW2 fact files van Peter Chamberlain and Terry Gander n.l. Anti-tank weapons- Machineguns- Anti-aircraftguns- en Self propelled anti-tank and anti-aircraftguns. Hij wil ze graag kopen van degene die ze kwijt wil, of dat iemand ze na voorafgaand overleg vanhem wil kopen bij "De Slegte" waar ze wel eens liggen.

Uw redacteur, J. Janse, [redacted] is op zoek naar wat gegevens en foto's van de DAF YP 104 voor een artikel in DE Tank.

F.J.J. Paumen, [redacted], wil gegevens over radioapparatuur en peilapparatuur en dergelijke die door de Duitsers in de tweede wereldoorlog werden gebruikt. Deze gegevens wil hij gebruiken om de binnenzijde van zijn modellen zo goed mogelijk af te werken.



Modelbouw: Sd. Kfz. 253.

Het schijnt een modelbouwerstik te zijn om meteen na aankoop van een nieuw model te kijken of er nog iets anders van te bouwen is. Dat gebeurde dan ook bij mij toen ik het Tamiya model van de Sd. Kfz. 250/9 in handen kreeg.

En ja hoor, het is mogelijk en nog niet zo moeilijk ook, het gaat hier om de Sd. Kfz. 253, een artillerie waarnemingsvoertuig, deze controleerde heo de schoten van de artillerie vielen.

De Ombouw:

Deze gaat volgens de bijgevoegde tekening en de bouwbeschrijving van Tamiya.

Het voertuig kan tot stadium 9 gewoon worden gebouwd.

In stadium 10 de onderdelen C5, C8, B39, B40, B42, B43, B44, en B45 weglaten.

Van het interieur zal weinig te zien zijn en er is haast geen dokumentatie over te vinden. Het enige dat bekend is is dat het voertuig een sterke zender had.

Dus is het aante raden om de deur aan de achterzijde en luik 6 (zie tekening) dicht te laten.

Maar luik 5 echter niet, maar daarover later.

In stadium 11 begint de eigenlijke ombouw, zie tekening fig B

In de eerste plaats wordt de rand (doorsnede A) verwijderd en ondersteuningsstukjes voor het nieuwe dak gemaakt. Dit kunnen stukjes afval zijn van 13 bij 10 mm (Let op de afstand t.o.v. de bovenzijde) De gaatjes in de bovenhelft van de romp moeten worden dichtgemaakt.

Als dat is gedaan kan stadium 11 worden afgebouwd met weglating van de onderdelen B28, B29 en B47.

Het nieuwe dak (fig C) heeft dezelfde omtrek als onderdeel C32 met een dikte van 1 mm

Als het dak klaar is, moet er aan de onderzijde kleine stripjes worden aangebracht met een dikte van 1mm en wel op die plaatsen waar de afvalstukjes in fig B zijn aangebracht. Hierdoor komt het dak op gelijke hoogte met de bovenkant van het voertuig.

De naden moeten nu met Body-Putty worden opgevuld en door schuren geheel vlak met de bovenkant van het voertuig worden gemaakt.

De antennehouder is nu aan de beurt en wordt gemaakt volgens fig 1 van de tekening en het materiaal is 1mm dik.

De antenne (fig 2) moet zelf worden gemaakt, maar dit hoeft echt niet zo precies als op de tekening, het gehele geval wordt niet meer dan een millimeter of 5,

De antennebeschermer (fig 3) komt uit de overgebleven onderdelendoos en was van een Tamiya Panzer II, die van de Panzer IV is ook te gebruiken.

Als U die niet heeft dan moet U hem maken volgens figuur 3

Nu de luiken. Eerst luik 6, de scharnieren kwamen evenals het hendel uit de overgebleven onderdelendoos

Over het ronde luik het volgende: Als U niet alle rompslomp van het maken wilt dan kan U ook het bovenluik van een Panzer IV nemen.

Het luik van de Panzer IV is echter iets te klein  $\pm 1$ mm. Als dat een bezwaar is dan maken we er een volgens figuur 4, 5, en 7.

De haken van figuur 8 zijn weer uit de overgebleven onderdelendoos. De ombouw is nu klaar en we gaan weer verder volgens de Tamiya

beschrijving.

Stadium 12: gewoon bouwen met weglating van onderdeel B21

Stadium 13: gewoon bouwen met weglating van onderdeel C23

Stadium 14: gewoon bouwen.

Stadium 15: geheel weglaten.

Stadium 16: geheel weglaten.

Stadium 17 gewoon bouwen met weglating van C32 en inbouwkanon.

Stadium 18 gewoon bouwen met weglating van C27 en alles wat met het kanon en de koepel heeft te maken.



In wekelijkheid was het ronde luik draaibaar en meestal stond hier een V-vormige loopgravenkijker opgesteld (fig 9)  
 Deze hoeft U niet te maken, hij zit in de German Observation Group van Tamiya (onderdelen 2, 5, en 10)  
 Als het ronde luik dicht was, dan kon de kijker door de kleine luikjes naar buiten worden gestoken.  
 Als U het figuur uit de Tamiya doos wilt gebruiken dan kan dat ook, het is er zeer geschikt voor. Er zijn alleen een paar verschillen. De artillerie had geen matzwart uniform maar een veldgrijs en de epauletten op de schouders waren matrood omrand.

**Beschildering:**

Deze is gemakkelijk. Het gehele voertuig was namelijk Panzergrijs Humbrol HM4 German Panzer Grey.

**Decalsf**

In het boek Panzercolors 2 staan twee zeer duidelijke foto's op bladzijde 27 deze tonen een voertuig van de eerste panzerdivisie, 73 ste panzer artillerie regiment.  
 De plaats van de decals staat op de tekening.

**Lektuur:**

Die Halbkettenfahrzeuge des Deutschen Heeres 1909-1945  
 Walter J Spielberger uitgave van Motorbuchverlag

Wehrmacht Divisional Signs 1938-1945.  
 Theodor Hartmann uitgave van Almark Publications.

Panzer Colors 2  
 Bruce Culver Arms and Armor Press.

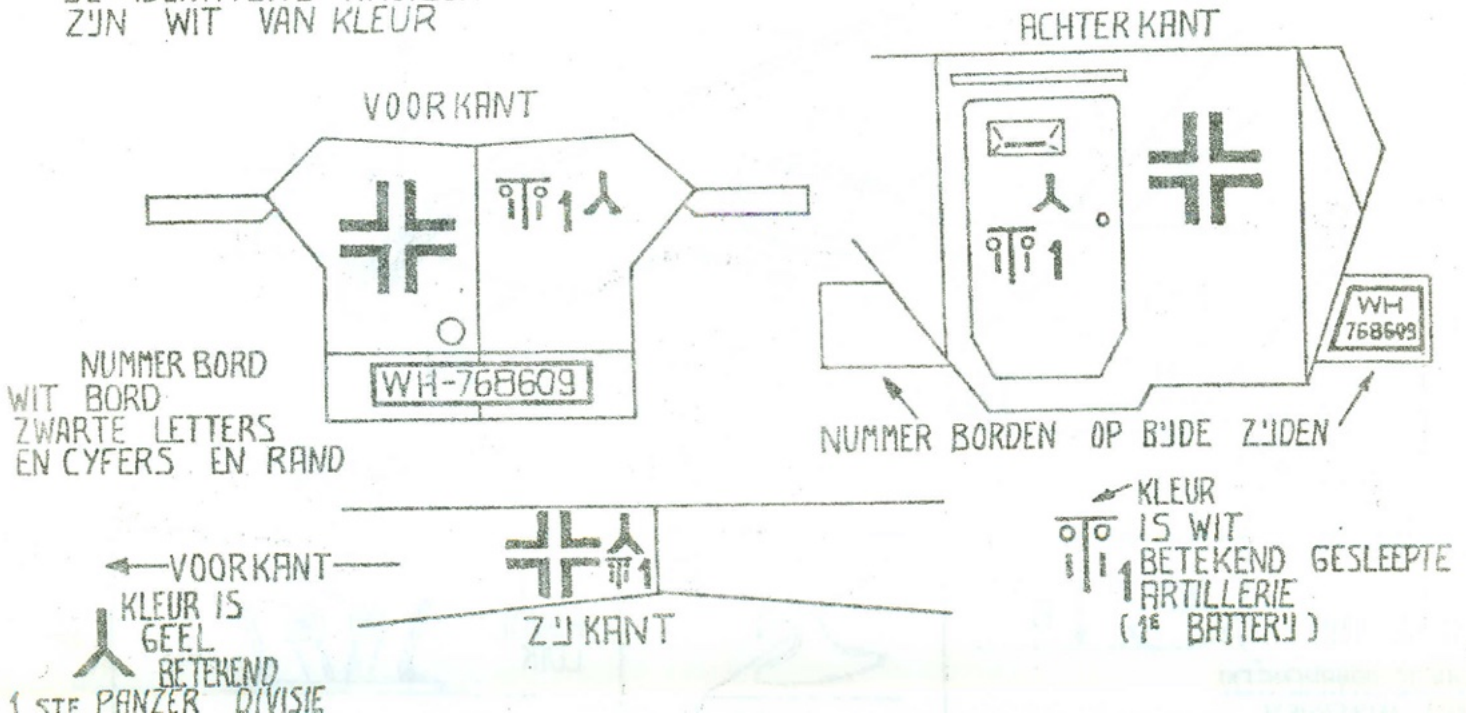
German Army Semi-Tracked Vehicles part 2 '39-'45  
 Handbook nr 2  
 P. Chamberlain en H.L.Doyle uitgave van Bellona.

Tip: Bij deze ombouw blijven er heel wat onderdelen uit de Tamiyadoos over, b.v. een inbouw 2cm kanon en een koepel.  
 Met deze onderdelen kan men nog een ombouw maken n.l. een Sd. Kfz 234/1 met als basis de Sd. Kfz. 234/2 van Italeri.

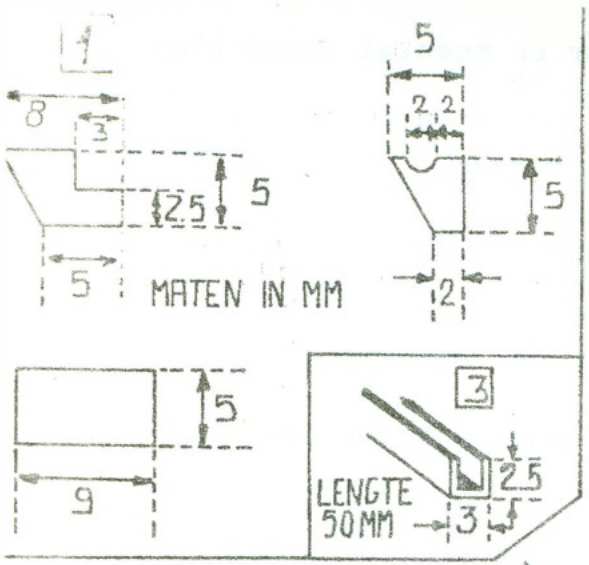
J.G. ADEMA.

DECALS

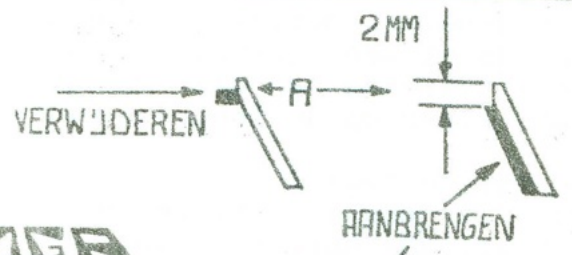
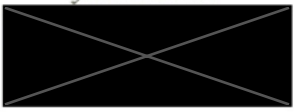
DE IDENTITEITS KRUIZEN  
 ZIJN WIT VAN KLEUR



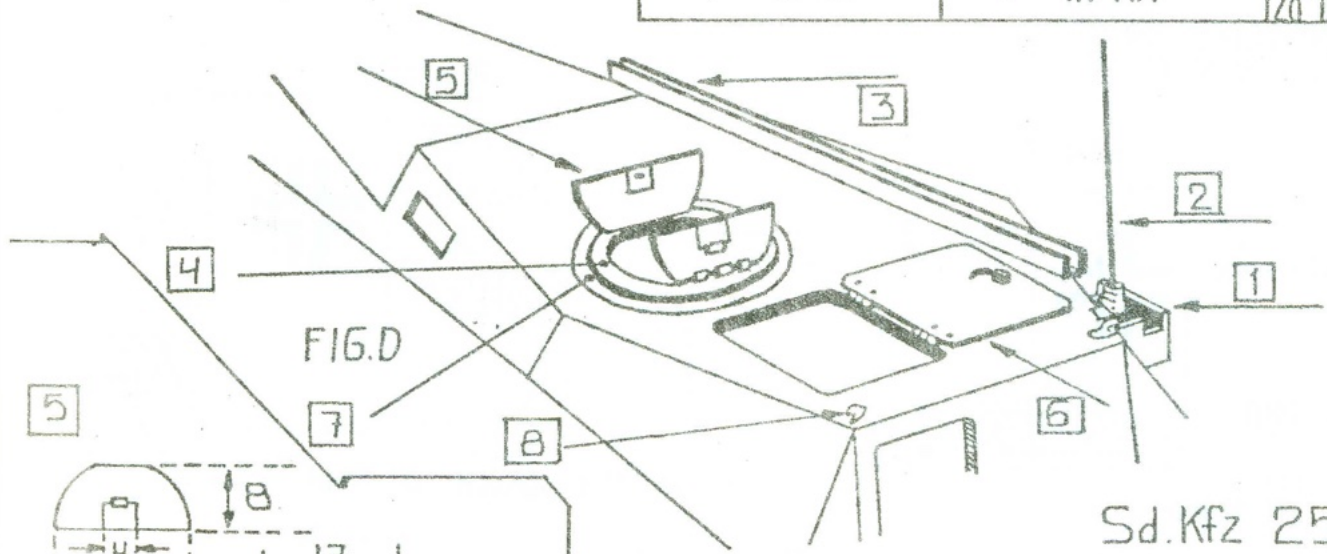
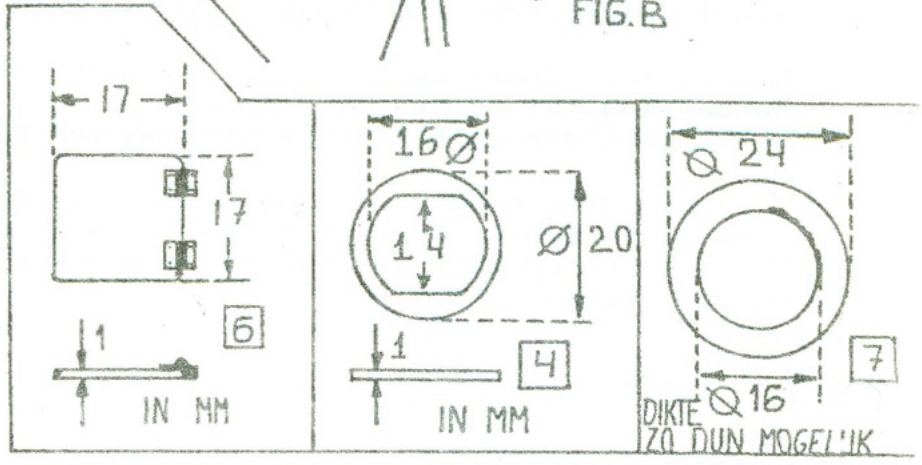
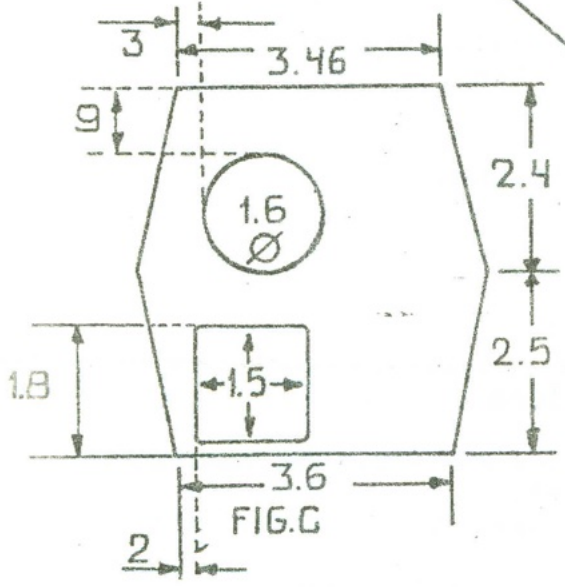
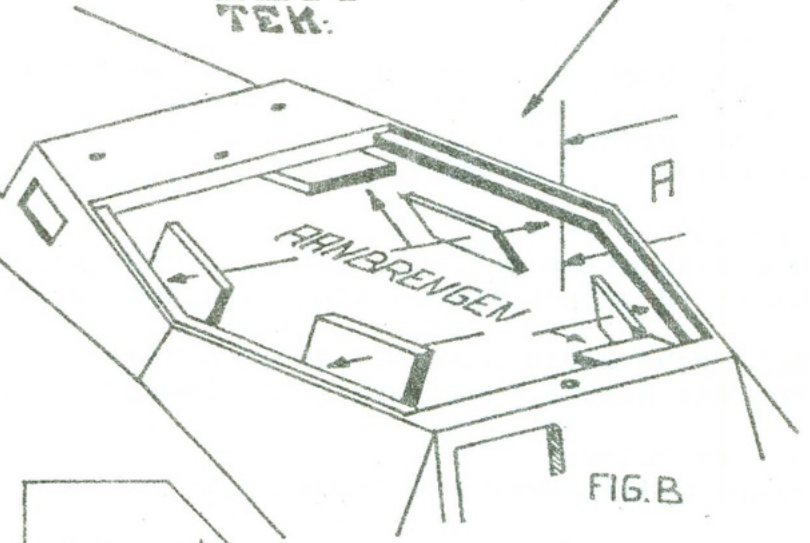




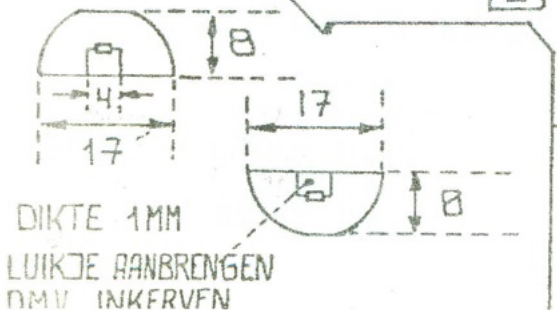
J.G. Adema



JGA TEK.



Sd. Kfz 253





HOE EN WAARMEE MAKEN WIJ EEN MODEL?

In dit, derde, deel komt het maken van een Vacu-Form model aan bod. Dit is op de moeilijkheidsladder van de modelbouwde op een na hoogste sport. De hoogste sport is naar mijn bescheiden mening, een model maken met behulp van een tekening, het materiaal zelf uittekenen, snijden en vormen en maar een enkele kant en klaar onderdeel gebruiken zoals wielen en rupsbanden.

Dat heb ik een keer gedaan en ik moet U bekennen dat dat verduiveld moeilijk was.

HET MAKEN VAN EEN VACU-FORM MODEL.

Nadat wij de voorbereidingen hebben getroffen zoals die in het eerste deel beschreven waren, nemen we de persplaat voor ons waar het gehele model ingeperst zit en vouwen we de bijgeleverde bouwbeschrijving uit. Bij de modellen van Air-Press-Modell is op het vel van de bouwbeschrijving ook getekend waar de onderdelen zich in het geheel bevinden. Eveneens zijn ze op die beschrijving genummerd.

Voor U gaat snijden is het raadzaam om die nummers op de achterkant van die delen op te schrijven met een viltpotlood, dan kan men later de delen gemakkelijker terugvinden.

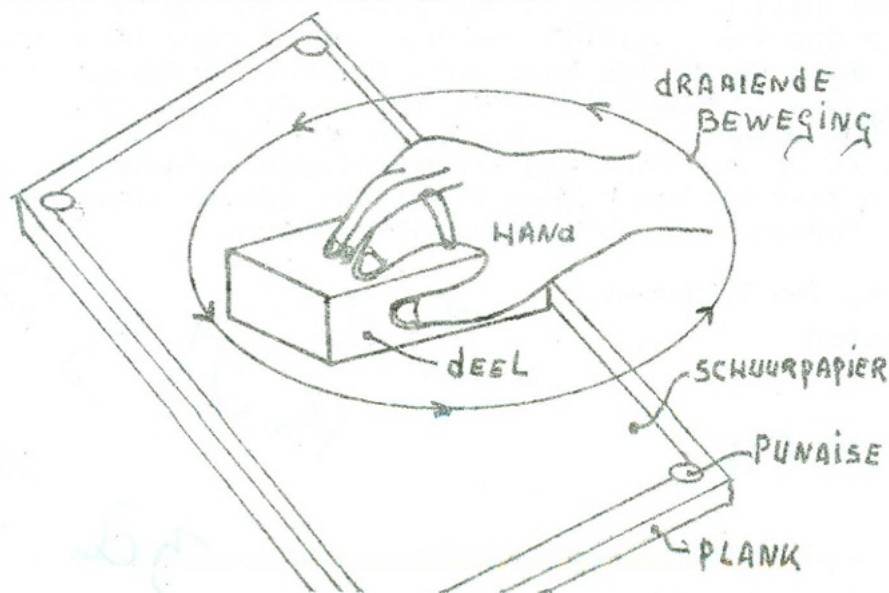
Snij vervolgens de persplaat in kleinere stukken en berg deze stukken op in een oude doos die was overgebleven van een vorig model, een schoendoos is ook goed.

Dit voorkomt dat U later een deel kwijt raakt en dat U een nieuwe kit moet kopen.

Markeer vervolgens de omtrek van de delen met een potlood, dat is duidelijker dan de omtrek van de delen zelf. Pas dan kunnen we beginnen met het eigenlijke snijwerk. Snij het deel waarmee U wilt beginnen met een scherp puntig mesje af, maar denk in hemelsnaam om uw vingers. Ik kan U verzekeren dat het een zeer pijnlijke zaak is als U een jaap in uw vingertoppen heeft opgelopen.

Doe dit snijwerk op een plaat van hout ± 35cm vierkant en laat het werk goed op het hout steunen. Schuur daarna het snijbraampje af. Nu moet het vlak waar het volgende deel tegenaan moet komen zo recht mogelijk zijn. Om dit te bereiken gaan we als volgt te werk.

Neem een stuk hout van ± 35cm vierkant en prik hier met behulp van vier punaises een vel schuurpapier op (Silicone 220 of Waterproof150). Schuur nu het vlak recht en maak onder het schuren een rondgaande beweging, dus niet van de ene naar de andere kant maar een draaiende beweging. Let op dat U niet teveel van het door u getekende potlood lijntje wegschuurt en dat het deel te smal wordt.





Nadat U een paar delen op deze manier hebt uitgesneden gaan we passen of de zaak niet te groot is als we de delen samenhouden, als dat wel zo is dan nog maar een beetje schuren.

Een mooi hulpmiddel voor dat tijdelijk bevestigen is het Cellotape. Nadat alles mooi aansluit, de naden niet te groot zijn of de delen te breed bevestigen wij ze tijdelijk aaneen met behulp van twee of drie stukjes Cellotape en lijmen de zaak aan elkaar met de gewone lijm uit de tube. Deze lijm is lekker dik en vult de naden goed op.

U kunt, als U dat wilt, nu het gehele model maken, maar het is beter dat U de samenbouw in verschillende delen uiteen laat vallen, zoals de cabine, het chassis, wielen of laadbak van een truck, of de toren en de romp van een tank.

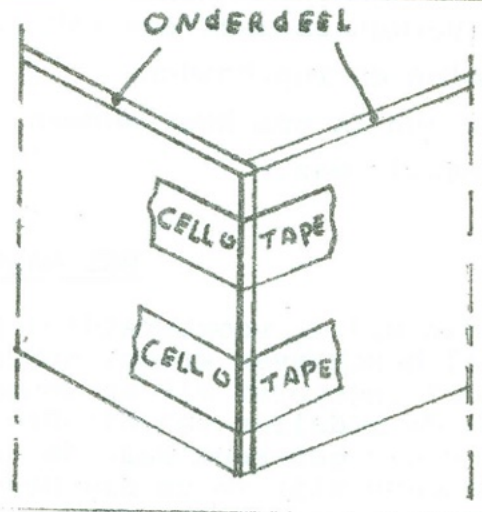
Dit is ook makkelijker met het oog op het latere schilderwerk. Vervolgens is het plamuren en schuren geblazen om alles mooi glad te krijgen.

Wees niet bang dat U er een detail afschuurd, dat kan men er later weer bijmaken uit stukjes afvalplastic.

Maak ook van dat afvalplastic wat extra details, zoals handgrepen aan deuren, jerrycanrekken en ruitenwissers.

Uit onze voorraaddoos kunnen wij eventueel ook van deze bovengenoemde delen halen om ons model te vervolmaken, zoals koplampen, richting aanwijzers etc.etc. Over het verven en spuiten hof ik niets te vertellen want elke bouwer van Vacu-Forms weet wel hoe dat moet, dus daarover geen uitleg van mij, misschien kan ik wel wat van een ander leren op dit gebied.

Toch zou ik daarover nog wat willen opmerken, als gevorderd bouwer worden uw produkten kritischer bekeken dan van een beginner. Dat houdt in dat men U aan zal vallen op hele kleine details wat betreft het vuil maken, beschadigingen en meer vandie strekking. U moet zich dan maar eens voorstellen dat U bemanningslid bent van dat voertuig en vraagt u zich dan eens af: Waar klim ik op het voertuig? dat geeft kale plekken op de verf, Waar vul ik de brandstof bij? Brandstofresten door het morsen, wat heb ik allemaal nodig om mijn leven en werken in het voertuig te vergemakkelijken? gereedschappen en gebruiksartikelen. En wat dacht U van een Pin-Up foto in de cabine? Ook een soldaat is een gewoon mens met oog voor vrouwelijk schoon. Een aardig idee lijkt mij ook om eens een paar kreten op het voertuig te schilderen. Deze kreten werden meestal met een stuk krijt aangebracht Ja, oké, maar welke dan? Nou dat is eenvoudig, To Berlin, of To Hell with Hitler. Ja dat stond niet op een Duits voertuig, maar wat dacht U dan van Kapitulieren? Nie. of Siegen oder Sterben. Je kan het mooi vertellen maar wat schreven de Russen dan? Ook simpel: **За Родину** Voor het moederland, of **смерть фашист** Dood aan de Fascisten. Kortom, in en om het voertuig wordt geleefd en gewerkt. Laat dat dan ook zien en laat uw model geen klinisch, schoon showroommodel worden Gebruik uw fantasie en voorstellingsvermogen.



Veel succes, Jan Verhulst.

Wordt vervolgd

ВОРАТ

ФЕРТОВАГА

Handwritten Russian text: **За клуб** (For the club) and **за танк** (for the tank).



SLATER'S EEN BEGRIIP VOOR DE MODELBOUWER.

Dat begrip geldt voornamelijk voor de modelbouwers in Engeland en voor maar weinigen in Nederland. De gretigheid waarmee in Brussel, tijdens de excursie de zakjes van Slater's werden gekocht was echter treffend, de kenners zijn er dol op.

Na deze wat reclameachtige zinnen wordt het echter tijd om te vertellen wat er zoal van Slater's te koop is. Maar eerst een goede mededeling: ons lid de heer Perry uit Haarlem heeft een bijzonder groot assortiment in voorraad en is dus zo'n beetje importeur geworden.

Het grote voordeel van Slater's artikelen is dat ze van polystyreen zijn gemaakt, en dus in tegenstelling met b.v. Plastrostruct, met onze normale hobbylijm kunnen worden verlijmd.

De maten waarmee Slater's artikelen worden gemaakt zijn nog steeds gebaseerd op de engels inchmaten, dit is misschien wel lastig maar zo zijn die machines nu eenmaal ingesteld.

De verschillende artikelen zijn:

PLASTICARD: Polystyreenplaat, zowel glad als met profiel erin.

De gladde plaat (wit) is verkrijgbaar in de dikten van 10 t/m 80/1000 inch oftewel van 0,25 t/m 2,0 mm.

De geprofileerde plaat geeft profiel van verschillende soorten stenen dakpannen, golfplaten en planken, de laatsten in 3 breedten.

Ideaal materiaal dus voor de dioramabouwer en voor diegenen die conversies en/ scratch-build bouwen.

PLASTIC ROD. Massief polystyreen draad met de doorsneden: 0,25- 0,5-0,75- 1,0 en 1,25 mm. Deze draad is in warm (geen kokend) water te vervormen en blijft bij langzame afkoeling zijn vorm behouden. Al naar gelang de schaal waarop U bouwt voor antennes, huifframes e.d.

MICROSTRIP: Hebt U wel eens geprobeerd om een smal strookje plastic van een plaat te knippen of te snijden? Meestal zal het strookje krom trekken en de kans dat de breedte verloopt zit er ook in.

Met Microstrip behoeft Uzelf niet meer te snijden en zijn de strookjes kant en klaar.

De volgende afmetingen zijn verkrijgbaar:

Dikte 0,25 mm:	Breedten: 0,5	0,625	en 0,76mm
" 0,50 mm:	" "	: 0,5	0,625 0,76 en 1.02mm
" 0,75 mm:	" "	:	0,75mm
" 1,02 mm:	" "	:	1,02mm
" 1,5 mm:	" "	: 1,5	4,0 en 7,0mm

Waar gebruik je dat nu voor vroeg een van de Brusseldeelnemers mij. Het beste is de gegeven afmetingen te vermenigvuldigen met de schaal waarop je bouwt en dan kijken wat er uit komt:

Een strip van 0,5 x 1,0mm wordt dan op schaal 1:72 37x73 mm zeg maar 4x7,5cm dat is precies de maat van de verstevigingsbalken van een stalen laadbak van een truck: maak de laadbak dus van vlakke plaat en lijm daar het profiel van microstrip op, na het verven is het precies een stalen laadbak. Ook allerlei andere details zoals treeplanken, opstap-ogen aan een laadbakklep, rekken voor jerrycans enz, enz zijn van Microstrip te maken.

Diegenen die wel aan ombouw doen maar PlasticRod en Micrstrip niet kennen raad ik aan om van beide soorten een "assortimentszakje" te kopen. U krijgt dan wel in één zakje een groot aantal afmetingen rod en strip, die U dan wel eerst met een schuifmaat moet gaan sorteren. Na gebruik van het spul zult U zeker overgaan tot aanschaf van een bepaalde maat.

Veel succes ermee.

FRITS WEISFELT.

Slaters is verkrijgbaar bij R. PERRY, gedempte oude gracht 112 2011GW Haarlem.



MIDDELZWARE TANKS NU EN IN DE TOEKOMST.

Vervolg.  
WEST DUITSLAND.

Met het overhandigen van de eerste produktie Leopard in oktober 1979 werd West-Duitsland het eerste Nato-land waar een tweede generatie middelzware tanks in gebruik werd genomen.

In het totaal zijn er 1800 besteld waarvan er 990 door Kraus-Maffei zullen worden gebouwd en 810 door Krupp-MaK. De laatste moet volgens het schema in 1987 worden afgeleverd

Het Nederlandse leger heeft een bestelling lopen van 445 stuks Leopard 2 waarvan de eerste werd afgeleverd in 1981 en de laatste volgen het schema in 1986.

Vorig jaar koos Zwitserland voor de Leopard 2 ten koste van de Amerikaanse M1, er zullen in het totaal 420 stuks worden besteld waarvan de eerste 35 direct door Kraus-Maffei zullen worden afgeleverd en de overige zullen in licentie in Zwitserland worden gemaakt.

De verkoop van de Leopard 2 aan Saudi Arabie is door de West-Duitse regering geblokkeerd, hoewel de verkoop van het Gepard luchtdoel-systeem op het Leopard 2 chassis waarschijnlijk wel doorgang zal vinden. Kraus-Maffei en Krupp-MaK zijn in afwachting van de ontwerpcontracten voor de Leopard 3 maar deze zal niet eerder dan in 1996 in productie komen. Op dit moment worden een aantal eisen voor de Leopard 3 bepaald. Dat zal bestaan uit verbeteringen aan de Leopard 2 waaronder een nieuwe toren met laag profiel en de lader wordt bijgestaan door een automatische laadinrichting of een toren zonder lader die geheel automatisch is.

De verwachting is dat de productie van de Leopard 3 zal worden gedeeld door Kraus-Maffei en Krupp-MaK

De Leopard 1 is opnieuw in productie genomen voor Griekenland en Turkije, hoewel de productie voor de beide landen op dit moment gereed zou zijn wordt verwacht dat er van beide landen verdere bestellingen komen om afgedankte voertuigen te kunnen vervangen.

Omdat de Leopard 1 ongeveer 25 jaar geleden werd ontworpen, de eerste productiemodellen kwamen in 1965 van de band, zijn een aantal landen aan het studeren op het moderniseren van hun Leopard 1 tanks.

De mogelijkheden zijn: extra bepantsering zoals reeds uitgevoerd op de Leopard 1A1A1, een nieuw of verbeterd vuuleidingsysteem en zelfs het vervangen van de bewapening door een 120mm kanon.

Thyssen-Henschel heeft de TAM ontworpen en gebouwd om aan de wensen van het leger van Argentinië tegemoet te komen en het voertuig wordt al enige tijd in Argentinië gemaakt.

Verdere ontwikkelingen hebben geresulteerd in de TH 301 die een meer geavanceerd vuurleidingsysteem heeft en nog een aantal verbeteringen in het aandrijfgedeelte.

De firma heeft ook een model met een 120mm kanon voorgesteld maar dat is nog niet gebouwd.

Het chassis van de TAM is ontwikkeld uit de Marder en wordt tevens gebruikt voor een aantal andere systemen waaronder een 30mm luchtafweer en een 57mm ondersteuningstank, maar geen van deze voorstellen is tot nu toe in productie gebracht.

GRIEKENLAND.

In april 1981 heeft de griekse regering in West-Duitsland, een order geplaatst van 300 miljoen Mark voor de levering van 106 stuk Leopard 1A3 tanks en vier stuks gepantserde bergingsvoertuigen.

De levering is begin dit jaar voltooid, Kraus-Maffei heeft er 73 gebouwd en Krupp-MaK heeft de overige 33 tanks en de vier bergings tanks gebouwd.

Griekenland heeft bovendien een optie op nog eens 101 stuks Leopard 1A3 tanks en vier bergingstanks en acht brugleggers.



Deze order zal verbonden worden aan het opzetten van een produktielijn in Griekenland.

Zelfs als deze order wordt uitgevoerd heeft Griekenland nog meer behoefte aan tanks om de verouderde M-47 en M-48 tanks te vervangen, hoewel er van de M-48 tanks al 220 stuks zijn gemoderniseerd tot de M-48A5 standaard met dieselmotoren en een 105mm kanon.

Verleden jaar heeft het Pentagon een aanbod aan Griekenland bekend gemaakt voor de levering van 100 M60A3 tanks voorzien van reserveonderdelen tot een totale waarde van \$186 miljoen maar dit aanbod is nog niet geaccepteerd.

#### INDIA.

Sinds 1965 wordt in de Avadi-fabriek voor zware voertuigen de Vijayanta tank gebouwd. Deze tank is ontworpen voor het leger van India door Vickers uit Groot-Brittanie.

De produktie gaat nog steeds door en er zijn al een 1500 voertuigen gebouwd

In 1981 ontving Marconi Radar Systems een contract ter waarde van £ 6 miljoen voor de levering van 70 stuks SFCS 600 vuurleidingssystemen met een optie op nog eens 70 stuks.

De optie is tot nu toe nog niet opgenomen.

India overweegt om de huidige motor van de Vijayanta tank, de Leyland L60 te vervangen door een modernere westerse diesel en dat zowel Vickers met een Rolls-Royce motor en Cummins uit de USA al motoren ter beschikking hebben gesteld voor het uitvoeren van tests in India.

Al enige jaren is het engelse ingenieursbureau Combat Vehicle Research and Development Establishment bezig met het ontwerpen van een nieuwe tank die CHETEK wordt genoemd.

Het eerste prototype is verleden jaar gereed gekomen en is voorzien van een Indische pneumatische wielophanging en wordt aangedreven door een West-Duitse MTU diesel die is gekoppeld aan een transmissie uit India. Omdat de produktie van de CHETEK nog enige jaren zal wachten gaat men in India over tot het in licentie vervaardigen van de T-72 in Kirkee. Hierdoor blijft AVADI in de gelegenheid om zodra de produktie van de Chetek gaat beginnen hier volledig in te springen. Het leger van India heeft al enige honderden T-72 tanks in dienst.

#### ISRAEL.

Reeds vele jaren heeft Israel, met succes, de Shermans, Centurions en M-48tanks herbouwt en gemoderniseert, er zijn zelfs voertuigen naar het buitenland verkocht na modernisering.

Het Israelische bedrijf Urdan Industries die een aantal belangrijke onderdelen van de Merkava levert heeft de M47 RHINO geproduceert die voor wat betreft de beweeglijkheid en de vuurkracht gelijk is aan de M60A3. De M47 RHINO is speciaal bedoeld voor de exportmarkt maar is tot nu toe nog niet verkocht.

Om aan de unieke eisen van het Israelische leger tegemoet te komen is de Merkava ontworpen en gemaakt. Mede aan de hand van de ervaringen die in de succesvolle mobiele oorlogsvoeringen zijn opgedaan De eerste produktiemodellen van de Merkava werden in 1979 gemaakt en er wordt aangenomen dat er ongeveer 250 stuks van de Mark I versie zijn gebouwd en dat de produktie op dit moment wordt geconcentreerd op de Mark II. De eerste produktiemodellen, die zo succesvol zijn gebruikt tegen de Syrische T-72 tanks in Libanon, werden aangedreven door een Amerikaanse Teledyne Continental AVDS-1790-6A V12 dieselmotor met een vermogen van 900pk gekoppeld aan een Allison CD-850-6BX overbrenging waardoor een pk/gewichtsverhouding wordt bereikt van 15pk/ton, een laag getal in vergelijking met de huidige verhoudingen. De Mark 2 heeft waarschijnlijk een krachtiger motor



Bovendien is de Mark 2 voorzien van een betere vuurleiding en heeft een betere bepantsering.

De Merkava Mark 3 is in ontwikkeling en er wordt verwacht dat hij de Mark 2 later in de tachtiger jaren zal opvolgen.

Alle Israelische tanks, met uitzondering van de Sherman, zijn voorzien van een 105mm kanon L7/M68 voorzien van trekken en velden Dit kanon is in staat om de Israelische M111 APFSDS-T granaat af te vuren die zo effectief was tegen de T-72 tanks van Syrie in 1982.

Deze granaat die wordt gemaakt door Israel Military Industries is al door diverse andere landen aangeschaft zoals Denemarken, West-Duitsland en Zwitserland.

Vorig jaar heeft Israel Military Industries/Rafael Armament Authority de produktie van de Blazer actieve bepantsering aangekondigd ( Zie Tank 48/49). Deze bepantsering is al angebracht op de Centurion en de M60 tanks van Israel en hierdoor wordt een zeer goede bescherming gegeven aan de voertuigen tegen HEAT-projectielen zoals de RPG-7 raketten en de geleide anti-tankwapens.

Het is niet bekend of de Blazer-bepantsering gebruikt gaat worden op de Mark 3 Merkava omdat de eerste Merkava al voorzien is vangelaagde bepantsering.

TECHNIEK IN VRIJE TIJD '85.

De beide volgende pagina's zijn gewijd aan de beurs in Utrecht, Techniek in vrije tijd. Voor een aantal leden was deze beurs de eerste kennismaking met onze vereniging.

Nog steeds is deze beurs een belangrijke leverancier van nieuwe leden. Het bestuur roept daarom alle leden op om zoveel en zo serieus mogelijk mee te doen aan deze beurs om ook deze maal weer on ledental te verhogen. Lees met aandacht de volgende pagina's en probeer wat tijd vrij te maken om te helpen.

HELP MEE OM DE TWENOT GROOT TE MAKEN.

INHOUDSOPGAVE.

Bestuurswisseling	1
Bijeenkomst Veenendaal 20 oktober	1
Regionale bijeenkomsten	2
Open dagen in Nederland	2
De excursie naar Munster	3
Twenot agenda 1985	3
Ledenlijst	3
Vraag en aanbod	3 met vervolg op pag 5
Het vervaardigen van kleine profiel staafjes	4ev(J.L.A. de GRAVE.)
Modelbouw Sd. Kfz 253	6ev(J.G. ADEMA.)
Hoe en waarmee maken wij een model	9ev(J. VERHULST)
Slater's een begrip voor model- bouwers	11 (F. WEISPELT.)
Middelzware tanks	12 ev
Techniek en vrije tijd	14 ev

TWENOT  
Postbus 357  
8000 AJ ZWOLLE

Uw naam : .....  
Adres : .....  
Postcode + woonplaats:.....  
Telefoonnummer: .....

Zwolle, december '84.

Enquête t.a.v. de Manifestatie "Techniek in Vrije Tijd",  
21 t/m 24 maart 1985.

Indien u één van de onderstaande vragen met "ja" beantwoordt, wilt u dit formulier dan vóór 1 februari 1985 naar ons retourneren?

1. Wilt u uw medewerking verlenen aan besprekingen over de Manifestatie vooraf? Datum: za 2 maart 1985  
Aanvang: 14.00 uur  
t.h.v. R.Evers, Venus 17, IJsselstein.  
Bezoekers ontvangen tijdig een route-beschrijving.  ja/nee
2. Wilt u medewerking verlenen aan de opbouw van de stand op zondag 17 maart 1985?  ja/nee
3. Wilt u modellen beschikbaar stellen voor de Manifestatie?  ja/nee  
Zo ja, wilt u deze dan vermelden op de achterzijde, met schaal- en eventuele andere gegevens?
4. Heeft u radiografisch bestuurd tanks beschikbaar?  ja/nee  
Zo ja: welk model en welke schaal? .....
5. Wilt u platen/foto's/affiches beschikbaar stellen, die dienen ter decoratie van de stand?  ja/nee  
Zo ja: wat staat er op en wat zijn de afmetingen?  
.....
6. Bent u bereid de stand gedurende de Manifestatie te bemannen?  
donderdag 21 maart '85  ja/nee  
vrijdag 22 maart '85  ja/nee  
zaterdag 23 maart '85  ja/nee  
zondag 24 maart '85  ja/nee
7. Kunt en wilt u voor de opbouw van de stand (zo 17 maart '85) en de afbouw (zo 24 maart '85) een bestelwagen of aanhangwagen voor het vervoer van vitrines beschikbaar stellen?  ja/nee

OP DE ACHTERZIJDE KUNT U EVENTUELE OPMERKINGEN/SUGGESTIES KWIJTT!



