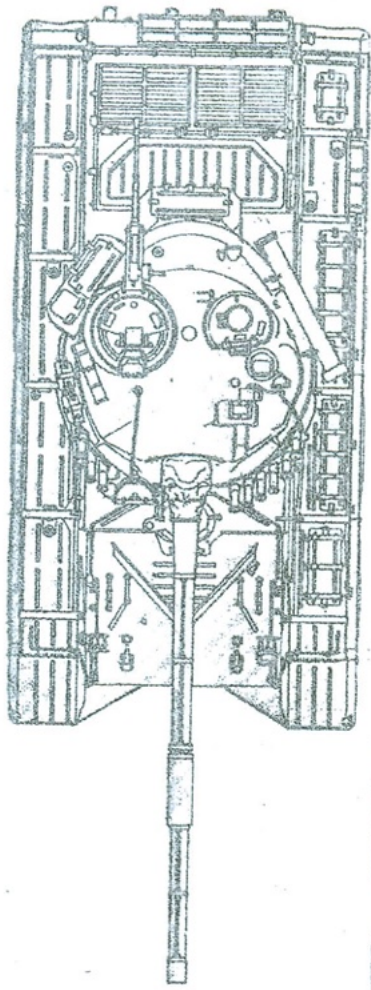
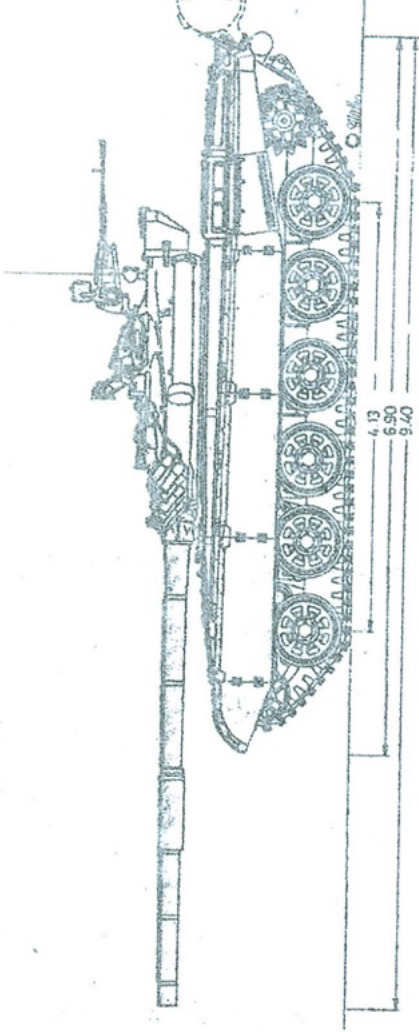


TWENOT



voor tehkhobbyisten
postbus 357
8000 AJ zwolle



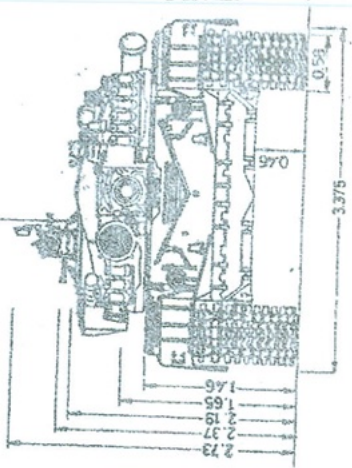
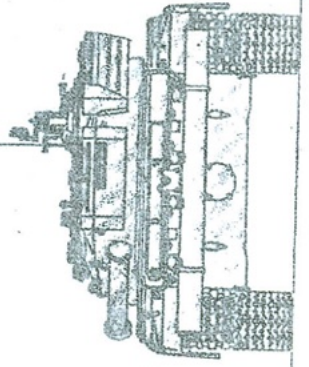
DE TWANIK

ORGAAN VAN DE
POSTBUS 357
8000 AJ ZWOLLE

TWENOT

aug. '83. 43

verschijnt
6 maal
per jaar



Voor de zeer gespecialiseerde detailisten in modelbouw onder ons is hier goed nieuws. Vooral bij scratch-building is het vervelend dat een ouder model niet of met veel moeite voorzien kan worden van klinknagels of bouten. Een amerikaans bedrijf heeft daarvoor een oplossing: vanaf schaal 1:48 hebben zij koppen gemaakt die op het model geplakt kunnen worden. Het adres: 1st Armored Model Supply Company, 5702 Kester Avenue. Van Nuys Californie 91411 USA. de kosten bedragen \$ 1,-- voor een catalogus met volledige informatie.

Wat dichterbij huis is Autobook International. Dit bedrijf wat zich specialiseerde in auto, motor en trein, heeft ook op het gebied van modelbouw en militaire voertuigen een behoorlijke voorraad. De ervaring is gunstig, binnen twee weken het bestelde boek thuisbezorgd. Een catalogus met een bijna onbehoorlijk grote hoeveelheid titels, die allen van een nederlandse prijs waarin ook de porte en verpakingskosten al zijn begrepen, zijn voorzien. Het adres: Autobook International, Postbus 663, 7400 AR Deventer.

Voor de liefhebbers van de plaatselijke geschiedenissen van Nederland in oorlogstijd is er in Friesland een boek verschenen getiteld Friesland 1940-1945. Een verzameling van verhalen maar nog meer foto's gemaakt in Friesland tijdens de oorlog en de bevrijding door de Canadezen. De meeste foto's zijn afkomstig uit prive-verzamelingen. De duitse en canadese voertuigen zijn niet vergeten. Uitgeverij: Friese pers boekerij b.v. Spanjaardslaan 7, 8917 AJ Leeuwarden. De prijs is ongeveer 20,-- gulden.

" DE TINNEN TAFELRONDE". Uw bestuur neemt zodra zij lucht heeft van een vereniging met een gelijkgerichte interesse, contact op met die vereniging. Zo ook met de TTR een vereniging die de nadruk legt op het gebeurde in de Napoleontische periode en voornamelijk met tinnen figuren bezig is. Er zijn echter ook mensen die zich met het z.g. Wargaming bezighouden, deze zijn te vinden in Scheveningen, de Boutique "La Grande Armée, Willem de Zwijgerlaan 120 Den Haag 2852 EV telefoon 070- 541039 Deze organiseren tevens modelbouwwedstrijden. Bij voldoende deelname zal een categorie worden georganiseerd voor tanks.

KOMEN ER NOG NIEUWE MODELLEN?

Met de hedendaagse trend van op afstand bestuurbare modellen en vrachtwagens, komen wij, militaire fans er nogal bekaaid af met het aanbod van nieuwigheden. Toch hoeven wij onze handen niet in ledigheid te laten rusten of nerveus aan het tafelkleede te laten friemelen. Er is voor ons namelijk nog een alternatief: de Vacu-form kits. Maar wat is een Vacu-form? Nou, heel eenvoudig, d.m.v. een mal en een contramal wordt de vorm van het model in een plastic plaats geperst. Deze vormen worden op maat uitgesneden, aan elkaar gelijmd en na de gebruikelijke bewerkingen heeft men een model. Dus i.p.v. alles in een raam gegoten zoals bij een normale bouwdoos is alles in een plaat geperst. Een van de bekendste merken uit Duitsland is Air-Press-Models. De kwaliteit van de modellen is evenals het materiaal waaruit het is geperst, goed. De detaillering is minder dan van een normale bouwdoos, maar voor Vacu-form zeer goed. Alleen kunnen sommige tekeningen nog wat beter, wat meer voor, achter en zij aanzichten en soms meer interieurschetsen. Wat beslaat nu deze serie kits? Wel, de serie bestaat niet alleen uit Italiaans en Duits materiaal, zoals de imposante 18tons SdKfz 9 Famo 2 Halfrups een Man-bus of een Fiat-truck, alsmede een hele serie Duitse vrachtwagens, wat ons in staat stelt om een diorama te bouwen met andere auto's dan een Opel Blitz of een Opel Maultier. Nee, de serie bestaat ook uit geallieerd spul, zoals Austin K2 Ambulance, Austin K5 Truck en een GMC Dukw of de Marmon Herrington Mk2 of de Rolls Royce 1924 pantserwagens. Ook is er de Pinzgauer van origine Oostenrijks in verschillende uitvoeringen. Voor makers van Nederlands materieel is het leuk dat de DAF M39 en de Landsverk 181, beter bekend als de M36 pantserwagens worden uitgebracht in 1983. Deze Vacu-forms zijn gedeeltelijk gebaseerd op het gebruik van een bouwdoos van Tamiya of Italeri voor het chassis, de wielen en andere onderdelen. Een deel echter zijn complete bouwkits waar men geen bestaande bouwdozen voor hoeft te gebruiken. Men kan echter het model ten alle tijde vervolmaken met onderdelen uit de voorraaddoos. De modellen hebben schaal 1:35.

Dus, deze vacu-kits lijken mij een goed alternatief om de komende komkommertijd

En dan nu de slotvraag: Waar zijn ze te koop? Naar mijn weten is er in Nederland niemand die dit assortiment heeft, dus kijken wij over de grens richting Duitsland. Daar weet ik twee adressen waar ze te koop zijn:

Air-Press-Models	Walter Kauf Modelversand
Neustadter Strasse 65A	Bergstrasse 12
D-6704 Mutterstadt	D-6531 Warmsroth
West-duitsland	West-duitsland.

Ter meerdere informatie vertel ik erbij dat U ALTIJD een antwoordcoupon moet bijsluiten als U om informatie vraagt of om een catalogus, anders krijgt U GEEN antwoord. Mijn voorkeur gaat uit naar de fabriek zelf, omdat Walter Kauf de nare gewoonte heeft om soms, hoewel een antwoordcoupon is bijgesloten, niets van zich te laten horen. Er rest mij nog te vertellen dat de Vacu-kits in schaal 1:35 worden geleverd.

Dus, probeer het eens, het is echt niet zoveel moeilijker als een gewone bouwdoos. Ik zeg altijd maar, wat ik kan, kan een ander ook en misschien nog wel veel beter. Veel succes en mooie modeluren toegewenst door:

JAN VERHULST.

OPEN DAG SAXEN WEIMARKAZERNE ARNHEM

Op zaterdag 2 juli had de Saxen Weimarkazerne in Arnhem de poorten wijd open om belangstellenden gelegenheid te geven het gebeuren eens van dichtbij te zien. Op een nabijgelegen grasland was gelegenheid om de auto te parkeren en een geregelde busdienst naar de kazerne was service. Op zich was er niet veel bijzonder nieuws te zien, maar toch zijn er iedere keer weer andere details die opvallen. Al wandelend over het terrein heb ik weinig Twenotters gezien, maar uit enkele stickers bleek wel dat er toch meer waren. Uw redactie heeft nog interessante gesprekken gehad met mensen die toch iets voor ons hobbygebied kunnen betekenen. De uitslagen daarvan vindt U ter gelegentijd met bronvermelding in de Tank gepubliceerd. Al met al een geslaagde open dag, mede door de afdeling Warschau-pakt wetenswaardigheden die boven het poortgebouw een tentoonstelling hield.

KONINKLIJK MUSEUM VAN HET LEGER EN VAN KRIJGSGESCHIEDENIS TE BRUSSEL.

In Brussel is een legermuseum met deze mooie titel. Het museum is niet zo bekend maar heeft een prachtige collectie pantservoertuigen. De redactie van De Tank vond twee spionnen bereid om eens polshoogte te nemen en deze kwamen met de volgende lijst terug: Mark V of IV male, Mortar carrier, SAS jeep, Churchill MKIV, Ferret toren, Vickers Carden Loyd Utility tractor, FN motor met zijspan, Sherman M-32 recovery, Otter, StuG III Ausf F, Hetzer, M-10 Tankdestroyer, M-4(18t) High speed + Long Tom, M-43, FN Paramotor, EBR-75 Panhard Staghound MkI, Priest M7B2 (conversie) AMX-13, M-44 Medium selfpropelled Houwitser, idem M55 heavy, Stuart, Scoutcar, M3A1 White, Halftrack M16, Minerva jeep, Loyd-carrier met kanon (FN), Spz 22-2 BcoPz, Ferret, Scoutcar Daimler Mk I, Humber scoutcar MkII, Universal carrier, Willy jeep, Morris rec MkII, Toren Renault A.C.G.I., Opel Blitz (Funkwagen), Diverse Sherman uitvoeringen, M22 Locust airborne, Humber Mk III, Loyd no 7 MKII, Amerikaanse tanks M24, M26, M41, M47, Centurion MkVI, GMC truck, Sexton 25 pponder, Duster M42, Schutzen Panzer HS30, T34/85, M75, Conqueror.

Een verzameling waarbij de liefhebber loopt te likkebaarden.

De TWENOT heeft gemeend om een excursie te organiseren naar dit museum.

Op zaterdag 8 oktober 1983 start een bus van het Centraal station te Amsterdam, via Utrecht, Rotterdam en Breda gaat de reis naar Brussel. Voor deze gelegenheid is toestemming verkregen om te fotograferen, met dien verstande dat de foto's niet voor publicatie of commerciële doeleinden zijn bestemd.

Het vertrek uit Brussel is om 17.00 uur. De kosten voor deze busreis bedragen f 25,-- per persoon. De betaling dient voor 17 september binnen te zijn op giro 1947674 t.n.v. J.Janse met als omschrijving "Brussel" Geef wel volledige naam en adres op, er volgt een brief met tijd en definitieve plaats. Deze zal op 19 september aan de deelnemers worden gestuurd.

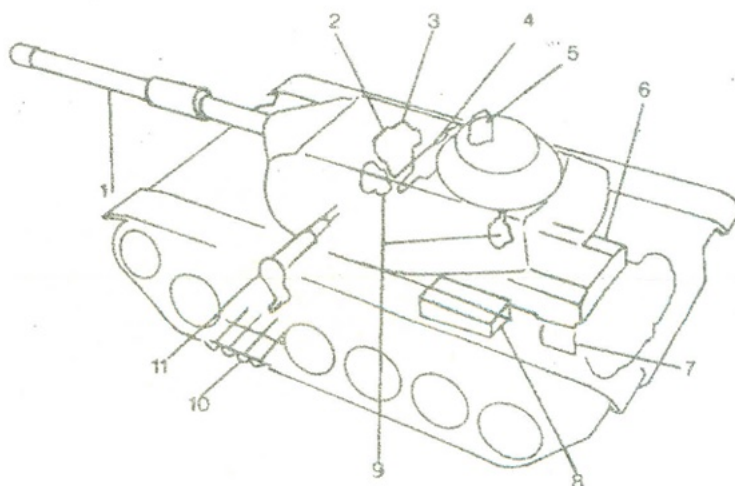
Vergeet niet te vermelden waar U op de bus stapt, zodat nodeloos wachten voorkomen wordt.

GEGEVENS UIT HET DEFENSIE-BUDGET
OVER HET FISCALE JAAR 1984
VAN DE VERENIGDE STATEN.

door: Bert van der Velden.

M1 Abrams: de produktie van de Abrams blijft op 60 stuks per maand, zodat in 1984 720 Abrams geproduceerd zullen worden. De voltooiing van de M1-produktie zal eind 1990 bereikt zijn met een totaal aantal van 7058. Tegen eind 1985 zal i.p.v. de 105mm het 120mm kanon ingebouwd worden. De ontwikkeling van dit type heet nu M1E1 en ongeveer 3600 Abrams zullen van dit grotere kanon voorzien worden.

M60A3: De US Army heeft momenteel circa 5000 M60A1 tanks, waar flink aan geknutseld is om er een M60A3 van te maken: met o.a. vernieuwd vuurcontrole-systeem en een motor die tot meer prestatie is gebracht.



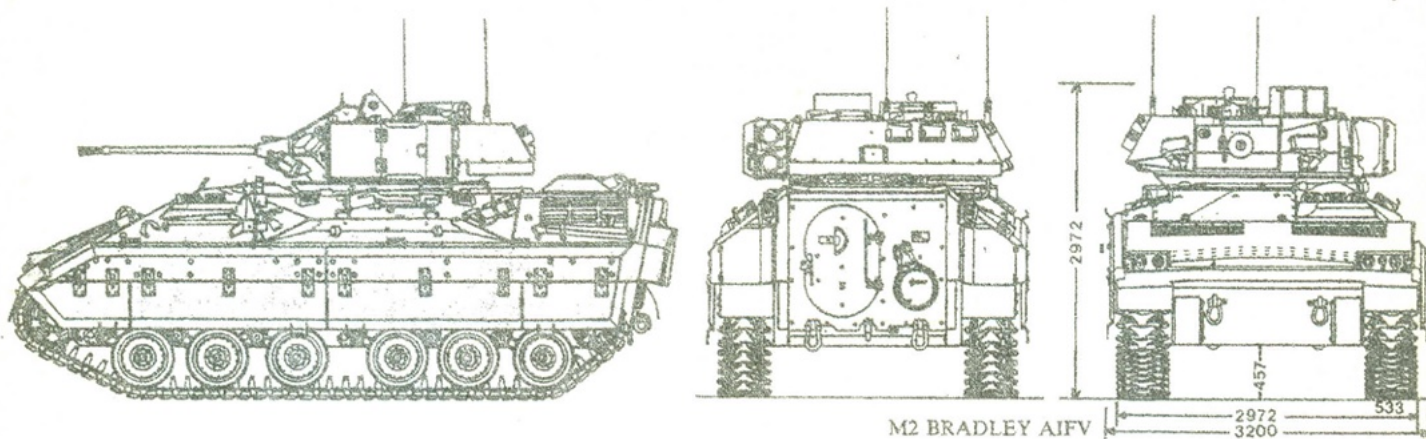
Sketch showing product improvements from M60 to M60A3

- | | |
|---|---|
| 1. Thermal shield | 7. Improved electrics |
| 2. XM21 semiconductor computer | 8. Heavy duty filter for NBC protection system |
| 3. Passive night sight for gunner | 9. Armament stabilisation |
| 4. Laser range-finder for commander | 10. T142 track with renewable pads - pad life 4000 km, track life 8000 km |
| 5. Passive night vision Instruments for commander | 11. Double torsion bar suspension (torsion bar in torsion sleeve) |
| 6. Engine Improvements (RISE = Reliability Improvement of Selected Equipment) | |

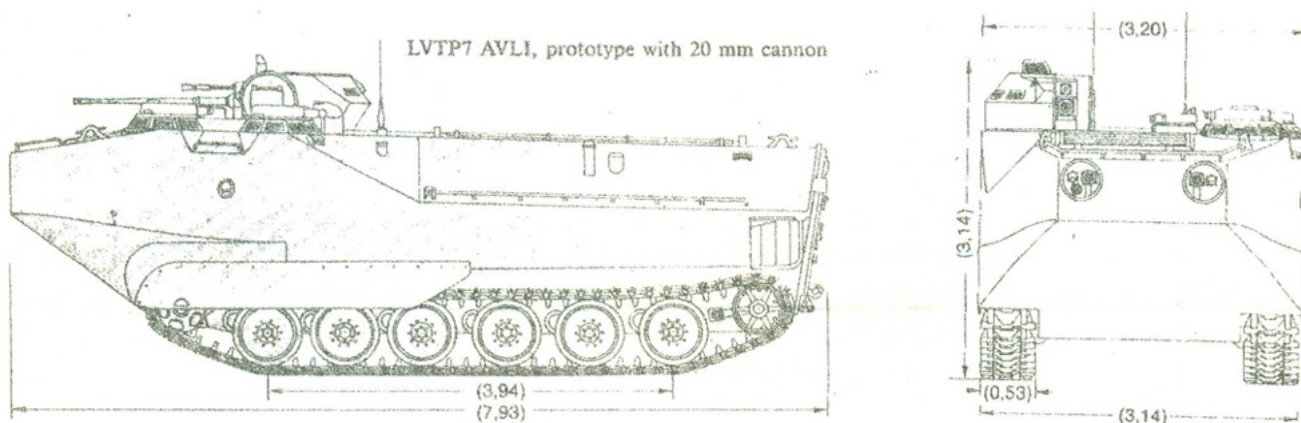
Eind 1982 waren 455 M60A1 tot M60A3 omgebouwd. Dit jaar staan 569 renovaties op het programma, terwijl het modificatie-programma voor de jaren 1984 tot 1988 voorziet in 460 conversies per jaar.

BFVS = Bradley Fighting Vehicle System.

De eerste aflevering van deze nieuwe APC was in mei 1981, en eind dit jaar zitten we al op 1700 stuks. Eind 1989 zal het aantal BFVS 6882 moeten bedragen.



LVT: De produktie van de LVT7 (amfibisch voertuig voor 't Marine Corps) wordt voortgezet: in 1984 zullen de laatste 153 LVT's gemaakt worden.
 Vanaf 1985 zullen de geproduceerde voertuigen up-to-date worden gehouden.



LAV. Zowel de Army als 't Marine Corps hebben een gezamenlijke procedure gestart voor de ontwikkeling van de LAV= Light Armoured Vehicle, ter versterking van de lichte infanterie. In de jaren 1982-1986 zullen een kleine 1000 LAV's geproduceerd moeten worden. Helaas ontbreekt een afbeelding van dit nieuwe voertuig.

Bron: periodiek 'Armed Forces'.

tekst & tek. Walter Russ

TANKSLACH



Walter Russ '83

DE PENNINGEN

De kascontrolecommissie was het niet geheel eens met het financiële overzicht zoals gepubliceerd in De Tank 40. Dit overzicht sloot met een nadelig saldo over 1982 van f 305,45.

In overleg met de kascommissie is besloten het overzicht op een andere wijze samen te stellen. Het luidt nu als volgt:

Uitgaven zoals gespecificeerd in Tank 40		f 2.861,92
Ontvangsten:		
Kontributies 1982	f 2.104,22	
Lidmaatschapskaarten	27,50	
Verlotingen	f 297,--	
Giften	f 64,--	
		f 2.492,72
	Nadelig saldo	f 369,20

Balans per 31 december 1982

Girosaldo	f 586,98	Nog te betalen	f 96,18
Te kort	f 369,20	Vooruit ontv. kontributie	f 860,--
	f 956,18		f 956,18

LEDENLIJST

In de ledenlijst mogen wij een bijzonder nieuw lid verwelkomen! Het is de ons aller bekende François Verlinden uit Lier in België. Hij is vooral bekend om de dioramabouw waar Tamiya zijn catalogi mee verrijkt. Enige tijd geleden is er een fotoboek verschenen waar een aantal van deze diorama's zijn te bewonderen. Zeer binnenkort verschijnen twee nieuwe uitgaven in dezelfde serie waarbij deel II in zijn geheel is gewijd aan militaire voertuigen en deel III in zijn geheel gaat over militaire vliegtuigen. Zodra de delen zijn verschenen zal er bekendheid aan gegeven worden.

Zijn adres is: Berlaarsestraat 36. 2500 Lier. België. Bent U in zijn buurt breng dan eens een bezoek aan de winkel, Het is zeker de moeite waard.

Tevens heten wij welkom:

Maarten Straver

Marcel Spaan

John v.d. Pas



Deze drie nieuwe leden zijn het werk van onze onvolprezen correspondent en reclamemaker voor de Twenot, de heer Verhagen uit Tilburg.

Dit voorbeeld dient tot navolging. Leden werf leden en maak de vereniging groot en sterk tot ons aller voordeel.

Er zijn ook leden die niet langer tevreden waren met de behuizing.

Verhuisd C.Blijleven



naar



A.H. Butzelaar



naar



A.F.M. Melenhorst





naar:



VRAAG EN AANBOD

De heer Verhagen,  zoekt een Russische raketwerper "Katuscha".

J.Janse.  zoekt gegevens over de Nederlandse koopvaardij tijdens de Tweede Wereldoorlog.

Ir J.J.Verhoeven,  heeft goede ervaringen met onderdelen en pakketjes vanuit Engeland. Hij besteld deze bij de Historex agent in Dover en betaald met een Eurocheque in £. Het levert geen problemen op.

MODELBOUW

Ombouw Chevrolet tot H.U .B.

MERK: Italeri 15 C.W.T. Truck.

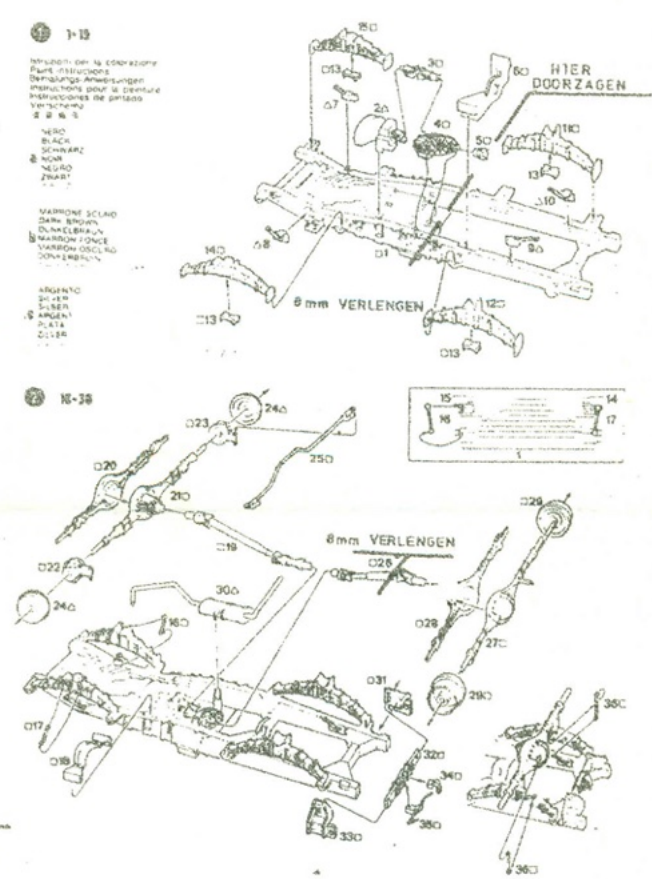
SCHAAL 1:35

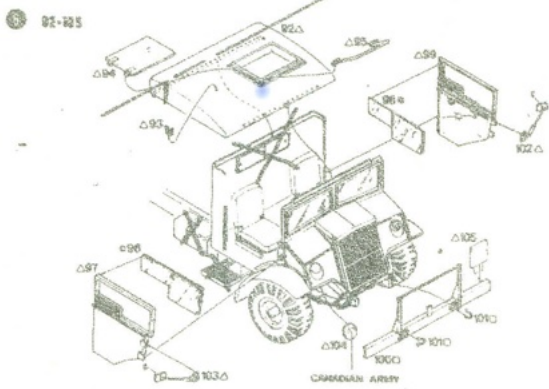
GESCHIKT voor Gevorderden.

BOUWBESCHRIJVING:

Deze versie is zo wel als Comando - Radio en Ambulance te bouwen.

We beginnen als volgt: eerst het chassis doorzagen op de tekening aangegeven plaats. Dan volgens de bouwtekening het chassis samenstellen (de nrs. 1 - 36.), maar nr. 26 op de gemerkte plaats doorzagen, daar dit later ongeveer 8 mm verlengd moet worden. Hiervoor gebruiken we een stukje gietgoot van de zelfde dikte. Nu zagen of snijden we de vloer uit plastickart en snijden ook de wielopeningen uit, dan nemen we de cabinevloer. Hierbij zagen we de twee hoeken naast de geweer standaard weg dit is 5 mm in de lengte van de cabine en 2mm in de breedte; Hier komt later de zijkant tegen en onder gelijmd. We stellen nu de cabinevloer samen volgens de nrs. (62 - 71) en het voorfront (72 - 83), en voegen dit met de spatborden te samen. Dus niet de achterkant cabine want deze gebruiken we helemaal achter aan. We lijmen nu de cabine op het chassis op de normale plaats, dan kan ook de stuurkolom en het stuur op zijn plaats gelijmd worden. Dan lijmen we de nieuwe vloer achter de cabine en op het gedeelte van het chassis. Hier moeten eerst de nokjes waar het reserve wiel komt weg gevijld worden. We lijnen nu de wielen samen en plaatsen deze los op de assen en lijmen dan het achtergedeelte van het chassis op zijn plaats en gebruiken daarvoor de los geplaatste wielen om het geheel uit te lijnen zodat alles goed recht komt te staan. Vervolgens gaan we de zijkanten maken we snijden deze uit 1mm plastickart. De raamopeningen snijden we een paar maal in langs een stalen liniaal zodat ze er gemakkelijk uit gebroken kunnen worden. De plaats waar de tweede deur komt licht inkrassen, de ramen maken we van transparant plastic (bijvoorbeeld verpakkingsmateriaal of wat in de boorden van een overhemd zit als je dat nieuw koopt). Deze lijmen we dan in de openingen en gaan dan de deuren en de raamlijsten in zijn geheel uit 0,2mm plastickart snijden; gebruik hiervoor een goed scherp mes en doe dit zo secuur mogelijk (dit voor de niet zo ervaren bouwers). Als dan de twee zijkanten klaar zijn (dus raamlijsten en deuren op hun plaats zijn gelijmd, gaan we de zijkanten op hun plaats lijmen. Hiervoor moet het strookje wat aan de onderkant van de zijkant uitsteekt op maat afgeschuind worden en onder en tegen de cabinevloer en voorspatbord aangelijmd worden. Maakt U de Ambulance uitvoering dan vervallen de zijranen maar de ekstra deuren blijven; zo ook met de radiouitvoering maar dan komt er wel aan de achterkant een deur (deze word ook uit 0,2mm gemaakt), en op de achterkant van de cabine gelijmd. Nu maken we de spatborden uit 1mm plastickart waarvan de achter buitenhoek iets afgerond wordt.





De spatborden kunnen ook uit een plasticbeker van de melk of karnemelk gemaakt worden. Dit gaat als volgt; men snijden voorzichtig het bekertje onder de ronding van de bovenkant af en schuren het dan voorzichtig vlak maar nog wel wat van de ronding laten staan.



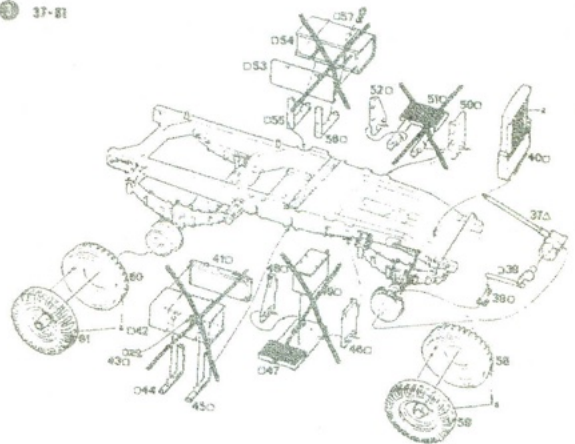
De kunnen ook volgens tekening gemaakt worden (1mm plastic kart op de juiste lengte en breedte en lijmen met CYANOCRYLAATLIJM maar pas op voor ogen en handen een stukje slaters rond op de lengtekant gelijmd worden, als dit is uit gehard kunt U het in model buigen door het over een potlood te trekken. De ronding dan met vulmiddel bijwerken om een mooie ronde buitenkant te krijgen. Voor de treeplanken gebruikt U het plastic bandmateriaal wat om grote pakken of pellerts zit daar dit een wafeltjes patroon bezit. Dan kunnen de voordeuren op hun plaats gelijmd worden en gaan we het cabinedak aanpassen, hiervoor zagen we het, als we het op zijn kop leggen ziet U een opstaand randje waartegen de deur sluit hierachter zagen we het dak door er blijft dan \pm 7mm over wat op de achterkant gelijmd wordt. we lijmen nu het voorcabinedak op zijn plaats en gaan daartussen van balsa hout de rest van het dak maken. Hiervoor nemen we een stukje balsa van 80mm lang en 1mm dik dan 80mm lang en 6mm dik. Het eerste stuk is \pm 47mm breed en het andere \pm 50mm breed deze twee worden samen gevoegd maar zodanig dat het 1mm stuk tussen de zijwanden past en het andere op de zijwanden rust en gelijmd kan worden, dan het geheel voorzichtig in model schuren. Nu kan het verder afgebouwd worden en kan er voor de conando uit voering banken in worden gelijmd wel eerst voor het het dak er opgaat natuurlijk. De brandstoftanks moeten in de lengte iets smaller gemaakt worden en direkt voor de achter spatborden op de treeplanken gelijmd worden. Het is wel een Canadees model maar de originele transfers hebben daar in voorzien. Er kan ook een Nederlandse uitvoering gemaakt worden maar dan is het probleem het witte leeuwje ik zou niet weten hier aan te komen misschien een van U die dit leest mij hierover kan informeren. Ik wens U veel Bouwplezier en mochten er vragen of suggesties zijn.

Mijn adres is. J.C. v. Veen



37-81

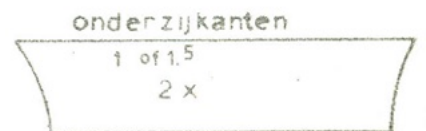
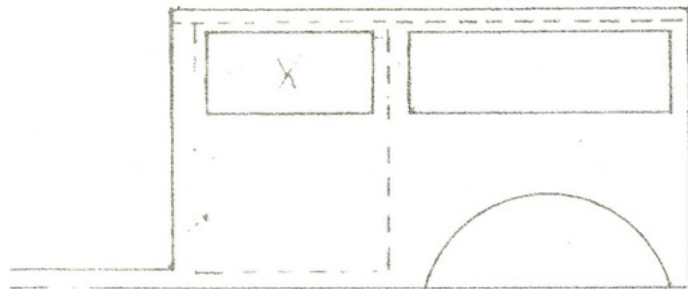
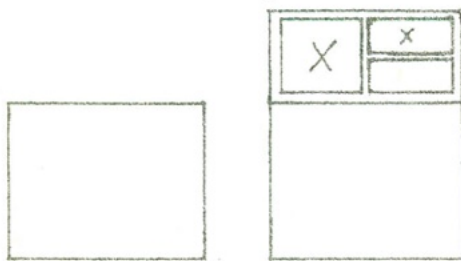
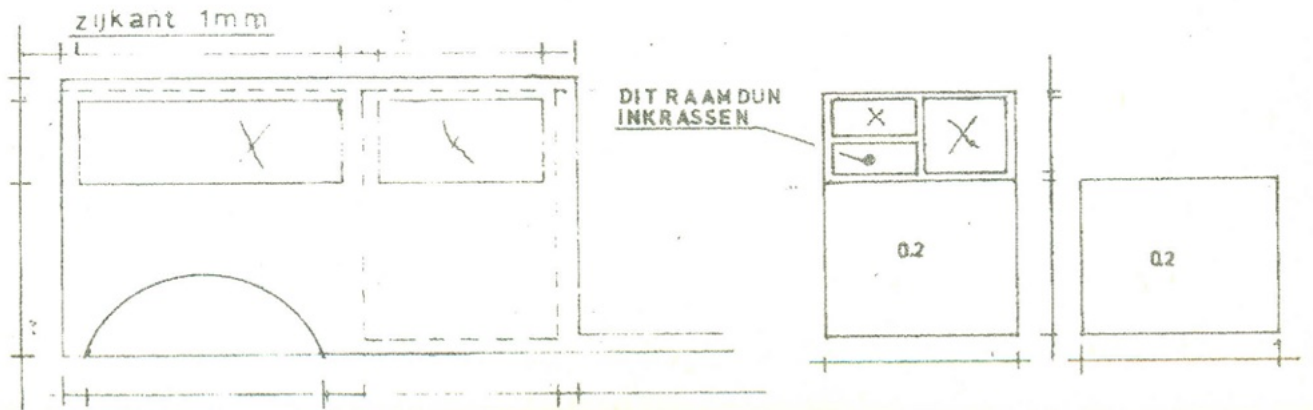
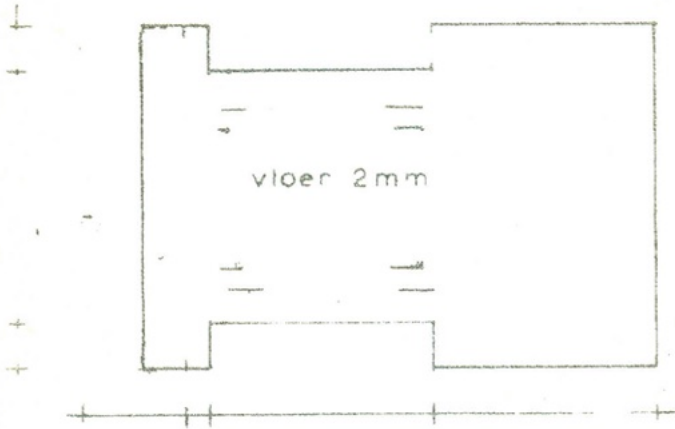
De tekening op ware grote is ook bij mij met de bouwbeschrijving te bestellen voor de prijs van Fl.3,50 inclusief porto kosten



tek.voor ombouw van Chevrolet 15 cwt.Truck tot H.U.B. voor schaal 1/35. (Italeri)

Schaal tek.1:1

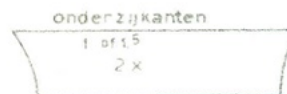
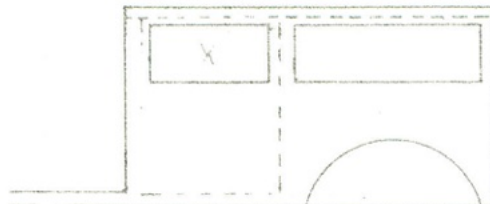
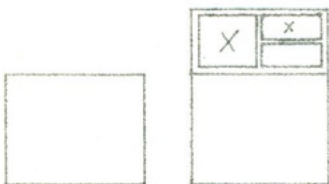
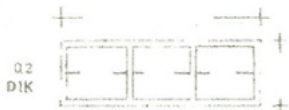
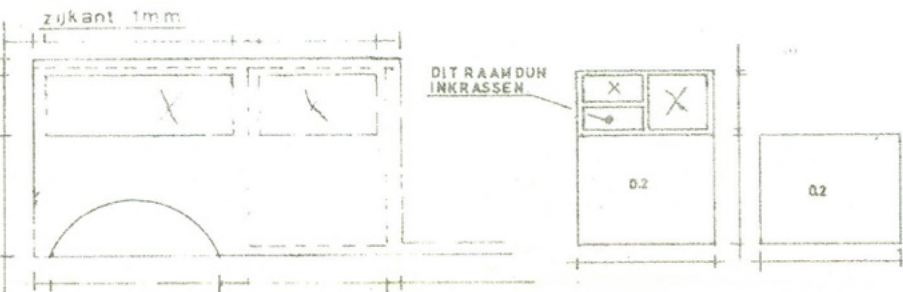
alle maten zijn in m/m.

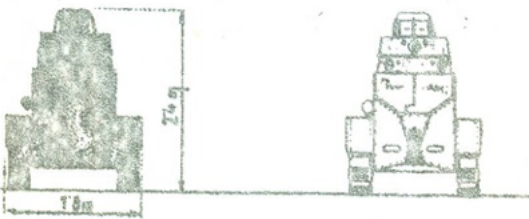
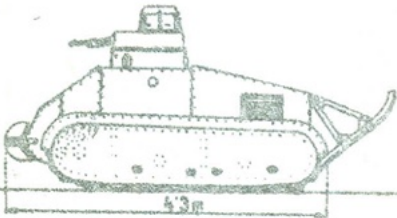
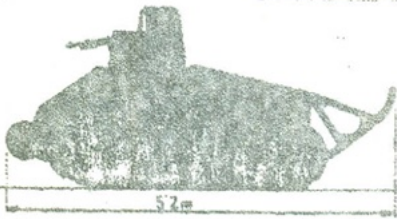


tek.voor ombouw van
Chevrolet 15 cwt.Truck
tot H.U.B. voor schaal
1/35. (Italeri)

Schaal tek. 1:1

alle maten zijn in m/m.





Op verzoek van een aantal leden nog een afbeelding van de TRUBIA. Een betere afbeelding heb ik niet. Als er leden zijn die een beter plaatje kunnen laten zien dan zullen wij dat graag afdrukken.

Naast de Renault FT-17, de Lanciaflamme en ander Fiat CV 33 produkten had Franco eveneens de beschikking over ongeveer 200 stuks Pzkw IA en IB uitvoeringen die door Duitsland ter beschikking waren gesteld. De bemanning van deze voertuigen was in het begin Duits maar al snel werden Spaanse bemanningen opgeleid. Kolonel von Thoma merkte op dat ze snel van begrip waren, maar evensnel in het vergeten. Vooral bekend van de foto's zijn de Pzkw I Befehlswagen, maar ook de normale uitvoering werd gebruikt, hoewel na de ontmoetingen met de Russische leveranties het machinengeweer in de koepel al vaak werd vervangen door een 20 mm kanon. Het bleek dat vooral vuurkracht een tekortkoming was van de Pzkw I.

In 1914 had het Spaanse leger 24 stuks gepantserde vrachtwagens gekocht van de Franse Schneider-

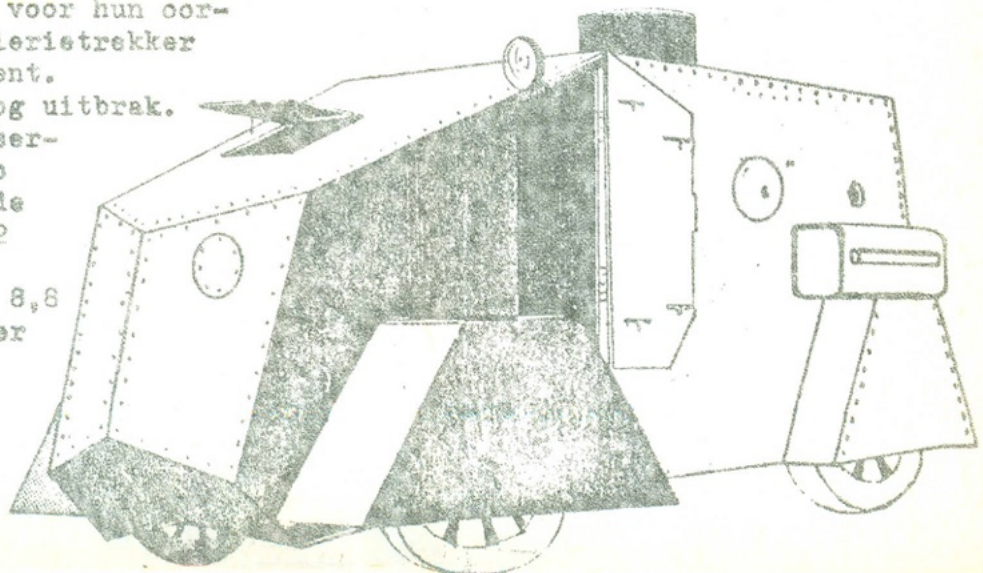
Creusot fabrieken. Deze pantserwagens werden gemaakt van het onderstel en de mechanische delen van de 4x2 PB2-bussen van het Parijse stadsvervoer. De krachtbron was een Schneider watergekoelde 4-cilinder benzine motor, die bij 1300 tpm een vermogen van 40 pk leverde. Het schakelen gebeurde met de hand. Er waren 4 versnellingen vooruit en 1 achteruit. Via een droge meervoudige plaatkoppeling werd het vermogen op de achterwielen overgebracht. De vering bestond uit elliptische bladveren. Het voertuig kon een snelheid van 35 km/uur ontwikkelen en had op de weg een bereik van 75 kilometer. De benzinevoorraad was 90 liter. De wielen waren enkele geperate schijven met massieve banden. Aan de voorzijde waren er enkele wielen en achter grotere diameter-dubbele wielen. Op het PB2 chassis werden frames gebouwd waarop platen werden geklonken, zodat een doosvormige opbouw met een V-vormig dak ontstond. Zes grote luiken die naar boven toe open gingen zorgden voor ventilatie.

De binnenruimte was verdeeld in drie compartimenten. Voorin zaten de chauffeur en de commandant van het voertuig. Het gevechtscompartiment was in tweeën gedeeld en bood per ruimte plaats aan vier man en hun persoonlijke uitrusting. Bovendien kon nog twee ton aan lading worden meegenomen. Het voertuig was niet van wapening voorzien maar door de luiken kon de bemanning hun persoonlijke wapens afvuren. Vooral in de oorlog tegen Marokko dienden deze pantserwagens als escorte voor bevoorradingsconvooien. Daar waren de grote luiken zeer aangenaam als ventilatie. na afloop van deze oorlog werden de voertuigen weer teruggebracht en ingezet voor hun oorspronkelijke taak n.l. artillerietrekker bij het 19de artillerieregiment.

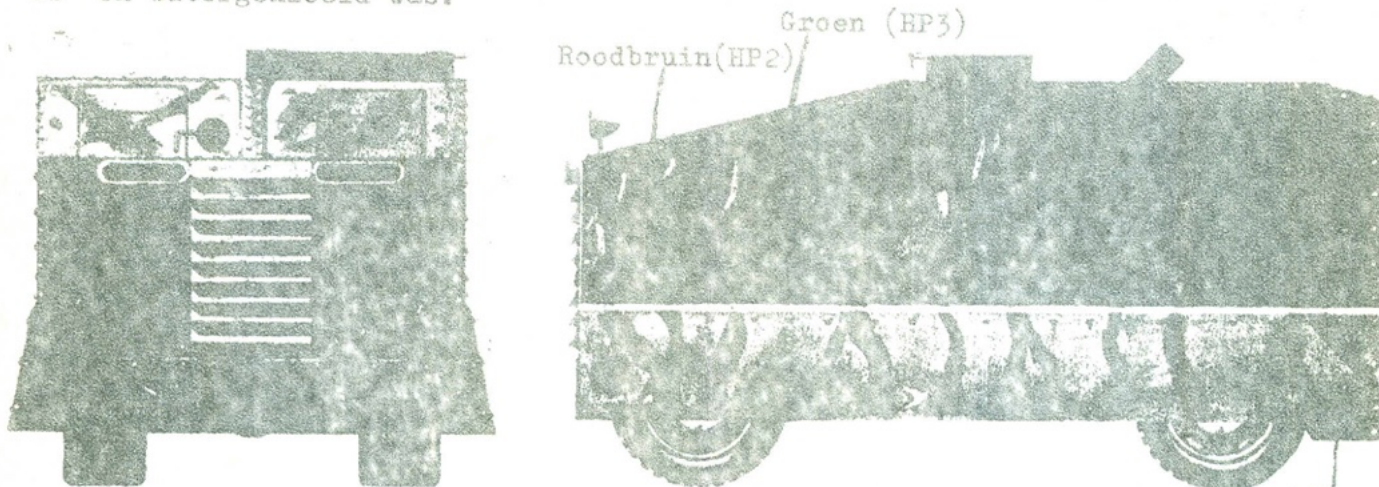
Dit duurde tot de burgeroorlog uitbrak.

De hiernaast afgebeelde pantserwagen was de Camion Protegido Latil. Een ontwikkeling van de Schneider, gebouwd in 1921/22 in de legerwerkplaats. Het voertuig had een gewicht van 8,6 ton, een lengte van 5,76 meter een breedte van 1,80 meter en een hoogte, inclusief koepel van 2,89 meter.

De vering bestond uit elliptische bladveren en de aandrijving was aan de achterzijde.



Ook dit voertuig had massieve rubberbanden, maar er bestond een uitvoering met rubberbanden. Ook hier een droge meervoudige platenkoppeling met vijf versnelingen vooruit en 1 achteruit. De snelheid die bereikt kon worden was wel lager namelijk 20/25 km/uur. Het bereik was 85 km met een brandstofvoorraad van 90 liter benzine. De hellingshoek die kon worden overwonnen was 12%. De koepel was met de hand 360° draaibaar. De bewapening bestond uit 1 of 2 Hotchkiss mitrailleurs van 7 mm. De motor was een Hispano-Suiza vier-cilinder die 45 pk kon leveren en watergekoeld was.



In het begin van de oorlog werden geïmproviseerde pantserwagens gebouwd. In kleine fabriekjes die niet geschikt waren voor dit soort werk werden vrachtwagens omgebouwd. De wielen, de motor en het chassis werden beschermd met behulp van stalen platen in alle voorkomende dikten en met houten balken. Deze bescherming was eerder psychologisch dan werkelijk effectief. Voor de modelbouwer is deze manier van bouwen natuurlijk een prachtig onderwerp. De modellen waren niet gestandariseerd en door het gebrekkige gereedschap volstond men met rechte platen die gelast of geklonken werden. De tekening geeft een voorbeeld van wat er rondreed in die dagen. Het chassis was een Ford Thames 7V fabrieksstandaard. De motor was voorin gebouwd en toegankelijk door twee grote luiken in de frontplaat. De chauffeur zat aan de linkerzijde en had een verhoogde achtkantige cupola voorzien van kijksluieven en een luik. Achter de chauffeur was de ruimte volledig vrij en zonder dak. In de staande frontplaat zat de grille en daarnaast nog twee luchtgaten. Via dubbele deuren aan de achterzijde was de toegang tot het voertuig mogelijk. De gehele onderrand van het chassis was extra versterkt om eventuele obstakels opzij te kunnen duwen. De bewapening bestond uit een 81 mm mortier dat vanuit de gevechtsruimte kon worden afgeschoten.

De persoonlijke wapens van de bemanning en een machinengeweer op draaivoet compleetden de bewapening. De krachtbron was een Ford V8 watergekoelde motor die een vermogen van 85pk kon ontwikkelen. Met een differentieel werd de aandrijving op de achterwielen aangebracht, de bepantsering was ongeveer 5mm dik. Hoewel er bewerkingen zijn van 12mm moet dit verwezen worden naar fabeltjesland. Door het enorme gewicht zou het voertuig niet ver komen.

Constructora Field die gevestigd was in Poble Nou, Barcelona was in vreedestijd een fabriek van stoomketels. Toen de oorlog voortzette werd de fabriek door de republiekijnen veranderd in een pantserwagenfabriek. Het model was er dan ook naar. Het waren in feite stoomketels in de lengteas doorgesneden en bestonden uit gelamineerde warm gesmeedde platen die na het smeden in de vorm, aan elkaar gelast werden en zo een unieke bescherming boden. Het probleem was wel dat er geen inspectieluiken waren om b.v. onderhoud te plegen. In de praktijk was dit echter wegens de korte levensduur niet zo noodzakelijk.



T-64 en T-72

De ontwikkeling van tanks in de Sovjet-Unie is al meer dan 40 jaar voorspelbaar geweest. Deze ontwikkeling begon al met de BT-series, die de weg tot een succesvol ontwerp hebben geëffend. Daarna de T-34 die in WOII behoorlijk van zich kon afbijten. Na een tussenontwerp van de T-44 kwam de T-54 en de T-55 de meest verspreide tank van de Sovjet-Unie. In de Sovjet-Unie vertrouwd men op een relatief grof en simpel idee, gemiddelde beweegbaarheid, een laag gewicht en een redelijke vuurkracht. Met het verschijnen van de M-48 en M-60, de Centurion met het 105mm kanon en de Leopard kwamen de Sovjets tanks tegen die superieure waren. De oorlogen in het midden oosten en het conflict tussen India en Pakistan gaven aan dat de Sovjet tanks niet langer een leidende positie innamen, vooral door het gebrek aan voldoende beweeglijkheid en voldoende vuurkracht.

Door het invoeren van de T-62 met zijn krachtige 115mm kanon met gladde loop werd geprobeerd om in de pas te blijven. De gevechtskracht bleef echter onbevredigend voornamelijk door de slechte beweeglijkheid en onvoldoende optische en elektronische uitrusting, hoewel het kanon een enorme verbetering was.

Rijdens de oefening "Dwina" in 1970 werden foto's gepubliceerd van een nieuwe tank. In het westen kreeg deze de voorlopige benaming van M-1970 middelzware tank. Hoewel de bewapening, het 115mm kanon, en de motor van 580 pk nog steeds gelijk waren aan de T-62 waren de Sovjets met deze tank afgestapt van het Christie-loopwerk. Nu bestond het loopwerk uit 6 kleine loopwielen en drie toprollen.

De koepel was belangrijk verder achterwaarts geplaatst en de chauffeur kreeg een centrale positie. De koepel was lager en de schutter had de beschikking gekregen over een optische afstandsmeter. De T-70 is later gezien met een kanon met zeer lange loop, ongeveer 6 meter met een kaliber van ongeveer 125mm. De T-70 bleek een experimentele tank te zijn en werd niet in massaproductie genomen.

In 1974 begon de productie van de T-64 welke uit de T-70 proeven was voortgekomen. Het loopwerk bestaat uit 6 kleine loopwielen en 4 toprollen. Het verbeterde Christie loopwerk is namelijk meer comfortabel voor de bemanning van de tank omdat de schokken tijdens het rijden beter opgevangen kunnen worden.

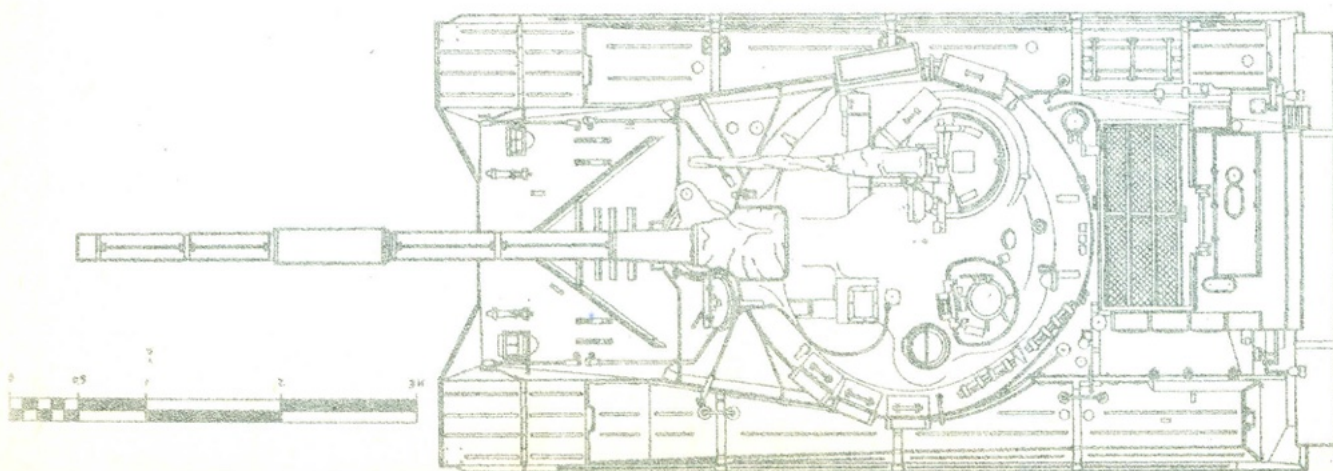
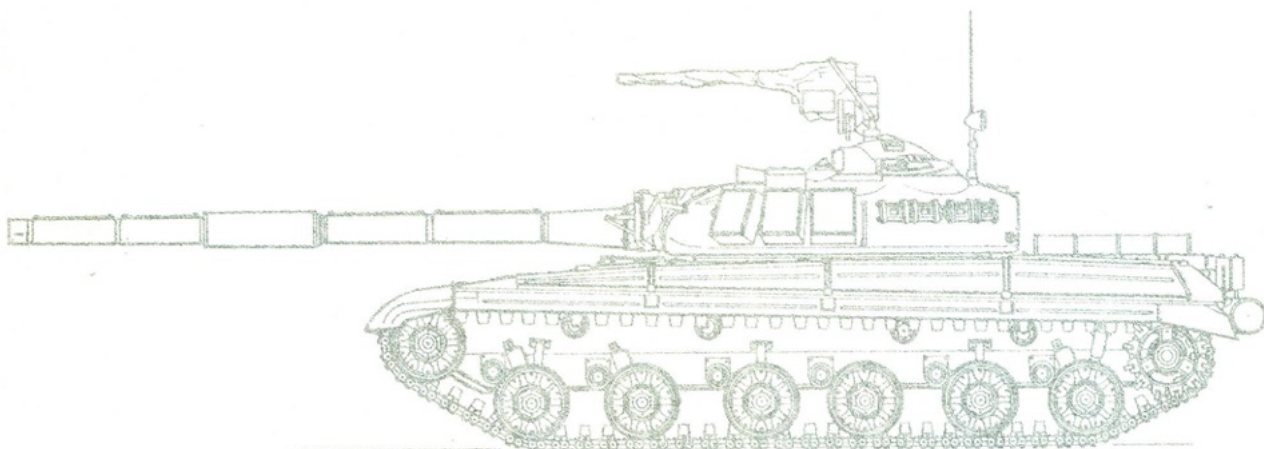
Met een aantal delen is de T-64 duidelijk verschillend van de vroegere tankontwerpen. De koepel is centraal geplaatst, terwijl vroeger een voorgeplaatste positie normaal was. Eveneens opvallend is de toename van voorzieningen om buitenop de koepel materiaal te bergen. Duidelijk is de aanwezigheid van stalen kisten op de koepel. Ook de sterk aflopende frontplaat met een V-vormig golf-schot, de uitlaat direct achter uit het voertuig in plaats vanuit de zijkant of het bovendek geeft een nieuw beeld te zien.

De T-64 is bewapend met een 125mm kanon met gladde loop, hiermee wordt gelijk aan de traditie voldaan dat een nieuwe tank een zwaardere kaliber kanon moet krijgen. De eerste T-34 had een 76mm kanon, daarna de T-34-85 met een 85mm kanon, de T-54/55 had een 100mm kanon en de T-62 had een 115mm kanon. Het kanon heeft een vrij lange loop die voorzien is van een rookafzuiger en een bemanteling heeft om de loop gelijkmatig op temperatuur te houden, zoals de Engelsen dat wat korter uitdrukken een thermal jacket. deze bemanteling is in delen aangebracht. Het kanon wordt automatisch geladen, zoals in de BMP al gebruikelijk is. Hierdoor zitten de commandant en de schutter naast elkaar. Waarschijnlijk bestaan de granaten uit een projectiel en een voortstuwende lading die apart geladen worden. In de koepel zijn zowenig mogelijk tot vuren gereede ladingen aanwezig om op deze manier het gevaar voor de bemanning bij een treffer zo klein mogelijk te maken. Het vuurgeleidingssysteem is waarschijnlijk gebaseerd op dat van de T-62, met inbegrip van een gestabiliseerd vizier voor de schutter en een coincidentievizier voor de commandant. De T-64 is ook uitgerust met passieve nachtkijkers als ook met een infra-rood (actief) installatie.

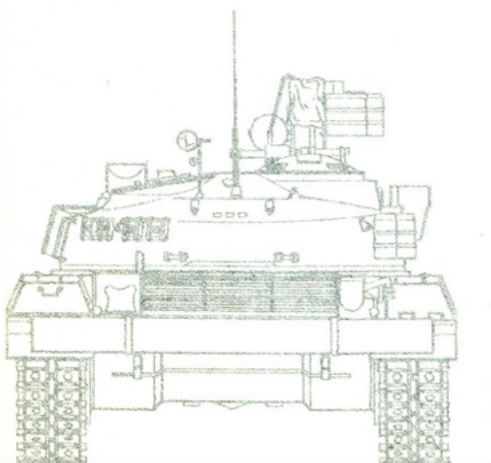
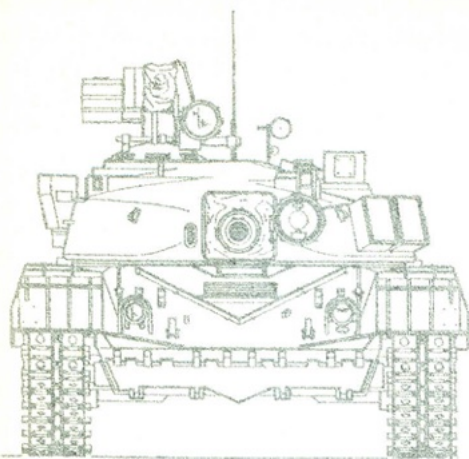
De motor van de T-64 is waarschijnlijk gelijk aan die van de T-72, een motor die 700 PK levert. Het is waarschijnlijk dat er voor de T-64 een nieuwe motor is ontwikkeld. Het was waarschijnlijk niet meer mogelijk om de motor van de T-62 verder te vervolmaken. Dit was een opgevoerde versie van de Hispano-Suiza copie, de russische W-2 motor die al gebruikt werd om de T-34 aan te drijven.

Een groot probleem van de T-62 motor was het buitengewone trillingsniveau vooral door het ontwerp, gewicht en plaats van de motor in de tank.

Het probleem is opgelost door het motorblok opnieuw te ontwerpen voor de T-64 en de T-72. Hierdoor rijdt de tank rustiger en is de bemanning minder snel vermoeid.



T-64

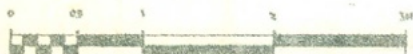
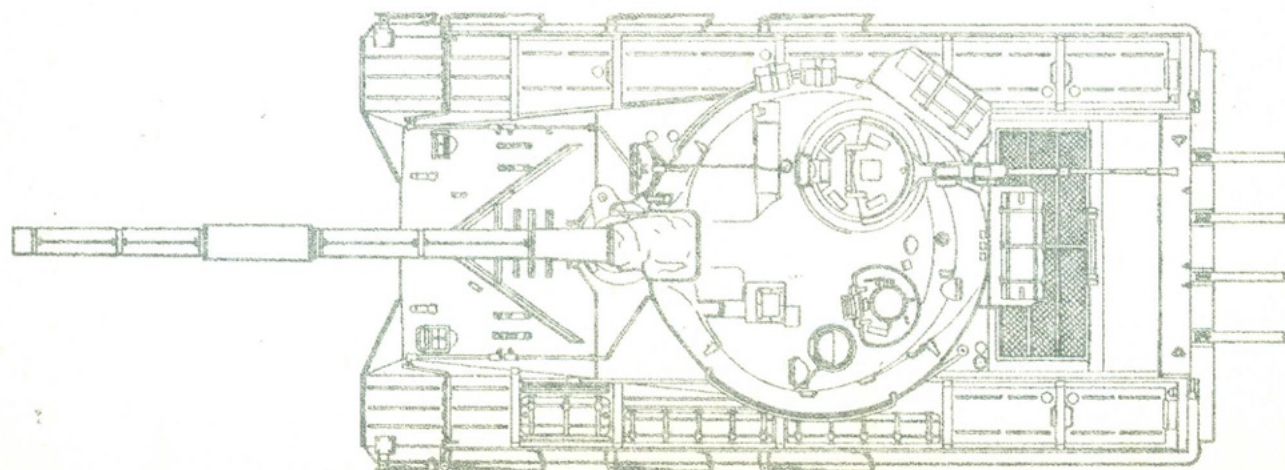
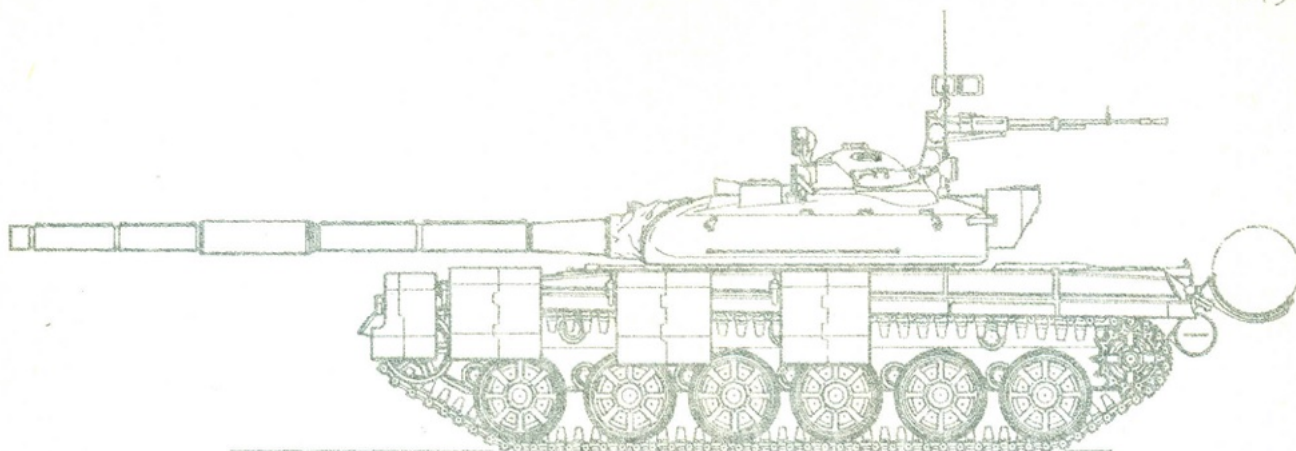


Het besturings en aandrijfsysteem van de T-64 is nog niet geheel bekend. Maar waarschijnlijk is er een nieuw systeem ontwikkeld om het verouderde systeem van de T-62 te vervangen. De halfgesynchroniseerde droge plaatkoppeling van de T-62 is verbeterd maar het zal geen verrassing zijn als er wordt ontdekt dat er een koppelvormer of semi-automatische versnelling is toegepast.

Hoewel de bescherming door de bepantsering waarschijnlijk is vergroot door het gebruik van dikkere staalplaten, is het gebruik van dubbele bepantsering niet waarschijnlijk. Evenzo is het gebruik van speciale bepantsering zoals Chobham niet waarschijnlijk. De koepel is gegoten zodat daar het gebruik van dubbele bepantsering al is uitgesloten.

De T-64 kan zonder voorzieningen, met de luiken open waden tot 1,20meter, als het chauffeursluik gesloten is kan er worden gewaad tot 2,- meter en met desnorkel tot \pm 5 meter diepte. De snorkel van de T-64 en de T-72 zijn anders dan die van de T-62. Nu bestaan de snorkels uit twee aparte buizen, een snorkel staat op het luik van de schutter en de andere snorkel voor de luchtinlaat van de motor staat rechts achter op het motorhuis. De T-64 is uitgerust met een N.B.C. beschermingssysteem.

Het is niet geheel duidelijk of alle tanks zijn uitgerust met een gyroscopische navigatie uitrusting om op het land de weg te vinden.

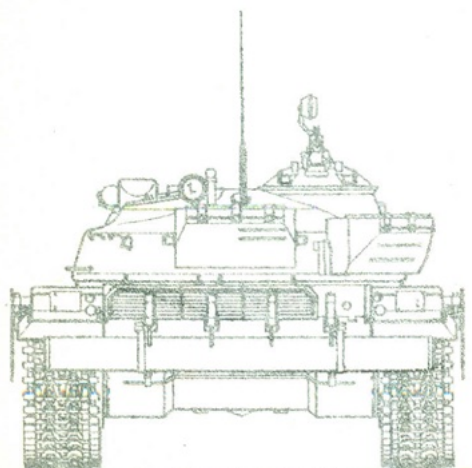
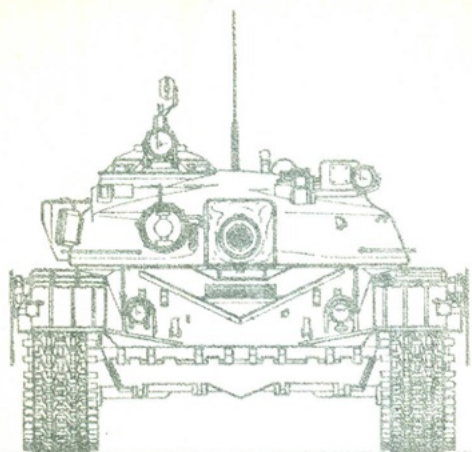


T-72

Van de T-64 is een Commandoversie bekend, de T-64 KG. Deze is uitgerust met een tweede radioset. Op de koepel kan een 10 meter hoge radiomast worden opgericht die met zes staalkabels aan de grond wordt vastgezet. Deze tank heeft geen lucht-doelmitrailleur maar heeft voor de commandanten links een tweede antenne. Deze tank heeft achter de kist die achter aan de koepel hangt een tweede buisvormige doos waarin de antenne kan worden opgeborgen.

DE T-72

Tijdens de parade van 7 november 1977 verscheen voor de eerste maal de T-72. In het westen was er in het begin verwarring omdat beide modellen nog al op elkaar leken. De benaming was dan ook T-64/72. Spoedig bleek dat de T-72 toch een ander voertuig was en kreeg hij ook in het westen de benaming T-72. De verwarring was wel te begrijpen omdat op de eerste oogopslag de voertuigen identiek zijn. De vorm van de koepel en het verbeterde Christie loopwerk zijn nagenoeg gelijk. De T-72 heeft echter grotere loopwielen als de T-64 en bovendien maar drie toprollen. De bazookaplaten zoals die op de tekening staan kunnen naar voren geklapt worden en staan dan 90° met de as van de tank. De reden dat dit kan is mij niet geheel duidelijk, misschien zijn er lezers die dit wel weten? ik ben erg nieuwsgierig.



De bewapening bestaat evenals die van de T-64 uit een 125mm kanon met een totale lengte van 5,24meter. Uit de koepel steekt 4,45 meter. Hoewel de koepel in het midden van het chassis staat is de overhang zeer groot. Hoogst waarschijnlijk is er een slot op het kanon tijdens transport(om het kanon in een bepaald stand te fixeren). Het kanon kan drie soorten munitie verschietsen: APFSDS, Pantserdoorborende vingestabiliseerde vaste kern, een pijlvormige kernmunitie die in staat is om 300mm staalplaat te doorboren. De HEAT, zeer explosieve antitankmunitie die in staat is om 500mm pantserplaat te doorboren. De HE, zeer explosief, een type munitie te gebruiken tegen andere dan gepantserde doelen. De loop die door de lage koepel een geringe negatieve elevatie heeft is voorzien van een rookafzuiger met een lengte van 800mm die net voor het midden van de loop is geplaatst. Het kanon wordt elektrisch geladen. De stuwvlading verbrand en alleen de metalen hulsbodem wordt uitgestoten. Een coaxmachinegeweer, Kalashnikov PKT 7,62mm is aan de rechterzijde van de loop geïnstalleerd.

	T-64	T-72
Bewapening	125 mm	125 mm
Coax	7,62 mm Kalashnikov TKT	7,62 mm gelijk
Luchtdoelmachinegeweer	12,7 mm op poot afstand bediening	12,7 mm op rail rond commandokoepel.
Koepel	Rond	Rond, kleine overhang
Infra-rood zoeklicht	Links van kanon	Rechts van kanon.
Snorkel	Concentrische buis op koepel, 1 buis op motordek.	Enkele buizen, links-achter, wat grotere diameter.
Gereedschapskisten koepel	3 links, 2 rechts	2 kleine en 1 grote rechts, 1 grote achter
Uitlaat	Achtersectie	Links achter gedeelte
Luchtinlaat	Klein, achter koepel.	Groter, aan einde chassis.
Uitwendige brandstoftanks	Gehele lengte van de beide spatborden	Op rechter spatbord en linksachter
Sprocketwiel	3 spaken, 12 tanden	4 spaken, 14 tanden.
Toprollen	4 (enige met 6)	3 stuks
Loopwielen	6 kleine	6 grotere met rubber loopvlak
Spanwiel	Als loopwielen	5 spaken, zonder rubber
Lengte incl loop	9020 mm	9020 mm
lengte chassis	6400 mm	6400 mm
Breedte	3375 mm	3375 mm
Breedte rups	490 mm	580 mm
Hoogte incl cupola	2265 mm	2265 mm
Hoogte loop	1645 mm	1645 mm
Gewicht	38 ton	41 ton
Motorvermogen	700 pk	700 pk
Snelheid weg/terrein	70/40 km/uur	70/40 km/uur
Bereik	500 km	500 km

INHOUD

Van de redactie	pag 1	Modelbouw	Pag 7 en 8,9 10
Veenendaal	pag 1	De Spaanse burger	
Gehoord, gezien, gelez.	pag 1	oorlog	pag 11 en 12
Nieuwe Modellen ?	pag 2	T-64 en T-72	pag 13,1415 en 16
Open dag Arnhem	pag 3		
Excursie Brussel	pag 3		
Defensie budget USA	pag 4	Voorpagina T-72C (voorzien van rookgranaatwerpers)	
Tankslach	pag 5		
De penningen	pag 6		
Ledenlijst	pag 6		
Vraag en aanbod	pag 6		