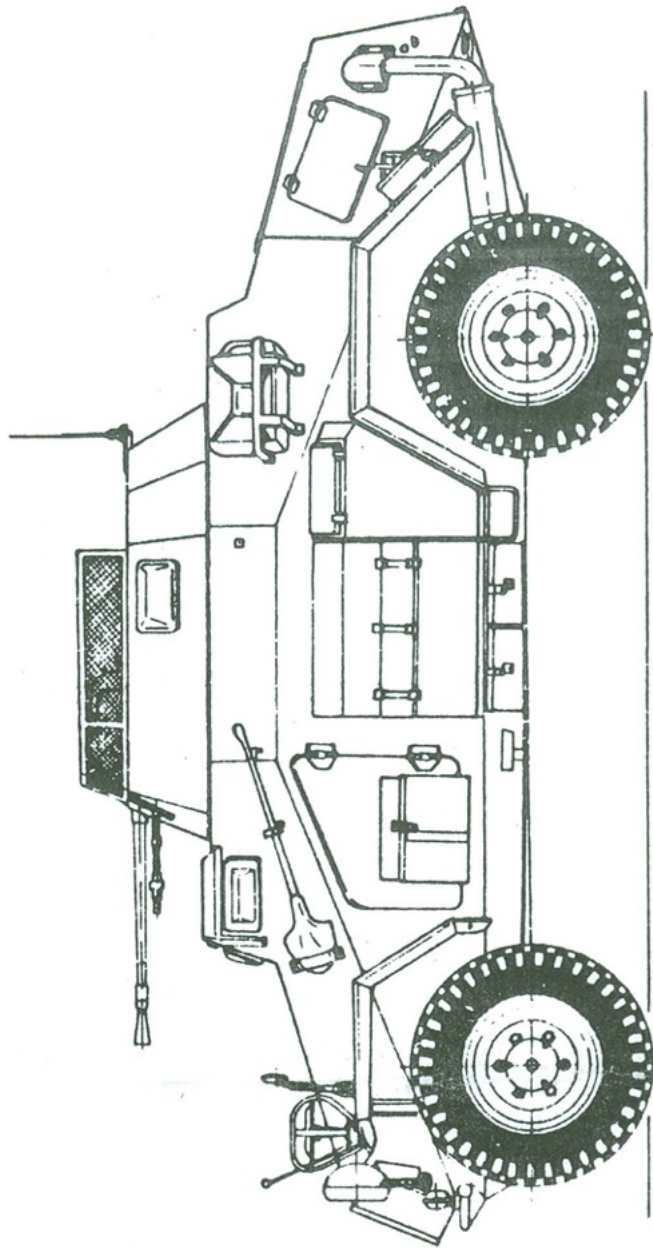


DE TANK

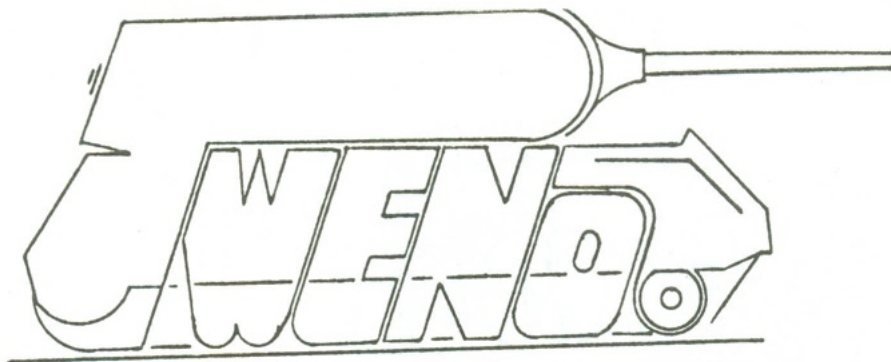
ORGAAN VAN DE TWENOT
POSTBUS 357
8000 AJ ZWOLLE
OKTOBER 1985

VERSCHEIJNT 6X PER JAAR

56



SdKfz. 222



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
Bert van der Velden	Secretaris
Joop van der Weerden	Vice-Voorzitter
Kees Blijleven	Penningmeester
Ronald Droog	Jeugdzaken
John Janse	Redactie/Archief

Secretariaat:

Jeugdzaken:

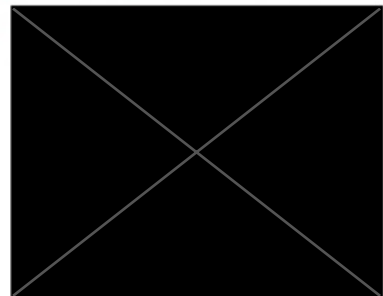
Redactie:

Regiocoördinator Noord-Holland: Jos Visser

Lidmaatschap: Leden f 12,50/jaar
Jeugdleden f 10,00/jaar

Giro:

3026112
t.n.v. TWENOT Heiloo



No 56 oktober 1985

LEDENVERGADERING, VERKIEZINGEN EN MODELBOUWVEDSTIJD.

Op 26 oktober kunnen alle modelbouwers, die lid van de vereniging zijn, hun noeste arbeid weer vertonen. Alle camouflageschermen kunnen worden opgetrokken en de rookgeneratoren worden afgezet. De geheimen kunnen worden onthuld. Voor de reglementen van de wedstrijden zijn verderop in "de Tank" nadere bijzonderheden opgenomen. Denk aan het op tijd inleveren van het wedstrijdformulier.

Volgens het rouleringsschema van het bestuur zijn de volgende personen aftredend:
Onze voorzitter: Rob Evers, (Herkiesbaar)
Onze secretaris: Bert v.d. Velden, (Herkiesbaar)
Eventuele tegenkandidaten kunnen op voordracht van tien of meer leden voor de aanvang van de vergadering schriftelijk bij het bestuur worden ingediend.
De verkiezing geschiedt voor een periode van drie jaar.

BELANGRIJK!!! Op 26 oktober zal er een delegatie van het Genie-museum aanwezig zijn om heteerste model, bestemd voor het museum in ontvangst te nemen. Zoals U weet zijn er leden bezig om de collectie van het Genie-museum aan te vullen. Het eerste model is gereed en dat willen we niet geheel onopgemerkt voorbij laten gaan. Luister daarom dit geheel met Uw aanwezigheid op!

De aanvang is om 13.30 uur. Lees verder voor de routebeschrijving.
Vanuit de richting Alkmaar: Op de A9 richting Haarlem volgen, afslag Santpoort. Beneden, linksaf, onder de A9 door, dit is het Delftplein. Dit rondt U voor de helft en dan volgt U de Vondelweg., deze volgt U in zuidelijke richting, bij de verkeerslichten recht door, links oude mijnenveger, recht door tot verkeerslichten en het benzinestation, vanaf hier de zesde straat rechts. Dit is de Werfstraat, na 50 meter links speeltuinvereniging "V.Z.O.D." Daar vindt de bijeenkomst plaats.
Vanuit richting Rotterdam: A4 richting Amsterdam via Badhoevedorp, richting Alkmaar tot het Rotterpolderplein, daar linksaf dit is de Amsterdamsevaart. Tot de derde verkeerslichten, rechtaf onder de spoorlijn door, bij de verkeerslichten linksaf, recht door, over de brugrechtsaf langs het water, dan de tweede straat links. Dit is de Werfstraat. Na 50 meter links speeltuinvereniging "V.Z.O.D." Komt allen en neem wat mee voor de verloting!!!!
Voor het gemak op de volgende pagina een plattegrondje.

Route beschrijving voor de
 TWENOT 26-10-'65. in
 HAARLEM

- ROUTE — voor de leden komende uit de richting AMSTERDAM, UTRECHT-DENHAAG-ROTTERDAM ENZ.
- ROUTE — voor de leden komende uit de richting ALKMAAR ENZ.
- ROUTE - - - voor de leden die met de trein komen nemen uitgang KENNEMERPLEIN (noordzijde) een wandeling van 30 minuten.



BLIJFT DE "TANK" GEDRUKT??

(van de secretaris).

Op de laatste bijeenkomst van dit jaar zal het voorstel van het bestuur aan de orde komen de contributie over 1986 te verhogen:

- voor de jeugdleden blijft 't f10,-,
- de overige leden gaan van f12,50 naar f15,-.

De reden van dit voorstel is gelukkig niet de slechte financiële situatie, maar het laten drukken van de "TANK". Het resultaat daarvan heeft u vanaf het augustus-nummer gezien!

Hoe ziet het financiële 'plaatje' er uit?

Gekeken is naar de verschillen in kosten tussen stencillen en drukken; kosten die in beide gevallen gemaakt worden, zoals b.v. porto en enveloppen zijn buiten beschouwing gelaten.

De kosten van 't stencillen zijn per jaar, inclusief papier, stencils, inkt + 2x per jaar fotopagina's: f 920
Drukken kost 6x f315, incl. foto's in elke TANK : f1890

Het verschil = f970, en dit bedrag drukt te zeer op de kas. De gunstige financiële situatie (mede veroorzaakt door verlotingen en de verkoop van dozen) laat toe dat de leden slechts een gedeelte van de meerkosten omgeslagen zien in de contributie:

276 leden minus 40 jeugdleden = 236 x f2,50 meer aan contributie = f590, zodat de netto-meerkosten f970 minus f590 = f380 bedragen, en dat is te dragen voor de kas.

Aan u allen nu de keus: de TANK drukken of stencillen!!

De TWENOT gaat over de grenzen.

(van de secretaris).

In de achterliggende maanden heeft de TWENOT getracht contacten te leggen met vele organisaties in Europa, die iets te maken hebben met 'militaire voertuigen', om te komen tot een betere samenwerking.

Doel hiervan is ondermeer het vergemakkelijken van bezoeken aan musea, bibliotheken en legerplaatsen; het ontwikkelen van betere contacten met modelbouw-fabrikanten en uitgeverijen van boeken en tijdschriften, en te komen tot uitwisseling van allerlei gegevens over modelbouw, Oper Dagen, etc.

Hiertoe zijn aangeschreven: Mars et Historia, Ned.
Kelly's Heroes, BRD
Keep Them Rolling, Ned.
NAMAC, Ned.
SPHF, Zweden
'Konvoi', BRD
IMM, BRD
HSV-Wien, Oostenrijk
Documentatiegroep '40-'45, Ned.
Mafva, Engeland
IPMS-Nederland
DSMV, Ned.
Ons Leger, Ned.

In de komende TANK's zullen we wat meer vertellen over de verschillende organisaties en hun periodieken. De TWENOT-leden kunnen zeer behulpzaam zijn door namen en adressen van verenigingen en organisaties in Europa die iets te maken hebben met militaire voertuigen op te sturen naar ons postbusnummer te Zwolle.

TWENOT WEDSTRIJDREGLEMENT.

1. Wedstrijden in groter verband worden uitsluitend door het bestuur georganiseerd en uit de verenigingskas bekostigd.
2. Elk jaar schrijft het bestuur een modelbouwwedstrijd uit. Deze wedstrijd vindt plaats op de jaarlijkse landelijke bijeenkomst van elk verenigingsjaar en wordt van tevoren in het verenigingsorgaan aangekondigd.
3. Bij deze wedstrijd worden de volgende categorieën onderscheiden :
 1. Jeugdleden : modellen en diorama's
 2. Overige leden : modellen
 3. Overige leden : diorama's
4. Voor elk van deze categorieën stelt het bestuur een eerste-, een tweede- en een derde prijs beschikbaar.

Tevens is een wisselbeker beschikbaar, die wordt toegekend aan de winnaar van de eerste prijs in de categorie : overige leden, modellen.

Deze wisselbeker mag door de winnaar gedurende één jaar worden behouden. Wanneer de wisselbeker drie jaar achtereen of in totaal vijf maal is gewonnen door één en dezelfde persoon, mag de beker door deze worden behouden en stelt het bestuur een nieuwe wisselbeker beschikbaar.
5. Elke deelnemer mag ten hoogste drie werkstukken inleveren. Voor ieder werkstuk dient gebruik te worden gemaakt van een inschrijfformulier, zoals dat in bijlage I van dit reglement wordt omschreven.

Dit formulier wordt met het verenigingsorgaan aan de leden toegezonden. Meerdere exemplaren kan men door fotokopieëren verkrijgen. Ook kan men extra exemplaren verkrijgen op de middag van de wedstrijd aan de bestuurstafel.
6. Het inschrijfformulier dient uiterlijk één uur voor de aanvang van de wedstrijd te worden ingeleverd bij het bestuur van de vereniging.
7. De jurering van de ingezonden werkstukken geschiedt door alle op de betreffende bijeenkomst aanwezige leden. Elk lid levert bij het bestuur een jureringsformulier in, zoals dit in bijlage II van dit reglement wordt omschreven. Op dit formulier vult men in welk model van elke categorie naar de mening van de betreffende beoordelaar het beste is.
8. Het bestuur is bevoegd om bij het staken der stemmen bij de jurering of bij onvoorziene omstandigheden daarbij, naar eigen inzicht te handelen bij het aanwijzen van een winnaar.
9. Over de uitslagen van de wedstrijden is geen discussie of correspondentie mogelijk.
10. Wanneer echter blijkt dat een deelnemer naar het oordeel van het bestuur op onrechtmatige wijze een prijs toegewezen heeft gekregen, kan diskwalificatie achteraf uitgesproken worden. In een dergelijk geval dient het betreffende lid de verkregen prijs onverwijld terug te geven aan het bestuur. Tevens is het betreffende lid voor de daaropvolgende wedstrijd van mededinging uitgesloten.
11. Waar in dit reglement wordt gesproken over modellen, wordt daaronder verstaan :
 - 1- Bouwdoosmodellen : dit zijn modellen zoals deze uit een bestaande bouwdoos worden gebouwd, zonder toevoeging van onderdelen die niet tot deze bouwdoos behoren.
 - 2- Conversies : dit zijn oorspronkelijk bouwdoosmodellen die door toevoeging en/of verbouwing, al dan niet met gebruikmaking van onderdelen uit andere bouwdozen, zijn gewijzigd in een andere vorm dan die, welke uit de oorspronkelijke bouwdoos kan worden gebouwd.
 - 3- Scratch-build : dit zijn modellen die voornamelijk geheel zelf zijn gefabriceerd met behulp van zelfvervaardigde onderdelen, al of niet aangevuld met bestaande losse bouwdoosonderdelen.
 - 4- Vacuum-formed : dit zijn modellen die voor het overgrote deel bestaan uit onderdelen van door vacuüm of perslucht gevormde plastic plaat.

(Vervolg volgende pag.)

VRAAG EN AANBOD.

B.A. Poonck, [REDACTED], telefoon [REDACTED] is op zoek naar zoveel mogelijk gegevens van de LEOPARD 2 in Nederland. Foto's, tekeningen, close-ups, berichtjes en nieuwtjes wil hij ruilen voor boeken en plastic tankmodellen.

R. Hurkmans, [REDACTED] is op zoek naar informatie over de "Sherman Hybrid" en de "Sherman M4A2" Hij zoekt tekeningen, waar deze zijn gebruikt en andere gegevens. Tevens zoekt hij de PzKpfw "TIGER II" SdKfz 182 Ausf. B van Nichimo.

Frank Marcus, [REDACTED], telefoon [REDACTED] biedt tegen een schappelijk prijsje aan: een aantal boeken over de Tweede wereldoorlog, Lekturama en Standaarduitgeverij, + een boodschappentas gevuld met tijdschriften over de periode '40-'45, waaronder "Oorlog" en "Born in Battle" en een reeks boeken over Tanks in het bijzonder, waaronder "Encyclopedia of Tanks" van Crow en Icks.

MODELBOUWTIPS.

Voor diegene die vaak met epoxy-putty werken, voor het maken van onderdelen, details, kleding voor figuren 1:35 en die de Tamiya-putty te duur vinden, is de putty van Bisonkit voordeliger. Deze putty kleeft wat meer, maak dan de handen wat natter, maar is drie maal goedkoper.

Het gebruik van "natuurlijke" bomen in diorama's.

Het is altijd leuk om je diorama wat meer tot leven te laten komen door er boompjes in te plaatsen. De meeste boompjes die je in de winkel kan kopen zijn of te duur, te onecht te plastic en vaak in de verkeerde schaal.

Hier enkele tips voor "echte"boompjes.

- 1) Dode takjes van het struikje "Tijm": het struikje heeft erg veel takjes met een houtachtige, bomige structuur. Erg goed voor 1:35 diorama's
- 2) Maak gebruik van zeeschuim: een soort zeewier met een houtachtige structuur het is erg gemakkelijk in allerlei kleuren te spuiten/verven. Goed voor 1:35 erg goed voor 1:48 en 1:72
- 3) Een wortel van een oude boom/struik heeft een houtige structuur met veel vertakkingen. Goed voor schaal 1:35. (n.b. ga nu niet de hele tuin ompspitten om een goede te vinden! Je moet er toevallig een tegenkomen.
- 4) Het plantje Morgengeluk, Ochtendgeluk, etc. Een groen plantje met veel kleine blaadjes, die je, als je ze wilt gebruiken eerst moet laten drogen. Hierna kan je het plantje in veel kleuren spuiten. Een voordeel is dat het plantje als kool groeit, er is dus altijd materiaal aan wezig. Goed voor diorama's 1:35 vooral als camouflage voor tanks, geschut e.d.
- 5) De vezel (Kokos) die je vaak als vulling in ondermatrassen vindt (Hoe kom ik erop) dat is erg goed bruikbaar als hooi en stro

Voordelen van deze vijf voorbeelden zijn: je kan ze zelf planten c.q. vinden, ze zijn veel goedkoper en vindt ikzelf, veel realistischer. Succes

Pieter Beneken Kolmer.

VERVOLG WEDSTRIJDREGLEMENT.

12. Onder diorama's worden verstaan modellen met omgeving, waarbij naast het gebruik van een model en figuren uit de bouwdoos ook andere figuren, voertuigen, dieren en voorwerpen zijn gebruikt. Een en ander gerangschikt in een bepaald tafereel, vervaardigd met gebruikmaking van scenerie-materiaal.
13. De voor deelname ingeleverde wedstrijdmodellen dienen alle militaire voertuigen in de ruimste zin des woords voor te stellen, alsmede geschut. Modellen van uitsluiten figuurtjes in uniform zijn van deelname uitgesloten.
14. Dit wedstrijdreglement zal worden toegevoegd aan het huishoudelijk reglement van de vereniging.

JEUGDZAKEN.

Eenvoudige conversies (ombouwmodellen)

De komende afleveringen zal ik het op eenvoudige manier maken van conversies behandelen.

Tijdens de Tweede Wereldoorlog werd door alle partijen veelvuldig gebruik gemaakt van elkaars materiaal. Daar zijn natuurlijk vele voorbeelden van.

De eenvoudigste manier om deze veroverde stukken geschut, tanks, vrachtwagens etc. als "eigen" te maken is natuurlijk de markering.

Voor de Duitsers betekende dit in de eenvoudigste gevallen het op dat moment geldende balkenkruis aan te brengen.

De Amerikanen gebruikten de bekende sterren of geschilderde vlaggen op de voertuigen.

Een typisch voorbeeld van in de Woestijnoorlog gebruikte methoden is het schilderen van "Kangaroes" op, door de Australiërs, veroverde Tanks.

Om bij de Woestijnoorlog te blijven.

Door Generaal Rommel's verrassende tactische aanvallen vielen enorme aantallen Britse uitrustingen en voertuigen in Duitse handen.

Het veroverde materiaal werd dankbaar door de Afrikakorpsen gebruikt daar dezen aan vrijwel alles gebrek kregen. Door gevechtsschade, maar vooral door de slopende omstandigheden in de Woestijn en natuurlijk door te lange aanvoerlijnen. Veel van dit materiaal bestond uit, in vele gevallen aan het Duitse, superieur materiaal.

Bijvoorbeeld: De Stuart "Honey" tank; De Matilda en Lee tanks; en niet te vergeten de 25 Ponders.

Afbeeldingen van deze veroverde 25 ponders heb ik gevonden in een boekje van ALMARK Productions Nr.1 Wehrmacht Illustrated.

Het betreft hier vroege productie modellen, d.w.z. zonder mondingsrem.

Maak deze 25 ponders plus soldaten en/of de Quad tractor als volgt.

Verreweg het mooiste resultaat krijgen we, als dit als diorama gedaan wordt.

De Quad + kanon + limber kunnen geheel volgens schema gemaakt worden. Camouflage volgens Duits systeem opbrengen en aan weerszijde van de Quad met behulp van plakband, op de deuren een ongeveer 25mm. groot wit hakenkruis schilderen.

De soldaten krijgen de meeste behandeling. Bij vergelijking van de uniformen krijgt men al snel in de gaten dat deze weinig van elkaar verschillen.

Ik bedoel dus tussen Brits en Duits.

De Engelse sokken vlak vijlen en epauletten aan passen. Uiteraard Duitse-of Tropenhelmen gebruiken. Bij alle soldaten de Koppelriemsluiting naar Duits model bijwerken en Zilver schilderen. Op de Uniformjasjes een adelaartje op de linkerborst schilderen. Het toevoegen van "Jerry" German cans en andere uitrustingsstukken completeren dit model.

Veel succes, Ronald.

LEDENLIJST.

Als nieuwe leden kunnen we verwelkomen:

- 476-0785 J.Hennissen, [REDACTED]
- 477-0885 H.H.Bergevoet, [REDACTED]
- 478-0885 N.J.Zwijenburg, [REDACTED]
- 479-0885 P.M.Dijkstra, [REDACTED]

Verhuizingen:

- A.Willekes naar: [REDACTED]
- G.E.Lous naar: [REDACTED]
- R.A.Dijkman naar: [REDACTED]
- J.H.Groen naar: [REDACTED]
- C.F.A.H.Ruiter naar [REDACTED]
- E.Ruiter naar [REDACTED]

Productie is voltooid.

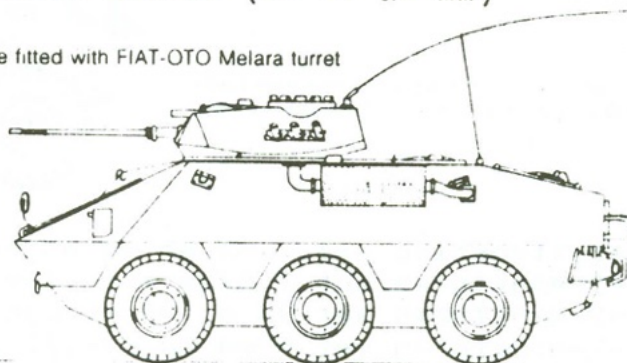
In gebruik: Sovjet-Unie, Albanië, Algerije, Angola, Bulgarije, Kongo, Cuba, Tsjecho-Slowakeije, Ethiopië, DDR, Guinea, Mozambique, Polen, Roemenië, Joegoslavië, Zambia.

Spanje.

- VEC Cavalry Scout Vehicle, 6x6

Toren: -als FIAT+OTO melara Type 6616 (Italië)
-of Oerlikon-Bührle (25 of 20 mm)

VEC Cavalry Scout Vehicle fitted with FIAT-OTO Melara turret



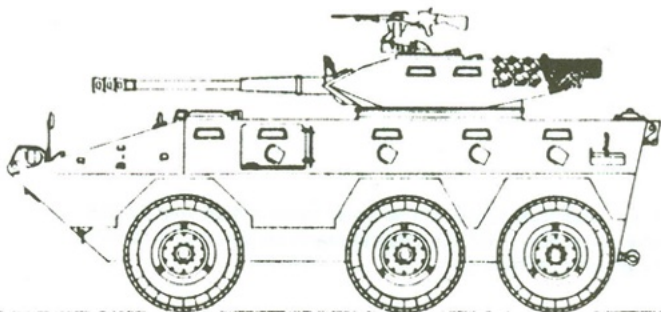
Varianten: - in AA rol (guns of missiles)
- in AT rol met ATGW

In productie.

In gebruik: Spanje.

Verenigde Staten.

-Cadillac Gage Commando V-300, Arm.Veh.Range, 4x4.



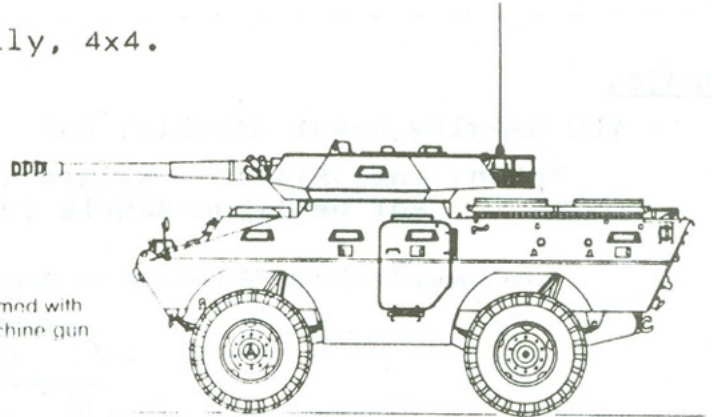
Cadillac Gage V-300 Commando with two-man turret armed with 90 mm Cockerill Mark III gun

Bewapeningsmogelijkheden: -90mm Cockerill,
-76mm,
-25mm Hughes Chain Gun
-20 mm Oerlikon cannon
-7.62mm mg of 12.7 mm mg.

Varianten: -TOW Antitank
-81mm mortier
-Ambulance

In Productie.
In gebruik: Panama.

- Dragoon 300 Arm.Veh.Family, 4x4.

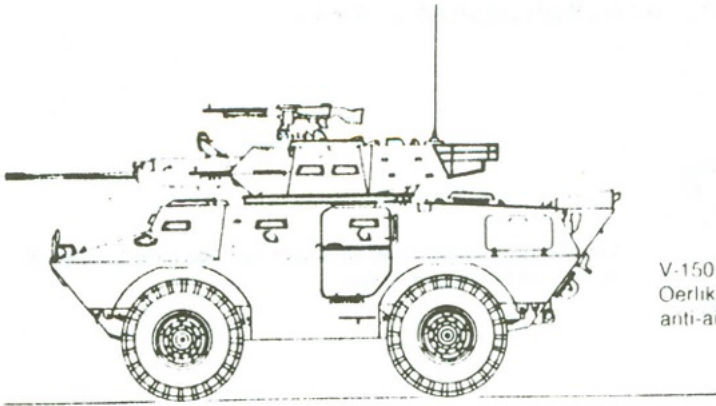


Dragoon 300 fitted with two man Arrowpointe turret armed with 90 mm Cockerill Mk III gun and coaxial 7.62 mm machine gun

Basisuitvoering met 7.62 mm mg op de romp, verder:
-1-manstoren met 7.62mm + 12.7 mm mg
-2-manstoren met 20 of 25 mm cannon + 7.62 mm mg coax
-2-manstoren met 90mm Cockerill gun + 7.62 mm mg coax
-2-manstoren met 90mm Mecar gun + 7.62 mm mg coax
Andere varianten: -ambulance,
-recovery,
-communicatie-voertuig.

In productie.
In gebruik: US Army en US Navy.

- Cadillac Gage Commando, V-150 Armoured Vehicle Range, 4x4.



V-150 Commando fitted with two-man turret armed with 20 mm Oerlikon cannon, 7.62 mm coaxial machine gun and 7.62 mm anti-aircraft machine gun

De V-100 is het eerste productie-type en veel gebruikt in de Vietnam-oorlog; nu uit productie, evenals de grotere V-200.
In 1971 werd de V-150 geïntroduceerd.
Bewapening: op de toren is een 7.62 mm mg.

(Wordt vervolgd)

Leichter Panzerspähwagen (2 cm) Sd. Kfz. 222.

Het volgende artikel is een vertaling van het "Preliminary Report No 8" van de School of Tank Technology (SST) te Bgham, Engeland en is gedateerd FEB43

Onderzocht te Farnborough (E.W. No 2069) FEB43

Onderzoekers: Maj. J.D. Barnes. RTR
Mr. D.M. Pearce. BA (Centab)

D.T.D. Projektnummer V 7003

Identificatieaanduidingen: Er waren nummerplaten aangebracht met het nummer:
WH607858

Gewicht: Leeg : 3820 kg
Gewicht op de vooras : 1379 kg
Gewicht op de achteras : 2441 kg
Deze gewichten zijn inclusief de gemonteerde "Ford" motor en zonder de bekleding en de bewapening.
D.T.D. rapport No F.T. 381 van 8 juni 42 noemt een duitse aanduiding van 4699kg inclusief bekleding.

Bemanning: Drie man. Commandant-schutter, chauffeur en schutter

<u>Afmetingen.</u> Lengte	4750 mm
Breedte	1994 mm
Hoogte incl. toren	1816 mm
Bodemvrijheid	254 mm
Wielbasis	2820 mm
Spoorbreedte	1651 mm

Romp: Deze is geheel gemaakt van vlakke aan elkaar gelaste pantserplaten.

De romp bestaat uit twee gedeelten die met een verticale flensverbinding aan elkaar zijn gebout, deze verbinding bevindt zich aan het einde van het gevechtscompartiment.

Het is de moeite van het noteren waard, dat deze constructiemethode een belangrijk voordeel heeft. uit het oogpunt van toegankelijkheid, omdat het achtergedeelte verwijderd kan worden voor een toegang tot de motor en de versnellingsbak. (fig 1)

Toren: Evenals in de romp, zijn voor de toren vlakke platen in een gelaste constructie gebruikt. De toren heeft een lage afgeknotte, tienzijdige pyramideachtige vorm.

Aan de bovenzijde is een scharnierbaar draadnet aangebracht tegen granaten.

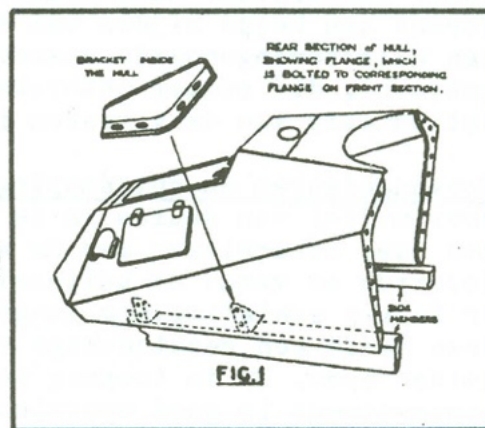
De toren draait om de affuit van het kanon, zie verder onder het hoofd: Bewapening en heeft vier steunpunten (in figuur 2: roller assembly). Elk steunpunt bestaat uit twee kogellagers die als rolsteun fungeren. De assen van de beide kogellagers staan haaks op elkaar- het enen lager neemt de verticale kracht op en het andere lager de radiale wringkracht. Zie figuur 2

Bewapening: Er zijn voorzieningen aangebracht voor een zwaar machinegeweer (2cm) op een centrale affuit, met aan de linkerzijde een co-axiaal machinegeweer (7,92mm). Beide wapens ontbreken.

Waarneming wordt gedaan met een telescoop. De telescoop ontbreekt eveneens.

Er is gebruik gemaakt van een pedaalbediend afvuurmechanisme.

De affuit bestaat uit een voetstuk dat is aangebracht in het midden van de vloer van het gevechtscompartiment en is voorzien van de elevatie en traverseinrichting.



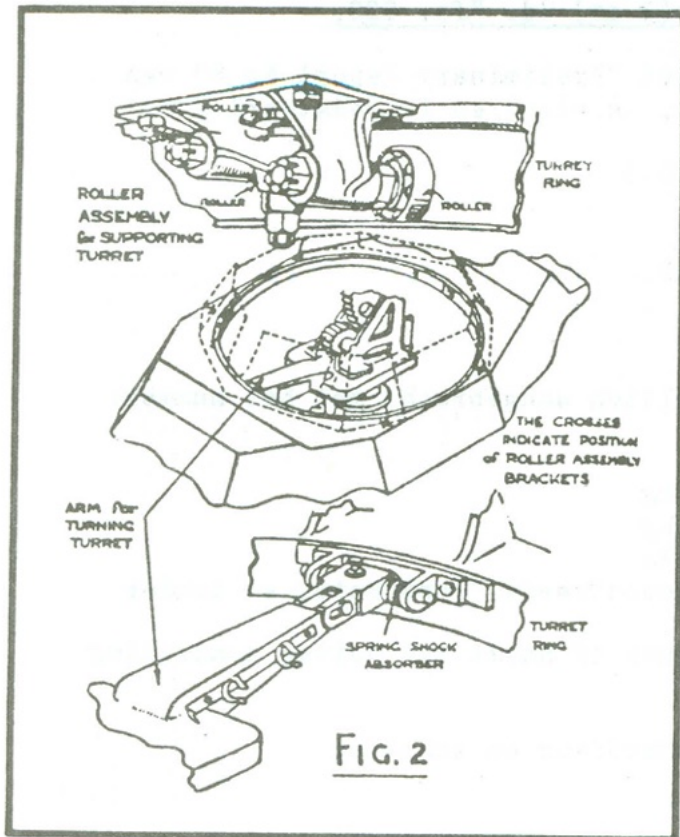


FIG. 2

Zowel de traverse, of dwarsrichting als de elevatie worden door middel van één handwiel bediend. Door de grote elevatie kan het zware en het lichte machinegeweer eveneens tegen luchtdoelen worden gebruikt. De toren is concentrisch (Met hetzelfde middelpunt. red) te opzichte van de affuit en wordt gedraaid met behulp van een verbindingsarm, die is voorzien van een schokbreker met veren. Zie figuur 2.

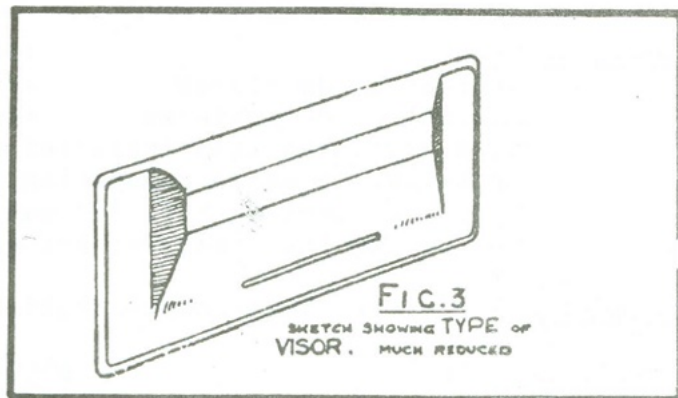


FIG. 3
SKETCH SHOWING TYPE OF VISOR. MUCH REDUCED

Waarnemingsmiddelen. Romp: de chauffeur is voorzien van een enkel rechthoekig sleufvizier in de frontplaat. Het is aan de bovenzijde scharnierend en gaat naar buiten toe open. Een Dergelijk vizier van een gelijksoortig ontwerp maar met kleinere afmetingen is zowel aan de linker- als aan de rechter schuine frontplaat aangebracht. Aan de rechterzijde van het vizier van de chauffeur is een vaste viziersleuf aangebracht.

Toren: Aan beide zijden van de toren is een vaste viziersleuf aangebracht. Aan alle bovengenoemde waarnemingsmiddelen kunnen glazen blokken worden aangebracht, die echter ontbreken.

Het ontwerp van de vizieren is afgebeeld in figuur 3.

Toegangsdeuren en ontsnappingsluiken. De toegang tot de gevechtsruimte is mogelijk door middel van deuren in de beide zijplaten van de romp. Deze deuren hangen aan twee scharnieren aan de achterzijde en zijn van binnen te openen met een deurkruk en vanaf de buitenzijde met een vierkante sleutel.

Er is een schietopening aangebracht aan de achterste zijplaat van de toren. Deze heeft een rechthoekige vorm, scharniert aan de bovenzijde en gaat naar buiten open. In de toegang naar het motorcompartiment is goed voorzien met drie deuren en een scharnierbare achterplaat. Deze deuren worden met een vierkante sleutel geopend en zijn in de bijgaande tekeningen goed zichtbaar.

Wielophanging. (figuur 4)

Alle vier de wielen zijn onafhankelijk gevoerd. Iedere set bestaat uit twee radiaal geplaatste armen van ongelijke lengte waartussen twee spiraalveren zijn aangebracht. Deze veren bewegen tussen de onderste arm en twee steunen aan het chassis. De radiale armen zijn aan de binnenzijde aangebracht aan geluidsarme bussen en aan de buitenzijde zijn er cups om de fuseepennen te bevestigen. Terugstoten wordt voorkomen door twee

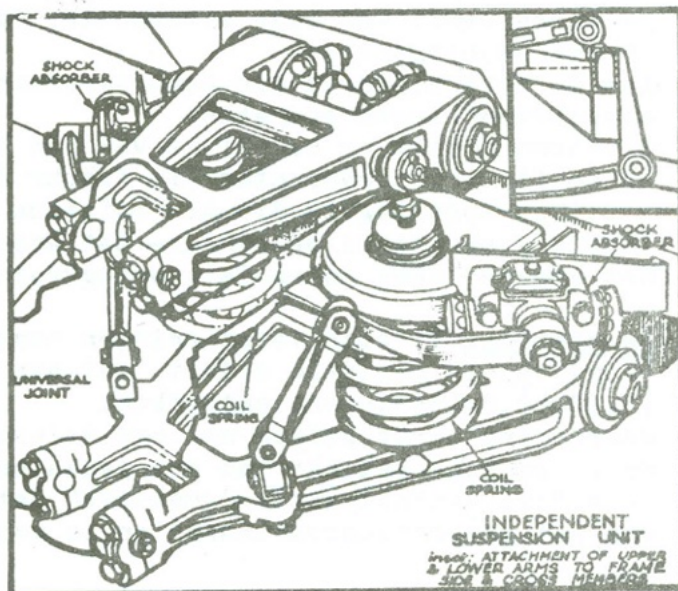


FIGURE 4

stops op iedere ophanging. Iedere stop bestaat uit een pen die met een wartel is aangebracht aan de bovenste arm, waaraan twee met rubber ingelegde cups zijn aangebracht. Twee dubbelwerkende schokbrekers zijn er per ophanging aangebracht.

Wielen en banden. Afneembare geperste stalen wielen, voorzien van zes bouten zijn voorzien van 210x18 luchtbanden. Twee van deze banden dragen het merk "Continental Extra Gelände" en twee "Deka Grip D.K.W." Het reservewiel kan aan de rechterbuitenzijde worden opgehangen.

Remmen. De remmen zijn mechanisch, met een kabel bediend. Zowel de handrem als de voetrem werken op alle vier de wielen.

Besturing. Er is natuurlijk besturing aan de linkerzijde. De gebruikelijke duitse gewoonte van omgekeerde besturing is hier gevolgd. Dit ontwerp heeft het voordeel dat de in de wegstaande stuurkolom ontbreekt bij de chauffeur. (Het stuurwiel hangt aan de binnenbovenzijde. red.) De bewegingen worden door middel van stangen overgebracht naar het stuurhuis. Er is een stuurstandaanwijzer aangebracht. Vanaf het stuurhuis naar de voorwielen is een normale overbrenging. Een verbindingstang brengt een dwarsas in beweging als er verbinding is gemaakt met een soortgelijke stang van de achterbesturing. Een controlehendel aan de rechterzijde van de chauffeur bedient een klauwkoppeling (op de tekening "dogclutch") op de dwarsas die de achterwielbesturing in- of uit schakelt. Een borg om de de achterwiel- en te ontkoppelen en te blokkeren in de rechtstand is aangebracht. Zie figuur 5 & 6.

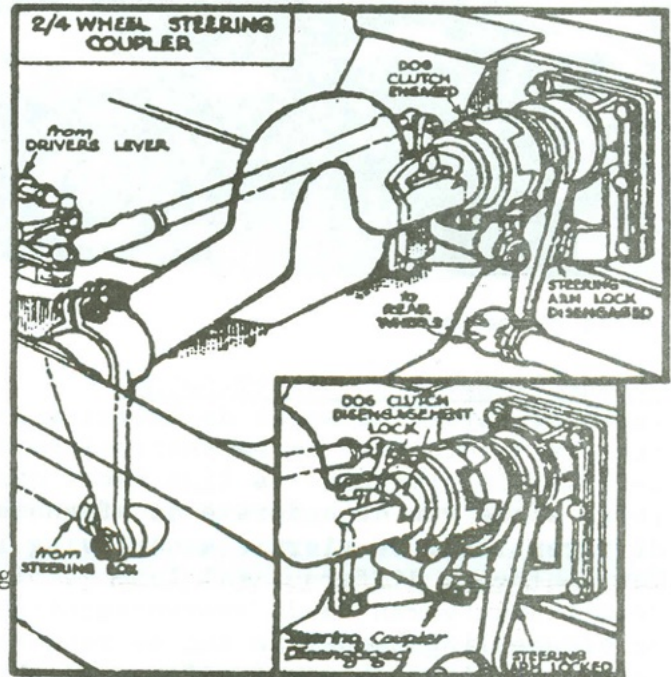


FIGURE 5

Chassissmering. Door middel van het éénmaal drukkensysteem, dit wordt door een plunjerpomp aan de linkerzijde van de chauffeur bediend.

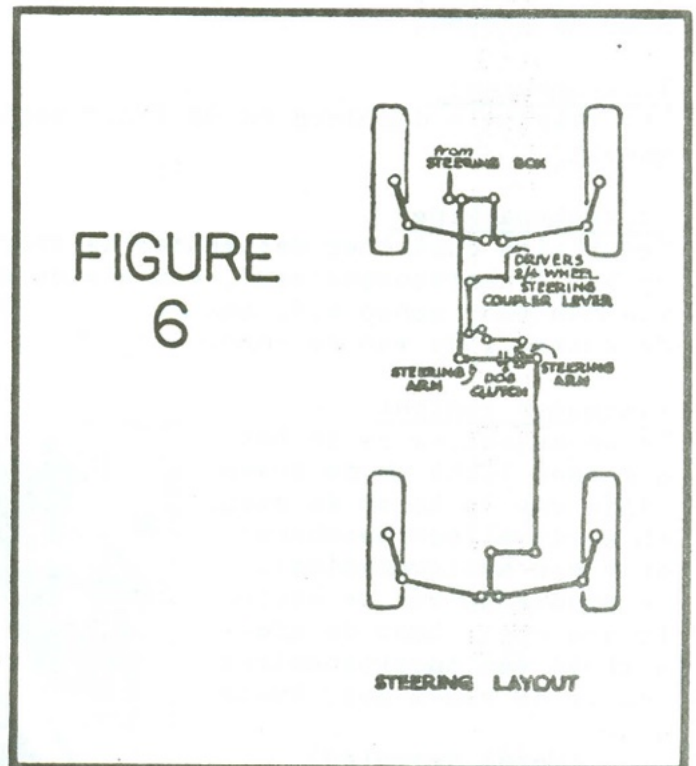
Motor. Fabrikaat: Auto Union.

Type: Horch "V" 8 cilinder.
 Boring: 78mm
 Slag: 92mm
 Inhoud: 3517cc
 Brandstof: Benzine.
 Vermogen: 29pk Meting van RAC.
 Kleppen: Twee kleppen per cilinder. Horizontaal bewogen door stoters. De stoteras is aangebracht boven de centrale nokkenas. Er zijn dubbele klepveren gebruikt.

Carburators: Bosch valstroomcarburators aan de bovenzijde van de motor aangebracht. Type 32. 1. F.T.T. 7834. Spruitstuk door de uitlaat voorverwarmd.

Benzinepompen: Eén mechanische SolexMEMA 442975 aan de voorzijde van de motor. Eén Pallas aan de voorzijde van het vliegwielhuis.

Brandstofvoorraad: Twee tanks elk ongeveer 42liter, van dit totaal is ongeveer 7,5 liter reserve.





Luchtfilters: Mahle.
 Ontsteking: Veerontstekers van het fabrikaat Bosch, twee veren, verdeler type V.G.H.N. 8/10verbrenging van de krukas. Een 14mm Bosch bougie per cilinder.
 Dynamo: Bosch vanuit de versnellingsbak aangedreven.
 Startmotor: Bosch axiaal type
 Accu's: 2 stuks 12 volt, aan de rechterzijde van de chauffeur.
 Koeling: Vloeistof m.b.v. radiator, waterpomp en fan.
 Aandrijving Fan: met V-snaar van aftakas.
 Waterpomp: Door nokkenas aan de achterzijde van de motor.
 Smeersysteem: Spatsmering.
 Oliekoeler: Achter de fan
 Oliefilter: Cilindrisch filter

naast de motor.

Versnellingsbak en overbrenging.

Vanaf de koppeling wordt de beweging overgebracht naar een 5 versnellingsbak met achteruit, die niet is gesynchroniseerd. De versnellingsbak heeft als kenteken 4-47008. De uitgaande as ligt recht onder de inkomende as. De kracht wordt aan ieder einde van de onderste as afgenomen naar het voorste en het achterste differentieel. De vierwielaandrijving is altijd in gebruik. Het achterste differentieel loop geïntegreerd met de versnellingsbak, terwijl de kracht naar voren wordt overgebracht door een buis met kruiskoppelingen. De versnellingshandel is aan de rechterzijde van de chauffeur aangebracht. De versnellingsbak wordt geforceerd gesmeerd door een aan de buitenzijde aangebrachte pomp. De differentieelen zijn stevig aan het chassis gemonteerd en consequent voorzien van kruiskoppelingen en halve steekassen brengen de kracht over naar de wielen.

Instrumenten:

Het originele dashboard en de instrumenten zijn vervangen door die van Britse makelij.

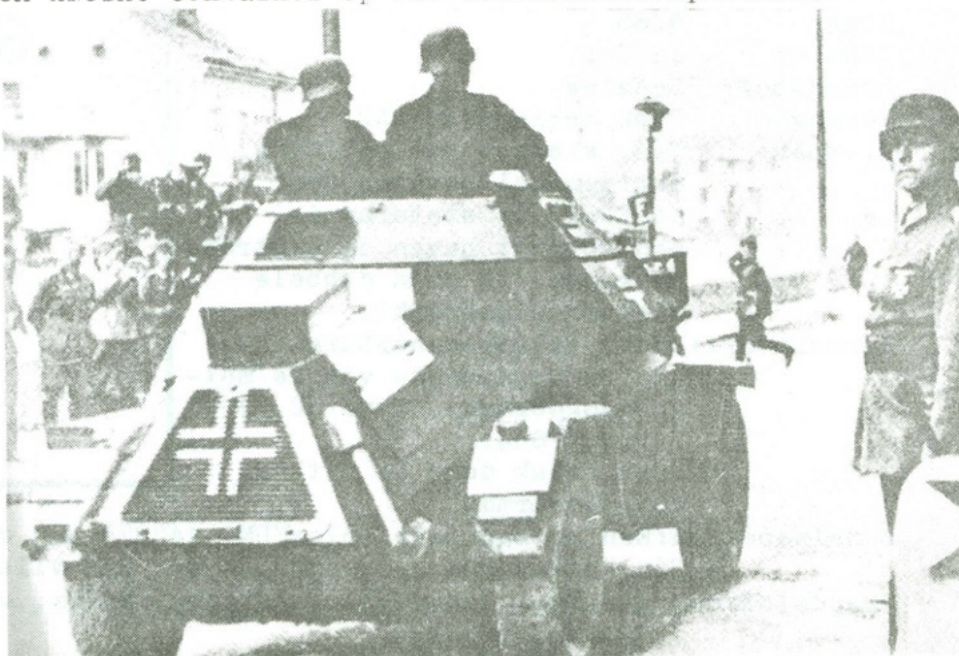
Buitenbepakking:

Een kleine container net achter de voorste spatborden. Een licht, metalen frame op het linkervoorspatbord, een kleine container op het linkerachterspatbord. Klemmen voor schep e.d. aan de buitenzijde van de romp.

Kwetsbare punten:

De bepantsering is in het algemeen licht en de bovenzijde van de toren is open, en wordt alleen beschermd door een antigranaatnet. De ophanging van de wielen is erg open. Door de afwezigheid van onderbepantsering is de bodem zeer kwetsbaar.

(Wordt vervolgd)



M2/3 BRADLEY IFV/CFV



ONTWIKKELING

In het begin van de zestiger jaren, had het Amerikaanse leger behoefte aan een gemechaniseerd infanterie gevechtsvoertuig, omdat het "battlefield taxi" principe in de praktijk (Vietnam) niet voldeed. Het voertuig moest actief deel nemen aan het uitgestegen gevecht, iets dat met een onbeschermd .50mg nogal wat problemen oplevert. Een ander probleem was dat de infanteriegroep zich, bij het beantwoorden van het vijandelijke vuur, daaraan moest blootstellen.

In juli 1969 werd het Armoured Cavalry Assault Vehicle ingevoerd, in de hoop het probleem van de onbeschermd commandant op te lossen. De ACAV werd bewapend met de standaard .50 en twee M60 mitrailleurs. De behoefte aan gesloten koepels, zoals van Cadillac Gage, en de mogelijkheid om onder pantserbescherming terug te vuren bleef bestaan.

Om dat probleem op te lossen, werd de XM701 (MICV-65) gebouwd door Pacific Car and Foundry en in 1965 afgeleverd. Dit voertuig had het onderstel en de stuurinrichting van de M107 en de M110, die door hetzelfde bedrijf in de vijftiger jaren was ontwikkeld, daar zaten geen nieuwe vondsten in. De XM701 kon 12 man vervoeren, waaronder de bestuurder, de boordschutter en de commandant, het had op de weg een maximumsnelheid van 59km/uur en was volledig amfibisch met een snelheid in het water van 6,4km/uur. De tweemanstoren met een 20mm kanon en een 7,62mm coax m.g. uitgerust. Door middel van wapenopeningen met periskopen daarboven was het voor de infanteriegroep mogelijk om de tegenstander onder pantserbescherming onder vuur te nemen. De XM701 is nooit verder dan het prototype stadium gekomen omdat het onderstel te groot werd bevonden voor zijn taak.

In 1967 kreeg FMC de opdracht om twee MICV's te bouwen onder de naam XM765. Dit voertuig voldeed aan de eisen van de US Army, maar werd door het bedrijf verder ontwikkeld en resulteerde na enige jaren in een gepantserd infanterie gevechtsvoertuig dat door België, de Filipijnen en Nederland gekocht (YPR765)

De US Army stelde in april 1972 een inschrijving open voor nieuwe ontwerpen voor een MICV. Een paar bedrijven waaronder FMC, deden mee. FMC kreeg een contract van \$29,3 miljoen voor het ontwerp, de ontwikkeling en de bouw van 3 prototypes. Deze prototypes, XM723 genaamd, hebben een bemanning van drie personen en kunnen 8, volledig bepakte, infanteristen meenemen. De bestuurder zat links voor, met de commandant achter zich en de schutter in de toren aan de rechterzijde van de romp. De torenbewapening bestond uit een 20mm kanon en een 7,62mm m.g. coaxiaal. Verder hadden de infanteristen de mogelijkheid om door schietopeningen vuur uit te brengen op hun tegenstanders.

Toen de prototypes in de zomer van 1975 klaar waren, heeft de US Army pas in augustus 1976 een onafhankelijk MICV onderzoeksteam samengesteld. Dit team moest bepalen of het voertuig in de toekomst zou kunnen voldoen aan de gestelde eisen aangevuld met aanbevelingen die in oktober 1976 door de US Army werden aanvaard.

Het te ontwerpen voertuig moest zowel als infanterie- en als verkenningvoertuig dienst doen. De bewapening moest uit een 25mm kanon bestaan en een TOW ATGW installatie in een tweemanstoren. De schietopeningen moesten gehandhaafd blijven, het voertuig diende amfibisch te zijn, het niveau van de bepantsering moest gelijk of beter zijn dan dat van de XM 723 en er zouden vier voertuigen per peloton, 13 per compagnie en 41 per bataljon worden ingedeeld.

Het complete programma werd toen gevechtsvoertuigstelsel genoemd (FVS), dit bestond uit de XM2 IFV en de XM3 CFV. Het uiteindelijke rapport werd in juni 1977 overhandigd met de volgende opmerkingen: De XM2 was te traag en had een te lage acceleratie in vergelijking met de XM1, zijn hoogte vergrootte de trefkans en hij werd daardoor sneller ontdekt. De bepantsering was gelijkwaardig aan dat van

de XM1, het hoofdrichtmiddel was te kwetsbaar en de dieselmotor was luidruchteriger en rokeriger dan de gasturbine van de XM1. In de verdere ontwikkeling van de XM2 zijn enkele van deze punten veranderd.

De US Army heeft 6882 stuks M2 en M3 besteld met een stuksprijs van \$500.000, Dit betekent niet dat alle M113's zullen verdwijnen, alleen de IFV en de CFV taken zullen door de (Omar N.)Bradley's worden overgenomen.

1:1

De romp van de M2 IFV is gemaakt van gelaste aluminium platen met aan de voorzij-, en achterzijde, gelaagde, holle bepantsering. Volgens FMC kan deze bescherming 95% van de tot nu toe bekende ATW's stoppen tijdens het gevecht.

De bestuurder heeft een vrij groot luik voorzien van 4 periscopen, waarvan er 1 door een helderheidsversterker vervangen kan worden.

De bewapening bestaat uit een Hughes M242 25mm bandgevoed kanon met een M240C 7,62mm coaxiaal m.g. Het kanon kan zowel Oerlikon als de Amerikaanse M790 munitie afvuren, waarbij de hulzen direkt naar buiten worden geworpen. De toren kan 360°, electrisch, worden gedraaid en de elevatie gaat van -10° tot +60°

De TOW-installatie bevindt zich aan de linkerzijde van de toren, waarmee doelen tot 3750m op de menukaart staan. De gehele installatie, twee buizen, heeft een elevatie van -20° tot + 30°.

Aan de linker- en rechterzijde van de toren bevinden zich elk vier rookgranaatwerpers die electrisch worden ontstoken. Alle toekomstige voertuigen zullen worden uitgerust met een rookstelsel dat gelijk is aan dat van russische voertuigen. Bij dit systeem wordt er olie in de uitlaat gespoten waardoor er een behoorlijke hoeveelheid rook ontstaat.

De M2 herbergt 7 infanteristen, die het voertuig betreden en verlaten via een hydraulisch werkende valdeur, met daarin een eenmansdeur. Een beveiligingsmechanisme voorkomt dat de valdeur wordt geopend als de eenmansdeur open staat.

Voor de schietopeningen is een nieuw wapen gemaakt: de M231 5,56mm geweer. Dit wordt in de bolle affuit geschroefd. Het merkwaardige is nu dat elke infanterist twee, met magazijnen gevoede, wapens bedient. Dit heeft tot gevolg dat er veel voorverpakte munitie in magazijnvorm aanwezig moet zijn. De M231 lijkt veel op de M177, de verkorte versie van de M16.

In de toekomst zullen de voertuigen worden uitgerust met een microklimaatkoelinstallatie. Deze apparatuur pompt waterdamp in de koelingsystemen van de bemanning die deze op de huid dragen, zodat ze een temperatuur van 60°C kunnen weerstaan. M987 Fighting Vehicle System Carrier bestaat in de volgende variaties:

Armoured, Forward Area, Rearm Vehicle
Multiple Launch Rocket System M933

1:35

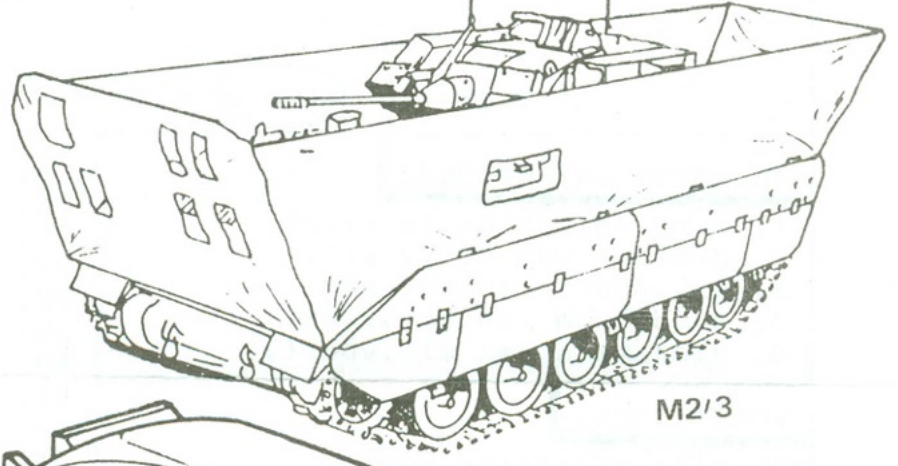
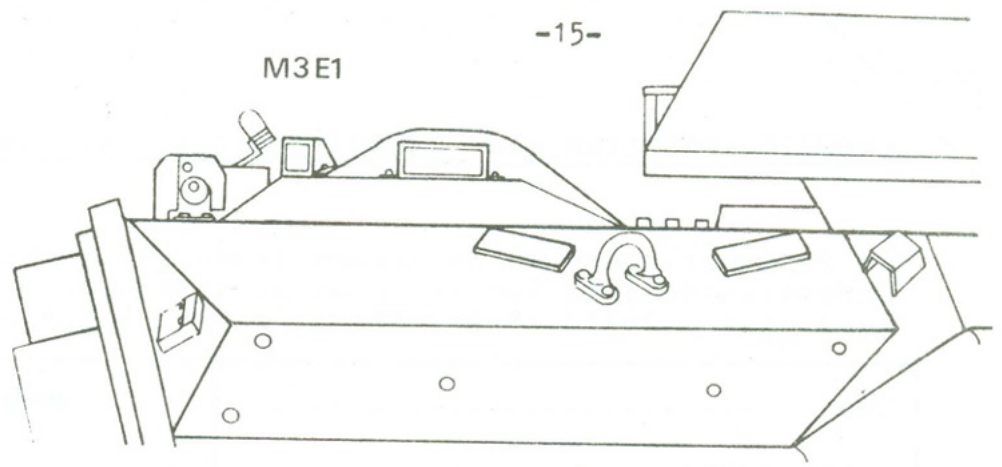
Helaas val ik in dit onderdeel wat in herhaling. Het model is goed afgewerkt en alle onderdelen passen naar tevredenheid. Uit het oogpunt van de verslaafde bouwer zijn er toch wel wat zaken op te noemen die wat ergernis wekken, zoals het externe vizier waardoor de loop niet beweegbaar is. Met wat handigheid is daar verandering in te brengen. Een nadeel aan dit model vind ik dat de periscopen niet voorzien kunnen worden van doorzichtig plastic, zoals bij de Merkava en de M1 Abrams. Een voordeel is echter wel dat alle luiken open kunnen, zodat diorama of standjesbouwers de mogelijkheid hebben om met de bemanning het nodige uit te voeren b.v. het commandoluik in de parapluie stelling met daaronder de commandant nog net zichtbaar, of het herladen van de TOW-installatie.

Een eventuele ombouw is nu al mogelijk, namelijk de M3E1. Hiervan zijn de ballmounts (schietopeningen met een metalen bal waardoor het wapen steekt) aan de rechterzijde verdwenen en is het manschappenluik aan de bovenzijde veranderd. Dit is gedaan omdat er plaatsgebrek was ontstaan voor extra noodzakelijke uitrusting. Voor de uitvoering hiervan moet U maar eens op de tekeningen kijken omdat ik deze variatie zelf nog niet heb gebouwd.

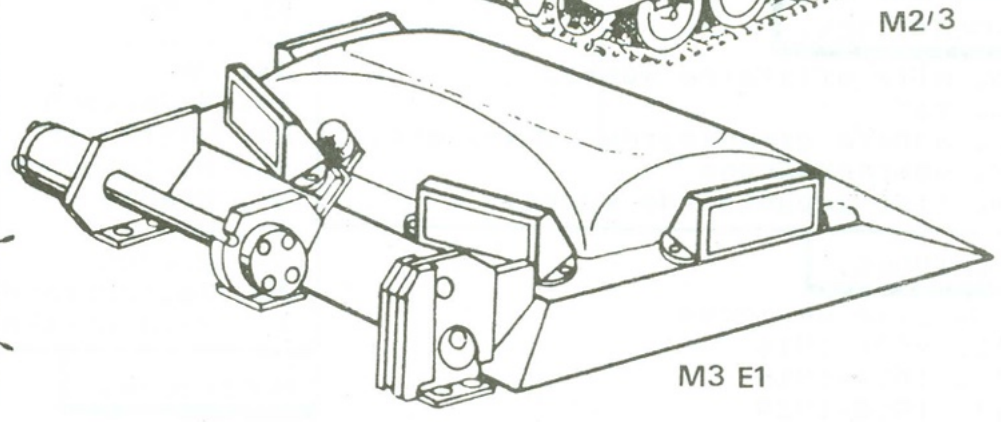
Aan het einde van het jaar zal er een M2 met interieur verschijnen. Er is een hoop ergernis ontstaan bij sommige mensen omdat deze menen dat de prijs te hoog is. Daarin kan ik kort zijn: Ik zou best een auto willen, maar gezien de financiën moet ik nog steeds met de fiets.

Theo Heijnen.

M3E1

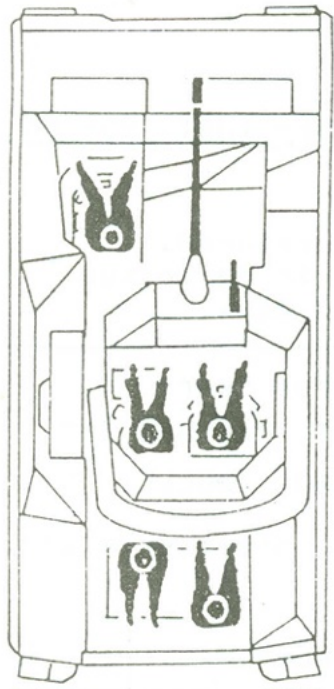


M2/3

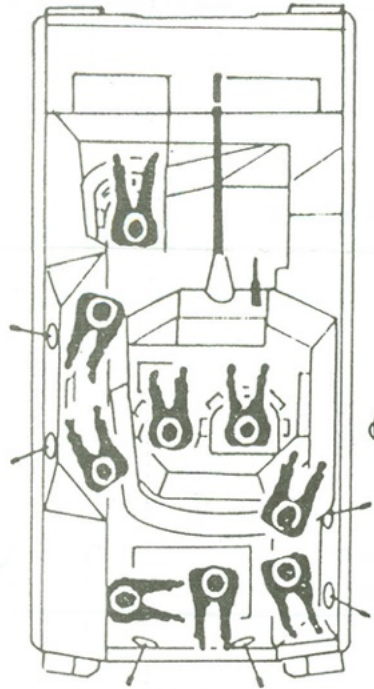


M3 E1

M3



M2



INHOUDSOPGAVE

Ledenvergadering te Haarlem	: pag	1
Sd.Kfz 232(Fu) + Sd.Kfz 222	: pag	2
Blijft de "Tank" gedrukt?	: pag	3
De Twenot gaat over de grenzen	: pag	3
Twenotwedstrijdregelement	: pag	4 en 5
Vraag en aanbod	: pag	5
Modelbouwtips	: pag	5
Jeugdzaken	: pag	6
Ledenlijst	: pag	6
Gepantserde verkenningsvtg (Vervolg)	: pag	7 +8
Sd.Kfz.222 leichter Panzerspähwagen	: pag	9 +10 +11 + 12
M2/M3 Bradley IFV/CFV	: pag	13 +14 +15
Inhoudsopgave	: pag	15
Enqueteformulier	: pag	16

Stuur het nou eens op!!!!!!

ENQUETE-FORMULIER voor TWENOT-leden i.v.m. NIEUWE LEDENLIJST '85-'86.

In december hopen we de nieuwe ledenlijst te kunnen versturen. Onderstaande lijst kun je invullen indien de gegevens in de vorige lijst niet vermeld of onvolledig waren, en/of gewijzigd zijn.

Naam: Woonplaats: Telefoon:	➔ Opsturen naar: TWENOT, Postbus 357 8000 AJ ZWOLLE, ➔ vóór 1 november a.s!!
---	---

Graag een ronkje om de nummertjes van keuze .

ALGEMENE INTERESSES. 1. strategisch en tactisch gebruik van mil.voert. 2. mil.voert. in het alg. 3. modelbouw van mil.voert. 4. diorama's van mil.voert.	24. Canada 25. China 26. Duitsland 27. Egypte 28. Frankrijk 29. Groot-Brittannië 30. India 31. Israel 32. Italië 33. Japan 34. Nederland 35. Oostenrijk 36. Sovjet-Unie 37. Spanje 38. USA 39. Zweden 40. Zwitserland 41. Zuid-Afrika
VOERTUIGEN. 5. alle militaire voert. 6. tanks 7. andere gepantserde rups-voert. 8. pantserwagens 9. niet gepantserde voert.	MODELBOUW. 42. U doet niet aan modelbouw 43. U bouwt in alle schalen 44. 1/87 45. 1/76-72 46. 1/48 47. 1/35-32 48. 1/25-15-10 Hoe bouwt u uw modellen: 49. volgens de bouwbeschrijving 50. een conversie op basis van een doos 51. een model van allerlei onderdelen (scratch-building)
PERIODES. 10. alle periodes 11. vóór 1914 12. 1914-1918 13. 1918-1939 14. 1939-1945 15. 1945-heden	
LANDEN. 16. alle landen groepen van landen: 17. NATO 18. Warschau-Pakt 19. WO II Geallieerden 20. Midden-Oosten landen: 21. Australië 22. België 23. Brazilië	

OP DE ACHTERZIJDE IS PLAATS VOOR OPMERKINGEN!