



GOMIX

®

FLY MODEL 98

HUMMER

HUMMER



Model kartonowy

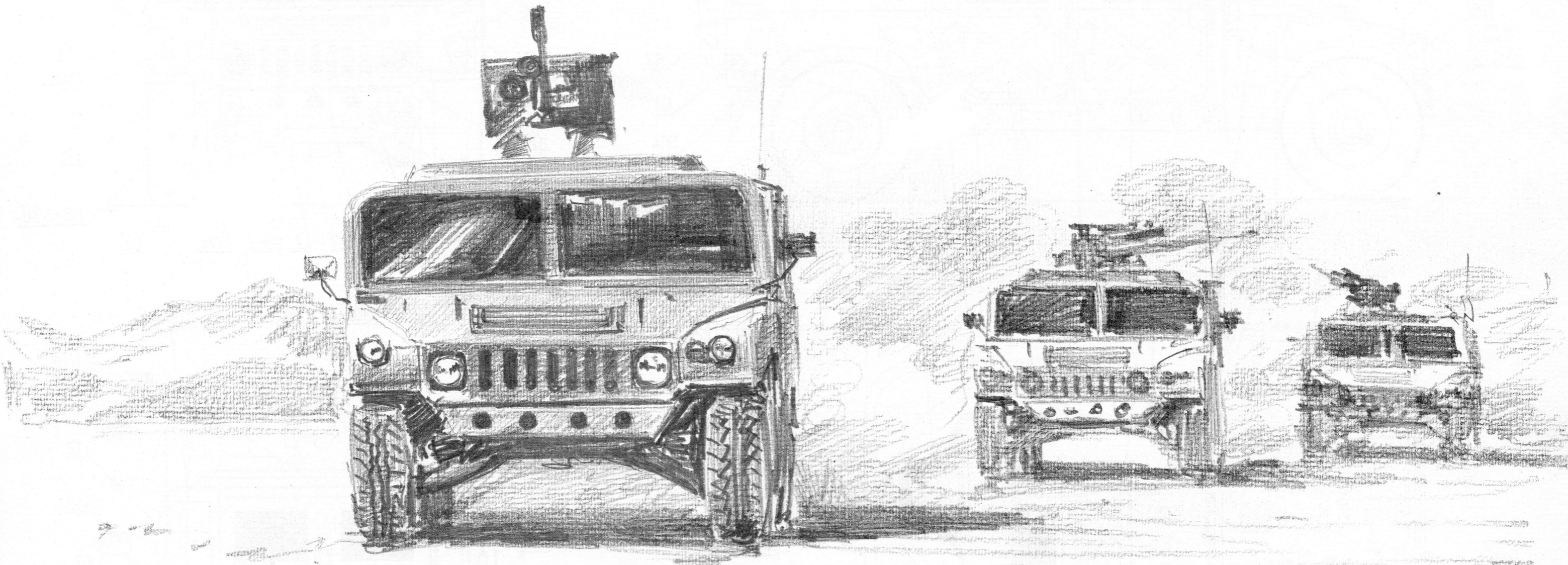
Skala 1:25

dł. 18,3 cm

szer. 8,6 cm

wys. 7,4 cm

ISSN 1233-9423

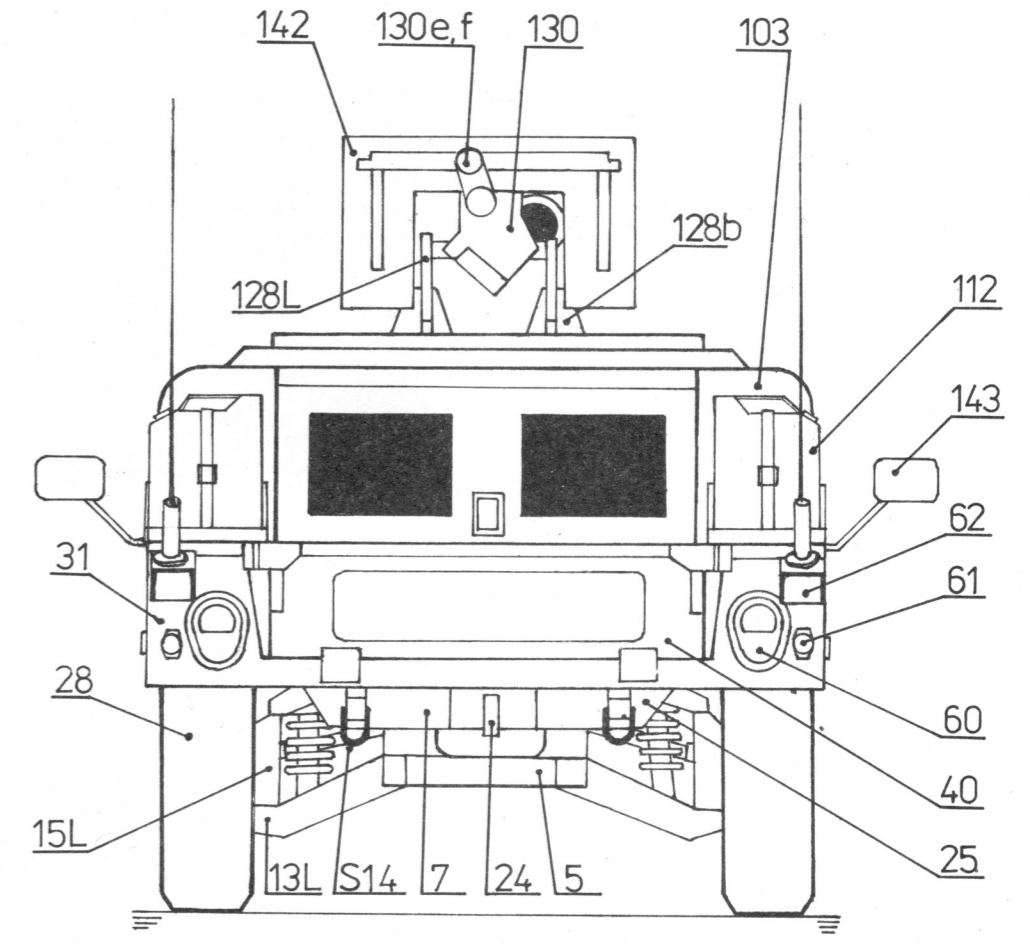
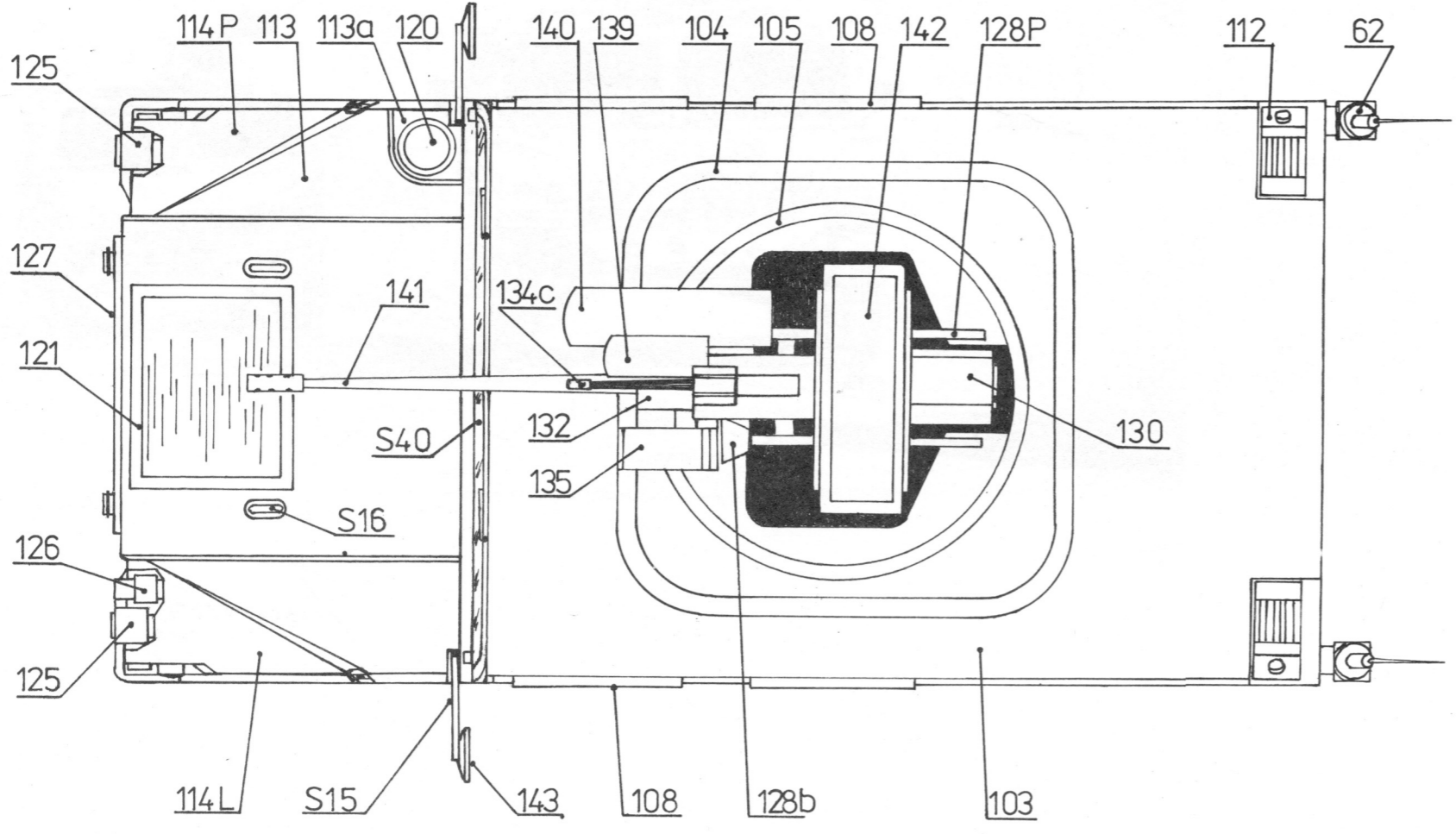
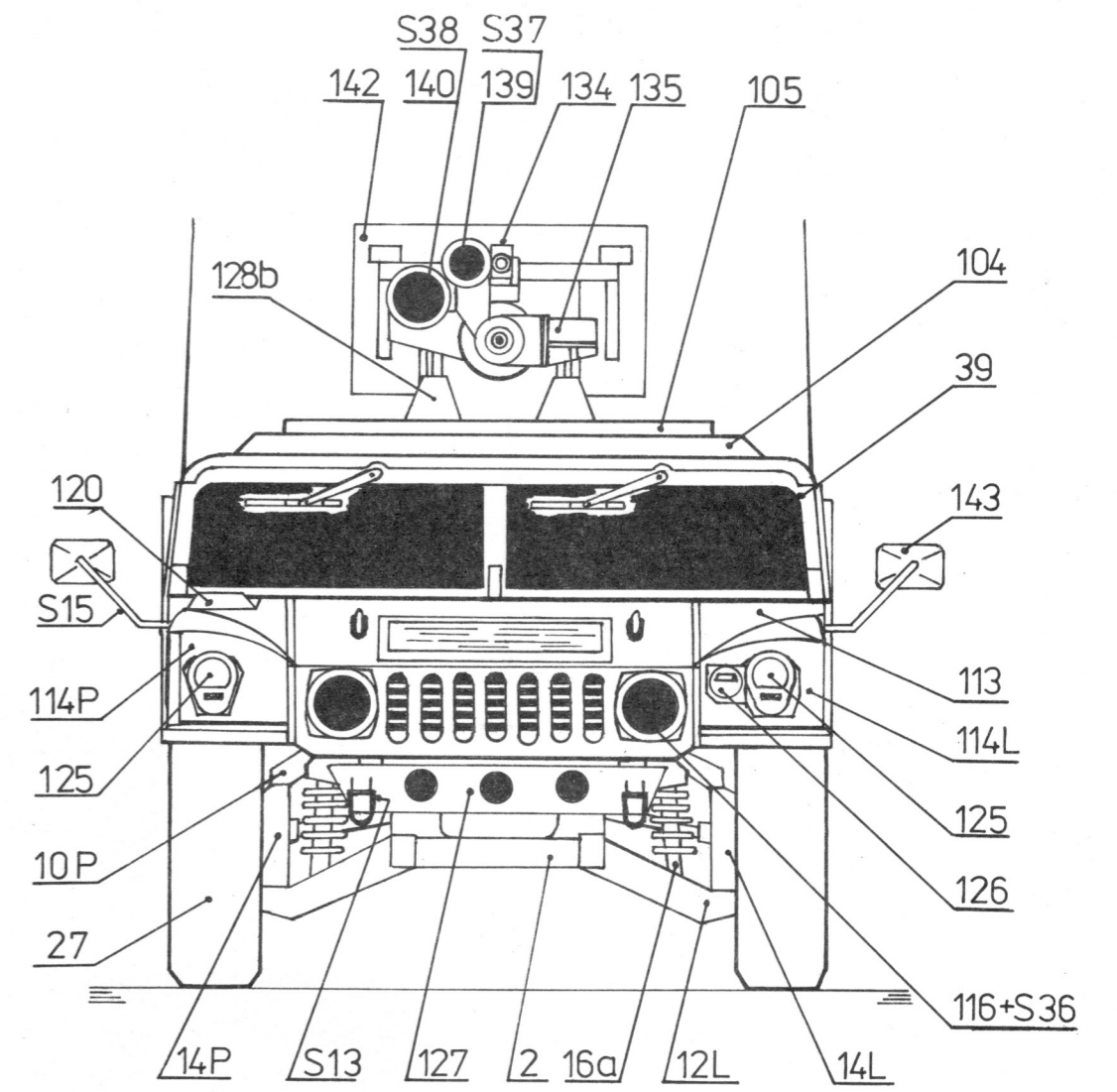
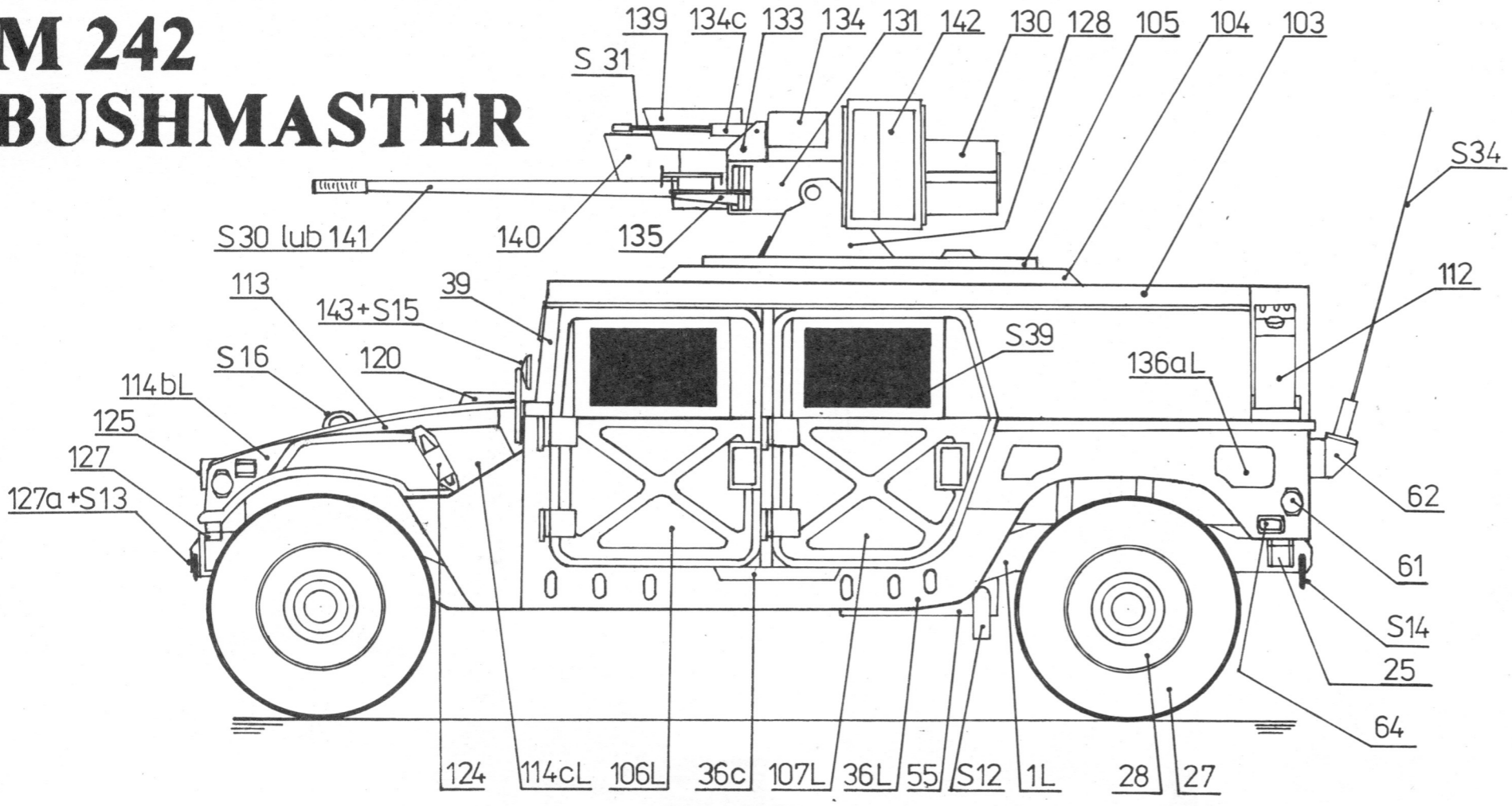


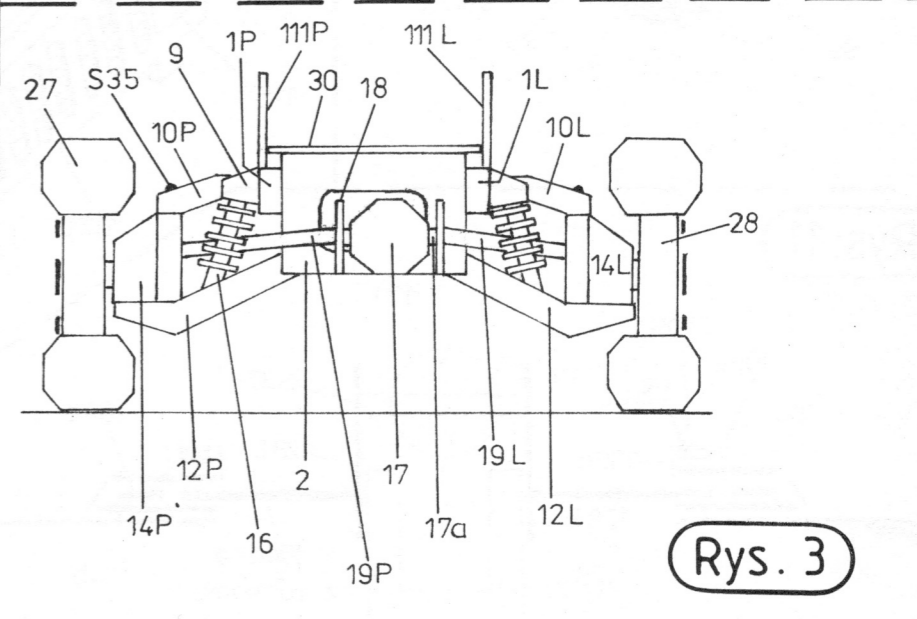
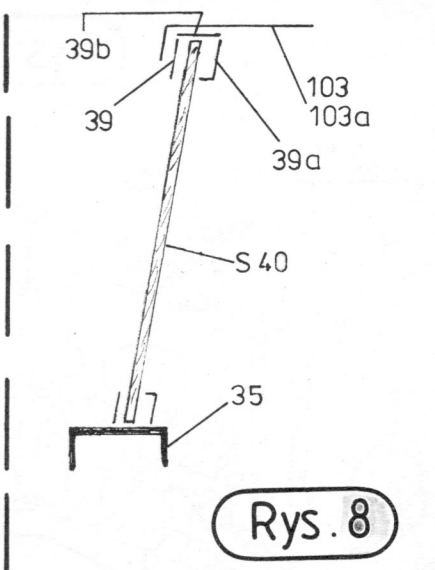
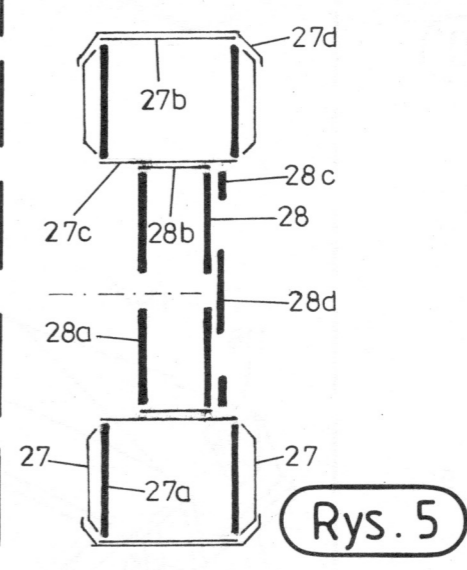
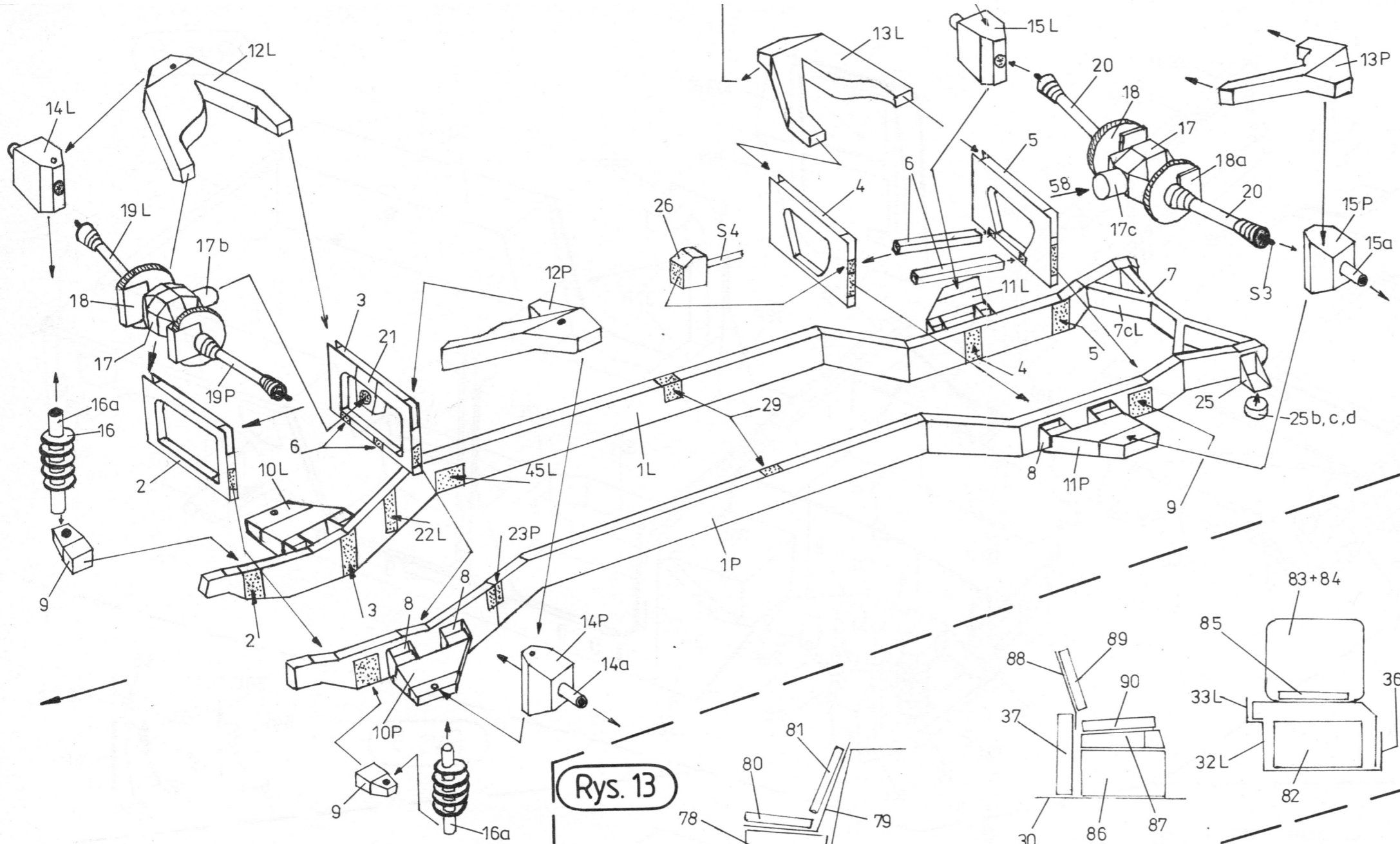
Kanoozi
1997

HUMMER

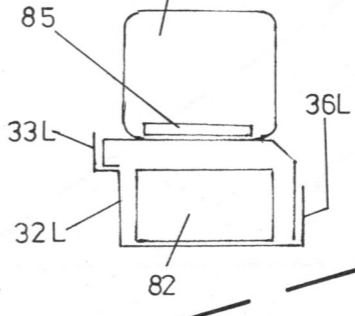
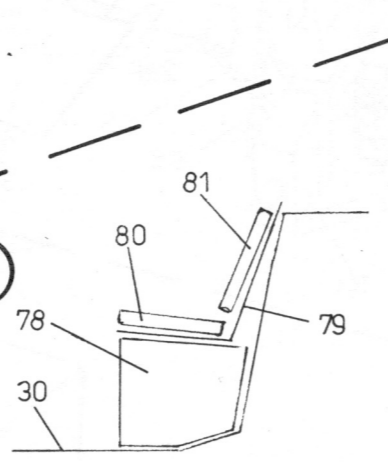
M 242

BUSHMASTER





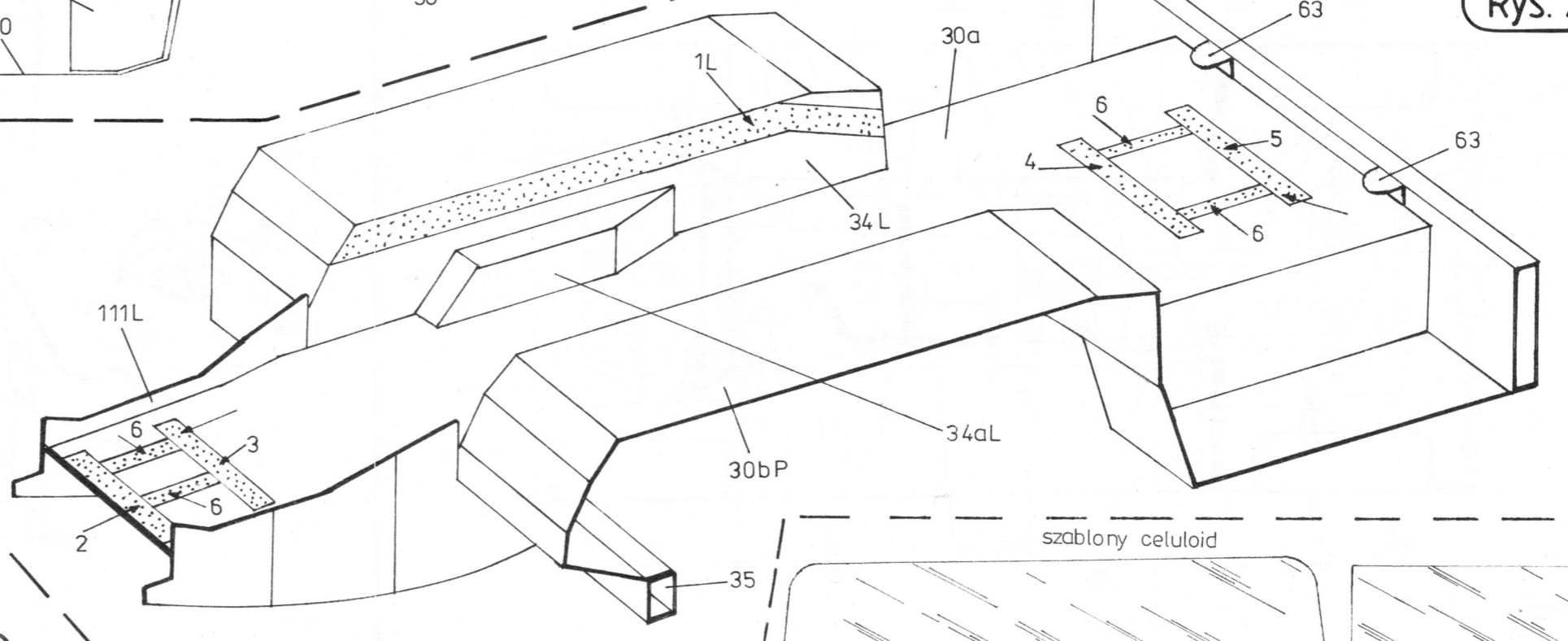
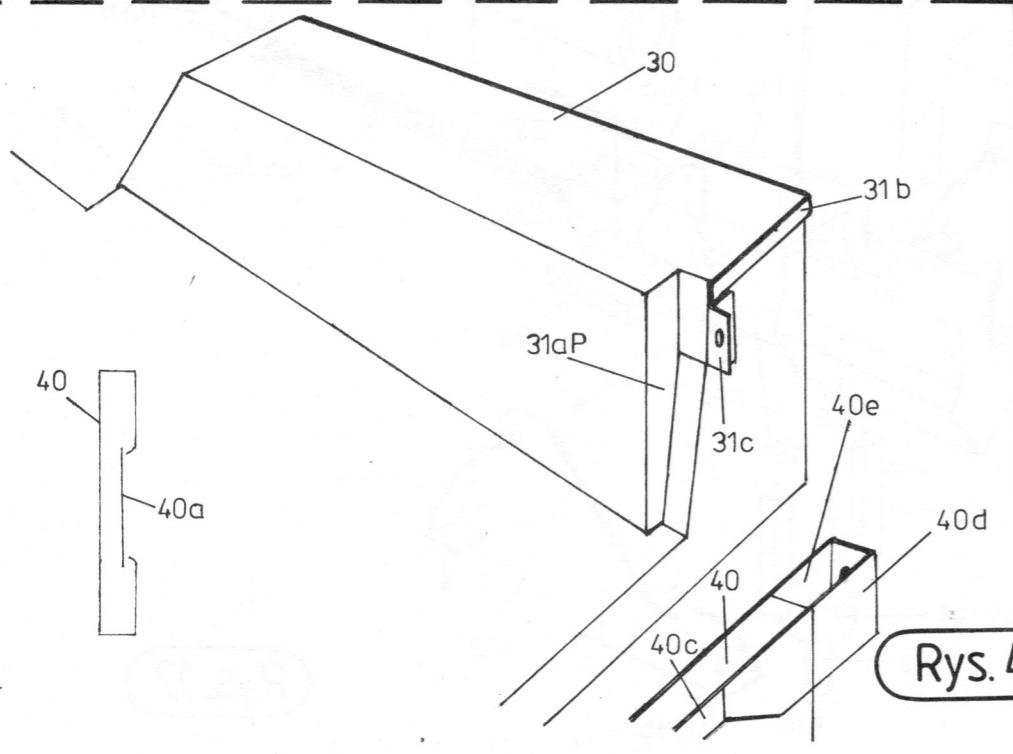
Rys. 13



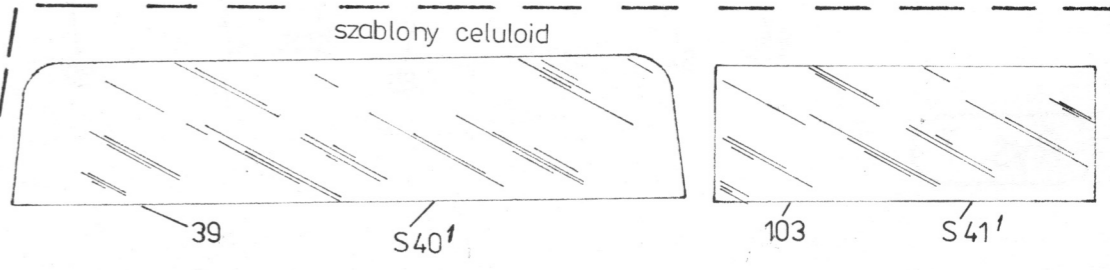
Rys. 1

Rys. 3

Rys. 2



Rys. 4



HUMMER

POJAZD TERENOWY

Operacja „Pustynna Burza” była pierwszym konfliktem zbrojnym od 1941 roku, w którym US Army nie używała popularnych na całym świecie lekkich, dwuosioowych samochodów terenowych-jeepów. Ich miejsce zajął nowy pojazd, występujący pod wojskowym oznaczeniem **HMMWV** (High Mobility Multipurpose Wheeled Vehicle – szybki, wielozadaniowy, pojazd kołowy) i komercyjną nazwą **HUMMER**. Jego charakterystyczna sylwetka stała się jednym z symboli wojny z Irakiem.

Historia powstania koncepcji pojazdu **HUMMER** sięga czasów II Wojny Światowej, czasów narodzin jeepa. Potrzeba wyposażenia US Army w lekkie, wielozadaniowe, kołowe pojazdy terenowe przyczyniła się do powstania pojazdów Willys MB i Ford GPW, produkowanych masowo od 1941 roku. Samochody te oprócz podstawowych zadań, jak transport żołnierzy i materiałów, łączność i rozpoznanie, służyły także jako lekkie ambulanse, ciągniki lekkich dział czy nawet do holowania samolotów na lotniskowcach. Po zakończeniu wojny jeep nadal pozostawał w służbie wielu krajów, prowadzono również jego modyfikacje i ulepszenia, w wyniku czego powstawały coraz to nowe pojazdy. W latach 50-tych został opracowany przez Forda pojazd M151 MUTT (Military Utility Tactical Truck), bardzo popularny w latach 70-tych, który mimo nowoczesnej konstrukcji posiadał małe wymiary, niewielką ładowność i stosunkowo małą prędkość.

Pod koniec lat 70-tych powstały założenia taktyczno-techniczne, jakim miał odpowiadać przyszły **HMMWV**. Prace firmy AM General doprowadziły do powstania pojazdu XM998, który odpowiadał założeniom **HMMWV** i po dwuletnich testach na poligonach, firma otrzymała 5-letni kontrakt na produkcję pojazdów tej klasy dla US Army. Nowy pojazd **HUMMER** (High Utility Maximum Mobility Easy Rider) był o 1220 mm dłuższy, o 915 mm szerszy i o 76 mm wyższy od typowego jeepa M151, co spowodowało, że jest on trudniejszy w manewrowaniu, ale bardziej stabilny podczas jazdy w ciężkim terenie. Produkowane wersje posiadają nadwozie czterodrzwiowe, wersja podstawowa posiada cztery miejsca, tylne fotele można składać, zwiększając w ten sposób przestrzeń towarową. **HUMMER** został zbudowany jako samochód mogący działać w każdej strefie klimatycznej, podczas działań w tropiku czy na pustyni w celu poprawienia wentylacji drzwi są wymontowywane, natomiast do działań w zimowym klimacie pojazd wyposażony został w efektywny system ogrzewania kabiny. Samochód posiada niezależne zawieszenie osi przedniej i tylnej, amortyzowane przy pomocy sprężyn śrubowych i podwójnych, hydraulicznych amortyzatorów. Przednie i tylne koła są wyposażone w diagonalne opony terenowe Goodyear Wrangler RT II, które umożliwiają przejechanie bez powietrza nawet do 50 km z prędkością 50 km/h. Wał napędowy przedni i tylny są identyczne, co ułatwia ich ewentualną wymianę. **HUMMER** jest napędzany praktycznie niezawodnym 6,2 litrowym silnikiem wysokoprężnym General Motors V8. Chłodnica silnika chroniona jest przez specjalnie wyprofilowaną osłonę. Maskę silnika otwiera się do przodu, pozwalając na łatwy dostęp do silnika z obu stron.

W służbie najczęściej znajduje się podstawowej, transportowej wersji **HUMMERA**, oznaczonej M998 oraz M1038 (wersje pojazdu wyposażone w wyciągarę). W celu ułatwienia ewakuacji rannych z pola walki niezależnie od warunków terenowych, opracowano trzy podstawowe wersje **HUMMERA** ambulansu: M1035 Soft-Top, M996 Mini oraz M997 Maxi. Wśród uzbrojonych wersji **HMMWV** najpowszechniej używaną jest wersja M1025 Armament Carrier przystosowana do transportu uzbrojenia wraz z załogą i ekwipunkiem. Posiada on zamknięte, aluminiowe podwozie, uzbrojenie jest montowane na specjalnej obrotnicy o średnicy 815 mm, umieszczonej w dachu i pozwalającej na prowadzenie ognia we wszystkich kierunkach. Podstawowe uzbrojenie instalowane na obrotnicy to 7,62 mm km M60; 12,7 mm wkm M2; 40 mm automaty czny granatnik Mk19 lub Huges 25 mm M242 Chain Gun Bushmaster czy 30 mm działko automatyczne.

Pierwsze **HUMMERY** trafiły do służby w US Army i Marine Corps w połowie lat 80-tych, zastępując wysłużone jeepy, a pierwszą bojową akcją z ich udziałem była inwazja na Panamę w 1989 roku. Kolejne akcje bojowe, w której brały udział pojazdy **HMMWV** to: „Pustynna Burza”, gdzie wykazały się zadziwiająco niską awaryjnością na pustyni, konflikt w Angoli, operacja sił ONZ w Somalii oraz kontyngent sił pokojowych UNPROFOR w Jugosławii.

Ciągłe modyfikacje i nowe wyposażenia dla pojazdów **HUMMER** świadczą o nieustającym zainteresowaniu wojska tym pojazdem. Być może kariera pojazdu **HUMMER** będzie trwać tak długo, jak jego poprzednika, legendarnego jeepa.

DANE TAKTYCZNO - TECHNICZNE

HUMMER - POJAZD TERENOWY

DŁUGOŚĆ	- 4,58 m;
SZEROKOŚĆ	- 2,16 m;
WYSOKOŚĆ	- 1,85 m;
MASA WŁASNA	- 2416 kg;
CIEŻAR ŁADUNKU	- 1077 kg;
CIEŻAR HOLOWANY	- 1542 kg;
PRĘDKOŚĆ MAX	- 105 km/h;
ZASIĘG	- 480 - 560 km;
POKONYWANE PRZESZKODY	- wzniesienia do 60%, nachylenia boczne do 40%, brody o głębokości do 760 mm, ze specjalnym przygotowaniem do 1525 mm.

BUDOWA MODELU

Model pojazdu terenowego **HUMMER** został opracowany w skali 1:25 w wersji M1025 z wmontowanym na dachu na obrotnicy uzbrojeniem Hughes 25 mm M242 Chain Gun Bushmaster.

Zasady ogólne

- Przed sklejeniem modelu należy zapoznać się z opisem budowy, rodzajami szablonów, rozmieszczeniem części na arkuszach, rysunkami montażowymi, szczególnie dokładnie, jeśli przewidziane są różne wersje budowanego modelu. Podczas budowy modelu należy korzystać z rysunków pomocniczych.
- Kolejność budowy zbliżona jest do kolejności numeracji. Model należy kleić w kolejności przedstawionej na rysunkach montażowych, co jest bardzo ważne szczególnie w fazie sklejania kadłuba.
- W trakcie budowy modelu stosujemy zasadę wstępnego dopasowania części „na sucho”.
- Symbole literowe części w opisie, na rysunkach i schematach oznaczają odpowiednio : **L** – stronę lewą, **P** – stronę prawą. Części oznaczone literą **L** (lewa) skleamy analogicznie jak części oznaczone literą **P** (prawa).
- Części oznaczone symbolem nożyczek (✂) należy rozciąć, wyciąć. Zgiąć elementy w miejscu, gdzie na krawędzi po przeciwległych stronach są kreski (—). Linie zagiąć lekko naciąć. Symbol (○) oznacza, że element należy uformować w pierścieniu i skleić na styk. Symbol (○) oznacza, że element należy uformować w pierścieniu i skleić na zakładkę. Symbol (→) określa kierunek zwijania. Części owalne, przed uformowaniem w pierścieniu, należy kilkakrotnie przeciągnąć np. na krawędzi stołu.
- Elementy oznaczone symbolem (*0,5), należy nakleić na tekturę 0,5 mm; oznaczone symbolem (*1), należy nakleić na tekturę 1 mm; oznaczone symbolem (*1,5), należy nakleić na tekturę 1,5 mm; oznaczone symbolem (*2), należy nakleić na tekturę 2 mm. **Arkusz tektury 1 mm załączony jest jako ostatnia strona wycinanki.**

Ilustracja na okładce Projekt modelu Druk	Grzegorz Nawrocki Piotr Mazurek Wydawnictwo i Poligrafia, Wojciech Kowalczyk - GOSTYNIN
MODEL KARTONOWY 1:25 FLY MODEL nr 98 HUMMER ISSN 1233 - 9423 Rok wydania 2001	WYDAWCA PRZEDSIĘBIORSTWO HANDLOWE GOMIX LESZEK GOŁDYN 15-427 BIAŁYSTOK, ul. LIPOWA 6 tel. (0 85) 732 20 11 tel./fax (0 85) 743 54 56 tel./fax (0 85) 663 63 01
WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE PRZEDRUK I KOPIOWANIE FRAGMENTÓW LUB CAŁOŚCI JEDYNIIE ZA ZGODĄ WYDAWCY	

- Do klejenia modelu należy stosować odpowiednie kleje, w zależności od sklejaných materiałów. Elementy z papieru, kartonu i tektury, skleamy klejem uniwersalnym (np. na bazie wiskolu), dobre wyniki daje również zastosowanie kleju butapren. Do łączenia elementów drewnianych z kartonem stosujemy również kleje na bazie wiskolu lub specjalne kleje do balsy i drewna. Przy budowie modelu możemy używać także kleju cyjanoakrylowego (np. cyjanopan), dobrze skleja elementy papierowe z drutami metalowymi. Należy zwrócić uwagę na to, że karton po nasączeniu tym klejem staje się bardzo sztywny. **Uwaga! Należy zwrócić szczególną uwagę na bezpieczeństwo w trakcie klejenia i odpowiednią wentylację pomieszczenia w trakcie pracy!**
- Niektóre elementy modelu wykonujemy z drutu o odpowiedniej średnicy (grubości), wyginamy wg narysowanych wzorów, przedstawionych na rysunkach zazwyczaj w skali 1:1. Elementy te retuszujemy farbami w kolorze macierzystym danego elementu.
- Zastosowanie przy budowie modelu elementów wykonanych z drewna, znacznie podnosi walory estetyczne, jak również zdecydowanie ułatwia jego wykonanie. Zalecamy więc, przy budowie modelu użycie gotowych zestawów dopasowanych elementów drewnianych: dział, luf armat itp. Dopuszcza się retuszowanie kolorystyczne wyżej wymienionych elementów, ewentualnie pozostawienie ich w kolorze naturalnym drewna. Doskonałe efekty daje wykorzystanie kół toczonych z drewna przy budowie pojazdów, które należy pomalować kilkakrotnie na odpowiedni kolor. Po pierwszym malowaniu należy drobnym papierem ściernym oszlifować powstałe na powierzchni bieżnika chropowatości. Istniejące w wycinance kołpaki kół, należy nakleić na odpowiednie powierzchnie kół. Jako osie kół należy wykorzystać drut o odpowiedniej średnicy.
- Niektóre wręgi oraz inne elementy, po naklejeniu na odpowiedniej grubości karton, należy dokładnie doszlifować drobnym papierem ściernym do krzywizny wyznaczającej kształt elementu.
- W celu poprawienia estetyki modelu należy retuszować wycięte krawędzie części np. wodną farbą akwarelową w odpowiednim kolorze.
- Chcąc zabezpieczyć model, usztywnić jego konstrukcję, ułatwić przyszłą jego konserwację i czyszczenie, uzyskać powierzchnię matową lub błyszczącą, można model polakierować lakierem bezbarwnym (najłatwiej korzystając z lakieru w SPRAY-u). Aby uzyskać powierzchnię matową lakierujemy jednokrotnie, powierzchnię błyszczącą uzyskujemy poprzez wielokrotne lakierowanie.

OPIS BUDOWY

- Budowę modelu rozpoczynamy od dokładnego zapoznania się z rysunkami montażowymi oraz z rozmieszczeniem części na arkuszach.
- Na rys. 1, 3, 7 pokazano kolejność montażu ramy oraz układu napędowego.
 - cz. 1L i 1P można od środka podkleić 1mm tekturą w celu ich usztywnienia.
 - w przypadku wykonywania skrętnych przednich kół należy cz. 14L i 14P osadzić na szablonach S35 i dostosować wygięcie szablonów S5 i S6 do odpowiedniego ułożenia kół przednich.
 - cz. 12L i 12P oraz 13L i 13P należy tak wkleić w cz. 2, 3, 4, 5, aby płaszczyzna z umieszczonymi na niej cz. 14LP i 15LP była równoległa do płaszczyzny podłoża, na której będzie stał model.
 - cz. 29 przyklejamy dopiero po przyklejeniu gotowej ramy do cz. 30a i 34LP oraz po przyklejeniu wszystkich części znajdujących się na cz. 30a.
 - szablon S* należy ukształtować we własnym zakresie tak, aby przylegał do cz. 30a, 30b i przechodził między cz. 30a i 1P do cz. 56.
 - rys. 7 pokazuje położenie części i szablonów w widoku od spodu pojazdu, strzałka wskazuje przód pojazdu.
- Na rys. 2, 4, 6 pokazano kolejność montażu nadwozia modelu.
 - cz. 30 wycinamy i formujemy poprzez nacięcia linii zaznaczonych na arkuszach krótkimi kreskami, cz. 30a naklejamy na tekturę o grubości około 0,8mm i następnie przyklejamy do cz. 30. Należy docisnąć płaszczyznę cz. 30 i 30a tak, aby nie nastąpiło jej zwichrowanie.
 - skleamy cz. 31 i przyklejamy do cz. 30, wklejamy cz. 31aL i P.
 - cz. 32L i P podklejamy tekturą o grubości 0,5mm, a następnie przyklejamy do cz. 30, przyklejamy cz. 33L i P.
 - do cz. 30 przyklejamy cz. 30a i 30b.
 - przyklejamy podklejone cz. 34L i P.
 - formujemy cz. 35 i przyklejamy do cz. 30.
 - do cz. 30 i 31 przyklejamy cz. 36L i 36P.
 - wklejamy cz. 37L i P oraz cz. 38L i P.
 - przyklejamy cz. 111L i P.
 - do cz. 35 przyklejamy cz.39.
 - do cz. 30 przyklejamy podzespół złożony z cz. 91 do 102.
 - wykonujemy 4 siedzenia, cz. 80, 81, 84, 85, 89, 90 można wykonać z innego tworzywa niż karton np. z modeliny.
 - do cz. 103a przyklejamy cz. 103b i doklejamy do cz. 103. Cz. 103 przyklejamy do modelu wtedy, gdy wszystkie części znajdujące się we wnętrzu modelu będą przyklejone.
 - skleamy 4 drzwi cz. 106, 107.
- Rys. 11 przedstawia wykonanie obrotnicy dział.
 - do cz. 104b przyklejamy cz. 104c.
 - cz. 104d, 104e nie przyklejamy do cz. 104b, pozostanie ona ruchoma.
 - do cz. 104b, 104c przyklejamy cz. 104.
 - do cz. 104 przyklejamy cz. 105a, 105b, 105c.
- Rys. 12 przedstawia kolejność montażu dział.
 - działo cz. 130 do 141 za pomocą szablonu S32 mocujemy obrotowo do cz. 128 i całość przyklejamy do cz. 129.
 - tak przygotowany podzespół wklejamy w szczeliny w cz. 104d, 104e, a cz. 129e wsuwamy do cz. 96 (bez przyklejania).
- Wykonujemy maskę silnika cz.113, 114 (jeden z trudniejszych elementów modelu).
 - w cz. 113 i 114 wycinamy wszystkie otwory, modelarze o większym doświadczeniu mogą wykonać również ażur przedniej atrapy, wycinając 7 podłużnych otworów i od środka należy wkleić cz. 112a, 112b. Po sklejeniu w całość cz. 113 i 114 można od wewnątrz całość dodatkowo wzmocnić kawałkami kartonu, polakierować lakierem nitro i pomalować na kolor , w jakim wykonano wnętrze modelu.
- Pozostałe elementy nie wyszczególnione w opisie budowy wykonujemy posługując się rys. głównym, rys. montażowymi i rys. szablonów.
- Wszelkie ubytki kolorów, krawędzie cięcia, szablony metalowe malujemy odpowiednim kolorem farby, cały model malujemy matowym lakierem szybko schnącym.

UWAGA : Zaleca się i dopuszcza wykonanie elementów z drewna i drutu. Można również zastosować gotowe elementy (np. lufę, koła podwozia itp.) dostępne na rynku modelarskim.

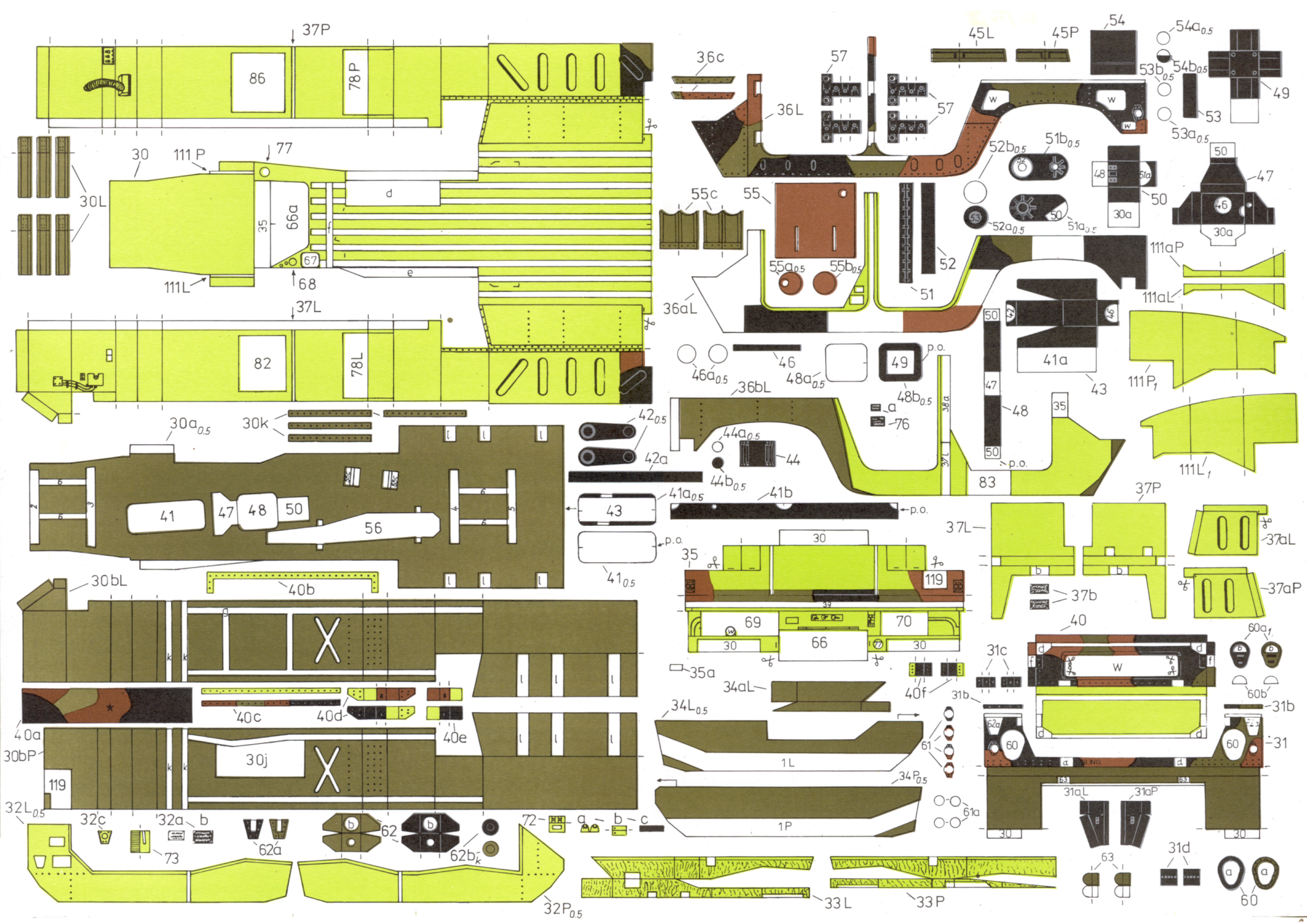
SPRZEDAŻ WYSYŁKOWA

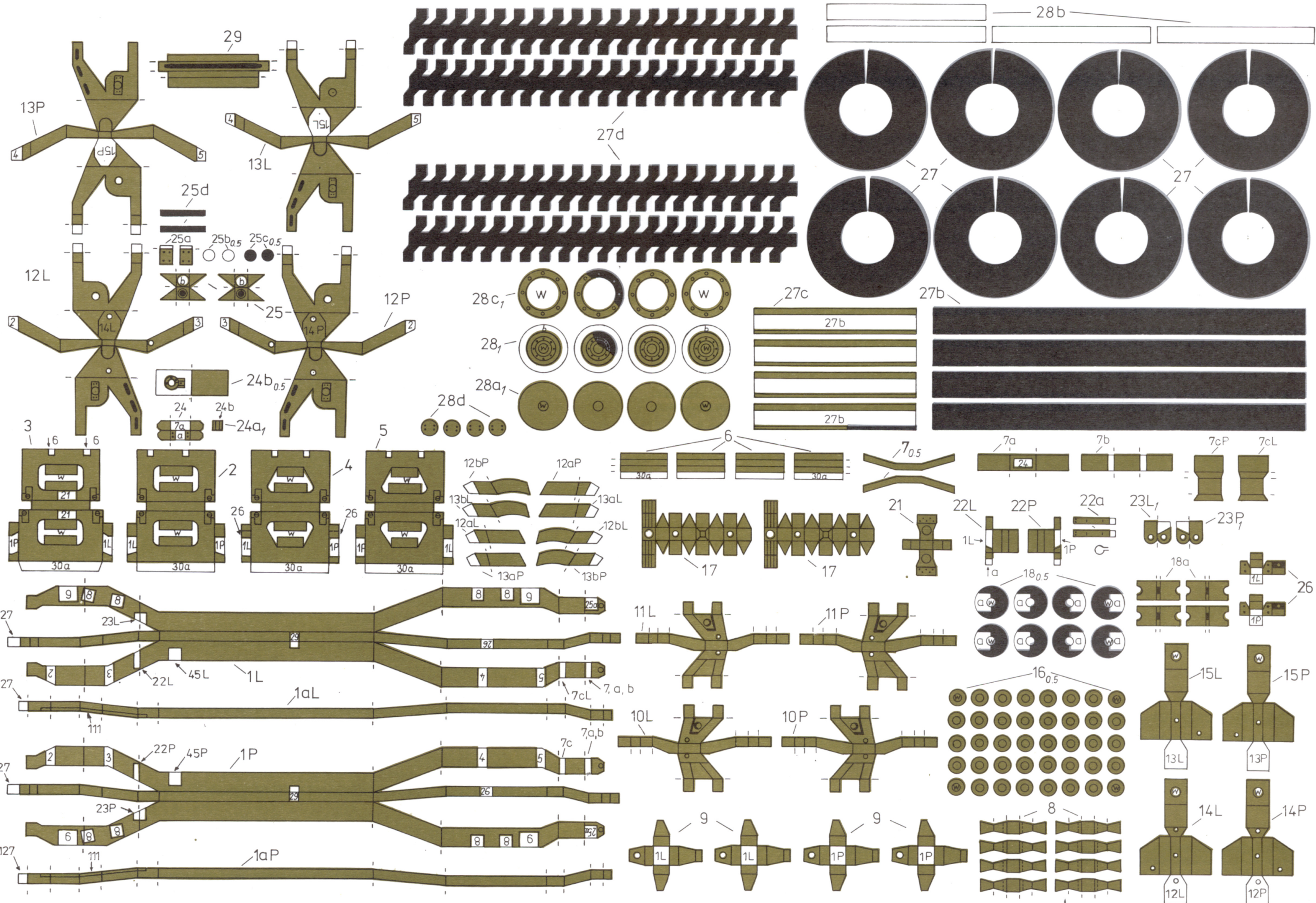
- modele kartonowe FLY MODEL
- modele kabin z folii PCV (prod. P.H. GOMIX)
- elementy drewniane do modeli kartonowych : koła, lufy dział, armaty, maszty, reje itp. (prod. P.H. Gomix)
- bardzo drobne elementy modeli wykonane z mosiądzu w odpowiednich skalach (prod. P.H. Gomix)
- bezbarwny lakier SPRAY BRICO COLOR pojemnik ciśnieniowy 400 ml
- karton 1 mm, 1,5 mm, 2 mm, format A3, A4, B3, B4
- kleje do kartonu, papieru, drewna

ZAMÓWIENIA prosimy kierować telefonicznie, faxem lub pocztą na adres:
P.H. GOMIX, 15-427 BIAŁYSTOK, ul. LIPOWA 6
tel. (0 85) 732 20 11 tel./fax (0 85) 743 54 56 tel./fax (0 85) 663 63 01

DO TEGO MODELU MOŻNA
DOKUPIĆ ZESTAW
ELEMENTÓW Z DREWNA
P.H. GOMIX

DO TEGO MODELU MOŻNA
DOKUPIĆ ZESTAW
KÓŁ DREWNIANYCH
P.H. GOMIX





PRZÓD MODELU

