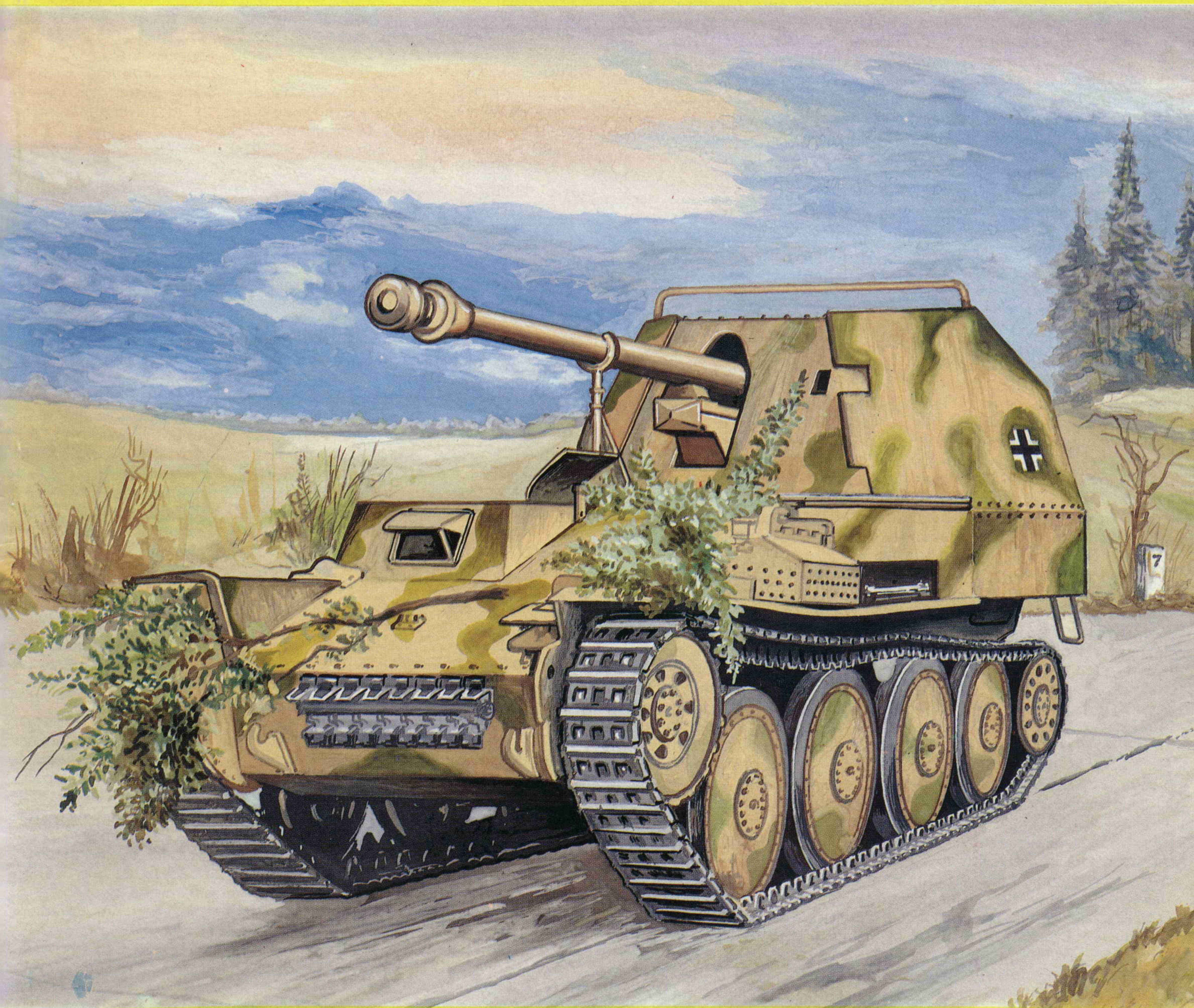


Model kartonowy

1:25

# MARDER III



GPM

Nr 62

## Działa pancerne.

W początkowym okresie II w. św. jedynym skutecznym środkiem zwalczającym czołgi były armaty p.pancerne. Posiadały one trakcję konną lub w najlepszym wypadku motorową. Jednakże na polu walki w bezpośredniej styczności z nieprzyjacielem zmianę stanowiska dokonywała sama obsługa narażona na ostrzał artyleryjski itp. ponosząc duże straty osobowe. Ponadto w przypadku odwrotu rzadko udawało się wyprowadzić działo na tyły. Stąd powstała idea samobieżnej artylerii p.pancernej bardziej mobilnej. Do budowy używano gotowe sprawdzone podwozia czołgowe montując zamiast wieży nieruchomą armatę w osłonie. Działa pancerne były prostrze i tańsze w budowie a przy tej samej masie pojazdy posiadały armatę o większym kalibrze i lepszych parametrach niż czołgi np. czołg T V "Phanter" posiadał armatę 75mm a zbudowane na tym samym podwoziu działo "Jagdphanter" 88mm. Działa pancerne zwane też szturmowymi i niszczycielami czołgów produkowały USA, Niemcy, ZSRR, Anglia, Włochy, Japonia. Spełniały one rolę obrony p.pancernej jak również wspierały piechotę w natarciu, współdziałały z czołgami itd. Model który będziecie budować przedstawia niemieckie działo pancerne "Marder" III Ausf H. Budowane ono było na podwoziu PzKpfw 38(t) w kilku wersjach. Wersja H z użyciem zdobycznych rosyjskich armat 76,2 mm z dobudowanym hamulcem i zmienionym celownikiem (model przedstawiony w zeszycie) i wersja M liczniejsza z niemieckim działem Pak 40 kal. 75 mm (przedstawiona na okładce). Obie wersje różniły się od siebie wyglądem i konstrukcją co będzie można zobaczyć po sklejeniu modelu i porównaniu z wersją M. Ogółem wyprodukowano ok. 500 szt. tego typu wozów. Używane one były na prawie wszystkich frontach II w. św. w Europie i Afryce.

### Dane techniczne wersji H :

masa	10,7 t
załoga	4 ludzi
uzbrojenie	1 armata 76,2 mm, 1 KM
pancerz	od 15 do 50 mm
wymiary	6,43 x 2,06 x 2,50 m
silnik	125 KM PRAGA EPA
prędkość	42 km/h
zasięg	185 km

### Opis budowy :

Wręgi : Na tekturę naklejamy wręgi W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7 i skleamy w całość (rys. 1). Kadłub : Cz. 1 sklejamy w korytko, wkładamy sklezione wręgi, z przodu przyklejamy cz. 2, z tyłu cz. 3. Do cz. 3 przyklejamy cz. 3a, 3b, 3c oraz cz. 3d (rys. 4). Błotniki : Cz. 4L i P formujemy i przyklejamy do kadłuba. Ze sobą łączymy cz. 4a i 4d, 4b 4d oraz 4c, 4e, 4f naklejamy na błotniki i do kadłuba (rys. 5). Skrzynki narzędziowe cz. 5 i 5a przyklejamy do błotnika prawego. Wyposażenie kadłuba : Do cz. 1 przyklejamy z przodu kadłuba cz. 6, haki holownicze cz. 7 i 7a oraz wzmocnienia cz. 8 przyklejamy do cz. 1 (rys. 19). Cz. 9 wzmocniamy tekturą i przyklejamy do cz. 2. Cz. 9a, 9 przyklejamy w oznaczonych miejscach (rys. 19). Sygnał alarmowy skleamy z cz. 10, 10a, 10b i przyklejamy do cz. 2 (rys. 14). Cz. 11a formujemy, przyklejamy do części 11, całość przyklejamy do cz. 2. Luki kierowcy i strzelca skleamy z cz. 13, 13a i przyklejamy do cz. 2. Karabin maszynowy skleamy z cz. 13b, 13c, 13d wg wz. A wykonujemy lufę, owijamy nitką, doklejamy tłumiki cz. 13e i muszkę cz. 13f, całość przyklejamy do cz. 13a (rys. 11). Z tyłu kadłuba przyklejamy cz. 14 i 14a. Docz. 14b doklejamy cz. 14c i przyklejamy do cz. 14a. Cz. 14d, 14e, 14f, 14g skleamy ze sobą i przyklejamy do cz. 14a (rys. 12). Mechanizm napinania : Cz. 15 formujemy i przyklejamy z tyłu kadłuba w oznaczonych miejscach. Skrzynkę cz. 16 skleamy i przyklejamy do cz. 1. Tylne haki holownicze skleamy z cz. 17 i 17a i przyklejamy do kadłuba. Tłumik : Cz. 18 wycinamy, formujemy i przyklejamy z tyłu kadłuba. Cz. 18a, 18b skleamy ze sobą, doklejamy cz. 18c i przyklejamy do kadłuba nad cz. 16. Rury wydechowe skleamy z cz. 18d i 18e i przyklejamy do cz. 18b. Cz. 18f wkładamy między cz. 18 a 18b (rys. 10). Szczelina sprzęgieł : Cz. 19 i 19a skleamy ze sobą i przyklejamy do cz. 1. Luk wentylacyjny skleamy z cz. 20, 20a, 20b i przyklejamy z lewej strony kadłuba. Układ bieżny : Osłony sprzęgieł : Cz. 21 przyklejamy do kadłuba cz. 1 i do błotników, cz. 21a i 21b skleamy ze sobą i przyklejamy do cz. 21 (rys. 4). Koła napędowe : Cz. 22, 22a, 22b, 22c skleamy ze sobą. Cz. 22e skleamy w pierścien i przyklejamy do cz. 22d i 22. Oś cz. 22f wkładamy do cz. 22d. koła przyklejamy do cz. 21b (rys. 8). Układ napinający : Cz. 23 i 23a skleamy ze sobą i przyklejamy w tylnej części kadłuba. Do cz. 23b przyklejamy cz. 23c i doklejamy do cz. 1 i cz. 23 (rys. 4). Koła napinające : Cz. 24, 24a, 24b skleamy ze sobą i przyklejamy do sklezionej w pierścien cz. 24. Z drugiej strony przyklejamy cz. 24c. Oś cz. 24e wkładamy do cz. 24c, a całość przyklejamy do cz. 23c (rys. 3). Koła podtrzymujące : Cz. 25,

i 25a skleamy ze sobą i przyklejamy do kadłuba w oznaczonym miejscu. Koła skleamy z cz. 26, 26a, 26b, 26c i przyklejamy do cz. 25a (rys. 2).

Wachacze : Cz. 27 wycinamy, doklejamy cz. 27a. Do cz. 27b przyklejamy cz. 27c i łączymy z cz. 27. Również do cz. 27 przyklejamy cz. 27d. Resory skleamy z cz. 27e, 27f, 27g i przyklejamy do cz. 27d. Cz. 27h, 27i, 27j przyklejamy do cz. 27b. Cz. 27k, 27l przyklejamy do cz. 27b nad resorami. Osie kół cz. 27m i 27n przyklejamy do cz. 27b. Cały wahacz przyklejamy do kadłuba w oznaczonym miejscu (rys. 6). Koła nośne : Cz. 28, 28a, 28b, 28c skleamy ze sobą. Cz. 28e przyklejamy do cz. 28 i 28d. Cz. 28f skleamy w pierścien i przyklejamy do cz. 28d i 28. Koła przyklejamy do cz. 27m, 27n (rys. 7). Gąsiennice : Do cz. 29 przyklejamy cz. 29a i naklejamy na cały układ bieżny. Do cz. 29b przyklejamy cz. 29c i tak sklezione przyklejamy do cz. 29 (rys. 9). Wnętrze kadłuba : Cz. 30 wycinamy, skleamy i bardzo starannie wkładamy do wnętrza pojazdu, przyklejając ją do wręg. UWAGA: nie naklejamy na tekturę (rys. 13). Cz. 31, 31a, 31b, 31c, 31d po naklejeniu na cienką tekturę formujemy i przyklejamy do wnętrza (rys. 13). Cz. 32 L i P po pogrubieniu tekturą przyklejamy do cz. 30. Cz. 33 naklejamy na grubą tekturę i przyklejamy do cz. 30. Cz. 34, 34a, 34b, 34c, 34d po naklejeniu na cienką tekturę formujemy i przyklejamy do cz. 32. Skrzynki cz. 35, 25a, 35b, 35c po naklejeniu na cienką tekturę i uformowaniu przyklejamy w oznaczonych miejscach. Końcówkę km-u cz. 35d przyklejamy z przodu (rys. 13). Fotel kierowcy i strzelca : Cz. 36, 36b, 36c pogrubiamy tekturą, łączymy ze sobą, doklejamy cz. 36a i przyklejamy do cz. 32. Podstawa armaty : Do cz. 38 przyklejamy cz. 38a, jeden z lewej, drugi z prawej strony, płaszczyznami zadrukowanymi w dół. Cz. 39 naklejamy na tekturę i przyklejamy do strony wewnętrznej do cz. 38a. Cz. 39a, 39b, 39c pogrubiamy tekturą i przyklejamy od strony wewnętrznej do cz. 38, płaszczyznami zadrukowanymi w dół (rys. 14). Cz. 40 wycinamy i przyklejamy do cz. 39c, na wysokości narysowanych linii. Zawiasy cz. 40a przyklejamy w oznaczonych miejscach. Wg wz. B wykonujemy uchwyty, wkładamy je do cz. 40b i przyklejamy do cz. 40 (rys. 14). Górna część kadłuba bardzo starannie przyklejamy do dolnej części. Włazy : Cz. 41 i 41a skleamy ze sobą i przyklejamy do cz. 38 (rys. 14). Elementy podtrzymujące lufę działa: cz. 42 i 42a pogrubiamy tekturą i skleamy ze sobą. Do cz. 42b przyklejamy cz. 42c uformowaną w rurkę i przyklejamy do cz. 38. Cz. 42d dklejamy z cz. 42e i przyklejamy do cz. 42. Cz. 42g i 42f przyklejamy do kadłuba. Cz. 42, 42a przyklejamy do cz. 42c i 42f (rys. 15). Antena : Do cz. 43 przyklejamy cz. 43a. Wg wz. C wykonujemy antenę, doklejamy cz. 43b i łączymy z cz. 43. Całość przyklejamy do cz. 38 (rys. 14). Armaty : Cz. 44 skleamy w ciasny rulon, doklejamy cz. 44a, do niego cz. 44d. Cz. 44b skleamy ze sobą, w środek między cz. 44b przyklejamy cz. 44c z wyciętymi otworami. Cz. 44e przyklejamy do cz. 44b. Cz. 45 skleamy w rulon i wkładamy do niej lufę (rys. 19). Zamek armaty : Przed sklejeniem cz. 46 wkładamy do niej uformowaną cz. 46a, wycinamy otwory w cz. 46 i skleamy. Cz. 46b przyklejamy z prawej strony zamka, a cz. 46c z lewej strony. Łoże armaty : Cz. 47 formujemy, z jednej strony przyklejamy cz. 47a, a z drugiej strony cz. 47b. Cz. 47c przyklejamy do cz. 47a. Cz. 47e przyklejamy do cz. 47d i nieklejamy do cz. 47a. Cz. 47f z naklejoną cz. 47g przyklejamy do cz. 47b. Cz. 47h naklejamy na cz. 47. Laweta armaty : Cz. 48a pogrubiamy tekturą, przyklejamy do cz. 48. Cz. 48d skleamy ze sobą i przyklejamy do lawety z lewej strony. Cz. 48e po sklejeniu przyklejamy do cz. 48 z prawej strony. Cz. 48f skleamy w pierścien i przyklejamy do cz. 48 (rys. 18).

Celownik : Skleamy z cz. 49, 49a, 49b, 49c i przyklejamy do cz. 18 z lewej strony. Pokrętła skleamy z cz. 50 i drutu wykonanego wg wz. D. Cz. 51 pogrubiamy tekturą i przyklejamy po obu stronach cz. 38 (rys. 18). Lufę działa wraz z zamkiem przyklejamy do lawety, a całość do podstawy cz. 37. Osłonę armaty wykonujemy z cz. 52L i 52P, do których przyklejamy pogrubione tekturą cz. 52aL i 52aP. Cz. 52bL i 52bP pogrubiamy tekturą i przyklejamy do cz. 52. Cz. 52d naklejamy na tekturę i skleamy z cz. 52c. Wg wz. E wykonujemy ramę i za pomocą cz. 53e przyklejamy do cz. 52b (rys. 20, 16). Skrzynkę cz. 53 po uformowaniu przyklejamy do cz. 52bP. Cz. 54 przyklejamy do cz. 52b. Cz. 54a i 54b po pogrubieniu tekturą skleamy ze sobą i przyklejamy do cz. 54. Cz. 55 przyklejamy do cz. 52d. Cz. 56 zwijamy w ciasny rulon, wkładamy wykonane wg wz. F druty i mocujemy w cz. 51 (rys. 18). Teraz możemy bardzo starannie mocować osłonę działa. Cz. 55 przyklejamy do cz. 48. Również cz. 54a przyklejamy do cz. 48. Cz. 56 przyklejamy do cz. 52b L i P w oznaczonych miejscach. Fotele obsługi działa : Cz. 57 pogrubiamy tekturą i łączymy z cz. 57a. Cz. 57b skleamy, przyklejamy cz. 57c pogrubione tekturą oraz cz. 57d. Do cz. 57b naklejamy cz. 57a. Cz. 57e pogrubiamy tekturą, przyklejamy do cz. 57a. Fotele wraz z podstawami przyklejamy do cz. 39c. Narzędzia : Łopatę skleamy z cz. 58, 58a oraz części wykonanej wg wz. G. Łopatę przyklejamy do błotnika cz. 4P. Kilof wykonujemy z cz. 59 i wz. H i przyklejamy no błotniku obok łopaty. Młot wykonujemy z cz. 60 i wz. I. Młot przyklejamy do błotnika cz. 4L. Obok młota przyklejamy wykonane wg wz. K wyciory lufy. Podnośnik : Do cz. 61 przyklejamy cz. 61a. Cz. 61b po uformowaniu przyklejamy do cz. 61a. Cz. 61c i 61d skleamy ze sobą, doklejamy pogrubioną tekturą cz. 61f i przyklejamy do cz. 61. Cz. 61e przyklejamy do cz. 61. Do cz. 61g naklejamy cz. 61h i za pomocą cz. 61f przyklejamy do cz. 61. Wg wz. J wykonujemy korbę i mocujemy ją na cz. 61. Cały podnośnik przyklejamy na skrzynce narzędziowej cz. 5 (rys. 17). Wg wz. L wykonujemy podstawy pokrowca i montujemy je do cz. 39c, od strony wewnętrznej (rys. 14).

49c 49 49a 46c 46a 46b 46 55 52d 52bP 44b

45

44c

44d

44a

44

54

54a

53

37

37c

wz.F

56

51

48

48f

37b

50  
48d  
wz.D  
47f  
47g  
48e

44

45

46

46c

47f

42 45 52 wz.E 52c 41 38 57b 57d

wz.L

47a 47c 47e 47d 47 47h

44e

44b

44c

44d

44a

44

4f

11a

8

7a

7

38

20b

20

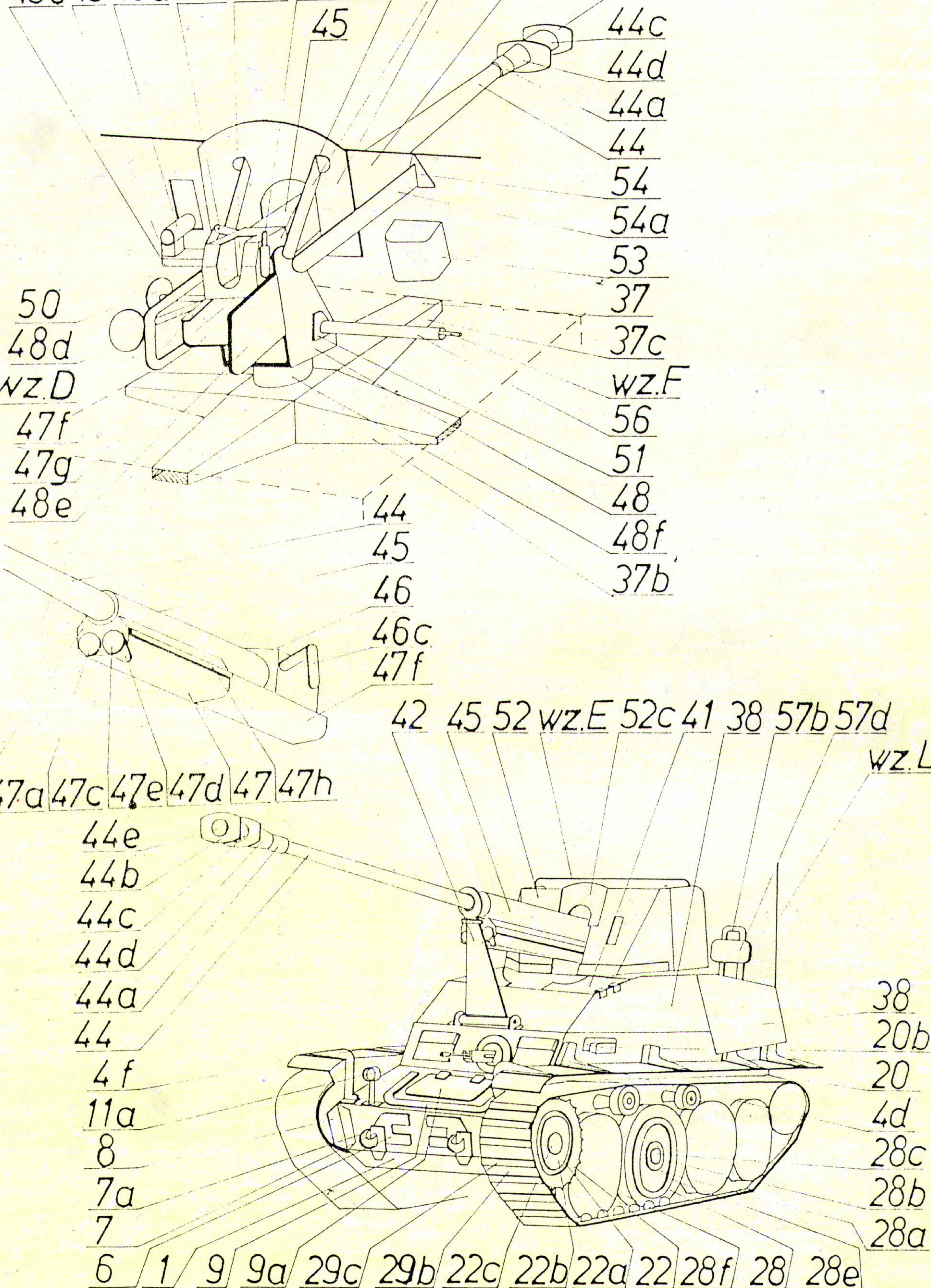
4d

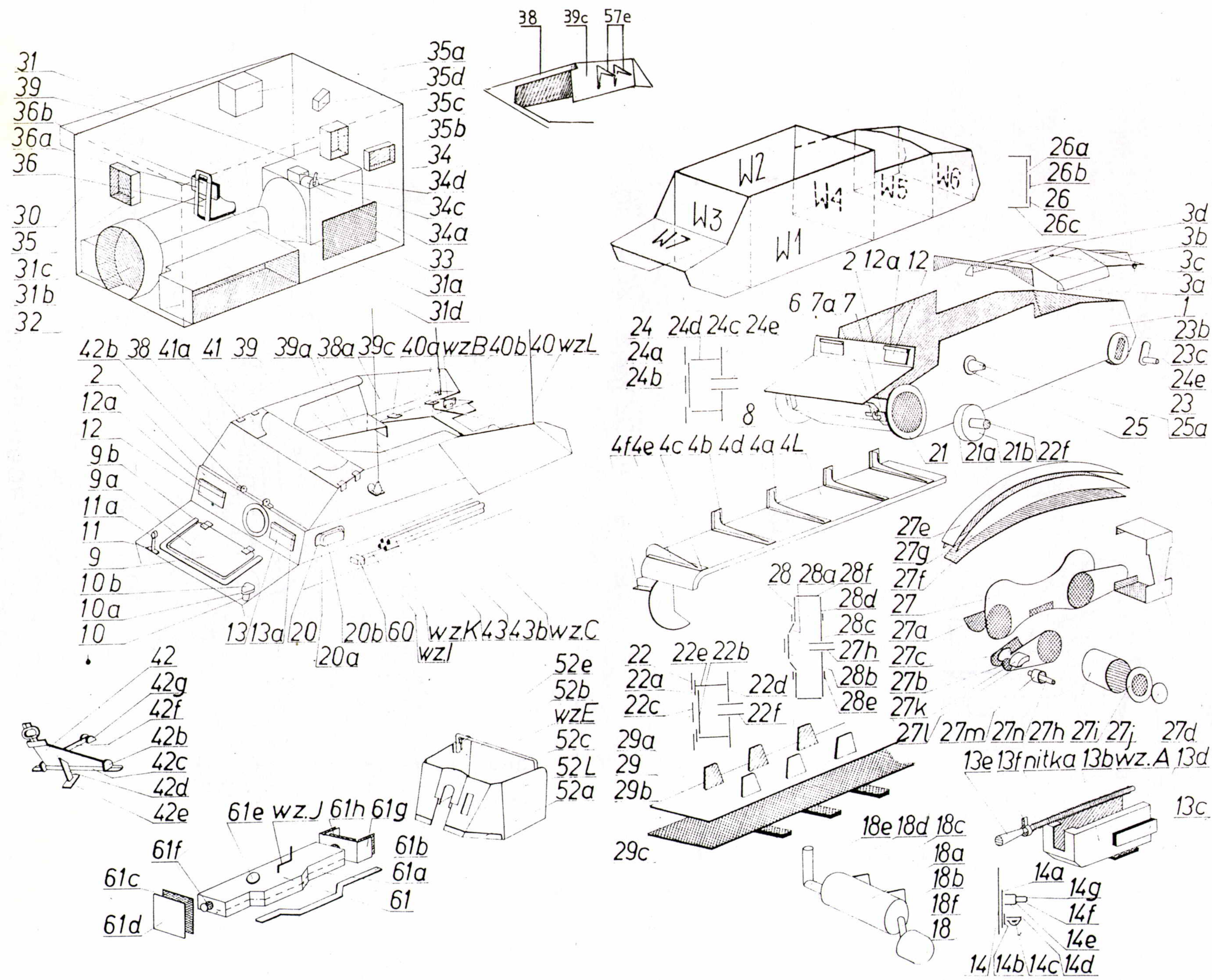
28c

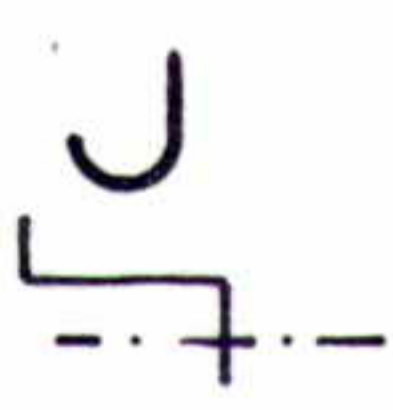
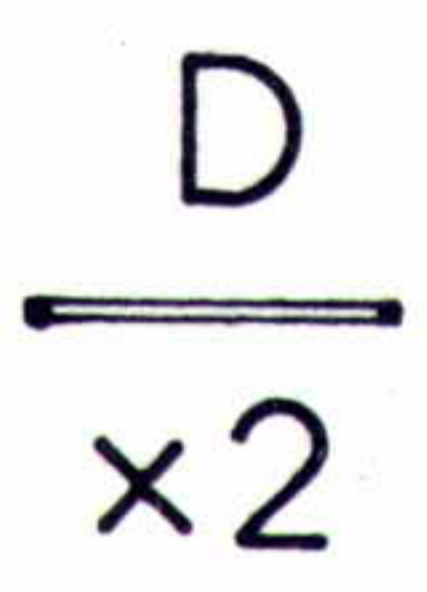
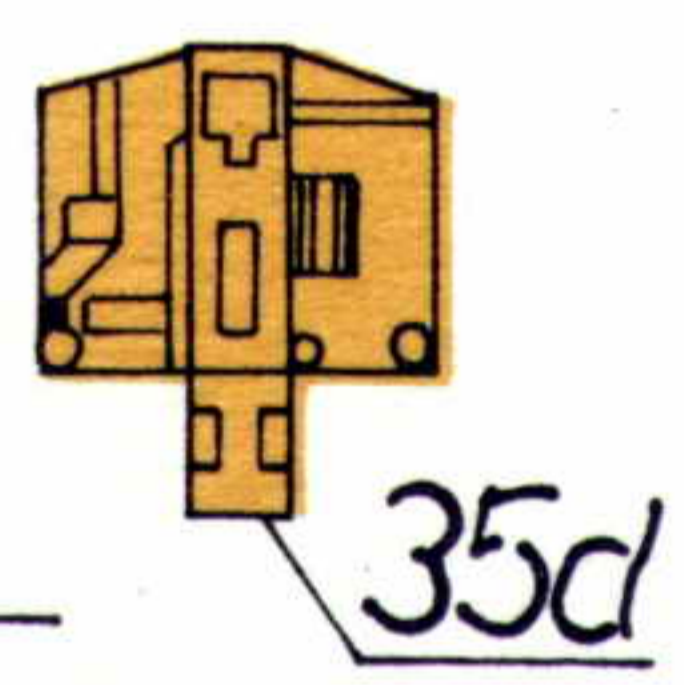
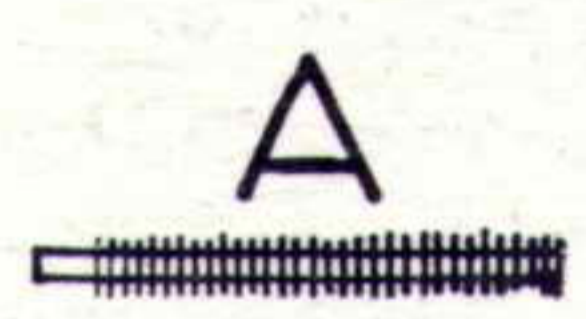
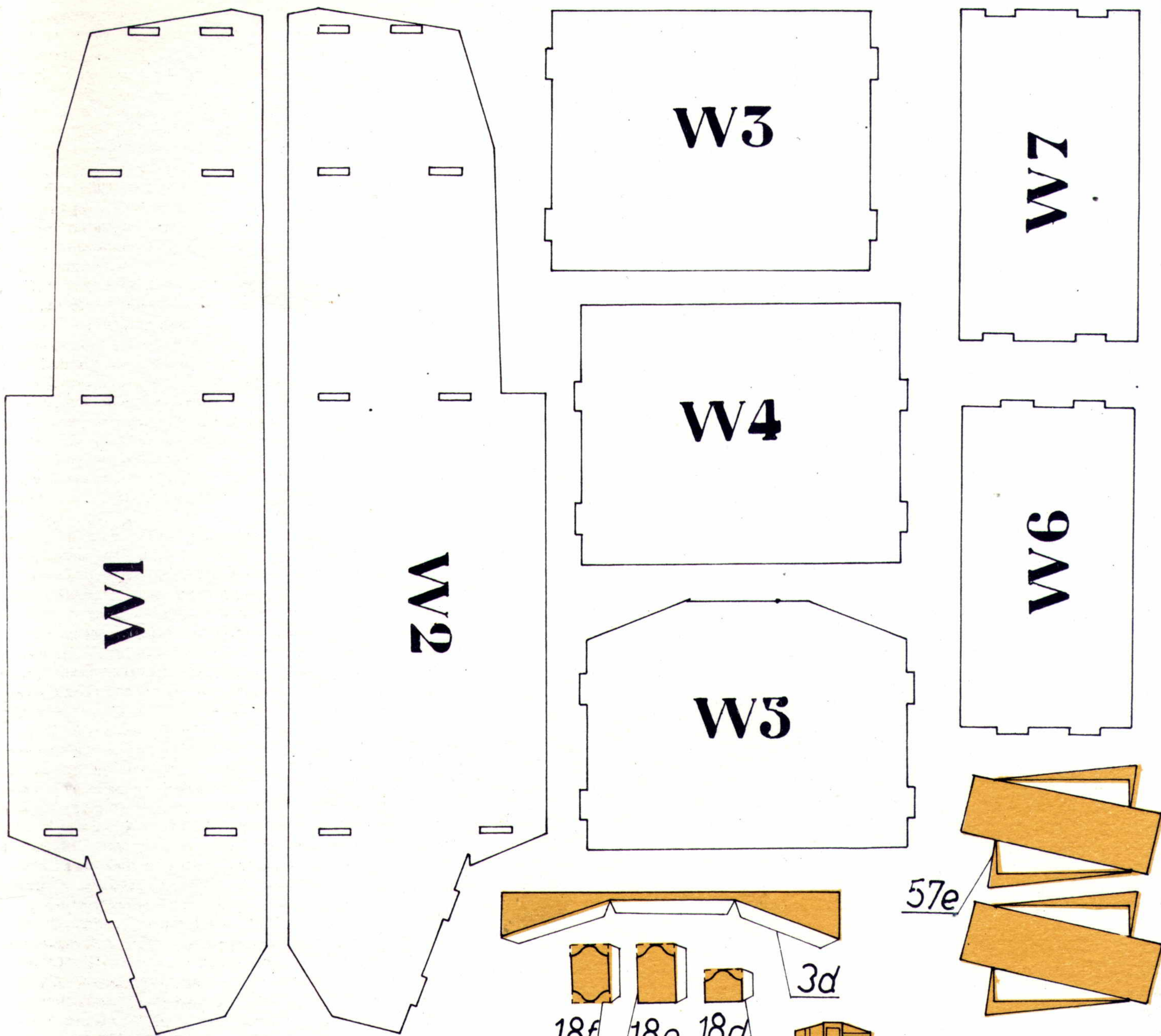
28b

28a

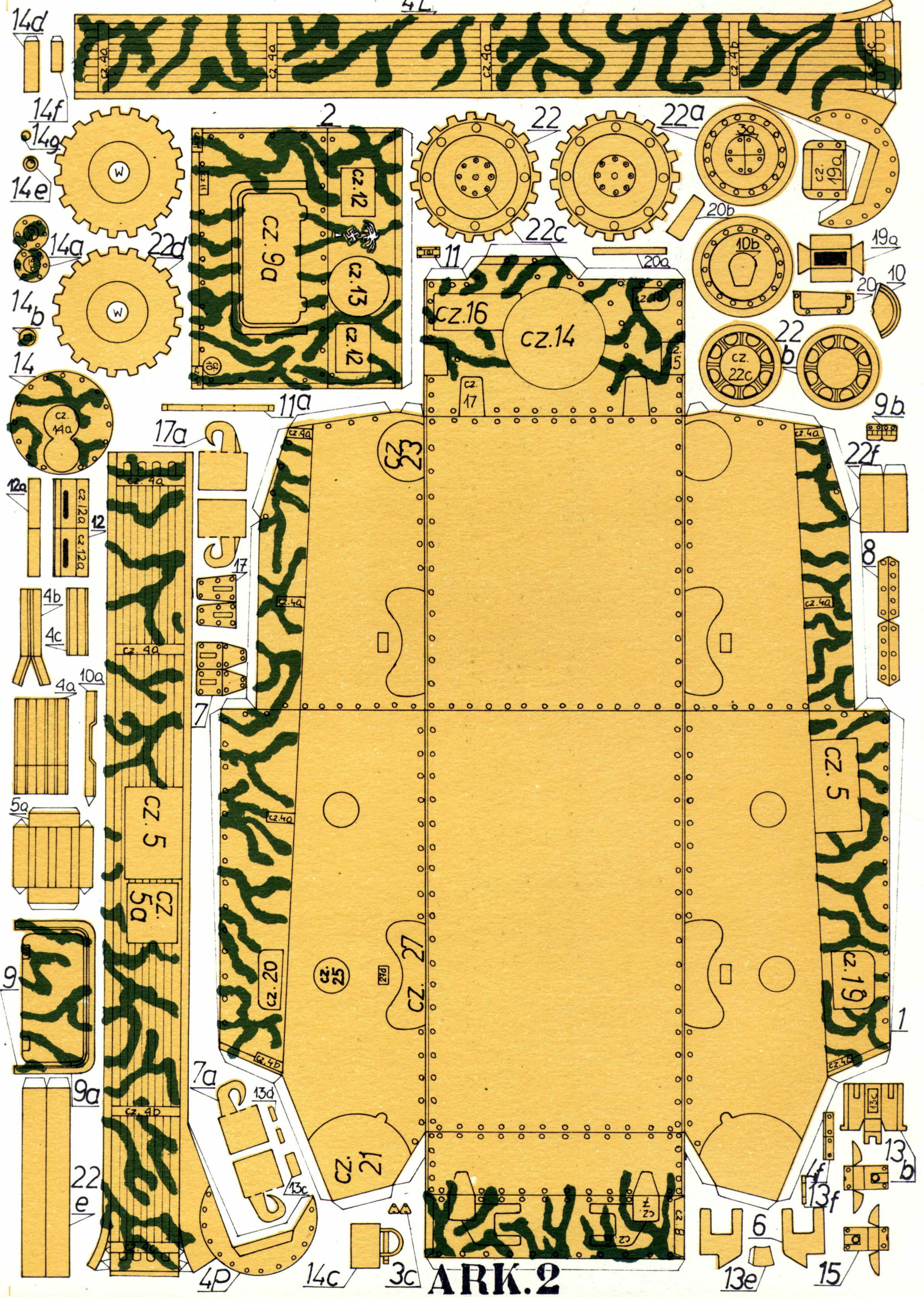
6 1 9 9a 29c 29b 22c 22b 22a 22 28f 28 28e



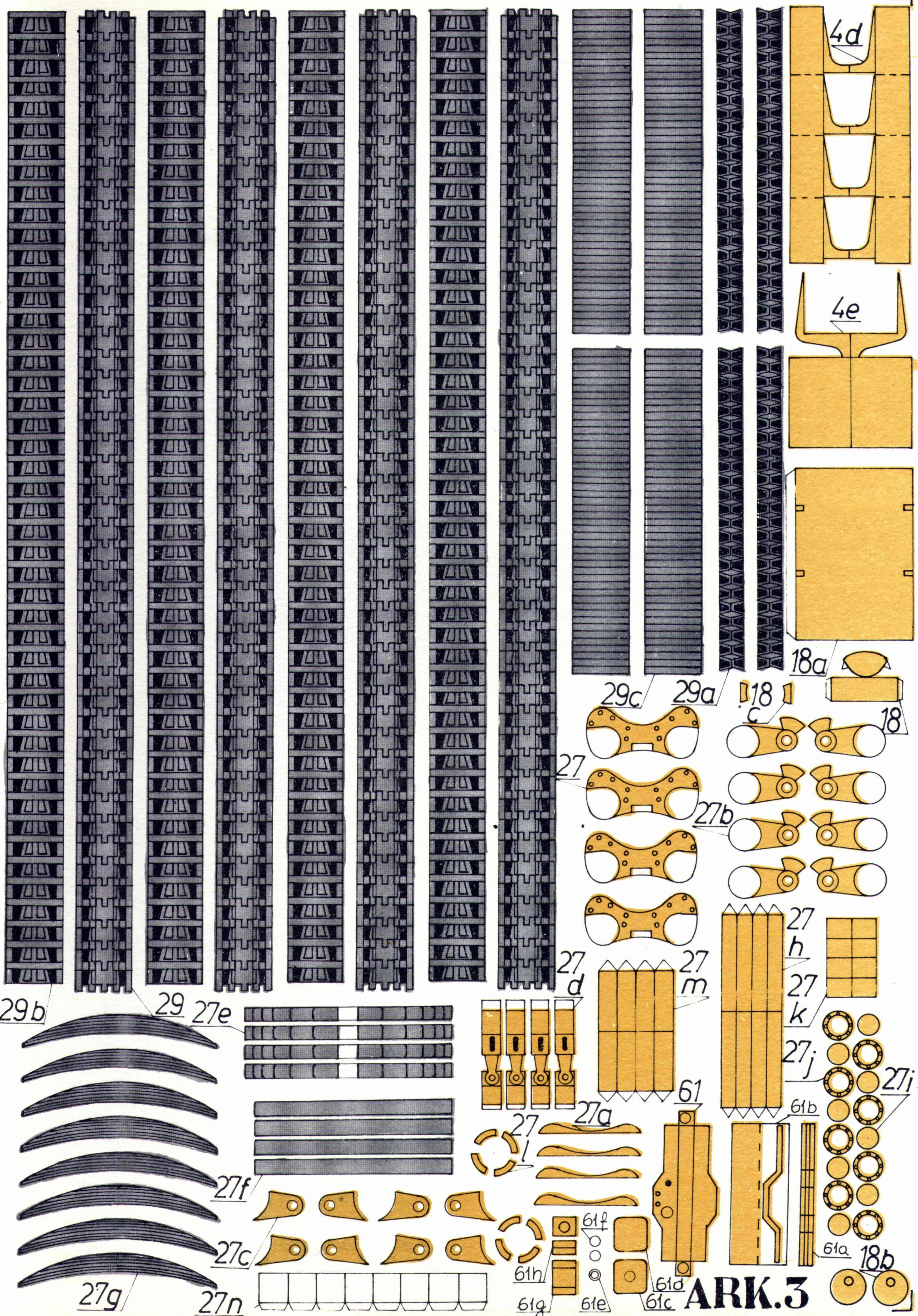




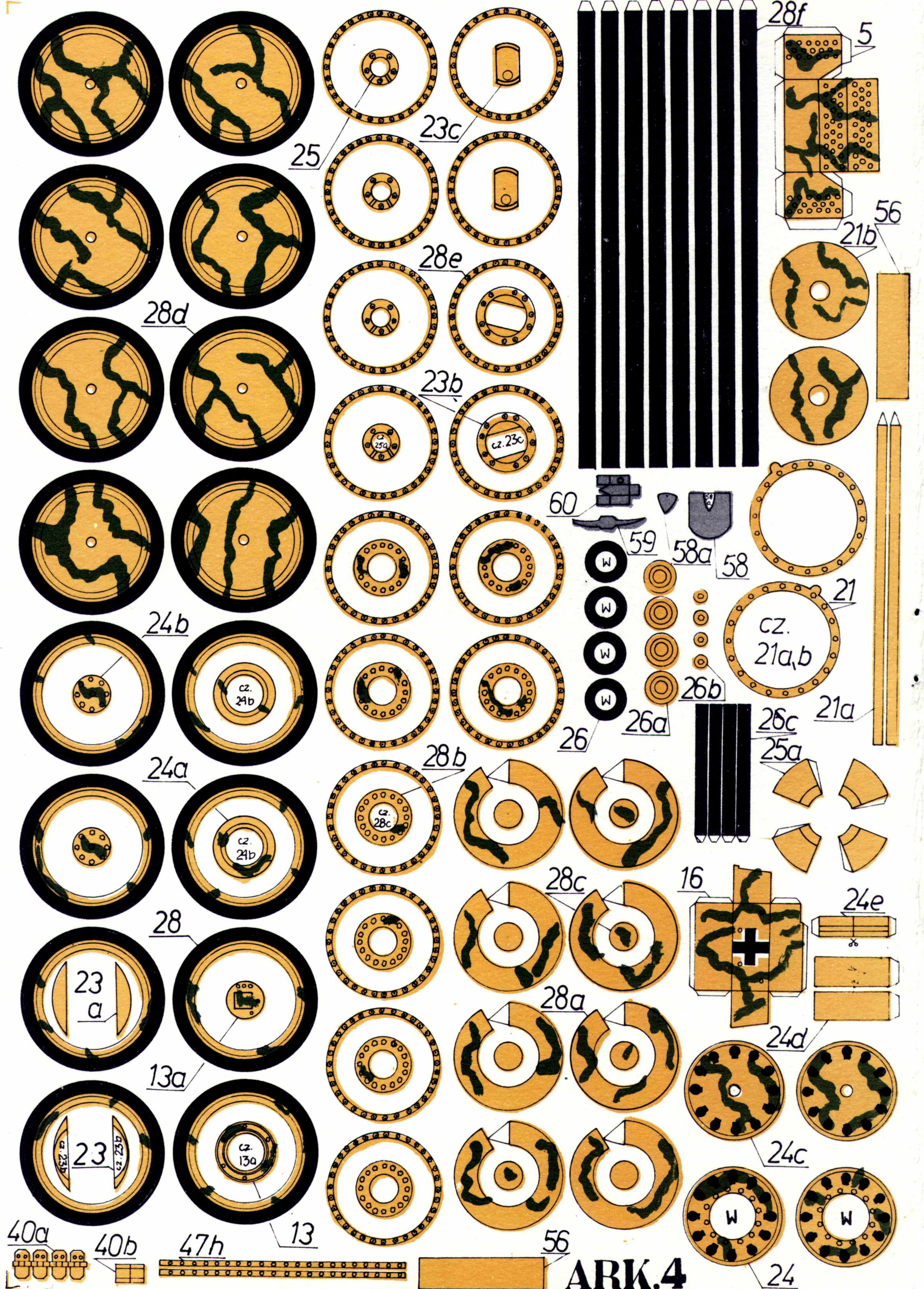
**ARK.1**



ARK.2



ARK.3



**ARK.4**

24

56

40a  
40b

47h

13

13a

28

24a

24b

28d

25

23c

28e

23b

28b

60

59

58a

58

W

W

W

W

26a

26b

cz.  
21a,b

21a

26c

25a

24e

16

28a

28c

24d

24c

W

W

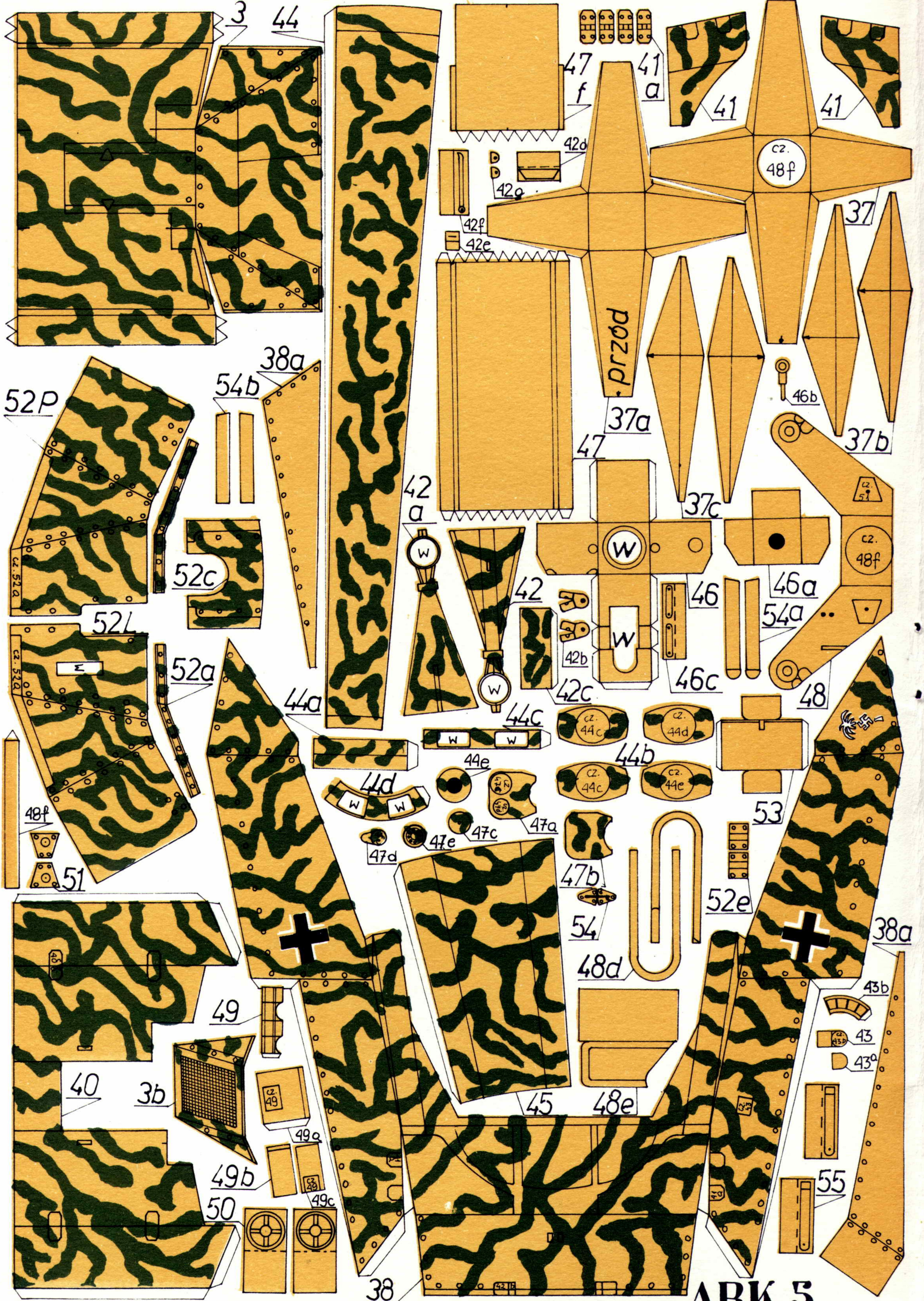
5

56

21b

28f





ARK.5

