

# LEOPARD 2 A



**Fly Model**®  
**Nr 119**

ISSN 1233-9423

*Nowe*  
WYDANIE I  
1999

MODEL  
KARTONOWY

**1:25**

# A4



# Współczesny czołg niemiecki

## LEOPARD 2

Pierwszy seryjny egzemplarz czołgu Leopard-2, wyprodukowany w firmie Krauss-Maffei, został przekazany Bundeswehrze w październiku 1979 roku. W czasie konstrukcji czołgu szczególne znaczenie przypisano sile ognia, ruchliwości i odporności.

Główną bronią czołgu stanowi 120 mm gładkolufowa armata opracowana przez firmę Rheinmetall. Wewnętrzna powierzchnia lufy jest chromowana co pozwoliło zwiększyć jej żywotność do 500 strzałów (żywotność standardowej armaty NATO wynosi 200-300 strzałów). W celu zmniejszenia odkształceń temperaturowych zastosowano osłonę termoizolacyjną. Jednostka ognia składa się z 42 naboji (12 w wieży, 30 w lewej przedniej części kadłuba). Dodatkowe uzbrojenie czołgu stanowią dwa karabiny maszynowe kalibru 7,62 mm. Jeden km jest sprzężony z armatą, drugi umieszczony na obrotowym pierścieniu na władze ładowniczego. Z obu stron wieży znajdują się wyrzutnie granatów dymnych kalibru 77 mm. Ważnym zespołem wpływającym na celność armaty jest hybrydowy przelicznik balistyczny firmy Hughes. Na podstawie odległości określonej dalmierzem laserowym oraz wprowadzonych danych balistycznych i atmosferycznych z uwzględnieniem ruchu czołgu i celu, przelicznik w sposób ciągły określa optymalne wielkości kątów celowania w poziomie i pionie oraz wprowadza je do układu naprowadzania armaty.

Czołg napędzany jest dwunastocylindrowym silnikiem wysokoprężnym o mocy 1100 kW przy 2.600 obr/min. doładowanym turbosprężarką napędzaną gazami spalinowymi. Za pomocą szybkoobrotowego złącza silnik zblokowany jest z układem przeniesienia napędu, co w sposób korzystny wpływa na ewentualny remont w warunkach polowych (wymiana całego zespołu).

Czołg osiąga prędkość 72 km/h. Dzięki dodatkowemu wyposażeniu może pokonywać przeszkody wodne po dnie do głębokości 4 m.

Czołg cechuje duża dynamika ruchu: przyspieszenie z miejsca 0-20 km w 4,38 s, a 0-50 km w 7,8 s.

### Dane taktyczno-techniczne:

Długość całkowita - .....	9,82 m
Szerokość - .....	3,70 m
Wysokość (z plotn. km) - .....	3,00 m
Masa bojowa - .....	55,2 t
Moc jednostkowa - .....	20 kW/t
Pojemność zbiornika paliwa - ..	1.325 l
Zasięg jazdy:	
teren - .....	240 km
szosa - .....	450 km
Załoga - 4 osoby.	

### Uwagi ogólne dotyczące budowy modelu:

1. Linie zagięć natłaczać czubkiem tępego nożyka.
2. Części owalne przed sklejeniem wstępnie uformować.
3. Do sklejania używać klejów wodoodpornych (Hermol, Butapren).
4. Elementy z drutów i patyczków wykonać według wzorów (1:1).
5. Kolejność numeracji elementów modelu odpowiada kolejności sklejanego.
6. Dodatkowe oznaczenia:
  - \* - nakleić na brystol
  - \*\* - nakleić na tekturę 0,5 mm
  - \*\*\* - nakleić na tekturę 1 mm
  - W - wyciąć
  - ✂ - przeciąć
  - - zagiąć
  - ↖ - zagiąć i skleić od spodu
  - - uformować pierścień na zakładkę
  - ⊙ - uformować pierścień na styk
  - ↳ - kierunek zwijania
  - ▭ - ściąć

### Opis budowy - uwagi szczegółowe

1. Wykonać wannę kadłuba z cz. (k-1-k-9).
2. Skleić korpus górny (k-10-k-14), a następnie dokleić do górnej płyty wanny (k-1).
3. Dokleić górną płytę kadłuba (k-15) i tył (k-16) i ściąć wystające naddatki (rys. 1).
4. Okleić szkielec kadłuba poszyciem zewnętrznym (cz. 1-5).
5. Wykonać i przykleić w oznaczone miejsca elementy górnej i tylnej płyty kadłuba (rys. 2-6).
6. Wykonać rolki podtrzymujące wraz ze wspornikami i przykleić do boków wanny kadłuba (rys. 7, 8).
7. Wykonać amortyzatory (cz. 32) i zderzaki (cz. 33) i przykleić do kadłuba (rys. 9).

8. Wykonać wsporniki mocowania wahaczy (cz. 34-36) i przykleić do wanny (rys. 10).

9. Wykonać i przykleić do kadłuba zespół mechanizmu napinania koła (cz. 37, 38) wg rys. 11, 12.

10. Wykonać koła napinające (cz. 39) i zamontować do kadłuba (rys. 12).

11. Wykonać koła napędowe (cz. 40) wg rys. 13. W celu lepszego przylegania gąsienicy do zębatek (cz. 40, 40b) zaleca się ściąć zęby na odcinku styku z gąsienicą (rys. 13a).

12. Wykonać wahacze (cz. 41) i koła jezdne (cz. 42) i jako jeden zespół dokleić do kadłuba. (W celu zachowania wymagane go prześwietlu na całej długości modelu, ustawić go na podstawie grubości 17 mm).

13. Wykonać gąsienicę (cz. 43) i doświadczalnie dobrać wymaganą długość. Miejsca opasania kół zewnętrznych naciąć wzdłuż ogni i uformować do kształtu kół. Dwa ogniwa przykleić do przedniej płyty kadłuba (zapas). Uwaga: cz. 43b i 43c po wycięciu i pogrubieniu pomalować na czarno.

14. Błotniki (cz. 44L, P) wygiąć wg rys. 16 i wkleić we wnęki kadłuba, a następnie dokleić cz. 45-48 wg rys. 16, 17.

15. Reflektory skleić wg rys. 19.

16. Tylne błotniki wraz z wyposażeniem skleić wg rys. 24a, b.

17. Boczne ekrany (cz. 60) skleić wg rys. 25 i dokleić do boków kadłuba.

18. Osprzęt kadłuba przykleić w oznaczonych miejscach korzystając z rys. zestawieniowego.

19. Wykonać szkielet wieży (cz. W-1-W-11) wg rys. 28 i okleić zewnętrznym poszyciem (cz. 69-73).

20. Włazy wieży wykonać wg rys. 29-32. Przed montażem w częściach 79, a, b oraz 82a, b wykonać szpilką otwory. Zamiast zwijek (cz. 79c i 82c) można użyć cienkich koszulek igielitowych o długości 4 mm.

21. Wyrzutnie granatów dymnych (cz. 98) przykleić pod kątem około 45 stopni w oznaczonych miejscach podstaw (cz. 99, 100) i całość przykleić do boków wieży.

22. Elementy armaty (cz. 101) ukształtować dokładnie wg wskazówek zawartych przy częściach. Szczególną uwagę zwrócić na cz. 101k, l. Cz. 101k należy uformować w pierścien i od spodu armaty przykleić na styk. Cz. 101L po ukształtowaniu przykleić na styk do cz. 101b i 101k.

23. Wykonać i dokleić karabin z podstawą (cz. 102, 103) oraz anteny. Obrotnicę (cz. 105) wkleić w otwór podstawy wieży.

24. Model podretuszować uwzględniając odpowiednie barwy kamuflażu.

Opracowanie: Witold Piasecki - Wrocław  
Okładka: Grzegorz Nawrocki - Leszno

WYDAWCA: **FLY MODEL** - Wojciech Kowalczyk

09-500 Gostynin skr. poczt 50 tel. 0 601 27-21-72

Identyfikator 610048760

WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE  
PRZEDRUK FRAGMENTÓW LUB CAŁOŚCI  
JEDYNIEM ZA ZGODĄ **FLY MODEL**

S. W. W. 2712-2

ZAŚWIADCZENIE W. U. S. PŁOCK NR KO-1210-20  
Z DNIA 18. 01. 1995

Dystrybucję i sprzedaż **FLY MODEL**

prowadzi wyłącznie

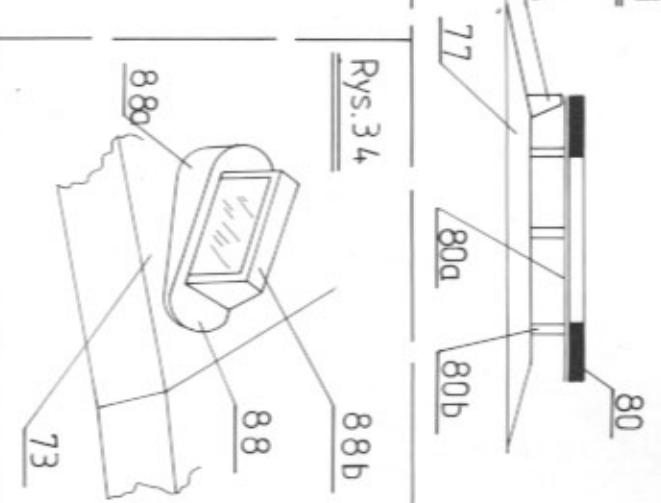
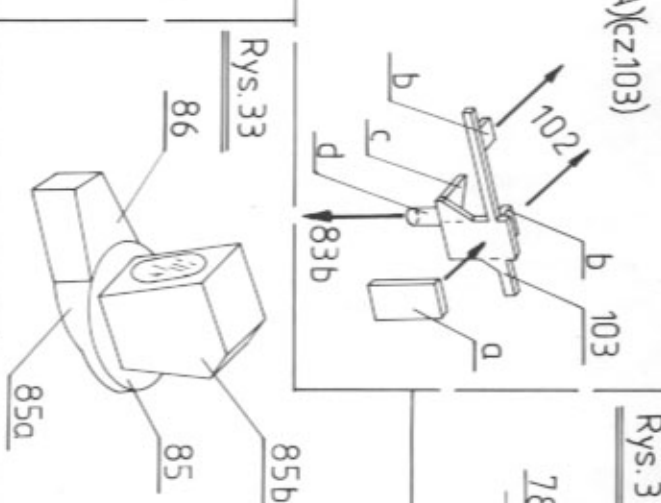
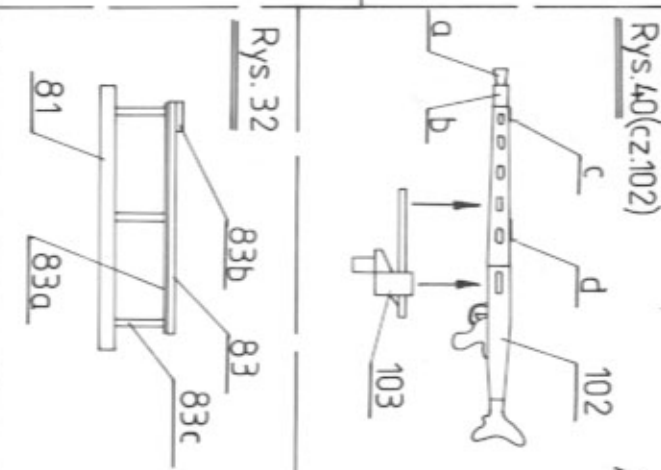
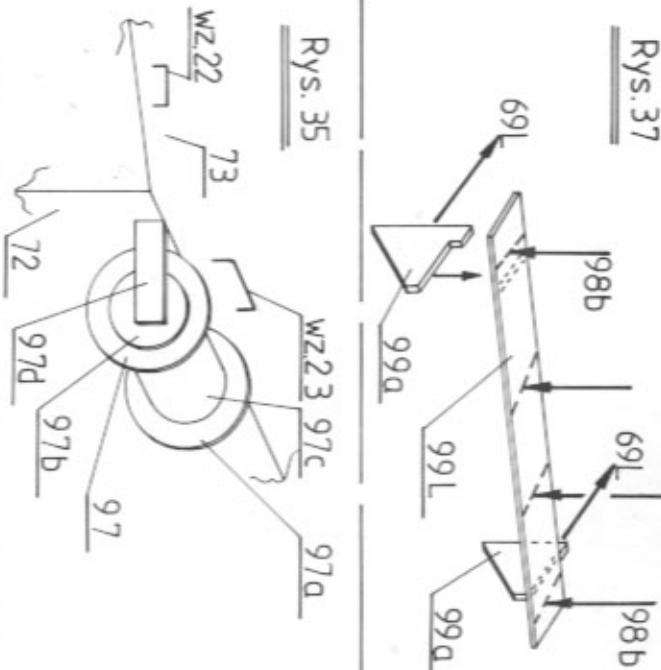
**P.H. GOMIX**

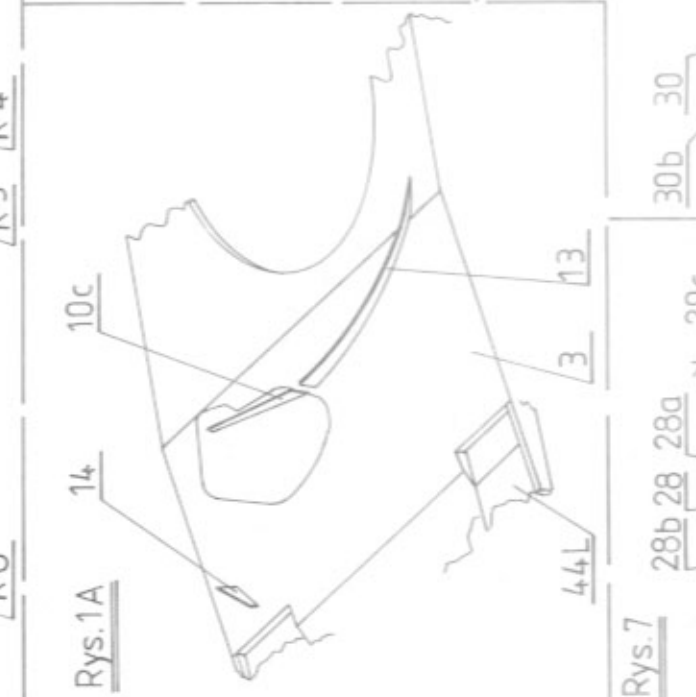
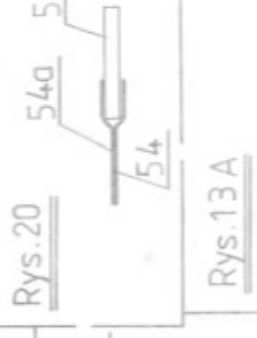
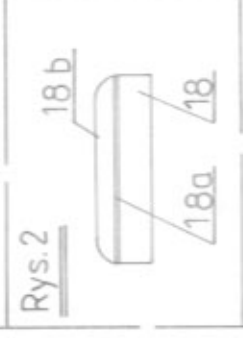
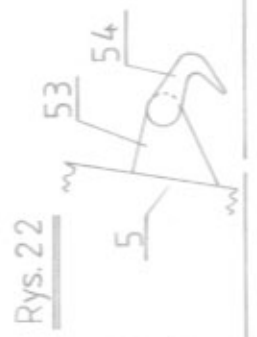
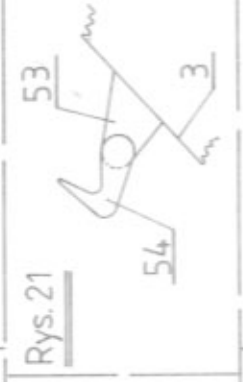
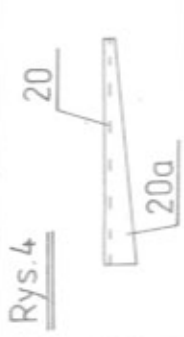
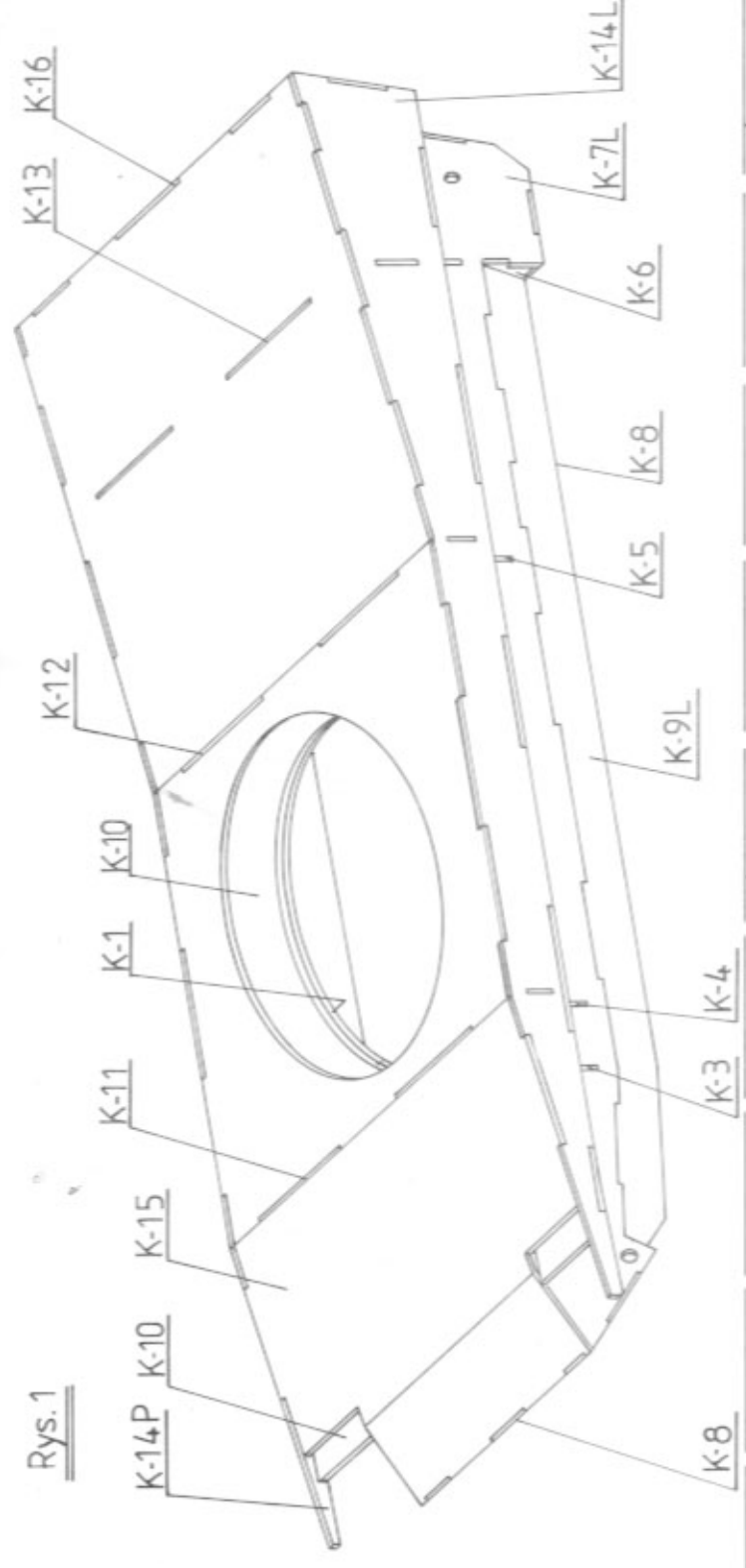
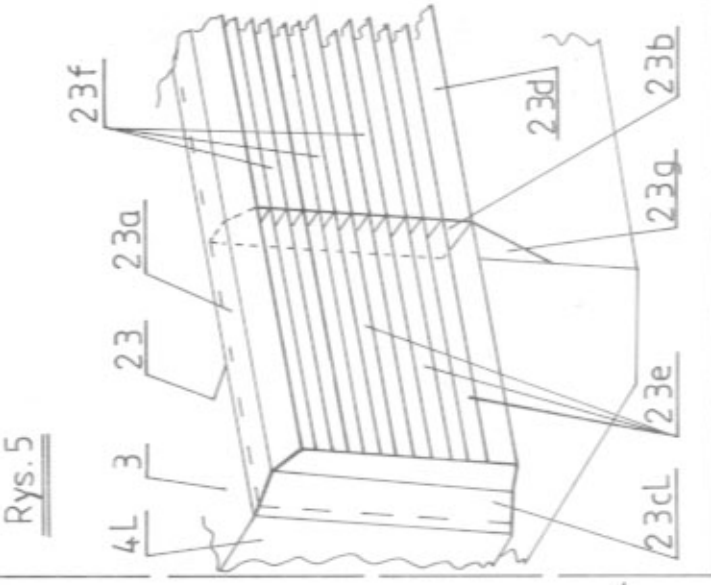
ul. Lipowa 6

15-427 Białystok

Tel. 085 732-20-11

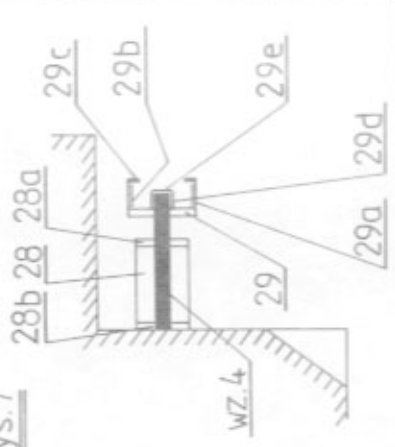
Fax. 085 743-54-56





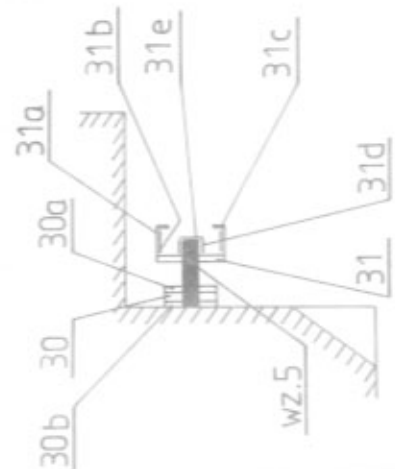


Rys.7



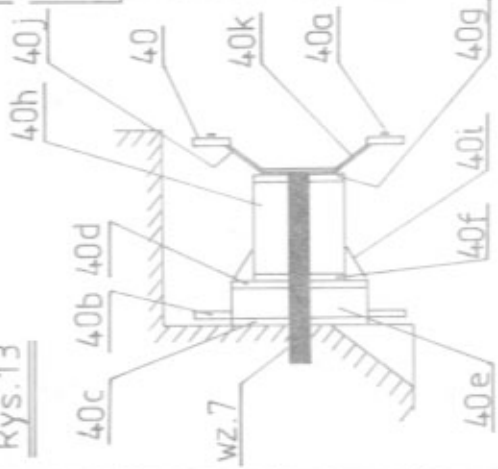
Rys.11

Rys.8



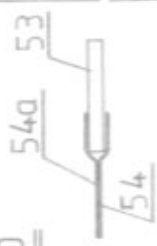
Rys.12

Rys.13

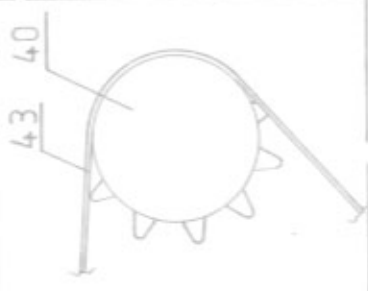


Rys.25 (cz.60L)

Rys.20



Rys.13 A



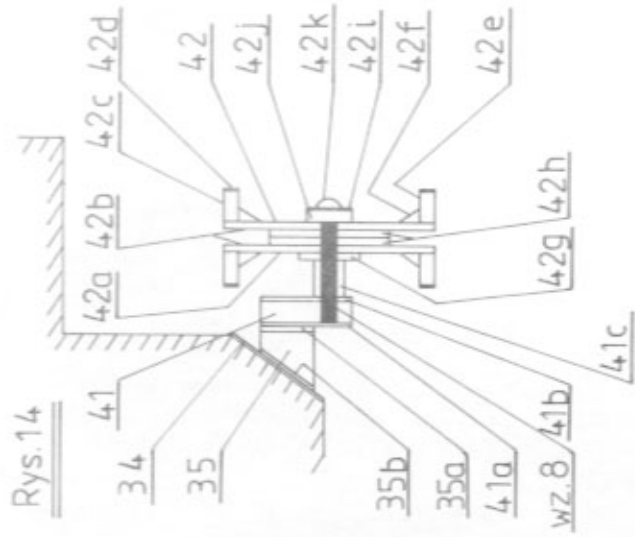
Rys.22



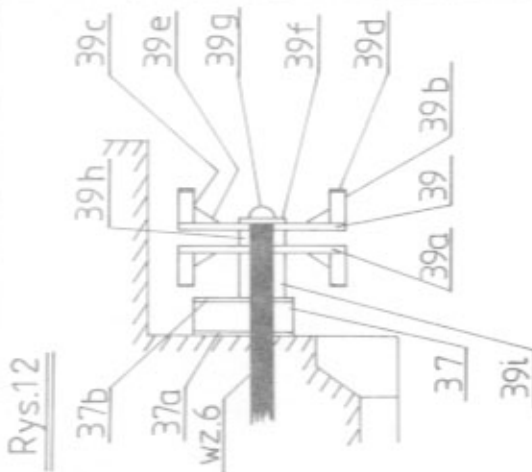
Rys.26



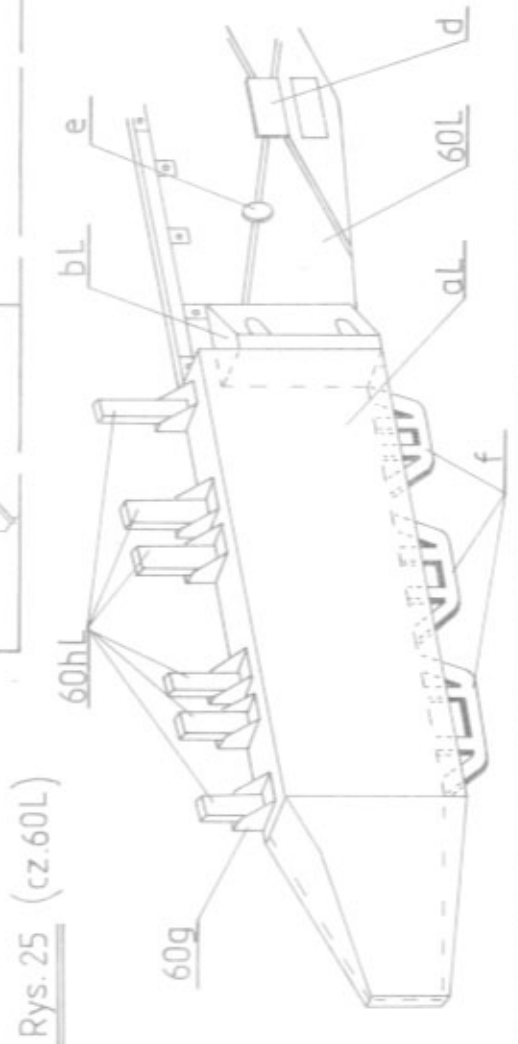
Rys. 14



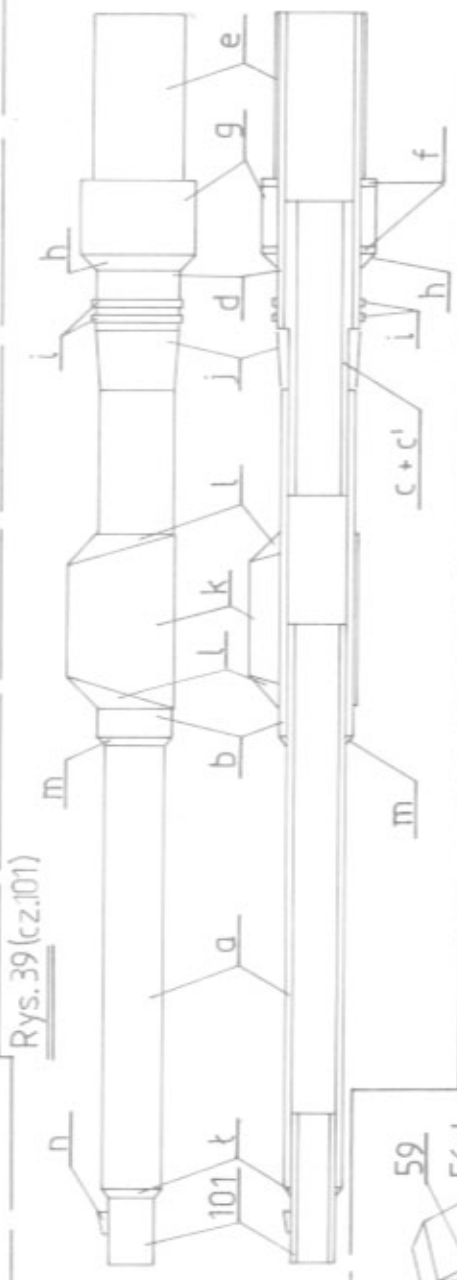
Rys. 12



Rys. 25 (cz. 60L)



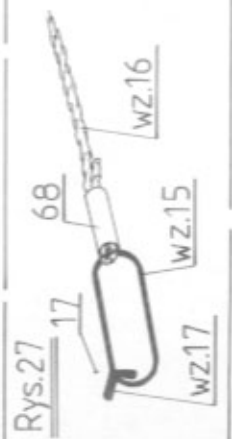
Rys. 39 (cz. 101)



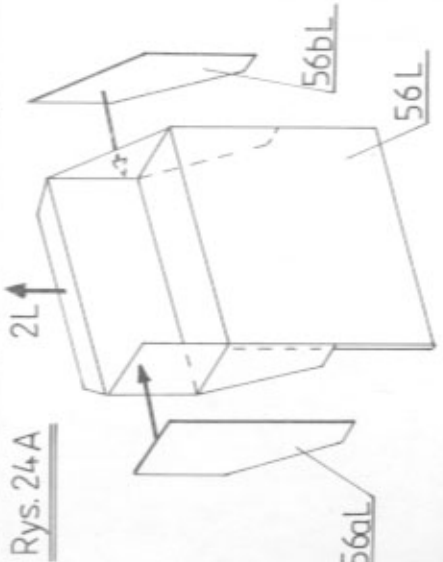
Rys. 23



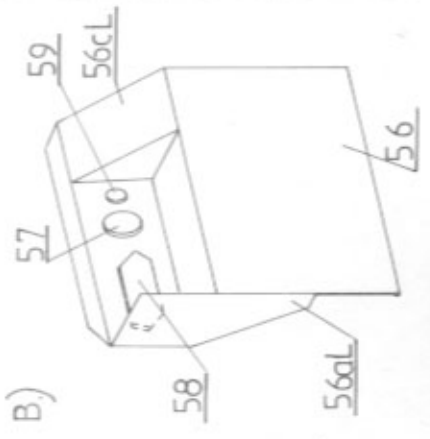
Rys. 27



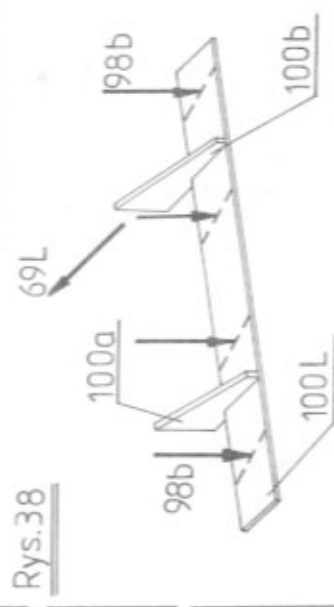
Rys. 24A



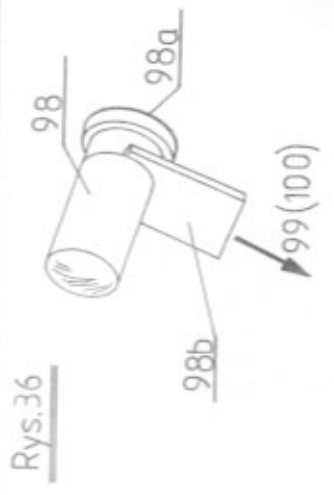
B)



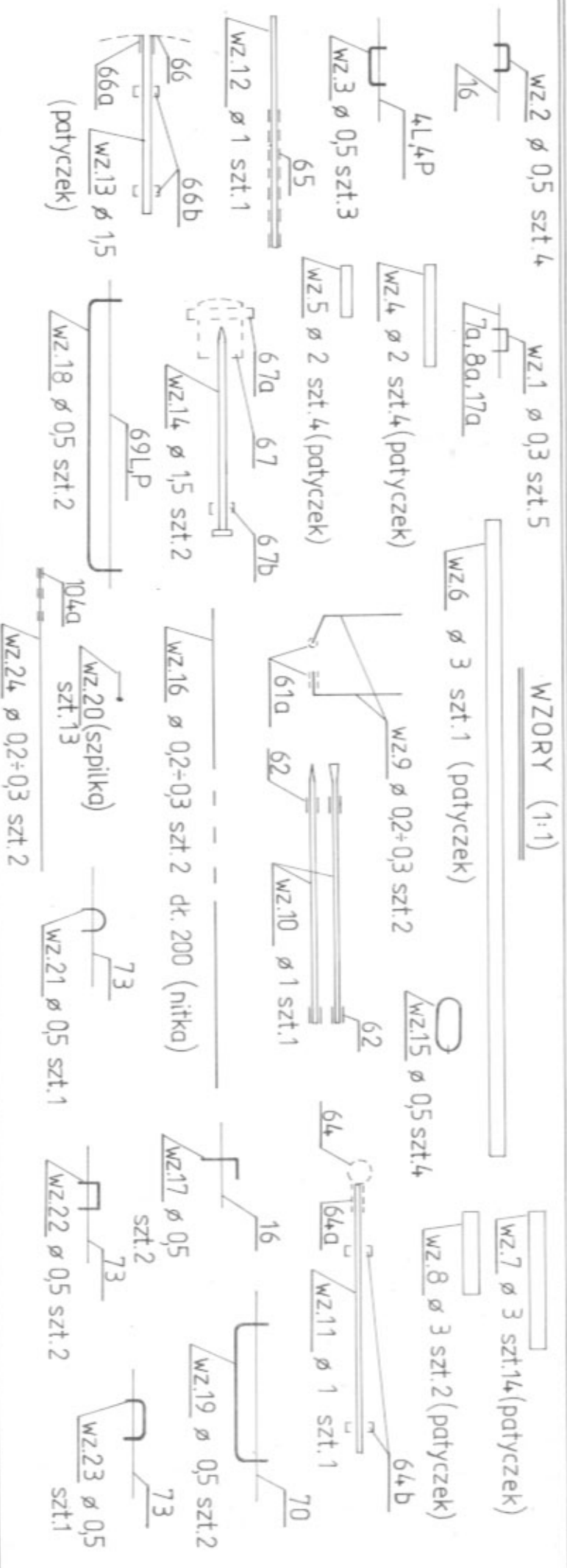
Rys. 38



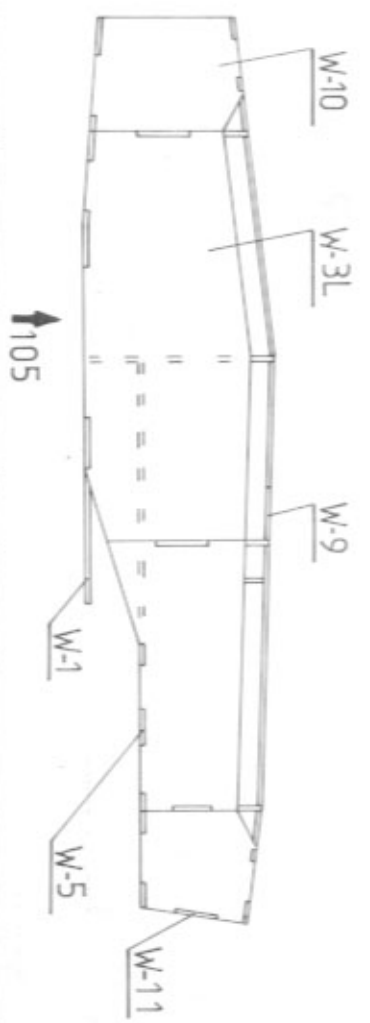
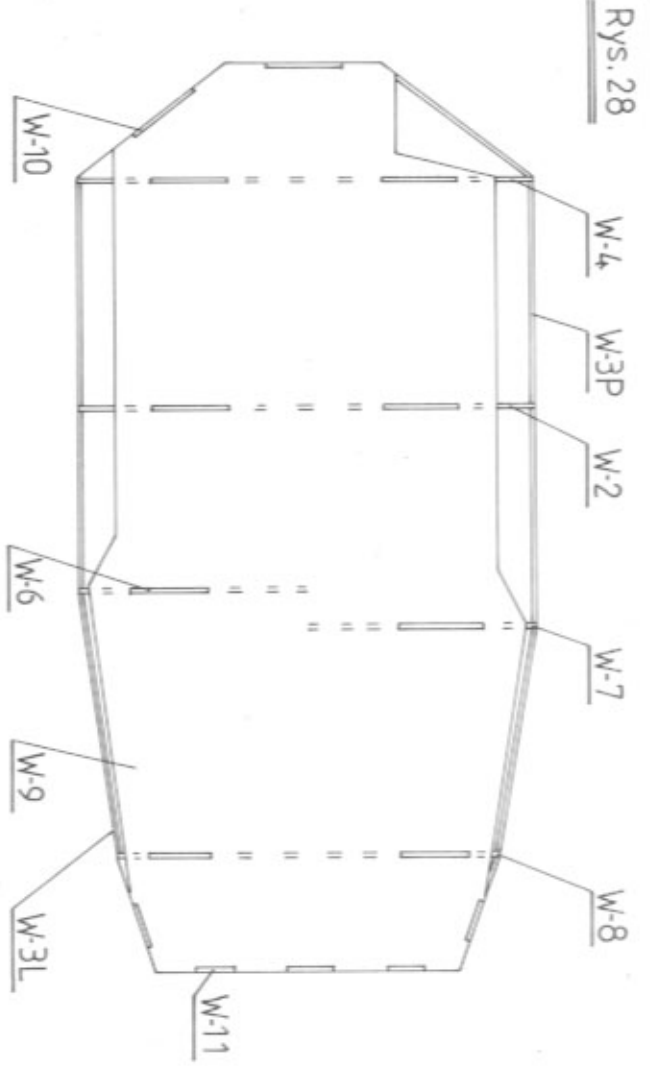
Rys. 36



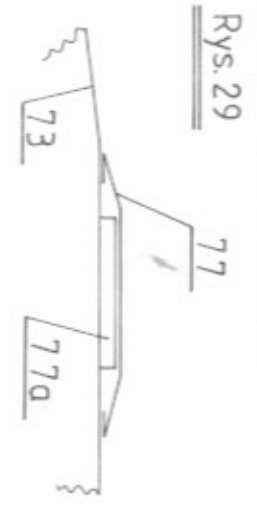
**WZORY (1:1)**



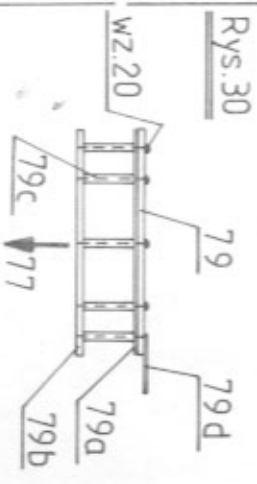
**Rys. 28**



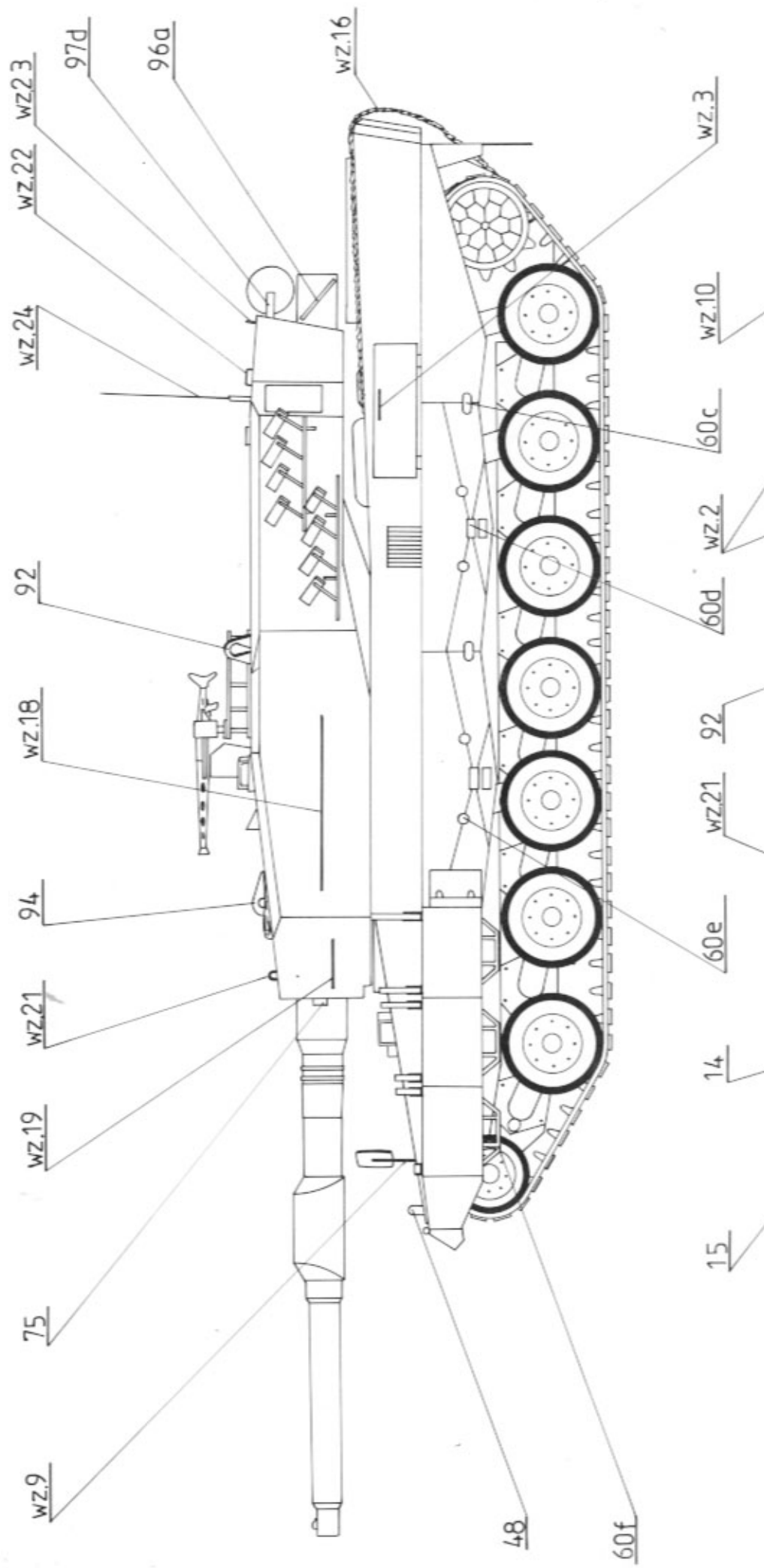
**Rys. 29**

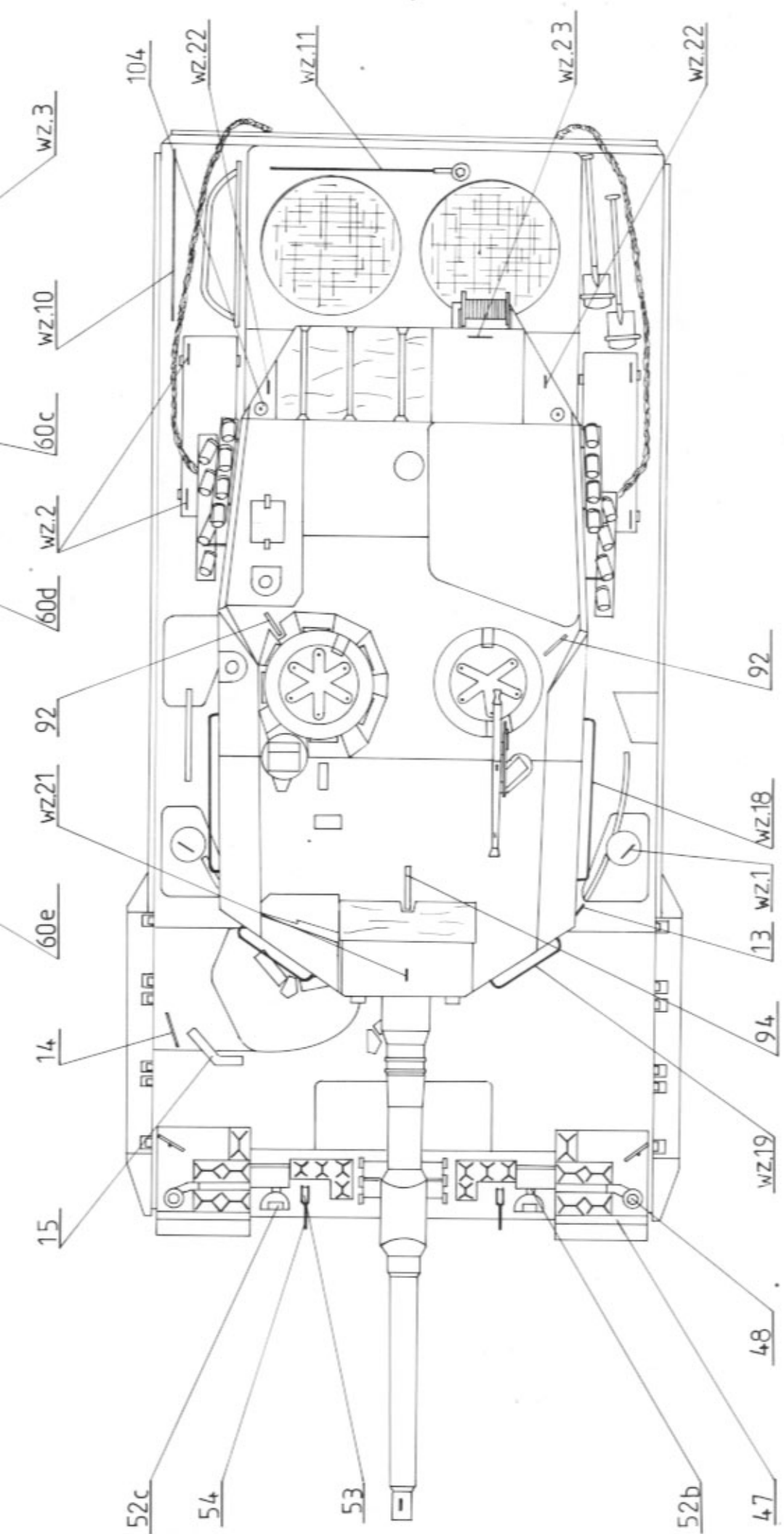


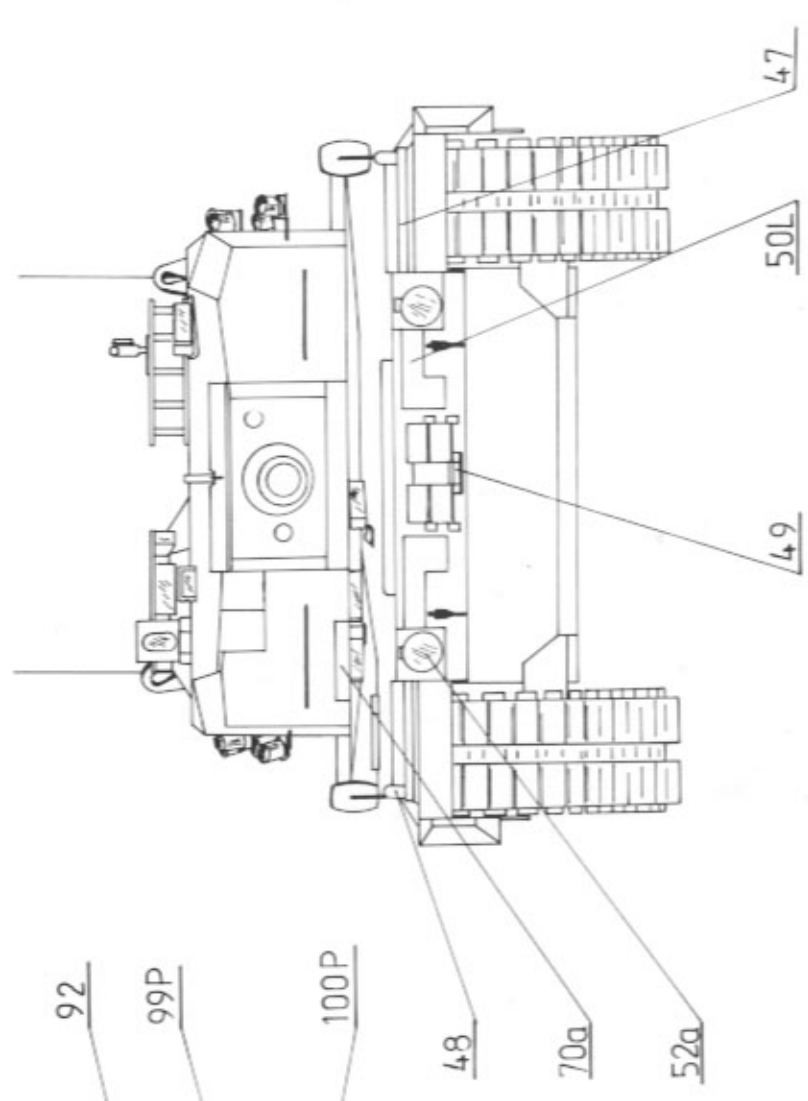
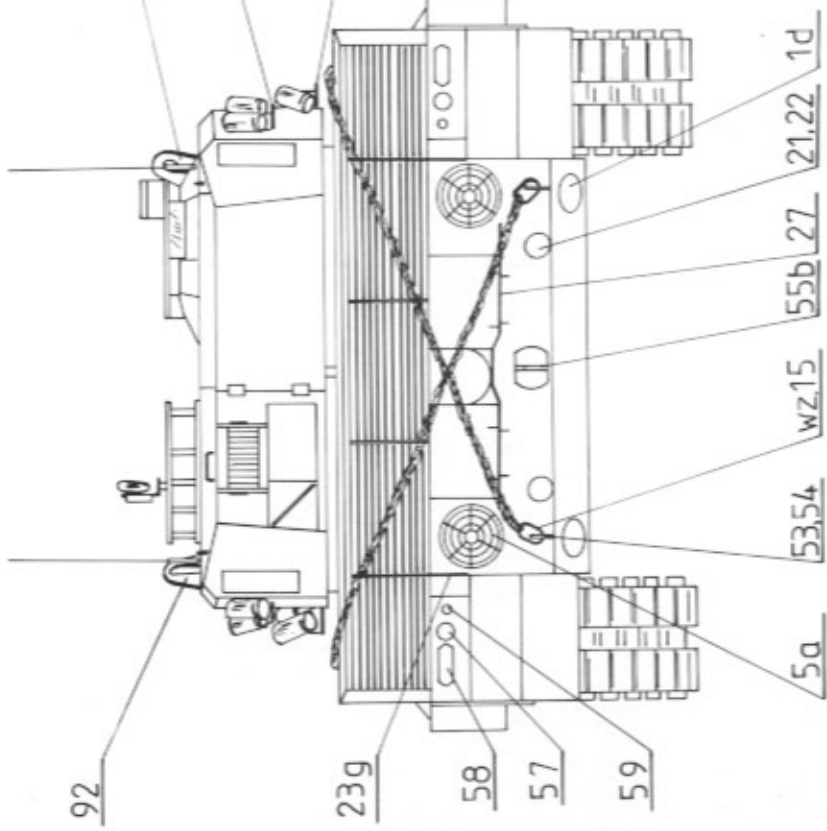
**Rys. 30**

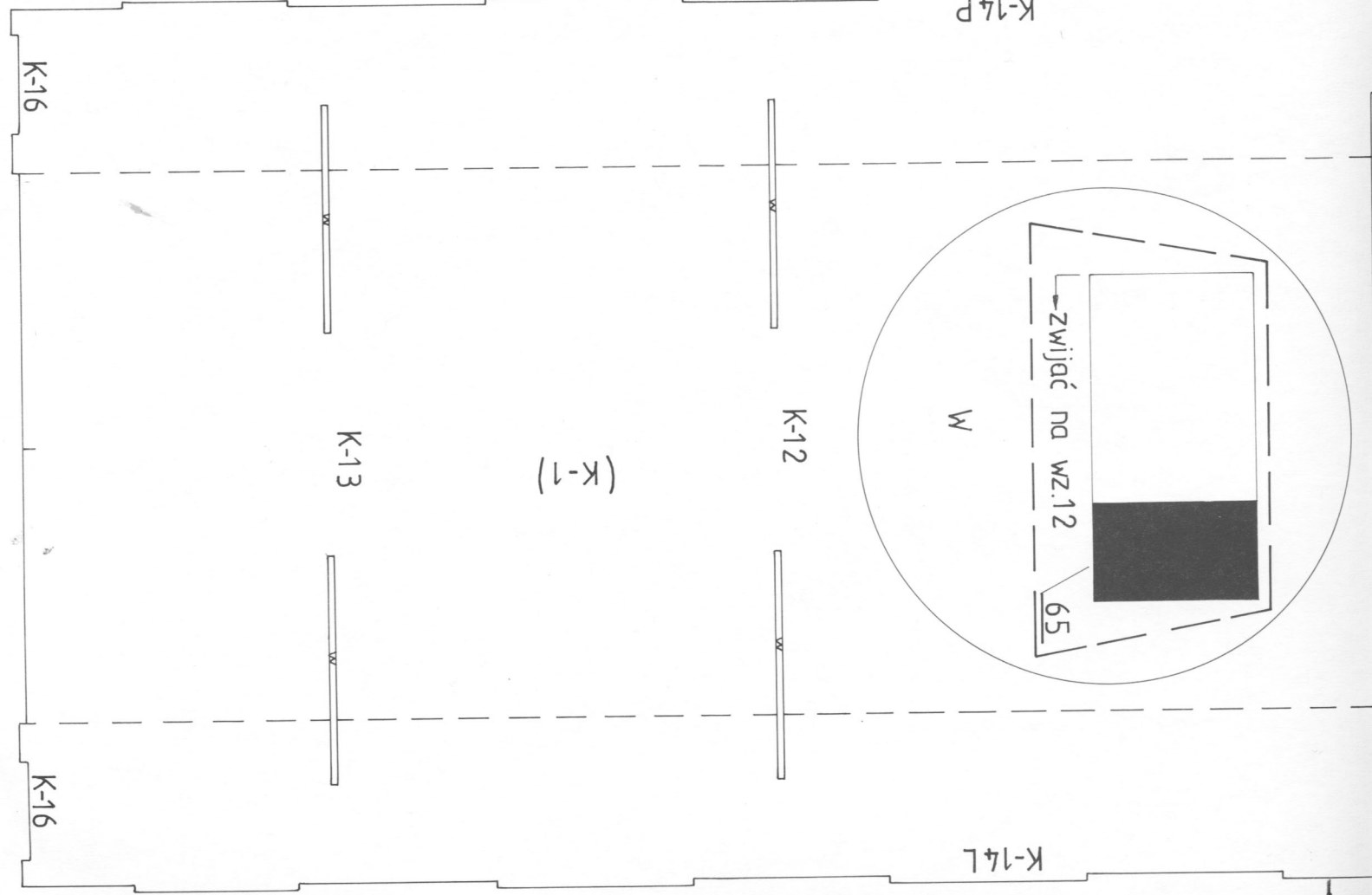
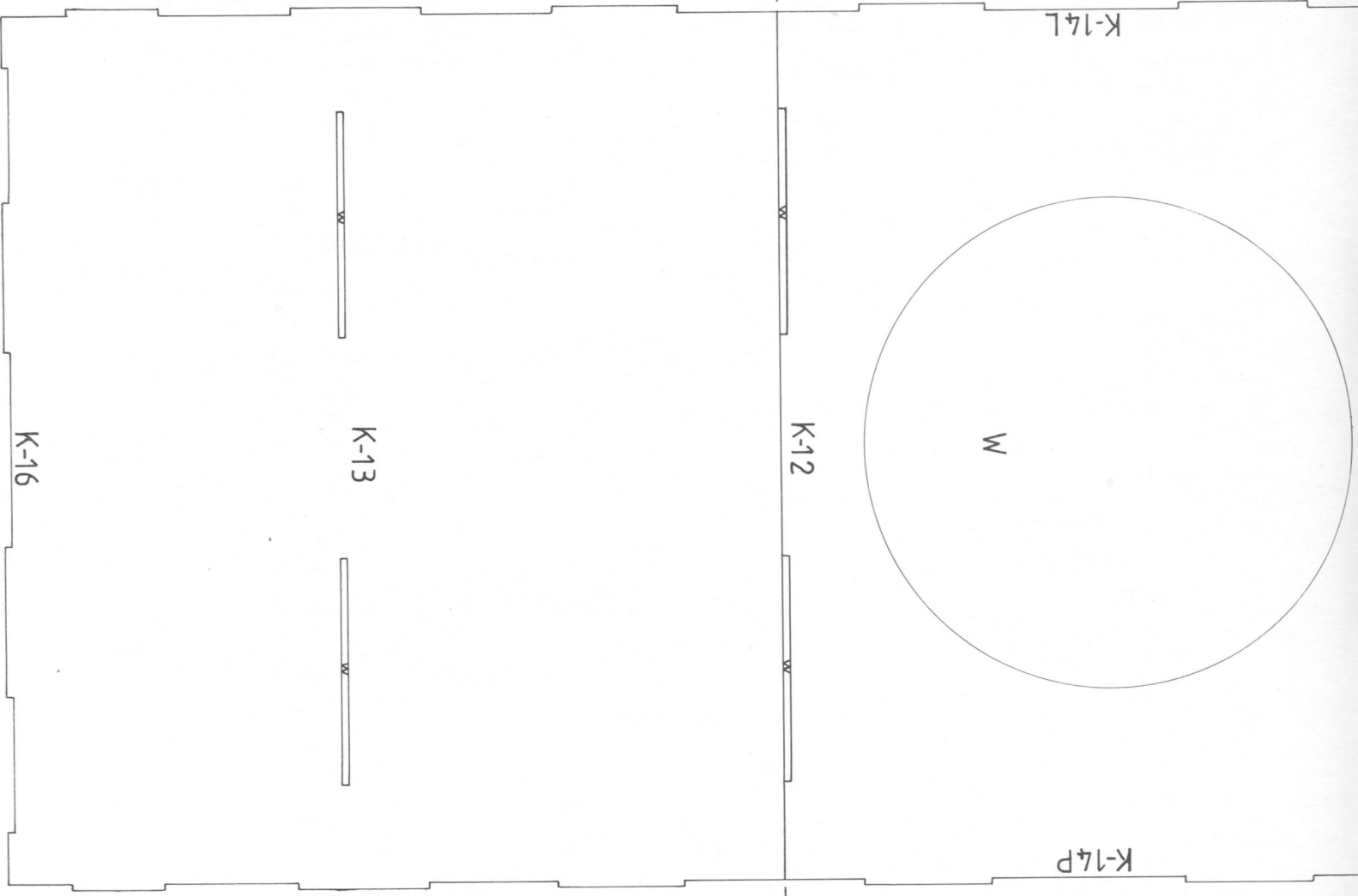


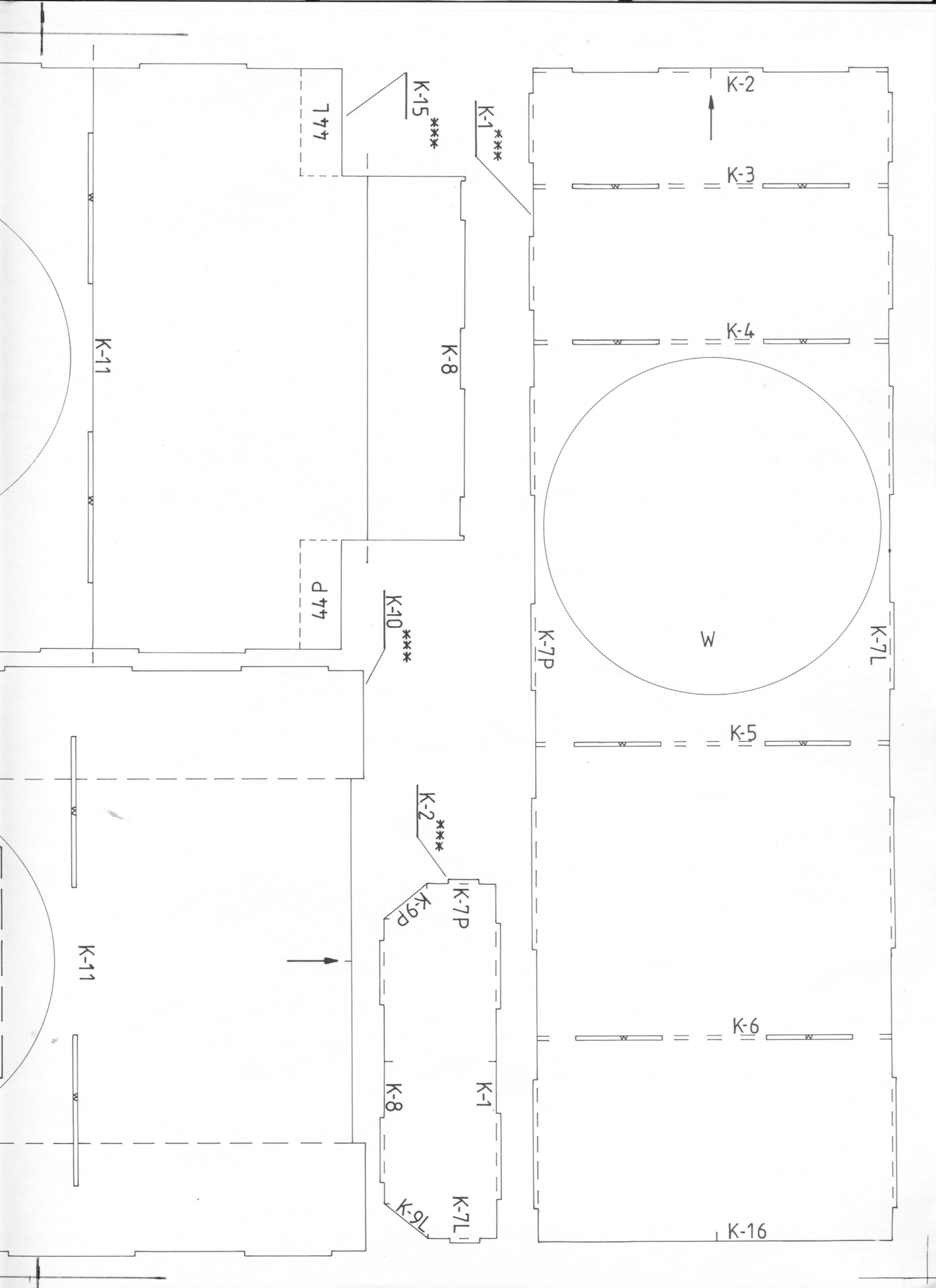


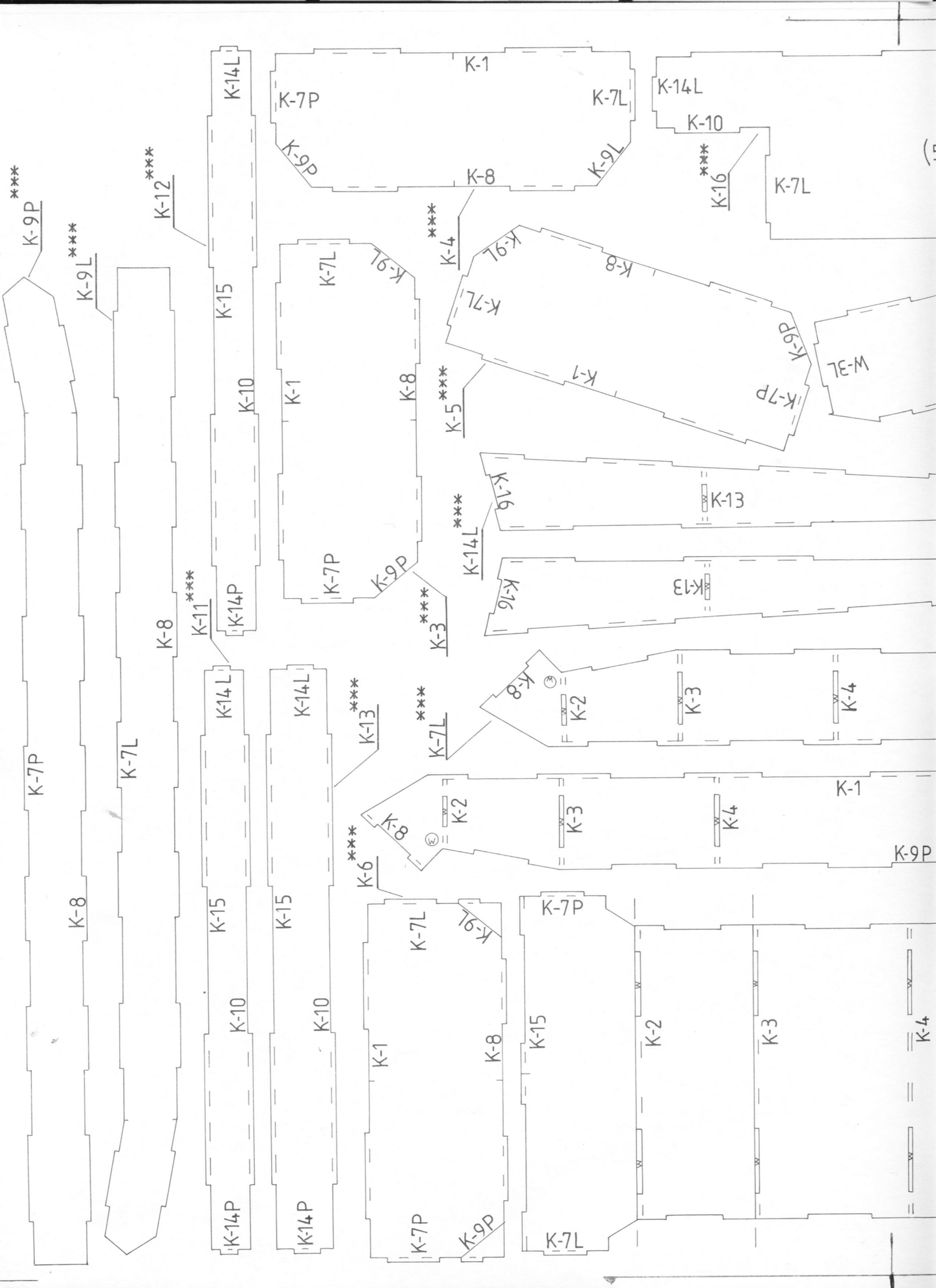


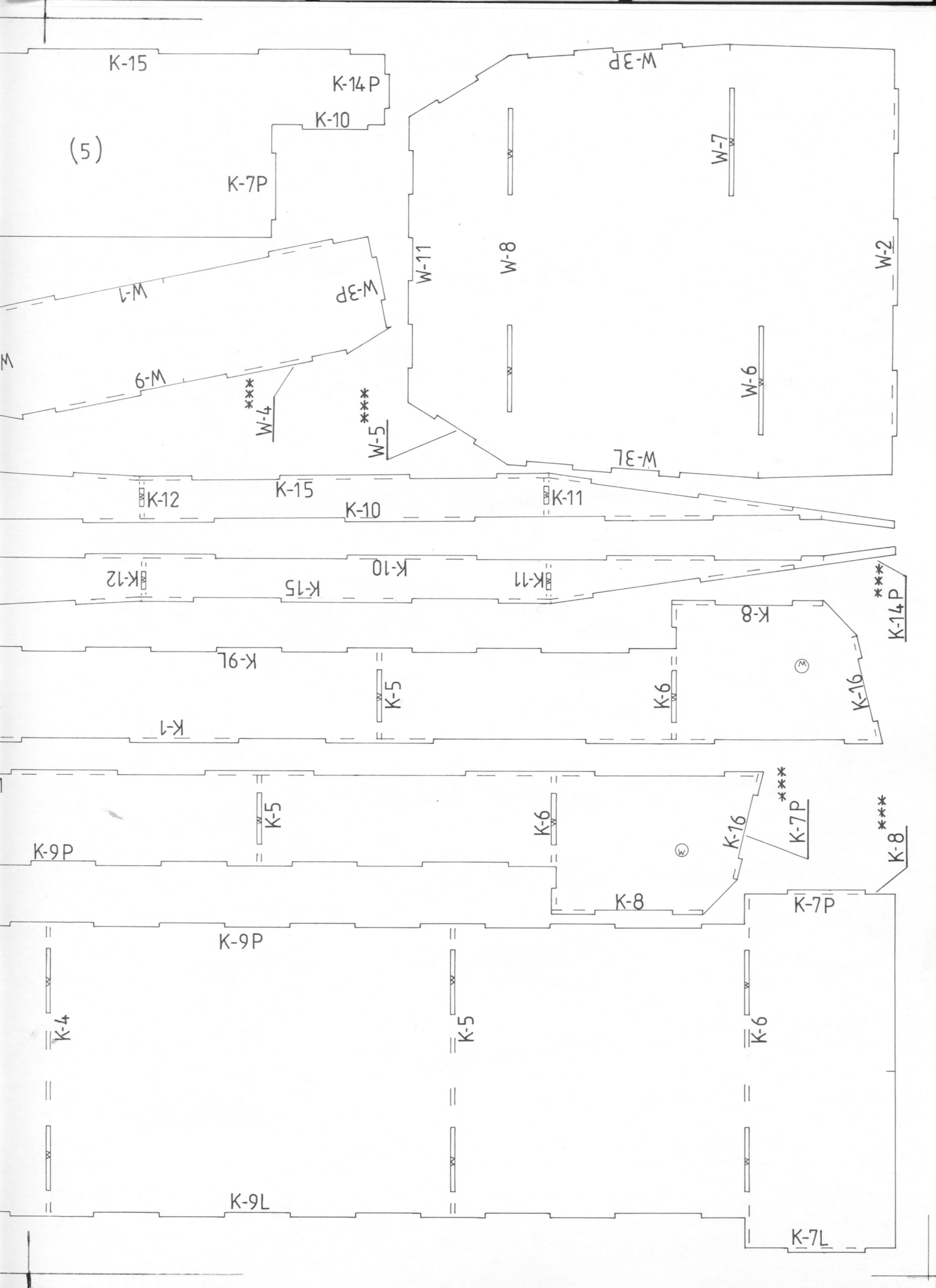












(5)

K-15

K-14P

K-10

K-7P

W-3P

W-7

W-8

W-2

W-1

W-3P

W-11

W-9

\*\*\*  
W-4

\*\*\*  
W-5

W-3L

W-6

K-12

K-15

K-10

K-11

K-12

K-15

K-10

K-11

\*\*\*  
K-14P

K-8

K-9L

K-5

K-6

K-16

K-1

⊙

K-9P

K-5

K-6

\*\*\*  
K-7P

\*\*\*  
K-8

K-16

K-8

K-9P

K-7P

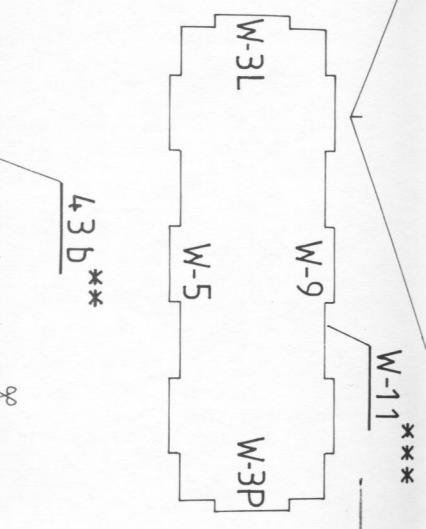
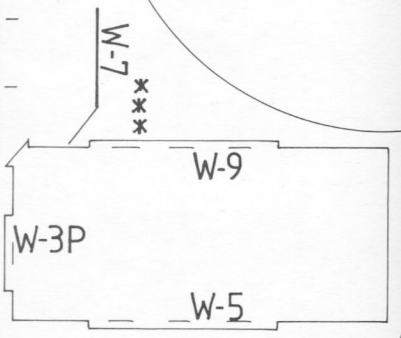
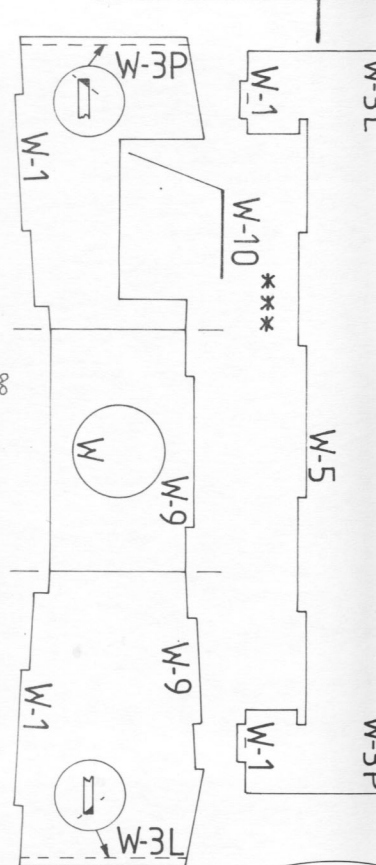
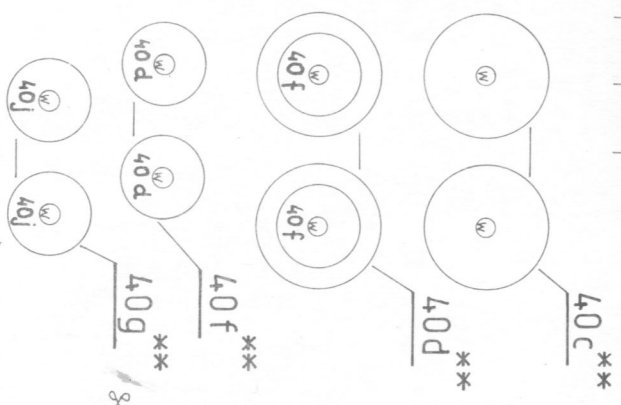
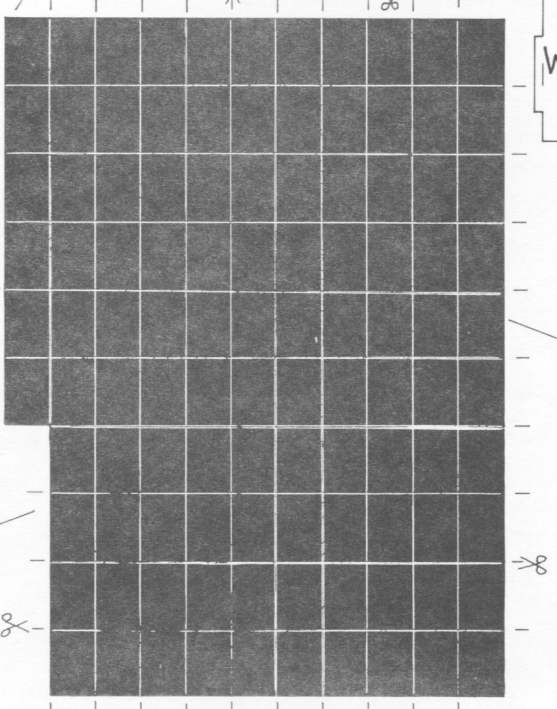
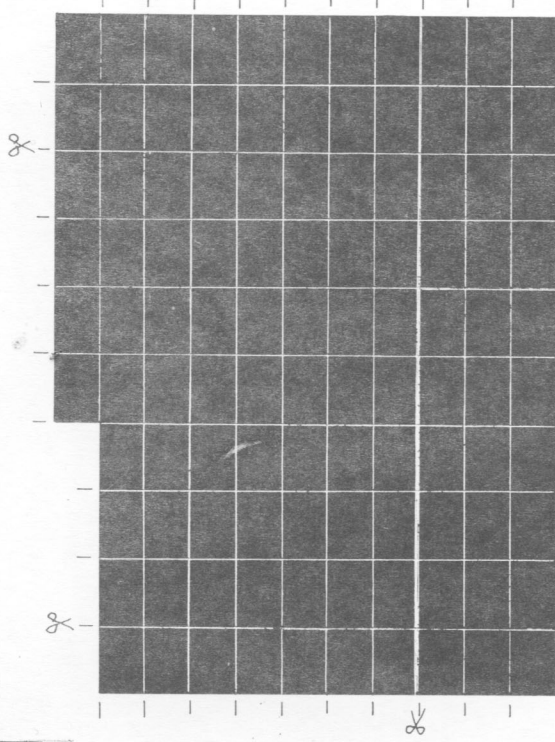
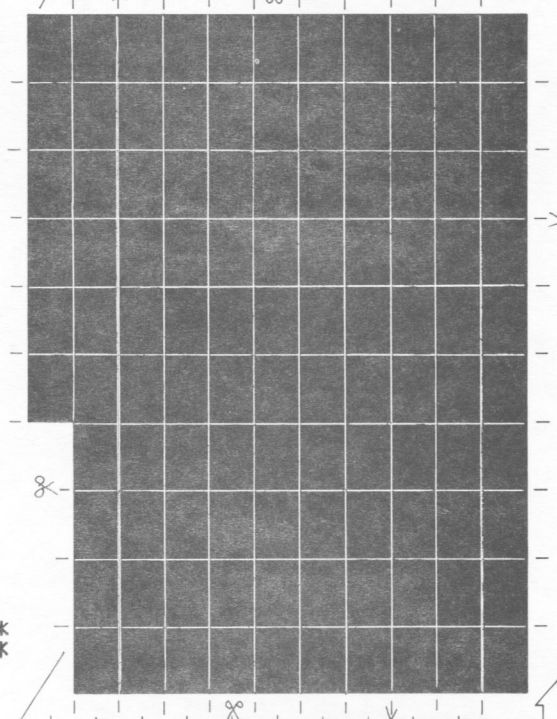
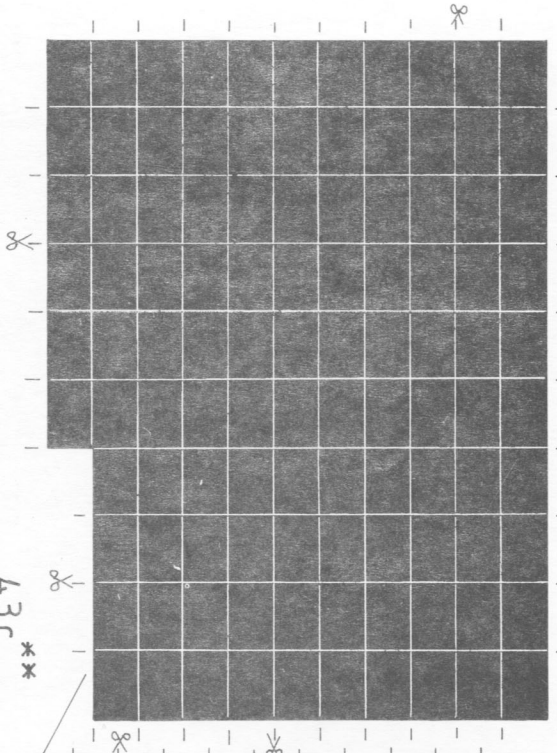
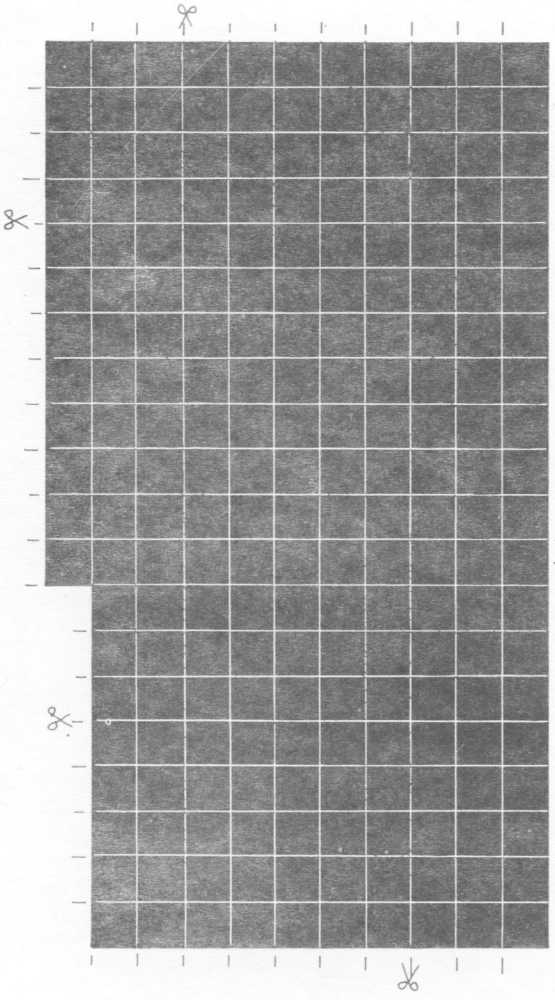
K-4

K-5

K-6

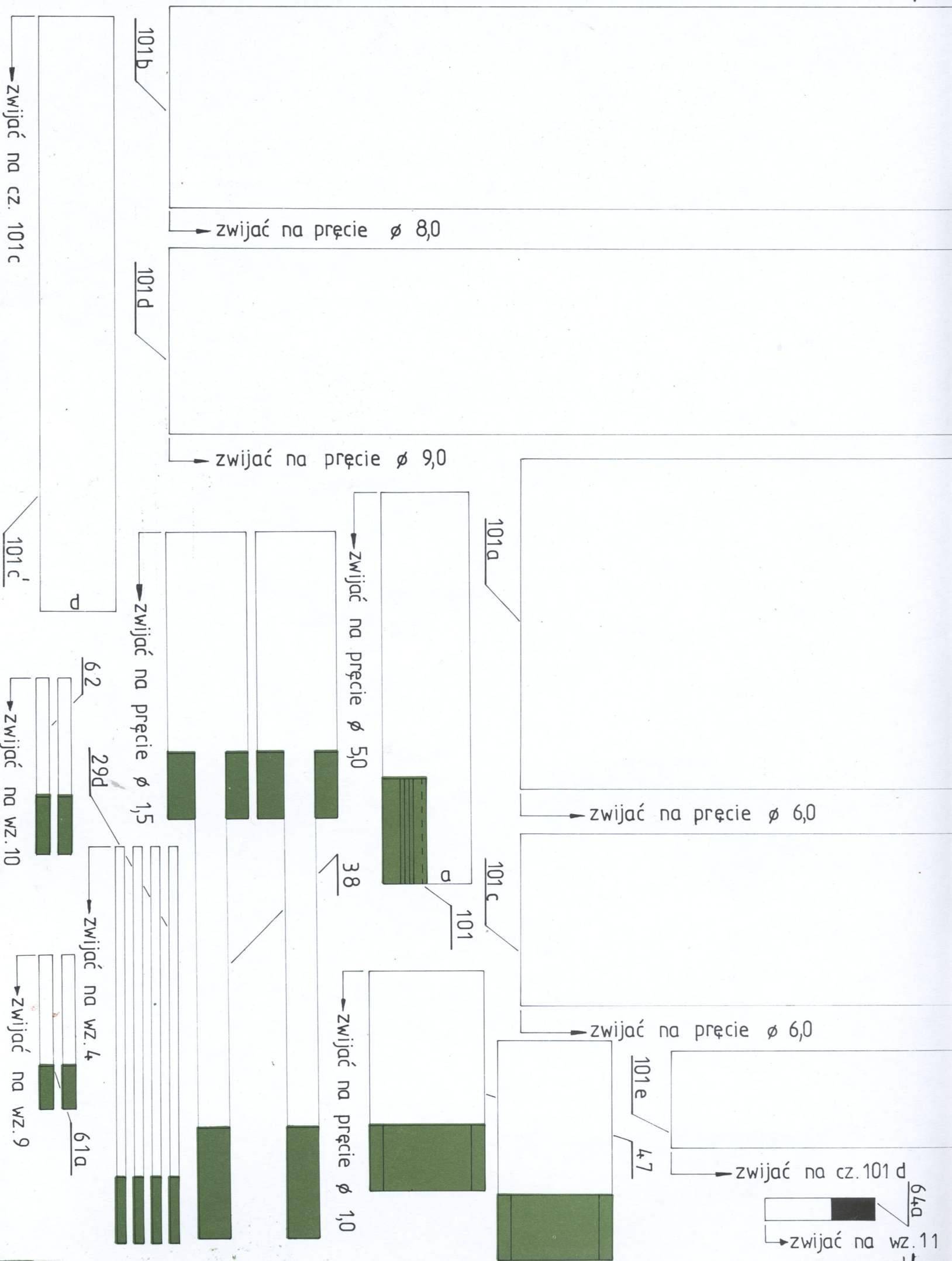
K-9L

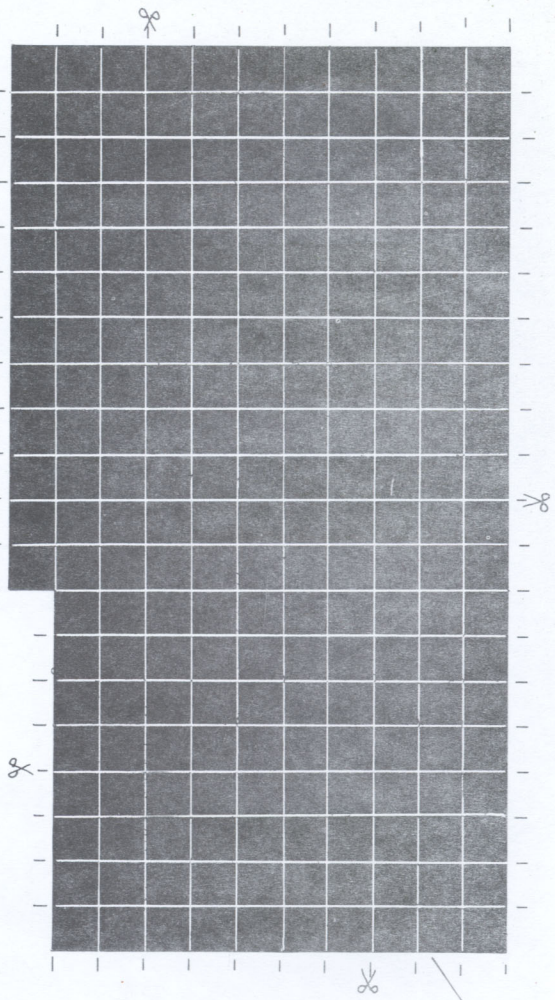
K-7L





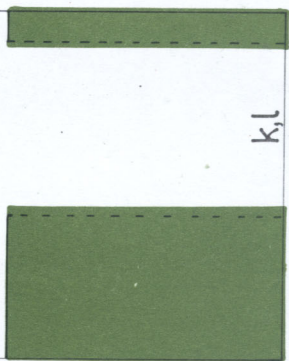
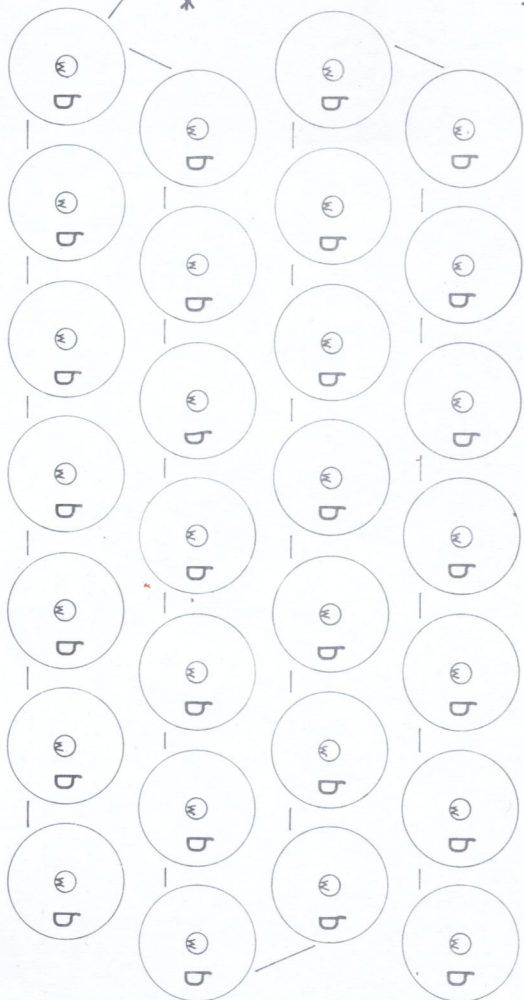




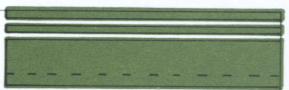


43\*\*

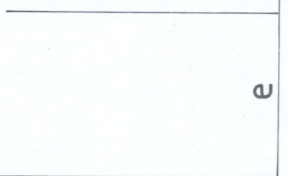
42h\*\*\*



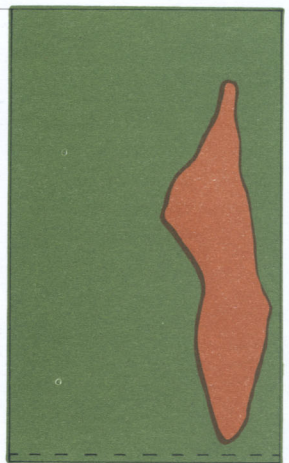
k1



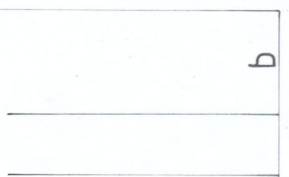
f1



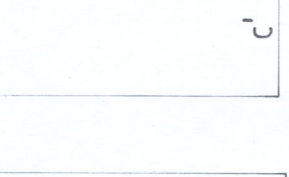
e



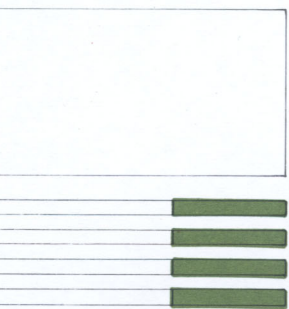
p



p



c

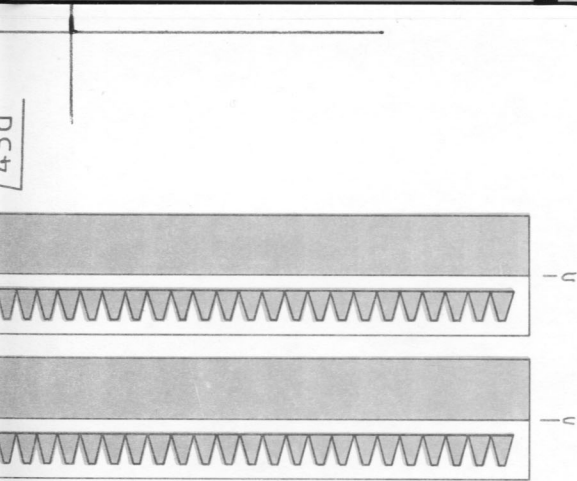


31d

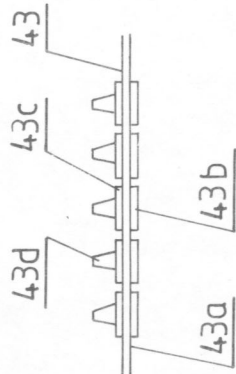
zwijać na wz. 5



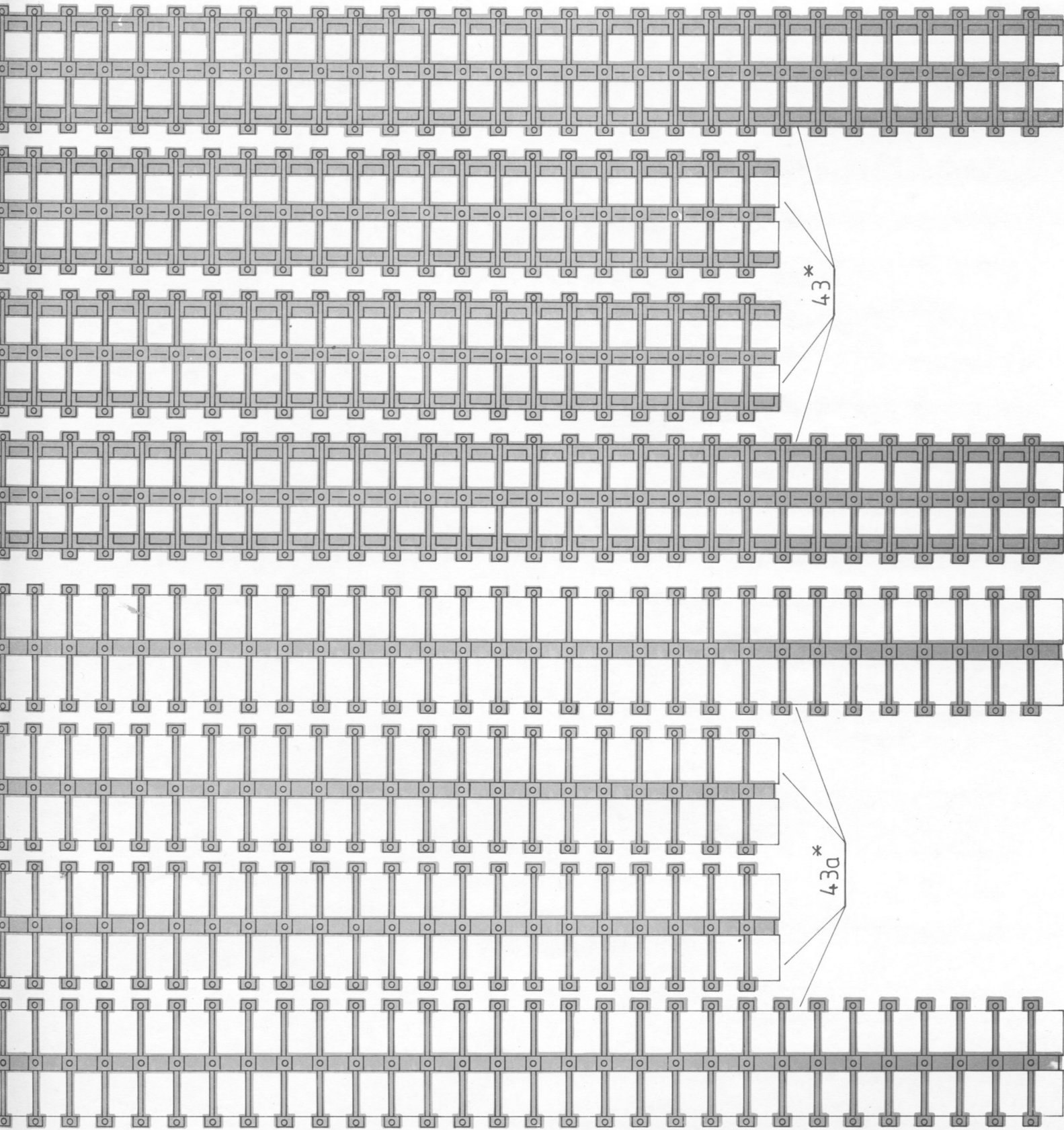
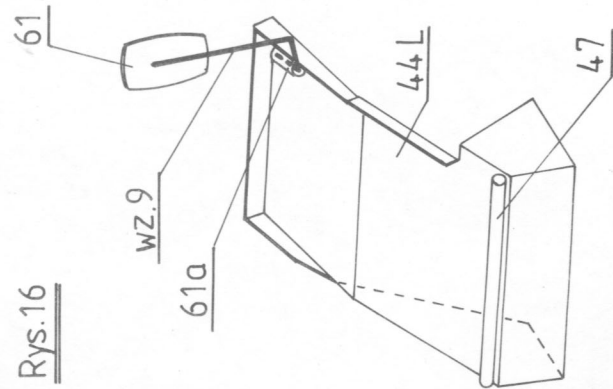


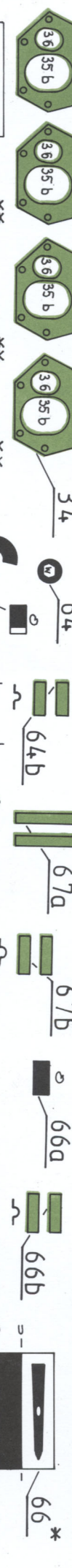
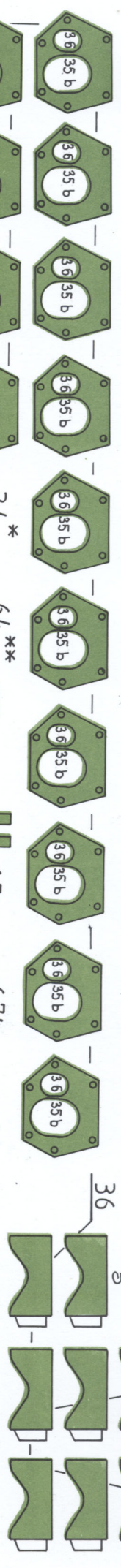
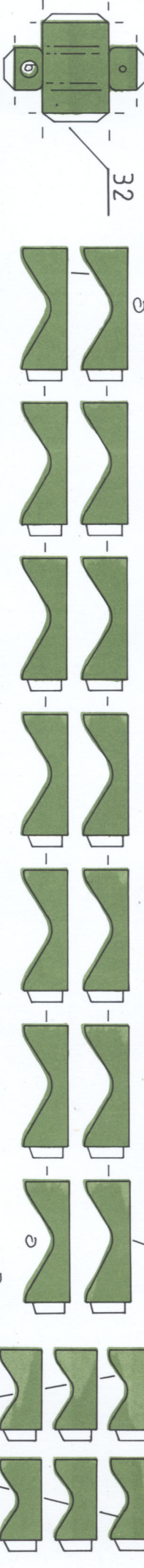
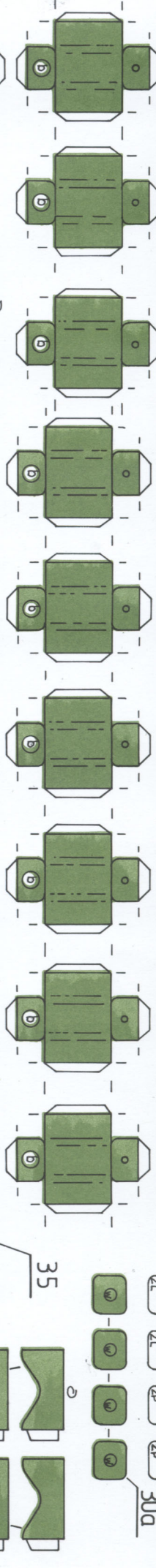
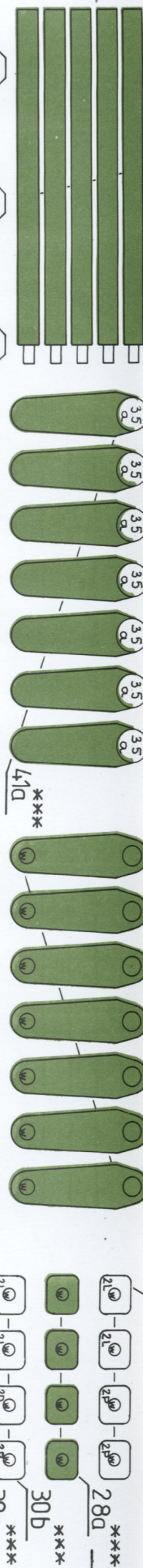


Rys. 15

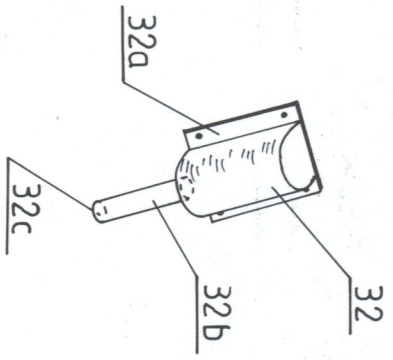


Rys. 16

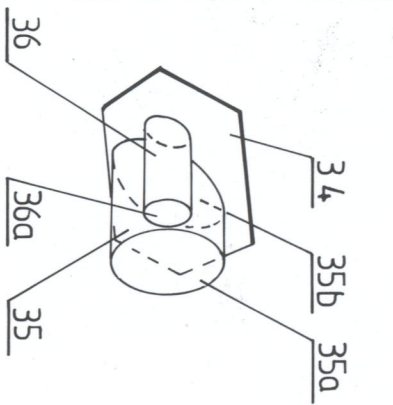




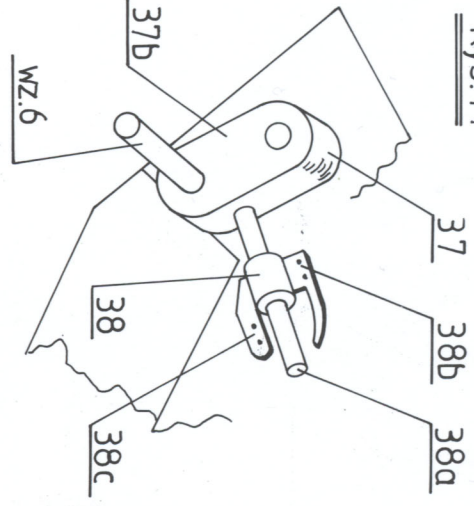
Rys. 9



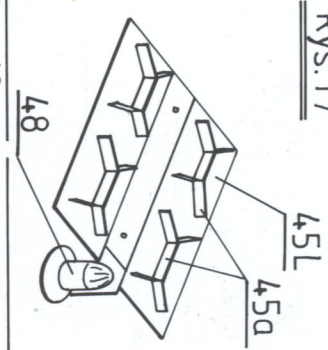
Rys. 10



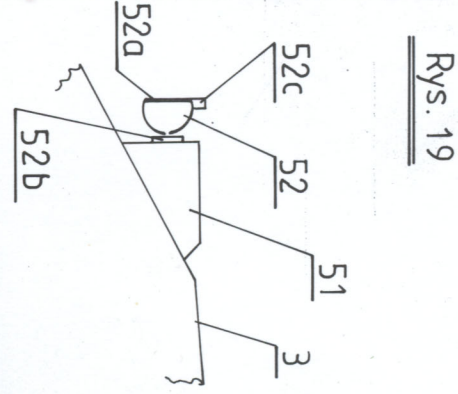
Rys. 11



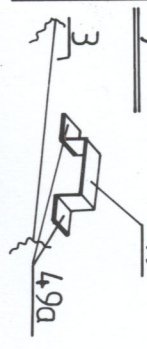
Rys. 17

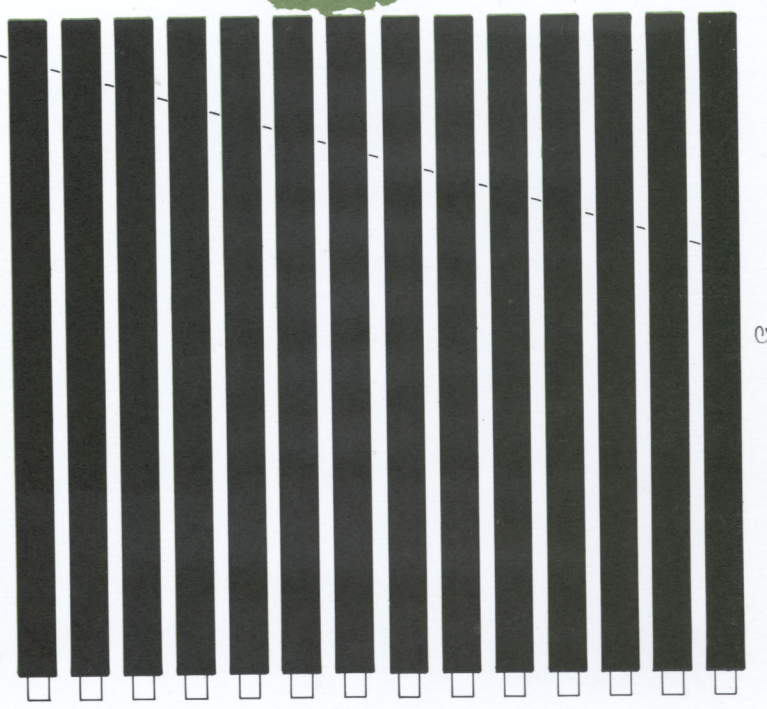


Rys. 19



Rys. 18



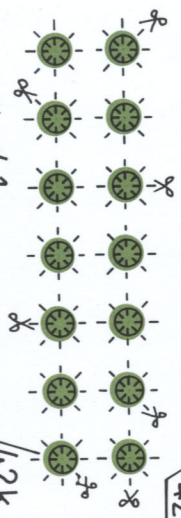


42c



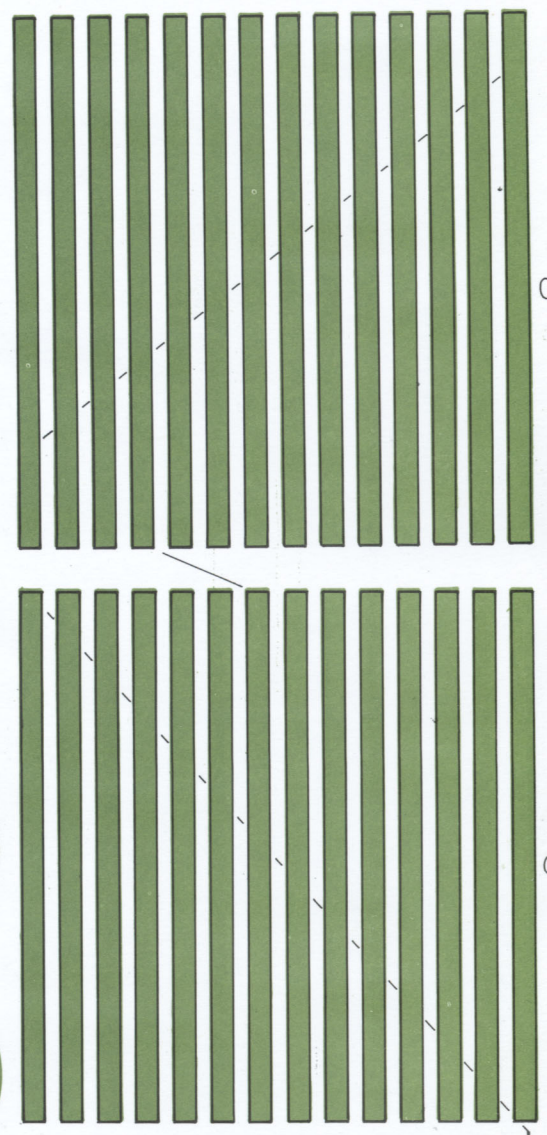
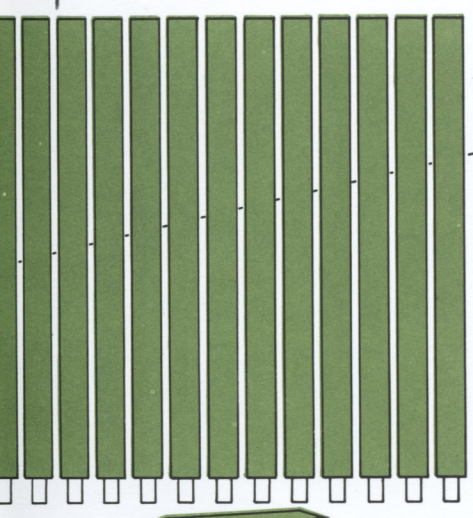
42i \*\*\*

42g \*\*\*



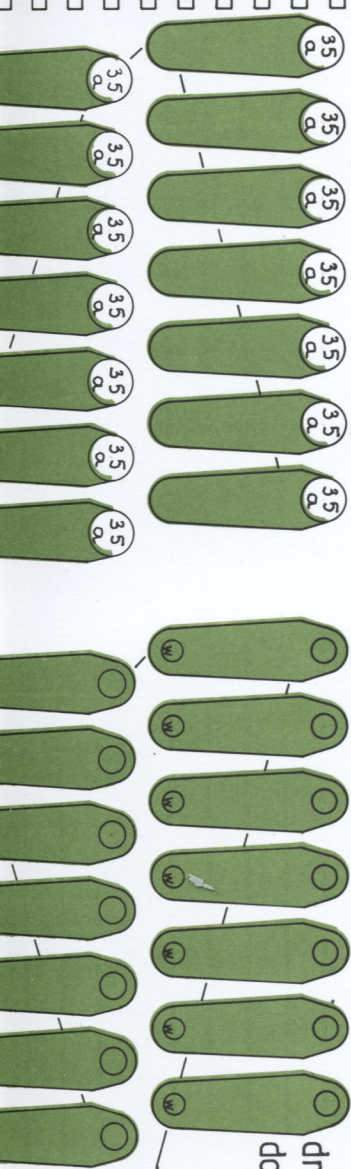
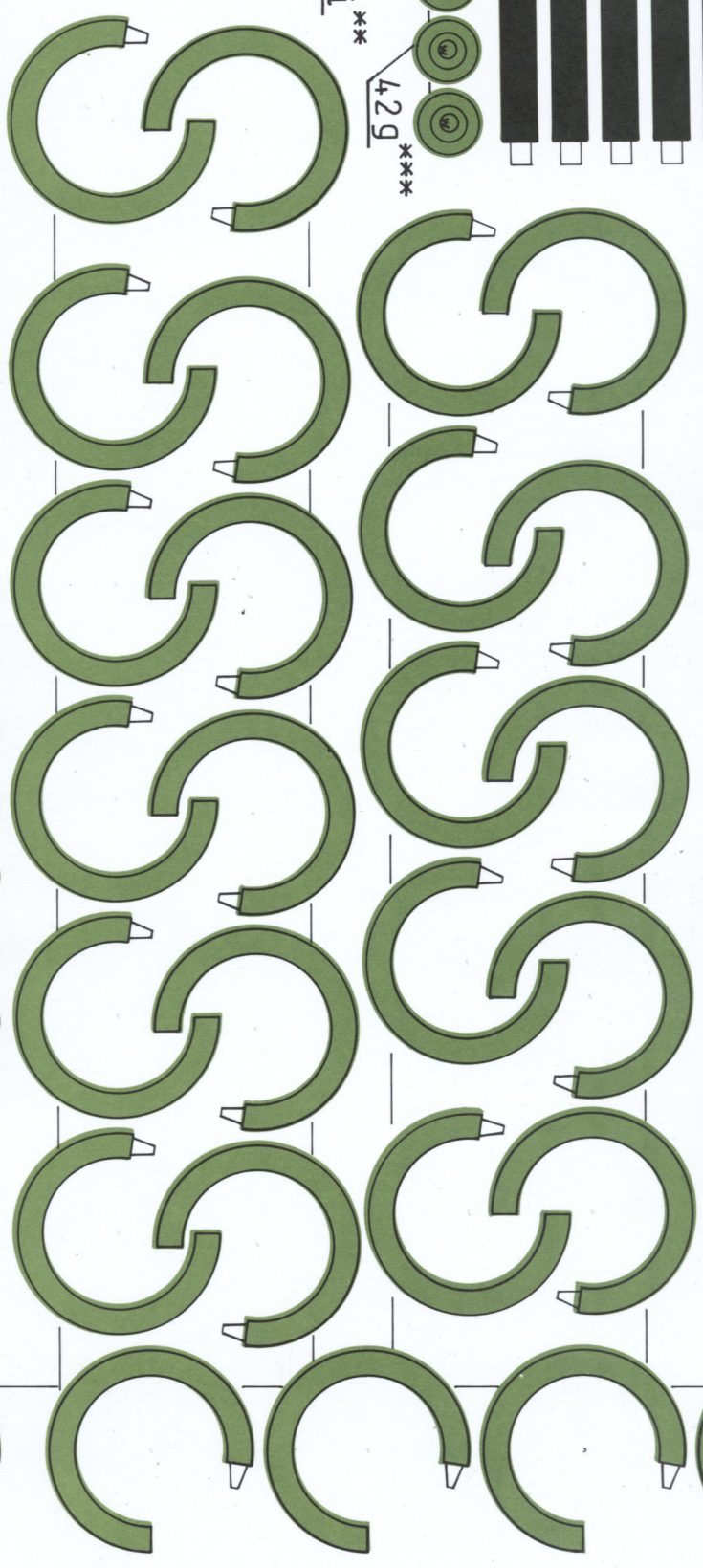
42k

41



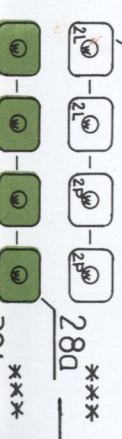
42e

drukitem do  
śródku



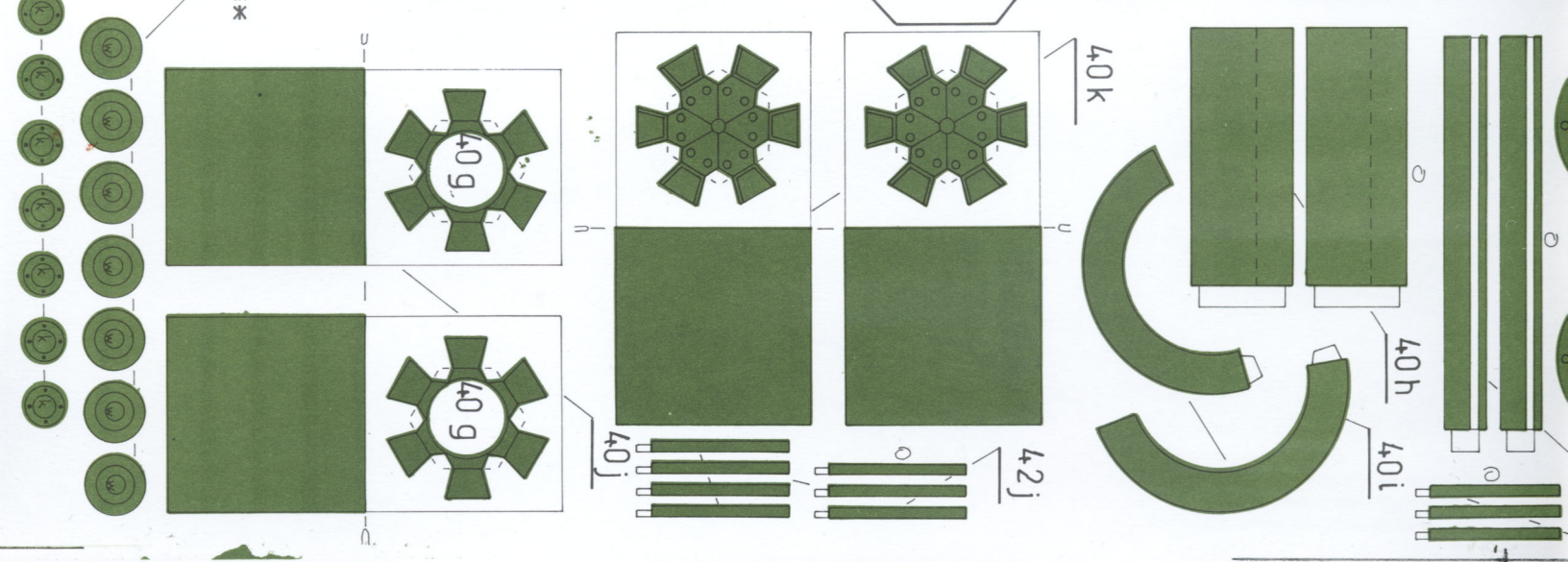
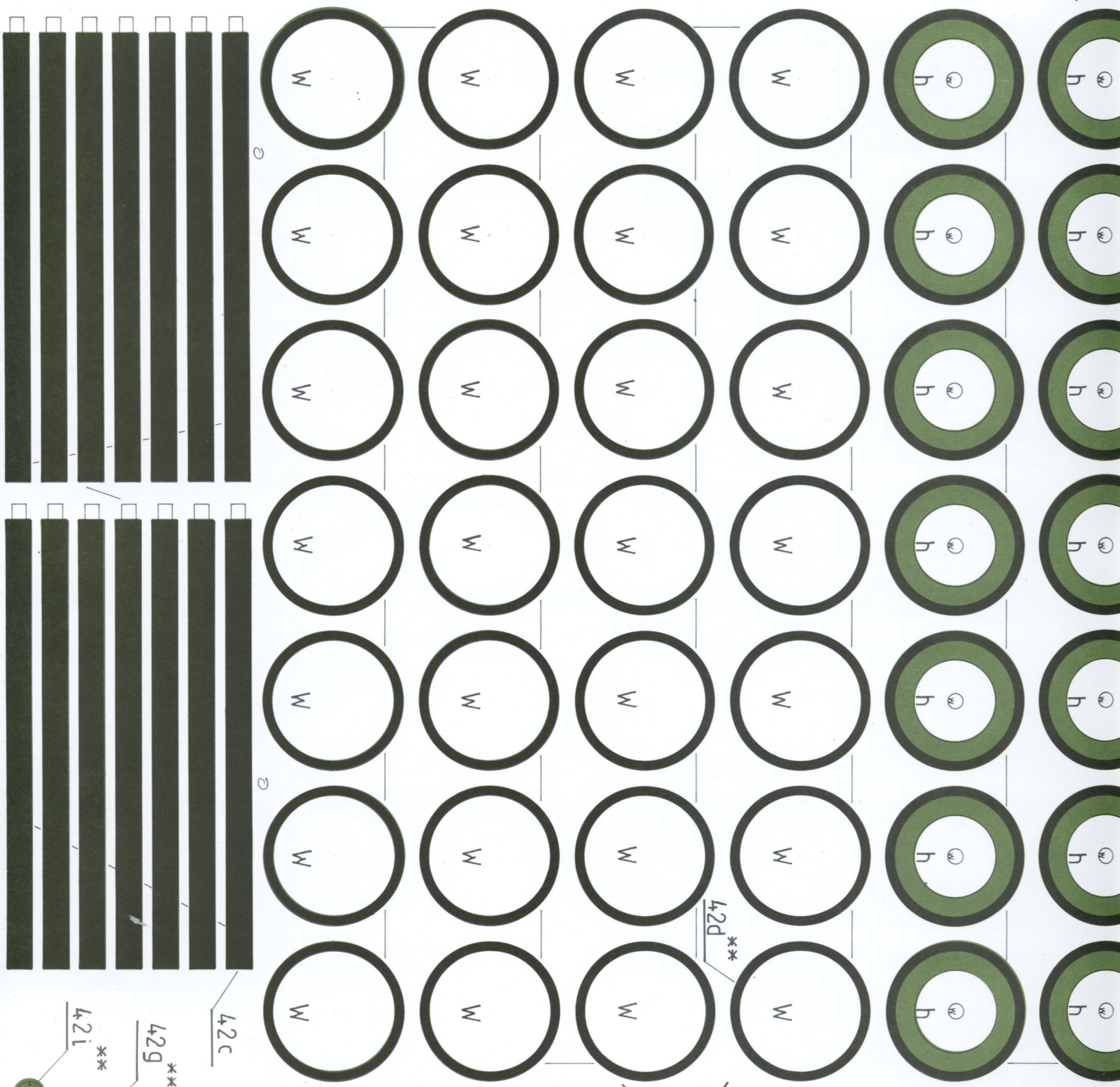
drukitem  
do śródku  
42f

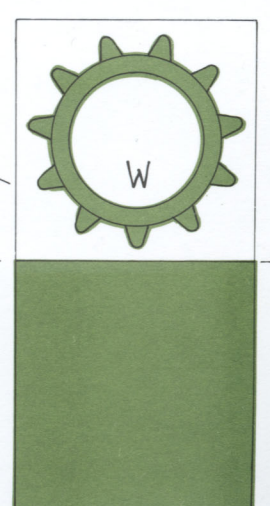
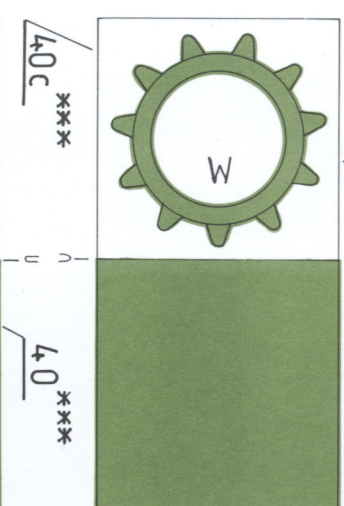
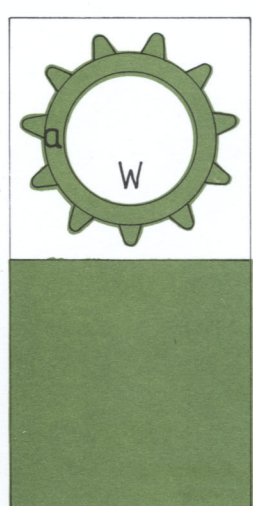
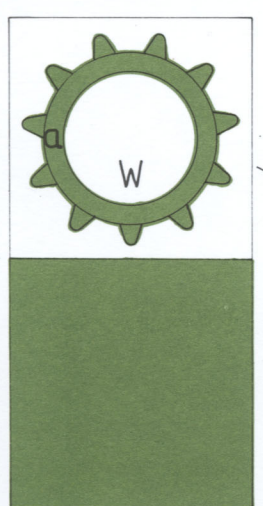
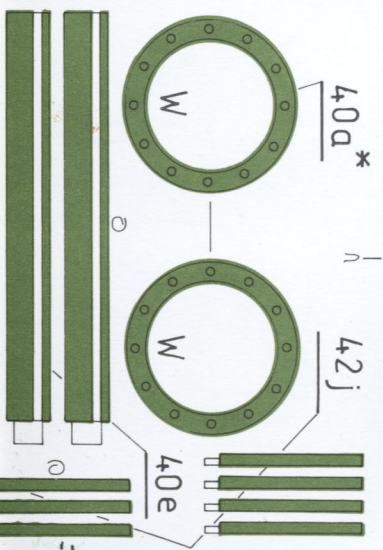
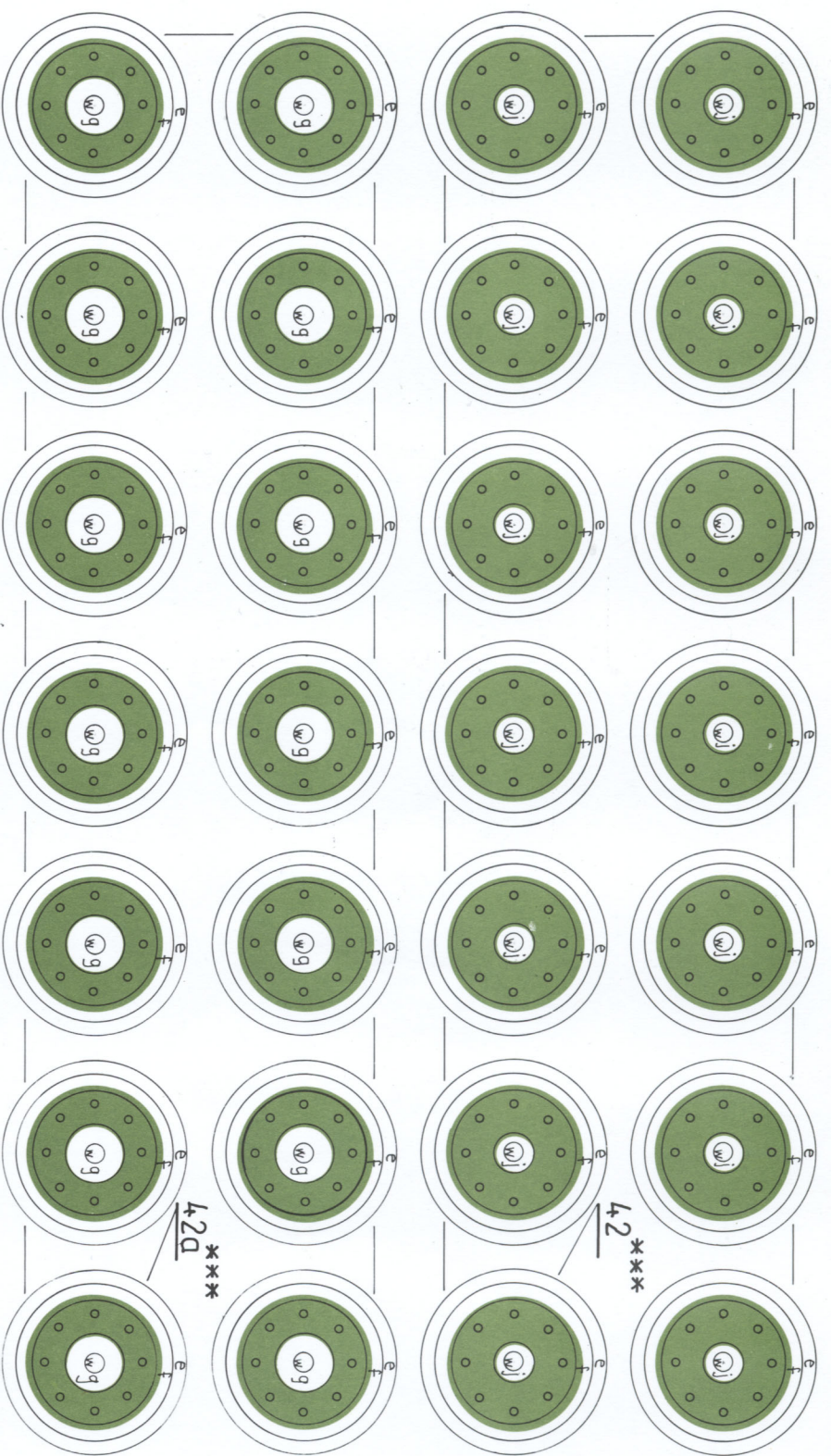
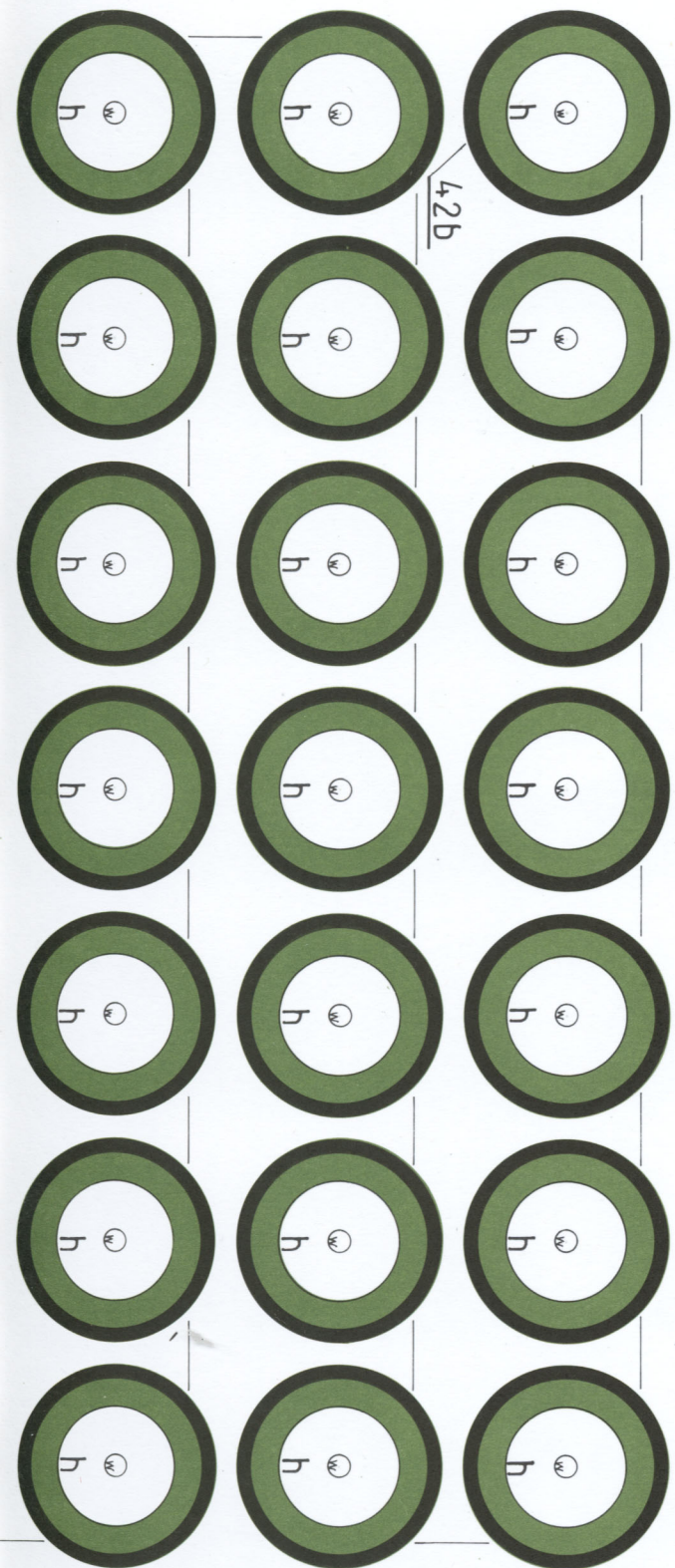
41b \*\*\*  
28b \*\*\*

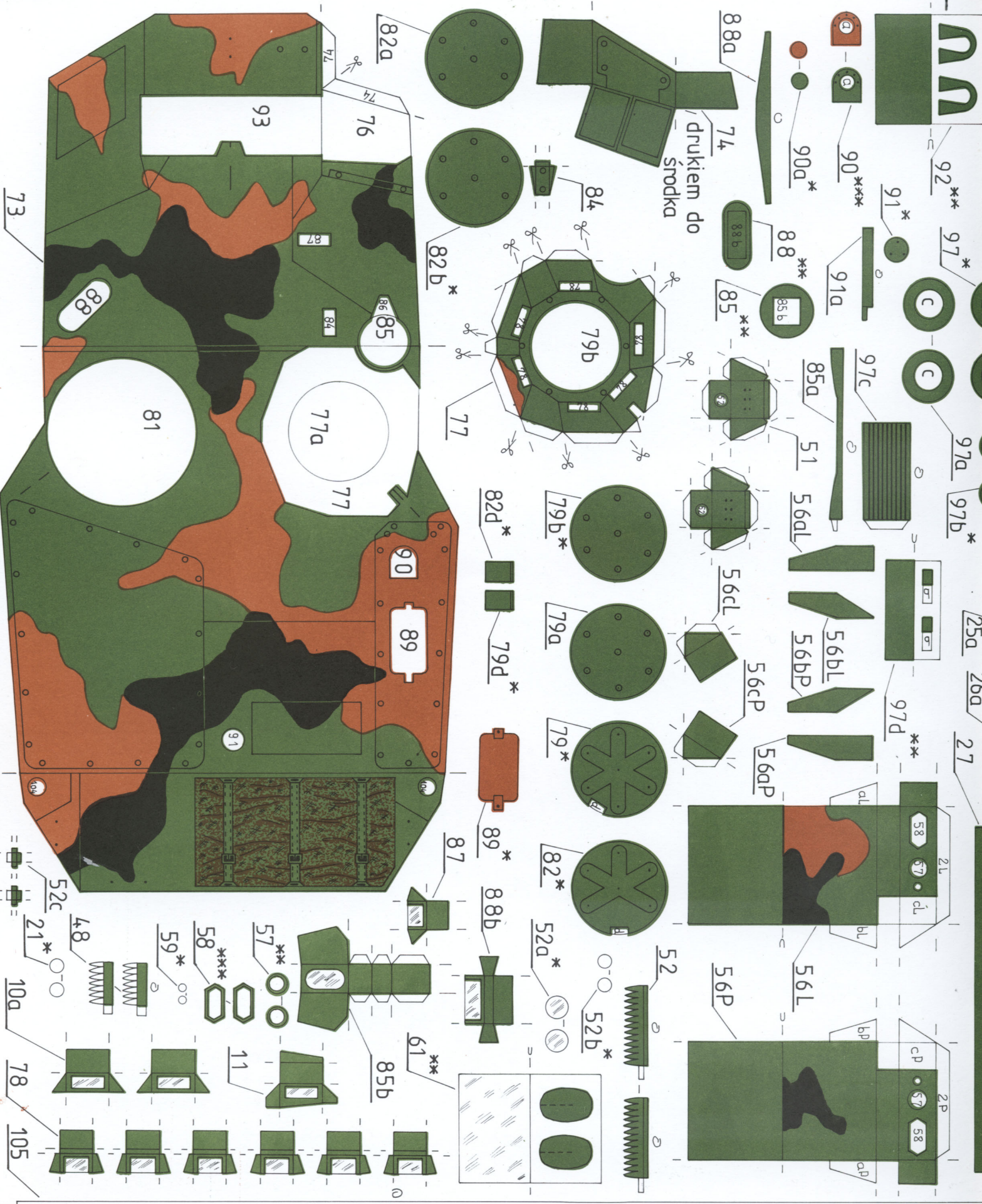


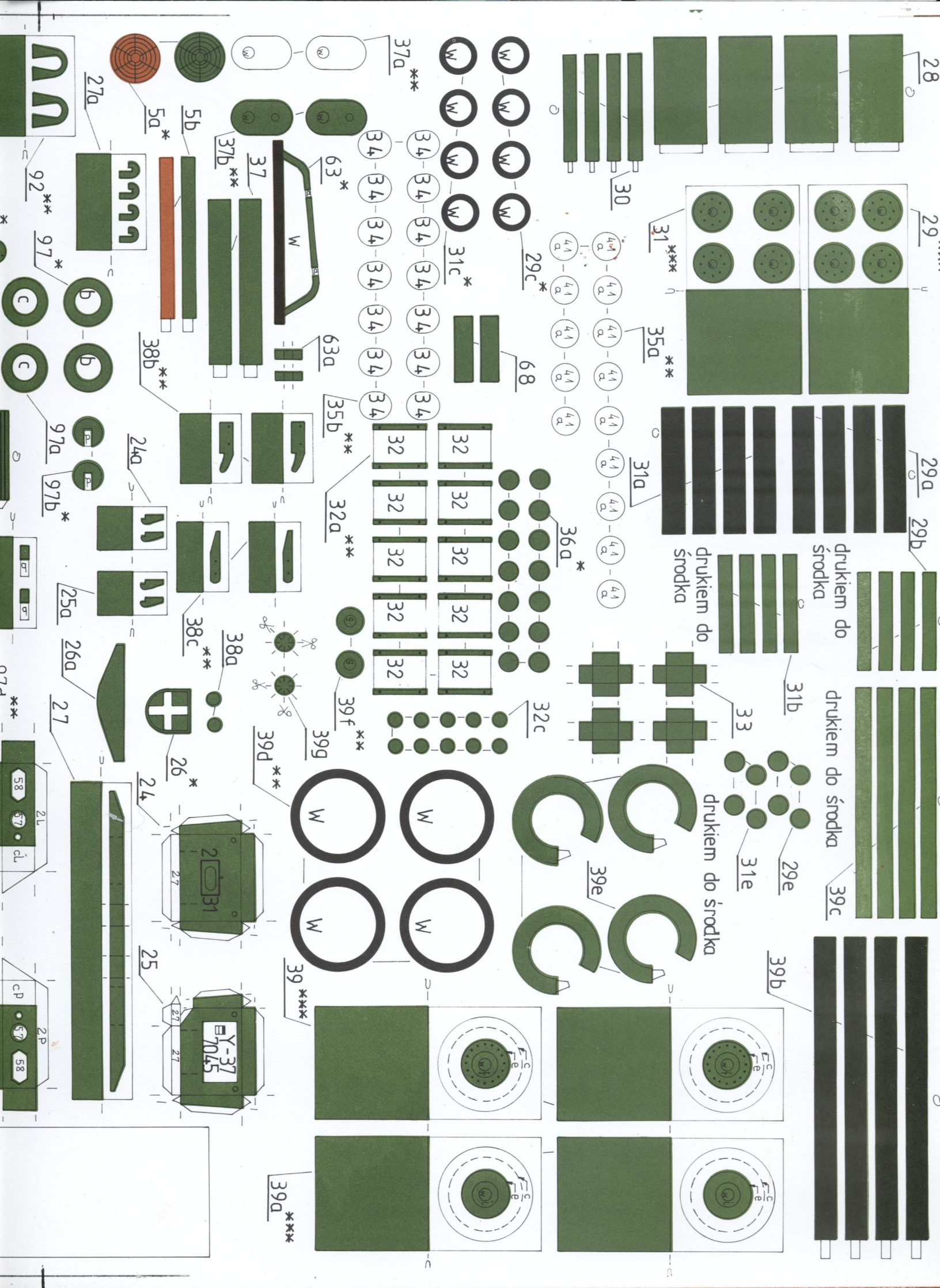
28a \*\*\*

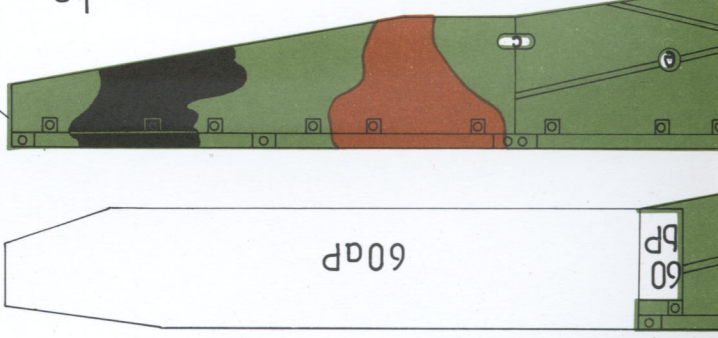
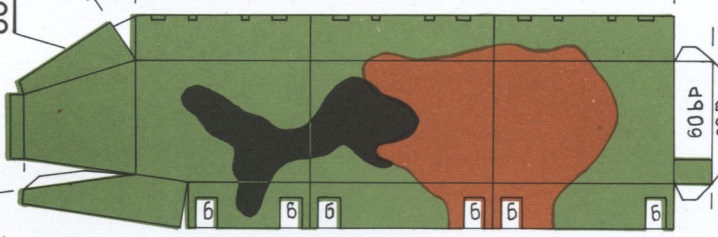
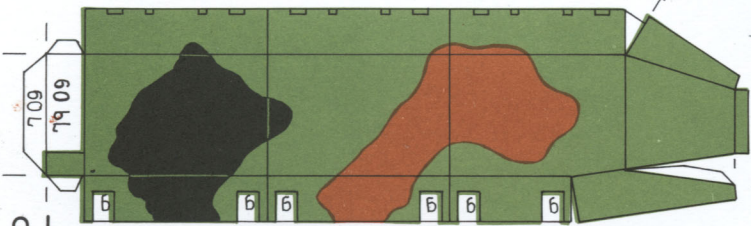
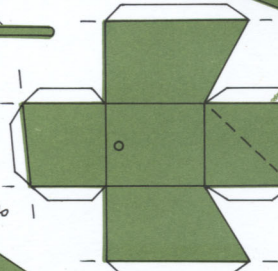
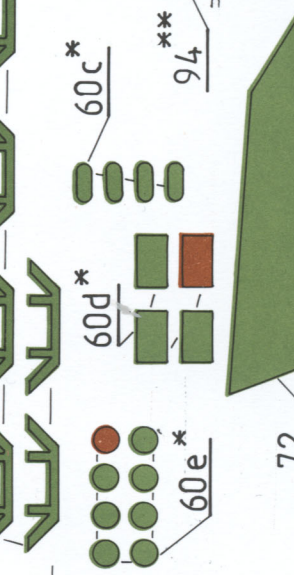
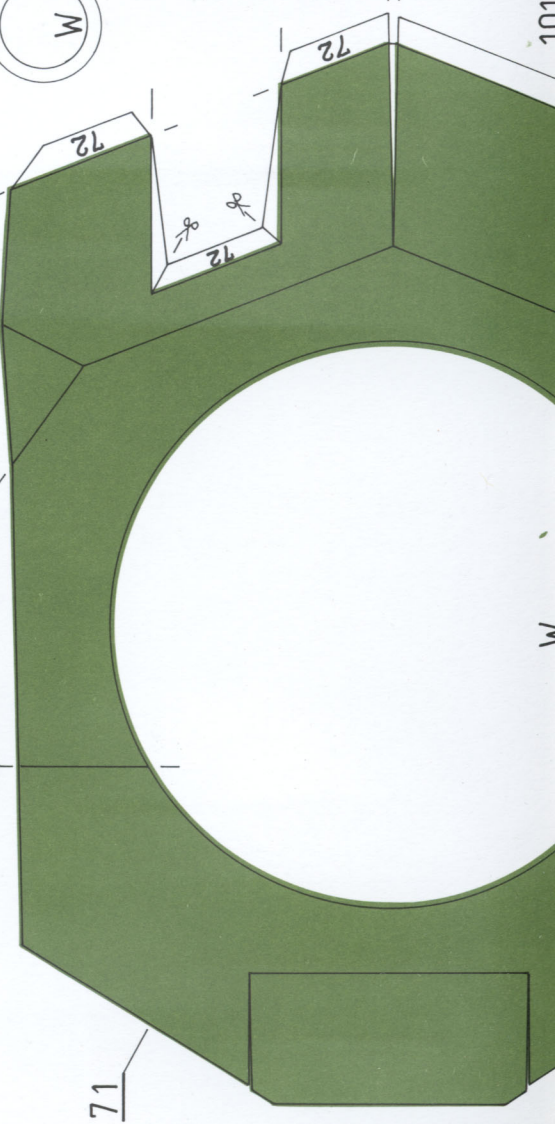
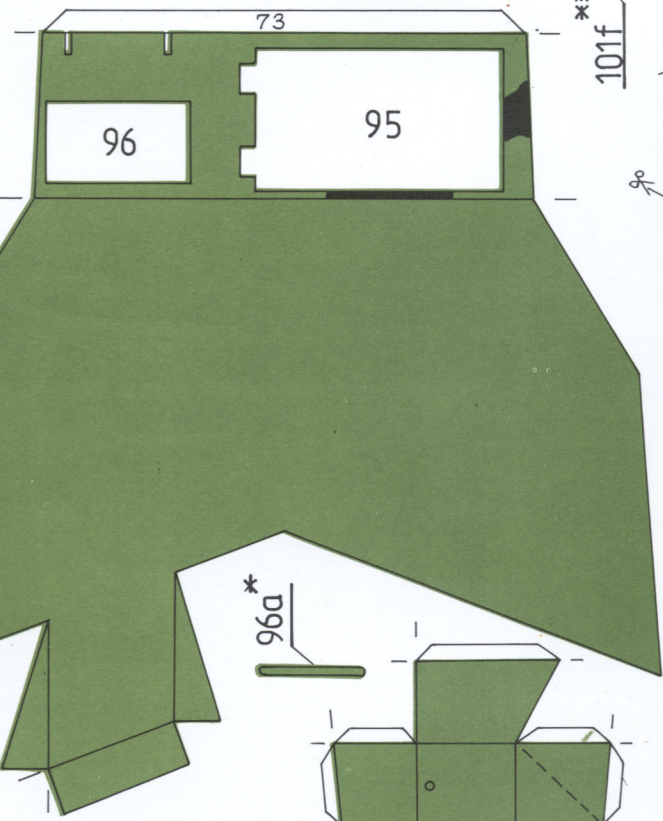
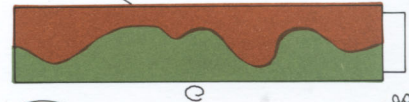
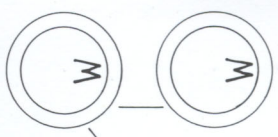
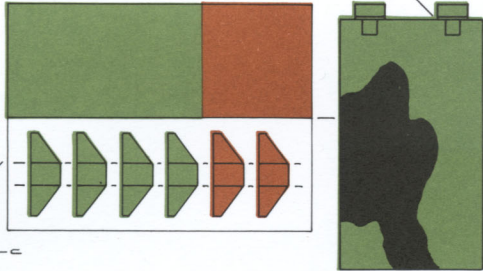
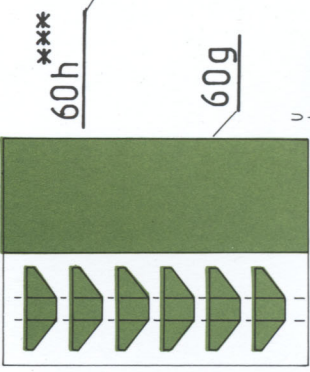
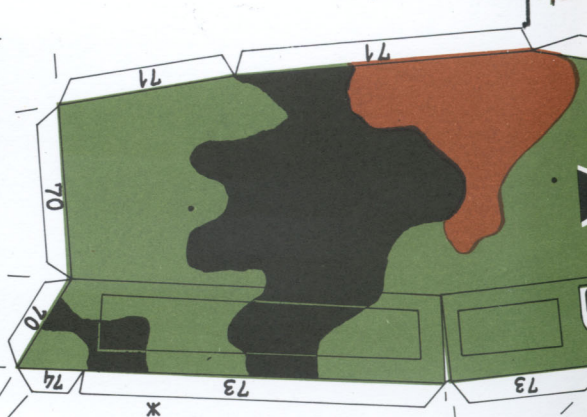
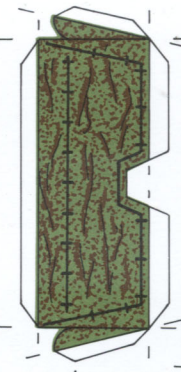
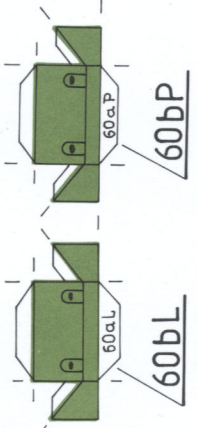
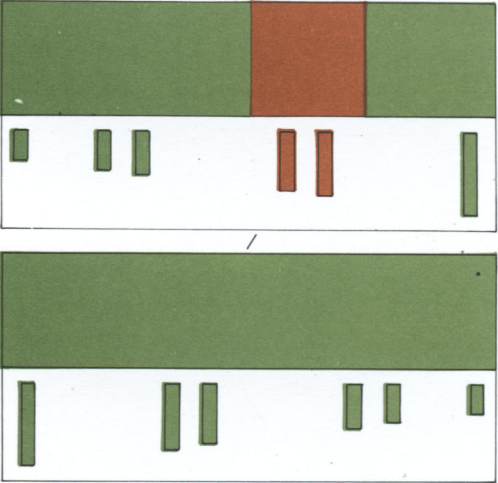
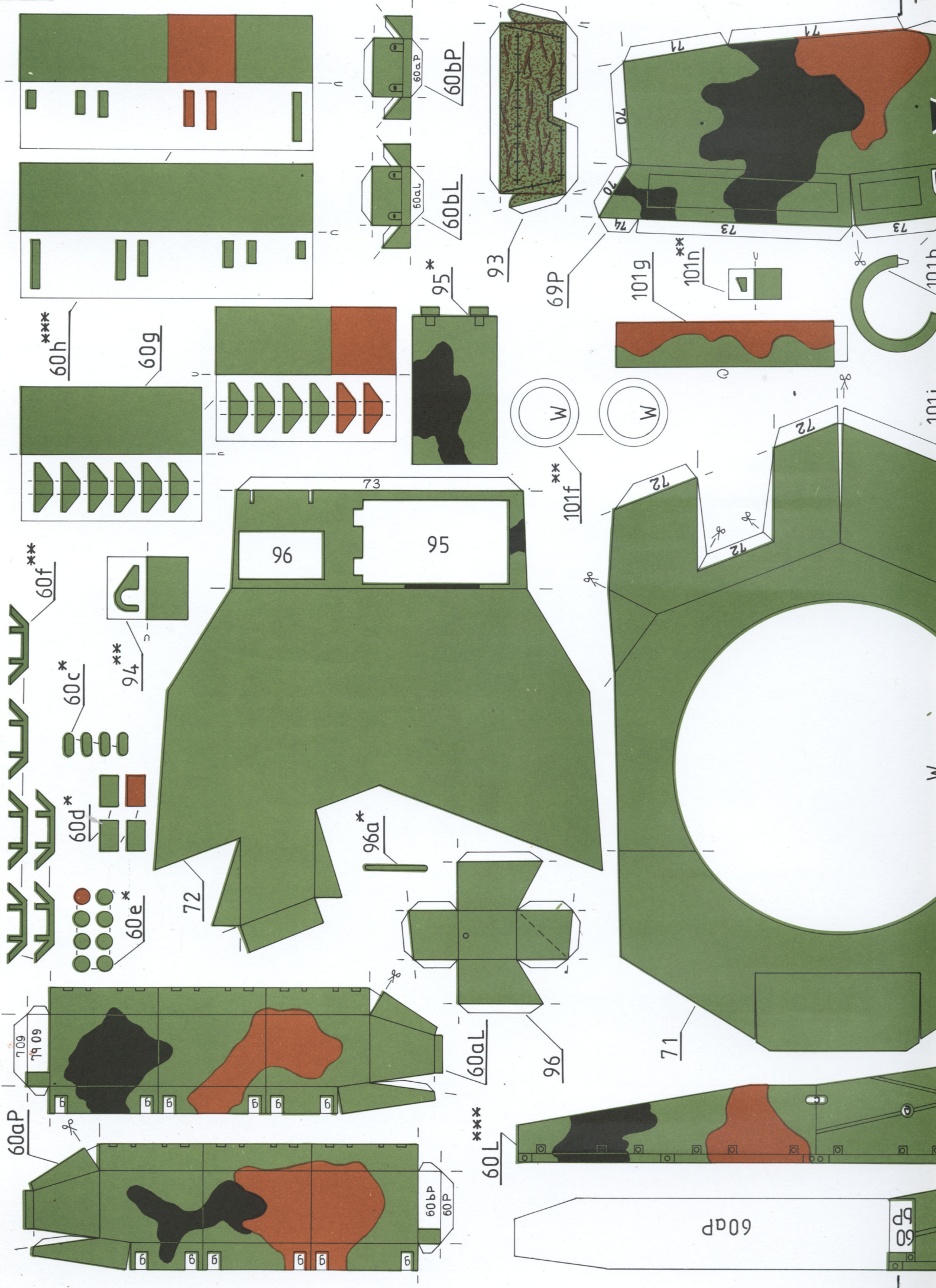


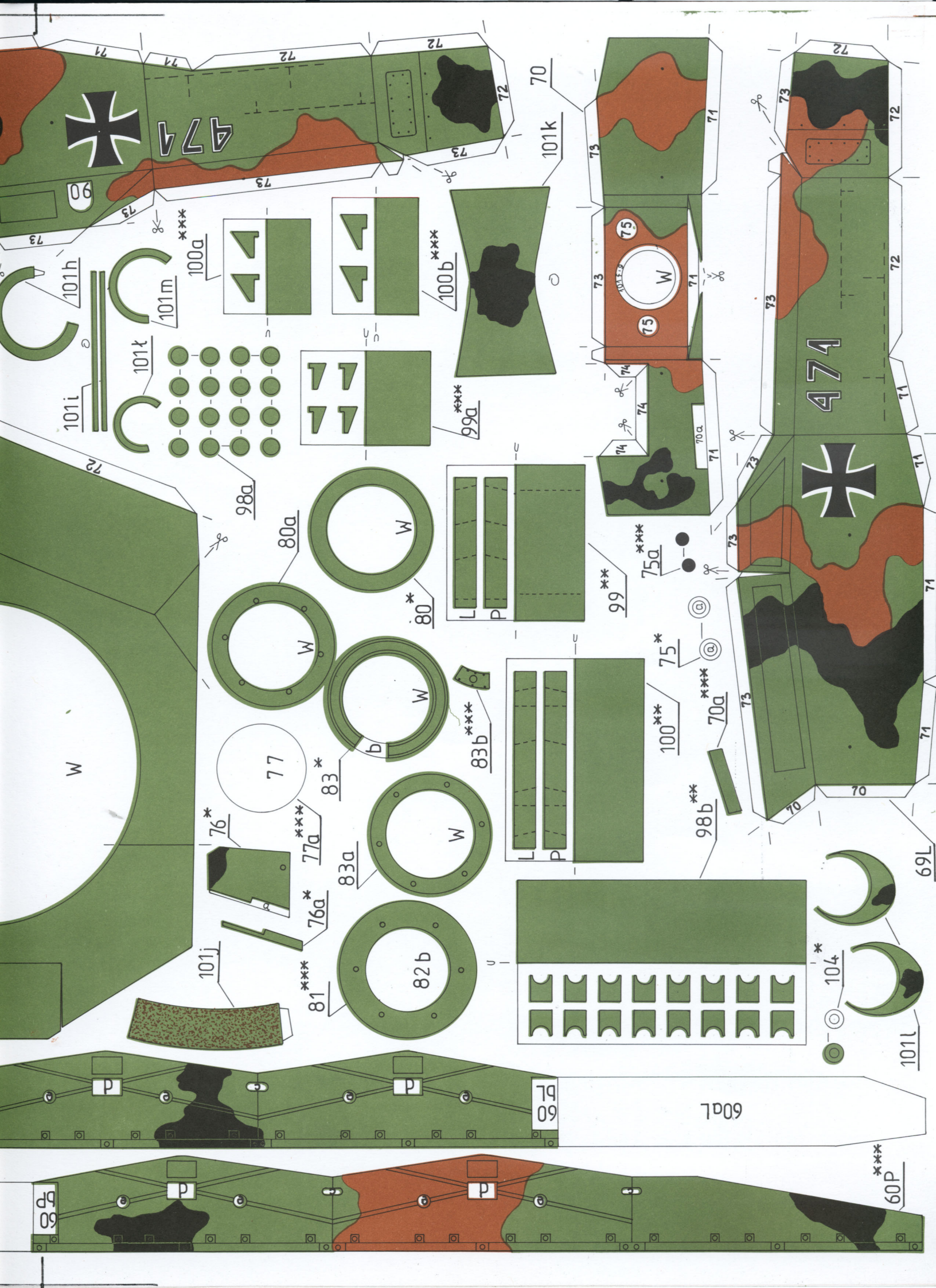


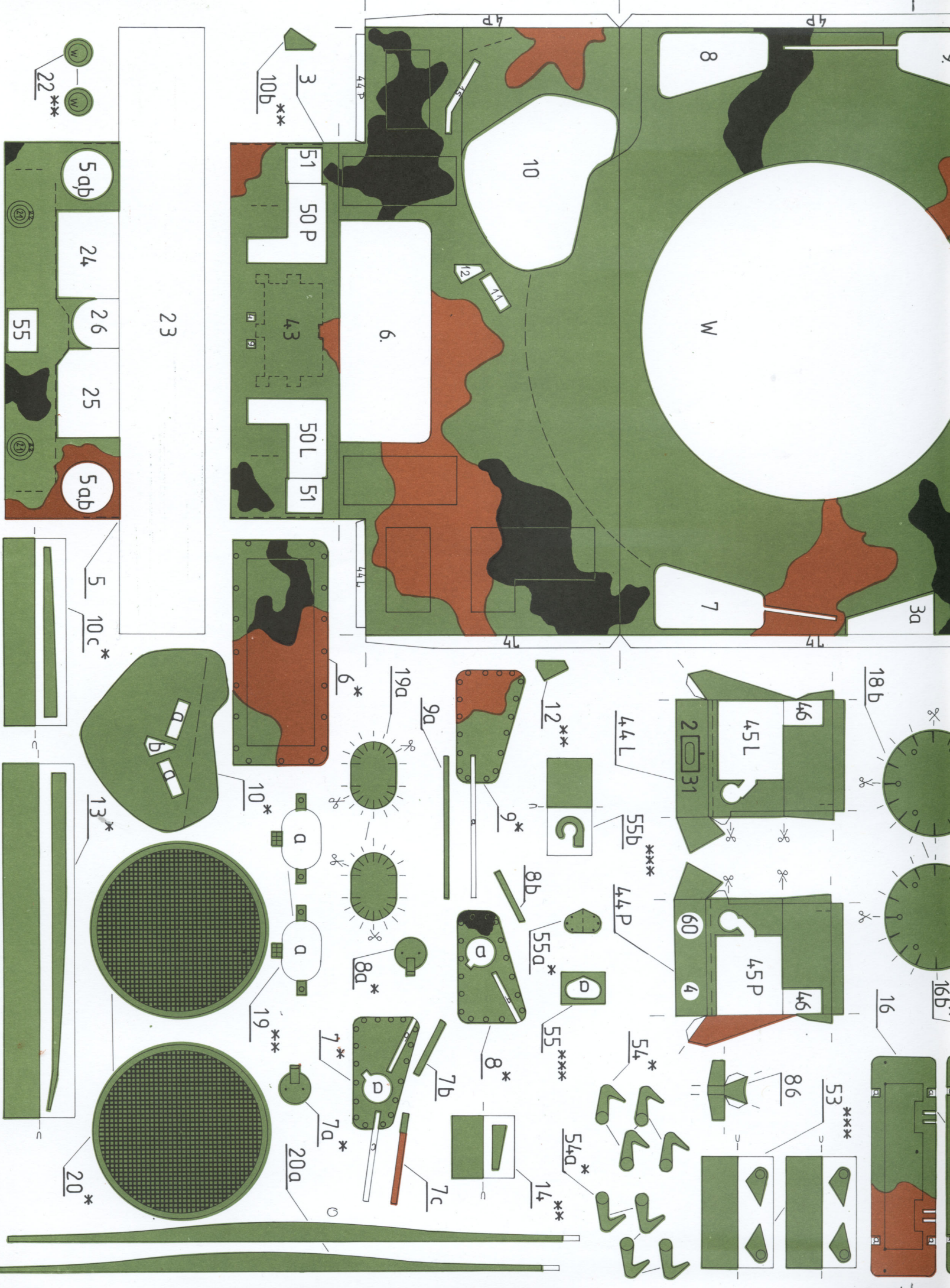


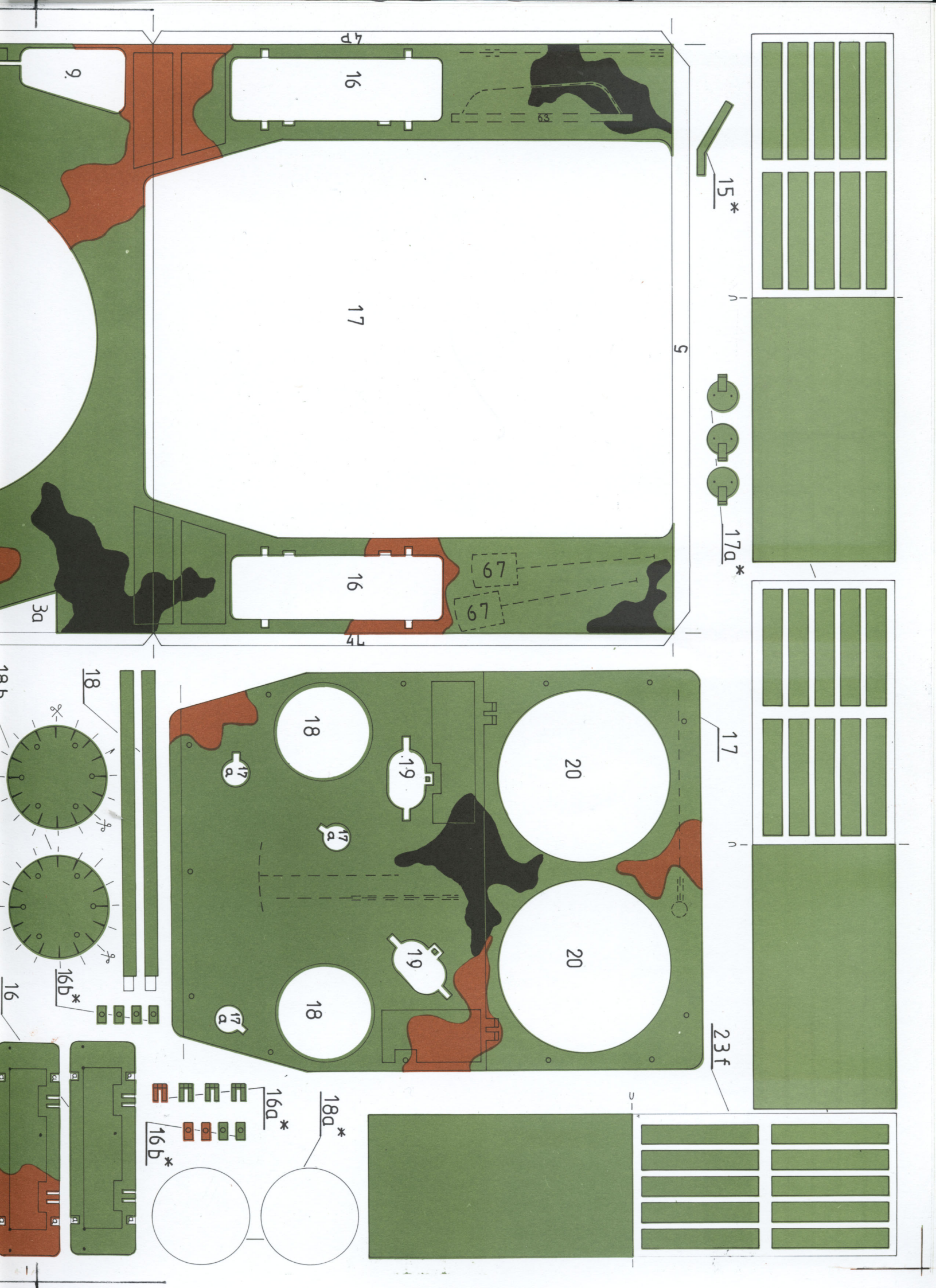




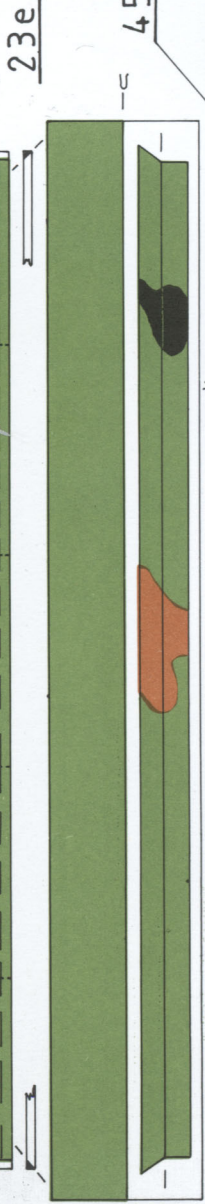
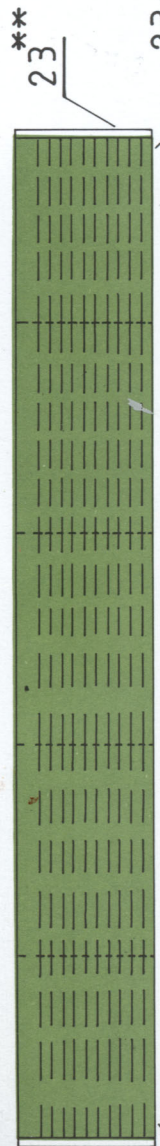




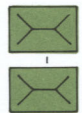
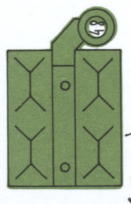
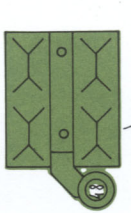
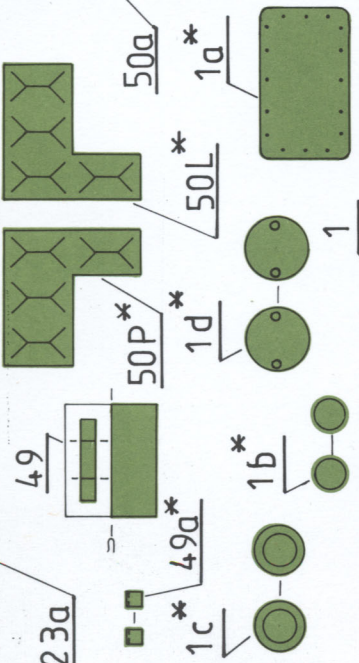
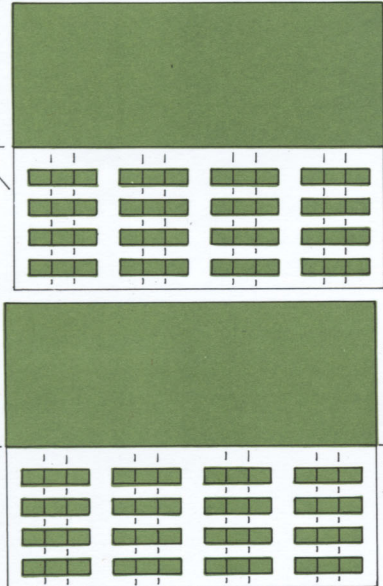








45a



46

45

46a

23cP

23cL

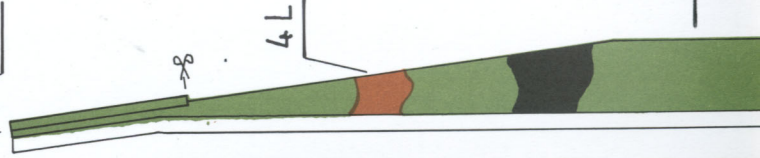
23cL

2L

Y-377 046

2P

2L



2L

37

38

32

32

30b

32

40c

23g

23b

34

34

34

1a

34

34

34

34

