

**ELEKTROMEHĀNISKAIS
KONSTRUKTORS**

**ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ
КОНСТРУКТОР**



INSTRUKCIJA
ИНСТРУКЦИЯ

Elektromehāniskais konstruktors
Электромеханический конструктор

INSTRUKCIJA
ИНСТРУКЦИЯ

Mācību komplekts «Elektromehāniskais konstruktors» ir mācību spēle bērniem no 7 līdz 13 gadu vecumā.

Komplekta labās īpašības ir tās, ka kopā ar dažādām rotājām tas palīdz bērniem mācīties un attīstīties.

Strādājot ar mācību komplektu bērni vienlaikus iemācās:

- 1) strādāt ar skrūvgriezi un uzgriežu aļslēgu;
- 2) salikt modelus un izpildīt mēģinājumus;
- 3) lasīt rasējumus;
- 4) elektrisko shēmu uzbūves principus;
- 5) iegūt priekšstātu par elektriskām un magnētiskām parādībām.

Bērniem attīstās telpiskā izfēle un ātra apkārtējās vides uztvere.

Modeļu salīkšana un mēģinājumu izpilde palīdz attīstīties bērna uzmanībai un apķērībai.

Darbs ar «Elektromehānisko konstruktoru» iemāca bērniem pafstāvīgi izveidot:

- a) elektriskās shēmas un tās elementus (visvienkāršāko elektrisko savienojumu — spuldzes ieslēšanu, spuldžu virknes un paralēlo slēgumu);
- b) elektrisko zvanu;
- c) elektrisko vibratoru;
- d) dažādu mehānismu modeļus (automašīnas, lidmašīnas, prāmja, ceļamkrāna u. c.), pavisam 45 modeļus un mēģinājumus.

LPSR Izglītības ministrija rekomendē «Elektromehānisko konstruktoru» kā mācību līdzekli ārpusklases darbā.

Sakarā ar komplekta nepārtrauktu uzlabošanu, iespējamas nelielas konstrukcijas izmaiņas un detalju izvietojums.

Учебный набор «Электромеханический конструктор» предназначен для детей в возрасте от 7 до 13 лет.

Основное достоинство набора состоит в том, что наряду с игровым, развлекательным характером, набор выполняет функции обучения и развития детей.

При работе с набором дети обучаются:

- 1) работе с механическим инструментом (отверткой, гаечным ключом);
- 2) сборке моделей и выполнению опытов;
- 3) чтению чертежей;
- 4) принципам построения электрических схем;
- 5) получают представление о сущности электрических и магнитных явлений.

У детей развивается пространственное воображение и наблюдательность.

Изучение схем сборки моделей и опытов способствует развитию внимательности, а построение наиболее сложных узлов — сообразительности ребенка.

Работа с «Электромеханическим конструктором» приучает детей к самостоятельному мышлению.

Ребенок может собрать:

а) электрические схемы и изделия, такие как простейшая электрическая цепь (включение лампы, последовательное и параллельное соединение ламп), электрический звонок, электрическая трещетка;

б) механические модели и изделия, такие как легковая машина, грузовая машина, самолет, паром, подъемный кран и т. д., всего 45 моделей и опытов.

«Электромеханический конструктор» одобрен и рекомендован как учебное пособие для внеклассной работы Министерством просвещения Латвийской ССР.

В связи с постоянным усовершенствованием набора возможны незначительные изменения в конструкции и расположении деталей.

JAUNAIS DRAUGS!

Tu profams ne vienu reizi vien esi redzējis, kā brauc pa ielām automašīnas — vieglās un smagās, debesīs lido lidmašīnas, pa upēm peld kuģi. Vakarā tu savā istabā pagriez slēdzi un klūst gaišs (iedegas gaisma). Bet lūk, ieskanējās zvans: mājas — zvans pavēsta tev, ka afnākuši viesi, bet skolā — aicina uz stundu (nodarbībām).

Visu to — zvanu, apgaismojumu, automašīnas un daudz citu lietu ir radījuši cilvēki.

Arī tu pats vari izgatavot mašīnas un lidmašīnas modeli, likt, lai zvana zvans un iedegas spuldzīte. Lai tu to varētu izdarīt, tev vajag sadraudzēties ar «Elektromehānisko konstruktoru», «Elektromehāniskais konstruktors» tev iemācis daudz interesantu lietu, ja fikai tu ar viņu apiesies uzmanīgi. Kaftru detaļu noteikti liec savā vietā, tad tās nepazudīs.

Mēs ieteicam tev izgatavot modeļus un izpildīt mēģinājumus šādā kārtībā:

1. Izgatavot slēdzi.
2. Elektrospuldžu pamatne.
3. Spuldzes ieslēgšana.
4. Divu spuldžu ieslēgšana virknē.
5. Spuldžu paralēlais slēgums.
6. Pārslēdzējs.
7. Spuldžu ieslēgšana pārmaiņus ar pārslēdzēja palīdzību.
8. Spuldzes un spoles ieslēgšana virknē.
9. Strāvas magnētiskā darbība.
10. Elektriskais vibrators.
11. Elektriskais zvans.
12. Lidmašīna.
13. Elektrokāra.
14. Vieglā valējā mašīna.
15. Kravas mašīna.
16. Kravas lifts.
17. Vagons.
18. Dzelzceļa ceļamkrāns.
19. Elektromagnētiskais ceļamkrāns.
20. Pārvietojamais krāns.
21. Pārvietojamais elektromagnētiskais krāns.
22. Zemes smēlējs.
23. Pacēlājs ar dakšveida satvērēju.
24. Automāšīnu prāmis.

25. Semafors.
26. Kalšanas krāns.
27. Kravas krāns.
28. Automašīna ar izvirzāmu mastu.
29. Sporta mašīna.
30. Kuteris.
31. Panorāmas ritenis.
32. Prāmis.
33. Helikopteris.
34. Karuselis.
35. Ekskavators.
36. Paceļamais tilts.
37. Celtniecības krāns.
38. Lokomotīve.
39. Ugunsdzēšanas automašīna.
40. Pašizgāzējs.
41. Kāpurķēžu traktors.
42. Automātiskā prese.
43. Kravas taksometrs.
44. Autobuss.
45. Automašīna paneļu vešanai.

Visi augstākminētie modeļu mēģinājumi ir paskaidroti «Instrukcijā».

Pirms sāc izgatavot modeli, uzmanīgi izlasi «Instrukcijas» lietošanas noteikumus.

Ja tu būsi uzmanīgs un vērīgs, «Elektromehāniskais konstruktors» sagādās tev daudz prieka. «Konstruktora» iespējas nav ierobežotas uzskaitītajos mēģinājumos un modeļos. Kad tu būsi labi iepazinies ar visām detaļām, pamēģini izgatavot jaunus modeļus un izdarīt savus mēģinājumus.

Vēlam tev sekmes!

ЮНЫЙ ДРУГ!

Конечно, ты не раз видел, как движутся по улицам автомашины — легковые и грузовые, летят в небе самолеты, идут по рекам пароходы. Вечером в своей комнате ты поворачиваешь выключатель, и становится светло. А вот звенит звонок: дома звонок сообщает тебе, что пришли гости, а в школе — зовет на урок.

Все это — и звонки, и освещение, и автомашины и много-много других вещей делают люди.

Ты тоже сможешь сам собрать модель машины и самолета, заставить звенеть звонок и гореть лампочку. Для этого тебе надо подружиться с «Электромеханическим конструктором». «Электромеханический конструктор» научит тебя очень многим интересным вещам, если ты будешь бережно с ним обращаться. Обязательно клади каждую деталь на свое место, тогда у тебя ничего не будет теряться.

Мы предлагаем тебе собрать модели и пройти опыты в следующей последовательности:

1. Сборка выключателя.
2. Плата для электроламп.
3. Включение лампы.
4. Последовательное включение двух ламп.
5. Параллельное соединение ламп.
6. Переключатель.
7. Попеременное включение ламп с помощью переключателя.
8. Последовательное соединение лампы и катушки.
9. Магнитное действие тока.
10. Электрическая трещетка.
11. Электрический звонок.
12. Самолет.
13. Электрокара.
14. Легковая открытая машина.
15. Грузовик.
16. Грузовой лифт.
17. Вагон.
18. Железнодорожный подъемный кран.
19. Электромагнитный подъемный кран.
20. Передвижной кран.
21. Движущийся электромагнитный кран.

22. Землечерпалка.
23. Подъемник с вилочным захватом.
24. Автомобильный паром.
25. Семафор.
26. Кузничный кран.
27. Грузовой кран.
28. Автомобиль с выдвижной мачтой.
29. Спортивная машина.
30. Катер.
31. Колесо обозрения.
32. Паром.
33. Вертолет.
34. Карусель.
35. Экскаватор.
36. Подъемный мост.
37. Строительный кран.
38. Паровоз.
39. Пожарная машина.
40. Самосвал.
41. Гусеничный трактор.
42. Автоматический пресс.
43. Грузотакси.
44. Автобус.
45. Панелевоз.

Все перечисленные опыты и модели описаны в «Инструкции». Прежде чем начинать собирать модели, внимательно прочитай «Правила пользования «Инструкцией».

Если ты будешь внимательным и аккуратным, «Электромеханический конструктор» доставит тебе много удовольствия.

Возможности «Конструктора» не ограничиваются предлагаемыми опытами и моделями. Когда ты хорошо познакомишься со всеми деталями, попробуй собрать новые модели и поставить свои опыты.

Желаем тебе успеха!

«INSTRUKCIJAS» LIETOŠANAS NOTEIKUMI.

Mūsu «Instrukciju» sākas ar detaļu sarakstu, kurš atrodas «Konstruktora». Detaļu sarakstam seko 10 attēli. Pie kam detaļas numurs sarakstā atbilst detaļas numuram zem attēla.

Lietojot detaļu sarakstu un to attēlus, tu varēsi iepazīties ar «Konstruktora» detaļām un uzzināt katras detaļas nosaukumu.

Tālāk instrukcijā ir aprakstīti paši modeļi un mēģinājumi. Katram mēģinājumam un modelim ir sava zīmējums, kuru pielietojot, tu varēsi izgatavot modeli vai izdarīt mēģinājumu. Katrā zīmējumā ir dotas pieļietotās detaļas un to nepieciešamais daudzums.

Detaļas numurs ir sarkanā krāsā, bet nepieciešamais daudzums melnā krāsā.

Atsevišķi mezgli, kuru izgatavošana var sagādāt grūtības, ir parādīti lielākā mērogā.

Izgatavojot konstrukciju, atceries šos noteikumus:

sastiprinot krāsotas detaļas, zem skrūves galviņas paliec paplāksni, jo pretējā gadījumā saskrāpēsi krāsu;

ja skrūves galviņa ķeras aiz detaļas, apmaini vietām skrūvi, uzgriezni vai pielieto skrūvi ar plānu galviņu;

auklu piestiprini ar atsperes (det. 12) palīdzību;

ar cilpas palīdzību āki jāpakar uz ass; cilpu izgatavo no auklas atgriezuma.

ПРАВИЛА ПОЛЬЗОВАНИЯ «ИНСТРУКЦИЕЙ»

Наша Инструкция начинается с перечня деталей, используемых в наборе. После перечня деталей следует их наглядное изображение. Причем порядковые номера по перечню деталей соответствуют номерам, простоявшим под их изображением.

Пользуясь перечнем деталей и их изображениями, ты можешь изучить детали набора и узнать наименование каждой из них.

Дальше в инструкции приведены непосредственно модели и опыты. Каждая модель и опыт сопровождается иллюстрацией, пользуясь которой ты можешь собрать модель или проделать опыт. К каждой иллюстрации дается перечень используемых деталей и необходимое количество. Номера деталей указаны красным, а необходимое количество черным.

Отдельные узлы, построение которых может вызвать затруднение, показаны в более крупном масштабе.

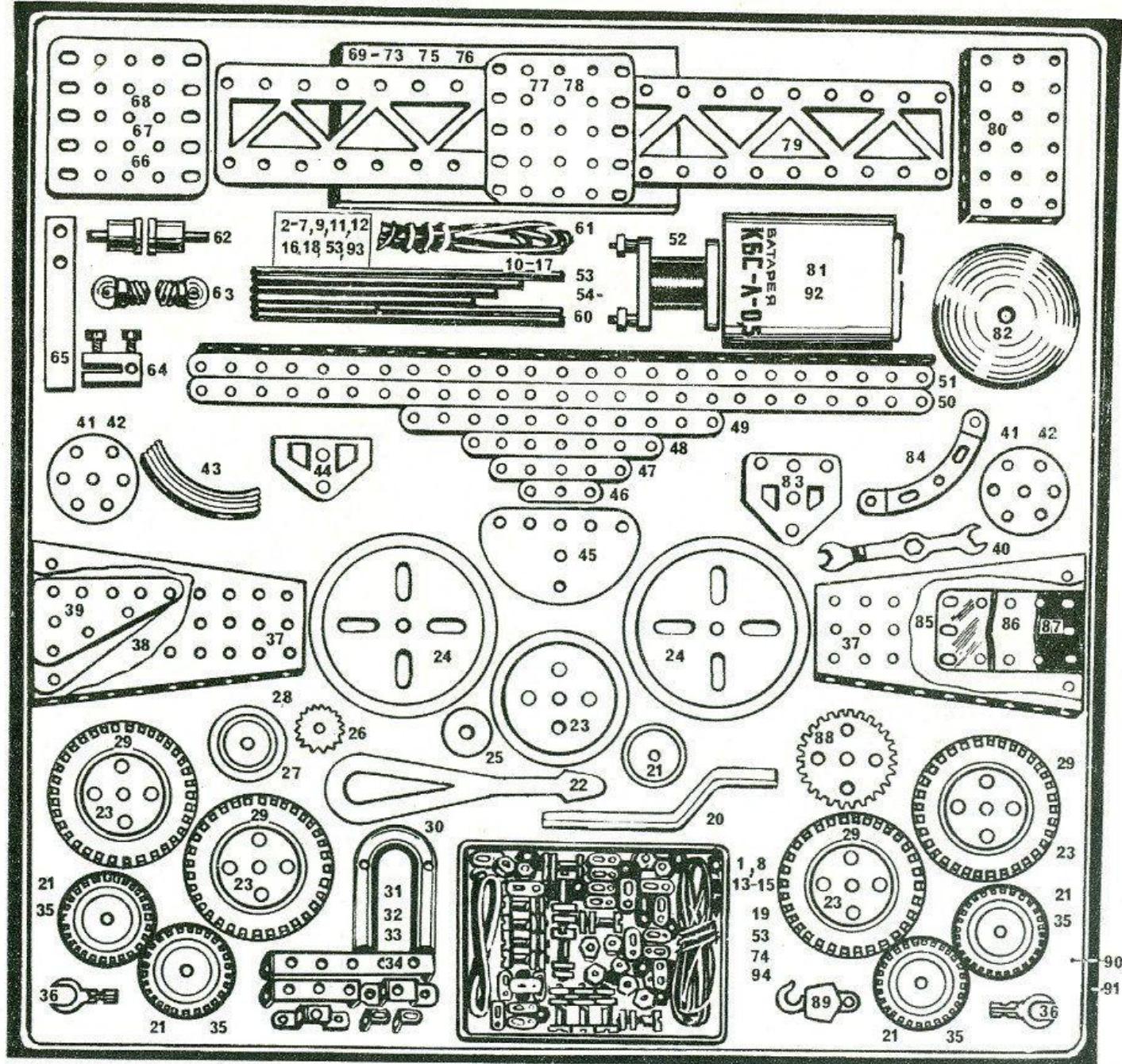
При сборке конструкций учти следующее:

при креплении окрашенных пластин обязательно проложи под винт шайбу, иначе краска поцарапается;

если головка винта цепляет за деталь, поменяй местами винт с гайкой или применни винт с потайной головкой;

канат крепи с помощью пружины дет. 12;

как следует подвешивать на оси с помощью веревочной петли; петлю сделай из отрезка каната.



Detaļu izvietojumu shēma komplektam «Elektromehāniskais konstruktors»

Схема расположения деталей в наборе «Электромеханический конструктор».

KONSTRUKTORA DETAĻU SARAKSTS.

1. Kārba sīkām detaļām	1 gab.	38. Trīsstūrveida plāksne $62 \times 49,5$	2 gab.
2. Atbalsta plāksnīte	8 "	39. Trīsstūrveida plāksne 62×37	4 "
3. Leņķveida atbalsts	6 "	40. Uzgriežņu atslēga	1 "
4. Leņķveida atbalsts	1 "	41. Ritenis $\varnothing 35$	2 "
5. Leņķveida atbalsts	12 "	42. Ritenis $\varnothing 35$	2 "
6. Platlenķa atbalsts	8 "	43. Izlocīta lente	4 "
7. Spaile	14 "	44. Izlocīta plāksnīte	2 "
8. Paplāksnis $\varnothing 10$	20 "	45. Pusapaļa plāksnīte	2 "
9. Paplāksnis $\varnothing 19$	2 "	46. Perforēta lente 37 mm	2 "
10. Skrūve	2 "	47. Perforēta lente 62 mm	12 "
11. Leņķveida atbalsts	4 "	48. Perforēta lente 87 mm	2 "
12. Atspere	1 "	49. Perforēta lente 137 mm	14 "
13. Uzgrieznis	150 "	50. Perforēta lente 312 mm	10 "
14. Skrūve	10 "	51. Perforēts leņķis	4 "
15. Skrūve	140 "	52. Spole	1 "
16. Vira	2 "	53. Maisiņš stieņiem	3 "
17. Vārpstiņa	1 "	54. Stienis 128 mm	2 "
18. Tapa ar vītni	1 "	55. Stienis 115 mm	1 "
19. Skrūve	1 "	56. Stienis 100 mm	2 "
20. Rokturis	1 "	57. Stienis 90 mm	4 "
21. Skriemelis $\varnothing 25$	5 "	58. Stienis 50 mm	2 "
22. Skrūvgriezis	1 "	59. Stienis 38 mm	4 "
23. Skriemelis $\varnothing 50$	1 "	60. Stienis 26 mm	1 "
24. Skriemelis $\varnothing 75$	2 "	61. Montāžas vadu komplekts	1 "
25. Skriemelis $\varnothing 15$	1 "	62. Patrona spuldzei	2 "
26. Zobrats ar 20 zobiem	1 "	63. Spuldze	2 "
27. Skriemelis $\varnothing 25$	2 "	64. Universāls kontakts	5 "
28. Gumijas gredzens	2 "	65. Atspere	1 "
29. Ritenis	4 "	66. Plāksne 62×62	4 "
30. «V» veida serde	1 "	67. Caurspīdīgā plāksnīte 62×62	2 "
31. Leņķveida atbalsts	4 "	68. Melnā plāksne 62×62	2 "
32. Atbalsts	1 "	69. Platē 138×63	1 "
33. Perforēta skava 37×12	2 "	70. Plāksne 112×62	2 "
34. Perforēta skava 62×12	8 "	71. Plāksne 137×37	4 "
35. Riepa	4 "	72. Plāksne 112×62	2 "
36. Savienotāji	2 "	73. Plāksne 137×62	4 "
37. Sektorveida plate	2 "	74. Caurspīdīgā plāksne 112×62	1 "

75. Caurspīdīgā plāksne	1 gab.	85. Plāksne 62×37	4 gab.
76. Izolācijas panelis	1 "	86. Caurspīdīga plāksne 62×37	2 "
77. «V» veida plāksne	1 "	87. Melna plāksne 62×37	2 "
78. Izolēta plāksne	1 "	88. Zobrats ar 63 zobiem'	1 "
79. Ferma	2 "	89. Āķis	1 "
80. Platē 63×38	1 "	90. Iepakošanas panelis	1 "
81. Baterija	1 "	91. Iepakošanas kārba	1 "
82. Zvana vāciņš	1 "	92. Aukla	1 "
83. Plāksne	2 "	93. Gumijas gredzens Nr. 3	1 "
84. Sektorveida lente	4 "	94. Gumijas aukla	1 "

ПЕРЕЧЕНЬ ДЕТАЛЕЙ НАБОРА

1. Коробка для мелких деталей	1 шт.	24. Шкив Ø 75	2 шт.
2. Опора плоская	8 "	25. Шкив Ø 15	1 "
3. Опора угловая	6 "	26. Шестерня 20 зубьев	1 "
4. Опора угловая	1 "	27. Шкив Ø 25	2 "
5. Опора угловая (с 2 отверстиями)	12 "	28. Кольцо резиновое	2 "
6. Опора тупоугольная	8 "	29. Колесо	4 "
7. Зажим	14 "	30. Сердечник «V»-образный	1 "
8. Шайба Ø 10	20 "	31. Опора угловая (с 4 отверстиями)	4 "
9. Шайба Ø 19	2 "	32. Опора	1 "
10. Винт ходовой	2 "	33. Скоба перфорированная 37×12	2 "
11. Опора угловая	4 "	34. Скоба перфорированная 62×12	8 "
12. Пружина	1 "	35. Шина	4 "
13. Гайка	150 "	36. Соединитель	2 "
14. Винт	10 "	37. Плата секторная	2 "
15. Винт	140 "	38. Пластина трехугольная 62×49,5	2 "
16. Створка петли	2 "	39. Пластина трехугольная 62×37	4 "
17. Валик	1 "	40. Гаечный ключ	1 "
18. Штифт винтовой	1 "	41. Колесо Ø 35	2 "
19. Винт поворотный	1 "	42. Колесо Ø 35	2 "
20. Рукоятка	1 "	43. Лента изогнутая	2 "
21. Шкив Ø 25	5 "	44. Пластина изогнутая	4 "
22. Отвертка	1 "	45. Пластина полукруглая	2 "
23. Шкив Ø 50	1 "	46. Перфолента 37 мм	2 "

47. Перфолента 62 мм	12 шт.	71. Пластина 137×37	4 шт.
48. Перфолента 87 мм	2 "	72. Пластина 112×62	2 "
49. Перфолента 137 мм	14 "	73. Пластина 137×62	4 "
50. Перфолента 312 мм	10 "	74. Пластина прозрачная 112×62	1 "
51. Угольник перфорированный	4 "	75. Пластина прозрачная 137×62	1 "
52. Катушка	1 "	76. Панель изоляционная	1 "
53. Мешочек	3 "	77. Пластина «V»-образная	1 "
54. Стержень 128 мм	2 "	78. Пластина изогнутая	1 "
55. Стержень 115 мм	1 "	79. Ферма	2 "
56. Стержень 100 мм	2 "	80. Плата 63×38	1 "
57. Стержень 90 мм	4 "	81. Батарейка	1 "
58. Стержень 50 мм	2 "	82. Чашечка звонка	1 "
59. Стержень 38 мм	4 "	83. Пластина	2 "
60. Стержень 26 мм	1 "	84. Лента секторная	4 "
61. Комплект монтажных проводов	1 "	85. Пластина 62×37	4 "
62. Патрон ламповый	2 "	86. Пластина прозрачная 62×37	2 "
63. Лампа	2 "	87. Пластина черная 62×37	2 "
64. Зажим универсальный	5 "	88. Шестерня 63 зуба	1 "
65. Пружины	1 "	89. Гак	1 "
66. Пластина 62×62	4 "	90. Панель укладочная	1 "
67. Пластина прозрачная 62×62	2 "	91. Коробка упаковочная	1 "
68. Пластина черная 62×62	2 "	92. Канат	1 "
69. Плата 138×63	1 "	93. Кольцо резиновое № 3	1 "
70. Пластина 112×62	2 "	94. Резиновый шнур	1 "

Komplektā pielietots riteņu uzstādīšanas veids - stienos ar gumijas tapas palīdzību.

Lai veiktu izmēģinājumus, riteņu ass fānsstūra iedobumā ieliek gumijas tapu, bet pēc tam urbumbā brīvajā telpā iebīda stieni.

Gumijas tapas izmēģinājumiem tiek sagrieztas apmēram 1 cm gāros gabalos no komplektam kātēpieliktās gumijas auklas.

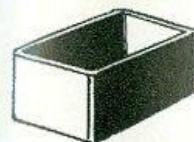
В наборе применен способ крепления колес на стержнях с помощью резиновых шпонок.

При приведении опытов в прямоугольную проточку в ступице ко леса вставить резиновую шпонку, затем в оставшееся отверстие вставить стержень.

Резиновые шпонки для опытов изготовить из имеющегося в наборе шнура, нарезав его на части длиной около 1 см.

KONSTRUKTORA DETALU SARAKSTS

ДЕТАЛИ НАБОРА «ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО КОНСТРУКТОРА»



1. Kārba sū-kām detaļām
1. Коробка для мелких деталей



2. Atbalsta plāksnīte
2. Опора плоская



3, 4. Leņķe-veida atbalsts
3, 4. Опора угловая



5, 31. Leņķe-veida atbalsts
5, 31. Опора угловая



6. Platlenķa atbalsts
6. Опора тупоугольная



7. Spaile
7. Зажим



8, 9. Paplāksnis Ø 10
8, 9. Шайба Ø 10
Paplāksnis Ø 19
Шайба Ø 19



10. Skrūve
10. Винт ходовой



11. Leņķvei-da atbalsts
11. Опора угловая



12. Atspere
12. Пружина



13. Uz-grieznis
13. Гайка



14, 15. Skrū-ve
14, 15. Винт



14, 15. Skrū-ve
14, 15. Винт



16. Vira
16. Створка петли



17. Värp-stiņa
17. Валик



18. Tapa ar vīti
18. Штифт винтовой



20. Rokturis
20. Рукоятка



21. Skrie-melis Ø 25
21. Шкив Ø 25



22. Skrū-griezis
22. Отвертка



23, 24. Skrie-melis Ø 50
Skriemelis Ø 75
23, 24.
Шкив Ø 50
Шкив Ø 75



25. Skrie-melis Ø 15
25. Шкив Ø 15



26. Zobrats ar 20 zobiem
26. Шестерня 20 зубьев



27. Skrie-melis Ø 25
27. Шкив Ø 25



28. Gumijas gredzens
28. Колесо резиновое



29. Ritenis
29. Колесо



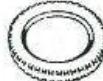
30. «V» veida serde
30. Сердечник «V» образный



32. Atbalsts
32. Опора



33, 34. Perforēta skava
37×12
Perforēta skava 62×12
33, 34. Скоба перфор.
37×12
Скоба перфор. 62×12



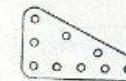
35. Riepa
35. Шина



36. Savienotāji
36. Соединитель



37. Sektorveida plāksne
37. Плата секторная



38. Trīsstūrveida plāksne
62×49,5
39. Trīsstūrveida plāksne
62×37



40. Uzgriežņu atlēga
40. Гаечный ключ



41. Ritenis
Ø 35
41. Колесо
Ø 35



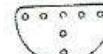
42. Ritenis
Ø 35
42. Колесо
Ø 35



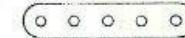
43. Izločīta lente
43. Лента изогнутая



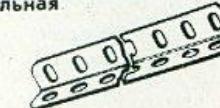
44. Izločīta plāksnīte
44. Пластина изогнутая



45. Pusaraļa plāksnīte
45. Пластина полукруглая



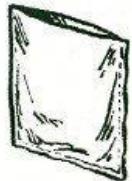
46. Perforēta lente 37 mm
47. Perforēta lente 62 mm
48. Perforēta lente 87 mm
49. Perforēta lente 137 mm
50. Perforēta lente 312 mm
46. Перфолента 37 мм
47. Перфолента 62 мм
48. Перфолента 87 мм
49. Перфолента 137 мм
50. Перфолента 312 мм



51. Perforēts leņķis
51. Угольник перфорированный



52. Spole
52. Катушка



53. Maisiņš stieņiem
53. Мешочек для стержней



54. Stienis 128 mm
55. Stienis 115 mm
56. Stienis 100 mm
57. Stienis 90 mm
58. Stienis 50 mm
59. Stienis 38 mm
60. Stienis 26 mm
54. Стержень 128 мм
55. Стержень 115 мм
56. Стержень 100 мм
57. Стержень 90 мм
58. Стержень 50 мм
59. Стержень 38 мм
60. Стержень 26 мм



61. Montāžas vadu komplekts
61. Комплект монтажных проводов



62. Patrona spuldze
62. Патрон ламповый



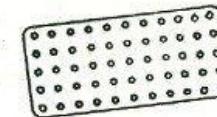
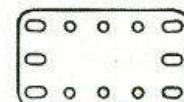
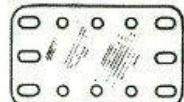
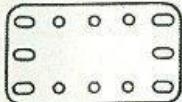
63. Spuldze
63. Лампа



64. Universāls kontakts
64. Зажим универсальный



65. Afspēre
65. Пружина



66. Plāksne 62×62

71. Plāksne 137×37

72. Plāksne 112×62

73. Plāksne 137×62

85. Plāksne 62×37

66. Пластина 62×62

71. Пластина 137×37

72. Пластина 112×62

73. Пластина 137×62

85. Пластина 62×37

67. Caurspīdīgā plāksne 62×62

75. Caurspīdīgā plāksne 137×62

86. Caurspīdīgā plāksne 62×37

74. Caurspīdīgā plāksne 112×62

67. Пластина про-

зрачная 62×62

75. Пластина про-

зрачная 137×62

86. Пластина про-

зрачная 62×37

74. Пластина про-

зрачная 112×62

87. Melnā plāksne 62×37

68. Melnā plāksne 62×62

87. Пластина чер-

ная 62×37

68. Пластина чер-

ная 62×62

69. Plate 138×63

80. Plate 63×38

69. Плата 138×63

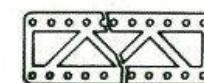
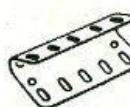
80. Плата 63×38

70. Plāksne 112×62

70. Пластина 112×62

76. Izolācijas panelis

76. Панель изоляц.



81. Baferija
81. Батарейка



82. Zvana vāciņš
82. Чашечка звонка



83. Plāksne
83. Пластина



84. Sektorveida lente
84. Лента сектор-



88. Zobrats ar 63 zobiem
88. Шестерня 63 зуба



89. Āķis
89. Гак



92. Aukla
92. Канат



93. Gumijas gredzens Nr. 3



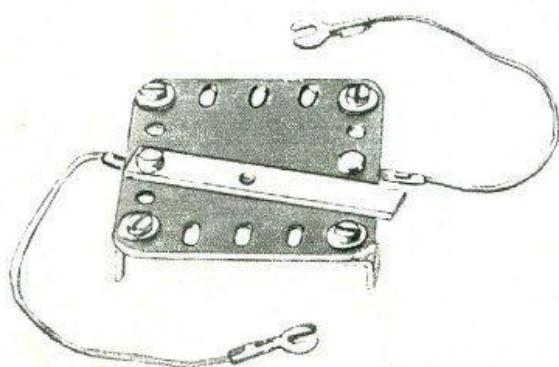
93. Кольцо резиновое № 3

94. Gumijas aukla

94. Резиновый шнур

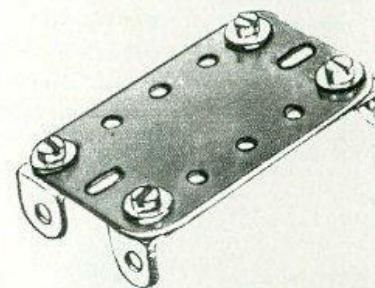
Nr. 1. IZGATAVOT SLĒDZI
СБОРКА ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ

Detāļas: 8 — 4
 Детали: 13 — 6
 15 — 6
 34 — 2
 65 — 1
 67 — 2
 61 — провода



Nr. 2. ELEKTROSPULDŽU PAMĀTNĒ
ПЛАТА ДЛЯ ЭЛЕКТРОЛАМП

Detāļas: 8 — 4
 Детали: 13 — 4
 15 — 4
 34 — 2
 86 — 2



Pirms spuldzes pieslēgšanas to nepieciešams nostiprināt. Konstruktora komplektā tu atradīsi patronu (det. 62). Iestiprini tajā spuldzīti un nostiprini to uz tikkā kā izgatavotās pamātnes. Tagad var pieslēgt.

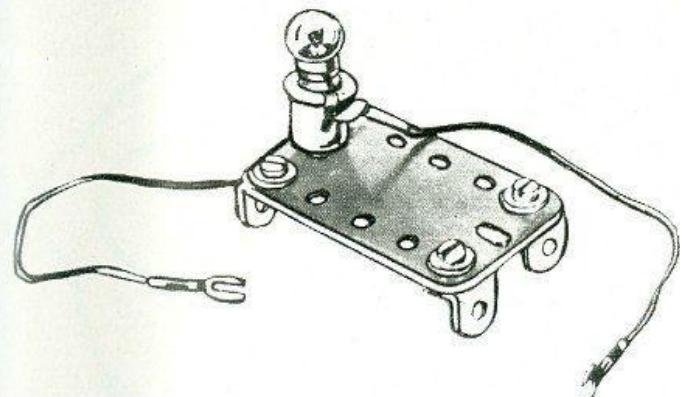
Прежде чем включить лампочку, необходимо ее как-то укрепить. В наборе ты найдешь патрончик (дет. 62). Вставь в него лампочку и установи его на только, то собранной плате. Теперь можно подключать.

Nr. 3. SPULDZES IESLĒGŠANA ВКЛЮЧЕНИЕ ЛАМПЫ

Deļaļas: elektrospuldžu pamatne (mēģinājums Nr. 2)

Детали: плата для электроламп (опыт № 2)

- 61 — провода
- 62 — 2
- 63 — 2
- 81 — 1



Paskaties uzmanīgi uz zīmējumu un izgatavo elektrisko kēdi.
Ja tu visu izdarīsi pareizi, spuldzīte noteikt iedegsies.

Внимательно посмотри на рисунок и собери электрическую цепь.

Если ты сделал все правильно, лампочка обязательно загорится.

Nr. 4. DIVU SPULDŽU IESLĒGŠANA VĪRKNĒ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ ДВУХ ЛАМП

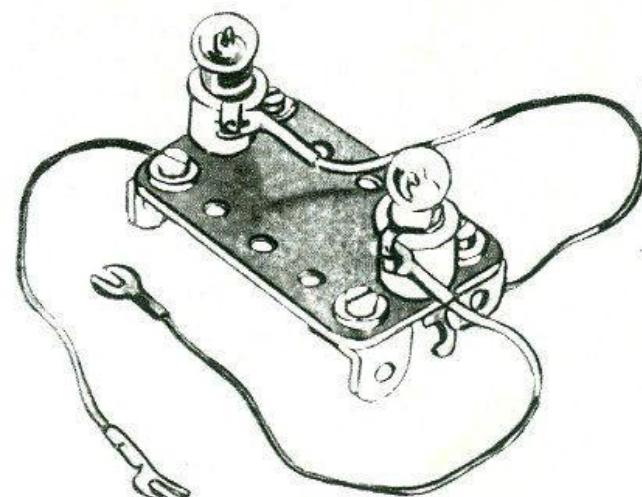
Deļaļas: Slēdzis (mēģinājums Nr. 1)

elektrospuldžu pamatne (mēģinājums Nr. 2)

Детали: выключатель — (опыт № 1)

плата для электроламп (опыт № 2)

- 61 — провода
- 62 — 1
- 63 — 1
- 81 — 1



Mēģinājums Nr. 3 tev iemācija ieslēgt kēdē vienu spuldzi. Tieši tāpat uz pamatnes nostiprini otru spuldzīti un savieno tās, kā parādīts zīmējumā.

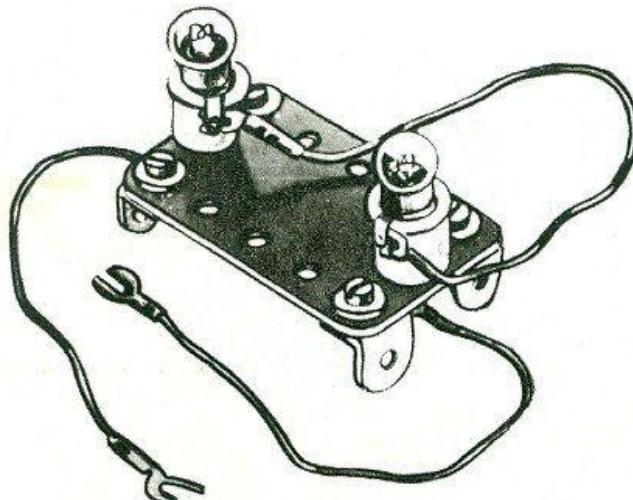
Tādu spuldzišu slēgumu sauc par vīrknes slēgumu.

Опыт № 3 научил тебя включать одну лампочку. Точно так же установи вторую лампочку на плате и соедини их так, как показано на рисунке.

Такое соединение называется последовательным.

Nr. 5. SPULDŽU PARALĒLAIS SLĒGUMS
ПАРАЛЛЕЛЬНОЕ СОЕДИНЕНИЕ ЛАМП

Detaļas: Skafies mēģinājumu Nr. 4
 Детали: смотри опыт № 4



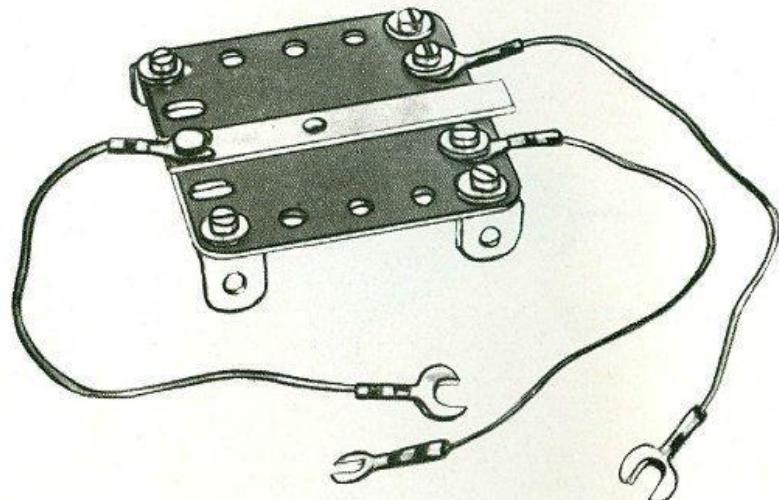
Izmaini spuldžu pieslēgšanu kā parādīts zīmējumā. Tagad spuldžes ir pieslēgtas paralēli.

Измени соединение ламп по рисунку. Теперь лампы включены параллельно.

Nr. 6. PĀRSLĒDZĒJS
ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ

Detaļas: Slēdzis (mēģinājums Nr. 1)
 Детали: смотри опыт № 1

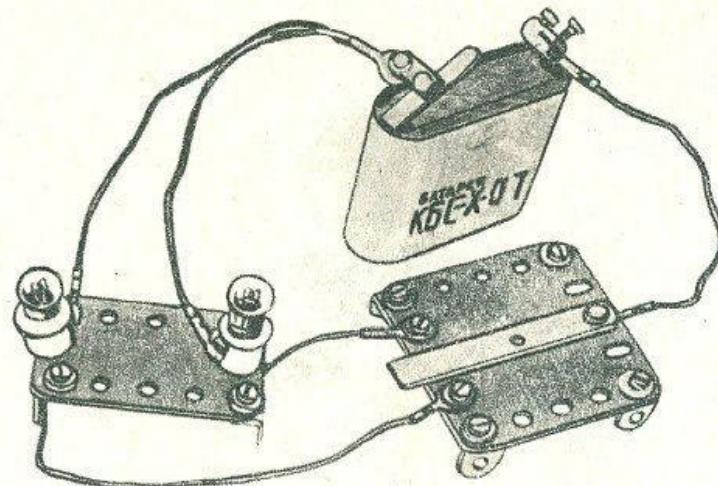
13 — 1
 14 — 1



Izgatavo pārslēdzēju kā parādīts zīmējumā — tas nemaz nav grūti. Pārslēdzējs tev būs vajadzīgs nākošajā mēģinājumā.

По рисунку собери переключатель — это совсем не трудно. Он понадобится тебе для последующих опытов.

Nr. 7. SPULDŽU IESLĒGŠANA PĀRMAINUS AR PĀRSLĒDZĒJA PALĪDZĪBU ПОПЕРЕМЕННОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ ЛАМП С ПОМОЩЬЮ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ



Detājas: Slēdzis (mēģinājums Nr. 6)
elektrospuldžu pamatne (mēģinājums Nr. 2)
Детали: переключатель — опыт (№ 6)
панель для эл. ламп — (опыт № 2)

61 — провода
62 — 2
63 — 2
81 — 1

Tagad izgatavo elektrisko ķēdi, pieliepjot bateriju, divas spuldzītes un pārslēdzēju.

Pagriežot pārslēdzēju, tu varēsi iededzināt gan vienu, gan otru spuldzīti.

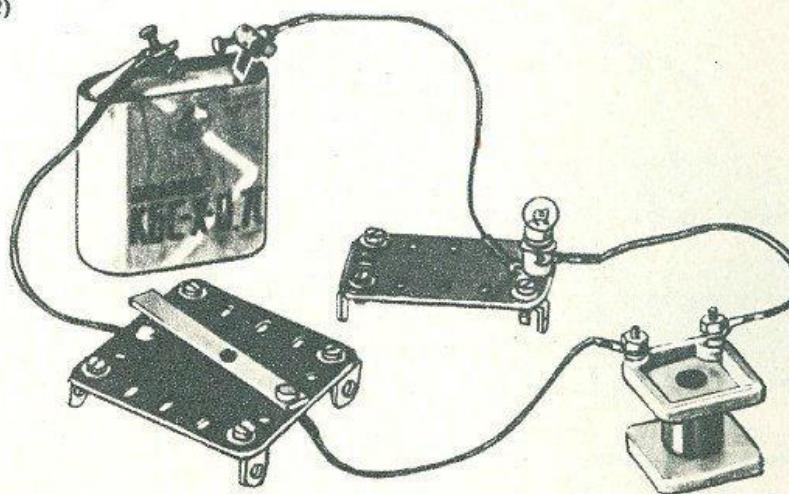
Теперь собери электрическую цепь, используя батарейку, две лампочки и переключатель.

Поворачивая переключатель, ты сможешь зажигать то одну, то другую лампочку.

Nr. 8. SPULDZES UN SPOLES IESLĒGŠANA VIRKNĒ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОЕ СОЕДИНЕНИЕ ЛАМПЫ И КАТУШКИ

Detaļas: Slēdzis (mēģinājums Nr. 1)
elektrospuldžu pamatne (mēģinājums Nr. 2)
Детали: плата для эл. ламп — (опыт № 2)
выключатель — (опыт № 1)

52 — 1
61 — провода
62 — 1
63 — 1
81 — 1



Izgatavo elektrisko līniju, pielietojot bateriju, spoli, spuldzīti un slēdzi.

Tagad strāvai jānoiet daudz lielāks ceļš nekā iepriekšējos mēģinājumos.

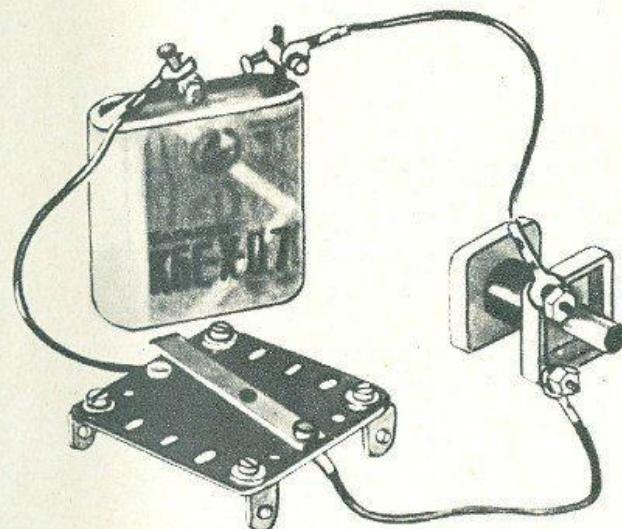
Собери электрическую цепь, используя батарейку, катушку, лампочку и выключатель.

Теперь ток проходит значительно больший путь, чем раньше.

Nr. 9. STRĀVAS MAGNĒTISKĀ DARBĪBA
МАГНИТНОЕ ДЕЙСТВИЕ ТОКА

Detaļas: Slēdzis (mēģinājums Nr. 1)
Детали: выключатель (опыт № 1)

30 — 1
52 — 1
61 — провода
81 — 1



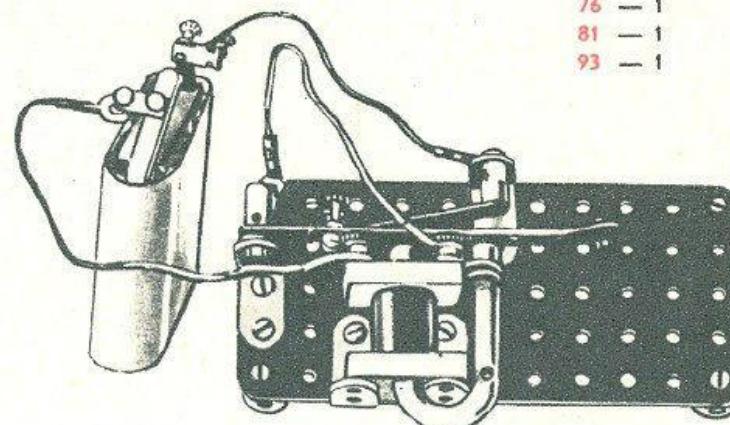
Uzmanīgi paskaties uz zīmējumu un izgatavo elektrisko ķēdi. Tuvinot serdei, kura ielikta spolē, dzelzs priekšmetu, tu pārliecināsies, ka, strāvai plūstot pa spoli, serde kļūst par magnētu.

Внимательно посмотри на рисунок и собери цепь.

Поднося к сердечнику, вставленному в катушку, железные предметы, ты убедишься, что при пропускании по катушке электрического тока сердечник становится магнитом.

Nr. 10. ELEKTRISKAIS VIBRATORS
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ТРЕЩЕТКА

Detaļas: 13 — 17
Детали: 15 — 17
30 — 1
31 — 4
34 — 2
47 — 1
49 — 2
52 — 1
61 — провода
64 — 4
76 — 1
81 — 1
93 — 1



Šī ķēde ir nedaudz sarežģītāka par tām, kuras tu izgatavoji agrāk. Vajag būt joti uzmanīgam, tad mēģinājums izdosies.

Ja tu esi izdarījis visu pareizi, tad, ieslēdzot slēdzi, dzelzs plāksnīte sāks vibrēt.

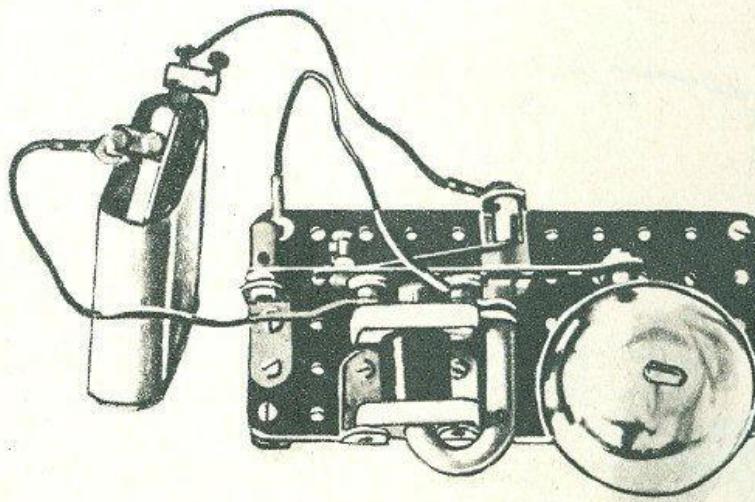
Эта цепь уже сложнее тех, которые ты собирал раньше. Надо быть очень внимательным, тогда опыт получится.

Если ты собрал все правильно, то при нажатии на выключатель железная пластина начинает дребезжать.

Nr. 11. ELEKTRISKAIS ZVANS
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ЗВОНОК

Detaļas: skafies mēģinājumu Nr. 10
Детали: см. опыт № 10

7 — 3
57 — 1
82 — 1



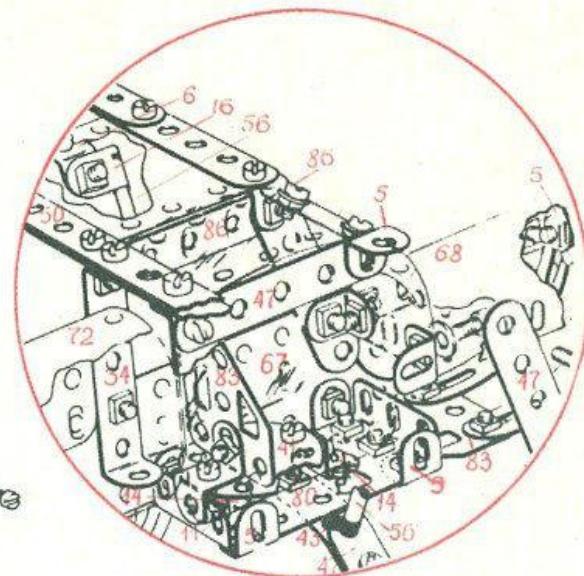
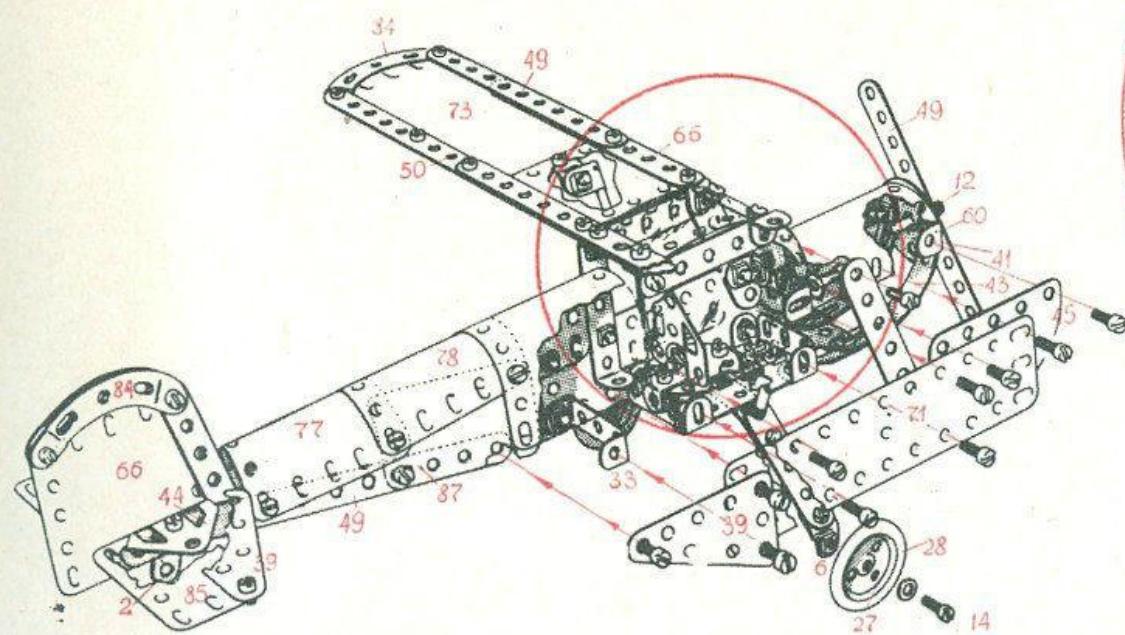
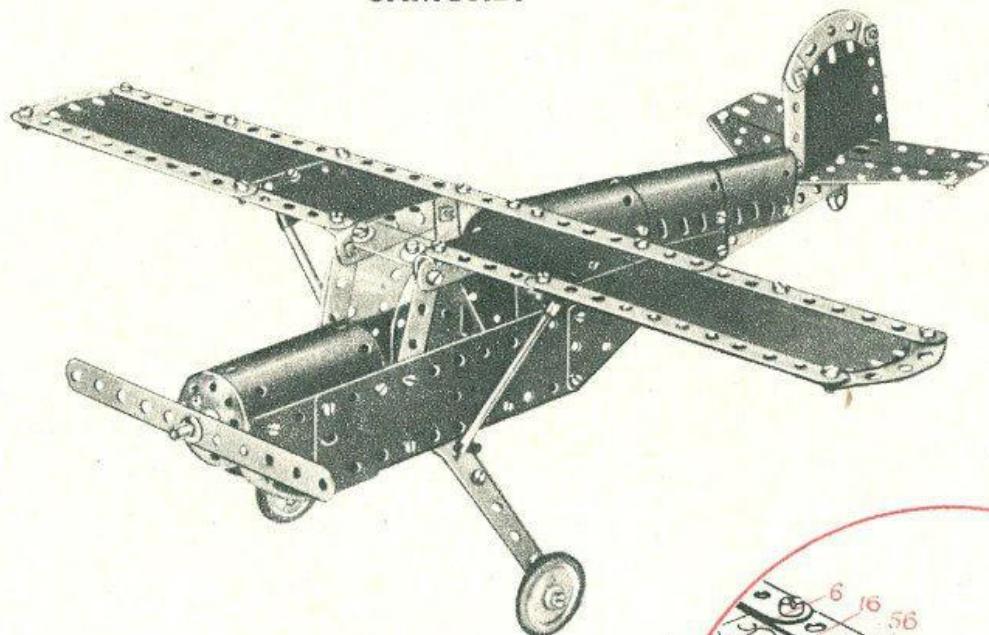
Zvana pielietojums visiem ir labi zināms. Tu to varēsi viegli izgatavot, pielietojot jau izgatavoto vibratori.

Назначение звонка всем хорошо известно. Ты легко сможешь сделать его, использовав уже собранную тобой электрическую трещетку.

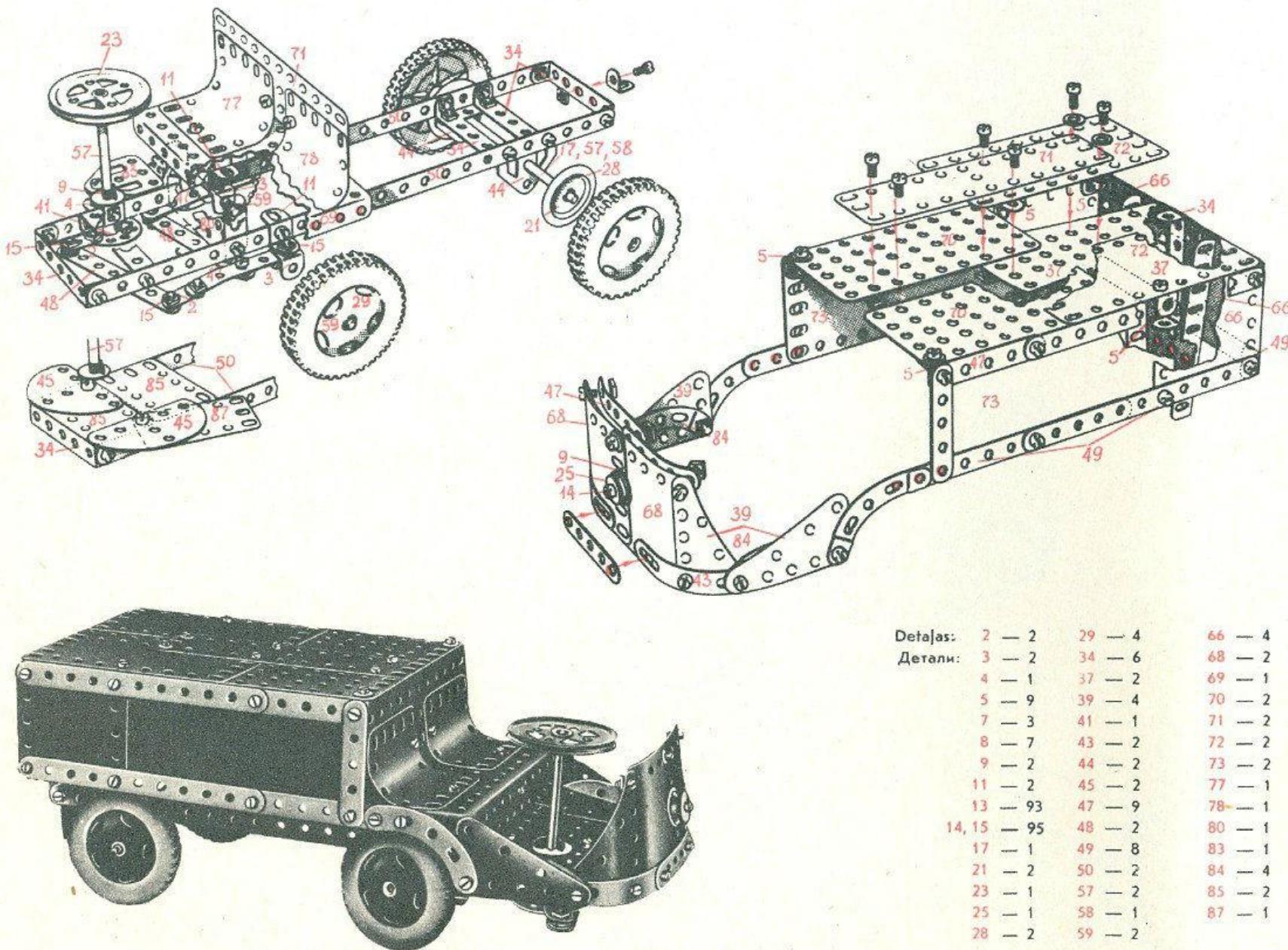
Detaļas:
Детали:

Nr. 12. LIDMAŠINA САМОЛЕТ

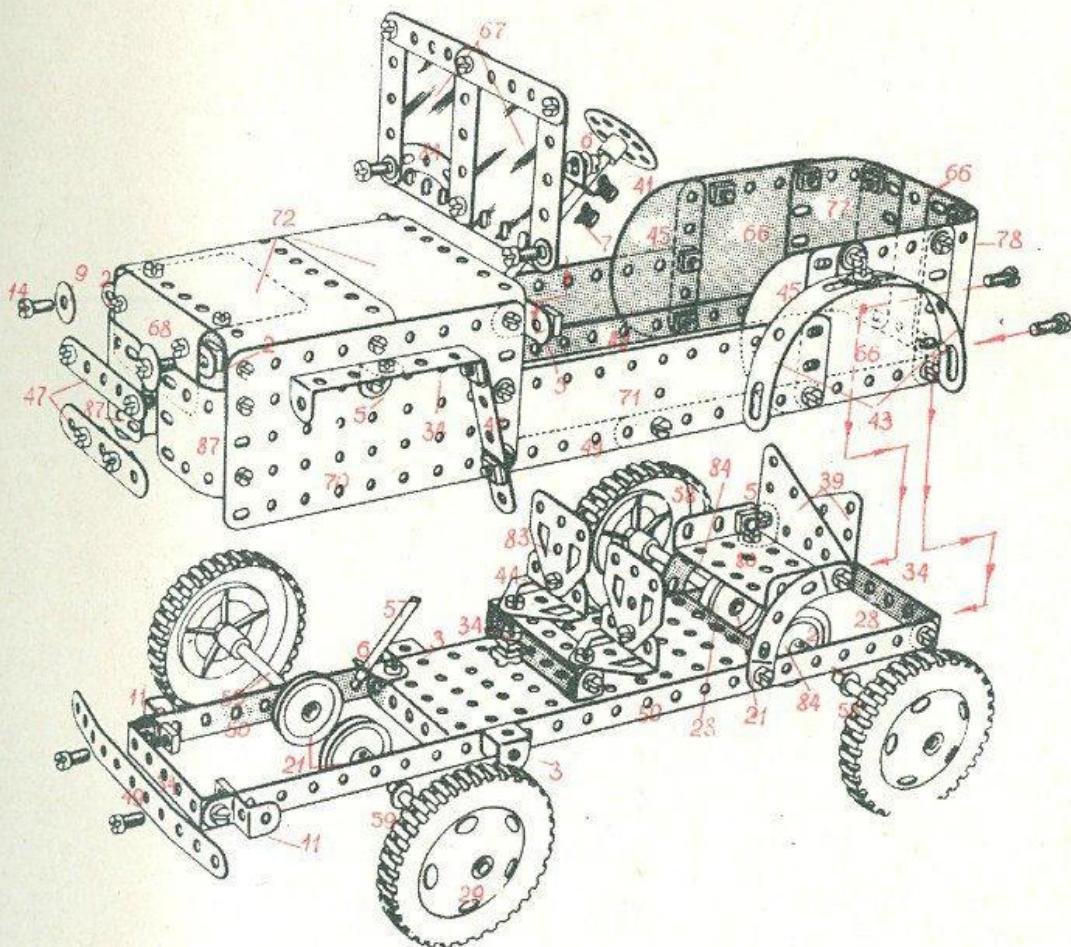
	45	— 2
2 — 1	47	— 8
5 — 10	49	— 7
6 — 4	50	— 2
7 — 2	56	— 2
8 — 9	60	— 1
11 — 2	66	— 3
12 — 1	68 ,	— 1
13 — 87	71	— 2
14, 15 — 84	72	— 1
16 — 2	73	— 2
27 — 2	77	— 1
28 — 2	78	— 1
33 — 1	80	— 1
34 — 2	83	— 2
39 — 4	84	— 4
41 — 2	85	— 2
43 — 3	86	— 2
44 — 2	87	— 2



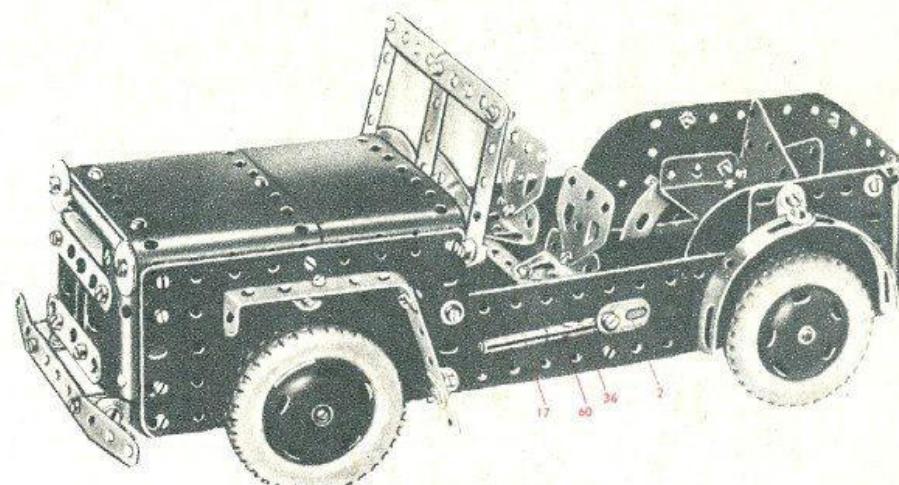
Nr. 13. ELEKTOKĀRA
ЭЛЕКТРОКАРА



Nr. 14. VIEGLĀ VALEJĀ MAŠINA ЛЕГКОВАЯ ОТКРЫТАЯ МАШИНА



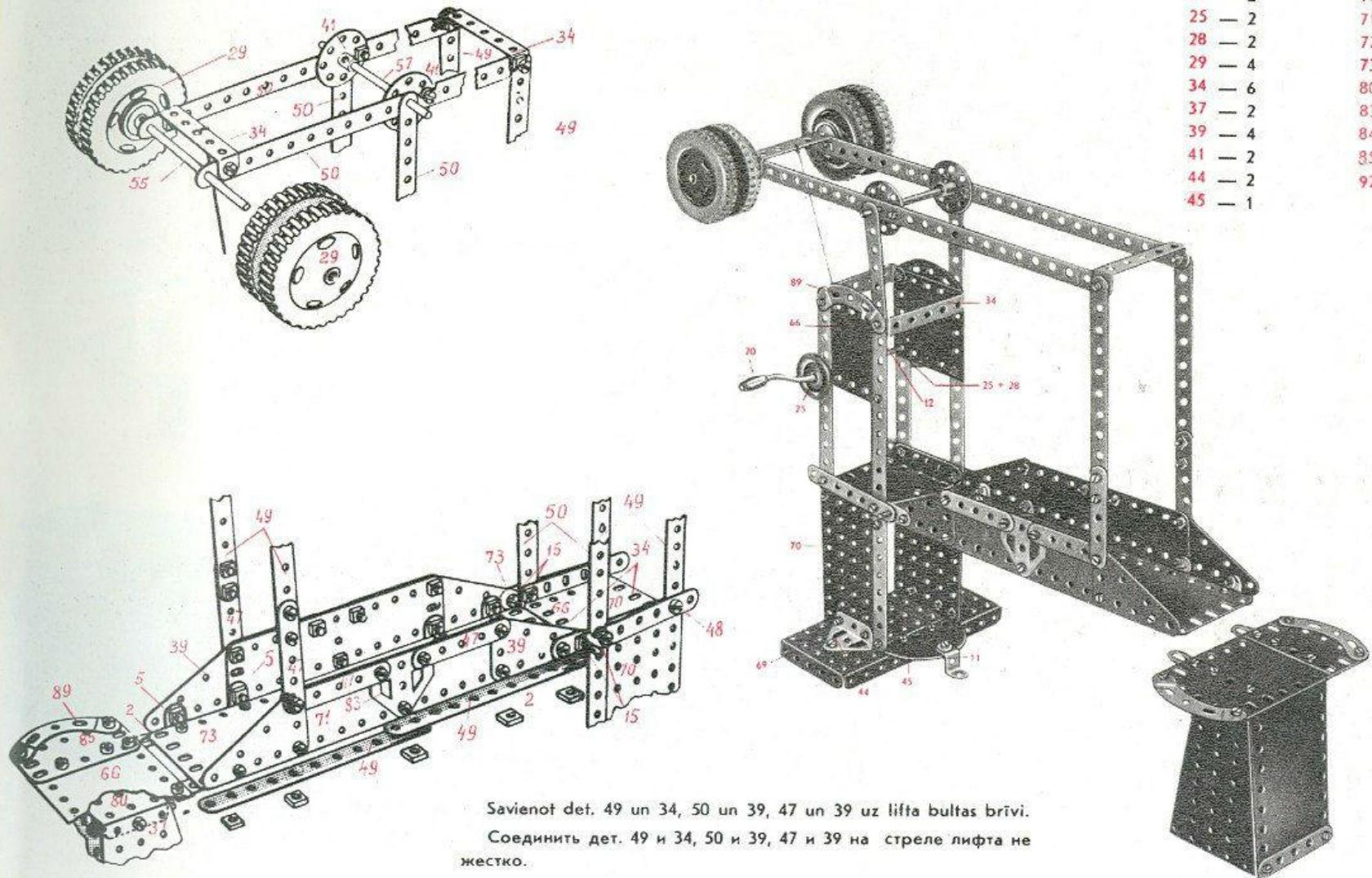
Детали:	2 — 3	47 — 9
	3 — 2	49 — 5
	5 — 10	50 — 2
	6 — 2	57 — 1
	7 — 2	58 — 2
	8 — 14	59 — 2
	9 — 2	60 — 1
	11 — 2	66 — 3
	13 — 87	67 — 2
14, 15	— 85	68 — 1
	17 — 1	69 — 1
	21 — 4	70 — 2
	28 — 2	71 — 2
	29 — 4	72 — 2
	34 — 6	77 — 1
	36 — 1	78 — 1
	39 — 2	80 — 1
	41 — 1	83 — 2
	43 — 4	84 — 3
	44 — 2	87 — 2
	45 — 2	



Pēc tam, kad automašīna būs pilnīgi gatava, piestiprinī pie tās spuldzītes tā, lai izveidotos lukturi. Tu tos varēsi ieslēgt ar slēžu palidzību.

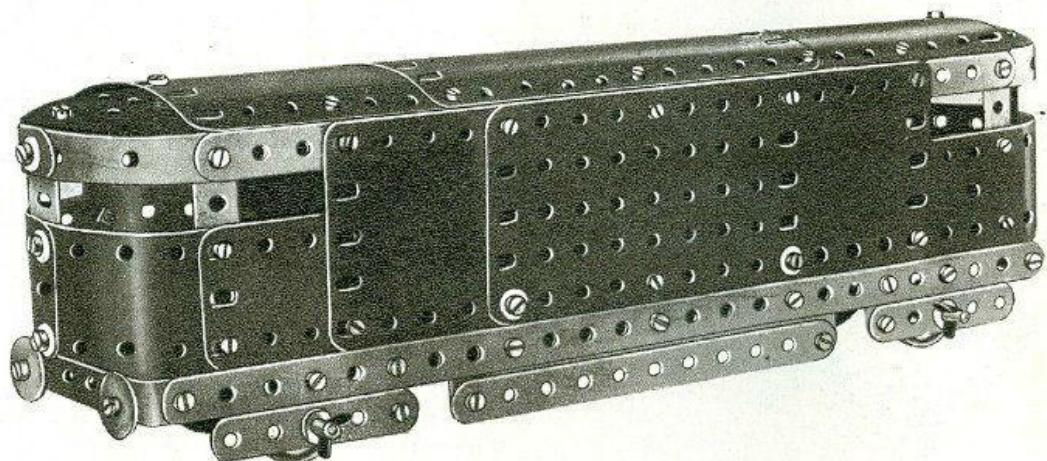
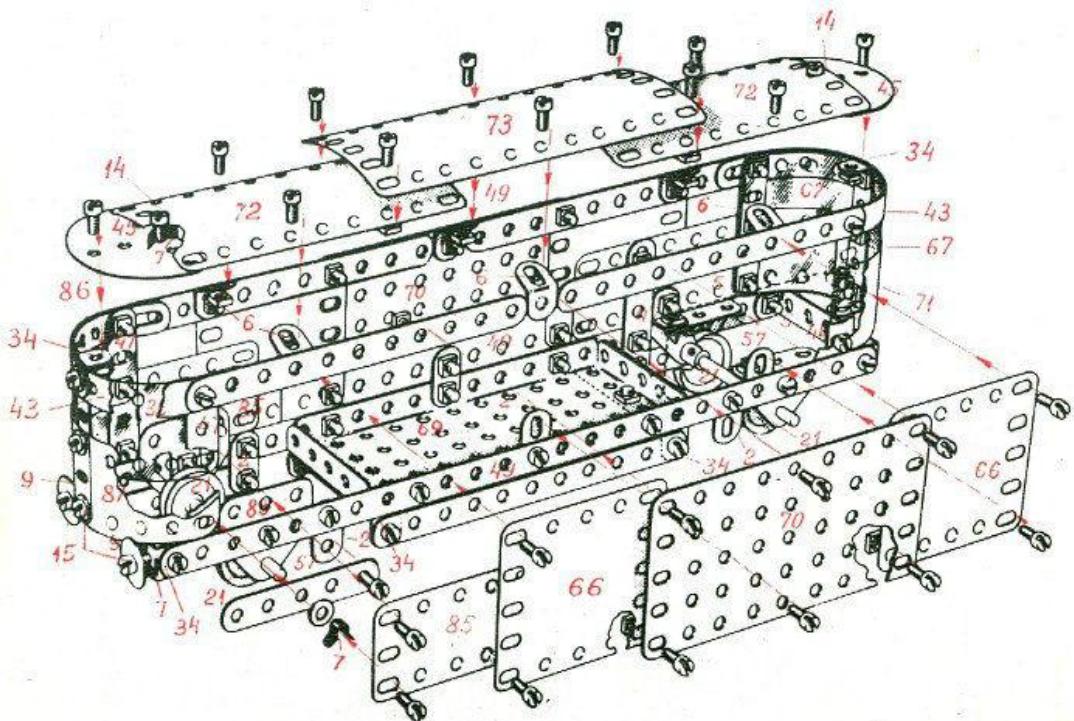
После того, как машина полностью собрана, укрепи на ней лампочки так, чтобы получились фары. Ты сможешь включать их с помощью выключателя.

Nr. 16. KRAVAS LIFTS
ГРУЗОВОЙ ЛИФТ



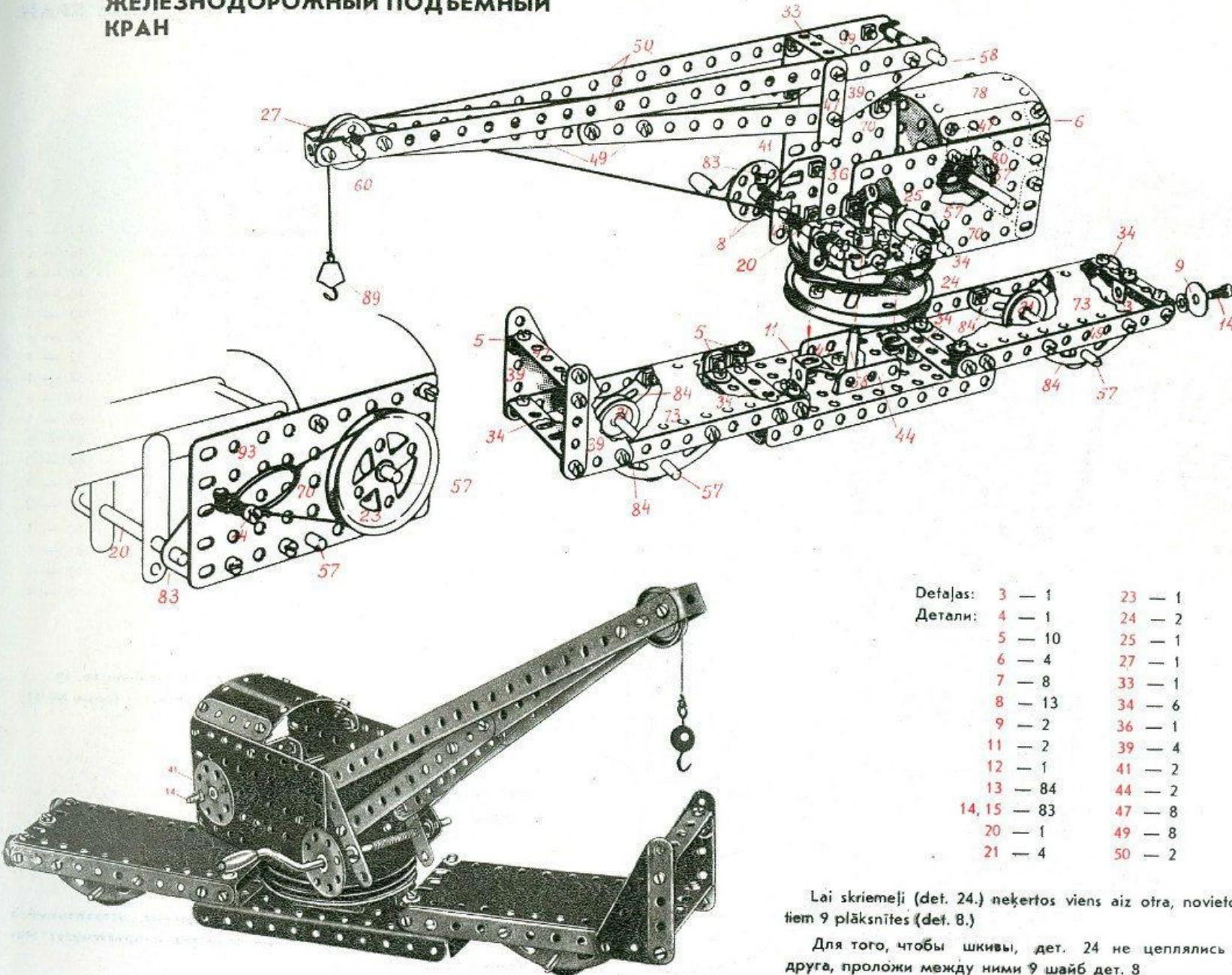
Detājas:	2 — 4	47 — 8
Детали:	5 — 8	48 — 2
	8 — 11	49 — 8
	11 — 1	50 — 4
	12 — 1	55 — 1
	13 — 91	57 — 2
	14, 15 — 87	58 — 1
	17 — 1	66 — 4
	20 — 1	69 — 1
	21 — 2	70 — 2
	25 — 2	71 — 2
	28 — 2	72 — 2
	29 — 4	73 — 2
	34 — 6	80 — 1
	37 — 2	83 — 2
	39 — 4	84 — 4
	41 — 2	85 — 2
	44 — 2	92 — 1
	45 — 1	

**Nr. 17. VAGONS
ВАГОН**



Детали:	2	5	49	— 6
	5	2	50	— 2
	6	6	57	— 2
	7	8	66	— 4
	8	14	67	— 2
	9	2	69	— 1
	13	84	70	— 2
14, 15	84		71	— 2
	21	4	72	— 2
	34	6	73	— 1
	43	4	83	— 2
	44	2	85	— 2
	45	2	86	— 2
	47	9	87	— 2

**Nr. 18. DZELZCEĻA CEĻAMKRĀNS
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ПОДЪЕМНЫЙ
КРАН**

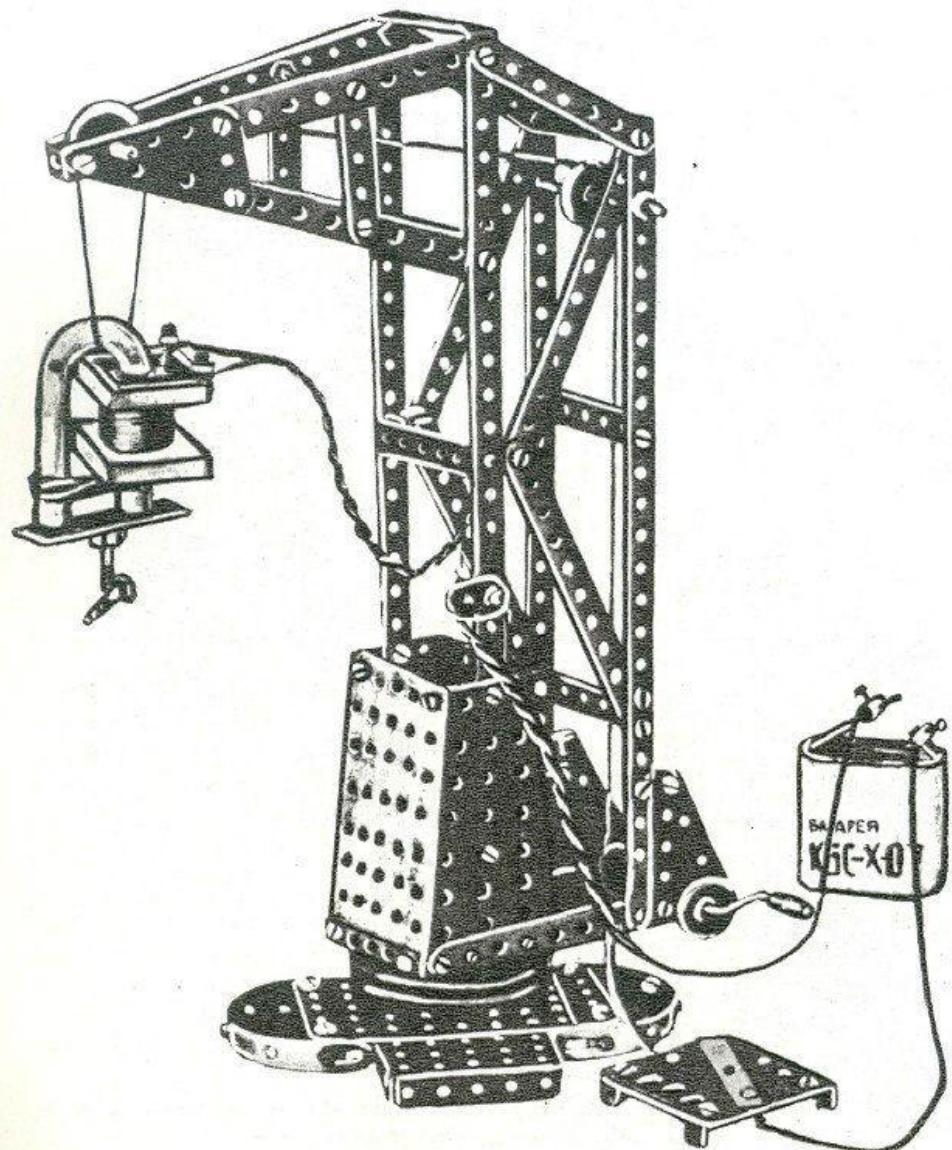


Defas:	3 — 1	23 — 1	57 — 4
Детали:	4 — 1	24 — 2	58 — 2
	5 — 10	25 — 1	60 — 1
	6 — 4	27 — 1	69 — 1
	7 — 8	33 — 1	70 — 2
	8 — 13	34 — 6	73 — 2
	9 — 2	36 — 1	78 — 1
	11 — 2	39 — 4	80 — 1
	12 — 1	41 — 2	83 — 2
	13 — 84	44 — 2	84 — 4
14, 15	— 83	47 — 8	89 — 1
	20 — 1	49 — 8	92 — 1
	21 — 4	50 — 2	93 — 1

Lai skriemējī (def. 24.) nekertos viens aiz otrs, novietojiet starp tiem 9 plāksnites (def. 8.)

Для того, чтобы шкивы, дет. 24 не цеплялись друг за друга, проложи между ними 9 шайб дет. 8

Nr. 19. ELEKTROMAGNETSKAIS CĒLAMKRĀNS
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ ПОДЪЕМНЫЙ КРАН



Detaļas:	2 — 5	43 — 4
Детали:	3 — 2	44 — 2
	4 — 1	45 — 2
	5 — 7	47 — 8
	7 — 4	48 — 2
	8 — 11	49 — 8
	11 — 2	50 — 4
	12 — 1	52 — 1
	13 — 70	57 — 1
	14, 15 — 70	58 — 1
	20 — 1	59 — 1
	21 — 2	61 — 1
	23 — 1	64 — 2
	24 — 2	69 — 1
	27 — 2	70 — 2
	28 — 1	80 — 1
	30 — 1	81 — 1
	33 — 1	92 — 1
	34 — 6	93 — 1
	37 — 2	
	39 — 4	

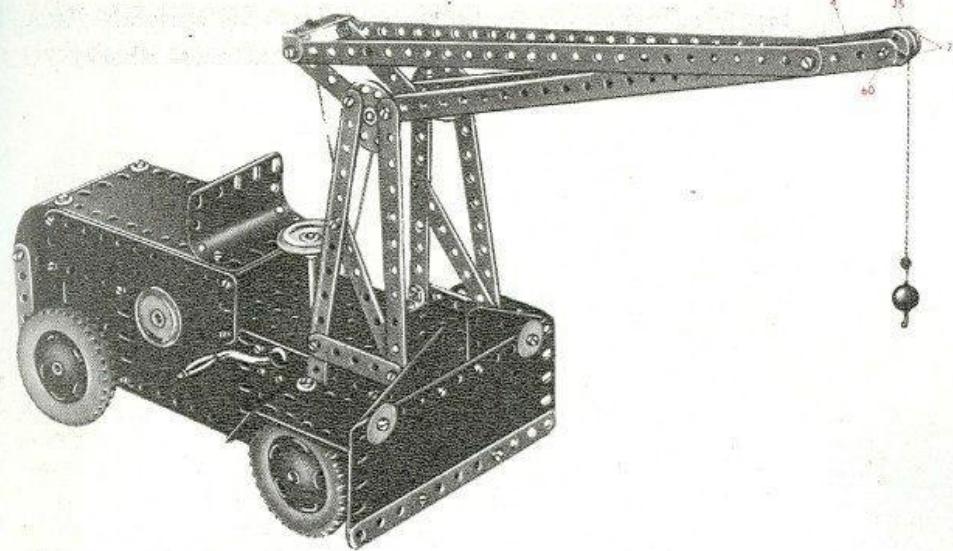
Slēdzis (mēģinājums Nr. 1)
Выключатель — (опыт № 1)

Mēģinājuma montāža (sk. mēg. Nr. 26)
Сборка опыта (см. опыт № 26)

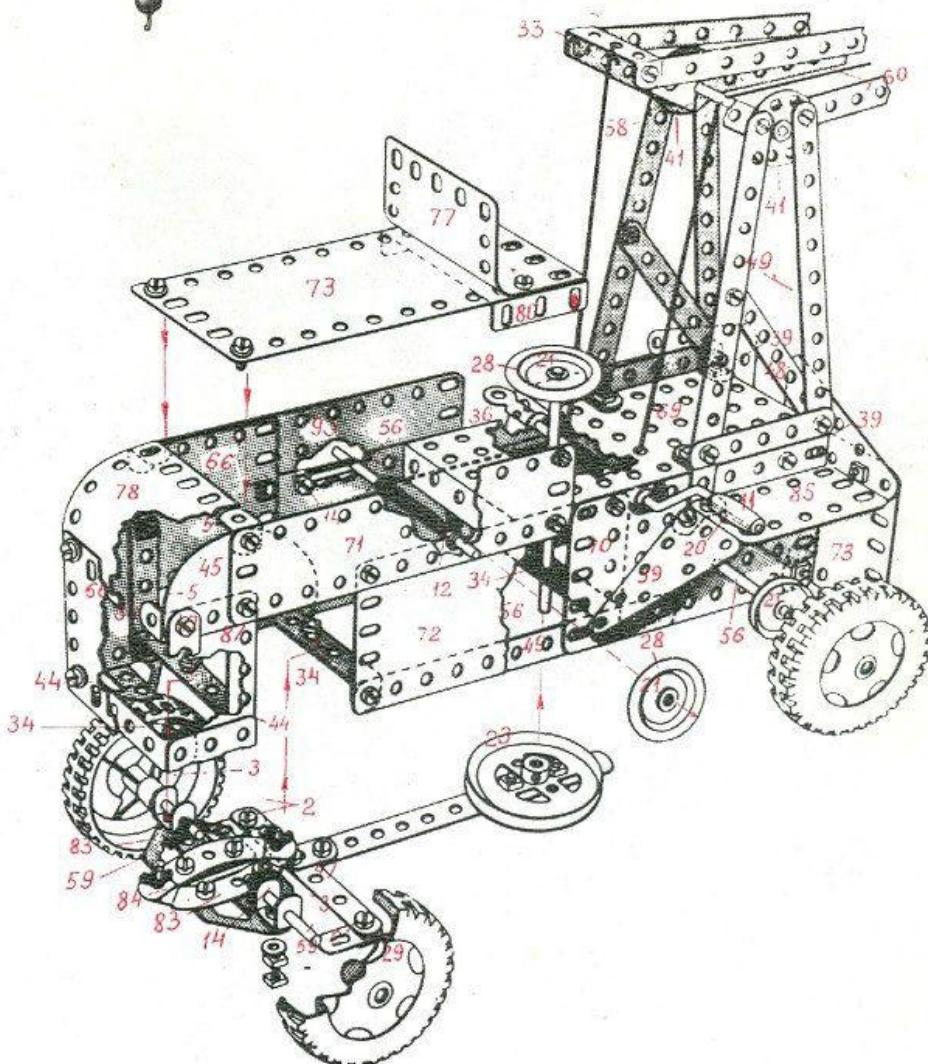
Pieslēdziet spoli pie baterijas. Serde, kura ir ielikta spolē, magnetizējas un pievelk dzelzs priekšmetus.

Подключите катушку к батарее. Сердечник, вставленный в катушку, приобретает магнитные свойства и притягивает железные предметы.

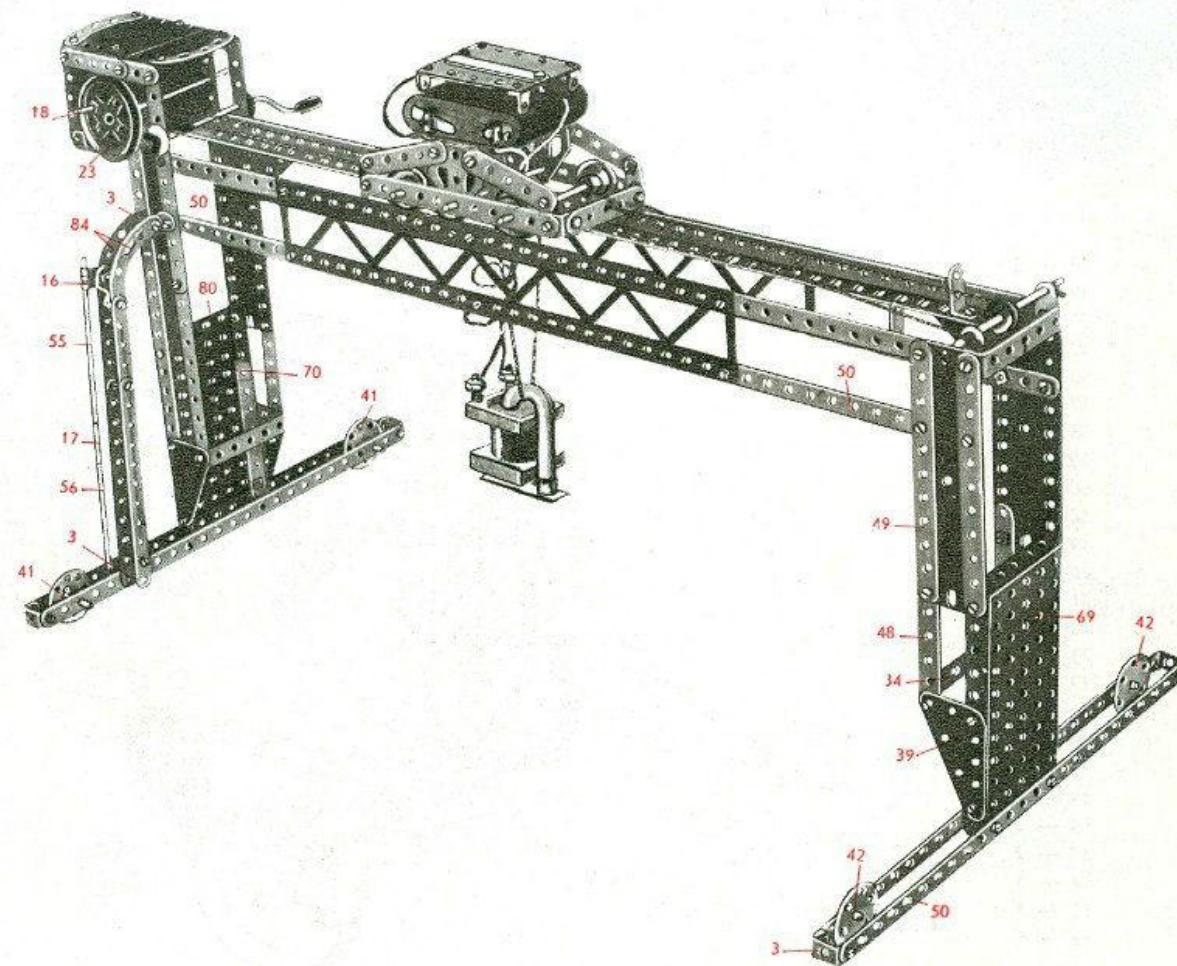
Nr. 20. PĀRVIETOJAMĀS KRĀNS
ПЕРЕДВИЖНОЙ КРАН

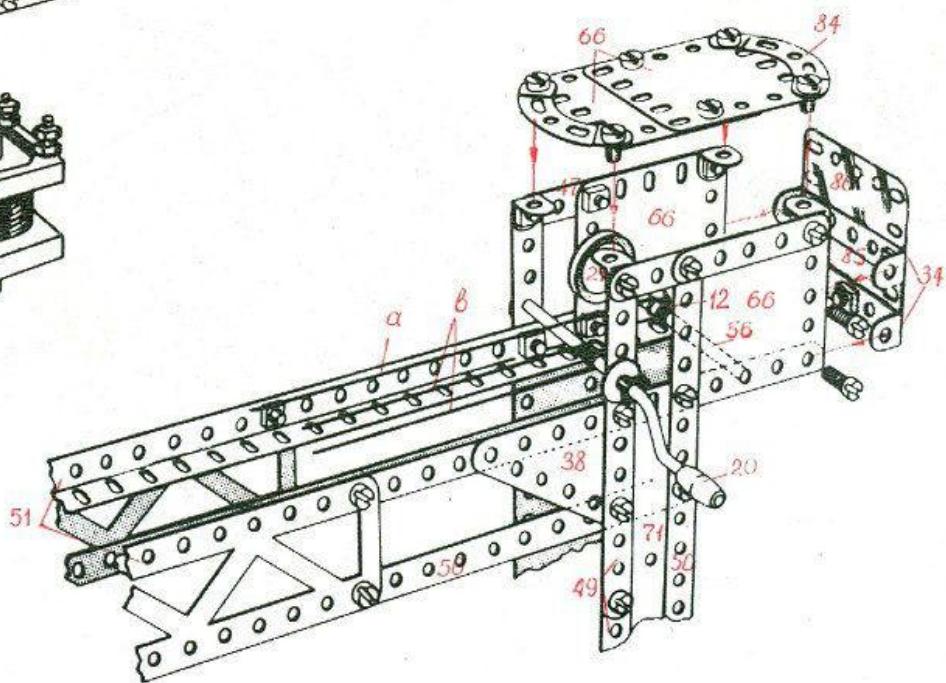
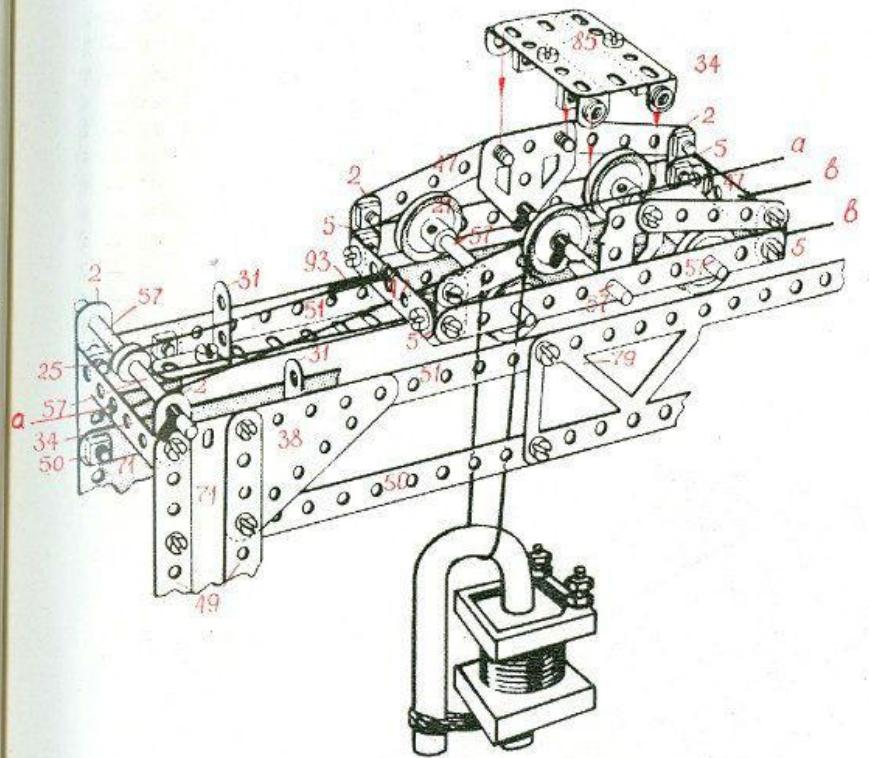


Detaļas:	2 — 4	48 — 2
Детали:	3 — 2	49 — 6
	4 — 1	50 — 4
	5 — 10	55 — 1
	6 — 2	56 — 1
	7 — 8	57 — 1
	8 — 13	58 — 1
	9 — 2	59 — 2
	11 — 2	60 — 1
	12 — 1	66 — 3
	13 — 92	69 — 1
14, 15 — 84	70 — 2	
20 — 1	71 — 2	
21 — 4	72 — 2	
23 — 1	73 — 2	
25 — 1	77 — 1	
28 — 2	78 — 1	
29 — 4	80 — 1	
33 — 1	83 — 2	
34 — 4	84 — 2	
36 — 1	85 — 2	
39 — 4	87 — 2	
41 — 2	89 — 1	
44 — 2	92 — 1	
45 — 2	93 — 1	
47 — 8		



Nr. 21. PĀRVIE TOJAMAIS ELEKTROMAGNETISKĀS KRĀNS
ДВИЖУЩИЙСЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КРАН

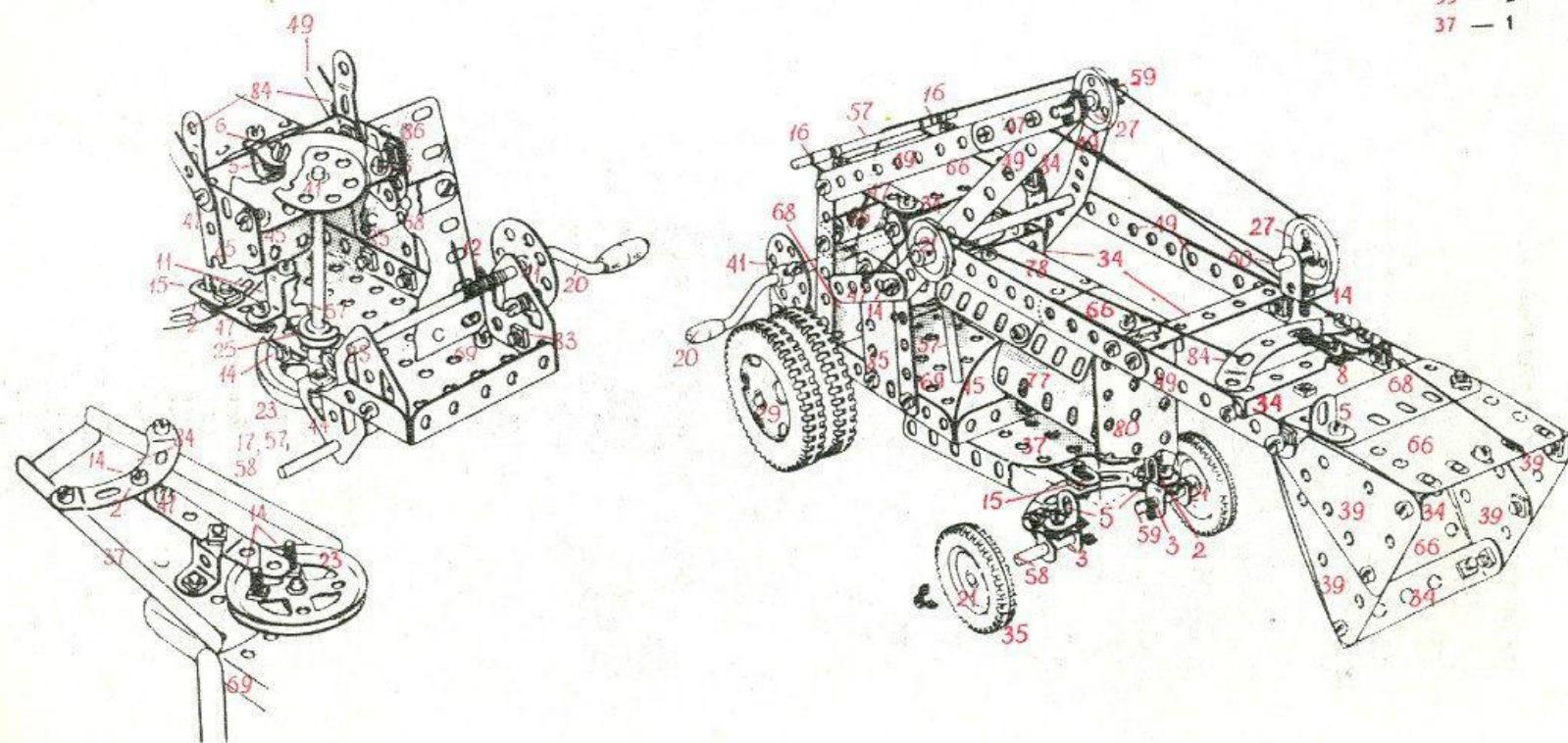
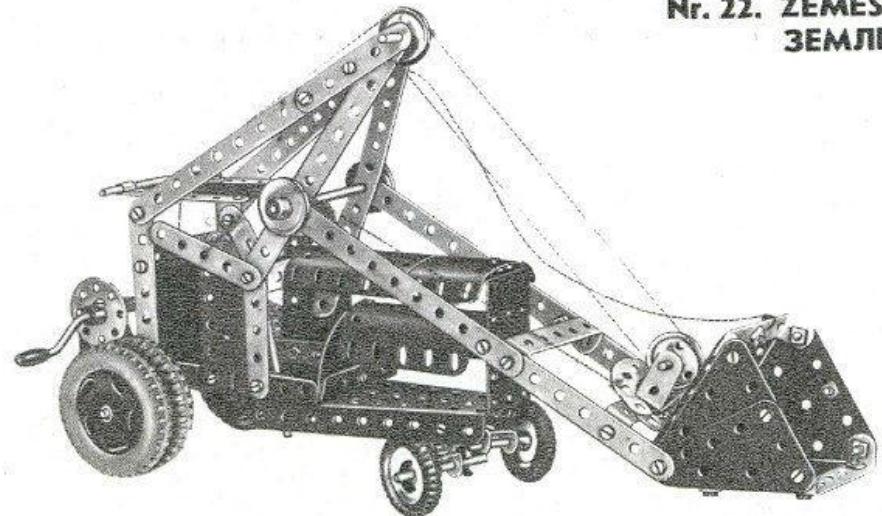




Detāļas:	2 — 6	28 — 1	59 — 2
Детали:	3 — 6	30 — 1	61 — 1
	5 — 8	31 — 2	64 — 2
	7 — 8	34 — 8	66 — 4
	8 — 19	38 — 2	69 — 1
	9 — 2	39 — 4	70 — 1
	12 — 1	41 — 2	71 — 4
	13 — 119	42 — 2	79 — 2
	14, 15 — 117	47 — 12	80 — 1
	16 — 2	48 — 2	81 — 1
	17 — 1	49 — 12	83 — 2
	18 — 1	50 — 10	84 — 4
	20 — 1	51 — 4	85 — 2
	21 — 5	52 — 1	86 — 1
	23 — 1	55 — 2	92 — 1
	25 — 1	57 — 4	93 — 1
	27 — 1		

Slēdzis (mēģinājums Nr. 1)
Выключатель — (Опыт № 1)

Nr. 22. ZEMES SMĒLÉJS
ЗЕМЛЕЧЕРПАЛКА

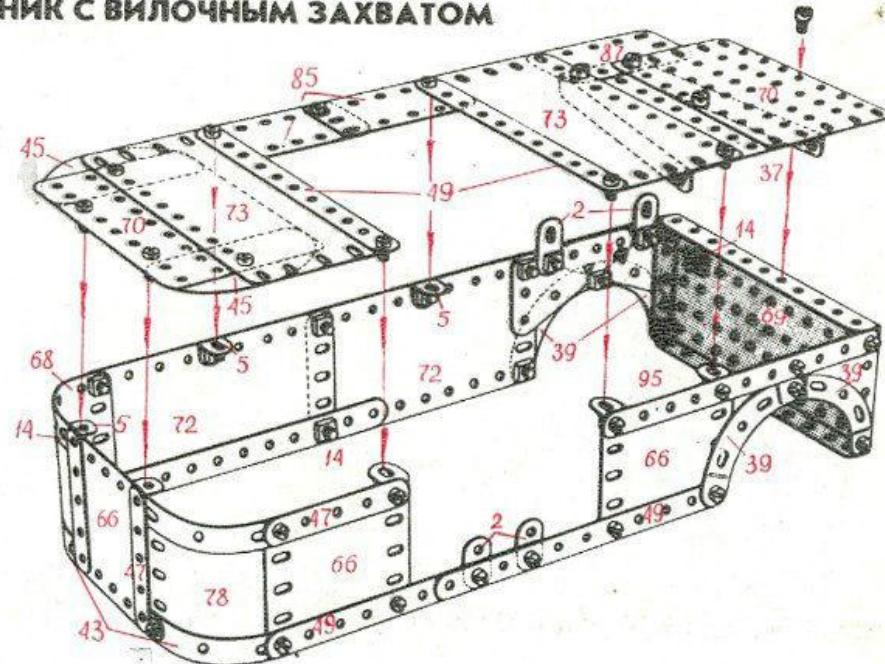


Детаљ:	2 — 4	39 — 4
	3 — 2	41 — 2
	4 — 1	44 — 2
	5 — 10	45 — 2
	6 — 1	47 — 9
	7 — 8	48 — 2
	8 — 14	49 — 8
	9 — 2	57 — 4
	11 — 1	58 — 2
	12 — 1	59 — 2
	13 — 93	60 — 1
14, 15 — 82		66 — 4
16 — 2		68 — 2
17 — 1		69 — 1
20 — 1		77 — 1
21 — 4		78 — 1
23 — 1		80 — 1
25 — 1		83 — 2
27 — 2		84 — 4
29 — 4		85 — 2
34 — 6		86 — 1
35 — 2		92 — 1
37 — 1		93 — 1

Detaļas:
Детали:

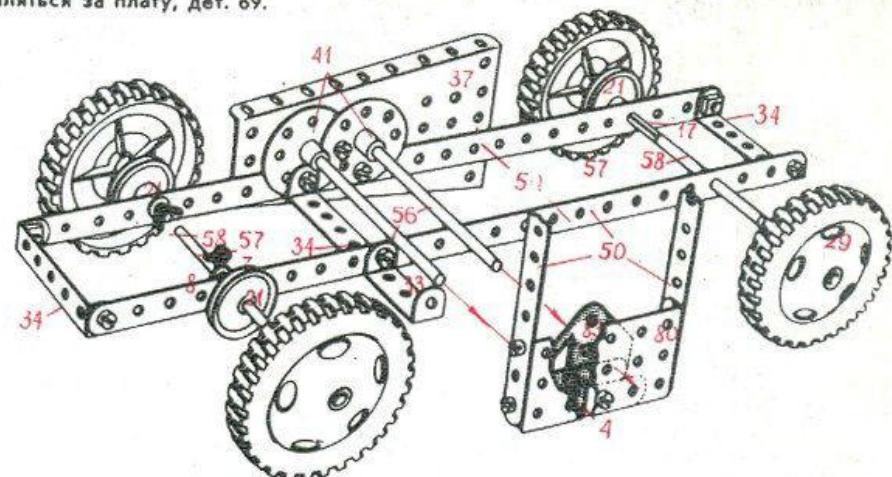
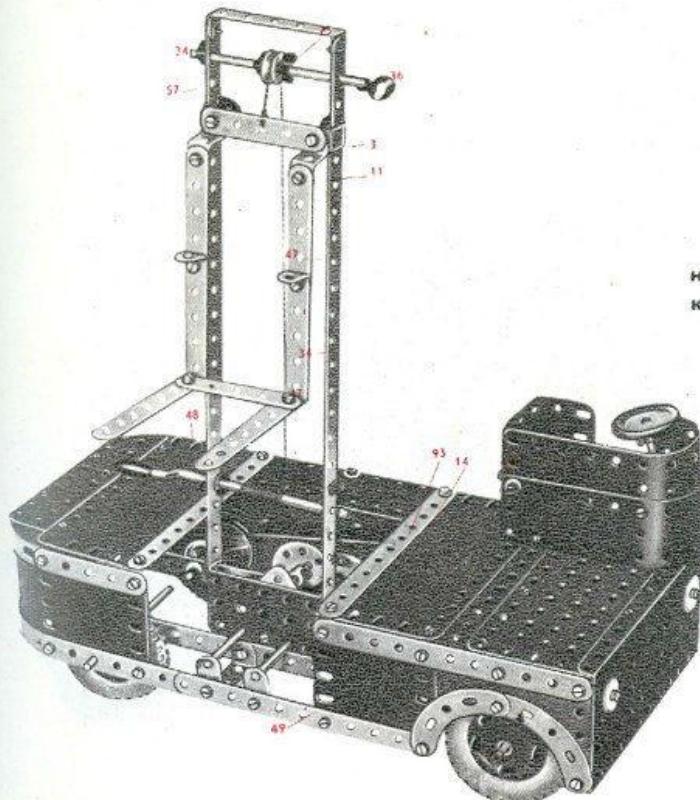
2 — 5	33 — 1	66 — 3
3 — 2	34 — 6	68 — 1
4 — 1	36 — 1	69 — 1
5 — 9	37 — 2	70 — 2
7 — 8	39 — 4	71 — 2
8 — 13	41 — 2	72 — 2
9 — 2	43 — 4	73 — 2
11 — 2	44 — 2	77 — 1
12 — 1	45 — 2	78 — 1
13 — 85	47 — 9	80 — 1
14, 15 — 84	48 — 2	83 — 1
17 — 1	49 — 8	84 — 4
20 — 1	50 — 4	85 — 2
21 — 5	56 — 2	87 — 1
25 — 1	57 — 4	92 — 1
28 — 1	58 — 2	93 — 1
29 — 4		

Nr. 23. PACĒLĀJS AR DAKŠVEIDA SATVĒRĒJU ПОДЪЕМНИК С ВИЛОЧНЫМ ЗАХВАТОМ

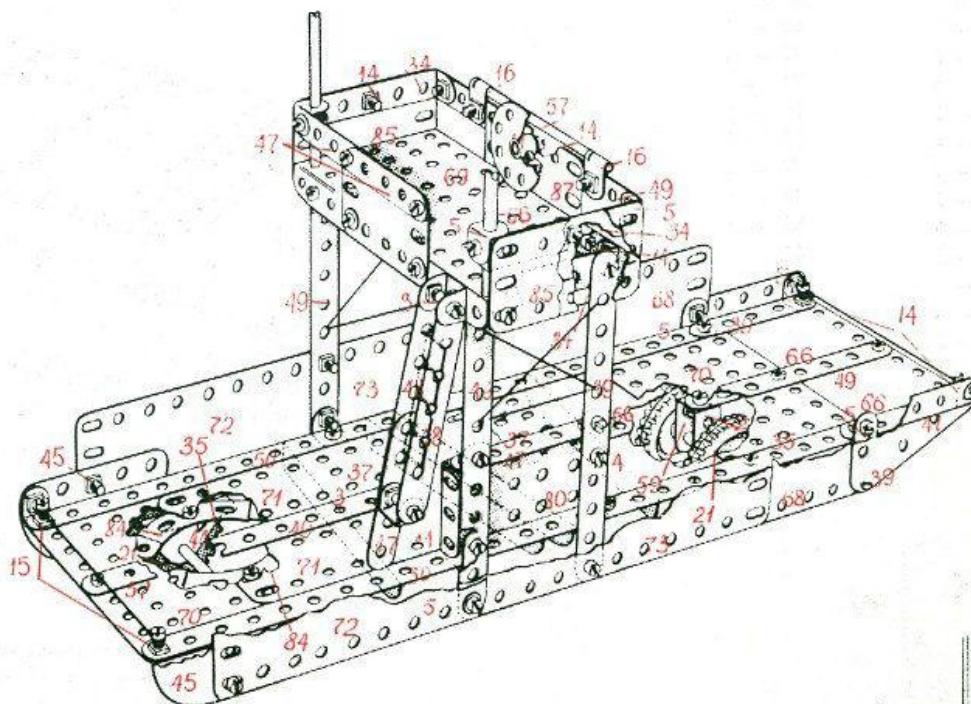
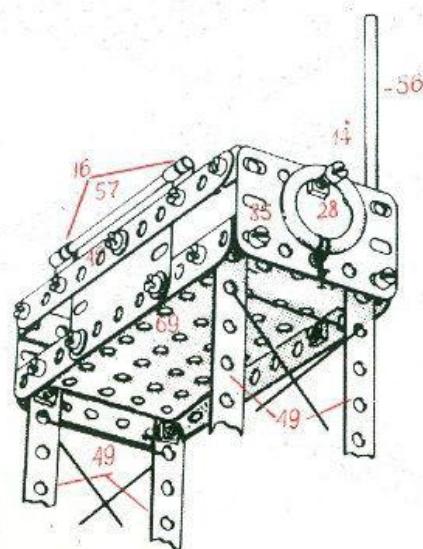


Piestiprinot detaļu 34 pie detaļas 69, novietojojiet pa 3 paplāšniem (det. 8) starp detaļām zem katras skrūves; pretējā gadījumā ritenis ķersies aiz plates (det. 69).

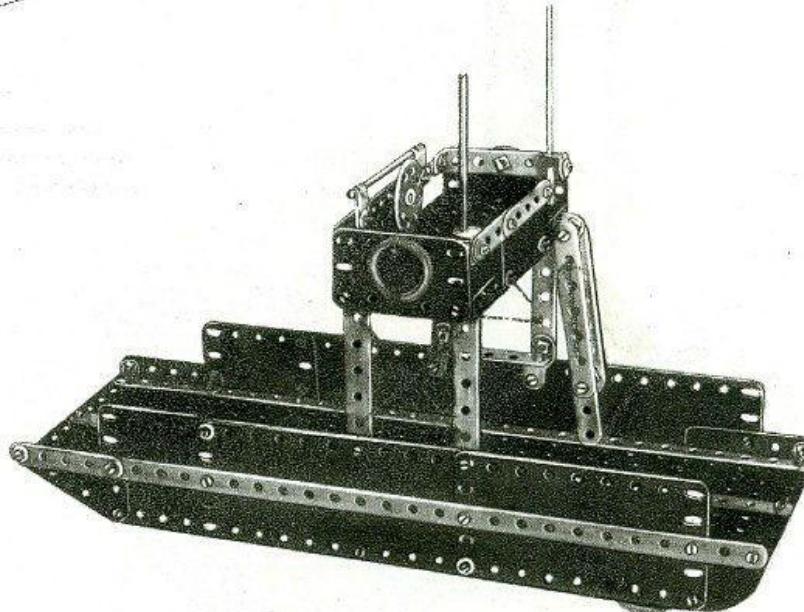
При креплении дет. 34 к дет. 69 проложи между указанными деталями по 3 шайбы, дет. 8, под каждый винт, иначе колеса будут цепляться за плату, дет. 69.



Nr. 24. AUTOMĀŠINU PRĀMIS
АВТОМОБИЛЬНЫЙ ПАРОМ

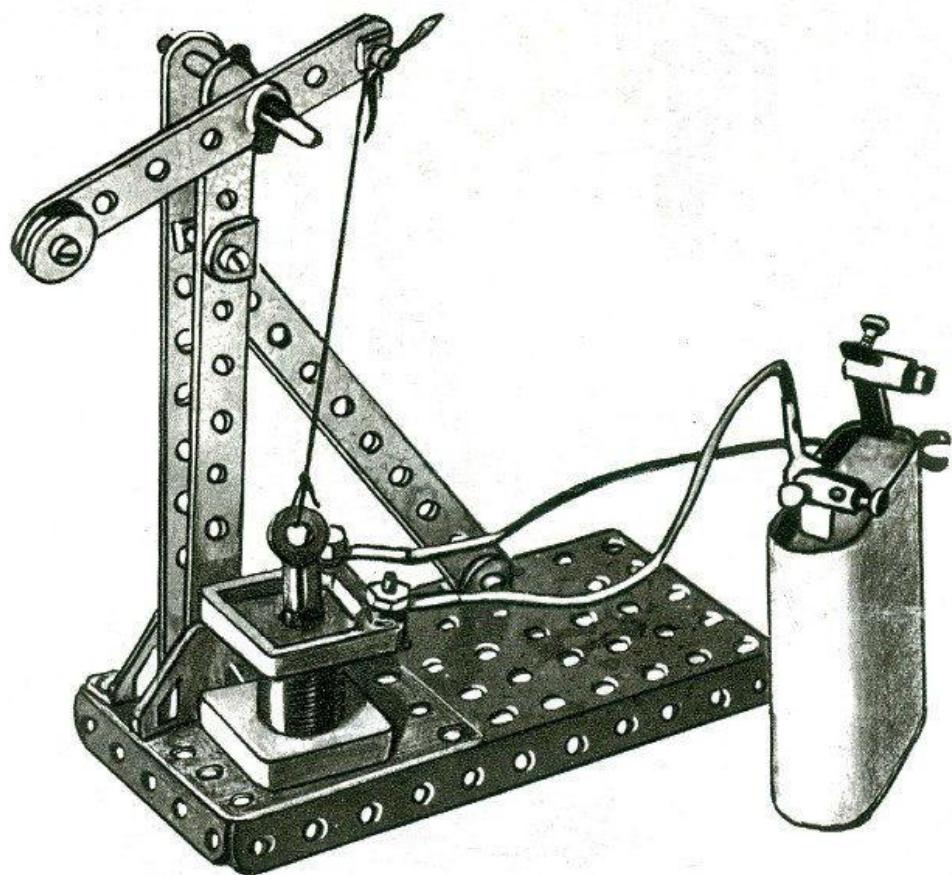


Detaļas:	2 — 1	48 — 2
Детали:	3 — 2	49 — 8
	4 — 1	50 — 4
	5 — 10	56 — 2
	8 — 14	57 — 2
	11 — 2	58 — 1
	13 — 88	66 — 4
14, 15 — 83	68 — 2	
16 — 2	69 — 1	
21 — 4	70 — 2	
28 — 2	71 — 2	
34 — 2	72 — 2	
35 — 4	73 — 2	
37 — 2	80 — 1	
39 — 2	84 — 2	
41 — 1	85 — 2	
44 — 2	87 — 2	
45 — 2	92 — 1	
47 — 8		



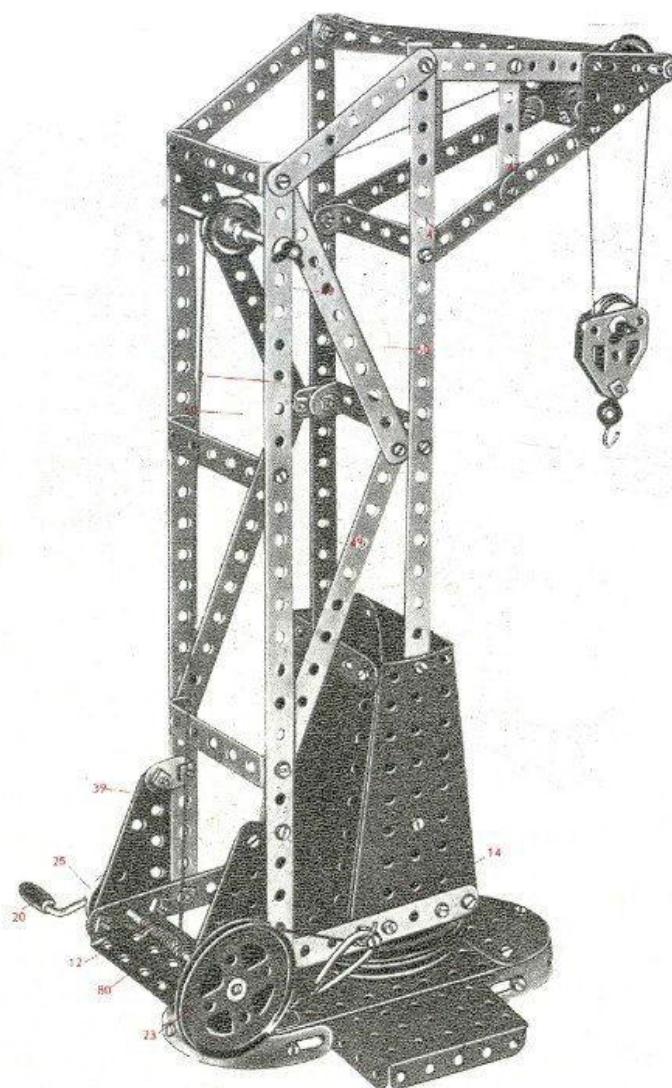
Nr. 25. SEMAFORS
СЕМАФОР

СИГНАЛІЗАЦІЯ ДЛЯ
ВІДКРИТІСТІ



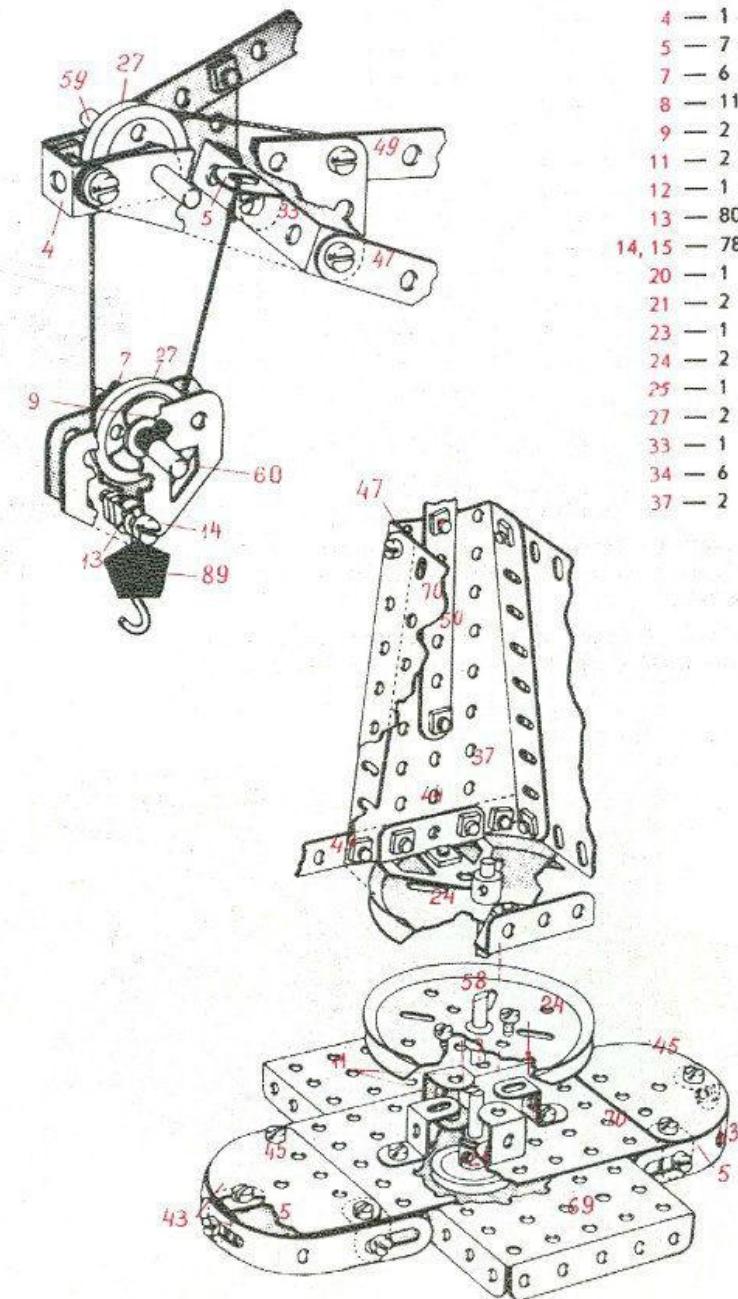
Detāļas:	3 — 1	48 — 1
Детали:	3 — 1	49 — 3
5 — 1	52 — 1	
7 — 2	58 — 1	
8 — 10	60 — 1	
13 — 21	61 — 1	
14, 15 — 25	64 — 2	
25 — 1	69 — 1	
36 — 1	81 — 1	
44 — 2	86 — 1	

Nr. 26. KALŠANAS KRĀNS
КУЗНЕЧНЫЙ КРАН



Lai skriemeļi (det. 24) neķertos viens aiz otra, novietojiet starp tiem 6 paplāšņus (det. 24.).

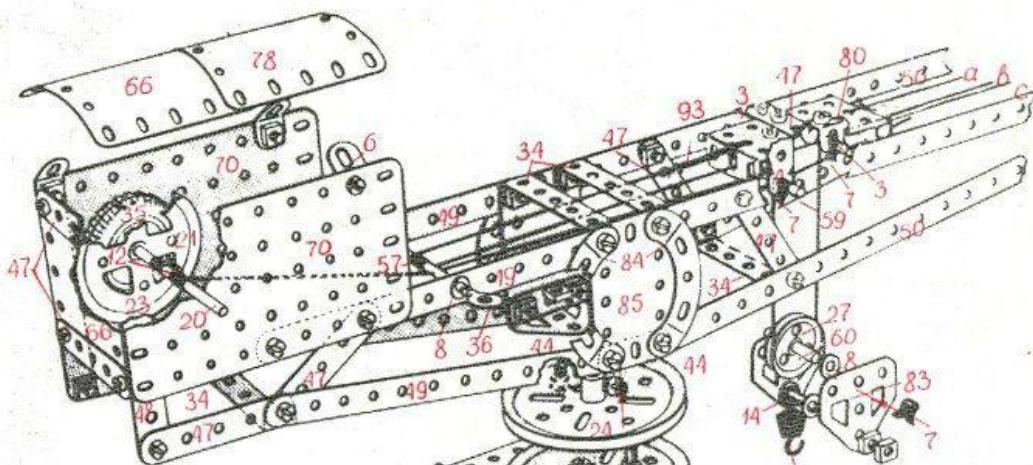
Для того, чтобы шкивы, дет. 24 не цеплялись друг за друга, проложи между ними 6 шайб, дет. 3.



Detājas:	2 — 4	39 — 4
Детали:	3 — 2	43 — 4
	4 — 1	44 — 2
	5 — 7	45 — 2
	7 — 6	47 — 8
	8 — 11	48 — 2
	9 — 2	49 — 8
	11 — 2	50 — 4
	12 — 1	57 — 1
	13 — 80	58 — 1
	14, 15 — 78	59 — 1
	20 — 1	60 — 1
	21 — 2	69 — 1
	23 — 1	70 — 2
	24 — 2	80 — 1
	25 — 1	83 — 2
	27 — 2	89 — 1
	33 — 1	92 — 1
	34 — 6	93 — 1
	37 — 2	

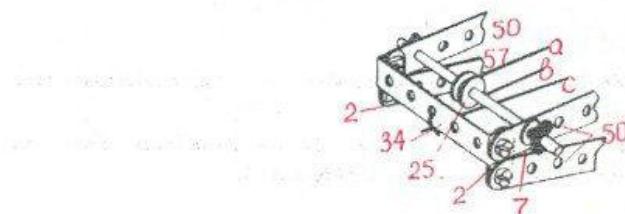
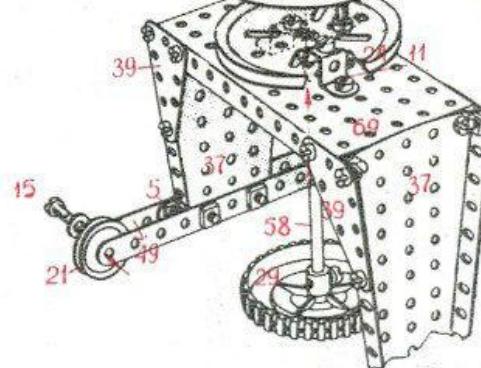
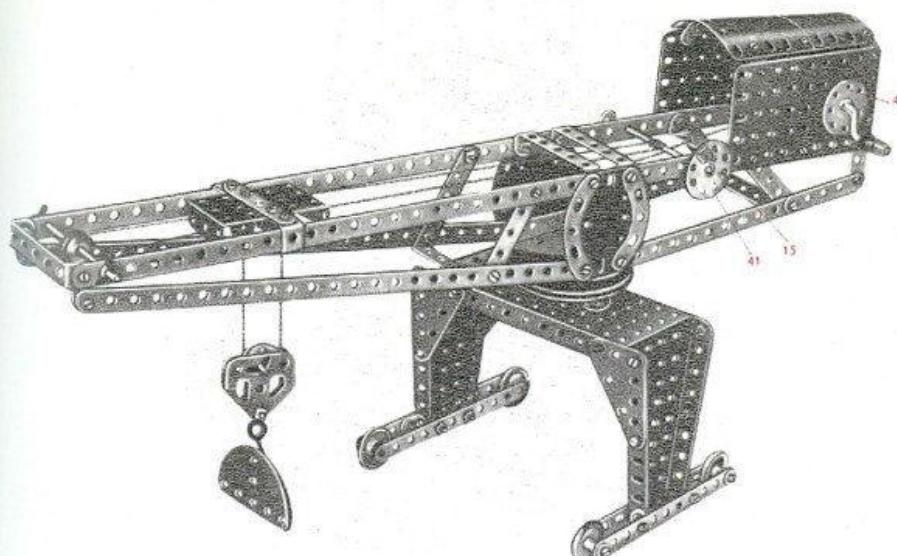
Detājas:	2 — 2	25 — 1	57 — 2
Детали:	3 — 3	27 — 1	58 — 1
	4 — 1	29 — 1	59 — 2
	5 — 8	34 — 5	60 — 1
	6 — 4	35 — 1	66 — 2
	7 — 8	36 — 1	69 — 1
	8 — 11	37 — 2	70 — 2
	11 — 2	39 — 4	78 — 1
	12 — 1	41 — 2	80 — 1
	13 — 81	44 — 2	83 — 2
14, 15	— 81	45 — 2	84 — 4
	20 — 1	47 — 9	85 — 2
	21 — 5	48 — 2	89 — 1
	23 — 1	49 — 8	92 — 1
	24 — 2	50 — 4	93 — 1

Nr. 27. KRAVAS KRĀNS
ГРУЗОВОЙ КРАН



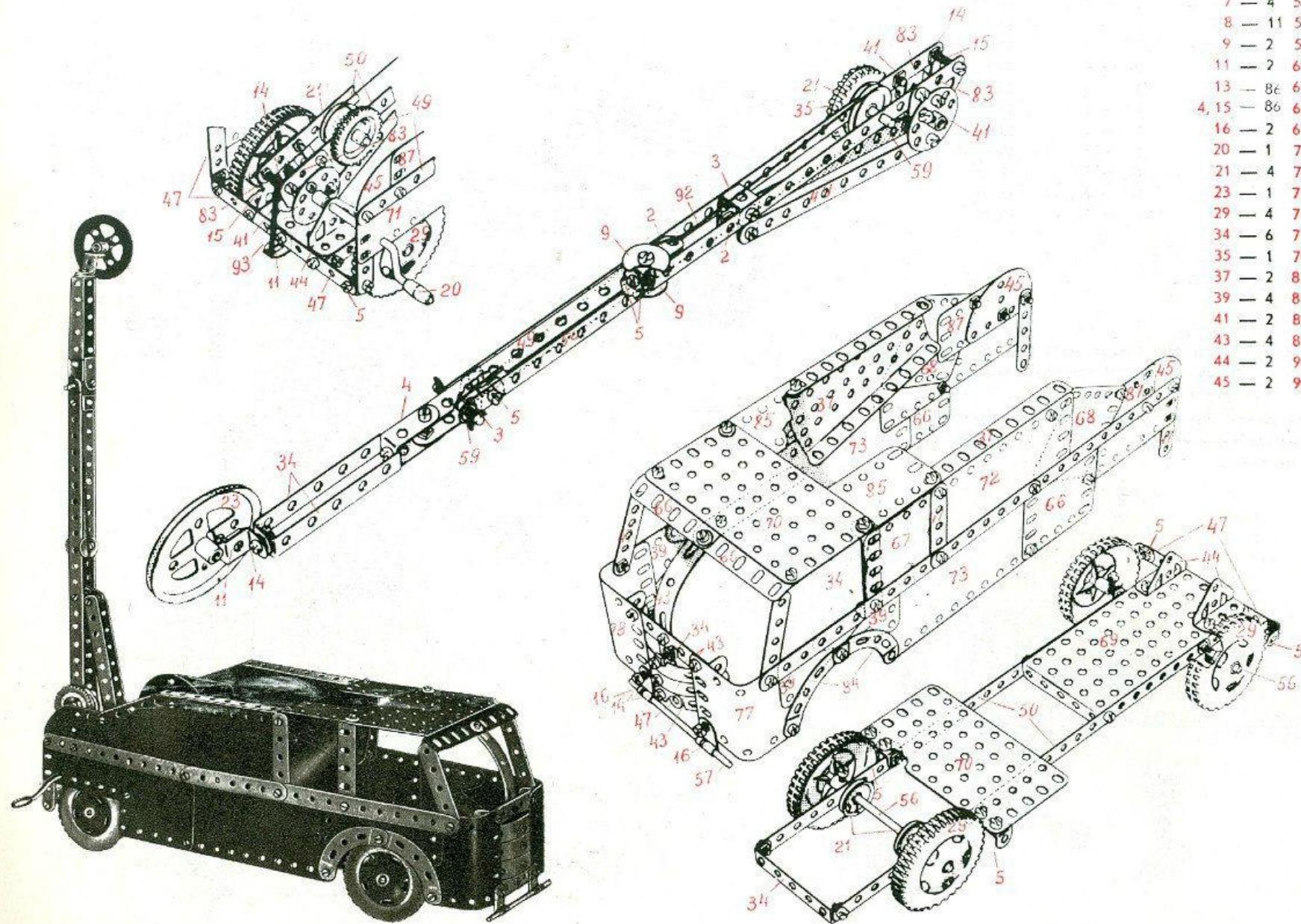
Ja skriemeli (det. 24) kērsies viens aiz otra, novietojiet starp tiem paplākšņus (det. 8), vai arī apgrieziet augšējo skriemeli tā, lai tā izcilnis būtu uz leju.

Если шкивы дет. 24 будут цепляться друг за друга, проложи между ними шайбы, дет. 8 или переверни верхний шкив ступицей вниз.

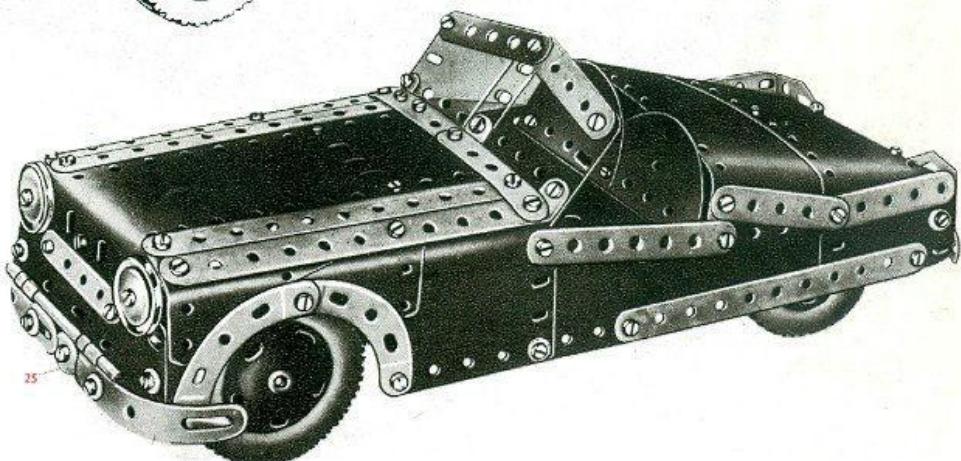
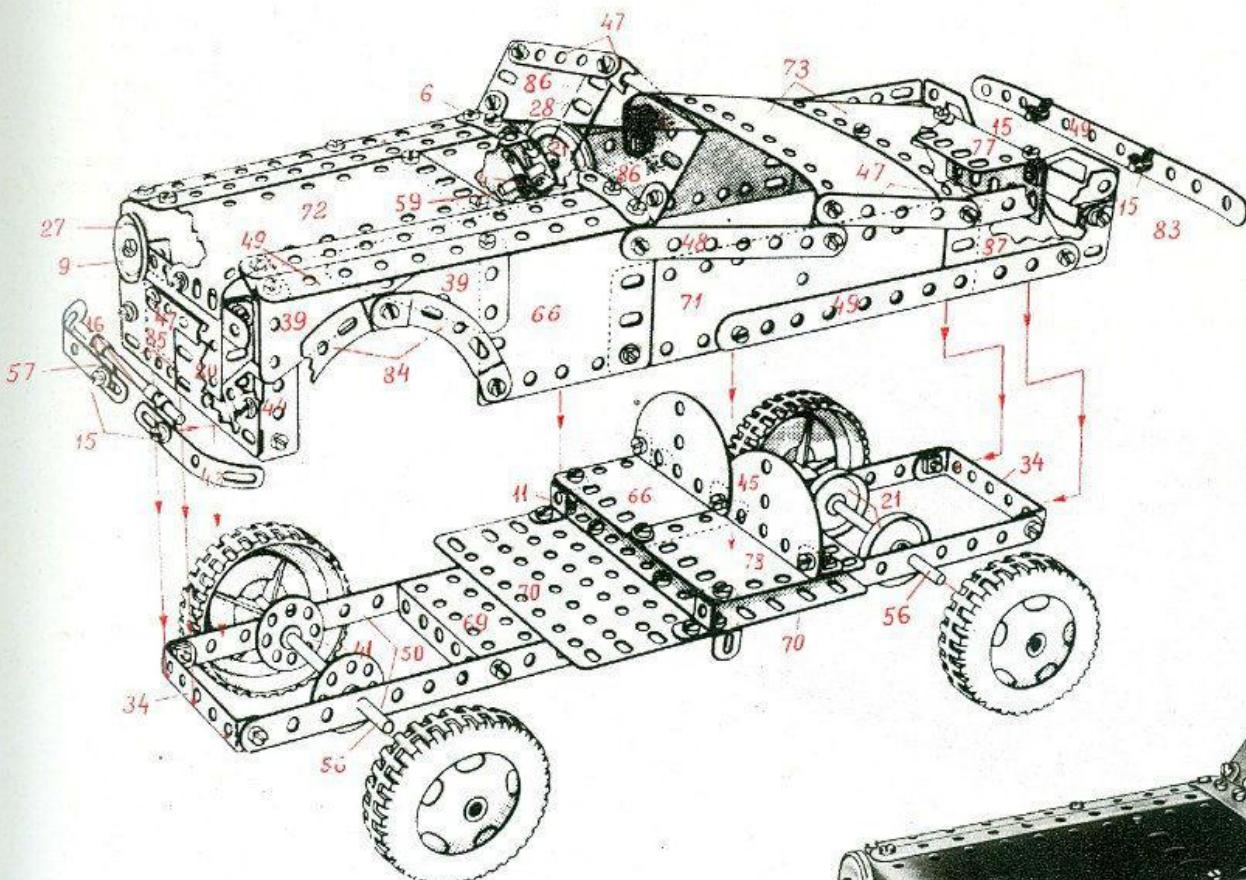


**Nr. 28. AUTOMĀŠINA AR IZVIRZĀMU MASTU
АВТОМОБИЛЬ С ВЫДВИЖНОЙ МАЧТОЙ**

Detaljas:	2	—	3	47	—	9
Детали:	3	—	2	48	—	2
	4	—	1	49	—	8
	5	—	9	50	—	4
	7	—	4	56	—	2
	8	—	11	57	—	1
	9	—	2	59	—	2
	11	—	2	66	—	4
	13	—	86	67	—	2
4, 15	—	86	68	—	2	
	16	—	2	69	—	1
	20	—	1	70	—	2
	21	—	4	71	—	2
	23	—	1	72	—	2
	29	—	4	73	—	2
	34	—	6	77	—	1
	35	—	1	78	—	1
	37	—	2	83	—	2
	39	—	4	84	—	4
	41	—	2	85	—	2
	43	—	4	87	—	2
	44	—	2	92	—	1
	45	—	2	93	—	1

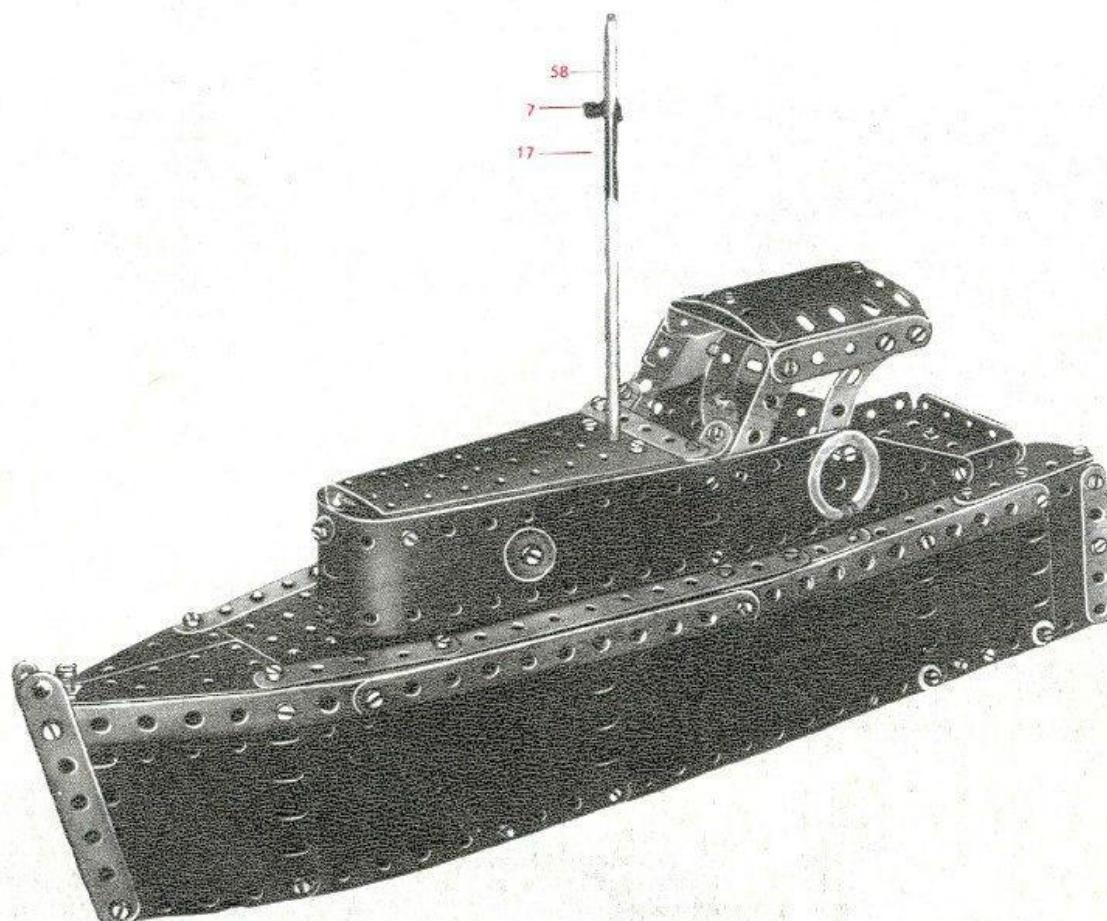


Nr. 29. SPORTA MAŠINA СПОРТИВНАЯ МАШИНА



Детас:	2 — 4	47 — 9
Детали:	3 — 1	48 — 2
	5 — 9	49 — 7
	6 — 4	50 — 2
	7 — 3	56 — 2
	8 — 12	57 — 1
	9 — 2	59 — 1
	11 — 2	66 — 4
	13 — 92	69 — 1
14, 15 — 86		70 — 2
	16 — 2	71 — 2
	21 — 3	72 — 1
	25 — 1	73 — 2
	27 — 2	77 — 1
	28 — 1	78 — 1
	29 — 4	80 — 1
	34 — 2	83 — 2
	39 — 4	84 — 4
	41 — 2	85 — 2
	43 — 2	86 — 2
	44 — 2	87 — 2
	45 — 2	

Nr. 30. KUTERIS
КАТЕР

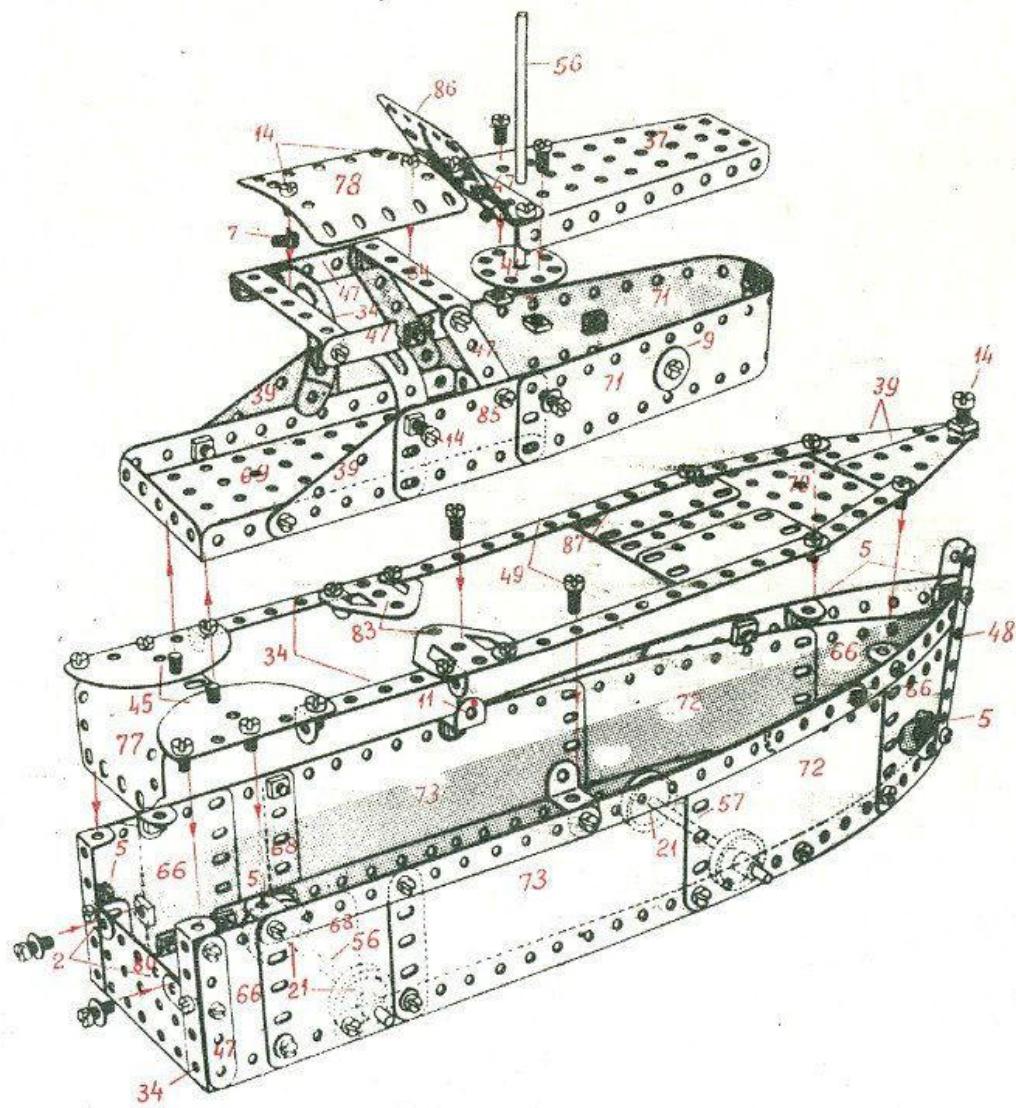


Nostiprini uz kutera prožektoru. Lai to izdarītu, tev vajag piebilstot spuldzēti, kura ievietota patronā, bateriju un slēdzi.

Prožektora atstarotāju izgatavo pašs no gaismu atstarojošā papīra.

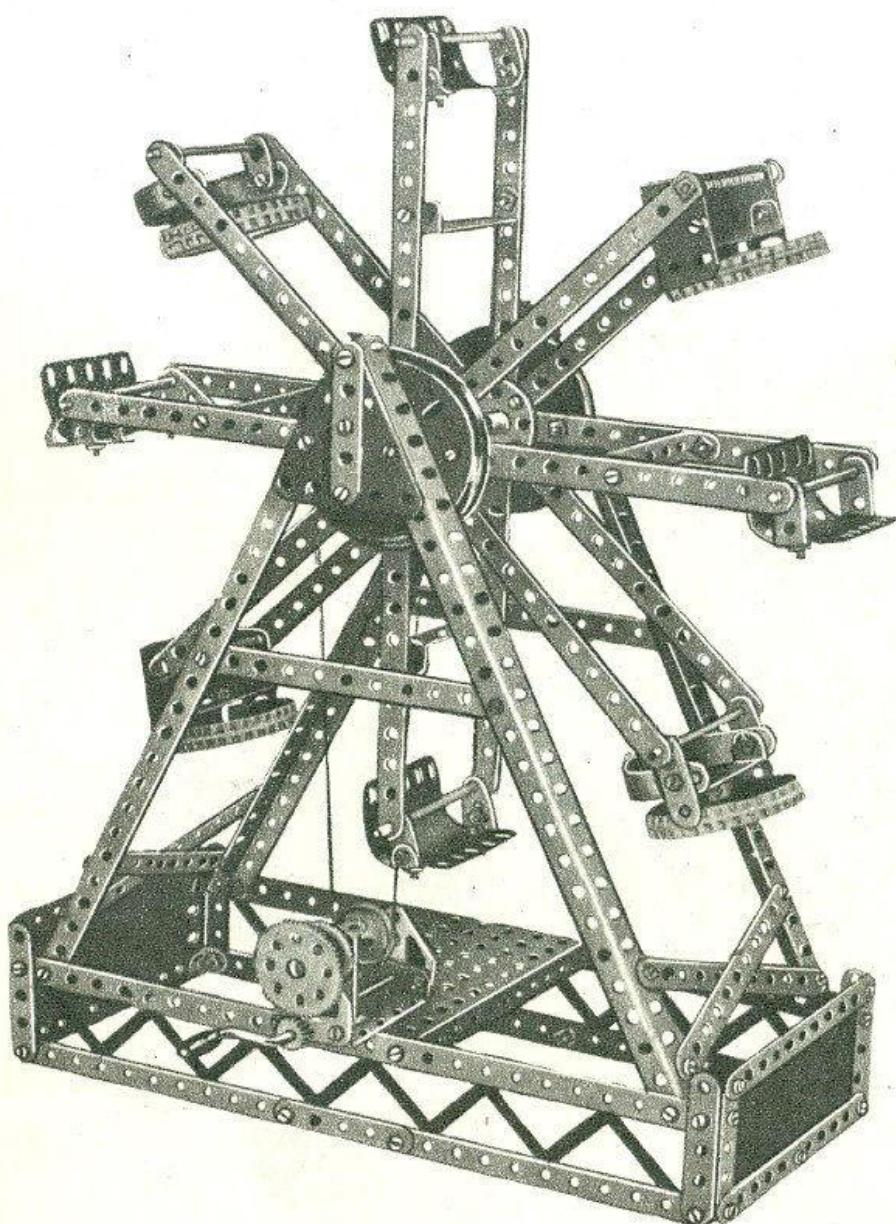
Установи на катере прожектор. Для этого тебе надо использовать лампочку с патрончиком, батарейку и выключатель.

Отражатель прожектора сделай сам из блестящей бумаги.

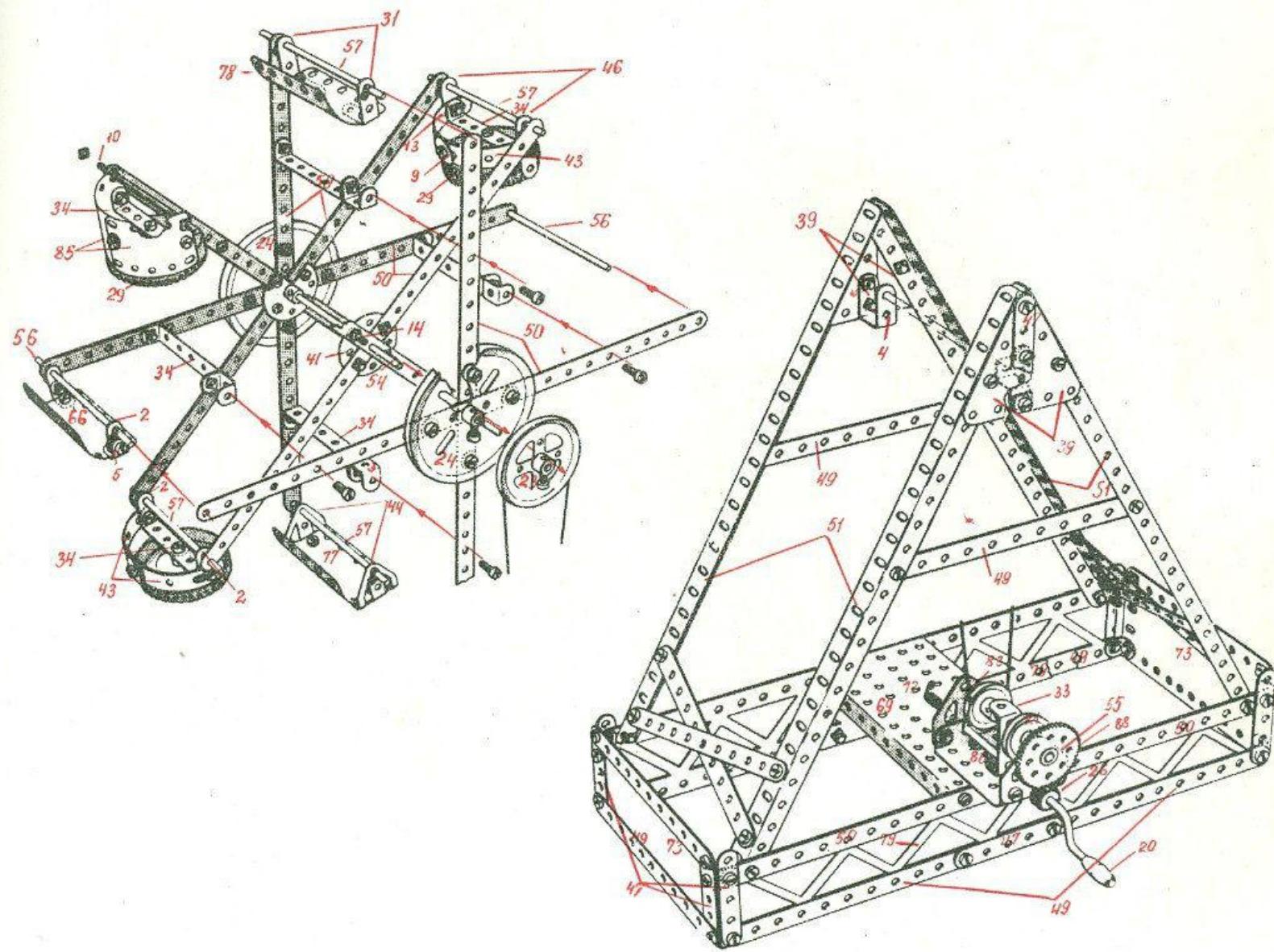


Детали:	2 — 2	50 — 2
	5 — 8	56 — 2
	6 — 2	57 — 1
	7 — 3	58 — 1
	8 — 10	66 — 4
	9 — 2	68 — 2
	11 — 2	69 — 1
	13 — 84	70 — 1
14, 15 — 81		71 — 2
	17 — 1	72 — 2
	21 — 4	73 — 2
	28 — 2	77 — 1
	34 — 6	78 — 1
	37 — 1	80 — 1
	39 — 4	83 — 2
	41 — 1	84 — 2
	45 — 2	85 — 2
	47 — 9	86 — 1
	48 — 2	87 — 2
	49 — 8	

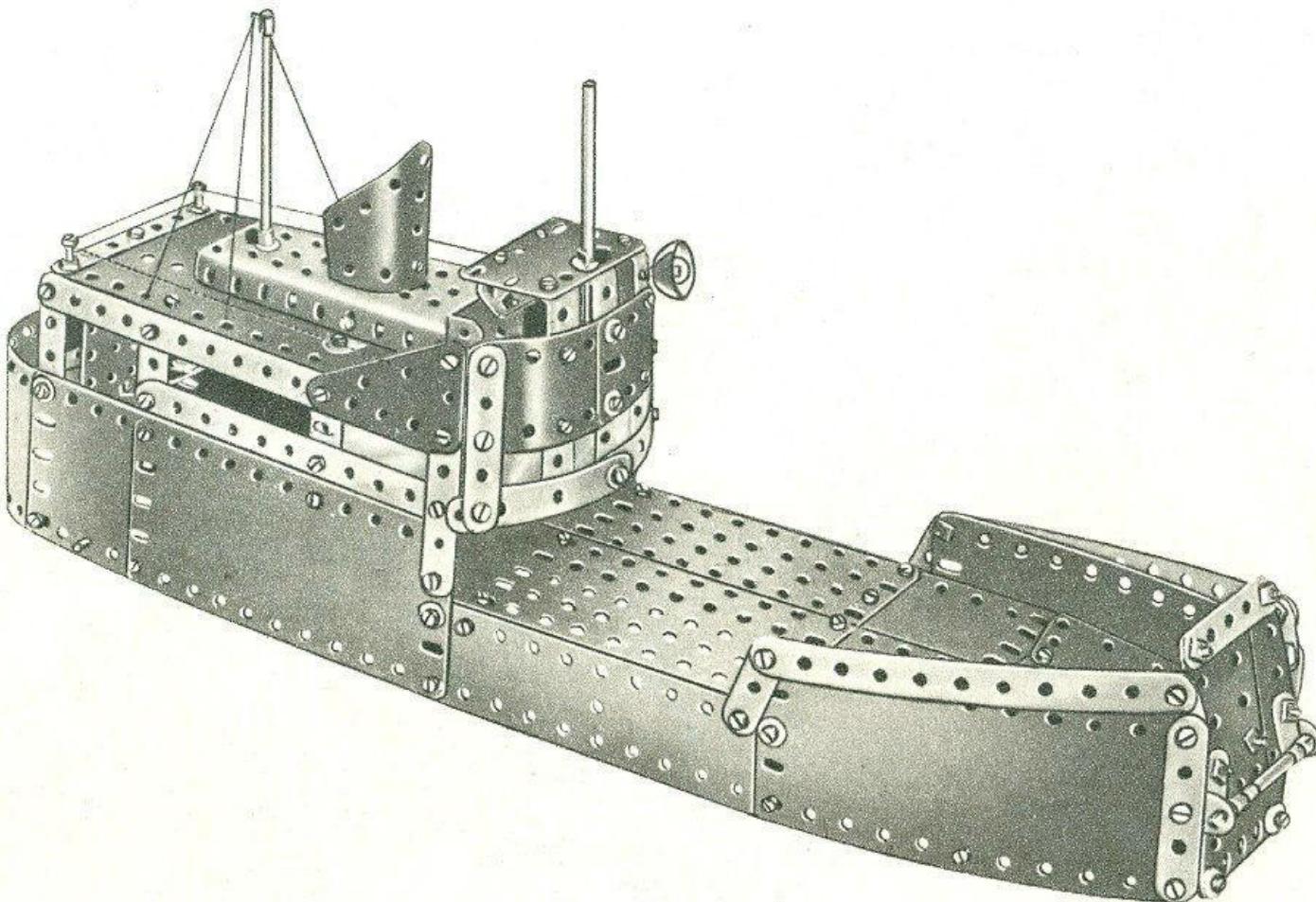
Nr. 31. PANORĀMAS RITENIS
КОЛЕСО ОБОЗРЕНИЯ



Detaļas:	2 — 6	43 — 4
Детали:	3 — 4	44 — 2
	4 — 1	46 — 2
	5 — 12	47 — 12
	7 — 12	49 — 14
	8 — 20	50 — 10
	9 — 2	51 — 4
	10 — 2	54 — 1
	12 — 1	55 — 1
	13 — 122	56 — 2
	14, 15 — 118	57 — 4
	20 — 1	66 — 2
	21 — 2	69 — 1
	23 — 1	73 — 2
	24 — 2	77 — 1
	26 — 1	78 — 1
	29 — 4	79 — 2
	31 — 2	80 — 1
	32 — 1	83 — 2
	33 — 1	85 — 4
	34 — 8	88 — 1
	39 — 4	92 — 1
	41 — 2	



Nr. 32. PRĀMIS
ПАРОМ

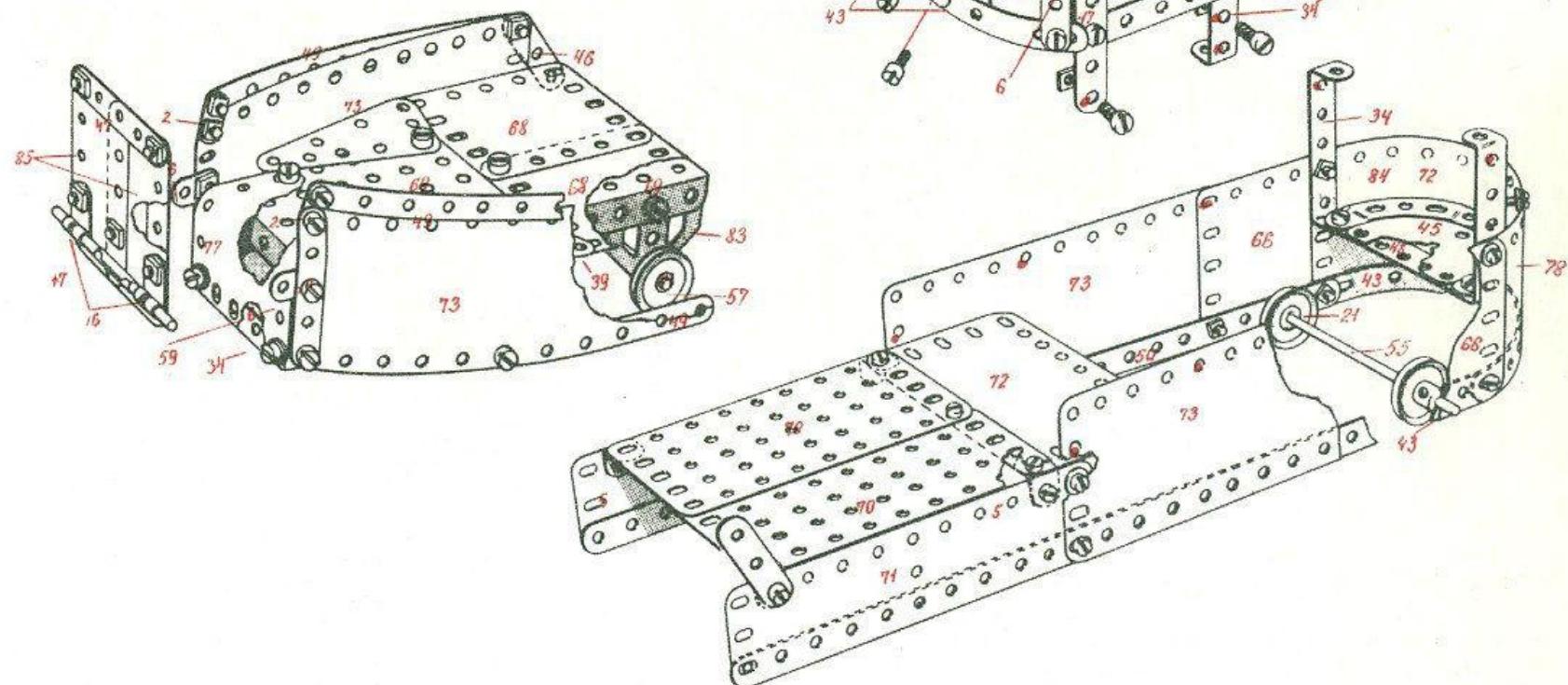


Nostiprini uz prāmja projektoru tā, kā parādīts zīmējumā. Pie-
slēdz spuldzīti pie baterijas, tikai neaizmirstē pieļietot slēdzi.

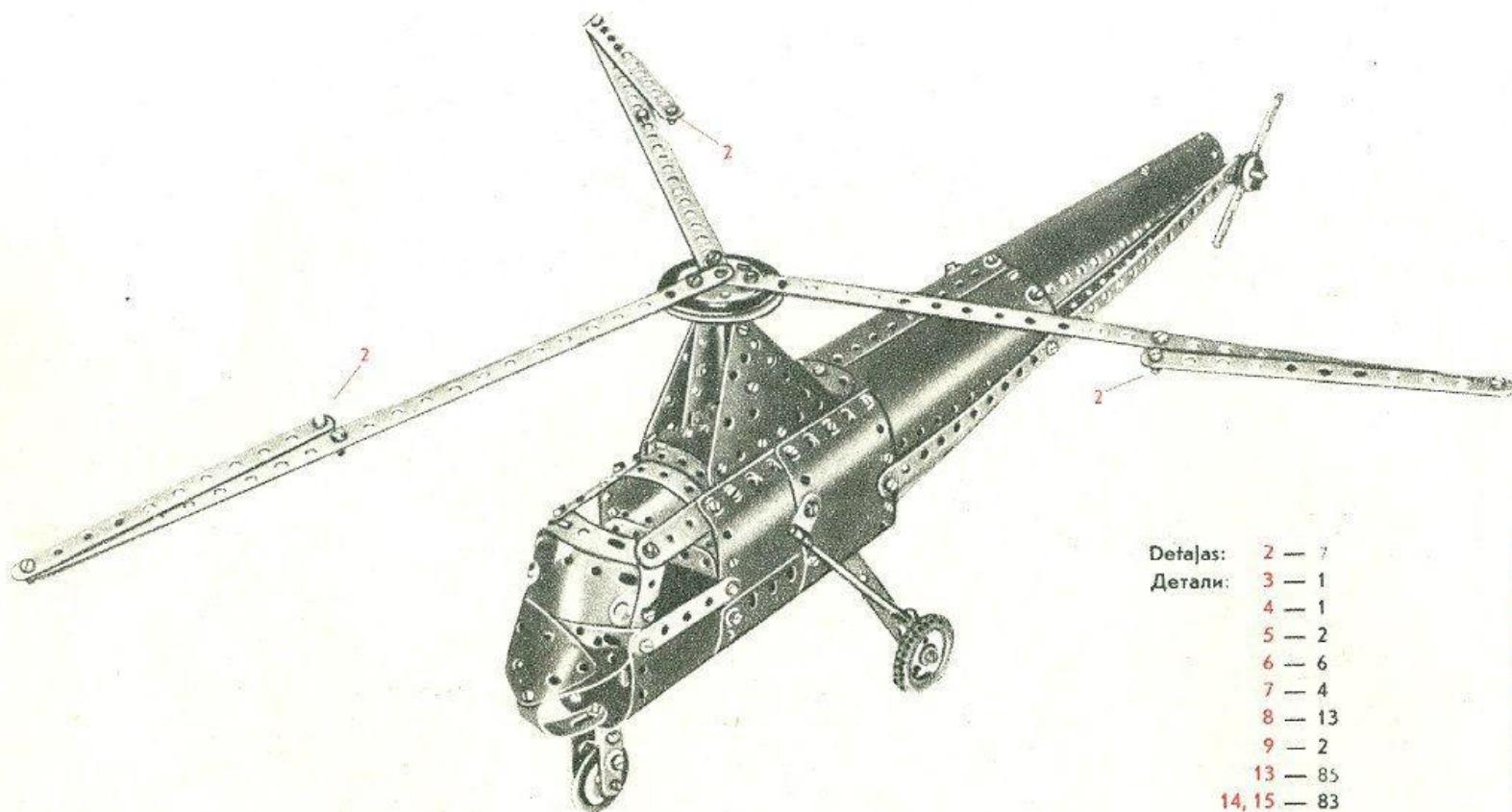
Установи на пароме прожектор, так же, как показано на
рисунке. Подключи лампочку к батарее, только не забудь ис-
пользовать выключатель.

Detājas:
Детали:

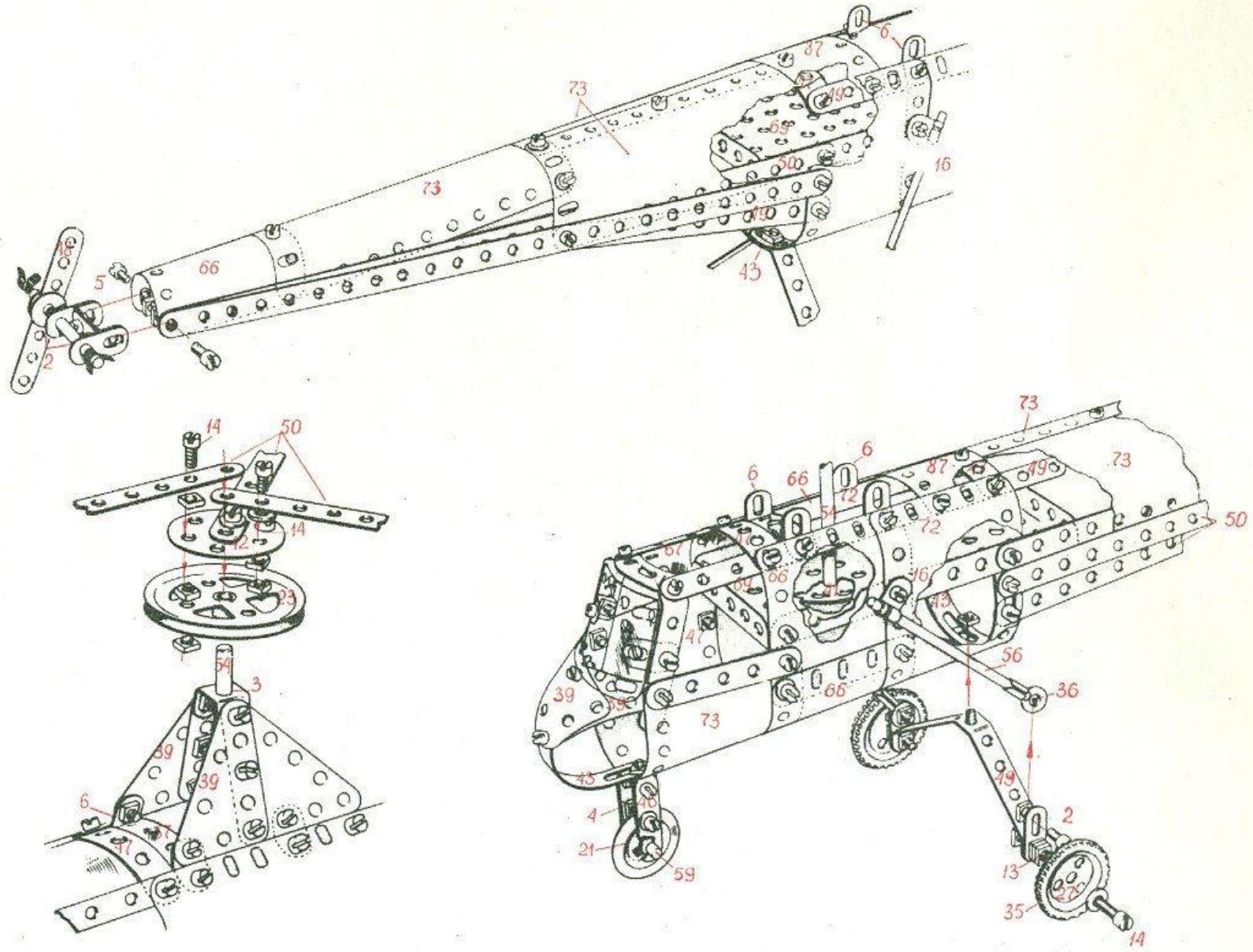
2 — 2	37 — 1	67 — 2
4 — 1	38 — 2	68 — 2
5 — 5	39 — 4	69 — 1
6 — 6	43 — 4	70 — 2
7 — 4	44 — 1	71 — 4
8 — 15	45 — 1	72 — 2
11 — 2	46 — 2	73 — 4
12 — 1	47 — 9	77 — 1
13 — 116	48 — 2	78 — 1
14, 15 — 114	49 — 8	80 — 1
16 — 2	50 — 2	83 — 2
17 — 1	54 — 2	84 — 2
21 — 4	55 — 1	85 — 3
31 — 2	57 — 1	86 — 2
33 — 1	59 — 2	87 — 2
34 — 8	66 — 4	92 — 1



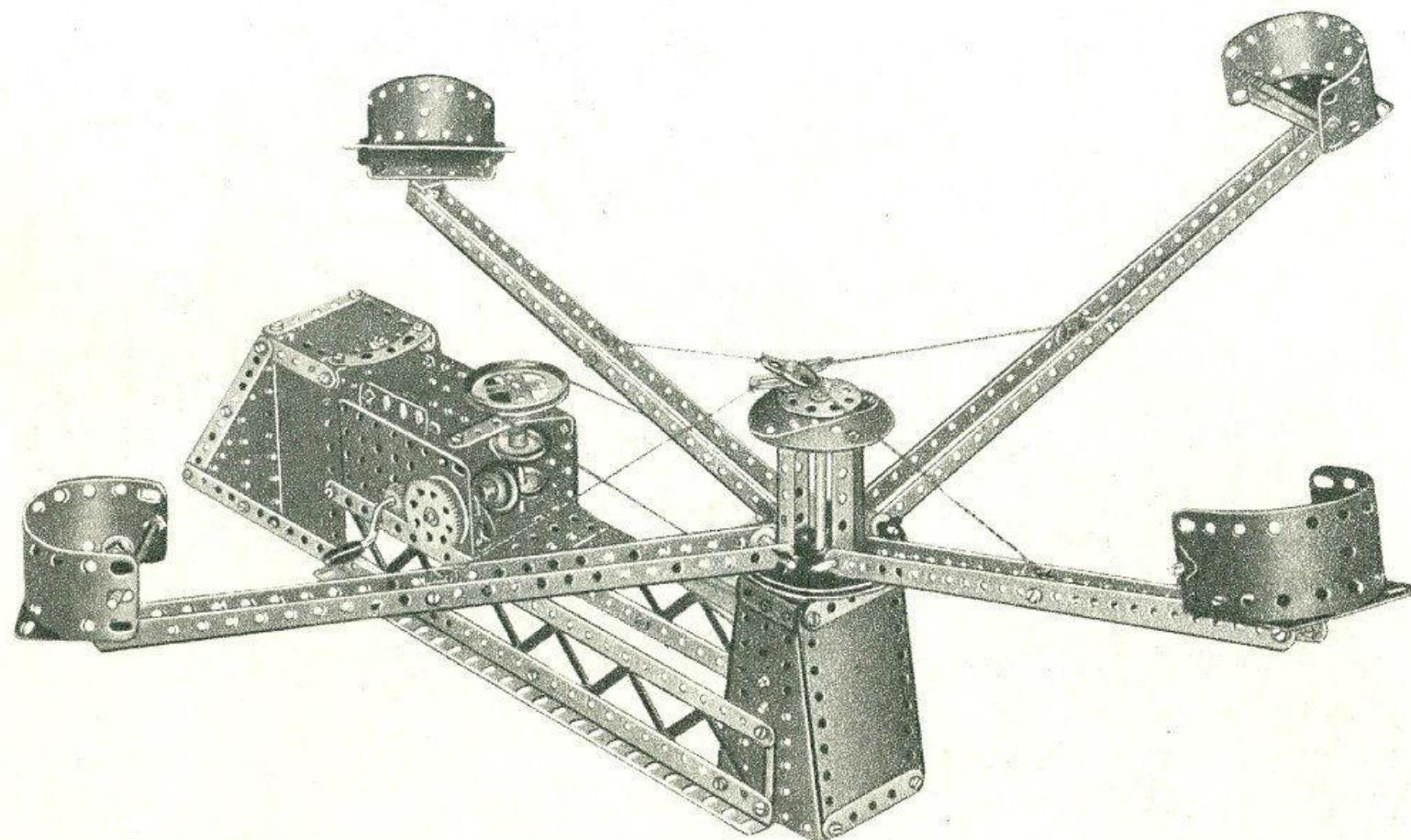
Nr. 33. HELIKOPTERIS
ВЕРТОЛЕТ



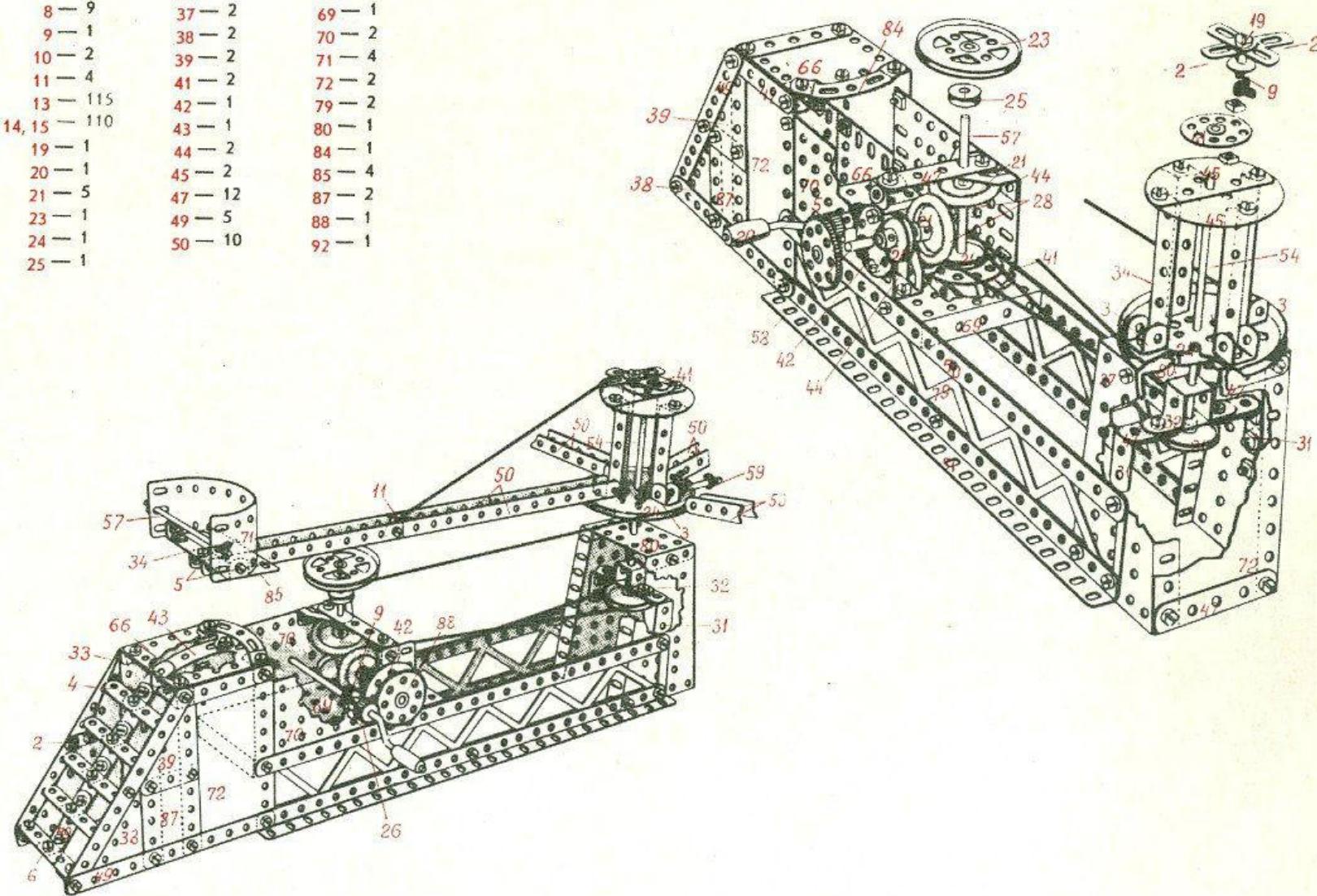
Detajas:	2 — 7	42 — 1
Детали:	3 — 1	43 — 3
	4 — 1	46 — 2
	5 — 2	47 — 7
	6 — 6	48 — 1
	7 — 4	49 — 8
	8 — 13	50 — 7
	9 — 2	54 — 1
	13 — 85	56 — 2
	14, 15 — 83	58 — 1
	16 — 2	59 — 1
	21 — 1	66 — 4
	23 — 1	67 — 1
	27 — 2	69 — 1
	28 — 1	72 — 2
	35 — 2	73 — 4
	36 — 2	77 — 1
	38 — 2	84 — 1
	39 — 4	86 — 1
	41 — 1	87 — 1



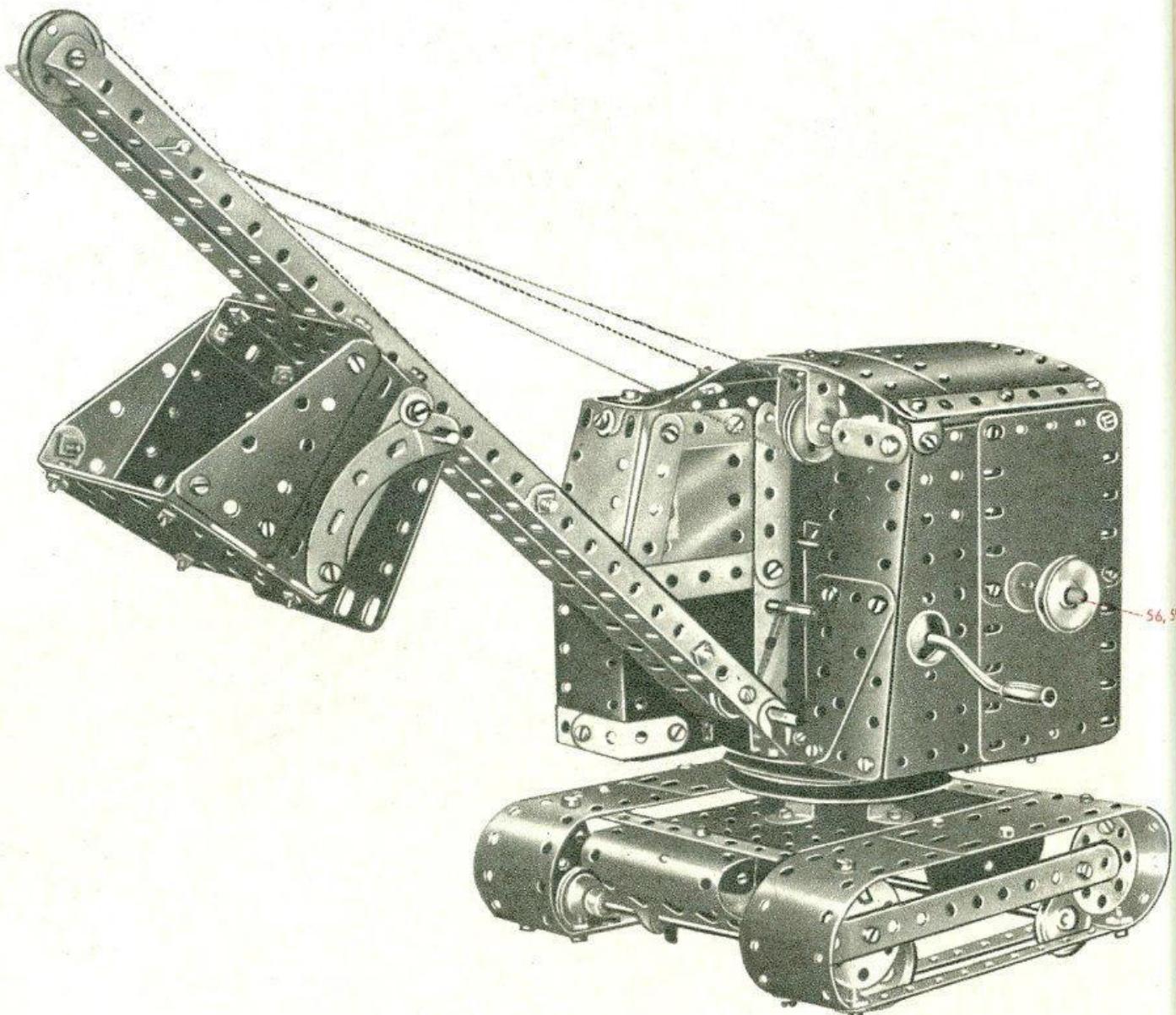
Nr. 34. KARUSELIS
КАРУСЕЛЬ



Детали:	2 — 6	26 — 1	51 — 2
	3 — 4	28 — 2	54 — 1
	4 — 1	31 — 2	57 — 3
	5 — 12	32 — 1	58 — 1
	6 — 5	33 — 1	59 — 4
	7 — 14	34 — 8	66 — 3
	8 — 9	37 — 2	69 — 1
	9 — 1	38 — 2	70 — 2
	10 — 2	39 — 2	71 — 4
	11 — 4	41 — 2	72 — 2
	13 — 115	42 — 1	79 — 2
14, 15	— 110	43 — 1	80 — 1
		44 — 2	84 — 1
		45 — 2	85 — 4
		47 — 12	87 — 2
		49 — 5	88 — 1
		50 — 10	92 — 1
	25 — 1		

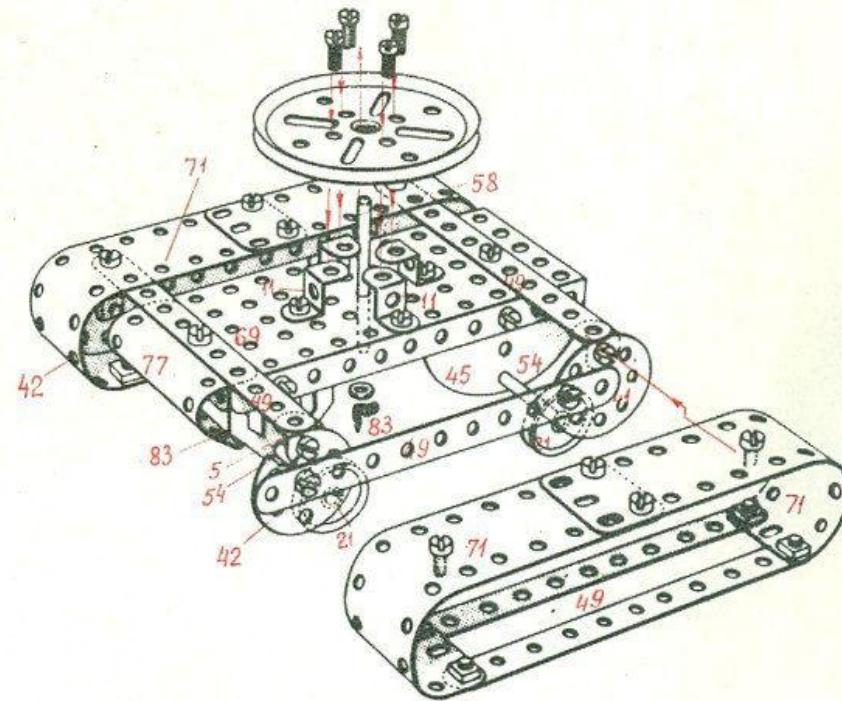
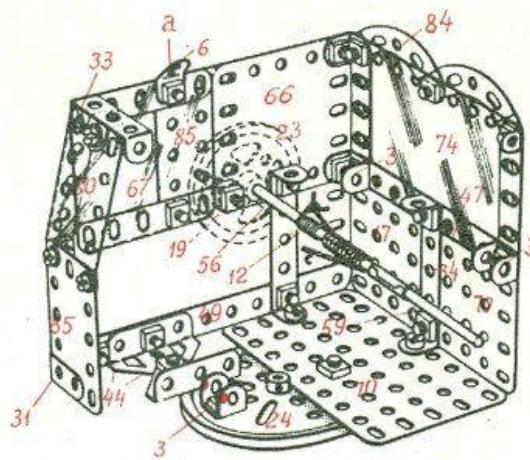
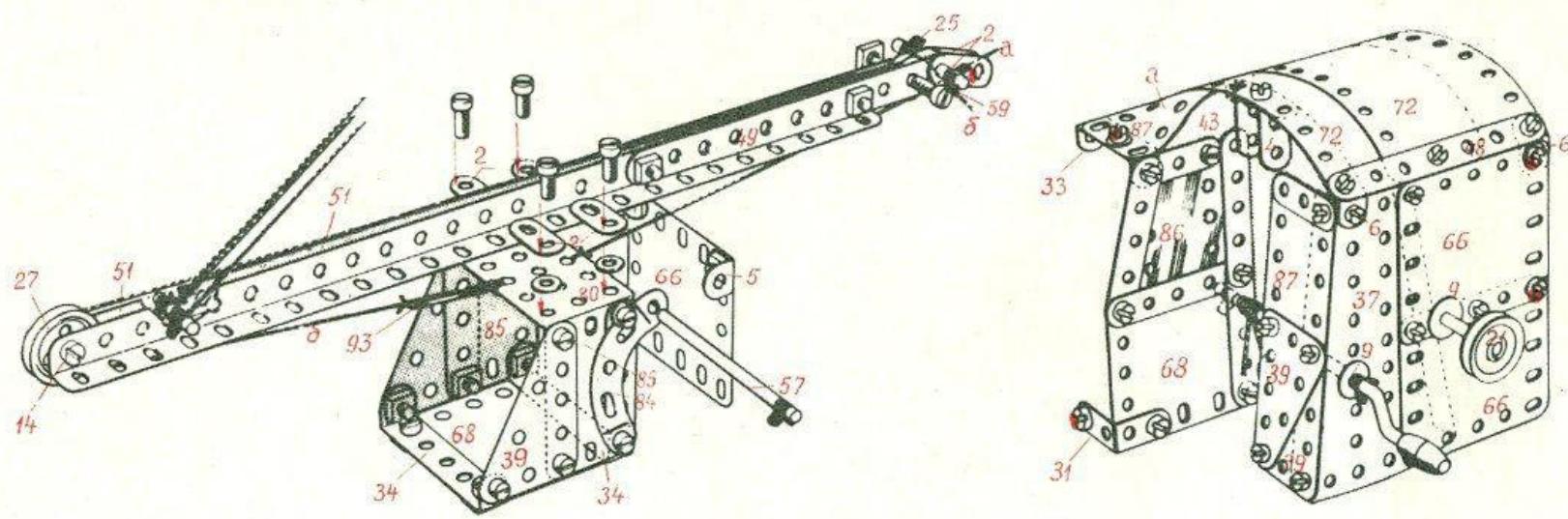


Nr. 35. EKSKAVATORS
ЭКСКАВАТОР

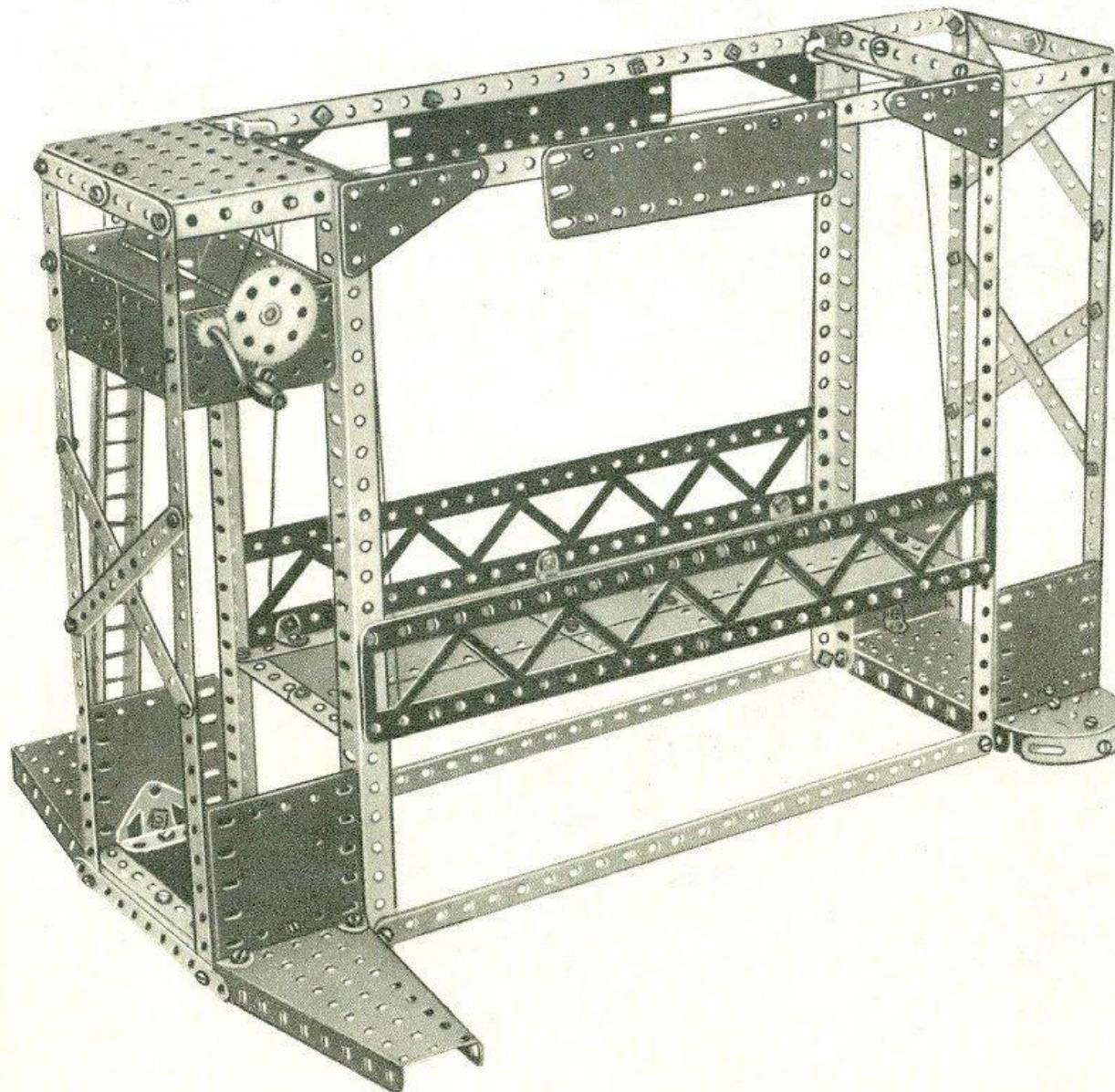


Detājas:
Детали:

2 — 6	44 — 2
3 — 3	45 — 2
4 — 1	46 — 2
5 — 10	47 — 11
6 — 4	48 — 2
7 — 14	49 — 11
8 — 20	51 — 2
9 — 2	54 — 2
11 — 4	56 — 1
12 — 1	57 — 1
13 — 117	58 — 1
14, 15 — 115	59 — 3
17 — 1	60 — 1
18 — 1	66 — 4
19 — 1	67 — 1
20 — 1	68 — 2
21 — 5	69 — 1
23 — 1	70 — 2
24 — 2	71 — 4
25 — 1	72 — 2
27 — 2	73 — 1
31 — 2	77 — 1
33 — 1	80 — 1
34 — 5	83 — 2
37 — 1	84 — 4
39 — 4	85 — 4
41 — 2	86 — 2
42 — 2	87 — 2
43 — 2	92 — 1

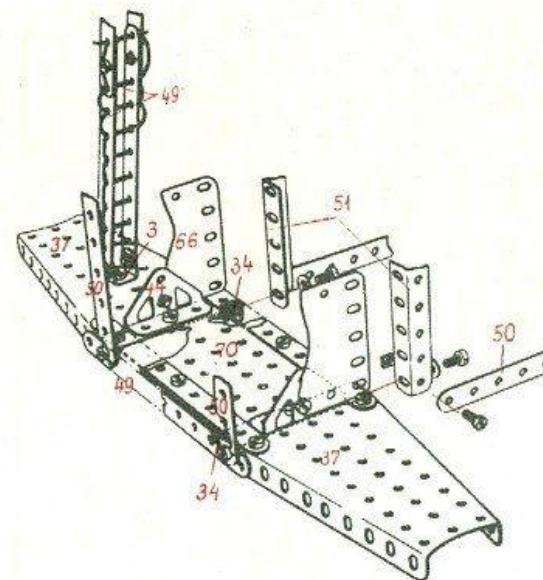
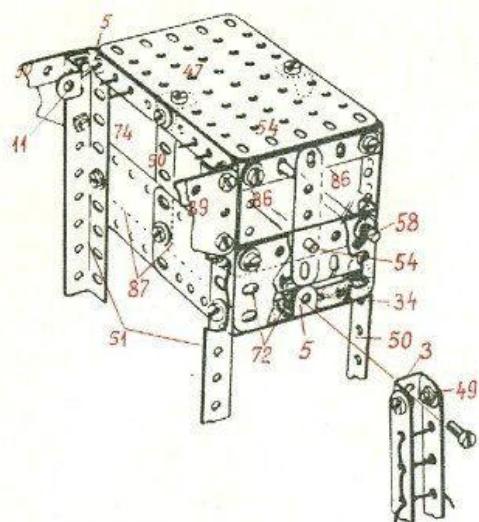
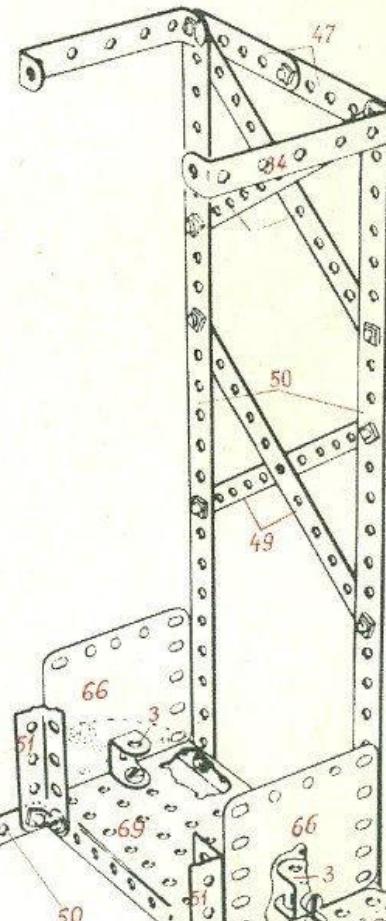
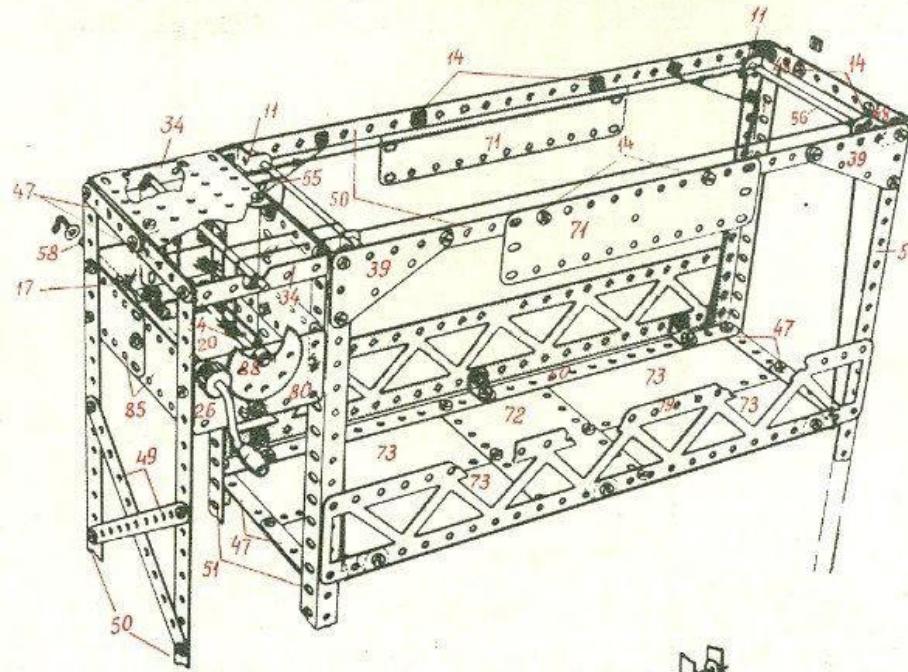


Nr. 36. PACEĀMAIS TILTS
ПОДЪЕМНЫЙ МОСТ

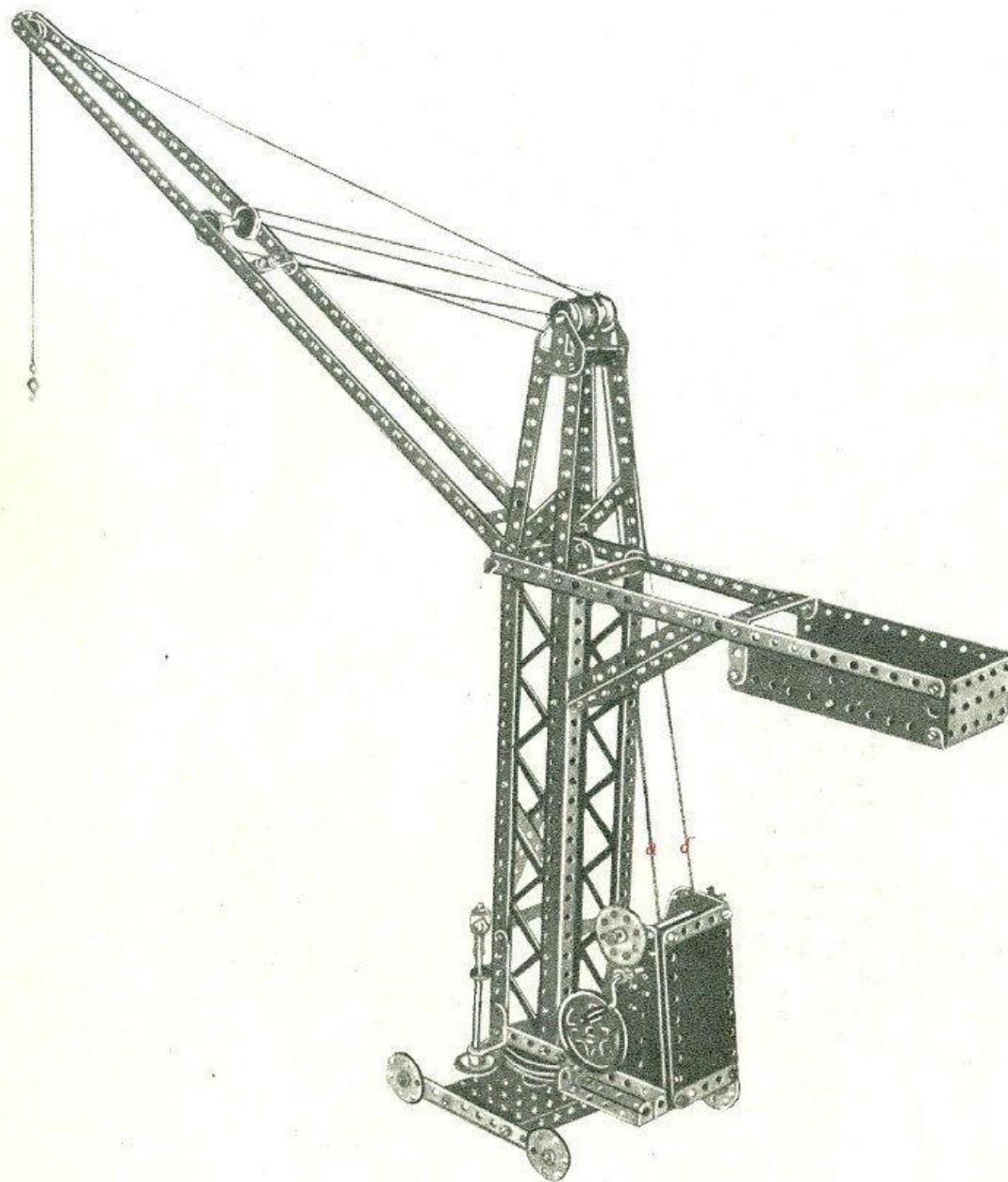


Detaļas:
Детали:

3	—	4	51	—	4
5	—	11	54	—	2
7	—	6	55	—	1
8	—	15	56	—	1
11	—	4	58	—	1
13	—	109	66	—	4
14, 15	—	109	67	—	2
17	—	1	69	—	1
26	—	1	70	—	2
34	—	5	71	—	2
37	—	2	72	—	2
39	—	4	73	—	4
43	—	2	74	—	1
44	—	2	79	—	2
45	—	2	80	—	1
47	—	10	85	—	3
48	—	2	86	—	2
49	—	13	87	—	2
50	—	10	88	—	1
			92	—	1



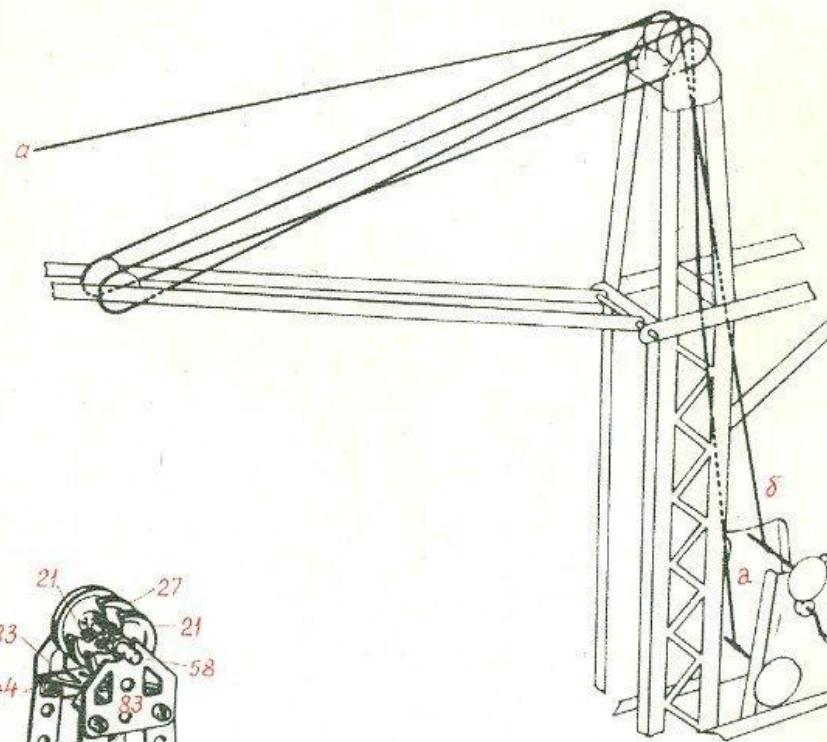
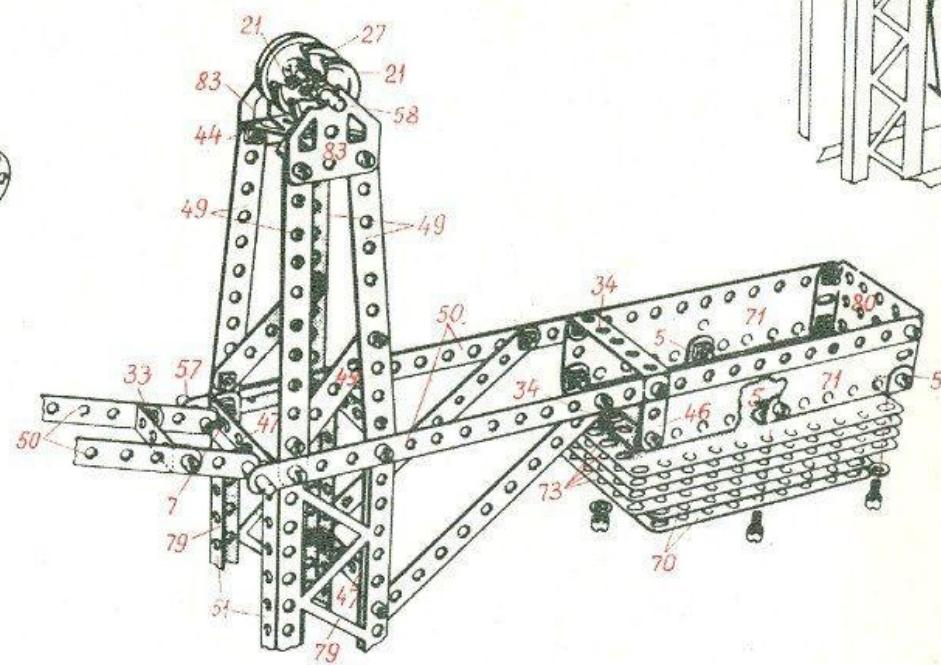
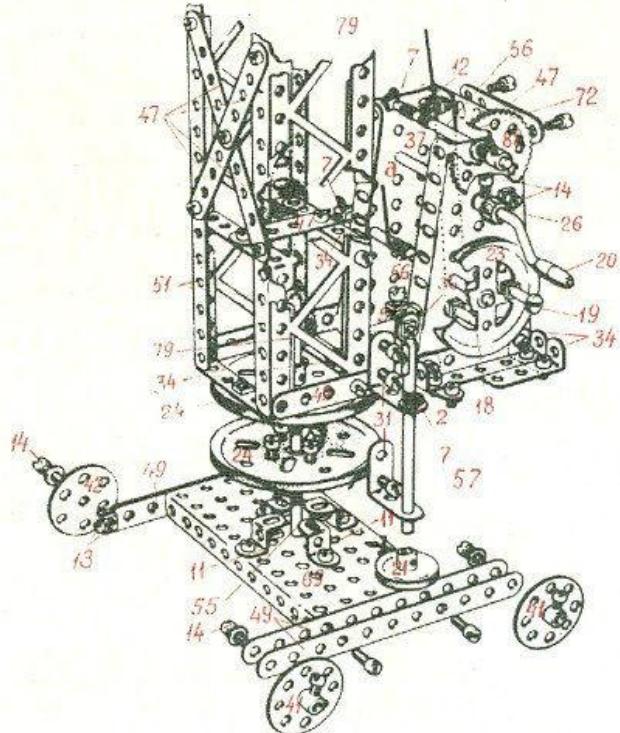
Nr. 37. CELTNIECĪBAS KRĀNS
СТРОИТЕЛЬНЫЙ КРАН



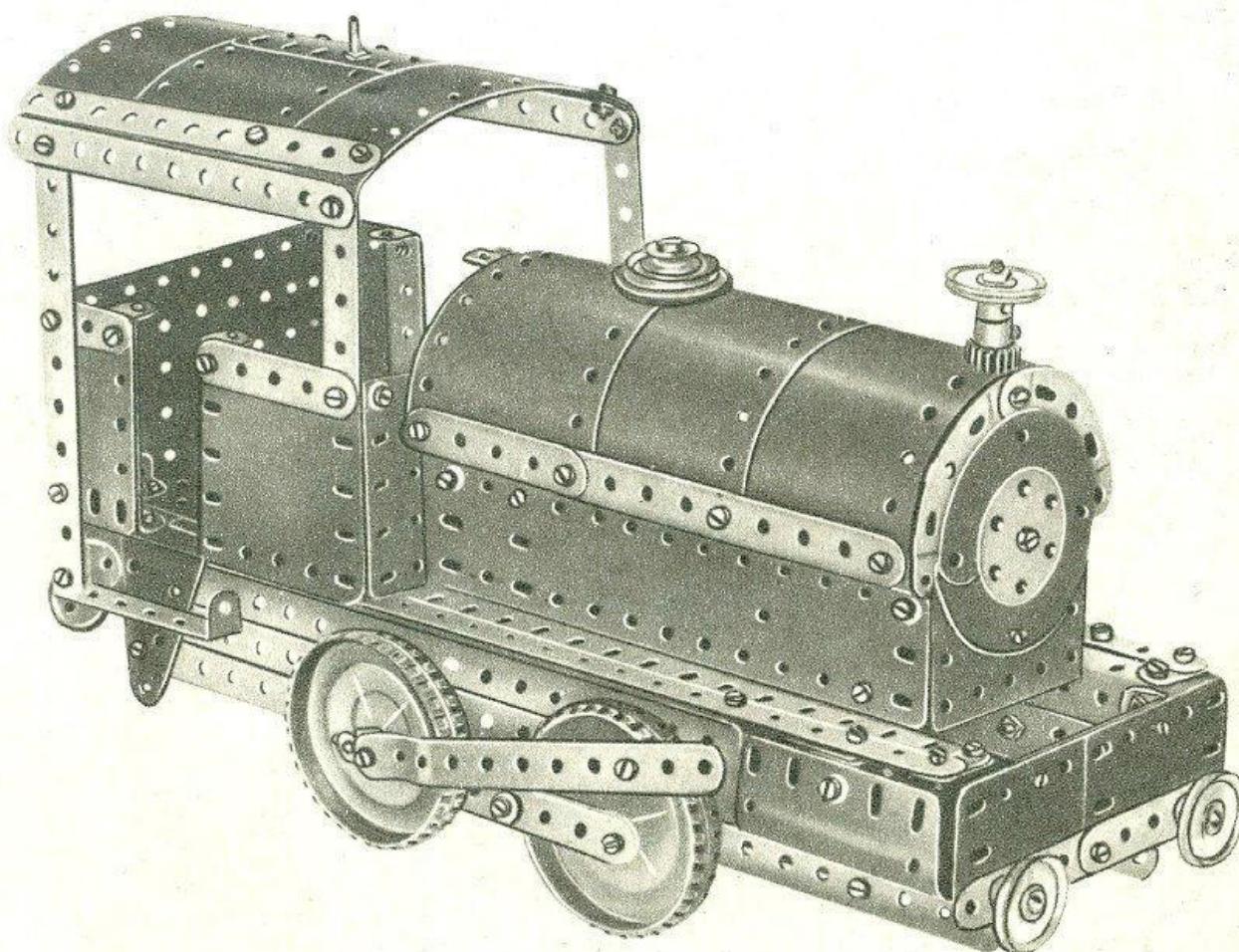
Detāļas:

Детали:

2	—	4	42	—	2
4	—	1	44	—	2
5	—	9	46	—	2
7	—	13	47	—	12
8	—	19	49	—	12
11	—	4	50	—	6
12	—	1	51	—	4
13	—	102	55	—	1
14, 15	—	102	56	—	2
18	—	1	57	—	2
19	—	1	58	—	2
20	—	1	60	—	1
21	—	5	69	—	1
23	—	1	70	—	2
24	—	2	71	—	2
25	—	†	72	—	1
26	—	1	73	—	4
27	—	1	79	—	2
31	—	2	80	—	1
33	—	1	83	—	2
34	—	8	88	—	1
36	—	1	89	—	1
37	—	2	92	—	1
41	—	2			



Nr. 38. LOKOMOTĪVE
ПАРОВОЗ

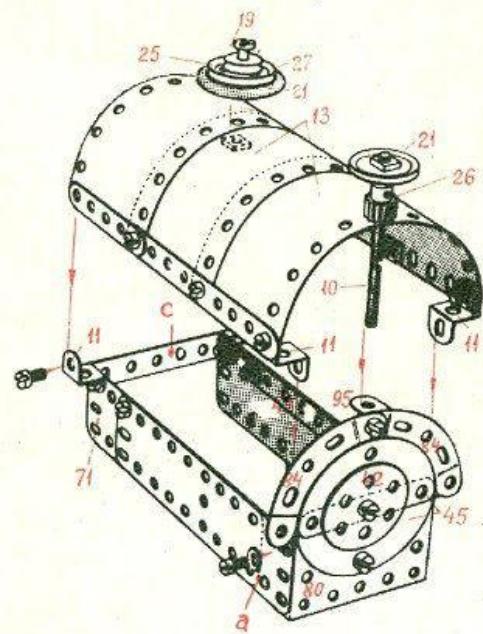


Uz lokomotīves var nostiprināt prožektoru tāpat, kā uz kutera (modelis Nr. 30).

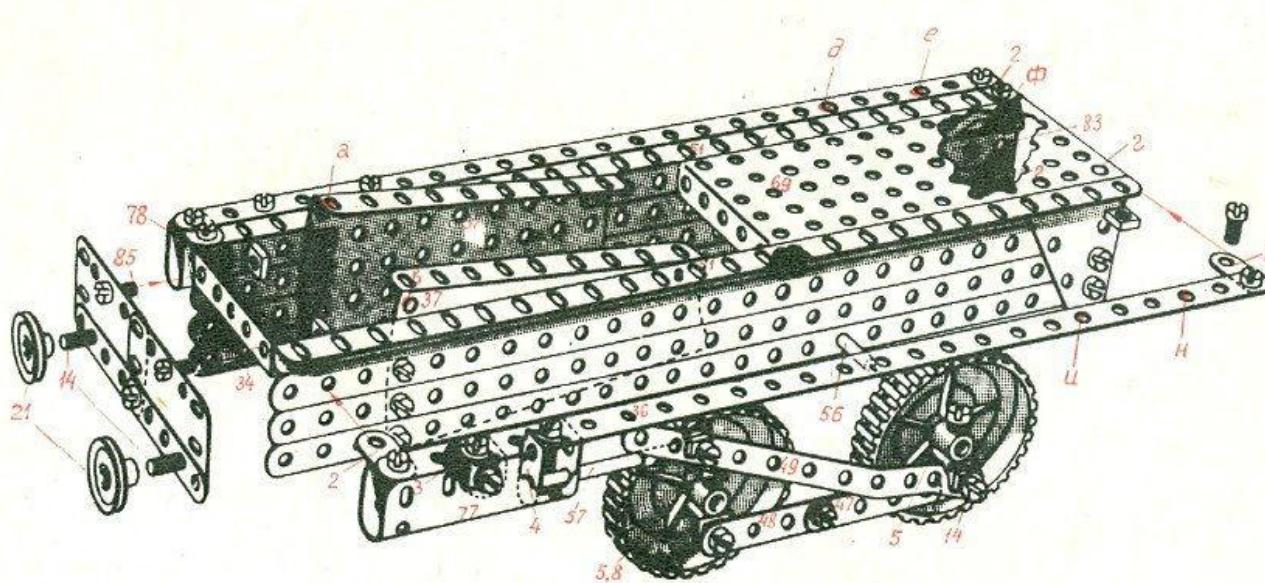
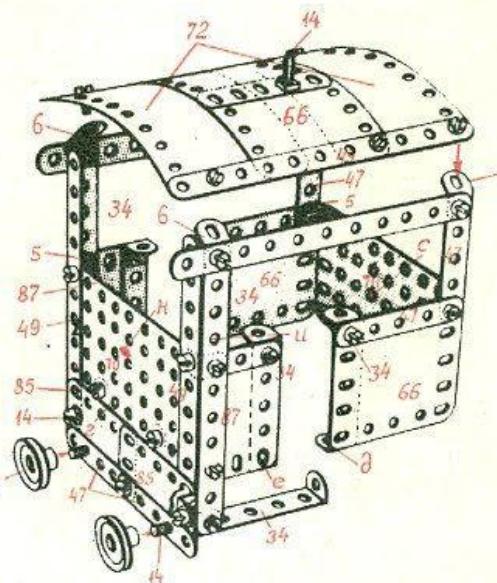
На паровозе можно установить прожектор также, как на катере. (Модель № 30).

Детали:
Detajās:

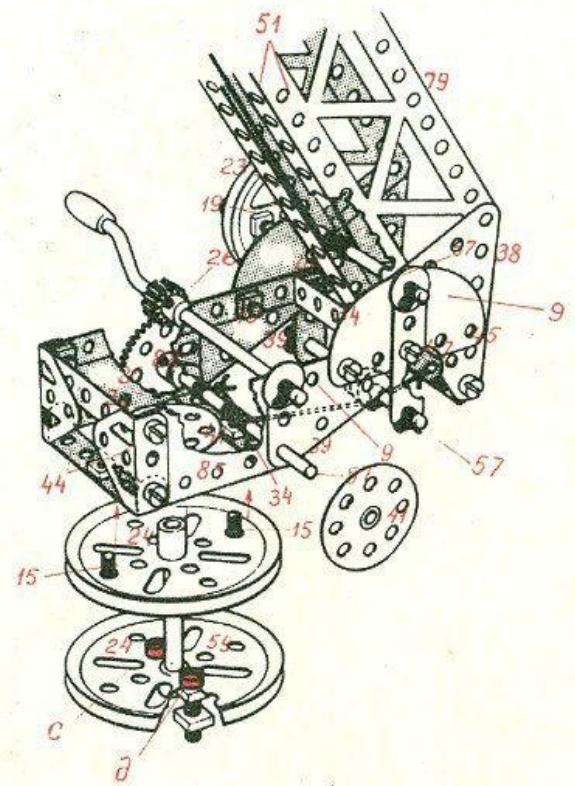
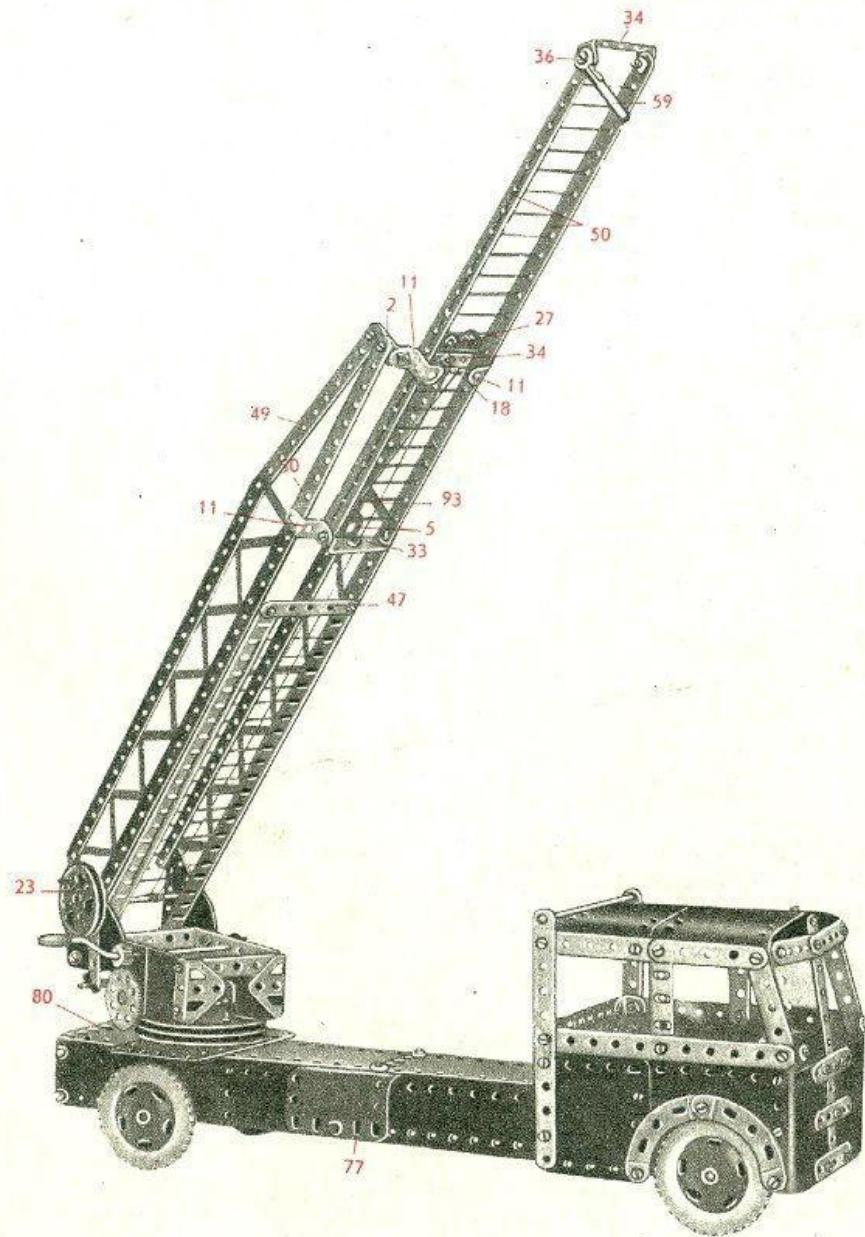
2	—	4
3	—	4
4	—	1
5	—	11
6	—	4
8	—	20
10	—	1
11	—	4
13	—	112
14, 15	—	108
19	—	1
21	—	5
25	—	1
26	—	1
27	—	2
28	—	1
29	—	4
31	—	2
34	—	8
36	—	2
37	—	2
39	—	2
42	—	1



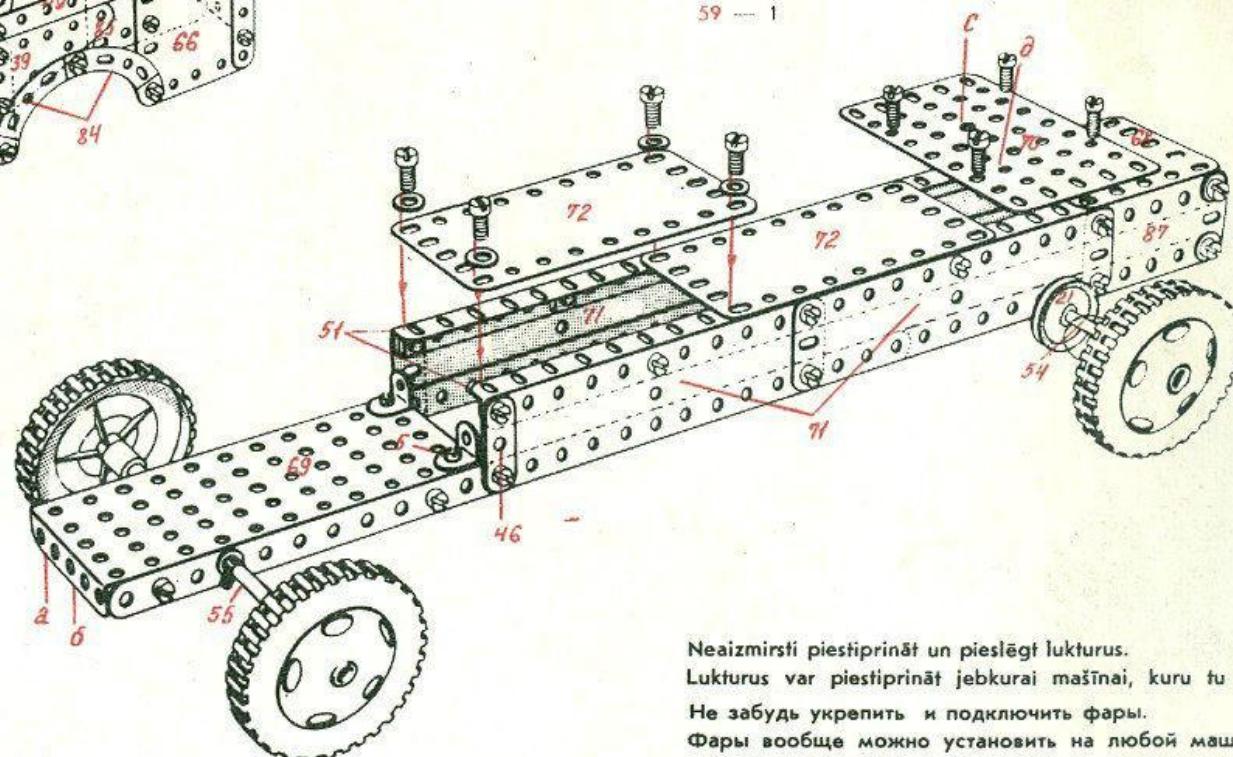
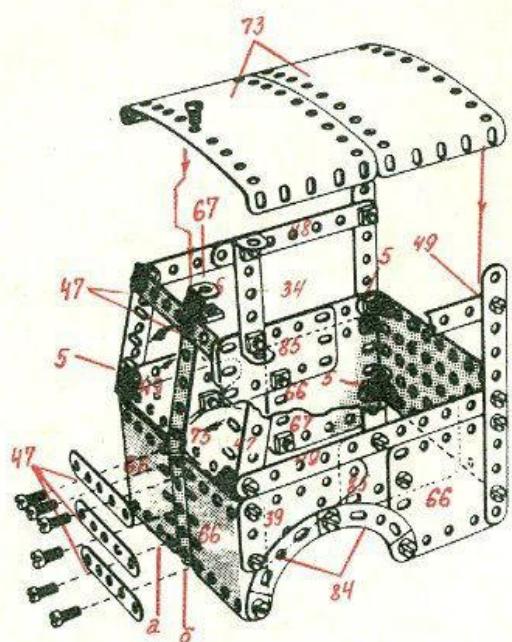
45	—	2
46	—	2
47	—	12
48	—	2
49	—	13
50	—	8
51	—	2
56	—	2
57	—	2
66	—	4
69	—	1
70	—	2
71	—	4
72	—	2
73	—	3
77	—	1
78	—	1
80	—	1
83	—	2
84	—	2
85	—	4
87	—	2



Nr. 39. UGUNSDZĒŠAMĀ AUTOMĀŠINA
ПОЖАРНАЯ МАШИНА



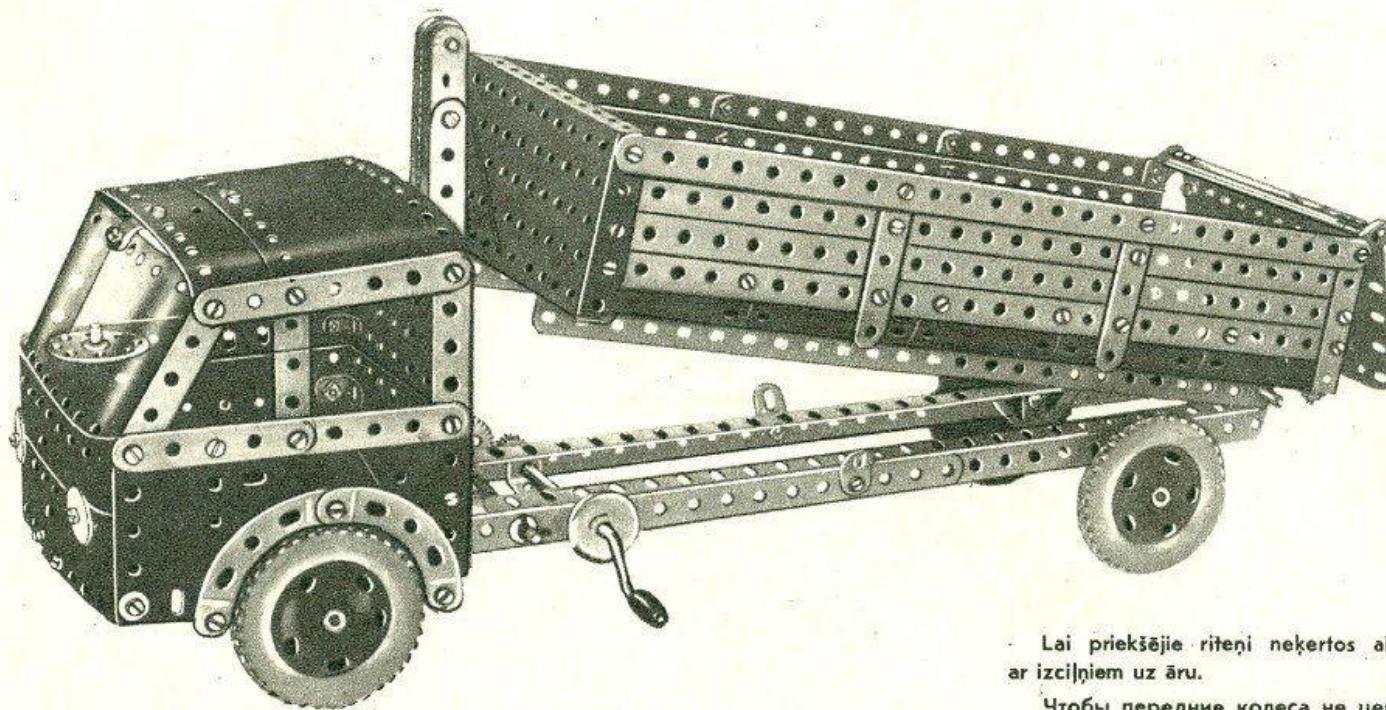
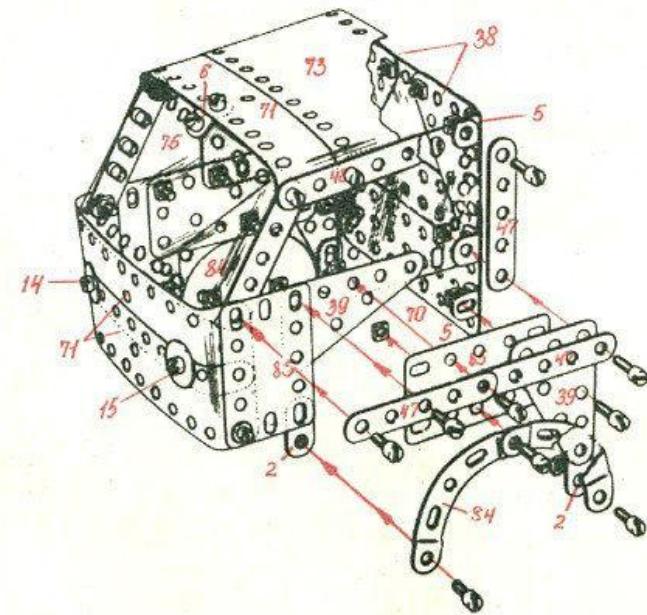
Detalas:	2 — 3	31 — 2	60 — 1
Детали:	5 — 12	32 — 1	66 — 4
	7 — 8	33 — 1	67 — 2
	8 — 19	34 — 8	68 — 1
	9 — 2	36 — 1	69 — 1
	11 — 4	38 — 2	70 — 2
	12 — 1	39 — 4	71 — 4
	13 — 123	41 — 2	72 — 2
	14, 15 — 121	44 — 2	73 — 2
	17 — 1	45 — 2	75 — 1
	18 — 1	46 — 2	77 — 1
	19 — 1	47 — 12	79 — 2
	20 — 1	48 — 2	80 — 1
	21 — 2	49 — 9	84 — 4
	23 — 1	50 — 8	85 — 4
	24 — 2	51 — 4	87 — 2
	25 — 1	54 — 1	88 — 1
	26 — 1	55 — 2	92 — 1
	27 — 1	56 — 1	93 — 1
	29 — 4	57 — 3	
		59 — 1	



Не забудь пестипринат и пислეгт луктурас.
Луктурас var пестипринат jebkurai mašīnai, kuru tu izgatavosi.
Не забудь укрепить и подключить фары.
Фары вообще можно установить на любой машине, которую ты будешь собирать.

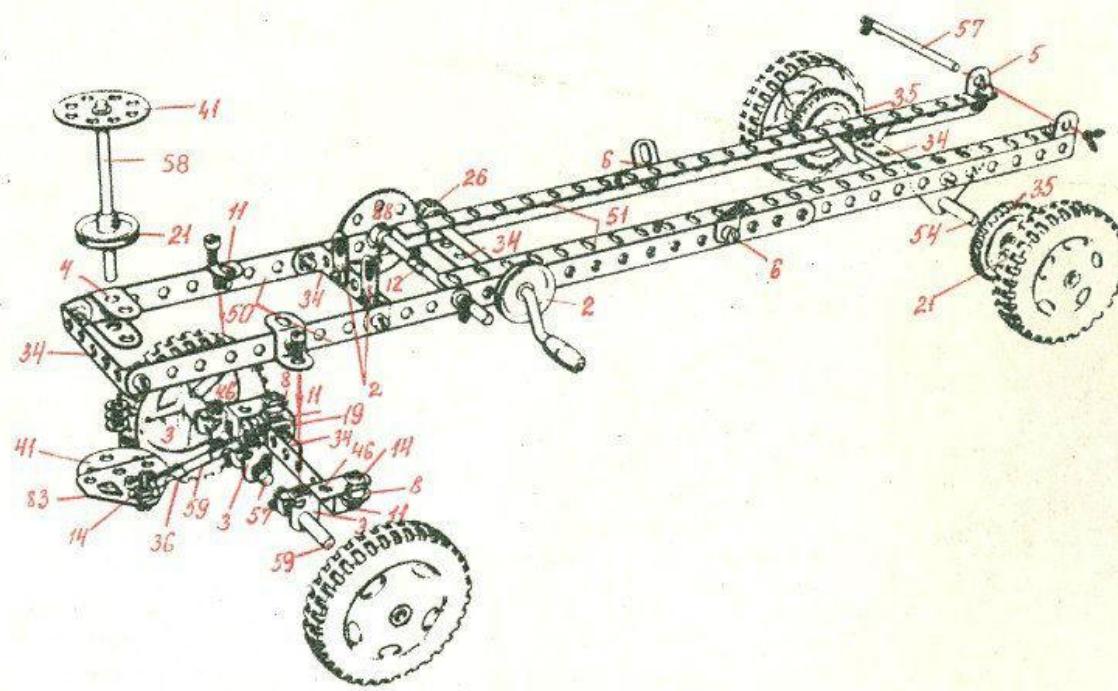
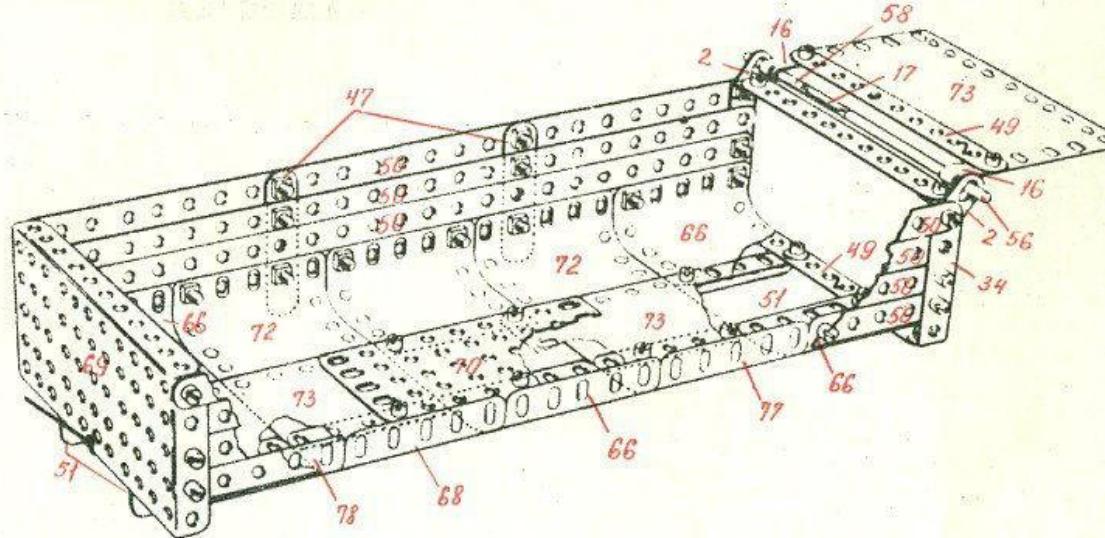
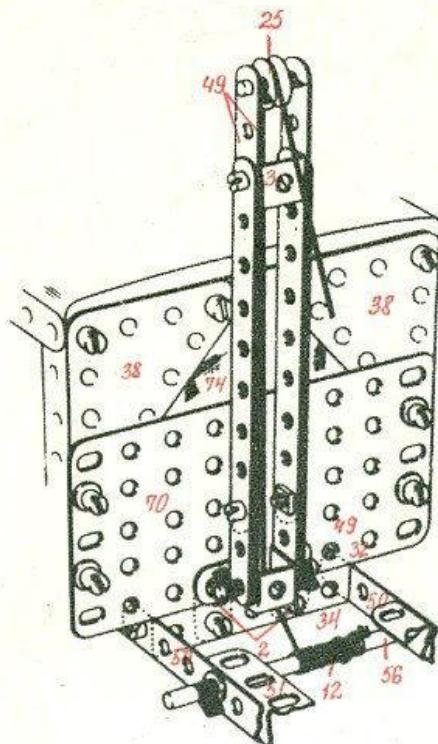
Detajas:	2 — 6	29 — 4	59 — 3
Детали:	3 — 4	32 — 1	60 — 1
	4 — 1	34 — 7	66 — 4
	5 — 8	35 — 2	67 — 2
	6 — 3	36 — 2	68 — 2
	7 — 13	38 — 2	69 — 1
	8 — 20	39 — 4	70 — 2
	9 — 2	41 — 2	71 — 3
	11 — 4	44 — 2	72 — 2
	12 — 1	46 — 2	73 — 4
	13 — 118	47 — 12	74 — 1
	14, 15 — 116	48 — 2	75 — 1
	16 — 2	49 — 7	77 — 1
	17 — 1	50 — 10	78 — 1
	19 — 1	51 — 4	83 — 1
	20 — 1	54 — 1	84 — 4
	21 — 4	56 — 2	85 — 4
	25 — 1	57 — 2	88 — 1
	26 — 1	58 — 2	92 — 1

Nr. 40. PAŠIZGĀZEJS
САМОСВАЛ

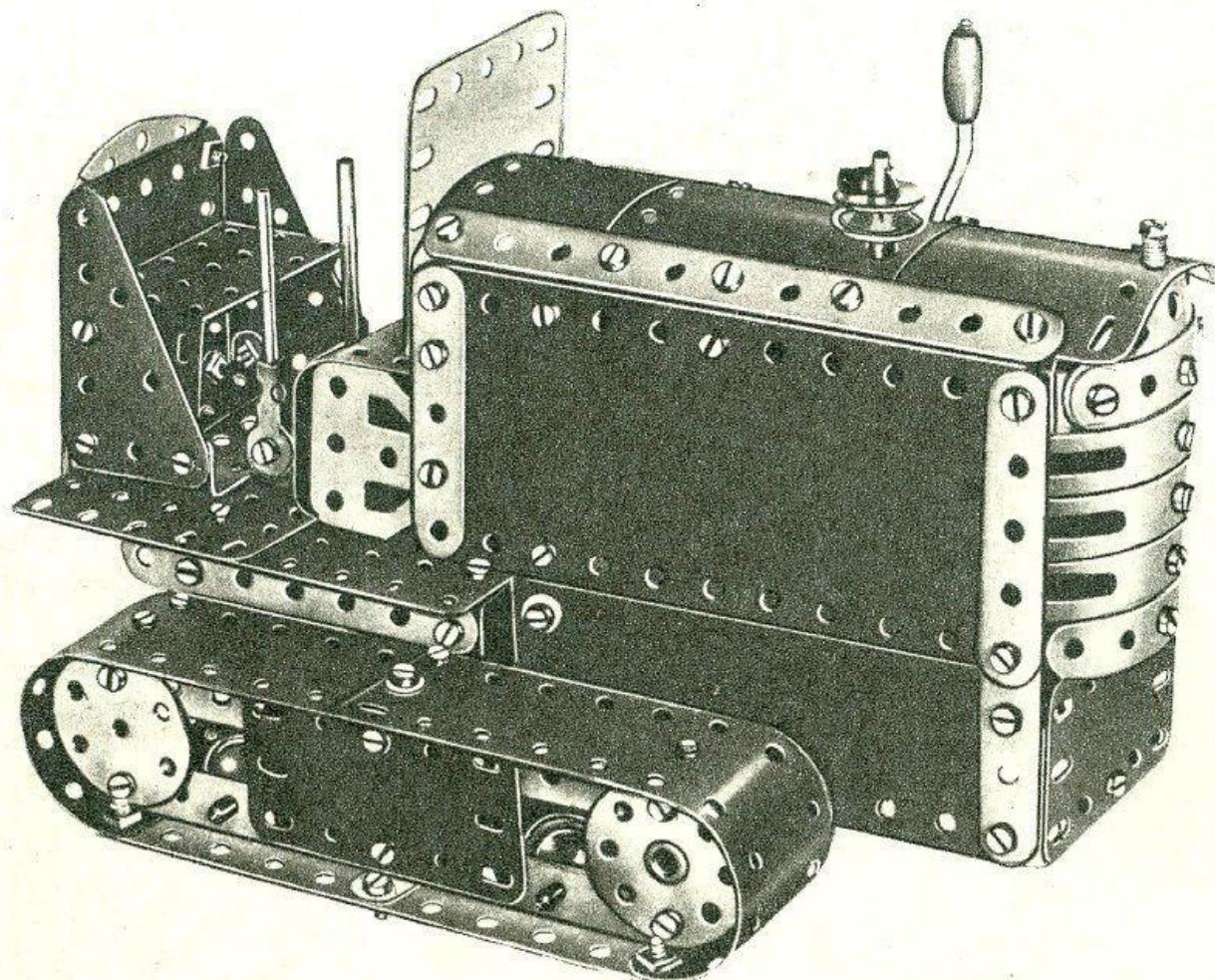


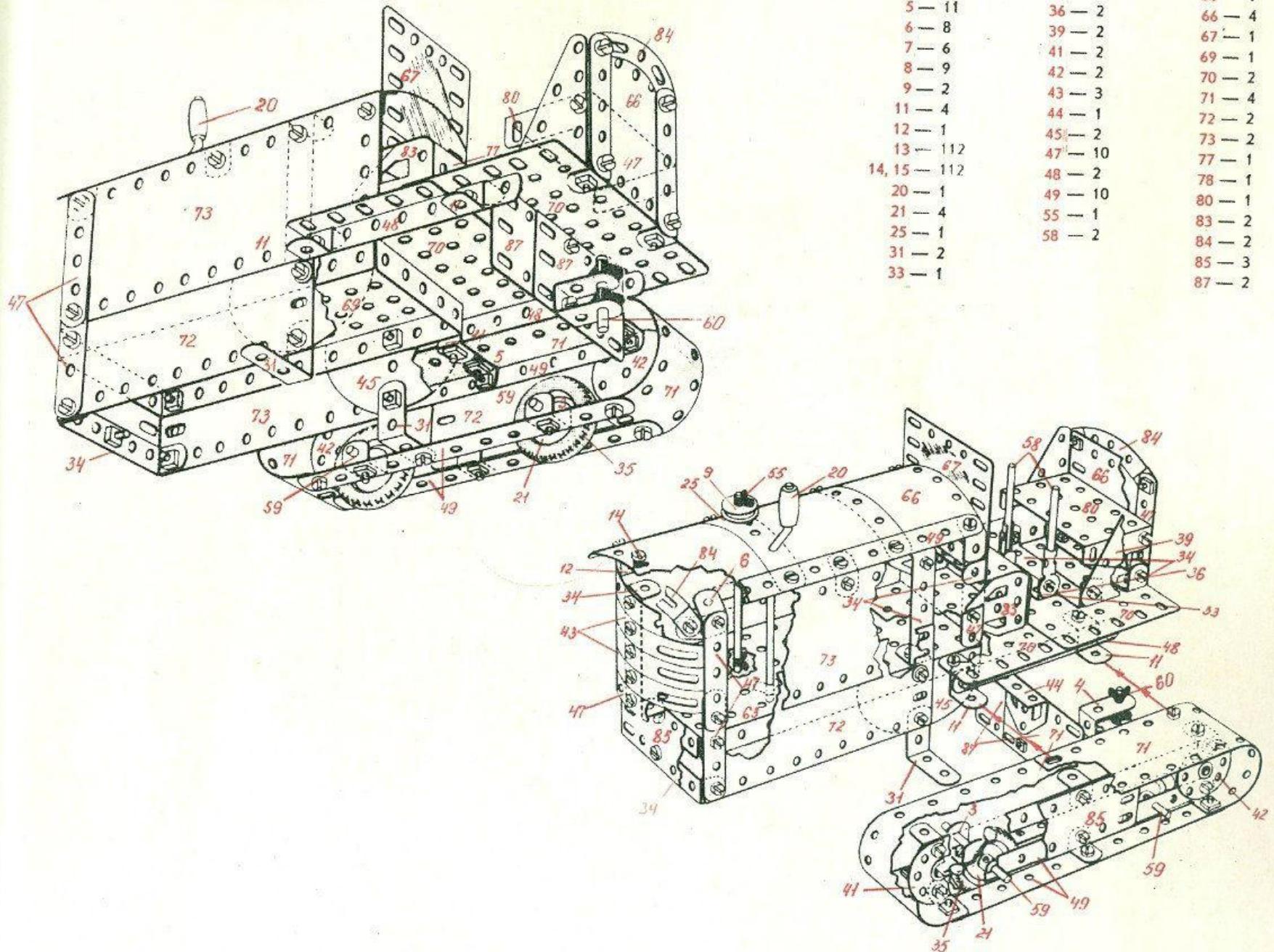
— Lai priekšējie riteņi nekertos aiz kravas kastes, uzliec viņus ar izciļņiem uz āru.

Чтобы передние колеса не цеплялись за кузов, поставь их ступицами наружу.

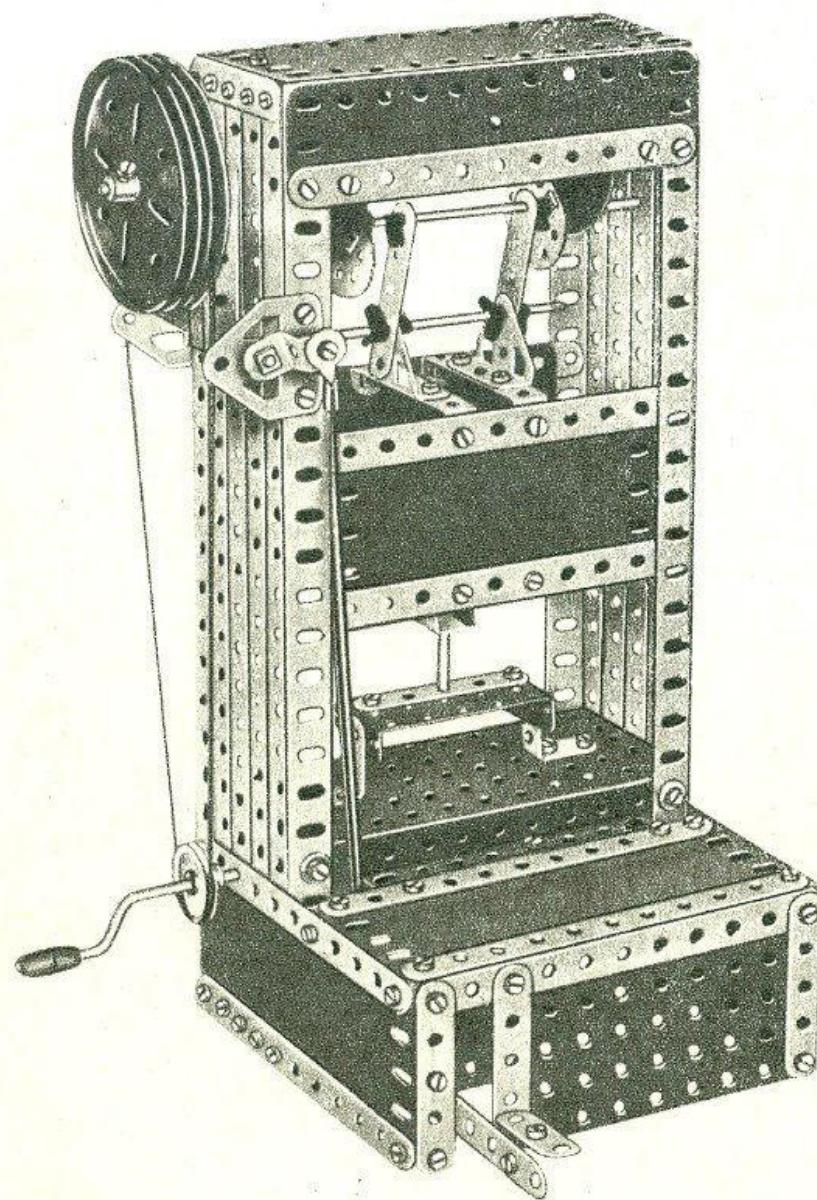


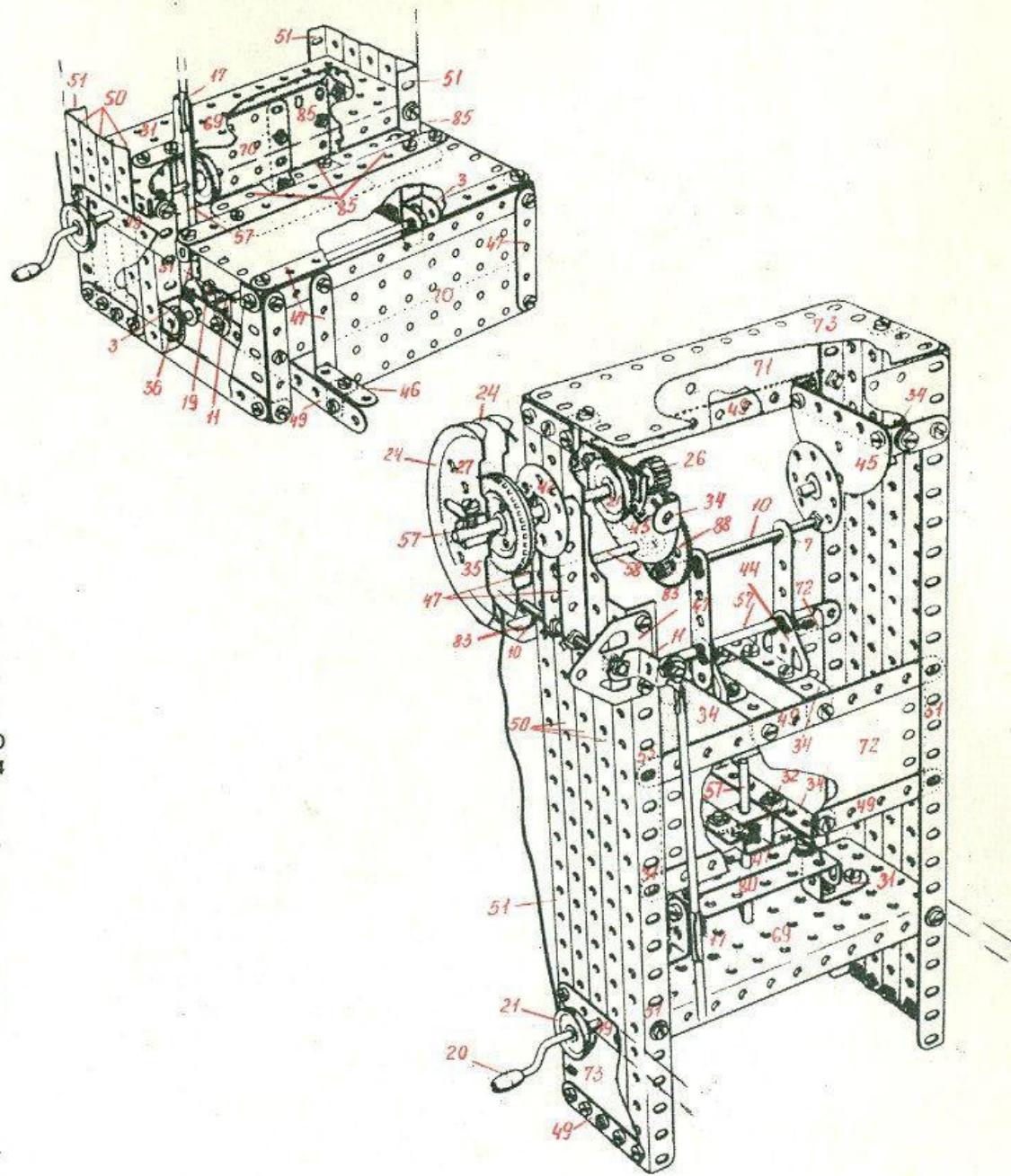
Nr. 41. KĀPURĶĒZU TRAKTORS
ГУСЕНИЧНЫЙ ТРАКТОР





Nr. 42. AUTOMĀTISKĀ PRESE
АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПРЕСС

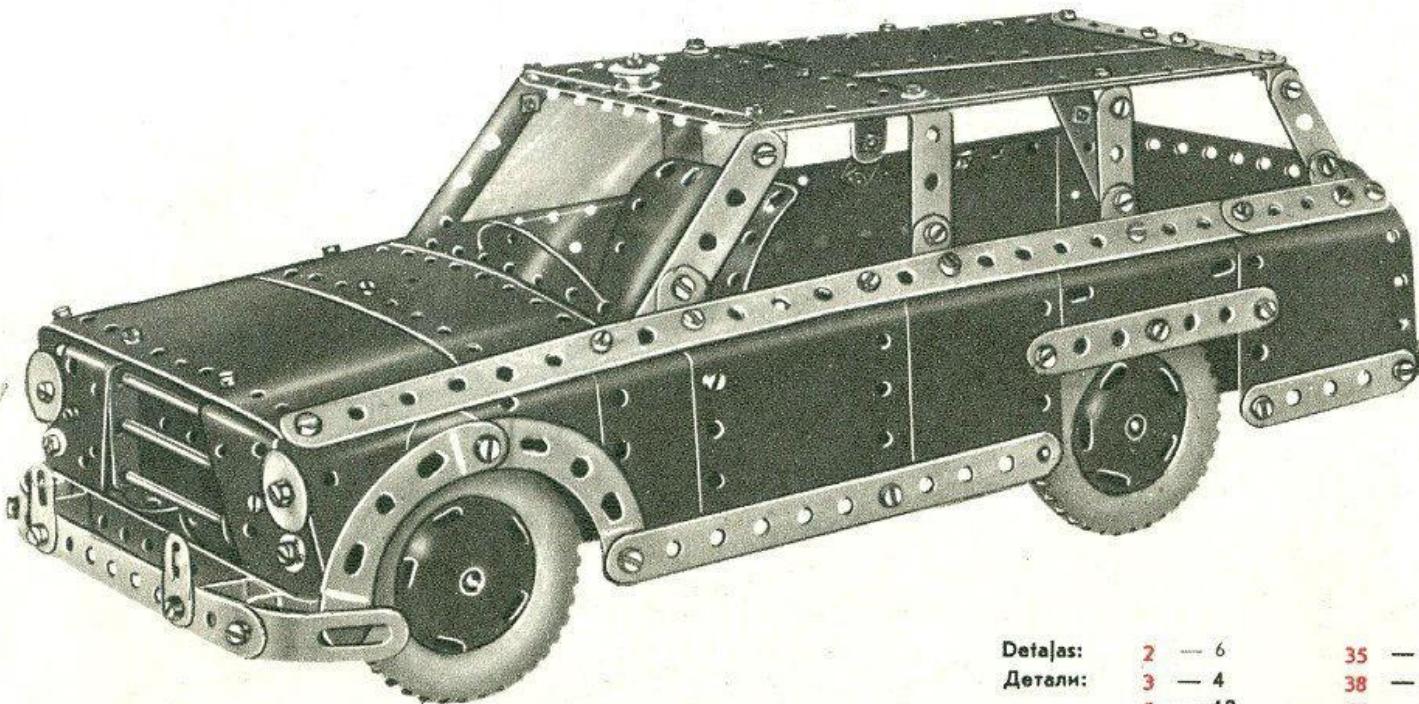




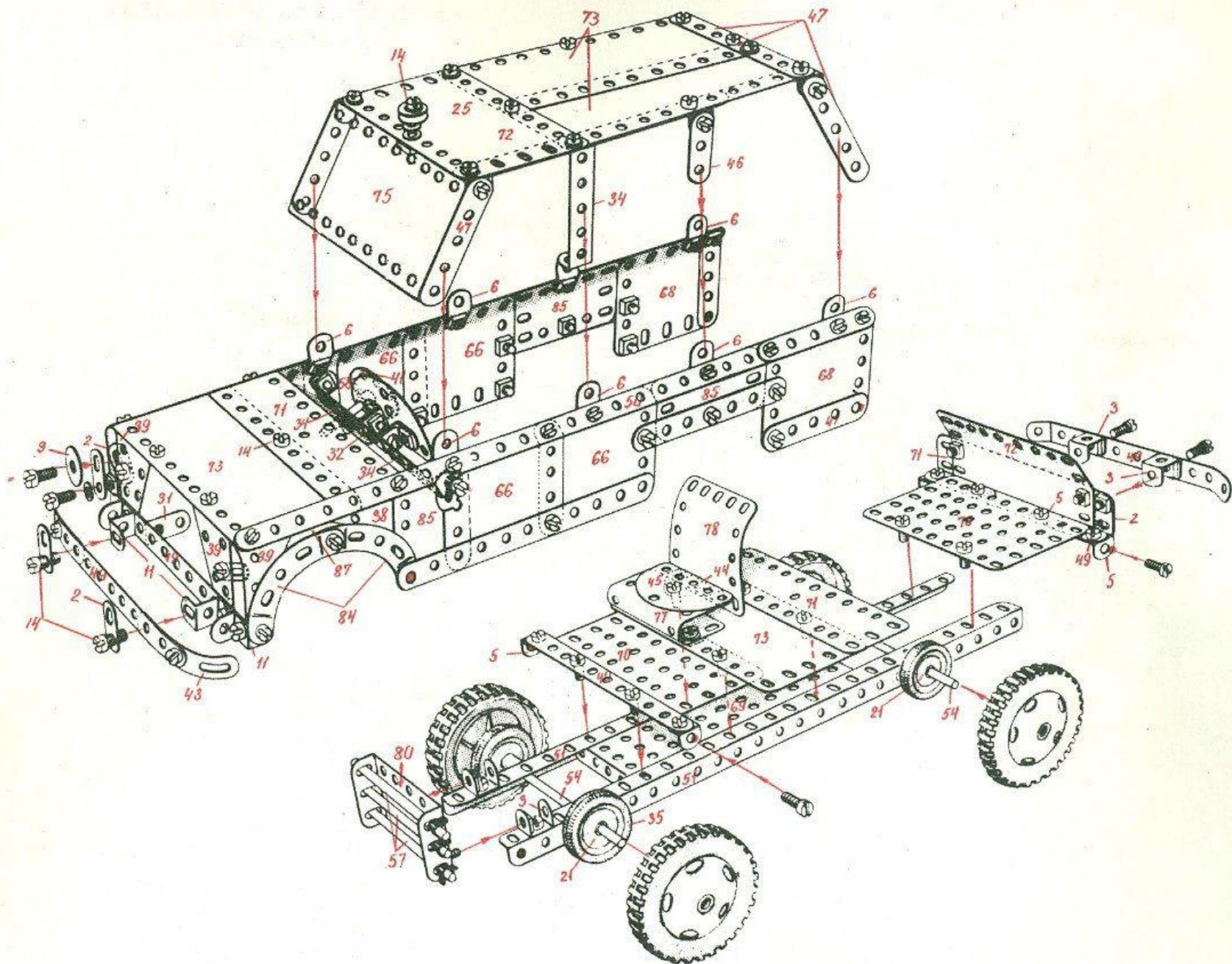
Detājas:

3 — 2	42 — 1
4 — 1	44 — 2
5 — 9	45 — 2
7 — 12	46 — 2
8 — 14	47 — 10
10 — 2	49 — 14
11 — 2	50 — 6
13 — 111	51 — 4
14, 15 — 97	54 — 1
17 — 1	55 — 1
19 — 1	57 — 4
20 — 1	58 — 2
21 — 3	69 — 1
24 — 2	70 — 2
26 — 1	71 — 3
27 — 1	72 — 2
31 — 2	73 — 4
32 — 1	80 — 1
34 — 6	83 — 2
35 — 1	85 — 3
36 — 2	88 — 1
41 — 1	92 — 1

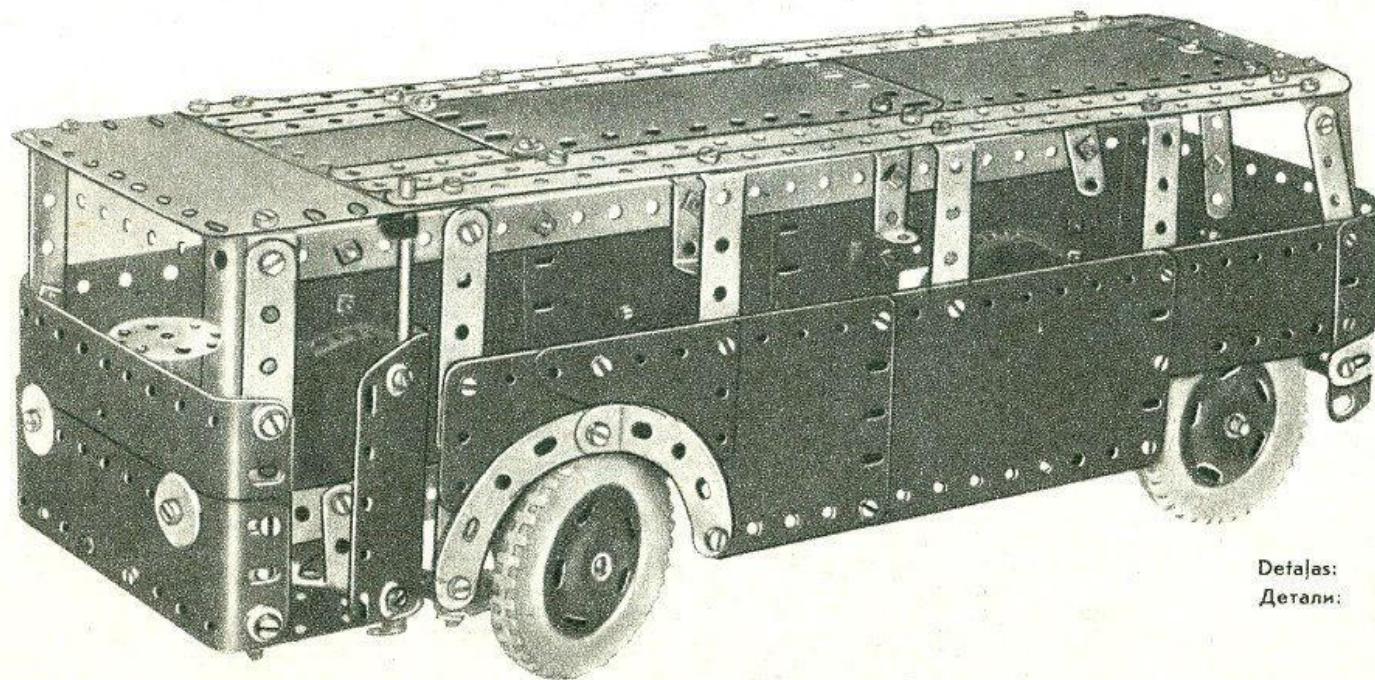
Nr. 43. KRAVAS TAKSOMETRS
ГРУЗОТАКСИ



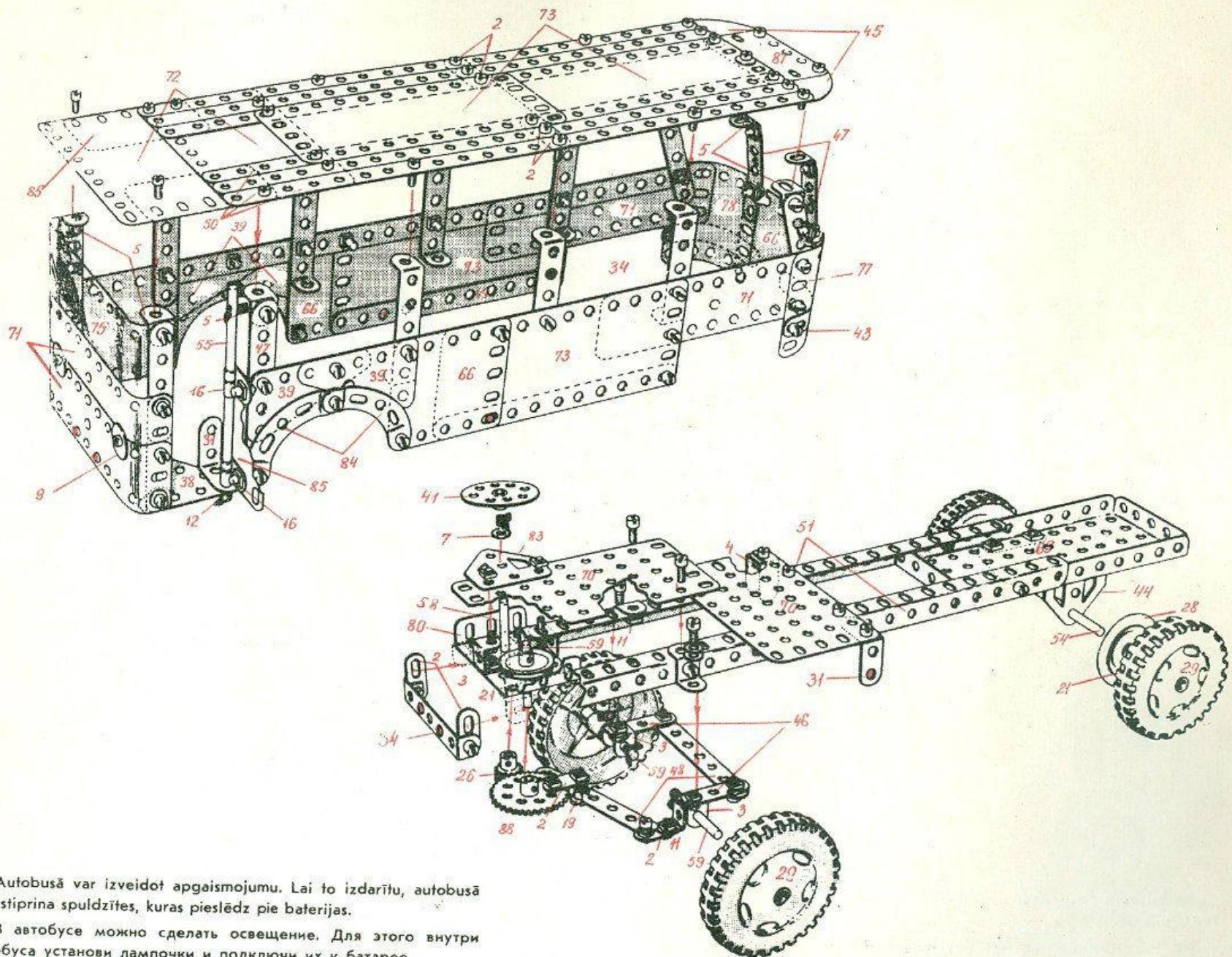
Detaļas:			
2	— 6	35	— 4
3	— 4	38	— 2
5	— 12	39	— 4
6	— 8	41	— 1
7	— 8	43	— 2
8	— 16	44	— 1
9	— 2	45	— 2
11	— 4	46	— 2
13	— 113	47	— 12
14, 15	— 113	48	— 2
21	— 4	49	— 11
25	— 1	50	— 2
29	— 4	51	— 2
31	— 2	54	— 2
32	— 1	57	— 3
34	— 4		87 — 2
		58	— 1
		66	— 4
		68	— 2
		69	— 1
		70	— 2
		71	— 3
		72	— 2
		73	— 4
		75	— 1
		77	— 1
		78	— 1
		80	— 1
		84	— 4
		85	— 4



Nr. 44. AUTOBUSS
АВТОБУС



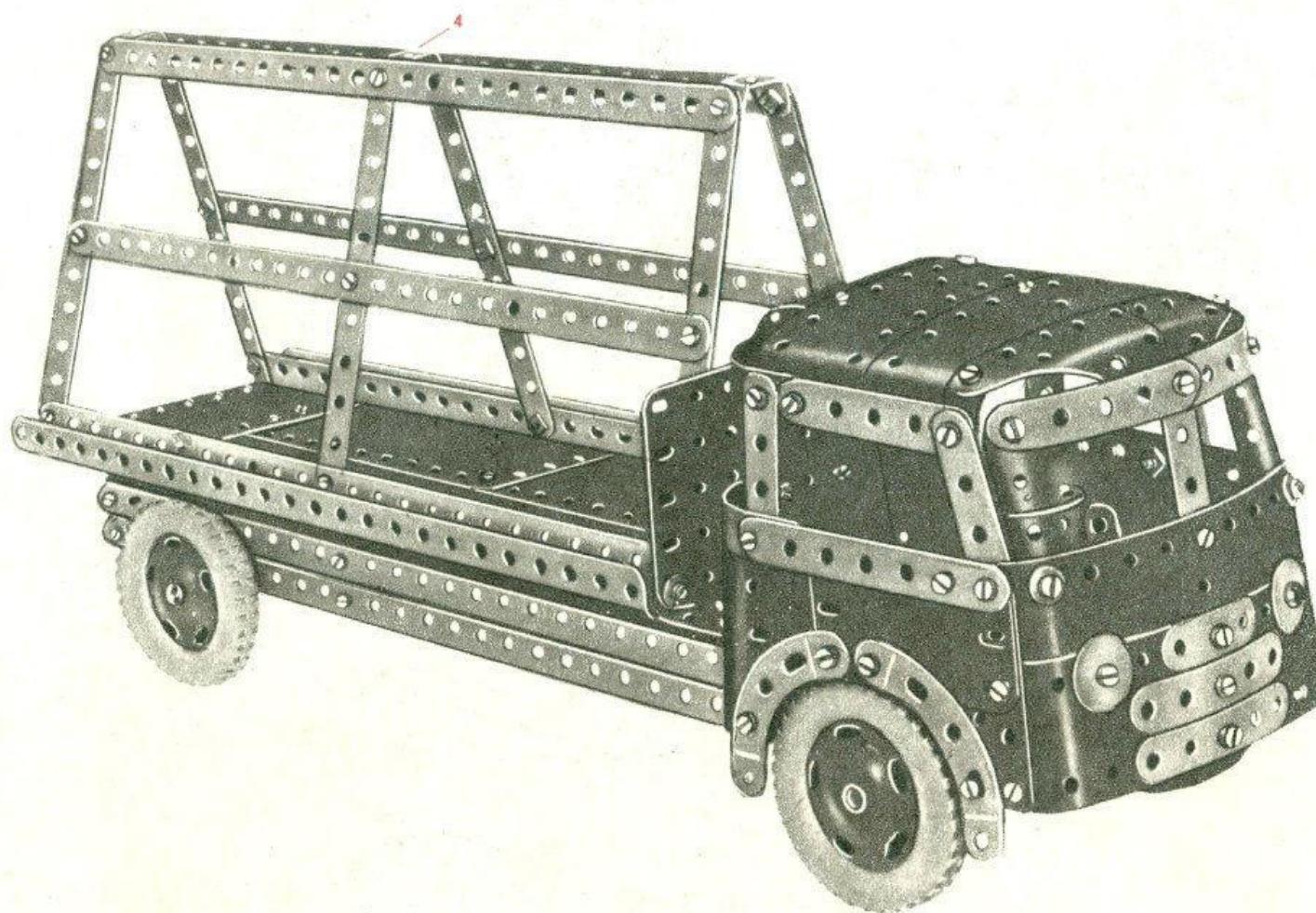
Detajas:	2 — 8	31 — 2	59 — 3
Детали:	3 — 4	34 — 7	66 — 4
	4 — 1	38 — 1	69 — 1
	5 — 9	39 — 4	70 — 2
	7 — 5	41 — 1	71 — 4
	8 — 14	43 — 2	72 — 2
	9 — 2	44 — 2	73 — 4
	11 — 3	45 — 2	75 — 1
	13 — 117	46 — 2	77 — 1
	14, 15 — 112	47 — 10	78 — 1
	16 — 2	48 — 2	80 — 1
	19 — 1	49 — 2	83 — 1
	21 — 3	50 — 8	84 — 4
	26 — 1	51 — 2	85 — 3
	28 — 2	54 — 1	87 — 1
	29 — 4	55 — 1	88 — 1
	58 — 1		



Autobusā var izveidot apgaismojumu. Lai to izdarītu, autobusā jānostiprina spuldzītes, kuras pieslēdz pie baterijas.

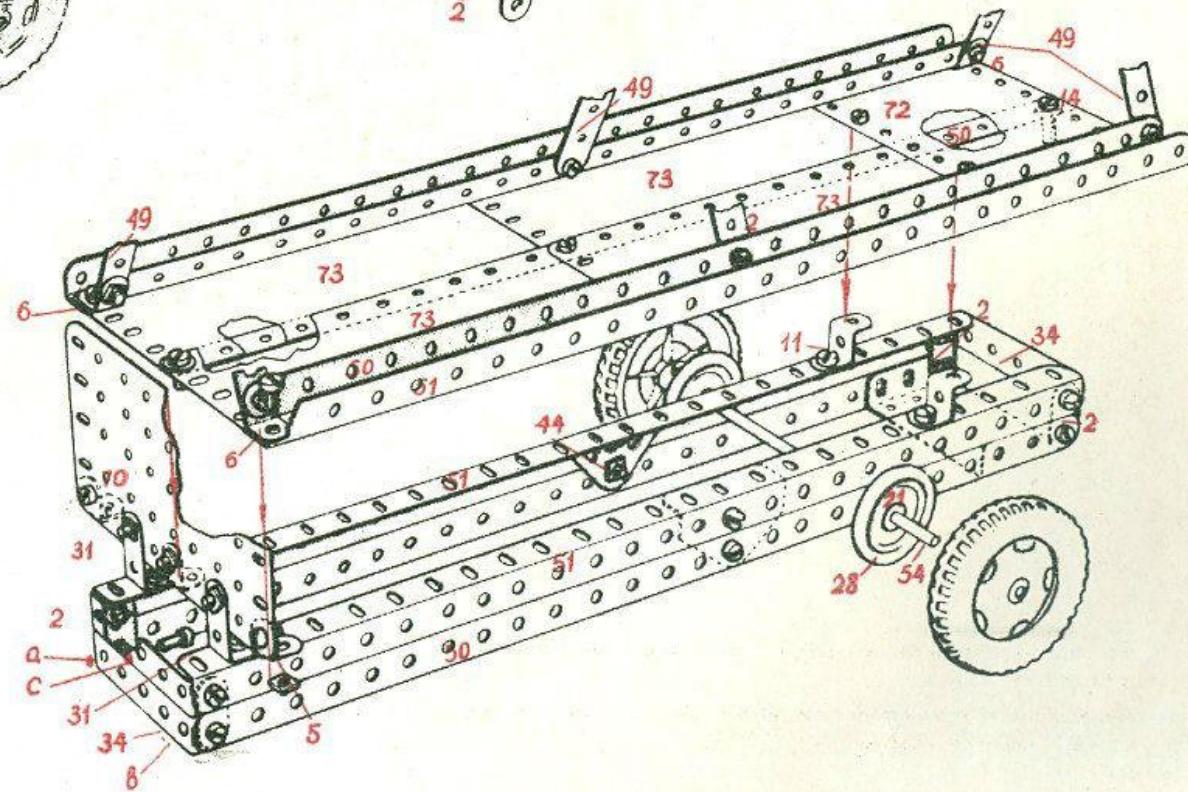
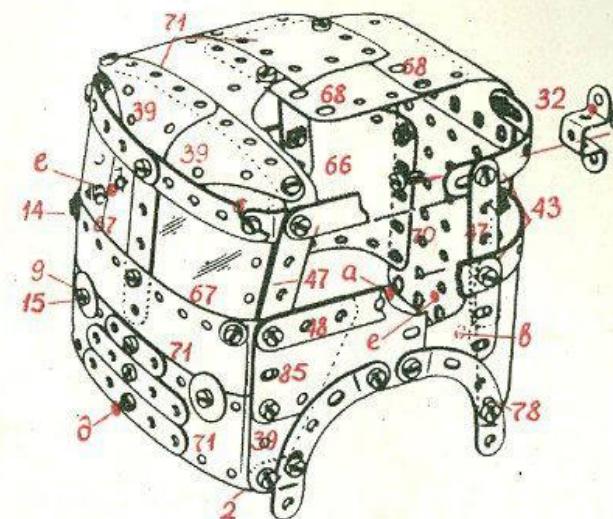
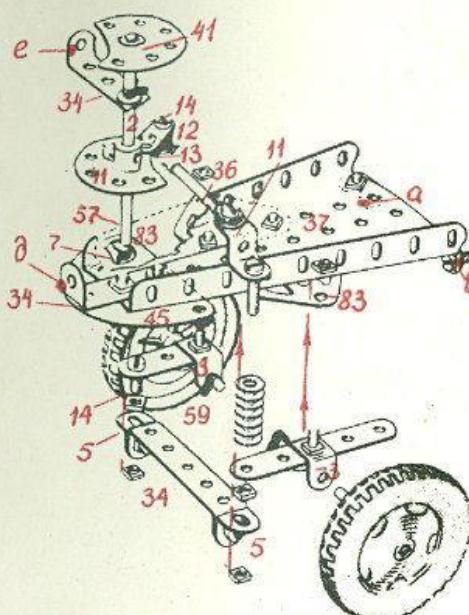
В автобусе можно сделать освещение. Для этого внутри автобуса установи лампочки и подключи их к батарее.

Nr. 45. AUTOMAŠINA PANELU VEŠANAI
ПАНЕЛЕВОЗ



Riteņus var piestiprināt ar izciļniem uz iekšpusi vai ārpusi, kā
tev būs ērtāk.

Колеса можно поставить ступицами внутрь или наружу,
как тебе покажется удобнее.



Detaļas:

2	-	7	44	-	2
3	-	4	45	-	1
5	-	7	46	-	2
6	-	6	47	-	1
7	-	4	48	-	2
8	-	20	49	-	6
9	-	2	50	-	9
11	-	3	51	-	4
12	-	1	54	-	1
13	-	121	57	-	1
14, 15	-	118	58	-	1
19	-	1	59	-	2
21	-	2	66	-	1
28	-	2	67	-	2
29	-	4	68	-	2
31	-	2	70	-	2
32	-	1	71	-	4
34	-	6	72	-	1
36	-	2	73	-	4
37	-	1	78	-	1
39	-	4	80	-	1
41	-	2	83	-	2
43	-	4	84	-	4
			85	-	4

Pieņemšanas apliecība
Свидетельство о приемке.

Izlaišanas datums
Дата выпуска

TKN zīmogs
Штамп ОТК

Cena
Цена

