

Sz 195-2

27531. old. 3. a—1373. számú.

F — 21. $\frac{15 \text{ cm } 31 \text{ M. gy. k. l. és}}{105 \text{ cm } 31 \text{ M. gy. k. a.}}$

TÜZÉR ISMERETEK

15 CM 31 M. GÉPVONTATÁSÚ KÖZEPES TÁRACK ÉS
105 CM 31 M. GÉPVONTATÁSÚ KÖZEPES ÁGYÚ.

A Honvédelmi Minisztérium kiadványa.

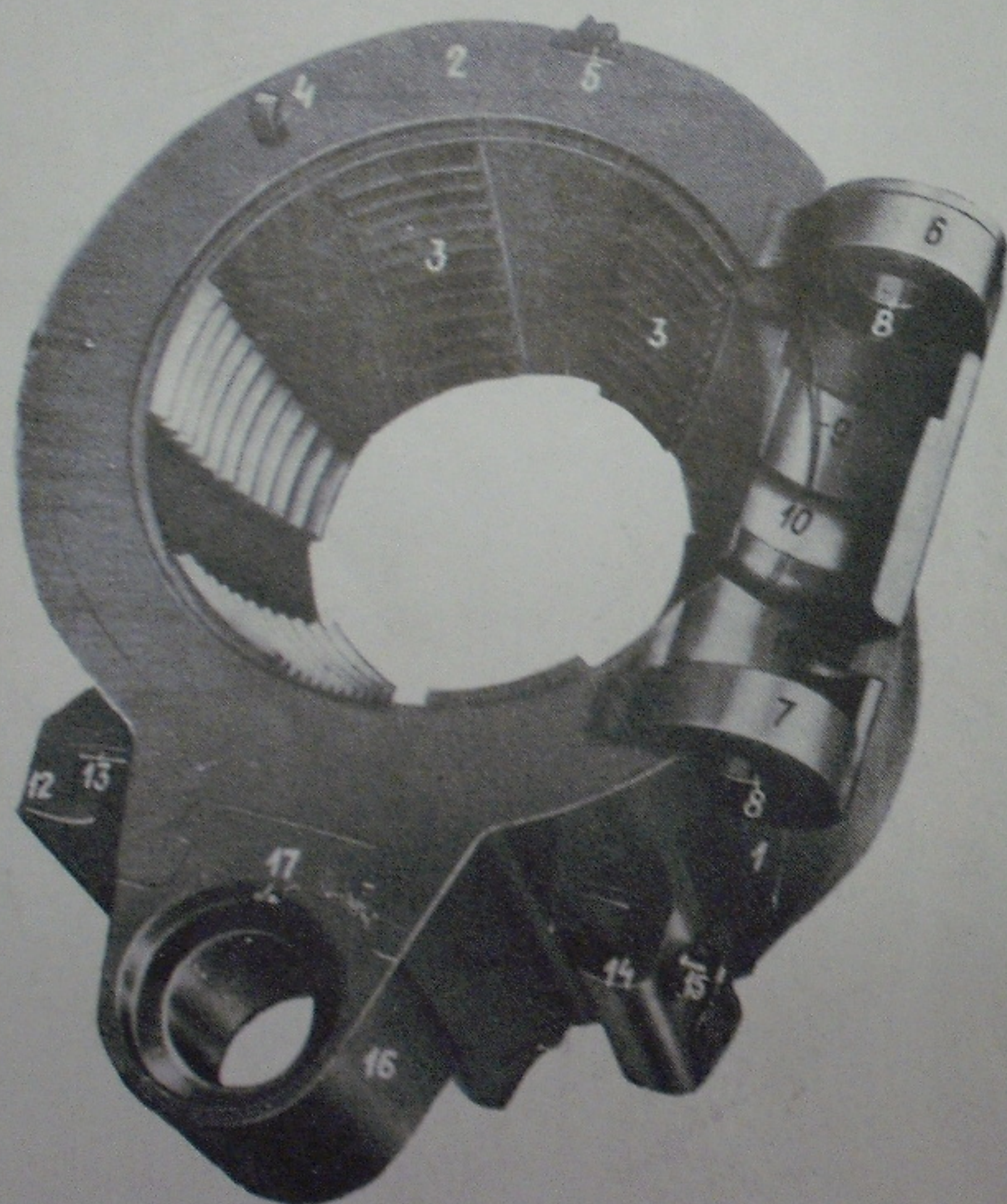


1957. évi kiadás

CSÓFAR HÁTULRÓL

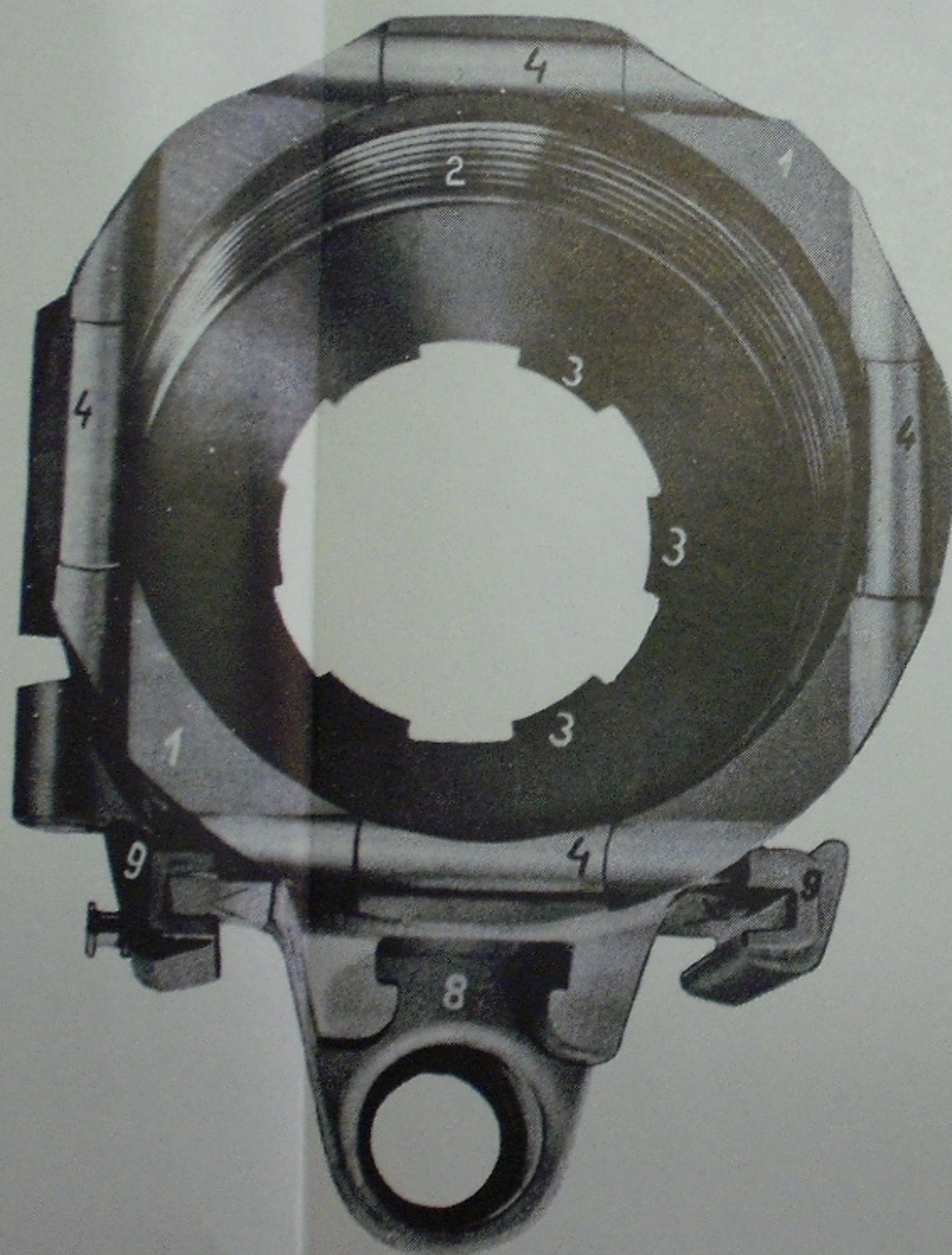
F—21. 15 cm 31 M. gv. köz. tar.

10. TÁBLA.



1. Csőfar.
2. Csőfarbetét.
3. Zár anyamenet szegvények.
4. Záróhorog.
5. Szükségbeli nézőke.
6. Felső zárajtósarok.
7. Alsó zárajtósarok.
8. Zárforogatótengely furat.
9. Kenő horony.
10. Zártolófog vájat.
11. Fogasrúd vájat.
12. Bal csőfarkarom.
13. Karombélés.
14. Jobb csőfarkarom.
15. Hátsó csővontató kamó.
16. Fékhúzó toldat.
17. Kapcsolócsavar biztosító csap.

CSÓFAR ELÜLRŐL.



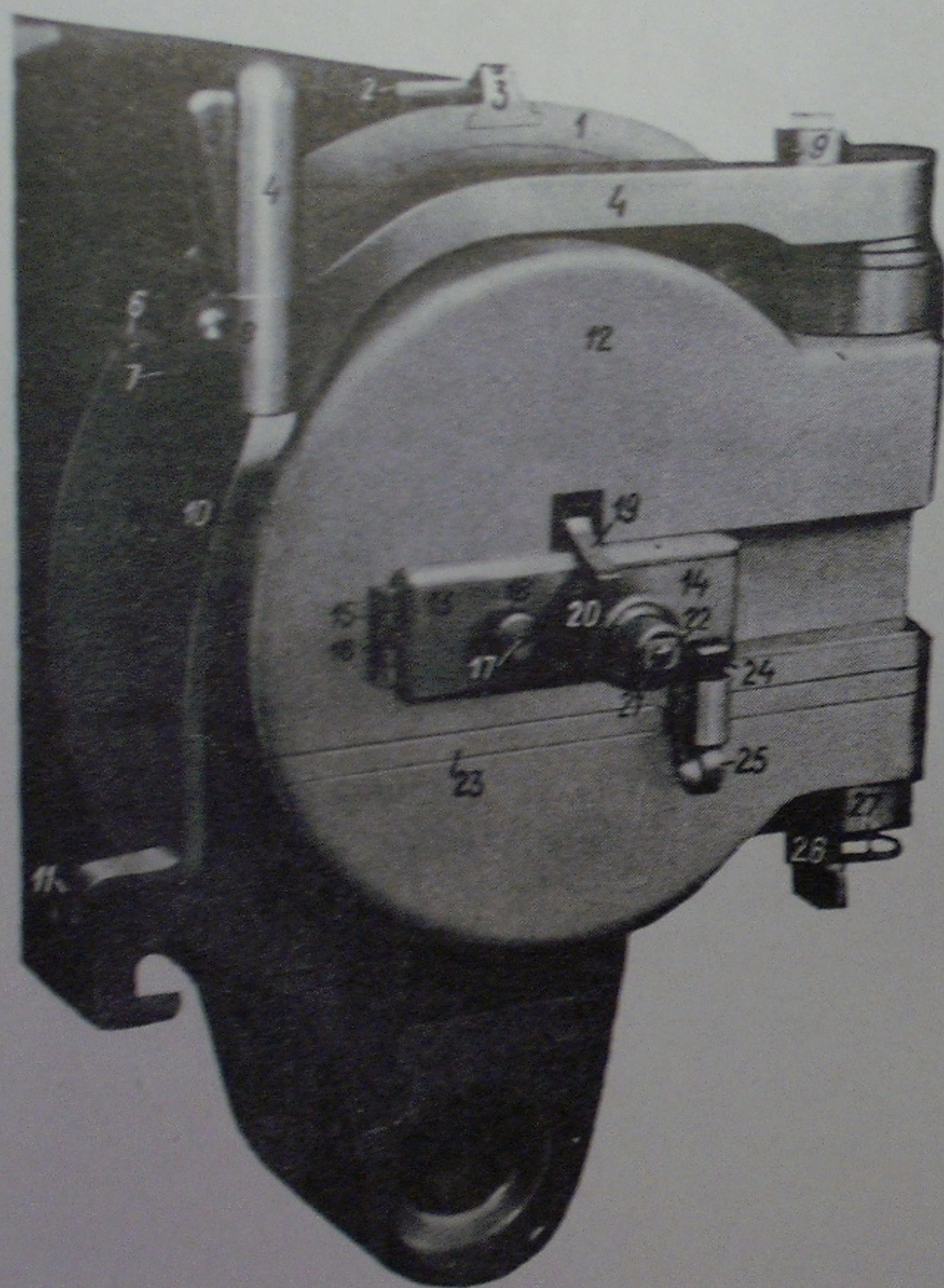
F—21. 15 cm 31 M. gv. köz. tar.

11. TÁBLA.

1. Csőfar.
2. Cső csavarmenet.
3. Zár anyamenet szegvények.
4. Vájak a betétpárok és fészítőékek részére.
5. Betétpár.
6. Feszítőék.
7. Feszítőék anyja.
8. Fékhúzó toldat.
9. Csőfar karmok.



ZÁR
zárva.



F—21. 15 cm 31 M. gv. köz. tar.

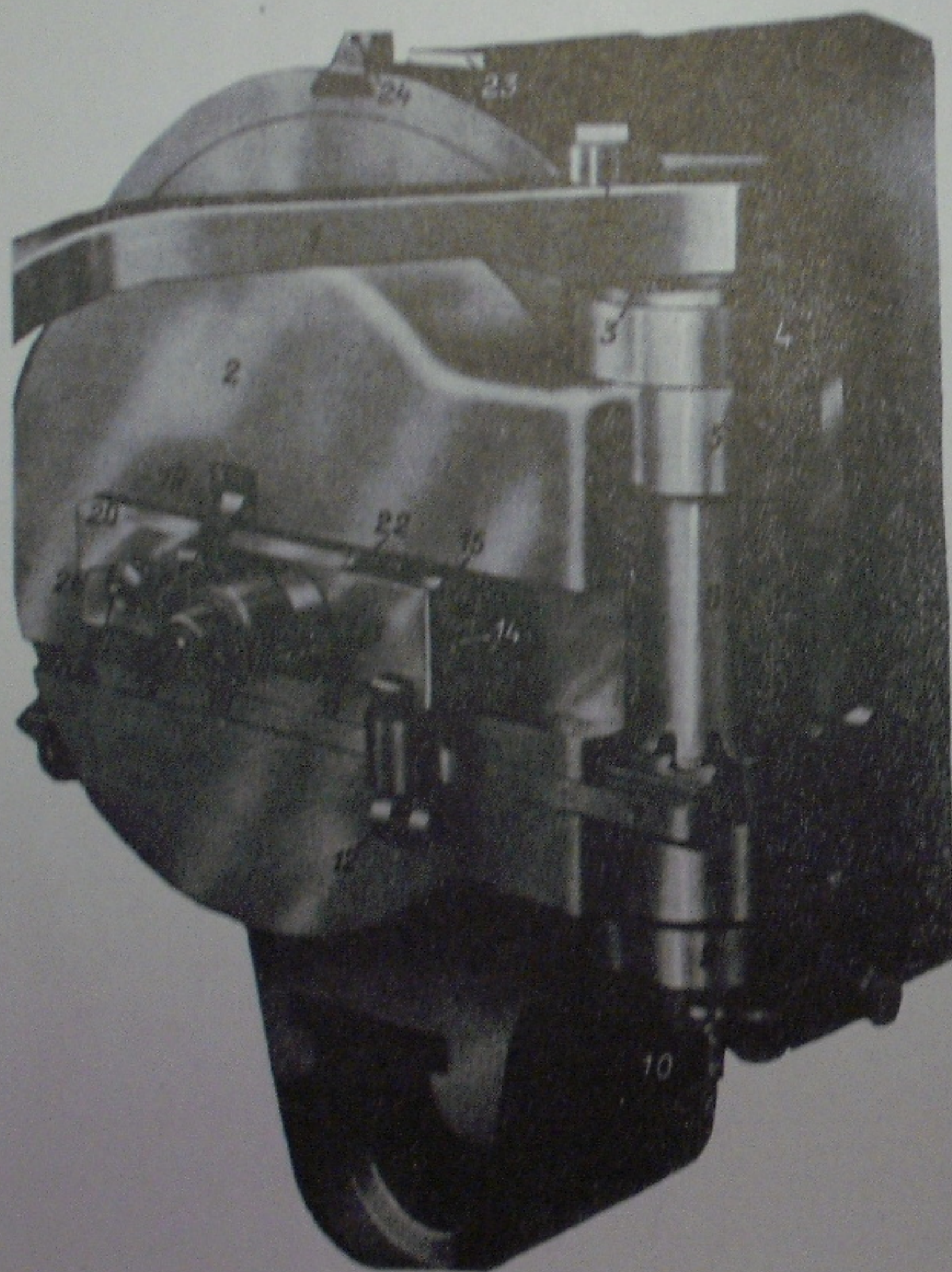
12. TÁBLA.

1. Csőfar.
2. Negyedlő ütköző.
3. Szükségbeli nézőke.
4. Zárforogató.
5. Forgató zárókilincs.
6. Záróretesz.
7. Záróretesz gomb.
8. Kilincs forgó csap.
9. Zárforogató rögzítőcsap rúgótámasztó anya.
10. Elsütő gerendely kar.
11. Elsütő fülecs.
12. Zárajtó.
13. Vezető.
14. Ütőszegtok.
15. Kivető.
16. Kivető ütköző lécs.
17. Kivető ütköző.
18. Kivető ütköző rúgótámasztó anya.
19. Feszítő bűtyök.
20. Ütőrúgó támasztó.
21. Ütőszeg.
22. Ütőszeg anya.
23. Fogasrúd.
24. Vonó.
25. Vonófülecs.
26. Szárnyas forgatótengely anya.
27. Szárnyas forgatótengely anya rúgós szeg.



ZÁR

a nyitás 2. mozzanatában.



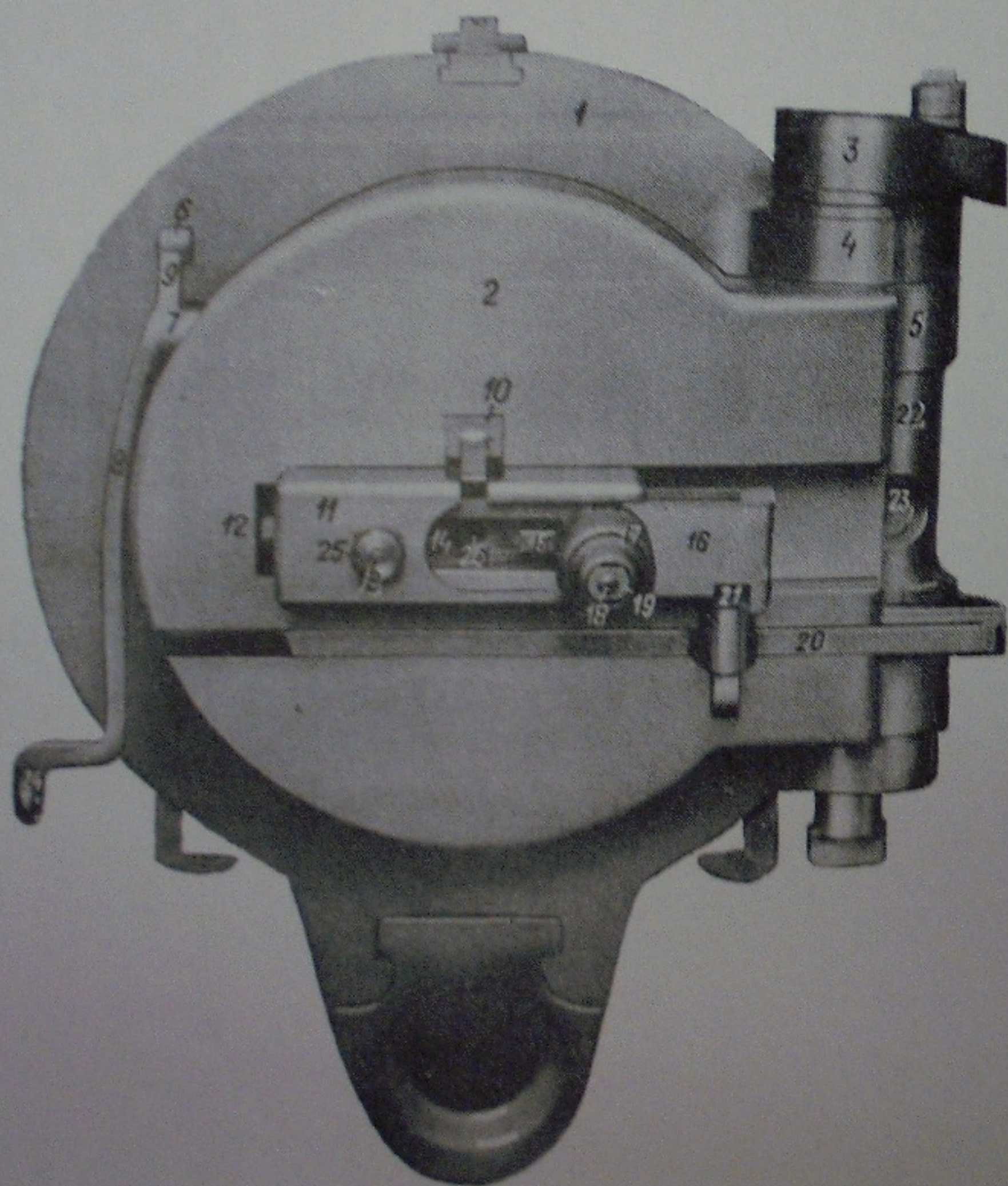
F—21. 15 cm 31 M. gv. köz. tar.

13. TÁBLA.

1. Zárforгатó kb. 45°-kal hátrakanyarítva.
2. Zárajtó még zárva.
3. Ferdesík a zárforгатó rögzítőcsap részére.
4. Felső csőfar ajtósarok.
5. Felső zárajtósarok.
6. Mozgatóhenger.
7. Fogasrúd.
8. Alsó zárajtósarok.
9. Alsó csőfarajtó sarok.
10. Zárforгатótengely anya.
11. Vonó.
12. Vonófülecs.
13. Ütőszegtok.
14. Ütőszegtok ütköző vájat.
15. Ütőszegtok vezető lécz.
16. Ütőrugó támasztó.
17. Ütőszeg.
18. Ütőszeg anya.
19. Feszítő bütyök.
20. Vezető.
21. Kivető ütköző.
22. Ütőszeg hüvelykjének horony.
23. Negyedelő ütköző.
24. Szükségbeli nézőke.
25. Zárforгатó rögzítőcsap rugó támasztó anya.
26. Kivető ütköző rugó támasztó anya.



ZÁR
a nyitás 5. mozzanatában.



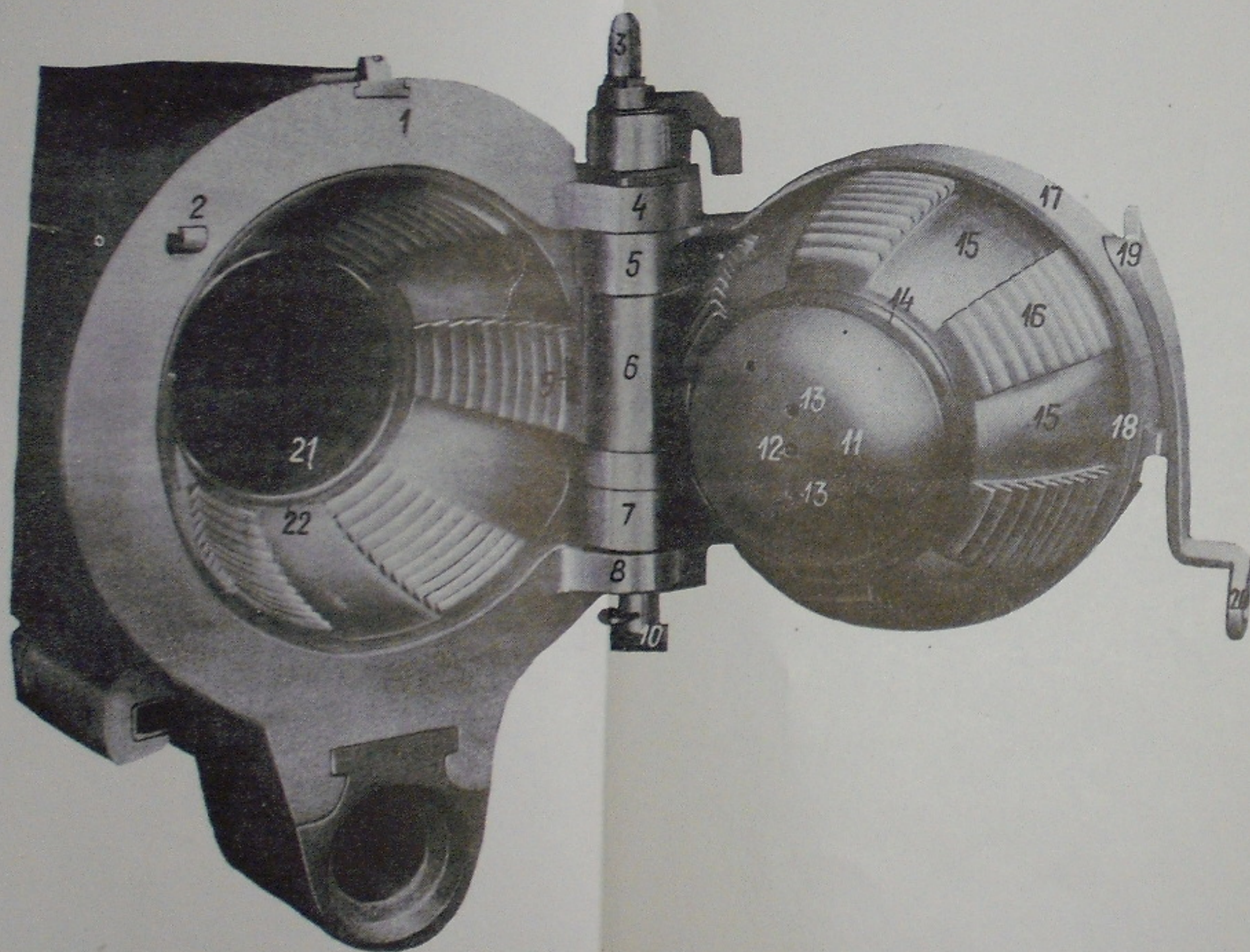
F—21. 15 cm 31 M. gv. köz. tár.

14. TÁBLA.

1. Csőfar.
2. Zárajtó.
3. Zárforogató kb. 100°-kal hátrakanyarítva.
4. Felső csőfarajtó sarok.
5. Felső zárajtó sarok.
6. Záróhorog.
7. Elsütő gerendely.
8. Elsütő gerendelykar.
9. Elsütő gerendely biztosítóhüvelyk.
10. Elsütő bütyök.
11. Vezető már hátratulva.
12. Kivető terelő.
13. Kivető ütköző.
14. Kivető.
15. Töltő bütyök.
16. Ütőszegtok teljesen oldalt.
17. Ütőszeg támasztó.
18. Ütőszeg.
19. Ütőszeganya.
20. Fogasrúd.
21. Vonó.
22. Mozgatóhenger.
23. Horony a zárvezető csapnak.
24. Elsütő fülecs.
25. Kivető ütköző rúgó támasztó anya.
26. Csappantyútöltény fészek.



ZÁR
teljesen nyitva.



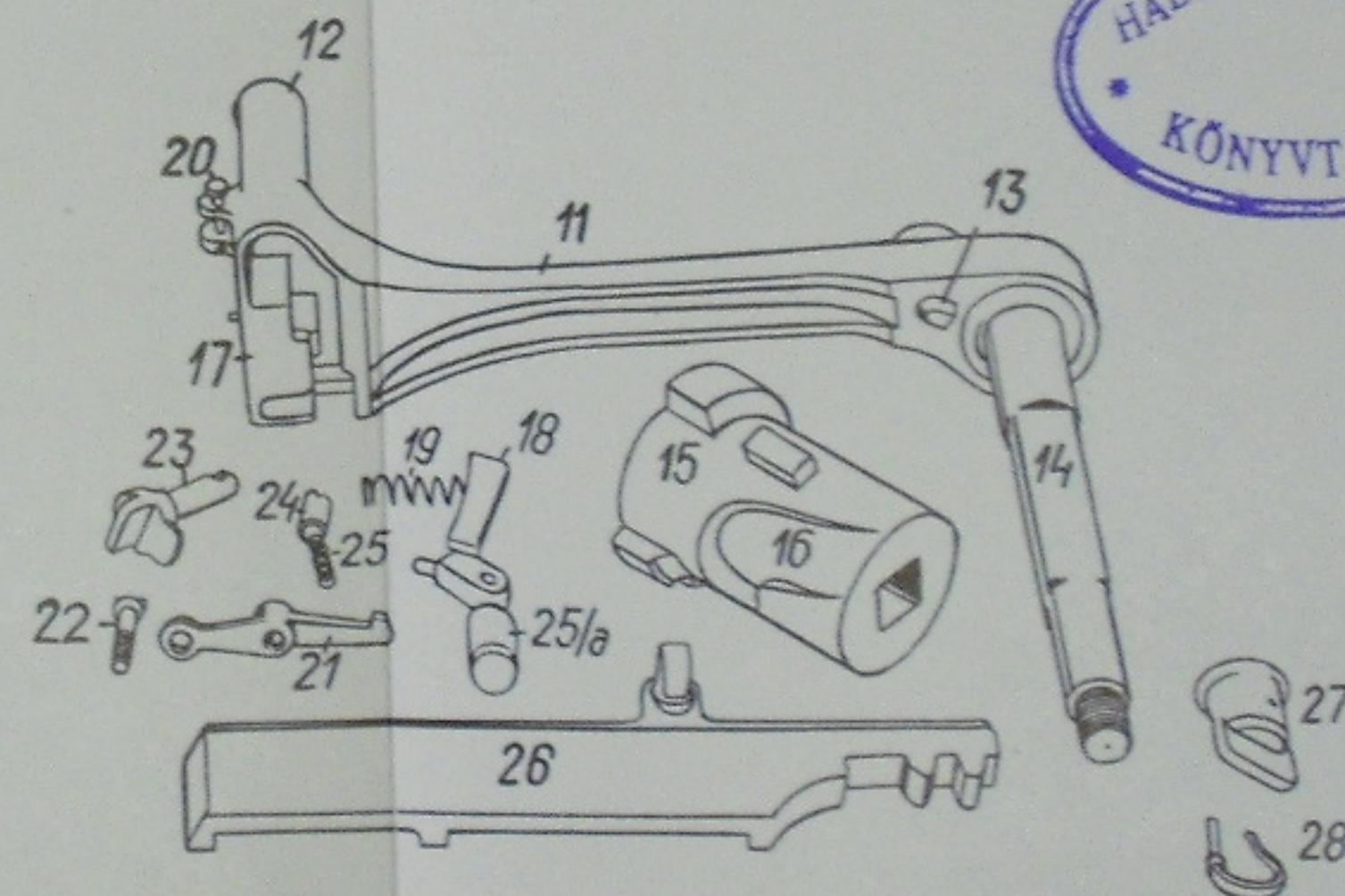
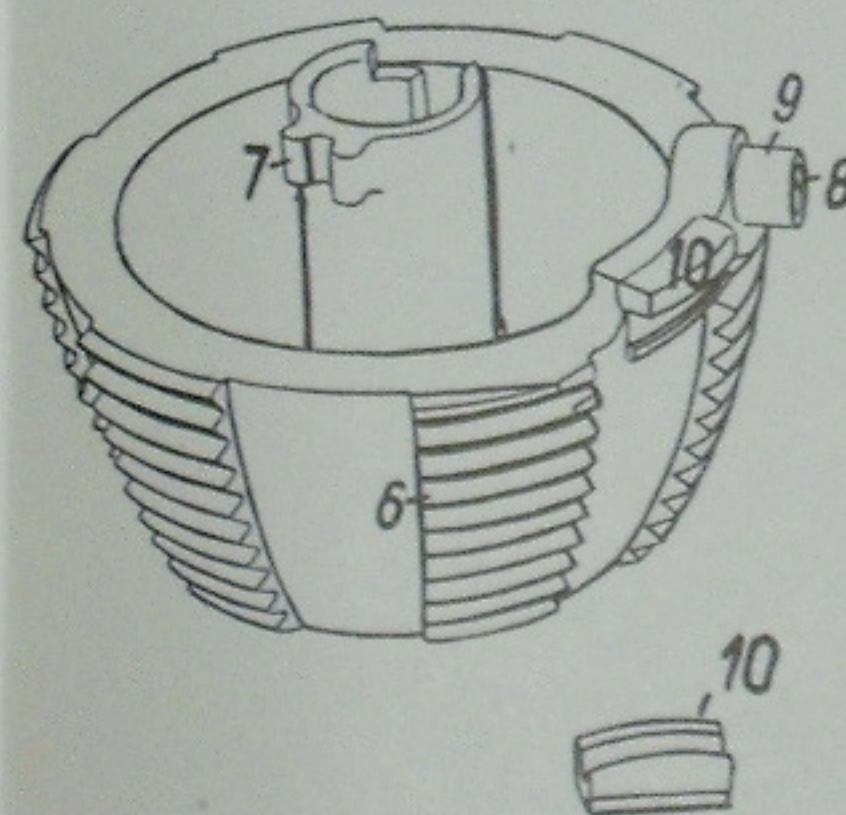
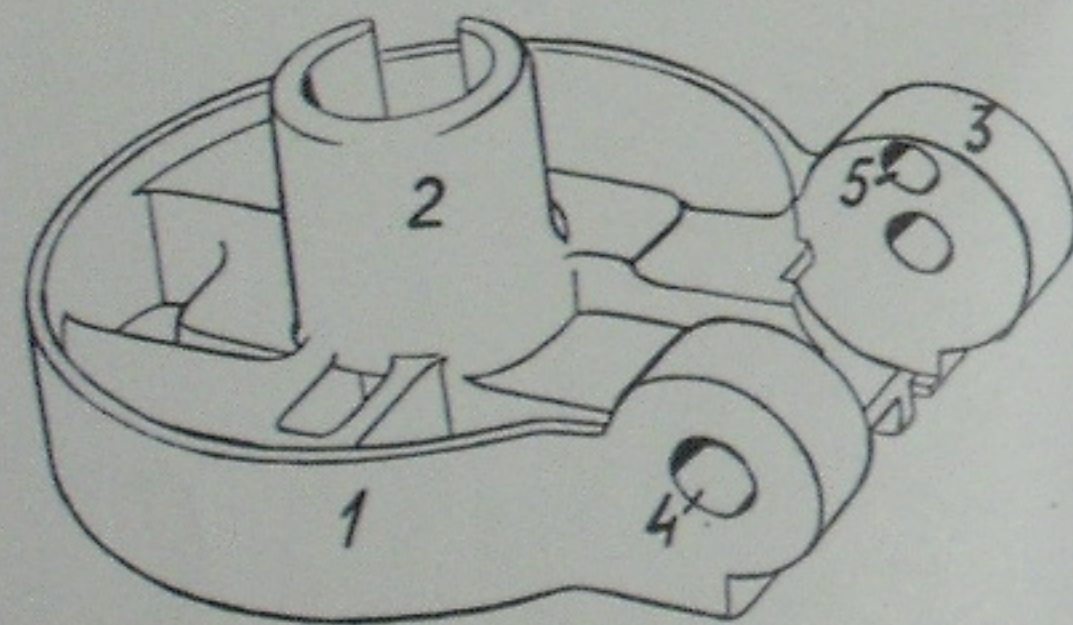
F—21. 15 cm 31 M. gv. köz. tar.

15. TÁBLA.

1. Csőfar.
2. Záróhorog.
3. Zárforogató fogantyú.
4. Felső csőfar ajtósarok.
5. Felső zár ajtósarok.
6. Mozgatóhenger.
7. Alsó zár ajtósarok.
8. Alsó csőfar ajtósarok.
9. Vájat a zártolófognak.
10. Zárforogatótengely szárnyas anya, rúgós szeggel.
11. Tömítőfej.
12. Tűzcsatorna.
13. Furat a kulcs részére.
14. Tömítés.
15. Zárttest.
16. Csavarmenet szegvények.
17. Zárajtó.
18. Elsütőgerendely kar ütköző.
19. Elsütő gerendely.
20. Elsütő fülecs.
21. A cső tömítő kúpja.
22. Töltő perem.



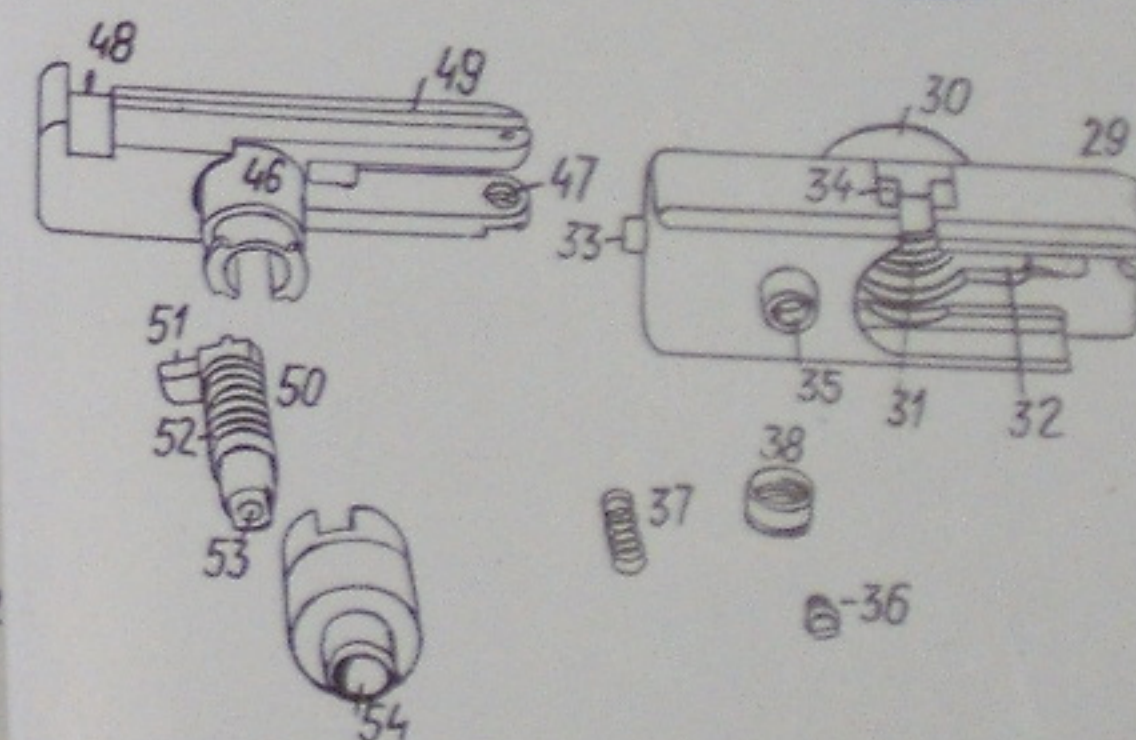
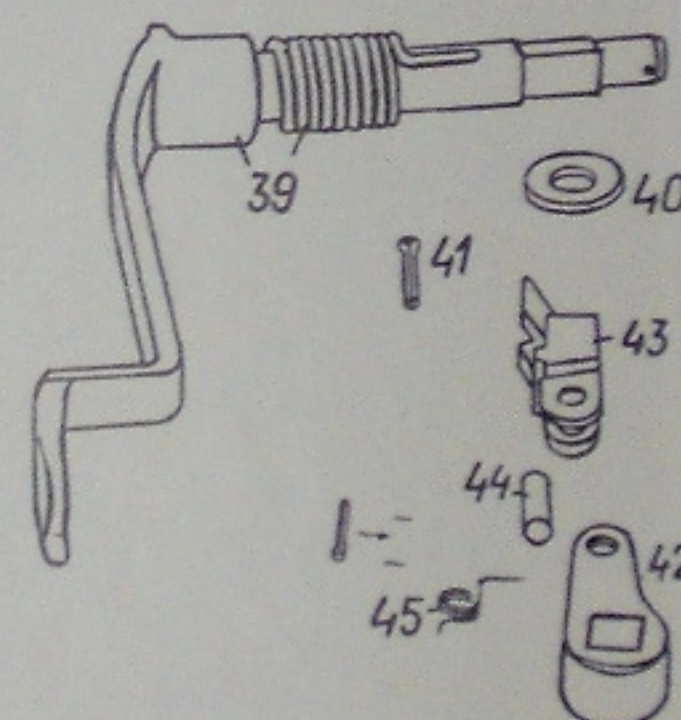
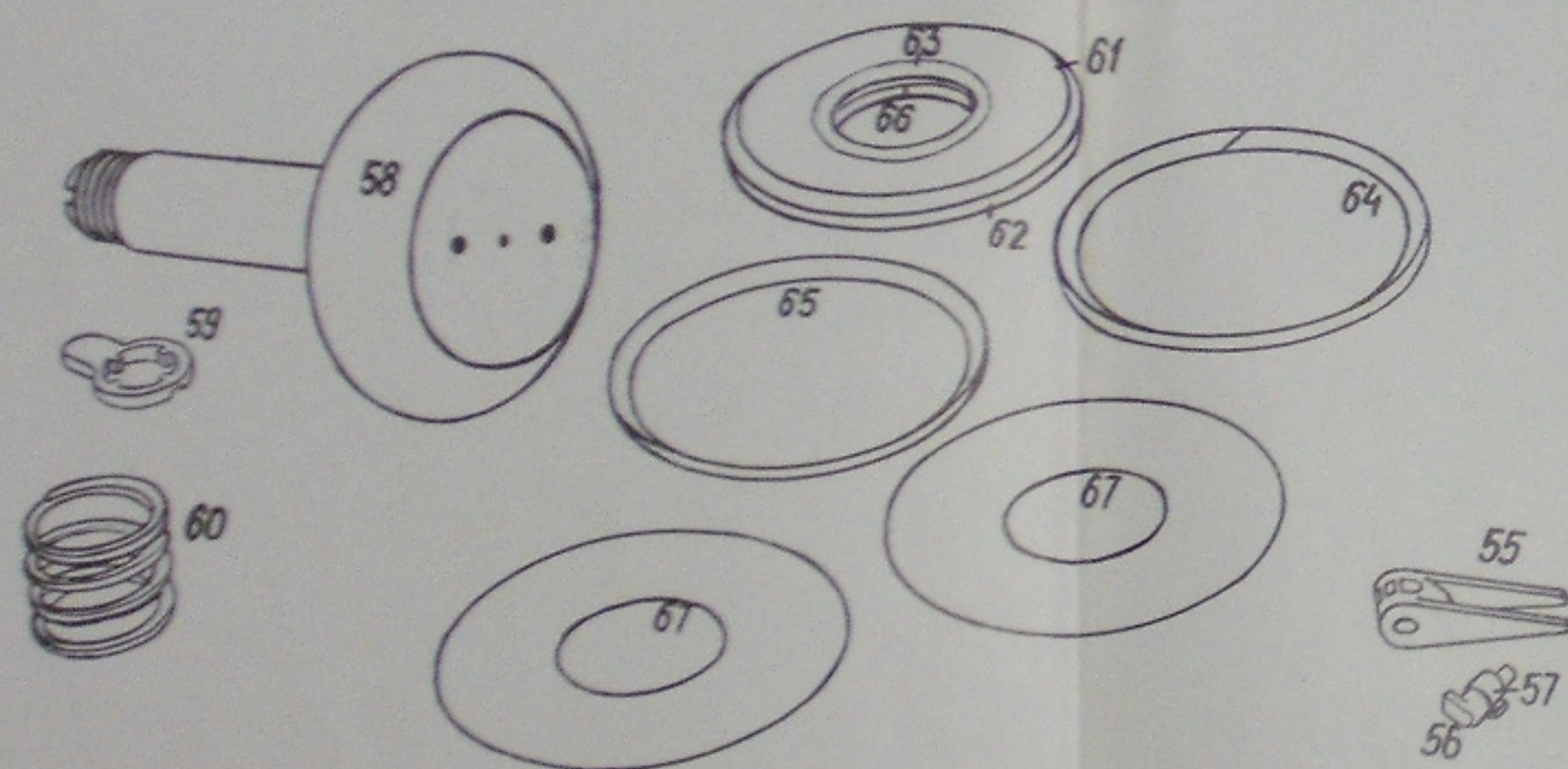
ZÁR
szétszerelve.



- | | | | | |
|------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|--|
| 1. Zárajtó. | 7. Zárttest szár fogak. | 13. Zárforgató rögzítőcsap. | 19. Forgató zárókilincs rúgó. | 25. Záróretesz gomb rúgó. |
| 2. Zárajtó agy. | 8. Zárttest vezető csap. | 14. Zárforgató tengely. | 20. Forgató zárókilincs forgócsap. | 25/a. Kapcsoló csap. |
| 3. Zárajtó sarok. | 9. Zárttest vezető csap görgő. | 15. Mozgató henger. | 21. Forgató zárókar. | 26. Fogasrúd a vonóval. |
| 4. Zárforgató tengely furat. | 10. Kicserélhető zártoló fog. | 16. Horony a zárvezető csapnak. | 22. Forgató zárókar tengely. | 27. Szárnyas zárforgató tengely any. |
| 5. Kapcsolócsap furat. | 11. Zárforgató. | 17. Záróretesz határoló csavar. | 23. Záróretesz. | 28. Rúgós biztosító szeg a fogasrúdhöz |
| 6. Zárttest. | 12. Zárforgató fogantyú. | 18. Forgató zárókilincs. | 24. Záróretesz gomb. | (l. 26. pont). |



ZÁR
szélszerelve.



- 29. Vezető.
- 30. Vezető agya.
- 31. Tömítőfej anya menet.
- 32. Tömítőfej biztosító vájat.
- 33. Kivető terelő.
- 34. Feszítőbütyök vezető sík.
- 35. Kivető ütköző furat.
- 36. Kivető ütköző.

- 37. Kivető ütköző rúgó.
- 38. Rúgótámasztó anya.
- 39. Elsütőgerendely a gerendely rúgóval.
- 40. Elsütőgerendely alátét karika.
- 41. Elsütőgerendely sasszeg.
- 42. Elsütő emelő.
- 43. Feszítő bütyök.
- 44. Feszítő bütyök forgó csap.

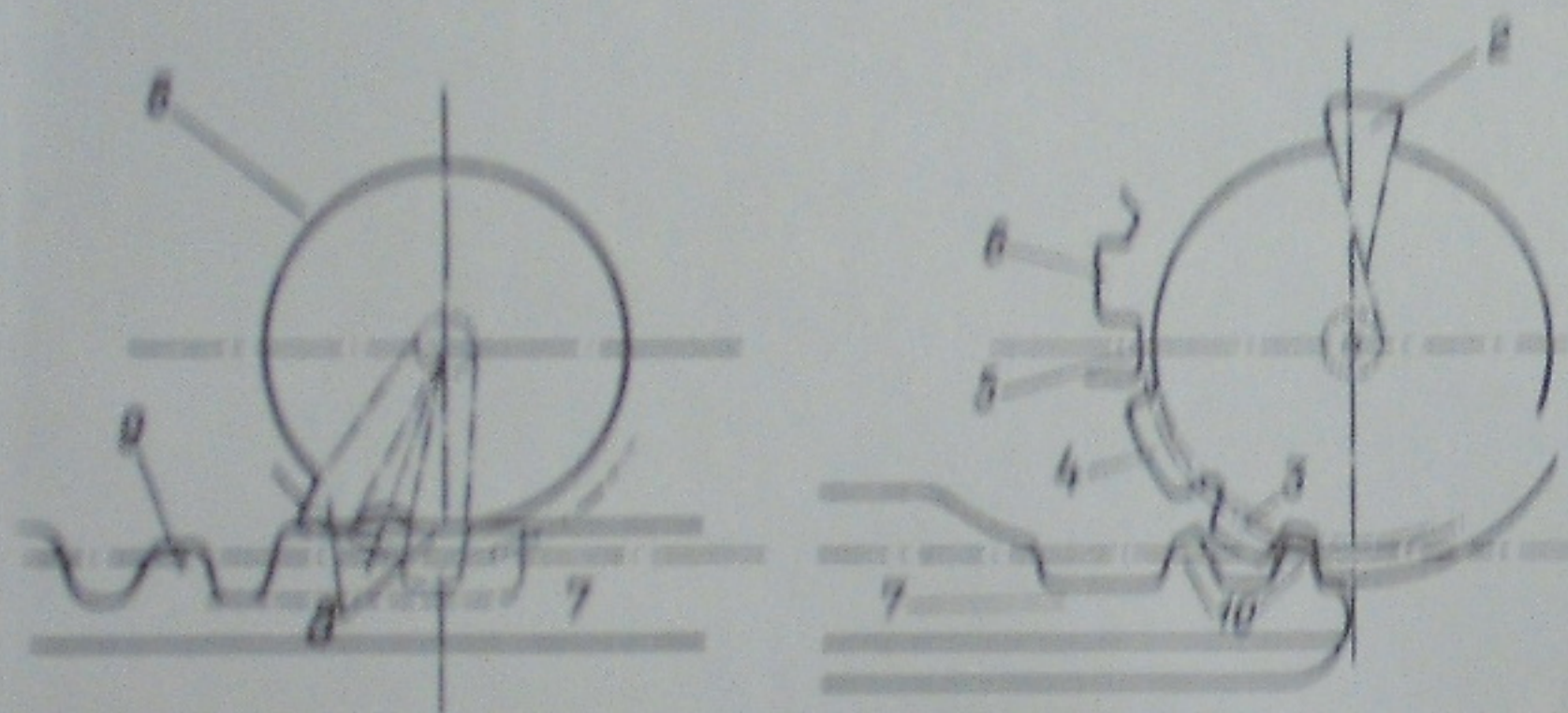
- 45. Feszítő bütyök rúgó.
- 46. Ütőszegtok.
- 47. Kivető tengelyfurat.
- 48. Vonóvájat.
- 49. Vezető horony.
- 50. Ütőszeg.
- 51. Ütőszeg hüvelykje.
- 52. Ütőrúgó.

- 53. Ütőszeganya biztosító szeggel.
- 54. Ütőrúgó támasztó.
- 55. Kivető.
- 56. Kivetőtengely.
- 57. Kivető rúgó.
- 58. Tömítőfej.
- 59. Tömítőfej biztosító.

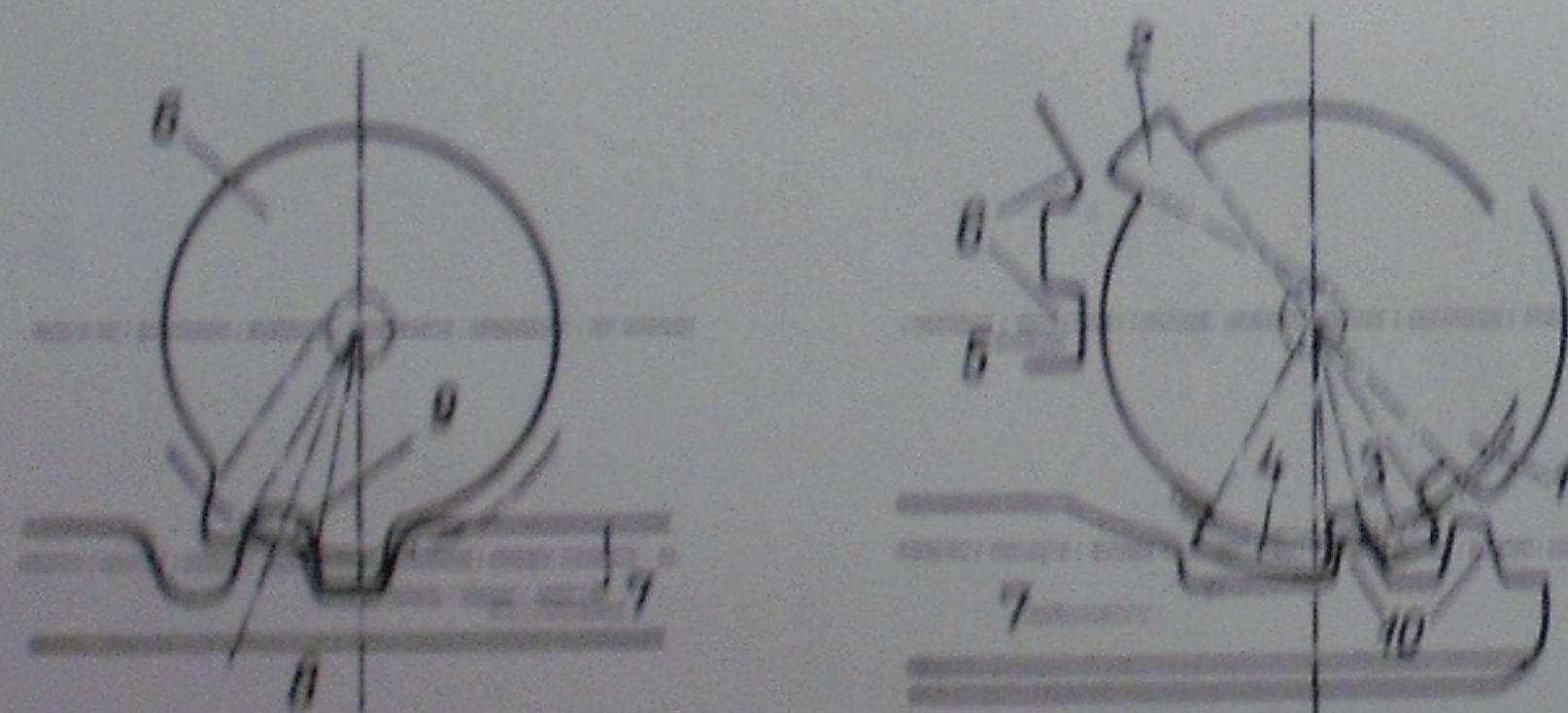
- 60. Tömítőfej rúgó.
- 61. Tömítés.
- 62. Réz tömítő sapka.
- 63. Sárgaréz sodrony háló.
- 64. Hátsó fedő gyűrű.
- 65. Elülső fedő gyűrű.
- 66. Központosító gyűrű.
- 67. Alátét korongok.

17. TABLA.

1. *Die Arbeit*

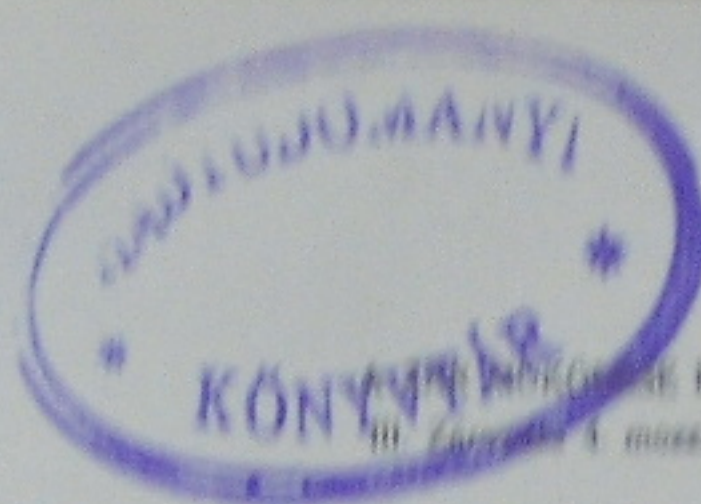


H. A. servilis 3. mesenteria

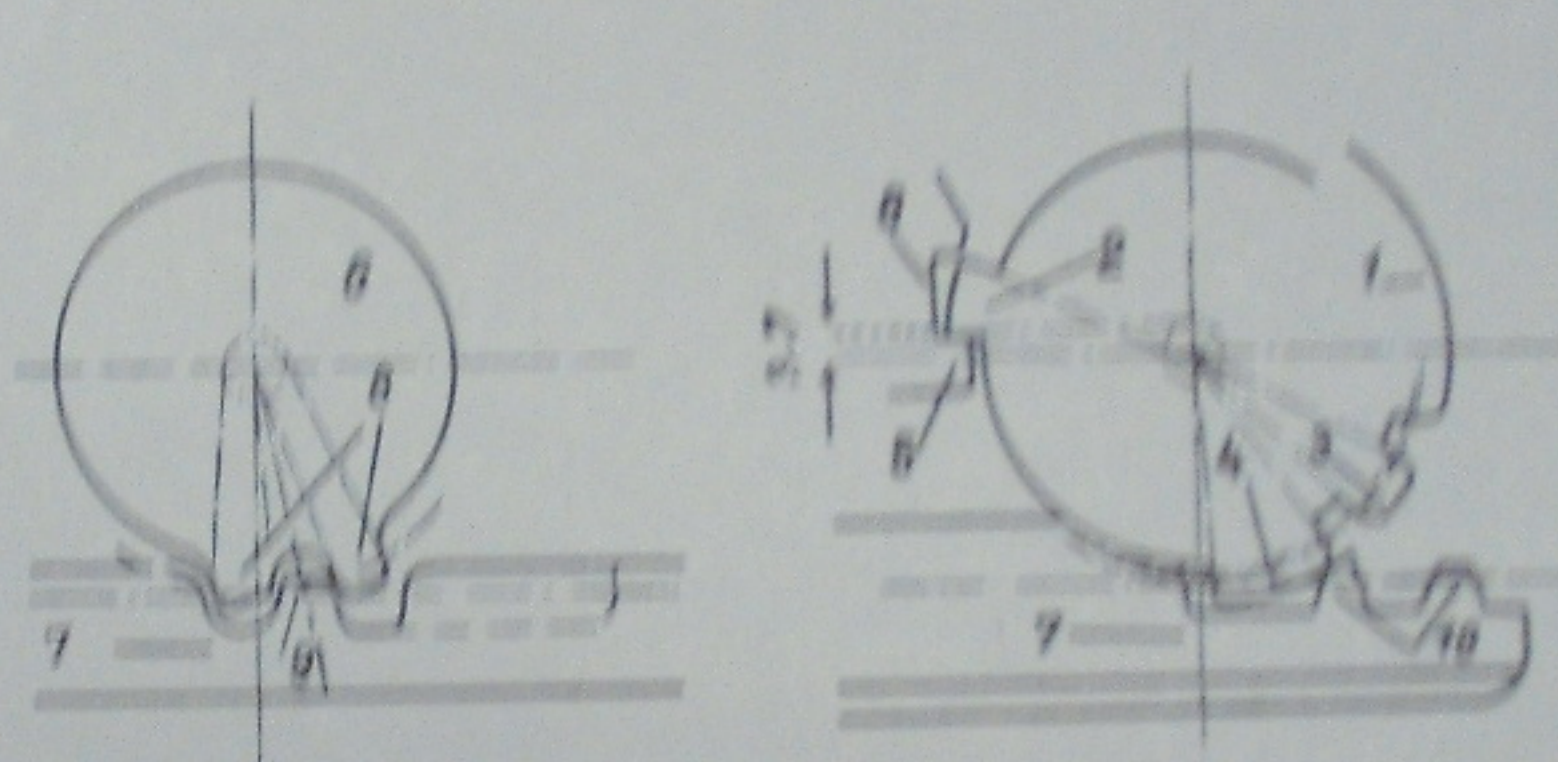
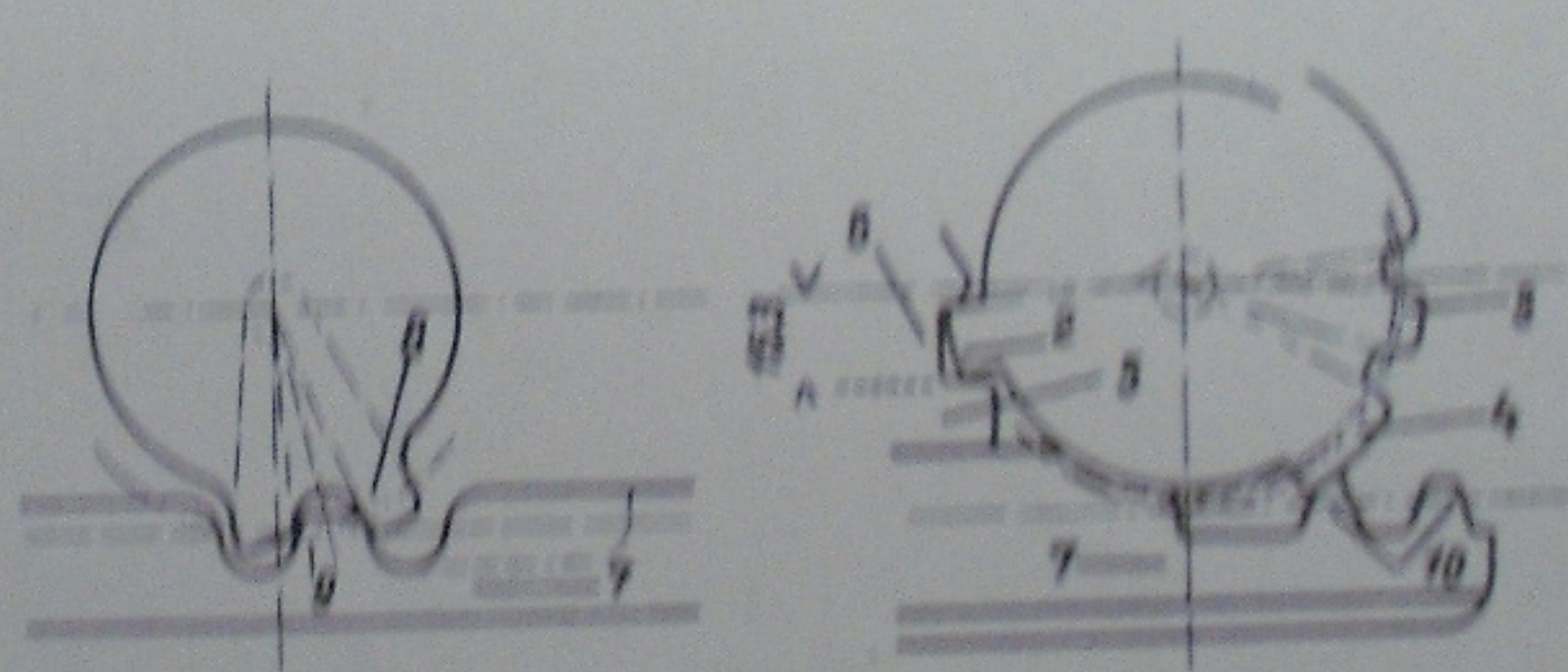


1. *Microgaster longus*
2. *Zoridus* sp.
3. *Microgaster longus* sp.
4. *Microgaster longus* sp.
5. *Zoridus* sp.

6. Zaitseva
7. Fomenko
8. Zaitseva
9. Fomenko
10. Fomenko



1. 五、拾、卅、佰、千、萬、億、
拾、千、百、萬、億、兆、京、垓、

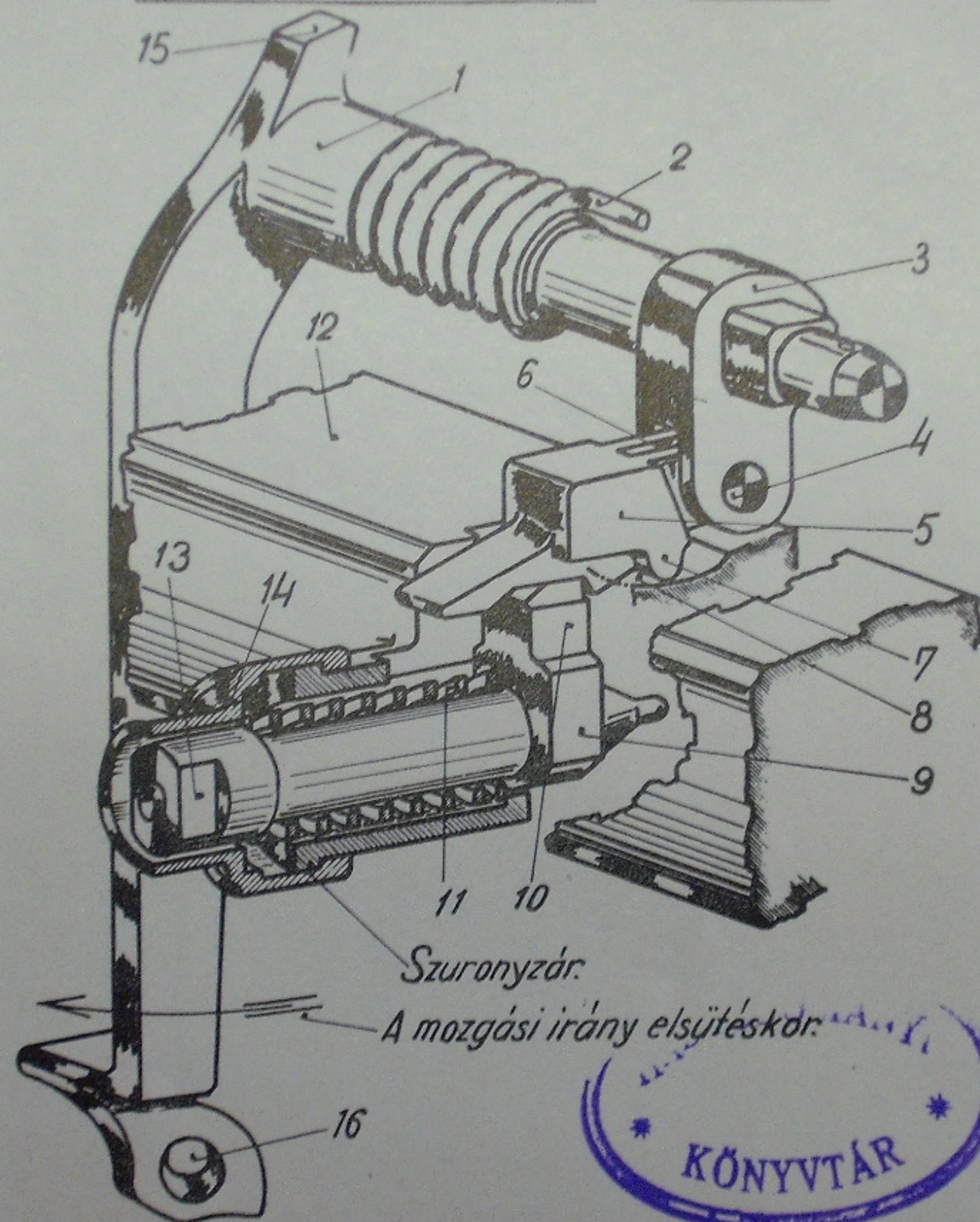
III. *Curculio* 4 specimensIV. A *senyilla* 5. *mesanista*

1. Mosgatók hangjai.
2. Zártok fog.
3. Eszkény mosgatóhangjai fog.
4. Szalma mosgatóhangjai fog.
5. Zártok fog.

6. Zerkat.
7. Fomaz rod.
8. Zerkovskiy bog.
9. Paltovskiy bog.
10. Vinnitskiy bog.

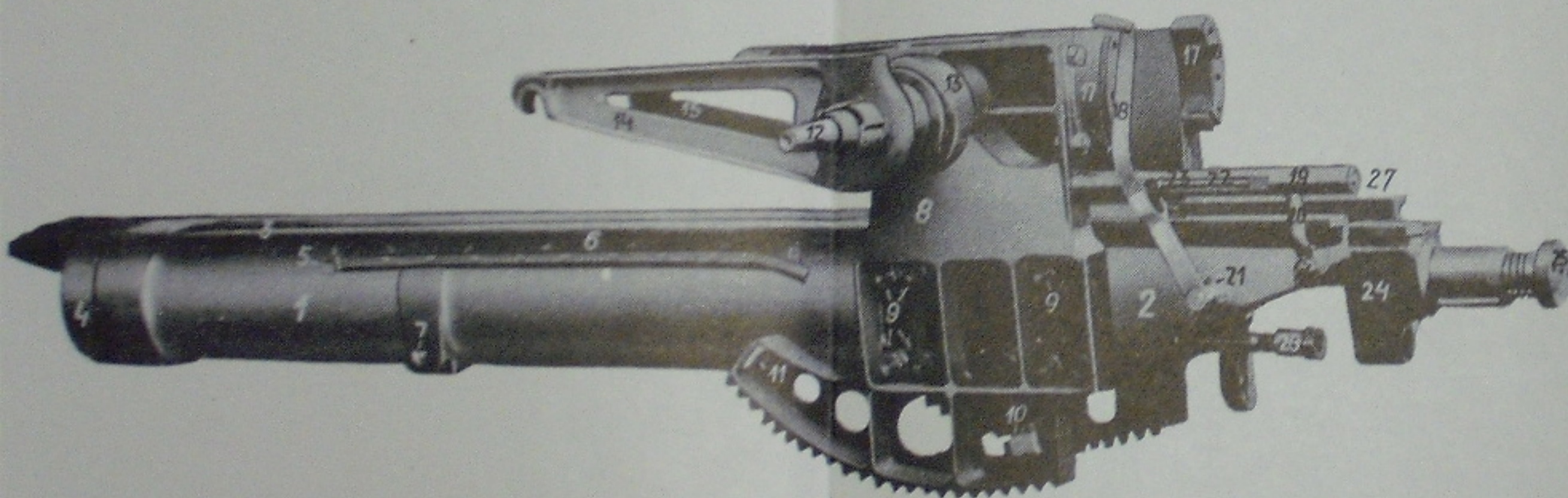
Elsütő szerkezet vázlat.

19. Tábla.



- | | | |
|--|------------------------|------------------------|
| 1. Elsütő gerendely. | 6. Fesz. büttyök rugó. | 10. Ütőszeg hüvelykje. |
| 2. Elsütő gerendelyrugó. | 7. Feszítő büttyök. | 11. Ütőrugó. |
| 3. Elsütő emelő. | 8. Fesz. bütty. ferde | 12. Vezető. |
| 4. Fesz. büttyök forgó csap. | pályája a vezetőn. | 13. Ütőszeganya. |
| 5. Feszítő büttyök. | 9. Ütőszeg. | 14. Ütőrugó támasztó. |
| 15. Az elsütő gerendely biztosító hüvelykje. | | |

BÖLCSŐ
bal oldalról.



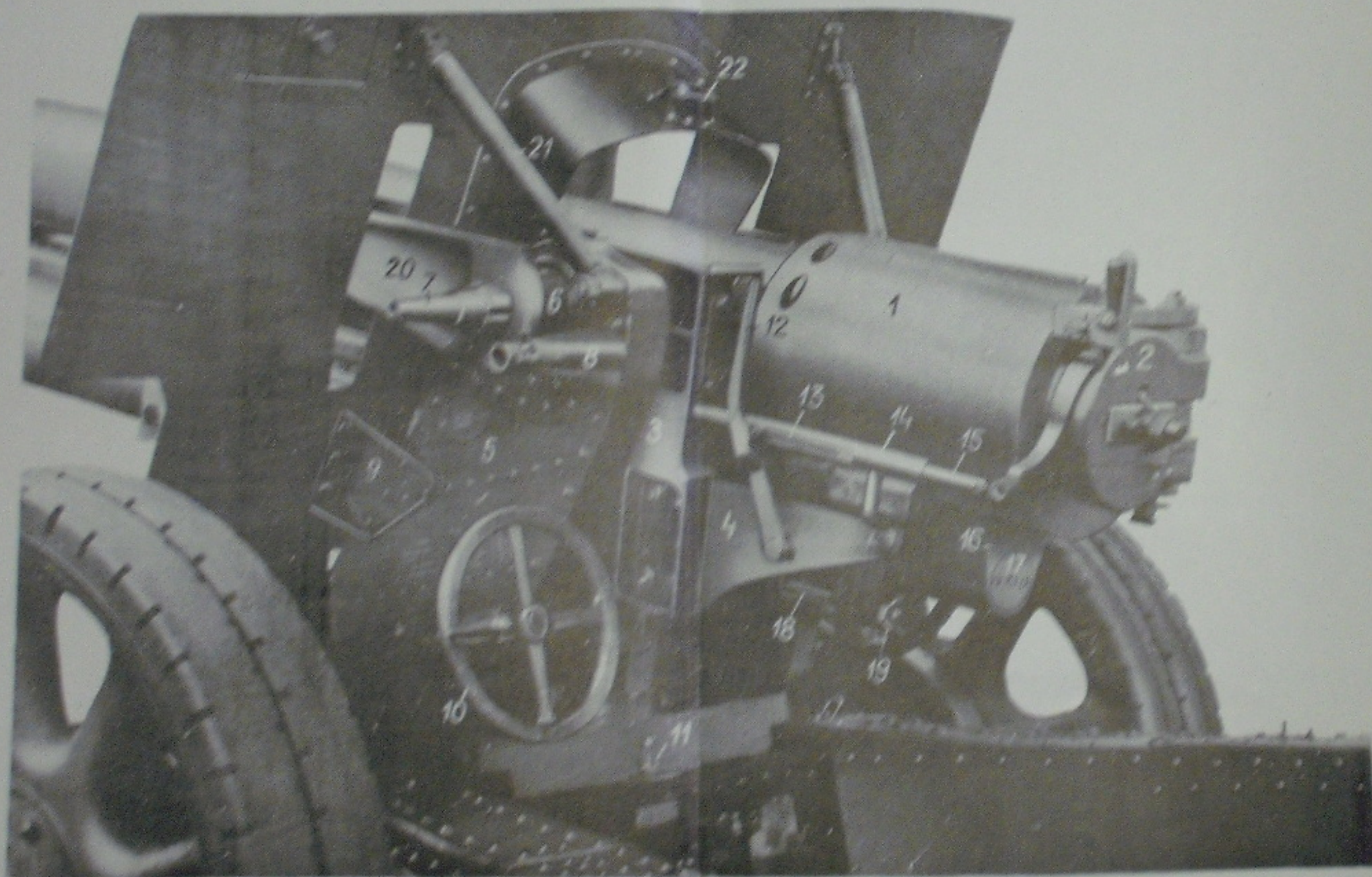
F—21. 15 cm 31 M. gv. köz. tar.

20. TÁBLA.

1. Bőlcső test.
2. Bőlcső toldat.
3. Vezető sín.
4. Bőlcső sapka.
5. Hátrasiklás mutató.
6. Hátrasiklás mutató sín.
7. Teherhárító vájat.
8. Bal fogasív.
9. Fogasív megerősítő csavar.
10. Emelkedés gumi ütköző.
11. Süllyesztés bőr ütköző.
12. Bal csőcsap, egyszersmind irányzékcsap.
13. Csőcsap görgős csapágy.
14. Bal külső egyensúlyozó kar
(régi gyártású).
15. Bal belső egyensúlyozó kar
(régi gyártású).
16. Előre siklás gumi ütköző.
17. Előre siklás gumi ütköző tartó.
18. Elsütőkar.
19. Elsütőrúd tok.
20. Elsütőrúd tok támasz.
21. Elsütőkar csapágy.
22. Elsütőrúd.
23. Elsütőrúd görgő.
24. Kapcsoló anya.
25. Kapcsoló csavar.
26. Elszorító dugattyúrúd anya.
27. Elsütőrúd rúgó támasztó anya.



FELSŐ LÖVEGTALP AGYÚCSÓVEL
bal oldalról.



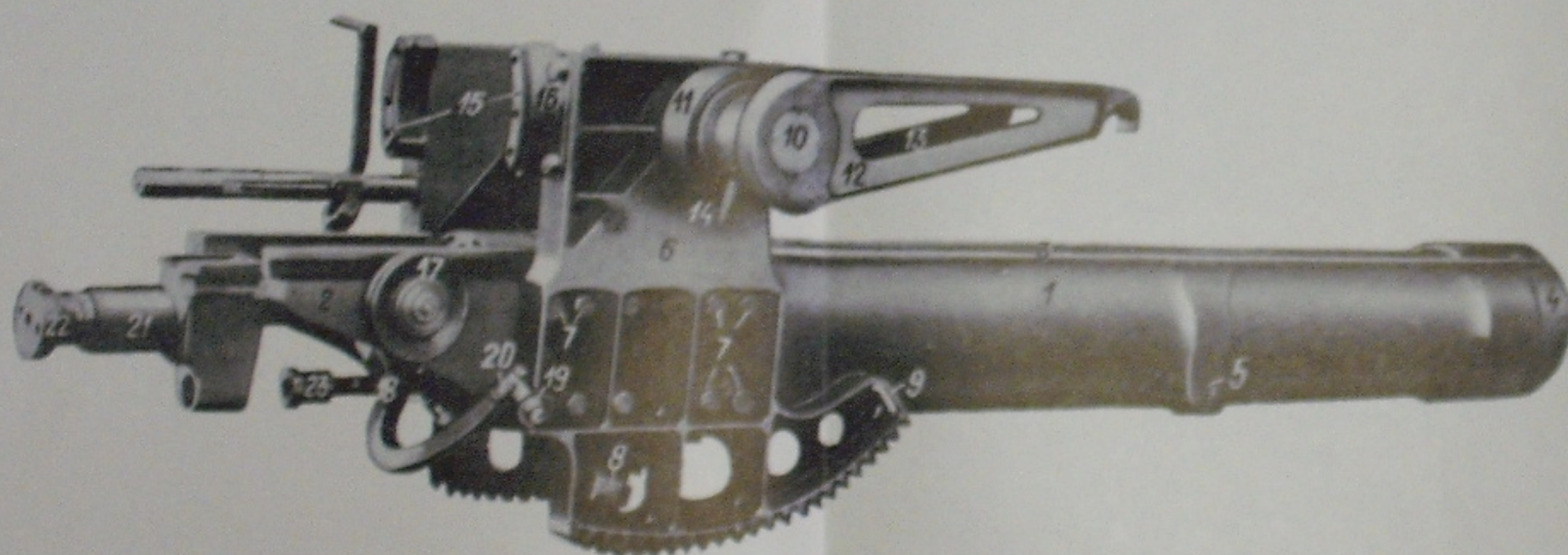
F-21. 105 cm 31 M. vz. 6.

20/a. TÁBLA.



1. Csőler.
2. Zár.
3. Fogasív.
4. Bőlcstoldal.
5. Felső lövegtalp.
6. Csőcsap.
7. Irányzékcsp.
8. Irányzékságy.
9. Pajzstartó.
10. Oldalirányzó kézi kerék.
11. Odelirány mutató.
12. Elsütő kar.
13. Elsütő rúd.
14. Elsütő rúd tok.
15. Rúgótámasztó anya.
16. Fékhúzó toldat.
17. Kapcsoló csavar.
18. Elszorító dugattyú rúd.
19. Elszorító dugattyú rúd anya.
20. Egyensúlyozó kar. (új gyártású)
21. Pajzstámasztó.
22. Pajzsüveg zár.

BÖLCSŐ
jobb oldalról.



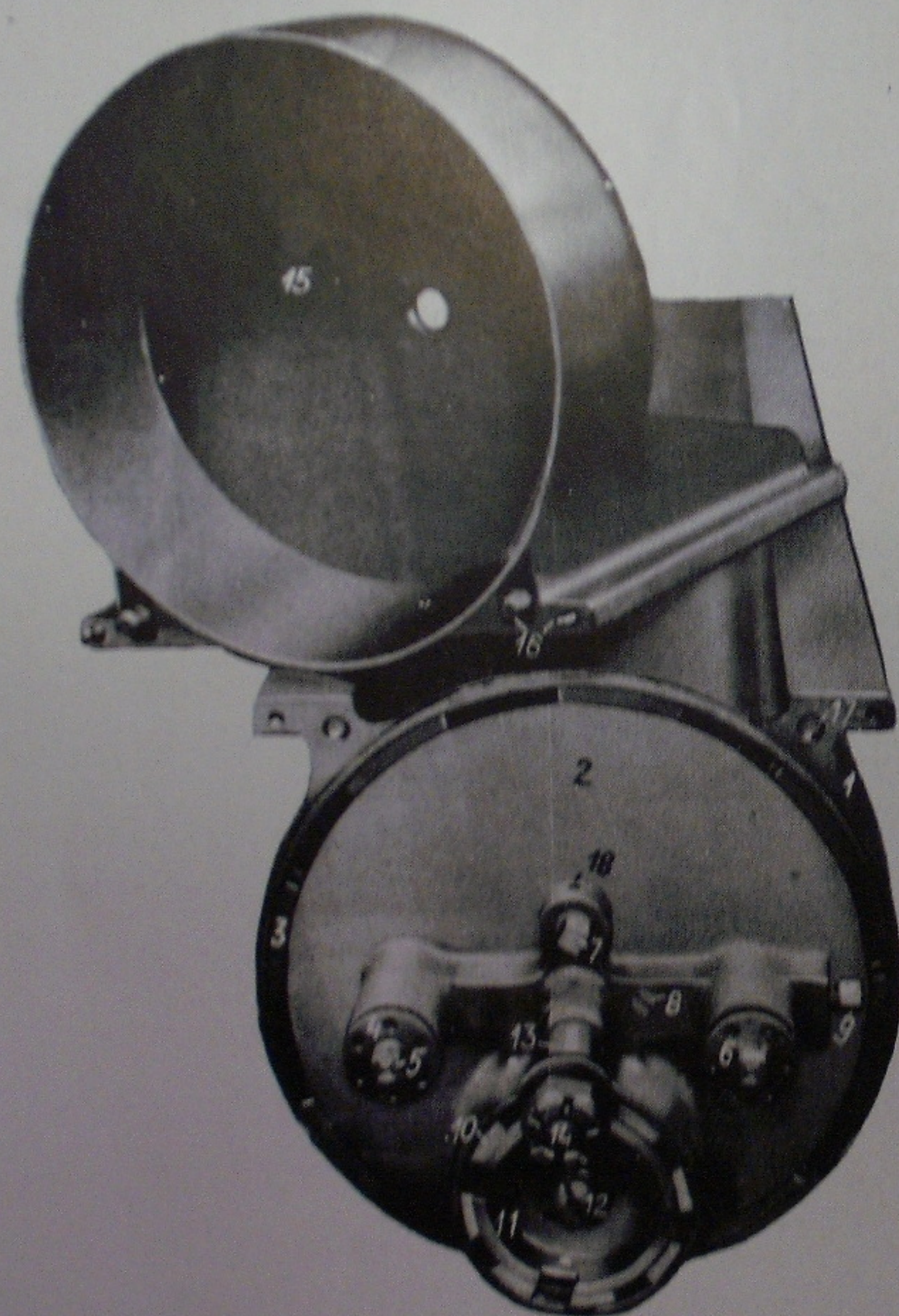
F—21. 15 cm 31 M. gv. köz. tar.

21. TÁBLA.



1. Bölcső test.
2. Bölcső toldat.
3. Vezető sín.
4. Bölcső sapka.
5. Teherhárító vájat.
6. Jobb fogasív.
7. Fogasív megerősítő csavar.
8. Emelkedés gumi ütköző.
9. Süllyesztés bőr ütköző.
10. Jobb csőcsap.
11. Csőcsapgörögös csapágy.
12. Jobb külső egyensúlyozó kar.
13. Jobb belső egyensúlyozó kar.
14. Emelkedés mutató.
15. Előresiklás gumi ütköző.
16. Előresiklás gumi ütköző tartó.
17. Csővontató csiga.
18. Hátrasiklás szabályozó kar.
19. Hátrasiklás szabályozó görgő.
20. Hátrasiklás szabályozó görgő csap.
21. Kapcsoló anya.
22. Kapcsoló csavar.
23. Elszorító dugattyúrúd anya.

BÖLCSŐ ELŐLRŐL
levett bölcső sapkával.



F—21. 15 cm 31 M. gv. köz. tar.

22. TÁBLA.

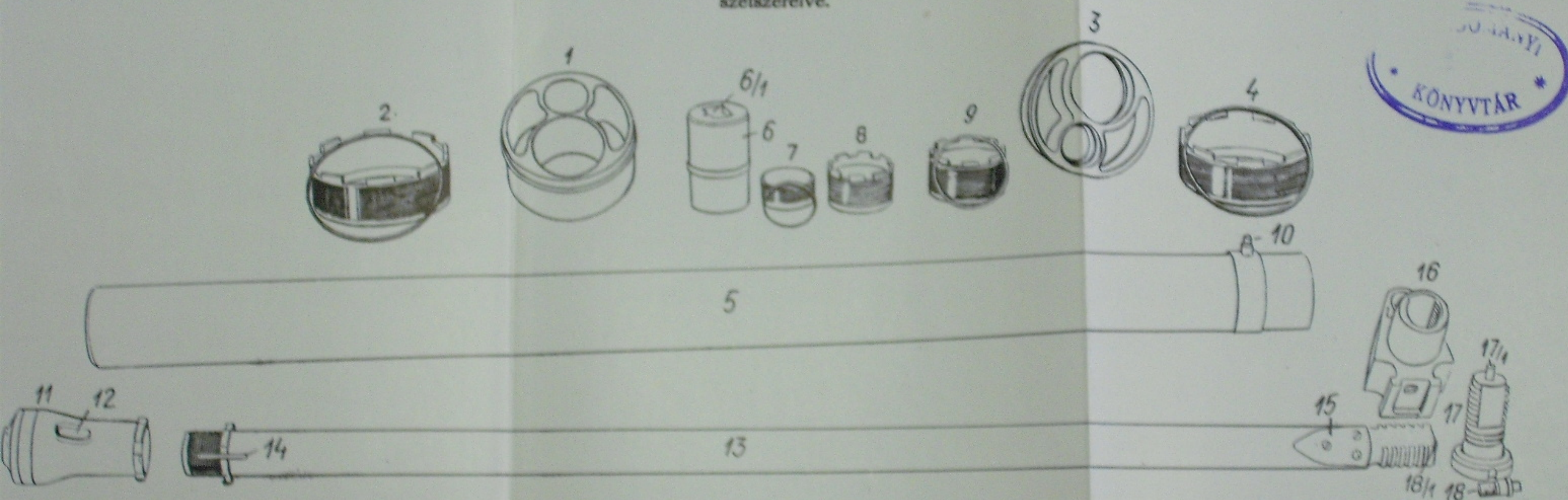


1. Bölcsőtest.
2. Elülső foglалótok.
3. Csavaros gyűrű.
4. Légszelep tömítőszelence.
5. Légszelep orsó.
6. Töltőlyuk csavar.
7. Légtelenítő csavar.
8. Szintvonal csavar.
9. Elzáró csavar.
10. Elszorító henger csavaros gyűrű.
11. Glicerín szelep ház.
12. Glicerín szelep csavar.
13. Bölcsősapka csavaros csap.
14. Bölcsősapka megerősítő anya.
15. Bölcső sapka.
16. Bölcső sapka kapcsoló tűske.
17. Kapcsoló tűske furat. (Újabb gyártásúaknál nincs.)
18. Ellenőrző nyílás.

F-21. 15 cm 31 M. gv. köz. tar.

23. TÁBLA.

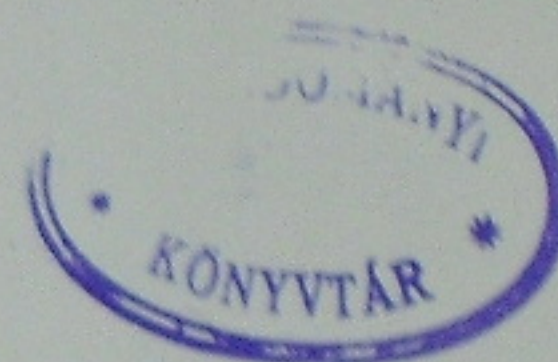
FOLYADÉKFÉK
szétszerelve.



1. Elülső foglalótok.
2. Elülső foglalótok csavaros gyűrű és réz tömítő karika.
3. Hátulso foglalótok.
4. Hátulso foglalótok csavaros gyűrű és réz tömítő karika.
5. Fék henger
6. Táguló kamra.
- 6.1. Szabályozórúd bekötő vájat.

7. Táguló kamra fedél réz tömítő karikával.
8. Táguló kamra csavaros gyűrű.
9. Fék henger csavaros gyűrű és réz tömítő karikával.
10. Légtelenítő csavar.
11. Fékdugattyú.
12. Fékdugattyú száj.
13. Fékdugattyú rúd.

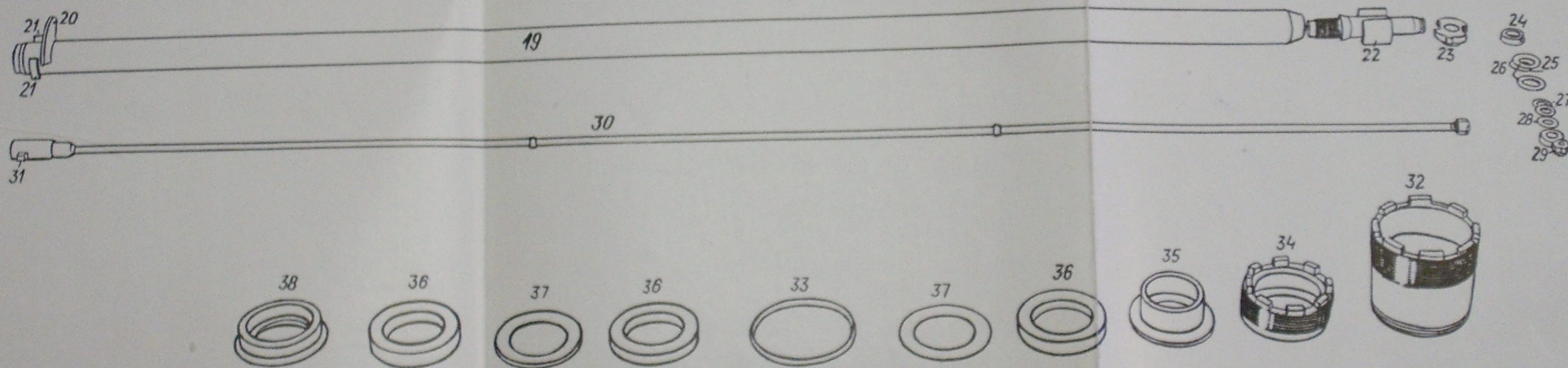
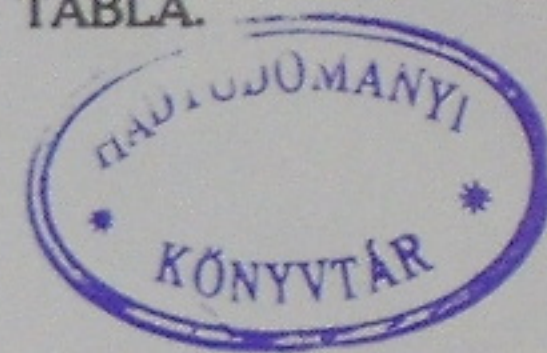
14. Fékdugattyú biztosító szeg.
15. Hátrasiklás szabályozó ék.
16. Kapcsoló anya.
17. Kapcsoló csavar.
- 17.1. Kapcsolócsavar mutatócsap.
18. Töltőlyukcsavar.
- 18.1. Töltőlyukcsavar furat.



FOLYADÉKFÉK
szétszerelve.

F—21. 15 cm 31 M. gv. köz. tar.

23/a. TÁBLA.



19. Szabályozórúd.

20. Vezető szegvény.

21. Bekötő szegvények.

22. Előresiklás szelephüvely.

23. Előresiklás szeleptest.

24. Szeleptest támasztó anya.

25. Szeleptest alátét karika.

26. Szeleptest tányér rugók.

27. Biztosítórúd tányér rugó.

28. Biztosítórúd alátét karika.

29. Biztosítórúd anya.

30. Biztosítórúd.

31. Biztosítórúd fog.

32. Tömítőszelence.

33. Tömítőszelence réz tömítő karika.

34. Tömítőszelence csavar.

35. Nyomóhüvely.

36. Bőrkarimák (3).

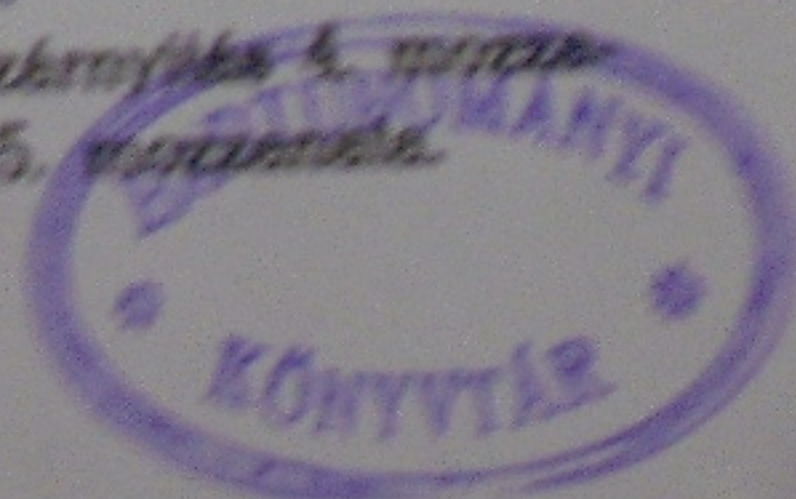
37. Bronzkarikák (2).

38. Bronzkarima.

63. A 8/14 M. lövegágyúcső.
64. A 14/35 M. szintező negyedlő előlől.
65. A 14/35 M. szintező negyedlő hátulról.
66. A 15 M. lövegágyúcső.
67. A 14 M. kézi légzőveltyű.
68. A 31 M. 6 lit-es acél pelack készlet.
69. Egyenúlyozó rugók kiezerelése (I.).
70. Egyenúlyozó rugók kiezerelése (II.).
71. Egyenúlyozó rugók kiezerelése (III.).
72. A 28. M. közel kisegítő cél.
73. A 15 cm 23 M. és a 15 cm 23/35 M. repeszgránátok oldalnézete és hosszmetazete.
74. A 15 cm 31 M. közepes tereck lövedékeinek gyári jelzése.
75. A 23 M. pillanatgyújtó.
76. A 35 M. kétféle-gyújtó.
77. A 35 M. kétféle gyújtó gyújtókorongjainak működési vázlete.
78. A 15 cm 34 M. romboló és a 15 cm 23 M. közigránátok oldalnézete és hosszmetazete.
79. A 23 M. lenégyújtó.
80. A 31 M. vasalt töltet láda.
81. Ábrák a „kezelés” c. lejezethez.
- 81/a. Ábrák a „kezelés” c. lejezethez.
- 81/b. Ábrák a „kezelés” c. lejezethez.

TÁBLA JEGYZÉK.

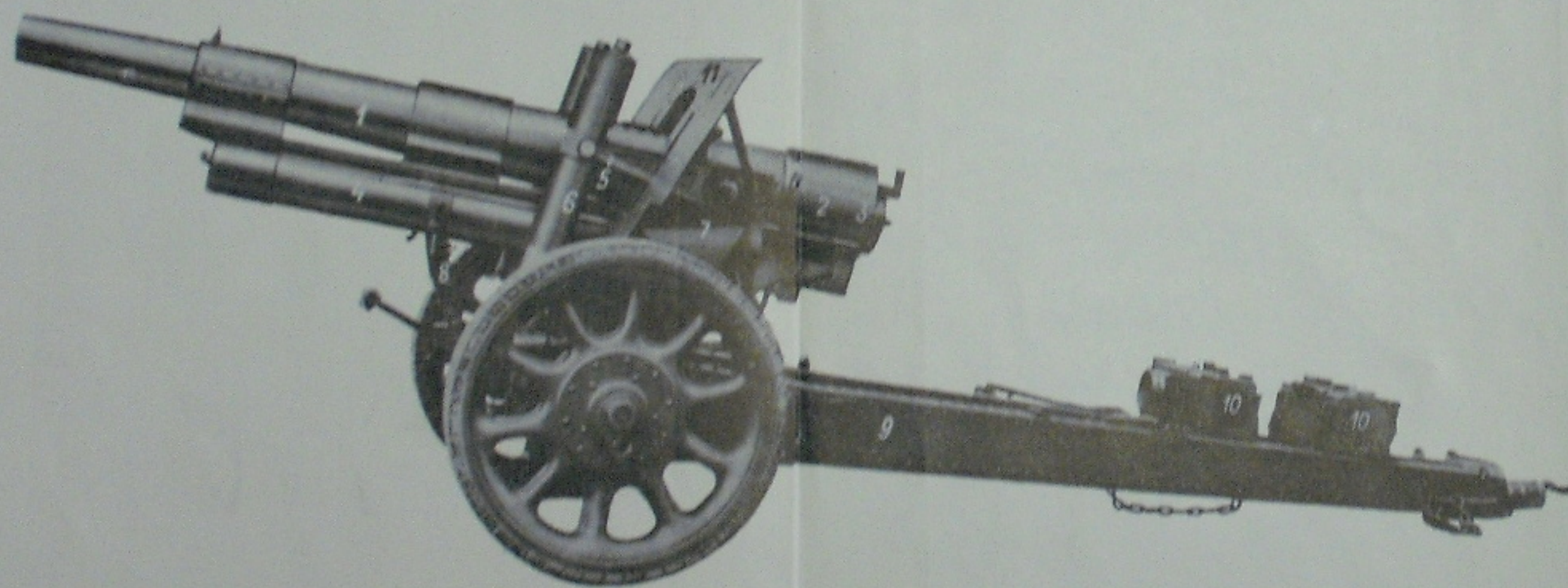
1. Lelapcsolt tereck bel oldalról.
- 1/a. Lelapcsolt ágyú.
2. Tűzkezelő löveg hátulról.
3. Mondopora lelkapcsolt lövegágyú.
4. Csőkezelő tereckcsővel.
- 4/a. Csőkezelő ágyúcsővel.
5. Löveg vázlete 0° emelkedéskor.
6. Löveg vázlete 45° emelkedéskor.
7. Tereckcső.
8. Tereckcső előlől.
- 8/a. Ágyúcső előlől védőlemez burkolat nélkül.
9. Cső lecserevert csővel.
10. Csőler hátulról.
11. Csőler előlől.
12. Zár zárva.
13. Zár a nyitka 2. mozzanatában.
14. Zár a nyitka 5. mozzanatában.
15. Zár teljesen nyitva.
16. Zár széttárazva.
- 16/a. Zár széttárazva.
17. A zár működése: I. zár zárva, II. zár nyitka 3. mozzanata.
18. A zár működése: III. zárnyitka 4. mozzanata, IV. zárnyitka 5. mozzanata.



19. Elsütő szerkezet vázlata.
20. Bőlcso bal oldalról.
- 20/a. Felső lövegtalp ágyúcsővel bal oldalról.
21. Bőlcso jobb oldalról.
22. Bőlcso előlről levett bőlcsoapkával.
23. Folyadékfék szétszerelve.
- 23/a. Folyadékfék szétszerelve.
24. Léghelyretoló szétszerelve.
25. Hosszú hátrasiklás.
26. Rövid hátrasiklás.
27. Folyadékfék és lég helyretoló vázlata.
28. Hátrasiklás szabályozó.
29. Felső lövegtalp hátulról.
30. Felső lövegtalp előlről.
- 30/a. Ágyú jobb oldalról.
31. Lövegtalp középsarok.
32. A magassági- és oldalirányzó gép vázlata.
33. Egyensúlyozó szétszerelve.
- 33/a. Löveg előlről.
34. Lövegpajza.
35. Alsó lövegtalp balról.
36. Alsó lövegtalp bal oldalról.
- 36/a. Alsó lövegtalp előlről.
37. Jobb talpszár földsarkantyúval.
38. Csővontatómű kiszerelve.
39. Lövegtalp rúgózás kiszerelve.

40. Lövegtalp rúgózás működése menetközben.
41. Lövegtalp rúgózás működése ferde kerékállásnál.
42. Kocsifék működése.
43. Mozdony alulról.
44. Mozdony balról és hátulról.
45. Mozdony felállított ülésponyvával.
46. Mozdony előlről.
47. Csőkocsi.
48. Csőkocsi (elülső része).
49. Csőkocsi (behajtás).
50. Elülső csőkocsitengely.
51. Csőkocsikormány fordulat előtt mereven.
52. Csőkocsikormány felszabadulva működésben.
53. Csőkocsi (hátsó rész).
54. Csőkocsi hátulról.
55. Csőátvontatás a csőkocsira. I.
56. Csőátvontatás a csőkocsira. II.
57. Csőátvontatás a csőkocsira. III.
58. Csőátvontatás a csőkocsira. IV.
59. Csőátvontatás a lövegtalpra.
60. A 31 M. egységes irányzék jobb oldalról.
61. A 31 M. egységes irányzék bal oldalról.
62. Az irányzék működése.
- 62/a. Az irányzék működése.

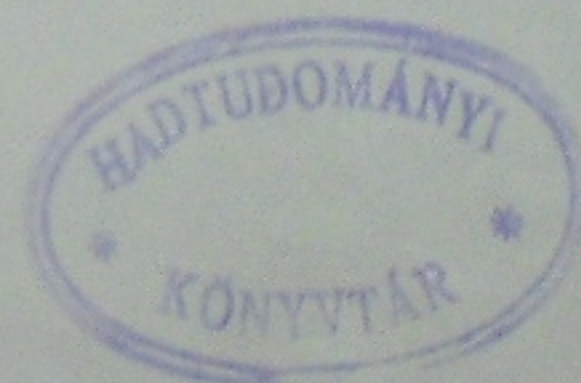
LEKAPCSOLT TARACK BALOLDALRÓL.



F—21. 15 cm 31 M. gv. köz. tőr.

1. TÁBLA.

1. Cső.
2. Csőfar.
3. Zár.
4. Bölcső.
5. Egyensúlyozó kar.
6. Egyensúlyozó.
7. Felső lövegtalp.
8. Teherhárító.
9. Talpszárak.
10. Sarkantyú szekrények.
11. Lövegpajzs.



LEKAPCSOLT ÁGYÚ.



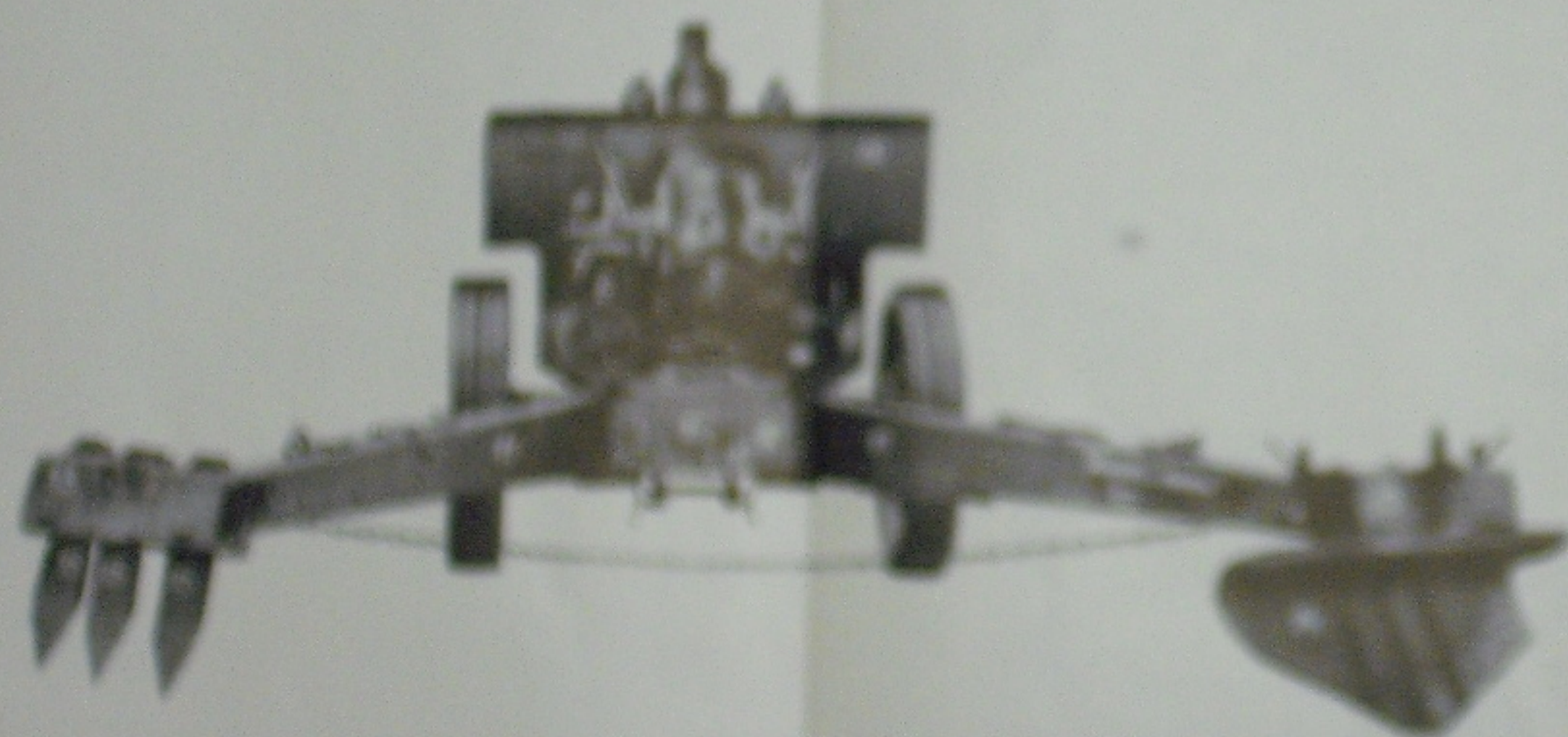
P-21. 105 cm 31 M. gr. kőz. á.

1/a. TÁBLA.

1. Cső.
2. Előlejárati csőkarom.
3. Közlejárati csőkarom.
4. Csőfej.
5. Bőlcse.
6. Egyengetőszár.
7. Lővegteljes.
8. Talpmező.



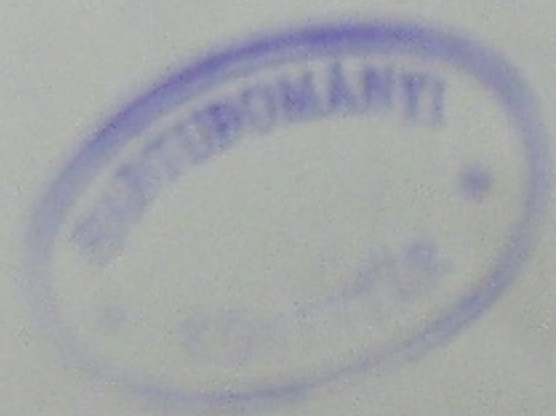
TÜZKÉSZ LÖVEG
hátsó.



F—21, 15 cm 31 M. gv. kőa. tet.

2. TABLA.

1. Cső.
2. Csőtar.
3. Zár.
4. Egyensúlyozók.
5. Felső lövegtalp.
6. Irányzékcsoap.
7. Irányzékhagy.
8. Magassági irányzó kézikerek.
9. Oldalirányzó kézikerek.
10. Alsó lövegtalp.
11. Talpezárak.
12. Vonórúd.
13. Sarkantyúszekrény.
14. Földszarkantyú.
15. Sarkantyú csövek.
16. Rögözés kikapcsoló.
17. Teherhárító.
18. Lövegpaíza.



MOZDONYRA FELKAPCSOLT LÖVEGTALP.



F—21. 15 cm 31 M. gv. kőz. tar.

3. TÁBLA.

1. Bölcső.
2. Felső lövegtalp.
3. Egyensúlyozó.
4. Egyensúlyozó kar.
5. Lövegpajzs.
6. Teherhárító.
7. Talpszáraz.
8. Sarkantyú szekrények.
9. Mozdónyszekrény.
10. Ülészekrény.
11. Mozdony alváz.
12. Elülső mozdonytámasztó.
13. Hátulsó mozdonytámasztó.

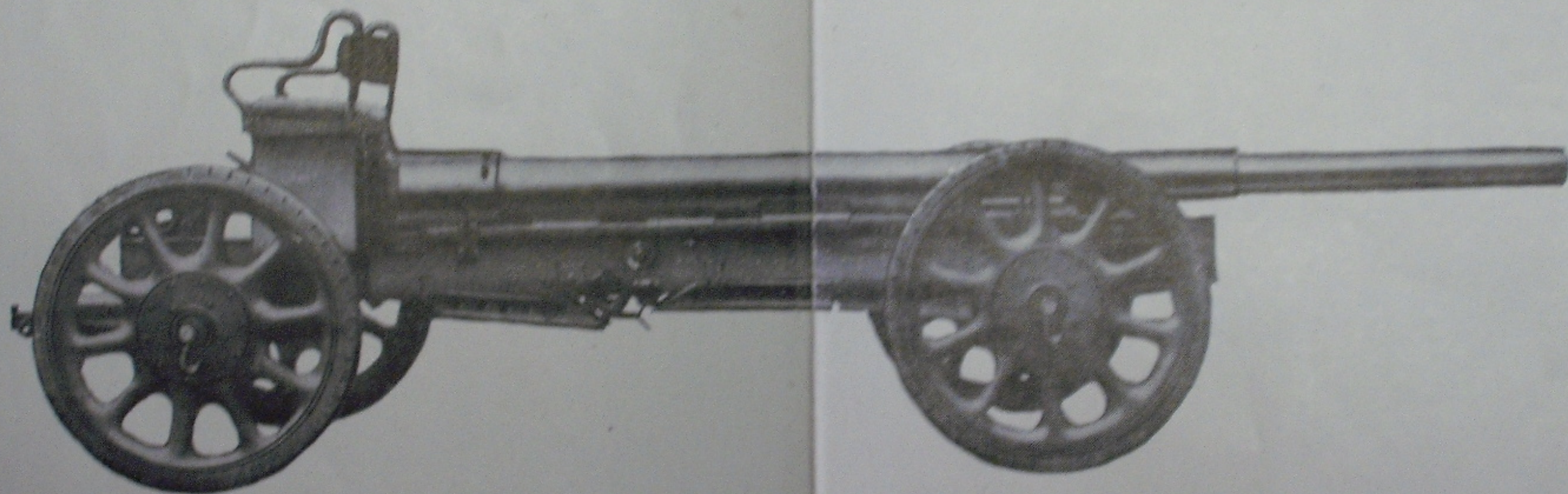
F—21, 15 cm 31 M, gv. köz. ter.

4. TÁBLA.

CSÓKOCSI TARACKCSÓVEL.



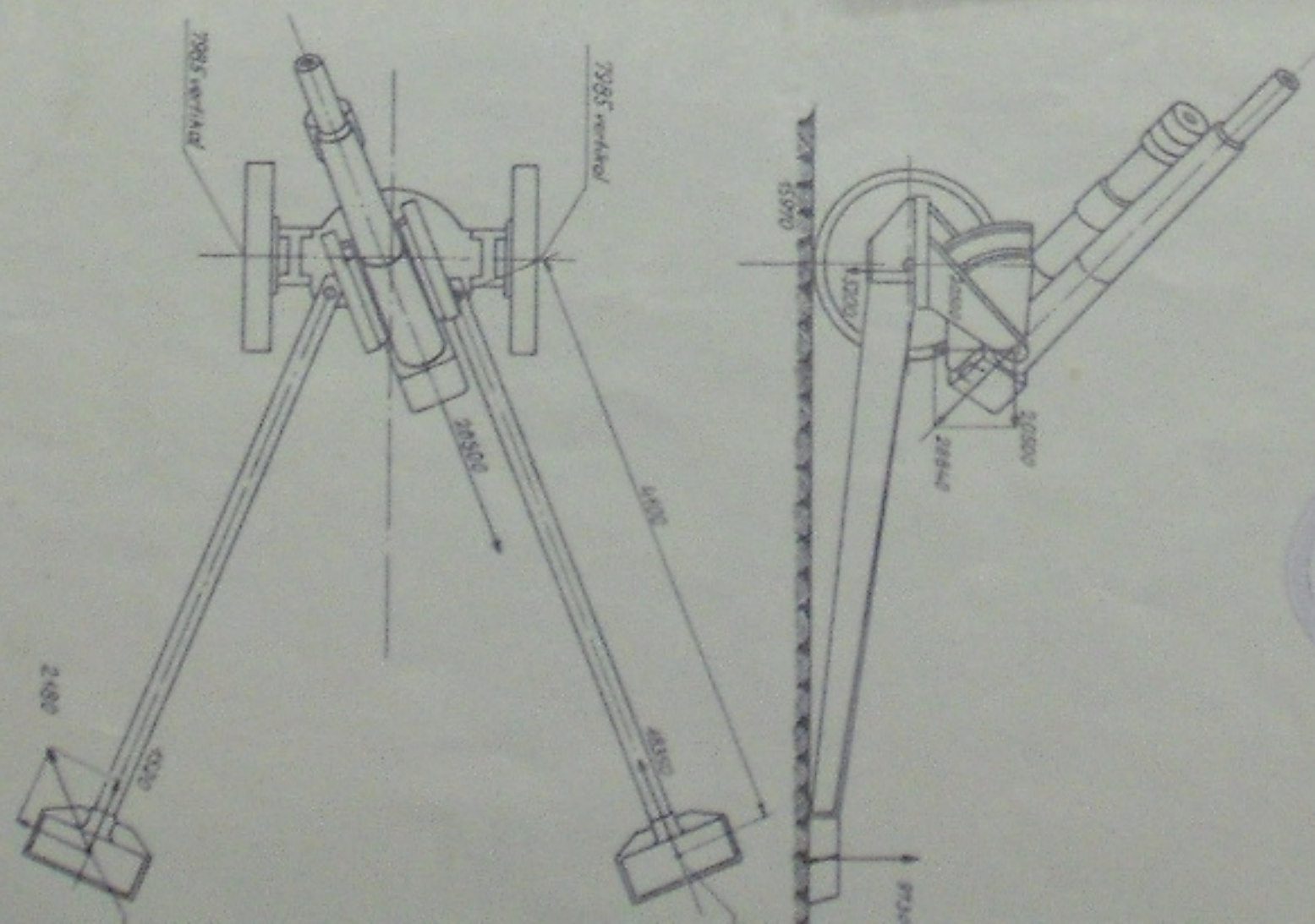
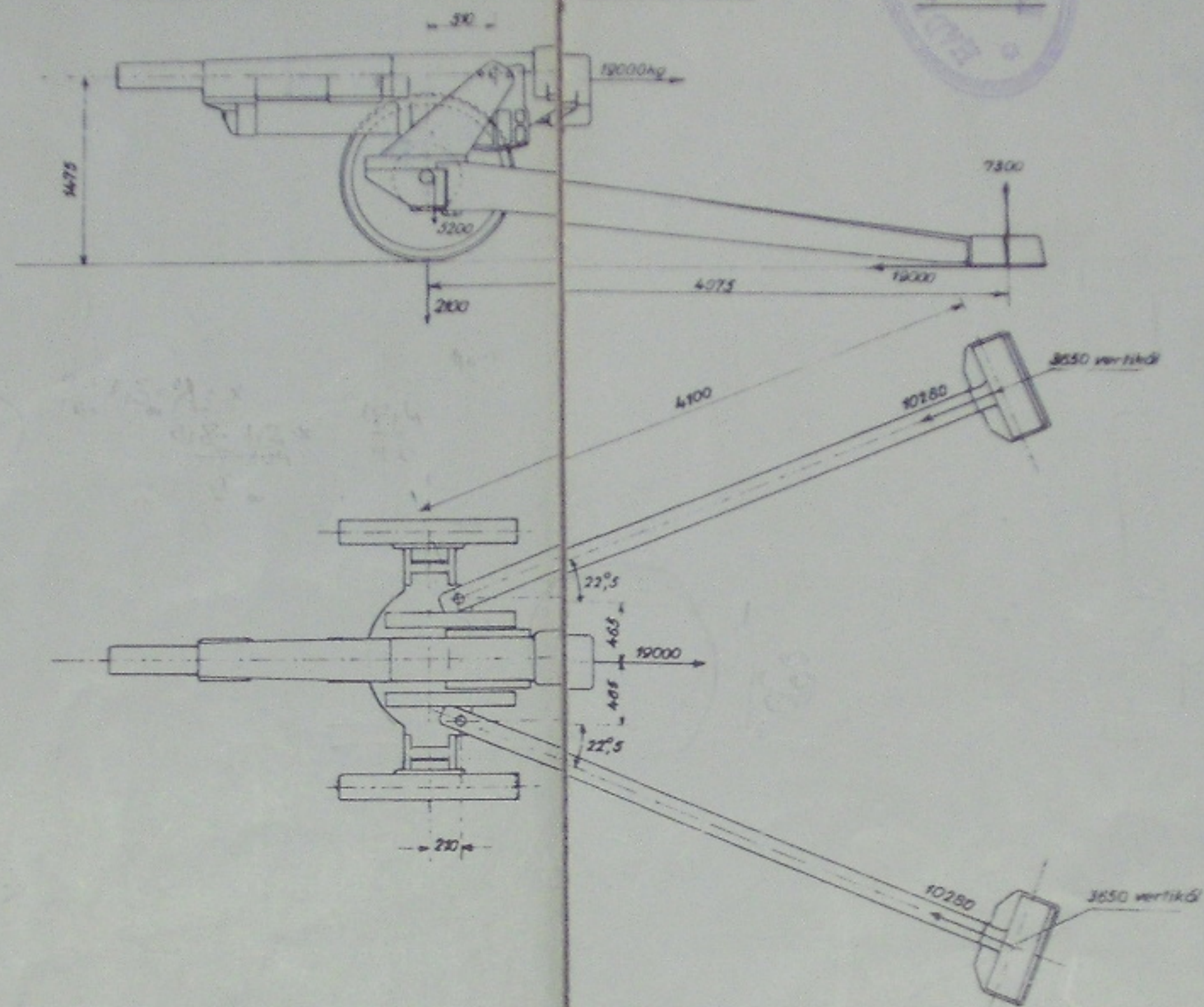
CSÓKOCSI ÁGYÚCSŐVEL



Löveg vázlat a 0° emelkedésnél.

F-21. 15cm 31M.gv.köz.tar.

5. Tábla.

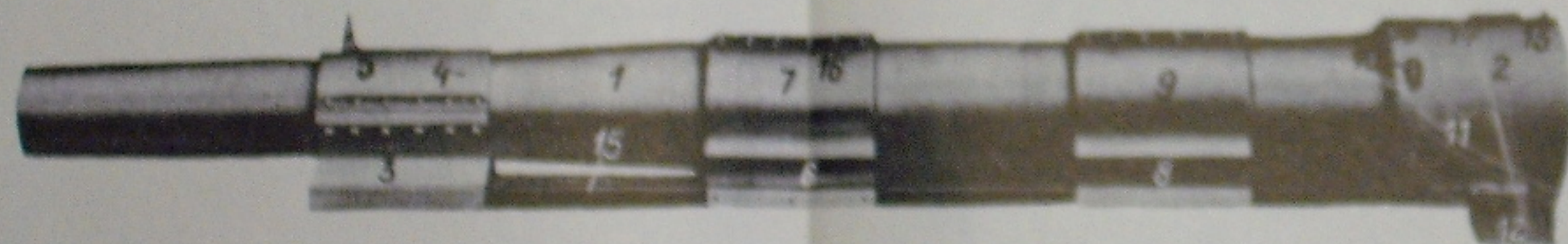


Löveg vázlat a 45°-os emelkedésnél.

F-21 15cm 31 M.gv.köz.tar.

6. Tábla.

A TARACKCSŐ.



F—21. 15 cm 31 M. gv. köz. tar

7. TÁBLA.

1. Cső.
2. Csőfar.
3. Elülső csőkarom alsórész.
4. Elülső csőkarom felsőrész.
5. Célgömb.
6. Közbenső csőkarom alsórész.
7. Közbenső bal csőkarom felsőrész.
8. Hátsó csőkarom alsórész.
9. Hátsó bal csőkarom felsőrész.
10. Vájak a betétpár és feszítőék részére.
11. Bal csőfarkarom.
12. Fékhúzó toldat.
13. Szükségbeli nézőke.
14. Negyedlő ütköző.
15. Védőlemez.
16. Megerősítő csavaros csapszegek koronás anyával.

TARACKCSÓ ALULRÓL.

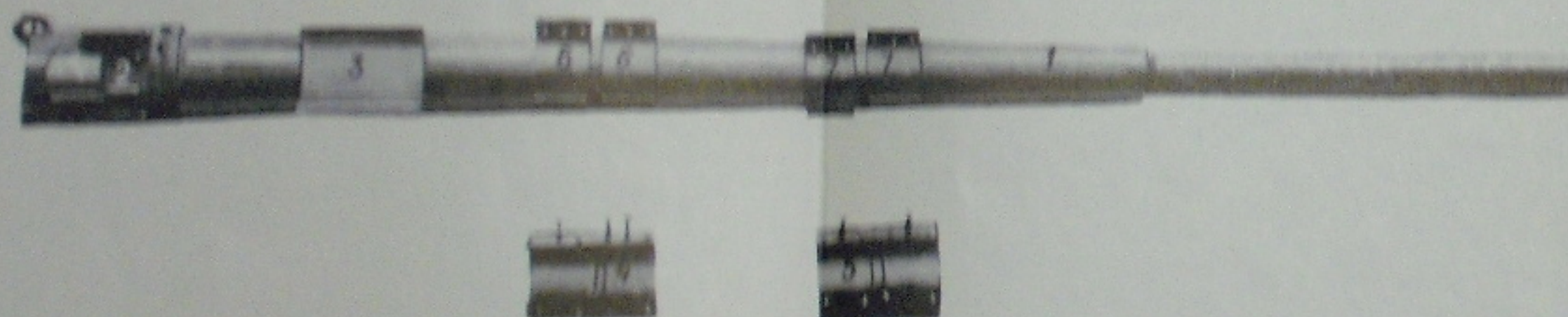


F-21. 15 cm 31 M. gy. köz. ter.

8. TÁBLA.

1. Cső.
2. Csőler.
3. Fékhúzó töltet.
4. Csőler kerom.
5. Elülső csőkarom alsórész.
6. Közbenő csőkarom alsórész.
7. Hátsó csőkarom alsórész.
8. Védőlemez burkolat.

AZ AGYÚ CSŐ
alulról védőlemezburkolat nélkül.



F—21. 10⁵ cm 31 M. gv. köz. á.

8/a. TÁBLA.

1. Cső.
2. Csőfar.
3. Hátsó csőkarom alsórész.
4. Közbenső csőkarom alsórész lecsavarva.
5. Elülső csőkarom alsórész lecsavarva.
6. 2 közbenső csőkarom felsőrész.
7. 2 elülső csőkarom felsőrész.

CSŐ
lecsavart csőlarral.



F-21. 15 cm 31 M. gv. köz. lár.

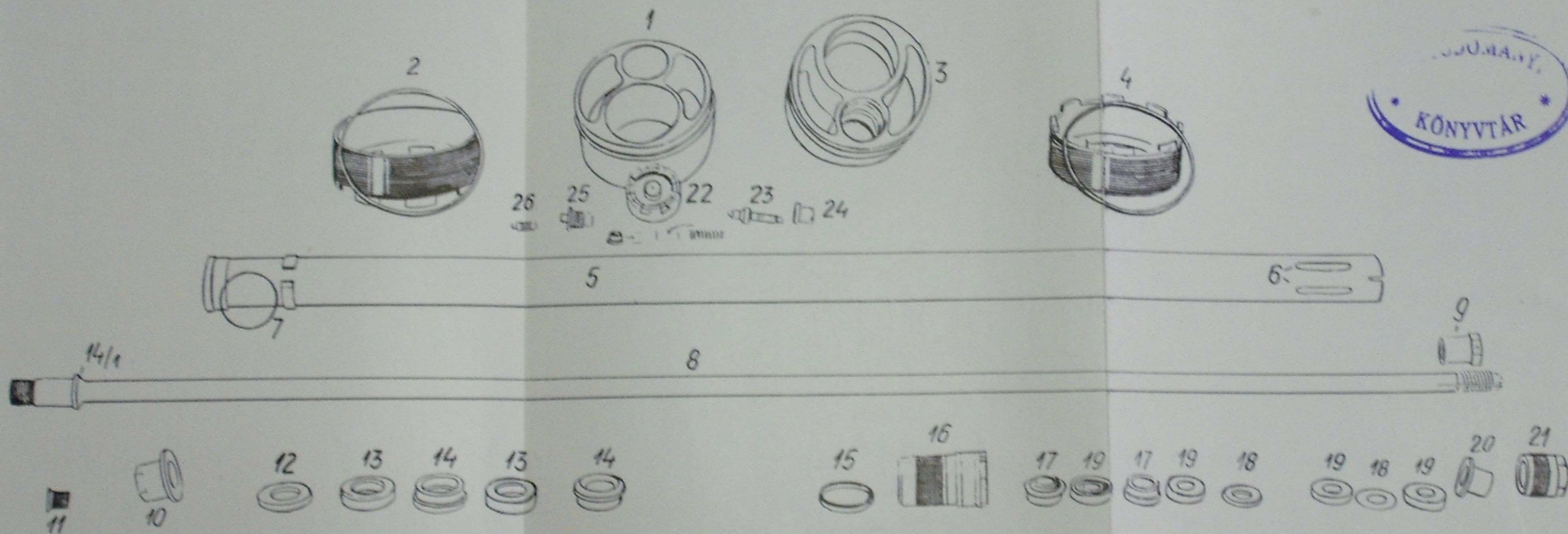
9. TÁBLA.

1. Csavarment a csőlarnak.
2. Elölő sérgaréz központozó gyűrű.
3. Hátulő sérgaréz központozó gyűrű.
4. Ütköző gyűrű.
5. Vájak a betétpárnok és lezárókék részére.
6. Védőlemez burkolat.
7. Tömítő kúp.
8. Töltő perem.

LÉGHELYRETOLO
szétszerelve.

F-21. 15 cm 31 M. gv. köz. tar.

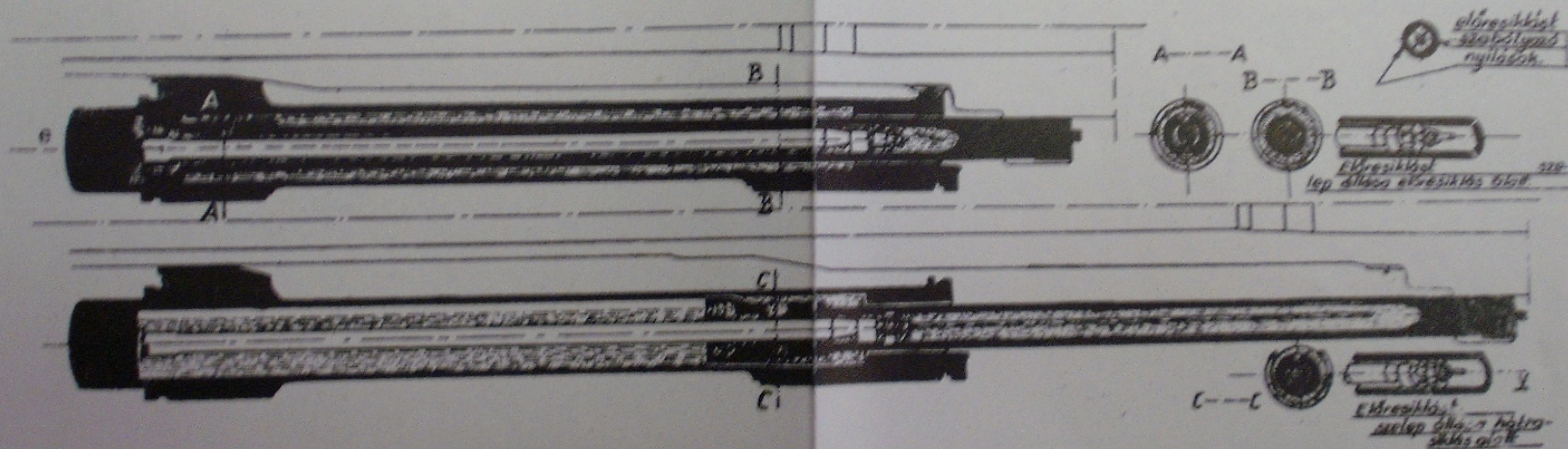
24. TÁBLA.



- | | | | | |
|---|--|---------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|
| 1. Elülső foglалótok. | 5. Elszorító henger. | 11. Dugattyú anya biztosító csavar. | 16. Tömítőszelence. | 22. Glicerín szelepház. |
| 2. Elülső foglалótok csavaros gyűrű a réz tömítő karikával. | 6. Átfolyó nyílások. | 12. Dugattyú bronz nyomó gyűrű. | 17. Tömítőszelence bronz karimák (2). | 23. Légszelep orsó. |
| 3. Hátsó foglалótok. | 7. Elszorító henger réz tömítő karika. | 13. Dugattyú bőrkarimák. | 18. Tömítőszelence bronz karikák (2). | 24. Légszelep tömítő szelence. |
| 4. Hátsó foglалótok csavaros gyűrű a réz tömítő karikával. | 8. Elszorító dugattyúrúd. | 14. Dugattyú bronz karimák. | 19. Tömítőszelence bőr karimák (4). | 25. Töltőlyuk csavar. |
| | 9. Elszorító dugattyúrúd anya. | 14 ₁ . Dugattyú támasztó. | 20. Tömítőszelence nyomóhüvely. | 26. Légtelenítő csavar. |
| | 10. Dugattyú anya. | 15. Tömítőszelence réz tömítő karika. | 21. Tömítőszelence csavar. | |



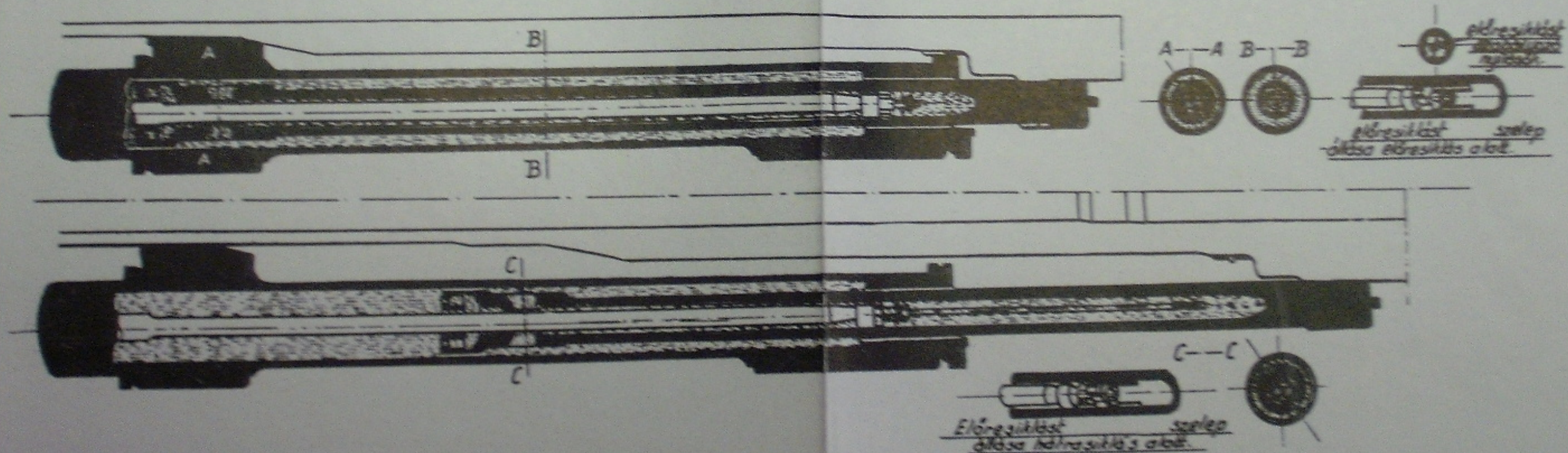
Hosszu hátrasiklás



F-21. 15 cm. 31 M. gv. köz. tar.

26. Tábla.

Rövid hátrasiklás.

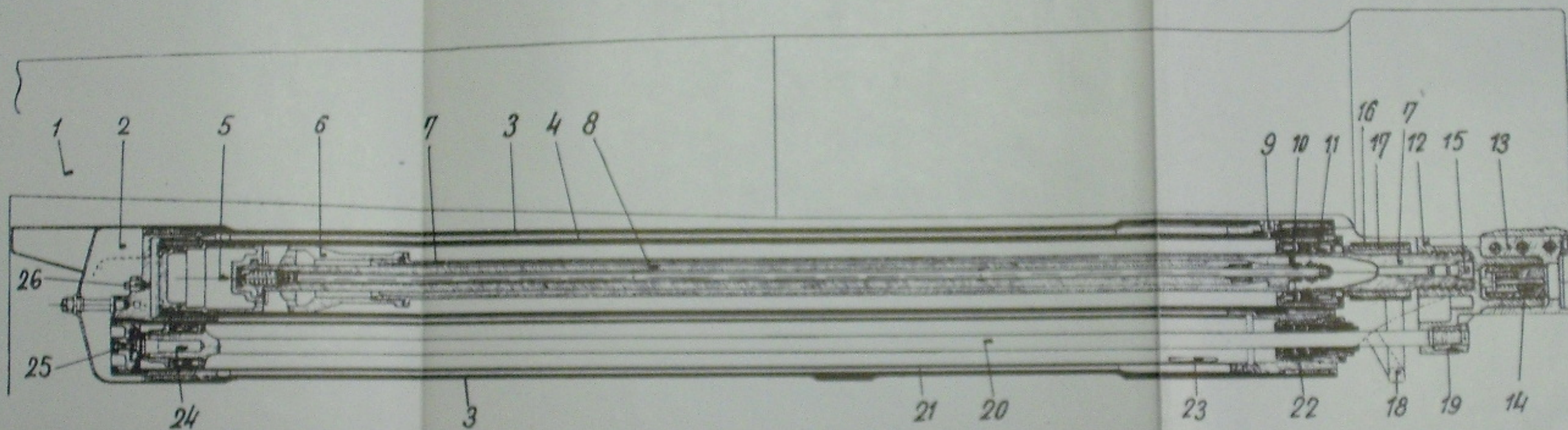


F-21. 15 cm. 31 M. gv.köz.tar.

27. tábla



Folyadékfék és léghelyretoló vázlat



1. Cső

2. Belső sapka

3. Belső

4. Fék henger

5. Táguló kamra

6. Fék dugattyú

7. Fék dugattyú rúd

8. Szabályozó rúd

9. Fék henger, légtelenítő csavar

10. Előre siklás szelep

11. Fék tömítő szelence

12. Kapcsoló anya

13. Fék húzó toldat

14. Kapcsoló csavar

15. Töltőlyuk csavar

16. Hátrasiklás szabályozó bronz karmos hüvely

17. Vezető hüvely

18. Szabályozó kar

19. Elszorító dugattyúrúd
anya

20. Elszorító dugattyú rúd

21. Elszorító henger

22. Elszorító henger tömítő szelence

23. Átömítő nyílás

24. Elszorító dugattyú

25. Glicerín szelep

26. Elszorító henger, légtelenítő csavar.

HÁTRASIKLÁS SZABÁLYOZÓ.



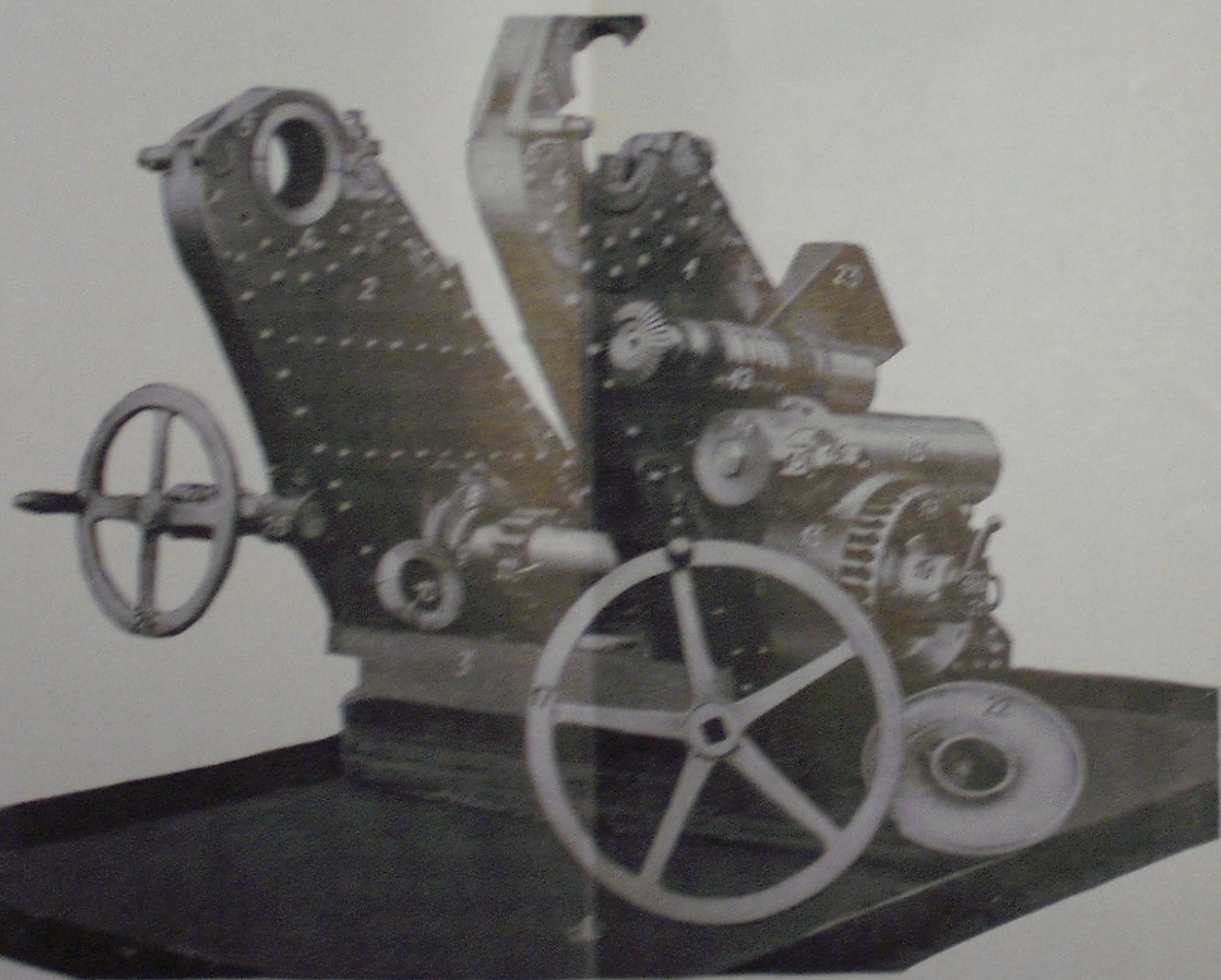
F-21. 15 cm 31 M. gv. köz. ter.

28. TÁBLA.



1. Bronz karmoshüvely.
2. Vezetőhüvely.
3. Karmoshüvely karma.
4. Helyesbítő csavarok.
5. Vezetőhüvely szárnyai.
6. Szabályozókar.
7. Szabályozókar rögzítő anyja.
8. Görgőcsap.
9. Görgőcsap anyja.
10. Szabályozó görgő.
11. Szabályozó görgő vezetéke.
12. Kenő csavar.
13. Fék dugattyú szabályozó ék vége.
14. Vezetőhüvely első toldata.

FELSŐ LÓVEGTALP
hátról.



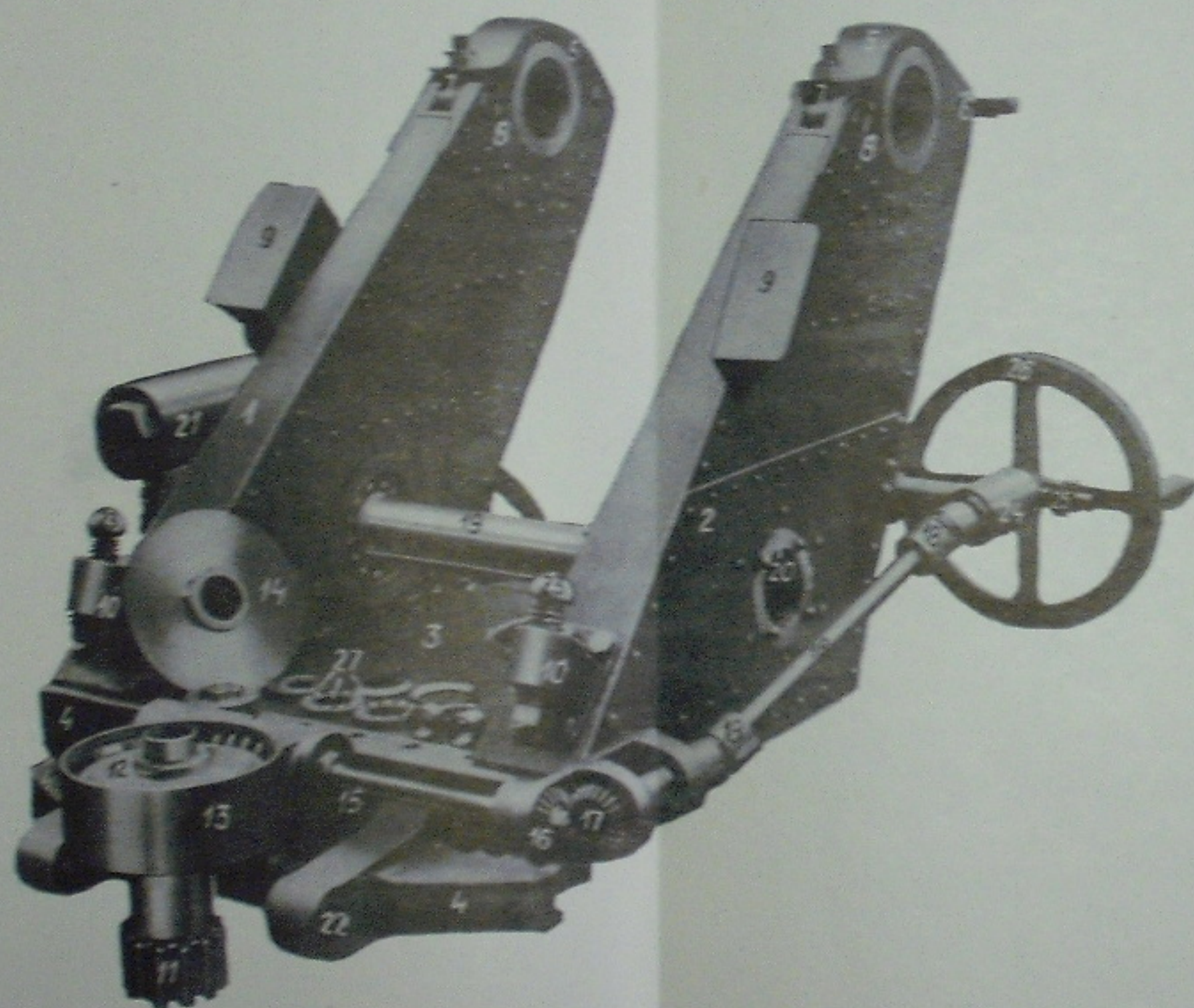
F-21. 15 cm 31 M. gy. köz. ter.

29. TÁBLA.



1. Jobb oldalfal.
2. Bal oldalfal.
3. Alaplap.
4. Csőcsapó.
5. Csőcsapó fedél.
6. Csőcsapófedél sarokcsap, egyazetamind pejsa-
lámasztó tartó.
7. Csuklós fedélzáró csavar koronás anyával.
8. Magassági irányzó hajtó gerendely ágy.
9. Magassági irányzó hajtógerendely golyócsapó.
10. Golyócsapó lámasztó gyűrű.
11. Magassági irányzó hajtógerendely a fogaskerékkel.
12. Kinzerelt magassági irányzó csiga a csigageren-
delyel, a kúpkerekkel és tányérrúgókkal.
13. Csigaműtök.
14. Kúpkerekház.
15. Kézikerék záró kilinca.
16. Kézigerendely.
17. Magassági kézikerék.
18. Magassági irányzó gép csigakerék.
19. Csigakerék kapcsoló.
20. Kapcsolócsavar fogantyú.
21. Karikás kapcsolócsavar záró kilinca.
22. Csigakeréktok fedél.
23. Pajzatartó.
24. Oldalirányzó kézikerék.
25. Oldalirányzó kézigerendely ágy.
26. Oldalirányzó kézigerendelyágy tartó.

FELSŐ LÖVEGTALP
előlről.



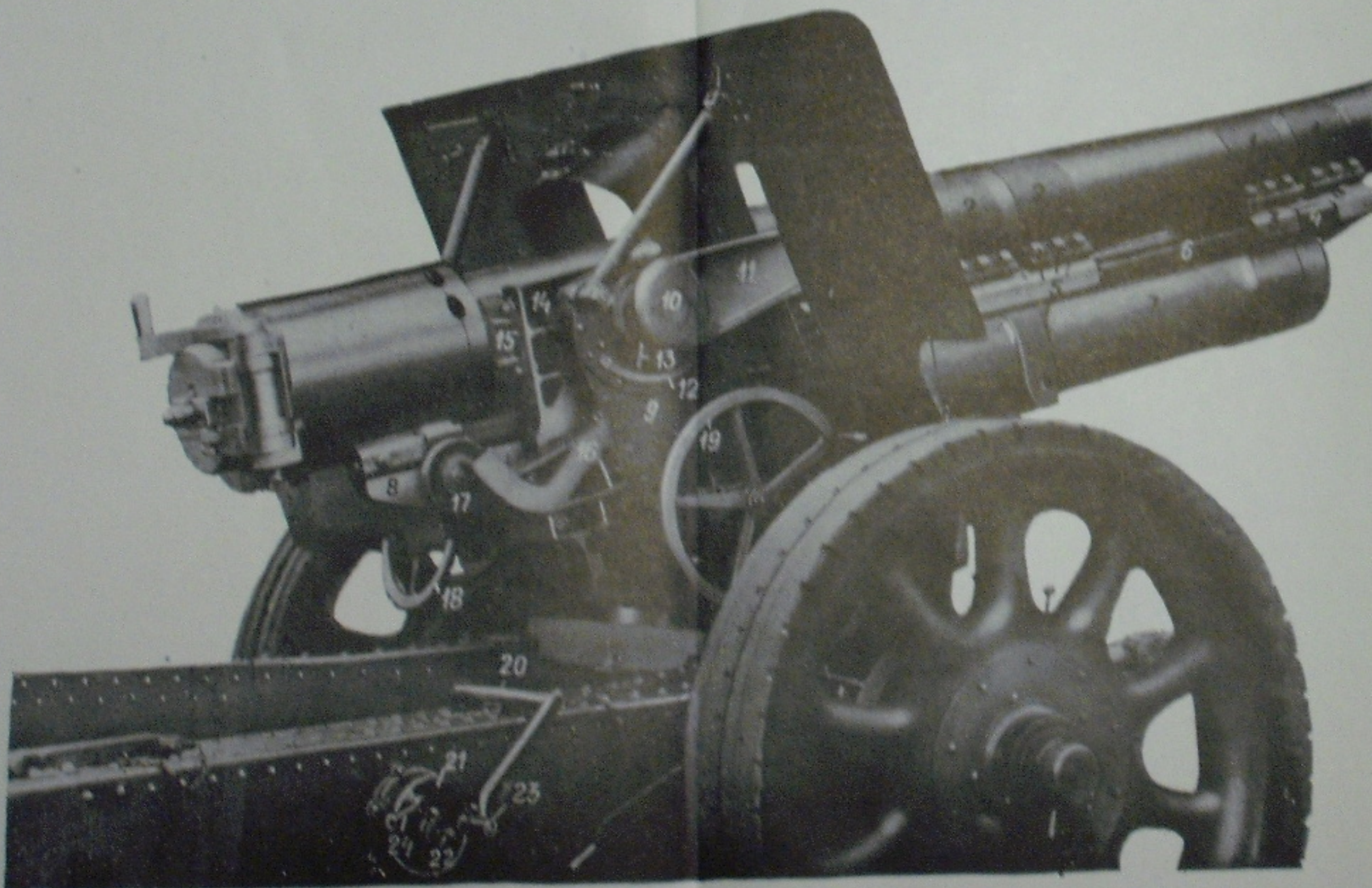
F—21. 15 cm 31 M. gv. köz. tar.

30. TÁBLA.



1. Jobb oldalfal.
2. Bal oldalfal.
3. Alaplap.
4. Lövegtalp karom.
5. Csőcsapágyfedél.
6. Csőcsapágyfedél sarokcsap egyszersmind pajzstámasztó tartó.
7. Csuklós fedélzárócsavar koronás anyával, sasszeggel.
8. Csőcsapágy.
9. Pajzstartó.
10. Egyensúlyozó támasztó csavarág.
11. Oldalirányzó hajtókerék.
12. Oldalirányzó csigakerék.
13. Oldalirányzó csigakerék tok.
14. Oldalirányzó csigakerék tokfedél.
15. Oldalirányzó csigagerendely.
16. Oldalirányzó csigagerendely kúpkerék.
17. Oldalirányzó kézigenderendely kúpkerék.
18. Oldalirányzó kézigenderendely 2 kardáncsuklóval.
19. Magassági irányzó hajtógerendely.
20. Magassági irányzó hajtógerendely ágy.
21. Magassági irányzó csigamű tok.
22. Teherhárító ágy.
23. Egyensúlyozó támasztó csavar.
24. Oldalirányzó kézigenderendely ágy.
25. Oldalirányzó kézikerek zárókilincs.
26. Oldalirányzó kézikerek.
27. Oldalirányzó csigakerék golyóscsapágya kisserelve.

ÁGYÚ
jobb oldalról.



F—21. 105 cm 31 M. gv. köz. á.
30/a. TÁBLA.

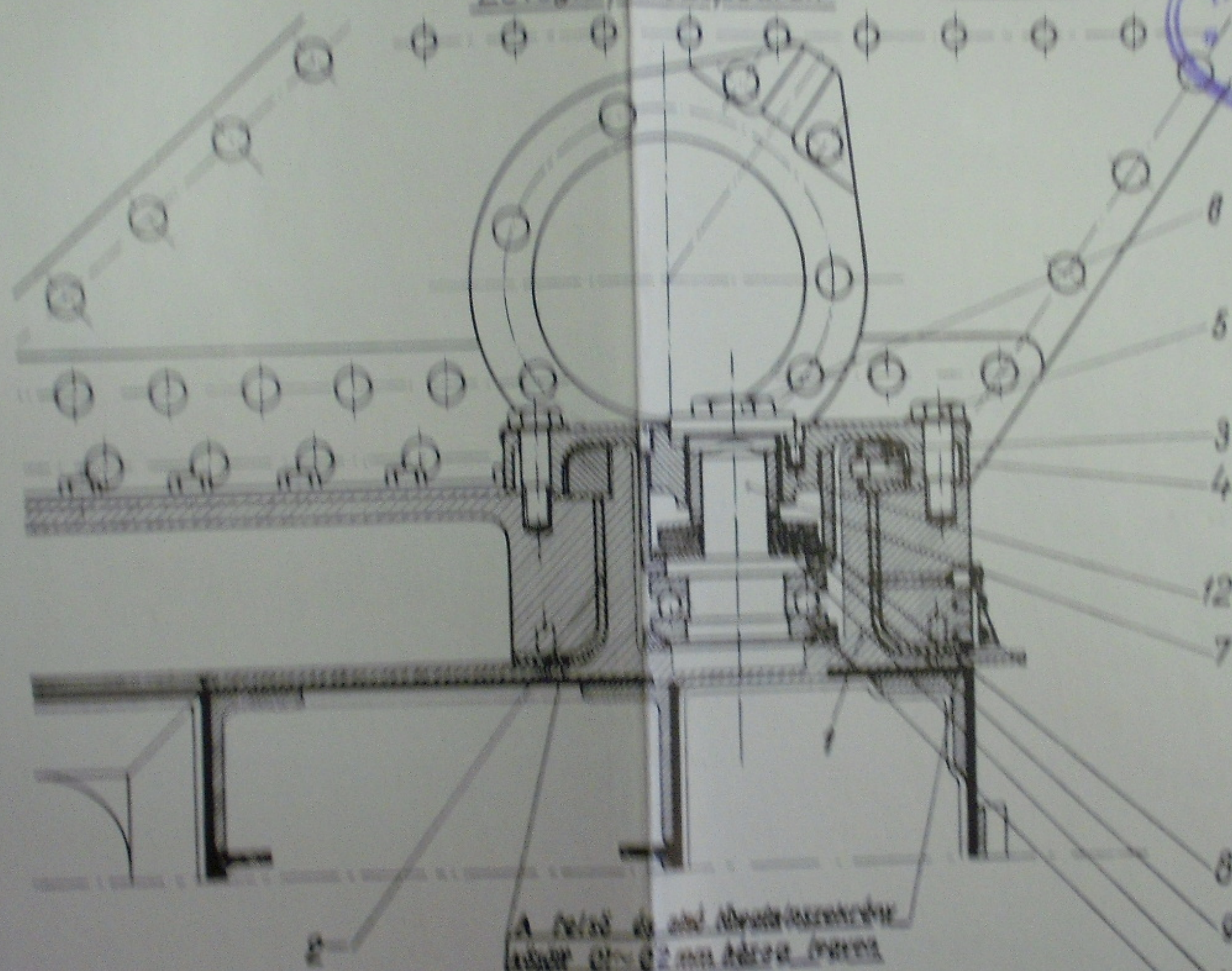
1. 2 elülső csőkarom felső rész.
2. 2 közbenső csőkarom felső rész.
3. Elülső csőkarom alsó rész.
4. Csörögzőtő vájat.
5. Csőkarom megerősítő csavarok.
6. Védőlemez burkolat.
7. Bölcső.
8. Bölcső toldat.
9. Felső lövegtalp.
10. Csőcsap.
11. Jobb külső egyensúlyozó kar.
12. Emelkedés mutató lemez.
13. Emelkedés mutató.
14. Fogasív.
15. Előresiklás gumi ütköző tartó.
16. Hátrasiklás szabályozó görgő vezető.
17. Vontatókötél csiga.
18. Szabályozó kar.
19. Magassági kézi kerék.
20. Kötéldob forgató.
21. Csigadob.
22. Hajtó gerendely.
23. Előtét gerendely.
24. Zárókilincs.



F-21. 15cm. 31 M. gy. köz. tar.

Lövegtelep középszerke

31. Tábla

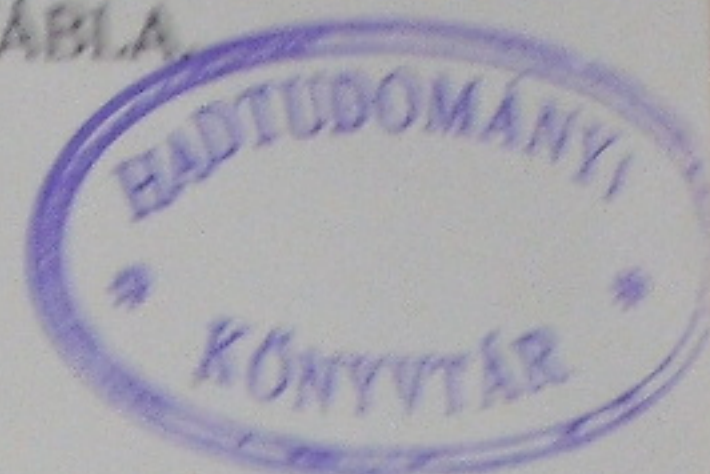


A felül és alul ábrázolt részre
adott $\varnothing 2$ mm átmérőű lyuk

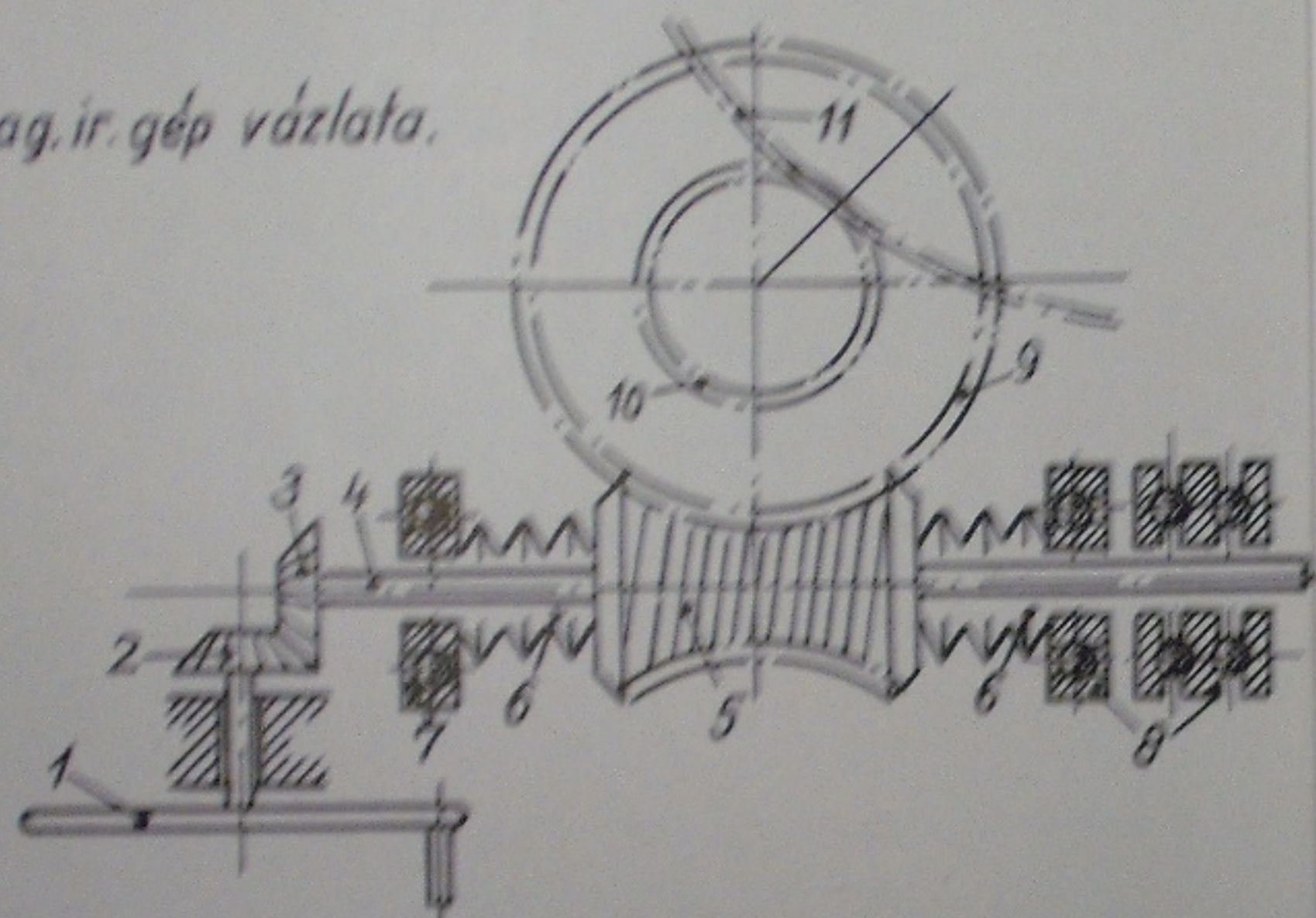
1. Löveg középszerke
2. Löveg középszerke ábrázolt része
3. Ábrázolt részre vonatkozó rész
4. Ábrázolt rész
5. Ábrázolt részre vonatkozó rész
6. Ábrázolt rész

7. Belső rész
8. Tüzelővezető
9. Tüzelővezető felül ábrázolt része
10. Tüzelővezető alul ábrázolt része
11. Ábrázolt részre vonatkozó rész
12. Tüzelővezető

A MAGASSÁGI ÉS OLDALIRÁNYZÓGÉP
vázlata.

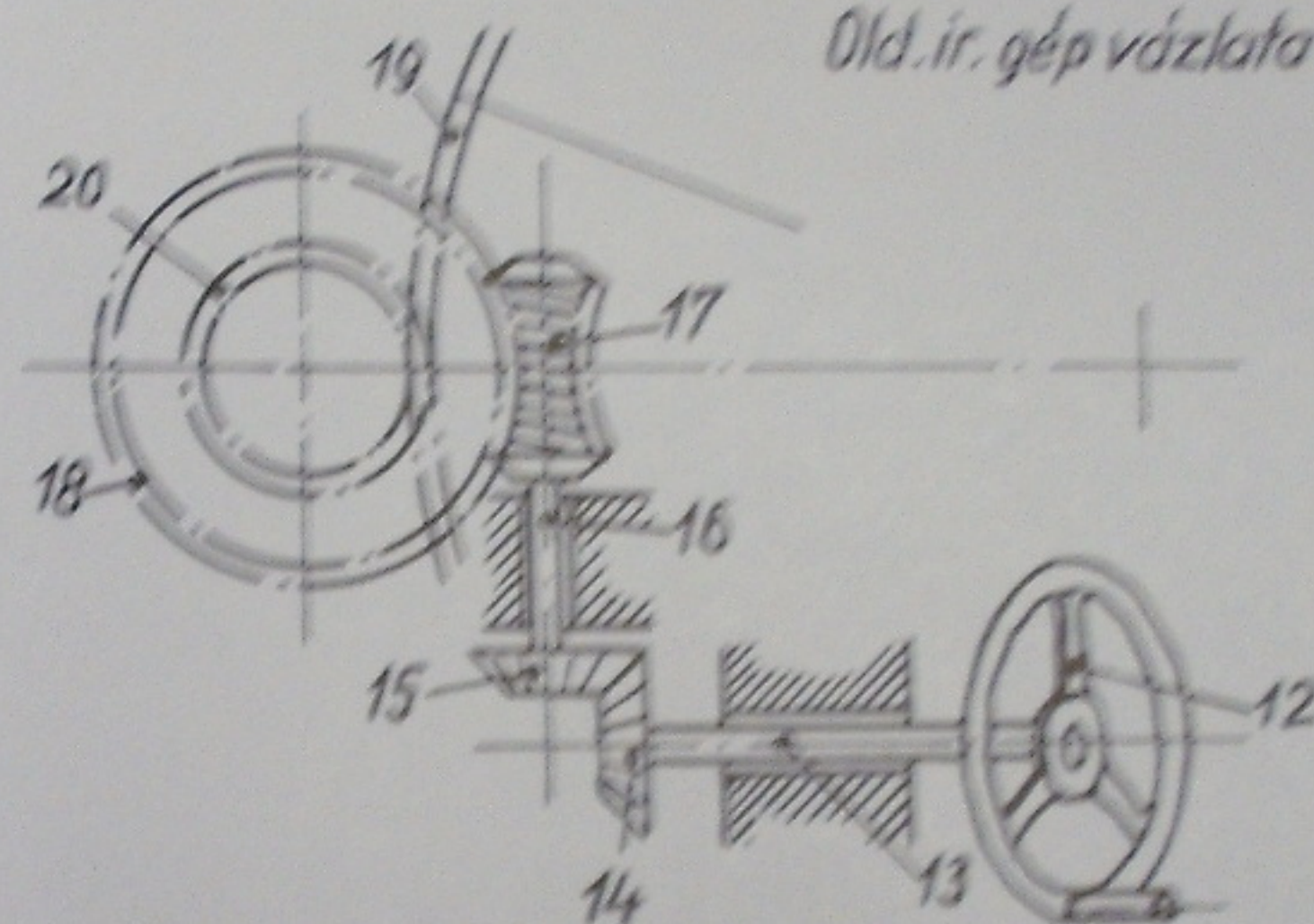


Mag. ir. gép vázlat.



1. Magassági kézikerek.
2. Kézigerendely a kúpkerekkel.
3. Csigagerendely kúpkerek.
4. Csigagerendely.
5. Magassági irányzó gép csiga.
6. Csiga tányérrúgók.
7. Hátsó golyócsapágó.
8. Elülső kettős golyócsapágó.
9. Magassági irányzó gép csigakerék.
10. Magassági irányzó gép hajtó fogaskerék.

Old. ir. gép vázlat.



11. Magassági fogasív.
12. Oldalirányzó kézi kerék.
13. Kézigerendely.
14. Kézigerendely kúpkerek.
15. Csigagerendely kúpkerek.
16. Csigagerendely.
17. Oldalirányzó gép csiga.
18. Oldalirányzó gép csigakerék.
19. Oldalirányzó fogas ív.
20. Oldalirányzó gép hajtó fogaskerék.

EGYENSÚLYOZÓ
szétszerelve.



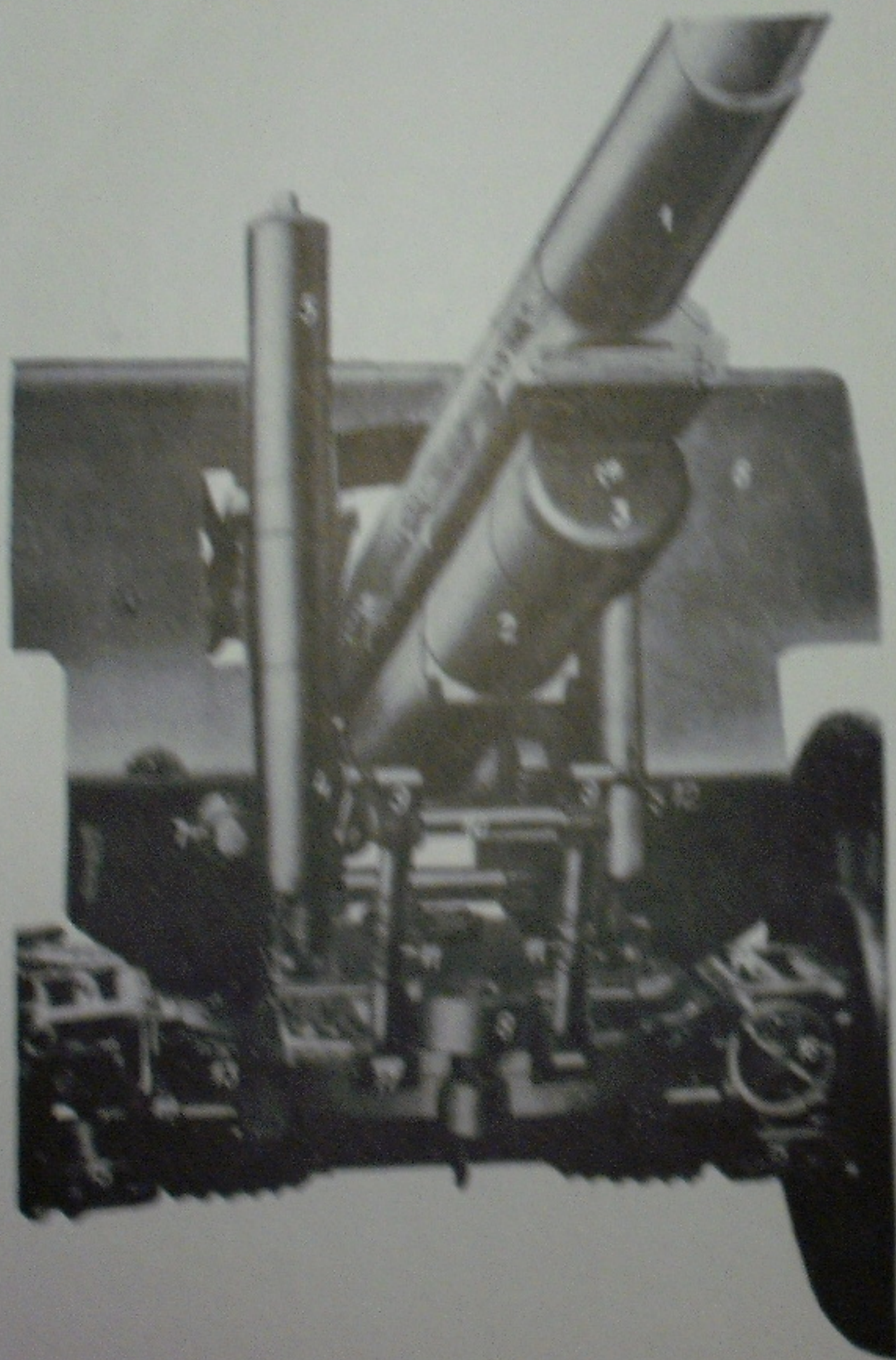
F—21. 15 cm 31 M. gv. köz. tar.

33. TÁBLA.

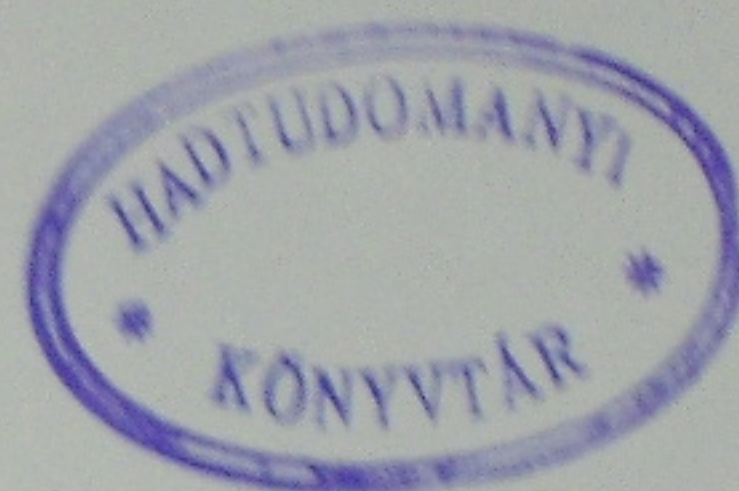


1. Külső egyensúlyozó hüvely.
2. Külső egyensúlyozó hüvelycsap.
3. Belső egyensúlyozó hüvely.
4. Külső egyensúlyozó rúgó.
5. Rúgó közbenső cső.
6. Rúgófesztő hüvely.
7. Belső egyensúlyozó rúgó.
8. Külső rúgó közbenső karika.
9. Belső rúgó közbenső karika.
10. Egyensúlyozó villa.
11. Horony az egyensúlyozó villa részére.

LÖVEG ELŐLRŐL.

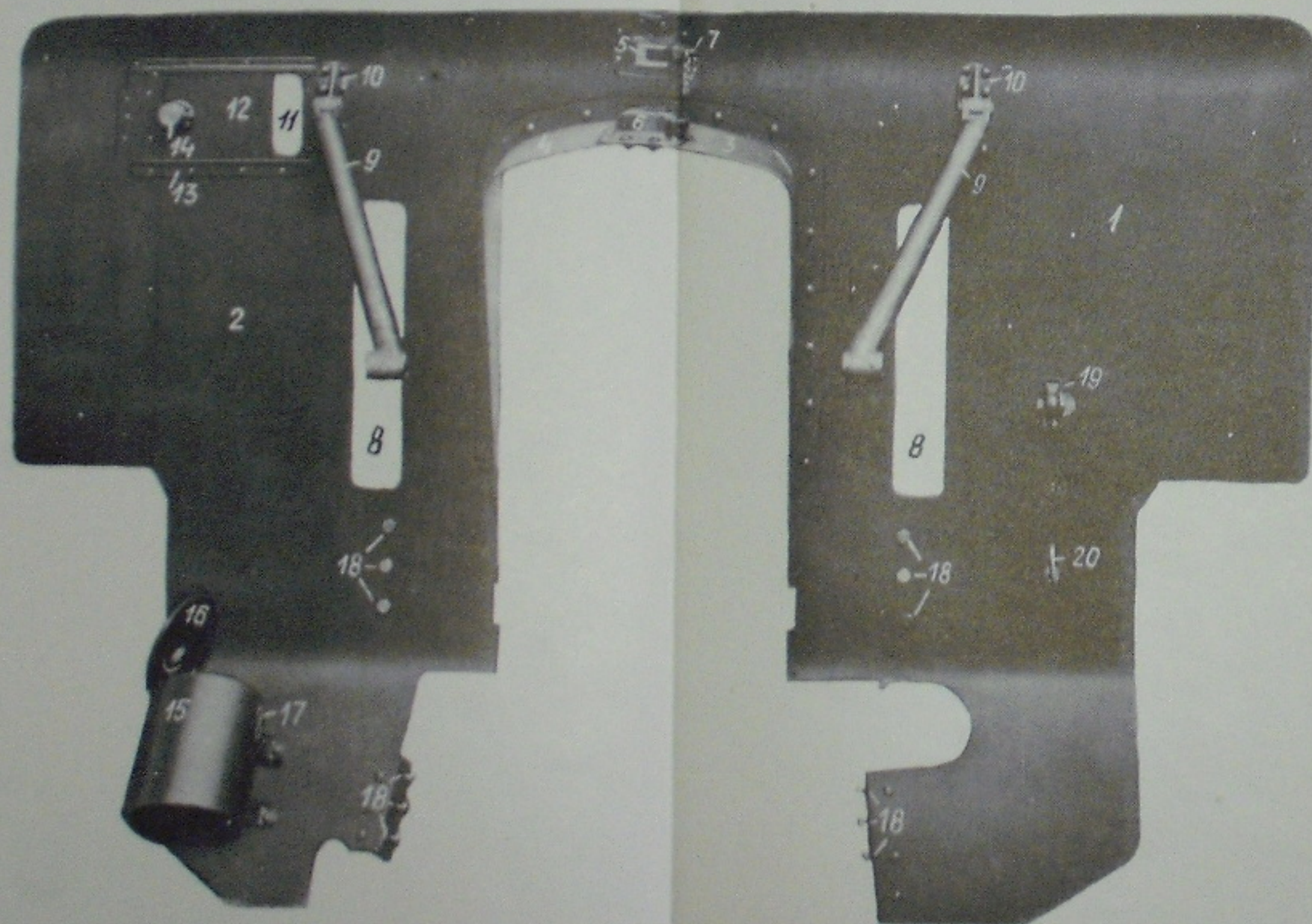


F—21. 10⁵ cm 31 M. gv. köz. á.
33/a. TÁBLA.



1. Cső.
2. Bölcső.
3. Bölcső sapka.
4. Belső egyensúlyozó hüvely.
5. Külső egyensúlyozó hüvely.
6. Lövegpajza.
7. Magassági irányzó gép csigatok.
8. Oldalirányzó gép csigakerék tok.
9. Teherhárító fej.
10. Merevítő cső.
11. Teherhárító állító csavar.
12. Keresztkaros teherhárító kapcsoló csavar.
13. Alsó lövegtalp.
14. Felső csuklók.
15. Alsó csuklók.
16. Fék kézi kerék.
17. Oldalirányzó fogasív védő lemez.

LÖVEGPAJZS.



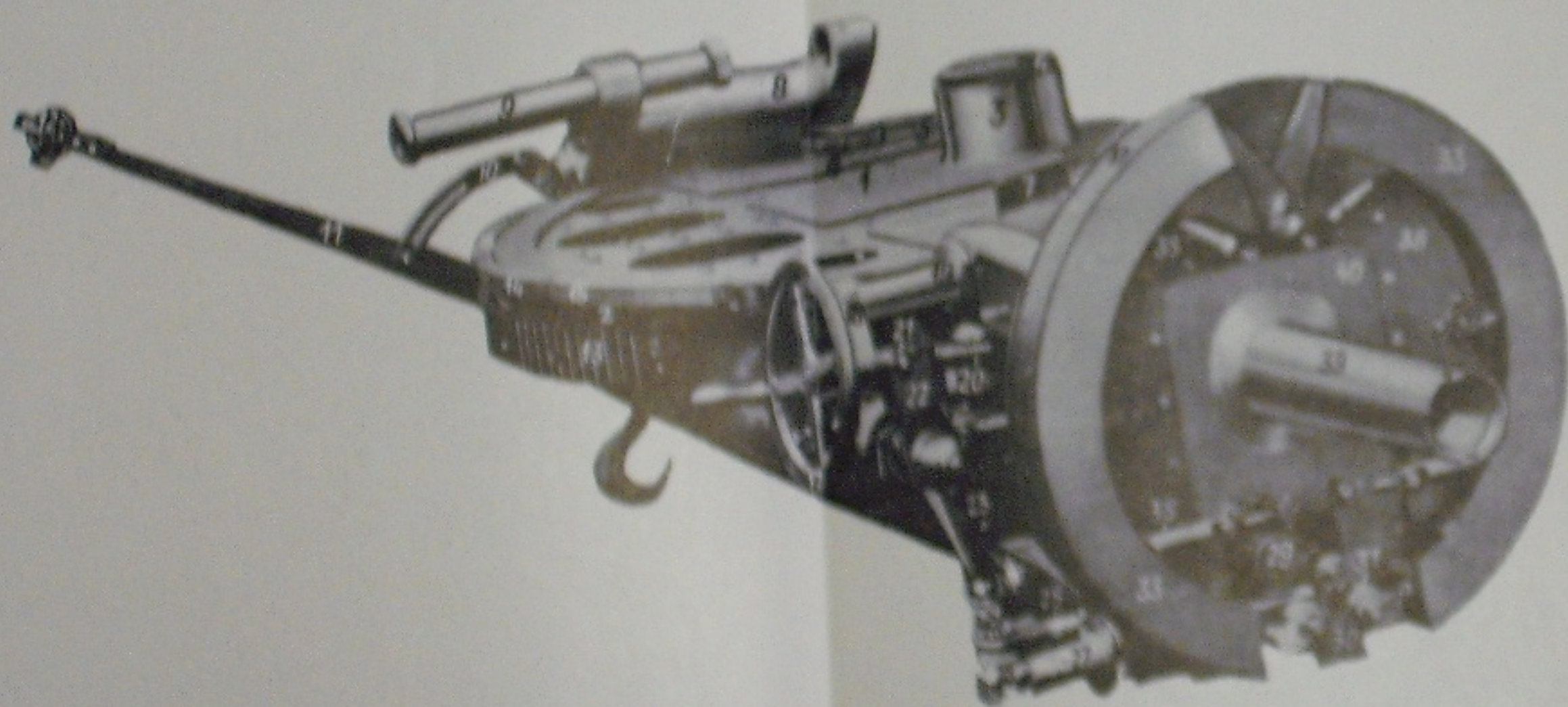
F—21. 15 cm 31 M. gv. köz. tar.

34. TÁBLA.



1. Jobb pajzslemez.
2. Bal pajzslemez.
3. Jobb pajzs-süveg.
4. Bal pajzs-süveg.
5. Pajzs-zár.
6. Pajzs-süveg zár.
7. Csuklós zárócsapszeg koronás anyával,
láncos sasszeggel.
8. Hasíték az egyensúlyozó karnak.
9. Pajzstámasztó.
10. Pajzstámasztó ágy.
11. Irányzórés.
12. Irányzórés fedél.
13. Irányzórés fedél vezető sín.
14. Rúgós és fogantyús irányzórés fedél
záró csap.
15. Csőkefe tartó.
16. Csőkefe tartó fedél.
17. Fedélzáró kengyel.
18. Pajzsfelerősítő csavarok.
19. Fékkötél csiga.
20. Fékkötél horog.

ALSÓ LŐVEGTALP
balról.



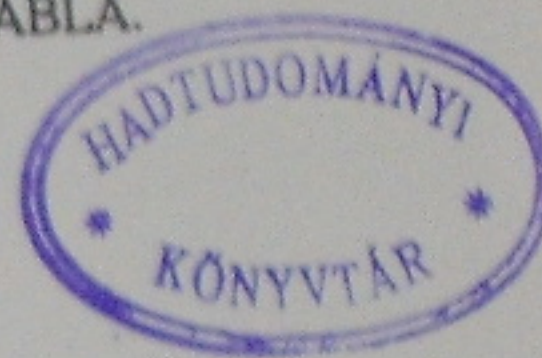
- 29. Fékforgattyú.
- 30. Fékező ék.
- 31. Fékgörgő.
- 32. Fékgörgő csap.

- 33. Fékpofák.
- 34. Fékpofa forgócsap.
- 35. Fékpofa rugóház.
- 36. Fékpofa tartó.

- 37. Fékszalag.
- 38. Fékdob fedél.
- 39. Tengelycsónk.
- 40. Bal csuklótartó.

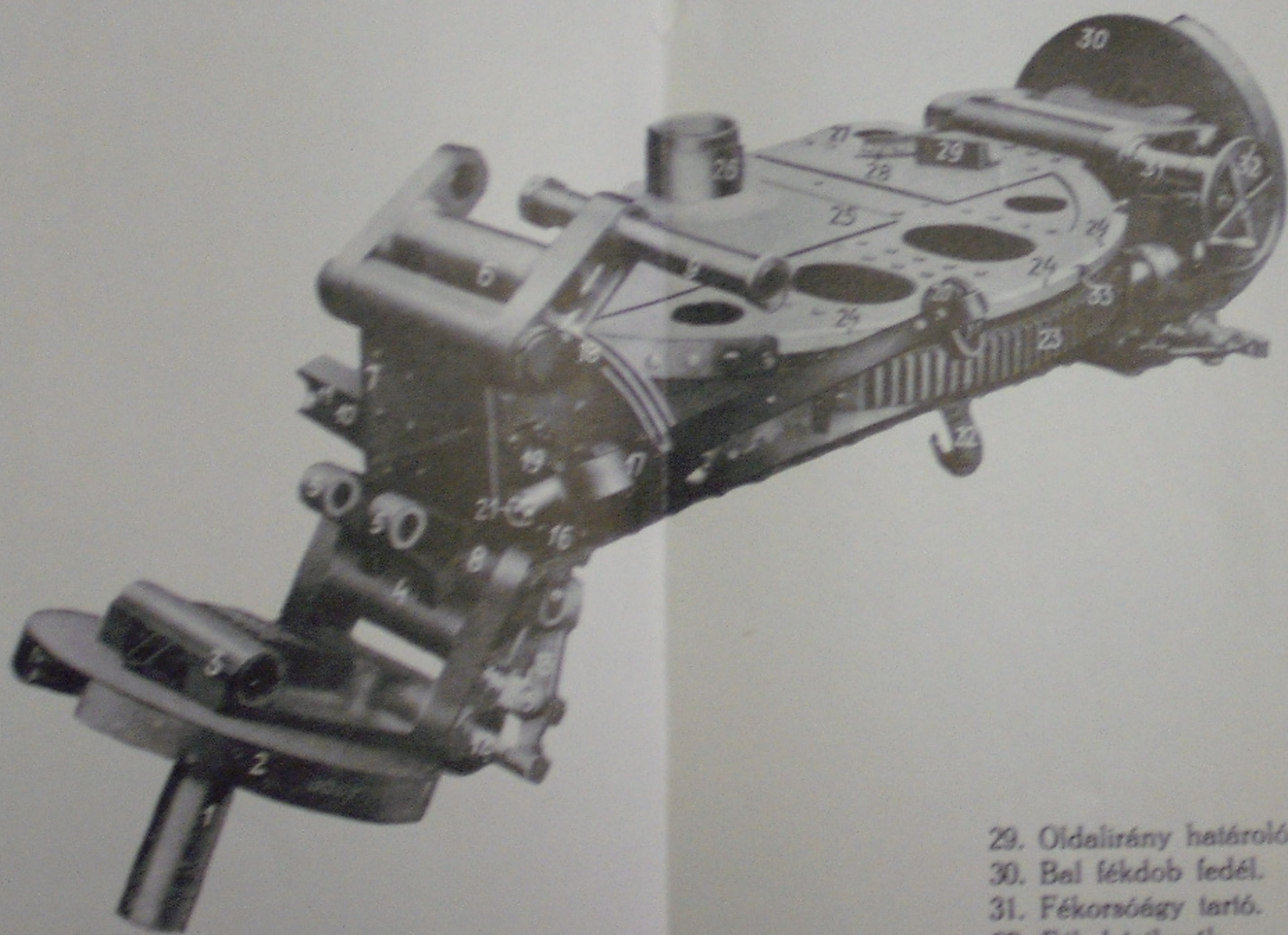
F—21. 15 cm 31 M. gv. köz. tar.

35. TÁBLA.



- 1. Felső lemez.
- 2. Homloklemez.
- 3. Üreges középsarok.
- 4. Csavarmenet a középsarok gyűrűnek.
- 5. Talpszárcsapágy.
- 6. Talpszárbekötő támasz.
- 7. Oldalirány határoló.
- 8. Jobb felső csukló.
- 9. Külső felső csuklócsap.
- 10. Fékezőrúd vezető.
- 11. Fékezőrúd.
- 12. Fékezőrúd csiga.
- 13. Oldalirányzó fogasív.
- 14. Közbenső bronz vezető sín.
- 15. Bal bronz vezető sín.
- 16. Jobb bronz vezető sín.
- 17. Fogantyús fékkerék.
- 18. Fékorsó ágy.
- 19. Fékorsó ágy tartó.
- 20. Fékorsó.
- 21. Bronz fékorsó anya.
- 22. Fékanya ágy.
- 23. Fékkar.
- 24. Fékemelő.
- 25. Fékemelő ágy.
- 26. Fékemelő forgó csap.
- 27. Féktoló rúd.
- 28. Fékemelő görgő.

ALSÓ LŐVEGTALP
jobb oldalról.



- 29. Oldalirány határoló.
- 30. Bal fékdob fedél.
- 31. Fékorsóágy tartó.
- 32. Fék kézikerék.
- 33. Teherhárító köz.

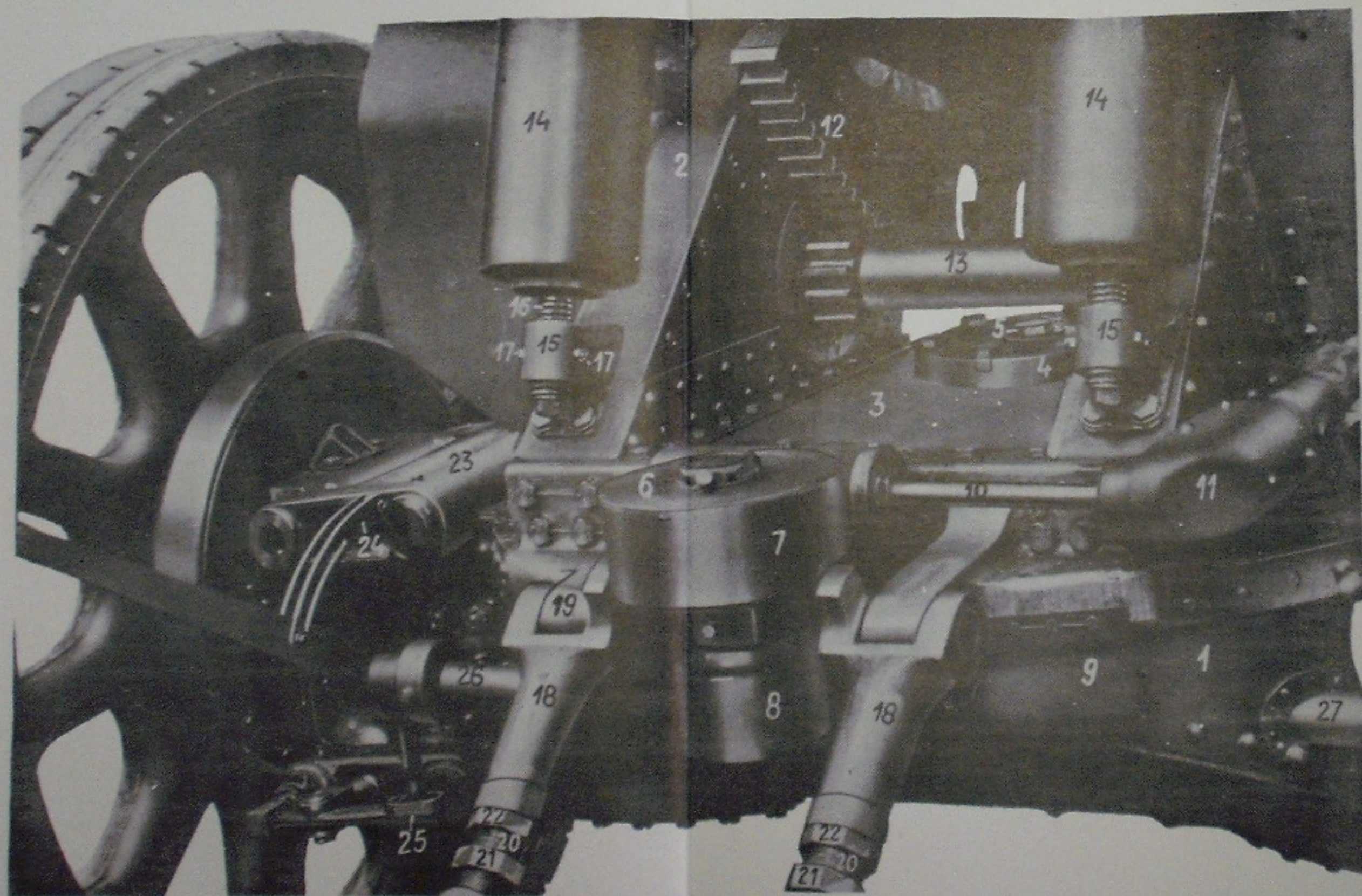
F-21. 15 cm 31 M. gv. köz. ter.

36. TÁBLA.



- 1. Tengelycsonk.
- 2. Fékpofa a fékszalaggal.
- 3. Jobb csuklótartó.
- 4. Jobb első csukló.
- 5. Rúgófejlesztő karok.
- 6. Jobb felső csukló.
- 7. Felső csukló csapágy.
- 8. Alsó csukló csapágy.
- 9. Jobb felső külső csukló csap, rögzítő anyával.
- 10. Talpszár támasz.
- 11. Rögzítő csapnak véjat.
- 12. Féktoló rúd.
- 13. Fékemelő.
- 14. Fékemelő ágy.
- 15. Fékemelő forgó csap.
- 16. Fékkar.
- 17. Fékezőrúd.
- 18. Fékezőrúd vezető.
- 19. Fékcső csapágy tartó.
- 20. Fékezőrúd csiga.
- 21. Fékgerendely anya.
- 22. Húzó horog.
- 23. Oldalirányzó fogasív.
- 24. Bronz vezetősin a lgt. karomnak.
- 25. Felső lemez.
- 26. Üreges középsarok.
- 27. Talpszár csapágy.
- 28. Talpszár bekötő támasz.

ALSÓ LÖVEGTALP
előlről.



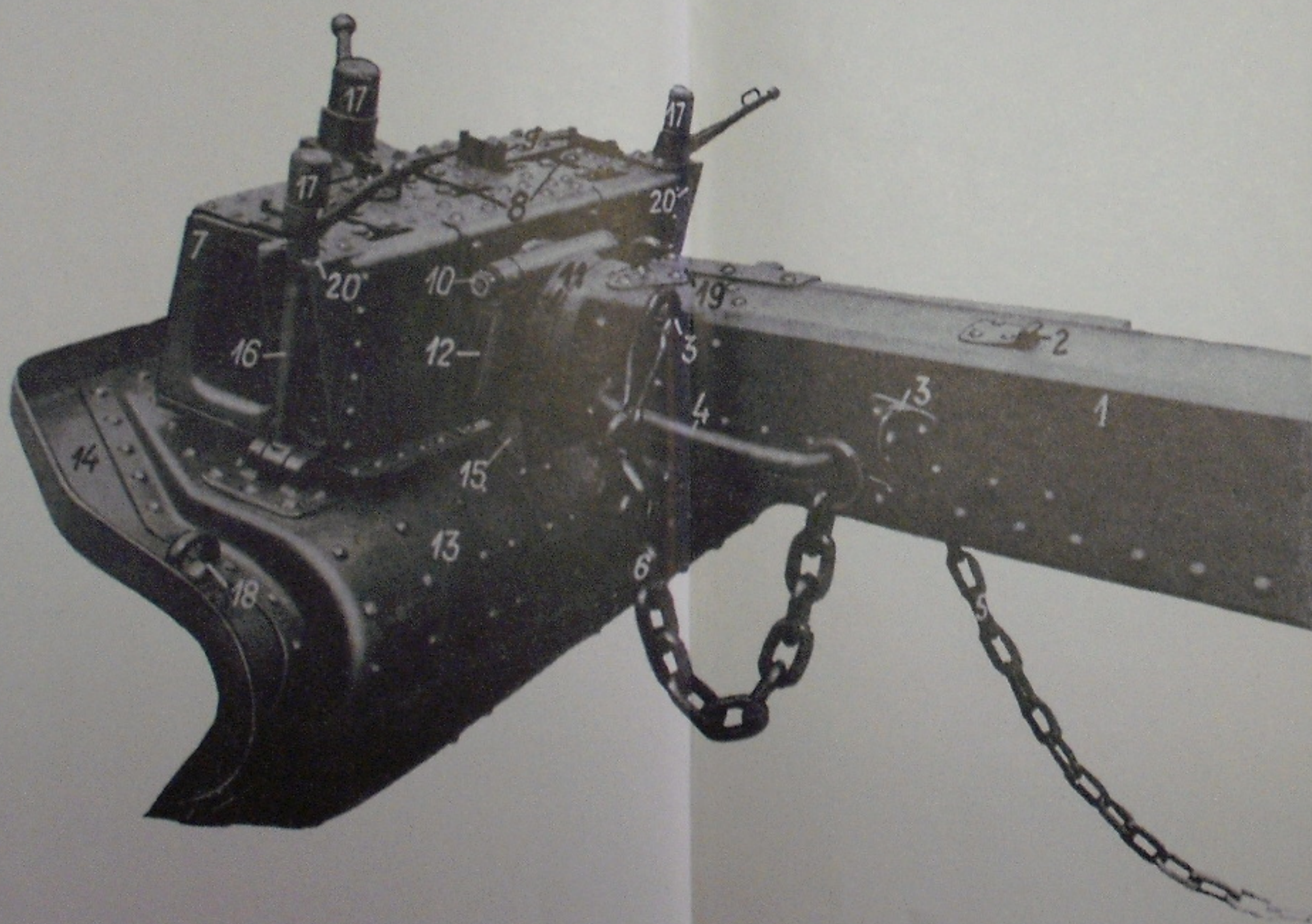
F—21. 15 cm 31 M. gv. köz. tar.

36/a. TÁBLA.



1. Alsó lövegtalp.
2. Felső lövegtalp oldalfal.
3. Felső lövegtalp alaplap.
4. Lövegtalp középsarok fedél.
5. Középsarok csavar.
6. Oldalirányzó gép csigakerék tokfedél.
7. Oldalirányzó gép csigakeréktok.
8. Oldalirányzó gép hajtó fogaskerék tok.
9. Oldalirányzó gép fogasív védőlemez.
10. Oldalirányzó gép csigagerendely.
11. Oldalirányzó gép kúpkeréktok.
12. Magassági fogasív.
13. Magassági irányzó gép hajtógerendely.
14. Külső egyensúlyozó hüvely.
15. Egyensúlyozó támasztó csavarág.
16. Egyensúlyozó támasztó csavar.
17. Egyensúlyozó támasztó csavar rögzítő csapszeg anyával.
18. Teherhárító láb.
19. Teherhárító láb orra.
20. Teherhárító állító csavar.
21. Teherhárító fordító any.
22. Teherhárító rögzítő any.
23. Felső csukló.
24. Fékező rúd vezető.
25. Fékemelő.
26. Bal fékcső.
27. Jobb fékcső.

JOBB TALPSZÁR FÖLDSARKANTYÚVAL.



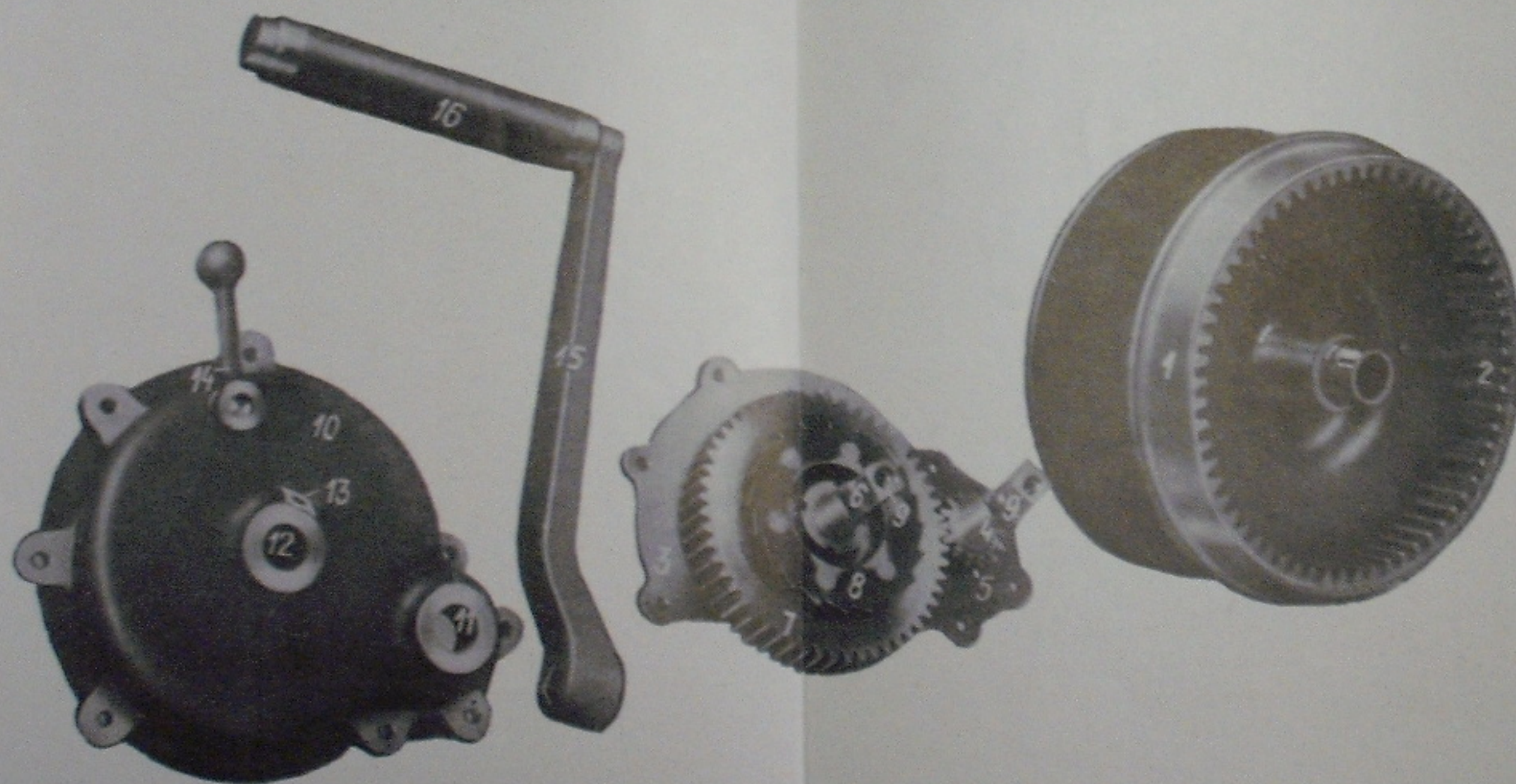
F—21. 15 cm 31 M. gv. köz. tar.

37. TÁBLA.



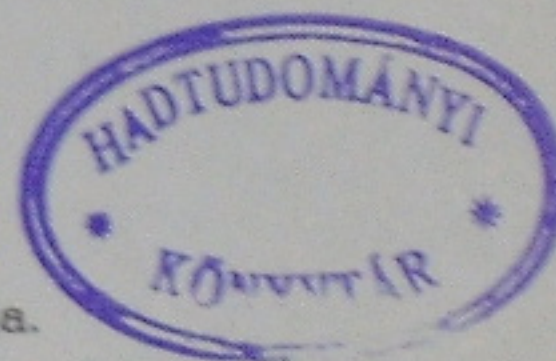
1. Jobb talpszár.
2. Sarkantyúszekrény rögzítő lemez.
3. Kezelő fülecs.
4. Talpszár fogantyú.
5. Talpszár lánc.
6. Biztonsági lánc.
7. Sarkantyú szekrény.
8. Áttörés a sarkantyú cöveknek.
9. Kamósrúd támasz.
10. Sarkantyúszekrény zárógerendely.
11. Sarkantyúszekrény ágy.
12. Fogantyús zárógerendely forgató.
13. Felső sarkantyú lemez.
14. Alsó sarkantyú lemez.
15. Sarkantyú rögzítő fog.
16. Csuklós rögzítő csavar.
17. Fogantyús csavar anyja.
18. Kezelő fülecs.
19. Emelő horog.
20. Rögzítő csavarág.

CSÓVONTATÓMŰ
kiszzerelve.



F—21. 15 cm 31 M. gv. köz. tar.

38. TÁBLA.



1. Kötéldob.
2. Kötéldob fogas koszorúja.
3. Csigadob belső fedél.
4. Előtét gerendely.
5. Előtét fogaskerék.
6. Hajtógerendely.
7. Áttét fogaskerék.
8. Kilincskerék.
9. Furatok a kenőcsavarnak.
10. Külső csigadob fedél.
11. Előtétgerendely csapágy.
12. Hajtógerendely csapágy.
13. Kenőcsavar.
14. Zárókilincs fogantyú.
15. Kötéldob forgató.
16. Kötéldob forgató fogantyú.

LŐVEGTALP RÚGÓZÁS
kiszerezelve.



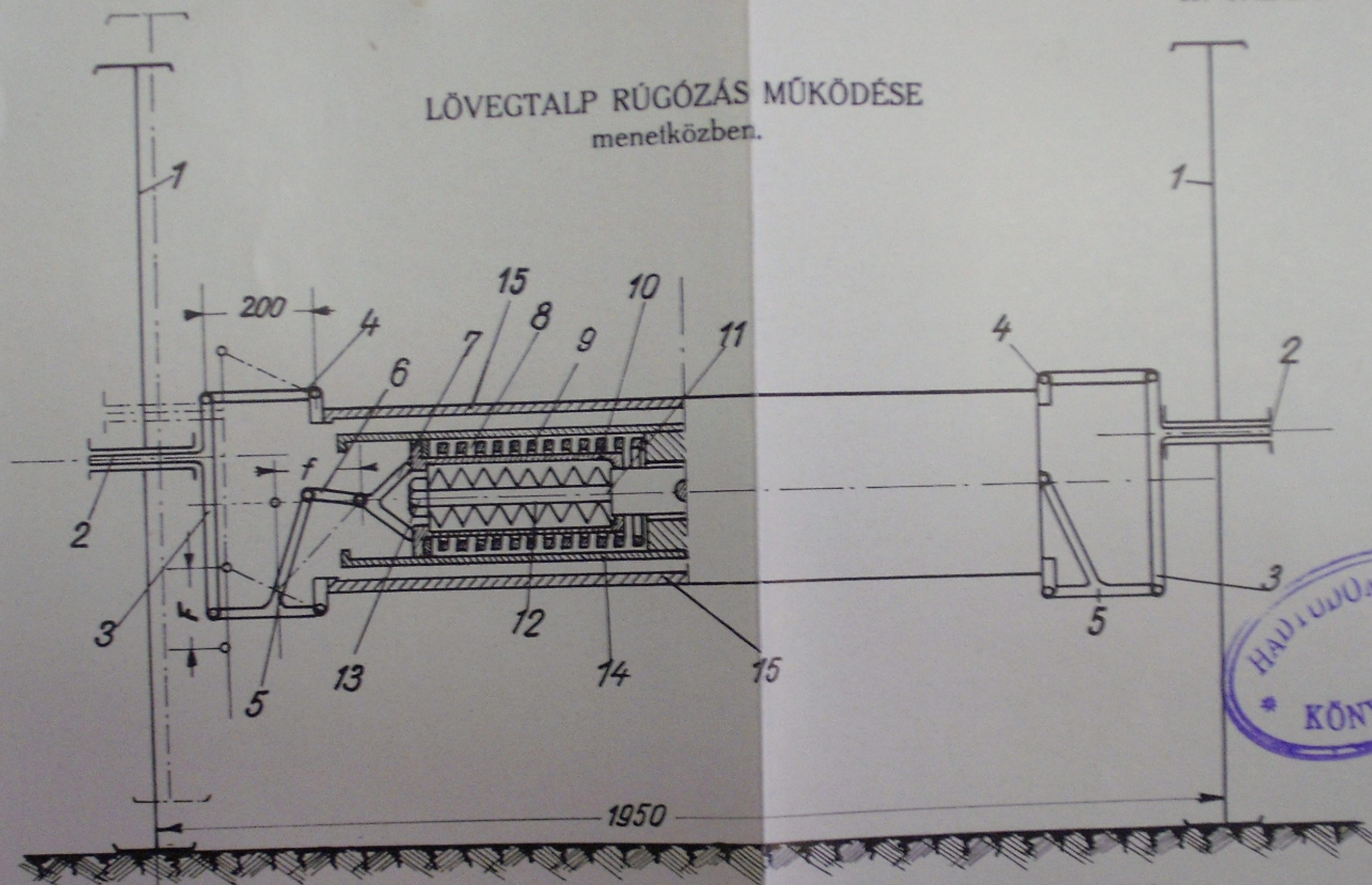
F—21. 15 cm 31 M. gv. köz. ter.

39. TÁBLA.

1. Rúgótok.
2. Rúgótokvezető horony.
3. Talpezár ütköző.
4. Rugózás kikapcsoló forgaló.
5. Rugózás kikapcsoló hüvely.
6. Dugattyúcsukló.
7. Dugattyúcsukló fej.
8. Rúgó dugattyú.
9. Rúgóvezető hüvely.
10. Gumi rúgótámasztó karika.
11. Acél rúgótámasztó karika.
12. Tengelyrúgó.
13. Dugattyú támasztó csavaros gyűrű.
14. Anyamenet a kikapcsoló hüvelynek.
15. Bal rúgótengely.
16. Jobb rúgótengely.
17. Kikapcsoló csap.
18. Csavarmenet a kikapcsoló hüvelynek.
19. Kúpos furat a kikapcsolócsap kúphegye részére.
20. Mutató csap.
21. Rúgós és füles záró csapszeg.
22. Golyócsapágy támasztó any.



LÖVEGTALP RÚGÓZÁS MŰKÖDÉSE menetközben.

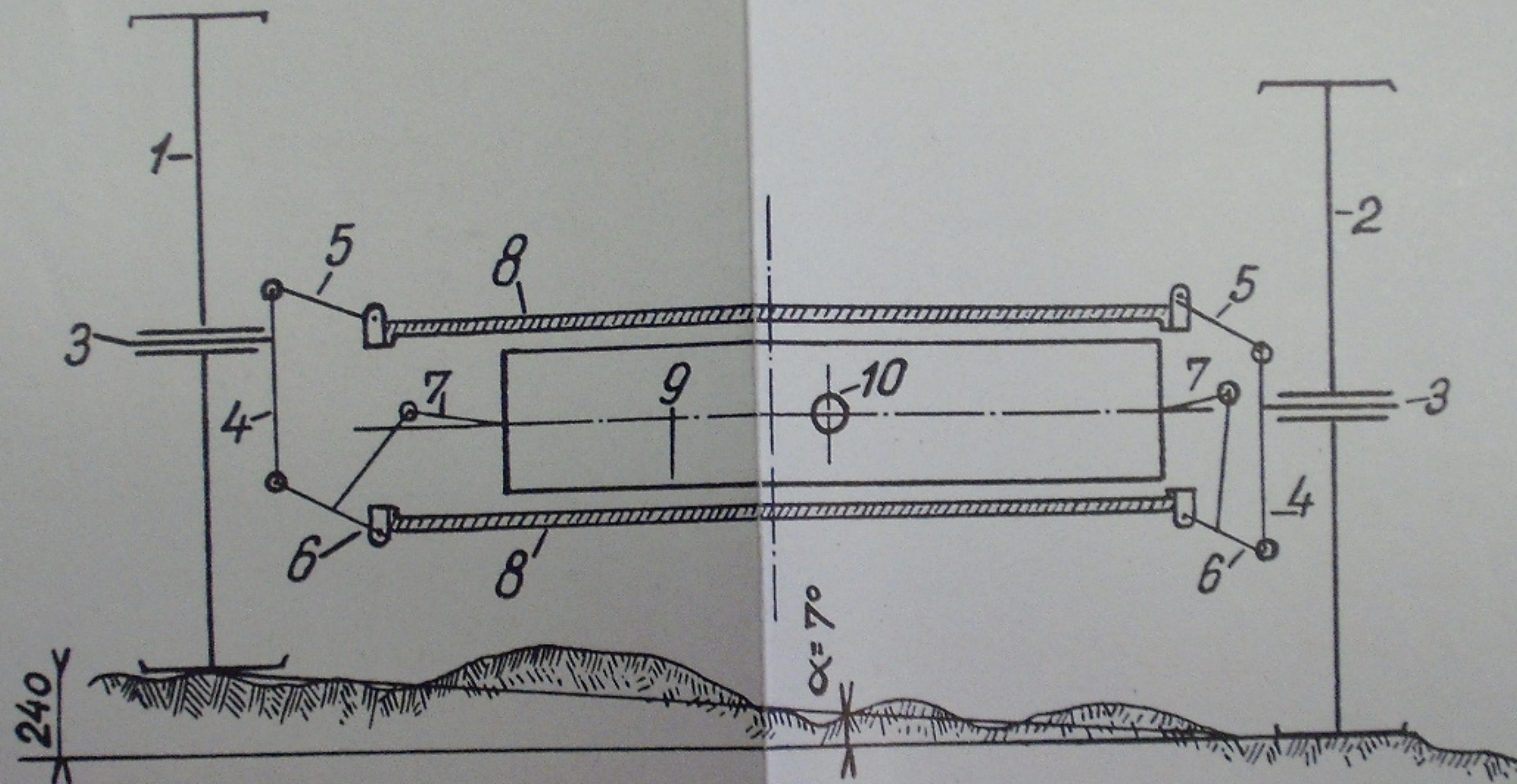


1. Kerék.
2. Tengelycsonk.
3. Csuklótartó.
4. Felső csukló.
5. Alsó csukló.

6. Dugattyúcsukló.
7. Dugattyúcsukló fej.
8. Rúgó dugattyú.
9. Tengelyrúgó.
10. Rúgóvezető hüvely.

11. Rúgótengely bal.
12. Tányérrúgó oszlop.
13. Tányérrúgó anya.
14. Rúgótok.
15. Alsó lövegtalp.

LÖVEGTALPRÚGÓZÁS MŰKÖDÉSE ferde kerékállásnál.



1. Magasabb bal kerék.
2. Jobb kerék.
3. Tengelycsonk.
4. Csuklótartó.
5. Felső csukló.

6. Alsó csukló.
7. Dugattyús csukló.
8. Alsó lövegtalp.
9. Rúgótok.
10. Rugózás kikapcsoló.

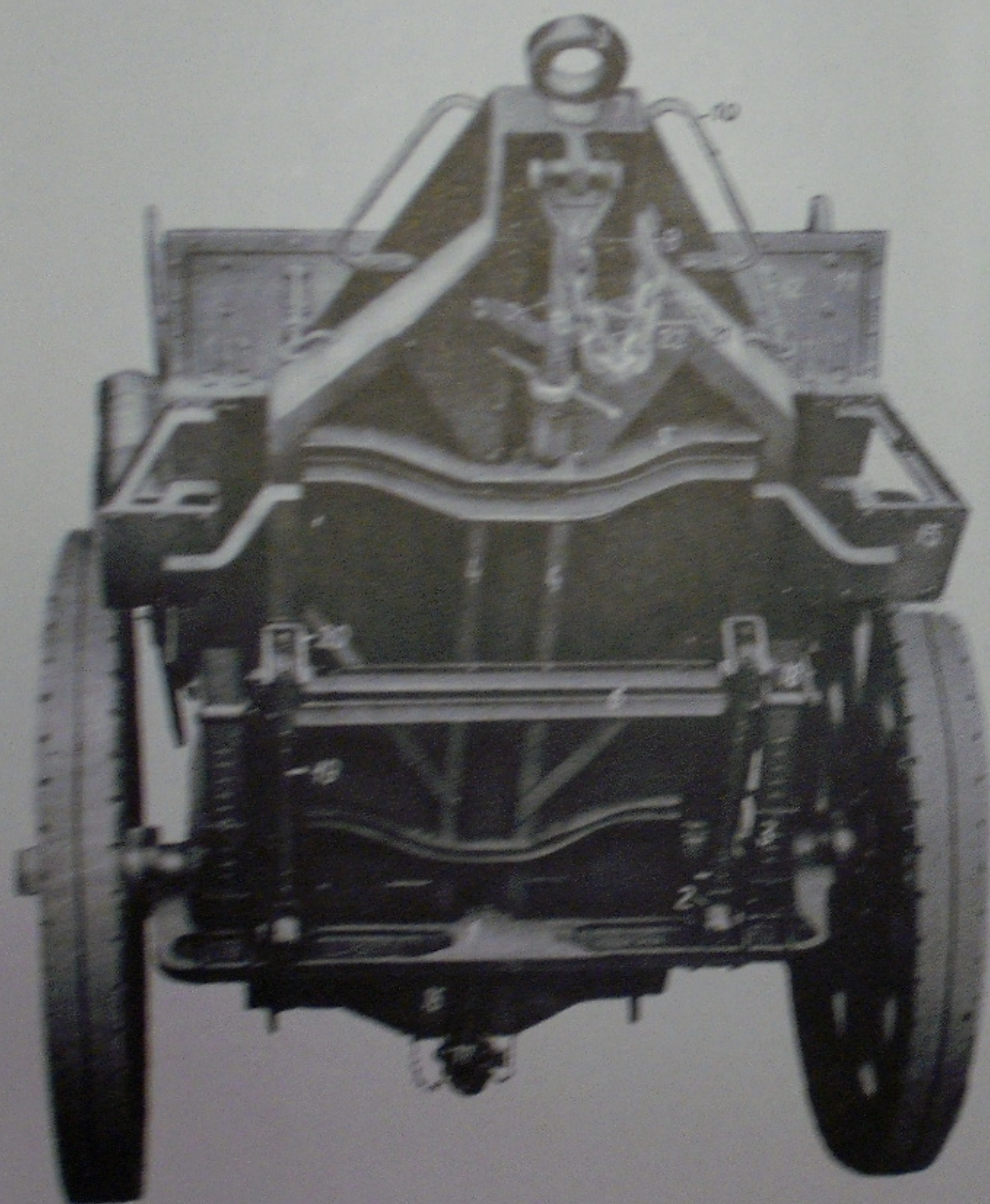


42. TÁBLA.

1. Fékkötél.
2. Fékező rúd.
3. Bal fékgerendely.
4. Bal fékgerendely kapcsoló.
5. Fékcső forgató.
6. Fékkiegyenlítő.
7. Bal fékcső kapcsoló.
8. Bal fékcső.
9. Jobb fékgerendely.
10. Jobb fékcső kapcsoló
11. Jobb fékcső.
12. Bal fékkar.
13. Bal fékemelő.
14. Bal féktoló rúd.
15. Bal forgattyú rúd.
16. Bal fékforgattyú.
17. Bal fékező ék.
18. Állítható fékpofa görgők.
19. Fékpofák.
20. Fékpofa rúgók.



MOZDONY
elülről.



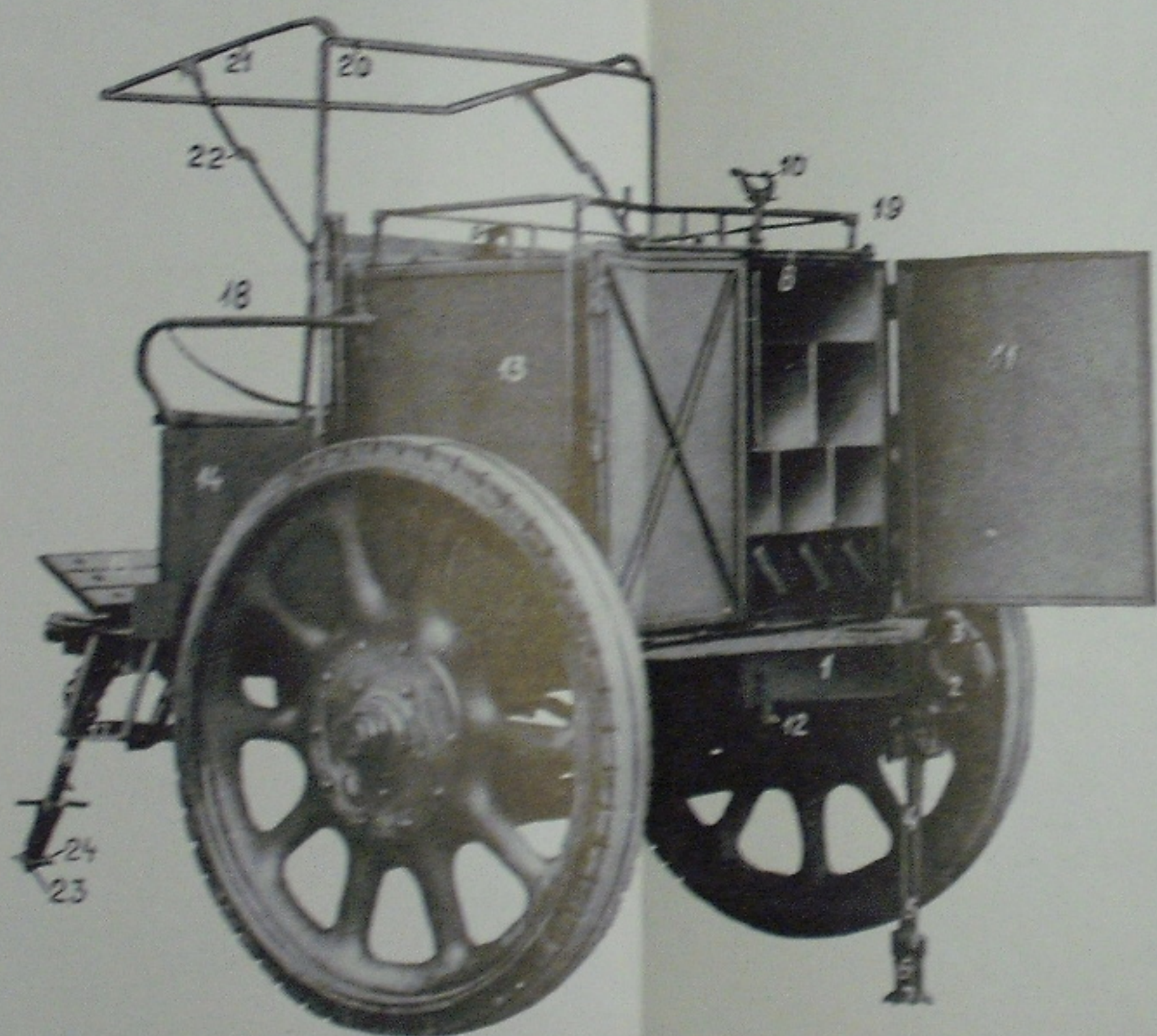
F—21. 15 cm 31 M. gv. köz. ter.

43. TÁBLA.

1. Tengely.
2. Tengely húzó csukló.
3. Tengelyrúgó.
4. Közbeneső horgoztartók.
5. Elülső kereszttartó.
6. Közbeneső kereszttartók.
7. Kapcsolófűlecsa tusa.
8. Biztonsági lánc.
9. Kapcsolófűlecsa.
10. Kapcsolótusa fogantyú.
11. Lábtámasz.
12. Lábtámasz támasztórúd.
13. Elülső mozdonytámasztó.
14. Felhágó tartó.
15. Felhágó.
16. Kapcsolókamó tusa.
17. Kapcsolókamó.
18. Görgős rúgó ágy.
19. Tengelyhúzó.
20. Tengelyhúzó csap tartó.
21. Támasztózár huzal karika.
22. Támasztózár huzal.



MOZDONY
balról és hátulról.



F—21. 15 cm 31 M. gv. köz. ter.

44. TÁBLA.

1. Kapcsolókamó tusa.
2. Kapcsolókamó.
3. Kapcsolókamó zárókilinca.
4. Mozdony támasztó rúd.
5. Mozdony támasztó csavar.
6. Mozdony támasztó anya.
7. Mozdony támasztó láb.
8. Ajtó zárógerendely.
9. Ajtó zárókar.
10. Ajtó zárókar fogantyú.
11. Ajtó nemez tömítés.
12. Mozdony támasztó huzal zár karika.
13. Mozdony szekrény.
14. Ülészekrény.
15. Lábtámasz.
16. Elülső mozdony támasztó.
17. Felhágó.
18. Ülészekrény korlátvas.
19. Mozdony szekrény korlátvas.
20. Ülészátor tartóvas.
21. Ülészátor tetővas.
22. Csuklós tetővas támasztó.
23. Elülső támasztó hegy.
24. Elülső támasztó földlemez.



MOZDONY
felállított ülésponyvával.



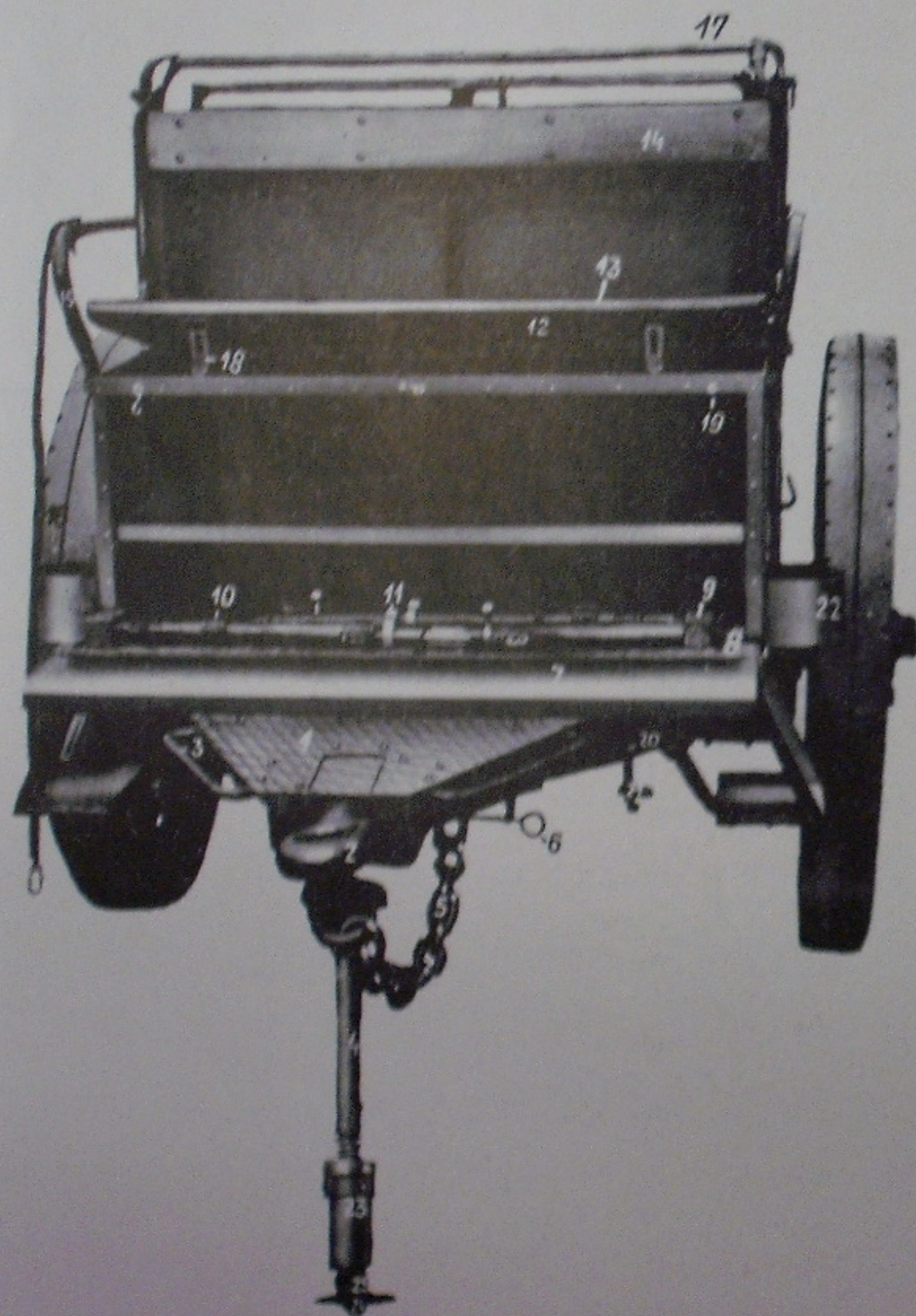
F-21. 15 cm 31 M. gv. köz. ter.

45. TÁBLA.

1. Kapcsolófűlecsa tusa.
2. Kapcsolófűlecsa tusa fogantyú.
3. Elülész mozdony támasztó.
4. Kapcsoló fűlecsa.
5. Biztonsági lánc.
6. Lábtámasz.
7. Felhégó.
8. Súlyok tartó.
9. Ülészekrény ajtó.
10. Ülészekrény.
11. Ülészekrény ajtó.
12. Ülészekrény ablak.
13. Mozdony szekrény.
14. Mozdony szekrény korlátvasa.



MOZDONY
előlről.



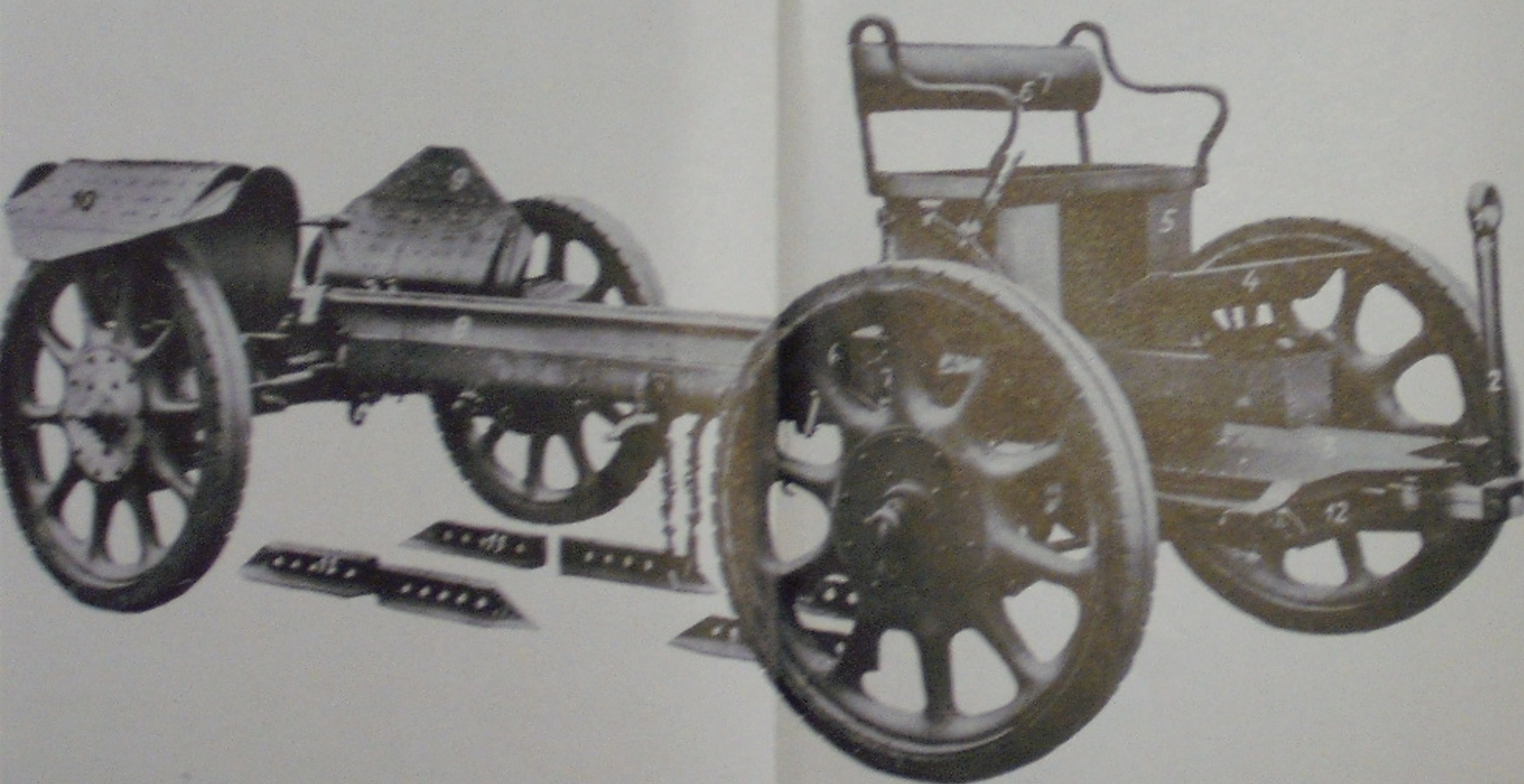
F—21. 15 cm 31 M. gv. köz. tar.

46. TÁBLA.

1. Kapcsolófülecs tusa.
2. Kapcsoló fülecs.
3. Kapcsoló tusa fogantyú.
4. Elülső mozdonytámasztó.
5. Biztonsági lánc.
6. Mozdonytámasztó zár huzalkarika.
7. Lábtámasz lefordítva.
8. Ülészekrény ajtó kinyitva.
9. Karabélytusa saru.
10. Bőrözött karabélyszorító kengyel.
11. Karabélycsatoló szíj.
12. Üléslemez nyitva.
13. Üléslec.
14. Üléstámla lécs.
15. Üléskorlát vas.
16. Biztonsági szíj.
17. Ülészátor tartó összecsuksva.
18. Záró lemez.
19. Záró kallantyú.
20. Lábtámasz támasztó rúd.
21. Támasztórúd záró lemez.
22. Sulyoktartó.
23. Támasztó anyja.
24. Támasztó hegy.
25. Támasztó földlemez.



CSŐKOCSL



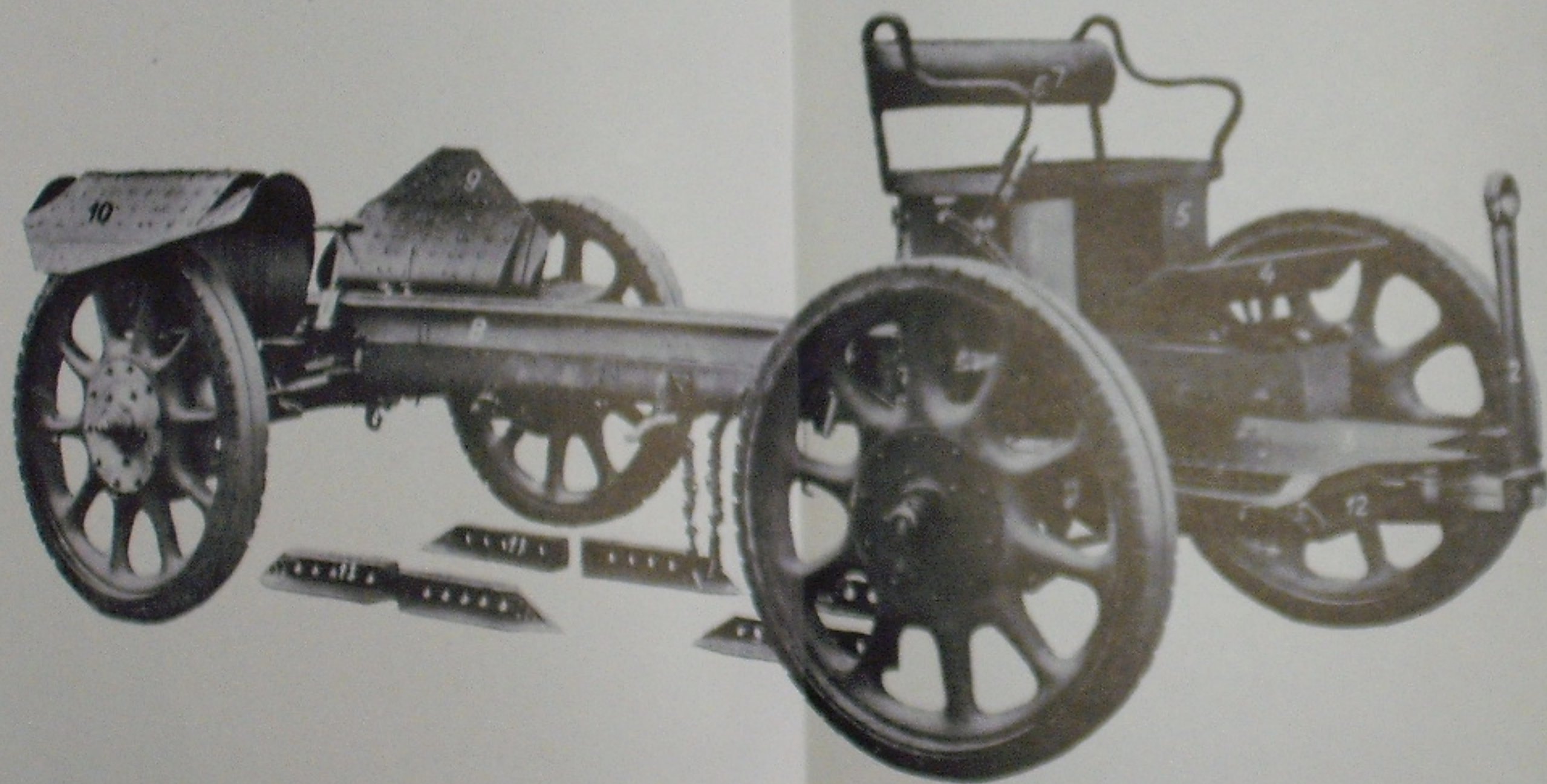
F—21. 15 cm 31 M. gv. köz. tar.

47. TÁBLA.

1. Kapcsoló fűleca.
2. Vonórúd.
3. Kormány borítólemez.
4. Lábtámasz.
5. Ülészekrény.
6. Korlátvas.
7. Háttámla.
8. Csőkocsitest.
9. Földszarkantyú felmálházva.
10. Földszarkantyú felmálházás közben.
11. Sarkantyúcövekek.
12. Keresztlartó.



CSÓKOSL

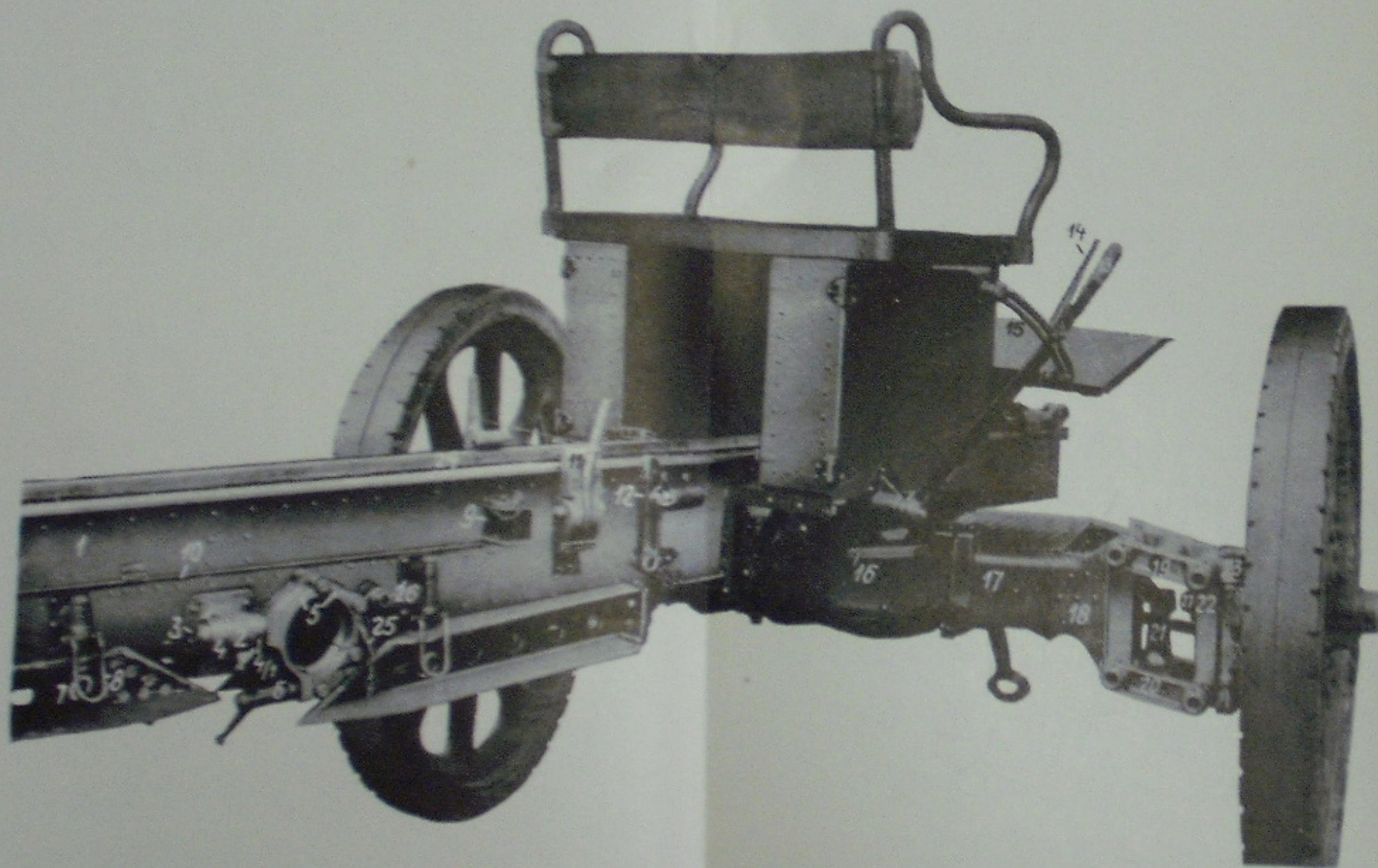


F—21. 15 cm 31 M. gv. köz. tar.

47. TÁBLA.

1. Kapcsoló fűlecs.
2. Vonórúd.
3. Kormány borítólemez.
4. Lábtámasz.
5. Ülészekrény.
6. Korlátvas.
7. Háttámla.
8. Csőkocsitest.
9. Földszarkantyú felmálházva.
10. Földszarkantyú felmálházás közben.
11. Sarkantyúcövekek.
12. Kereszttartó.

CSŐKOCSI
(előlső része).



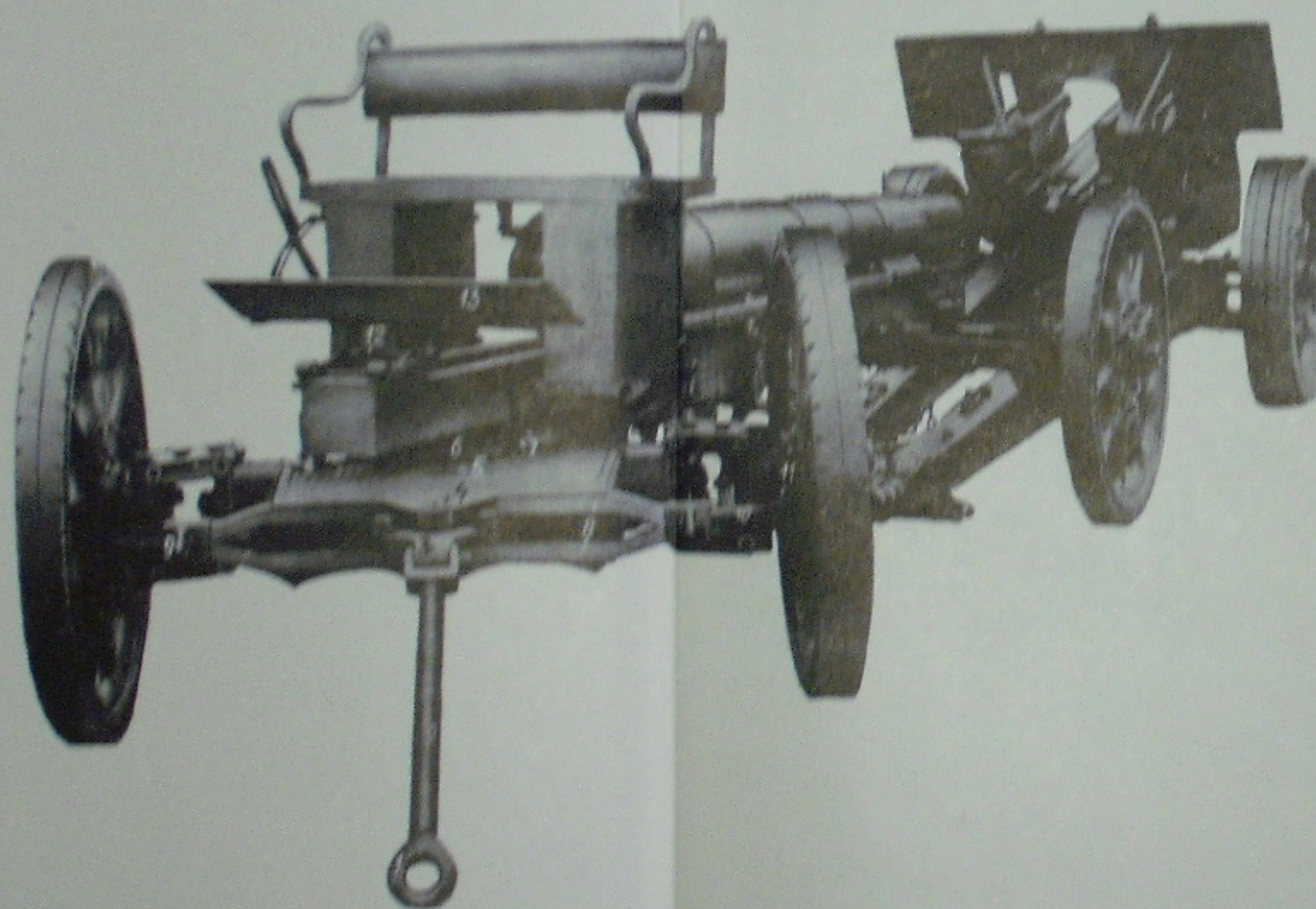
F—21. 15 cm 31 M. gv. köz. tar.

48. TÁBLA.

1. Csőkocsi test.
2. Talpszárbilincs tartó.
3. Talpszárbilincs szár.
4. Felső talpszárbilincs anya.
- 4/1. Alsó talpszárbilincs anya.
5. Talpszárbilincs ízek.
6. Fogantyús talpszárbilincs záróanya.
7. Cövek kamó.
8. Rúgós cövek záró kengyel.
9. Irányléc saru.
10. Fékkötél.
11. Csőrögztítő.
12. Elülső csőtámasztó.
13. Fékkar.
14. Fékoldó kilincs.
15. Fékfogas ív.
16. Fékkartengely ágy.
17. Elülső tengely.
18. Csukló csapágy.
19. Felső csukló.
20. Alsó csukló.
21. Rúgófesztítő kar.
22. Csuklótartó.
23. Kerékcsap.
24. Csővezetősín.
25. Talpszár bilincs kapcsoló csapszeg.
26. Talpszár bilincskar.
27. Rúgófesztítőkár gumi ütköző.



CSÖKOCSI.



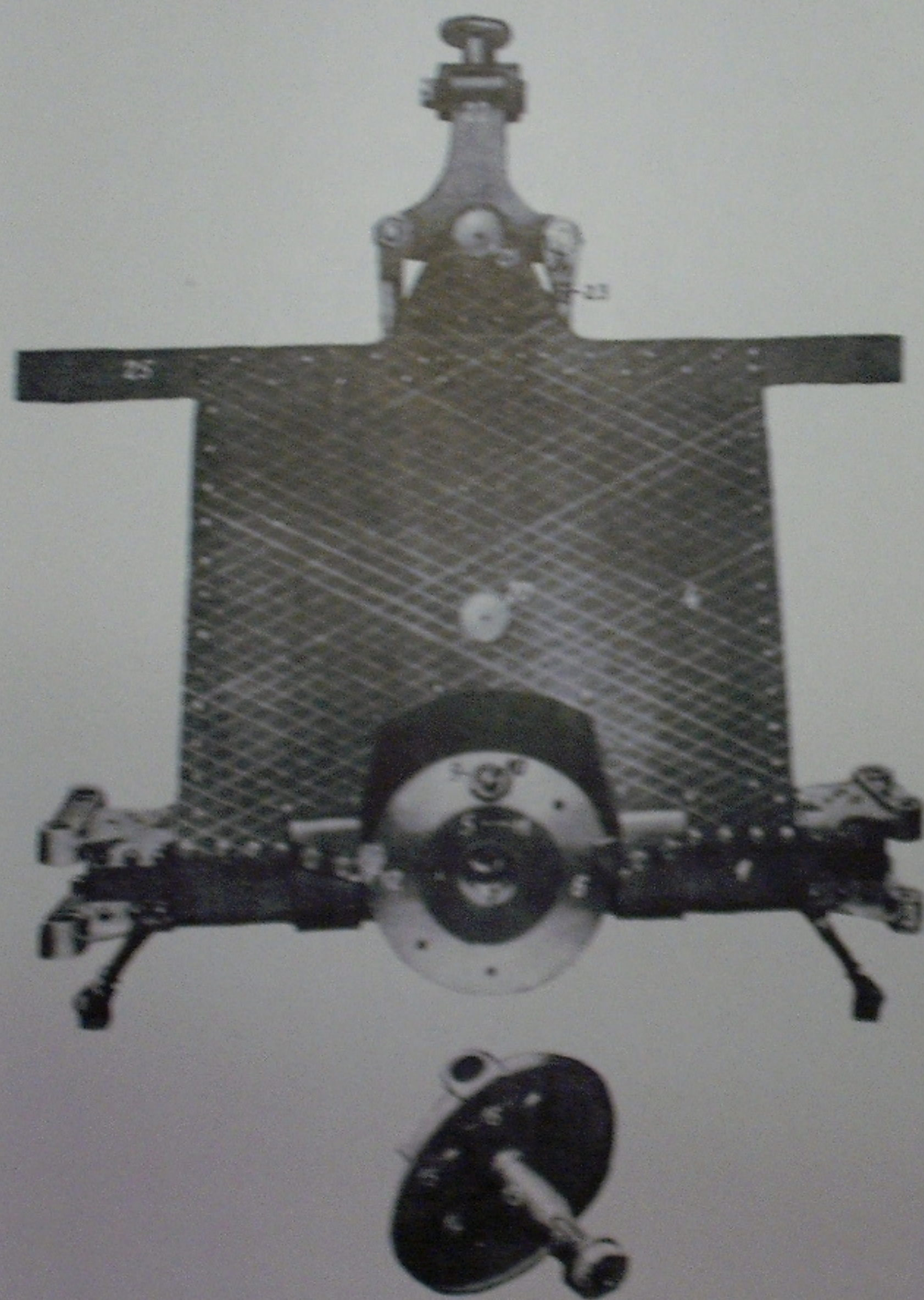
Behajtás a csőnek a lövegtalpra való átvontatásához. A csőkocsit hossz tengelyét még az utolsó pillanatban el kell fordítani, hogy helyes irányba kerüljön.

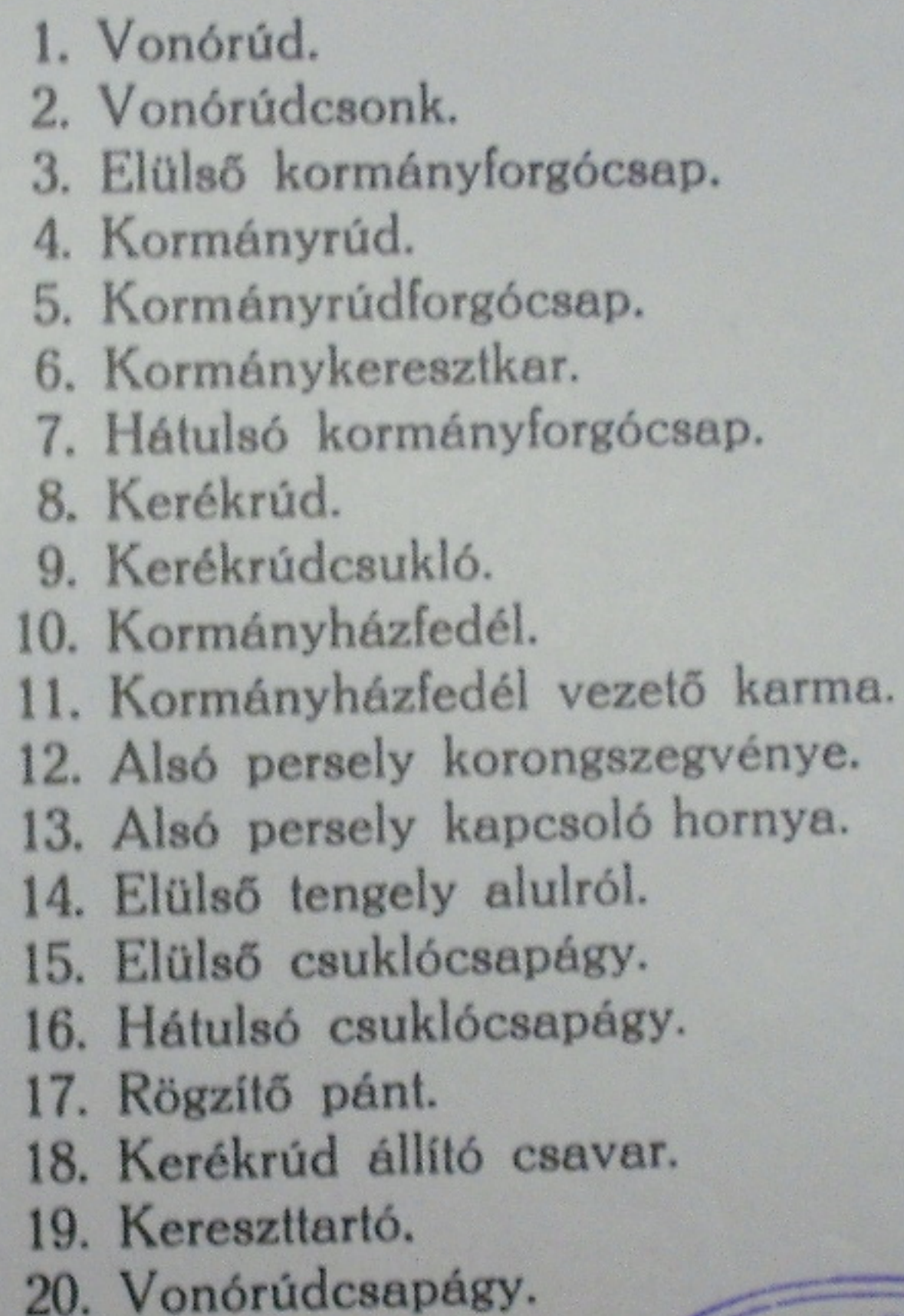
F—21. 15 cm 31 M. gv. köz. tar.

49. TÁBLA.

1. Kapcsolófűlecs.
2. Vonórúd.
3. Vonórúdcsonk.
4. Elülső kormányforgócsap.
5. Hátsó kormányforgócsap.
6. Kocsiforgócsap korongja.
7. Kormányűtköző.
8. Kereszttartók.
9. Húzóhorog (esetleges lövontatásra).
10. Kerékrúd.
11. Kerékkar.
12. Rúgós lábtámasz zárókar.
13. Lábtámasz.

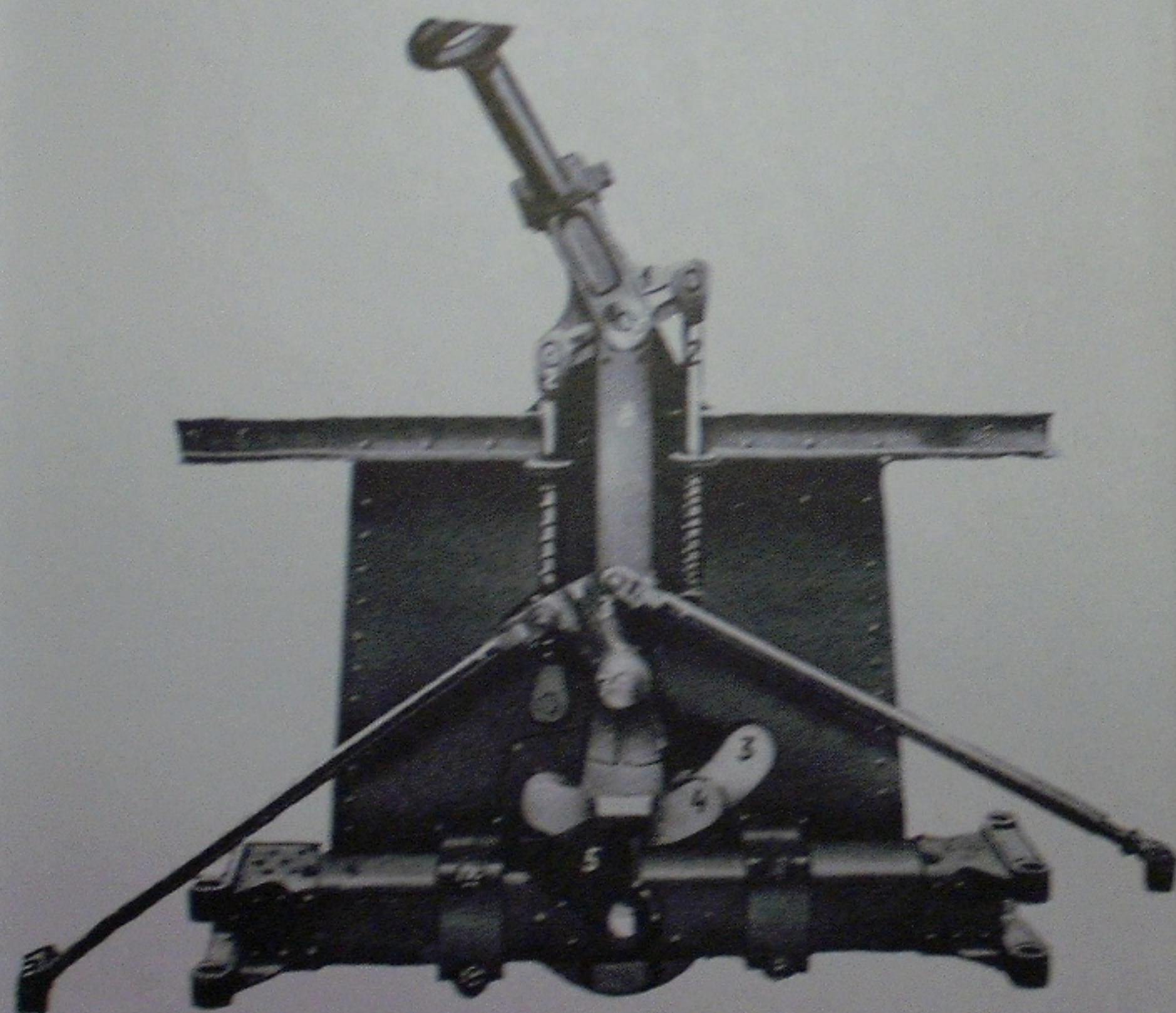






CSÓKOCSIKORMÁNY,

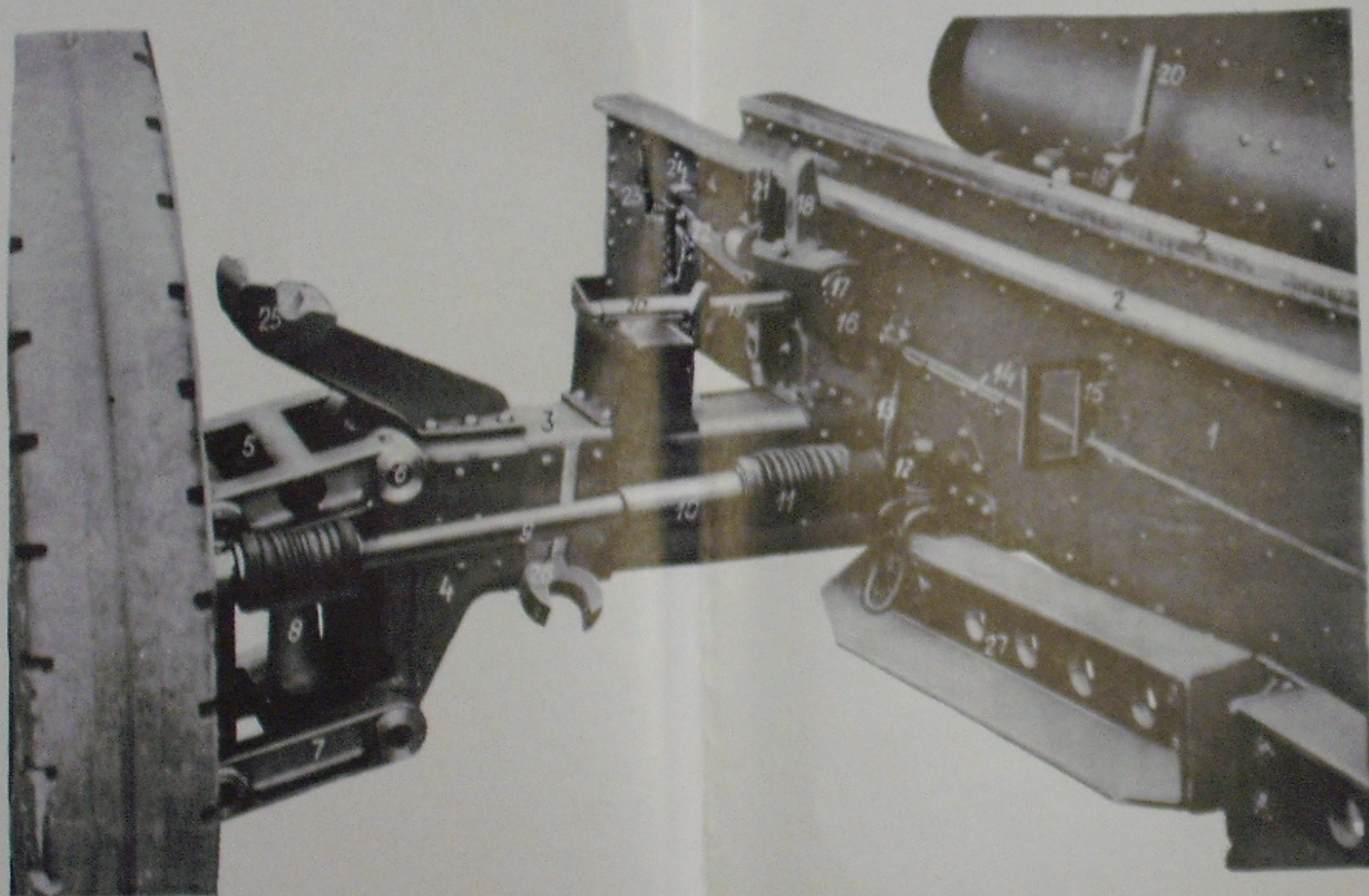
a tengely elfordulásának határolása után felzababodulva
és még 15°-kal a kerekeket elfordítva.



1. Rúdcsonk.
2. Kormányrudak.
3. Kormánykeresztkar.
4. Kormányházfedél.
5. Alsó persely korongszegvény.
6. Elülső kormány forgócsap.
7. Hátsó kormány forgócsap.
8. Vonórúd csapágy.



CSŐKOCSI
(hátsó rész).



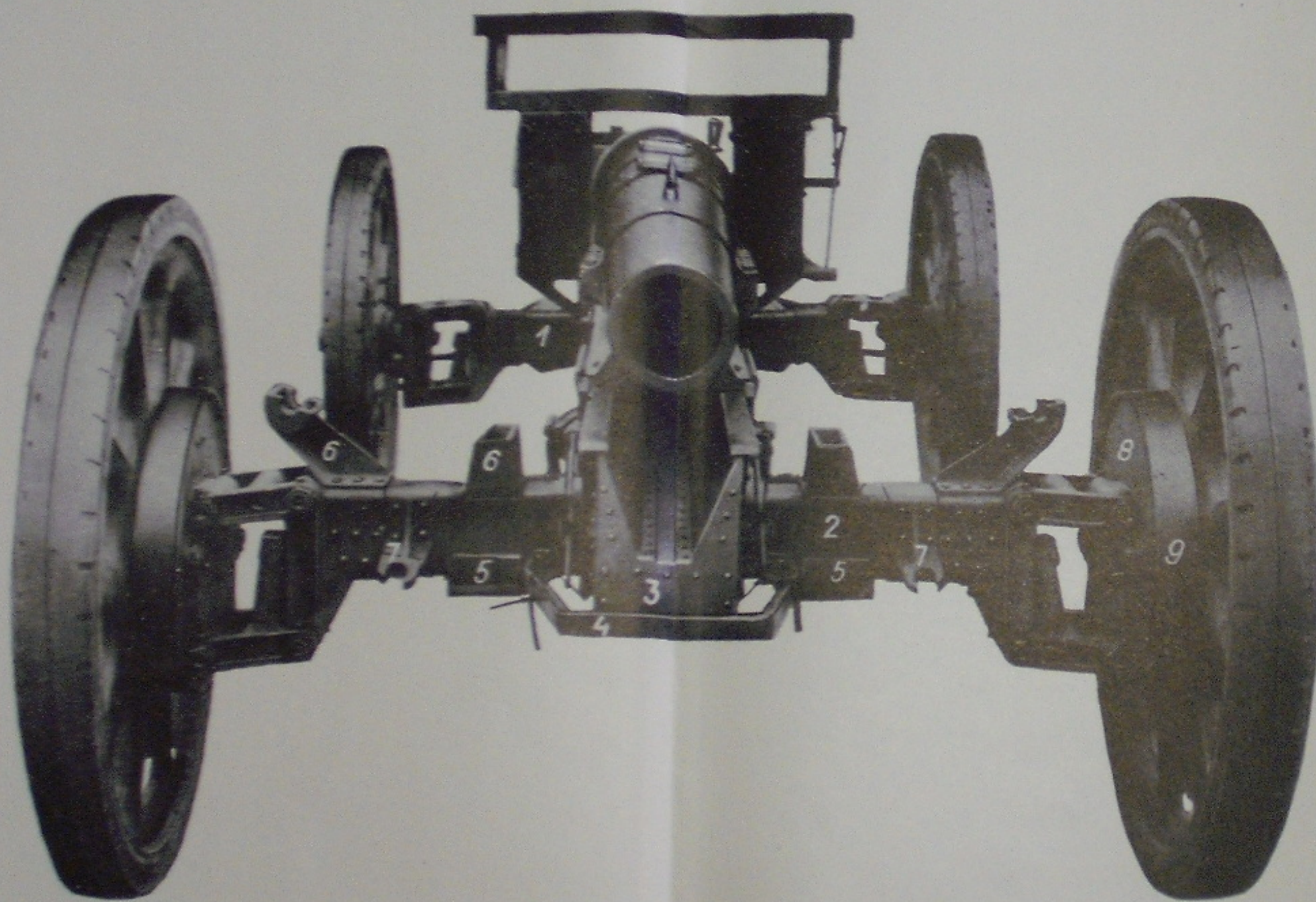
F—21. 15 cm 31 M. gv. köz. tar.

53. TÁBLA.



1. Csőkocsi test.
2. Csővezetősín.
3. Hátsó tengely.
4. Csúklócsapágy.
5. Felső csukló.
6. Csuklócsap.
7. Alsó csukló.
8. Rúgófesztőkar.
9. Bal fékgerendely.
10. Kapcsoló hüvely.
11. Kardáncsukló bőrburok.
12. Közbenső fékgerendely.
13. Hátsó fékemelő.
14. Fékkötél.
15. Irányléc tartó.
16. Csőrögztető ágy.
17. Csőrögztető körhagyó tengely.
18. Csőrögztető karom.
19. Csőrögztető karomkapcsoló.
20. Rúgós karomkapcsoló záróhüvely.
21. Hátsó csőtámasztó.
22. Csőtámasztó zárókar.
23. Láncos, fogantyús csőtámasztó zárócsapszeg.
24. Csőtámasztó zárólemez. (13 lyukas.)
25. Sarkantyú ágy.
26. Sarkantyú rögzítőkar.
27. Sarkantyúcövek felmálházva.

CSŐKOCSI
hátról.



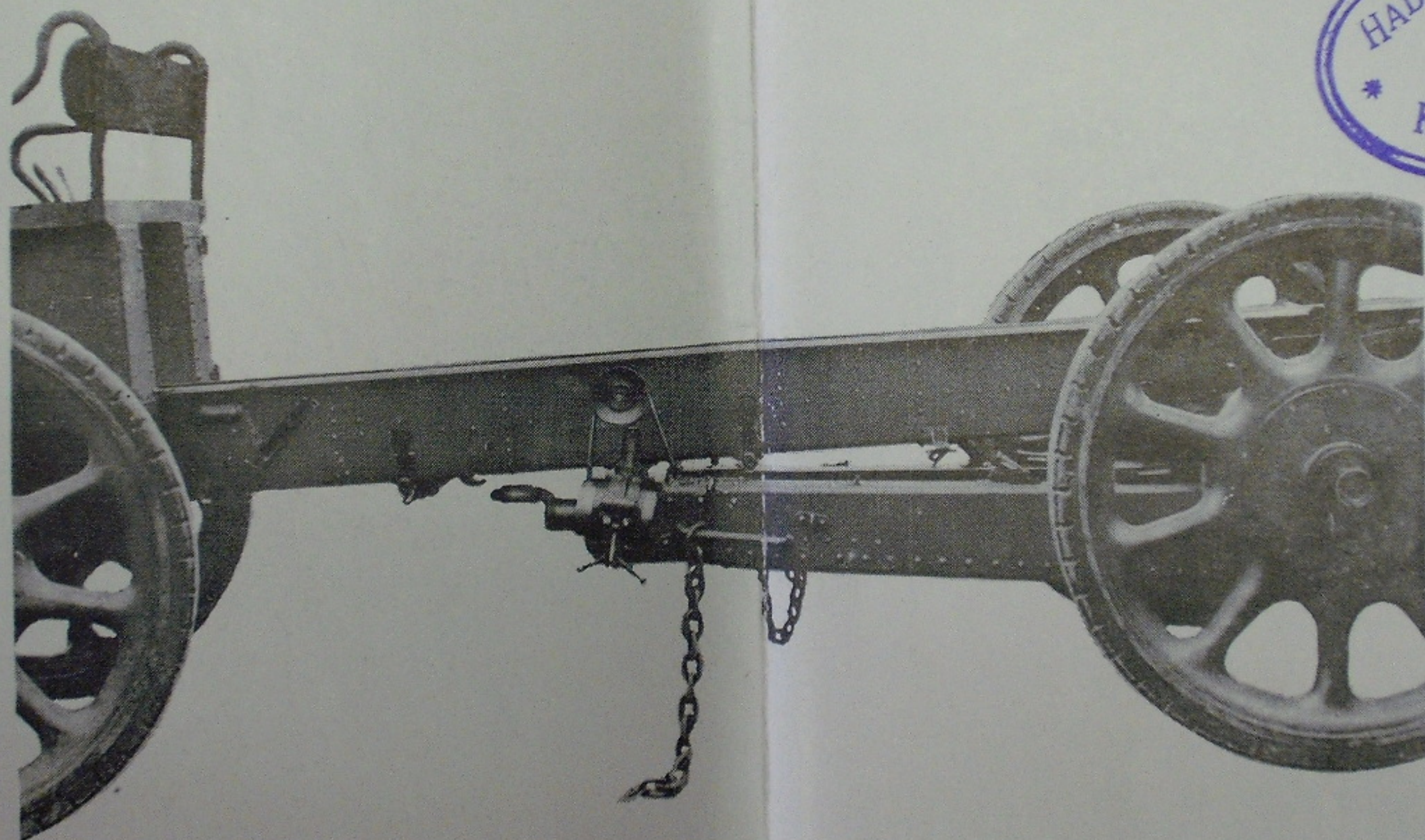
F—21. 15 cm 31 M. gv. köz. ter.

54. TÁBLA.



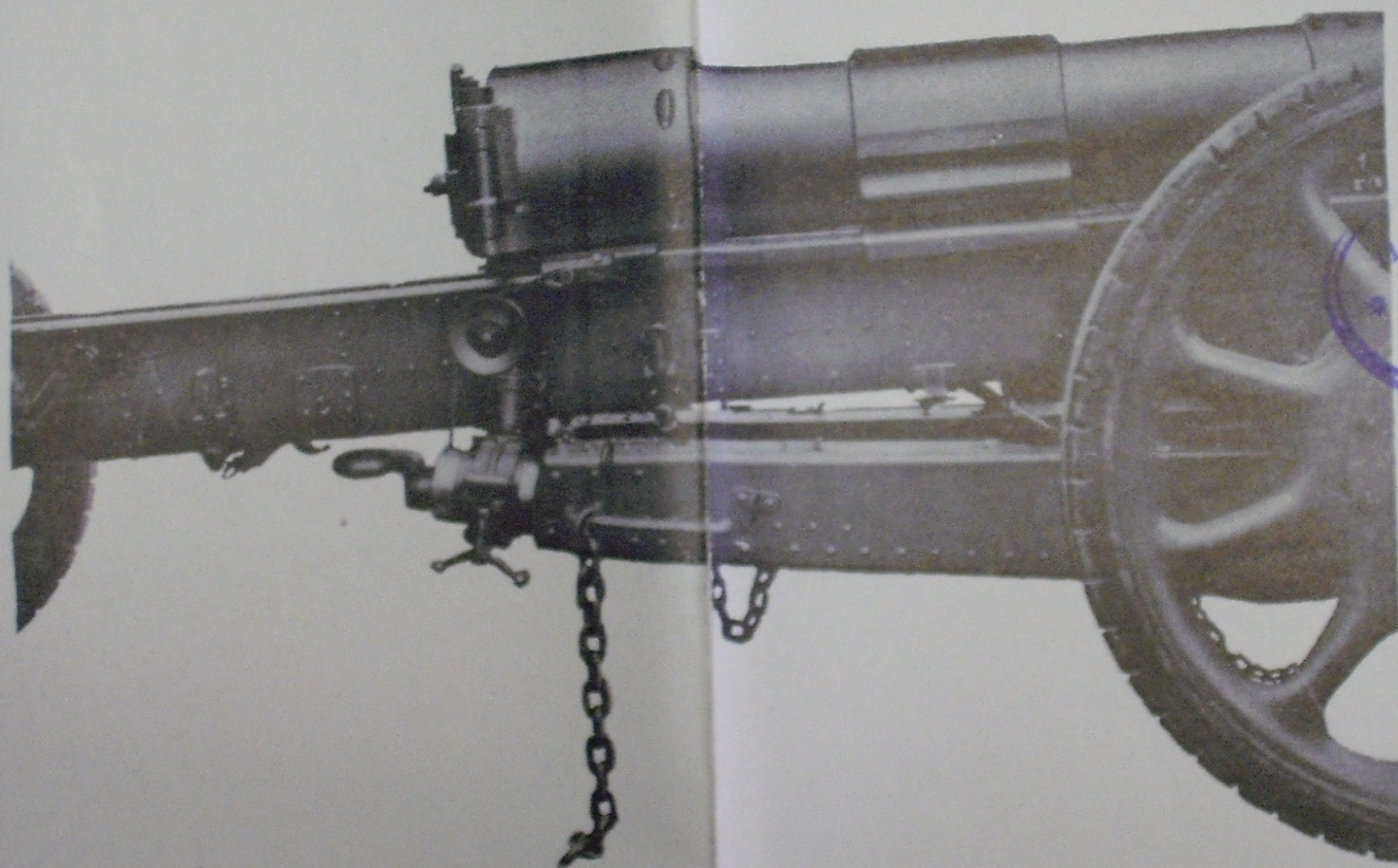
1. Elülső tengely a rúgózással, kerekekkel.
2. Hátsó tengely a rúgózással, kerekekkel.
3. Csőkoscsitest az ülészekrényekkel és a csővel.
4. Terelősin.
5. Tengelyterelő.
6. Sarkantyúágak.
7. Sarkantyúrögzítő karok.
8. Fékdobfedél a hátsó csuklótartón.
9. Fékdob a hátsó keréken.

CSŐÁTVONTATÁS A CSŐKOCSIRA.
I.



A csőkocsi hátsó tengelyével az összekapcsolt talpszárak fölé tolva; a talpszárvégek a talpszárbilincsekbe bekötve, (89. pont 14. alpontja) a talpszárak és a csőkocsi hátulja a csővontató művel megemelve.

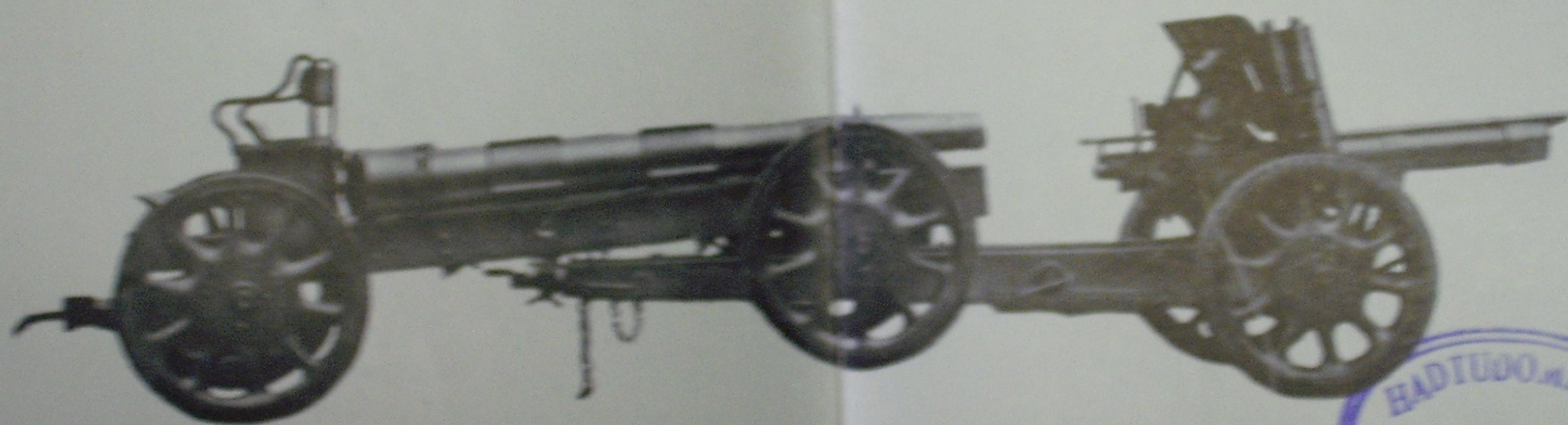
CSŐÁTVONTATÁS A CSŐKOCSIRA.
II.



A cső félig átvontatva (89. pont 17. alpont). A kötelet ezután kiakasztjuk újból lehetőleg kézzel, vagy $1\frac{1}{2}$ m-re kihúzzuk és szintén az ábra szerint előlről a csőkocsitest kötélcsigáján át vezetve az elülső csővontatókamóba akasztjuk.

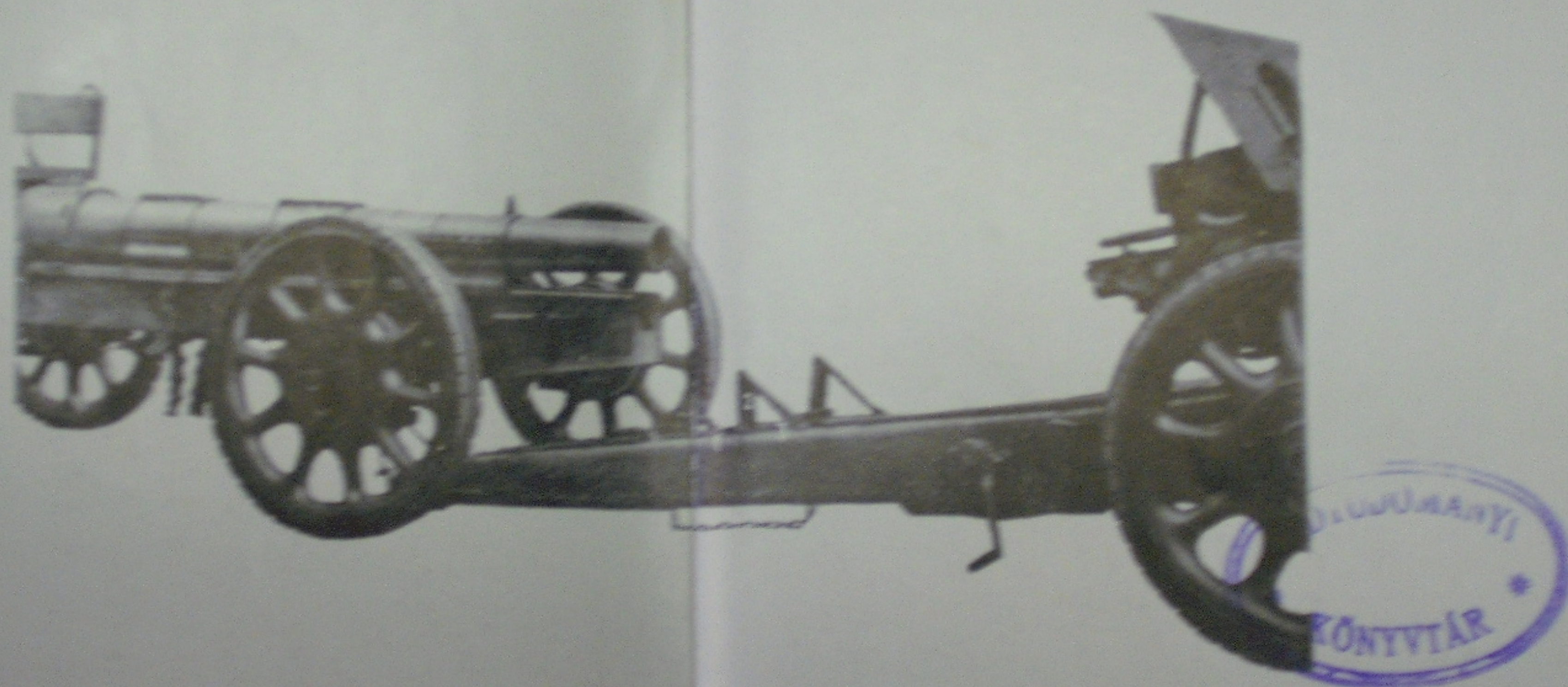
1. Elülső csővontatókamó.

CSÓÁTVONTATÁS A CSÓKOCSIRA.
III.



A cső teljesen átvontatva, de még a csőkocsi és lövegtalp a talpszárbilincsekkel összekapcsolva;
a csőkocsi hátulja még megemelve, hátulsó kerekei a levegőben.

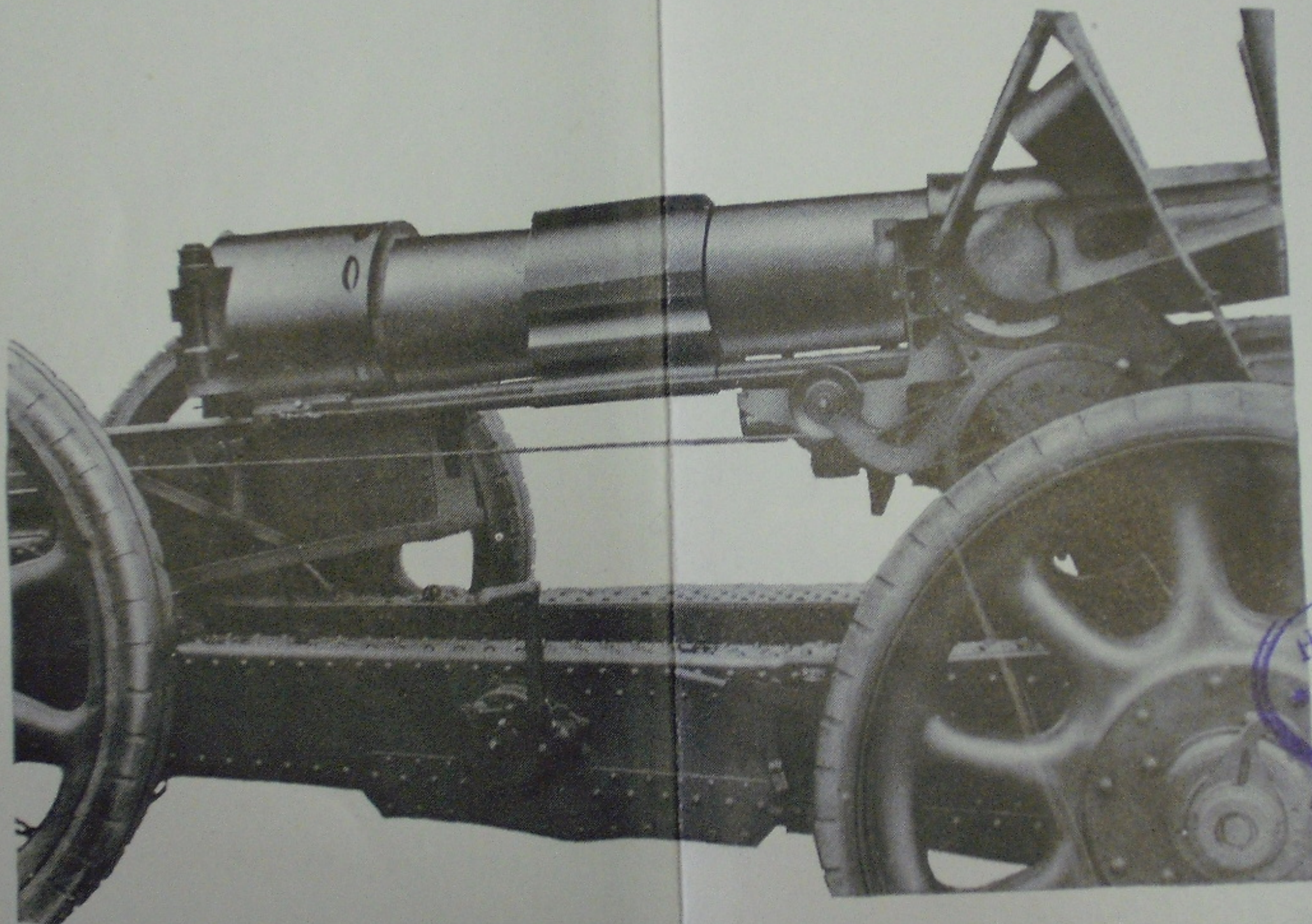
CSÓÁTVONTATÁS A CSÓKOCsIRA. IV.
(Csóátvontatás a löveg talpra.)



A talpezárak leeresztve, a bilincsekből kikapcsolva, a csókocsi elhajtás közben.
(A csókocsi a talpezárak fölé való behajtás közben.)

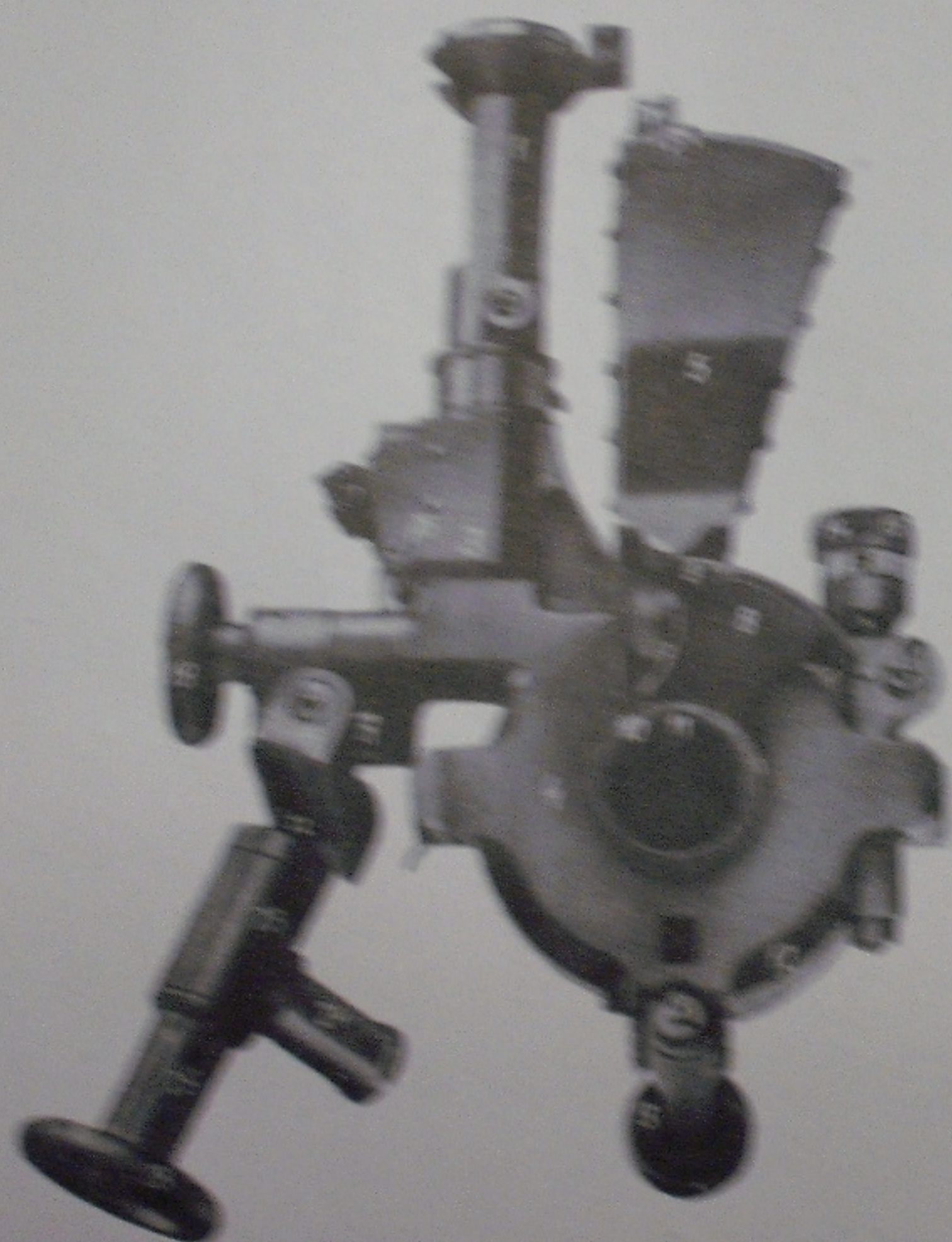
1. Tengelyterelő csapógy.
2. Csókocsi ütköző lemez.
3. Támasztó kar.

CSŐÁTVONTATÁS A LÖVEGTALPRA.



Az átvontatás második része, amikor a kihúzott kötelet már a hátulsó csővontató kamóba akasztottuk.

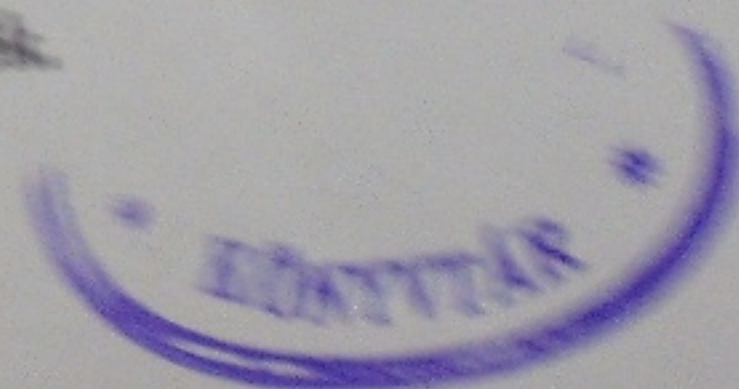
A SI M. EGYSÉGES IRÁNYZÉK
jobb oldalról.



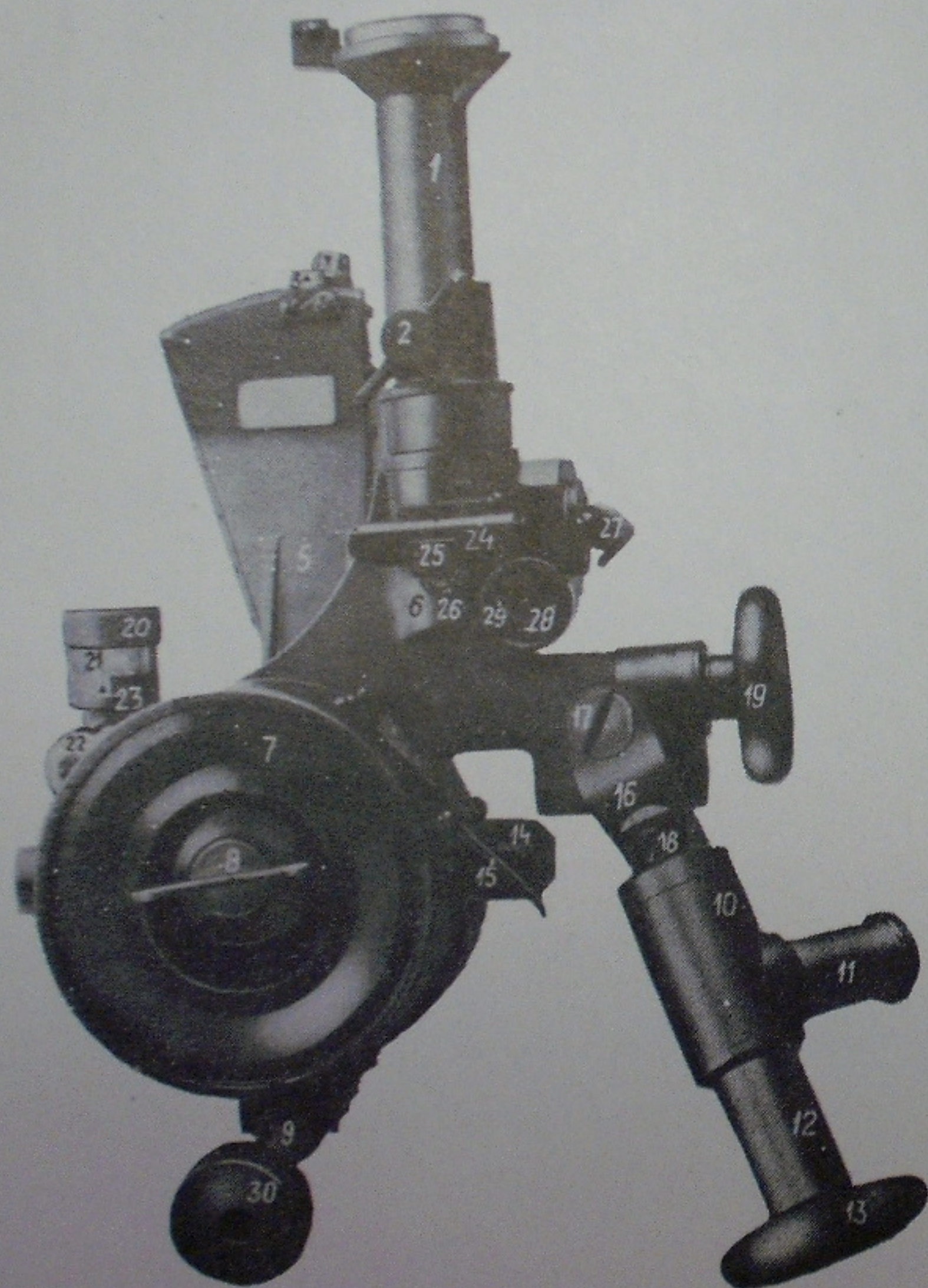
F-21. 15 cm SI M. gy. kőz. ber.

60. TÁBLA.

1. Támasz szelence.
2. Zárótengely.
3. Irányzéktető.
4. Irányzéktartó.
5. Mutató védőfedőlap.
6. Magassági irányjelző.
7. Magassági iránymutató.
8. Irányzékszabályozó.
9. Irányzékszabályozó díktáló.
10. Irányzéktartó szelence.
11. Irányzéktartó szelence kapcsoló horony.
12. Lőszékgyűrű tartó.
13. Keresztszintező orsó markolati kerék.
14. Terepszögörő markolati kerék.
15. Rugós zárógomb.
16. Terepszögbeosztásos gyűrű.
17. Terepszögdob tengely.
18. Távolságörő kőzikerék.
19. Keresztkar.
20. Csatlakozó csap.
21. Keresztszintező.
22. Terepszögcsavar.
23. Terepszögbeosztási ág.
24. Ágcsap.
25. Terepszögcsavar hátsó anyja.
26. Keresztszintező orsó ág.
27. Keresztszintező.
28. Terepszögbeosztási kőzikerék.



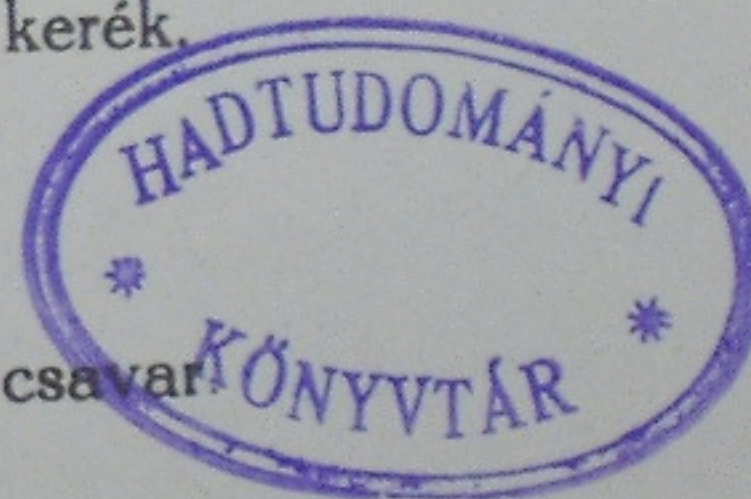
A 31 M. EGYSEGES IRÁNYZÉK
bal oldalról.



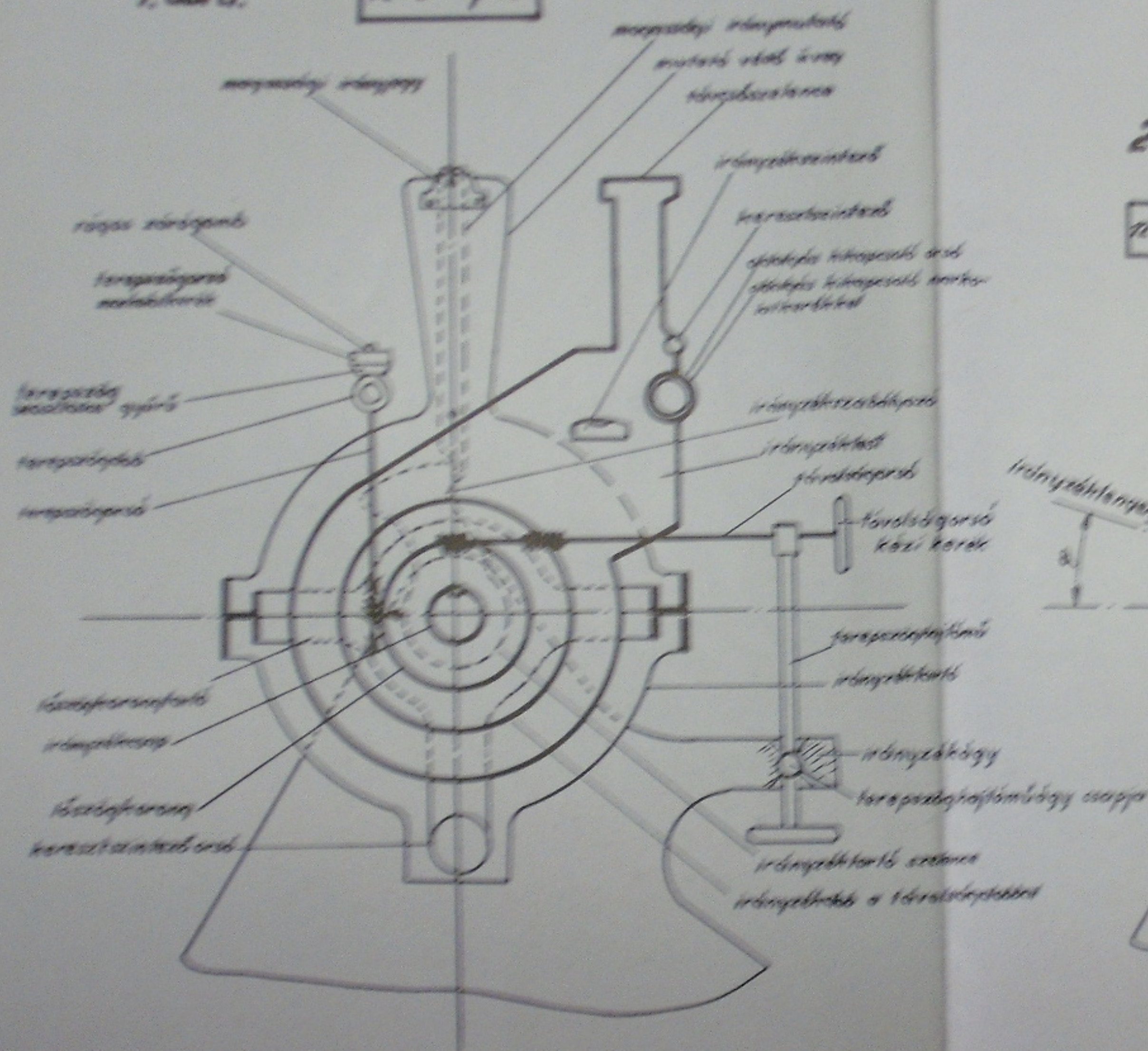
F—21. 15 cm 31 M. gv. köz. tar.

61. TÁBLA.

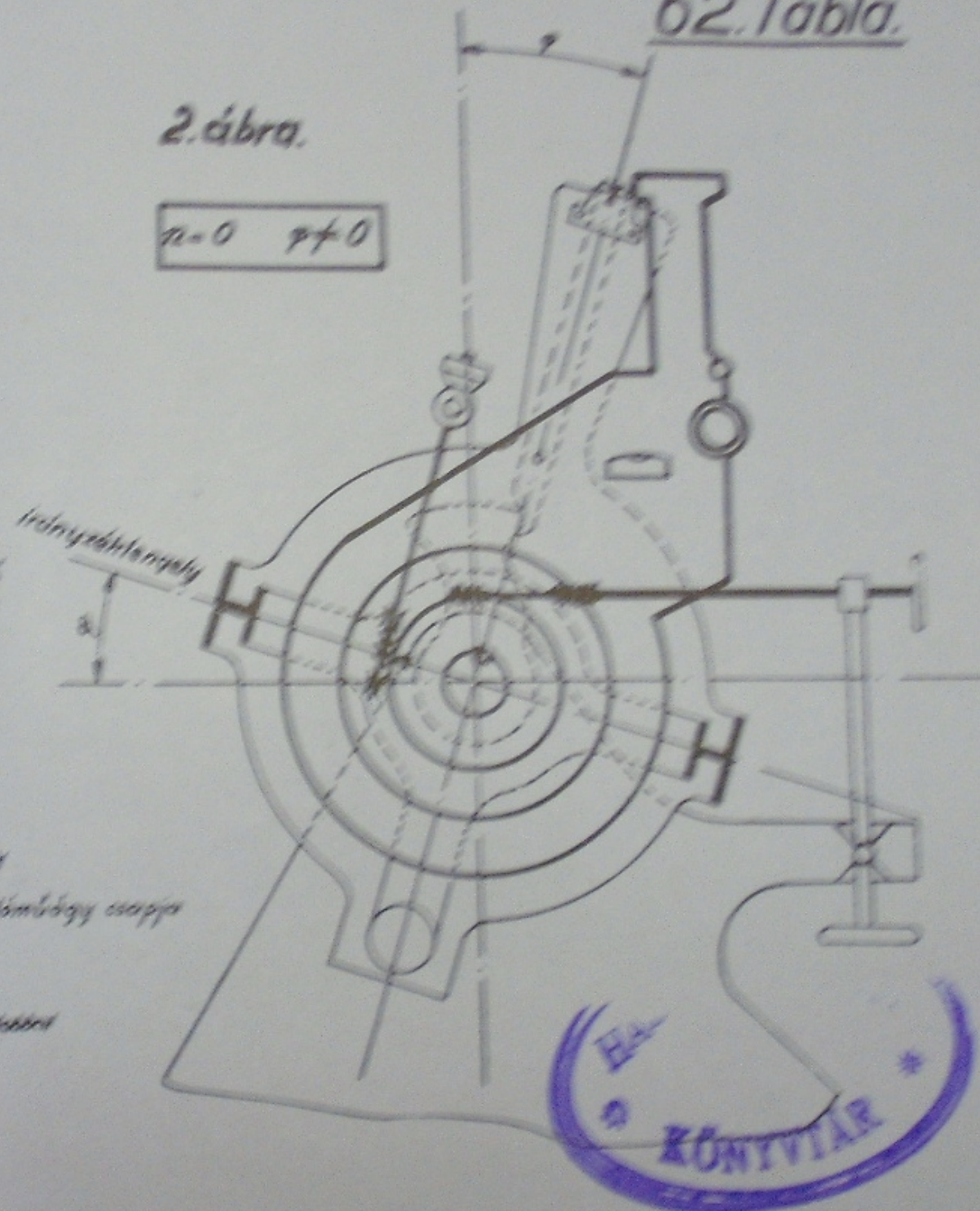
1. Távcsőszelence.
2. Zárótengely szárnyas csavar.
3. Magassági irányjegy.
4. Magassági iránymutató.
5. Irányzéktartó.
6. Irányzéktest.
7. Irányzéktest fedél.
8. Irányzék rögzítőcsavar.
9. Keresztszintező orsó.
10. Terepszöghajtóműág.
11. Ágycsap.
12. Terepszögcsavarhajtó anya.
13. Terepszöghajtómű kézi kerék.
14. Irányzéktartó forgócsap.
15. Ablak csapók.
16. Keresztkar.
17. Csusztató csap rögzítő csavar.
18. Terepszög csavar.
19. Távolságorsó kézikerek.
20. Terepszögorsó markolatkerék.
21. Terepszög beosztásos gyűrű.
22. Terepszögdob.
23. Terepszög mutatójegy.
24. Irányzékszintező.
25. Irányzékszintező fedél.
26. Irányzékszintező rögzítő csavar.
27. Keresztszintező.
28. Oldalgás kikapcsoló markolat kerék.
29. Keresztszintező helyesbítő csavarok.
30. Keresztszintező orsó markolat kerék.



1. obra.

$$n=0 \quad \varphi=0$$


2. ábra.

$$n=0 \quad p \neq 0$$


F-21. 15 cm 31 M.gv.köz.tar.

62. Tábla.

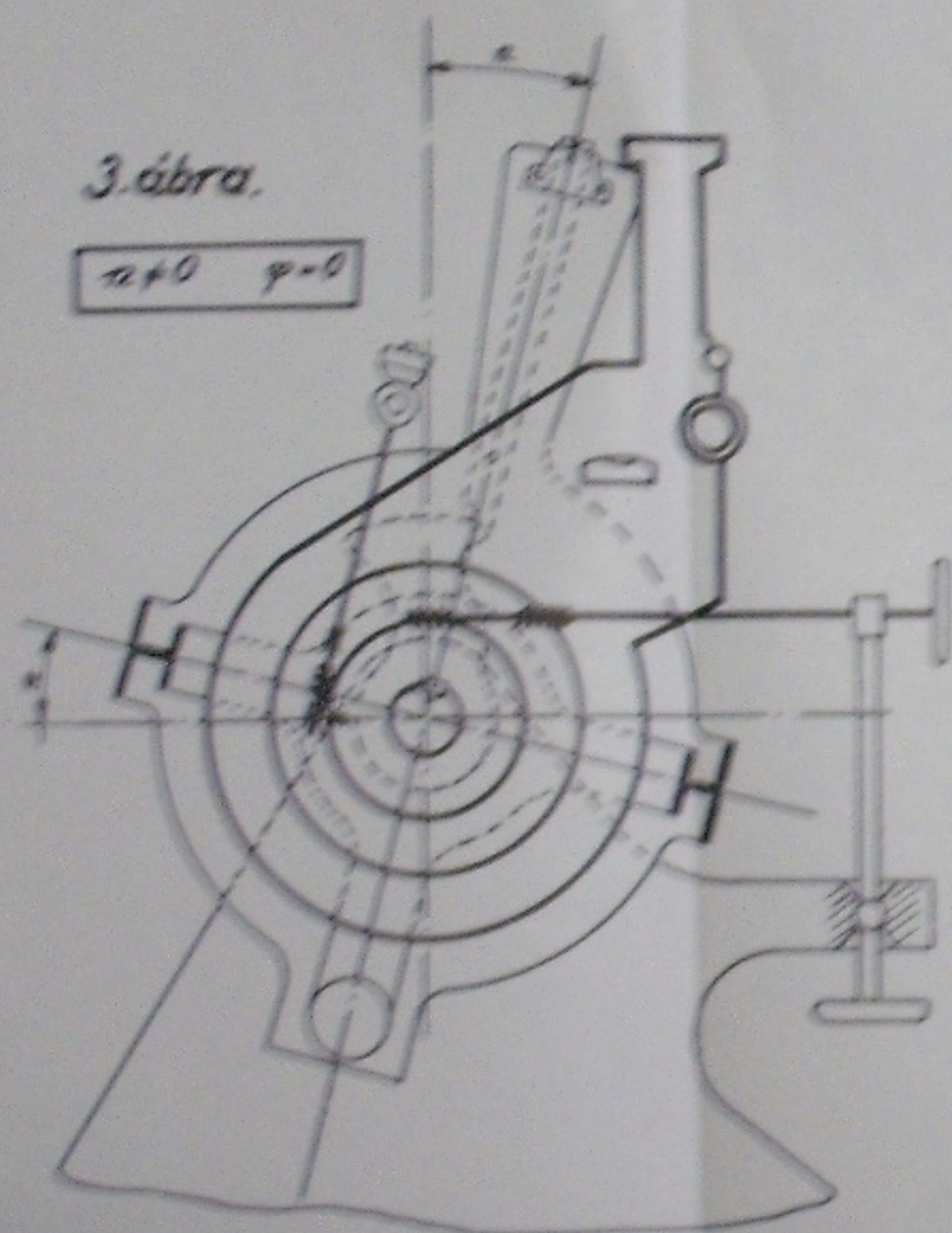
HA
KÖNYVTÁR

F-21. 15 cm 31 M. gv.köz.tar.

62/a.Tábla.

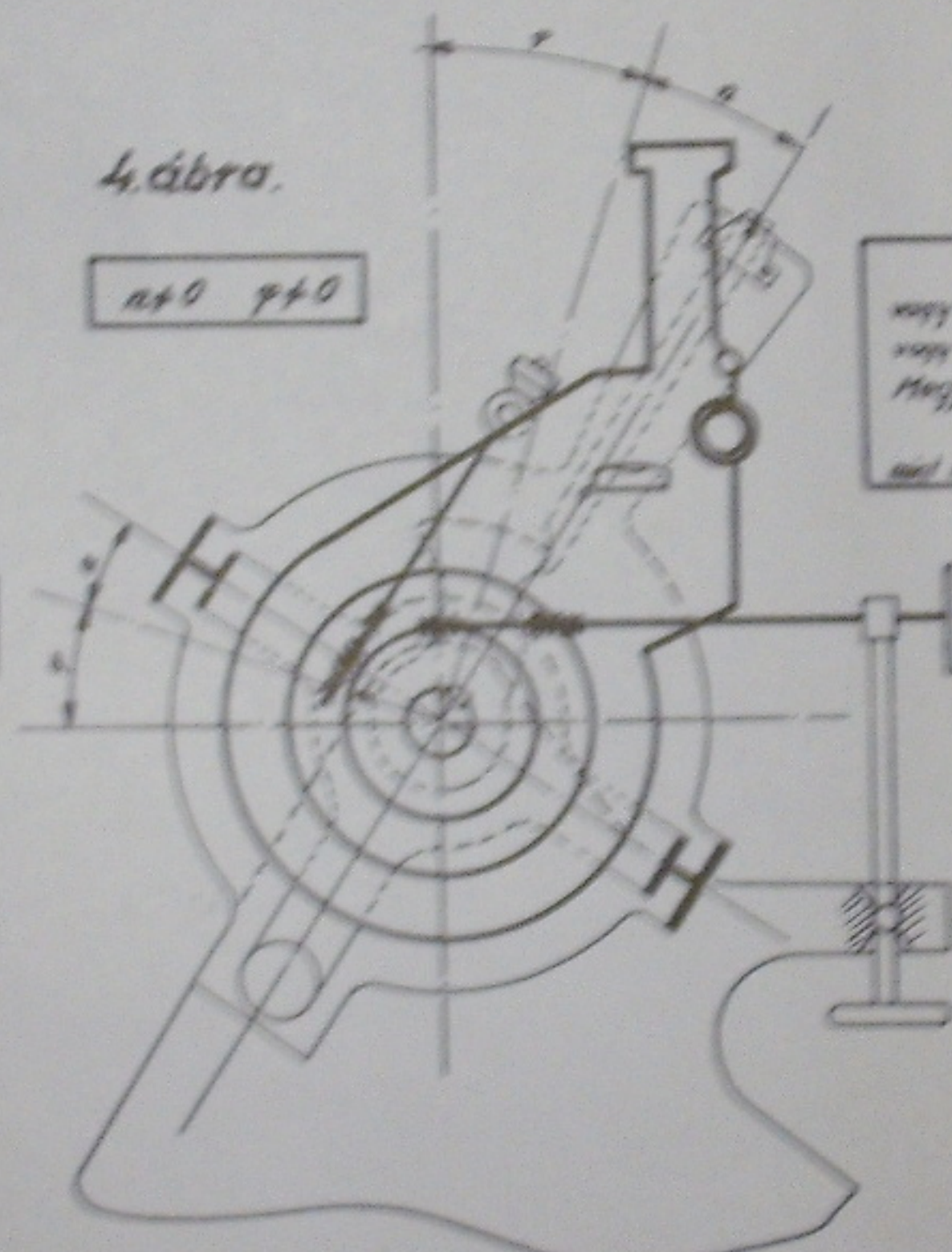
3. ábra.

$\pi \neq 0$ $\varphi = 0$



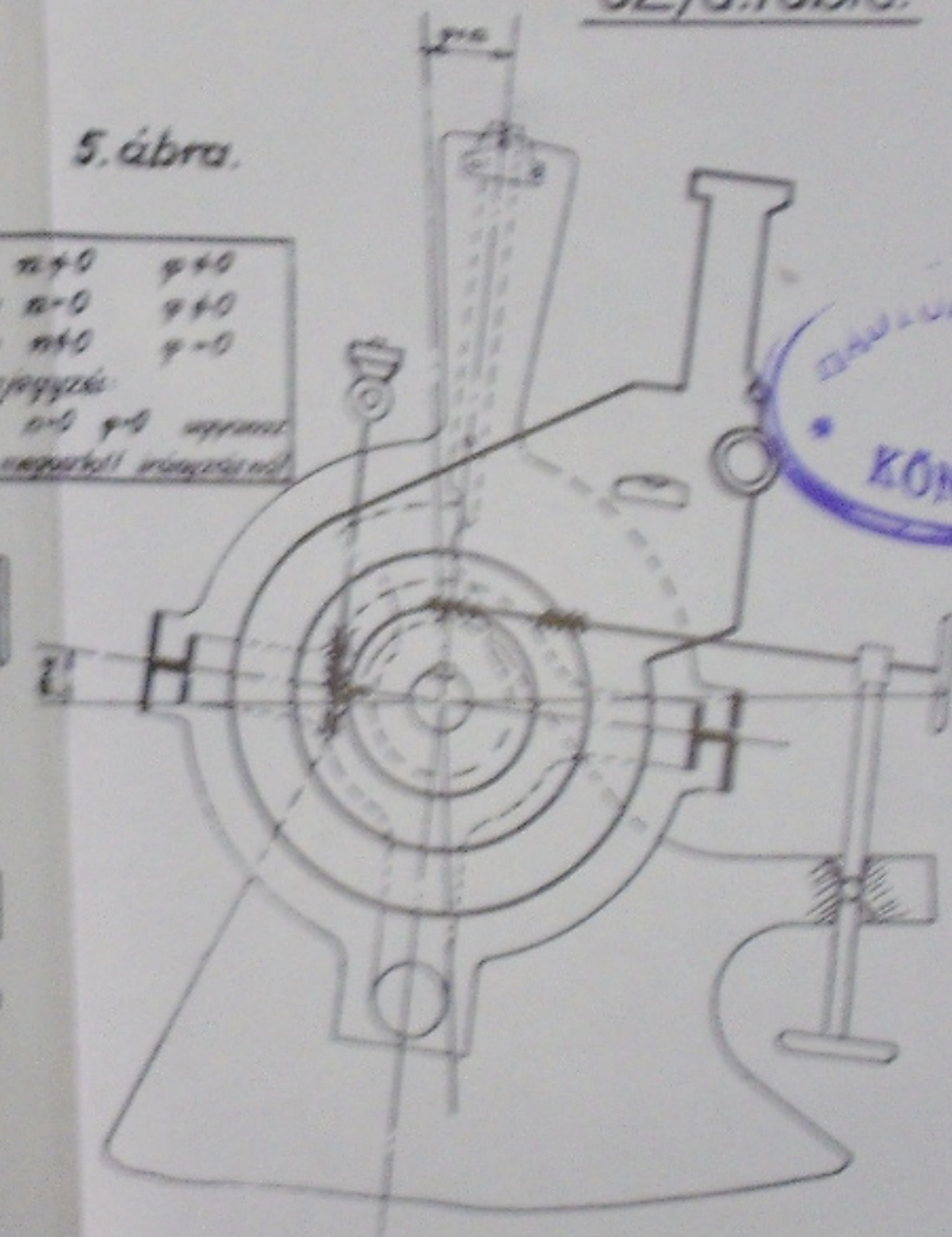
4. ábra.

$\pi \neq 0$ $\varphi \neq 0$



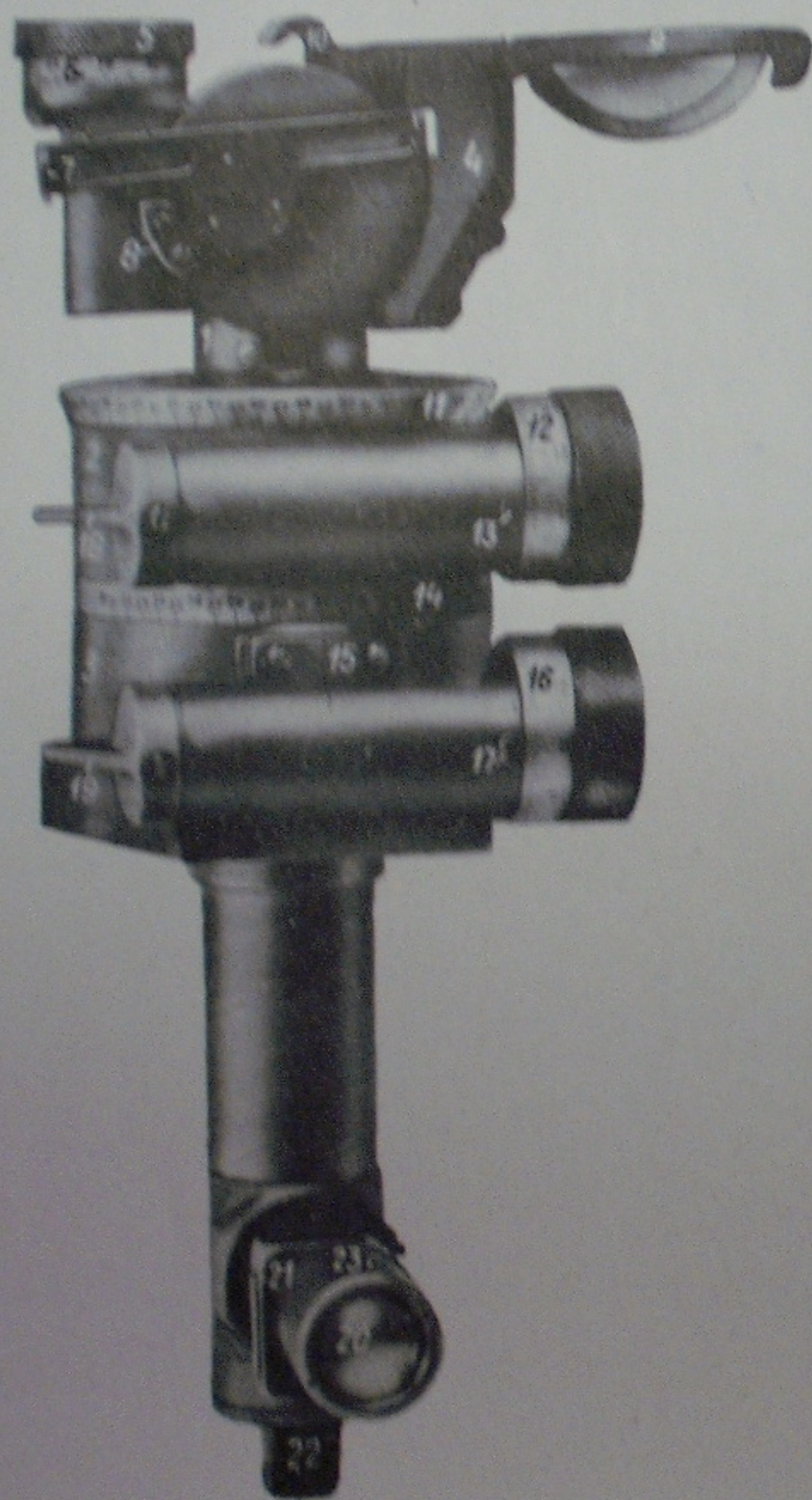
5. ábra.

$\pi \neq 0$ $\varphi \neq 0$
 vagy $\pi = 0$ $\varphi \neq 0$
 vagy $\pi \neq 0$ $\varphi = 0$
 Megjegyzés:
 $\pi = 0$ $\varphi = 0$ uppram
 az elmozdított irányzatról

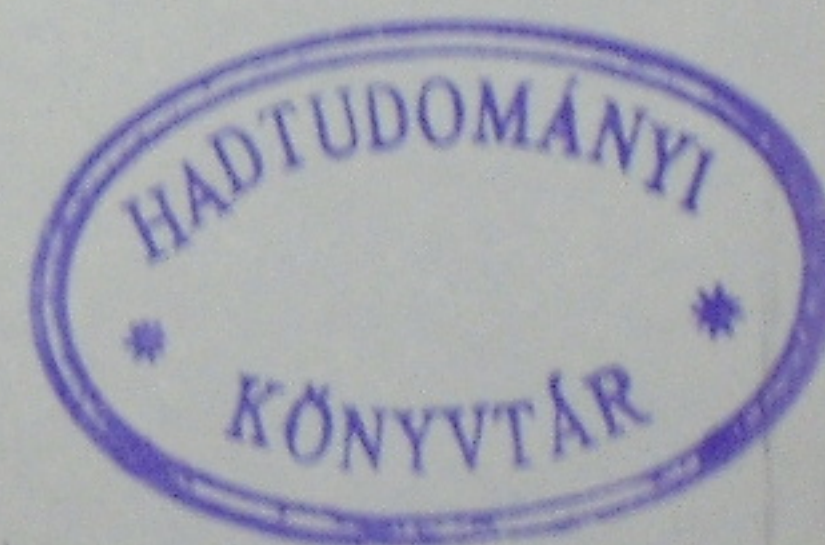


Megjegyzés: a közöghorogok a vállakban nincs éljel, ez csak személtetés miatt van bevezetve.

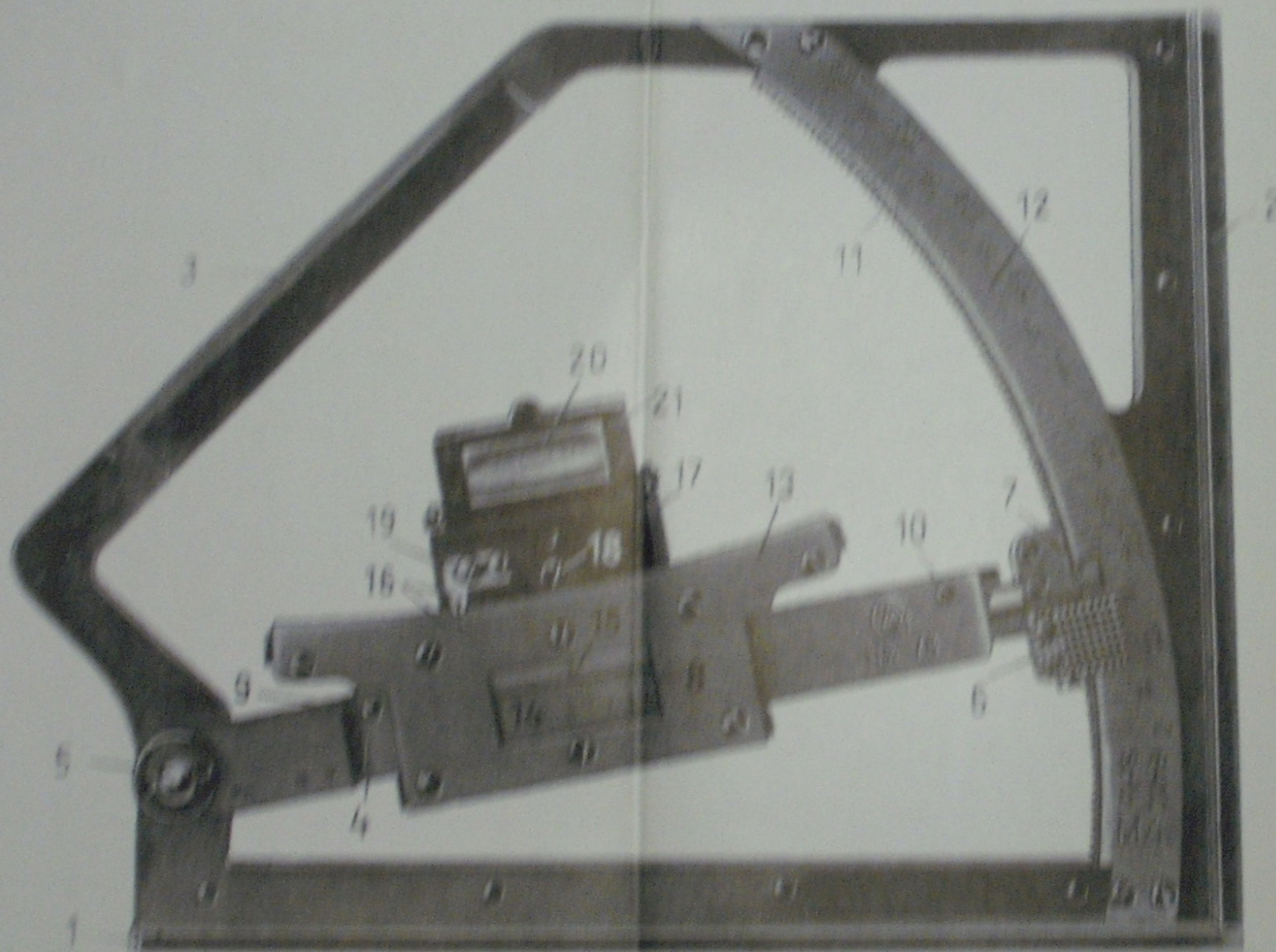
Förvellen irányzás



1. Távcső felső rész.
2. Távcső középrész.
3. Távcső alsó rész.
4. Tárgylencse.
5. Magassági iránycsavar.
6. Magassági iránycsavardob.
7. Kereső.
8. Kereső beosztás.
9. Tükörirányzó.
10. Zseblámpa rögzítőkamó.
11. Helyesbítéskorong.
12. Helyesbítésdob.
13. Helyesbítésdob mutató.
14. Oldalkorong.
15. Oldalkorong mutató.
16. Oldaldob.
17. Oldaldob mutató.
18. Helyesbítés kikapcsoló emelő.
19. Oldalkikapcsoló emelő.
20. Szemlencse.
21. Világító rés.
22. Zárótengely karom.
23. Szemlencse cső.



4 M. SZINTEZŐ NEGYEDLŐ
bal oldalról.



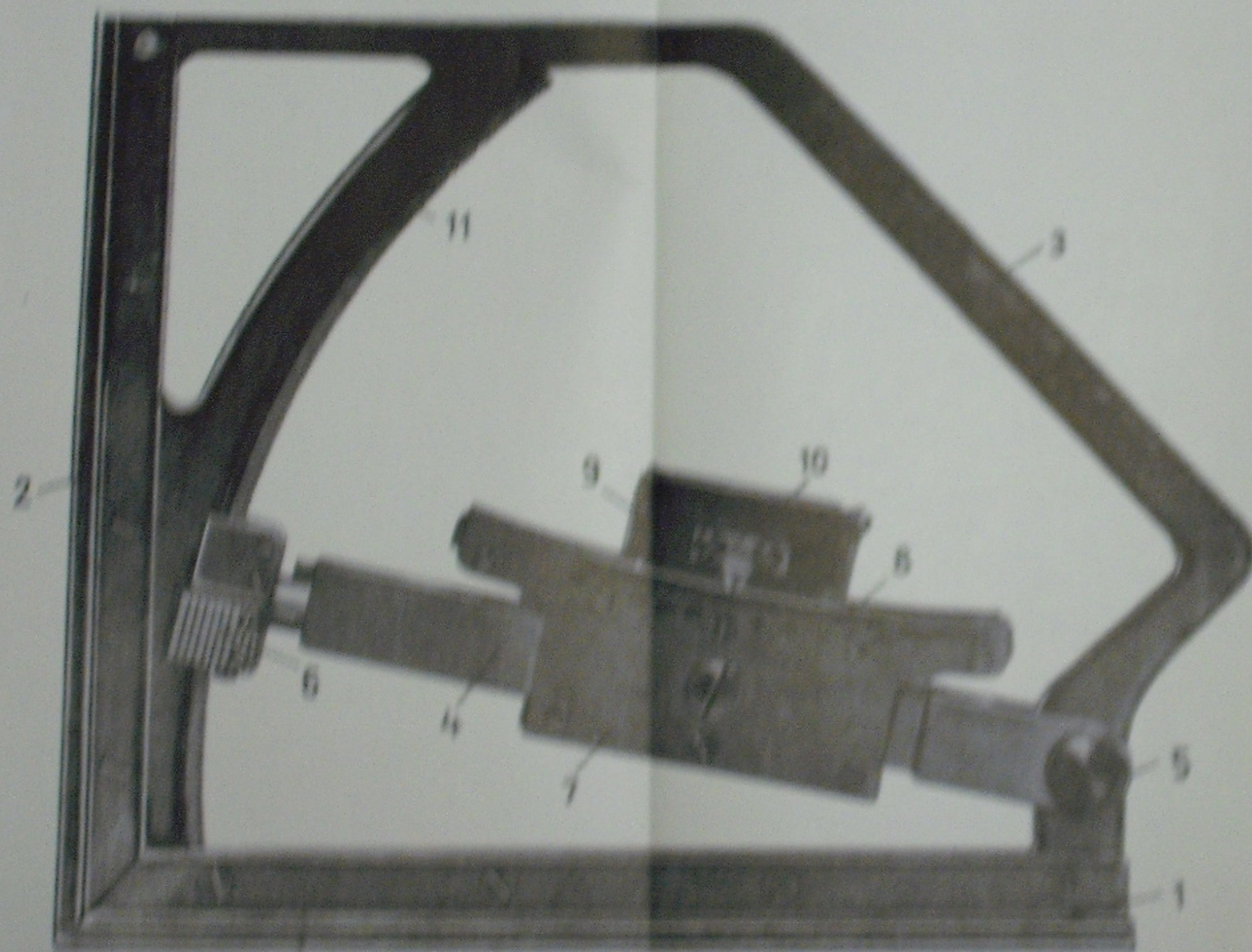
F-21, 15 cm 31 M. gy. köz. tar.

64. TÁBLA.

1. Lábdap.
2. Oldallap.
3. Keret.
4. Telérúd.
5. Telérúd forgócsap.
6. Telérúdállító markolatlap.
7. Telérúdállító mutató.
8. Vonás beosztás $\frac{1}{2}$ vonásokban.
9. Telérúdállító csavar.
10. Telérúdállító csavar.
11. Fogantyú.
12. Vonás beosztás 10-es vonásokban.
13. Tala.
14. Leolvasó ablak.
15. Mutató jegy.
16. Alapállás mutató jegy.
17. Csuszlató.
18. Csuszlató rögzítő csavar.
19. Alapállás mutató.
20. Szintező tükr.
21. Szintező ávófedel.



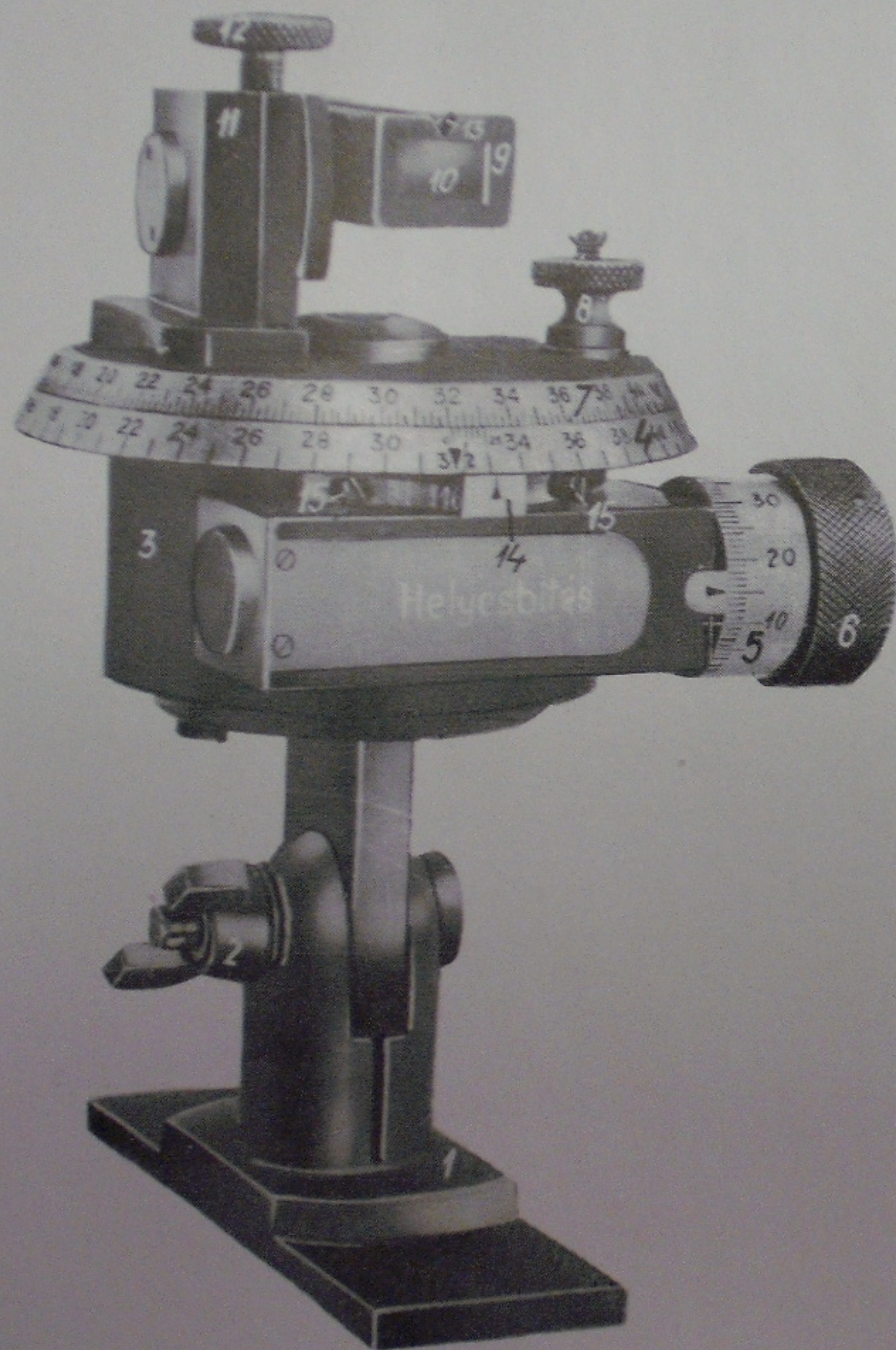
A M. SZINTEZŐ HEGYEDŐ
jobb oldalán.



F=21. 15 cm 31 M. gy. köz. ter.
65. TÁBLA.

1. Láblap.
2. Oldallap.
3. Keret.
4. Tolerid.
5. Tolerid forgócsap.
6. Toleridállító markolatlap.
7. Tolerid.
8. Toleridállító beosztás.
9. Csavarok.
10. Toleridállító mutató.
11. Fogantyú.

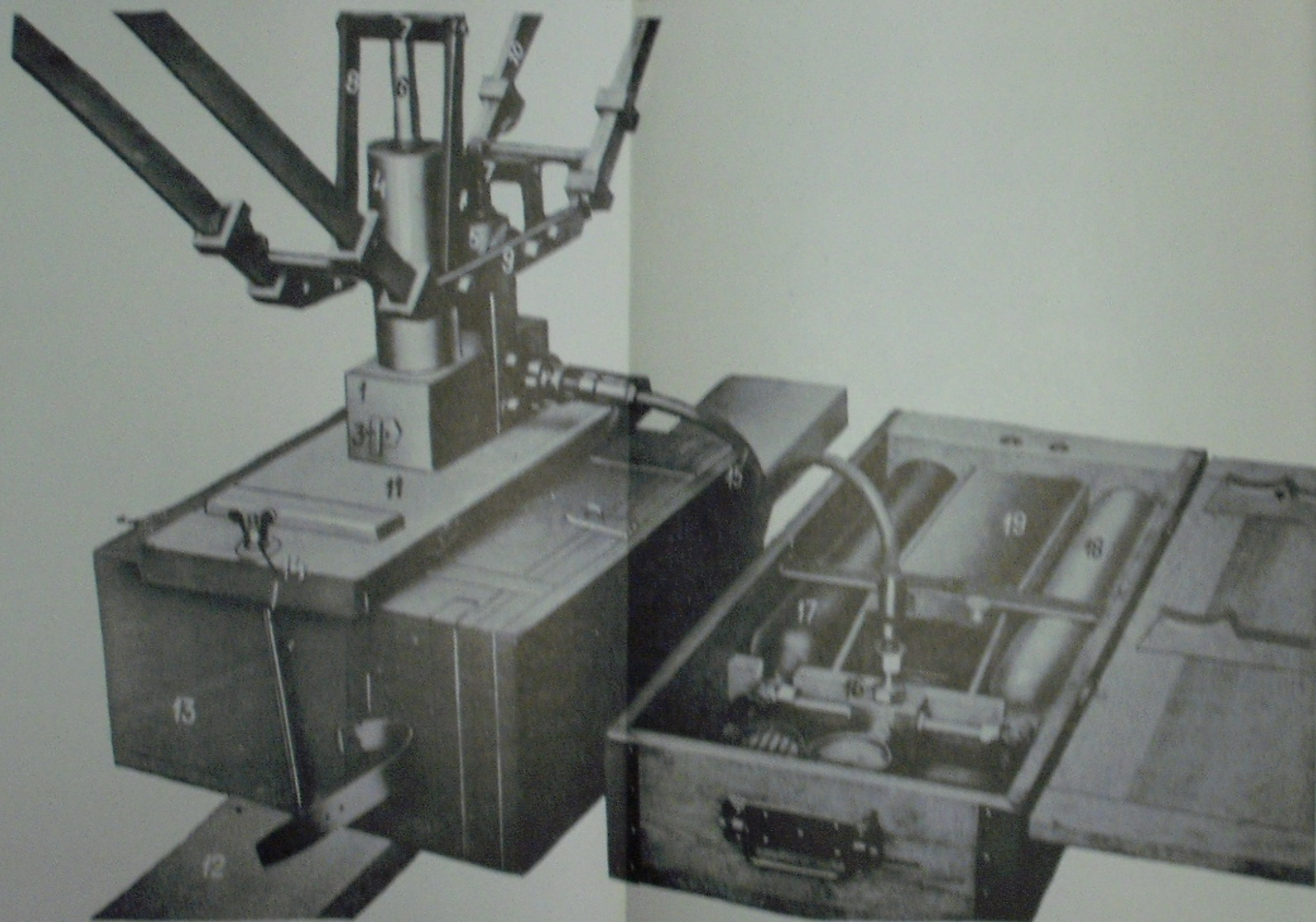




1. Szögmérő alsórész.
2. Szárnyas anyacsavar.
3. Szögmérő tok.
4. Helyesbítés korong.
5. Helyesbítés dob.
6. Helyesbítés dob markolatkerék.
7. Oldalkorong.
8. Szorító anyacsavar.
9. Irányzó cső.
10. Irányzó üveg.
11. Irányzó cső állvány.
12. Magassági állító csavar.
13. Nézőke.
14. Mutató.
15. Mutató megerősítő csavar.
16. Nonius.



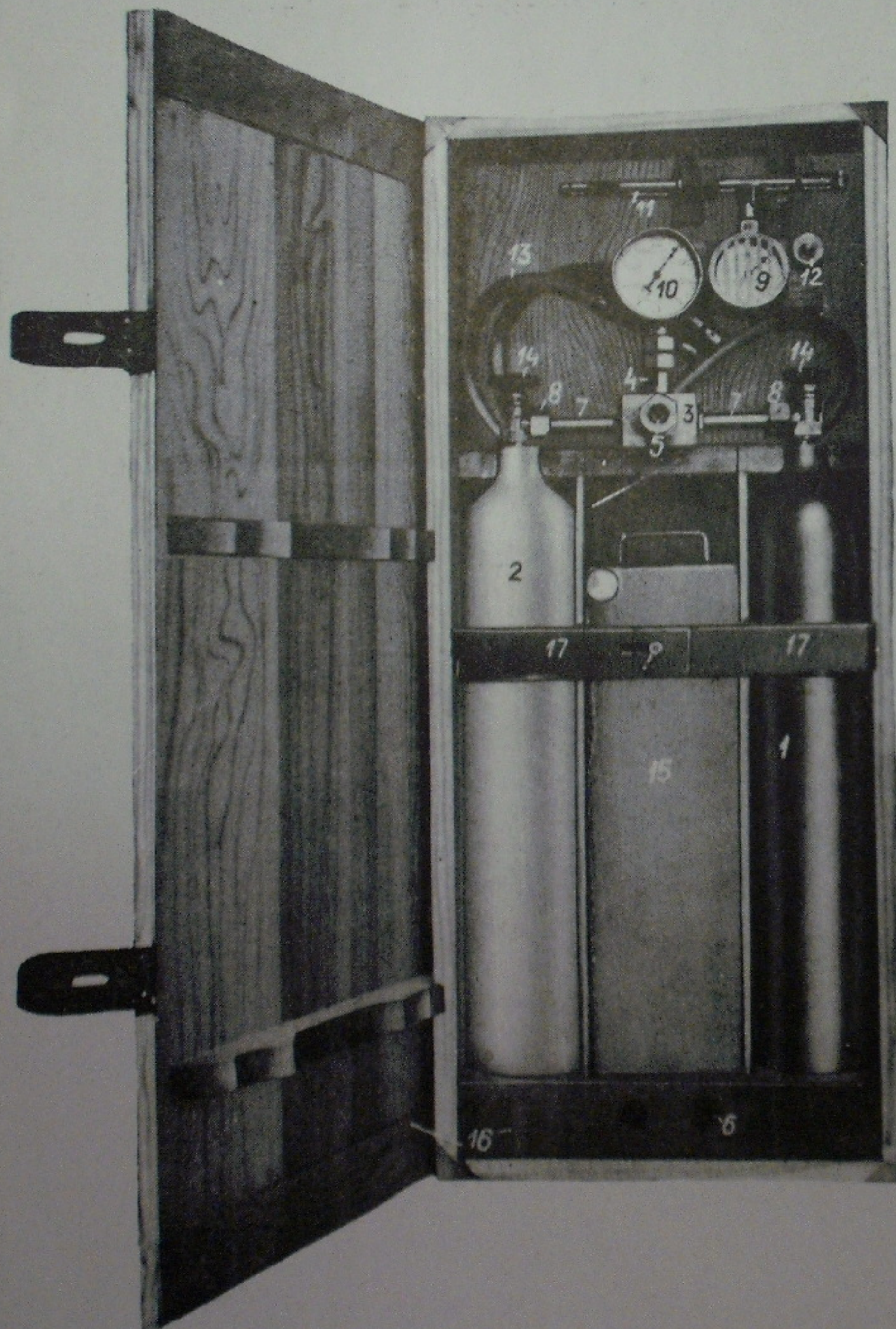
14 M. KÉZI LÉGSZIVATTYÚ.



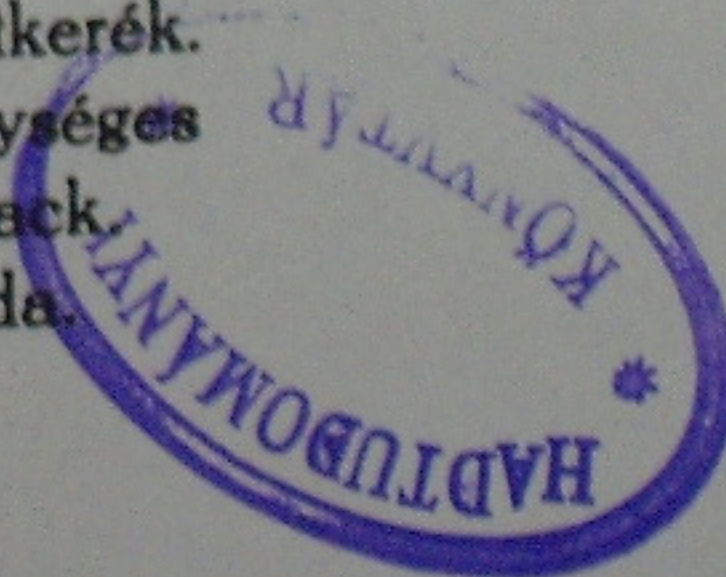
F—21. 15 cm 31 M. gv. köz. tar.
67. TÁBLA.

1. Szivattyútest.
2. Szeleptok.
3. Szelep fordító.
4. Alacsonynyomású henger.
5. Magasnyomású henger.
6. Dugattyúrúd.
7. Dugattyúrúd bürü.
8. Dugattyúrúd hajtókar.
9. Nyomórúd.
10. Nyomórúd toldat.
11. Fenékdieszka.
12. Alapdeszka.
13. Szivattyú borító láda.
14. Alapdeszka csavar alátétkarikával és szárnyas anyával.
15. Teljes páncélozott-tömlő.
16. Teljes páncélozott tömlő-összekötő rész.
17. Levegőnek palack.
18. Egységes fékfolyadéknek acél-palack.
19. 10 lit.-es egységes fékfolyadéknek-palack.



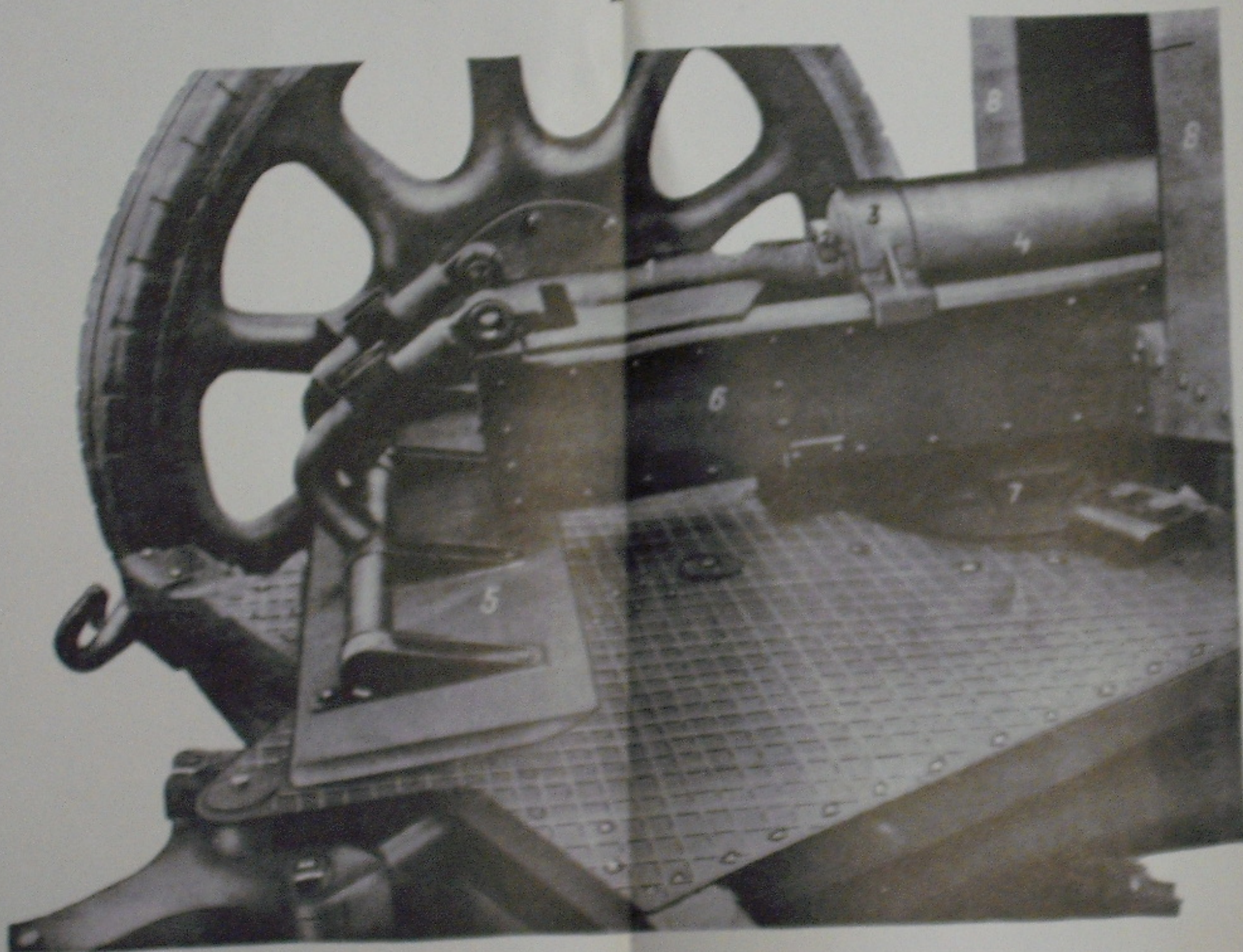


1. Levegőnek acél palack.
2. Egységes fékfolyadékak acél palack.
3. Palack összekötő rész.
4. Fesz mérő összekötő rész.
5. Teljes páncéltömlő összekötő rész.
6. Páncéltömlő közbelső rész.
7. Teljes összekötő cső.
8. Átvető anyacsavar.
9. 80 légköri nyomású fesz mérő.
10. Közbe rész 200 légköri nyomású fesz mérő.
11. Teljes 8 cm 29 M. fesz mérő csatlakozó rész.
12. Csatlakozó rész záró csavar.
13. Teljes 200 légköri nyomású páncélozott tömlő.
14. Palackszelep markolatkerék.
15. 10 lit.-es (tartalék) egységes fékfolyadékak palack.
16. 31 M. acél palack láda.
17. Palack rögzítő pánt.



AZ EGYENSÚLYOZÓ RÚGÓK KISZERELÉSE.

L



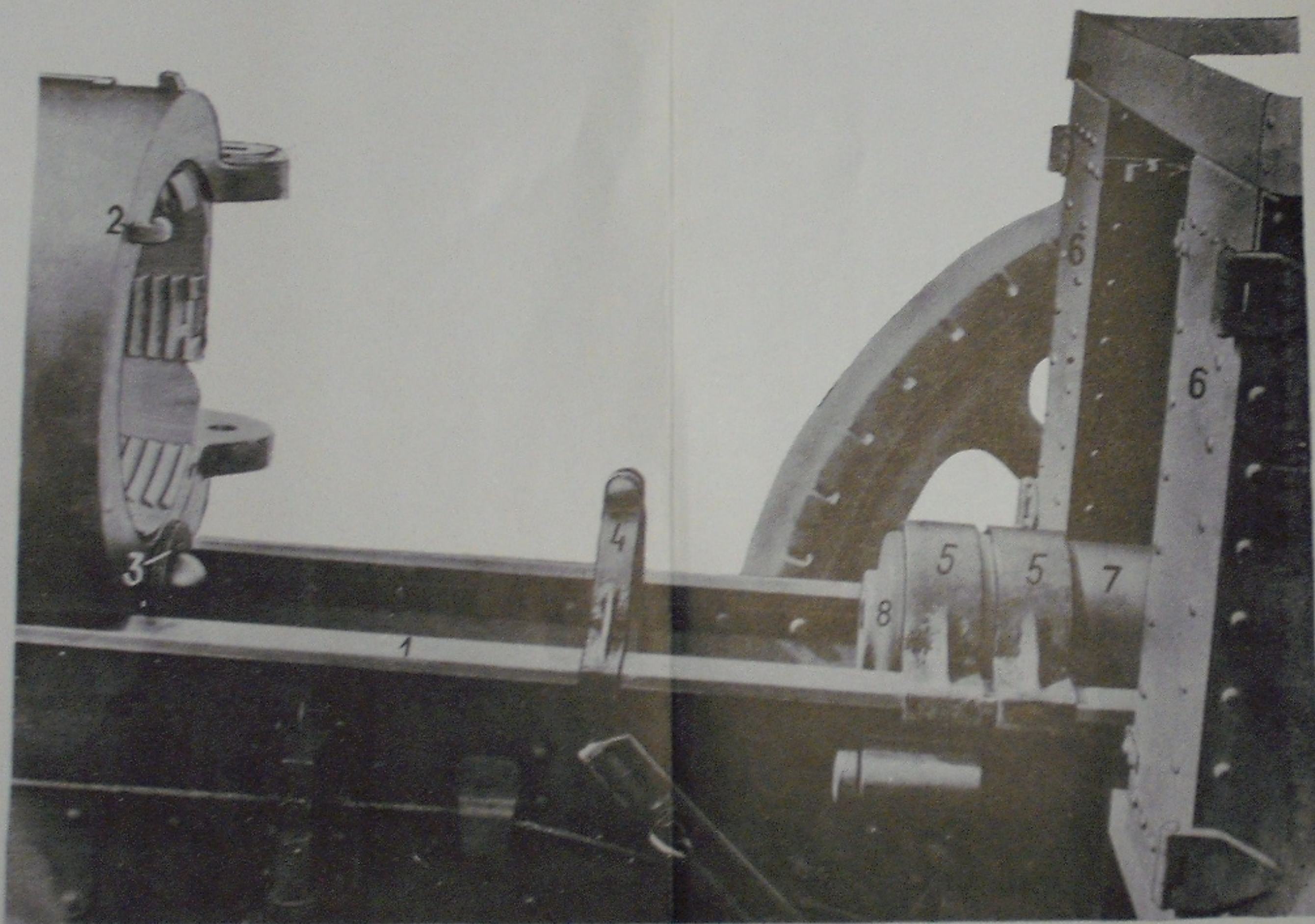
F—21. 15 cm 31 M. gv. köz. tar.

69. TÁBLA.

1. Témasszólemezszel egyensúlyozó hüvely támasztó.
2. Egyensúlyozó villa.
3. Egyensúlyozó hüvely tartó gyűrű.
4. Egyensúlyozó hüvely.
5. Lábtámasz lefordítva.
6. Csőköcsi test.
7. Csőköcsi forgó csap.
8. Csőköcsi szekrény.



AZ EGYENSÚLYOZÓ RÚGÓK KISZERELÉSE.
II.

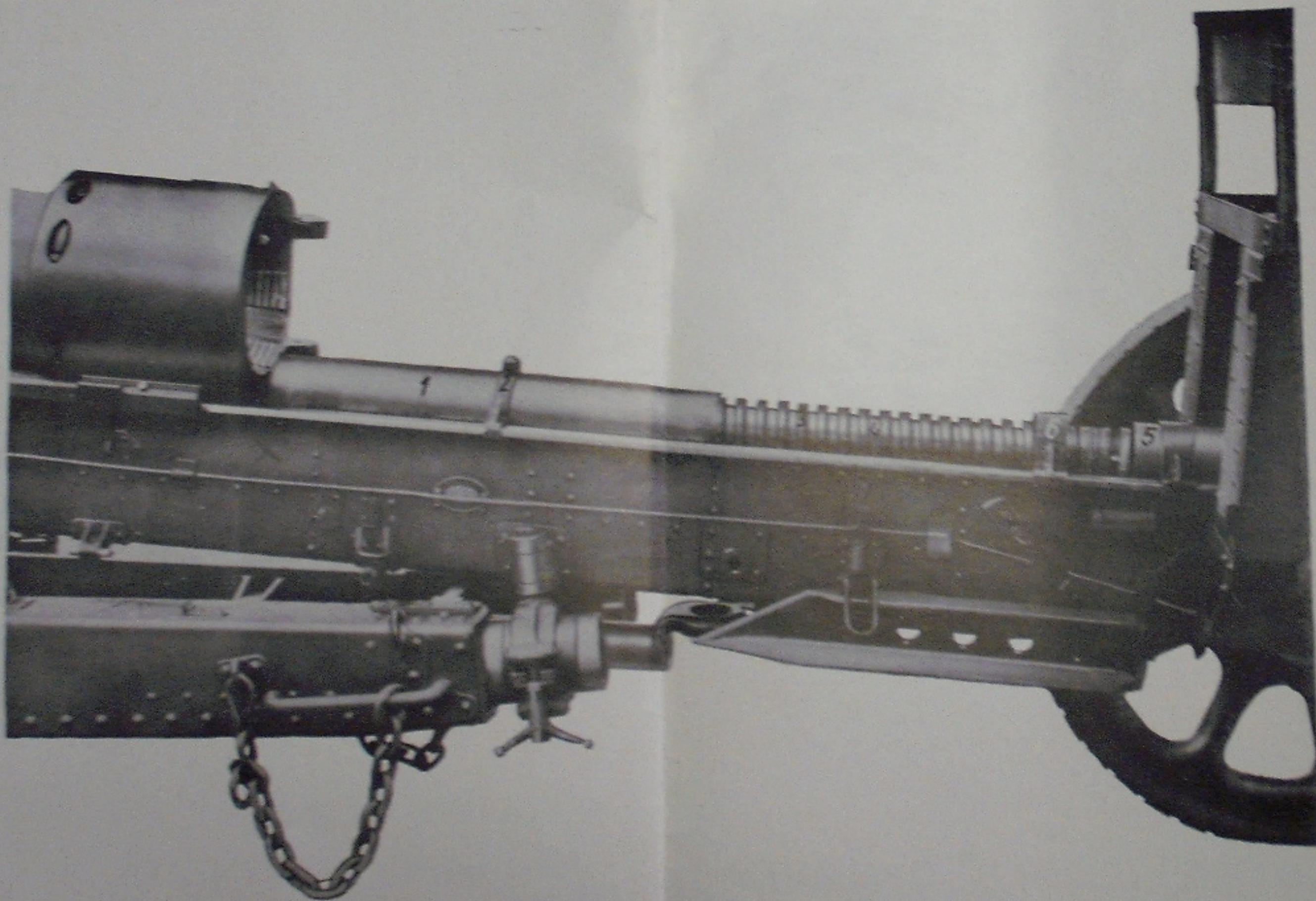


F—21. 15 cm 31 M. gv. köz. tar.
70. TÁBLA.

1. Csőkocsitest vezető sín.
2. Csőfar.
3. Rúgófeszítő ütköző.
4. Egyensúlyozó hüvely tartó kengyel.
5. Egyensúlyozó hüvely tartó gyűrű.
6. Csőkocsi szekrény.
7. Külső egyensúlyozó hüvely.
8. Egyensúlyozó bronz csésze.



EGYENSÚLYOZÓ RÜGŐK KISZERELÉSE.
II.



F—21. 15 cm 31 M. gv. köz. tar.
71. TÁBLA.

1. Belső egyensúlyozó hüvely.
2. Egyensúlyozó hüvelytartó kengyel.
3. Külső egyensúlyozó rügő.
4. Rügő közbenső cső.
5. Külső egyensúlyozó hüvely.
6. Hüvelytartó gyűrű.



28 M. KÖZEL KISEGÍTŐ CÉL
(rögzítő tükör).



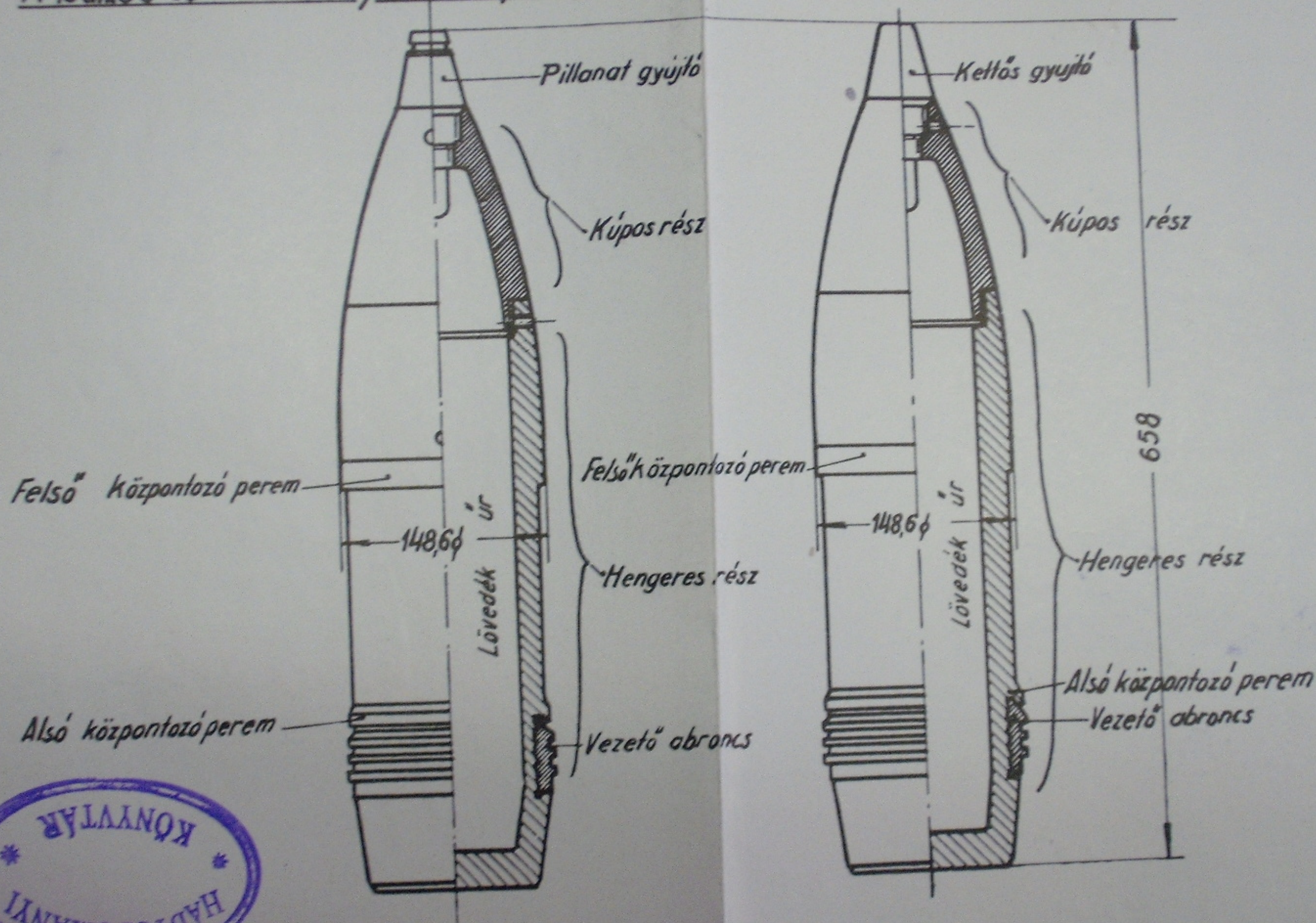
F—21. 15 cm 31 M. gv. köz. tar.

72. TÁBLA.

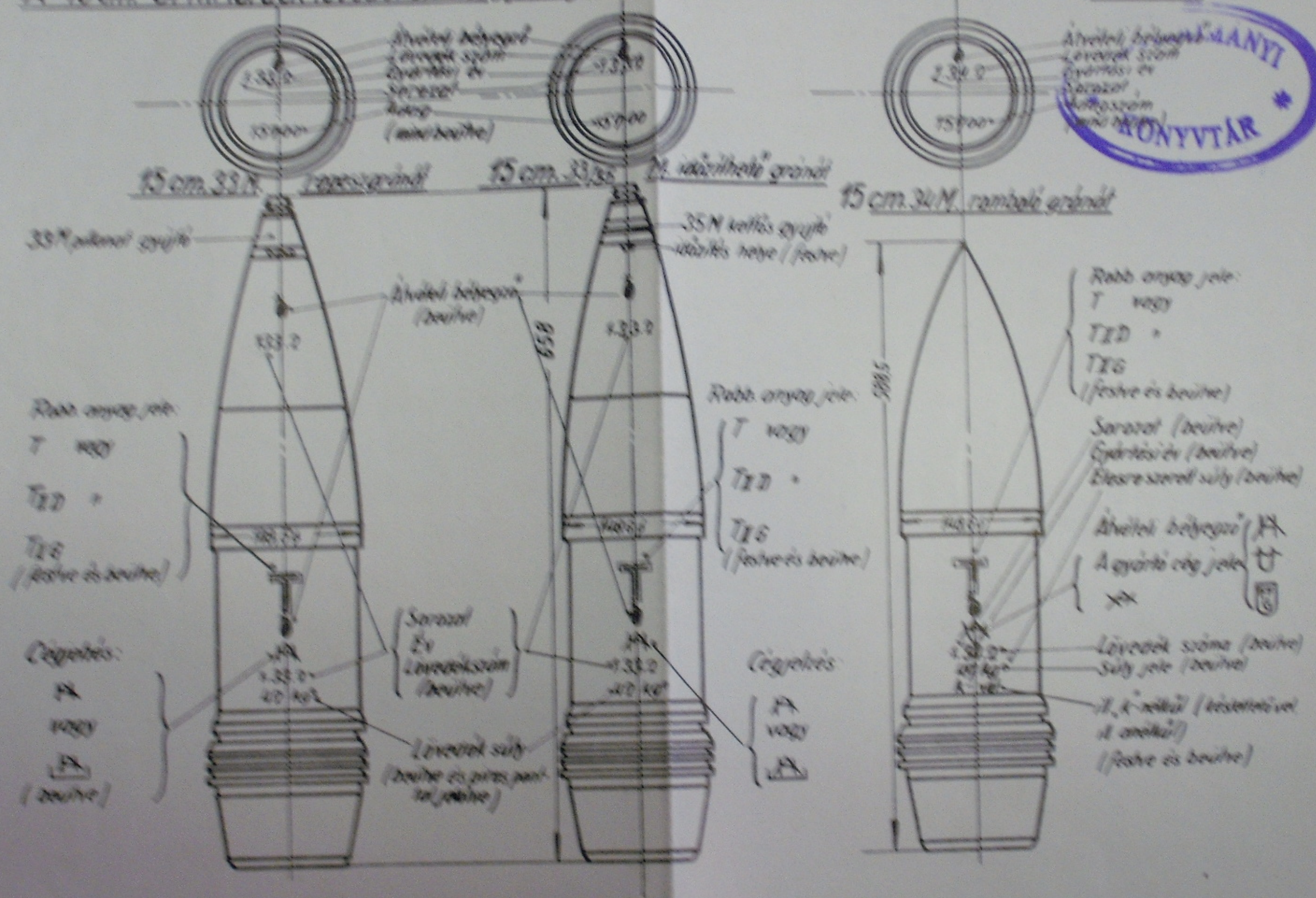
1. Alsó állványcső.
2. Láb.
3. Felső állványcső.
4. Szintező.
5. Függélyes tengely.
6. Forgás ütköző.
7. Oldalcsavar.
8. Rúgós ütköző csap.
9. Tükörtartó.
10. Rögzítő lemeZRúgó.
11. Magassági csiga.
12. Fogasív.
13. Tükör tok.
14. Tükör fedél.
15. Célzó tükör.
16. Nézőke.
17. Célgömb.
18. Fedélkitámasztó.



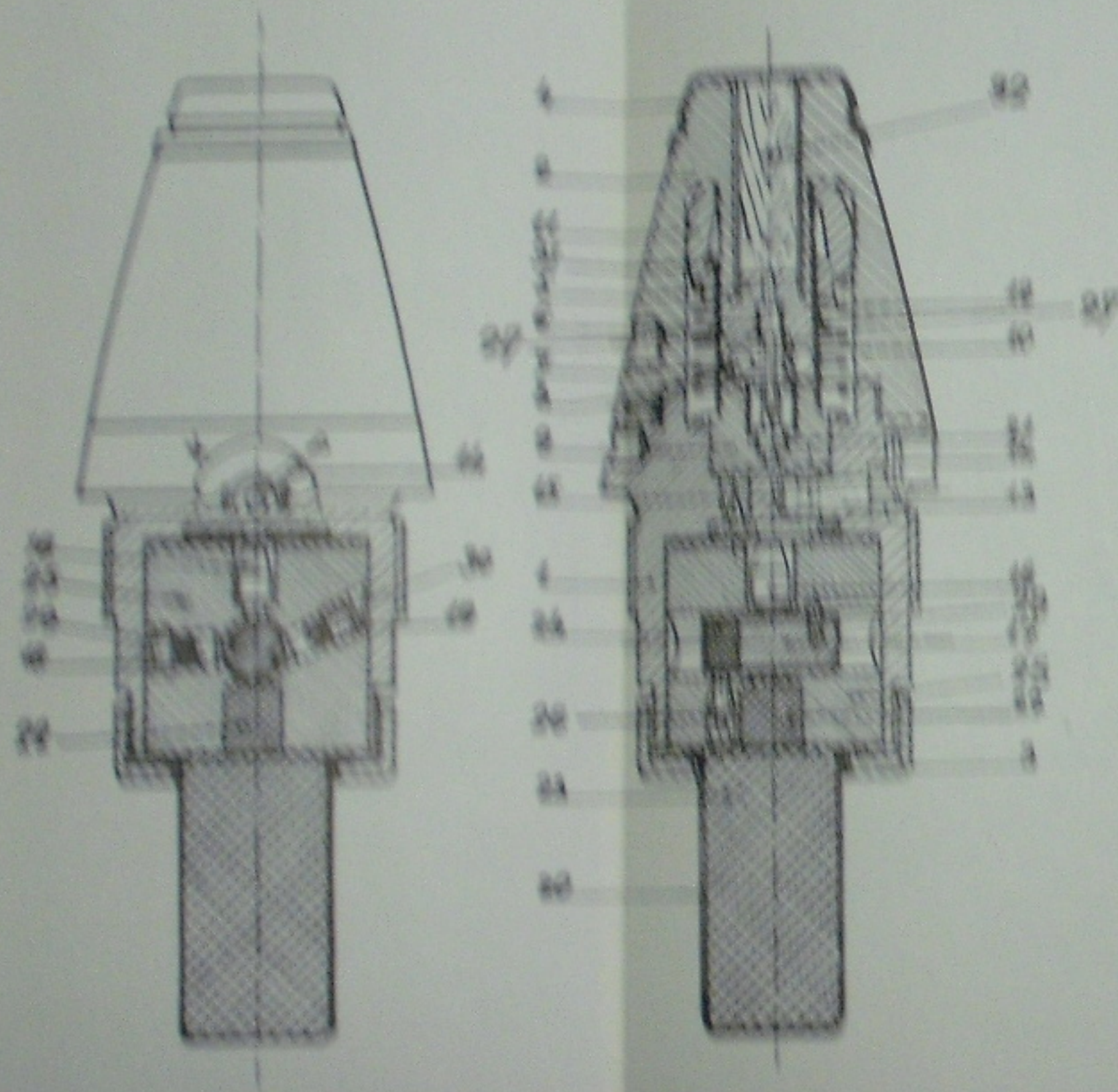
A 15cm.33 és a 15cm. 33/35 M repeszgránátok oldalnézete és hosszmetseze. 73.Tábla.



A 15 cm 31 M. lövedékének gyári jelzése



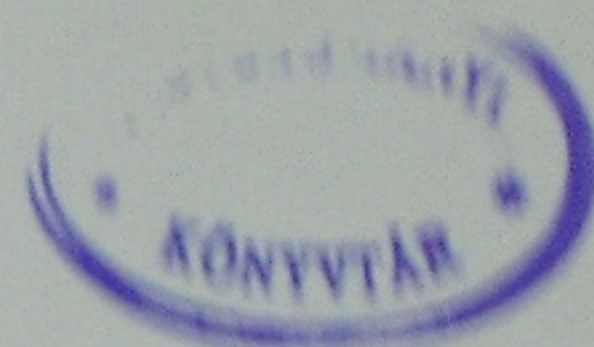
A 33M. pilanatorum.



1. *Phy. 101*
2. *Phy. 102*
3. *Phy. 103*
4. *Phy. 104*
5. *Phy. 105*
6. *Phy. 106*
7. *Phy. 107*
8. *Phy. 108*
9. *Phy. 109*
10. *Phy. 110*
11. *Phy. 111*
12. *Phy. 112*
13. *Phy. 113*
14. *Phy. 114*
15. *Phy. 115*
16. *Phy. 116*
17. *Phy. 117*
18. *Phy. 118*
19. *Phy. 119*
20. *Phy. 120*

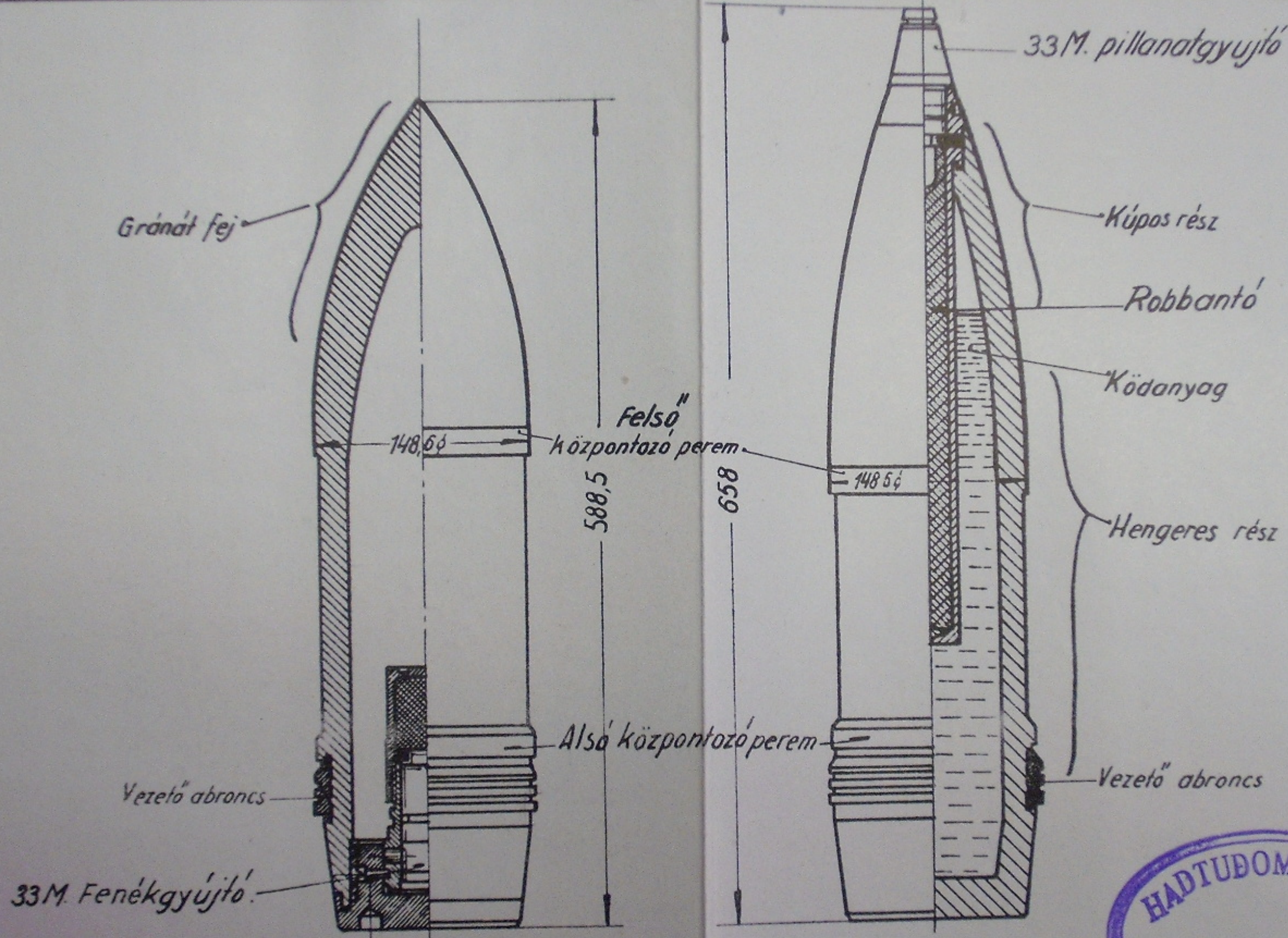
F-21. 15 cm 31 M. en köz. kén

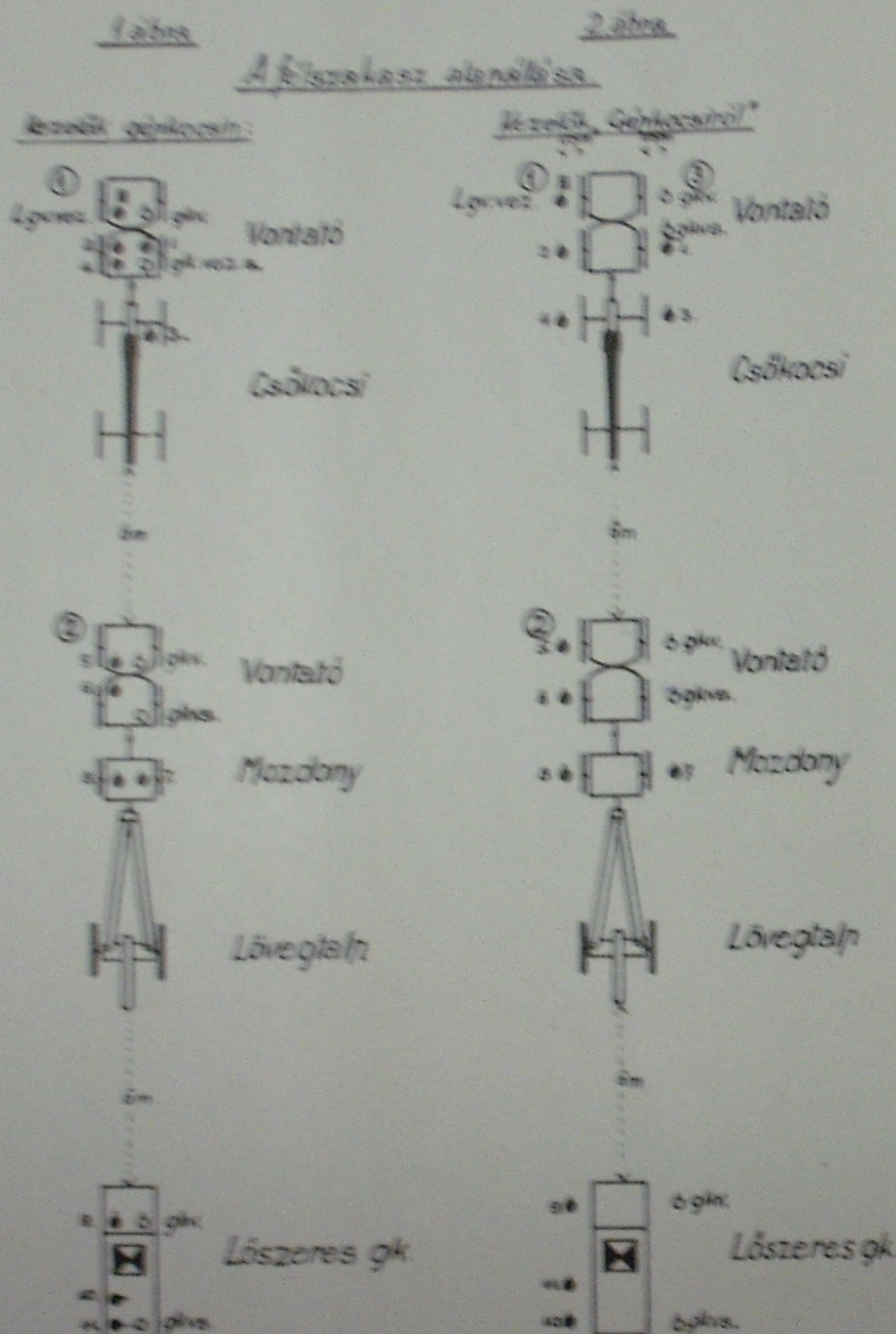
陈鹤



24. *Agave americana*
25. *Musa sapientum* 'dwarf'
26. *Tradescantia virginiana*
27. *Crucianella* 'dwarf'
28. *Crucianella* 'dwarf'
29. *Crucianella* 'dwarf'
30. *Crucianella* 'dwarf'
31. *Crucianella* 'dwarf'
32. *Crucianella* 'dwarf'
33. *Crucianella* 'dwarf'
34. *Crucianella* 'dwarf'
35. *Crucianella* 'dwarf'
36. *Crucianella* 'dwarf'
37. *Crucianella* 'dwarf'
38. *Crucianella* 'dwarf'
39. *Crucianella* 'dwarf'
40. *Crucianella* 'dwarf'
41. *Crucianella* 'dwarf'
42. *Crucianella* 'dwarf'
43. *Crucianella* 'dwarf'
44. *Crucianella* 'dwarf'
45. *Crucianella* 'dwarf'
46. *Crucianella* 'dwarf'
47. *Crucianella* 'dwarf'
48. *Crucianella* 'dwarf'
49. *Crucianella* 'dwarf'
50. *Crucianella* 'dwarf'
51. *Crucianella* 'dwarf'
52. *Crucianella* 'dwarf'
53. *Crucianella* 'dwarf'
54. *Crucianella* 'dwarf'
55. *Crucianella* 'dwarf'
56. *Crucianella* 'dwarf'
57. *Crucianella* 'dwarf'
58. *Crucianella* 'dwarf'
59. *Crucianella* 'dwarf'
60. *Crucianella* 'dwarf'
61. *Crucianella* 'dwarf'
62. *Crucianella* 'dwarf'
63. *Crucianella* 'dwarf'
64. *Crucianella* 'dwarf'
65. *Crucianella* 'dwarf'
66. *Crucianella* 'dwarf'
67. *Crucianella* 'dwarf'
68. *Crucianella* 'dwarf'
69. *Crucianella* 'dwarf'
70. *Crucianella* 'dwarf'
71. *Crucianella* 'dwarf'
72. *Crucianella* 'dwarf'
73. *Crucianella* 'dwarf'
74. *Crucianella* 'dwarf'
75. *Crucianella* 'dwarf'
76. *Crucianella* 'dwarf'
77. *Crucianella* 'dwarf'
78. *Crucianella* 'dwarf'
79. *Crucianella* 'dwarf'
80. *Crucianella* 'dwarf'
81. *Crucianella* 'dwarf'
82. *Crucianella* 'dwarf'
83. *Crucianella* 'dwarf'
84. *Crucianella* 'dwarf'
85. *Crucianella* 'dwarf'
86. *Crucianella* 'dwarf'
87. *Crucianella* 'dwarf'
88. *Crucianella* 'dwarf'
89. *Crucianella* 'dwarf'
90. *Crucianella* 'dwarf'
91. *Crucianella* 'dwarf'
92. *Crucianella* 'dwarf'
93. *Crucianella* 'dwarf'
94. *Crucianella* 'dwarf'
95. *Crucianella* 'dwarf'
96. *Crucianella* 'dwarf'
97. *Crucianella* 'dwarf'
98. *Crucianella* 'dwarf'
99. *Crucianella* 'dwarf'
100. *Crucianella* 'dwarf'

A 15cm.34 M. romboló és a 15cm.33 M. ködgránátok oldalnézete és hossz-metszete 78.Tábla.





Megjegyzés az 1. és 2. ábrához:

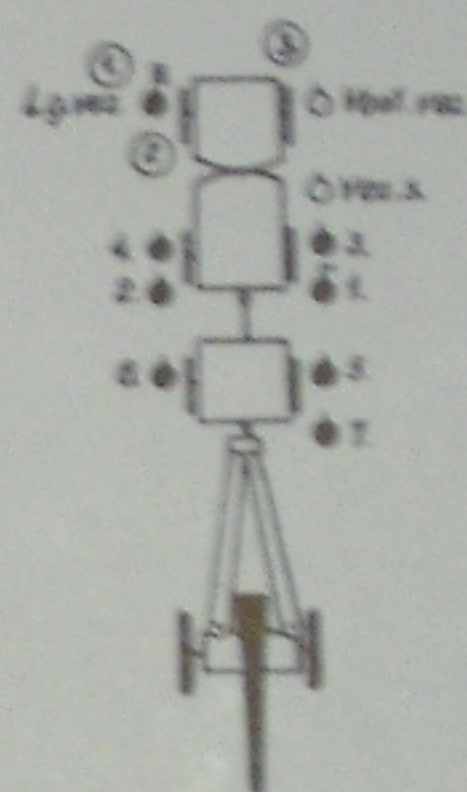
- ① Az űrben (4 löveg) az 1. és 3. felszakasznál a lövegvezető helyére a szak. pk. kerül.
- ② Űrben: az 5-ös helyre az 1. és 3. felszak.-nál a lövegvezető, a 4. felszak.-nál a II. szak. lövésztervező kerül; ezeknél a felszakasznál az 5-ös helyre a 6-sal egy magasságban, a vontató jobb oldalán van.
- ③ A gk.-ról szállt tűzerek álljanak „Vigyázz!” állásban és takarjanak egymásra. Értékeik az egységektől 1/2 m.

A felszakasz alapállása egy egységben szállított löveg esetén.

3. ábra
Kezelők gépkocsin.



4. ábra
Kezelők: „Gépkocsiról!”



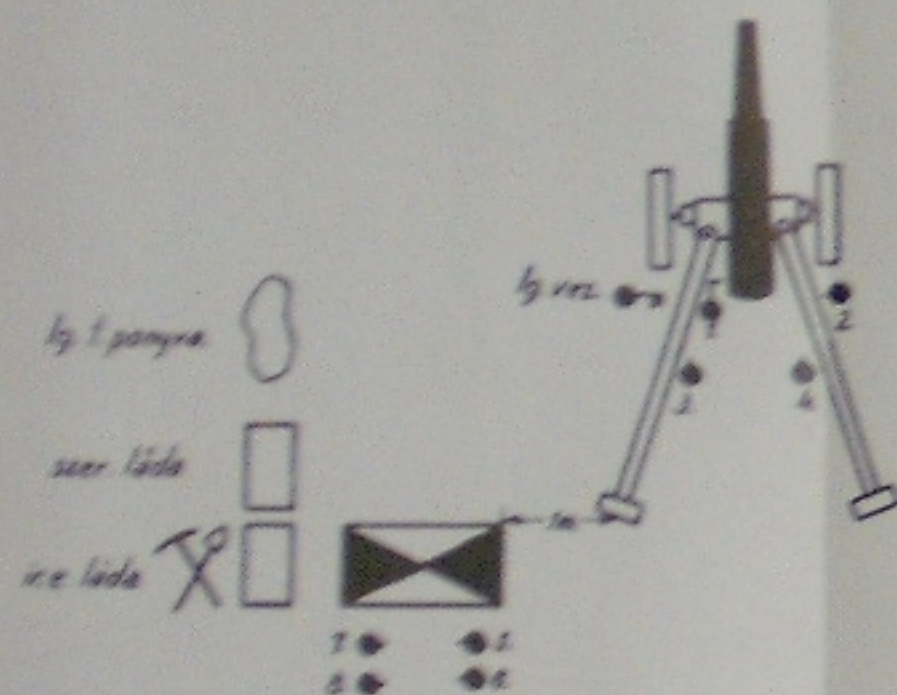
Megjegyzés a 3. és 4. ábrához:

- ① Az 1. és 3. felszakasznál a lövegvezető helyére a szakaszparancsnok kerül. Ebben az esetben a lövegvezető helye a szakaszparancsnok mögött van.
- ② A 4. felszakasznál a lövegvezető mögötti helyre a II. szakasz lövésztervezője kerül.
- ③ A gépkocsiról szállt tűzerek álljanak „Vigyázz!” állásban és takarjanak egymásra; értékeik az egységektől 1/2 m.



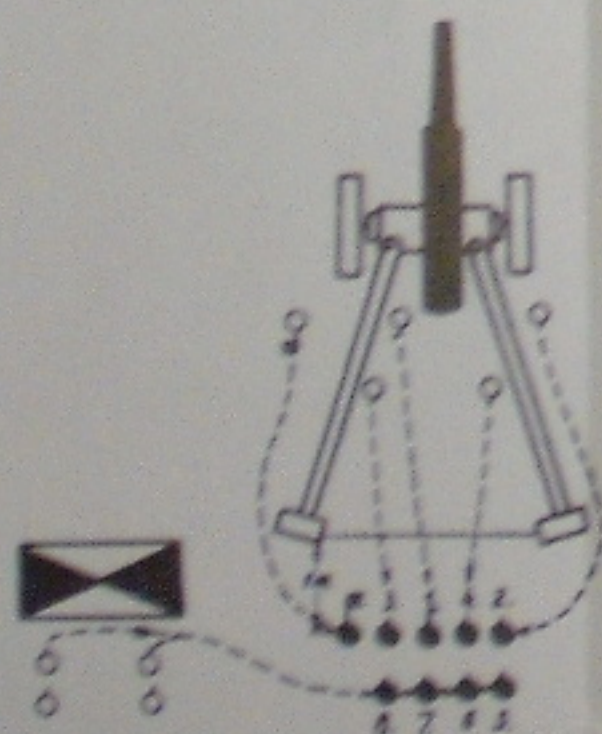
5. ábra

A kezelők alapállása a tűzkész lövegénél.



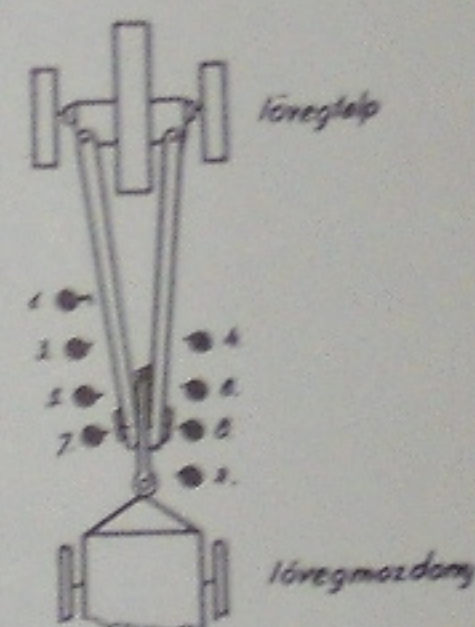
6. ábra

„Kezelők hátra!”



7. ábra

A lövegtalp lekapcsolása.



8. ábra

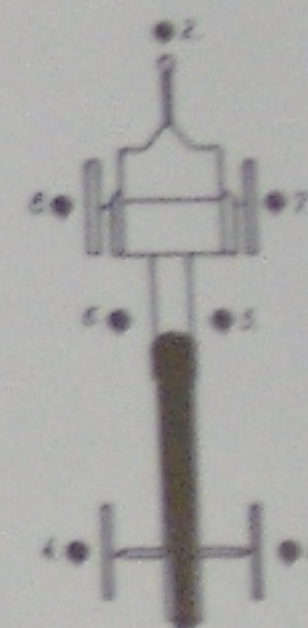
A földszarkantyúk leemelházása.



F-21. 15 cm 31 M. gv. köz. tar.

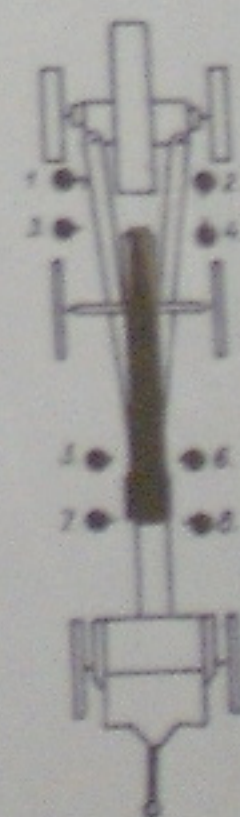
9. ábra 81/a. Tábla.

A csőkocsi előretolása.

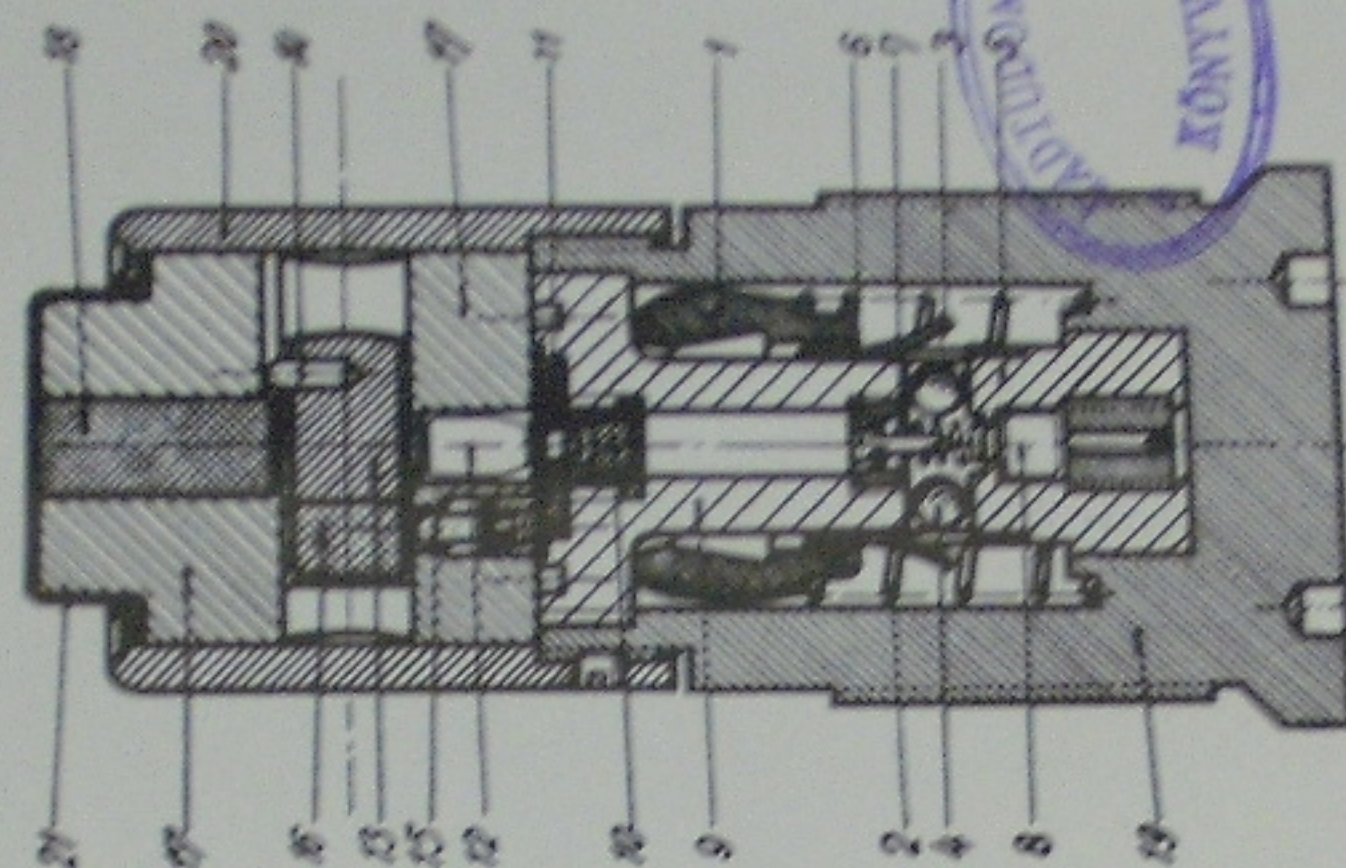


10. ábra

A cső átvontatása.



F-21. 15 cm 31 M. gv. köz. tar.
81/b. Tábla.

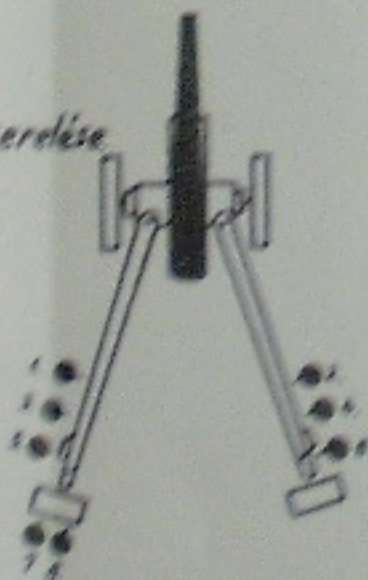


1. Csúszó
2. Csúszórúd
3. Csúszórúd
4. Csúszórúd
5. Csúszórúd
6. Csúszórúd
7. Csúszórúd
8. Csúszórúd
9. Csúszórúd
10. Csúszórúd
11. Csúszórúd
12. Csúszórúd
13. Csúszórúd
14. Csúszórúd
15. Csúszórúd
16. Csúszórúd
17. Csúszórúd
18. Csúszórúd
19. Csúszórúd
20. Csúszórúd
21. Csúszórúd
22. Csúszórúd
23. Csúszórúd
24. Csúszórúd
25. Csúszórúd
26. Csúszórúd
27. Csúszórúd
28. Csúszórúd
29. Csúszórúd
30. Csúszórúd
31. Csúszórúd
32. Csúszórúd
33. Csúszórúd
34. Csúszórúd
35. Csúszórúd
36. Csúszórúd
37. Csúszórúd
38. Csúszórúd
39. Csúszórúd
40. Csúszórúd
41. Csúszórúd
42. Csúszórúd
43. Csúszórúd
44. Csúszórúd
45. Csúszórúd
46. Csúszórúd
47. Csúszórúd
48. Csúszórúd
49. Csúszórúd
50. Csúszórúd
51. Csúszórúd
52. Csúszórúd
53. Csúszórúd
54. Csúszórúd
55. Csúszórúd
56. Csúszórúd
57. Csúszórúd
58. Csúszórúd
59. Csúszórúd
60. Csúszórúd
61. Csúszórúd
62. Csúszórúd
63. Csúszórúd
64. Csúszórúd
65. Csúszórúd
66. Csúszórúd
67. Csúszórúd
68. Csúszórúd
69. Csúszórúd
70. Csúszórúd
71. Csúszórúd
72. Csúszórúd
73. Csúszórúd
74. Csúszórúd
75. Csúszórúd
76. Csúszórúd
77. Csúszórúd
78. Csúszórúd
79. Csúszórúd
80. Csúszórúd
81. Csúszórúd
82. Csúszórúd
83. Csúszórúd
84. Csúszórúd
85. Csúszórúd
86. Csúszórúd
87. Csúszórúd
88. Csúszórúd
89. Csúszórúd
90. Csúszórúd
91. Csúszórúd
92. Csúszórúd
93. Csúszórúd
94. Csúszórúd
95. Csúszórúd
96. Csúszórúd
97. Csúszórúd
98. Csúszórúd
99. Csúszórúd
100. Csúszórúd

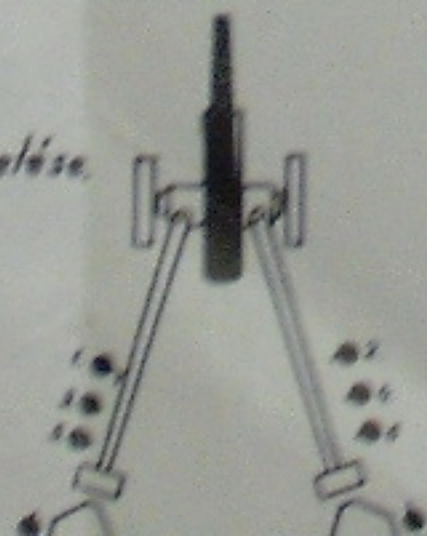
11. ábra.
A talpszárak nyitása.



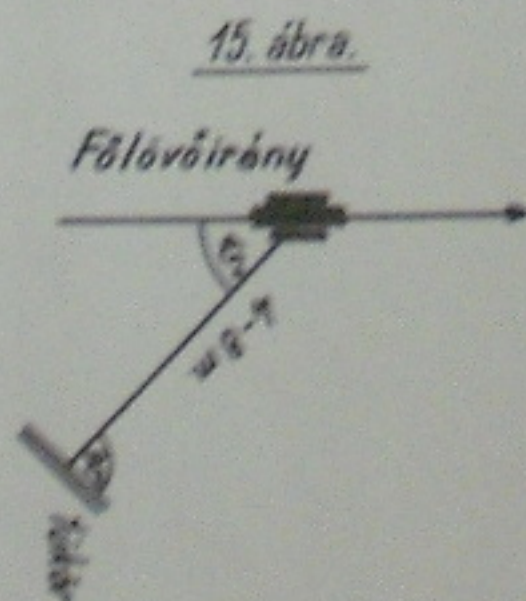
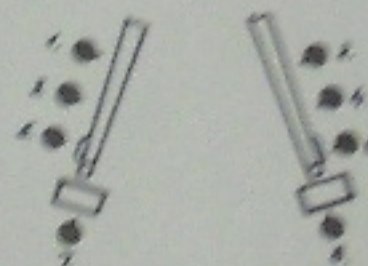
12. ábra.
A sarkantyú szekrények felszerelése.



13. ábra.
A földszarkantyúk felszerelése.



14. ábra.
A sarkantyú szekrények levezetése.



F-21. 15 cm 31 M. gv. köz. tar.
81/b. Tábla.

16. ábra.
Irányzás a lövegszögmérővel.

