

Pap Péter*

A Gebauer-féle motorgéppuska IV. rész

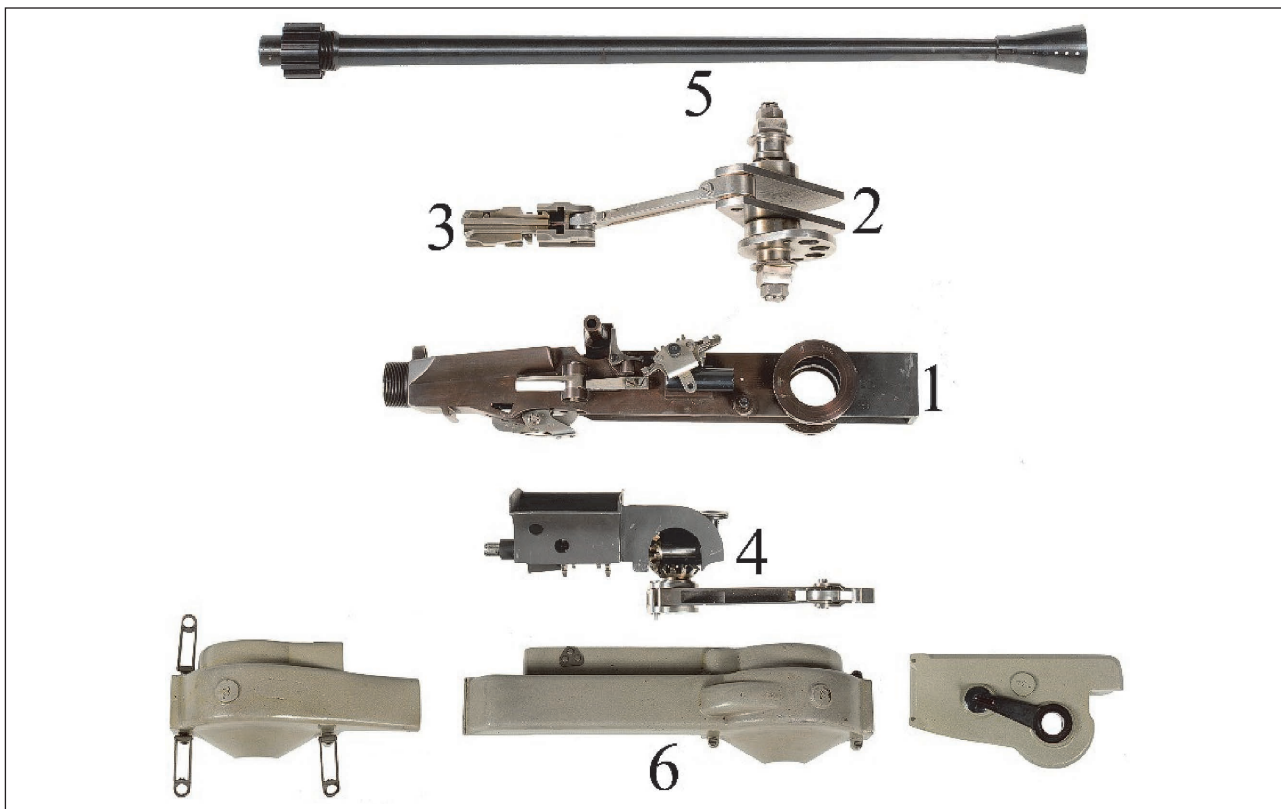
Az 1926M GÉPPUSKA NÉZETI KÉPEI ÉS FŐ SZERKEZETI ELEMEI



15. ábra. Jobb oldali nézet (sima falu csővel)



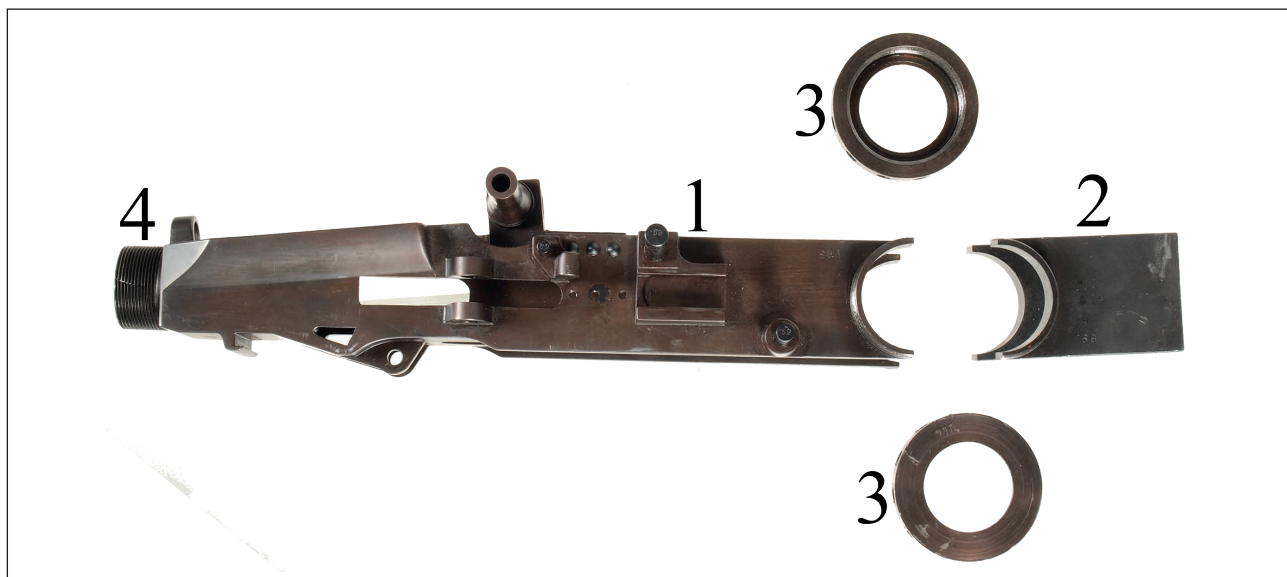
16. ábra. Bal oldali nézet (bordázott csővel)



17. ábra. 1. tok, 2. forgattyú, 3. zárszerkezet, 4. adogatószerkezet, 5. cső. 6. tokfedelek. A tok összetartja a fegyver fő részeit, befogadja és vezeti a mozgó alkatrészeket.

* Nyugalmazott rendőrfőtanácsos, ORCID: 0000-0002-9059-0822

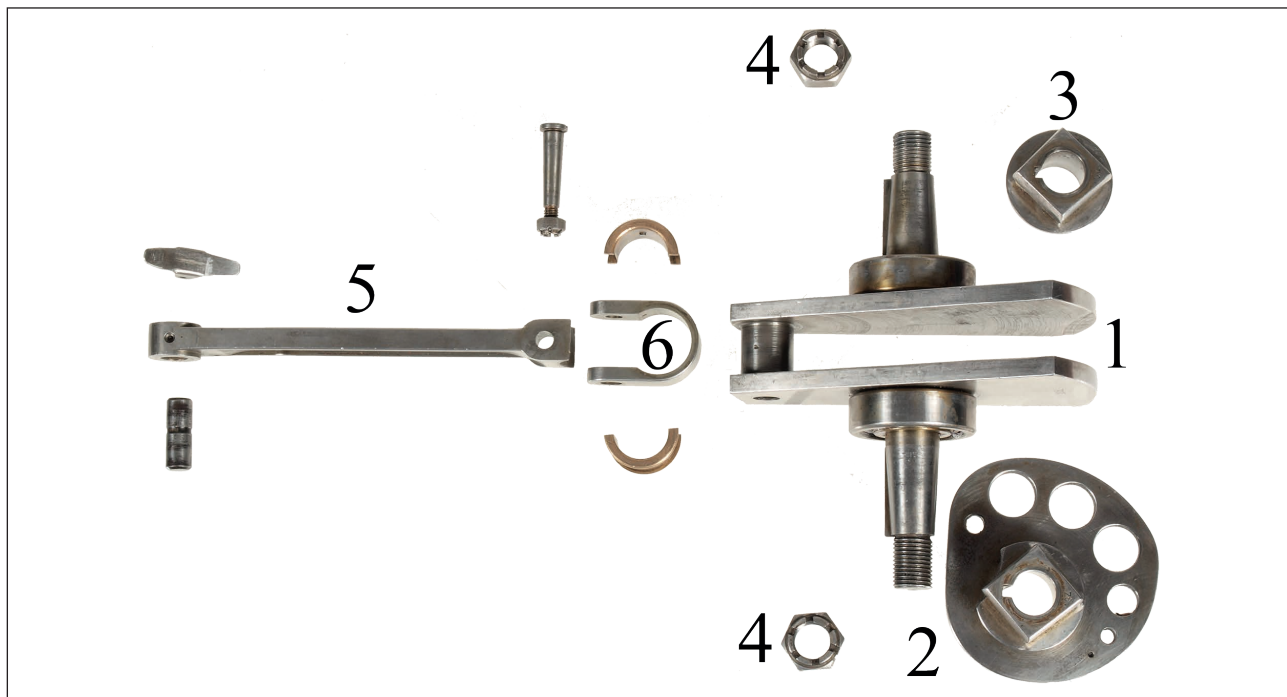




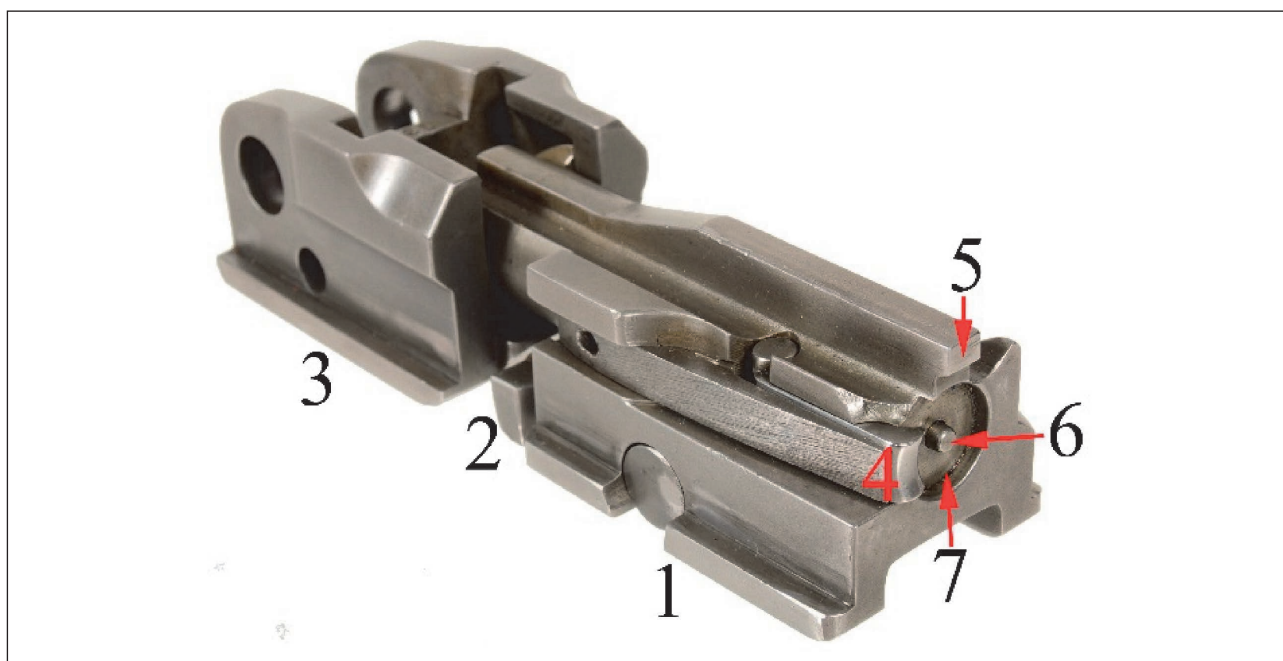
18. ábra. 1. tok, 2. tokhíd, 3. tokanya, 4. csőfogalvány



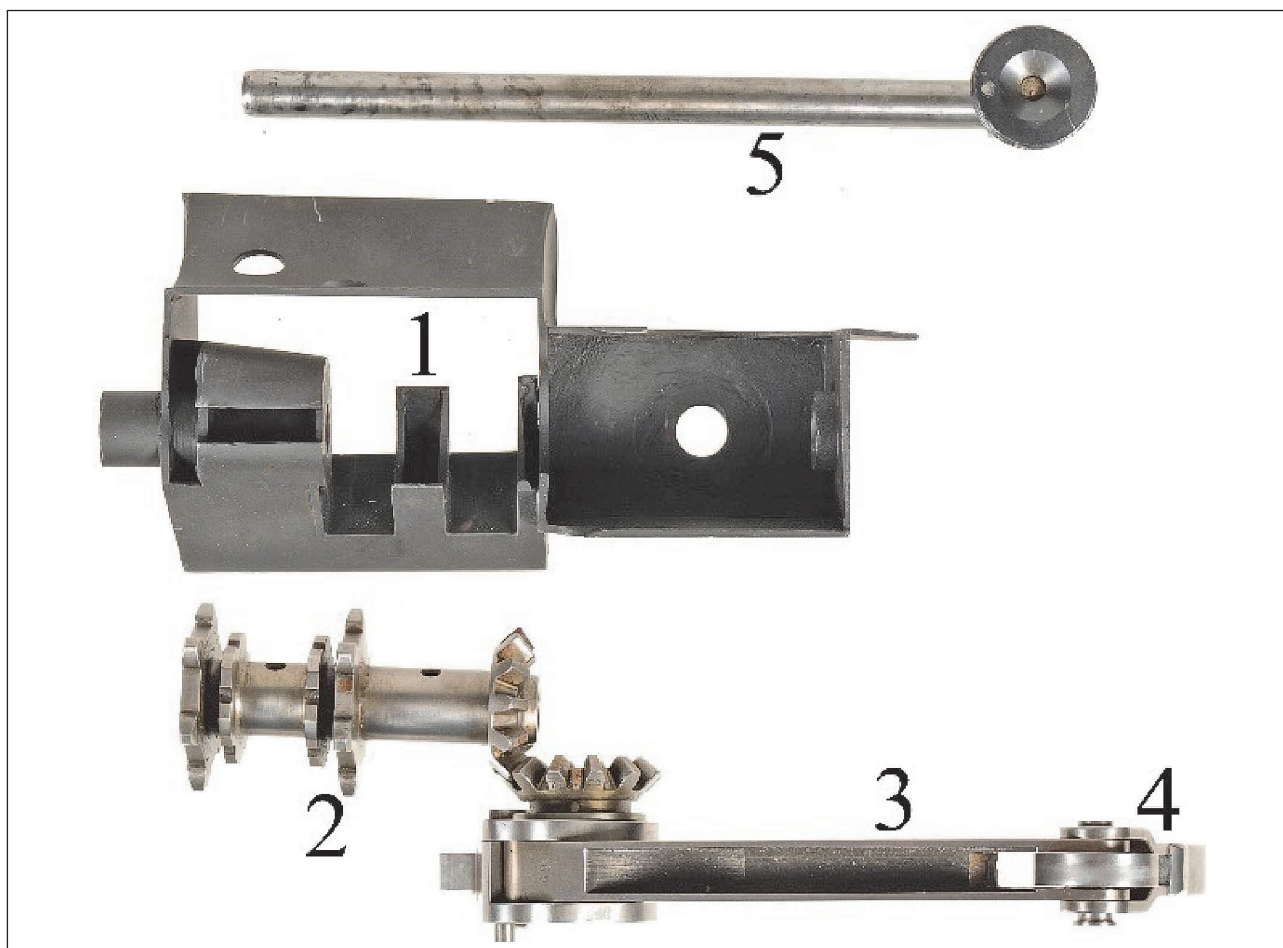
19. ábra. „A” bordázott, „B” sima falú, 1. cső, 2. csőanya, 3. lángrejtő.
A cső biztosítja a lövedék forgó mozgását, kezdősebességét és induló irányát.



20. ábra. 1. forgattyútengely, 2. adogatóbütyök, 3. csövestengely-fogalvány, 4. rögzítőanya, 5. hajtórúd, 6. siklócsapágó.
A forgattyúmű működteti a zárat és az adogatószerkezetet.



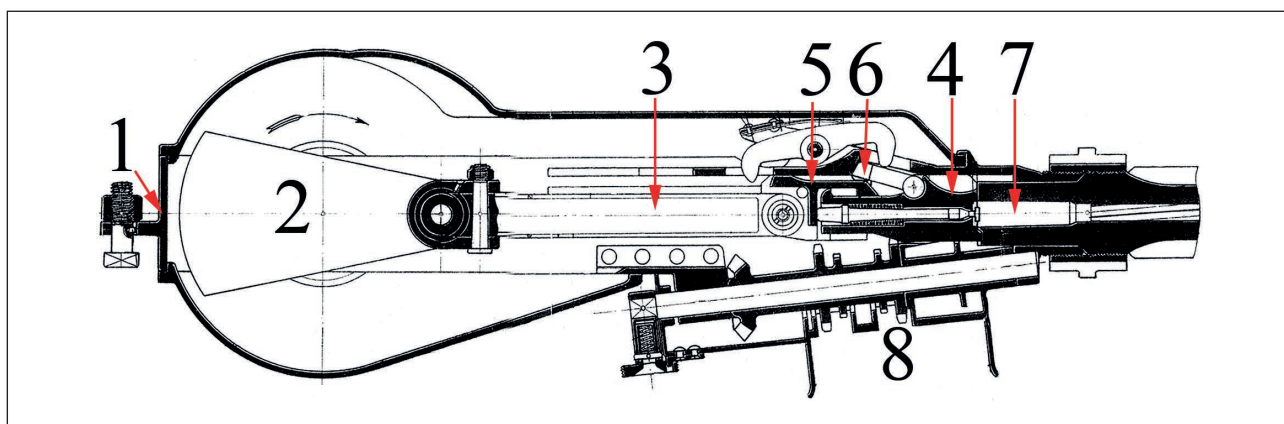
21. ábra. 1. zároló, 2. retesz, 3. zárvezető, 4. hüvelyvonó, 5. tölténytoló, 6. ütőszeg, 7. peremággy. A zár tölt, retesz, elsüt és ürít.



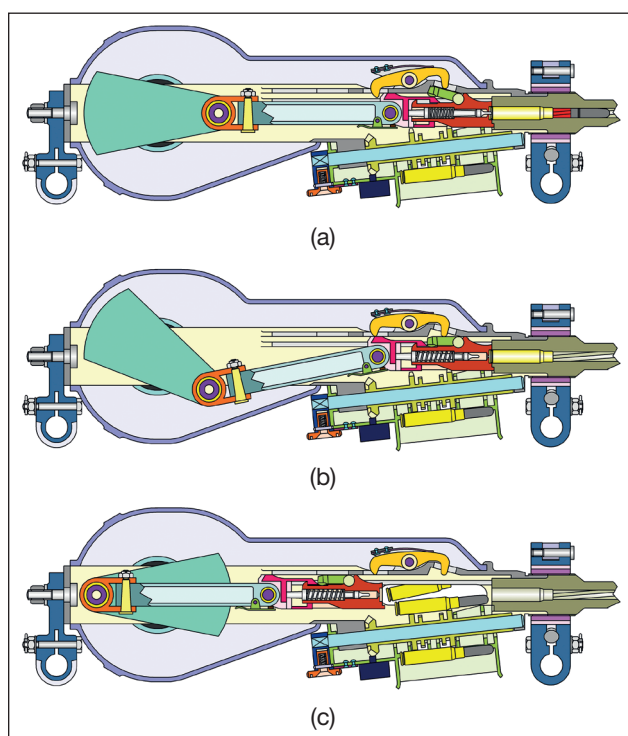
22. ábra. 1. hevedervezető, 2. adogatógörgő, 3. lökőrúd, 4. adogatóhimba, 5. adogatógörgő-tengely. Az adogató-hajtómű feladata a töltényheveder léptetése.



A GÉPPUSKA MŰKÖDÉSE⁹⁸



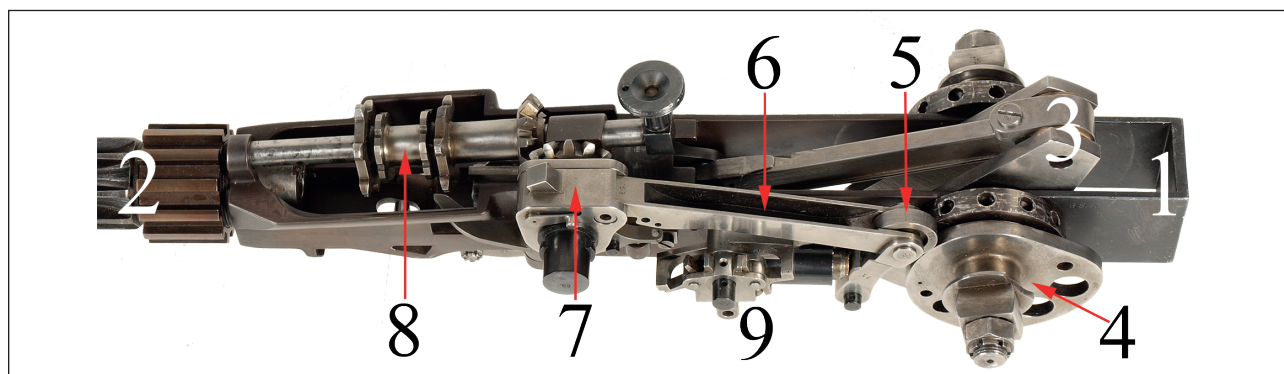
23. ábra. 1. tok, 2. forgattyúmű, 3. hajtórúd, 4. zároló, 5. zárvezető, 6. retesz, 7. töltényűr, 8. adogatógörgő



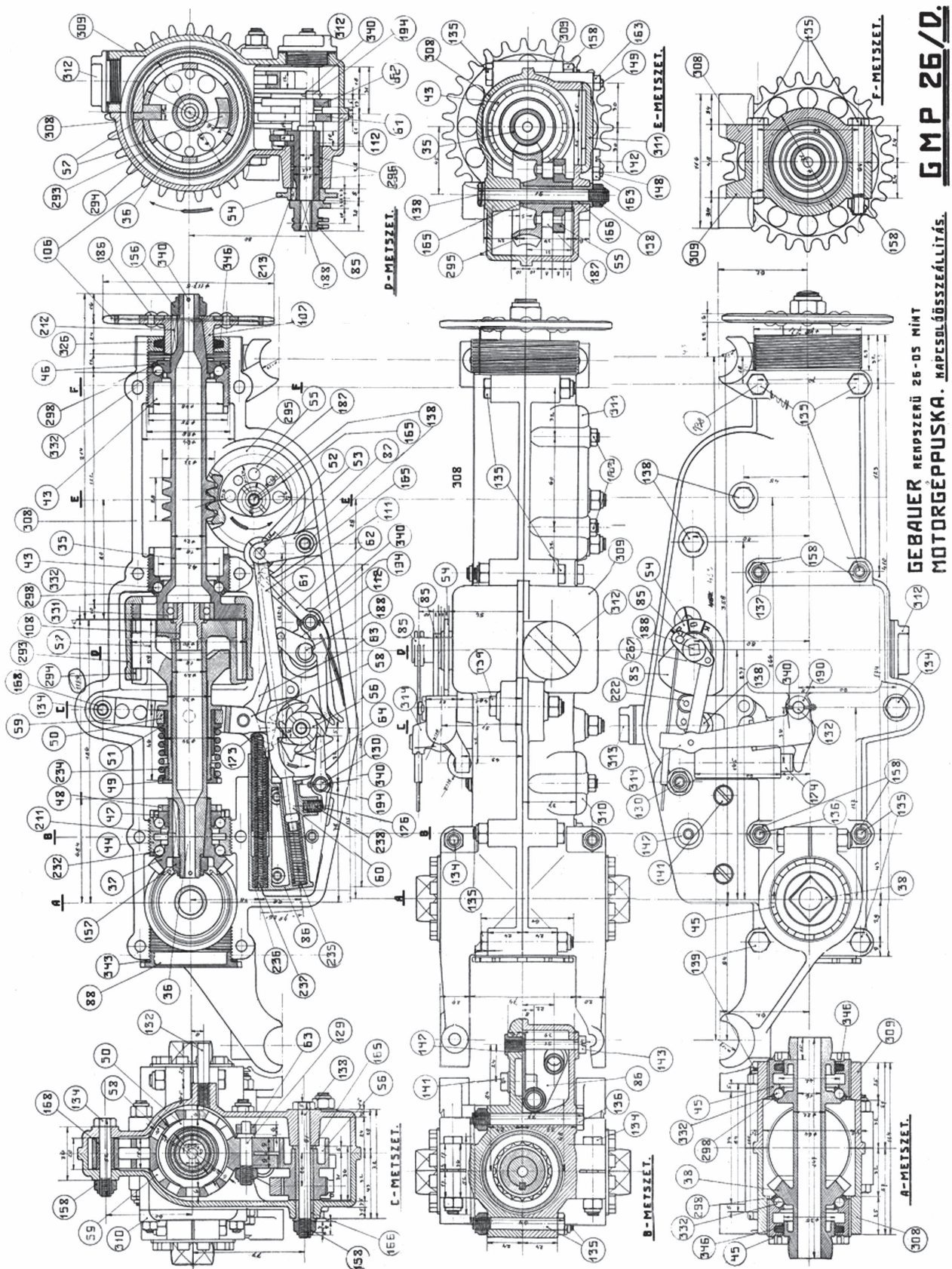
Tokba (1) ágyazott csapágyakban forgott a forgattyúmű (2). A zárszerkezetet (4, 5, 6) mozgató hajtórúd (3) hátsó vége siklócsapágygal kapcsolódott a forgattyúműhöz, a mellső végét csapszeg kötötte a zárvezetőhöz (5). Működtetéskor a forgattyúmű 360°-os fordulata közben a hajtórúd a zárszerkezetet előre és hátra mozgatta. Az előre sikló zárszerkezet mellső eleme, a zároló (4) a hevederből a soron következő töltényt töltényűrbe (7) tolta (töltés), majd a csőfarnak ütközve megállt. A tovább haladó hajtórúd a zárvezetőt (5) előrekenyszerítette, amely előbb a reteszt (6) a tok reteszfészékébe feszítette (reteszelés), majd az ütőszeg közbeiktatásával kiváltotta a lövést. A mellső holt-pontjából hátrasikló hajtórúd a zárszerkezetet magával vonva először a reteszt alaphelyzetbe fordította (kiretesze-lés), majd a hüvelyvonó és a kivető segítségével eltávolította a tokból az üres hüvelyt (ürítés). A géppuskapárt úgy szabályozták be, hogy az ikergéppuska egyik zárszerkeze-te előre, a másik ellentétes irányba haladt, így azok a tüze-lés részműveleteit nem párhuzamosan, hanem 180°-os fáziseltolással végezték, az egyik tüzelt, a másik ürített és töltött.

24. ábra. A szerkezeti elemek helyzete a reteszelés és a lövés (a); a kireteszelés és a hüvelyvonás (ürítés) (b); a hüvelykivetés (ürítés) és a töltés (c) időszakában

AZ ADOGATÓSZERKEZET MŰKÖDÉSE



25. ábra. 1. tok, 2. cső, 3. forgattyúmű, 4. adogatóbütyök, 5. adogatóhimba, 6. lökőrúd, 7. tokozott adogatókilincs, 8. adogatóhenger, 9. kioldóemelő



26. ábra. Az 1926M géppuska kapcsoló tervdokumentációja⁰¹

A hevedermozgatást a forgattyúmű (25. ábra, 3) tengelyére illesztett körhagyo alakú adogatóbütyök (4) vezérelte. A lökőrúd (6) hátsó végére szerelt rugóval támasztott görgő, az adogatóhimba, (5) a bütykös tárcsának feszült, a mellő pedig a tokozott adogatókilincshez (7) csatlakozott. A löbbilentyű teljes lenyomásakor egy vonórúd a kioldóemelőt előre fordítva kikapcsolta a lökőrúd nyugaszából. Ezt követően az adogatás megkezdődhetett. A géppuska további működtetésekor a bütykös tárcsának feszülő adogatóhimba követte annak körhagyo mozgását, és (ürítést követően) amikor az adogatóhimba előrefeszült, a lökőrúdat előre tolta és az adogatókilincs (kúpkerek segítségével) az adogatóhengert 60°-kal elfordítva, a soron következő töltényt a zár elé juttatta. A heveder visszacsúszását rugózó zárókilincs gátolta.

1933 végére (a használatból kivonni tervezett 1922M szerelvényeken túl) a légierő összesen 243 darab (123 készletben, 60 átvétel alatt, 60 gyártás alatt) 1926/31M pilótagéppuskával számolt.⁹⁹

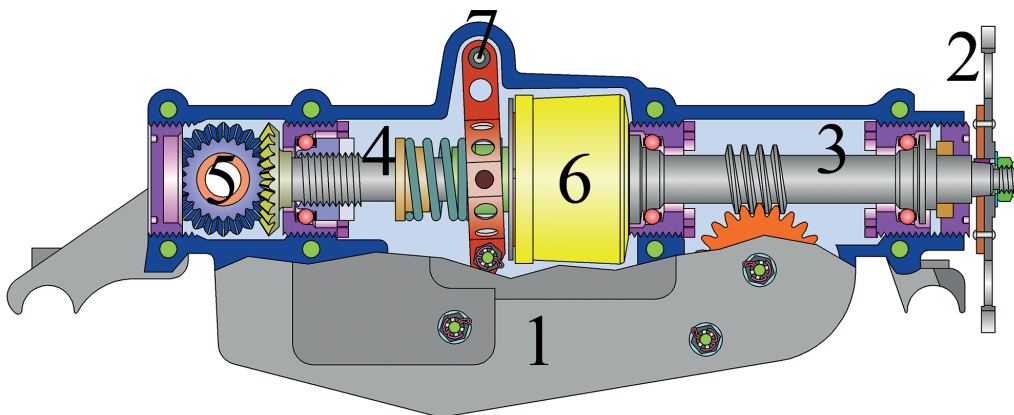
A GÉPPUSKA HAJTÁSA, A KAPCSOLÓ MŰKÖDÉSE¹⁰⁰

A géppuskák közé ékelődő multifunkcionális szerkezetegység, a kapcsoló volt. Egyrészt kapcsolatot létesített, összekötötte a repülőgépmotort a géppuskákkal, másrészt közvetítette a lőfegyverek működéséhez szükséges forgatónyomatot, harmadrészt biztosította a nyugalmi helyzetben lévő géppuskák üzemi fordulatszámra történő fokozatos felgyorsítását, negyedrészt összehangolta a lövések kiváltását a légcsavar forgásával.

A repülőgépmotor működése közben a motortengely „Gall-lánc” segítségével állandóan forgatta a lánckereket (28. ábra, 2), és azzal egy egységet képező kapcsolótengelyt (3), valamint dörzsdobot (6). A nyugalomban lévő lőfegyveralkatrészek nem tudták azonnal felvenni a motor fordulatszámát, ezért a kapcsolódás két fokozatban történt. A löbbilentyű félállásba

Üzem mód	Mozgásfázis
Üresjárat	
Dörzskapcsolás	
Karmos kapcsolás	

27. ábra. Az 1926/31M géppuska-kapcsoló¹⁰²



28. ábra. 1. tok, 2. lánckerék, 3. kapcsolótengely, 4. karomtengely, 5. kúpkerek, 6. dörzsdob, 7. karomvivő kar

nyomásakor (7) előbb a mozgó alkatrészeket dörzskapcsolás gyorsította fel az adott fordulatszámra, majd azt követően automatikusan létrejött a karmos kapcsolás, amely a géppuskákat szilárdan összekapcsolta a motorral (4, 5). A löbbillentyű teljes behúzásakor az adogatószerkezet is mozgásképpé vált, és megkezdődött a tüzelés. Ha a löbbillentyű nyomása csökkent, megszűnt az adogatás és a géppuskák üresjáratban működtek, a szorítóerő növelésével bármikor folytatni lehetett a tüzelést. A billentyű teljes felengedésekor előbb a karmos, majd a dörzskapcsolás szűnt meg, majd a géppuska mozgása is leállt.

Az 1930M 8 mm-es töltény

A Gebauer-féle motorgéppuska fejlesztésének történetét végigkísérte a lőszerkérdés megoldatlansága. Először a német 1888M 7,92 mm-es Mauser töltény importja ütközött (jogi és pénzügyi) korlátokba. Például 1926 májusában az új géppuska mintájának bemutatására (a bizottsági szemlére) csupán a próbákban megmaradt 4300 darab töltény állt rendelkezésre.

1927-ben, a hazai gyártású (Weiss Manfréd-féle) 7,92 mm-es Mauser töltények (az eredeti némettől eltérő) méretei és a Danuvia rendelkezésére bocsátott eredeti Mauser töltényűr méretei is ellentmondóak voltak. Ezek együttesen (és külön-külön is) gyakran akadályokat eredményeztek.

Később az 1929 áprilisára tervezett GKM próbákhoz a honvédelmi miniszter a szükséges lőszerigényt a „német Mauser tölténnyel egyenértékű készlet hiányával” utasította el, és lőszerimportot sem engedélyezett. Utasítása szerint megfelelő minőségű és mennyiségű hazai gyártású töltény „októberben már rendelkezésre áll”. Az elutasítás nemcsak a próbákat hátráltatta, de a légierőt is érintette. A tervezett lőképzést időlegesen elhalasztották, a Légügyi Hivatal vezetőjének megítélése szerint „a honvédség repülőereje még az 1930-as évben sem lesz harcképes”.

Az 1930/31. évi motorgéppuska csapatpróba tervezésekor már hazai gyártású 1930M 8 mm-es „S” (hegyes) Mauser tölténnyel számoltak, azonban 8500 éles és 3000 irányjelző használata után (légcsvár-átlövés és lőszerhibák miatt) a próbát és a lőszergyártást egyaránt felfüggesztették. A tesztek folytatására kiutalt első gyártású ogivál lövedékű töltények hadihasználhatósága is több csorbát szenvedett. A Haditechnikai Intézet nyárra találta meg a megoldást, és a Mannlicher löporral szerelt, ogivál lövedékű lőszerrel már kifogástalanul működött a motorpuska.

7. táblázat. 1930M 8 mm-es töltény¹⁰³

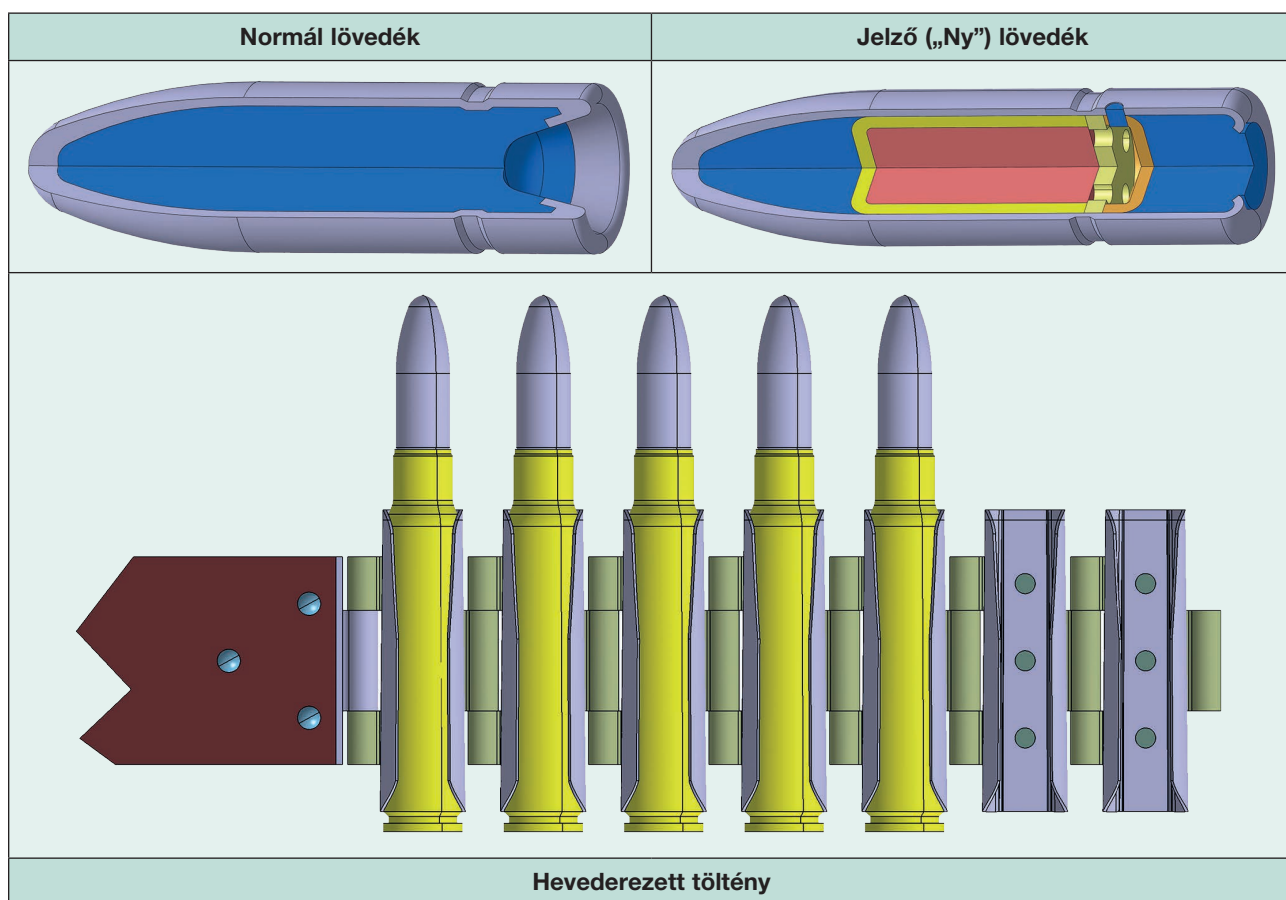
Megnevezés		Normál	„Ny” jelző
Töltény hossza (mm)		80	
Hüvely	hossza (mm)	57	
	forma	hornyos	
Lövedék*	kezdősebessége (V_0 - m/s)	850	
	átmérője (mm)	8,12	
	hossza (mm)	29,12	32
	– csúcs hossza (mm)	11,62	11,70
	– vezetett hossz (mm)	17,50	20,30
Lőportöltet** (g)		0,5	

Megjegyzés:

* 2 mm-es sugárral tompított ogivál csúcsú

** 1892M (régi Mannlicher) 2 mm-es tárcsás löpor! [A normál teljesítményű puskalőszerek (lőportömeg/lövedéktömeg)*100% értéke rendszerint 20-25%. – Szerk.]





29. ábra. Az 1930M 8 mm-es töltény¹⁰⁴

A LÉGCSAVAR-BIZTOS GYAKORLÓTÖLTÉNY

1934. április 16-án a Weisz Manfréd Részvénytársaság tájékoztatja a Légügyi Hivatalt, hogy a GKM géppuskacsövek kímélésére, élettartalmuk növelésére és a repülőlőter biztonsági területének csökkentésére való tekintettel, falövedékű gyakorlőtöltényt fejlesztettek ki.

A töltény leírása:

- **Töltényhüvely:** azonos az 1930M Mauser töltényeknél alkalmazottal, szükség esetén a II. osztályú hüvelyek is felhasználhatók voltak.
- **Csappantyú:** azonos az 1930M Mauser töltényekbe beépítettel. A csappantyú és a csappantyú-üreg közötti szigetelést zöld (jelzőszín) lakkal biztosították. A csappantyút fészkeben három szegecsponttal rögzítették.
- **Lőportöltet:** 1,5 gramm lemezes lőpor. A gyakorlőtölténynél is alkalmazott nemez fojtással szerelve.
- **Lövedék:** ~ 1,5 gramm tömegű, lenolajjal impregnált tömör kemény vagy félkemény fa (pl.: gyertyán, hárs, éger stb). A lövedéket a hüvelyszájba az éles tölténynél alkalmazott módon (behúzással) rögzítették.
- **Röptávolság:** 80–100 méter.
- 75 méter távolságról a jutazsákra feszített nátron- (csomagoló-) papírt nem ütötte át.

A töltény az 1934. július 13-án, Sóstón végrehajtott próbák során csapatpróbára alkalmas minősítést kapott.¹⁰⁵ A tölténytervezet további sorsa nem ismert.

JEGYZETEK

- 98 Hatala András rajza;
 99 Hadtörténelmi Levéltár: VKF 1933 elnöki VI-1 osztály 105562;
 100 Hatala András rajza;
 101 1. Hadtörténelmi Levéltár: Haditechnikai gyűjtemény, 2. Aláírás:14./XII. 1926 Gebauer;
 102 1. Hadtörténelmi Levéltár: Haditechnikai gyűjtemény, 2. Aláírás:14./XII. 1926 Gebauer;
 103 Haditechnikai Kompendiumok Lőszergyártás és lőszerismertetés. Magyar Királyi Honvéd Hadmérnöki Kar Főnök 1935; 122–123 o.;
 104 Hatala András rajza;
 105 Magyar Országos Levéltár: Weiss Manfréd Acél és Féművek Részvénytársaság Műszaki osztály 11 doboz 3883, 3963.