

Terék Tamás\* – Éles Péter\*\*

# Egy magyar hadiipari cég: a Gestamen

I. rész

A 2020-ban alapított Gestamen Kutatás Fejlesztés Zrt. az egyik legfiatalabb védelmiipari szereplő hazánkban. A cég elsődleges profilja kézi lőfegyverek fejlesztése, prototípusainak elkészítése, azok gyártásának technológizálása. A részvénytársaság jelenleg a Magyar Honvédség által támogatott követelményeknek megfelelő pisztoly, géppisztoly, gépkarabély, golyószóró, puska, géppuska és gránátvető kifejlesztésével foglalkozik.

Alig néhány esztendeje hozták nyilvánosságra az első információkat a magyar fejlesztésű Gestamen fegyvercsaládról. A cég a 2021-ben megrendezett kecskeméti Nemzetközi Repülőnap és Haditechnikai Bemutató alkalmával mutatta be a fegyvercsalád prototípusait, amelyekről a védelmi beszerzésekért felelős kormánybiztos és a honvédelmi tárca, valamint a Magyar Honvédség parancsnoka is egyöntetűen elismeréssel szólt. A hazai védelmi ipar egyik deklarált célja, hogy a magyar katona kezébe magyar fegyver kerüljön. [1] [2] [3]

## A GYÁRTÁS ALAPFELTÉTELE A SZAKEMBERKÉPZÉS

A fegyvergyártás és -fejlesztés alapfeltétele a jól képzett szakembergárda. Erre a feladatra nyújt alapot a Diana Fegyvertechnikai Technikum és Kollégium. A csongrádi oktatási intézmény története 1989-re nyúlik vissza, amikor az iskola falai között még – a civil igényeknek megfelelően – vadászpuskaműves képzés működött. [4] A középiskola együttműködő szakmai partnere a Telum Fémipari Kft. volt. A 2000-es évek elejétől, az akkor induló OKJ-s tanfolyamok keretében megkezdődött a szakirányú felnőttképzés, valamint a nappali rendszerű ifjúsági képzés. A piaci igényekkel párhuzamosan szélesedett az oktatott fegyverek palettája is. Az idők során az oktató intézmény jó munkakapcsolat alakított ki az állami fegyveres szervezetekkel, amelynek nyomán megkezdődött a Magyar Honvédség és a Rendőrség igényeinek megfelelő fegyvertechnikai kép-

zés. Annak idején példaértékű közös projektnek számított, hogy az Országos Rendőr-főkapitánysággal (ORFK) kötött együttműködési megállapodás keretében egy teljes BM-állományú iskolai osztály indult, amelynek tagjai számára az iskola az oktatási tematikán belül a Belügyminisztérium fegyverzeti háttérét feldolgozó ismeretanyagot biztosított. (Ez a szakterület több intézmény oktatási portfóliójában is megjelent, sok esetben azonban a képzés minősége rendkívül alacsony volt. Ennek oka a képzés indításához szükséges széles spektrumú haditechnikai eszközrendszer, a fegyverrendszerek, a sorozatlövő fegyverek, valamint a megfelelő tudású szakoktatók és az évtizedeken keresztül kialakított tudásbázis hiánya volt.)

Később, a Honvédelmi Minisztériummal kötött megállapodás eredményeként kialakult az a szabályzórendszer, amelynek nyomán – folyamatos szakmai minisztériumi kontroll mellett – központi, miniszteri engedéllyel elindították a képzést. Magas szakmai színvonalának köszönhetően megerősödött az iskola kiemelt helyzete, ezzel biztosítva a piacon a standard követelményekre épülő szaktudást. Európa-szerte nem példa nélküli ez a fegyverjavítói, fegyvergyártói „monopólium” az oktatás területén, hiszen jellemzően minden európai országban egy oktatási intézmény vállalja a fegyveres testületek tagjainak szakmai képzését. [5]

## FEJLESZTÉS SZAKMAI BÁZISON

A korábban kialakított jó munkakapcsolatra alapozva, a Diana Fegyvertechnikai Technikum és Kollégium felkérésre kapott a kormánytól azon feltételek megvizsgálására, hogy milyen lehetőségek állnak rendelkezésre egy magyar kézi lőfegyvercsalád kialakításának. Ennek a feladatnak a megoldására született meg a Gestamen Kutatás Fejlesztés Zrt., amely alapjaiban az iskola által biztosított szakmai és infrastrukturális háttérre támaszkodik. A szimbiózis nemcsak a közös telephelyeket jelenti, hanem a gyártáshoz, a terve-

**ÖSSZEFOGLALÁS:** A szerzők célja az innovatív haditechnikai rendszerként fejlesztett Gestamen fegyvercsalád (pisztoly, géppisztoly, gépkarabély, golyószóró, aleggység-támogató fegyver és gránátvető), valamint a magyar tulajdonú védelmiipari cég rövid-, középtávú és stratégiai terveinek bemutatása. A tanulmány kitér a szakoktatás jelentőségére és a Diana Fegyvertechnikai Technikum és Kollégium tevékenységének ismertetésére. A szerzők a négy telephellyel rendelkező cég csongrádi székhelyén tett személyes látogatásuk nyomán, Bozó Gábor vezérigazgatóval folytatott szakmai beszélgetésük alapján készítették el jelen tanulmányukat.

**KULCSSZAVAK:** magyar védelmi ipar, Gestamen, fegyverzettechnika, fegyvergyártás, kézi lőfegyverek

**ABSTRACT:** The authors' aim is to present the Gestamen family of weapons (pistol, submachine gun, machine gun, machine rifle, projectile launcher, the dual-function Mantis, and the grenade launcher), developed as an innovative military technology system, and the short-, medium- and strategic plans of the Hungarian-owned defence company. The paper also covers the importance of vocational training and the activities of the Diana Weapons Technology College and Technical College. The authors have prepared this study following a personal visit to the company's headquarters in Csongrád, it was prepared following their professional discussion with CEO Gábor Bozó.

**KEY WORDS:** Hungarian defence industry, Gestamen, weapons technology, weapons production, hand guns

\* Alezredes, MH Anyagellátó Raktárbázis, bázisparancsnok, a Nemzeti Közszerológiai Egyetem Hadtudományi és Honvédtisztoképző Kar Katonai Műszaki Doktori Iskolájának doktorandusza. ORCID: 0000-0002-2080-5733

\*\* Órnagy, MH Anyagellátó Raktárbázis, lőszerttechnikai alosztályvezető, a Nemzeti Közszerológiai Egyetem Hadtudományi és Honvédtisztoképző Kar Hadtudományi Doktori Iskolájának doktorandusza. ORCID: 0000-0002-9938-9823



zéshez és az oktatáshoz elengedhetetlenül szükséges szakemberállományt is. Az iskola igazgatója és a fejlesztési cég vezérigazgatója Bozó Gábor.

### A GESTAMEN KONSTRUKCIÓS MEGOLDÁSAI

2022 októberéig – a tanulmány készítésének idejéig – az alábbi fegyverek prototípusai készültek el: pisztoly, géppisztoly, gépkarabély, golyószóró, puska, valamint gránátvető. A prototípusokat a cég saját üzemcsarnokában gyártották kézi, hagyományos gépeken, valamint CNC-, és háromdimenziós nyomtató technológiával. A hazai fejlesztésű fegyverek megfelelnek a XXI. századi követelményeknek. Konstrukciójuk nem bonyolult, kezelésük elsajátítása nem igényel komolyabb szaktudást, mindegyik a NATO-ban rendszeresített lőszer tüzelésére alkalmas. Az eszközök tömegének csökkentése érdekében – amely technológiákban erre lehetőség adódott –, a szakemberek műanyagokat, kompozit alkatrészeket, üvegszál erősítésű polimereket alkalmaztak. A kutató-fejlesztő munka során igyekeztek szemügyre venni a katonai szempontokat: a fegyverek komfortos, ergonomikus kialakítását, a jobb- és balkezes alkalmazhatóságot, a kisebb működési akadályok egyszerű elháríthatóságát. A fegyverek alkalmasságát a jövőben a Magyar Honvédség csapatpróbáin vizsgálják. A fegyvergyár ígéretet tett arra, hogy a próbákon, teszteken esetlegesen felmerülő hiányosságokat pótolja, illetve az igényeknek megfelelően módosítja a konstrukciókat.

### A GESTAMEN FEGYVEREK MŰKÖDÉSI ELVE [6]

#### PISZTOLY

A kézi lőfegyvercsalád pisztoly tagja a G9HSP típusjelet kapta. (1. ábra) Az eszköz a Magyar Honvédség Haderőmodernizációs és Transzformációs Parancsnokság Lőki-sérleti Vizsgáló Osztályán a NATO haditechnikai vizsgálaton és teszteken levizsgázott, a szakemberek elvégezték a tízezer lövéses próbát, valamint az ún. „nyúzópróbákat” is. Jelenleg 50 darab legyártott pisztolyt a Magyar Honvédség

csapatpróbákon tesztel, amelyek eredménye még hozhat némi módosítást az eszközön. [7]

A pisztoly űrmérete a 9 mm-es, és a 9×19 mm-es Parabellum töltényt tüzel, de fejlesztés alatt állnak a .40 Smith and Wesson és a .45 ACP lőszer tüzelő változatai is. Rendszere rövid csőhátrasiklásos, csőfartomb zárolású. Elsütőszerkezete lehetővé teszi a revolverező lövés leadását (double action). A kezelőszervei biztosítják a jobb- és balkezes használatot is. Érdekessége, hogy elsütőszerkezete választható: lehet kakasos (hammer) vagy ütőszeg típusú (striker). A fegyver moduláris kialakításának köszönhetően az átszerelés az egyik féle elsütőszerkezetről a másikra, kb. fél percet vesz igénybe. Három elemet kell megcserélni az átszerelés során: a zártestet, a helyretelő rugót és az elsütőblokkot. Ez utóbbi egy mozdulattal kímélhető modulban tartalmazza az elsütőmechanizmust. Ezt a cserélhető elsütőszerkezetet a Gestamen Zrt. szabadalmi oltalom alá vonta. Tárként a Glock pisztoly műanyag tárat alkalmaznak annak érdekében, hogy kompatibilitást biztosítsanak a Magyar Honvédség Glock hadipisztolyaival. A markolat hátsó, cserélhető panelje háromféle (S, M, L) méretben választható. A huzagolt cső 114,3 mm (4,5 hüvelyk) hosszú, a fegyver hatásos lőtávolsága 50 m, tömege üresen 815 g, a tár befogadóképessége 17 töltény. A pisztoly 207 mm hosszú, 135 mm magas, 38 mm széles. A fejlesztés alatt álló .40 SW kaliberű pisztoly tára 15, a .45 kaliberű 13 lőszer befogadására alkalmas.

#### GÉPPISZTOLY

A Gestamen géppisztoly típusjele G9SMG (submachine gun), standard és rövid változata is létezik. (2. ábra) Ugyanazt a lőszer tüzel, mint a kézfegyver-családdhoz tartozó pisztoly, tehát a 9×19 mm-es Parabellum töltényt. Fejlesztés alatt áll a .40 Smith and Wesson és a .45 ACP lőszer tüzelő változata is. Rendszere reteszellen, szabadon hátrasikló tömegzáras. Elsütőszerkezete lehetővé teszi egyes és sorozatlövés leadását, kezelőszervei alkalmassá teszik a jobb- és balkezes használatra. Válltámasza teleszkópos és a komfort növelése érdekében néhány alkatrész átszerelésével a behajtási iránya is változtatható. A csőtorkolaton lángrejtővel rendelkezik, a fegyveren elhelyezett

1. ábra. A 9 mm-es G9HSP pisztoly jobb és bal oldali nézetén jól látható a kétkezes kialakítás (Fotó: Gestamen Zrt.)







2. ábra. 9 mm-es G9SMG géppisztoly Picatinny-sínre szerelt diopteris irányzékkal (Fotó: HM Zrínyi Nkft. / Snoj Péter)

négyszeres Picatinny-sín pedig lehetővé teszi a különböző szerelvények, például éjszakai irányzék rögzítését. A fegyver irányzéka diopteris. A géppisztoly tára 30 lőszer befogadására alkalmas, és kompatibilis a pisztolyéval. A standard változat csőhossza 254 mm (10 hüvelyk), a rövid változaté: 203,2 mm (8 hüvelyk). Hatásos lőtávolsága 100 m (a rövid változaté: 80 m), tömege 3,1 kg (a rövid változaté: 2,9 kg). A gyártó tervei között szerepel az egyes alkatrészek átalakításával a fegyver tömegének csökkentése.

### GÉPKARABÉLY

A Gestamen gépkarabély a G224AR (assault rifle – rohampuska) típusjelet viseli; szintén két változatban – standard és rövid – áll rendelkezésre. (3. ábra) Űrmérete 5,56×45 mm-es NATO-szabvány szerinti, de fejlesztés alatt áll a 7,62×39 mm-es orosz, és a 6,8×43 mm-es, amerikai egyesült államokbeli kaliberű löszert tüzelő változat is. Rendszere gázelvételes, forgózáras (hét reteszelő szemölccsel), rövid gázdugattyú hátrasiklásos. Elsütőszerkezete lehetővé teszi egyes, és sorozatlövés leadását is. Minden változathoz 30 db lőszer befogadására alkalmas tár tartozik. A válltámasz teleszkópos, mechanizmusa a géppisztolyhoz hasonlóan biztosítja a két oldalra történő becsukás lehetőségét. A gépkarabély is kétkezes kezelőszervekkel rendelkezik. További jellemzője, hogy a gázhengerbe áramló gáz mennyisége szabályozható. A fegyvert diopteris irányzékkal látták el. A standard változat csőhossza 355,6 mm (14 hüvelyk), a rövid változaté 228,6 mm (9 hüvelyk). A fegyver hatásos lőtávolsága 600 m (a rövid változaté: 500 m), tömege 3,1 kg (a rövid változaté: 2,9 kg).

3. ábra. 5,56 mm-es G224SAR gépkarabély (Fotó: Gestamen Zrt.)



4. ábra. 5,56 mm-es G224LMG golyószóró (Fotó: Gestamen Zrt.)

### GOLYÓSZÓRÓ

A kormányzati elvárásoknak megfelelően, a tervezésben-fejlesztésben, majd a kivitelezésben, valamint a tervek szerint később, a sorozatgyártásban is prioritást élvező fegyver a G224LMG (light machine gun) típusjelű golyószóró lesz, (4. ábra) amely szintén standard, valamint rövid változatban készül majd. Ez a fegyver is az 5,56×45 mm-es NATO-lőszeren alapul. Csőve könnyen cserélhető, kezelőszervei kétkezesek, a válltámasz teleszkópos mechanizmusa biztosítja a két oldalra történő becsukás lehetőségét. A fegyvert négy Picatinny-sínnel, csőszájfékkel látták el. Rendszere gázelvételes, forgózáras (hét reteszelő szemölccsel), rövid gázdugattyú hátrasiklásos, gázszabályzóval szerelt. Alkalmas mind egyes, mind sorozatlövés leadására. Alap irányzéka diopteris, de a Picatinny-síneknek köszönhetően szerelhető rá optikai irányzék is. A golyószóró adogatása tárból történik, azonban a szakemberek már dolgoznak a hevederes megoldáson is. A tár befogadóképessége ívtár esetén 60 db lőszer, csigatár esetén 60-100-150 db lőszer, tármérettől függően. A fegyver csövének hosszúsága standard változat esetében 457,2 mm (18 hüvelyk), rövid változat esetében 406,4 mm (16 hüvelyk). Hatásos lőtávolsága 600 m (a rövid változaté: 400 m), tömege 3,6 kg (a rövid változaté: 3,4 kg).

### MANTIS: KETTŐ AZ EGYBEN

Az üzemben kifejlesztettek egy alegység-támogató fegyvert is, amelyet a Magyar Honvédség által meghatározott paramétereknek megfelelően alakítottak ki. Az eszköz a golyószóró és a géppuska hibridjeként határozható meg; fantázianeve Mantis. (5. ábra) Ez a fegyver 5,56 × 45 mm-es és 7,62 × 51 mm-es űrméretű lesz, néhány alkatrész cseréljével – ezek: a cső, a zárfej és az adogatótálca – az egyik méretről átszerelhető a másikra. Kisebb űrméret esetén golyószóró, nagyobb esetén géppuska funkciót tölthet be. Adogatása tárból és hevederből egyaránt történhet. Csőve 500 mm hosszú, négy Picatinny-sínnel rendelkezik. Kezelőszervei kétkezesek, a válltámasz teleszkópos, mechanizmusa biztosítja a két oldalra történő becsukás lehetőségét. Hatásos lőtávolsága 5,56 mm-es űrméretben 400 m, 7,62 mm-es űrméretben 600–800 m. Tömege kb. 5,5 kg. A fegyver hosszú gázdugattyú hátrasiklásos, ék reteszelésű, mint például a DSK géppuska is. (A Mantis prototípus legyártását követően, a Gestamen Kutatás Fejlesztés Zrt.-nél elindult egy új rendszerű golyószóró kifejlesztése, amely minden tekintetben megfelel a módosított harcászati műszaki követelményrendszernek. Az új fegyver egy tár-





5. ábra. A G224LMGV2 Mantis alegység-támogató fegyver (Fotó: HM Zrínyi Nkft. / Snoj Péter)

ból és hevederből egyaránt adogató golyószóró, amely a tervek szerint 2023-ban már gyártásba kerül. Az eszköz részletes bemutatását a Haditechnika folyóirat egy későbbi számában tervezzük. (A szerk.)

### PUSKA

A Gestamen család puskája a G308BR (battle rifle) típusjellet viseli, és a 7,62×51 mm-es NATO-puskalőszeret tüzeli. Rendszere szintén gázelveles, forgózás (hét reteszelt szemölcsessel), rövid gázdugattyú hátrasiklásos, gázszabályzóval szerelt. Kezelőszervei kétkezeselek, a válltámasz két oldalra csukható és teleszkópos. Tára 10 lőszer befogadására alkalmas, elsütőszerveite egyes- és sorozatlövés leadását teszi lehetővé. A fegyver 508 és 406,34 mm-es (20 és 16 hüvelyk) csőhosszúsággal készül. Hatásos lőtávolsága 800 m, tömege 3,6 kg (a rövidebb csövű változat tömege 3,3 kg).

### GRÁNÁTVETŐ

A Gestamen gránátvetőjének típusjele G40GL. (6. ábra) Úrmérete 40×46 mm-es, prototípusa már rendelkezésre áll. Az eszköz önállóan is használható, ebben az esetben válltámasz szerelhető rá, de fegyvercső alá, például a család gépkarabélyára is csatlakoztatható. Alkalmas repesz-, füst-, jelző- és világítógránátok kilövésére. A gránátvető cső-

6. ábra. G40GL gránátvető (Fotó: Gestamen Zrt.)



hosszúsága 304,8 mm (12 hüvelyk), hatásos lőtávolsága 350 m, tömege 1,9 kg.

Jelenleg tervezési fázisban dolgoznak a Gestamen 12/70-es kaliberű gumi-, könnygáz-, villanó- és zártörő löszerek kilövésére alkalmas fegyverén, amely szintén használható önállóan és fegyvercső alá szerelve is. E gránátvető csőhosszúsága 127 mm (5 hüvelyk), hatásos lőtávolsága 50 m, tömege 1 kg.

A Gestamen fegyverek mindegyikére jellemző a magas fokú ergonómiai kialakítás, a lehető legnagyobb komfort biztosítása és a könnyű kezelhetőség. A géppisztoly, a gépkarabély, a puska és a golyószóró fegyvercsaládot alkotnak, elsütőszerveiteik a családon belül cserélhetők. A fegyverek kisszámú alkatrészből állnak, ezzel minimalizálhatók a meghibásodási lehetőségek, valamint ez a tulajdonság a könnyen kezelhetőség egyik alapja.

### GYÁRTÁSKAPACITÁS ÉS HUMÁN ERŐFORRÁS

A fegyverek prototípusait a 2021-ben megrendezett Nemzetközi Repülőnap és Haditechnikai Bemutatón, valamint több internetes portálon is megismerhették az érdeklődők. A prototípusgyártás a fegyvercsalád minden tagja esetében lezajlott. A Magyar Honvédség parancsnoka által csapatpróba céljára megrendelt 50 darab pisztoly – kiépített gyártósor híján – szintén a prototípusnál alkalmazott előállítási technológiával készült el, azonban már magasabb gyártástechnológizáltsági szinten, mert a szakemberek a markolatok előállításához fröccsszerszámokat terveztek, majd azokat le is gyártották. A Gestamen Zrt. a CNC-megmunkálásokat is sorozatgyártásra optimalizálta, valamint már a fém előgyártmányok is megjelentek a precíziós öntések bevezetésének köszönhetően. Az első példányok bemutatkozását követően különféle kisebb-nagyobb módosításokat hajtottak végre, például megnövelték a szánakasztókart, recézték az elsütőbillentyűt stb. Ezeket a változtatásokat a csapatpróbák tapasztalatainak feldolgozását követően, továbbiak követhetik.

A csapatpróbák befejezése után kerül sor a pisztoly végső kialakítására. A feldolgozott információk, a különféle terheléses tesztek tapasztalatai alapján újra átgondolt, módosított fegyverek gyártástechnológiája válhat kialakíthatóvá. A szakemberek kidolgozhatják a véglegesnek tekinthető eszközök alkatrészeinek gyártási tervét, valamint meghatározhatják a piacról beszerezhető általános alkatrészek (csavarok, rugók stb.) körét. Ez a folyamat természetesen minden fegyvertípus esetében hasonlóan zajlik majd, amint az eszközöket a csapatpróbákhoz szükséges mennyiségben legyártják. A prioritást a megrendelő igényeinek megfelelően állítják fel.

A fő darabok és alkatrészek saját gyártósorról és bértyártási kapacitással, 3D-s nyomtatással, műanyag és fém fröccsöntéssel (MIM-technológiával – Metal Injection Molding), illetve CNC-megmunkálással, forgácsolással készülnek, de a jó minőségben beszerezhető alkatrészeket célszerűbb megvásárolni, és nem terhelni azokkal a gyártó cég technológiáját. (A 6-os anyacsavar például könnyen beszerezhető a piacon, és hasonló a helyzet a Gestamen pisztoly Glock tárával is.) A magyar fegyverekhez a sorozatgyártás is magyar alapanyagokra, magyar munkaerőre és saját gyártmányú fő alkatrészekre kell, hogy támaszkodjon.

A Gestamen Kutatás Fejlesztés Zrt. nem a gyártásra, hanem az innovációra szakosodott, a cég vezetése azonban rendelkezik termelésre irányuló elképzelésekkel is. Szakembergárdájuk képes elkészíteni a sorozatgyártás technológiai dokumentációját, ám még nyitott kérdés, hogy



célszerű-e erre a célra új üzemegységet létesíteni, vagy inkább a meglévő kapacitásokat kellene igénybe venni. Jelenleg ugyanis Kiskunfélegyházán, az Arzenál Zrt. fegyverösszeszerelő üzemét működtet a HM megrendelésére. A cseh licenc alapján készülő fegyverek alapvetően biztosítják a Magyar Honvédség átfegyverzését, a licenc azonban csak meghatározott időre és darabszámra szól. Ezen szerződés lejáratát követően a kiskunfélegyházi infrastruktúra alapvetően biztosíthatja a későbbiekben a hazai tervezésű és szabadalmaztatott fegyverek gyártását. Jelenleg ez csupán egy elképzelés, egy elgondolkodtató ötlet, mert az objektum rendelkezésre áll. A kiépített biztonsági rendszerek most is garantálják a működés feltételeit, a humán erőforrás is rendelkezésre áll, valamint – nem elhanyagolható tény –, hogy az oktatási központ a régióban jelentős létszámú, jól felkészített állományt tud biztosítani a későbbi termelés átalakításhoz, bővítéséhez. Korábban is a csongrádi Diana biztosította a szakember-utánpótlást, így lehet ez a jövőben is. Kiskunfélegyháza és Csongrád közel vannak egymáshoz, nem a valóságtól elrugaszkodott gondolat tehát, hogy a régióban egy magyar kézi lőfegyver fejlesztő-gyártó hadiipari komplexumot alakítsanak ki, ahol kvázi egy helyen összpontosul a szakember-utánpótlás, a kutatás-fejlesztés, a gyártás és az innováció.

### SAKOKTATÁS ÉS UTÁNPÓTLÁSKÉPZÉS

Az oktatási centrum 2020-tól új képzési rendszerre állt át. Általános iskolai alapokra helyezkedő középiskolai, és azt követő technikai képzési rendszerrel áll a fegyverzeti szakma rendelkezésére. A negyedik év után érettségit, az ötödik év végén – sikeres vizsgatételt követően –, fegyvertechnikai végzettséget ad a tanulóknak. Az intézménybe elsősorban azokat a diákokat várják, akik elhivatottak, és jelentős érdeklődést mutatnak a honvédelem, valamint a fegyveres erők és a testületek iránt. Az oktatói és tanuló környezet kiváló alapot nyújtott arra, hogy az intézmény bekerüljön a kadétprogramba. A honvédségi háttérrel a szentesi MH 37. Rákóczi Ferenc Műszaki Ezred (új elnevezése: MH II. Rákóczi Ferenc 14. Műszaki Ezred) és a szegedi MH Katonai Igazgatási és Központi Nyilvántartó Parancsnokság 12. Hadkiegészítő és Toborzó Irodával kötött együttműködési megállapodás biztosítja, amelynek keretében a honvédelmi ágazati képzést az ezred, és a toborzó iroda állománya biztosítja. A Diana Fegyvertechnikai Technikum minden évfolyamon két osztályt indít, összesen mintegy 60 fős létszámban.

2022 őszén a Neumann János Egyetem GAMF Műszaki és Informatikai Karán elindult a fegyvertervezői szak, amelynek oktatási tematikájának kidolgozásában és a 7 szemeszteres BSc-képzés általános gépészmérnöki alapozó négy szemeszterét követő 3 szemeszter szakmai képzésében a csongrádi középfokú oktatási intézmény szaktanári kara is részt vesz. [5]

A fegyveres testületekben jelentkező szakemberpótlás lehetősége részben a Dianában végzettkből is megoldható. Célszerű a képzésben résztvevők megismertetése a fegyveres szervek munkájával, szakterületeivel, bázisaival. Ennek érdekében az iskola vezetése – együttműködve a Magyar Honvédséggel – az MH fegyverzeti bázisain (Tápiószecső, Táborfalva, Pusztavacs) konkrét fegyverzeti képzések keretében tervezi gyakorlati kihelyezett oktatások megszervezését. További terv, hogy a közép- és felsőfokú szakirányú oktatásba bevonják a Magyar Honvédség tápiószecsői, táborfalvai és pusztavacsi bázisának fegyvertervezési szakembereit is.

### A GYÁRTÁS KÜSZÖBÉN

A külföldi nagy fegyvergyárak gyártási és értékesítési adatai alapján megállapítható, hogy a magasabb darabszámokról szóló tenderek esetében több hónapos, sőt több éves időintervallummal számolnak. A fegyvereknek mindig is volt, jelenleg is van és a jövőben is lesz piaca. A minőségi fegyverek – a piaci helyzetkép szerint – szinte korlátlan számban eladhatók, és azt sem szabad elfelejtenünk, hogy egy magyar fegyvergyárban gyártott magyar fejlesztésű fegyvercsalád a magyar GDP-t növeli, Magyarország exportképességeit erősíti. A hazai fegyvergyártás jelentősen magasabb fedezettartalommal prosperál, mint egy licenc alapján működő bérgyártás; a magyar beszállítói környezetet fejleszti, a magyar kutatás-fejlesztésnek nyújt táptalajt, támogatja a magyar szakképzést, a felsőoktatást és a szakmában elhelyezkedni kívánó fiataloknak nem külföldön, hanem itthon teremt elhelyezkedési lehetőséget. És ami még ezeknél is kiemeltebb prioritást kell, hogy élvezzen, az Magyarország nemzetbiztonsági kitettségének csökkentése annak érdekében, hogy ne függjünk más nemzetek gyártási és értékesítési kapacitásaitól.

A termelés beindulását követően elsőként az állami megrendelések kerülnek kielégítésre, amely már önmagában sem kis mennyiség. Megfelelő marketinggel azonban fegyverek megjelenhetnek a világpiacon is. Ezen a ponton kapcsolódik a termeléshez az oktatás, mert csak jól képzett szakemberekkel lehet sikeres és gazdaságos gyárat üzemeltetni.

*A szerzők ezúton köszönik Bozó Gábornak, a Gestamen Kutatás Fejlesztés Zrt. vezérigazgatójának, a Diana Fegyvertechnikai Technikum és Kollégium igazgatójának a tanulmány elkészítésében nyújtott személyes szakmai segítségét.*

### HIVATKOZOTT IRODALOM

- [1] Huszák Dániel: Magyar katonának magyar fegyvert! – Megtudtuk, mit tervez a kormány az új fegyvercsaláddal 2021. augusztus 31. <https://www.portfolio.hu/global/20210831/magyar-katonanak-magyar-fegyvert-megtudtuk-mit-tervez-a-kormany-az-uj-fegyvercsaladdal-498356> (Letöltve: 2022.12.2.);
- [2] Kaliberinfo.hu Új magyar lövészfegyver-család: Gestamen Zrt. <http://www.kaliberinfo.hu/hirek/uj-magyar-loveszfegyver-csalad-gestamen-zrt/> (Letöltve: 2022.11.28.);
- [3] Trautmann Balázs: Új magyar lövészfegyvercsalád születik 2021. augusztus 29. <https://honvedelem.hu/hirek/uj-magyar-lofegyvercsalad-szuletik.html> (Letöltve: 2022.12.2.);
- [4] fatudakozo.hu Diana vadász-felnőttképző Alapítvány / Fegyvertechnikai Technikum <http://fatudakozo.hu/cegekatalogus/4920/diana-vadasz-felnottkepzo-alapitvany-fegyvertechnikai-technikum> (Letöltve: 2022.11.12.);
- [5] Diana Fegyvertechnikai Technikum és Kollégium Képzések [https://www.dianaszi.hu/fegyvermuszereszes\\_szaktechnikus\\_9-13.html](https://www.dianaszi.hu/fegyvermuszereszes_szaktechnikus_9-13.html) (Letöltve: 2022.11.28.);
- [6] Gestamen Zrt. [https://gestamenarms.hu/?page\\_id=812](https://gestamenarms.hu/?page_id=812) (Letöltve: 2022.11.28.);
- [7] Részletek az új, magyar fegyvercsalád fejlesztéséről 2022. 01. 19 <https://www.jetfly.hu/phirek/9/mindenami-lo/reszletek-az-uj-magyar-fegyvercsalad-fejleszteserol> (Letöltve: 2022.12.2.).