

## **A 9 MM GLOCK–17 PISZTOLY ELLENŐRZÉSE ÉS KARBANTARTÁSA FOKOZOTT IGÉNYBEVÉTEL ESETÉN**

### **Absztrakt**

*A 9 mm-es GLOCK–17 pisztoly 2010-ben került a Magyar Honvédség haditechnikai eszközrendszerébe. A GLOCK pisztoly egyszerűbb kezelhetősége és magasabb megbízhatóságánál fogva eltér az addig rendszerben lévő pisztolyoktól. A GLOCK fegyverek a karbantartásra nem érzékenyek. Azonban mint minden haditechnikai eszközben és minden lőfegyverben, úgy a GLOCK pisztolyban is vannak bizonyos alkatrészek, amelyek időszakonként karbantartást, beszügyelést, vagy cserét igényelnek. Ezeknek a feladatoknak a bemutatására, illetve a pisztoly üzemen tartásának általános jellemzésére, egyes konstrukciós megoldásainak elemzéséreszolgál ez a cikk.*

**Kulcsszavak:** rendszeresítés, üzemen tartás, haditechnika, logisztika

### **Bevezetés**

Az első 9 mm-es GLOCK–17 pisztolyok (továbbiakban GLOCK pisztoly) 2010-ben kerültek a Magyar Honvédség alkalmazási rendszerébe. Az addig használt 9 mm 96M P9RC pisztolyoknál a kiemelt igénybevételű missziós feladatoknál megnövekedtek a működési problémák, emiatt szükségessé vált egy magasabb működési biztonságú pisztoly beszerzése. A csapatpróba és a haditechnikai ellenőrző vizsgálatról készült jegyzőkönyvek, továbbá a csapatpróba naplók alapján már a kezdeteknél megállapítható volt, hogy a GLOCK pisztoly egyszerűbb kezelhetősége és magasabb megbízhatóságánál fogva eltér az addig rendszerben lévő pisztolyoktól (9 mm 96M P9RC és 9 mm PA–63). Természetesen a GLOCK pisztolyban is vannak bizonyos alkatrészek, amelyek időszakonként karbantartást, beszügyelést és/vagy cserét igényelnek, hiszen az alkatrészek - jellegüknek vagy funkciójuknak fogva - nem fogják örökké megtartani eredeti gyári paramétereiket, így rendszeresen ellenőrizni kell alakjukat, illetve megfelelő működésüket.

Általánosságban elmondható, és ezt a gyári előírások is kihangsúlyozzák, hogy ajánlott minden egyes GLOCK pisztoly legalább évente egyszeri teljes szétszerelése és átvizsgálása egy vizsgálóval rendelkező „GLOCK fegyvermester” által. Mint minden fegyvernél, úgy a GLOCK pisztolynál is a gyári előírások által szabályozva van, hogy melyek a kezelői szintű ellenőrzések és melyek a szakjavító állomány által végrehajtható ellenőrzések/javítások. Általánosságban elmondható, hogy minden olyan javítás fegyvermesteri vizsgálóhoz kötött, amely a fegyver kezelői szint feletti megbontásával jár.

A fegyver részleges szétszerelésének szabályai semmiben nem különböznek a Magyar Honvédségben (továbbiakban az MH-ban) használt P9RC pisztolytól. A

szán leszerelése a tokról, valamint a szánból a szerelt helyretoló rugó és a cső kiszérése. A pisztolyon a részleges (kezelői szintű) szétszerelést követően a karbantartási feladatok teljes egészében végrehajthatók. Különösen fontos, hogy mielőtt bármilyen ellenőrzési vagy javítási feladatot végzünk, meg kell győződni a pisztoly töltetlenségéről.

## **1. Az alkatrészek ellenőrzése**

Az alábbi alkatrészek szakszerűen és teljes egészében csak akkor ellenőrizhetők, ha kiszereljük őket a fegyverből ezért ellenőrzésük fegyvermesteri vizsgálathoz kötött.

### **1.1. A rugók**

A rugók nagyon fontosak minden félautomata pisztoly megfelelő működéséhez és mivel öregsznek vagy „kifáradnak” és ezek következtében törhetnek is, így negatívan tudják befolyásolni a „működési folyamatokat”, ami nem kielégítő teljesítményt eredményez. Bármelyik rugó lehet sérült, előregedett, kopott vagy törött és ezért gyakran kell ellenőrizni őket. A pisztolyban 9 db rugó található, amelyek a következők:

- a szerelt helyretoló rugó,
- az ütőszeg rugó,
- az ütőszeg-biztosító rugó,
- a hüvelyvonó nyomócsapszeg rugó,
- a tárkioldó rugó,
- a szánreteszelő rugó,
- az elsütő billentyű rugó,
- a tölténytár rugó
- a szánakasztó kar rugója.

Utóbbinam különálló alkatrész, ez a szánakasztó kar szerves (szerelt) része.

### **1.2. A hüvelyvonó**

A teljes GLOCK fegyvercsaládhoz kétféle hüvelyvonót alkalmaznak. A 9x19-es lőszerhez alkalmazott hüvelyvonó, egyik másik típushoz (.40, .45, .357, 10 mm) sem használható és ez visszafelé is igaz. Ha a hüvelyvonó a fegyverből kiszérése kerül, mindig ellenőrizni kell, hogy megfelelő típusú hüvelyvonó került a szánba visszaszerelésre.

A hüvelyvonónak megfelelően előfeszítettnek kell lennie és a hüvelyvonó területének viszonylag tisztának kell lennie. A hegyének nem szabad „csorbultnak”,

vagy törötnnek lennie. A „kopott”, vagy sérült hüvelyvonó adogatási és kivetési problémát okozhat. Mivel a hüvelyvonót az előfeszített ütőszeg-biztosító tartja a fegyverben, ezért gondot kell fordítani az ütőszeg biztosító rugójának működőképességének ellenőrzésére.

### **1.3. Az ütőszeg és az ütőszeg-biztosító**

Az ütőszeget és az ütőszeg-biztosítót az ellenőrzéshez ki kell szerelni a fegyverből. A szán leszerelése után, a szánról le kell szerelni szán fedőlemezt. Ehhez a művelethez védőszemüveg használata ajánlott, mert az alkatrészek előfeszített állapotban vannak és esetleges rossz fogás vagy megcsúszás esetén a szétrepülő alkatrészek balesetet okozhatnak.

Az ütőszeg mellső felülete érintkezésben van ütőszeg-biztosítóval és fel lehet ismerni bármilyen kopást az alkatrészeken. Időszakos műszaki és működési ellenőrzések és a megfelelően végrehajtott karbantartások minimalizálni tudják bármilyen lehetséges problémákat ezen a területen.

### **1.4. A tár - tár adogató lemez és a tár test**

Az adogató lemez gondoskodika lőszernek megfelelő szögben történő adogatásáról biztosítja, hogy az ászakasztó kar rögzítse a szánt hátsó helyzetben az utolsó töltény ellövése után.

Az adogató lemezeken található egy szám, amely a tárba tárazható lőszer űrméretére utal. A GLOCK 17-es pisztoly esetében egy 9-es (9x19mm lőszerre utalva). Amikor tárban szükség esetén adogatólemezt cserélünk, előzetesen mindig meg kell győződni, hogy a típushoz megfelelő választottuk ki. Az azonosító szám az adogatólemez tetején látható.

A GLOCK által gyártott táruk első ránézésre egyformának is tünnek, mindig ellenőrizzük, hogy a tár az adott típushoz megfelelő legyen. Folyamatosan figyelemmel kell kísérni és ellenőrizni kell ezen alkatrészek állapotát. Típusonként meg van határozva, hogy egy adott típushoz kizárólag milyen táruk használhatók.

A tár gyártástechnológiája és kialakítása sokat fejlődött a kezdetektől. Jelenleg gyártott tártesteknek négyoldalú fém bélése van, azért amikor a tárkioldót megnyomjuk, a tárnak saját üres tömegétől, külső segítség nélkül ki kell, hogy essen a tokból. Ha ez nem így történik, akkor ellenőrizni kell, hogy vagy a tárúr van elkoszolódva, vagy a tártest deformálódott el.

A tártest oldalán vagy mellső részén lévő kivágások biztosítják a tárkioldó megfelelő működését. A tárukak segítik a megfelelő adogatást, azonban megsérülhetnek a helytelen tisztítástól és/vagy szét- és összeszereléستől. Ezeket a felületek egy különleges gyári lézeres edzésnek vetik alá, amely során a felületük eléri a megfelelő keménységet. Gyakran ellenőrizni kell ezeket a területeket. Ha ezek sérültek ne próbáljuk meg visszahajlítani vagy visszaegyengetni. Ha a táruk esetlegesen szétszerelésre kerülnek alkatrészeik 100%-ban csereszabatosak egymással. A gyári ajánlások szerint, általánosságban elmondható, hogy a táruk szétszerelését nem ajánlják. Ha a tár akármelyik alkateleme törött, sérült vagy a tár nem megfelelően működik, a komplett táruk cserélni kell.

## **2. A teljesen összeszerelt pisztoly működésének ellenőrzése**

Ezekhez az ellenőrzésekhez nem szükséges semmilyen speciális fegyvermesteri képzettség. Mindenki az alapszintű kezelési ismeretek birtokában el tudja végezni. Érdeemes ezeket az ellenőrzéseket minden olyan esetekben elvégezni, amikor a fegyver hosszú ideje nem volt használva, illetve kötelező azután, amikor a fegyveren teljes szét- és összeszerelést vagy alkatrészcsere-t hajtottak végre.

### **2.1. A szánreteszelő ellenőrzése három lépésben**

a. A hüvelyk és a mutatóujjával próbálja lefelé húzni mindkét oldalon a szánreteszelő kart. Ha a szánreteszelő megfelelően működik és zárolt, nem szabad, hogy le tudja húzni, mikor a szán elől, zárolt helyzetben van.

b. A szétszerelő fogás alkalmazásával, húzza a szánt hátrafelé körülbelül 3 mm-t és húzza lefelé mindkét oldalon a szánreteszelőt, majd engedje el. Ezzel kerül ellenőrzésre, hogy a szánreteszelő ki fog zárolni és a rugó üzemképes.

c. A szánreteszelő kar alaphelyzeti állapotában tartsa a fegyvert biztonságos irányba és húzza meg az elsütő billentyűt, közben nyomja a szánt előre. A szánnak zárolva kell maradnia és ebben a helyzetben nem szabad, hogy előre húzva le tudja venni a tokról.

A fegyver teljes szétszerelésénél vagy alkatrészcsere-nél, a szánreteszelő kart mindig úgy kell beszerelni, hogy a barázda felfelé és hátrafelé legyen. Helytelen beszerelés esetén a szán leválhat, szélsőséges esetekben le is repülhet a tokról, az elsütő billentyű meghúzását követően és ez súlyos baleseteket okozhat.

### **2.2. Az elsütő billentyű biztosító biztonságának ellenőrzése két lépésben**

a. Miközben a szán felhúzott állapotban mellső helyzetben van, és az elsütő billentyű mellső állásban (lövésre készen), fogja meg az elsütő billentyűt két oldalról és próbálja hátrafelé húzni. Az elsütő billentyű csak alig mozdulhat hátra (nem old ki és nem aktiválja az ütőszeget). Vigyázzon, hogy ne nyomja meg az elsütő billentyű középső részén levő elsütő billentyűbiztosító kart. Ez az ellenőrzés igazolja, hogy az elsütőbillentyű biztosító kar helyén van és, üzemképes, megakadályozza az elsütő rúdnak a nem kívánatos hátrafelé mozgását.

b. Amikor az ujjával lenyomja az elsütő billentyű biztosító kart, az elsütő billentyűnek hátrafelé kell mozogni, valamint ki kell oldania az ütőszeget.

Az elsütő billentyű biztosítón semmilyen sérülés nem lehet és minden átalakítás TILOS, mivel a pisztolyon az egyetlen kezelőszerv az elsütő billentyű. Ennek meghúzásával automatikusan sorban deaktiválódik mind a három biztosítóalkatrész (billentyű-, az ütőszeget-, és az ejtésbiztosító). A fegyver alapfilozófiája is ezen alapszik, hogy egy csőre töltött fegyver minden egyéb további biztosító alkatrész beiktatása nélkül azonnal tüzelésre kész.

### **2.3. A szerelt helyretoló rugó és a vezető rúd együttes ellenőrzése**

A helyretoló rugó és a vezető rúd a régebben gyártott pisztolyoknál két külön alkatrész volt. Egy fejlesztés/átalakítás következtében lett összeintegrálva tehát nem szétszedhető. Ez kissé megnehezíti a tisztán tartását, de megfelelő karbantartással és odafigyeléssel tökéletesen tisztán tartható.

A helyretoló rugónak elég erősnek kell lennie ahhoz, hogy mikor a szán előre mozog, megbízhatóan kerüljenek a töltényűrbe a löszerek, még akkor is, ha a pisztoly kissé szennyezett, száraz vagy a lőszer nem tökéletes állapotú.

Meg kell húzni az elsütő billentyűt. Miközben az elsütő billentyűt hátsó állásban tartja, a szánt hátra kell húzni és nagyon lassan el kell engedni. A helyretoló rugónak a szánt teljesen előre kell tolnia és teljesen zárolnia kell.

Ezzel meg lehet bizonyosodni arról, hogy a helyretoló rugó elég erős a lőszer töltényűrbe való továbbítására, még akkor is, ha a körülmények eltérnek az ideálistól.

#### **2.4. A tölténytár rugó**

A tölténytár rugó elég erős legyen ahhoz, hogy a tárban található összes (17 db) löszert megbízhatóan tudja adogatni és elegendő erővel tudja felfelé nyomni a tár adogatólemezét ahhoz, hogy a szánakasztó kar a szánt hátsó helyzetben rögzítse, amikor kifogyott az összes lőszer a tárból.

Be kell helyezni egy üres tárat és erőteljesen hátra kell húzni a szánt. A száznak segítség nélkül, mindig rögzülni kell hátsó helyzetben.

Ez a teszt megmutatja, hogy a tölténytár rugó elég erős-e ahhoz, hogy rögzítse a szánt hátsó helyzetben, ha nem maradt lőszer a tárban. Valamint ellenőrizni kell az adogatólemeznek és a szánakasztó karnak a megfelelő működését.

Ha a szán nem marad hátsó helyzetben, előfordulhat, hogy nem a tölténytár rugó hibásodhatott meg. Mivel ha ez a hiba tárcsere után is előfordul, akkor arra kell gondolni, hogy a szánakasztó működése nem megfelelő. Ha ennek a cseréjével sem hárítható el a probléma, akkor kopott a szánon lévő szánakasztó bevágás és ez a fegyver fődarab, (tok, szán, cső) ebben az esetben szán csere nélkül nem javítható.

#### **2.5. Az ütőszeg biztosító felengedése (szabad mozgás)**

Amikor az elsütő billentyű meghúzásra kerül, az ütőszeg-biztosító felfelé mozdul és szabaddá teszi az ütőszeg ütőpályát, hogy az ütőszeg szabadon mozogjon és a csappantyúra üssön a szükséges erővel. A töltetlen pisztolyt biztonságos irányba kell tartani és meg kell húzni az elsütő billentyűt. Az elsütő billentyű hátsó állásban tartása mellett rázza meg az egész pisztolyt. Hallani kell, hogy az ütőszeg előre és hátra mozog.

Ez biztosítja az ütőszeg ütőpálya akadálytalanságát és az ütőszeg biztosító megfelelően elmozdult ahhoz, hogy az ütőszeg szabadon mozogjon.

Az ellenőrzés végrehajtása során meggyőződünk arról, hogy a fegyver biztosítási elemeirendeltetésszerűen működnek és a fegyver működőképes.

### 3. Részlegesen szétszerelt pisztoly működésének ellenőrzése

Az ellenőrzéseket a részleges szétszerelést és a karbantartást követően mindig végre kell hajtani. Ilyenkor ellenőrizni kell az alkatrészkopásokat valamint, hogy a használat során keletkezett alkatrésztörés, deformáció vagy olyan károsodás, ami a fegyver további használatát befolyásolja.

Nem megfelelő működés esetén, a fegyveren javítást csak kiképzett fegyvermester végezhet.

#### 3.1. A szán

##### a. *Ütőszeg és az ütőszeg-biztosító*

Miután levette a szánt a tokról, az ujjával húzza hátra az ütőszeg az ütőszeg nyúlvány segítségével. Engedje az ütőszeget előre ismét és az feltámaszkodik az ütőszeg biztosítón. Az ütőszeg-biztosító megakadályozza az ütőszegnek bármilyen előre mozgását. Nyomja előre az ütőszeg nyúlványt és próbálja meg előre mozdítani az ütőszeg. Az ütőszeg nem mozoghat előre mindaddig, amíg az ütőszeg biztosítót meg nem nyomja.

Ez a vizsgálat igazolja, hogy az ütőszeg-biztosító megakadályozza az ütőszeg bármilyen előre mozgását, kivéve, ha a biztosító lenyomott állapotban van.

Ha a rugó nincs szilárdan csatlakoztatva, beleesik a vájába, oldalra borul és nem nyújt megfelelő előfeszítést a biztosítóhoz. Ha a rugó külön válna a biztosítótól, bármelyik végén egyszerűen nyomja vissza a biztosító fenekén csatlakozóba. Nyomja össze a rugót teljesen és fordítsa el negyed fordulattal jobbra. Amikor a rugót visszaengedi, újra csatlakoztatottnak kell lennie a biztosítóhoz.

##### b. *Az ütőszeg szabad mozgása (akadálymentesen)*

Az ütőszeg biztosító nyomva tartásával, rázza a szánt előre és hátra. Hallani kell a szabadon mozgó ütőszeg. Ez az ellenőrzés igazolja, hogy az ütőszeg csatorna akadálytalan és az ütőszeg szabadon mozoghat előre, ha a biztosító lenyomott állapotban van.

#### 3.2. A tok

##### a. *Szánakasztó kar nyomása*

Ha megfelelően van összeszerelve, a szánakasztó karnak előfeszített állapotban kell lennie és lehetővé kell tenni apró hátra és előre mozgásokat. A szánakasztó karnak lent kell lennie, míg az adogatólemez fel nem nyomja. Ujjával húzza a szánakasztó kar hátsó részét felfelé és engedje el. A rugóerő hatására vissza kell kattannia. Ha a szánakasztó kar nem rendelkezik elegendő lefelé irányuló erővel, akkor a szán bemetszéssel idő előtt összekapcsolódhat és így a szánt hátul rögzítheti, még akkor is, ha még lőszer maradt a tölténytárban. Ez az ellenőrzés biztosítja, hogy a szánakasztó kar elegendő lefelé irányuló rugó-nyomás alatt van és nem szabad zárólnia a szánt idő előtt hátsó helyzetben.

## *b. Ejtésbiztosító*

Az elsütő billentyűt az ujjával előre kell húzni (vagy előre kell nyomni az elsütő rúdnak függőleges nyúlványát). Az elsütő rúd hátuljának a tetején megtalálható a kereszt. A kereszt karjai felfekszenek az ejtésbiztosító peremén, amikor az elsütő billentyű mellső helyzetben van.

Az ejtésbiztosító biztosítja, hogy az elsütő rúd hátulja ne mozduljon lefelé és kioldja az elsütő rudat kivéve, ha az elsütő billentyű teljesen hátra van húzva. A szerelőszerkezettel erősen le kell nyomni a tetején lévő kereszt közepét és megfigyelhető, hogy az elsütő rúd hátulja lefelé fog-e mozogni. Nem mozdulhat lefelé kivéve, ha az elsütő billentyű meghúzásra kerül.

Miután látszik, hogy az ejtésbiztosító működik, előre kell nyomni az elsütő rúd függőleges nyúlványát és meg kell húzni az elsütő billentyűt. Az elsütő rúd hátuljának el kell mozdulnia hátra, majd lefelé. Ez azt mutatja, hogy az ejtésbiztosító megakadályozná az elsütő rúd és ütőszegnek idő előtti különválását.

## **4. A pisztoly karbantartása, tisztítása és olajozása**

A GLOCK fegyverek nem karbantartás érzékenyek. A gyári ajánlás szerint is kerülni kell a felesleges szétszereléseket a szükségtelen alkatrészkopások és sérülések elkerülésére.

A pisztoly karbantartásához minden olyan tisztító és kenőanyag használható, amit lőfegyverekhez terveztek. Olajozás előtt el kell távolítani minden tisztítószerrel a felületekről. Bizonyos körülmények között a „száraz” (tisztítószermentes) tisztítás is megfelelő lehet. Mivel tisztítás után a pisztoly csak minimális kenést igényelnek.

### **4.1. A pisztoly ellenőrzése, alkatrészeinek tisztítása**

#### *A cső*

Meg kell vizsgálni a csövet, hogy a csőfurat tiszta és átjárható-e. Megfelelő méretű csőkefét kell használni vagy rongydarabot. Végig kell tolni a csövön a töltényűr és a csőtorkolat között. Szükség lehet többszöri ismétlésre erős szennyeződés esetén. Egy kisméretű kefével (pl. fogkefével) kell megtisztítani a csőszakáll felületét, az adogató pályát és a cső külső felületeit.

Mikor az összes szennyeződést és tisztító szert megfelelően eltávolította, és minden felület száraz, a karbantartást a szánnal kell folytatni.

#### *A szán*

Meg kell vizsgálni a szánt, hogy van-e rajta szennyeződés. A szánt ütőszeg csatornával felfelé kell tartani, hogy megelőzzük tisztítószer belekerülését, majd fogkefével kell megtisztítani a tűzfalat és hüvelyvonó területét. Ügyelni kell arra, hogy meg legyen takarítva a hüvelyvonó karma, a szán hornyai, a hüvelykivető nyílás területe és minden más felületet.

A szán furatainak, üregeinek ellenőrzéséhez a GLOCK üregellenőrző készlet használata javasolt.

Ezzel az 1-től 5-ig számozott készlettel (a 4-es számú nem kell a GLOCK-17 pisztoly ellenőrzéséhez) ellenőrizhető, hogy a száznak az üregei mennyire kopottak vagy vannak-e eltömődések illetve idegen anyagok benne.

Az ellenőrzésnél különösen oda kell figyelni mivel igaz alapvetően az üregek kör keresztmetszetűek, viszont a vizsgáló szerszámok hasáb alakúak.

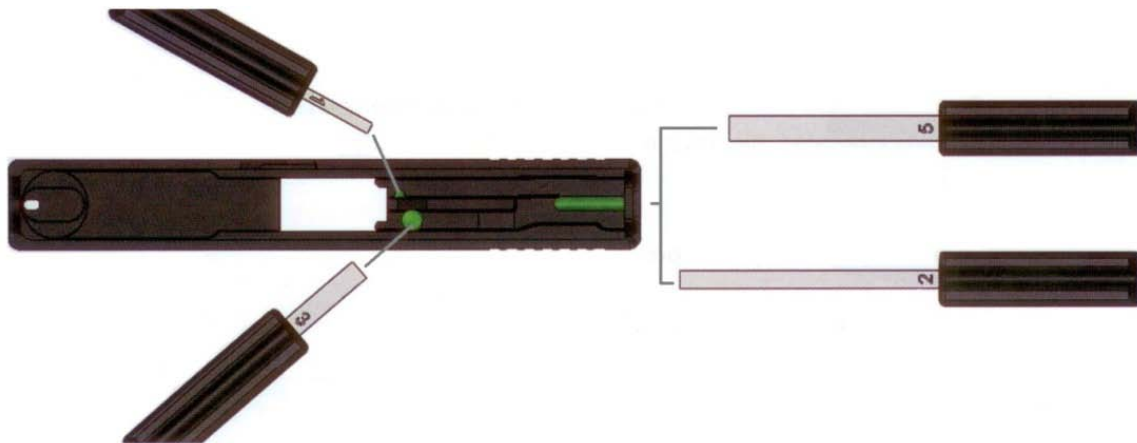
Ha a szerszám szorul, vagy elsőre nem illik bele az ellenőrzésére szolgáló üregbe, sosem szabad erőltetni, mert az a szerszám károsodásához vezethet.

1. számú szerszám, a biztonsági furat ellenőrzésére szolgál. Ez a legkényesebb vizsgálat mivel a furat nem merőlegesen, hanem kb. 60°-ban van kialakítva a számba. A furat átjárhatóságának ellenőrzése különösen fontos, mert ha hüvelyrepedésből vagy egyéb töltényhibából a gázok hátrafelé távoznának, ennek a segítségével van védve maga a pisztoly és a lövő személye is.

2. számú szerszám, az ütőszeg pályájának a kikopásának az ellenőrzésére szolgál.

3. számú szerszám, az ütőszeg biztosító csap fészkeinek az ellenőrzésére szolgál.

5. számú szerszám, a távtartó hüvely pályájának az ellenőrzésére szolgál.



**1. ábra. Az üregellenőrző készlet használata**  
(A szerző saját szerkesztése a GLOC Karmorer's manual alapján)

Amikor a szánról az összes szennyeződés és tisztítószer el lett távolítva az ellenőrzést és karbantartást, a szerelt helyretoló rugóval kell folytatni.



### *A helyretoló rugó*

Meg kell vizsgálni a szerelt helyretoló rugót (helyretoló rugó/vezető rúd), hogy a felületén van-e kopás vagy eltömődés. A felületek megtisztításához rongyot vagy keféet használjon. Mikor az összes szennyeződés és tisztítószer megfelelően el lett távolítva, karbantartást a tokkal kell folytatni.

### *A tok*

A sínek megtisztításához ecsetet és az összes többi felülethez keféet kell használni.

Ellenőrizni kell, hogy minden tisztítószeret és szennyeződést letörlésre került a tokról, mielőtt a pisztoly újra összeszerelésre kerülne.

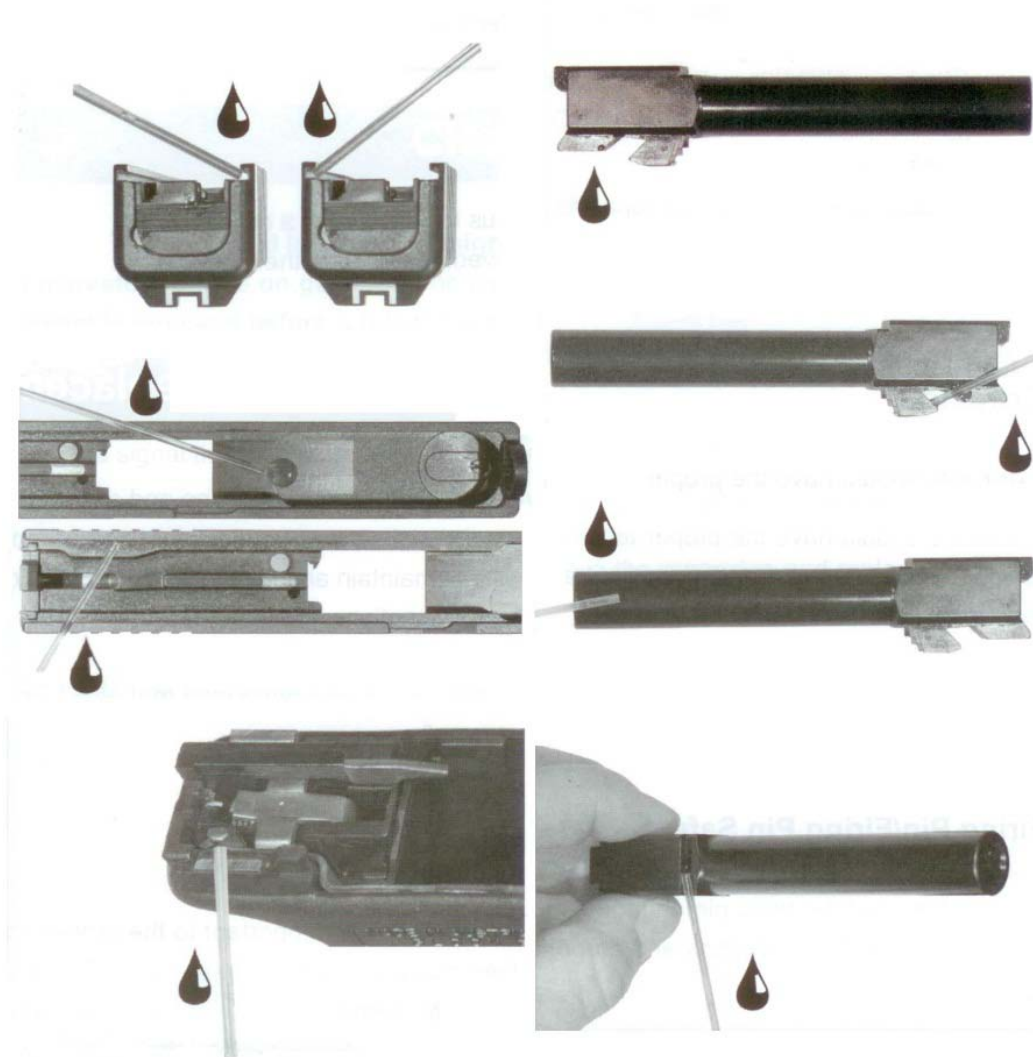
### *A tár*

Ne szerelje szét. Ecsettel vagy ruhával kell áttörölni a felületeit, ha szükséges.

## **4.2. A pisztoly kenése és olajozása, a kötelező olajozási pontok**

Alapos tisztítás után, el kell távolítaniminden maradék tisztítószeret a pisztolyról. Jó minőségű fegyverolajat vagy kenőanyagot kell használni. Vékonyan kell bekenni a csövet, a csőreteszélezt, a cső-szakállt és a szánt belülről ott, ahol a csőreteszélezt érintkezik a szánnal. Kis mennyiségű kenőanyagot kell felvinni mindkét vezetősínre vagy a szán vezető hornyainak belsejébe. Miután a szánis visszaszerelésre került a tokra, több alkalommal töltő fogást kell végezni, hogy az olaj egyenletesen elterüljön a szán vezető hornyaiban és a tok vezetősínjein.

**A legfontosabb, hogy egy csepp olajat kell cseppenteni az összekötő kampójához** (ami megtalálható jobb oldalon hátul a tok sínje fölött). Minimális mennyiségű olaj is elég a mozgáshoz, ahol az összekötő és elsütő rúd érintkezik. Amennyiben ezen a területen nem megfelelőa kenés, a következménye „kemény” elsütés lehet, ami az összekötő és/vagy elsütő rúd károsodásához vezethet.



2. ábra. A pisztoly olajozási pontjai  
(A szerző saját szerkesztése a GLOCK armorer's manual alapján)

A pisztolyt úgy tervezték, hogy minimális kenéssel megfelelően működjön. Soha ne maradjon semmilyen tisztítószer, valamint nem kerülhet semmilyen kenőanyag az ütőszeg csatornába vagy a tölténytárbtestbe. A tűzfalal és a töltényúrral együtt, ezeket a területeket is mindig szárazra kell törölni összeszerelés vagy használat előtt. Rajtahagyott tisztítószer vagy kenőanyag ezen a területek bármelyikén a csappantyú elegy vagy lőpor maradványainak lerakódásától rendellenességet okozhat tűzkiváltásakor.

Nagy mennyiségű olaj vagy zsír összegyűjtheti a nem elégett lőport, homokot, port vagy más szennyeződések, amely akadályozhatja a pisztoly megfelelő működését. Szélsőséges éghajlati viszonyok (hideg vagy meleg időjárás) között is hatással lehet a működésre a nagy mennyiségű kenőanyag.

A szán belsejében megtalálható réz színű anyag magas hőmérsékletű, gyári kenőanyag amit az új pisztolyoknál alkalmaznak. Hagyni kell, amíg természetes úton lekopik, hogy biztosítsa hosszú távú kenését ennek a területnek.

## Összegzés

A fegyverek mintegy két éve folyamatosan használatban vannak Afganisztáni misszió során. Üzemeltetési tapasztalatuk rendkívül kedvező.

A pisztolyok konstrukciós kialakítása, a bennük alkalmazott anyagok minősége, és az alkalmazás tapasztalatai alapján, valamint a haditechnikai ellenőrző vizsgálatok alatt sem volt alkatrész meghibásodás. A fegyver 10 000 lövéses tartóssági vizsgálatokor összesen 4 db töltési/ürítési akadály volt tapasztalható. Ez arra enged következtetni, hogy a pisztolyok igen megbízható és hosszú élettartalmú fegyverek lesznek az MH-ban.

A fegyver az elsütő szerkezet kialakításából adódóan, állandó elsütési erővel rendelkezik. Az elsütő erő nagysága a gyári paraméterek szerint az MH-ban rendszeresített pisztoly esetében 25N. Tapasztalatok szerint ez az erő egy gyári új fegyver esetében 22-23N de ez az érték a Haditechnikai ellenőrző vizsgálatok tapasztalatai alapján felmehet 27-28N-ig. Ez lényegesen nem befolyásolja a pisztoly használatát, mivel ezt az elsütési erő nagyságot folyamatosan tudja tartani.

A GLOCK pisztoly karbantartási igénye és- a tökéletes felületkiképzés eredményeképpen - a korrózióra való hajlamam minimális. A GLOCK fegyverek nem karbantartás érzékenyek. A pisztoly egyszerűbb kezelhetősége és magasabb megbízhatóságánál fogva eltér az addig rendszerben lévő pisztolyoktól. A fegyver alapfilozófiája is ezen alapszik – például egy csőre töltött fegyver minden egyéb további biztosító alkatrész beiktatása nélkül azonnal tüzelésre kész.

A pisztoly kezelési és karbantartási utasítása 200 lövésenként javasolja a kezelői szintű karbantartást és évente egyszer a teljes körű fegyvermesteri átvizsgálást. Az 10.000 lövéses tartóssági vizsgálaton a fegyver 1000 lövésenként volt karbantartva. A tapasztalatokból elmondható, hogy a legjobban koszolódó és eltömődő része a fegyvernek a hüvelyvonó karom és környéke. Azonban a töltési és ürítési akadályok a fegyver folyamatos karbantartásával megelőzhetőek. A pisztoly egyéb meghibásodásáról az MH-ban még nincs tapasztalat.

A fegyverrel kapcsolatban a legfontosabb feladat az alkalmazó állomány számára, a karbantartási feladatok elsajátításán kívül, a GLOCK pisztoly P9RC típustól eltérő használatának, a biztosítási és kezelési szerveinek „sulykolás” szinten történő elsajátítása.

## Irodalomjegyzék

1. GLOCK armorer's manual (a fegyver hivatalos angol nyelvű karbantartási utasítása)
2. Csapatpróba naplók a 9 mm GLOCK 17 pisztolyhoz
3. Kezelési útmutató GLOCK félautomata pisztolyhoz
4. [www.GLOCK.hu](http://www.GLOCK.hu) (hivatalos magyarországi kereskedő honlapja)
5. [www.GLOCK.com](http://www.GLOCK.com) (a gyár hivatalos honlapja)