

2. díl

Carbine, Cal. .30, M1

Šikovní americká karabinka

zpracoval: Ing. Jindřich Pleva

Technický popis :

Takže shrnuto z prvního dílu, karabin ráže .30 M1 bylo vyrobeno letech 1942 – 1945 celkem 3 748 000 kusů. Samozřejmě během výroby bylo realizováno mnoho menších či významnějších změn. Zde si dovolím vzpomenout jenom ty skutečně přelomové.



Tedy Karabina, ráže .30 M1 je poloautomatická zbraň střílející z uzavřeného závěru. Náboj je v komoře zamykán otočným závorníkem se dvěma uzamykacími, protilehlými nesymetrickými ozuby.



Ty se zamykají do přední části pouzdra závěru. Levý ozub je klasický, v půdorysu má tvar obdélníku, pravý je poněkud složitější, jednak je v něm zabudován odpružený vytahovač a navíc je prodloužen ve vodící palec, který zapadá do řídicí drážky vyfrézované v napínacím táhlu řídicí skluzavky (operating slide). Mimochodem o té bude ještě řeč. V závorníku je umístěn přímoběžný odpružený zápalník. Bicí mechanismus je kladívkový, odpružený vinutou pružinou.



Samonabíjecí cyklus je poháněn odběrem plynů z hlavně. Kanálek je vyvrtán asi v 1/3 délky hlavně, měřeno od nábojové komory. Kanálek přechází do objímky, ve které je pevně vsunut krátký pístek. Jakmile střela mine kanálek, na pístek působí spalné plyny výstřelu, „vystřelí“ ho cca 3mm, a on udeří do skluzavky. Skluzavka je v podstatě blok materiálu, klouzající v drážkách svou horní plochou po hlavni (z její spodní strany). Takže jedno čelo skluzavky je opřeno o pístek, přičemž do druhého konce se opírá vratná pružina, navlečená na vodící tyčce.

Skluzavka přechází do integrální napínací páky, přičemž na její vnitřní straně je vyfrézována již zmiňovaná řídicí drážka. Ta řídí otáčení, tedy zamykání samotného závorníku. Skluzavka se pohybuje směrem vzad, svou vodící částí pootáčí závorník (odemykání), a posunuje ho vzad, vystřelená nábojnice je vytahována a vyhozena. Vratná pružina je zároveň se zpětným pohybem stlačována, akumuluje energii pro pohyb sestavy závorníku a skluzavky dopředu, tedy pro opětovné nabíjení.

.....



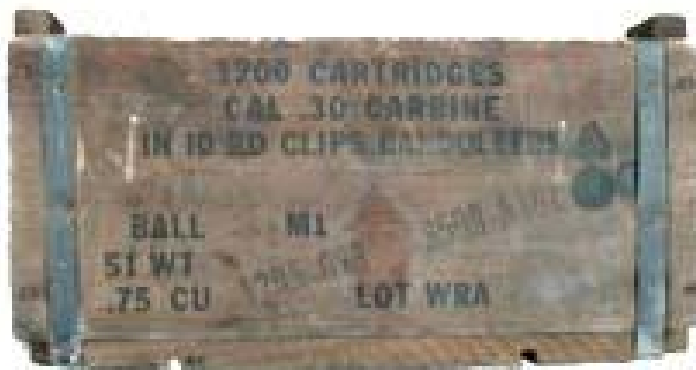
Na hlavni je nasazena objímka nesoucí mušku chráněnou bočnicemi. ze spodu hlavně byl leště připevněn držák na bajonet.



Vratná pružina je zasunuta do hlubokého otvoru vyvrtaného zprava dole ve stěně pouzdra závěru. v pouzdru závěru.



Ke zbrani se dodávaly dva druhy zásobníků na 15 a na 30 ran, vyrobené z plechu a zasouvané zesponu šachty situované před lučíkem. 30 ranný zásobník byl určen ke karabině M2 (viz. dále). Samotné náboje byly dodávány buď v papírových krabičkách po 50 kusech, dále balených do plechových či dřevěných beden po 1 200 kusech.



Druhou variantou byly plátěné bandalíry s šesti kapsičkami. V každé byly dva pásy po 10 nábojích, tedy dohromady 120 nábojů v bandalíru.

Pažba karabiny je dřevěná a jednodílná. Jako materiál byl používán hlavně ořech, jako substitute bříza a nakonec višně. Pokusně se zkoušel také brazilský mahagon (!!) – to musel být pěkný kus nábytku! Nadpažbí je uchyceno horním konáním, resp. kováním, jelikož zbraň má pouze jedno. Na hlavni je nasunuta objímka mušky s ochrannými bočnicemi. Zleva z boku je k hornímu kování uchycen látkový řemen. Druhý konec řemene je provlečen pažbou přes takový zvláštní váleček.



Nedílnou součástí lučíku byla také manuální pojistka, situovaná v jeho předním kořeni. Jednalo se prakticky o váleček, který se přetlačoval z jedné strany na druhou.

Základní značení zbraně :

1. Na prstenci pouzdra závěru byl označen typ zbraně, a to ve dvouřádcích :

U.S. CARBINE
CAL. 30 MI

2. Na zadním konci pouzdra závěru bylo označení výrobce a výrobní číslo, opět ve dvou řádcích. Navíc například fy. Winchester vkládala ještě označení „TRADE MARK“, avšak menším písmem :

WINCHESTER
TRADE MARK
1 2 5 6 5 4

Navíc na skosení na zadním konci pouzdra závěru byly další značky, zkratky označující subkontraktora, dodávajícího pouzdro závěru příslušnému výrobcí (na fotografii je pouzdro subdodávané firmou Auto Ordnance – značka „AO“). Jak již bylo řečeno, žádný výrobce si sám nevyráběl všechny součásti zbraně,

vzájemně si subdodávali, či byli byli subdodáváni dalšími malými výrobci jednotlivých dílů. Samozřejmě každý díl byl opatřen značkou výrobce.



Dalším problémem je obrovské množství variant karabin, přičemž změny byly mnohdy nepatrné, např. vyfrézovaná drážka je zakončena rovně či do oblouku, různé tvary točítka na hledí, úchyty pro bajonet .ap. Z toho plyne i různý počet součástí karabiny:

Model	Počet dílů
M1 (ranný)	56 – 58
M1 (pozdní)	55 – 56
M1A1 (ranný)	79 – 81
M1A1 (pozdní)	78 – 79
M2	64 – 65

Taktéž samotných látkových řemenů bylo používáno několik druhů.

Varianty karabiny M1 :

zmíním se pouze o třech nejpodstatnějších. Ty byly oficiálně zavedeny v armádě a vyráběny. Jinak oficiálně evidovaných modifikací bylo 19. Ovšem buď nepřekročily experimentální stádium, nebo i když byly schváleny, nikdy nebyly sériově vyráběny kvůli nebezpečí poklesu objemu výroby.

1) Sklápěcí pažba – Karabina M1A1 :

Vlastně ihned po zavedení standardní M1 vyvstala potřeba její úpravy pro paradesantní oddíly. Na tomto úkolu „spolupracovali“ firmy Springfield, Winchester a Inland. První nákresy byly předloženy v březnu 1942, a to firmou Inland. S drobnými úpravami tato pažba byla schválena a první dodávky nového typu pušek byly realizovány v červenci 1942. Modifikovaná karabina získala označení „The Carbine, Cal. 30 M1A1“



Pažba to byla vskutku jednoduchá, nicméně funkční. Vyrobená z trubky, na které je otočně připevněna botka. Asi uprostřed rám obepínala jednoduchá kožená lícnice. Samotná zbraň měla uříznutou pažbu, avšak místo ní pažbičku. Zespuď k pažbičce a k zadnímu čelu upraveného pouzdra závěru byl otočně připevněn rám sklopné pažby. Pažba se sklápěla na levou stranu zbraně.

Jediným dodavatelem karabin M1A1 byly firma Inland. Samozřejmě samotné sklopy byly opět subdodávány. No a celková výroba M1A1 v Inlandu byla :

1942	1943	1944	Celkem
4 300	66 648	69 052	140 000

Samozřejmě bylo vyvinuto několik dalších typů skládacích pažeb. Jedna z nich (tato modifikace nesla označení M1E3) byla vyrobena z plechových výlisků a sklápěla se dolů, přes pažbičku k předpažbí. Vypadala dobře, ovšem po několika výstřelech praskala v závěsech. Dalším typem byla pažba, která se zasouvala k pažbičce. V podstatě se skládala z dvou paralelních trubek zasouvaných/vysouvaných podél pažby zbraně.

2) Karabiny s optikou a nočním viděním - Caliber .30, M1E7, Carbine, Caliber .30, M3, Carbine:

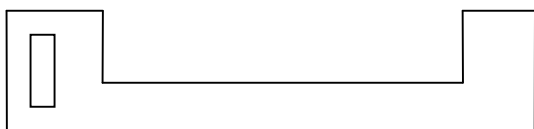
Opět firma Inland byla v červnu 1943 pověřena úkolem vyvinout vhodnou montáž pro upnutí puškohledu 2,5x M73B1. Zadání bylo jednoduché. Nesmí docházet k „otloukání montáže či optiky vyhazovanými nábojnicemi. Karabina takto upravená nesla označení M1E7. První vzorky k armádním testům byly dodány již v srpnu 1943

Jednalo se v podstatě o jednoduchou destičku, která svým předním koncem byla přišroubována k plošině odfrézovaného prstence pouzdra závěru a zadním koncem zasunuta do rybinové drážky, která zůstala po odstranění hledí. K této destičce byly přišroubovány dva kroužky pro upnutí samotné optiky. Tou byla nakonec standardní optika užitá pro odstřelovačku Springfield M1903A4. Test dopadl špatně. Montáž se uvolňovala, nábojnice cvrnkaly do montáže i optiky a nakonec zkolabovala i samotná optika. Jediným světlým okamžikem bylo oficiální přijetí inovovaného kování, také vyvinuté firmou Inland. Takže výsledkem srpnových testů bylo doporučení základnu připájet k pouzru závěru. Tak jak se to osvědčilo u M1903A4. Bohužel problémy s vyhazováním nábojnic to nevyřešilo. Takže se testovalo, upravovalo a zase testovalo... až válka skončila.

Určitou zajímavostí jsou pokusy s použitím infračerveného nočního vidění. Tento projekt, zahájený počátkem roku 1944, měl obrovskou prioritu. Samozřejmě zkušenosti z vývoje M1E7 položily dobrý základ. Tato varianta karabiny nesla pracovní označení „T3 Carbine“.

Své varianty předložily dvě firmy Inland a Winchester.

Varianta fy. Inland vlastně plně navazovala na pokusnou montáž pro optiku. Odfrézovaná destička, jedním koncem připájená k prstenci pouzdra závěru a druhým zasunutá do rybiny



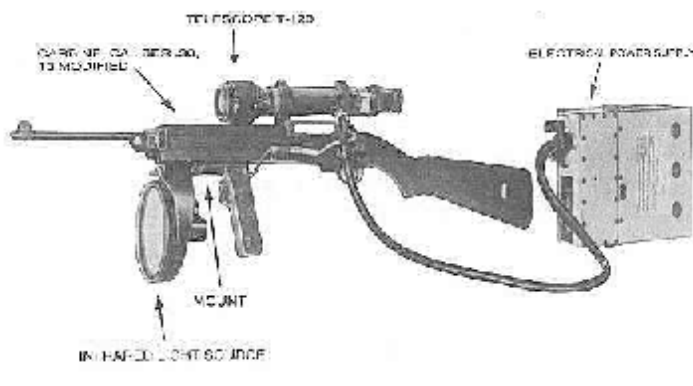
Na předchozím náčrtku je naznačen půdorys základny montáže.

Na zadní plošince byl přišroubován zadní kroužek no a v přední plošce byl otvor pro upínací excentr předního kroužku. Celkově bylo vyrobeno asi 1 700 kusů karabin Inland T3

Varianta, vlastně dvě varianty firmy Winchester naproti tomu neměli žádnou základnovou lištu montáže.

Zadní kroužek se upínal do krátkého pylonu, který zůstal po hledí a přední byl natvrdo připájen k odfrézovanému prstenci pouzdra závěru. Rozdíl byl jen v umístění samotné montáže kousek zpět. Armáda objednala 5 160 kusů těchto karabin, avšak vyrobeno bylo pouze 1 108 kusů, pak byl kontrakt zrušen.

Armádní oficiální označení karabiny s nočním viděním bylo „Carbine, Caliber .30, M3“. Nicméně se jednalo pouze o variantu původní karabiny, tedy značení M3 nikdy nebylo na zbrani uváděno.



3) Plně automatická varianta karabiny - Carbine, Caliber .30, M2:

Střelba dávkou patřila mezi základní specifikace pro úplně první kolo výběrového řízení v roce 1941, avšak nakonec byl tento požadavek vypuštěn. Nicméně zkušenosti z bojišť ukázaly, že voják naopak potřebuje jak přesnou střelbu alespoň na 100 metrů, tak i střelbu dávkou na krátké vzdálenosti. Takže nový vývojový úkol byl vyhlášen v květnu 1944..

Zadání zpočátku znělo skutečně pregnantně: „aby se někde do pušky něco vložilo, co by umožnilo jak střelbu dávkou, tak jednotlivými ranami. Přepínáno pomocí nějaké páčky“. Požadavek na možnost tohoto zlepšení funkce u stávajících karabin přímo vojáky v poli zatím nezazněl, naopak zpočátku byl považován za nepraktický.

První prototypy vyrobily firmy Springfield a Winchester, i když oficiálně zodpovědnost za vývoj měla firma Inland.. Nakonec i ona přišla se svou „troškou do mlýna“ a zvítězila. Navíc součástí celého vývojového úkolu byl také nový 30-ti ranný zásobník.

Celá konverzní sada firmy Inland sestávala ze sestavy přerušovače a sestavy přepínače režimu střelby. Navíc byly upraveny i ostatní komponenty (tvar řídicí skluzavky, kladívko, lučák). Navíc byly potřeba drobné úpravy na pažbě (rozšíření otvoru pro pouzdro závěru... ap.). Takže když tato sada součástek (později označovaná „Kit Carbine T17“) byly namontována na standardní M1, výsledek získal označení „Carbine, Caliber .30, T4“. Testy výdrže a přesnosti byly realizovány na přelomu července a srpna 1944. Testovalo se až do září a 26.9.1944 byla nová zbraň schválena pro zavedení v armádě pod označením „Carbine, Caliber .30, M2, no a ten „balíček byl označen „Kit, T17“.

Výroba byla limitována na první dva výrobce, tedy Inland a Winchester. Nicméně mnoho původních M1 bylo následně přepracováno na M2. Tedy tyto dvě firmy postupně, od září 1944, přecházeli na výrobu karabin M2. Inland ukončil přechod v dubnu 1945 a Winchester v květnu 1945. Celkem bylo karabin M2 sestaveno cca 600 000 kusů.

Tyto zbraně měly své označení – M2 – raženo i na zbrani, a to v několika variantách :

1) Inland :

- a) označení „M2“ má číslici ručně raženou
- b) označení „M2“ je celé raženo strojově

2) Winchester :

- a) číslice „2“ je přeražena přes číslici „1“ v označení „M2“
- b) „M2“ je strojově raženo

Tím by byl výčet variant karabin M1, které byly zavedeny do výzbroje v podstatě ukončen. Samozřejmě bylo zkonstruováno mnoho dalších experimentálních typů, s různými typy odběrů plynů, odlehčené, dokonce v ráži 9mm Luger či s integrovaným tlumičem. Ovšem, jak již bylo řečeno, vše zůstalo pouze ve fázi pokusů, či základního testování.

