

Mauser – od Gewehr 98 po K98k

Jistě mnoho sběratelů, i případných sportovních či jiných střelců bude se mnou souhlasit, že pušky systému Mauser patří k tomu nejlepšimu, ne-li jsou to nejlepší, co bylo na poli opakovacích pušek kdy stvořeno. Vždyť tento otočný odsuvný závěr vlastně slaví své 138. narozeniny (první pušku bratři Mauserové vyrobili již v roce 1866, byť to byla jehlovka systému Lindner).

Jelikož samotný vývoj Mauserovy konstrukce, resp. popsání jednotlivých vývojových typů a konstrukčních změn je problematika velmi rozsáhlá, pokusím se načrtnout pouze relativně krátké období ze života Mauserovek, a to proměny vzhledu a značení jednoho konstrukčního typu, karabiny K98k, v období 1934 - 1945. Nebudu se zde zabývat technickým popisem zbraně či závěru, ani její (K98k) rozborkou. Důvod je zřejmý. Jednak je toto notoricky známo a jednak se této problematice již věnoval ne jeden článek. A proč zrovna K98k? Tento typ mauserovek je zdaleka nejrozšířenější mezi střeleckou veřejností a navíc i v tak relativně krátkém období byl jeden konstrukční typ schopen prožít celkem bouřlivý život, plný změn.

Myslím, že můžeme směle říci, že karabina K98k vychází ze standartní německé vojenské zbraně typově značené „**Gewehr 98**“, používané v 1. světové válce. Její základní technická data jsou :

1. hlaveň 740 mm dlouhá
2. rovná klika závěru
3. nadpažbí zkrácené (oproti podpažbí), navíc podpažbí má po stranách žlábký pro prsty
4. poutka pro řemen zesponu pažby
5. hledí výškově stavitelné, kalibrováno v rozsahu 400m – 2 000m, po 200m. Z profilu má tvar, řekněme, skokanského můstku
6. Zákl. značení : - název výrobce s rokem výroby shora na pouzdru závěru (obrube). V některých případech i s korunkou (např. u zbrojovky v Erfurtu či Danzigu)
- zleva na pouzdru závěru „Gew.98“

Bohužel tato zbraň byla pro zákopové boje zcela nevhodná, a to především vzhledem ke své délce. Proto byl ještě za 1. sv. války paralelně zaveden druhý typ, a to tzv. typ „**Karabiner 98a**“ :

1. hlaveň 600mm dlouhá
2. klika je ohnuta dolů
3. zbraň je celopažbená až téměř k ústí hlavně
4. pod hlavní je speciální hák pro stavění pušek do kozlů
5. poutka jsou jak u K98k – horní poutko zleva na horním kování, spodní poutko je tvořeno klasickou „dírou“ v pažbě, známé z K98k
6. hledí již není vysoké, ale klasické plátkové, v podstatě stejné jak je známe z K98k.. Je kaliobrováno v rozsahu 300m – 2 000m
7. Zákl. Značení : - shora na pouzdru u závěru korunka, výrobce a rok výroby
- zleva na pouzdru závěru „Kar98“

Nicméně určitou zajímavostí je fakt, že K98a předcházela ještě krátká karabina s hlavní dlouhou pouze 440mm.

Během 1. sv. války se ukázalo, že běžně používaný německý náboj 7,92x57mmS není plně srovnatelný s francouzským střelivem, především při střelbě na dlouhé vzdálenosti. Proto byl vyvinut náboj nový 7,92x57mmsS (schweres Spitzgeschoss = těžká špičatá střela). Rozdíl byl především v typu střely. U sS náboje byla její hmotnost zvětšena ze 154gr. na 198gr. a poněkud pozměněn tvar. Výsledný produkt byl určen především pro kulometry. Aby nedocházelo k záměnám, S náboj byl značen černou barvou mezikruží u zápalky, sS byl zase značen barvou zelenou. Je zajímavé, že i přes jednoznačnou snahu o unifikaci střeliva (pochopitelně ve prospěch sS náboje) se toto plně podařilo až před 2. sv. válkou v r. 1939.

Tento nový náboj, byť vystřelený i z krátké hlavně (600mm), byl dostatečně přesný pro běžné vzdálenosti tehdejších zákopových bojů. Navíc balistická křivka jeho střel byla mnohem plošší, než u původního

S náboje, což znamená, že původní kalibrace hledí Gew.98 neodpovídala balistickým vlastnostem tohoto náboje. Proto bylo třeba něco učinit především s miřidly zbraně.

Tedy již v počátcích 20. let 20. století byly provedeny první úpravy, nebo modernizace Gew.98, a to na tzv. „**Karabiner 98b**“. Základní atributy této zbraně jsou :

1. hlaveň 740 mm dlouhá
2. klika závěru je otočena dolů
3. tvar pažby je v podstatě totožný s Gew.98 pouze zprava je navíc vybrání pro ohnutou kliku
4. poutka na řemen jak u K98k, tedy horní poutko zleva na horním kování + spodní poutko ve formě otvoru v pažbě.
5. hledí je nové plátkové v podstatě stejné jak u K98k, kalibrované od 100m do 2 000m s aretací po 50m
6. Zákl. Značení : - shora na pouzdru závěru stejně jak pův. Gew.98
- zleva je nápis „Gew.98“

Výroba těchto pušek probíhala v letech 1926 – 1934. Tyto nové pušky byly zleva na pouzdru závěru značeny „Karab.98b“.

Navíc, jak bude ještě řečeno dále, byly tyto zbraně dále upravovány, a to zkrácením hlavně na 600 mm.

Po první sv. válce, i přes restrikce Versailleské smlouvy, také firma Mauser chtěla tak říkajíc „žít“, a snažila se opětovně proniknout na trhy se zbraněmi. Proto okolo roku 1924 představila tzv. „**Standard Modell**“. I tento typ vychází z původní Gew.98, avšak je zde patrná další modernizace, zbraň již ji značně přibližující ke klasické K98k :

1. hlaveň zkrácena na 600 mm
2. klika závěru je rovná
3. poutka na řemen jsou (pro změnu) jako u původní Gew.98 – ze spodu pažby a horního kování
4. perko drží pouze spodní kování, horní (v klasickém „H“ tvaru) je zajištěno pouze kolíčkem, což bylo zdrojem častých problémů se sesmekáním.
5. hledí je nového plátkového typu, navíc bylo rekalibrováno, a to po 100m od 100m do 2 000m s možností nastavení po 50m. Navíc rampa (základna) hledí, po které klouže jezdec hledí, je odnímatelná, tedy je zde možnost výměny dle užívaného náboje (S vs. sS)
6. Zákl. Značení : - shora na pouzdru závěru vyražen klasický maserovský „soudek“ + rok výroby
- zleva na pouzdru závěru je nápis „STANDARD MODELL“ + rok výroby

Zde hovoříme o standartním Standartním modelu pro použití v Německu, jelikož exportní modely mohou mít odlišnosti (např. zbraň v ráži 7x57mm s hlavní dlouhou pouze 550mm ...atd.). Standartní model zaznamenal i určité exportní úspěchy. Počátkem 30. let především do Číny. Zde se také vyráběla jeho kopie, tzv. model „Chiang kai shek“ v ráži 8x57mm. Podoba zbraně s německým originálem byla pouze zevnější a k tomu ještě z dálky. Její kvalita byla vskutku čínská.

V zimě roku 1933 Mauser představuje dále inovovaný Standartní model. Tato zbraň byla nazývána „**Gewehr für Deutsche Reichspost**“ (Puška pro Německou říšskou poštu). Zde již hovoříme o přímém předchůdci karabiny K98k. Poněkud matoucí označení nebylo nic jiného než další krycí manévr vzhledem k restrikcím plynoucím z Versailleské smlouvy, resp. inspektorům vítězných mocností. Čili zbraň je charakteristická následujícími atributy :

1. hlaveň 600mm dlouhá
2. klika závěru je otočena dolů
3. Pažbení je stejné jak u standartní K98k. Jsou známy zbraně jak s demontážním otvorem v pažbě s terčíkem, tak i bez něho
4. poutka na řemen jak u klasické K98k (tzn. zleva)
5. hledí v podstatě shodné s později užitým u K98k
6. perko opět drží pouze spodní kování, horní je příkolíčkováno
7. Zákl. značení : - shora na pouzdru závěru mauserovský soudek + rok výroby
- zleva nápis „MAUSER-WERKE A.G. OBERNDORF a/N“

Navíc tyto zbraně byla značeny na pažbě zleva u otvoru pro rozebírání závěru kruhovým znakem s různými zkratkami a číslem „např D.R. = Deutche Reichsbahn, D.R.P. = Deutche reichspost ... atd.). Opět se jedná o krycí manévry vůči zbrojním inspektorům vítězných mocností z 1. sv. války. I u této zbraně byly zaznamenány exportní úspěchy do Číny. Avšak většina produkce směřovala do politických organizací NSDAP. Především SA a SS. Opětovně je zde nutno zdůraznit, že u exportních variant mohou být odchylky od standartu – vše pro zákazníka (např. u ráže 7x57mm může být jedním perkem přichyceno jak horní, tak i spodní kování ... atd.).

Je zajímavé, že v letech 1929 – 1930 probíhalo testování zbraní K98b a Standardd Modell v německé armádě. Přičemž K98b se ukázala jako armádně vhodnější. Samozřejmě s hlavní zkrácenou na 600mm. Do té doby totiž Německu povolená armáda měla pouze 100 000 mužů a byla vybavena přebytky z 1. sv. války, příp. K98b, kterým byly následně zkracovány hlavně. Nicméně nebyla hromadně zaváděna (K98b), dokud Hitler nezahájil opětovnou militarizaci Německa.

Na počátku roku 1934 armáda oznámila (tedy její Heereswaffenamt = armádní zbraňový (zbrojní) úřad) svůj zájem na kompletním přezbrojení celého Wehrmachtu na nové moderní karabiny, vycházející z již zmiňované Gewehr für D. Reichspost. Dva potenciální výrobci zaslali své prototypy :

1. Mauser Werke AG, Oberndorf a/N
2. J.P. Sauer & Sohn Gewehrfabrik, Suhl

Předložené exempláře byly v podstatě identické (ono ostatně vzhledem k požadovaným parametrům ani nebylo moc velké pole pro vlastní kreativitu), pouze JP Sauer měl dvě samostatná perka pro aretaci horního a dolního kování. Pro horní zřeva, pro dolní zleva předpažbí. Nicméně dle rozhodnutí úřadu i JP Sauer již od června 1935 používá pouze jedno perko pro obě kování.

Samozřejmě vzhledem k zahajované opětovné militarizaci Německa po Hitlerově nástupu k moci (1933), enormě vzrostly i požadavky na zbrojní dodávky. Tedy jako první přišly na řadu původní Gew. 98 a K98b, a ty byly modernizovány na K98k. Jejich rozeznání od originálních K98k je jednoduché, jelikož bylo zachováno původní značení, tzn. shora na pouzdru závěru je uveden výrobce a rok výroby, zleva opět původní Gew.98.

21.6.1935 je zveřejněno oficiální armádní oznámení, resp. rozkaz o přijetí standartní pušky Mauser, a to modelu „**Karabiner 98k** (kurz)“ (dále jen K98k) za oficiální zbraň celého Wehrmachtu, tzn. ve všech jeho složkách. Nicméně K98k se vyráběla i před oficiální akceptací (a také zaváděla), a to již od konce roku 1934. Základní technická data K98k jsou :

1. hlaveň 600mm dlouhá, 4 pravotočivé drážky se stoupáním 240mm, 0,15mm hluboké a 4,4mm široké
2. celková délka 1 110mm bez bajonetu
3. ráže 8x57mm (resp. 7,92x57mm)
4. hmotnost 3,8kg
5. Poutka na řemen zleva, na horní kování, resp. otvor v pažbě
6. Pažba s demontážním otvorem a kovovým terčíkem, předpažbí je delší než nadpažbí
7. hledí je nízké, plátkové, kalibrováno od 100m do 2 000m po 100m

Další vnější znaky budou popisovány při jednotlivých ročnících zbraní.

Jak již bylo zmíněno, militarizace Německa se naplno rozběhla s rokem 1934. Avšak Versailleská smlouva byla stále platná a inspektoři vítězných mocností stále prováděli kontroly jejího dodržování. Proto byl vytvořen systém kodování, kryjící jak výrobce, tak i rok výroby (a tím i vyrobená množství).

Rok 1934 :

V prvním roce výroby K98k byli pouze dva výrobci (pozor, nezaměňovat výrobce se subdodavateli jednotlivých součástí, především ve válečných letech), a to :

1. Mauser Werke AG, Oberndorf a/N (dále jen Mauser1)
2. J.P. Sauer & Sohn Gewehrfabrik, Suhl (dále jen Sauer)

Kodové značení bylo S/42 pro Mauser1 a S/147 pro Sauer. Pro rok 1934 bylo určeno, jako kodové označení, písmeno „K“. Tedy pušky vyrobené Mauserem1 byly značeny „S/42K“, a to shora na obrubě pouzdra závěru. Sauer byl značen „S/147“ s písmenem „K“ pod číslicí 147

S/147
K

Značka byla malá, umístěná zprava na pouzdru závěru (na jeho obrubě) těsně nad pažbou. Shora na pouzdru závěru nebylo nic. Navíc Mauser1 udává typ zbraně – zleva na pouzdru závěru „MOD.98“. Sauer toto neprovádí.

Rok 1935 :

Jelikož tlak armády na dodávky nových zbraní byl velmi silný, Mauser1 prodává licenci na K98k další firmě a tou byla Erfurter Maschinenfabrik, Erfurt (dále jen Erma). Navíc samotný Mauser1 staví nový závod v Borsigwalde – Mauser Werke AG, Borsigwalde (dále jen Mauser2). Tedy od roku 1935 existují již 4 výrobci a kod pro tento rok je písmeno „G“. To znamená, že značení zbraní bylo následující :

1. Mauser1 S/42G
2. Sauer S/147/G
3. Mauser2 S/243 G
4. Erma S/27.G

Mauserové a Erma mají toto kodování standartně shora na pouzdru závěru. Sauer umístění kodování zdokonalil na 3 typy :

- zpočátku roku opět zprava na obrubě pouzdra závěru, a to ve tvaru S/147/G
- následně klasicky shora, avšak menším písmem S / 147 / G
- nakonec shora a většími písmeny S/147/G

Označení typu zbraně uvádějí pouze Mauserové – zleva na pouzdru závěru obligátní „MOD.98“. Sauer a Erma toto nepovažují za důležité (tudíž vynechávají).

Zbraně vyrobené v prvních dvou letech mají vysokou kvalitu jak celkového zpracování, tak i povrchové úpravy. Všechny součástky jsou frézovány, žádné nejsou lisovány, povrch je čistě obrobený a modřený, pažba je z ořechového dřeva s kovovým terčíkem a otvorem pro rozborku závěru a plochou botkou pažby, kryjící pouze čelo pažby. Muška nemá tunelový kryt ani drážku pro něj, plátkové hledí má kalibraci z obou stran.





Snímek 2



Snímek 3



Snímek 4

Horní kování má klasický „H“ tvar, vytěrák je krátký, cca 250mm dlouhý.



Snímek 5



Snímek 6

+

Je zajímavé, že všechny předválečné kusy (tentokrát myšleno před 2. sv. válkou, t.j. cca do roku 1942), resp. jejich jednotlivé součástky, jsou až s maniakální posedlostí označovány výrobními čísly. Toto bylo dovedeno do naprosté dokonalosti u kusů z počátku výroby, kdy alespoň posledním dvojčíslem výrobního čísla byly značeny i jednotlivé šroubky. Od roku 1942 tato posedlost ustupuje důležitějším záležitostem..

Rok 1936 :

V tomto roce dochází k první, ikdyž zatím pouze kosmetické, změně. Versailleská smlouva je jen cár papíru, tedy rok výroby se již nekoduje, nýbrž je uváděn číslicemi pod kodem výrobce shora na pouzdru závěru. Všichni výrobci již také způsobně uvádějí typ zbraně zleva na pouzdru závěru. Mauser1 „MOD.98“ či „Mod.98“, ostatní „Mod.98“.

Je kontrahován také pátý výrobce, a to Berlin-Lubecker Maschinenfabrik, Lubeck (dále jen BLM) s kodovým označením „S/237“.

Dle dochovaných záznamů se začínají také projevovat negativní důsledky enormního tlaku na dodávky. Totiž stoupá zmetkovost – praskání hlavních, lámání vytěráků ...atd. Jinak zpracování odpovídá předcházejícím ročníkům. Zatím se neprojevují a ani nezavádějí žádná úsporná opatření. Pouze jsou provedeny drobné změny na aretaci jezdce hledí.

Rok 1937 :

V tomto roce rozjíždí výrobu a dodávky 6. výrobce – firma Berlin-Suhler-Waffen und Fahrzeugwerke (dále jen BSW). Zároveň je prolomen dosavadní striktní systém kodování výrobců. BSW totiž své zbraně značí zcela nepokrytě svým logem „BSW“. Jinak žádné zásadní změny na vyráběných K98k.

Jelikož se začíná projevovat enormní nedostatek pracovní síly, Mauser1 zavádí 12-ti hodinové pracovní směny (vždy od 7:00 do 7:00) s půlhodinovými přestávkami dopoledne a odpoledne, respektive 60min. a 45min. v noci.

Rok 1938 :

Zde je realizována další kosmetická změna. Kodování výrobců je změněno, je vypuštěno písmeno „S“ a lomítko, zůstává pouze číselné označení (viz. Tab. 1). Toto samozřejmě neplatí s úderem první minuty roku 1938.



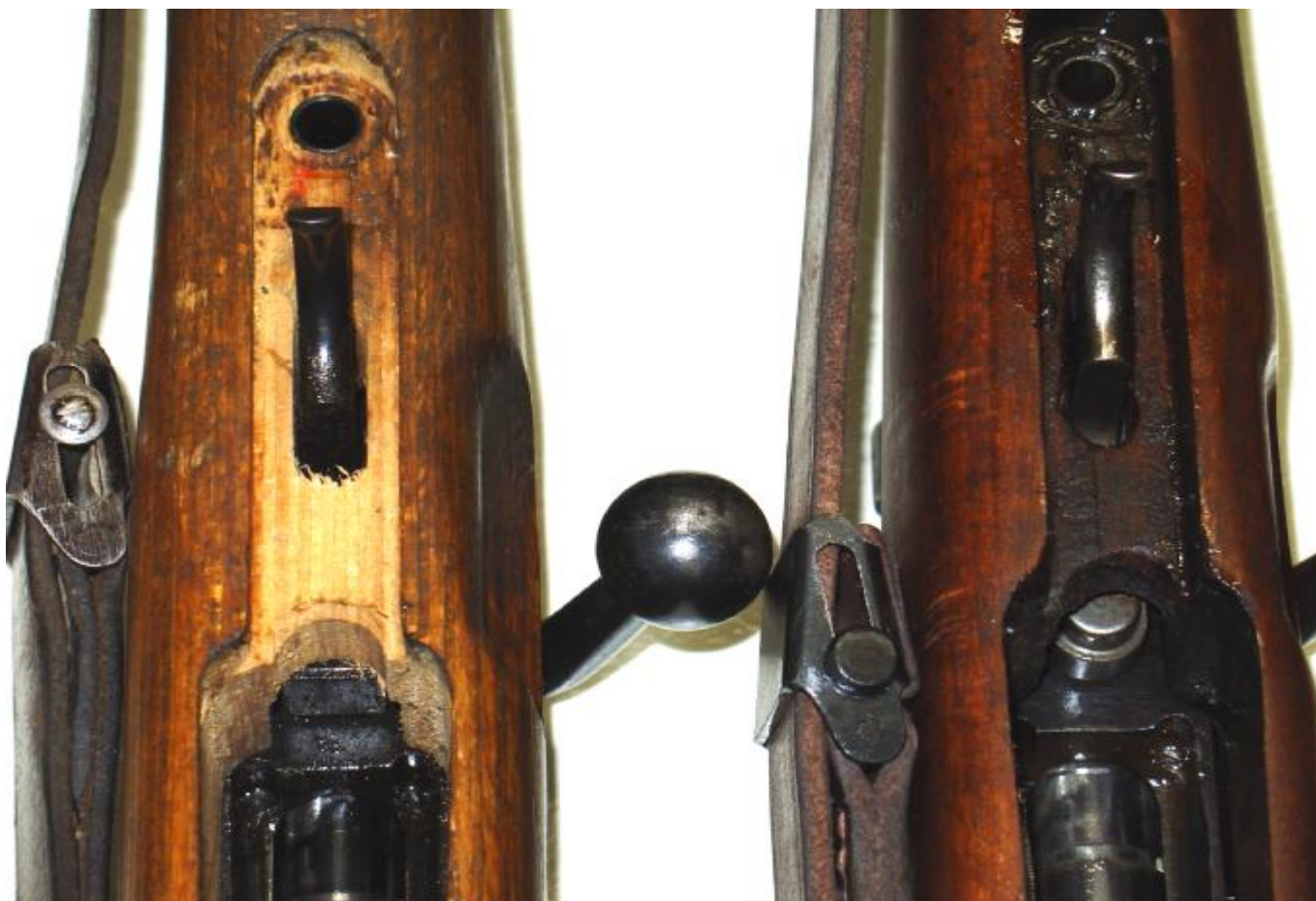
Snímek 7



Snímek 8

Proto je možno vidět K98k kodované původním způsobem a vročené do roku 1938. Pochopitelně BSW jde opět tak říkajíc „proti produ“ a dál se chlubí svým logem.

V tomto roce již dochází k první kvalitativní změně na zbraních. Totiž vzhledem k akutnímu nedostatku ořechového dřeva se začínají objevovat i pažby laminované (jsou o cca 200 – 300g těžší). Několik kusů s pažbou z laminovaného dřeva bylo vyrobeno již koncem roku 1937. Rozdíl mezi pažbou laminovanou (na obrázku vlevo) a z normálního ořechového dřeva je patrný z následujícího obrázku. Jinak z hlediska jiných vnějších atributů jsou K98k beze změn.



Snímek 9

Určitou zajímavostí je způsob značení typu zbraně a výrobního čísla. V obou případech existuje minimálně 6 variant.

1. Typ zbraně :

- MOD.98. ranné typy Mauser
- **Mod.98** válečné BLM (větší písmena)
- **Mod.98** standartní nejrozšířenější (viz. foto)
- Mod.98 Mauser na konci války (cca rok 1944)
- Mod.98. švabachem (používáno Sauerem a Ermou), tedy alespoň doufám že typ písma je švabach
- Mod. 98. švabachem (používáno Sauerem a Ermou, viz. foto)



Snímek 10



Snímek 11

2. Výrobní číslo :

- „orlice“ **9 3 3** - třímístné číslo bez písmene, zkušební značka zleva (Weimarská (orlice)
- „svastika“ **0 0 0 2 g** - čtyřmístné číslo, zkušební značka zleva čísla, písmeno je odděleno mezerou
- „svastika“
5344 g - 4 místné číslo, zk. značka je nad číslem, písmeno je odděleno
- „svastika“ **1222**
T - 4 místné číslo, zk. značka zleva, písmeno je pod číslem
- „svastika“ **6 3 2 7**
bb - 4 místné číslo, zk. značka zleva, 2 malá psací písmena po číslem
- „svastika“ 42592 - 5-ti místné výr. číslo bez písmene

Na snímku je ukázka čtveřitého typu číslování. Tedy písmeno je umístěno pod číslem. Písmena byla různého tvaru – malá, velká, tiskací i psací. Lev a číslice „94“ nemá s původním značením nic společného. Jedná se o novou českou termentační značku.



Snímek 12

Způsob číslování závisel od toho kterého dodavatele K98k. Stejně tak existovalo alespoň šest způsobů značení ráže, či několik druhů zkušebních a armádních přejímacích značek ... atd. Ale toto by byl námět pro menší samostatnou knihu.

Rok 1939 :

Militarizace Německa pokračovala mílovými kroky. Jestliže, dle Versailleské smlouvy, měla německá armáda ve zbrani 100 000 mužů před Hitlerovým nástupem k moci (rok 1933), tak o 6 let později to bylo již 730 000, přičemž dalších 1,1mil. bylo v záloze, vše s počátkem roku 1939.

V tomto roce se objevuje 7. výrobce, a to rakouská firma – nyní vlastně již německá – Steyr-Daimler-Puch AG, Steyr (dále jen Steyr) s kodovým značením „660“. Navíc se v polovině roku 1939 slučuje BSW s firmou Gustloff Werke, Weimar (dále jen Gustloff). Tím samozřejmě končí i značení „BSW“. Gustloff začíná dodávat karabiny, tedy se zapojuje do armádních dodávek, a to s kodem „337“.

1.9.1939 útokem na Polsko začala 2. sv. Válka. Nyní má Německo ve zbrani již 2 mil. mužů. Samozřejmě ne všichni mohou být vyzbrojeni originálními K98k. Používá se i K98b a jiné upravované zbraně vycházející z klasického Gewehr 98. Další zajímavostí je, že SS Verfügungstruppe, předchůdce Waffen SS, se v této době skládala pouze z několika regimentů a strážních oddílů, netvořících dohromady ani 1 divizi (dohromady snad jen 25tis. - 28tis. mužů).

V roce 1939 se objevuje další podstatná změna na K98k. Zavedení tunelového krytu mušky. S tímto krytem jsou ke každé zbrani dodávány také 4 kusy gumového krytu ústí hlavně. Tyto gumové vršky nahradily původní kovové kryty. „Čepičky“ byly výrobně mnohem jednodušší a navíc mohly krýt ústí neustále (v případě výstřelu se nic nestalo. V záloze byly další tři). Tunelový kryt se montoval pouze na nové K98k. Staré ho dostávaly pouze při opravách. Tedy karabiny bez tunelového krytu mušky sloužily až do konce války. Pažby jsou již běžně laminované, ikdyž sem tam se ještě objeví seriózní ořech. Tunelový kryt byl velmi jednoduchý. V podstatě se jedná o pružinu, která na mušce drží samosvorně. Na druhém snímku je vidět drážka u paty mušky, do které kryt zapadne. K98k z předchozích let pochopitelně tuto drážku nemají.



Snímek 13



Snímek 14

Rok 1940 :

V tomto roce je nařízeno kompletní překodování výrobců. Nicméně s úspěchem toto bylo realizováno pouze u tří ze sedmi výrobců. Navíc je zkrácen rok výroby na poslední dvojčíslí. Tedy nové kody jsou :

1. Erma ax (S/27→27→ax)
2. BLM duv (S/237→237→duv)
3. Steyr bnz (660→bnz.)

Na samotných zbraních byly realizovány další zjevné změny. Jednak byla původní plochá botka pažby (kryjící pouze spodek pažby) nahrazena hlubší miskovitou. Na dalším obrázku je vidět společně i s demontážním otvorem s kovovým terčíkem pro rozborku závěru. V roce 1940 tuto botku zavedl pouze Steyr. Druhou změnou je použití dlouhého vytěráku (cca 320mm).

Jinak žádné změny v technologii výroby.



Snímek 15

V tomto roce Muserl také předkládá ke schválení kompletně inovovanou karabinu, typ G40k. Hlaveň je pouze 490mm dlouhá, zbraň má pouze jedno kování, lučík je menší než u standartní K98k a knoflík ovládací páky závěru je odlehčen otvorem. Je extrémně vzácná. Po vyrobení pouhých 28 zkušebních kusů byl celý projekt zastaven (pokud ji snad někdo vlastní, je skutečně bohatý člověk).

Rok 1941 :

Od tohoto roku již všichni výrobci užívají nový kod ve tvaru dvo či tří malých tiskacích písmen. Pouze Sauer používá malá psací. Navíc se poprvé objevuje dvojité kodování, tzn. karabiny jsou vyráběny ve spolupráci dvou výrobců :

- | | | |
|-----------------|-------|-----------------|
| 1. Mauser1 | byf | (S/42→42→byf) |
| 2. Sauer | ce | (S/147→147→ce) |
| 3. Erma | ax | (S/27→27→ax) |
| 4. Mauser2 | ar | (S/243→243→ax) |
| 5. BLM | duv | (S/237→237→duv) |
| 6. Gustloff | bcd | (337→bcd) |
| 7. Steyr | bnz. | (660→bnz) |
| 8. Erma/Mauser2 | ax/ar | ----- |

V tomto roce je také oznámeno zavedení nové K98k s optikou a s oficiálním typovým označením „**Karabiner 98k-ZF41.**“

V roce 1941 se německý válečný průmysl dostává do hluboké krize, resp. začínají se naplno projevovat dlouhodobě hromaděné a neřešené problémy – soustavný nedostatek a přepínání pracovní síly, nedostatek údržby a reprodukce vyr. zařízení ... atd. Výsledkem bylo 12% - 18% pokles výroby K98k oproti předchozím letům. Jinak samotná K98k nedoznala žádných nových zjevných změn.

Rok 1942 :

S počátkem roku 1942 Erma ukončuje výrobu K98k a dále se soustřeďuje pouze na výrobu samopalů MP40. Veškeré strojní zařízení bylo pravděpodobně přemístěno do firmy Gustloff. Nicméně výpadek Ermy byl operativně nahrazen uvedením nového výrobce – Waffen Werke Brünn AG, B. Bystrica (dále jen Zbrojovka2). S kodem „dou.“. Jedná se o původní pobočku Zbrojovky Brno.

V roce 1942 se oficiálně zavádějí první zjednodušení K98k, které mají zkrátit čas nutný na jejich výrobu. Nicméně se tyto změny v praxi projeví až od roku 1943 :

- Horní kování již nemá (nebude mít) klasický tvat „H“. Je sice i nadále frézováno, nicméně odpadá operace frézování „H“. Tedy jedná se o prostou objímku.
- Hledí již není kalibrováno z obou stran, ale pouze shora (jako první zavádí Mauser1)

Jinak je puška bez dalších změn. Tzn. Laminovaná pažba, všechny díly obrobena, miskovitá botka pažby, dlouhý vytěrák ... atd.



Snímek 16



Snímek 17

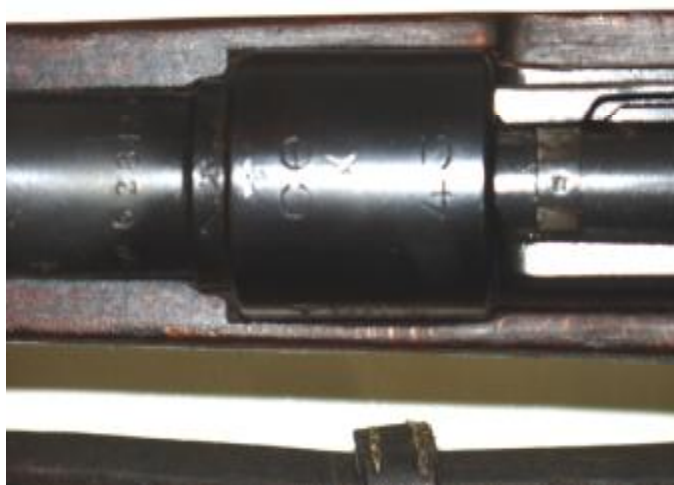


Snímek 18

Rok 1943 :

Koncem roku 1943 ukončuje výrobu K98k firma BLM a dále se věnuje pouze výrobě K43 (poloautomatická puška). Ovšem na místo BLM „naskakuje do vlaku“ další staronová zbrojovka – Waffen Werke Brünn AG, Brno (dále jen Zbrojovka1) s kódem „dot“. Ta do této doby vyráběla krátké karabiny G33/40 pro horské myslivce s hlavní dlouhou pouze 490mm. (pozor nezaměňovat s již zmíněnou G40k!!). Tato karabinka vycházela z původní české krátké karabiny vz.33. Do roku 1940 používala zbrojovka1 kód „945“, od roku 1941 „dot“.

Je zajímavé, že Zbrojovka1 razila shora na pouzdro závěru kompletní datum, tzn. celé čtyřčíslicí (viz. foto). Druhá fotografie ukazuje zbraň značenou „ce“, což je výrobek firmy Sauer. Také vročenou do roku 1943. Avšak pouze standartním posledním dvojčíslicím.



Snímek 20



Snímek 19

Navíc se objevuje další kooperace při výrobě, a to Gustloff a Mauser2 s dvojnásobným „bcd/ar“. Vzhledem k rozhodnutí učiněným o rok dříve jsou K98k „zproduktivněny“ (rozuměj zjednodušeny) následovně :

- Firma Mauser1 a Mauser2 vyrábí K98k s horním kováním zjednodušeným, avšak frézovaným
- Zbrojovka1 a Zbrojovka2 má horní kování také zjednodušené, avšak již pouze lisované a svařené. Navíc i sestava lučičku s nábojovou schránkou je lisována. Rozdíl mezi lisovanou sestavou a kompletně frézovanou je patrný z následujících fotografií (frézovaná je nahoře).



Snímek 21



Snímek 22

Ostatní výrobci (Sauer, Gustloff, Steyr) vyrábí pušky beze změn. Tzn. horní kování má „H“ tvar, vše je frézováno, pažba laminovaná, ...atd. U Steyru se dokonce objevuje i původní plochá botka (asi nějaké zbytky starých zásob).

Poslední dvě zajímavosti roku 1943 (alespoň zmíněné v tomto článku) jsou :

1. Sauer měl dvě kodové značení malé psací „ce“ a malé tiskací „ce“
2. Steyr značil některé své zbraně ještě jedním runovým „S“, a to shora na pouzdru závěru, mezi kod „bnz“ a datumem. Toto jedno „S“ se objevuje taky na krytu náboj. schránky a zespod na

předpažbí. Význam tohoto značení není zcela jasný (alespoň mě). Snad tyto díly byly vyrobeny v koncentračních táborech pod patronací SS, případně tam pouze zkompletovány, protože mnoho dílů značených runovým „S“ má také kod „byf“, což značí že je vyrobil Mauser1.

Rok 1944 :

V tomto roce byla výroba zbraní v Německu na nejvyšší úrovni za celou dobu tzv. „Tisícileté říše“. Ve všech zbrojovkách se pracuje nepřetržitě ve 12-ti hodinových směnách (proboha co na to odbory?! Pardon to byl pokus o vtip). Zproduktivňování výroby dále pokračuje. Tedy od poloviny roku 1944 :

- Přerušeno číslování některých součástí (botka, plátek hledí, podavač v náb. schránce ... atd.)
- Zužitkovány veškeré zásoby dříve vyrobených dílů, a to včetně zbytků pův. Gew.98 z 1. sv. Války
- Přibývá lisovaných dílů
- Objevují se díly pouze fosfátované, ne modřené. Stejně součástky mají různou barvu, podle toho jak se kterému subdodavateli podařilo přísl. díl nafosfátovat
- Postupně klesá kvalita povrchové úpravy. Toto je vidět především na zadní objímce samotného závěru. Její povrch začíná být drsný, jako kdyby nedodělaný
- Začínají se také používat kulometové hlavně z MG34 pro výrobu K98k (firma Gustloff)
- Gustloff přestal používat pojistné šrouby zesponu lučíku a náb. schránky.
- Mauser navrhuje zavést kalibraci hledí pouze v rozmezí 100m – 400m, což bylo v polovině listopadu 1944 přijato.

Na následujících několika snímcích je možné porovnat vzhled lisovaných a frézovaných dílů. Na frézovaných jsou vidět stopy po obráběcích nástrojích. Na prvním snímku je dno nábojové schránky. Druhý snímek porovnává podavač nábojů z nábojové schránky, a třetí snímek nám ukazuje rozdíly mezi lisovaným a frézovaným horním a spodním kování (na snímku je spodní kování paradoxně nahoře). Lisovaný kus je vždy vlevo :



Snímek 23



Snímek 24



Snímek 25

Všechny tyto změny nakonec vedly k oficiálnímu přijetí tzv. „**Kriegsmodell K98k**“ (válečný model K98k), a to koncem roku 1944. Tedy :

- Chybí úchyt pro bajonet a vytěrák
- Nemá perko pro aretaci horního a spodního kování. Kování jsou připevněna šrouby
- Nemá terčík a otvor v pažbě pro demontáž závěru. Avšak botka má z boku dole díru, sloužící ke zmiňované rozborce (viz. další snímek).
- Pažba je velmi hrubá z hlediska povrchové úpravy
- Chybí vodící hřbet na válci závěru



Snímek 26

Celkově se jedná o hrubou zbraň. Horší snad byl jen Volksgewehr. Nicméně střílela.

Drobná změna značení se objevila u firmy Gustloff. Vročení zbraně bylo realizováno pouze jednou číslicí „4“. Firma Steyr používá dvě velikosti písma pro kodování výrobce. U menší velikosti písma je také vročení realizováno pouze jednou číslicí „4“. Navíc Steyr má ještě třetí variantu značení a to jedním runovým „S“ vloženým mezi kod výrobce a rok (tak jak v roce 1943). Naproti tomu Zbrojovka1 vřoučuje své výrobky celým číslem „1944“.

V roce 1944 se objevuje další mezifiremní kooperace, a to firem Gustloff a Steyr. Značení zbraní (shora na pouzdru závěru) a pod sebou

bcd
bnz
4

Rok 1945 :

Ještě v posledních pěti měsících války se Německo snažilo dále zrychlit výrobu K98k. Zbrojovka1 zavedla pevné hledí, jednotlivé součástky jsou již pouze lisovány. Steyr vyrobil pár kusů pušek s pažbou z laminovaného dřeva, avšak jednotlivé lamely mají různou tloušťku – střídavě „tlustá-tenká“. Mauser1 zase vyrobil několik kusů K98k v ráži 7,92x33mm, což byl náboj pro Stg44. V závěru války a pod tíhou okolností byly organizovány oddíly domobrany, které byly vyzbrojovány tzv „Volksgewehr“. Tato extra hrubá zbraň je spojena s K98k snad pouze ideově. Nicméně je známo několik provedení a zdá se že všechny byly vyrobeny (resp. zkompletovány) ve firmě Steyr, jelikož jsou značeny „bnz45“.

Firmy Mauser2 a Sauer ukončily výrobu koncem roku 1944.

Je téměř neuvěřitelné, že téměř několik dní před koncem války ještě proběhlo překodování výrobců (alespoň některých) :

1. Mauser1 používá dvě varianty značení :

a) První typ

Mod.98
byf 45

2) Druhý typ

Mod.98
svw45

Existuje vlastně i třetí poválečná varianta značení K98k, realizovaná v období srpen 1945 – květen 1946. Jedná se o výrobu pro francouzskou armádu. Značení shora na pouzdru závěru bylo:

Mod.98
svw MB

Steyr a Zbrojovka2 uvádí shora na pouzdru závěru „Mod.98“ a pod vročením „bnz 45“, resp. „dou.45“.

Zbrojovka1 byla také překodována a značí své výrobky shora na pouzdru závěru typem „Mod.98“ a pod vročením kodem „swp45“.

Zbraně v závěru války jsou skutečně „zproduktivněny“. Povrch je nedokonale opracován modřen nebo fosfátován, součástky jsou lisovány, horní kování je zjednodušené lisované a svařené. Pažbaje laminovaná hlazená i nehlazená, mořená i nemořená, vytěrák je samozřejmě dlouhý. Hovoříme o standartní K98k (pokud se tak dá ještě nazvat), ne o Kriegsmodell. Ten odpovídá popisu z roku 1944.

Vývoj zbraní systému Mauser po 2. sv. válce je již úplně jiná kapitola dějin. V tomto článku byly skutečně pouze zhruba nastíněny proměny karabiny K98k. V podstatě vůbec nebyly ani zmíněny, řekněme, blízké příbuzné K98k, např. modely 29/40, 33/40 ... atd. Tedy zbraně převzaté z arsenálů obsazených zemí, resp. i po okupaci tam vyráběných a německou armádou posléze akceptovaných. Nicméně věřím, že případnému sběrateli těchto zbraní může tento článek pomoci se alespoň trochu zorientovat v dané problematice.

Závěrem si dovoluji předložit čtenářům dvě řekněme shrnující tabulky. První podává přehled o jednotlivých kontraktorech K98k a základních proměnách zbraně a jejího značení v čase, druhá zase prezentuje vyrobená množství (což může být určité vodítko pro cenovou orientaci). Tímto také děkuji členům Střeleckého klubu Hovorany za umožnění nafocení zbraní z jejich sbírek.

Tab. 1 – Přehled vývoje kodování výrobců K98k

Výrobce	1934	1935	1936	1937	1938*	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945*
Mauser1	S/42K	S/42G	S/42	S/42	42	42	42	byf	byf	byf	byf	svw45
Sauer	S/147K	S/147G	S/147	S/147	147	147	147	ce	ce	ce	ce	---
Erma		S/27G	S/27	S/27	27	27	ax	ax	---	---	---	---
Mauser2		S/243	S/243	S/243	243	243	243	ar	ar	ar	ar	---
BLM			S/237	S/237	237	237	duv	duv	duv	---	---	---
BSW				BSW	BSW	slouč.**	---	---	---	---	---	---
Steyr						660	bnz	bnz	bnz	bnz	bnz	bnz45
Gustloff						337	337	bcd	bcd	bcd	bcd	bcd
Zbrojovka2									dou.	dou.	dou.	dou.45
Zbrojovka1										dot	dot	swp45

Pažba z laminovaného dřeva
Tunelový kryt mušky
Miskovitá botka pažby + dlouhý vytěrák
Rok výroby posl. dvočíslím
Zjednodušené horní kování

Vysvětlivky:

* ... v daném roce byly uřivány jak předchozí, tak i nový způsob kodování výrobců

** ... BSW se sloučil s Gustloffem

Tab. 2 – Přehled výroby K98k

V tisících kusů

Rok	Mauser1	Sauer	Erma	Mauser2	BLM	BSW	Gustloff	Steyr	Zbroj.2	Zbroj1	Součet
1934	16	7	---	---	---	---	---	---	---	---	23
1935	182	76	3	8	---	---	---	---	---	---	269
1936	256	199	23	35	11	---	---	---	---	---	524
1937	256	178	99	81	46	24	---	---	---	---	684
1938	252	180	168	176	85	49	---	---	---	---	910
1939	279	199	136	238	119	58	9	17	---	---	1 055
1940	415	215	131	198	196	---	130	130	---	---	1 415
1941	336	211	94	122	179	---	164	110	---	---	1 216
1942	380	183	---	110	242	---	158	118	95	---	1 286
1943	1 142	326	---	121	---	---	315	218	409	220	2 751
1944	1 434	207	---	---	---	---	348	176	408	622	3 195
1945	206	---	---	---	---	---	92	196	30	188	712
Součet	5 154	1 981	654	1 089	878	131	1 216	965	942	1 030	14 040