

La Rolls Royce degli sniper svizzeri



www.balisticaforense.it

di Claudio De Mattheis

Fu una meteora tra i fucili svizzeri, visto che fu fabbricato dalla Eidgenössische Waffenfabrik di Berna dal 1957 al 1959, in poco più di 4.150 esemplari: lo ZFKar 55 rappresentò il frutto di studi intrapresi già dal primo Dopoguerra e finalizzati allo sviluppo, quale arma di squadra, di un fucile sniper funzionale accreditato di notevole precisione

Il Kar 55 assieme a un K 31 munito di diottra e ad altre icone svizzere



È certamente ripetitivo evidenziare che la Confederazione elvetica sia stata una tra le nazioni al mondo che più ha curato l'armamento del proprio esercito e forse l'unico Paese che ha da sempre attuato una minuziosa e at-

tenta preparazione alla guerra senza mai combatterne una. Sarà certamente questa motivazione che ha contribuito alla conservazione di esemplari di armi – come quelli di quest'articolo – giunti ai nostri giorni in condizioni davvero superlative.

I precedenti modelli di K 31 per tiratore scelto

Già nel 1942 la fabbrica Federale di Armi di Berna, su pressanti richieste dello Stato Maggiore, approntò il primo modello di fucile munito di cannocchiale destinato



Lo ZFKar 55 (da Zielfernrohrkarabiner 1955) fu fabbricato dalla Eidgenössische Waffenfabrik di Berna in poco più di 4.150 esemplari rappresentò il frutto di studi intrapresi già dal primo Dopoguerra e finalizzati allo sviluppo, quale arma di squadra, di una fucile sniper funzionale e, ovviamente accreditato di notevole precisione, tutto senza troppo stravolgere la linea dei già colludati K-31 e mantenendo il munizionamento rappresentato dalla storica e ottima cartuccia 7,5x55 GP11.



I due esemplari del K 55 provati

vottante verso il basso. Il primo modello aveva un ingrandimento di 1,8x con un campo visivo del 15% con diametro della pupilla in entrata di 9 mm e con 5 mm in uscita. Entrambi i modelli di ottica erano regolabili sia in elevazione sia in deriva tramite l'utilizzo di un'apposita chiavetta e era possibile il puntamento, in contemporanea sia con il cannocchiale sia con tacca di mira e mirino.

Nel successivo modello K- 31/43, il fattore d'ingrandimento del cannocchiale fu portato a 2,8x con un campo visivo dell' 80% e con maggior diametro pupillare in entrata e in uscita, migliorando notevolmente la collimazione e la visione sul bersaglio. Entrambi i fucili – a parte il sistema di ancoraggio dell'ottica – erano strutturalmente dei normali K-31, probabilmente con canne selezionate, ma nulla di più.

La storia dello ZFK 55

Definibile una meteora tra i fucili svizzeri, fu fabbricato dalla Eidgenössische Waffenfabrik di Berna, nell'arco temporale di poco più di tre anni, dal 1957 al 1959 e in poco più di 4.150 esemplari: lo

ZFKar 55 (da Zielfernrohrkarabiner 1955) rappresentò il frutto di studi intrapresi già dal primo Dopoguerra e finalizzati allo sviluppo, quale arma di squadra, di un fucile sniper funzionale e, ovviamente accreditato di notevole precisione, tutto senza troppo stravolgere la linea dei già colludati K-31 e mantenendo il munizionamento rappresentato dalla storica e ottima cartuccia 7,5x55 GP11.

Lo ZFK 55, diversamente dai predecessori 31/42 e 31/43 di destinazione bivalente, fu progettato esclusivamente per il tiro di precisione, differenziandosi notevolmente da essi. Le uniche componenti in comune con l'impianto del K-31 riguardano il sistema di scatto (sear) ovvero la scatola di scatto, il cilindro portapercussore e il percussore con la sua molla, la slitta d'armamento dell'otturatore oltre che la tacca di mira e il mirino.

Le novità del K 55

Le innovazioni sostanziali presenti sul K 55 sono molteplici, esse coinvolgono l'otturatore, al cui manicotto esterno si aggiunge un tenone di chiusura posteriore che va a bloccarsi in un incavo della scatola di culatta. La canna, pur man-

ti tiratori scelti, poi modificato nel 1943. Il K 31/42 e poi K 31/43 si pregiavano di un piccolo cannocchiale ribaltabile ancorato sul lato sinistro del receiver. Questo tipo di cannocchiale, di fabbricazione svizzera, in posizione di riposo era pi-



Il fucile con la scatola metallica contenente l'ottica e la sacca con le dotazioni di ricambio

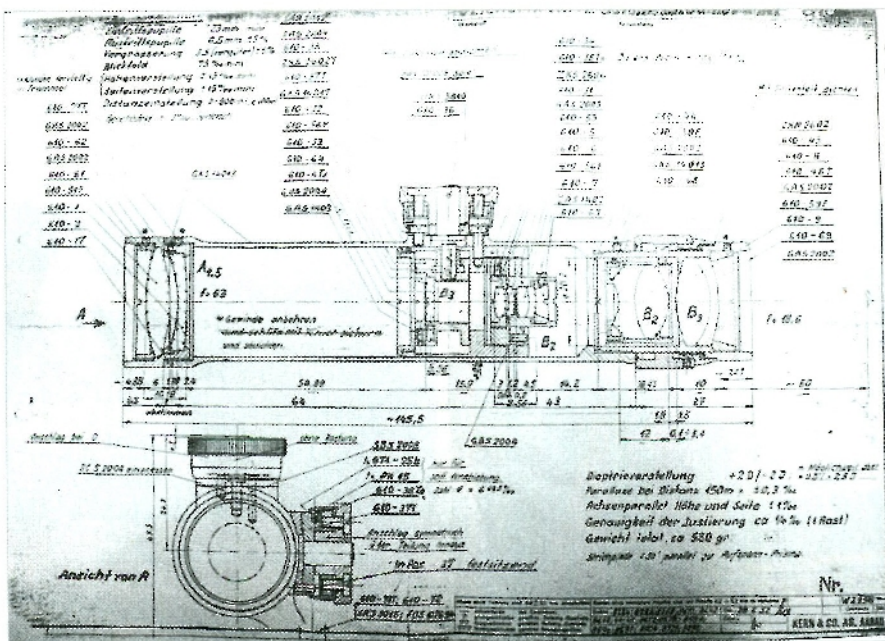
▲ tenendo la stessa lunghezza di quella del K-31 (escludendo la lunghezza del complicato freno di bocca-spegnifiamma) presenta però un diametro maggiore di 2,5 mm in volata.

La finestra di espulsione dei bossoli è ruotata leggermente verso destra onde scongiurare che i bossoli di risulta possano intercettare il cannocchiale, così come anche il vano del caricatore è ruotato con medesima inclinazione verso sinistra. Il calcio evidenzia un disegno del tutto nuovo, con impugnatura a pistola zigrinata ed è più corto di quello dei K-31: infatti, la canna non è carenata dal legno per tutta la sua lunghezza ma sporge da esso per circa un terzo della sua estensione. Il bipiede realizzato in solido acciaio è collegato al fusto mediante un sistema di incastro con supporti estraibili a loro volta ancorati da doppie viti. I due assi del bipiede, in chiusura, seguono armonicamente la sagomatura del calcio e vi sono due snodi caricati a molla per il ribaltamento/caricamento e per il posizionamento degli stessi.

La punzonatura della Croce Elvetica sulla pala del calcio



Il cannocchiale Kern da 3,5 x



Il freno di bocca

Rappresenta una complicazione ingegneristica davvero emblematica in quanto realizzata interamente da un massello di acciaio rettificato ad anelli con fori radiali posti negli incavi degli stessi. La funzione di riduzione del rilevamento oltre che di spegnifiamma è di notevole efficacia; per l'epoca questo tipo di spegnifiamma rappresentò certamente una novità assoluta.

Cannocchiale della Kern

Il cannocchiale fu approntato dalla famosa "KERN AG di Aarau", ormai non più esistente ma che, all'epoca, era famosa per la perfezione costruttiva di apparecchi ottici utilizzati in molteplici applicazioni. La raffinatezza costruttiva di questo cannocchiale è visibile nell'allegato spaccato, rarissimo da trovare in circolazione; lo scrivente, tempo addietro, scrisse, facendone richiesta, al Museo Svizzero



Sigla di modello e matricola si trovano anche sul fondo del caricatore



La punzonatura del trimestre e dell'anno di produzione alla rimozione del calciolo in metallo

La croce nello scudo sulla culatta è comune anche ai K 31



La ripetizione del numero di matricola all'interno dell'asta assieme al marchio d'arsenale

ella Kern per ottenerne una copia e, come dimostrabile dal loro sito internet, tale documento non risulta disponibile neanche presso lo stesso museo.

I gruppi ottici del Kern beneficiano di un'eccezionale nitidezza anche in condizioni di luce scarsa, tale prerogativa compensa notevolmente il modesto ingrandimento di soli 3,5x consentendone una buona collimazione anche su bersagli posti oltre i 300 metri.

Il corpo cilindrico dell'ottica è solidale a due attacchi a incastro che s'inseriscono

nelle due slitte ricavate sul lato sinistro della culatta di cui la posteriore è dotata di sistema con pistoncino a molla per l'alloggiamento e il fissaggio dei tenoni a piede di porco garantendo la totale assenza di tolleranze. Agendo sul pistoncino è possibile lo svincolo del cannocchiale dalle basi e il rimontaggio senza alterare minimamente la taratura.

Di notevole fattura è la scatola porta-ottica, tutta in lamiera di acciaio, riportante lo stesso numero di matricola del cannocchiale con all'interno due basi di

protezione in gomma dura e l'attrezzino per la regolazione delle viti poste sulle torrette di deriva ed elevazione.

Le torrette di regolazione dell'ottica, inoltre, hanno un inusuale sistema di ripristino dell'escursione del reticolo, una volta giunti al punto massimo di rotazione della torretta: per esempio, in elevazione è possibile spaziare con l'escursione del reticolo da 0 a 400 metri (*punto massimo di rotazione*), poi, prima allentando una delle viti poste alla sommità della torretta, è possibile ripristinare la rotazione, consentendo al reticolo di proseguire l'abbassamento fino a raggiungere la collimazione di 800 metri.

Unico neo riscontrato, a parere di chi scrive, è la mancanza dei "click" sulla sola torretta designata alla regolazione dell'alzo, diversamente presenti sulla torretta della deriva. L'assenza degli scatti è sovente causa di accidentali spostamenti della regolazione con conseguenti effetti nefandi dei risultati

sul bersaglio. Infine, il Kern è dotato di una regolazione della diottra affidata a un complicato obiettivo mobile che consente la perfetta messa a fuoco adattandosi a qualsiasi problema di vista del tiratore in maniera esemplare.



La notevole dotazione di componenti di ricambio nella sacca in dotazione all'arma

Gli esemplari in esame

▲ I due ZFK 55 provati recano matricole non molto lontane (*superiori a 3000*) tra loro risultando costruiti tra il 1958 e il 1959. Il primo, con il calcio in noce, allo smontaggio del calciolo in metallo ha evidenziato la punzonatura "III 58" che reputiamo attinente al 3° trimestre del 1958. La serie matricolare è riproposta all'interno dell'astina del calcio e sotto il copricanna ove sono anche presenti i punzoni di fabbrica. La foratura della canna di quest'esemplare in condizioni superlative è risultata di 7,52 che reputiamo sia la misura più stretta in assoluto riscontrata su questi fucili e che testimonia lo stato di nuovo assoluto della rigatura. La verifica della testa di otturazione denota la totale assenza del classico alone circolare (si forma intorno al foro del percussore dopo aver sparato diversi colpi), confermandoci che l'arma ha sparato pochissimo. Lo scatto, ovviamente nei classici due tempi, si è dimostrato fluido e, con un peso di sgancio di circa 1.620 grammi definibile netto, quasi a rottura di cristallo. Al fucile, come visibile nelle foto, ha fatto da corredo il set dei ricambi che, come da rinomata e maniacale perfezione elvetica, rappresentava spesso un complemento alla dotazione all'arma.

All'interno della ampia sacca, originariamente sigillata (non potevamo, seppur con dolore, non rompere il sigillo per aprirla), nelle sue molteplici tasche è apparsa un'invidiabile e nutrita serie di componenti: un set completo di mirini in molteplici misure, le molle del percussore e del sistema di scatto, viti di ogni componente nel numero doppio, tacca di mira, corpo otturatore (non matricolato) asta di armamento eccetera.

Il secondo K-55, come visibile, presenta il calcio in faggio sintomatico dell'ultima produzione con una tonalità molto chiara; esso ha evidenziato sotto il calciolo metallico la punzonatura "II 59" che reputiamo attinente al 2° trimestre del 1959. La foratura della canna di quest'esemplare, anch'esso in condizioni "mint" è risultata di 7,53 (*il calibro passa-non-passa 7,53 imbocca la rigatura per 3/4 ma non prosegue*) il valore dimostrerebbe anche per questo esemplare una totale assenza di usura della rigatura.



La sacchetta di minuteria contenuta assieme alle dotazioni di ricambio con la sua targhetta

Le ricariche del test

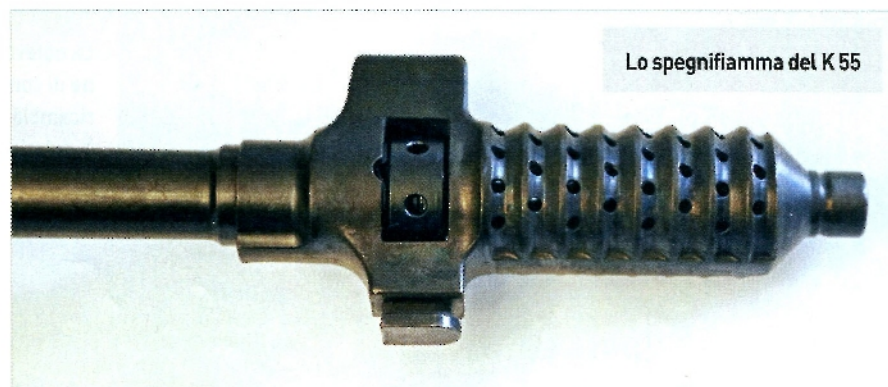
MUNIZIONI COMMERCIALI				
MARCA	TIPO PALLA	PESO PALLA grs	V0 (m/sec)	E0 (Kgm)
Militari 1954	Fmj	174	785,9	355,5
Ruag militari GP11	Fmj	174	790	370
MUNIZIONI RICARICATE				
POLVERE	PESO CARICA grs	PALLA grs	PESO PALLA grs	V0 (m/sec)
Vith. N 140	48	Lapua Scenar	155	792
Vith. N 140	46	Lapua Scenar	167	784
Vith. N 140	43,5	Sierra HPBT	180	767
IMR 4320	47,5	Lapua Scenar	155	790
IMR 4320	44	Hornady	180	770

Lo scatto simile per fluidità e nettezza a quello del precedente esemplare ha evidenziato un peso di sgancio di circa 1.560 grammi.

La prova a fuoco

Il test è stato eseguito in una giornata di soddisfacente luminosità sulla canonica distanza di 100 metri su bersagli Uits ex ordinanza sniper (quelli recentemente aggiornati), utilizzando sia cartucce originali militari di una sessantina di anni fa, sia munizioni militari della RUAG con palla

307 ovviamente più moderne e sia cartucce ricaricate. Riguardo alle poche ricariche approntate sulla la scia dei consigli carpitati di recente sui campi di gara ex ordinanza, le cartucce utilizzate per le prove sono state nell'ordine: palle Lapua Scenar da 155 grani spinte da 48 grani di Vihtavuori N 140; con la medesima palla abbiamo testato la IMR 4320 nella dose di 47,5 grs; sono state utilizzate anche palle Lapua Scenar da 167 grani spinte da 46 grs di N140, palle Sierra HPBT da 180 grani davanti a 43,5 grs di N 140. Più che una prova di



Lo spegnifiamma del K 55



Rosata ottenuta con le Lapua Scenar 155 e la IMR 4320

rosata vera e propria abbiamo preferito "giocare" con l'ottica e cercare di esaltare, tramite le regolazioni di volta in volta eseguite, l'effettiva precisione dell'arma nella ricerca della mouche. È intuitivo che i bersagli realizzati hanno seguito una certissima regolazione dell'ottica dopo aver sparato una media di circa 10 colpi per tipologia di munizione, intervallata dal raffreddamento della canna.

Tutte le prove sono state eseguite in configurazione "bench rest" quindi con arma poggiata su solido rest con appoggio della pala su cuscino posteriore e,

Rosata ottenuta con le Lapua Scenar 155 e la N 140



Rosata ottenuta con le Sierra 180 grs.

Rosata ottenuta con le Ruag militari



Rosata ottenuta con le Lapua Scenar 155 e la N 140

non prima di aver rimosso il bipiede il quale, anche se posto in chiusura, interferiva con l'appoggio anteriore.

Siamo consapevoli di non aver seguito la modalità di tiro prevista nelle gare ex-ordinanza così come quella da noi adottata non sia mai stata prevista all'epoca della progettazione dell'arma finalizzata al solo impiego bellico ma abbiamo reputato farne ricorso al fine di meglio esaltare le doti balistiche di questo fucile.

In assoluto, la migliore rosata realizzata è stata quella ottenuta con le Lapua Scenar da 155 grani che hanno permesso di piazzare 5 colpi in circa 8 mm a 100 metri (1/4 di minuto d'angolo) che reputiamo trattasi davvero

Eidgenössische Waffenfabrik Berna ZF Kar 31/55

Costruttore: Eidgenössische Waffenfabrik Berna (CH)

Modello: ZF Kar 31/55

Calibro: 7,5x55 Ordinanza Svizzera

Tipologia: fucile a ripetizione ordinaria da tiratore scelto

Funzionamento: otturatore a traslazione rettilinea

Capacità caricatore: 6 colpi con disposizione bifilare

Lunghezza totale: 1.210 cm

Lunghezza canna: 652 mm

Lunghezza freno di bocca: 88 mm

Rigatura: 4 principi ad andamento destrorso

Passo rigatura: 1 giro in 270 mm

Profondità righe: 0,14

Foratura pieni: 7,52 mm canna nuova

Peso: 6.100 (serbatoio pieno)

Materiali: acciaio per la meccanica; noce/faggio per i legni

Periodo fabbricazione: 1957-1959

Numerazione: da 1001 a 5150

di una prestazione da bench rest e non di un'arma militare di quasi 60 anni fa. Le ulteriori prove sia con cartucce originali che ricaricate che per brevità non commentiamo non si discostano di molto e le lasciamo al parere dei lettori. Ovviamente sparando col solo appoggio anteriore i risultati cambiano ma non è stato difficile realizzare con i 16 colpi e nei 20 minuti previsti del regolamento ex-ordinanza risultati di 148/150 sicuramente ottenibili da bravi tiratori anche con altre blasonate ex-ordinanze del tipo Gustafs 41/B oppure Mosin Finlandesi o giù di lì anche se, rimaniamo dell'opinione che l'accuratezza dell'impianto balistico e il peso considerevole del K 55 diano a questo fucile una marcia in più.

Sicuramente esisteranno ulteriori combinazioni palla-propellente in grado di fornire risultati eclatanti con il K 55, noi ci siamo fermati alle prove eseguite che reputiamo esaurienti nel rendere giusta gloria a questo raro fucile ex-ordinanza. L'unico vero difetto del K 55 è rappresentato dalla elevatissima quotazione di mercato giustificata sia dall'esiguo numero di esemplari prodotti sia dall'ancor minor numero di quelli giunti ai nostri giorni in condizioni meccaniche superlative.