



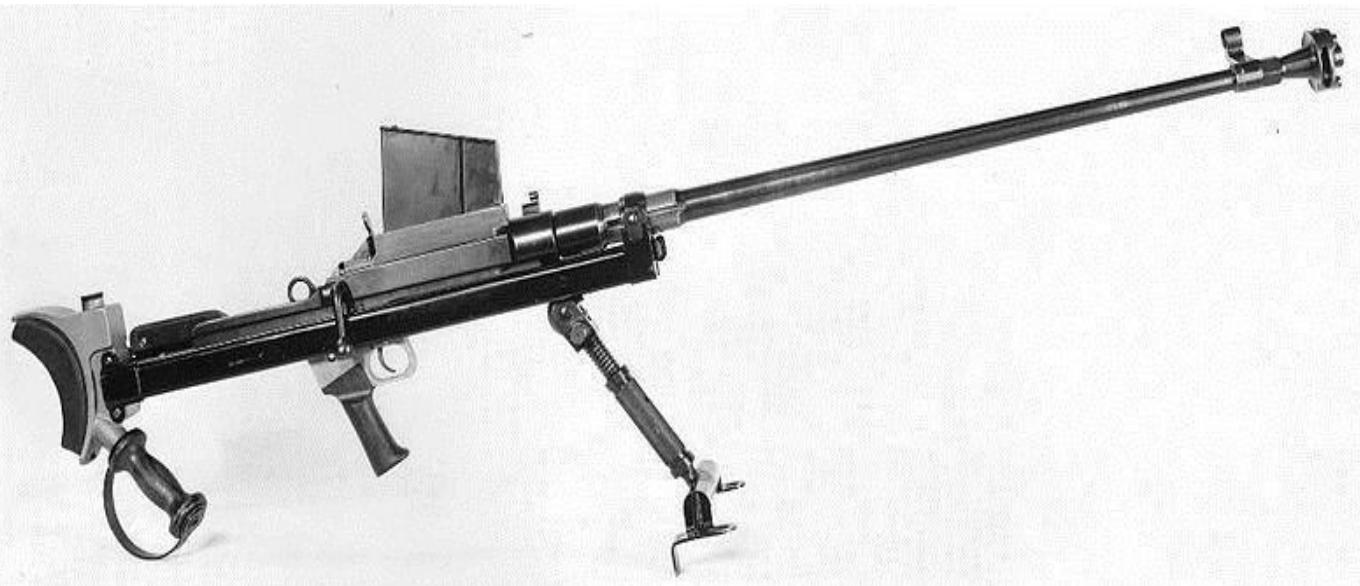
Collezionisti e Studiosi Italiani Munizioni
Gruppo Italiano del European Cartridge Research Association
Comitato Scientifico Accreditato Musei SMI



I Fucili Controcarro ed il relativo Munitionamento

A cura di Nicola ANDREONI

Revisione 2.0 del 14-05-2020



Lo sviluppo e l'entrata in campo di una nuova arma provoca, come reazione naturale, lo studio di uno strumento destinato a contrastarla. Il carro armato non fece eccezione, appena compreso che quest'arma avrebbe avuto grandi possibilità sui campi di battaglia, si iniziò la ricerca di mezzi per contrastarla , iniziarono quindi lo studio e lo sviluppo di nuove tecnologie per fornire alla fanteria armamenti leggeri e quindi facilmente trasportabili in grado di perforare le corazzature di questi veicoli producendo danni sia agli occupanti che alla strumentazione meccanica. Contrariamente però ad altre armi queste ultime non ebbero un lungo periodo di utilizzo , la crescita degli spessori delle corazze unita ad una diversa inclinazione delle stesse portarono queste armi ad un rapido declino , è però un settore molto interessante da studiare , soprattutto nel campo del loro munitionamento che, nonostante il breve periodo di vita, ha prodotto interessanti e vari modelli Quasi ogni nazione quindi affrontò lo sviluppo di queste armi , le soluzioni che andarono per la maggiore furono due , vediamole:

1°) La costruzione di un'arma attorno ad una munizione di grosso calibro già consolidata su mitragliere contraeree , come il 20 x 138 ed il 14,5 x 114 , tali armi sfruttavano la potenza della munizione per produrre penetrazione e danno sulle corazze , questa soluzione, da un lato permetteva di non dover riprogettare anche la cartuccia e di disporre di un parco caricatori notevole , dall'altro lato comportava la realizzazione di armi più pesanti e con maggiore rinculo .

2°) La completa riprogettazione dell'arma e della cartuccia che sfruttasse l'alta velocità di una palla di piccolo calibro invece della potenza di un grosso calibro , questa soluzione permetteva di realizzare armi molto più leggere e maneggevoli ma imponeva anche lo studio approfondito di un nuovo tipo di munizione .

In questa monografia tratteremo delle armi che effettivamente trovarono un utilizzo bellico , senza però tralasciare qualche cenno su quelle che rimasero allo stadio sperimentale o che non ebbero uno sviluppo tale da permetterne una

costruzione in numero considerevole , ma lo scopo principale sarà incentrato sullo studio del munitionamento che in alcuni casi ha raggiunto produzioni di tutto rispetto con una folta schiera di modelli e varianti , il .55 Boy's

Inglese tanto per citarne uno , daremo inoltre maggior risalto a quelle munizioni espressamente studiate e realizzate per l'uso controcarro , quindi quelle basate sulla soluzione costruttiva che sfrutta palle ad alta velocità di piccolo calibro . Molte di queste cartucce sono difficilmente reperibili ed alcune estremamente rare , addirittura di una .55 di produzione Italiana ne sono conosciuti un paio di esemplari a livello mondiale e non c'è conferma della effettiva produzione da parte dei nostri Pirotecnicci , capirete quindi che a volte lo studio può risultare lacunoso nonché variabile man mano che vengono alla luce nuovi elementi e documenti .

Maroszek wz. 35



La progettazione di questa arma si deve ad un ingegnere Polacco , **Józef Maroszek** , in patria la denominazione ufficiale era **Karabin przeciwpancerny wzór 35** (carabina anticarro modello 1935) . Il calibro è 7,92 con una lunghezza di bossolo di 107 mm , la capacità del bossolo e quindi il relativo caricamento imprimeva alla palla una elevata velocità , era efficace fino a 300 metri su corazzature di 20mm con una inclinazione di 30 gradi. Si tratta di un'arma intensamente utilizzata dai Polacchi nel secondo conflitto , ne furono prodotti circa 8000 esemplari , molti caddero in mano Tedesca e furono dati in dotazione alla Wermacht e fu ribattezzandolo **Panzerbüchse 35 (polnisch)** (abbreviato in **PzB 35(p)**) , a loro volta i Tedeschi ne cedettero

circa 800 esemplari all'alleato Italiano e fu nuovamente ribattezzato in **Fucile controcarro Mod. 35(P)**.

Non si conoscono produzioni di munitionamento da parte dei pirotecnici Italiani , mentre è pienamente confermata la produzione Tedesca.

Produzione Polacca : Denominazione 7,92 x 107 DS

I polacchi produssero un unico modello di palla con nucleo di piombo rivestimento in acciaio ed un modello con palla in legno da salve.



Non sono noti modelli da manipolazione o con bossoli diversi da quello in ottone mostrato in figura. La produzione era assegnata alla fabbrica **Panswowa fabryka amunicji di Skarzyisco Kamienne**.

La scatola da 12 unità , prodotta nel 1938, con dicitura 7,9 mm DS

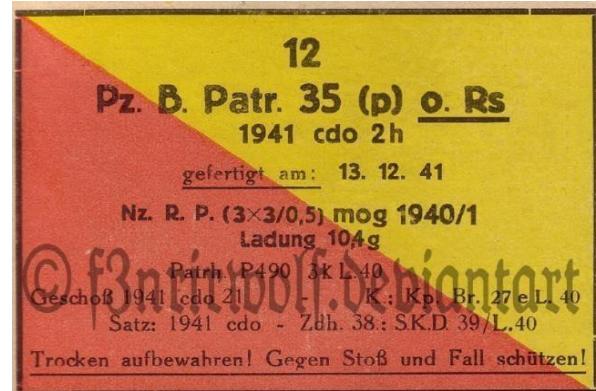


E' conosciuto un modello cromato che riporta un fondello di produzione Polacco, sembrerebbe una cartuccia da manipolazione o da esercitazione, ma io sono dell'idea che sia una semplice ordinaria cromata nel dopoguerra , tra l'altro non se ne conoscono altri esemplari, potrebbe anche essere una modifica fatta dai Tedeschi per produrre una Werkzeug , ma conoscendo la precisione con cui si distinguevano non credo sia una ipotesi concreta.



Produzione Tedesca : Denominazione PzB 35(p).

I Tedeschi produssero questa cartuccia nel 40-41 dapprima utilizzarono bossoli Polacchi caricandoli con palle del loro Panzerbüchse , queste munizioni sono estremamente rare da reperire , poi iniziarono a produrre anche i bossoli ma continuaron a montare sempre la stessa palla una SmK H Rs l'spur ,la palla è rivestita in tombacco e la punta è verniciata in nero , oltre a questa realizzarono anche un modello da manipolazione in trolit rosso anche questo estremamente raro.



Quella qua sotto è una copia della versione da manipolazione prodotta in trolit. Le versioni originali sono praticamente introvabili , una delle poche è nella collezione di Woodin.



Panzerbüchse PzB38-PzB39-PzB41



Successore del TUF Mauser Gewehr il II Panzerbüchse ha subito nel corso degli anni diversi miglioramenti costruttivi , la versione 39 è stata costruita in centinaia di pezzi e assieme al modello 41 è stato usato quasi fino a fine conflitto , la realizzazione si basa sempre su una palla di piccolo calibro spinta ad alta velocità , la cartuccia è una 7,92 x 95 e monta una palla SmK Rs H l'Spur , come abbiamo visto la stessa montata sui Maroszek , alcuni modelli furono modificati per poter sparare una granata anticarro per questo si trovano anche munizioni con palla in legno atta al lancio dell'artifizio. Il bossolo è stato prodotto sia in ottone che in acciaio laccato.





Come possiamo vedere dalle immagini qui sotto anche per questa munizione è stato prodotto un modello da manipolazione in trolit rosso , è un pezzo da collezione molto difficile da trovare , ne esister anche una versione zincata che probabilmente dovrebbe essere una Werkzeug, ossia una cartuccia destinata agli armaioli da campo che si occupavano sul posto della manutenzione ordinaria delle armi, noti anche modelli Platzpatrone, ossia da salve, cartucce riutilizzate su cui era assemblata una palla in legno, non sono rari i casi di tropicalizzazione, probabilmente destinati al fronte Africano.



Diverse le fabbriche che hanno prodotto queste munizioni, ricordiamo la

Polte, Werk Magdeburg, Poltestr. und Fichtestr., Magdeburgo.
AUX

Kabel- und Metallwerke Neumeyer A.-G., Nuremberg VA

La Hugo Schneider A.G. di Altenburg corrispondente alla sigla
P490



Mauser T-gewehr anti-tank rifle



Il predecessore del Panzerbuchse , sviluppato nel 1917 , Il calibro era di 13mm con una lunghezza di bossolo di 92mm Semi Rimmed , in pratica si trattava di un Mauser ingrandito a colpo singolo , le cartucce furono prodotte dalla Polte di Magdeburgo , il bossolo è in ottone e la palla in acciaio cromato.

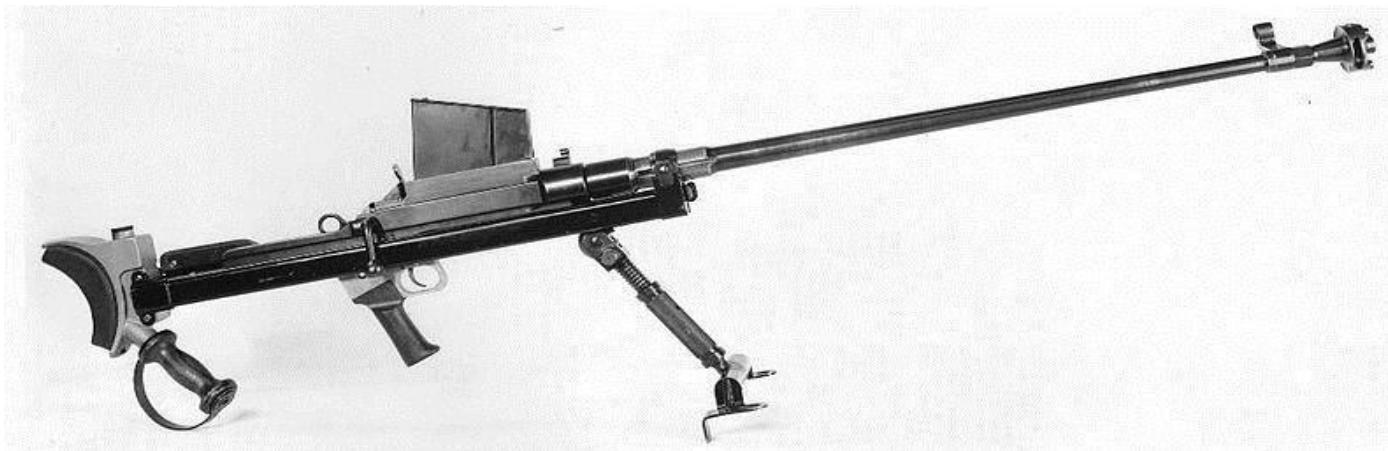


Nelle immagini qui sotto potete capire quanto ho affermato più' sopra dicendo che si tratta di un mauser ingrandito.



Source: Imperial War Museum

Boys .55



Il **Boys .55** è un fucile anticarro utilizzato dagli inglesi e gli Stati del Commonwealth durante la Seconda guerra mondiale e prodotto dalla Royal Small Arms Factory.

Ne esistono due versioni: la MK1 con otturatore a "T" e la MK2 con otturatore a "V". Progettato dal Capitano H.C. Boys , da cui il nome , venne messo in servizio dall'Inghilterra e dagli altri stati del Commonwealth nel 1937 ed restò in servizio fino al 1943 , estremamente interessante la cartuccia , 13,9x99 , prodotta in numerose varianti , come da standard Inglese identificate dalle incisioni riportate sul fondello .





In alto alcune delle numerose varianti:

Perforante WI

Perforante WII

Tracciante GI

Tiro ridotto PII

Manipolazione DI

Ispezione UI

Perforante WII (Canadese)

Manipolazione DI (Canadese)

Sotto: una vista in sezione della Perforante.



Tralascio una descrizione più approfondita del munitionamento dato che sul nostro forum è presente uno studio molto esaustivo a firma di Luca RICCI.

Questa munizione è stata prodotta anche dai Canadesi , ed è nota anche un'unica cartuccia di produzione Italiana , marcata BPD , Bomprini Parodi Delfino , del 1941.

Monta una palla simile alla MK1 ma con rivestimento in tombacca , questa unica cartuccia si trova nella collezione di un Sudafricano ed al momento è assolutamente sconosciuto il motivo per cui è stata prodotta, potrebbe essere un esemplare di preserie che la BPD aveva realizzato forse con lo scopo di rifornire gli Inglesi.



Una foto d'epoca con una postazione nutrita di questi fucili , e subito sotto una giberna con 2 lastrine di caricamento e la cassa da rifornimento con le lastrine già complete.



PTRS-41 e PTRD-41



Le lettere finali identificano il produttore, la S sta per Simonov e la D per Dagtyaver . Il Simonov è la versione più evoluta, entrambe le armi utilizzano la stessa munizione, sono state studiate appositamente per l'uso con questa arma ma in seguito è stata adottata anche per le mitragliere. Il calibro è 14,5 mm e la lunghezza di bossolo è di 114 mm , questa cartuccia riesce ad imprimere alla bocca una velocità di 1012m/s , i proiettili in tungsteno riescono a perforare una corazzata di 35mm ad una distanza di 300 metri, i bossoli si trovano sia in ottone che in acciaio verniciato , furono utilizzati 2 modelli di palla , la BS , una API con cuore in tungsteno e la B-32 che differiva per il nucleo in acciaio.



Il PTRS-41 in azione.



Ed il modello PTRD-41 sempre sul campo.



Lahti L-39



Passiamo ai calibri da 20mm , il Lathi L-39 è di produzione Finlandese, il progetto originale è di Aimo Lathi, ed è entrato in servizio attivo nel 1939 , si rivelò immediatamente come letale per i carri nemico fino a che , all'aumentare dello spessore delle corazzature fu riconvertito come arma anticecchino ed antimateriali

Questo fucile era molto pesante ed in caso di ritirata spesso veniva abbandonato sul campo ma la realizzazione ed assemblaggio non erano complessi per cui venivano immediatamente rimpiazzati. Spara cartucce da 20mm con una lunghezza di bossolo di 138mm , questa munizione aveva già basi solide e disponeva di un vasto parco di caricamenti adatti ad ogni tipo di utilizzo, le più usate nel tiro controcarro ovviamente erano le perforanti.



Nelle foto lo vediamo in azione , e si riesce a capire quanto il fucile sia pesante e difficile da spostare sul campo.



Solothurn S-18/100



Questo fucile è la risposta Svizzera alle altre concorrenti europee da 20 mm , si tratta di un'arma semiautomatica con azione Bullpup , purtroppo questo fucile aveva un rinculo abbastanza accentuato ed anche un peso sostenuto che non ne supportarono una buona riuscita, tant'è che furono rimpiazzati da altri modelli sempre da 20mm . Questo fucile usava le cartucce della mitragliera aerea S18-350 quindi una 20x105mm Belted , le munizioni sono reperibili sia con bossolo in ottone che in acciaio verniciato.





Collezionisti e Studiosi Italiani Munizioni
Gruppo Italiano del European Cartridge Research Association
Comitato Scientifico Accreditato Musei SMI



GRUPPO SMI
S
SMI
I

In queste foto si vede chiaramente quanto sia imponente questa arma e l'applicazione di una ottica per il tiro di precisione.



Pezzi Antiaerei da 3 cm Modelli 1939 e 1940

FABRICA DE ARMAS SOLOTHURN S.-A.
SOLOTHURN (SUIZZA)

Solothurn S-18/1000 Solothurn S-18/1100



Come abbiamo accennato era una variante del precedente Solothurn S-18/100 con alcune modifiche volte ad ottenere una maggiore celerità di tiro, *così come una cartuccia di misura superiore (20 × 138 mm B)*. Tuttavia l'uso di munizioni più potenti generava un rinculo eccessivo e le sue dimensioni ed il suo peso ne rendevano difficile la mobilità. Da questo modello fu tratto infine il Solothurn S- 18/1100, automatico. L'azienda svizzera Solothurn era di proprietà della tedesca Rheinmetall-Borsig che vi produceva le armi che, secondo il Trattato di Versailles, non potevano essere prodotte in Germania. L'arma fu adottata dal Regio Esercito nel 1940 con un primo lotto di S-18/1000 conosciuti come **Carabina "S"** e ridenominati nel 1942 **Fucile anticarro "S"**, mentre per i tedeschi era conosciuto come **2 cm Pak**. L'arma ebbe notevole diffusione, distribuita in 6 pezzi per battaglione^[3], soprattutto nel teatro nordafricano, dove fu installato anche sulle camionette Fiat-SPA AS42 "Sahariana" ed addirittura come armamento principale su alcuni carri leggeri L3/33. Dopo l'8 settembre 1943, venne impiegato anche dall'Esercito Nazionale Repubblicano della RSI.



Particolare dei proiettili super perforanti , queste munizioni erano molto costose, questo ha determinato produzioni non elevate e sono molto difficili da reperire



L'arma montata su affusto munito di ruote per il trasporto.

AT Rifle modello 97



Un altro fucile di grande successo è il modello 97 Giapponese , il calibro è 20x125 ed è un fucile dal tiro estremamente rapido , funzionante a recupero di gas ma nonostante tutto il rinculo era particolarmente accentuato, per questo fu dotato di un calcio ben imbottito , da questa arma poi derivarono le mitragliere aeree Ho-1 ed Ho-3 . Il coefficiente di penetrazione era di 30mm a 250 metri con una inclinazione di 90° , la palla viaggiava a 2470 Ft/s , un'arma abbastanza pesante, senza caricatore raggiungeva i 50 Kg.



Queste munizioni sono molto difficili da reperire anche perché l'arma non è stata usata in Europa , è più facile reperirle oltre oceano , importate come preda bellica o come souvenir dai soldati USA , il bossolo è in ottone, al momento non ho notizie di produzioni con bossolo in acciaio.

Come consuetudine Nipponica i fondelli non sono marcati ed è impossibile quindi risalire all'anno di produzione ed alla fabbrica che le ha prodotte. La palla più comune per l'uso controcarro è una AP-T.



Oerlikon SSG ed Oerlikon SSG36



Queste armi sono di produzioni Svizzera , il modello SSG è entrato in produzione nel 1932 , la Oerlikon è stato uno dei massimi esponenti della costruzione di fucili controcarro di grosso calibro (20mm), si tratta di armi solide e ben strutturate capaci di sopportare il tiro con munizioni da 20mm , il secondo modello , evoluzione del precedente , denominato SSG36 fa la sua comparsa nel 1936 , camerata sempre per il calibro da 20 mm ma dotato di una nuova cartuccia molto più performante , la struttura fu rinforzata ed ingrandita per sopportare appunto il maggior sforzo a cui erano sottoposto **SSG** all'atto dello sparo , non ne furono prodotti grandi quantitativi e fu unicamente adottato dall'esercito Svizzero e utilizzati a difesa sul confine Tedesco.



Come dicevamo le munizioni per questi fucili furono le 20mm , ma per il primo modello (SSG) si tratta della 20x72RB , mentre per il secondo modello (SSG-36) si preferì la 20x110RB



BIBLIOGRAFIA:

- Wikipedia , enciclopedia libera e collaborativa.
- Know your anti tank rifle di E.J. Hoffsmidh
- Forum Cesim munizioni www.cesimmunizioni.eu
- Immagini provenienti dal WEB

Un particolare ringraziamento all'amico Stefano COLACCHI per avermi fornito supporto e materiale di studio .

Le foto delle munizioni provengono dalla mia collezione personale.

Nicola ANDREONI