

DECLASSIFICATO
cfr. Comunicazioni del Presidente
del 22/2/2018

Au.1

Doc. N. **491/1**



Benelli di
era Parole

Ministero dell'Interno

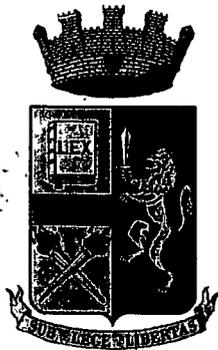
DIPARTIMENTO DELLA PUBBLICA SICUREZZA

DIREZIONE CENTRALE ANTICRIMINE
DELLA POLIZIA DI STATO
SERVIZIO POLIZIA SCIENTIFICA

~~RISERVATO~~

CAMERA DEI DEPUTATI
E SENATO DELLA REPUBBLICA

COMMISSIONE PARLAMENTARE DI INCHIESTA
SUL RAPIMENTO E SULLA MORTE DI ALDO MORO



STRAGE DI VIA MARIO FANI DEL 16 MARZO 1978

Le Club
RELAZIONE TECNICA BALISTICA

DICEMBRE 2015

1

CAMERA DEI DEPUTATI - SENATO DELLA REPUBBLICA
COMMISSIONE PARLAMENTARE DI INCHIESTA
SUL RAPIMENTO E SULLA MORTE DI ALDO MORO
19 GEN. 2016
Prof. n. 1559

Traslocchi
Zona Nat

Piazza
Walter Bova



Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DELLA PUBBLICA SICUREZZA

DIREZIONE CENTRALE ANTICRIMINE

DELLA POLIZIA DI STATO

SERVIZIO POLIZIA SCIENTIFICA

DIVISIONE IV

SEZIONE INDAGINI BALISTICHE E RESIDUI DELLO SPARO

Prot. 225/C/2015-80471-U/9D-BA-85442/IV-V

FASCICOLO 85442-6



RELAZIONE TECNICA BALISTICA

**COMMISSIONE PARLAMENTARE DI INCHIESTA
SUL RAPIMENTO E SULLA MORTE DI ALDO MORO**

Ufficio Richiedente: Direzione Centrale della Polizia di Prevenzione su delega della Commissione Parlamentare d'Inchiesta.

INDICE

1. Oggetto dell'accertamento	3
2. Incarico	3
3. Elenco dei reperti.....	3
4. Descrizione dei reperti, classificazione e prove di sparo	4
5. Attività tecnica	6
5.1 Analisi comparativa.....	6
6. Conclusioni	10
7. Allegato fotografico descrittivo	11

1. Oggetto dell'accertamento

Sequestro Onorevole Aldo MORO avvenuto a Roma in via Mario Fani, il 16 marzo 1978.
Commissione Parlamentare d'inchiesta sul rapimento e sulla morte di Aldo MORO.

2. Incarico

In riferimento all'oggetto, la Direzione Centrale della Polizia di Prevenzione, giusta autorizzazione della Commissione Parlamentare d'Inchiesta sul rapimento e sulla morte di Aldo Moro, faceva pervenire a questo Ufficio i reperti di seguito descritti, inerenti il procedimento penale in oggetto indicato, con richiesta di eseguire ogni utile accertamento - anche di natura balistica e di carattere comparativo – riguardante la pistola Beretta calibro 7,65 rinvenuta nel covo di via Gradoli.

3. Elenco dei reperti

Preliminarmente occorre specificare che al plico contenente i reperti in entrata presso il Servizio Polizia Scientifica (SPS) viene attribuito dall'Ufficio Accettazione Reperti un codice univoco, generato da un sistema informatizzato per la gestione della tracciabilità dei reperti, denominato e-Labor , mentre al caso in trattazione presso i laboratori viene assegnato un numero di fascicolo dall'Archivio Generale della Direzione Centrale Anticrimine.

Successivamente, durante il processo di analisi dei laboratori, il sistema e-Labor genera un codice per ogni singolo reperto consistente in una numerazione progressiva. Tale codice prescinde dalla codifica precedentemente assegnata dagli organi operanti e identifica il reperto durante l'iter analitico presso il Servizio Polizia Scientifica.

Il fascicolo cui fa riferimento la presente relazione tecnica è il numero 82445.

Con lettera di trasmissione della Direzione Centrale della Polizia di Prevenzione, nr.224/SCA DIV. 1[^]/Sez. 3/15339/15 datata 26 novembre 2015, veniva recapitato presso questo servizio

all'interno di un plico riportante il numero 104119, sigillato con spago e piombo, a cui è stato assegnato il nr. e-Labor PLC 000037900 (foto dal nr. 1 al nr. 9) il seguente reperto:

- **Nr. 1 pistola semiautomatica** marca Beretta, modello 70, calibro **7,65 mm Browning**, completa di caricatore, contraddistinta in sede d'esame dal codice e-Labor REP000040894.

4. Descrizione dei reperti, classificazione e prove di sparo

- REP000040894: **una pistola semiautomatica** di fabbricazione italiana, marca Pietro Beretta, modello 70, calibro **7,65 mm Browning**, con canna a 6 rigature destrorse, matricola abrasa, completa di caricatore della capacità di nr. 8 cartucce, in discreto stato di conservazione (foto dal nr. 10 al nr. 13).

Sul lato destro, sul carrello otturatore, si rinviene la scritta commerciale “P.B. – MOD.70 – MADE in ITALY” indicante le iniziali del produttore, il modello e la nazionalità (foto nr. 14).

Sempre sul lato destro, sul fusto, accanto alla leva di smontaggio si osservano le iniziali del produttore “PB” e più in basso, sul ponticello, si trovano impressi i punzoni dell'avvenuto collaudo presso il Banco Nazionale di Gardone Val Trompia  PSF avvenuto nel 1974, come indicato dalla sigla XXX (foto nr. 15).

Sul lato destro della canna, in corrispondenza della camera di cartuccia sono visibili le iniziali del costruttore “PB” ed al vivo di volata si trova impresso il punzone di prova  del Banco Nazionale di Gardone Val Trompia (foto nr. 16).

Sulla guancetta destra, si osserva il logo della casa costruttrice  (foto nr. 17).

Sul lato destro del caricatore si rinviene la scritta commerciale “PB CAL.7,65 MADE IN ITALY” relativa alle iniziali del costruttore, al calibro ed alla nazionalità (foto nr. 18).

Sul lato sinistro, sul carrello otturatore si rinvencono le scritte “PIETRO BERETTA GARDONE V.T. CAL. 7,65”, riferibili alla marca, al luogo di produzione ed al calibro (foto nr. 19). Sempre sul lato sinistro, sul castello, nel punto dove solitamente è impresso il numero di matricola, è visibile un'abrasione del metallo e l'assenza della brunitura superficiale dell'arma (foto nr. 19).

Sulla guancetta sinistra, si rinviene il logo della casa costruttrice  (foto nr. 20).

<i>SCHEMA TECNICA DELL'ARMA</i>	
Paese Costruttore	Italia
Tipo di arma	pistola semiautomatica
Calibro	7,65 mm browning
Marca	Pietro Beretta
Modello	70
Lunghezza totale	165 mm
Lunghezza canna	90 mm
Rigature	6 verso destrorso
Matricola	abrasa
Classificazione	pistola semiautomatica – Arma comune da sparo all'atto clandestina

Per verificare la funzionalità dell'arma in sequestro sono state effettuate delle prove a fuoco, utilizzando cartucce in calibro 7,65 mm browning; durante tali prove, **l'arma si è dimostrata efficiente**. Contestualmente sono stati recuperati bossoli e proiettili test. In base alla vigente normativa in materia di armi, la pistola semiautomatica marca P. Beretta, modello 70, calibro 7,65 mm Browning in sequestro è da considerarsi arma comune da sparo, allo stato attuale **clandestina** per la cancellazione della matricola.

5. Attività tecnica

5.1 Analisi comparativa

L'attività di analisi comparativa si basa sul principio che ogni arma presenta delle caratteristiche associabili in maniera univoca ad essa, così come le impronte digitali a una persona. Esse si presentano in maniera casuale e sono causate da piccoli difetti che si producono durante il processo di fabbricazione. Se gran parte di tali caratteristiche, che d'ora in poi chiameremo caratteristiche individuali, accompagnano l'arma per tutta la sua vita, alcune di esse possono modificarsi nel tempo a causa di effetti corrosivi, uso improprio di strumenti di pulizia o perché intenzionalmente alterate.

Inoltre tutte le armi di stessa marca e modello (o che presentino parametri costruttivi simili) possiedono delle caratteristiche comuni. Queste vengono correttamente definite caratteristiche di classe.

Per quanto riguarda i bossoli, le caratteristiche di classe sono il calibro, le forme (nei loro caratteri generali) delle impronte di percussione, di espulsione e di estrazione, nonché le loro posizioni reciproche (ad esempio la posizione dell'impronta di espulsione sul fondello rispetto alla posizione dell'impronta di estrazione presente sul corpo del bossolo).

Tra le caratteristiche di classe dei proiettili abbiamo il calibro, il numero, la larghezza e il verso delle solchi di rigatura, nonché lo spazio che intercorre tra due solchi adiacenti.

Sinora si è osservato, sia da un punto di vista statistico che puramente empirico, che due armi, anche di stessa marca e modello, sebbene presentino le stesse caratteristiche di classe, non mostrano mai esattamente le stesse caratteristiche individuali.

Da quanto appena detto, appare chiaro quanto la capacità di osservazione e di individuazione dell'operatore rivesta un ruolo chiave nell'accertamento e che una conoscenza approfondita della storia dell'arma, qualora presente, permetta di esprimere un giudizio maggiormente accurato.

L'analisi comparativa viene effettuata seguendo degli stadi precisi, il primo dei quali prevede l'esame dei reperti al macroscopio al fine di individuare le caratteristiche di classe d'arma. In seguito, una volta appurata la comparabilità tra i vari reperti, si procede all'approfondimento delle singole impronte, per verificare se due o più manufatti balistici provengano o meno da una stessa arma, ricercando delle corrispondenze dal carattere di individualità.

L'espressione di un giudizio in un accertamento balistico può risultare di complessità elevata, tanto da non poter rientrare in una semplice scala dicotomica, dove le uniche alternative risultano essere positivo (corrispondenza totale delle caratteristiche individuali) o negativo (assenza di

caratteristiche individuali comuni). Se questa è stata la prassi seguita per tanti anni, l'orientamento attuale è cambiato propendendo per delle scale di valutazione a più livelli, che permettono di graduare maggiormente il giudizio per ogni caso specifico.

La Polizia Scientifica, in accordo anche col corrispondente Ufficio dell'Arma dei Carabinieri, formula un giudizio conclusivo sui risultati delle comparazioni balistiche che viene individuato all'interno della seguente scala di valutazione, derivata da quella accordata in ambito europeo, e in particolare dall' E.N.F.S.I. (European Network of Forensic Science Institute), la rete più importante in Europa di istituti di scienze forensi:

- **Livello "A"**: è adottato per fornire **il giudizio di positività/identificazione**, il più elevato che può essere formulato in una comparazione balistica tra proiettili e/o bossoli. Vi è coincidenza sia delle impronte di classe sia delle caratteristiche individuali, che hanno certamente valore distintivo. In base alle attuali conoscenze, ai mezzi disponibili e alle somiglianze osservate nelle caratteristiche individuali, è possibile concludere che il proiettile/bossolo è stato sparato/esploso dalla stessa arma. Osservare analoghe coincidenze in proiettili/bossoli sparati/esplosi da un'altra arma è considerato virtualmente impossibile.
- **Livello "B"**: è adottato per fornire **un giudizio di positività/compatibilità**. Vi è coincidenza delle impronte di classe e corrispondenza delle caratteristiche individuali. Sebbene siano documentate caratteristiche individuali che corrispondono, l'esame lascia ancora dubbi residui. Ad esempio poiché le caratteristiche riscontrate trovano corrispondenze solo parziali e/o quanto osservato non è pienamente esaustivo e/o poiché sussistono dubbi residui sul valore identificativo delle caratteristiche individuali riscontrate.
- **Livello "C"**: è adottato per fornire **il giudizio di inconcludenza**. Vi è coincidenza delle impronte di classe tuttavia non sono osservate significative corrispondenze o differenze delle caratteristiche individuali. Il proiettile/bossolo potrebbe come non potrebbe essere stato sparato/esploso da una stessa arma. E' altresì possibile che alcune differenze osservate nelle caratteristiche individuali possano, comunque, essere giustificate ipotizzando una modifica (usura, corrosione, e/o alterazione) dei congegni meccanici dell'arma.

- **Livello “D”:** è adottato per fornire **un giudizio di negatività/non compatibilità**. Vi è coincidenza delle impronte di classe e sono state riscontrate differenze nelle caratteristiche individuali. L’esame, tuttavia, lascia dei dubbi residuali. Ad esempio perché le differenze non sono così evidenti e/o non si può escludere che le differenze possano essere dovute ad una modifica (usura, corrosione, e/o alterazione) dei congegni meccanici dell’arma.
- **Livello “E”:** è adottato per fornire il **giudizio di negatività/esclusione**, il più elevato che può essere formulato in una comparazione balistica tra proiettili e/o bossoli. Vi è coincidenza delle impronte di classe e le caratteristiche individuali presentano differenze evidenti, ed è certo che le differenze non siano dovute a cause esterne (usura, corrosione, e/o alterazioni). E’ considerato virtualmente impossibile che il proiettile/bossolo sia stato sparato/esploso dalla stessa arma. Si utilizza il livello “E” anche nelle situazioni in cui sia impossibile che proiettili e/o bossoli siano stati sparati/esplosi dalla stessa arma in reperto, ad esempio perché le caratteristiche di classe non corrispondono.
- **Livello “Z”:** è adottato quando **il reperto non è utile a confronti**. Il reperto è con certezza un proiettile sparato o un bossolo esploso, ma le caratteristiche di classe ed individuali non possono essere determinate a causa del traumatismo subito o perché ci sono poche caratteristiche da comparare. Il livello “Z” si utilizza anche in quei casi in cui non si può nemmeno determinare se il reperto sia o meno un proiettile sparato o un bossolo esploso.

Gli esami comparativi sono stati eseguiti con un macroscopio comparatore Leica FSC dotato di apparato fotografico digitale Leica DFC 500. Tale strumento consente un’osservazione simultanea di due oggetti messi a confronto.

Le immagini in comparazione, mediante un sistema di prismi, vengono convogliate in un visore binoculare per la visione diretta e successivamente, mediante l’apparato fotografico dotato di telecamera digitale, memorizzate su Hard Disk.

Per quanto concerne i proiettili è stato effettuato il confronto tra i proiettili test in calibro 7,65 mm Browning sparati con la pistola P.Beretta modello 70, REP000040894 (rinvenuta all'interno del covo delle Brigate Rosse di via Gradoli), ed i proiettili B1 e C6 (REP23390 e 24179) cal. 7,65 mm (sequestrati in occasione dell'eccidio di via Fani e già analizzati in precedenza da questo Ufficio). Quest'ultimi, pur avendo lo stesso diametro dei proiettili test ottenuti con la pistola P.Beretta modello 70 (REP000040894), presentano un peso e un'altezza maggiori, significando che sono appartenuti verosimilmente a cartucce in calibro 7.65 parabellum (foto nr. 21).

Il risultato dell'analisi ha permesso di rilevare **differenze evidenti nelle caratteristiche individuali tra i proiettili B1 e C6**, relativi all'eccidio di Via Fani, **e quelli ottenuti sperimentalmente con la pistola Beretta 70 in sequestro, rinvenuta nel covo di Via Gradoli.**

I restanti proiettili relativi alla strage di Via Fani risultano incompatibili per calibro con i proiettili test ottenuti con la pistola P. Beretta modello 70 in sequestro.

Si esprime pertanto un **giudizio di negatività/esclusione (livello E)**, significando che **i proiettili relativi all'eccidio di Via Fani non sono stati sparati dalla pistola Beretta 70 in sequestro, rinvenuta nel covo di Via Gradoli.**

Relativamente al caso in esame, è bene specificare che non è stato possibile effettuare esami comparativi tra i bossoli test in calibro 7,65 mm Browning esplosi con la pistola P.Beretta modello 70 (rinvenuta all'interno del covo delle Brigate Rosse di via Gradoli) ed i bossoli rinvenuti in occasione dell'eccidio di via Fani (già analizzati in precedenza da questo Ufficio) in quanto **incompatibili per calibro**. Infatti i bossoli sequestrati in occasione dell'eccidio di via Fani sono nei calibri 9x19 mm e 7,65 mm Parabellum.

E' bene specificare che le cartucce in calibro 7,65 mm Browning (7,65 x 17 mm) differiscono da quelle in calibro 7,65 mm Parabellum (7,65 x 22 mm) per forma, diametro e lunghezza del bossolo (foto nr. 21 e 22); infatti la cartuccia cal. 7,65 mm Parabellum ha il bossolo più lungo rispetto alla Browning, ma soprattutto è caratterizzata da una forma a collo di bottiglia e da un diametro maggiore. Pertanto la pistola Beretta cal.7,65 mm Browning REP000040894 non può camerare cartucce in calibro 7,65 mm Parabellum, più lunghe e larghe di quelle in calibro 7,65 mm Browning (foto dal nr.21 al nr.26).

Si formula, in sintesi, un **giudizio di negatività/esclusione (livello E)**, significando che **nessuno dei bossoli relativi all'eccidio di Via Fani è stato sparato dalla pistola Beretta 70 in sequestro, rinvenuta nel covo di Via Gradoli.**

6. Conclusioni

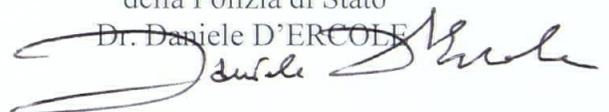
- **La pistola semiautomatica marca Pietro Beretta, modello 70, calibro 7,65 mm Browning, in sequestro** (REP000040894), con canna a 6 rigature destrorse, matricola abrasa, completa di caricatore, si presenta in discreto stato di conservazione, **si è dimostrata efficiente** alle prove a fuoco. In base alla vigente normativa in materia di armi, essa è da considerarsi arma comune da sparo allo stato attuale **clandestina**.
- I bossoli test ottenuti sperimentalmente la pistola P. Beretta modello 70 (rinvenuta all'interno del covo delle Brigate Rosse di via Gradoli) in sequestro ed i bossoli rinvenuti in occasione dell'eccidio di via Fani (già analizzati da questo Ufficio) sono **incompatibili per calibro**. Da quanto analizzato, si esprime un **giudizio di negatività/esclusione (livello E), significando che nessuno dei bossoli relativi all'eccidio di Via Fani è stato sparato dalla pistola Beretta 70 in sequestro, rinvenuta nel covo di Via Gradoli**.
- Dal confronto tra i proiettili test ottenuti sperimentalmente la pistola P. Beretta modello 70 (rinvenuta all'interno del covo delle Brigate Rosse di via Gradoli) in sequestro ed i proiettili rinvenuti in occasione dell'eccidio di via Fani (già analizzati da questo Ufficio) si esprime un **giudizio di negatività/esclusione (livello E), significando che i proiettili relativi all'eccidio di Via Fani non sono stati sparati dalla pistola P. Beretta 70 in sequestro, rinvenuta nel covo di Via Gradoli**.

Roma, 18 dicembre 2015

Collaboratore Tecnico Balistico
della Polizia di Stato
Specializzata I.B.I.S.
Laura DOMINICI



Direttore Tecnico Principale
della Polizia di Stato
Dr. Daniele D'ERCOLE



7. Allegato fotografico descrittivo

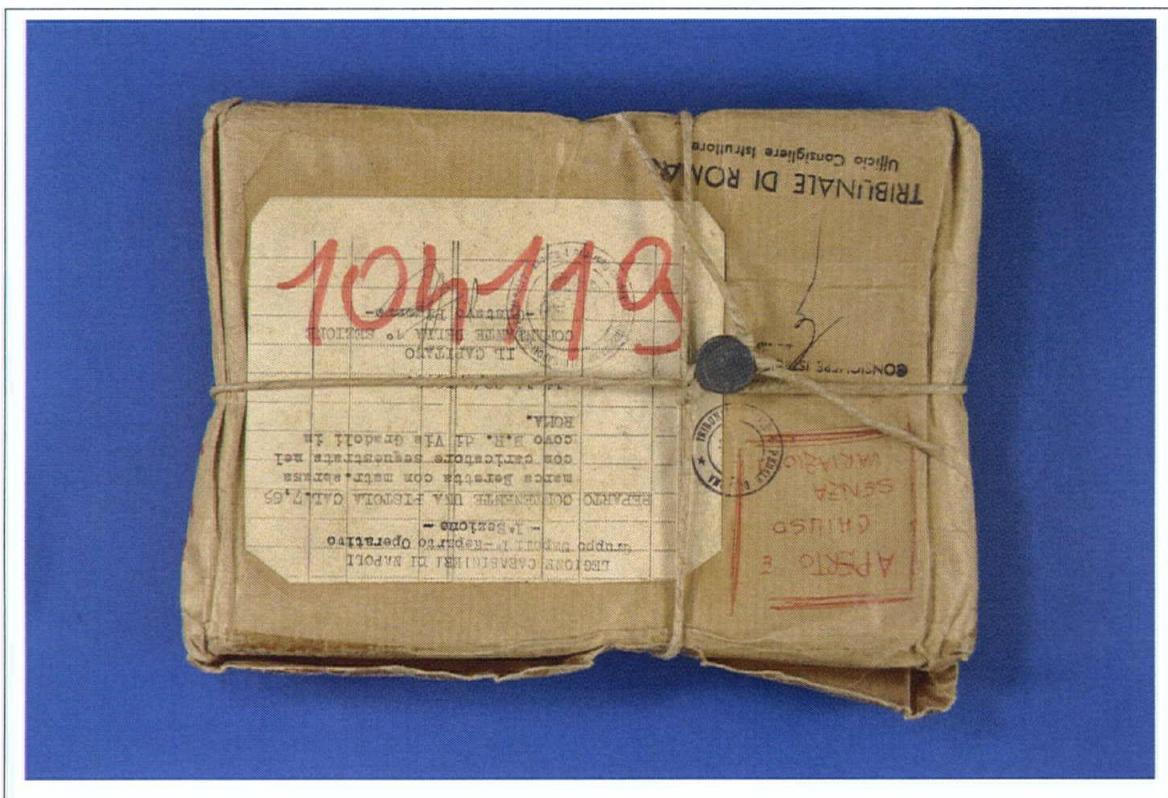


Foto nr. 1: lato anteriore del plico nr. 104119 sigillato con spago e piombo (nr. e-Labor PLC000037900)

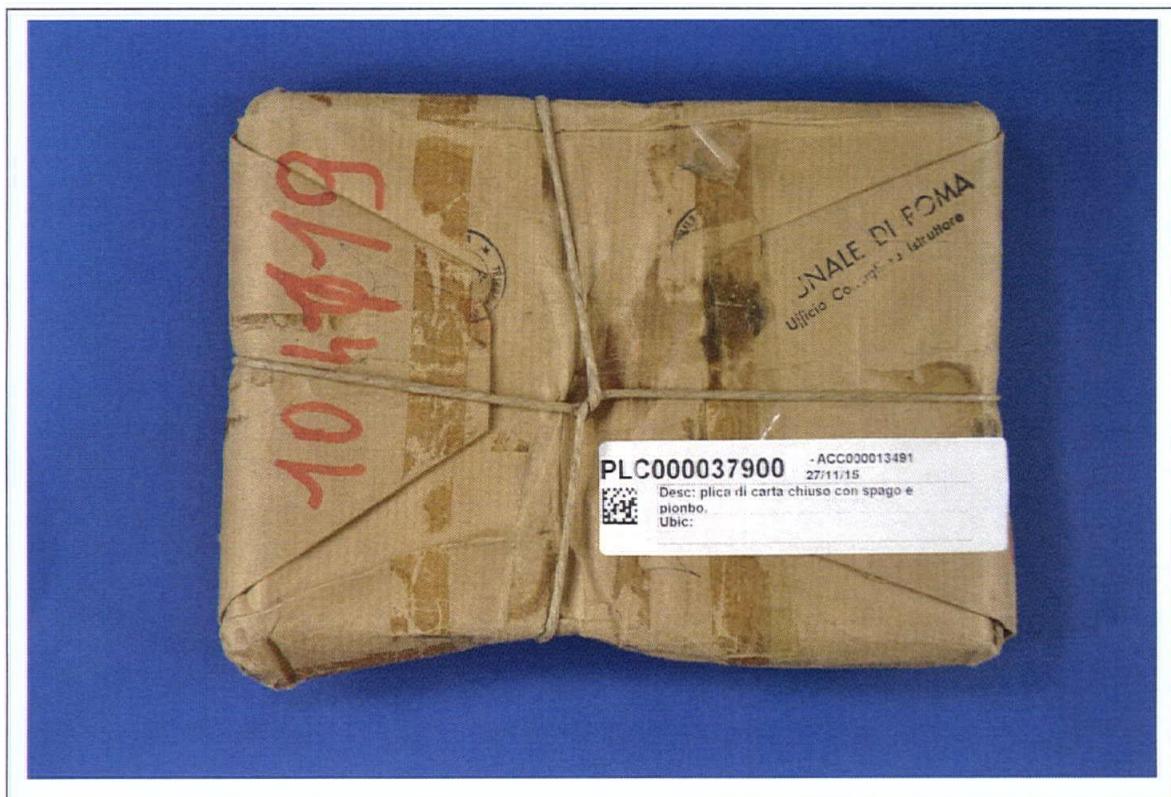


Foto nr. 2: lato posteriore del plico nr. 104119 sigillato con spago e piombo (nr. e-Labor PLC000037900)



Foto nr. 3: lato superiore del plico nr. 104119 sigillato con spago e piombo (nr. e-Labor PLC000037900)



Foto nr. 4: lato inferiore del plico nr. 104119 sigillato con spago e piombo (nr. e-Labor PLC000037900)



Foto nr. 5: lato destro del plico nr. 104119 sigillato con spago e piombo (nr. e-Labor PLC000037900)



Foto nr. 6: lato sinistro del plico nr. 104119 sigillato con spago e piombo (nr. e-Labor PLC000037900)

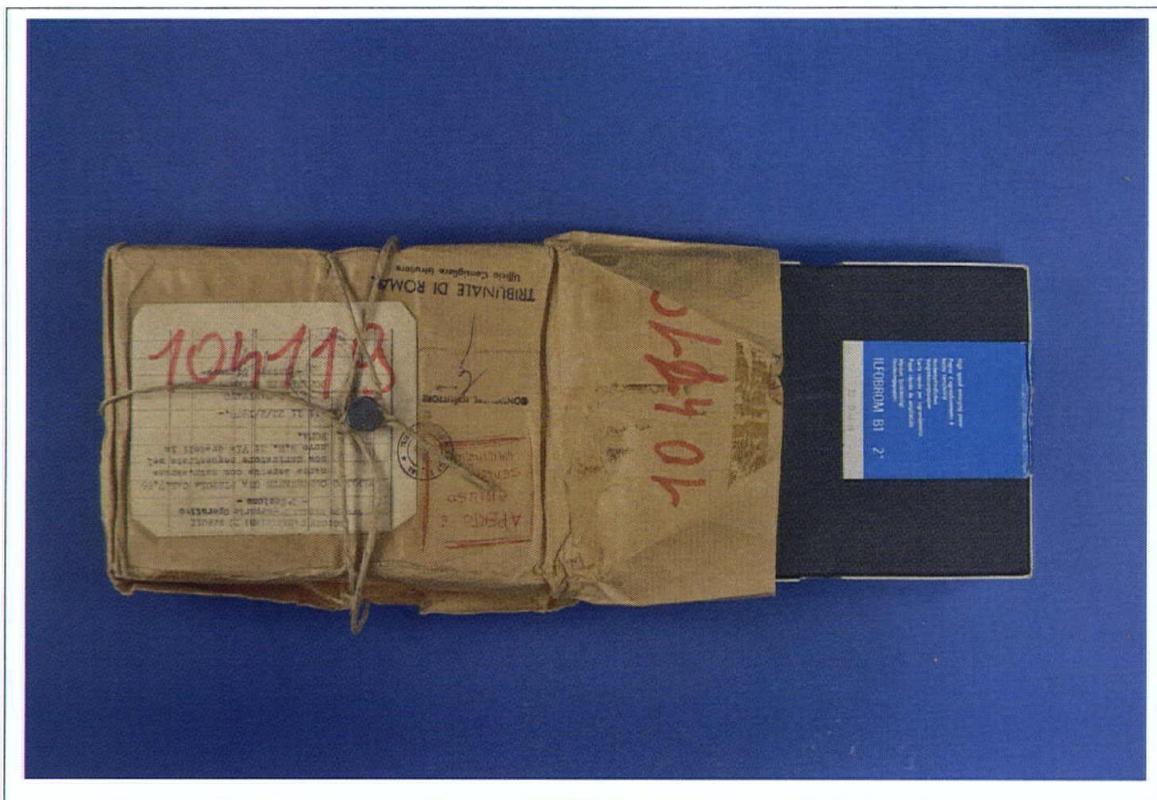


Foto nr. 7: il plico, di cui alle foto precedenti, all'atto dell'apertura

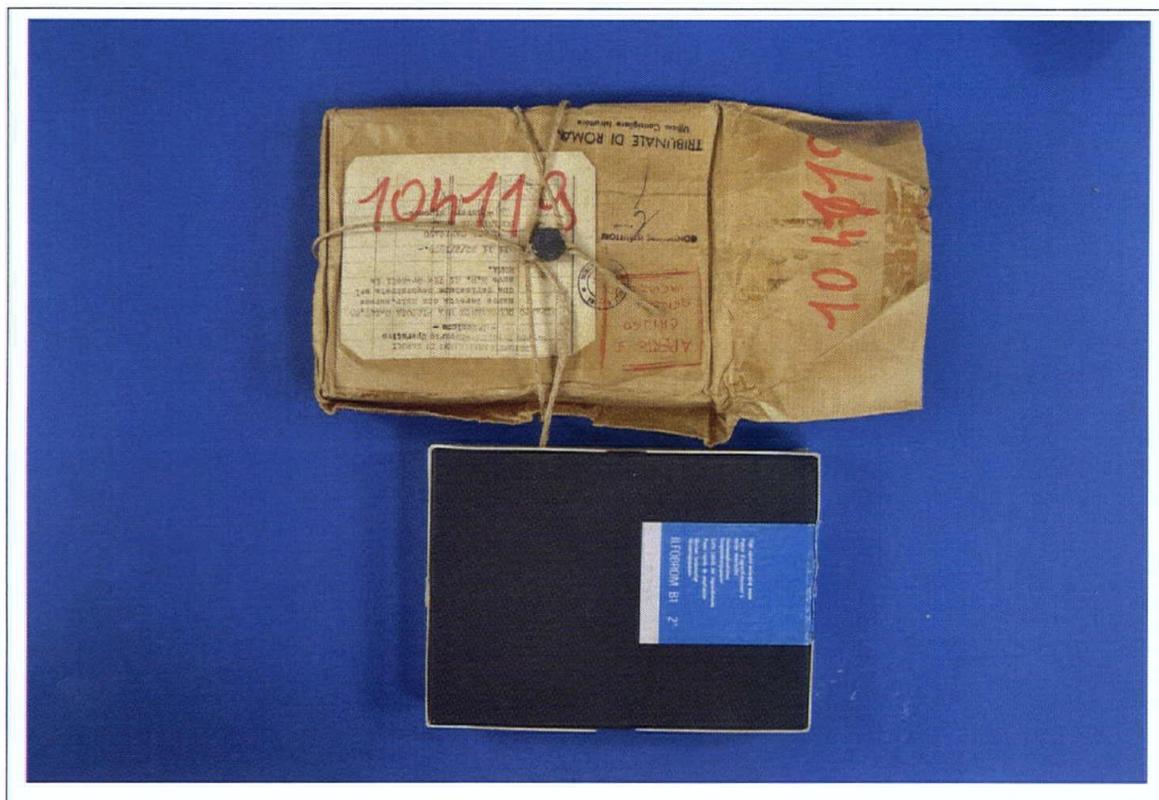


Foto nr. 8: il plico, di cui alle foto precedenti, aperto

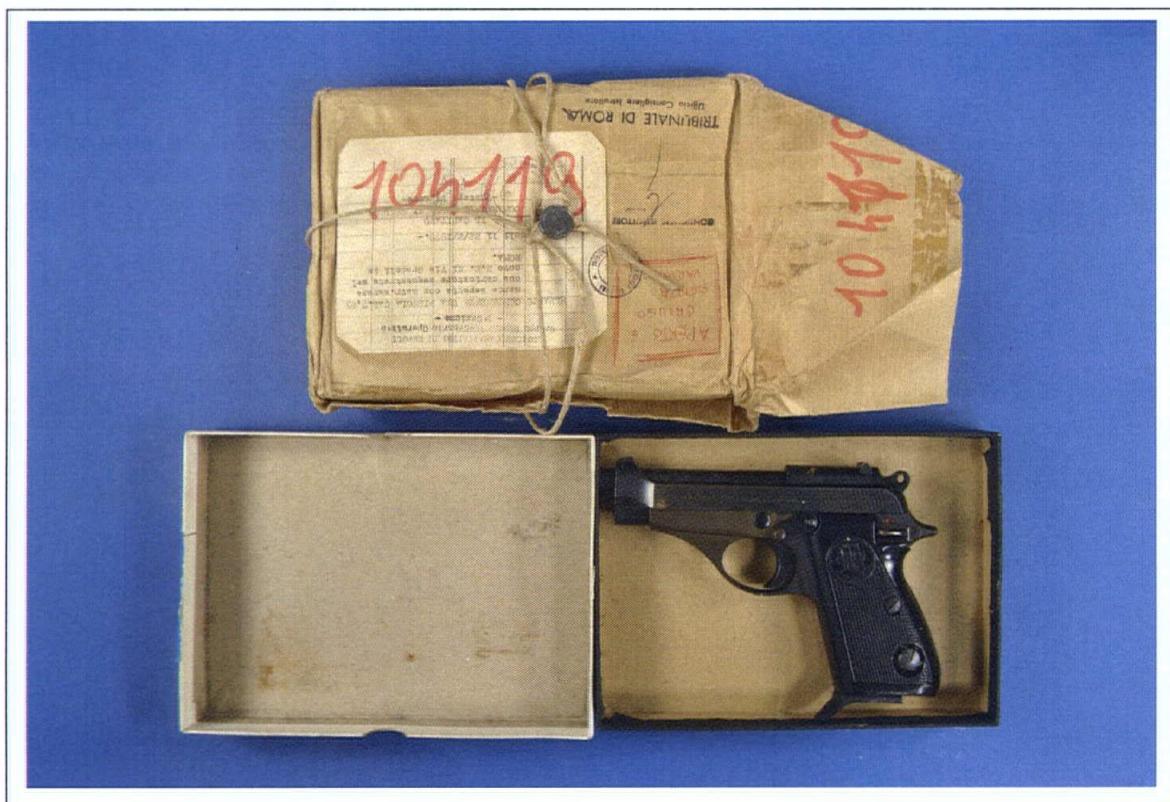


Foto nr. 9: il contenuto del plico, di cui alle foto precedenti



Foto nr. 10: lato destro della pistola Beretta mod.70 “REP000040894” completa di caricatore



Foto nr. 11: lato sinistro della pistola Beretta mod.70 “REP000040894” completa di caricatore



Foto nr. 12: lato destro della pistola Beretta mod.70 "REP000040894" smontata



Foto nr. 13: lato sinistro della pistola Beretta mod.70 "REP000040894" smontata



Foto nr. 14: particolare della scritta commerciale sul lato destro del carrello otturatore e del fusto



Foto nr. 15: particolare dei punzoni impressi sul lato destro del ponticello



Foto nr. 16: particolare delle lettere e del punzone sul lato destro della canna



Foto nr. 17: particolare del logo sulla guancetta destra

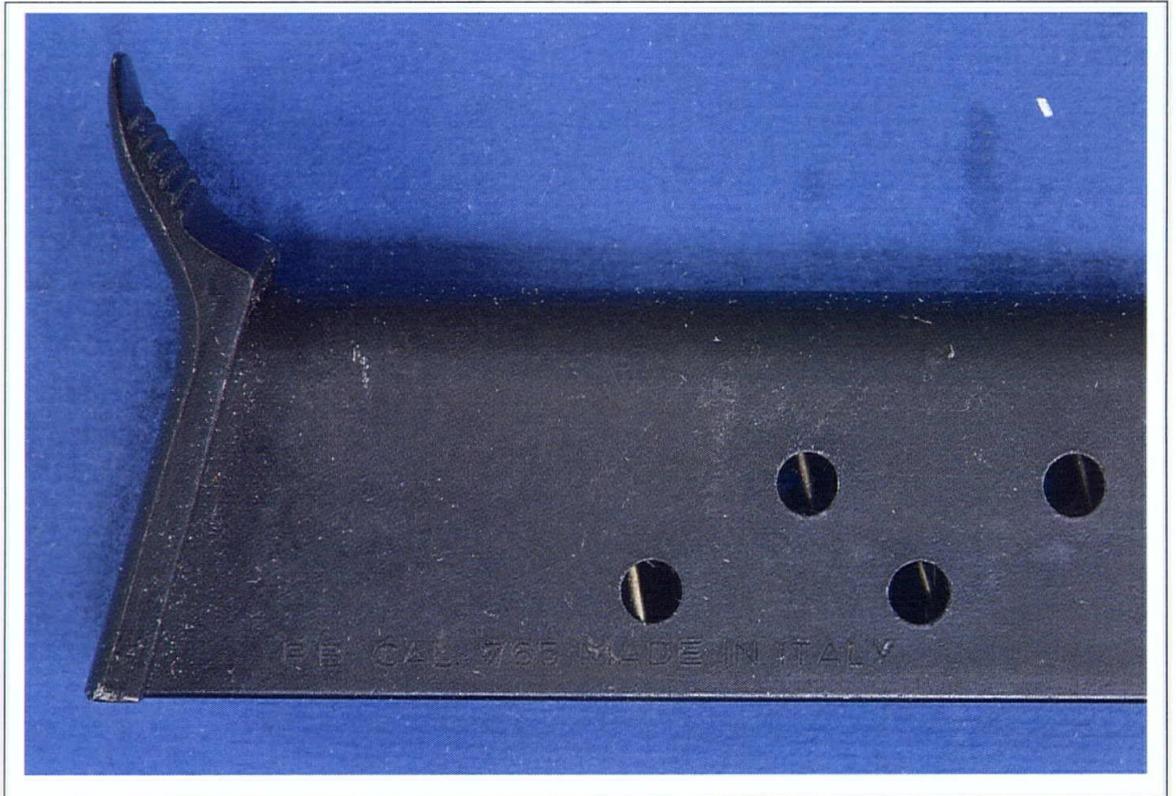


Foto nr. 18: particolare della scritta commerciale sul lato destro del caricatore

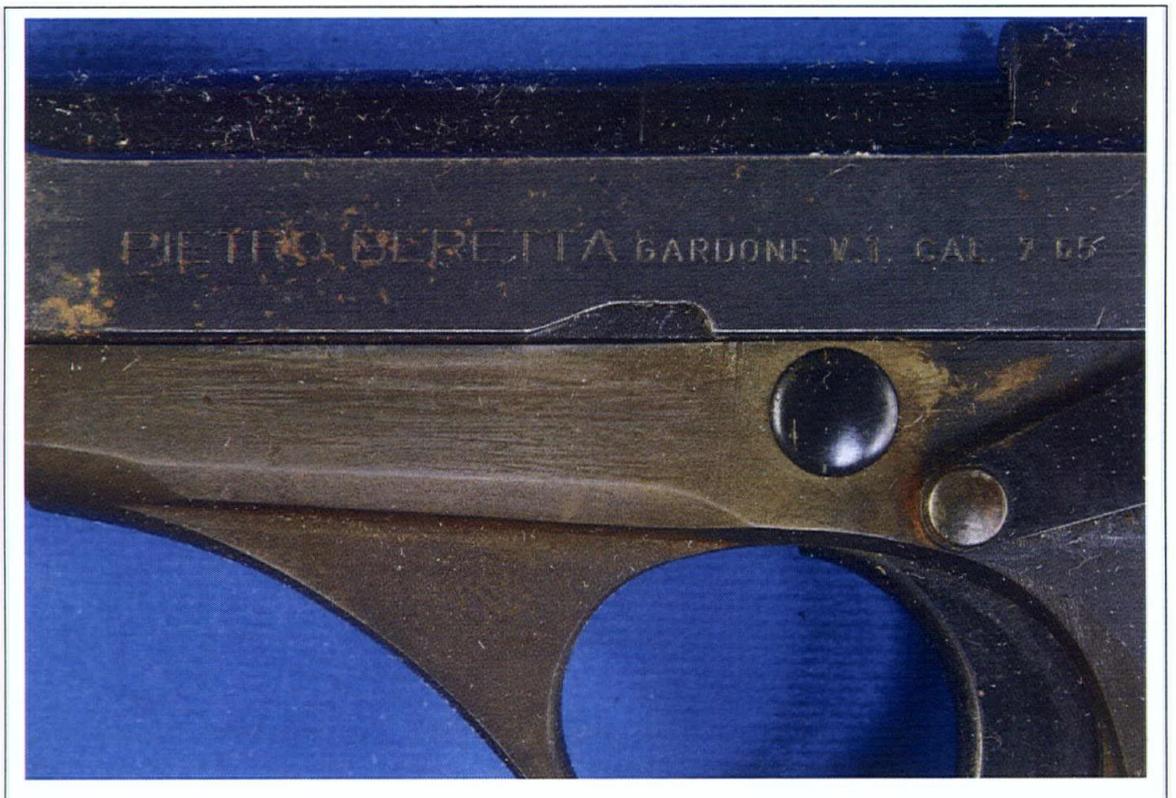


Foto nr. 19: particolare della scritta commerciale sul carrello otturatore e dell'abrasione sul fusto sul lato sinistro



Foto nr. 20: particolare del logo sulla guancetta sinistra



Foto nr. 21: esempio di cartucce 7,65 mm Parabellum e 7,65 mm Browning disassemblate a confronto

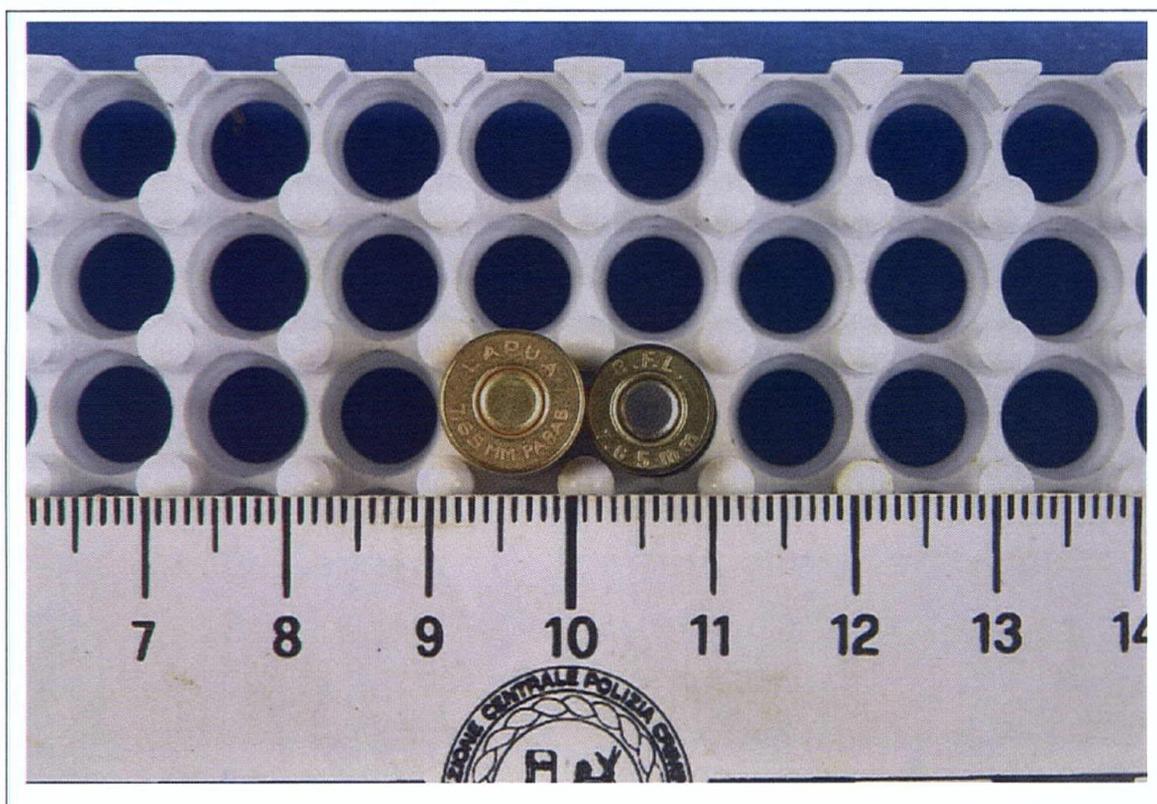


Foto nr. 22: esempio di fondelli di cartucce 7,65 mm Parabellum e 7,65 mm Browning a confronto

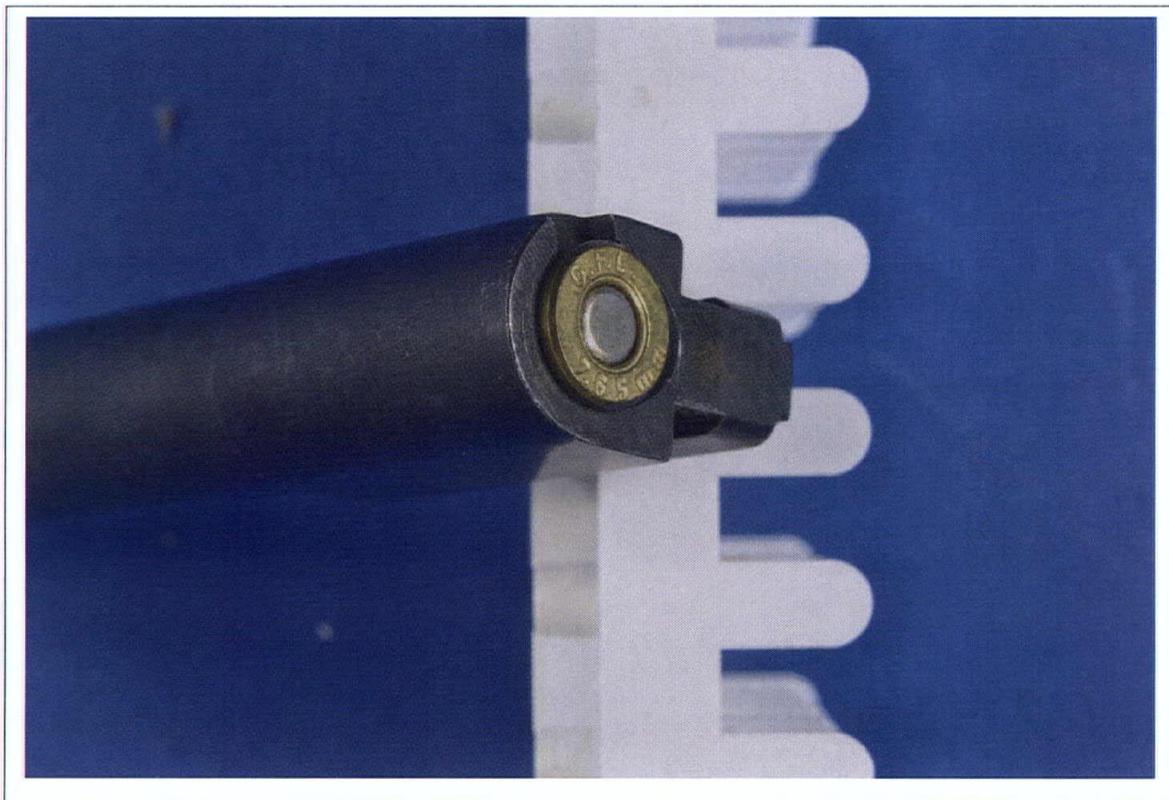


Foto nr. 23: particolare di una cartuccia cal.7,65 mm Browning inserita nella camera di cartuccia della pistola Beretta 70 (REP000040894), vista dall'alto.



Foto nr. 24 particolare di una cartuccia cal.7,65 mm Browning inserita nella camera di cartuccia della pistola Beretta 70 (REP000040894), vista di lato.

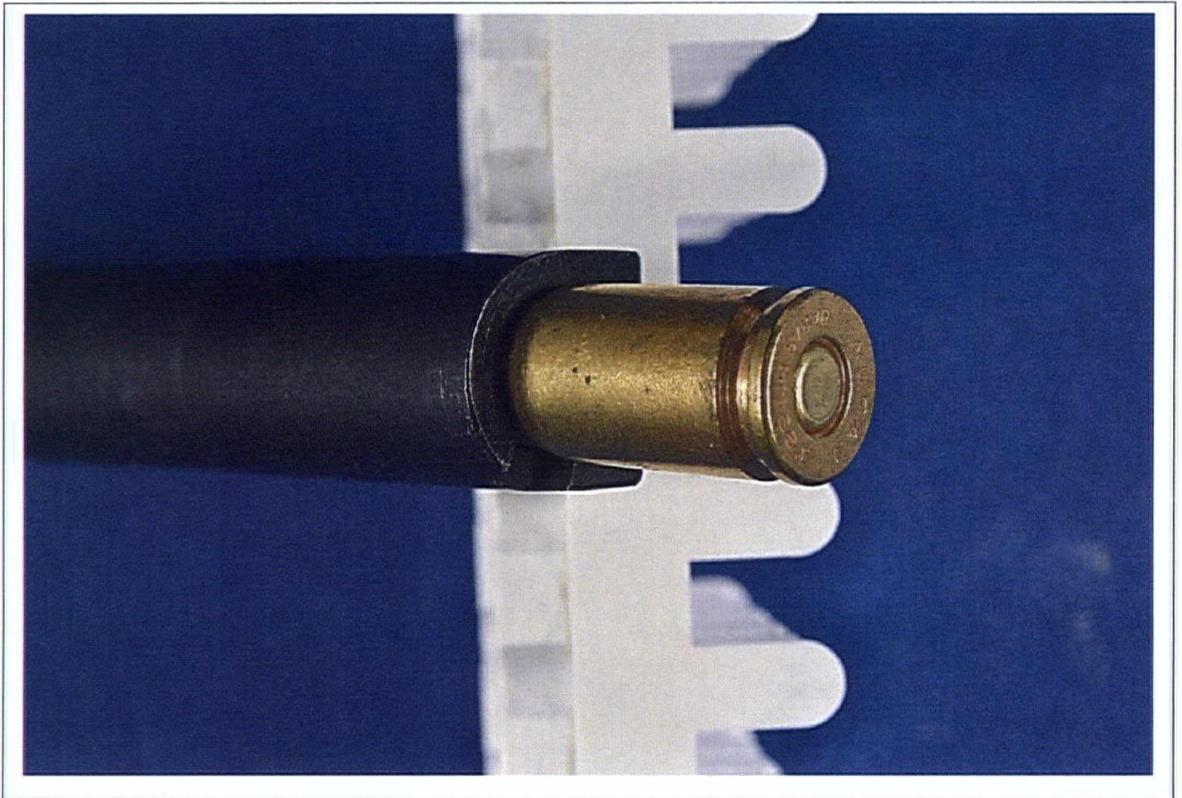


Foto nr. 25: particolare di una cartuccia cal.7,65 mm Parabellum inserita nella camera di cartuccia della pistola Beretta 70 (REP000040894), vista dall'alto.



Foto nr. 26: particolare di una cartuccia cal.7,65 mm Parabellum inserita nella camera di cartuccia della pistola Beretta 70 (REP000040894), vista di lato

Via Maria Pia Puccinelli

Via del Forte Trionfale

Via Sappiana

Ufficio Postale di Roma Bel Sito

Via del Forte Trionfale

Via Sappiana



Polizia di Stato

Parrocchia S. ... d'Assisi a M...

Via Trionfale

Via Trionfale

Importo - inico Gemelli

Via Trionfale

Via Trionfale

Via Trionfale

Via Luigi Merandi

Via Niccolò Formicola

Via Trionfale 27