Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

ACC

10000/135/684

M.A
MAR

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

10000/135/684

M.A.A.F., INVENTIONS & INVENTORS
MAR. 1942 - MAY 1943; AUG. 1943 - JULY 1945

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

Posta Militare 3300, li 9 LUG. 1945 194 - A

I408

STATO MAGGIORE DELLA R. AERONAUTICA

SEGRETERIA

UFFICIO "I"

Al I° A.F.S.C.
Intelligence Section
= ROMA =

SEGRETO

Risposta al foglio del

Prot. N. 10/ Allegati 1 pratica di 13 documenti

Div. Sez. N.

OGGETTO: Esame invenzioni "Gennari Attiliodi Cremona".-

Si invia, allegata alla presente, copia di una pratica, composta di n.13 (tredici documenti), relativi all'esame delle invenzioni del Sig. Attilio Gennari di Cremona.=

317

IL CAPO UFFICIO "I"
(Ten.Col. Pilota F. SANTINI)

Per ogni lettera cercare mettere un solo argomento e indicare nella risposta il N. di protocollo e la Divisione a cui si risponde

Min. dell'Aeron. - Stab. Fotomecc. 1942-XXI

MODULARIO
A. - e. p. - 2256

Anno 19

N. 2256 catalogo R. A.
(N. 1418 vecchio)
N. 6

REGIA AERONAUTICA

Titolo .....

Classe .....

Sottoclasse .....

Fascicolo .....

SUNTO

Invenzioni

Jennari

316

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NNB No. 785017

Sottoclasse .....

Fascicolo .....

SUNTO

Invenzioni

Gennari

315

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 735014

L. Sciomer e Figli Roma Ord. - 740 - 1942 XX - 240.000

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

C O P I A

Posta da Campo 867, li 28 novembre 44

AL SOTTOSEGRETARIATO DELL'AERONAUTICA
Direzione Generale del Genio

POSTA DA CAMPO 875

II/1745/A.2.d. Allegati 5

OGGETTO: Esame invenzioni "Gennari A."

Si rimettono a codesta Direzione Generale:
a) una lettera (Prot.n°1743) per l'Arbeitsstab R.u.K. di Como
b) una lettera (Prot.n°1744) per il Sig.Col.LORENZ
c) la copia n°1 della Relazione n°27 dal Titolo "Proposte varie di invenzioni del Sig.GENNARI Attilio (edizione definitiva), con preghiera di trasmetterle al predetto A.R.u.K. se di gradimento di codesta Direzione Generale.

A codesta Direzione Generale si inviano le copie n.ri 2 e 4 della relazione predetta.-

IL CAPO DIVISIONE STUDI ED ESPERIENZE
(T.Col.G.A.r.i. - EULA Antonio)
F/to EULA

PER COPIA CONFORME

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

C O P I A

Posta da Campo 867,11 28 Novembre 1944

ALL' ARBEITSTAB K.u.K.

ITALIENSTAB G.L.

C O M O

II/1743/A.2.d. 2

OGGETTO: C.I.T. Esame invenzioni "Gennari A."

Si prega codesto Arbeitstab di inoltrare lo acclusо foglio diretto al Sig. Oberstlng. Dr LORENZ del F.d.R.d.L. und C.d.L.

Si gradirebbe un cenno di assicurazione in merito.-

IL CAPO DIVISIONE STUDI ED ESPERIENZE
F/to: (Ten.Col.G.A.r.i. - RUIA Antonio)

PER COPIA CONFORME

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

COPIA

Posta da Campo 67, li 28 Novembre 1944

II/1744/A.2.d.

Herrn OBERSTING. Dr.JORENZ
in der Reichsstelle Forschungsfuerung
des Reichsministers der Luftfahrt und
Oberbefehlshabers der Luftwaffe
BERLIN S.W. 68
Jerusalemstr.65

OGGETTO: C.I.T. Esame invenzioni
"Gennari "A."-

Facendo seguito alla mia lettera del 15 Settembre inviatevi a mezzo de l'Arbeitstab R.u.K di Como, Vi rimetto la copia n°1 della relazione n°27 relativa alle "Proposte varie di invenzioni del Sig.GENNARI Attilio".

Come rileverete dalla relazione, delle dodici proposte presentate dal Sig.GENNARI - n°2 proposte (la 3^ e la 10^) meritano un più approfondito esame ed alcune esperienze pratiche che eseguiremo appena possibile;

n° 2 proposte (la 3^ e la 4^) non hanno potuto essere valutate per mancanza di elementi sulla "V." e si rimettono a Voi per un giudizio definitivo;

n° 8 proposte (la 2^; la 5^; la 6^; la 7^; l'8^; la 9^; la 11^; e la 12^) non meritano di essere prese in considerazione.

Non appena avremo altri elementi interessanti sulle due proposte soggette al nostro esame ve li faremo recapitare.

Vi prego Sig.Colonnello, di gradire i sensi della mia devozione nella speranza di rivedervi presto e nella fiducia che la nostra collaborazione diventi sempre più fattiva e cordiale.

Vi prego,per favore, di porgere i miei saluti ai vostri collaboratori Dott.Jennissen, Prof.Bock, Prof.Madelung, Prof.Dieckmann, Prof.Secwald, Prof.Georgii ed ai loro collaboratori, ai quali esternerete altresì il nostro entusiasmo per le brillanti affermazioni nel campo delle nuove armi Tedesche.-

IL CAPO DEL REPARTO
F/to: (T.Col.CERNONA dott.ing.Prof.Cesare)

PER COPIA CONFORME

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

C O P I A

Posta da Campo 867, 15 Settembre 44

L' ARBEITSSTAB R. u. K.
Italienstab G.L.
C O M O

Prot. 11/1453/A.S.D.

OGGETTO: C.I.T. Esame invenzioni "GENNARI A."

Si prega codesto Arbeitsstab di inoltrare a Berlino l'accluso foglio diretto al Sig.Obertinç Dr. Lorenz del F.d.R.d.L. und C.d.L.

Si gradirebbe un cenno di assicurazione in merito.-

IL DIRETTORE DEL CENTRO
(T.Col.G.A.r.i.- GIULA Antonio) : F/to

PER COPIA CONFORME

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

C O P I A

II/1464/A.2.d.

Posta da Campo 867, 15 Sett.1944

Al HERN OBERSTING Dr. LORENZ
in der Reichsstelle
Forschungsfuehrung des
Reichsministers der Luftfahrt
und Oberbefehlshabers der
Luftwaffe

BERLIN S. W. 68
Jerusalemerstr.65

C.I.T. Esame invenzioni "Gennari A."

Caro Sig. Lorenz,

Il giorno 28 Agosto mi è stata recapitata la Vostra lettera n.6535 del 10 Agosto da Berlino ed il giorno successivo ho avuto il primo colloquio con il sig. GENNARI.

Il Sig. GENNARI ha esposto una serie molto numerosa di idee più o meno geniali e più o meno promettenti di possibilità di pratica attuazione realizzazione.

Abbiamo subito iniziato l'esame dettagliato di alcune di tali idee; altre esulano dal campo della nostra attività e non potranno essere da noi esaminate: altre non meritano nemmeno un esame.

I risultati ai quali perverremo vi saranno resi noti a mezzo di una dettagliata relazione.

Colgo l'occasione per esprimervi la mia soddisfazione nel ricevere la Vostra lettera e Vi ringrazio delle buone parole e dell'affettuoso ricordo.-

IL CAPO DEL REPARTO
F/to: (T.Col.CROCIONA dott.ing.prof.Cesare)

PER COPIA CONFORME

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

C O P I A

Posta da Campo 167, lì 15 Settembre 1944

II/1465/A.A.d.

AL SOTTOSEGRETARIATO DELL'AERONAUTICA
Direzione Generale Tecnica
POSTA DA CAMPO 975

OGGETTO: C.I.A. Esame invenzioni "Gennari A.".-

In ottemperanza al foglio n°13300 del 13 corrente, si comunica che in data odierna é stato inviato il foglio n°11/1402/A.A.d. secondo gli ordini ricevuti.-

IL DIRETTORE DEL CENTRO
(T.Col.G.A.r.i. BULA Antonio)
F/to BULA

PER COPIA CONFORME

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

C O P I A

Posta da Campo n°575, li 13 Sett.944

MINISTERO DELLE FORZE ARMATE
SOTTOSEGRETARIATO di STATO per L'AERONAUTICA
Direzione Generale Tecnica
1ª Divisione Produzione
Prot.n° 13500
OGGETTO: C.I.T. Esame invenzioni "Gennari A."

AL CENTRO ESPERIENZE
Aeroporto n°21
P. d. C. 867

Con riferimento al foglio 11/1401 in data 1 Settembre 1944 di codesto Centro, la scrivente ritiene opportuno che la risposta al Sig. Col. Lorenz, a firma del T.Col. Crema, sia compilata limitandola alla parte che si allega in copia.

La lettera potrà essere rimessa direttamente da codesto Centro all'Arbeitsstab di Como per il successivo inoltro.-

p. IL DIRETTORE GENERALE t.e.
(Col. G.A.r.i. P. RIZZI)
F/to: Illeggibile

PER COPIA CONFORME

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

COPIA

P. d. C. 867 11 1/9/1944

Al HerrOberstlng Dr. Lorenz
in der Reichstelle
Forschungsfuehrung des
Reichsminister des Luftfahrt
und Oberbefehlshabers del
Luftwaffe
Berlin S.W.68
Jerusalemerstr.65

1464

Prot.n° 13500

A.7.d.

OGGETTO: CI.T. Esame invenzioni "Gennari A.".-

Caro Sig.Col.Lorenz,

Il giorno 28 Agosto mi é stata recapitata la Vostra lettera n°6635 del 10 Agosto da Berlino ed il giorno successivo ho avuto il primo colloquio con il Sig.Gennari.

Il dig. Gennari ha esposto una serie molto numerosa di idee più o meno geniali e più o meno promettenti di possibilità di pratica realizzazione.

Abbiamo subito iniziato l'esame dettagliato di alcune di tali idee; altre esulano dal campo della nostra attività e non potranno essere da noi esaminate; altre non meritano nemmeno un esame.

I risultati ai quali perverremo Vi saranno resi noti a mezzo di una dettagliata relazione.

Colgo l'occasione per esprimerVi la mia viva soddisfazione nel ricevere la Vostra lettera e Vi ringrazio delle buone parole e dell'affettuoso ricordo.-

senza timbro e firma

PER COPIA CONFORME

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

C O P I A

Posta da Campo 567, lì 1/9/1944

AL Verbindungs Kommando
beim Ital Luftfahrtministerium
Abt IT

1403

ALLEGATO

OGGETTO: Esame invenzioni "Gennari A.".-

In riferimento al f.del 25/9/XXII si rimette a codesto Comando il f.n°1402 con preghiera di inoltro al Signor Colonnello Lorenz del Forschungsfuehrung des RdL und ObdL in merito all'esame delle invenzioni proposte dal Sig.GENNARI Attilio di Cremona, inviato a Berlino dal Generale Ingegnere Heidinger del Comando della 2^ Luftflotte.-

IL DIRETTORE DEL CENTRO
(T.Col.G.A.r.i. SOLA Antonio)

NON INOLTRATA
ordine della Direteonica

PER COPIA CONFORME

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

C O P I A

Prot.n°1403

Posta da Campo 567, li 1/9/1944

Herr Oberstleutnant Dr.Lorenz
in der Reichsstelle
Forschungsfuehrung des
Reichsminister des Luftfahrt
und Oberbefehlshabers der
Luftwaffe
BERLIN S.W 68
Jerusalemerstr. 65

OGGETTO: C.I.S. Esame invenzioni "Gennari A.".

Caro Sig.Col.Lorenz,
il giorno 23 Agosto mi é stata recapitata la Vostra lettera n°5635 del 19 Agosto da Berlino ed il giorno successivo ho avuto il primo colloquio con il Sig.GENNARI.
Il Sig.GENNARI ha esposto una serie molto numerosa di idee più o meno geniali e più o meno promettenti di possibilità di pratica realizzazione. Abbiamo subito iniziato l'esame dettagliato di alcune di tali idee; altre esulano dal Campo della nostra attività e non potranno essere da noi esaminate; altre non meritano nemmeno un esame.
I risultati ai quali perverremo vi saranno resi noti a mezzo di una dettagliata relazione.
Colgo l'occasione per esprimerVi la mia viva soddisfazione nel ricevere la Vostra lettera e Vi ringrazio delle buone parole dell'affettuoso ricordo. Veramente, dopo l'incontro di Salisburgo, siamo ritornati in Italia, pieni di entusiasmo e di volontà di lavoro in collaborazione con i Tecnici tedeschi con i quali siamo altresì legati da vincoli di personale amicizia.
In Italia,però, abbiamo avuto da parte del Comando della 2^ Luftflotte delle amarissime delusioni: non solo ci é stato negato qualsiasi aiuto e qualsiasi assistenza, ma, addirittura, il Centro Esperienze non é stato finora nemmeno riconosciuto! Ciò nonostante, facendo molti sacrifizi e facendo appello a tutto il nostro entusiasmo siamo riusciti a mettere insieme un piccolo Centro Esperienze che non dispone - é vero - degli impianti di Guidonia che, purtroppo, non esistono più, ma possiede il minimo indispensabile per lavorare.
E fino ad oggi, dopo un primo periodo di organizzazione, abbiamo lavorato su vari ordini di problemi di alcuni dei quali avevamo già parlato a Salisburgo, pervenendo a risultati degni di nota.
Certamente il nostro lavoro avrebbe potuto apportare frutti migliori e più rapidamente se avessimo potuto far affidamento sulla assistenza che ci avevate promessa.
Ad ogni modo siamo lieti che si sia presentata una prima occasione di collaborazione diretta con Voi e siamo lieti di poter dimostrare la nostra buona volontà come l'abbiamo già dimostrata al Cap.Kruger in occasione di alcune esperienze che egli ha voluto condurre qui a Desenzano.
Il sig.Ten.Col.KULA - Direttore del Centro - e gli altri collaboratori - Ten. STRADIVARI ecc. - Vi ringraziano per i graditi saluti e li ricambiano.
Io Vi prego di credermi Vostro devotissimo

IL CAPO DEL REPARTO
F/to: (Ten.Col.G.A.r.i. CREMONA Cesare)

PER COPIA CONFORME

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

COPIA

Posta da Campo 867, li 1/9/1944

AL SOTTOSEGRETARIATO DELL'AERONAUTICA
Direzione Generale Tecnica
Posta da Campo 675

Prot.n°1401

OGGETTO: Collaborazione Italo-Tedesca - Esame invenzioni "Gennari A.".-

Il giorno 23 Agosto XXII vennero recapitate dal Ten.Kristiana - venuto in Aeroporto per le note ragioni con il Maggiore Krapfenbauer Dr. Hans - le due lettere allegate delle quali si rimettono altresì le traduzioni.

Il giorno 29 Agosto si presentava al Centro il Sig. GENNARI Attilio da Cremona meccanico presso il Ginnasio Liceo di quella città, ed esponeva una serie di idee alcune interessanti l'Aeronautica, altre la Marina,più o meno geniali e più o meno fondate, tutte però allo stato di idee e precisamente:

a) Dispositivo di protezione ai forti urti di dispositivi delicati ed in particolare di congegni ad orologeria;
b) Alimentazione motori A.C. con aria liquida;
c) Bomba volante a propulsione a razzo lancia bombe a tele-comando;
d) Bomba volante pilotata quale mezzo d'assalto contro formazioni aeree;
e) Fotospoletta a scoppio telecomandato;
f) Batterie contraeree a frequenza sfasata;
g) Batterie contraeree volanti;
h) Graduatore interno di spolette A.A.;
i) Disposizione per la rapida determinazione del punto di scoppio delle granate A.A.;
l) Filtri fumogeni;
m) Mezzo d'assalto antinave (1° Tipo);
n) Mezzo d'assalto antinave (2° Tipo).

In seguito alle richieste contenute nel foglio n°6635 del 10/8/44 del Forschungsführung del R.d.L.u.C.d.L. lo scrivente provvederà a redigere una relazione in merito e ne invierà una copia di essa a codesta Direzione perché essa venga inoltrata al predetto Ufficio del R.d.L.
Intanto lo scrivente ha risposto con il foglio 1402 in data 1/9/44,che si allega in copia ed in originale, con preghiera di inoltro se di gradimento di codesta Direzione.
Per quanto poi si riferisce al contenuto della lettera del F.d.R.d.L. é da notare come quell'Ente abbia preso sul serio il Sig.GENNARI; egli infatti ha riferito di aver avuto colloqui con vari specialisti tedeschi sia alla F.d.R.d.L. che alla D.V.L. ad Adlershof.
Questo Centro, é invece in grado di esaminare ed eventualmente eseguire esperienze soltanto su alcune proposte dell'inventore - quali ad esempio quelle contraddistinte con le lettere a), b), e), f, l), m), n). - mentre non ha alcuna possibilità di emettere giudizi sulle rimanenti proposte per mancanza di elementi.
E' inoltre da osservare che le frasi generiche contenute nelle lettere consentono alcune interessanti ovvie considerazioni circa il desiderio e le intenzioni del R.d.L. ed il trattamento pratico fatto al Centro dal Comando della Luftflotte in Italia.

IL DIRETTORE DEL CENTRO
(T.Col.G.A.F.i. BULA Antonio)

PER COPIA CONFORME

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

C O P I A

29.5.1944

Comando di Collegamento presso il
Ministero dell' Aeronautica Italiana - Rep. II°

All'Ufficio prove siluri italiano - Desenzano -

All'attenzione del Sig. Col. Prof. CREMONA.-

In allegato si trasmette una lettera della direzione delle ricerche del Ministero della Aeronautica del Reich, e Comando Supremo della Luftflotte, diretta al Sig.Col.Prof. CREMONA con preghiera di inoltro, e coll'occasione si comunica, che il Sig. Attilio GENNARI da Cremona era stato indirizzato alla Direzione delle Ricerche del Ministero dell'Aeronautica del Reich, dal Comando della 2^ Luftflotte allo scopo di esaminare delle invensioni da lui fatte. Il Sig. Attilio GENNARI nel frattempo é ritornato a Cremona.

Il Sig.Prof. CREMONA é pregato, se del caso, di porsi direttamente in collegamento con il sig.Attilio GENNARI a scopo di ulteriore collaborazione.-

F.to Stabsingenieur
(Nolte)

PER COPIA CONFORME

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

Berlino SW 68 11, 10 Agosto 1944

COPIA

Col.Ing.Dr.Lorenz
Direzione delle Ricerche del Ministero
dell' Aeronautica del Reich

Al Sig. Col.Prof. CAMPINI - Aeronautica Italiana

Caro Sig.Col.CAMPINI,

dopo il nostro incontro all'inizio di questo anno il Sig. Jennissen ed io non abbiamo più avuto praticamente rapporti con voi. Voi comprenderete certamente che in parte siamo stati molto occupati da lavoro e preoccupazioni e che purtroppo i nostri sforzi comuni probabilmente non hanno avuto esattamente l'esito desiderato. Ciononostante io spero che il vostro lavoro nonostante le sopravvenute difficoltà, abbia progredito ed abbia condotto a risultati.

Ora vi prego di quanto segue: Il Comandante del Corpo Ingegneri del 2° Comando della Luftflotte, Generl Ingegnere Veidinger mi ha inviato il Sig.Attilio GENNARI di Cremona con la preghiera di stabilire la utilità dei suoi progetti di invenzione. Noi ci siamo sforzati di discutere con il GENNARI le principali questioni esaurientemente, fino ad ora non abbiamo ottenuto alcun risultato, che metta in evidenza come fecondi di prospettive gli sviluppi di una determinata proposta. Per non lasciare intentata alcuna possibilità vi pregherei di parlare personalmente al Sig.Attilio GENNARI e di darci il vostro parere riguardo a quale proposta vi sembri più suggestiva di ulteriori sviluppi e per qual via, secondo le vostre vedute, tali sviluppi si potrebbero ottenere nel miglior modo.

Vi sarei molto obbligato, se voleste incaricarvi della questione nell'interesse comune.

Nella speranza che i nostri reciproci rapporti si ristabiliscano riguardo al vostro lavoro personale in modo fecondo di risultati, rimango, coi migliori saluti anche ai vostri camerati ed in particolare a voi, personalmente il vostro dev.mo

F/to H. Lorenz

PER COPIA CONFORME

From: AIR FORCES SUB COMMISSION, H.Q. A.C.

To: H.Q. M.A.A.F.
TECHNICAL INTELLIGENCE SECTION

Date: 28th April 1945

Ref: AFSC/INT/10 C/17

Inventions of Count Ettore MANZOLINI.

This Sub Commission has recently been contacted by Manzolini regarding some specimens of his inventions which he says were sent to M.A.P. last November.

Although previous correspondence between your Headquarters and this Sub Commission on the subject of Manzolini's inventions is held on our files, no record can be traced of our having despatched any specimens to M.A.P. either through your Headquarters or through M.A.A.F. F.I.U. Party "A". If our files are at fault in this matter we should welcome your correction.

Manzolini informs us that the specimens consisted of

Fuses, model 2AR and 2ARSL
90mm.A.A. incendiary shell
CC2 bombs
Bomb carrier for CC2 bombs

and he is now wanting to know whether M.A.P. were interested in the above inventions or not. If they are interested, he would like to know whether they require further information, or whether they wish to buy any models, drawings or patents, or again whether they are interested in the production of some of the weapons either in the Rome factories or in factories in U.K. with the assistance of some of Manzolini's technicians.

It would be appreciated if your H.Q. would kindly investigate the matter and inform this Sub Commission what the present position is. In the event of the samples having been despatched to M.A.P. without further news having been received from them, perhaps your Headquarters could contact M.A.P. and request information so that the inventor can be appraised of the

315

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

Inventions of Count Ferdinando Manzolini.

This Sub Commission has recently been contacted by Manzolini regarding some specimens of his inventions which he says were sent to M.A.P. last November.

Although previous correspondence between your Headquarters and this Sub Commission on the subject of Manzolini's inventions is held on our files, no record can be traced of our having despatched any specimens to M.A.P. either through your Headquarters or through M.A.A.F. F.I.U. Party "A". If our files are at fault in this matter we should welcome your correction.

Manzolini informs us that the specimens consisted of

Fuses, model 2AR and 2ARSL
90mm.A.A. incendiary shell
CC2 bombs
Bomb carrier for CC2 bombs

and he is now wanting to know whether M.A.P. were interested in the above inventions or not. If they are interested, he would like to know whether they require further information, or whether they wish to buy any models, drawings or patents, or again whether they are interested in the production of some of the weapons either in the Rome factories or in factories in U.K. with the assistance of some of Manzolini's technicians.

It would be appreciated if your H.Q. would kindly investigate the matter and inform this Sub Commission what the present position is. In the event of the samples having been despatched to M.A.P. without further news having been received from them, perhaps your Headquarters could contact M.A.P. and request information so that the inventor can be appraised of the present situation.

315

W.A.L. PEARCE W/CDR. DET
AIR VICE MARSHAL
AIR OFFICER COMMANDING

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

I 985

Rome , Apr. 27,1945

To :
Air-Forces Subcommission
For the attention of Sq.Ld. Walton
ALLIED COMMISSION HEADQUARTERS
ROMA

In November last some specimens of inventions made by Count Ettore Manzolini , and buildt by Società Romana Costruzioni Meccaniche ,namely :

-Fuses model 2AR and 2ARSL
- 90 mm. a.a. incendiary shell
- CC2 bombs
- Bomb carrier for CC2 bombs

have been through You crated and sendt by air to London for examination by Ministry of Air Production .

Since then non news have reached us about this matter ,therefore we beg You to ask to M.A.P. :

1) Whether they are interested or not in the above mentioned inventions.
2) If more details are required .
3) If , in case they are interested , the British Governement would be prepared tu buy specimens , models , drawings and patents .
4) Whether MAP would be interested in a production of some of the wheapons either in our plants here in Rome , or in some U.K. establishments with the assistance of some of our thecnicians .

We would be glad to hear soon some news about this matter .

p. Ufficio Tecnico E.M.

314

UFFICIO TECNICO E. MANZOLINI
ROMA - VIA DEL MARE, 63

I 964

CONFIDENTIAL.

HEADQUARTERS,
MEDITERRANEAN ALLIED AIR FORCES,
C.M.F.

Ref:- MAAF/2813/PH. 22nd April, 1945.

B 695
INT.

Italian Cine-Camera Gun (35 m.m.).

Sir,

I have the honour to refer to a 35 m.m. Italian Cine Camera which has been received at this Headquarters via the Air Forces Sub-Commission, C.M.F.

2. In view of the proposed development of an improved Cine Camera Gun for the R.A.F. (Air Ministry letter C.S.23103/4/D.D.Photos., dated 28th October, 1944 refers), it is considered that certain features in the design of this Italian camera may be of interest.

3. Photographs of the camera are attached (6 copies each of 3 negatives) showing the general lay-out and the camera will be forwarded for examination if required.

4. It is understood however, that the apparatus is covered by patent and that Signor Cocanari, the inventor, would require financial recompense for the use of his design.

5. Details of the camera are as follows:-

(i) Overall size (without hand-mounting) $12\frac{1}{2}$" x $7\frac{1}{2}$" x $5\frac{1}{2}$"

(ii) Weight $13\frac{1}{2}$ lbs.

(iii) Capacity: 150 metres, 35 m.m. standard perforated film.

(iv) Operation: electrical on 24 volts, fired by remote switch or by switch button on right hand grip of hand mounting.

(v) Shutter: rotating sector with variable aperture.

(vi) Speed: variable by rheostat from 16 to 36 frames per second.

(vii) Lens: f2.3, F.35 m.m. with diaphragm and in focussing mount.

(viii) The most interesting feature is the saving of space by having the motor placed in the centre of the spools.

6. It is believed that the camera was accepted by the Italian Air Ministry in 1943 but was never used in quantity owing to the armistice intervening. 313

7. Please advise whether the camera is required for examination and if so, to whom it should be consigned.

I have the honour to be,

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

I have the honour to refer to a [illegible] Italian Cine Camera which has been received at this Headquarters via the Air Forces Sub-Commission, C.M.F.

2. In view of the proposed development of an improved Cine Camera Gun for the R.A.F. (Air Ministry letter C.S.23103/4/D.D.Photos., dated 28th October, 1944 refers), it is considered that certain features in the design of this Italian camera may be of interest.

3. Photographs of the camera are attached (6 copies each of 3 negatives) showing the general lay-out and the camera will be forwarded for examination if required.

4. It is understood however, that the apparatus is covered by patent and that Signor Cocanari, the inventor, would require financial recompense for the use of his design.

5. Details of the camera are as follows:-

(i) Overall size (without hand-mounting) 12½" x 7⅛" x 5½"

(ii) Weight 13¼ lbs.

(iii) Capacity: 150 metres, 35 m.m. standard perforated film.

(iv) Operation: electrical on 24 volts, fired by remote switch or by switch button on right hand grip of hand mounting.

(v) Shutter: rotating sector with variable aperture.

(vi) Speed: variable by rheostat from 16 to 36 frames per second.

(vii) Lens: f2.3, F.35 m.m. with diaphragm and in focussing mount.

(viii) The most interesting feature is the saving of space by having the motor placed in the centre of the spools.

6. It is believed that the camera was accepted by the Italian Air Ministry in 1943 but was never used in quantity owing to the armistice intervening. 313

7. Please advise whether the camera is required for examination and if so, to whom it should be consigned.

I have the honour to be,
Sir,
Your obedient Servant,

(J.W. BERRY) F/Lt.
for Air Commander-in-Chief,
Mediterranean Allied Air Forces.

The Under Secretary of State,
Air Ministry, Whitehall, LONDON S.W.1.
(FOR ATTENTION OF D.D. PHOTOS).

Copy to:- Air Forces Sub-Commission, H.Q. A.C.
(attention W/Cdr. T.G.N. Pearce).

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

I 257

SECRET

From: Chief Intelligence Officer,
Headquarters, Mediterranean Allied Air Forces

To: A.I. 2(g), Air Ministry, London, S.W. 1
Copy to:- Air Forces Sub Commission, HQ, A.C.

Date: 18 April 1945

Ref: MAAF/S.6761/INT.

INVENTIONS of Ing. GUIDO TALLEI

Reference is made to this Headquarters letter dated 16 December last of even reference, regarding some inventions of Ing. Tallei. The documents in the matter, five in number, were enclosed with that letter, with a suggestion that, in view of the fact that AGWAR had been primarily involved in the laying of information as to the inventor's projects, the whole question of the value or otherwise of the material, might be referred to that Headquarters.

2. Air Forces Sub Commission state that the inventor is now pressing for an answer to the submission of his plans, as "other Intelligence agencies" are contacting him about them.

3. It occurs to us that the agencies referred to by Tallei, may have been prompted by AGWAR, to whom you may have referred the matter; and in order to regularise the position, it would be appreciated if this Headquarters could be informed what action has been taken, where the original documents are at present, and, in the event of them being available and of no further use, if they could be returned for onward transmission to the inventor.

R.M. BARRINGTON, Squadron Leader,
for Air Commodore,
Chief Intelligence Officer,
Headquarters,
Mediterranean Allied Air Forces.

312

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 735017

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

From: AIR FORCES SUB COMMISSION, H.Q. A.C.

To: C.I.O. M.A.A.F.

Date: 16th April, 1945

Ref: AFSC/INT/10 C/1

Inventions of Ing. Guido TALLEI.

Receipt is acknowledged with thanks of your letter MAAF/S.6761/INT dated 14th April, 1945.

It seems possible that the "other Intelligence Agencies" referred to by TALLEI may well have been prompted by AGWAR, in which case it may well be that Air Ministry have already referred tha matter back to them.

In the circumstances, it would be appreciated if Air Ministry could be asked what action they have taken in the matter, and where the original documents are at present. If the latter are available, and are of no further use, perhaps they could be returned to this Sub Commission for onward transmission to the inventor.

T.G.N. PEARCE W/CDR INT
AIR VICE MARSHAL
AIR OFFICER COMMANDING

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

SECRET

From: Chief Intelligence Officer,
Headquarters, Mediterranean Allied Air Forces

To: Air Forces Sub Commission, HQ, A.C.

Date: 14 April 1945

Ref: MAAF/S.6761/INT.

INVENTIONS of Ing. GUIDO TALLEI

Receipt is acknowledged of your letter AFSC/INT/10 C/1 895 dated 3 April 1945 regarding the inventions of Mr. Tallei.

The documents in question were forwarded to A.I. 2(g), Air Ministry under cover of a letter signed by Air Commodore Woolley (reference MAAF/S.6761/Int.) on 16 December last, together with comments on the projects of the inventor, and a suggestion that as the information regarding Mr. Tallei was received in the first place from AGWAR, that Headquarters should be informed as to the value or otherwise of this material, and that it should be placed at their disposal.

From this, it will be appreciated that the matter is out of our hands and any inquiries regarding the present stage of investigation should be made to the Air Ministry.

Do you wish us to leave the matter in abeyance or would you like us to send the Air Ministry an expediting note?

R.M. BARRINGTON, Squadron Leader,
for Air Commodore,
Chief Intelligence Officer,
Headquarters,
Mediterranean Allied Air Forces.

310

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

AIR FORCES SUB COMMISSION
ALLIED COMMISSION
R O M E

15 aprile 1945

Capitano G. ZIZZI
V Stormo Caccia

LECCE

Con riferimento alla Sua recente visita a questa Sottocommissione, allegata alla presente si trova due dei tre documenti cortesemente presentati da Lei per esame dall'Ufficio Tecnico Alleato competente.

Il terzo documento relativo al "Anti Shipping Fuse" è ancora al Ministero dell'Aeronautica a Londra. E stato inviato una richiesta per la restituzione di questo documento che Le sarà inviato non appena giungerà.

Con l'occasione si ringrazia di nuovo del cortese interesse e cooperazione da Lei Mostrato nel portare questa Sottocommissione a conoscenza del materiale di cui sopra.

T.G.N. FEARCE W/CDR INT
AIR VICE MARSHAL
AIR OFFICER COMMANDING

309

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

AIR FORCES SUB COMMISSION
ALLIED COMMISSION
R O M E

15 aprile 1945

Capitano G. ZIZZI
V Stormo Caccia

LECCE

Con riferimento alla Sua recente visita a questa Sottocommissione, allegata alla presente si trova due dei tre documenti cortesemente presentati da Lei per esame dall'Ufficio Tecnico Alleato competente.

Il terzo documento relativo al "Anti Shipping Fuse" è ancora al Ministero dell'Aeronautica a Londra. E stato inviato una richieste per la restituzione di questo documento che Le sarà inviato non appena giungerà.

Con l'occasione si ringrazia di nuovo del cortese interesse e cooperazione da Lei mostrata nel portare questa Sottocommissione a conoscenza del materiale di cui sopra.

T.G.N. PEARCE W/CDR INT
AIR VICE MARSHAL
AIR OFFICER COMMANDING

309

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

SECRET

From: Technical Intelligence Section,
Headquarters, Mediterranean Allied Air Forces

To: Air Forces Sub-Commission, HQ, Allied Commission
Copy to:- No. 1 F.I.U., R.A.F., C.M.F.

Date: 10 April 1945

Ref: MAAF/S.6702/INT.

INVENTIONS OF DR. G.ZIZZI

With reference to your letter AFSC/INT/10/C dated 3 April 1945 addressed to M.A.A.F. F.I.U. Party "A", regarding the original documents belonging to Dr. Zizzi, please find attached hereto a signed statement of the inventor en concerning a Turret Interruptor Gear.

R.M. BARRINGTON, Squadron Leader
for Air Commodore,
Chief Intelligence Officer,
Headquarters,
Mediterranean Allied Air Forces.

A 365
174
INT.

308

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

I 927

S-E-C-R-E-T

From : Party 'A', M.A.A.F. Field Intelligence Unit,
c/o 12th. Air Force (rear), A.P.O. 650. U.S. Army.

To : Air Forces Sub Commission, Headquarters, Allied Commission.
Copies to : Intelligence Section, Headquarters, M.A.A.F.
Chief Armament Officer, Headquarters, M.A.A.F.

Date : 8th. April, 1945.

Ref : MFIU/A/46/Int.

INVENTIONS OF DR. G. ZIZZI.

In reply to your letter AFSC/INT/10 C dated 3rd. April, 1945, the present position of the original documents is as follows:-

"Anti shipping fuse" documents sent to Air Ministry, A.I.2(g) by Tech. Int. Hq. MAAF on 28/12/44 - not yet returned, but requested today.

Paper on explosives and ballistics sent by this Unit to Chief Armament Officer, Hq. MAAF, (our letter MFIU/A/46/Int dated 13/11/44). believed still held by that Office.

Description of Turret Interrupter Gear held in Tech. Int. files at Hq. MAAF; they will be returned to you.

G.R. SHILLITOE, Wing Commander,
Party 'A',
M.A.A.F. Field Intelligence Unit.

A 293
INT.

307

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

SECRET

From :- Headquarters, Mediterranean Allied Air Forces, C.M.F.

To :- Allied Forces Sub Commission, Headquarters, Allied Commission.

Copied to:Technical Intelligence Section, Headquarters, M.A.A.F.
M.A.A.F. F.I.U. (attention W/Cdr Shillitoe)

Date :- 6th April, 1945.

Ref :- MAAF/902/3/Armt

Inventions of Dr. G. Zizzi

With reference to your letter AFSC/INT/10C dated 3rd April, 1945 addressed to the Technical Intelligence Section, Headquarters, M.A.A.F. and copied to the Chief Armament Officer.

2. It is desired to infrom you that the only document held by this section is the attached paper on explosives and ballistics which was for--wared by "A" M.A.A.F. Field Intelligence Unit under cover of their letter MFIU/4/46/Int dated the 13th November, 1944.

S/LDR
(E.M.SAUNDERS)
for Chief Armament Officer,
R.A.F. M.A.A.F.

1E enclosed

ALLIED COMMISSION
INT.

6/4/45
Dr Rome.

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

From: H.Q. M.A.A.F.
COMMAND PHOTOGRAPHIC OFFICER

To: AIR FORCES SUB COMMISSION, H.Q. A.C.
W/CDR FEARCE

Date: 17th April, 1945

Receipt is acknowledged of one aerial camera invented by Signor COCANARI.

J.W. Berry

F/LT.

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

From: AIR FORCES SUB COMMISSION, H.Q. A.C.

To: COMMAND PHOTOGRAPHIC OFFICER,
H.Q. M.A.A.F. (Attention W/CDR HARGRAVE)

Date: 13th April 1945

Ref: AFSC/INT/10 C

COCANARI CINE CAMERA.

The cine camera which is being brought to you by hand of S/LDR Railton is the invention of an Italian, Signor COCANARI, who brought it to this Sub Commission for examination by the appropriate allied authorities.

The camera is designed primarily to fit into the wing of an aircraft, and COCANARI claims that for the amount of film it holds (150) metres) it is more compact than any other similar camera.

It is believed that the camera was accepted by the Italian Air Ministry in 1943, but zas never used in quantity owing to the armistice intervening.

The motor operates on 24 volts, and as you will see; provision is made for using the camera as a hand held model, with the release on the right hand grip. Apart from normal focusing and aperture controls, there is also a four-speed shutter.

The ingenious part appears to be the utilisation of space by placing the motor in the centre of the spools, and the method of loading the film through the gate and back into the redeiving spool. It should be noted that when the film is properly threaded, despite the double twist, it does not touch itself anywhere.

If you should consider the camera of interest, perhaps you would be kind enough to forward it to the appropriate authorities. If on the other hand it is not considered of military value, it is requested that this Sub Commission be notified so that steps can be taken to have it returned to the inventor.

304

T.C.N. PEARCE W/CDR INT
AIR VICE MARSHAL
AIR OFFICER COMMANDING

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

AIR FORCES SUB COMMISSION

Received from Signor COCANARI one aerial camera.

12.4.45 W/CDR

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

I 929

No. 9 Base Censor Group, C.M.F.
10th April, 45.

Sqd/Ldr. Pearce,
Allied Air Sub-Commission,
Allied Commission, Rome.

Dear Sir,

This is to introduce Sn. Cocanari, who has invented an aerial camera, and is endeavouring to interest the appropriate department of the Allied Forces.

I have already contacted F/Lt. Bentley, and he suggested that you might be able to put Cocanari on the right track. Any help of advice you might be able to give him would be greatly appreciated.

Thanking you,

Yours faithfully,

J. F. Rendell, Lieut. R.A.,
Military Photographic Censor.

Silvio Cocanari

Telef. 869090 *Roma - Via G. Saverio, 25*

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

I 920

From: Intelligence Section, Headquarters, M.A.A.F., C.M.F.

To: Air Ministry, A.I.2(g), Whitehall, S.W.1.

Date: 6th April, 1945.

Ref: MAAF/S.6761/Int.

Peter Parachute, invented by Lt. REGOLI, AIMGME.

Reference is made to your B2/218 dated 26th January, 1945, and to this Headquarters' letter of even number dated 2nd February, 1945.

2. It would be appreciated if information could now be forwarded as to the result of the investigation into the above invention.

3. If an adverse decision has already been reached, it is requested that the documents be returned, for transmission to the owner.

J. C. E. LUARD, Group Captain,
for Air Commodore,
Chief Intelligence Officer,
Headquarters,
Mediterranean Allied Air Force.

ALLIED AIRFORCES SUB-COMMISSION ORDERLY ROOM 1117.

Copy to: Air Forces Sub Commission, H.Q. A.C.
(AFSC/INT/10 c d/d 4.4.45 refers).

301

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

FROM: AIR FORCES SUB COMMISSION, A.C. ROME.

TO : HQ., AAFSC/MTO, APO. 528, U.S. ARMY.

DATE: 11TH APRIL, 1945.

REF : AFSC/INT/100/

POSSENTI SPARK PLUG.

Receipt is acknowledged with thanks of your letter of 27th March, 1945, reference AM. 452.21.

2. Lt. Col. Possenti has been informed of your conditions and the proposal contained in the letter referred to above, and he is shortly visiting this Sub Commission to present us with a formal letter of agreement to those conditions.

3. The only difficulty would appear to be that Possenti now only possesses one electrode, the remainder of his samples having been taken by the Germans when they ransacked his works immediately prior to their withdrawal from Rome.

4. It is felt however, that one sample is better than none, and his technical literature appears to be fairly comprehensive. In the circumstances therefore, we shall arrange the necessary authorisation for him to proceed to Naples, and will signal you his expected date of arrival as soon as this can be determined.

T.C.N. PEARCE, W/CDR.
AIR VICE-MARSHAL,
AIR OFFICER COMMANDING.

309

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

I 898.

RESTRICTED

HEADQUARTERS
ARMY AIR FORCE SERVICE COMMAND
MEDITERRANEAN THEATER OF OPERATIONS
APO 528

In Reply
Refer to:
AM: 452.21

AM-4-9

27 MAR 1945

SUBJECT: Spark Plug Development of Lt. Col. Aurelio Possenti

TO : Air Officer Commanding, Air Forces Sub Commission, Hq. Allied Commission

1. Your letter of 16 March, 1945, ref: AFSC/INT/IOC/ addressed to A-4 Section, AAF/MTO, has been forwarded to this Headquarters for necessary action.

2. Inasmuch as data, facilities and personnel for proper testing of Lt. Col. Possenti's electrodes are not available within this Theater, it is requested that several of these electrodes be made available to us for the purpose of submitting them to the Air Technical Service Command in the United States, for complete investigation and evaluation. It is further requested that complete copies of the letters from which the "Views on the Possenti Patented Sodium Sparking Plug" were taken, together with pertinent manufacturing specifications, also be made available to this Headquarters.

3. No information is available to this Headquarters concerning procedure for purchases or acceptance of foreign inventions, and it is intended that such information be obtained from the United States in the event that the Possenti Spark Plug is desired for use.

4. If Lt. Col. Possenti agrees with the conditions and proposal outlined above, it is requested that proper authority be given him in order that he can present the sample spark plugs, and written materiel, to this office.

FOR THE COMMANDING GENERAL:

for GEORGE F. SMITH,
Colonel, G.S.C.,
Chief, Air Maint. Div.

ALLIED AIR FORCES SUB-COMMISSION
ORDERLY ROOM
INT.

299

AAFSC/MTO
IM 37017

RESTRICTED

AM-129

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

RESTRICTED

HEADQUARTERS
ARMY AIR FORCE SERVICE COMMAND
MEDITERRANEAN THEATER OF OPERATIONS
APO 528

In Reply
Refer to:
AN: 452.21

AM-4-9

27 MAR 1945

SUBJECT: Spark Plug Development of Lt. Col. Aurelio Possenti

TO : Air Officer Commanding, Air Forces Sub Commission, Hq. Allied Commission

1. Your letter of 16 March, 1945, ref: AFSC/INT/100/ addressed to A-4 Section, AAF/MTO, has been forwarded to this Headquarters for necessary action.

2. Inasmuch as data, facilities and personnel for proper testing of Lt. Col. Possenti's electrodes are not available within this Theater, it is requested that several of these electrodes be made available to us for the purpose of submitting them to the Air Technical Service Command in the United States, for complete investigation and evaluation. It is further requested that complete copies of the letters from which the "Views on the Possenti Patented Sodium Sparking Plug" were taken, together with pertinent manufacturing specifications, also be made available to this Headquarters.

3. No information is available to this Headquarters concerning procedure for purchases or acceptance of foreign inventions, and it is intended that such information be obtained from the United States in the event that the Possenti Spark Plug is desired for use.

4. If Lt. Col. Possenti agrees with the conditions and proposal outlined above, it is requested that proper authority be given him in order that he can present the sample spark plugs, and written material, to this office.

FOR THE COMMANDING GENERAL:

GEORGE F. SMITH,
Colonel, G.S.C.,
Chief, Air Maint. Div.

RECEIVED
APR 6 8 AM
298

RESTRICTED

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

From: AIR FORCES SUB COMMISSION, H.Q. A.C.
To: PARTY "A", M.A.A.F. F.I.U.
Date: 7th April 1945
Ref: AFSC/INT/10 C/I 909

CROCCHI RADIO CONTROLLED TORPEDO.

In reply to your memorandum MFIO/A/21/7/INT dated 2nd April, 1945, this Sub Commission understands that Lt. Col. LIVIO RINALDI is at present working on the railway north of PRATO. He can be contacted through a South African, Colonel EVANS, who is in charge of the R.C.E. in PRATO.

It is presumed that W/Cdr. SHILLITOE will approach RINALDI direct in which case he should be warned that the Italian Air Ministry suspect RINALDI of having cooperated with the Republican Air Force. While there may be nothing in the story, W/Cdr. SHILLITOE may care to bear the fact in mind in any dealings he may have with RINALDI.

T.G.N. PEARCE W/CDR INT
AIR VICE MARSHAL
AIR OFFICER COMMANDING

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

I 909

S-E-C-R-E-T

From : Party 'A', M.A.A.F. Field Intelligence Unit,
c/o 12th. Air Force (rear), A.P.O 650, U.S. Army.

To : Air Forces Sub Commission, H.Q. Allied Commission.

Date : 2nd. April, 1945.

Ref : MFIU/A/21/7/Int.

CROCCHI RADIO CONTROLLED TORPEDO

With reference to our letter MFIU/A/21/7/Int dated 12th. March, 1945 and the suggestion contained in S/Ldr. Pearce's D/O letter of 16th. March, 1945, one of our officers has met Lt. Brownell in Naples. It seems that he was unable to obtain the answers to the three questions contained in our letter dated 7th. February, 1945, from Sgt. Major ZUCCO. He suggested that the following Italian Officer might know more about it; Lt. Col. LIVIO RINALDI.

S/Ldr. De Haan believes that this Officer is engaged on Railway construction work at the moment. If there is any way of contacting him and having the questions put to him it would be much appreciated; possibly SIB will be able to assist.

G.R. Shillitoe

G.R. SHILLITOE, Wing Commander,
Party 'A'
M.A.A.F. Field Intelligence Unit.

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

Ten. Obegali Arrigo
presso Serra - Gambaro
Via Gg. Verdi 13
Firenze

Arrigo

Ufficio Stralcio
Direttore (Ten. Col. Comm.)
Col. Torino.

8/6397/Cart.T
No data

Papa Pancho

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

From: AIR FORCES SUB COMMISSION, H.Q. A.C.

To: C.I.O. H.Q. M.A.A.F.

Date: 4th April 1945

Ref: AFSC/INT/10 C

Paper Parachute Invented by Lt. REGOLI, Aimone.

With reference to our AFSC/INT/10 C dated 18th January 1945 enclosing documents pertaining to the above invention, Lt. REGOLI is anxious to know the result of any investigations which may have been made. It would therefore be appreciated if this Sub Commission could be informed of any further developments in this matter.

T.G.N. PEARCE S/LDR INT
AIR VICE MARSHAL
AIR OFFICER COMMANDING

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

From: AIR FORCES SUB COMMISSION, H.Q. A.C.

To: TECHNICAL INTELLIGENCE SECTION, H.Q. M.A.A.F.
M.A.A.F. F.I.U., Attention W/Cdr. SHILLITOE.
CHIEF
CHIEF ARMAMENT OFFICER, H.Q. M.A.A.F.

Date: 3rd April 1945

Ref: AFSC/INT/10 C

Inventions of Dr. G. Zissi.

With further reference to your Headquarters MAAF/S.6781/Int. dated 12th March 1945, this Sub Commission has passed on the information contained therein to the inventor.

Dr. Zissi in the circumstances is anxious to have back the original documents. It is not known here whether all of them were sent to Air Ministry or whether some may still be in the possession of W/Cdr. Shillitoe of the Senior Armament Officer at H.Q. M.A.A.F. It is therefore requested that the recipients of this letter inform this office what the present position is in order that further action may be taken to effect the recovery of the documents in question.

T.G.N. PEARCE S/LDR. IUT
AIR VICE MARSHAL
AIR OFFICER COMMANDING

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

From: AIR FORCES SUB COMMISSION, H.Q. A.C.

To: C.I.O. H.Q. M.A.A.F.

Date: 3rd April 1945

Ref: AFSC/INT/10 C/I 895

Inventions of Ing. Guido TALLEI.

Reference is made to this Sub Commission's letter AFSC/INT/10 C dated 29th November 1944 enclosing a number of documents pertaining to inventions of Ing. Guido Tallei.

The inventor has been in touch with this office from time to time and he is now anxious to know the result of your investigations into his projects, as he says that other Intelligence agencies are contacting him about them.

It would therefore be appreciated if this Sub Commission could be informed what stage your investigations have reached.

T.C.N. PEARCE S/LDR INT
AIR VICE MARSHAL
AIR OFFICER COMMANDING

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

ROME,
25th March, 1945.

To: AIR FORCES SUB COMMISSION,
ALLIED COMMISSION,
ROME.

INVENTIONS.

Following various requests from agents of other Allied Nations I should be grateful if you would be kind enough to inform me of the result of the examination of my projects which were sent to you in November last year (AFSC/INT/10/C/I/701).

I shall remain at your disposition until I hear your decision which I hope will be in the near future.

At the same time, in view of my forced inactivity, I should be glad if you would consider my request for any kind of employment with one of the Allied Commissions.

(Signed) Ing. TALLEI GUIDO.

291

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

I 895

ING. ARCH. TALLEI GUIDO
R O M A
VIA RUGGERO BONGHI, 19-A
TELEF. 761-005

ROMA 25 MARZO 1945

ALL' ONOR. AIR FORCES SUB COMMISSION
ALLIED COMMISSION = R O M A =

R O M A
Via Veneto

OGGETTO:
Invenzioni.

A seguito di varie richieste da parte di agenti di Altre Nazioni Alleate, Vi sarei oltremodo grato se cortesemente vorreste comunicarmi l'esito dell'esame dei miei progetti a Voi presentati nel novembre s. anno. (AFSC/ INT/ IO C/I 701)=

Vi confermo ogni piu ampia riservatezza sino alle Vostre autorevoli decisioni che spero prossime.

Con l'occasione, data la mia forzata inoperosità, sono a pregarVi affinché vogliate cortesente accogliere una mia richiesta di qualsiasi impiego presso una delle Vostre Oner. Commissioni Alleata.

Con perfetta osservanza Vi ringrazio.

Ing. Tallei Guido





Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

AIR FORCES SUB COMMISSION
ALLIED COMMISSION
R O M E

28 Marzo 1945

Conte F.G. BONMARTINI
Via S.Teodoro, 2
R O M A

Allegata alla presente è la pellicola relativa al Suo cannone per P.108, per la quale a suo tempo Lei pregò questa Sottocommissione di interessarsi.

2. Voglia cortesemente tener presente che nell'eventualità che Ella desiderasse spedire detta pellicola o fotografie da essa ricavate all'estero, occorrerebbe che l'invio fosse effettuato tramite le Autorità Alleate.

T.G.N. PEARCE S/LDR INT
AIR VICE MARSHAL
AIR OFFICER COMMANDING

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

From : AIR FORCES SUB COMMISSION, H.Q. A.C.

To : INTELLIGENCE SECTION, H.Q. M.A.A.F.

Date : 28th March 1945

Ref. : AFSC/INT/10 C/I 886

Count Bonmartini Gun.-

Receipt is acknowledged with thanks of your MAAF/S.6702/Int dated 27th March, enclosing the roll of film belonging to Count Bonmartini.

T.G.N. PEARCE S/LDR INT
AIR VICE MARSHAL
AIR OFFICER COMMANDING

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

T-986

From : Intelligence Section,
Headquarters, Mediterranean Allied Air Forces.

To : Air Forces Sub-Commission,
Headquarters, Allied Commission.

Date : 27th March, 1945.

Ref : MAAF/S.6702/Int. CONFIDENTIAL

COUNT BONMARTINI GUN

With reference to your AFSC/INT/10 C/I 780 dated 22nd March 1945 enclosed herewith is the roll of film as requested.

2. Para 3 of your letter AFSC/INT/10 C/I 780 dated 1st March 1945 has been answered direct by the C.I.(S).O. in his letter S.6776/Air Int (Sec). dated 24th March 1945.

3 Please acknowledge receipt of this letter.

J.C.E. LUARD, Group Captain
for Air Commodore
Chief Intelligence Officer
Headquarters
Mediterranean Allied Air Forces

287

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

I 877

CONFIDENTIAL

From : C.I.(S)O., H.Q., M.A.A.F., C.M.F.

To : Air Force Sub-Commission,
Headquarters, Allied Commission.

Date : 24th March 1945.

Ref : S.6776/Air Int(Sec).

COURT BONMARTINI GUE.

Your nFSC/Int/10C/1785 dated 1st March 1945. The prints in question can only be sent to America by Court Bonmartini through official channels.

T.H.C. HARDLAW
Wing Commander
Command Intelligence (Security) Officer,
Mediterranean Allied Air Forces.

286

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

AIR FORCES SUB COMMISSION
ALLIED COMMISSION
R O M E

25 marzo 1945

Vs. Rif. K/4870
Ns. Rif. AFSC/INT/10 C/I 874

STATO MAGGIORE R. AERONAUTICA
Ufficio "I"
R O M A
Via Piemonte, 51

Valvole per palloni AP da mc 220

Con riferimento alla Vostra lettera di cui sopra in data 17 corrente.-

Abbiamo inoltrato il documento in oggetto al Comando Alleato competente, il quale ce lo ritorna ora comunicandoci che la valvola suddetta, sebbene alquanto diversa nei suoi dettagli, funziona all'incirca analogamente a quelli già in uso nelle FF AA Alleate.

Vi ringraziamo pertanto per la trasmissione di questa descrizione, che ritorniamo in allegato.

285

T.G.N. PEARCE S/LDR INT
AIR VICE MARSHAL
AIR OFFICER COMMANDING

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

REGISTERED MAIL. 1874

From :- Headquarters,
M.A.A.F. Field Intelligence Unit,
C/O 12th. Air Force (Rear).,
APO. 650, U.S. Army.

To :- Air Forces Sub-Commission,
Headquarters, Allied Commission.
(Attention S/L. T.G.N. Pearce).

Date :- 22nd. March 1945.

Ref :- MFIU(HQ)S.608/Int.

Returned herewith, as requested, is the description of a balloon valve, forwarded under cover of your letter reference AFSC/INT/10 C/I 848 dated 17th. March 1945.

2. The article is of interest but the balloon valve, although slightly different in detail, appears to operate in exactly the same manner as that in use in British balloons.

H.A.F.

H.A.F. SHEPHERD,
Flight Lieutenant,
for Wing Commander, Commanding,
M.A.A.F. FIELD INTELLIGENCE UNIT.

Encls/. 2 & 4

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

I 871

Roma, 24 MAG. 1945 19

Stato Maggiore Regia Aeronautica

UFFICIO "I"

Al AIR FORCES SUB COMMISSION
INTELLIGENCE SECTION

SEGRETO

Prot. N.° K/5282 Allegati

Risposta al Foglio del
Div. Sez. N.°

OGGETTO Informazioni.-

Si fa riferimento a quanto richiesto con il foglio AFSC/INT/2/I 797 del 10-3-1945:

a) Bombe D.F. da Kg. 630:

si tratta della vecchia bomba da 820 Kg. (stesso profilo esterno) alleggerita dalla diminuzione dello spessore delle pareti allo scopo di alloggiare una maggiore carica esplosiva.

Usata contro bacini di carenaggio, dighe, fortificazioni pesanti, navi da guerra e per tiro a volo rasente contro fiancate di navi, ponti e viadotti in muratura.

Lanciata a tuffo o volo rasente -con vari tipi di ritardo- da velivolo Re. 2000.-

Caratteristiche:

-peso.....Kg. 650
-lunghezza totale m. 2,38
-diametro massimo m. 0,38

b) Apparecchi speciali che parteciparono all'attacco contro il convoglio Gibilterra-Malta nell'Agosto 1942:

non é stato rintracciato alcun documento originale relativo a detta azione. Da notizie richieste a persona-
le che ha preso parte all'azione stessa, risulta che l'attacco é stato condotto con i seguenti velivoli:

283

-Cant.Z. 1007 bis con bombe normali;
-S-79 con siluri normali;
-Re.2005 con bombe normali;
-Re.2001 con bombe a reazione;
-S.74 con motobombe F.F.;

la scorta caccia é stata effettuata da Mc. 202, Mc.205, Re. 2002.-

./.

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

Oltre ai velivoli menzionati, é stato impiegato nell'attacco, a titolo sperimentale, un velivolo S-79 radiocomandato (brevetto Gen. RAFFAELLI) che, dopo aver decollato regolarmente, in seguito ad incidente di carattere tecnico, é andato ad infrangersi sulla costa di Capo Bon.=

IL CAPO UFFICIO "I"
(Ten.Col.pilota -F- SANTINI)

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

From : AIR FORCES SUB COMMISSION, H.Q. A.C.

To : INTELLIGENCE SECTION, H.Q. M.A.A.F.

Date : 22nd March 1945

Ref. : AFSC/INT/10 C/I 780

COUNT BONMARTINI GUN.-

Further to our AFSC/INT/10 C/I 780 dated March 1st 1945 and addressed to your Technical Intelligence Section in answer to their MAAF/ S.6702/Int. dated February 20th.

Count Bonmartini has visited this office wanting to know when he is likely to get his films back. It is therefore requested that you supply us with this information and also with the ruling requested in the last paragraph of the above quoted letter.

T.G.N. HEARCE S/LDR INT
AIR VICE MARSHAL
AIR OFFICER COMMANDING

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

AIR FORCES SUB COMMISSION
ALLIED COMMISSION
R O M E

Ital/Acc/1851

21 marzo 1945

Capitano G. ZIZZI
V Stormo Caccia
L E C C E

Questa Sottocommissione si pregia informarLa che ha ricevuto una comunicazione dall'Ufficio Tecnico Alleato competente nella quale si dichiara che, dopo un attento esame dei documenti da Lei sottoposti, si ritiene che essi non presentano interesse per le Autorità Alleate.

Si ringrazia della cortesia da Lei mostrata nel portare questa Sottocommissione a conoscenza del materiale di cui sopra.

T.G.N. PEARCE S/LDR INT
AIR VICE MARSHAL
AIR OFFICER COMMANDING

281

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

I 851

SECRET

From: Technical Intelligence Section,
Headquarters, Mediterranean Allied Air Forces

To: Air Forces Sub-Commission,
Headquarters, Allied Commission

Date: 12 March 1945

Ref: MAAF/S.6761/Int.

Inventions of Dr. G. Zizzi.

With reference to your letter dated 7 November 1944, reference "AFSC/INT/10/1 226" regarding the above, Air Ministry A.I. 2(g) have now written to say that the design of the "Anti-ship fuze" having been submitted to the appropriate branches for examination, it would appear that it contains nothing of value, and no further action is contemplated by them.

They further add that Professor Zizzi should be informed accordingly and thanked for the submission of his invention.

R.M. CHURCH, Flight Lieutenant
for Wing Commander
Technical Intelligence Section
Headquarters
Mediterranean Allied Air Forces

INT.

280

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

From : AIR FORCES SUB COMMISSION, H.Q. A.C.

To : PARTY "A" M.A.A.F. FIELD INTELLIGENCE UNIT
Attention W/Cdr Shillitoe

Date : 17th March 1945

Ref. : AFSC/INT/10 C/I 848

Enclosed herewith is a description of a balloon valve which has been sent to this Sub Commission by the Italian Air Ministry - Ufficio I.

2. To the lay mind it does not appear to be particularly interesting, but your opinion in the matter would be welcome. Please return the document to this Office when you have finished with it.

T.C.N. PEARCE S/LDR INT
AIR VICE MARSHAL
AIR OFFICER COMMANDING

2.9

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

I 848

Roma, 17 MAR 1945 19

Stato Maggiore Regio Aeronautica

UFFICIO "I"

Al AIR FORCES SUB COMMISSION
INTELLIGENCE SECTION

Prot. N.° K. 4870 *Allegati* *Rispostare Foglio del*
Div. *Sez.* *N.°*

OGGETTO Valvola per pallone A.F. da mc. 220.

Si trasmette, con preghiera di restituzione, l'unito foglio 3005 in data 7 settembre 1943 con allegato uno studio di una valvola per palloni A.F. da mc.220.

Detto studio dovrebbe essere portato a conoscenza del M.A.A.F.

IL CAPO UFFICIO I"
(Ten.Colonn.Pilota F.SANTINI)

2 / 8

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

From : AIR FORCES SUB COMMISSION, H.Q. ALLIED COMMISSION

To : A-4 SECTION, AAF/MTO
Attention Lt.Col. H.C. Hartwig

Date : 16th March 45

Ref. : AFSC/INT/10 C/

The attached documents were brought to this Sub Commission by Lt.Col. Aurelio POSSENTI who is very anxious that his spark plug should be given consideration by Allied authorities.

No information is available in this office as to the relationship between Lt.Col. Camp and the inventor, but it is believed that Possenti is very anxious to come down to Caserta and speak to you personally.

Obviously this Sub Commission cannot authorise his journey unless you express desire to see Possenti and we are therefore witholding action until we hear further from you.

T.G.N. PEARCE S/LDR INT
AIR VICE MARSHAL
AIR OFFICER COMMANDING

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

Air Forces Sub Commission
Allied Commission
R o m e

1st March 1945

DR. ENRICO FIAGGIO
Via Carducci 10
R O M E

You will remember that at the beginning of December you kindly called at this Sub Commission with Ing. D'ASCANIO and laid before us a description and drawings of a 47 mm rocket projectile gun.

This information was duly forwarded to the Air Ministry at London, who have now replied that a similar weapon has been under development in the United Kingdom for a considerable time, and that in the circumstances, no good cause would be served by pursuing the matter any further.

Would you therefore kindly pass this information on to Ing. D'ASCANIO, together with our thanks for his kind interest and offer of assistance.

T.G.N. PEARCE S/LDR INT
AIR VICE MARSHAL
AIR OFFICER COMMANDING

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

C-794

SECRET

From: Technical Intelligence Section
Headquarters, Mediterranean Allied Air Forces

To: Air Forces Sub Commission,
Headquarters, Allied Commission

Copy to 12thAF FIU Party "A"

Date: 27 February 1945

Ref: MAAF/S.6702/Int.

PIAGGIO 47 mm ROCKET GUN

Further to your AFSC/INT/10 C/1 246 401 of 7 December 1944 on the above subject, information has been received from Air Ministry that a similar weapon has been under development in U.K. for a considerable time.

Therefore, "they do not consider that any good cause would be served by pursuing the matter with Dr. Piaggio any further."

It is requested that Dr. Piaggio and Ing. D'Ascanio be informed of this decision.

C.R. SWANN, Flight Lieutenant
for Wing Commander
Technical Intelligence Section
Headquarters
Mediterranean Allied Air Forces

215

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

Air Forces Sub Commission
Allied Commission
R o m e

1st March 1945

GEN. CROCCO
Via A. Torlonia 35
R O M E

This is to inform you that W/Cdr de Haan has left this Sub Commission for duties in the North of Italy, and the undersigned has taken his place in Rome.

The report which you kindly gave de Haan on a number of your inventions has been forwarded to the appropriate authorities in order to ascertain on which of the subjects mentioned further information is required, and to obtain questionnaires.

As soon as this information has been received, it is proposed that a qualified technical officer should visit you, and it is hoped that you will consent to receive him with the same generosity you extended to de Haan.

T.G.N. PEARCE S/LDR INT
AIR VICE MARSHAL
AIR OFFICER COMMANDING

2 / 4

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

I-787

From: Party 'A', M.A.A.F. Field Intelligence Unit,
c/o 12th. Air(rce (Rear), APO 650, U.S. Army

To : Air Forces Sub Commission, H.Q. Allied Commission.
Copy to: Technical Intelligence Section, Headquarters MAAF., RAF., CMF.

Date: 24th. February, 1945.

S-E-C-R-E-T

Ref : MFIU/A/21/5/INT.

Inventions of Gen. CROCCO.

Receipt is acknowledged of your letter AFSC/INT/10 C dated 18th. February.

2. The original letter has been forwarded by us to appropriate authorities in order to ascertain on which of the subjects mentioned further information is required and to obtain Questionaires.

3. As soon as further news is received we will make arrangements to meet General CROCCO.

G.R. Shillitoe

G.R. SHILLITOE, Wing Commander,
Party 'A'
M.A.A.F. Field Intelligence Unit.

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

From : AIR FORCES SUB COMMISSION, H.Q. A.C.

To : TECHNICAL INTELLIGENCE SECTION, M.A.A.F.

Date : 1st March 1945

Ref. : AFSC/INT/10 C/I 780

COUNT BONMARTINI GUN

Reference is made to your memorandum MAAF/S.6702/ INT dated 20th February 1945.

Enclosed herewith is the role of film concerned, and it is understood that it will be duly returned to this Sub Commission when the requisite prints have been made, for eventual return to the Count.

It is understood from an officer from no.9 Base censorship that Count Bonmartini wished to have prints made in Rome in order to send them to America among other places. It is therefore requested that a ruling be given by C(I)SO as to what latitude may be allowed to the Count in this respect when the negatives are duly returned to him.

T.G.N. PEARCE S/LDR INT
AIR VICE MARSHAL
AIR OFFICER COMMANDING

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

From : AIR FORCES SUB COMMISSION, H.Q. A.C.

To : No. 9 BASE CENSORSHIP GROUP

Date : 26th February 1945

Ref. : AFSC/INT/10 C/I 780

Impounded Negatives

It is understood that a short while ago a number of negatives showing a cannon and mounting, the property of Count Bonmartini, were impounded by your office, having been obtained from a photographic firm in Rome

2. As these negatives are required by the Technical Intelligence Dept. of H.Q. M.A.A.F., it would be much appreciated if you would release them and forward them to this Sub Commission for onward transmission.

T.G.N. PEARCE S/LDR INT
AIR VICE MARSHAL
AIR OFFICER COMMANDING

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

I 780

From: Technical Intelligence Section
Headquarters, Mediterranean Allied Air Forces

To: Air Forces Sub Commission, M.F., Allied Commission

Date: 20 February 1945

Ref: MAAF/S.6702/Int.

COUNT BOMMARTINI-GUN FOR F.108 BOMBER

With reference to your AFSC/Int/10 C dated 15 February 1945 on the above subject, it is confirmed that Count Bommartini visited MAAF on 9 August last and supplied certain information which was subsequently forwarded to Air Ministry, A.I. 2(G) on the 19th of that month.

However, the undersigned was not here at the time and this Section has no record of the information supplied by Count Bommartini. It can not be stated, therefore, that "we know all about his cannon".

Since no comment has been received from Air Ministry A.I. 2(G), it is assumed that they are not interested in the gun; however, it is considered desirable that the negatives referred to in your letter should be obtained from No. 7 Base Censorship and forwarded to this Section. We will have prints made and transmitted to Air Ministry A.I. 2(G), and the negatives will be returned to you for handing to Count Bommartini.

C B Swann

C.B. SWANN, Flight Lieutenant
for Wing Commander
Technical Intelligence Section
Headquarters
Mediterranean Allied Air Forces

271

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

I 777

SECRET

From: Technical Intelligence Section
Headquarters, Mediterranean Allied Air Forces

To: Air Forces Sub Commission, HQ, AC

Date: 23 February 1945

Ref: MAAF/S.6761/Int.

Lightweight Torpedo Silurotto (Lenzolini)

Receipt is hereby acknowledged of your AFSC/INT/AC 0/1 746 of 21 February 1945, and a report on the above subject.

Regarding the second paragraph of your letter, it is not proposed to issue a report on the torpedo, as the matter is primarily a Naval one and has been referred to Air Ministry A.I. 2(g).

However, we can let you have a copy of the report referred to above should you be unable to get one from the Navy Sub Commission.

C.B. SWANN, Flight Lieutenant
for Wing Commander
Technical Intelligence Section
Headquarters
Mediterranean Allied Air Forces

AIR FORCES SUB COMMISSION
A 302
ROME
95/2
ALLIED COMMISSION

270

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

S E C R E T

From : AIR FORCES SUB COMMISSION, H.Q. A.C.

To : C.I.O. M.A.A.F. H.Q., C.M.F.

Date : 21st Feb. 1945

Ref. : AFSC/INT/10 C/I 746

Lightweight torpedo silurotto (Manzolini)

With further ref. to your MAAF/S.6761/INT of Jan. 5th and following our FASC/INT/10 C/I 690 of Feb. 1st, herewith further report from Navy Sub Commission on the above.

As no copy of this report is held by this Sub Commission, if it is proposed by you to draw up a final report on the above jet propelled torpedo, it would be appreciated if a copy of same were sent to us for information.

P. DE HAAN W/CDR INT
AIR VICE MARSHAL
AIR OFFICER COMMANDING

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

ING ARCH. TALLEI GUIDO
ROMA
VIA RUGGERO BONGHI, 19-A
TELEF. 761-005

I 763

ROMA IO FEBB. 1945

ALL'ONOR.
AIR FORCES SUB COMMISSION
ALLIED COMMISSION
ROMA

Come da Vostra pregiata lettera del 6 c.m. sono pienamente d'accordo su ogni Vostra decisione.

Con piena fiducia negli ALLEATI, spero nella realizzazione dei miei progetti, iniziati sin dal 1916, per l'annientamento del " secolare nemico ".

Con perfetta esservanza

Talli Guido

268

SECRET

From : AIR FORCES SUB COMMISSION, H.Q. ALLIED COMMISSION

To : PARTY "A" M.A.A.F. FIELD INTELLIGENCE UNIT
Attention W/Cdr Shillitoe

TECHNICAL INTELLIGENCE, H.Q. M.A.A.F., C.M.F.

Date : 18th February 1945

Ref. : AFSC/INT/10 C

Inventions of Gen. CROCCO

It having come to our knowledge that Gen. CROCCO has during recent years devoted himself to the study of problems connected with jet propelled bombs, the undersigned, who as Italian representative of the Vickers Group companies saw him frequently in the days when Gen. CROCCO was Director of the Experimental and Research Directorate of the Italian Air Ministry, contacted Gen. CROCCO and was then informed by him that he had in fact devoted practically all his time to study and research in connection with flying torpedoes and jet propelled bombs.

2. Gen. CROCCO supplied a great deal of information at the time, but it was of such a nature that it was considered advisable to ask him to submit a detailed report. Gen. CROCCO did not submit this report and excused himself by saying that he was unwell, which may have been the case, but he subsequently explained that he did not wish to submit the report without the consent of the Minister for Air and since the appointment of the new Minister, Signor Gasparotto, he had been able to obtain the latter's consent.

3. Herewith translation of Gen. CROCCO's report. The original in Italian is being sent to W/Cdr Shillitoe. The report is merely intended to give an idea of the nature of his inventions.

4. As Director of the Experimental and Research Dept. of the I.A.F. he did to a certain extent collaborate with his opposite number in the Navy, Admiral MINISSINI, whom the undersigned likewise know when Admiral MINISSINI was fishing for information on the Whitehead Weymouth torpedo. Admiral MINISSINI is now in the States and is no doubt able to supply a great deal of valuable information, but it is most probable that Gen. CROCCO can supply far more. The matter is of sufficient importance to warrant a specialised officer coming to Rome to discuss matters with Gen. CROCCO and examine what material he has available.

267

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

Ref. : AFSC/INT/10 C

Inventions of Gen. CROCCO

It having come to our knowledge that Gen. CROCCO has during recent years devoted himself to the study of problems connected with jet propelled bombs, the undersigned, who as Italian representative of the Vickers Group companies saw him frequently in the days when Gen. CROCCO was Director of the Experimental and Research Directorate of the Italian Air Ministry, contacted Gen. CROCCO and was then informed by him that he had in fact devoted practically all his time to study and research in connection with flying torpedoes and jet propelled bombs.

2. Gen. CROCCO supplied a great deal of information at the time, but it was of such a nature that it was considered advisable to ask him to submit a detailed report. Gen. CROCCO did not submit this report and excused himself by saying that he was unwell, which may have been the case, but he subsequently explained that he did not wish to submit the report without the consent of the Minister for Air and since the appointment of the new Minister, Signor Gasparotto, he had been able to obtain the latter's consent.

3. Herewith translation of Gen. CROCCO's report. The original in Italian is being sent to W/Cdr Shillitoe. The report is merely intended to give an idea of the nature of his inventions.

4. As Director of the Experimental and Research Dept. of the I.A.F. he did to a certain extent collaborate with his opposite number in the Navy, Admiral MINISSINI, whom the undersigned likewise knew when Admiral MINISSINI was fishing for information on the Whitehead Weymouth torpedo. Admiral MINISSINI is now in the States and is no doubt able to supply a great deal of valuable information, but it is most probable that Gen. CROCCO can supply far more. The matter is of sufficient importance to warrant a specialised officer coming to Rome to discuss matters with Gen. CROCCO and examine what material he has available.

5. Gen. CROCCO who is now an old man was highly considered in the U.K. during the last war and was frequently consulted in connection with air ship design, so much so that a British order was bestowed on him. His address in Rome is Via A.Torlonia 25.

P. DE HAAN W/CDR INT
AIR VICE MARSHAL
AIR OFFICER COMMANDING

267

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

Gen. Arturo CROCCO is professor of Aeronautics at the University of Rome, and has worked on the mechanics of flight since the war of 1914-18, devoting himself particularly to the study of flying torpedoes and stratosphere jet propelled bombs.

A shprt summary of the results of these studies follows :

TELEBOMB

At the end of 1917 he evolved and constructed this bomb, which is a projectile launched from an a/c at a distance from the objective. The original idea was Gen. GUIDONI's.

Successful experiments took place on July 22nd 1918 imme diately after which 10,000 bombs were ordered by the Italian Naval Authorities, but the end of the war prevented their manufacture.

One specimen bomb of this original e xperiment is available.

Technical information can also be provided.

After the war further research on the telebomb was carried out by Gen. CROCCO with regard to jet propulsion and stratosphere flight (interviews apropos were reported in the "Aircraft Engineering July and August 1932 editions).

Other researches and results are outlined as follows :

COLLISION BOMB (Bomba di collisione)

The flying bomb was developed with another purpose in view, i.e. the evolution of a new launching method, different from that of the TELEBOMB. The new method came to be known as COLLISION LAUNCHING (tiro di collisione) by which a bomb is launched from an aircraft while in oblique dive, the bomb following the trajectory which the aircraft held at the moment of release. A few of these bombs were made by BREDA of Milan, and two of them were experimented with at MALPENSA A.D in the autumn of 1939. When Italy entered the war experiments in connection with BREDA were suspended and the considerable quantity of experimental material was transferred to Rome and deposited in a vault under the School of Aeronautical Engineering, where it still remains. This material and the relative theoretical documents remained concealed from the Germans during the occupation of Rome, notwithstanding enquiries by the S/S.

Technical information can be prepared and made available. 266

ACCELEROSTAT (ACCELEROSTATO)

Amongst the technical equipment constructed by Gen CROCCO

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

which is a projectile launched from [illegible] at a distance from the objective. The original idea was Gen. GUIDONI's.

Successful experiments took place on July 22nd 1918 immediately after which 10,000 bombs were ordered by the Italian Naval Authorities, but the end of the war prevented their manufacture.

One specimen bomb of this original experiment is available.

Technical information can also be provided.

After the war further research on the telebomb was carried out by Gen. CROCCO with regard to jet propulsion and stratosphere flight (interviews apropos were reported in the "Aircraft Engineering July and August 1932 editions).

Other researches and results are outlined as follows :

COLLISION BOMB (Bomba di collisione)

The flying bomb was developed with another purpose in view, i.e. the evolution of a new launching method, different from that of the TELEBOMB. The new method came to be known as COLLISION LAUNCHING (tiro di collisione) by which a bomb is launched from an aircraft while in oblique dive, the bomb following the trajectory which the aircraft held at the moment of release. A few of these bombs were made by BREDA of Milan, and two of them were experimented with at MALPENSA A.D in the autumn of 1939. When Italy entered the war experiments in connection with BREDA were suspended and the considerable quantity of experimental material was transferred to Rome and deposited in a vault under the School of Aeronautical Engineering, where it still remains. This material and the relative theoretical documents remained concealed from the Germans during the occupation of Rome, notwithstanding enquiries by the S/S.

2616

Technical information can be prepared and made available.

ACCELEROSTAT (ACCELEROSTATO)

Amongst the technical equipment constructed by Gen.CROCCO in connection with the Collision Bomb, the accelerostat is of particular interest; its function being to maintain the angle of trajectory inclination more or less constant with respect to the apparent vertical. The patent of the accelerostat has not been filed. A specimen of this equipment is also to be found in the vaults of the Rome Aeronautical School and can be prepared fro demonstration.

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

DYNAMOSTATIC ADJUSTER

Experiments carried out at Milan had demonstrated that oscillation of the collision bomb round the trajectory was much greater than had been foreseen by calculations. The explanation for this phenomenon was discovered to be a deficiency in the fading-out of the oscillations themselves; following which a mathematical theory was developed, of the highest interest for all adjustment mechanisms, which resulted in the production of the dynamostatic adjuster, a gyroscopic device to reduce the area of oscillation, even in cases where there is no fade-out of oscillation.

Of this adjuster only the construction designs are available since the experimental sample, which was under construction by the O.M.I.Strumenti firm under Ing. Nistri, Rome, presumably disappeared during the transfer of workshops to the North. The dynamostatic adjuster patent has not been filed, and furthermore its mathematical computations have not yet been communicated to anybody. Technical and scientific information can be prepared if necessary.

JET PROPULSION

Alongside studies concerning the collision bomb, other experiments were carried out at the Aeronautical Institute in the nature of original research into jet propulsion, which today is of particular interest in relation to the new German offensive weapons. The above research resulted in three different conceptions

1. - A pressure auto-regulator for the purpose of maintaining at constant pressure the combustion of an ordinary launching explosive during the expulsion of propulsive gasses. With this auto-regulator it is possible to use ordinary artillery explosives.

2. - A special explosive liquid at ordinary temperature, of high stability, which is denominated ERGOL by means of which a small gas turbine was put into operation.

   The Aeronautical Institute possesses considerable quantities of experimental notes on its characteristics and on the processes of production of this substance which is capable of delivering a continuous flow of gas necessary to jet propulsion.

3. - A special non-explosive liquid fuel of even temperature, denominated OXOL whose vapour, together with petrol, generates a mixture capable of producing a continuous supply of propul-

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

justment mechanisms, which resulted in the production of the dynamostatic adjuster, a gyroscopic device to reduce the area of oscillation, even in cases where there is no fade-out of oscillation.

Of this adjuster only the construction designs are available since the experimental sample, which was under construction by the O.M.I.Strumenti firm under Ing. Mistri, Rome, presumably disappeared during the transfer of workshops to the North. The dynamostatic adjuster patent has not been filed, and furthermore its mathematical computations have not yet been communicated to anybody. Technical and scientific information can be prepared if necessary.

JET PROPULSION

Alongside studies concerning the collision bomb, other experiments were carried out at the Aeronautical Institute in the nature of original research into jet propulsion, which today is of particular interest in relation to the new German offensive weapons. The above research resulted in three different conceptions

1. - A pressure auto-regulator for the purpose of maintaining at constant pressure the combustion of an ordinary launching explosive during the expulsion of propulsive gasses. With this auto-regulator it is possible to use ordinary artillery explosives.

2. - A special explosive liquid at ordinary temperature, of high stability, which is denominated ERGOL by means of which a small gas turbine was put into operation.

   The Aeronautical Institute possesses considerable quantities of experimental notes on its characteristics and on the processes of production of this substance which is capable of delivering a continuous flow of gas necessary to jet propulsion.

3. - A special non-explosive liquid fuel of even temperature, denominated OXOL whose vapour, together with petrol, generates a mixture capable of producing a continuous supply of propulsive gass With this mixture a combustion engine has functioned without an air inlet.

These researches have not been communicated to anyone and the formulae of ERGOL & OXOL have been kept secret.

The Aeronautical Institute possesses specimens of these two substances together with the machinery to demonstrate their functioning as well as documents setting forth experiments carried out.

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

FLYING TORPEDOES

During the researches in recent years special attention has been paid to the study of the flying torpedo, which is a weapon destined for use against war ships or transports, launched by a surface vessel, and air-borne instead of proceeding submerged. This study was proposed by me to Admiral MINISSINI, chairman of the torpedo works at Baia near Naples, who is now in America attached to the U.S.N. The purpose of this study was to propel the projectile through the air rather than through water in order to reduce time between launching and striking. Two types were studied, one with an engine and airscrew and the other without motor power, that is to say by balistic trajectory.

All theoretic computations and model experiments were carried out at the Rome Aeronautical Institute and the constructive designs were carried out by the Baia torpedo works.

This study resulted in the original idea of a hydraulic catapult for the launching of flying torpedoes.

HYDRAULIC CATAPULT

The purpose of the hydraulic catapult is to launch an a/c, with considerable initial velocity, from a restricted space without the help of rails or launching platform. On propulsion by this catapult the direction and support of the a/c during the initial acceleration is achieved by two jets of water from a pressure tank acting upon two corresponding receivers on the a/c. Provided there is sufficient reserve of water to produce the velocity required by balistic trajectory, it is possible to launch an a/c, and in particular a flying torpedo, from either small warships or submarines.

The invention can also be applied to the launching of flying bombs by balistic trajectory for the purpose of bombing maritime cities; and studies have been carried out in entire secrecy for the launching of flying bombs from an Italian submarine.

The construction designs of this hydraulic catapult were taken to the U.S. by Admiral MINISSINI. The experimental and technical designs with regard to the characteristics of the a/c receivers and the stability of the torpedo during its period of acceleration are at the Aeronautical Institute Rome. Also available is the experimental equipment for model demonstrations. Finally, mathematical computations of the catapulting force, either by compressed air or by jet, have been carried out at the Institute.

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

Baia near Naples, who is now [illegible]. The purpose of this study was to propel the projectile through the air rather than through water in order to reduce time between launching and striking. Two types were studied, one with an engine and airscrew and the other without motor power, that is to say by balistic trajectory.

All theoretic computations and model experiments were carried out at the Rome Aeronautical Institute and the constructive designs were carried out by the Baia torpedo works.

This study resulted in the original idea of a hydraulic catapult for the launching of flying torpedoes.

HYDRAULIC CATAPULT

The purpose of the hydraulic catapult is to launch an a/c, with considerable initial velocity, from a restricted space without the help of rails or launching platform. On propulsion by this catapult the direction and support of the a/c during the initial acceleration is achieved by two jets of water from a pressure tank acting upon two corresponding receivers on the a/c. Provided there is sufficient reserve of water to produce the velocity required by balistic trajectory, it is possible to launch an a/c, and in particular a flying torpedo, from either small warships or submarines.

The invention can also be applied to the launching of flying bombs by balistic trajectory for the purpose of bombing maritime cities; and studies have been carried out in entire secrecy for the launching of flying bombs from an Italian submarine.

The construction designs of this hydraulic catapult were taken to the U.S. by Admiral MINISSINI. The experimental and technical designs with regard to the characteristics of the a/c receivers and the stability of the torpedo during its period of acceleration are at the Aeronautical Institute Rome. Also available is the experimental equipment for model demonstrations. Finally, mathematical computations of the catapulting force, either by compressed air or by jet, have been carried out at the Institute.

LAUNCHING OF A/C BY HYDRAULIC CATAPULT

By this means any type of a/c can be launched from a restricted space, particularly from escort vessels or transports. With regard to a/c carriers this idea makes possible the launching of a number of a/c together at any given time without obstructing the launching platform. It would also be possible to launch a/c from special land carriers in connection with land forces, or from desert or broken ground. In that case an airfield would only be necessary fro the return of the a/c.

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

STRATOSPHERE BOMB

The hydraulic catapult can be appled also to the initial propulsion of jet propelled stratosphere bombs, permitting a much wider use of this projectile than that so far achieved by the Germans. In fact it is possible to launch a stratosphere bomb without a rail platform, simply and solely by hydraulic directioning created at the moment of launching.

By these means therefore not only a naval weapon of extra-ordinary power is possible, but also a mobile terrestrial weapon, on a motorised carrier, for use with armed ground forces.

Further calculations are in progress.

PATENTS CARRIED OFF BY THE GERMANS

While it was possible to conceal from the Germans all the theoretical and experimental computations and documents of this invention, it was not possible to do likewise with regard to the patents. As a result the catapult patent was taken directly from the office of the chartered patent agent in Rome, one Ing. Letterio Labocetta. So also it is presumed that the patent concerning the collision bomb was taken from the chartered patent agent in Milan Ing. Fumero.

Nothing is known by the Germans about the practical functioning of the stratosphere bomb, mentioned in this report.

=====

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

S E C R E T

From : AIR FORCES SUB COMMISSION, H.Q. ALLIED COMMISSION

To : PARTY "A" M.A.A.F. FIELD INTELLIGENCE UNIT

Copy for information

to TECHNICAL INTELLIGENCE, H.Q. M.A.A.F., C.M.F.

Date : 18th February 1945

Ref. : AFSC/INT/10 C/I 731

CROCCHI RADIO CONTROLLED TORPEDO

In your MFIU/A/21/7/Int of Feb. 7th 1945 you put certain questions in connection with the above torpedo and more especially regarding modulation frequencies, which questions nobody at the Ministry in Rome is able to answer as information is not available.

2 For your guidance Lt. BROWNELL of the U.S.Navy Intelligence Advanced Section, who is likewise interested in the Crocchi torpedo, was faced with the same problem as you are, and he was then told to contact Sgt.Major ZUMBO who worked under Crocchi, who is now in the North.

3 Sgt. Major ZUMBO is at present stationed at Bracciano but could be invited to come to Rome to meet W/Cdr Shillitoe, or if more convenient, S/Ldr Newton. It is known that Sgt. Major ZUMBO spent several days with Lt. BROWNELL and consequently he must have a great deal of information.

4 It is believed that the Germans incorporated the CROCCHI radio in the Goliath radio-controlled tanks which were used at Anzio.

5 It is possible ther may be patents covering the Crocchi torpedo and that these are held by Barzano & Zanardo, a well known firm of patent agents, but it is unlikely that they would hand them over without authority from Crocchi who is North, or from the International Patent Board. It is also possible that some of the patents may not be in Crocchi's name as he had collaborators. In the latter case some of the patents might be

263

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

to TECHNICAL INTELLIGENCE, H.Q. M.A.A.F., C.M.F.

Date : 18th February 1945

Reg. : AFSC/INT/10 C/I 731

CROCCHI RADIO CONTROLLED TORPEDO

In your MFIU/A/21/7/Int of Feb. 7th 1945 you put certain questions in comection with the above torpedo and more especially regarding modulation frequencies, which questions nobody at the Ministry in Rome is able to answer as information is not available.

2 For your guidance Lt. BROWNELL of the U.S.Navy Intelligence Advanced Section, who is likewise interested in the Crocchi torpedo, was faced with the same problem as you are, and he was then told to contact Sgt.Major ZUMBO who worked under Crocchi, who is now in the North.

3 Sgt. Major ZUMBO is at present stationed at Bracciano but could be invited to come to Rome to meet W/Cdr Shillitoe, or if more convenient, S/Ldr Newton. It is known that Sgt. Major ZUMBO spent several days with Lt. BROWNELL and consequently he must have a great deal of information.

4 It is believed that the Germans incorporated the CROCCHI radio in the Goliath radio-controlled tanks which were used at Anzio.

5 It is possible ther may be patents covering the Crocchi torpedo and that these are held by Barzanò & Zanardo, a well known firm of patent agents, but it is unlikely that they would hand them over without authority from Crocchi who is North, or from the International Patent Board. It is also possible that some of the patents may not be in Crocchi's name as he had collaborators. In the latter case some of the patents might be amongst those which this Sub Commission sent to M.A.A.F. on Sept. 24th under ref. AFSC/INT/10.

963

P. DE HAAN W/CDR INT
AIR VICE MARSHAL
AIR OFFICER COMMANDING

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

AIR FORCES SUB COMMISSION
ALLIED COMMISSION
R O M E

14 febbraio 1945

NS/ RIF. AFSC/INT/10 C/I 731
VS/ RIF. K/0841

STATO MAGGIORE R.A.
Ufficio "I"
Via Piemonte, 51

R O M A

RADIO SILURO CROCCHI

Con riferimento al foglio di cui sopra in data 18 gennaio, le fotografie sono state esaminate, insieme con i diagrammi, dal M.AA.F. Technical Intelligence con grande interesse. Questo Ente desidererebbe ora informazioni sui seguenti punti :

1) Quali sono le modulazioni di frequenza che vengono usate o che con ogni probabilità verrebbero usate ? Quali sono i fattori che potranno decidere sulla scelta della modulazione delle frequenze ?

2. Si possono fornire informazioni dettagliate riguardanti il ricevitore, cioè il circuito, la sensibilità, la selettività ecc. ?

3. Si sono fatti esperimenti per controbattere quest'arma, e con quali risultati ? Ad esempio interferenza mediante radio ecc.

Le informazioni sopra indicate sarebbero di grande interesse.

P. DE HAAN W/CDR INT
AIR VICE MARSHAL
AIR OFFICER COMMANDING

262

From: Party 'A', M.A.A.F. Field Intelligence Unit,
c/o 12th. Air Force (Rear), APO 650, U.S. Army.

To : Air Forces Sub Commission, H.Q. Allied Commission.

I 731

Date: 7th. February, 1945.

Ref : MFIU/A/21/7/Int.

SECRET

CROCCHI RADIO CONTROLLED TORPEDO

With further reference to your letter AFSC/INT/10 C/I 644 of the 20th January with which you sent us photographs of the radio components for the Crocchi torpedo, we have, as you will have seen from copies sent to you, produced a further report.

2. While examining the drawings and diagrams which you obtained for us a few questions cropped up which possibly can be answered by the source from whom you obtained the photographs. The questions are as follows:-

1. What modulation frequencies are being used or are likely to be used? What are the factors governing the choice of the modulation frequencies?

2. Are any details available concerning the receiver e.g. circuit, sensitivity, selectivity?

3. What countermeasures have been tried and with what success? (e.g. radio jamming).

3. Such further information as you can obtain for us will be of considerable value.

G.R. Shillitoe

G.R. SHILLITOE, Wing Commander,
Party 'A'
M.A.A.F. Field Intelligence Unit.

261

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

From : AIR FORCES SUB COMMISSION, H.Q. ALLIED COMMISSION
To : TECHNICAL INTELLIGENCE, H.Q. M.A.A.F., C.M.F.
Date : 15th February 1945
Ref. : AFSC/INT/10 C

Subject : COUNT BONMARTINI 4 INCH BY 40 CALIBRE GUN FOR P.108 HAGGIO BOMBER.--

Count Bonmartini called at this Sub Commission and explained that on or about the 9th August 1944 he called at H.Q. M.A.A.F. with a letter from Mr. Kirk American Ambassador, addressed to Captain Scafiti of the U.S. Army and he eventually saw a Col. Hoover to whom he supplied particulars of his gun mounting and gun which were being tested on a Piaggio 108 bomber at about the time of the Armistice. It is presumed that you therefore know all about his cannon, in which it would appear, according to Count Bonmartini, you are not interested.

2. Count Bonmartini, who is a well known Italian inventor, now states that he handed some negatives showing his cannon and mounting to a firm in Rome for printing, but the negatives had now been sequestrated by No. 7 Base Censorship who refused to return them.

3. Count Bonmartini points out that as practically all the material remained in the North, these negatives are of considerable value to him and he wishes them to be returned.

4. Whilst this Sub Commission is willing to take the matter up with no. 7 Base Censorship, your views on the matter will be appreciated. Did Count Bonmartini actually call at M.A.A.F. on August 9th and did he supply you with all the information you required on his cannon ?

P. DE HAAN W/CDR INT 260
AIR VICE MARSHAL
AIR OFFICER COMMANDING

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

AIR FORCES SUB COMMISSION
ALLIED COMMISSION
R O M E

6th January 1945

AFSC/INT/10 C/I 701

Ing.Arch.TALLEI GUIDO
Via Ruggero Bonghi 19-A
R O M A

In riscontro alla Sua lettera del 25 gennaio dobbiamo farLe presente che i progetti da Lei sottoposti all'Ufficio Tecnico delle Forze Alleate sono ancora sotto esame e non sappiamo quale interesse presentino e se o meno qualche Suo progetto potrà essere adottato.

Ad ogni modo La informiamo che in nessun caso i Comandi Alleati danno degli acconti in pagamento su lavori già presentati ma ancora sotto esame e che quindi possono anche non presentare interesse.

P. DE HAAN W/CDR INT
AIR VICE MARSHAL
AIR OFFICER COMMANDING

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

C 701

ING. ARCH. TALLEI GUIDO
R O M A
VIA RUGGERO BONGHI, 19-A
TELEF. 761-005

ROMA 25 GENNAIO 1945

ALL' ONR. AIR FORCES SUB COMMISSION
ALLIED COMMISSION
ROMA = via Veneto

Sempre lusingato dalla Vostra cortesia, mi permetto quanto segue:

PREMESSO:

I°. Che il 26 novem; 944 , dietro Vostra cortese richiesta, Vi consegnai N°. 6 progetti di macchine belliche per aviazione.

II°. Che sono onorato e disposto a cedere agli Alleati l'esclusività dei miei progetti ed invenzioni.

III°. Che mi sono necessari mezzi per poter sviluppare altri importanti studi;

Vittima di furti e distruzioni di guerra (come già da denuncio presso il Ministero delle Finanze), mi permetto chiedere a Cot. Oner. COMMISSIONE un accento di pagamento sul lavoro già presentato, o la possibilità di poter lavorare per gli ALLEATI in qualsiasi campo tecnico.

Nel ringraziarVI, con perfetta osservanza

AIR FORCES SUB-COMMISSION
A 674
ROME
3/L
ALLIED COMMISSION

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

From : AIR FORCES SUB COMMISSION, H.Q. A.C.

To : PARTY "a" M.A.A.F. FIELD INTELLIGENCE UNIT
Attention W/CDR SHILLITOE

Date : 24th January 1945

Ref. : AFSC/INT/10 C/I 597 669

Piaggio Fully Automatic Propeller.

Reference your MFIU/A/21/5/INT of Jan.4th.

Herewith enclosed to you two copies of the blue-bound book you asked for, they are not in very good condition, but unfortunately there are no more copies available.

AIR FORCES SUB-COMMISSION ROME ALLIED COMMISSION

H.L.MORROW S/LDR INT
AIR VICE MARSHAL
AIR OFFICER COMMANDING

P.S. Please return the enclosed carbon copy receipted.

From: Party 'A', M.A.A.F., F.I.U.

Receipt is acknowledged of the above, with thanks.

G R Shillitoe 257

29/1/45.

G.R. SHILLITOE, Wing Commander,
Party 'A',
M.A.A.F. Field Intelligence Unit.

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

SECRET

From : AIR FORCES SUB COMMISSION, H.Q. A.C.

To : C.I.O. M.A.A.F. H.Q., C.M.F.

Date : 1st February 1945

Ref. : AFSC/INT/10 C/I 690

Lightweight torpedo silurotto (Manzolini)

Reference your letter MAAF/S.6761/INT of January 5th, herewith documents concerning the above from the Navy Sub Commission.

H.L.MORROW S/LDR
W/CDR INT.

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

LIGHTWEIGHT TORPEDO - SOLUROTTO (MANZOLINI)

SUMMARY

1st Document :

Form & Structure - Motor - Hydrostatic Plate - Gyroscope - War-head - Accessories - Researches & Trials.

2nd Document :

Results of Experiments & Studies on Jet Propellers - Model Testing - War-head - Launching Trials - Final Testings - Propulsive Units - Motor Functioning - Hydrostatics - Gyroscope.

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

T 690

FLAG OFFICER LIAISON, ITALY,
ALLIED COMMISSION,
HEADQUARTERS,
ROME.

SECRET 26th January, 1945.

No. L.260/4.

AIR FORCES SUB COMMISSION,
HEADQUARTERS, ALLIED COMMISSION.

TORPEDOES.

The attached reports on the Italian aircraft Jet propelled Torpedo are forwarded with reference to your letter AFSC/INT/10C of 14th January, 1945.

O. Khaun

for REAR ADMIRAL.

254

From : AIR FORCES SUB COMMISSION, H.Q. ALLIED COMMISSION

To : PARTY "A" M.A.A.F. FIELD INTELLIGENCE UNIT
Attention W/Cdr Shillitoe

and copy for information

To : C.I.O. H.Q. M.A.A.F., C.M.F.

Date : 20th January 1945

Ref. : AFSC/INT/10 C/I 644

Subject : CROCCHI RADIO CONTROLLED TORPEDO

Reference our letter AFSC/INT/10/I 231 dated 2nd November 1944 to C.I.O. M.A.A.F., in which we enclosed a report and photographs relating to Crocchi Radio Controlled Torpedo, a further set of documents has since come to light concerning a modulator for the apparatus which are enclosed to you.

2. Lt. Venturini, who handed these documents to A.F.S.C. stated that he has discussed the question of the Crocchi torpedo with W/Cdr Shillitoe some time ago.

3. The documents are :

a) 12 photographs

b) photostatic copy of letter from Lt/Col.Schwenke to the Italian Stato Maggiore

c) 2 photostatic copies of modulator plan

d) 1 general plan with the modulator modifications marked in red.

4. Please sign enclosed duplicate as receipt.

H.L.MORROW S/LDR
W/CDR INT

253

From : Party 'A' M.A.A.F. F.I.U.

Date : 23rd January 1945

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

Date : 20th January 1945

Ref. : AFSC/INT/10 C/I 644

Subject : CROCCHI RADIO CONTROLLED TORPEDO

Reference our letter AFSC/INT/10/I 231 dated 2nd November 1944 to C.I.O. M.A.A.F., in which we enclosed a report and photographs relating to Crocchi Radio Controlled Torpedo, a further set of documents has since come to light concerning a modulator for the apparatus which are enclosed to you.

2. Lt. Venturini, who handed these documents to A.F.S.C. stated that he has discussed the question of the Crocchi torpedo with W/Cdr Shillitoe some time ago.

3. The documents are :

a) 12 photographs

b) photostatic copy of letter from Lt/Col.Schwenke to the Italian Stato Maggiore

c) 2 photostatic copies of modulator plan

d) 1 general plan with the modulator modifications marked in red.

4. Please sign enclosed duplicate as receipt.

H.L.MORROW S/LDR
W/CDR INT

253

From : Party 'A' M.A.A.F. F.I.U.

Date : 23rd. January, 1945.

The above documents are received with thanks, which are of great value.

G.R. Shillitoe

G.R. SHILLITOE, W/Cdr.
Party 'A'

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

I 61

From: Intelligence Section,
Headquarters, Mediterranean Allied Air Forces.

To: Air Forces Sub Commission, U.S. Allied Commission.

Date: 20th, January, 1945.

Inventions of Dr. Zizzi.

With reference to your AFSC/TIT/100/1603 of 14th January addressed to the Chief Armament Officer concerning the inventions of the above-named, a letter, a copy of which is attached, was despatched to Air Ministry on the 28th December last.

2. As soon as information is received from Air Ministry on either of Dr. Zizzi's inventions, it will be passed to you.

C.B. Swann

C.B. SWANN, Flight Lieutenant,
for Wing Commander,
Technical Intelligence Section,
Headquarters
Mediterranean Allied Air Forces.

Dkell

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

COPY.

From: Technical Intelligence Section
Headquarters, Mediterranean Allied Air Forces, C.M.F.

To: A.I.2.(g)
Air Ministry, Whitehall, S.W.1. (Attention: S/Ldr Ballard).

Date: 28th December, 1944.

SECRET

ANTI-SHIPPING FUZE DESIGN.

Professor ZIZZI whose turret mechanism formed the subject of Field Intelligence Unit Technical Report No.3, has also designed a fuze for which he claims that it can be adjusted by the bomb aimer at the last moment to explode at a suitable depth below the surface of the water to damage small, medium or large vessels, or submerged submarines.

2. Original documents are enclosed, and C.B.D.S.O., who has examined the design, suggests that it be submitted to C.E.A.D.

3. Professor ZIZZI asks that an opinion be expressed on his turret and fuze, and he would then be prepared to submit details of a mine fuse which is believed to be of the delayed action combined vibration type, provided the Allies are disposed to compensate him financially.

4. It is requested therefore that this Section be put in a position to let the inventor have a decision one way or the other.

(signed) G.R. HILLIOE, Wing Commander,
for Air Commodore,
Chief Intelligence Officer,
Headquarters
Mediterranean Allied Air Forces.

252

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

I 677

S-E-C-R-E-T

From : Party 'A', M.A.A.F. Field Intelligence Unit,
c/o 12th. Air Force (rear), APO 650, U.S. Army.

To : Air Forces Sub Commission, H.Q. Allied Commission.
Copies to : Chief Armament Officer, H.Q. M.A.A.F.
Technical Int. Section, H.Q. M.A.A.F.

Date : 20th. January, 1945.

Ref : MFIU/A/46/Int.

INVENTIONS OF DR. ZIZZI.

With reference to your AFSC/INT/10 C/ 1 608 dated 14th. January, 1945, aletter was written from the Technical Intelligence Section, H.Q. M.A.A.F. to A.I.2(g), Air Ministry on the 28th. December, 1944 forwarding the details of the Fuze which can be adjusted to operate at varying depths below the surface of the water, and at the same time a request was made for an opinion on the Turret Interrupter Gear.

As soon as a reply is received, details will be passed to you.

G R Shillitoe

G.R. SHILLITOE, Wing Commander,
for F.E. COWLRICK, Wing Commander, Commanding,
P a r t y 'A'
M. A. A. F. Field Intelligence Unit.

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

From: C.I.O. Headquarters, Mediterranean Allied Air Forces, C.M.F.

To: Air Forces Sub Commission, H.Q. Allied Commission.

Date: 16th January, 1945.

Ref: MAAF/3.6968/INT.

Receipt is acknowledged of the undermentioned documents -

1. GERMANIA - Incursioni aeree sul territorio tedesco
2. Apparecchio per la ricerca cieca dell'obiettivo
3. Apparecchio per la ricerca dell'obiettivo coperto da nubi
4. Considerazioni sullo sviluppo dell'armamento di lancio dei velivoli tedeschi
5. Notizie sulla protezione antiaerea in Germania
6. Sig.Marino Pacifico - Progetto di difesa contraerea
7. Traguardi di puntamento
8. Nuova tecnica per la formazione di grandi scorte di petroli.

2. They have been forwarded to the departments interested.

E.E.Medland

E.E.MEDLAND, Flight Lieutenant,
for Air Commodore,
Chief Intelligence Officer,
Headquarters
Mediterranean Allied Air Forces.

250

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

From : AIR FORCES SUB COMMISSION, H.Q. A.C.

To : PARTY "a" M.A.A.F. FIELD INTELLIGENCE UNIT
Attention W/CDR SHILLITOE

Date : 24th January 1945

Ref. : AFSC/INT/10 C/I 597 669

Piaggio Fully Automatic Propeller.

Reference your MFIU/A/21/5/INT of Jan.4th.

Herewith enclosed to you two copies of the blue-bound book you asked for, they are not in very good condition, but unfortunately there are no more copies available.

H.L.MORROW S/LDR INT
AIR VICE MARSHAL
AIR OFFICER COMMANDING

P.S. Please return the enclosed carbon copy receipted.

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

I 669

SOC. AN. - PIAGGIO & C. - GENOVA

UN AMMINISTRATORE DELEGATO

Roma, 20 Gennaio 1945

AIR FORCES SUB COMMISSION
ALLIED COMMISSION
R O M A

In riferimento alla stimata Vostra 1^a corrente AFSC/IRT/10 C/I 597 mi pregio rimettervi qui unito due copie delle istruzioni per l'uso dell'elica Piaggio P.2001 a passo variabile in volo, come da Voi richiestomi.

Vi prego voler scusare il poco buono stato di conservazione di tali pubblicazioni, trattandosi degli unici esemplari rimastici.

Vi prego gradire i miei migliori saluti.

Piaggio

(Dott. Enrico Piaggio)

248

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

AIR FORCES SUB COMMISSION
ALLIED COMMISSION
R O M E

22 gennaio 1944

AFSC/INT/10 C/I 656

GEN. ATTILIO MATRICARDI
Ministero dell'Aeronautica
R O M A

Ci pregiamo informarVi che la Mediterranean Allied Air Force ci comunica di aver inoltrato i disegni e la descrizione relativi alla Vostra invenzione al Ministero dell'Aria a Londra.

Non appena riceveremo da quest'ultimo una risposta in merito sarà nostra premura comunicarVela.

H.L.MORROW S/LDR
W/CDR INT.

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

I 656

From: C. I. O. Headquarters, Mediterranean Allied Air Forces, C.M.F.

To: Air Forces Sub Commission, HQ. Allied Commission.

Date: 16th January, 1945.

Ref: MAAF/S.6968/INT.

It is regretted that a reply to your AFSC/Int/10c of 12th December 1944 has been delayed.

2. Would you please thank Gen.Matricardi and inform him that the specification and drawings were forwarded to the appropriate section in Air Ministry, London, from whom a decision is awaited.

3. We shall inform you as soon as we receive notification from London.

E.E.MEDLAND, Flight Lieutenant,
for Air Commodore,
Chief Intelligence Officer,
Headquarters
Mediterranean Allied Air Forces.

AIR FORCES SUB COMMISSION ROME ALLIED COMMISSION

246

From : AIR FORCES SUB COMMISSION, H.Q. ALLIED COMMISSION

To : PARTY "A" M.A.A.F. FIELD INTELLIGENCE UNIT
Attention W/Cdr Shillitoe

and copy for information

To : C.I.O. H.Q. M.A.A.F., C.M.F.

Date : 20th January 1945

Ref. : AFSC/INT/10 C/I 644

Subject : CROCCHI RADIO CONTROLLED TORPEDO

Reference our letter AFSC/INT/10/I 231 dated 2nd November 1944 to C.I.O. M.A.A.F., in which we enclosed a report and photographs relating to Crocchi Radio Controlled Torpedo, a further set of documents have since come to light concerning a modulator for the apparatus which are enclosed to you.

2. Lt. Venturini, who handed these documents to A.F.S.C. stated that he has discussed the question of the Crocchi torpedo with W/Cdr Shillitoe some time ago.

3. The documents are :

a) 12 photographs

b) photostatic copy of letter from Lt/Col.Schwenke to the Italian Stato Maggiore

c) 2 photostatic copies of modulator plan

d) 1 general plan with the modulator modifications marked in red.

4. Please sign enclosed duplicate as receipt.

H.L.MORROW S/LDR
W/CDR INT

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

Posta Militare 3300. II

18 OTT. 1943 - A

STATO MAGGIORE DELLA R. AERONAUTICA

Ufficio "I" I- 644

Al 1'INTELLIGENCE SECTION
AIR FORCES SUB COMMISSION
W/CDR DE HAAN

Risposta al foglio del

Div. Sez. N.

Prot. N.K/ Allegati

OGGETTO: Siluri Crocchi.-

Allegata alla presente si rimette copia fotografica della lettera n. 1995/43 in data 30 marzo 1943, del GENERALLUFTZEUGMEISTER a firma Ten.Col.Ing. H. Schwencke riguardanti il siluro Crocchi, nonché una serie di 15 fotografie del medesimo riguardanti particolarità costruttite non ancora in possesso di codesto Ufficio.=

IL CAPO UFFICIO "I"
(Ten.Col.pilota -F- SANTINI)

244

Per ogni lettera dovrà rendersi vincolato anche il numero e indicare nella risposta l'Ufficio, la Divisione e la cat. di riferimento

Min. dell'Aeron. - Stab. Poligrafico 1942 XXI

From : AIR FORCES SUB COMMISSION, H.Q. ALLIED COMMISSION

To : C.I.O. H.Q. M.A.A.F., C.M.F.

Date : 18th January 1945

Ref. : AFSC/INT/10.C

Subject : "Paper parachute, invented by Lt.REGOLI,AIMONE"

1. Two lengthy documents providing full information on the above invention are being sent to you under separate cover, bearing this letter's reference number.

2. The inventor, a parachutist, who was in charge of the TARQUINIA parachute school previous to the Armistice, offers to collaborate in any way he can if the Allied authorities care to adopt his invention.

3. The parachute, which is a simple and inexpensive idea, has already been widely used both by the Italian and German armed froces and was patented in September 1942. The patent describes the parachute as "of paper, of interchangeable sections, automatic air vents, designed to eliminate swaying, and ground drag, for either live or supply dropping". According to two letters (copies enclosed) the invention proved to be highly satisfactory in use.

4. Mamufacture of the parachute was carried out in the North of Italy, but Lt. REGOLI states that the process is so simple that no difficulty would be met here in that direction. One or two small size specimens remain in the inventor's possession, which can be examined if necessary. All stocks, at the time of the Armistice, were requisitioned and removed by the Germans.

5. There is, of course, the usual request for a concession of patent rights "in order to protect against illicit speculation by third parties" but Lt. REGOLI does not personally insist upon that condition, or upon any conditions whatsoever.

6. In the event of the invention not being adopted, Lt. REGOLI would like his documents returned.

243

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

Ref. : AFSC/INT/10.C

Subject : "Paper parachute, invented by Lt.REGOLI,ALMONE"

1. Two lengthy documents providing full information on the above invention are being sent to you under separate cover, bearing this letter's reference number.

2. The inventor, a parachutist, who was in charge of the TARQUINIA parachute school previous to the Armistice, offers to collaborate in any way he can if the Allied authorities care to adopt his invention.

3. The parachute, which is a simple and inexpensive idea, has already been widely used both by the Italian and German armed froces and was patented in September 1942. The patent describes the parachute as "of paper, of interchangeable sections, automatic air vents, designed to eliminate swaying, and ground drag, for either live or supply dropping". According to two letters (copies enclosed) the invention proved to be highly satisfactory in use.

4. Mamufacture of the parachute was carried out in the North of Italy, but Lt. REGOLI states that the process is so simple that no difficulty would be met here in that direction. One or two small size specimens remain in the inventor's possession, which can be examined if necessary. All stocks, at the time of the Armistice, were requisitioned and removed by the Germans.

5. There is, of course, the usual request for a concession of patent rights "in order to protect against illicit speculation by third parties" but Lt. REGOLI does not personally insist upon that condition, or upon any conditions whatsoever.

6. In the event of the invention not being adopted, Lt. REGOLI would like his documents returned.

H.L.MORROW S/LDR
W/CDR INT

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

Mod 123

Roma, 30-1-1945 Anno

Ministero dell'Aeronautica
DIREZIONE DELLE COSTRUZIONI AERONAUTICHE
Divisione Ufficio Studi
Prot. N.° 8/039 /Cost *Allegati*

Risposta al Foglio del
Div. *Sez.* *N.°*

OGGETTO Sig. REGOLI Aimone

Al W/CDR P. DE HANN
Air Forces Sub Commission A.C.
-R O M A -

Le forze armate italiane hanno avuto occasione nel passato di sperimentare il paracadute di carta realizzato dal Sig.REGOLI Aimone;dato il buon esito delle prove si potè passare senz'altro alla costruzione in serie.

Questo Ministero ritiene necessario far noto quanto sopra a questo A.F.S.C.,considerando l'utile impiego che potrebbe trovare il paracadute in parola presso le forze alleate specie per rifornimenti aerei,senza tuttavia escludere la possibilità di lanci umani,date le buone doti di sicurezza rilevate nel paracadute.

In considerazione dell'interesse che il materiale in questione può offrire,si prega codesto A.F.S.C. di voler ricevere il Sig.REGOLI,titolare del trovato, e sentire quanto il medesimo potrà esporre sull'argomento.-

IL DIRETTORE
(Col. G.A.r.i. Torino Ing. Umberto)

242

Si prega di citare nella risposta anche il numero e la data di questa lettera

ISTITUTO POLIGRAFICO DELLO STATO

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

MINISTERO DELLA AERONAUTICA
DIREZIONE COSTRUZIONI AERONAUTICHE

W/CDR P. DE HANN
A.F.S.C., A.C. ROMA

Prot. 8/039/Cost

Oggetto: Sig. REGOLI Aimone

La forze armate italiane hanno avuto occasione nel passato di sperimentare il paracadute di carta realizzato dal Sig.Regoli Aimone; dato il buon esito delle prove si potè passare senz'altro alla costruzione in serie.

Questo Ministero ritiene necessario far noto quanto sopra a questo A.F.S.C., considerando l'utile impiego che potrebbe trovare il paracadute in parola presso le forze alleate specie per rifornimenti aerei, senza tuttavia escludere la possibilità di lanci umani, date le buone doti di sicurezza rilevate nel paracadute.

In considerazione dell'interesse che il materiale in questione può offrire, si prega codesto A.F.S.C. di voler ricevere il Sig. Regoli, titolare del trovato e sentire quanto il medesimo potrà esporre sull'argomento.

IL DIRETTORE
(Col. U.Tolino)

241

Roma,li I7 / I . 945

Alla
AIR FORCES SUB COMMISSION A.C.
R O M A

OGGETTO: Brevetto d'invenzione dal titolo:
" paracaduta di carta a spicchi o settori intercambiabili a sfoghi automatici d'aria, con smorzamento automatico dello strappo d'apertura, eliminazione del dondolio di discesa, del trascinamento a terra, per lanci umani e rifornimenti aerei."-

Il sottoscritto, titolare del brevetto in oggetto, n°8430 depositato in Italia il 30 Settembre I942, per invito del Ministero dell'Aeronautica Italiana presenta a codesta Sottocommissione l'unito incartamento.

I vantaggi tecnici, pratici ed economici che questo paracadute presenta nei confronti di quelli comuni sono evidenti. Il suo buon funzionamento è garantito da centinaia di lanci d'impiego e dalla adozione da parte delle Forze Armate Italiane. Non è conosciuto all'estero perchè fu posto a suo tempo sotto vincolo di segreto militare.

Il sottoscritto è lieto di mettere a disposizione degli Alleati la propria invenzione. Nonostante le proprie precarie condizioni economiche fa questo incondizionatamente e non per fini affaristici, ma per il desiderio di contribuire allo sforzo bellico comune, fiducioso inoltre di continuare la propria attività tecnica già lungamente svolta nel passato in qualità di Capo Laboratorio Studi Esperienze della Scuola Militare Italiana di Paracadutismo e di Vincitore del Concorso Nazionale Italiano Inventori - Gruppo armamento - anno I943.

Il sottoscritto prega solo codesta Sottocommissione di far presente ai superiori organi competenti Alleati che gradirebbe collaborare nella eventuale nuova costruzione in serie del ritrovato, sia che avvenga in Italia come all'estero, anche a vantaggio del lavoro stesso.

Avrebbe inoltre piacere di essere in seguito, o quando sarà

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

paracadute di carta a spicchi e settori intercambiabili a sfoghi automatici d'aria, con smorzamento automatico dello strappo d'apertura, eliminazione del dondolio di discesa, del trascinamento a terra, per lanci umani e rifornimenti aerei."-

Il sottoscritto, titolare del brevetto in oggetto, n°8430 depositato in Italia il 30 Settembre 1942, per invito del Ministero dell'Aeronautica Italiana presenta a codesta Sottocommissione l'unito incartamento.

I vantaggi tecnici, pratici ed economici che questo paracadute presenta nei confronti di quelli comuni sono evidenti. Il suo buon funzionamento è garantito da centinaia di lanci d'impiego e dalla adozione da parte delle Forze Armate Italiane. Non è conosciuto all'estero perchè fu posto a suo tempo sotto vincolo di segreto militare.

Il sottoscritto è lieto di mettere a disposizione degli Alleati la propria invenzione. Nonostante le proprie precarie condizioni economiche fa questo incondizionatamente e non per fini affaristici, ma per il desiderio di contribuire allo sforzo bellico comune, fiducioso inoltre di continuare la propria attività tecnica già lungamente svolta nel passato in qualità di Capo Laboratorio Studi Esperienze della Scuola Militare Italiana di Paracadutismo e di Vincitore del Concorso Nazionale Italiano Inventori - Gruppo armamento - anno 1943.

Il sottoscritto prega solo codesta Sottocommissione di far presente ai superiori organi competenti Alleati che gradirebbe collaborare nella eventuale nuova costruzione in serie del ritrovato, sia che avvenga in Italia come all'estero, anche a vantaggio del lavoro stesso.

240

Avrebbe inoltre piacere di essere in seguito, o quando sarà possibile, autorizzato al deposito del brevetto in proprio nome negli Stati Alleati onde evitare illecite speculazioni da parte di terzi

./..

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

From : AIR FORCES SUB COMMISSION, H.Q. A.C.

To : NAVY SUB COMMISSION, H.Q. A.C.

Date : 14th January 1945

Ref. : AFSC/INT/10 C

Lightweight Torpedo Silurotto (Manzolini)

This Sub Commission was asked some time ago by one of your officers whether M.A.A.F. was interested in the torpedo which was built experimentally at the C.N.A. Works at Littoria and drawings of which are in possession of Commander O'Callaghan.

In a letter received from M.A.A.F. dated January 5th it is stated that whilst it is considered that the Navy is better equipped to make the necessary investigations in connection with this torpedo, they would none the less be interested in any reports that may be issued in connection with same.

It would therefore be appreciated if following your investigations you will supply this Sub Commission with a copy of the report on the torpedo in question.

P. DE HAAN W/CDR INT
AIR VICE MARSHAL
AIR OFFICER COMMANDING

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

I 609

From : Intelligence Section,
Headquarters, Mediterranean Allied Air Forces.

To : Air Forces Sub Commission, HQ., Allied Commission.

Date : 5th January, 1945.

Ref : MAAF/S.6761/INT.

Reference your AFSC/INT/10 C 14th December 1944. It is suggested that you take this matter up with the Navy who are better equipped to undertake this type of investigation. We would be interested in any reports that may be issued.

J.C.E. LUARD, Group Captain
for Air Commodore
Chief Intelligence Officer
Headquarters
Mediterranean Allied Air Forces

A150
862
21/1+5

From : AIR FORCES SUB COMMISSION, H.Q. ALLIED COMMISSION

To : CHIEF ARMAMENT OFFICER, H.Q. M.A.A.F., C.M.F.
and for information

To : W/CDR SHILLITOE - Party "A" M.F.I.U.
c/o 12th Air Force (Rear) APO 650 U.S.Army

Date : 14th January 1945

Ref. : AFSC/INT/10 C/ I 608

Inventions of Dr.ZIZZI.-

Ref. your MAAF/902/3/Arm. dated 15th Dec. last.

Dr. Zizzi, being an officer of the Italian Air Force holding rank of captain, has left Rome having been posted to a squadron at Lecce from where he has written in answer to a letter sent him by this Sub Commission calling for detailed information on his "Anti Ship Fuze".

A letter has now been received from Captain Zizzi in which he states that before supplying information on his anti ship fuze, by which he presumes you mean his "spoletta per bomba mina" he would like to know the result of the investigations you have made in connection with other inventions particulars of which he has submitted, and more especially regarding his interruptor gear.

A report on his interruptor gear for hydraulic and electric gun turrets was drawn up by M.F.I.U. Party "A" in their Technical Report No.3

Is there any likelyhood of this interruptor gear being seriously considered with a view to its adoption ?

P. DE HAAN W/CDR INT 237
AIR VICE MARSHAL
AIR OFFICER COMMANDING

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

I. 608

Lecce 31 /12 / 44

Allied Air Forces Sub Commission
H. Q. Allied Commission

In riferimento al foglio AFSC/ANT/lo G/A 482 del 20 dicembre corr. anno comunico che, come ho già riferito, prima di presentare altri progetti gradirei conoscere le decisioni prese da cotesta Sub Commission in merito ai due progetti da me già consegnati, e precisamente per il nuovo interruttore di tiro per torrette e per la spoletta per bomba antinave.
Qualora la Direzione Tecnica della Mediterranean Allied Air Force lo ritenesse opportuno, per guadagnar tempo potrebbe inviare a Lecce un tecnico che, eventualmente chiedendomi altri chiarimenti, mi riferisse in merito ai due progetti presentati.
Potrei allora consegnare qualche altro progetto, a scelta della suddetta Commissione Tecnica.
Ritengo che nella lettera in oggetto inviatemi sia stata commessa una svista e si chiedano maggiori informazioni per la spoletta per bomba mina invece che per la Anti ship-fuze.

Dr. Zazzi Giovanni
5° Storno Caccia; Lecce

Lc236

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

AIR FORCES SUB COMMISSION
ALLIED COMMISSION
R O M E

14 gennaio 1945

AFSC/INT/10 C/I 597

DR. ENRICO PIAGGIO
Via Carducci 10
R O M A

Il Wing Commander Shillitoe dell'Ufficio Tecnico M.A.A.F., nel accusare ricevuta delle pubblicazioni riguardanti l'elica a passo variabile, fa presente che a suo tempo egli aveva visto una pubblicazione con copertina azzurra che descriveva in grande dettaglio l'elica a passo variabile con comando meccanico ed è appunto questa pubblicazione che egli gradirebbe.

Pregasi quindi farci sapeee se oltre alla pubblicazione di cui ci consegnaste due esemplari vi è pure un'altra rispondente a quanto richiede il W/Cdr Shillitoe.

Per quanto riguarda il cannone a reazione si è richiesto al Ministero dell'Aria a Londra di volerci dire se o meno la cosa presenta interesse e contiamo di ricevere a giorni una risposta.

235

P. DE HAAN W/CDR INF
AIR VICE MARSHAL
AIR OFFICER COMMANDING

I 5597

To : Air Forces Sub Commission, M.C. A.C.

Copy to: Technical Intelligence Section, Headquarters, M.A.A.F.

From: Party 'A', M.A.A.F. Field Intelligence Unit,
c/o 12th. Air Force (Rear), A.P.O. 650, U.S. Army.

Date: 4th. January, 1945.

Ref : MFIU/A/21/5/INT.

Piaggio Fully Automatic Propeller.

Receipt is acknowledged, with thanks, of your letter AFSC/INT/10/C/1 468 dated 30th. December, 1944, together with the two publications. Our original request was, however, based on the fact that we have seen a blue-bound book describing in great detail the automatic propeller with mechanical control, and if any copies of that book are available, they would be very useful.

2. Regarding the 47 mm rocket projectile gun, enquiries are being made of Air Ministry as to their intention in this connection.

G. R. Shillito

G.R. SHILLITOE, Wing Commander,
Party 'A'
M.A.A.F. Field Intelligence Unit.

234

AIR FORCES SUB-COMM A 114 ROME

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

Piaggio Fully Automatic Propeller.

Receipt is acknowledged, with thanks, of your letter AFS2/INT/10/C/1 468 dated 30th. December, 1944, together with the two publications. Our original request was, however, based on the fact that we have seen a blue-bound book describing in great detail the automatic propeller with mechanical control, and if any copies of that book are available, they would be very useful.

2. Regarding the 47 mm rocket projectile gun, enquiries are being made of Air Ministry as to their intention in this connection.

G. R. Shilliton

G.R. SHILLITOE, Wing Commander,
Party 'A'
M.A.A.F. Field Intelligence Unit.

234

AIR FORCES SUB-COMMISSION
A 114
ROME
10
ALLIED COMMISSION

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

From : AIR FORCES SUB COMMISSION, H.Q. A.C.

To : TECHNICAL INTELLIGENCE, H.Q. M.A.A.F.

Date : 2nd January 1945

Ref. : AFSC/INT/10C/I 549

LIGHTWEIGHT TORPEDO-SILUROTTO.-

Ref. your TECH/INT/27/12 of December 27th 1944.

In accordance with your request we are enclosing herewith copy of our letter ref. AFSC/T 1 dated 9th July 1944 on the above subject.

P. DE HAAN W/CDR INT
AIR VICE MARSHAL
AIR OFFICER COMMANDING

COPY

From : Intelligence Section, Air Forces Sub Commission, Rome

To : Technical Intelligence Section, H.Q. M.A.A.F.

Date : 9th July 1944

Ref. : AFSC/T 1

Light Weight Torpedo "Silurotto"

Count Manzolini di Campoleone, Via del Mare 63, Office 'Phone 582456, House 'Phone 580819, is disposed to supply full information on the light weight torpedo produced by his Company, the Compagnia Nazionale Aeronautica. The "Silurotto CNA" was designed specially for release from Fighter aircraft, weighs slightly over 500 kilos and, according to Manzolini, the warhead does not differ greatly from that of an ordinary torpedo and carries an explosive charge weighing 260 kg.

The CNA factory on Littorio airfield was destroyed during an Allied raid but certain components of the Silurotto torpedoes have been salvaged. Complete working drawings are available.

The CNA torpedo has been tested on an Re. Fighter and test results are available.

From information collected in the past on the Silurotto it would appear that the one produced by CNA has a much better performance and a lighter weight than the one produced by Whitehead, Fiume.

Manzolini is also part proprietor of Società Romana di Costruzioni Meccaniche who produced the "Manzolini" vibration bomb also known as the Thermos bomb, used largely in the desert. A visit to the works of the latter Company might prove of interest.

(P. de Haan)
Squadron Leader
Col. A.V.Eliot
Deputy Director

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

From : Intelligence Section, Air Forces Sub Commission, Rome

To : Technical Intelligence Section, H.Q. M.A.A.F.

Date : 10th July 1944

Ref. : AFSC/T.I.

Light Weight Torpedo "Silurotto"

Signor Ireneo di Crescenzo, Piazza Vescovio 1, Rome, at one time employed with the Compagnia Nazionale Aeronautica (C.N.A.) should prove a further interesting source of information on the C.N.A. "Silurotto" referred to in report under same reference and in yesterday's date.

His letter, addressed to Major Santini of the S.I.A. (Italian Air Force Intelligence) is attached. From same it would appear :

1. Reduction in weight was obtained by doing away with the compressed air engine (which would eliminate the heavy steel air vessel) and adopting jet propulsion. Further weight reduction was obtained by employing duraluminium in place of steel for the torpedo body.
2. Tests were carried out releasing "Silurotto" from an S 79 Standard Torpedo Bomber, and subsequently from an Re. 2001 S.S.Fighter.
3. Trials carried out on lake Bracciano were not successful.
4. Di Crescenzo, badly hit by black market prices, is hard up.

P. de Haan S/Ldr
Col. A.V.Eliot
Deputy Director

231

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

I 545

From : Technical Intelligence Section,
Headquarters, Mediterranean Allied Air Forces.

To : Air Forces Sub Commission, HQ. Allied Commission.

Date : 27th December, 1944.

Ref : TECH/INT/27/12.

LIGHTWEIGHT TORPEDO - SILUROTTO.

Please forward to the above address as soon as possible a copy of your letter reference AFSC/T 1 dated 9th July, 1944 on the above subject.

C.B. SWANN, Flight Lieutenant,
for Wing Commander
Technical Intelligence Section
Headquarters
Mediterranean Allied Air Forces

ALLIED FORCES SUB-COMMISSION
1944 29/12
OUTGOING
Rome Office

230

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

From : AIR FORCES SUB COMMISSION, H.Q. A.C.

To : PARTY "A" M.A.A.F. FIELD INTELLIGENCE UNIT
c/o 12th Air Force (Rear) APO 650 U.S.Army

Date : 30th December 1944

Ref. : AFSC/INT/10/C/I 468

Attention W/CDR SHILLITOE

Piaggio Fully Automatic Propeller

Ref. your MFIU/A/21/5/INT of December 13th.

Herewith two publications illustrating and describing the Piaggio variable pitch propeller.

Ing.Piaggio in submitting same stated that the propeller described in the enclosed publications was designed in 1939 and was modified in 1942 from electric to mechanical control.

He has no information available in Rome regarding this modified 1942 model but hopes to obtain some drawings and a specification from Pontedera. These will follow in due course.

Ing.Piaggio wishes to know whether there is any likelyhood of his 47 mm rocket projectile gun being adopted. What is the position ?

P. DE HAAN W/CDR RAF
AIR VICE MARSHAL
AIR OFFICER COMMANDING

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

From : AIR FORCES SUB COMMISSION, H.Q. ALLIED COMMISSION

To : AIR FORCES SUB COMMISSION BARI

Date : 23rd December 1944

Ref. : AFSC/INT/1o C

Captain G. ZIZZI

M.A.A.F. Technical Intelligence are interested in certain inventions of the above named officer who recently called at this office. It is understood that he has now been posted to the 5th Stormo Caccia at Lecce. It would therefore be appreciated if you had the enclosed letter sent on to him at his station.

P. DE HAAN W/CDR INT
AIR VICE MARSHAL
AIR OFFICER COMMANDING

225

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

AIR FORCES SUB COMMISSION
ALLIED COMMISSION
R O M E

23 dicembre 1944

Capitano G. ZIZZI
V Stormo Caccia

L E C C E

Ci pregiamo accludere alla presente copia di una lettera indirizzataVi da noi in data 20 corrente.

P. DE HAAN W/CDR INT.
AIR VICE MARSHAL
AIR OFFICER COMMANDING

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

AIR FORCES SUB COMMISSION
H.Q. ALLIED COMMISSION

20 dicembre 1944

AFSC/INT/10 C/I 482

Dr. Giovanni ZIZZI
Via Emanuele Filiberto 271

R O M A

Con ulteriore riferimento ai progetti da Lei sottoposti a questa Sottocommissione che a sua volta li trasmise alla Direzione Tecnica della Mediterranean Allied Air Force, quest'ultima chiede informazioni più dettagliate sul "20 mm High Speed Gun" and "Anti ship fuze".

Le informazioni fornite a tutt'oggi sono insufficienti per poter dare un giudizio in proposito. Effettivamente la cosa presenta interesse e qualora il progetto venisse adottato non vi è ragione per la quale Lei non dovrebbe essere compensato come nel caso di altri inventori le cui invenzioni vennero adottate dagli Alleati.

Si attende quindi una relazione dettagliata corredata di disegni o schizzi.

P. DE HAAN W/CDR INT
AIR VICE MARSHAL
AIR OFFICER COMMANDING

226

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

From : AIR FORCES SUB COMMISSION, H.Q. ALLIED COMMISSION

To : CHIEF ARMAMENT OFFICER, H.Q. M.A.A.F., C.M.F.

Date : 20th December 1944

Ref. : AFSC/INT/10 C/I 482

Reference your MAAF/902/3/Arm. dated 15th December 1944.

It is noted that you are mainly interested in the "Interrupter Gear for Hydraulic and Electric Gun Turrets" and in the "Anti ship fuze".

A technical report on the "Interrupter Gear for Hydraulic and Electric Gun Turrets" was drawn up by M.A.A.F. Field Intelligence Unit - Party "A" in their Technical Report No.3.

Dr. ZIZZI is now being called upon to supply more detailed information on the "Anti ship fuze".

P. DE HAAN W/CDR INT
AIR VICE MARSHAL
AIR OFFICER COMMANDING

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

I 482

From:- Headquarters, Mediterranean Allied Air Forces, C.M.F.

To:- Air Forces Sub Commission, H.Q. Allied Commission.

Date:- 15th December, 1944.

Ref.:- MAAF/902/3/Arm.

Inventions of Dr. ZIZZI.

Reference your letter AFSC/INT/10 C/I 450 dated 12th December, 1944.

As stated in my previous letter we are interested in all Dr. Zizzi's inventions in principle, the most important would appear to be the interruptor gear, the 20 mm. H.S. gun and anti-ship fuze.

No further action can be taken till particulars of the inventions are available.

G.T-Caill.Worsley.

(G.N.E. TINDAL-CARILL-WORSLEY)
GROUP CAPTAIN,
Chief Armament Officer,
R.A.F., M.A.A.F.

AIR FORCES SUB-COMMISSION H.2905 19/12 OBSERVATION Rome Office

AIR FORCES SUB-COMMISSION A 2043 ROME 19/12 ALLIED C. MISSION

224

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

AIR FORCES SUB COMMISSION
ALLIED COMMISSION
R O M E

19th December 1944

AFSC/INT/10 C/I 468

Spett. SOC. PIAGGIO E C.
Via Carducci, 10
R O M A

Il W/Cdr Shillitoe, nell'accusare ricevuta della relazione sul cannone a reazione, altre copie della quale sono state distribuiti ad Enti competenti, ci fa presente che gradirebbe molto ricevere una descrizione dettagliata nonchè disegni dell'elica automatica a passo variabile della quale si parlò a suo tempo, possibilmente in duplice copia.

P. DE HAAN W/CDR INT
AIR VICE MARSHAL
AIR OFFICER COMMANDING

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

T. 468

From: Party 'A', M.A.A.F. Field Intelligence Unit,
c/o 12th. Air F(e (Rear), A.F.O. 650, U.S. Arm

To: Air Forces Sub Commission, H.Q. Allied Commission.
Copy to: Headquarters, M.A.A.F. Field Intelligence Unit.

Date: 13th. December, 1944.

S-E-C-R-E-T

Ref: MFIU/A/21/5/INT.

PIAGGIO 47mm. ROCKET PROJECTILE GUN

Receipt is acknowledged with thanks for your letter AFSC/INT/10 C/1 246 401 dated 7th. December, with two sets of the description of the above gun. We are passing these on to interested parties.

2. When you next have an opportunity of seeing a representative of the Piaggio firm, it would interest us to know if the fully automatic propeller which has been referred to recently is type P 2001 as fitted to recent Italian fighters. If so, it would be of value if we could obtain at least two copies of the descriptive booklet issued by Piaggio on this.

G.R. Shillitoe

G.R. SHILLITOE, Wing Commander, 222
Party 'A'
M.A.A.F. Field Intelligence Unit.

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

From : AIR FORCES SUB COMMISSION, H.Q. ALLIED COMMISSION

To : TECHNICAL INTELLIGENCE, H.Q. M.A.A.F.

M.A.A.F. FIELD INTELLIGENCE UNIT
Attention W/Cdr Shillitoe

Date : 14th December 1944

Ref. : AFSC/INT/10 C

Subject : Lightweight Torpedo - Siluretto.-

On the 9th July, under ref. AFSC/T 1 a brief report was sent on this torpedo with which W/Cdr Shillitoe is also acquainted. It is intended for launching from fighter a/c and is jet propelled.

2. The Navy appears to be very much interested in this torpedo and we were this morning approached by the Navy Sub Commission who wished to know whether the Allied Air Forces are negotiating in connection with same. If not the Navy will take independent action.

3. An early reply will be appreciated.

P. DE HAAN S/LDR INT.
AIR VICE MARSHAL
AIR OFFICER COMMANDING

221

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

From : AIR FORCES SUB COMMISSION, H.Q. ALLIED COMMISSION

To : CHIEF ARMAMENT OFFICER, H.Q. M.A.A.F., C.M.F.

Date : 12th December 1944

Ref. : AFSC/INT/10 C/I 430

Inventions of Dr. ZIZZI

It is noted that in your MAAF/902/3/Armt, you state that the information submitted re the inventions of the above is of so vague a nature that it is impossible to assess their value.

2. In this connection it is pointed out that Dr.ZIZZI will be glad to know which of the inventions he has put forward interests your department. From technical report no.3 of M.A.A.F. F.I.U. Party "A" it would appear that their department is interested in the interruptor gear for hydraulic and electric gun turrets.

3. In order to simplify matters and avoid duplications it would therefore be advisable that you inform us which of Dr.ZIZZI's inventions might be of interest to you.

4. It is noted that in the case of one of his inventions being taken up by the Allies he would be recompensed in the same manner as other inventors.

P. DE HAAN S/LDR INT
AIR VICE MARSHAL
AIR OFFICER COMMANDING

220

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

SECRET

FROM : AIR FORCES IN OCCUPATION, ROME

TO : R.D. Arm. SECTION, MINISTRY OF AIR CRAFT PRODUCTION
: MILBANK, AIR MINISTRY, LONDON
: GROUP CAPTAIN G.M.S. TYRRALL-CARREL-WORSLEY

copy to :

DATE : 7th DECEMBER 1944

REF. : AFHQ/R/655/22

CONTE MANZOLINI'S INVENTION

Upon instruction from R.D. M.A.A.F. the above-named's invention has to-day been created by No. 2 R.A.F. Base Area, Equipment Section, and arrangements are being made for Air Transport to U.K.

2. A copy of this letter will be enclosed in the packing case.

3. Conte Manzolini has expressed the opinion that one of his staff should be sent to U.K. to assist in the assembly of his invention, and to demonstrate its properties.

4. Any contact required with Conte Mansolini can be made through this office.

219

J. WATTON, S/LDR.,
for VICE-MARSHAL,
AIR OFFICER COMMANDING.

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

SOCIETA' ROMANA COSTRUZIONI MECCANICHE S.A.

(Conte Manzolini)

4 Fuses model 2AR

1 Fuse model 2ARSL

1 incendiary shell (loeded)a.a. 90 mm. without fuse

3 empty C.C.2 bombs

1 Bomb-carrier for the above bombs

1 extrafast fuse for C.C.2 bomb

24 electrpyric capsula

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

T-430

From:- Headquarters, Mediterranean Allied Air Forces.

To :- Air Forces Sub Commission, H.Q. Allied Commission.

Date:- 5th December, 1944

Ref :- MAAF/903/3/Armt

AIR FORCES SUB-COMMISSION
ALLIED COMMISSION
5.737
Law 7/12
ORDERLY ROOM
Rome Office

Invention of Dr. Zinsi

The delay in reply to your letter AFSC/INT/10/1 519 dated 23rd November, 1944 is regretted.

2. The information contained is of such a vague nature that it is impossible to assess the value of the inventions. There is however no reason to suppose that the inventor would receive treatment in the way of compensation any different from that given to other inventors i.e. he would be recompensed in the event of any of his stuff being taken over by the Allies.

3. All the problems that he tackles are of interest to us but it is difficult to understand from the notes how far he has progressed in the solution of them. If he is to be believed his solutions all have three things in common in that they are "simple", sure and little expensive".

4. Further details will have to be submitted or models produced for inspection before anything further can be done about these devices.

G.T. Caudle-Worsley
G/Capt
(G.T.E. TINDAL-CAUDLE-WORSLEY)
Chief Armament Officer, M.A.A.F.

217

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

From : AIR FORCES SUB COMMISSION, H.Q. ALLIED COMMISSION

To : PARTY "A", M.A.A.F. FIELD INTELLIGENCE UNIT
Attention W/Cdr. C.R. Shillitoe
c/o 12th Air Force (Rear) APO 650 U.S.Army

H.Q. M.A.A.F., TECHNICAL INTELLIGENCE SECTION

Date : 7th December 1944

Ref. : AFSC/INT/10 C/I 246 401

PIAGGIO 47mm. ROCKET PROJECTILE GUN

Further to your MFIU/A/21/5/Int. of the 31st October 1944.

Ing.D'Ascanio was in Rome last week and called at this Sub Commission with Dr.Piaggio and submitted a description and a drawing of his rocket projectile gun. He was asked to supply this information in quadruplicate which he accordingly did.

2. Herewith two sets consisting of description and one print and two further sets are being forwarded to H.Q. MAAF Technical Intelligence Section.

3. As you are aware Ing.D'Ascanio's rocket projectile gun was never actually completed, though trials were carried out at Viareggio using a rocket gun barrel to his design. Lt.Solza an armament expert at Viareggio gun range being responsible for the projectile, and one or two different types were tested.

4. Immediately after the Armistice the component parts of the rocket gun, which by then had nearly reached completion, were buried in order to prevent them being taken by the Germans and their whereabouts is not known.

5. Ing.D'Ascanio explained that as initial pressure in the gun is relatively low the rifling was only 5/10 mm deep whilst the projectiles used for the test were provided with a Duralumin band, copper not being available. A type of projectile was tested in which the band was replaced by studs intended to slide along the rifling, but this had to be discarded owing to the difficulty of ensuring that the projectile would slip into the gun in the set position.

216

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

6. Ing. D'Ascanio had also contemplated designing a rocket gun having a muzzle velocity of 300m. and a terminal velocity of 800m. likewise of 47mm. calibre. He realised however that this gun would be heavier than its predecessor and would have required a recoil mechanism. He had considered the possibility of embodying a gas operated damper.

7. Ing.D'Ascanio is only occasionally in Rome but he can be contacted by this Sub Commission through Dr. Piaggio if required.

P. DE HAAN S/LDR INT.
AIR VICE MARSHAL
AIR OFFICER COMMANDING

215

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

I 401

Roma, 1 Dicembre 1944

SEGRETO

Stato Maggiore Regia Aeronautica

UFFICIO "I"

Al 1' AIR FORCE SUB COM=
MISSION - A. C.
ROMA

Prot. N° K/ 6584 Allegati — Risposta a nt. foglio del — Div: — Sez: — N°

OGGETTO : Trasmissione relazione.

A norma delle clausole d'armistizio trasmetto a codesta A.F.S.C. una relazione, in duplice copia, con disegno del " Cannoncino automatico da 47/20 per proietto a reazione " studiato dalla Ditta Piaggio.

Colgo l'occasione per presentare il progettista Ing. D'ASCANIO, il quale può rimanere a disposizione di codesta A.F.S.C. per ogni chiarimento in merito.

214

IL CAPO DI STATO MAGGIORE

P. Pricolo

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

AIR FORCES SUB COMMISSION
ALLIED COMMISSION
R O M E

29 novembre 1944

Dr. Enrico PIAGGIO
Via Carducci, 10
R O M A

Nel mentre si conferma la lettera di questa Sottocommissione in data 2 corrente indirizzata alla Sua Società si rinnova con la presente la preghiera di far pervenire a questa Sottocommissione nel più breve tempo possibile la relazione riguardante il cannone a reazione, come convenuto tra l'Ing. ASCANIO ed il W/Cdr SHILLITOE.

Sembra che la cosa presenti interesse e qualora l'Ing. ASCANIO dovesse trovarsi a Roma sarebbe gradita una sua visita a questo ufficio in occasione della presentazione della relazione stessa.

P. DE HAAN S/LDR INT.
AIR VICE MARSHAL
AIR OFFICER COMMANDING

213

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

SECRET

From : AIR FORCES SUB COMMISSION, H.Q. ALLIED COMMISSION

To : C.I.C. H.Q. M.A.A.F. (Attention Air Com. WOOLLEY)

Date : 29th November 1944

Ref. : AFSC/INT/10C

Subject : Ing. Guido TALLEI.-

Following our letter AFSC/INT/10 dated Nov.15th the inventor TALLEI has been interviewed at this office. He is by profession an architect and invents as a hobby. He has never had more than superficial contact with Fascist officials - being by nature anti-fascist - and his inventions have invariably been conceived independent of any collaboration. The only person in Italian official technical circles with whom he has had any measure of confidence is one Col. Cesare CREMONA of the National Research Council who acted in the capacity of Government expert in connection with the flying torpedo. TALLEI has made enquiries at Col.CREMONA's Rome address as to his whereabouts, but without success, the house being occupied by refugees who could not supply any information. Therefore it is to be presumed that Col. CREMONA and his family are either with the Republicans or in Germany. (Further enquiries apropos can be made later, if necessary, through the Italian Air Ministry.)

2. Enclosed are five documents, of a preliminary nature, concerning TALLEI's work.

They deal with :

a) FLYING TORPEDO

Work on this projectile was begun in 1916, presented to the Government in 1917 and perfected in 1941. (A modified version of the idea was adopted by Gen. CROCCO-GUIDONI and exhibited in London as the "TELEBOMBA" in 1926). To this day TALLEI has no official information as to whether or not the final version of his torpedo has been used. He was interrogated on several occasions by Col.CREMONA. Since then CREMONA has spent a considerable time in Germany, and it

212

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

can be presumed, considering CREMONA's qualifications as an expert, that the Germans, if they have not actually adopted the torpedo, are at least aware of it.

The characteristics (see enclosed design) are briefly as follows :

Power unit - normal
Prop - special disc type
Length - 8/10 metres
Speed - 400/500 km p.h.
Take off - either from a/c, a/c carrier or by deck catapult

The torpedo is controlled during the initial stages by a pilot, who manoeuvres the projectile into a position from whence direct aim can be calculated, at which point the pilot switches over control to an automatic gyro-pilot and bales out.

A copy of the blue print is available.

b) "EXPLOSIVE METEOR"

An idea in which TALLEI has complete confidence. It is, as he states, a development of the flying torpedo (and is in fact similar to the "V" bomb now launched by German a/c) The project was submitted to the King Victor Emanuel in 1943 but not to the Research Council. The meteor is a multi-engined projectile (30/50 tons weight, of which 20/30 tons high explosive) together with a small single--seater director a/c which, upon reaching the objective detaches itself and returns to base under its own power.

c) Thermodynamic Aviation Turbine

This was submitted to the Research Council in 1941, but was rejected because of excessive heating. A corrected version was presented later, which was also rejected, without explanation.

d) FLYING ARMOURED CAR

Although TALLEI states that this idea presents great 211
constructional and functional difficulties he is optimistic

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

about overcoming them. His notes are accompanied by certain mathematical calculations regarding his special disc props. The tactical use of the car lends itself to employment in wide open spaces (i.e. deserts) behind enemy lines, an anti-tank bomber etc.

e) FLYING M.T.B.

A combination M.T.B. and sea-plane. Successful experiments on certain of the problems involved were carried out at OSTIA (vide photograph)

f) Some notes and sketches concerning the untilization of a/c landing wheels as additional propulsive power, embodying the disc principle.

3. Additional enclosures :

Copy of Popular Mechanics, containing mention of TAILLEI's small size high powered a/c engine, patented in 1922.

Copy of "Science and Life" containing an article by TAILLEI illustrating his disc principle.

4. Certain models (discs etc.) are in the possession of TAILLEI who will be pleased to collaborate in any way he can.

H.L.MORROW FL/LT
S/LDR INT

210

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

ING. ARCH. TALLEI GUIDO
R O M A
VIA RUGGERO BONGHI, 19 - A
TELEF. 761-005

ROMA , NOV. 944

ONOR. AIR FORCES SUB COMMISSION ALLIED COMMISSION

R O M A

Via Veneto

Nel ringraziare Cot. Onor. Comando del cortese interessamento per i miei progetti, d'Aeronautica, mi pregio rimettere quanto segue:

I.- PROGETTO DI SILURO AEREO: Ideato dal sottoscritto nel 1916 - presentato al Commissariato armi e Munizioni nel 1917.- Perfezionato nel 1941 e presentato al Consiglio Naz. delle Ricerche, fu affidato dal Consiglio stesso, al relatore Colonnello Cremona Cesare (Roma via Padova 56, telef. 868528) quasi sempre in Germania e credo oggi nel Nord.- Io sono ancora in attesa dell'esito dell'esame del Cons. N. delle Ricerche..... =

II°. PROGETTO DI TURBINA TERMODINAMICA PER AVIAZIONE.= Presentata nel 1941 al Cons. Naz. delle Ricerche ed esaminata dagli scienziati fascisti con esito negativo !.....

III°. PROGETTO DI AUTOBLINDA VOLANTE.= Presentato nel 1942 al Cons. Naz. delle Ricerche ed esaminato dagli stessi scienziati fascisti..... con esito negativo.

IV. PROGETTO DI MAS VOLANTE: Come al N°. III.

V°. Progetto di BOLIDE DISTRUTTORE : Inviato nell'agosto del 1943 a S. M. il Re (senza esito).

SCH/226
VI°. PROGETTO DI UN'UTILE APPLICAZIONE DEL DISCO RUOTANTE (Grandi ruote d'atterraggio rovesciabili e portanti in volo): = 1944 =

209

Con perfetta osservanza, vogliate onorarmi di poter lavorare con VOI.

Tallei Guido

(Ing. TALLEI GUIDO)

Reduce Prima Grande Guerra Mondiale.
Politicamente indipendente.

Altri allegati:
due riviste.
un giornale.



Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

AIR FORCES SUB COMMISSION
ALLIED COMMISSION
R O M E

25 novembre 1944

Preg.mo Signor
Ing. GIUDO TALLEI
Via Ruggero Bonghi 19A

R O M A

Questa Sottocommissione ha indirizzato una lettera alla Signoria Vs/ in data 13 novembre c.a. invitandola a presentarsi a questo Ufficio per comunicazioni che potranno interessarLa.

Non avendo avuto alcun riscontro ci permettiamo rinnovare l'invito.

P. DE HAAN S/LDR INT
AIR VICE MARSHAL
AIR OFFICER COMMANDING

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

From : AIR FORCES SUB COMMISSION, H.Q. ALLIED COMMISSION

To : CHIEF ARMAMENT OFFICER, H.Q. M.A.A.F.

Date : 23rd November 1944

Ref. : AFSC/INT/10/I 319

Subject : Inventions of Dr.G. FIZZI

Ref. M.A.A.F. Field Intelligence Unit - letter MFIU/A/46/INT dated Nov.13th copy of which was sent to you, attached is a copy of Dr. FIZZI's original document for examination.

2. We await your observations. Dr. FIZZI can be contacted by us, should you require further information.

3. Dr. FIZZI's attitude regarding compensation mentioned in the M.A.A.F. letter is that he "would be prepared to submit description provided the Allies were disposed to compensate him financially" and he would like to know beforehand if his rough notes are of interest.

H.L.MORROW FL/LT
S/LDR INT

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

SECRET

From:- Party "A", M.A.A.F. Field Intelligence Unit.

To:- Air Forces Sub-Commission, H.Q. Allied Control Commission.

Copies to: Intelligence Section, H.Q. M.A.A.F.
Chief Armament Officer, H.Q. M.A.A.F.

I 319

Date:- 13th November, 1944.

Ref:- MFIU/A/46/INT.

Inventions of Dr. G. ZIZZI.

1. Receipt is acknowledged of your AFSC/INT/10/I 226 of 7th November, with enclosures.

2. The two descriptions of the firing interruptor are being translated and issued as a report; should the invention be found of interest a further approach can be made through your Sub Commission.

3. Regarding the fuses, and the inventor's attitude regarding compensation, it is suggested that the original hand written report which he submitted, and which was returned to you by request, be forwarded to the Chief Armament Officer at H.Q. M.A.A.F. so that an opinion can be given on the basis of the preliminary details, as to whether it is worth while pursuing the matter further.

4. The further paper on explosives and ballistics is being sent to the Chief Armament Officer.

G.R. GILLITOE, W/Cdr,
Party "A", M.A.A.F. F.I.U.

206

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

DEVICES PLANNED BY DR. GIOVANNI PIZZI

1. - Antiship Fuse.

A bomb, supplied with this fuse, bursts in the sea at the depth that the pilot believes to be the rightest, little for destroyers, greater for cruisers and dread noughts. For U boats it will depend upon the depth of immersion.

The setting of the brusting depth is made easily and gradually by the pilot (or other member of the crew) when he is flying.

If the bomb beats the ship, the fuse bursts immediately.

This fuse has not match-delay: the delay is obtained with an inertia device.

The drawings of this fuse are ready. I built and experienced three specimens with good result in ground shock; a Rome bombing of last year destroyed the specimens.

For its characteristics, even if the fuse has not been experienced in sea-shock, I am sure of right working.

The fuse is simple and little costly.

---

2. - Gun Side Installation (on airplanes)

In gun side installation, also supplied with 12.7 mm gun, it is very hard to stir for airplane speed.

I have studied therefore a device that allows a very easy working, also with 20 mm gun. In such a manner the gunner can easily stir the gun and aim rightly.

This device is very simple and sure.

---

3. - Gun Lower Installation (on airplanes) - 205

As in the precedent installation, I have planned a device that allows a very easy working, also with 20 mm gun. This device is very simple and sure.

---

4. - Electric Firing Interruptor

In electric turrets, to prevent accidental firing into the structure of the plane, is used a firing interruptor. Normal interruptors do not allow to fire in a zone near the structure. I have invented a device that decreases considerably the zone where it is not possible to fire.

I built a similar device for an Italian hydraulic turret and I decreased at one third the zone not fired, firing so in the

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

other two third zone. I experienced this device firing 8,000 shots.

5. - Mine fuse

You can apply this fuse both on bombs and on "spezzoni".

A bomb supplied with this fuse does not burst at the ground shock, but, a short time after, at the lightest shock the fuse causes the bomb bursting.

If nobody stumbles the bomb, this one bursts after a prearranged time.

The use pf this fuse is double

a) You can use it as mine, along roads, railways, airfields. You regulate the self destroying gear so that when you think to conquest the bombed place bombs have already burst. This fuse on normal mine has the advantage that enemy cannot disarm it because it is too sensible at the lightest shock.

b) You can use these fuses for town and industrial zone bombing, setting them with different times. So now and then some bomb bursts and in the bombed place people is frightened and allowed to go away because it is not possible to disarm the fuse.

This fuse is very simple and little costly. This fuse will make easier landings, bombing places where enemy could cross.

6. - 20 mm high speed gun

I have studied a device to increase the starting speed of bullets. I have calculated with interior ballistics a 20 mm gun, that has these charaf¢teristics :
length 80 calibers (as Hispano Suiza gun)
Maximum pressure 3000 kg/cm2
Bullet weight 134 gr (more than Hispano Suiza bullet, that weighs 127 gr)

204

2

I have calculated the starting speed in 100 m/sec while the starting speed of H.S. bullet is 880 m/sec.

You must notice that in the calculating I have not appreciated the progressive essences action (like "centralite"). With these essences the starting speed will still increase, yet the maximum pressure remaining at 3000 kg/cm2. This bullet with 1000 m/sec starting speed has, at about 300 m. distance, the same piercing that H?S? bullet has at muzzle. The lowering trajectory duration (from which depends the target error) and self-speed error considerably decrease. Therefore the shooting distance increase remarkably. The bullet is of normal type.

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

From: AIR FORCES SUB COMMISSION, H.Q. ALLIED COMMISSION

To : TECHNICAL INTELLIGENCE H.Q. M.A.A.F.
Attention Air Comdr. WOOLLEY

Date: November 15th 1944

Ref.: AFSC/INT/10

Subject : Ing. Guido TALLEI

Following your phone call of yesterday morning, the undersigned phoned Ing. TALLEI and having got no answer called there and found the appartment closed. He was informed by the proprietor of a garage next door in which Ing.TALLEI appears to be interested that he is away for a few days, that he is an architect and dabbles in inventions connected with general engineering.

A letter was left at his address requesting him to get in tough with this Sub Commission immediately on his return.

P. DE HAAN S/LDR INT
AIR VICE MARSHAL
AIR OFFICER COMMANDING

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

AIR FORCES SUB COMMISSION
ALLIED COMMISSION

ROMA, 13 Novembre 1944

Signor Ing. Guido Tallei
19a Via Ruggero Bonghi
R O M A

La S.V. è pregata di voler passare dalla Sotto-Commissione delle Forze Aeree presso la Commissione Alleata, Palazzo delle Corporazioni, Via Veneto, preferibilmente telefonando prima al sottoscritto Telefono N°/478126 per fissare un appuntamento.

(P.de Haan)
Squadron Leader Int.
AIR VICE MARSHAL
AIR OFFICER COMMANDING

202

201

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

SECRET

From : AIR FORCES SUB COMMISSION, ROME

To : C.I.C. M.A.A.F. (TECH.)
C.I.C. M.A.A.F. FIELD INTELLIGENCE UNIT
c/o 12th Air Force Rear, APO 650 U.S.Army

Date : 13th November 1944

Ref. : AFSC/INT/10/I 276-283

Italian Industry

Enclosed for your information copies of 2 documents re the above, as supplied by Italian Intelligence.

Document 1. - CAMPINI Secondo and "V 1"

" 2. - Information concerning the NOBEL S.G.E.M. factory (Refers to June 1944)

H.L.MORROW FL/LT
S/LDR INT.

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

Mod. 122°

SEGRETO

Stato Maggiore R. Aeronautica

UFFICIO "I"

Roma, 9 NOV. 1944 A.

I 283

Prot. N.° R. 5445 Allegati 1

Risposta al f.° N.° del

OGGETTO Ing. CAMPINI Secondo.

All'INTELLIGENCE SECTION
AIR FORCES SUB COMMISSION
SQ/LDR DE MAA
= ROMA =

Allegato alla presente si trasmette, in duplice copia, un appunto relativo all'ing.Campini Secondo il quale avrebbe posto tutta la sua esperienza al servizio dei tedeschi per mettere a punto la "V1" e la costruzio dei mezzi d'assalto a reazione per la marina.

Cont. Stampa
Foto Ente Elaborati
18 novembre

IL CAPO UFFICIO "I"
(Ten.Colonn.Pilota F.SANTINI)

Pertinent statements unfavorable to subject

269

ISTITUTO POLIGRAFICO DELLO STATO

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

Mod 122ª

Stato Maggiore R. Aeronautica

UFFICIO "I"

I 276

SEGR-10

Roma, 5 NOV. 1944/A.

Al L'INTELLIGENCE SECTION
AIR FORCES SUB COMMISSION
SQ/LDR DE HAAN
= ROMA =

Prot. N.° K.5436 Allegati 2 Risposta al f.° N.° del

OGGETTO Trasmissione notizie.

Allegata alla presente si trasmette in duplice copia le notizie riguardanti gli Stabilimenti di Avigliana (Valloia) della NOBEL/ S.G.E.M. aggiornata al giugno 1944.

IL CAPO UFFICIO "I"
(Ten.Colonn. Filotas - F.SARTIRI)

199

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

From : AIR FORCES SUB COMMISSION, H.Q. ALLIED COMMISSION

To : C.I.O., N.A.A.F. H.Q., C.M.F.

Date : 13th November 1944

Ref. : AFSC/INT/10 /I 277 - 284

DOCUMENTS

a) Gun sighting

b) Aeronautical experiments.

Herewith copy of a document on gun sights of various types which is, according to S.I.M., of some current interest.

Reference to the second document (on aeronautical experiments carried out from time to time by a Lt.Bernardino LATTANZI, who worked at Guidonia Experimental Station between 1940 and 1943) S.I.M. writes us on behalf of Lt.LATTANZI to know if there is any objection to publication of these studies in Italian and foreign scientific reviews.

As we have no directive on the matter we should like your opinion.

H.L.MORROW FL/LT
S/LDR INT

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

Mod 122°

I 277

Stato Maggiore R. Aeronautica
UFFICIO "I"

Roma, 10 novembre 1944

Al INTELLIGENCE SECTION
Air Forces Sub Commission
Sq/ldr De Haan
ROMA

Prot. N° K 5474 Allegati 2 Risposta al f. N° del

OGGETTO Richiesta di divulgazione studi aeronautici.=

L'ingegner Bernardino Lattanzi già dipendente della R.Aeronautica con il grado di tenente G.A.R.I., e che durante il periodo 1940- 1943 era in servizio presso il Centro Sperimentale di Guidonia Sez.Aerodinamica, ha chiesto il permesso di pubblicare e divulgare i lavori sperimentali di cui all'unito elenco che si allega in duplice copia.-

IL CAPO DELL'UFFICIO "I"
(Ten.Col. A.A. - F. MARTINI)

Autorizzo la pubblicazione dei suddetti articoli.
Il Capo Ufficio "I"

Si prega di citare per cortesia questo numero nella risposta
Il Capo Ufficio "I"
ISTITUTO POLIGRAFICO DELLO STATO

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

Mod 122ª

SEGRETO

Stato Maggiore R. Aeronautica
UFFICIO "I"

I 2834

Roma, 3 novembre 1944 A

Al LA INTELLIGENCE SECTION
AIR FORCES SUB COMMISSION
Sq/LDR DE MAAN
ROMA

Prot. N.° K- 5440 Allegati 1

Risposta al f.° N.° del

OGGETTO Situazione traguardi di puntamento.=

Allegata si trasmette una copia della situazione traguardi di puntamento per tiro di caduta che benché estesa nela novembre 1942, ha ancora un certo interesse.=

Lt. Flank
Nov 13. 44.

IL CAPO DELL'UFFICIO "I"
(Ten.Col.Pil.-T.SANTINI)

ISTITUTO POLIGRAFICO DELLO STATO
Si prega inoltrare per eventuale risposta all'ufficio
di "I" di Stato Maggiore Aeronautica

197

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

SECRET

From : AIR FORCES SUB COMMISSION, H.Q. ALLIED COMMISSION

To : H.Q., M.A.A.F. FIELD INTELLIGENCE UNIT
c/o 12th. Air Force (rear), A.P.O. 650, U.S. Army

PARTY "A" M.A.A.F. FIELD INTELLIGENCE UNIT
(attention W/Cdr SHILLITOE)

Date : 7th. November 1944

Ref. : AFSC/INT/10/I 250

Ref. your MFIU(HQ)/S.606/INT of October 31st., not only has Col.Frenta called upon Signor Piaggio to supply the detailed report you called for regarding the 47 mm gun and the propeller, but a letter was written to Signor Piaggio on November 2nd. pointing out that the two reports were still awaited.

It would now appear that Signor Piaggio is at Pontedera, but is expected back in Rome any day. on the other hand Ing. D'ASCANIO is apparently taking up residence at Pontedera.

As soon as Signor Piaggio returns he will be again invited to supply the detailed reports which interest you.

P. DE HAAN S/LDR INT
AIR VICE MARSHAL
AIR OFFICER COMMANDING

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

I 250

From :- Headquarters, M.A.A.F. Field Intelligence Unit,
C/O 12th. Air Force (rear), A.P.O. 650, U.S. Army.

To :- Air Force Sub-Commission, Headquarters Allied Control Commission.
(Attention S/L. Delisan). ✓

Date :- 30th. October 1944.

Ref :- MFIU(HQ)S.606/Int.

SECRET.

Thank you for your letter AFSC/INT/10/I 178/2 dated 27th. October 1944 and the information contained therein.

2. With regard to Ing. D'Ascanio, W/Cdr. Shillitoe met him at the temporary premises of Piaggio at Fornacette near Pisa and the results of the interview were set out in MFIU Party "A" Technical Report No. 1. This report, which deals with the 47 m.m. rocket gun, was sent to you under cover of our letter of even reference dated 21st. October 1944.

B.H. Erhard

B.H. Erhard,
Flight Lieutenant,
for Group Captain i/c,
M.A.A.F., F.I.U., C.M.F.

Copy to :- Officer Commanding, Party"A" (Your MFIU/A/21/5/Int dated 30th. October 1944 refers).

MFIU(HQ)S.504/Int.

195

INT

SECRET. I 246

From : Party 'A', M.A.A.F. Field Intelligence Unit,
C/O 12th. Air Force (rear), A.P.O. 650, U.S. Army.

To : Air Forces Sub-Commission, HQ., Allied Control Commission.
(Attention S/Ldr. De Haan).

Date : 31st. October 1944.

Ref : MFIU/A/21/5/Int.

PIAGGIO & CO.

With reference to the last two paragraphs of your letter of 27th. October, 1944 ref. AFSC/INT/10/1 178/2, you will have received the report on the 47 m.m. Gun made out by this party.

It was however, agreed verbally with Col. Brenta who was present at the time that Ing. D'Ascanio would supply you with an even more detailed description in writing and in addition a description of the propeller which he has invented. Col. Brenta agreed that it would be possible for you to let us have a copy of any description which you obtain from D'Ascanio, and we confirm that we would still like to receive this. Ing. D'Ascanio is we understand waiting to be invited by you either to supply this information by mail, or to report in person to your office.

G.R. Shillitoe, W/Cdr.,
for J. Hurst, Wing Commander, Commanding,
Party 'A'
M.A.A.F. Field Intelligence Unit.

Copy to :- Officer Commanding, Headquarters,
M.A.A.F. Field Intelligence Unit.

194

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

SECRET

From : AIR FORCES SUB COMMISSION, H.Q. ALLIED COMMISSION

To : INTELLIGENCE SECTION, H.Q. M.A.A.F., C.M.F.
PARTY "A" M.A.A.F. FIELD INTELLIGENCE UNIT
CHIEF ARMAMENTS OFFICER, H.Q. M.A.A.F.

Date : 7th November 1944

Ref. : AFSC/INT/IC/I 826

Inventions of Dr G. ZIZZI.-

Dr. G. ZIZZI having been called upon to supply information as requested in memo from M.F.I.U. dated 26th October ref. MAAF//S.6968/INT - MFIU/A/46/INT has answered as follows:

a) in accordance with your request he is now submitting his reports in Italian.

b) He states that though he was stationed at Furbara, most of his work was carried out in a small private workshop and not at Furbara Experimental Station. He does not think that the Germans have been aware of any of the inventions which he actually built, even though they were known to the Italian Air Force and his firing interruptor had actually been fitted experimentally on a Breda a/c.

c) Herewith detailed description of his firing interruptor both hydraulic and electric which he describes in Italian as

Occultamento per torrette idrauliche and
" " " elettriche

With regard to the fuse particulars of which you state should be submitted to the Chief Armaments Officer, Prof. ZIZZI has submitted a description of what he calls in his handwritten report "Anti ship fuse", whereas you are probably more interested in what he describes as his mine fuze which would appear to be a delay action combined vibration fuze.

When asked to supply information on same he stated that he would be prepared to submit the description provided the Allies were disposed to compensate him financially should it prove acceptable, moreover he would prefer to know in the first place whether his inventions as per enclosed specifications were of interest or not.

Prof.ZIZZI is further submitting a paper dealing with explosives and balistics (Determinazione della pressione e della velocità nelle armi con polvere la cui granitura vari come funzione di forma)

P. DE HAAN S/LDR INT
AIR VICE MARSHAL
AIR OFFICER COMMANDING

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

AIR FORCES SUB COMMISSION
ALLIED COMMISSION
R O M E

4 novembre 1944

Vs. rif. 11248
Ns. rif. AFSC/INT/7/I 203-234

/10

MINISTERO DELL'AERONAUTICA
Gabinetto del Ministro
Segreteria
R O M A

Oggetto : "Siluri Volanti" Gen. B.A. ZAPPELLONI Federico.

Le fotografie allegate al foglio di codesto Ministero di cui rif. sopra in data 26 u.s. sono state trasmesse alla Sezione Tecnica della Mediterranean Allied Air Force che, considerandole di qualche interesse ha creduto opportuno inviarle al Ministero dell'Aria a Londra.

Nel comunicarci quanto sopra ci si informa che interesserebbe anche vedere il film che documenta una prova di lancio eseguita al largo di Ostia.

Saremo quindi grati a codesto Ministero se vorrà chiedere al Gen. ZAPPELLONI di volerci inviare il film in questione per inoltrarlo al M.A.A.F.

192

P. DE HAAN S/LDR INT
AIR VICE MARSHAL
AIR OFFICER COMMANDING

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

I 234

From : Technical Intelligence Section,
Headquarters, Mediterranean Allied Air Forces.

To : Air Forces Sub Commission, H.Q. A.C.C.

Date : 30th October, 1944.

Ref : MAAF/S.6702/INT.

SECRET

Zapelland Bomb Carrying Glider

Receipt is hereby acknowledged of a folder containing photographs of the above, which will be sent to Air Ministry.

2. This section would be very interested to see the film mentioned in the penultimate paragraph of your letter.

C.B. SZUMY, Flight Lieutenant
for Wing Commander
Technical Intelligence Officer
Headquarters
Mediterranean Allied Air Forces

AIR FORCES SUB-COMMISSION ALLIED CONTROL COMMISSION
B. 392
ORDERLY ROOM

Copy Ref.

Date Rec.

197

Passed to
Home Office

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

I 234

From : Technical Intelligence Section,
Headquarters, Mediterranean Allied Air Forces.

To : Air Forces Sub Commission, HQ. A.C.C.

Date : 30th October, 1944.

Ref : MAAF/S.6702/INT.

SECRET

Zanelloni Bomb Carrying Glider

Receipt is hereby acknowledged of a folder containing photographs of the above, which will be sent to Air Ministry.

2. This section would be very interested to see the film mentioned in the penultimate paragraph of your letter.

C.B. SHAW, Flight Lieutenant
for Wing Commander
Technical Intelligence Officer
Headquarters
Mediterranean Allied Air Forces

AIR FORCES SUB-COMMISSION · ALLIED CONTROL COMMISSION
D. 892
ORDERLY ROOM

Encl. Ref.

Cent. Ref.

191

Pass to
Rome Office

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

I 266

From : Intelligence Section,
Headquarters, Mediterranean Allied Air Forces.

TO : Air Forces Sub Commission, H.Q. Allied Commission.

Date : 3rd November, 1944.

Ref : MAAF/S.6968/INT.

SECRET

With reference to your AFSC/INT/10 I 231 all the enclosed documents have been handed over to Technical Intelligence (F/Lt. Swann), H.Q., M.A.A.F. for disposal to A.I.2.(g), Air Ministry.

D.H.C. SMITH, Flight Lieutenant,
for Air Commodore
Chief Intelligence Officer
Headquarters
Mediterranean Allied Air Forces

190

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

To:—

From : AIR FORCES SUB COMMISSION, H.Q. ALLIED COMMISSION

From To : C.I.O. M.A.A.F. H.Q., C.M.F.

Date : 2nd November 1944

Ref. : AFSC/INT/10/I 231

Herewith enclosed to you the following documents supplied to us by the Intelligence Branch of the I.A.F.

1) Report and photographs relating toCrocchi radio controlled torpedo;

2) Report on mounting and control of radio controlled torpedoes complete with photographs illustrating same

3) Report on fitting of torpedoes on Heinkel 111 illustrated by photographs

In this connection the Italian Intelligence Branch informs us that the above reports were subject of study by the U.S. Navy Intelligence Section in June/July 1944.

FL/LT H.L.MORROW
S/LDR INT.

Please return this copy receipted.

Received the above
J.W. Gowan Sgt
Intelligence MAAF

3 NOV 1944

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

From : AIR FORCES SUB COMMISSION, H.Q. ALLIED COMMISSION

To : C.I.C. M.A.A.F. H.Q., C.M.F.

Date : 2nd November 1944

Ref. : AFSC/INT/10/I 231

Herewith enclosed to you the following documents supplied to us by the Intelligence Branch of the I.A.F.

1) Report and photographs relating toCrocchi radio controlled torpedo;

2) Report on mounting and control of radio controlled torpedoes complete with photographs illustrating same

3) Report on fitting of torpedoes on Heinkel 111 illustrated by photographs

In this connection the Italian Intelligence Branch informs us that the above reports were subject of study by the U.S. Navy Intelligence Section in June/July 1944.

FL/LT H.L.HORNOW
S/LDR INT.

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

Mod. 122°

SEGRETO

I 231

Stato Maggiore R. Aeronautica

UFFICIO "I"

Prot. N.° K. 4849 Allegati

Risposta al f.° N.° del

OGGETTO Trasmissione di relazioni.

R. n.° 1 NOV. 1944 19 A

All'INTELLIGENCE SECTION
DELL'AIR FORCES SUB COMMISSION
c/o Sq/Idr DE HAAN

Allegate alla presente si rimettono:

1°) - una relazione sul siluro radio comandato Crocchi, completa di fotografie e di schemi;

2°) - una relazione sul montaggio e controllo delle apparecchiature del radiocomando dei siluri, completa di fotografie;

3°) - una relazione sull'impiego dei siluri radio guidati;

4°) - una relazione sui diversi tipi di siluri;

5°) - una relazione sull'installazione dei siluri sull'apparecchio Heinkel 111, completa di fotografie.

Gli argomenti delle suddette relazioni, nel giugno - luglio 1944 formarono oggetto di particolari ricerche da parte del' U.S. NAVY INTELLIGENCE SECTION .

IL CAPO DI STATO MAGGIORE

P. Pricolo

187

Istituto Poligrafico dello Stato — Si prega quest'Ufficio voler sempre citare nella risposta il N. e la Posizione di questo foglio

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

/10

AIR FORCES SUB COMMISSION
ALLIED COMMISSION
R O M E

2 novembre 1944

SPETT. SOC. FIAGGIO & C.
Via Carducci, 10
R O M A

All'occasione della Sua ultima visita Ella accennò ad una relazione che si stava preparando per la Sua ditta riguardante il cannone a reazione dell'Ing. Ascanio.

Ho ricevuto in questi giorni una lettera dalla Mediterranean Allied Air Force nella quale si allude a questa relazione e Le sarò quindi grato se vorrà farmene avere una copia non appena sarà pronta.

Sarebbe assai utile che la detta relazione fosse dattiloscritta in quattro copie essendo destinata a quattro uffici diversi.

F. DE ELIA S/LDR VET
AIR VICE MARSHAL
AIR OFFICER COMMANDING

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

I 181

FROM:- Headquarters, M.A.A.F. Field Intelligence Unit,
c/o 12th Air Force Rear, APO.650. U.S.Army.

TO :- Air Forces Sub-Commission, Allied Air Commission,
(attention S/Ldr. de Haan)

DATE:- 21st October, 1944.

REF :- MFIU(HQ)/S.606/INT. SECRET

MFIU PARTY 'A' TECHNICAL REPORT NO.1.

Enclosed herewith is a copy of the above report for your information.

2. W/Cdr. Shillitoe the Technical Officer with Party "A" wishes that the following confirmatory information be passed to you:-

"Should Air Ministry A.I.2 (g) and Washington take an interest in the design and desire further details, and should this party by then be further forward, contact can be made with Piaggio's through the Intelligence Officer of the Air Sub Commission of the Allied Control Commission, namely S/L P. De Haan. Dr.Piaggio mentioned that a written description by the Inventor is in course of preparation and we shall be given a copy of this report through S/L de Haan.

(B.H.ERHARD)
Flight Lieutenant,
for Group Captain, Commanding,
M.A.A.F., F.I.U., C.M.F.

ENCL.

letter to Piaggio

185

S-E-C-R-E-T Technical Report No. 1.

M.A.A.F., F.I.U. 'A'

PIAGGIO 47 mm ROCKET PROJECTILE GUN.

Following on the interrogation of Dr. Piaggio (FIU'A' CSDIC Report No. 1 of 17th. October, 1944) a visit was paid to the temporary premises of Piaggio at Fornacette near Pisa, to meet Ing. C. D'Ascanio who designed the above gun. The drawings were produced and explained, and the following notes are made from memory. If the design appears of interest to the Allies, Dr. Piaggio will be pleased to place the designer at their disposal to supervise the construction of a prototype.

History. The design was approaching completion when the Armistice of 8th. Sep. 1943 prevented any further work being done. The development work was done entirely without the knowledge of the Germans. The Italian Air Ministry gave no immediate encouragement to Piaggio, so the design was submitted to the Navy and preliminary tests of the projectile, fired from a simple tube, were made at a Navy firing range at Viareggio. The calibre of 47 mm was selected as being a standard submarine gun, but the intention to apply it to aircraft use was never abandoned.

Basic Principles and Claims.

A gun of simple construction, suitable for building into the wings of fighter aircraft, to fire rocket propelled missiles of 1 kg weight at the rate of 10 per second with a velocity of 500 metres per second. Little or no recoil, and smooth belt feed. Greater stability than normal rocket projectiles, as it leaves the barrel spinning. Tracer effect incorporated.

Details. The rounds are contained loose in a magazine and fed by a flat moving band, with dogs to space and propel them towards the breech. The rounds nearest the breech are taken in turn and inserted, at a greater speed than that of the belt, by a pivoting arm, which is moved by a gas operated cylinder. The gas is taken from near the muzzle end of the barrel. The same cylinder controls the belt mechanism, and the designer emphasised the smooth and jolt free operation of the latter.

The original design incorporated 3 firing caps around the base of the projectile, and 3 firing pins in the mechanism, which called for accurate positioning of each round. Now only one cap and firing pin are envisaged and the round can be fed in any position.

The barrel is rifled, to give a greater stability than is normal with rocket projectiles. No recoil mechanism is incorporated, as the propellent charge is hardly greater than that used in a shot gun. The initial velocity is therefore of the order of 200 m.p.sec. but when the rocket propellent becomes ignited the velocity increases to 500 m.p.sec. The effective range is about 4000 metres.

Projectile. The attached sketch is based on one made by the designer. The whole projectile as sketched leaves the gun and no cartridge cases have to be ejected. At the moment the striker pin hits the cap, the projectile is prevented from moving by jaws which hold the outer edges of the jet orifice (1). The caps ignite the initial propellant (2), the thrust from which emerges through the rear orifice, presses on a spring loaded piston in the bolt, which opens the jaws and allows the projectile to be propelled forward. Before the initial propellent has burned out, the rocket compound (3) is ignited, and the velocity is increased to 500 m.p.sec. The solid compound (3) is in the form of a hollow cylinder which will burn at a uniform rate over the whole of the inner surface until entirely consumed.

The forward end of the projectile can be as shown, i.e. with H.E. or other filling (4) and nose fuse (5), or A.P.

Installation.

It was proposed to fit one of the guns in the leading edge of each wing of

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

ment to Piaggio, so the design was abandoned. [illegible] projectile, fired from a simple tube, were made at a Navy firing range at Viareggio. The calibre of 47 mm was selected as being a standard submarine gun, but the intention to apply it to aircraft use was never abandoned.

Basic Principles and Claims.

A gun of simple construction, suitable for building into the wings of fighter aircraft, to fire rocket propelled missiles of 1 kg weight at the rate of 10 per second with a velocity of 500 metres per second. Little or no recoil, and smooth belt feed. Greater stability than normal rocket projectiles, as it leaves the barrel spinning. Tracer effect incorporated.

Details. The rounds are contained loose in a magazine and fed by a flat moving band, with dogs to space and propel them towards the breech. The rounds nearest the breech are taken in turn and inserted, at a greater speed than that of the belt, by a pivoting arm, which is moved by a gas operated cylinder. The gas is taken from near the muzzle end of the barrel. The arms cylinder controls the belt mechanism, and the designer emphasised the smooth and jolt free operation of the latter.

The original design incorporated 3 firing caps around the base of the projectile, and 3 firing pins in the mechanism, which called for accurate positioning of each round. Now only one cap and firing pin are envisaged and the round can be fed in any position.

The barrel is rifled, to give a greater stability than is normal with rocket projectiles. No recoil mechanism is incorporated, as the propellant charge is hardly greater than that used in a shot gun. The initial velocity is therefore of the order of 200 m.p.sec. but when the rocket propellant becomes ignited the velocity increases to 500 m.p.sec. The effective range is about 4000 metres.

Projectile. The attached sketch is based on one made by the designer. The whole projectile as sketched leaves the gun and no cartridge cases have to be ejected. At the moment the striker pin hits the cap, the projectile is prevented from moving by jaws which hold the outer edges of the jet orifice (1). The caps ignite the initial propellant (2), the thrust from which emerges through the rear orifice, presses on a spring loaded piston in the bolt, which opens the jaws and allows the projectile to be propelled forward. Before the initial propellant has burned out, the rocket compound (3) is ignited, and the velocity is increased to 500 m.p.sec. The solid compound (3) is in the form of a hollow cylinder which will burn at a uniform rate over the whole of the inner surface until entirely consumed.

The forward end of the projectile can be as shown, i.e. with H.E. or other filling (4) and nose fuse (5), or A.P.

Installation. It was proposed to fit one of the guns in the leading edge of each wing of a normal single engine fighter. The breech mechanism and feed box could be accommodated between the front spar and the leading edge without weakening the spar and part of the projecting barrel could be faired, as are the 20 mm guns on a Macchi 205.

General. Ing. D'Ascanio is also the designer of a fully feathering propeller which is entirely automatic and self contained, having no motors or pumps. He has built a helicopter and is further developing it.

NOTE - Projection of sketch to follow.

G.R.SHILLITOE, Wing Commander,
Party 'A',
M.A.A.F. Field Intelligence Unit.

S-E-C-R-E-T

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

184

DISTRIBUTION: (A)

Air Ministry A.I.2.(g)
A.C.A.S. (I)
Collection Division, Reception Branch, } 10 copies
Pentagon Building, Washington D.C.
C.I.O., A.H.Q., D.A.F.
C.I.O., H.Q., M.A.T.A.F.
C.S.D.I.C., C.M.F.
Intelligence Section H.Q., M.A.A.F.
S.H.A.E.F. (Attention Intelligence Section).
J.I.C.A., A.F.H.Q.
C.I.O., H.Q. 21st Group.
C.I.O., H.Q., M.A.A.F. F.I.U., c/o Florence Command.
C.O., M.A.A.F., F.I.U. Party 'B'.
C.O., M.A.A.F., F.I.U., Party 'A'
A-2 Section XII Air Force.
A-2 Section XV Air Force.
A-2 Section XII T.A.C.
A-2 Section 57th Fighter Wing.
A-2 Section 67th Bomber Wing.
A-2 Section 42nd Bomber Wing.
Intelligence Section, H.Q., B.A.F.
Form 540 (3 copies)
Air Forces Sub-Commission, Allied Control Commission
C.I.S.O., [illegible] R.A.F. [illegible]

20 October 1944.

Sub Form 247.

ROYAL AIR FORCE.

TO: Headquarters,
M.A.A.F. Field Intelligence Unit,
c/o 12th Air Force Rear, APO 660, U.S. Army.

FROM: Air Forces Sub-Commission
Allied Air Commission.

RECEIPT is acknowledged of M.A.A.F. F.I.U. 'A' Technical Report No. 1 dated 20/10/44.
and letter S606/Int d/a 21/10/44

Signature..... Rank..... Date.....

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

AIR FORCES SUB COMMISSION
ALLIED COMMISSION
R O M E

1 Novembre 1944

Dr. Giovanni ZIZZI
Via Emanuele Filiberto 271
R O M A

Si fa seguito alla Sua visita di ieri per informarLa che questa mattina ci giunse dalla Sezione Tecnica della Mediterranean Allied Air Force una comunicazione nella quale ci si richiede quanto segue :

a) che Ella fornisca le informazioni in risposta ai quesiti come da seguenti paragrafi scrivendo in lingua italiana anzichè in inglese.

b) Quali delle Sue invenzioni sono note ai Tedeschi ed a quali di esse hanno dimostrato di avere interesse. Si suppone che i Tedeschi avranno avuto un ufficiale di collegamento a Furbara ed in tal caso può darsi che essi abbiano asportato del materiale inerente alle Sue invenzioni.

c) Si richiedono ulteriori dettagli sul congegno di cui al paragrafo 4 del Suo memoriale da Lei denominato "Electric Firing Interruptor" il quale potrà forse presentare interesse. Inoltre si gradirebbe avere informazioni dettagliate sulla spoletta (fuse) nell'eventualità che essa possa interessare bombe di tipo inglese o americano. Si gradirebbe sapere se i Tedeschi hanno dimostrato di avere interesse in questa spoletta.

Saremo tenuti se ci farete avere una risposta molto dettagliata per iscritto possibilmente corredata di schizzi illustrativi.

P. DE HAAN S/LDR INT
AIR VICE MARSHAL
AIR OFFICER COMMANDING

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

SECRET

I 226

From : Intelligence Section,
Headquarters, Mediterranean Allied Air Forces.

To : Air Forces Sub Commission, Rome.

Date : 30th October, 1944.

Ref : MAAF/S.6968/INT.

INVENTIONS OF DR. GIOVANNI PIZZI

With reference to your AFSC/INT/10/SIA dated 18th October 1944, para. 3 and our MAAF/S.6968/INT dated 20th October 1944, para. 2.

2. We have now received a letter (copy attached) from W/Cmdr. Shilitoe with MAAF Field Intelligence Unit requesting extra information from DR. PIZZI. Would it be possible for SIA to be requested to obtain this from him? The original longhand report made by him is herewith returned. 181

3. Any further correspondence or report that may be issued on DR. PIZZI's inventions should be addressed direct, Technical Intelligence (attention W/Cmdr. G.R. Shilitoe) C/O MAAF Field Intelligence Unit.

D.H. [illegible], Flight Lieutenant,
for Air Commodore
Chief Intelligence Officer
Headquarters
Mediterranean Allied Air Forces

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

From : Party 'A' M.A.A.F. Field Intelligence Unit.

To : Intelligence Section, Headquarters, M.A.A.F., R.A.F., C.M.F.

Date : 26th October, 1944.

Ref : MAAU/A/44/Int. SECRET

DOCUMENTS & REPORT ON INVENTIONS
FROM ALL SOURCES FOR CONSIDERATION

Thelonghand report by Dr. FIZZI enclosed with your letter MAAF/S.6966/Int. of 20th October, has been studied and is returned herewith. The following suggestions are made:

(a) That the Inventor writes what he has to say in Italian as some of the English he uses is not altogether clear

(b) That he be asked primarily which of these inventions are known to the Germans and which of them they had shown any interest in. It is probable that the Germans had a representative at the Experimental Station of Furbara and they may have taken away some of the inventions which he actually built.

(c) That he be asked to supply further details on his item No. 4 which may be of interest to the Allies and that those items which refer to fuses be submitted to the Chief Armaments Officer at M.A.A.F., in case they are suitable for British or American bombs. It is unlikely that the Germans would be interested in Italian fuses.

(SIGNED)
G.R. BULLIVANT, Wing Commander,
for J.HURST, Wing Commander, Commanding,
M.A.A.F. Field Intelligence Unit.

180

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

Devices planned by Dr. Enrico Quirino

1

- Electric, mechanical, aeronautic engineer -
- Professor in Ballistics and Weapons in the Aeronautic Academy of Caserta
- Captain of Aeronautical Engineers and Chief of the Defence Weapon Office in the Experimental Airfield of Furbara —

Rome - Via Emanuele Filiberto 271 - phone 761270 -

1) Antiship fusee

A bomb, supplied with this fusee, bursts in the sea at the depth that the pilot believes to be the rightest, little for destroyers, greater for cruisers and dreadnoughts - For U-boots it will depend upon the depth of immersion -
The setting of the bursting depth is made easily and gradually by the pilot (or other member

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

of the crew) when he is flying.
If the bomb hits the ship, the fuse bursts immediately —
This fuse has not match-delay; the delay is obtained with an inertia device —
The drawings of this fuse are ready; I build and experienced with three specimens with good result in ground-shock; a Rome bombing of last year destroyed the specimens —
For its characteristics, even if the fuse has not been experienced in sea-shock, I am sure of night working.
The fuse is simple and little costly —

2) Gun-side installation (on airplanes)

In gun-side installation, also supplied with 12.7 mm. gun, it is very hard to aim for airplan speed —

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

I have studied therefore a device that allows a very easy working, also with 20 mm. gun. In such a manner the gunner can easily aim the gun and aim rightly. This device is very simple and sure —

3) Gun lower installation (on airplanes)

On the precedent installation, I have planned a device that allows a very easy working, also with 20 mm. gun — This device is very simple and sure —

4) Electric firing interruptor

Air Force

In electric turrets, to prevent accidental firing into the structure of the plane, is used a firing interruptor —

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

Normal interruptors however do not allow to fire in or zone near the structure -

I have riveented a device that decreases considerably the zone where it is not possible to fire -

I builded a similar device for an italian idraulic turret and I decreased at one third the zone not fired, giving so in the others two third zone -

I experienced this device giving 8000 shots -

5) Mine fuses

You can apply this fusee both on bombs and on "petkoni" -

A bomb supplied with this fusee does not burst at the ground shock, but, a short time after, at the lightest shock the

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

fusee causes the bomb bursting —
If nobody stumbles the bomb, this one bursts after
a disarranged time —
The use of this fusee is double —
a) You can use it as mine, along roads,
railways, airfields —
You regulate the self destroying gear so that
when you think to conquest the bombed place
bombs have already bursted —
This fusee has on normal mine the advantage
that enemy cannot disarm it because it
is too sensible at the lightest shock —
b) You can use these fuses for town and
industrial zone bombing, setting them
with different times.
So now and then some bomb bursts
and in the bombed place people is

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

frightened and allowed to go away because
it is not possible to disarm the fusee —
This fusee is very simple and little costly —
This fusee will make easier landings,
bombing places where enemy could roll —

6) 20 mm. ~~gun with~~ high speed gun

I have studied a device to increase
the starting speed of bullets —
I have calculated with Interior Ballistics
a 20 mm. gun, that has these characteristics:

- Length 80 calibers (as Hispano Suiza gun)
- Max pressure 3000 Kg/cm²
- Bullet weight 134 gr (more than Hispano-Suiza
bullet, that weighs 127 gr)

174

The ~~ostentiy~~ I have calculated the

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

starting speed is 1000 m/sec, while the starting speed of H.S. bullet is 880 m/sec —
You must notice that in the calculations I have not appreciate the progressive essency action (like "centralite") — With these essency the starting speed will still increase, yet the max. pressure Remaining at 3000 Kg/cm² — This bullet, ~~root or~~ with 1000 m/sec starting speed has, at about 300 m distance, the same piercing that H.S. bullet has at ~~the~~ muzzle —
The lowering, trajectory duration (from which depends the target error) and self-speed error considerably decrease —
Therefor the shooting distance increase remarkably —
The bullet is of normal type —

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

7) Shoty-box

We can use this box in gun-installations where little space compels to use frontal little encumbrance boxes (and therefor a little number of shots), also leaving free transversal space ——

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

See 17 foregoing date

From : AIR FORCES SUB COMMISSION, H.Q. A.C.C.

To : M.A.A.F. TECHNICAL INTELLIGENCE, C.M.F.

Date : 28th October 1944

Ref. : AFSC/INT/10/I 203

Zapelloni Bomb Carrying Glider.-

Herewith a folder containing fotographs of a bomb carrying glider designed by Gen. Federico ZAPELLONI and built at the I.A.F. establishment of Guidonia on or about 1935.

In the covering letter the Air Ministry states that the experiments with this bomb carrying glider continued over a period of some years up to June 1943 when, in view of the strange relations with Germany, Zapelloni removed all instruments from his test glider and destroyed what was left at Guidonia.

Gen. Zapelloni is in possession of a film showing an actual test carried out with a bomb carrying glider at Ostia, the target being a ship at sea.

Please state whether you are interested in same or not.

P. DE HAAN S/LDR INT
AIR VICE MARSHAL
AIR OFFICER COMMANDING

171

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

SECRET

From : AIR FORCES SUB COMMISSION, A.C.C., ROME

To : H.Q. M.A.A.F. FIELD INTELLIGENCE UNIT c/o FLORENCE COMMAND
C.I.O. H.Q. M.A.A.F., C.M.F.

Date : 27th October 1944

Ref. : INT/10/I 199

Following our AFSC/INT/I 175/2 of Oct.27th.

In the concluding paragraph reference was made to Ing. D'ASCANIO's 47 mm gun and propeller, and you were asked to confirm whether W/Cdr Shillitoe had already contacted Ing.D'ASCANIO.

When the letter was dictated the undersigned had not yet seen your communication of the 21st inst. enclosing report on the Piaggio 47 mm rocket projectile gun in which mention is made of the full feathering propeller.

The matter is therefore in order.

F. DE HAAN S/LDR INT
AIR VICE MARSHAL
AIR OFFICER COMMANDING

170

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

I 180

From : Intelligence Section,
Headquarters, Mediterranean Allied Air Forces.

To : Air Forces Sub Commission, ROSS.

Date : 20th October, 1944.

Ref : MAAF/S.6968/INT.

DOCUMENTS

Receipt is acknowledged of your AFSC/INT/10/SIA dated 12th October 1944 and also of the documents referred to in paragraph one of the above and sent under separate cover to us. The documents regarding the twin engined A/C have been sent to A.I.2.(g) Air Ministry.

2. With reference to the longhand report on inventions by Dr. Giovanni FIZZI I have sent this on to W/Cmdr. Shillitoe of A.I.2(g) with MAAF Field Intelligence Unit (copy of accompanying letter enclosed). You will note that I have asked him to return them to you direct.

D.H.G. SMITH, Flight Lieutenant,
for Air Commodore
Chief Intelligence Officer
Headquarters
Mediterranean Allied Air Forces

169

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

COPY

From : Intelligence Section,
Headquarters, Mediterranean Allied Air Forces.

To : M.A.A.F. Field Intelligence Unit, (attention W/Cmdr. Shillitoe)

Date : 20th October, 1944.

Ref : MAAF/S.696/INT.

DOCUMENTS & REPORT ON INVENTION
FROM AIR FORCES SUB COMMISSION

The Air Forces Sub Commission, Rome with their letter AFSC/INT/10/SLA dated 18 October 1944 forwarded to us a long-hand report by Dr. FIZZI Giovanni (Address 271 Via Emanuele Filiberto, ROME) on inventions made by him which are of air interest.

2. It is requested that these notes be studied by you with a view to further information being obtained from the inventor.

3. A copy of the AFSC letter is enclosed for your information You will notice that they require return of the document as it is on loan to them from the Allied Navy Sub Commission.

(SIGNED)

D.H.G. SMITH, Flight Lieutenant,
for Air Commodore
Chief Intelligence Officer
Headquarters
Mediterranean Allied Air Forces

ENC: 1 Report
1 copy of AFSC/INT/10/SLA.

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

From : AIR FORCES SUB COMMISSION, ROME

To : C.I.O. H.Q. M.A.A.F., C.M.F.

Date : 18th October 1944

Ref. : AFSC/TNT/10/SIA

DOCUMENTS

Enclosed to you are three documents.

1. List of plans re a projected twin motor cannon equipped a/c (Refers to plans being forwarded to you under separate cover). Copy attached
2. Details of ground work in progress on North Italian A/Ds 16th August 1943. Copy attached
3. Longhand report on inventions by a Dr.Giovanni FIZZI. Should any of his notes concerning aeronautical matters be of interest to you we can ask FIZZI for further details. In any case please return these notes, as they are on loan to us from the Navy Sub Commission.

FL/LT H.L. MORROW
S/TOR INT.

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

STATO MAGGIORE R. AERONAUTICA
INFORMAZIONI

Intelligence Section A.F.S.C.
(Sq. Ldr. DE H A A N)

SEGRETO I 156

n. di prot. 3927 /Z

OGGETTO: Enti Aeronautici della 1ma Squadra Aerea.

Trasmetto, allegata, copia della relazione quindicinale sullo stato dei lavori in corso presso gli Enti aeronautici della 1ma Squadra Aerea, compilata dalla Direzione del Demanio in data 18 agosto 1943.

Ten. T. Mart. 18 Dic 43

IL CAPO UFFICIO "i"
(Ten. Col. pil. F. SANTINI)

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

COPIA

ELENCO DEI LAVORI IN CORSO IN DATA 8 AGOSTO 1943 NEGLI ENTI

DELLA 1a SQUADRA AEREA

Aeroporto di AIRASCA -

1) - Lavori n.n.

Aeroporto di ASTI -

1) - Lavori n.n.

Aeroporto di BAGNASCO -

1) - Lavori n.n.

Aeroporto di BARGE -

1) - Lavori n.n.

Aeroporto di BERGAMO (Orio al Serio) -

1) - I lavori relativi alle due aviorimesse che si costruiscono con i materiali di risulta del capannone ex dirigibili di Casarsa sono stati sospesi in attesa dell'assegnazione dei materiali contingentati.
Nella prima aviorimessa é stato ultimato la pavimentazione; nella seconda é in corso la copertura.

2) - I lavori per la costruzione di 15 fabbricati dello aeroporto sono stati ripresi dal 3 marzo 43: termine dei lavori presumibilmente marzo 1944.

3) - La fornitura dei travi portaperno per le due aviorimesse é ultimata. I lavori sono sospesi in attesa dell'ultimazione della struttura metallica dell'aviorimessa.

4) - La costruzione di quattro appendici per aviorimesse é stata sospesa.

5) - Piazzale d'ingresso - muratura per la cancellata in via di ultimazione.

6) - E' stata ultimata la rullatura della massicciata della strada di circonvallazione nord - si é in attesa della fornitura del pietrisco.

7) - Fognatura bianca - in attesa di ultimazione.

8) - I lavori di apparecchiatura per la cabina di trasformazione sono stati sospesi in attesa della ultimazione della cabina elettrica.

9) - I lavori di costruzione della rete idrica sono sta

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

ti sospesi in attesa della assegnazione del materia
le contingentato.

Aeroporto di CADIMARE -

1) - E' stata ultimata la revisione e pulizia del serbatoio di benzina interrato del primo lotto. E' in corso la preparazione di pezzi speciali occorrenti per il secondo lotto di lavori.
2) - Sono in corso di lavori di smontaggio per la riparazione della gru girevole.
3) - Decentramento servizi telecomunicazioni. Si stanno approntando nella galleria rifugio le nicchie per l'adattamento degli impianti.

Aeroporto di CASABIANCA -

1) - Lavori s.m.

Aeroporto di CASCINA VAGA -

1) - La sistemazione dei locali adibiti a mensa avieri é sospesa in attesa dell'arrivo della pompa. I lavori saranno presto ultimati.

Aeroporto di CASELLE TORINESE -

1) - I lavori di bituminatura delle strade e dei piazzali dell'aeroporto sono ancora in sospeso in attesa dell'assegnazionedi carburante richiesto e del rimanente bitume. Termine di lavoro: tre mesi dalla consegna del materiale richiesto.
2) - I lavori di allacciamento elettrico dell'autorimessa per magazzino C.B. sono stati ultimati.
3) - I lavori di riassetto delle strade e dei piazzali sono stati sospesi in attesa dell'arrivo del carburante.
4) - I lavori per decentramento apparecchi sono stati iniziati il 15-5-43 e proseguono regolarmente.
5) - Proseguono regolarmente i lavori per montaggio di due baracche tipo "Ivolta".

Aeroporto di CERVERE -

1) - Sono in corso i lavori del fabbricati requisiti per accantonamento reparti di volo.
2) - In corso il montaggio delle baracche per Ufficiali e sottufficiali (quasi terminati).
3) - E' terminata la costruzione del fabbricato in muratura da adibire a cucina, doccia e lavatoi truppa.
4) - Sono in corso i lavori per i paraschegge e le strade

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

per decentramento velivoli.

Aeroporto di COMO -

1) - Lavori n.n.

Aeroporto di CREMONA -

1) - I lavori di costruzione del nuovo aeroporto sono in corso; attualmente si sta approntando all'atterraggio una zona diagonale del campo. I lavori avranno termine probabilmente per la fine dell'anno.

Aeroporto di GALLARATE (Malpensa) -

1) - Al completamento delle due appendici alle aviorimesse n. 3 e 7 di p.g. manca l'impianto di riscaldamento.
2) - I lavori per la costruzione di appendici aviorimesse n. 2 di p.g. per la S.R.A.M. sono in corso.
3) - Terminata la costruzione della palazzina alloggio Ufficiali.
4) - Attrezzatura per voli notturni per atterraggio est ovest. E' in corso l'approvigionamento dei materiali elettrici per l'alimentazione della catenaria posta nel ciglione. Termine dei lavori un mese dall'avvenuto approvigionamento del materiale.
5) - In corso l'ampliamento del campo verso Est da parte del 2° Reparto Lavori. Termine dei lavori: fine del mese di settembre.
6) - Sono in corso lavori per la costruzione dei parcheggie e delle strade per il decentramento dei velivoli.

Aeroporto di GENOVA -

1) - Lavori n.n.

Idroscalo di GENOVA -

1) - Lavori n.n.

Aeroporto di CHIEMME -

1) - Lavori di prosciugamento delle acque frentiche. Ultimati i lavori dei dreni od in corso quelli di sistemazione del terreno e la semina.

Aeroporto di GOVONE -

1) - Lavori n.n.

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

Aeroporto di ISOLA S. ANTONIO -

1) - Lavori n.n.

Aeroporto di LAGNASCO -

1) - Iniziati i lavori per l'armamento del campo ed il relativo impianto per voli notturni.

Aeroporto di LEVALDIGI -

1) - In corso di ultimazione i lavori per il montaggio baracche e per la formazione delle strade interne secondo il piano regolatore dell'aeroporto.

Aeroporto di LONATE POZZOLO -

1) - Sono in corso i lavori di costruzione del magazzino C.B. e dell'autorimessa.
2) - I lavori relativi al ricovero blindato sono ancora sospesi in attesa dell'assegnazione dei materiali contingentati.
3) - In corso avanzato i lavori per decentramento e parascheggio velivoli.
4) - In corso di ultimazione i lavori per la baracca di vigilanza deposito esplosivi.

Aeroporto di MASSAZZA -

1) - Lavori n.n.

Aeroporto di BRESSO -

1) - I lavori di completamento dell'aviorimessa di metri 96x50, 40x9 sono in corso. Termine lavori a fine novembre 1943.
2) - In corso la costruzione di parascheggio di velivoli. Ultimato il parascheggio triplo e iniziata la costruzione di 4 parascheggio monoposti.
3) - Ricoveri antiaerei per il personale - ultimati gli scavi ed iniziati i getti delle opere in calcestruzzo.

Aeroporto di LINATE -

1) - Ultimati in data 18 maggio c.a. i lavori per l'esperimento dronaggio bonifica del campo.
2) - In corso la costruzione di parascheggio, strade decentramento velivoli e trincee antischeggio per difesa del campo.

Aeroporto di MONDOVI' -

1) - Sospesi i lavori di sistemazione tratto nuovo Rio Bozzolo.

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

Aeroporto di MURELLO -

1) - Lavori n.n.

Aeroporto di CAMERI (Novara) -

1) - Lavori relativi alla caserma per 320 avieri - Ultimati i lavori al rustico ed in corso quelli di copertura.
2) - Lavori relativi alla costruzione delle appendici laterali della nuova aviorimessa. In corso la costruzione della capriata della copertura.
3) - I lavori per la posa in opera delle travi portaparanco nell'aviorimessa trasformata sono sospesi in attesa dell'assegnazione materiali. Termine dei lavori a due mesi dall'assegnazione dei materiali.
4) - Recinzione nuove riservette munizioni. In corso i getti dei pali in cemento armato.
5) - Fabbricato per spiegamento paracadute. Lavori non iniziati per cambiata ubicazione del fabbricato.
6) - I lavori per l'istallazione degli impianti elettrici interno alla nuova aviorimessa sono stati sospesi per mancata assegnazione materiale.
7) - Sono in corso i lavori inerenti alle strade per decentramento velivoli, parascheggio e ricoveri per il personale.
8) - In data fine luglio sono stati ultimati i lavori per la mimetizzazione dell'aeroporto.

Aeroporto di NOVI LIGURE -

1) - I lavori per la costruzione dell'appendice della aviorimessa a struttura mista 45x55x8 sono ancora sospesi in attesa dell'assegnazione dei tubi mannesmann per l'allacciamento idrico. Termino lavori a 4 mesi dall'assegnazione del materiale.
2) - Sonoin via di ultimazione i lavori per la costruzione dell'autorimessa per magazzino C.B.
3) - Ultimata la costruzione di trincee antischeggio. Ultimato un parascheggio singolo ed in corso di ultimazione un parascheggio doppio.
4) - In data fine giugno sono stati ultimati i lavori di allacciamento elettrico per il magazzino C.B.

Aeroporto di PARMA - 162

1) - Lavori di ampliamento campo e costruzione della pista. Sono in corso di esecuzione gli sbancamenti di terra per lo spianamento del campo di volo, la formazione del cassonetto per la costruzione della pista, i fossi di guardia ed il tombamento del canale

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

Dametta.

2) - I lavori di istallazione della pompa elico-centrifuga ad asse verticale nel terzo pozzo tubolare sono sospesi in attesa della assegnazione dei materiali contingentati. Termine lavori: a trenta giorni dall'assegnazione del materiale.

3) - Lavori per il decentramento velivoli. In corso di lavori lo scavo per la costruzione della pista.

Aeroporto di PIACENZA (San Damiano)-

1) - E' in corso la fornitura della cucina Ufficiali per il presidio Italiano.
2) - Ultimati i lavori per il nuovo deposito carburanti.
3) - In corso la costruzione di una cisterna anti - incendio vicino all'aviorimessa n. 3.
4) - Terminata in luglio la costruzione del nuovo deposito carburanti per autoveizzi.
5) - In corso la sistemazione della Villa Ribocchi a Centovera.
6) - Terminati i lavori relativi alle strade per il decentramento velivoli

Aeroporto di SARZANA -

1) - In via di ultimazione la costruzione dei ricoveri e dei paraschoggie per velivoli.
2) - In via di ultimazione i lavori relativi alle strade per il decentramento dei velivoli.

Aeroporto di SESTO CALENDE -

1) - Sono stati ultimati i lavori per la costruzione del magazzino C.B. e dell'autopompe.

Aeroporto di TERNATE VARANO -

1) - Lavori n.n.

Aeroporto di TORINO (Mirafiori) -

1) - Sono in corso i lavori di adattamento dei fabbricati n. 39-70 di p.g. a sede della S.R.A.M. e S2R.E.R.
2) - In corso di ultimazione i lavori di riparazione bombardamenti incursione alleata 18-11-42.
3) - Costruzioni riservette materiali infiammabili. I lavori sono stati temporaneamente sospesi in attesa del materiale richiesto.

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

Aeroporto di TORRE DEL LAGO -

1) - Fornitura e montaggio grue da 20 tonn. Il materiale é a pié d'opera (da definire la pratica per le maggiori opere di fondazione) probabile termine lavori a fine settembre.
2) - In corso di montaggio 7 baracche R.A.

Aeroporto di VENARIA REALE -

1) - Elettropompa di riserva per pozzo trivellato - Lavori sospesi in attesa di assegnazione dei materiali contingentati.
2) - Piste di rullaggio per decentramento apparecchi. Iniziato l'allargamento delle strade esistenti.

Aeroporto di VENEGONO -

1) - In corso ricovero antischeggie velivoli.
2) - A fine giugno terminato lo spianamento del campo parallelamente alla pista.

Aeroporto di VERCELLI -

1) - Lavori n.n.

Aeroporto di VERGIATE -

1) - Lavori n.n.

Aeroporto di VILLANOVA D'ALDENGA -

1) - Lavori relativi alla costruzione della nuova officina aeroportuale. I lavori sono ancora sospesi in attesa assegnazione materiali contingentati.
2) - Sono ultimati i lavori di montaggio di due aviorimesse R.A. per alloggi e magazzino.
3) - Sono in corso i lavori per la mimetizzazione baracche.
4) - Sono in corso i lavori per parascheggie apparecchi.
5) - Sono in corso i rilievi per i lavori di ampliamento pista di volo.

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

C A S E R M E

CREMONA

1) - Sono ultimati i lavori di carattere urgente per l'adattamento di due casermette per permettere il trasferimento della Scuola specialisti R.A. di Perugia.

TALIEDO

1) - I lavori relativi alla costruzione del raccordo ferroviario e della pensilina sul piano caricatore sono ancora in sospeso in attesa della assegnazione dei materiali contingentati. Probabile compimento dei lavori ad un mese dalla data di assegnazione del materiale.
2) - Sono ancora sospesi, per mancata assegnazione di materiale, i lavori per l'ampliamento delle linee principali di alimentazione e di distribuzione della forza motrice della officina meccanica e falegnameria. Probabile compimento a un mese dalla assegnazione del materiale.

TORINO - Caserma Presidiaria R.A. (ex La Marmora - Via M. Vittoria).

1) - Lavori n.n.

TORINO - Caserma di Via Moretta.

1) - I lavori per la sistemazione del rifugio antiaereo sono sospesi per mancata assegnazione di materiale.

VARESE -

1) - Sono in corso i lavori di sostemazione della Villa Milius.

MILANO - Caserma di Via Pace.

1) - I lavori di costruzioni di baracche in muratura e cortile della caserma sono sospesi in attesa del concordamento prezzi.

159

MILANO - Scuola Umanitaria.

1) - In data 21-5-43, sono stati ultimati i lavori del banco prova motori.

SAVONA

1) - I lavori di sistemazione dei locali del seminario occupati dalla Aeronautica per la scuola allievi

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

specialisti sono quasi ultimati.

TORTONA

1)- in corso la sistemazione del fabbricato Orsi ed il montaggio di due baracche tipo R.A.

BUTTIGLIERA D'ASTI -

1) - In corso i lavori per il montaggio di n. 4 baracche tipo R.A.

-;-;-;-;-;-;-;

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

M A G A Z Z I N I

CASALE MONFERRATO 201° Magazzino M.S.A.-

1) - I lavori per la costruzione di n. 2 tettoie per ricovero legnami e lubrificanti sono sospesi in attesa della assegnazione del materiale contingentato. Probabile termine lavori a due mesi dall'assegnazione dei materiali stessi.
2) - I lavori di costruzione dei fabbricati alloggio e mensa sosttufficiali, caserma avieri e specialisti e mensa avieri, sono sospesi in attesa della assegnazione del ferro. Probabile termine dei lavori a cinque mesi dall'assegnazione del materiale.

GALLARATE 2° Magazzino Centrale M.A. e Centro Affluenza.-

1) - I lavori per la costruzione del parcé incendio sono ancora sospesi in attesa dell'assegnazione dei radiatori. Termine lavori al mese dalla assegnazione del materiale.
2) - Sono stati ultimati i lavori per l'allacciamento elettrico della luce e della forza motrice ai nuovi magazzini.
3) - La sistemazione del fabbricato n. 27 di p.g. per alloggio e circolo Ufficiali é sospesa in attesa della approvazione del verbale di concordamento prezzi. Termine lavori mese di settembre.
4) - In corso la costruzione di una palazzina per alloggio del Direttore. Termine lavori dicembre 43.
5) - In corso i lavori di revisione dell'attico della aviorimessa.
6) - Sono stati sospesi i lavori di sistemazione delle strade nella zona dei nuovi Magazzini.
7) - Sono stati sospesi, in attesa della assegnazione delle lastre di piombo per le braghe i lavori di sistemazione dell'impianto sanitario nella caserma avieri.

NOVARA - 5° Magazzino Centrale M.A. 157

1) - I lavori di completamento della costruzione del magazzino per cassoni di imballaggio motori sono sospesi per impossibilità dello sgombero dei locali. E' stato sistemato il piazzale e costruita la fognatura.
2) - La costruzione del raccordo ferroviario é stata sospesa in attesa della assegnazione del materiale. Ter

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

OLGIATE OLONA

1) - E' stato riprestimato il raccordo ferroviario Ogna Candiani nella stazione di Prospiano della P.N.M.
2) - E' in corso di revisione l'impianto degli scambi e dei binari nell'interno degli stabilimenti Ogna Candiani.

CASALE MONFERRATO 152° Deposito R.A.-

1) - Lavori n.m.

CASTEL D'ANNONE - 110° Deposito R.A. -

1) - Sono ultimati i lavori per l'autorimessa.

COLLECCHIO - 12mo Deposito Munizioni R.A. -

1) - Al completamento della costruzione del parco incendi manca l'impianto per il riscaldamento, la cui installazione é stata sospesa in attesa dell'assegnazione del materiale contingentato.
2) - I lavori per il rifacimento del manto copertura del la pensilina sul piano caricatore sono sospesi in attesa dell'arrivo del bitume. Termine lavori ad un mese circa dall'arrivo del bitume.
3) - In corso di costruzione un tronco di binario ed un piano caricatore con tettoia.
4) - I lavori per il rifacimento del manto di copertura dei fabbricati n. 3, 4, e 5 di p.g. sono sospesi in attesa dell'arrivo del bitume. Termine lavori a due mesi dall'arrivo del materiale.
5) - E' in corso lo scavo d'imbocco alle gallerie per l'incavernamento delle riservette. Lavori di movimento di terra e stradali.
6) - Opere relative all'incavernamento delle riservette. Lavori preparatori in corso. Si é in attesa della approvazione definitiva delle modifiche apportate al progetto della galleria delle riservette. Sono stati iniziati i muri d'ala di un accesso alla galleria.

156

PEZZANO - Deposito Munizioni.-

1) - Passato ordinativo alla ditta esecutrice dei lavori per la sostituzione dei pali di legno della rete elettrica.

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

FIDENZA - Succursale del 1° Deposito Centrale R.A.

A) - La costruzione della casermetta è pressochè ultimata. I rimanenti lavori saranno terminati quanto prima.

2) - I lavori di riparazione della vasca in c.a. da 800 m.c. sono sospesi in attesa dell'assegnazione dei materiali contingentati. Termine lavori a due mesi dall'assegnazione del materiale.

3) - Terminati i lavori impianto elettrico nuova casermetta.

4) - I lavori di impermeabilizzazione del serbatoio da 1.000 m.c. sono sospesi in attesa della assegnazione dei materiali contingentati.

5) - I lavori per l'impermeabilizzazione del serbatoio per nafta da 800 m.c. sono sospesi in attesa della riparazione della vasca.

FORNOVO TARO - 1° Deposito Centrale R.A.-

1) - In corso i lavori di riparazione del muro di cinta e del marciapiede.

2) - I lavori per la costruzione dell'impianto lavaggio fusti sono sospesi in attesa della costruzione della tettoia - Sono state costruite ed approntate in officina le apparecchiature dell'impianto.

3) - I lavori di costruzione degli impianti interni del ricovero antiaereo sono sospesi in attesa dell'assegnazione di materiali contingentati. Termine lavori a quattro mesi dall'assegnazione del materiale.

4) - Opere murarie per l'impianto di etilizzazione. Sono in corso i lavori di scavo per la posa dei serbatoi.

NOVI LIGURE - 51° Deposito carburanti R.A.-

1) - I lavori relativi alla costruzione della casermetta sono sospesi in attesa della stipula di un atto aggiuntivo. Termine lavori a sei mesi dalla approvazione dell'atto aggiuntivo.

2) - I lavori relativi all'ampliamento dei raccordi ferroviari sono stati sospesi in attesa di sistemazione altimetrica del terreno.

3) - I lavori per l'ampliamento dell'impianti idrico e contro-incendi e delle opere meccaniche per impianto benzina auto e nafta sono stati sospesi in attesa della sistemazione del sedime della zona di

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

ampliamento. Termine lavori a fine settembre.

6) - In corso di ultimazione i lavori di costruzione dell'impianto per la ventilazione del cunicolo oleodotto.

TORINO LINGOTTO - Deposito Carburanti R.A.

1) - Sospesa, in attesa dell'assegnazione materiale la costruzione dell'impianto anti-incendi per protezione antiaerea. Termine dei lavori ad un mese dall'assegnazione del materiale.

-:-:-:-:-:-:-:-

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

I 149

RISERVATA
PERSONALE

SEGRETO

Roma, 6 Ottobre 1944

Stato Maggiore Regia Aeronautica

UFFICIO "I"

All' INTELLIGENCE SECTION
DELL'AIR FORCE SUB COMMISSION
:: ROMA ::

Prot. N° 2345 *Allegati* — *Risposta al Foglio del* — *Div.* — *Sez.* — *N°* —

OGGETTO Apparecchio bimotore blindato cannoniera.-

Trasmetto tutto l'incartamento, come dal-
l'elenco allegato, relativo all'apparecchio bimoto
re cannoniere, progettato dal Tenente Colonnello
G.A.r.i. SANTANGELO Ing.Caspare.-

Il predetto materiale è stato rinvenuto
nelle grotte del Centro Sperimentale di Guidonia.-

Mand'informat
18 Ottobre

IL CAPO DI STATO MAGGIORE

P. Pricolo

153

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

40

From : AIR FORCES SUB COMMISSION, A.C.C.

To : C.I.O. H.Q. M.A.A.F., C.M.F.

Date : 14th. October 1944

Ref. : AFSC/INT/10/I 142

With reference to your MAAF/S.6968/INT of the 13th October, it is considered that it would be inadvisable to remove the radio visual apparatus from the offices of the Stato Maggiore R. Aeronautica - Ufficio "I" - where it is at present located in view of the risk of damaging same in transit and of the fact that it is safer where it is than on these premises. The value of this apparatus is fully appreciated.

With reference to the technical documents to which you refer in paragraph 3, it is noted that they have been sent to AI2G Air Ministry to study. It is requested that any documents that you do not intend to retain or pass on to other departments be returned to this Sub Commission and not destroyed.

W.A.B. BOWEN BUSCARLET
AIR VICE MARSHAL
AIR OFFICER COMMANDING

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

I-142

SECRET

From : Intelligence Section,
Headquarters, Mediterranean Allied Air Forces.

To : Air Forces Sub-Commission, Rome. ✓

Date : 13th October, 1944.

Ref : MAAF/S.6968/INT.

KIEV DOCUMENTS AND EQUIPMENT

With reference to your AFSC/INT/10. 192 dated 5th October 1944 it is requested that the apparatus mentioned therein be obtained from the Italian Air Force and kept by you pending the arrival of G/Capt. Imard or a Technical Intelligence Officer during the next week or so.

2. It is believed that the apparatus in question will be off considerable interest and value.

3. With reference to your AFSC/INT/10/I.80-89 and to your AFSC/INT/10 I 103-102-101 enclosing technical documents. The enclosed documents have been sent on to A.I.2.(g). Air Ministry for study.

D.W.Smith Sqn.Ldr.
D.W.G. SMITH, Flight Lieutenant,
for Air Commodore
Chief Intelligence Officer
Headquarters
Mediterranean Allied Air Forces

Copy to :- G/Capt. J.C.E. Imard.

151

SECRET

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

I 101

RISERVATA
PERSONALE

SEGRETO

Roma, 6 Ottobre 1944

Stato Maggiore Regia Aeronautica

UFFICIO "I"

Al L'INTELLIGENCE SECTION
DELL'AIR FORCE SUB COMMISSION
::: R O M A :::

Prot N.° 2342 *Allegati* *Risposta al Foglio del* *Div.* *Sez.* *N.°*

OGGETTO Relazione dell'Ingegnere Carlo RIPARBELLI in occasione di un viaggio in germania effettuato nell'anno 1942.-

Si trasmette una relazione dell'Ingegnere Carlo RIPARBELLI, Capo Ufficio della S.I.A.I., compilata in occasione di un viaggio in Germania effettuato nell'anno 1942 per incarico della Ditta Caproni.-

IL CAPO UFFICIO "I"
(Ten.Col. Pilota-F. Santini)

Sent to Navy Dec 8th

DECLASSIFIED BY U.S. STATE

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

I 102

RISERVATA
PERSONALE

SEGRETO

Roma, 6 Ottobre 1941

Stato Maggiore Regia Aeronautica

UFFICIO "I"

All' L'INTELLIGENCE SECTION
DELL'AIR FORCE SUB COMMISSION
::: R O M A :::

Prot N.° 2376 *Allegati* *Risposta al Foglio del*
Div: *Sez* *N.°*

OGGETTO Aliante A.L.3. in costruzione per i giuochi olimpici.-

Si trasmette una relazione sui calcoli dell'Aliante A.L.3. per i Giuochi olimpici.-

IL CAPO UFFICIO "I"
(Ten.Col.Pilota F.Santini)

Sent to Mess Doc 8"

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

I 103

RISERVATA
PERSONALE

SEGRETO

Roma 6 Ottobre 1944

Stato Maggiore Regia Aeronautica

UFFICIO "I"

All'INTELLIGENCE SECTION
DELL'AIR FORCE SUB COMMISION
::: R O M A :::

Prot. N° 3271 Allegati ____ Risposta al Foglio del ____
Div. ____ Sez. ____ N.° ____

OGGETTO Lega speciale SILUMIN - GAMMA.-

Si trasmette una relazione riguardante uno studio del 1935 sulla lega speciale SILUMIN - GAMMA.-

IL CAPO UFFICIO "I"
(Ten.Colonnello Pilota-F.Santini)

Sent th Nuat Octo 6

SECRET

To. -

: AIR FORCES SUB COMMISSION, ROME

From : C.I.C., HEADQUARTERS M.A.A.F., C.M.F.

Date : 5th October 1944

Ref. : AFSC/INT/10/I 88-89

Enemy Documents.-

The following documents, supplied by Italian Air Force "I" Office, are enclosed to you

2. Italian/German Patents 1942

n.2117 - 14 marzo	1942 -	Apparecchio per la trasformazione automatica di un testo chiaro in testo cifrato e viceversa, mediante semplice scritture dattilografica.
n.2360 - 26 marzo	1942	Proiettili e siluri di caduta alati e autoguidati.
n.2361 - 26 marzo	1942	Proiettili lanciati o a reazione o autopropulsione alati e autoguidati.
n.3154 - 9 aprile	1942	Calcolatore di angolazione dei siluri per impiego dagli aerei ed unità navali.
n.3155 - 9 aprile	1942	Dispositivo per regolare la quota di immersione e l'angolazione dei siluri da bordo degli aerei in volo.
n.3476 - 27 marzo	1942	Bossolo specialmente bossolo di ferro fatto di lamiera arrotolata.
n.4729 - 27 maggio	1942	Esplosivo da scoppio
n.4730 - 30 maggio	1942	Esplosivo da scoppio superdirompente a base di esplosivo T4.
n.0877 - 7 febbraio	42	Proiettile razzo con stabilizzazione e governale.
n.3554 - 30 aprile	1942	Sostanza a base di magnesio per artifizi illuminanti e similiere relativo procedimento di fabbricazione.
n.3779 - 2 maggio	1942	Dispositivo elettroacustico per l'esplosione a distanza di mine subacquee.
n.4344 - 23 maggio	1942	Procedimento e dispositivo per riprodurre l'assetto dei locomobili

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

Ref. : AF30/IN1/10/1 35-69

Enemy Documents.-

The following documents, supplied by Italian Air Force "I" Office, are enclosed to you

2. Italian/German Patents 1942

n.2117 -	14 marzo 1942 -	Apparecchio per la trasformazione automatica di un testo chiaro in testo cifrato e viceversa, mediante semplice scrittura dattilografica.
n.2380 -	28 marzo 1942	Proiettili e siluri di caduta alati e autoguidati.
n.2381 -	28 marzo 1942	Proiettili lanciati o a reazione o autopropulsione alati e autoguidati.
n.3154 -	9 aprile 1942	Calcolatore di angolazione dei siluri per impiego dagli aerei ed unità navali.
n.3155 -	9 aprile 1942	Dispositivo per regolare la quota di immersione e l'angolazione dei siluri da bordo degli aerei in volo.
n.3476 -	27 marzo 1942	Bossolo specialmente bossolo di ferro fatto di lamiera arrotolata.
n.4729 -	27 maggio 1942	Esplosivo da scoppio
n.4730 -	30 maggio 1942	Esplosivo da scoppio superdirompente a base di esplosivo T4.
n.0877 -	7 febbraio 42	Proiettile razzo con stabilizzazione e governale.
n.3354 -	30 aprile 1942	Sostanza a base di magnesio per artifizi illuminanti e similiferlativo procedimento di fabbricazione.
n.3779 -	2 maggio 1942	Dispositivo elettroacustico per l'esplosione a distanza di mine subacquee.
n.4344 -	23 maggio 1942	Procedimento e dispositivo per riprodurre l'assetto dei locomobili in spazio a tre dimensioni, particolarmente per l'allenamento del personale incaricato delle operazioni di determinazione d'assetto e della manovra degli organi di governo del locomobile.
n.7514 -	28 agosto 942	Metodo per misurare la velocit una corrente gassosa in parti per misurare la velocità rel di un veicolo o di un aerom

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

3. German Air Force Pubs.

-copia n.142 - Merkblatt g. 101/1 - anno 1942
" " " g.101/2 " "
" " " g. 101/3 " "
-D.(Luft) 4306 - Heft 3.F. " "
-D. " " " 3.a " "
-D. " " " 3.b " "
-D. " " " 1.b. " 1941
-L.Dv.T 2317 E-1/Bo Heft d. " "
-D. (Luft) T.563/4c. " "

4. Please return enclosed carbon copy receipted.

Issued 10 OCT 1944

FL/LT. H.L. MORROW
S/Ldr. Int.

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

SECRET

From : AIR FORCES SUB COMMISSION, ROME

To : C.I.O., HEADQUARTERS M.A.A.F., C.M.F.

Date : 5th October 1944

Ref. : AFSC/INT/10/I 88-89

Enemy Documents.-

The following documents, supplied by Italian Air Force "I" Office, are enclosed to you

2. Italian/German Patents 1942

n.2117 - 14 marzo	1942	Apparecchio per la trasformazione automatica di un testo chiaro in testo cifrato e viceversa, mediante semplice scrittura dattilografica.
n.2380 - 28 marzo	1942	Proiettili e siluri di caduta alati e autoguidati.
n.2381 - 28 marzo	1942	Proiettili lanciati o a reazione o autopropulsione alati e autoguidati.
n.3154 - 9 aprile	1942	Calcolatore di angolazione dei siluri per impiego dagli aerei ed unità navali.
n.3155 - 9 aprile	1942	Dispositivo per regolare la quota di immersione e l'angolazione dei siluri da bordo degli aerei in volo.
n.3476 - 27 marzo	1942	Bossolo specialmente bossolo di ferro fatto di lamiera arrotolata.
n.4729 - 27 maggio	1942	Esplosivo da scoppio
n.4730 - 30 maggio	1942	Esplosivo da scoppio superdirompente a base di esplosivo T4.
n.0877 - 7 febbraio	42	Proiettile razzo con stabilizzazione e governale.
n.3554 - 30 aprile	1942	Sostanza a base di magnesio per artifizi illuminanti e simili e relativo procedimento di fabbricazione.
n.3779 - 2 maggio	1942	Dispositivo elettroacustico per l'esplosione a distanza di mine subacquee.
n.4344 - 23 maggio	1942	Procedimento e dispositivo per ridurre l'assetto dei locomobili

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

Ref. : AFSC/IMT/10/I 38-39

Enemy Documents.-

The following documents, supplied by Italian Air Force "I" Office, are enclosed to you

2. Italian/German Patents 1942

n.2117 - 14 marzo	1942 -	Apparecchio per la trasformazione automatica di un testo chiaro in testo cifrato e viceversa, mediante semplice scrittura dattilografica.
n.2380 - 28 marzo	1942	Proiettili e siluri di caduta alati e autoguidati.
n.2381 - 28 marzo	1942	Proiettili lanciati o a reazione o autopropulsione alati e autoguidati.
n.3154 - 9 aprile	1942	Calcolatore di angolazione dei siluri per impiego dagli aerei ed unità navali.
n.3155 - 9 aprile	1942	Dispositivo per regolare la quota di immersione e l'angolazione dei siluri da bordo degli aerei in volo.
n.3476 - 27 marzo	1942	Bossolo specialmente bossolo di ferro fatto di lamiera arrotolata.
n.4729 - 27 maggio 1942		Esplosivo da scoppio
n.4730 - 30 maggio 1942		Esplosivo da scoppio superdirompente a base di esplosivo T4.
n.0877 - 7 febbraio 42		Proiettile razzo con stabilizzazione e governale.
n.3554 - 30 aprile 1942		Sostanza a base di magnesio per artifizi illuminanti e simili e relativo procedimento di fabbricazione.
n.3779 - 2 maggio 1942		Dispositivo elettroacustico per l'esplosione a distanza di mine subacquee.
n.4344 - 23 maggio 1942		Procedimento e dispositivo per riprodurre l'assetto dei locomobili in spazio a tre dimensioni, particolarmente per l'allenamento del personale incaricato delle operazioni di determinazione d'assetto e della manovra degli organi di governo del locomobile.
n.7514 - 28 agosto 942		Metodo per misurare la velocità di una corrente gassosa in particolare per misurare la velocità relativa di un veicolo o di un aeromobile

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

3. German Air Force Pubs.

-copia n.142 - Merkblatt g. 101/1 - anno 1942
" " " g.101/2 " "
" " " g. 101/3 " "
-D.(Luft) 4306 - Heft 3.F. " "
-D. " " " 3.a " "
-D. " " " 3.b " "
-D. " " " 1.b. " 1941
-L.Dv.T 8217 E-1/Bo Heft d. " "
-D. (Luft) T.503/4c. " "

4. Please return enclosed carbon copy receipted.

FL/LT. H.L. MORROW
S/Ldr. Int.

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

Fondo Militare Segreto

OTT. 1944 194 - A

STATO MAGGIORE DELLA R. AERONAUTICA

UFFICIO "I" I 88

Al Sq/Ldr DE HAAN
AIR FORCE SUB COMMISSION
= ROMA =

Risposta al foglio del

Div. Sez. N.

Prot. N. 3007 Allegati

OGGETTO: Trasmissione regolamenti dell'Aviazione Tedesca.

Si trasmettono, allegate alla presente, le sottoindicate pubblicani dell'Aviazione Tedesca relative alle direttive per l'impiego dei Reparti Aerosiluranti e quelle concernenti l'istruzione sul munizionamento dei siluri.

- copia n.142 - Merkblatt g. 101/1 - anno 1942
- " " - " g. 101/2 - anno 1942
- " " - " g. 101/3 - anno 1942
- D. (Luft) 4306 - Heft 3 F. - anno 1942
- D. " " - " 3 a. - anno 1942
- D. " " - " 3 b. - anno 1941
- D " " - " 1 b. - anno 1941
- D. - anno 1941
- L.Dv.T 2217 E-1/Bo Heft d.
- D. (Luft) T.583/4c.

IL CAPO DI STATO MAGGIORE
P. Pricolo

142

Per agni lettera deresi mettere gli stilo dell'ufficio e indicare nella risposta il N. di protocollo e la Divisione a cui si risponde

Min dell'Aeron. - Stab. Fotomecc. 1942-XXI

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

SEGRETO

I 89

STATO MAGGIORE R. A.

= Ufficio "I" =

Roma, 24 settembre 1944

All'INTELLIGENCE SECTION
DELL'A.F.S.C.
(Maggiore de HAAN)
: ROMA :

Prot. N. 1798 Allegati

Risposta al Foglio del

Div. Sez. N.

OGGETTO Brevetti segreti. -

A seguito del foglio n. 1611 in data 5 c.m. di questo Ufficio "I", si inviano a codesta A.F.S.C. i brevetti di cui all'unito elenco descrittivo, classificati SEGRETI, per l'Italia e per la Germania relativi all'anno 1942. -

IL CAPO DI STATO MAGGIORE

P. Pricolo

141

1942

n. 2117 – 14 marzo 1942 – Apparecchio per la trasformazione automatica di un testo chiaro in testo cifrato e viceversa, mediante semplice scritturazione dattilografica. –

n. 2380 – 28 marzo 1942 – Proiettili e siluri di caduta alati e autoguidati. –

n. 2381 – 28 marzo 1942 – Proiettili lanciati o a reazione o ad autopropulsione alati ed autoguidati. –

n. 3154 – 9 aprile 1942 – Calcolatore di angolazione dei siluri per impiego dagli aerei ed unità navali. –

n. 3155 – 9 aprile 1942 – Dispositivo per regolare la quota di immersione e l'angolazione dei siluri da bordo degli aerei in volo. –

n. 3476 – 27 marzo 1942 – Bossolo, specialmente bossolo di ferro fatto di lamiera arrotolata. –

n. 4729 – 27 maggio 1942 – Esplosivo da scoppio. –

n. 4730 – 27 maggio 1942 – Esplosivo da scoppio superdirompente a base di esplosivo T4. =

n. 0877 – 7 febbraio 1942 – Proiettile razzo con stabilizzazione e governanale. –

n. 3554 – 30 aprile 1942 – Sostanza a base di magnesio per artifizi illuminanti e simili e relativo procedimento di fabbricazione. –

n. 3779 – 2 maggio 1942 – Dispositivo elettrocaustico per l'esplosione a distanza di mine subacquee. –

n. 4344 – 23 maggio 1942 – procedimento e dispositivo per riprodurre l'assetto dei locomobili in spazio a tre dimensioni, particolarmente per l'allenamente del personale incaricato delle operazioni di determinazione d'assetto e della manovra degli organi di governo del locomobile. –

n. 7514 – 28 agosto 1942 – Metodo per misurare la velocità di una corrente gassosa in particolare per misurare la velocità relativa di un veicolo o di un aeromobile rispetto all'aria circostante. =

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

n. 2117 - 14 marzo 1942 - Apparecchio per la trasformazione automatica di un testo chiaro in testo cifrato e viceversa, mediante semplice scritturazione dattilografica. -

n. 2380 - 28 marzo 1942 - Proiettili e siluri di caduta alati e autoguidati. -

n. 2381 - 28 marzo 1942 - Proiettili lanciati o a reazione o ad autopropulsione alati ed autoguidati. -

n. 3154 - 9 aprile 1942 - Calcolatore di angolazione dei siluri per impiego dagli aerei ed unità navali. -

n. 3155 - 9 aprile 1942 - Dispositivo per regolare la quota di immersione e l'angolazione dei siluri da bordo degli aerei in volo. -

n. 3476 - 27 marzo 1942 - Bossolo,specialmente bossolo di ferro fatto di lamiera arrotolata. -

n. 4729 - 27 maggio 1942 - Esplosivo da scoppio. -

n. 4730 - 27 maggio 1942 - Esplosivo da scoppio superdirompente a base di esplosivo T4. =

n. 0877 - 7 febbraio 1942- Proiettile razzo con stabilizzazione e goverganale. -

n. 3554 - 30 aprile 1942- Sostanza a base di magnesio per artifizi illuminanti e simili e relativo procedimento di fabbricazione. -

n. 3779 - 2 maggio 1942 - Dispositivo elettrocaustico per l'esplosione a distanza di mine subacquee. -

n. 4344 - 23 maggio 1942- procedimento e dispositivo per riprodurre l'assetto dei locomobili in spazio a tre dimensioni,particolarmente per l'allenamente del personale incaricato delle operazioni di determinazione d'assetto e della manovra degli organi di governo del locomobile. -

n. 7514 - 28 agosto 1942 -Metodo per misurare la velocità di una corrente gassosa in particolare per misurare la velocità relativa di un veicolo o di un aeromobile rispetto all'aria circostante.=

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 783017

SECRET

From : AIR FORCES SUB COMMISSION, H.Q. A.G.C.

To : C.I.C. HEADQUARTERS M.A.A.F., C.M.F.

Date : 5th October 1944

Ref. : AFSC/INT/10 192

Telecommunications

Enclosed are three documents supplied by the Italian Air Force "I" Office concerning a new "Radiovisual" apparatus.

2. According to a covering letter the apparatus (consisting of a transmitter and receiver in perfect condition) was hidden on Sept. 11th 1943 in the region of Viterbo and recently brought to Rome. There were only two sets in existance at that time, which were used for communications between Viterbo and Rome H.Q. There is some doubt about the fate of the Rome set, as it was installed in a mobile W/T van which was taken away by the Germans, who evidently considered it to be of great value for they carried out repeated and most exhaustive searches for the Viterbo set.

3. The apparatus is now at the disposal of the Allies.

4. It would be advisable to send a technical officer to supervise transportation. The two parts - transmitter and receiver - are very compact and can be carried easily in a staff car.

FL/LT H.L. MORROW
S/Ldr. Int.

139

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

CI 92

STATO MAGGIORE DELLA R. AERONAUT
UFFICIO I

4 Ott. 1944

Intelligence Section A.F.S.C.
(Sq. Ldr. DE HAAN)

- R O M A -

n. di prot. 3014 SEGRETO

OGGETTO: Rinvenimento di un apparato radiovisivo segreto.

Il giorno 20 settembre c.a. si presentava a questo Ufficio "I" l'Av. Sc. SIENO Giorgio, il quale affermava di avere sotterrato in una località nei pressi di Viterbo, un apparato radio-visivo già in funzione presso la Sede di Campagna dello S.M.R.A.

In base a questa dichiarazione si recava sul luogo un Ufficiale di questo Ufficio che rinveniva, in ottime condizioni, l'apparato stesso.

Successive indagini portavano a conoscenza che l'apparato serviva di collegamento tra la Sede di Campagna e lo Stato Maggiore R.A. di sede a Roma.

L'apparato gemello, montato in Roma su di un carro R.A. 1000, venne distrutto.

I tedeschi, a conoscenza di questo, eseguirono molte indagini per ritrovare l'apparato sotterrato dall'Av. Sc. SIENO, indagini che rimasero infruttuose.

L'apparato, ora in questo Ufficio, é a disposizione di codesta I.S.A.F.S.C.

Si allegano:
1) - Brevetto (dell'Ing. Aldo CALPINI)
2) - Relazione (tratta dall'interrogatorio del CALPINI)
3) - Relazione sul rinvenimento.

IL CAPO UFFICIO "I"

STATO MAGGIORE DELLA R. AERONAUTICA
UFFICIO I
183

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

See Encl/2

From : AIR FORCES SUB COMMISSION, U.S. A.C.C.

To : C.I.O., HEADQUARTERS M.A.A.F., C.M.F.

Date : 24th September 1944

Ref. : AFSC/INT/10

SECRET

German and Italian secret patents.

Herewith photostatic reproductions of German and Italian secret patent specifications issued during the years 1942 and 1943.-

A list of these patents is enclosed in Italian as also a free translation into English, please return the latter receipted.

P. DE TRAF S/LDR. INT.
AIR VICE-MARSHAL
AIR OFFICER COMMANDING

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

Translation of list of secret patents issued for Italy and Germany in 1942 and 1943.

1942.

No. 28 - On electrical contacts.
" 5369 - On dispersal of aircraft exhaust gases.
" 5465 - On electromagnet counter axial movement.
" 10686 - On high altitude respirators.

1943.

No. 185 - On aircraft W/T antenna.
" 314 - On aircraft equilibrium.
" 465 - On turbo-jet cooling.
" 584 - On aircraft glider towing.
" 641 - On artificial horizons.
" 674 - On remote control re pilot's instrument board.
" 0721 - On gyroscope control by compass in relation to azimuth.
" 740 - On longitudinal inclination of aircraft during landing.
" 792 - On remote control of aricraft armament.
" 900 - On high altitude aircraft engine turbo-compressors.
" 905 - On measurement of air pressures.
" 1500 - On pneumatic/elastic (gamba elastica pneumatica) aircraft undercarriages.
" 1504 - On shallow incline bombing.
" 1510 - Ditto.
" 1533 - On internal aircraft armour.
" 1534 - As 1504
" 1550 - On bomb release while dive-bombing.
" 1867 - On ice formation.
" 2495 - On aircraft armour.
" 2711 - On instrument control in blind flying.
" 3671 - Aircraft flight control.
" 3675 - On measuring thickness of surfaces.
" 3676 - On flight control
" 3833 - On centrifugal ventilator spinners.
" 3865 - On bomb release when dive-bombing.
" 4212 - On lamination process for uneven surfaces.
" 4473 - On automatic pilot.
" 20 - On cam shafts for two-stroke engines.
" 203 - On remote control.

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

No. 314 - On aircraft trim.
" 412 - On cartridge containers.
" 413 - Ditto.
" 414 - Ditto.
" 415 - Ditto.
" 505 - On aluminium alloy containing copper and manganese and its production.
" 562 - On function of exhaust gas turbines in connection with air compressors.
" 639 - On W/T antenne and radiation.
" 641 - On artificial horizon.
" 805 - On weight (cargo) distribution.
" 4464 - On landing while blind flying.
" 3563 - On torpedo sighting.
" 3184 - On engine fuel feeding.
" 2272 - Centrifugal speed regulator for aero engine air compressors.
" 3650 - On system of barrage to be dropped from aircraft.
" 3670 - On measurement of distances by ultra short electrical oscillations.
" 4455 - On installations of aircraft defensive armament fore and aft with regard to arcs of fire.

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

1942

n. 23 24 novembre 1942.....Dispositivo di presa di corrente per macchine elettriche.

" 5369 17 giugno 1942.....Guida dei gas di scarico negli aeromobili

" 5465 12 giugno 1942.....Dispositivo per assicurare contro movimenti assiali l'ancora di un elettromagnete in istato non eccitato.

" 10888 16 giugno 1942.....Respiratori per altitudini.

1943

" 185 9 gennaio 1943.....Disposizione d'antenna per aeromobili.

" 314 9 " " .....Procedimento e dispositivo per l'indicazione dell'assetto di movimento di un veicolo, in particolare di un aeromobile.

" 465 9 " " .....Sistema di raffreddamento degli ugelli di turbine, particolarmente di turbine a gas.

" 564 23 " " .....Perfezionamento dei dispositivi di rimorchio per aeromobile.

" 641 25 " " .....Dispositivo per la determinazione della direzione nord-sud o della direzione orizzontale o verticale su veicoli, in particolare su aeroplani.

" 674 27 " " .....Dispositivo per trasmissione a distanza di movimenti, particolarmente per indicazione a distanza di valore di misura su velivoli.

" 0721 27 " " .....Disposizione di circuiti per l'azionamento come trasmettitore di rotta su veicoli, di un dispositivo giroscopico comandato da una bussola relativa alla sua imposta zione azimutale.

" 740 29 " " .....Misuratore di inclinazione longitudinale per il pilotaggio di un velivolo durante l'atterraggio.

" 792 3 febbraio " .....Aeroplano con armi da fuoco comandate a distanza.

" 900 13 " " .....Sistema di regolazione per apparati motori di aviazione muniti di turbocompressori funzionanti a gas di scarico per aeromobili destinati a voli ad alte quote.

" 935 15 " " .....Dispositivo su aeromobili per misurare valori funzionali dalla pressione dell'aria ecc.

" 1500 22 " " Gamba elastica pneumatica per carrelli di aeromobili.

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

n.	1504	26 febbraio	1943	....Procedimento per eseguire lanci di carichi su bersaglio da aeromobili in volo inclinato di avvicinamento.
"	1510	27 "	"	....c.s.
"	1533	2 marzo	"	....Perfezionamento ai sistemi di corazzamento interno parziale di aeromobili.
"	1534	2 "	"	....Procedimento per eseguire lanci di carichi su bersagli da aeromobili in volo inclinato di avvicinamento.
"	1550	3 "	"	....Procedimento per lancio di carichi nello arco di disimpegno del volo in picchiata di aeromobili.
"	1867	9 "	"	....Dispositivo per impedire la formazione di ghiaccio sui velivoli.
"	2495	24 "	"	....Sistema di corazzatura per usi bellici specialmente per veicoli in particolare aeroveicoli, e corazza attuante tale sistema.
"	2711	30 "	"	....Procedimento per trasformazione apparente di un raggio direttore a ventaglio in un raggio direttore parallelo nei sistemi di atterramento in volo cieco.
"	3671	4 Maggio	"	....Procedimento per la guida di aerei.
"	3675	4 "	"	....Processo e dispositivo per misurare lo spessore delle pareti di pezzi lavorati trasp. e specialmente piatti.
"	3676	4 "	"	....Procedimento per la guida di aeroplani.
"	3833	30 aprile	"	....Girante per ventilatori centrifughi.
"	3865	7 maggio	"	....Processo e dispositivo per il lancio di pesi da aeromobili in picchiata nell'arco di ripresa.
"	4212	17 "	"	....Processo per la fabbricazione mediante laminazione di pezzi aventi sezione trasversale di profili variabili nella loro lunghezza.
"	4473	21 "	"	....Dispositivo per il pilotaggio automatico di un veicolo, in particolare di un velivolo.
"	20	5 gennaio	"	....Albero a 12 gomiti per motori a combustione interna funzionanti a due tempi.
"	203	13 "	"	....Dispositivo per la trasmissione a distanza di movimenti.
"	314	16 "	"	....Procedimento e dispositivo per l'indicazione dell'assetto di movimento di un veicolo in particolare di un aeromobile.

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

n.	412	16 gennaio	1943	– Bossolo di cartucce con fondo asportabile.
"	413	16 "	"	– Bossolo prolungato per cartucce.
"	414	16 "	"	– Bossolo per cartucce con fondo asportabile.
"	415	18 "	"	– C.S.
"	505	21 "	"	– Lega preliminare per la produzione di leghe di alluminio contenenti rame e manganese e procedimento per la sua fabbricazione.
"	562	26 "	"	– Perfezionamento nelle turbine funzionanti a gas di scarico per l'azionamento di compressori d'aria, per motori d'aviazione.
"	639	25 "	"	– Sistema di antenne direttive con parecchi elementi irradianti.
"	641	26 "	"	– Dispositivo per la determinazione della direzione nord-sud o della direzione orizzontal verticale su veicoli in particolare su aeroplani.
"	805	4 febbraio	"	– Dispositivo per assicurare un carico uniforme su superfici o parti di superficie caricate in comune.
"	4464	20 maggio	"	– Dispositivo indicatore per l'atterraggio alla cieca di aeroplani.
"	3563	27 aprile	"	– Traguardo di puntamento per aerosiluranti.
"	3184	16 "	"	– Sistema di alimentazione dei motori per la propulsione subacquea ed aerea.
"	2272	18 marzo	"	– Variatore centrifugo di velocità, applicabile in particolare ai compressori per motori di aviazione.
"	3650	1 maggio	"	– Artifio di sbarramento aereo da lanciarsi a mezzo aeroplano.
"	3670	4 "	"	– Dispositivo e procedimento per la determinazione di distanze mediante l'impiego di oscillazioni elettriche, preferibilmente ultracorte.
"	4455	10 "	"	– Istallazioni di armi automatiche per la difesa di aeromobili militari nei settori anteriore e posteriore aventi campo di azione emisferico e resistenza addizionale all'avanzamento nulla.

132

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

Copy?

Translation of list of secret patents issued for Italy and Germany in 1942 and 1943.

1942.

No. 20 – On electrical contacts.
" 5259 – On dispersal of aircraft's exhaust gases.
" 5452 – On electromagnet counter axial movement.
" 10225 – On high altitude respirators.

1943.

No. 125 – On aircraft W/T antenna.
" 514 – On aircraft equilibrium.
" 156 – On turbo-jet cooling.
" 681 – On aircraft glider towing.
" 841 – On artificial horizons.
" 871 – On remote control re pilot's instrument board.
" 8721 – On gyroscope control by compass in relation to azimuth.
" 920 – On longitudinal inclination of aircraft during landing.
" 952 – On remote control of aircraft armament.
" 980 – On high altitude aircraft engine turbo-compressors.
" 1063 – On measurement of air pressures.
" 1580 – On pneumatic/elastic (tanks elastica pneumatica) aircraft undercarriages.
" 1604 – On shallow dyeline bombing.
" 1610 – Ditto.
" 1632 – On internal aircraft armour.
" 1734 – As 1704.
" 1650 – On bomb release while dive-bombing.
" 1867 – On ice formation.
" 2485 – On aircraft armour.
" 2711 – On instrument control to blind flying.
" 3674 – Aircraft flight control.
" 3675 – On measuring thickness of surfaces.
" 3676 – On flight control.
" 3838 – On centrifugal ventilator spinners.
" 3865 – On bomb release when dive-bombing.
" 4212 – On lamination process for uneven surfaces.
" 4473 – On automatic pilot.
" 20 – On camshafts for two-stroke engines.
" 203 – On repeats control.

131

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

No. 314 – On aircraft trim.
" 412 – On cartridge containers.
" 412 – Ditto.
" 413 – Ditto.
" 425 – Ditto.
" 505 – On aluminium alloy containing copper and manganese and its production.
" 532 – On function of exhaust gas turbines in connection with air compressors.
" 538 – On R/T antenna and radiation.
" 541 – On artificial horizon.
" 605 – On weight (cargo) distribution.
" 4151 – On landing while blind flying.
" 3503 – On torpedo sighting.
" 3104 – On engine fuel feeding.
" 3600 – On system of barrage to be dropped from aircraft.
" 3070 – On measurement of distances by ultra short electrical oscillations.
" 4155 – On installation of aircraft defensive armament for and aft with regard to area of fire.

2272 Centrifugal Speed Regulators for Aero Engine Air compressors.

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

From : AIR FORCES SUB COMMISSION, A.C.C., ROME

To : M.A.A.F., TECHNICAL INTELLIGENCE

Date : 17th. September 1944

Ref. : AFSC/INT/5

S.A.I. Ing.Ambrosini & Co. 207 Fighter.-

Although you are presumbaly in possession of all information in connection with this fighter which has no outstanding characteristics, we are sending you herewith a detailed description of same and some photographs recently handed to us by the Italian Intelligence.

P. DE HAAN S/LDR INT.
AIR VICE MARSHAL
AIR OFFICER COMMANDING

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

FROM: AIR FORCE SUB-COMMISSION,
ALLIED CONTROL COMMISSION,
ROME.

TO: HEADQUARTERS,
M.A.A.F. C.M.F.
FOR ATTENTION TECHNICAL INTELLIGENCE SECTION.

DATE: 2ND SEPTEMBER 1944.

REF: AFSC/INT/5.Tech.

The enclosed documents are sent to you for action.

Enclosure one carries covering letter from source.

Enclosure two was sent to us from the Italian Air Ministry.

H.T. HIGGS, F/LT,
AIR VICE-MARSHAL,
AIR OFFICER COMMANDING.

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

S.I. de Haas

R/C

STATO MAGGIORE R. AERONAUTICA

SEGRETERIA TECNICA

li 25 agosto 1944

Al COMMISSIONE ALLEATA DI CONTROLLO
Sottocommissione per l'Aeronautica
= B A R I =

Prot. NST/2292/E.2 Alleg. ..... Risp. al foglio N. ..... del .....

OGGETTO: Segnalazione dispositivo.-

A termine delle condizioni di armistizio si segnala che il Maggiore C.A.r.I. Ingegnere Gaspare SANTANGELO del Comando Unità Aerea ha compiuto uno studio, corredato da esperienze pratiche positive, su un dispositivo brevettato sotto il titolo:

" Complesso per la sicurezza di volo contro le perdite di stabilità trasversale dei velivoli."

I primi esperimenti del dispositivo furono fatti a Guidonia alla galleria del vento e quindi in volo con velivolo Ca.314 confermando praticamente quanto la teoria aveva previsto.

Si unisce una descrizione sintetica del complesso.

Si pregherebbe segnalare se l'argomento é di interesse per la A.C.C.

IL CAPO DI STATO MAGGIORE
P. Pricolo

Evidenza del Tenente Tech

127

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

SECRET

From : AIR FORCES SUB COMMISSION ROME

To : INTELLIGENCE SECTION, HQ. M.A.A.F.
(Attention W/Cdr HARDLAM)

Date : 11th August 1944

Ref. : GEN. INT. 3

Ref. your M.A.A.F./G. 3716/INT of August 6th, enclosed are the photographs referred to.

H.J. HORSCH F/LT.
S/LDR INT.

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

SECRET

From:- Intelligence Section,
Headquarters Mediterranean Allied Air Forces.

To :- Air Forces Sub Commission,
Allied Control Commission.

Date:- 6 August, 1944.

Ref :- MAAF/S.6716/Int.

Reference your GEN.INT.2 of 24th July, 1944, it would be appreciated if the photographs referred to in para 2 could be forwarded to this section, as they are of considerable interest to us.

T.H.C. WARDLAW,
Wing Commander,
for Air Commodore,
Chief Intelligence Officer,
Headquarters Mediterranean Allied Air Forces.

Prev. Ref.
Next Ref.

AIR FORCES SUB-COMMISSION
ALLIED CONTROL COMMISSION
ORDERLY ROOM

Passed to Room for action

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

SECRET

From : AIR FORCES SUB COMMISSION
To : C.I.O. (Tech. Int.) M.A.A.F.
Date : 24th July 1944
Ref. : GEN. INT. 2

Enclosure 1. is a list of RADAR personnel in Rome, which might interest you.

Enclosure 2. consists of two sets of instructions concerning the elimination of RADAR disturbance. With the original document, on loan to us, are illustrative photographs. Should you consider the document of interest we can supply those photographs for copying.

HLM

Fl/Lt. H.L. Morrow
S/Ldr. Int.

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

S g r e t o

FOGLIO D'ISTRUZIONI 3

in casi di disturbi al "RL" da trasmettitori disturbatori.

La eliminazione dei disturbi nel "RL" T(C) senza punto oscuro.

1) Possibile forma dei disturbi.

a) Disturbi nei tubi della distanza e nei tubi catodici per l'inquadramento del bersaglio.

Disturbi da trasmettitori nemici sono riconoscibili nella più o meno forte modifica del cerchio nel tubo catodico per l'inquadramento del bersaglio e nel tubo di distanza. I foto 1 sino 6 dimostrano diversi casi di disturbi sul tubo distanza. Il cerchio viene allargato a un nastro (foto 1 e 2) o si forma un cerchio dentato rotante con diverse velocità o saltellante (foto 3 e 4) o il cerchio viene allargato nel suo diametro (foto 5 e 6). In seguito a questi disturbi il segno del bersaglio sul tubo di distanza viene più o meno ricoperto. La lettura della distanza è così aggravata o del tutto impedita.

b) Disturbi ai tubi degli angoli di sito e di direzione.

Ai tubi misuratori degli angoli i disturbi si dimostrano nel allargarsi della base, più o meno larga secondo l'ag giustamento, ad un nastro in seguito allo scintillare. I foto 16 sino 21 danno vari aspetti di disturbi dei tubi misuratori di angoli in caso di misurazione esatta e meno esatta.

2) Contromisure.

a) Eliminazione del disturbo nella misurazione delle distanza.

La misurazione della distanza è saltuariamente possibile anche con forti disturbi, passando di volta in volta il segno del bersaglio come una ombra più o meno precisa per il nastro allargato dal disturbo. Già per questa occa sionale possibilità di misurazione della distanza l'ap parecchio è da tenersi di continuo diretto sul bersaglio anche in casi apparentemente disperati. I foto 7 sino 10 dimostrano segni di bersaglio (e = 4 km. risp. 40 km) con apparecchio disturbato, che sono visibili come segni sbiaditi o deboli ombre nello spessore dell'annello (vedi anche foto 1 sino 6). Con disturbi molto forti la

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

la misurazione della distanza può essere ripristinata colla sostituzione del dipolo rotante nel "RL" T(C) con un fisso del "RL" T(A). In questo modo i disturbi nemici possono essere eliminati più o meno colla posizione del dipolo trasmittente e spostata da quella verticale in una di minimo disturbo. Per fare ciò è sufficiente una semplice modifica dell'apparecchio che verrà eseguita dalla officina per "RL" in tutti gli apparecchi che hanno di scorta un dipolo fisso. In apparecchi modificati è segnata la posizione giusta dal dipolo rotante con un colpo di scalpello sulla testa del porta dipolo e sul pezzo di battuta. Nel montaggio dell'apparecchio si faccia attenzione che il dipolo rotante venga fissato nella posizione giusta, diversamente sono errate le misurazioni degli angoli di sito e di direzione. Negli apparecchi modificati il dipolo per principio viene posto verticalmente. In caso di disturbi viene allentato il tappo madre a vite di un tanto che il dipolo possa essere girato facilmente. Tale girata è da facilitare con qualche goccia di olio. Non deve però correre dell'olio sulle superfici di contatto (prese) ed i pezzi isolati. Il dipolo viene girato secondo le istruzioni dell'inserviente Bl di un tanto che i disturbi sul tubo di distanza diventino un minimo. Si faccia attenzione che il tappo madre a vite non venga allentato più del necessario, diversamente subentrano guasti delle superfici di contatto causa scintille.

La posizione favorevole del dipolo può variare di continuo col passare di un veicolo disturbatore a seconda la forma della antenna trasmittente. Il dipolo dev'essere perciò spostato di continuo durante il volo di avviamento.

Nel apparecchio col disturbo eliminato lo spessore dell'annello può essere ridotto talmente verso il normale da consentire l'esatta distinzione del segno del bersaglio ed il rilievo della distanza con uguale esattezza o quasi di un apparecchio non disturbato. Le foto 19 sino a 24 fanno vedere il tubo per l'inquadramento del bersaglio in sede di funzionamento di un trasmettitore disturbatore. Il segno del bersaglio originalmente molto mal leggibile (foto 13a - 15a)

123

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

diviene col girare del dipolo così chiaro che la misura
zione della distanza si può effettuare indisturbata (foto 13b
15b).

b) Eliminazione del disturbo nella misurazione degli angoli.

La presa di mira di bersagli disturbatori è più facile e a distanze maggiori che di bersagli non disturbatori. Bersagli disturbatori possono essere seguiti senza alcuna difficoltà nel tubo per l'inquadramento del bersaglio in base al massimo dei disturbi. La precisione così raggiunta nella misurazione degli angoli corrisponde [illegible] del RL T (A).

Come primo ripiego in caso di disturbi improvvisi è possibile la misurazione regolando i segni doppi allargati a nastri, causa il disturbo, a uguale altezza. I foto 16, 18 e 20 fanno vedere i due nastri sovraposti soltanto nella parte media luminosa causa una regolazione con forte errore nell'angolo della direzione. Nei foto 17, 19 e 21 l'uguale disturbo è visibile dopo regolazione ad altezza uguale. Con qualche pratica dei serventi si può con questo procedimento avere una relativamente esatta misurazione degli angoli senza però la possibilità di indicare il lato di un cambiamento della rotta.

In più è possibile una misurazione migliorata degli angoli con indicazione del lato di un cambiamento della rotta disinnestando l'asse di tempo nei tubi per la misurazione degli angoli. Questo disinnesto avviene senza altri cambiamenti all'apparecchio sfilando semplicemente il tubo R 6 6 (RV 12 P 2000). I due nastri spostati lateralmente uno verso l'altro vengono raggruppati così in 2 travi la cui lunghezza corrisponde all'ampiezza del disturbo. La misurazione degli angoli avviene regolando i due travi ad uguale lunghezza. Foto 22 e 23 fa vedere i travi di non pari lunghezza con errore di angolo di direzione, Foto 24 i travi di uguale lunghezza con angolo di direzione esatto. Con tale procedimento è possibile una misurazione degli angoli che diventa con qualche pratica dei serventi quasi pari a quella dell'apparecchio non disturbato.

Dopo cessato il disturbo l'apparecchio è da ripristinare rimontando subito nuovamente il tubo R 6 6.

Il metodo descritto per ultimo premette che i tubi misuratori degli angoli siano collegati direttamente coll'amplificatore d'uscita. Le officine RL sono incaricate di controllare in merito gli apparecchi se sono esistenti tali premesse ed al caso di provvedere in conformità.

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

Foto N° 1 - 24 (27 pezzi) il 5 fogli.

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

Segreto

FOGLIO D'ISTRUZIONI 4

in casi di disturbi al "RL" da trasmettitori disturbatori.

La eliminazione dei disturbi nel "RL" T(C) con punto oscuro, T(D) e T(D) "Riese".

1) Possibili forme dei disturbi.

a) Disturbi nei tubi della distanza e nei tubi per l'inquadramento del bersaglio.

Disturbi da trasmettitori nemici sono riconoscibili nella più o meno modifica del cerchio nel tubo catodico per l'inquadramento del bersaglio e nel tubo della distanza. I foto 1 sino 6 dimostrano diversi casi di disturbi sul tubo della distanza. Il cerchio viene allargato a un nastro (foto 1 e 2) o si forma un cerchio dentato rotante con diversa velocità o saltellante (foto 3 e 4) o il cerchio viene allargato nel suo diametro (foto 5 e 6).

In seguito a questi disturbi il segno del bersaglio sul tubo della distanza viene più o meno ricoperto. La lettura della distanza è così aggravata o del tutto impedita.

b) Disturbi ai tubi degli angoli di sito e di direzione.

Ai tubi misuratori degli angoli i disturbi si dimostrano nel allargarsi della base, più o meno larga secondo l'aggiustamento ad un nastro in seguito allo scintillare. I foto 16 sino 21 danno vari aspetti di disturbi dei tubi misuratori di angoli in caso di misurazione esatta o meno esatta.

c) Disturbi nel tubo della distanza del "RL" T(D) e T(D) "Riese".

Nel tubo della distanza i disturbi provocano un allargamento della linea di base in un nastro con bordi diritti o a zigzag simile come nei tubi per gli angoli. Il segno del bersaglio viene così ricoperto più o meno; l'aggiustamento del punto oscuro al centro del segno del bersaglio è così aggravato o del tutto impedito. 120

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

2) Contromisure.

a) Eliminazione del disturbo nella misurazione della distanza.

La misurazione della distanza è saltuariamente possibile anche con forti disturbi, passando di volta in volta il segno del bersaglio come una ombra più o meno precisa per il nastro allargato del disturbo. Già per questa occasionale possibilità di misurazione della distanza l'apparecchio è da tenersi in continuo diretto sul bersaglio anche in casi apparentemente disperati. I foto 7 sino 10 dimostrano segni di bersaglio (distanza 4 km risp. 40 hm) con apparecchio disturbato, che sono visibili come segni sbiaditi o deboli ombre nello spessore dell'annello (vedi anche foto 1 sino 6).
Nel tubo della distanza del "RL" T(D) e T(D) "Riese" il segno del bersaglio rimane talmente visibile anche con forti disturbi come ombra, che è possibile la misurazione della distanza col "Emil" (EAG 62). Il caposquadra deve perciò secondo il segno del bersaglio nel tubo di inquadramento pronunziare la distanza. S 1 aggiusta la distanza pronunciata nel "Emil" e fa da solo la misurazione della distanza col "Emil" quando ha riconosciuto l'ombra del segno del bersaglio. La misurazione della distanza viene proseguita col tubo d'inquadramento quando nel "Emil" sparisce il segno del bersaglio.
Con disturbi molto forti la misurazione della distanza può essere ripristinata colla sostituzione del dipolo rotante nel "RL" T(D) o nel T(C) con un dipolo fisso del "RL" T(A). In questo modo i disturbi nemici possono essere eliminati più o meno colla posizione del dipolo spostata da quella verticale in una di minimi disturbi. Per fare ciò è sufficiente una semplice modifica dell'apparecchio che verrà eseguita dalla officina per "RL" in tutti gli apparecchi che hanno di scorta un dipolo fisso (dipolo "A").
In apparecchi modificati è segnata la posizione giusta del dipolo rotante con un colpo di scalpello sulla testa del portadipolo e sul pezzo di battuta. Nel montaggio dell'apparecchio si faccia attenzione che il dipolo rotante venga fissato nella posizione giusta diversamente sono errate le misurazioni degli angoli di sito e di direzione. Negli apparecchi

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

modificati il dipolo per principio viene posto vertical
mente. In caso di disturbi viene allentato il tappo madre
a vite di un tanto che il dipolo possa essere girato facil
mente. Tale girata è da facilitare con qualche goccia di
olio. Non deve però correre dell'olio sulle superfici
di contatto (prese) e i pezzi isolati. Il dipolo viene gi
rato secondo le istruzioni del servente S 1 di un tanto
che i disturbi sul tubo di distanza diventino un minimo.
Si faccia attenzione che il tappo madre a vite non venga
allentato più del necessario, diversamente subentrano
guasti delle superfici di contatto causa scintille.
Nel "RL" T(D) "Riese" il continuo girare del dipolo a mano
riscontra causa l'ingombro dello specchio delle difficoltà.
Al dipolo "A" a tale scopo deve essere fissata un'assicella
di legno di superficie piccola in quanto possibile colla
quale viene girato il dipolo. L'assicella deve essere fis
sata solamente sulla cassa del dipolo, al collo dietro le
barre del dipolo acciochè questo non venga guastato.
La posizione favorevole del dipolo può variare di continuo
col passare di un veicolo disturbatore a secondo la forma
della antenna trasmittente. Il dipolo deve essere perciò
spostato di continuo durante il volo di avvicinamento.
Nel apparecchio col disturbo eliminato lo spessore dell'an
nello può essere ridotto talmente verso il normale da con
sentire l'esatta distinzione del segno del bersaglio ed il
rilievo della distanza con uguale esattezza o quasi di un
apparecchio non disturbato. I foto 19 sino 24 fanno vedere
il tubo per l'inquadramento del bersaglio in sede di fun
zionamento di un trasmettitore disturbatore. Il segno del
bersaglio originalmente molto male leggibile (foto 13a
15a) diviene col girare del dipolo così chiaro che la mi
surazione della distanza si può effettuare indisturbata
(foto 13b 15b).

b) Eliminazione del disturbo nella misurazione degli angoli.

La presa di mira di bersagli disturbatori è più facile e a
distanze maggiori che di bersagli non disturbatori. Bersagli
disturbatori possono essere seguiti senza alcuna difficoltà
nel tubo per l'inquadramento del bersaglio in base al mas
simo dei disturbi. La precisione così raggiunta nella
misurazione degli angoli corrisponde ca. a quella del 1 1 8
"RL" T(A).
Come primo ripiego in caso di disturbi improvvisi è possibile
la misurazione degli angoli secondo la indicazione dei
tubi per la loro misurazione regolando i segni doppi

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

allargati a nastri, causa il disturbo a uguale altezza. I foto
16, 18 e 20 fanno vedere i due nastri sovraposti soltanto nel
la parte media luminosa causa una regolazione con forte errore
nell'angolo della direzione. Nei foto 17, 19 e 21 uguale distur
bo è visibile dopo la regolazione ad altezza uguale. Con qual
che pratica dei serventi si può con questo procedimento avere
una relativamente esatta misurazione degli angoli senza però
la possibilità di indicare la direzione della rotta.
In più è possibile una misurazione migliorata degli angoli con
indicazione della direzione della rotta disinnestando l'asse
di tempo nei tubi per la misurazione degli angoli. Questo
disinnesto avviene senza altri cambiamenti all'apparecchio sfi
lando semplicemente il tubo Rö 6 (RV 12 P 2000). I due nastri
spostati lateralmente uno verso l'altro vengono raggruppati co
sì in 2 travi la cui lunghezza corrisponde all'ampiezza del
disturbo. La misurazione degli angoli avviene regolando i due
travi ad uguale lunghezza. Foto 22 e 23 fa vedere i travi di
non pari lunghezza con errore di angolo di direzione, foto 24
i travi di uguale lunghezza con angolo di direzione esatto.
Con tale procedimento è possibile una misurazione degli ango
li che diventa con qualche pratica dei serventi quasi pari a
quella dell'apparecchio non disturbato.
Dopo cessato il disturbo l'apparecchio è da ripristinare
rimontando subito nuovamente il tubo Rö 6.
Il metodo descritto per ultimo premette che i tubi misuratori
degli angoli siano collegati direttamente coll'amplificatore
d'uscita. Le officine per "RL" sono incaricate di controllare
in merito gli apparecchi se sono esistenti tali premesse ed
al caso di provvedere in conformità.
Per "RL" T(C) con punto oscuro , T(D) e T(D) "Riese è in
preparazione un nuovo metodo per la misurazione degli angoli
che migliora la misurazione per bersagli non disturbatori e che
consente in pari tempo con uguale precisione la misurazione
di bersagli disturbatori. Le necessarie modifiche verranno
eseguite tra breve dalle officine per "RL".

117

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

Anlage zu Flakuntergruppe
Br.B.Nr. 134/43

S E G R E T O

Traduzione del testo sui 5 fogli illustrati di fotografie (allegato delle norme per le misure da prendere nel caso di disturbi dei "RL".) (La correzione è da farsi a mano !)

Seite 1 Pagina 1	Übersichtsrohr der Fu.M.G. 39 T Bild 1 Verschiedene Formen des Kreises bei gestörtem Gerät.	Tubo per l'inquadramento dei "RL" 39 T foto 1 varie forme del cerchio in stato disturbato.
Seite 2 Pagina 2	Verschiedene Formen von Zielzeichen bei gestörtem Gerät e = 40 hm Kpf des Dipolträgers Fu.M.Ger. (Flak 39 T)	Varie forme di segni in stato disturbato Dp = 40 hm Testa del portadipolo "RL" 39 T
Seite 3 Pagina 3	Zielzeichen bei gleichstärker Störstrahlung und verschiedener Stellung des Dipols; e = 40 hm Ungünstig Günstig	Segni del bersaglio con costante intensità di disturbo e diverse posizioni del dipolo Dp = 40 hm Sfavorevole Favorevole
Seite 4 Pagina 4	Winkelmessrohre des F.M.Ger. 39 T(C) und T(D) Verschiedene Formen der Anzeige bei gestörtem Gerät. Winkelmessrohr ungenau Winkelmessrohr genau	Tubo per la misurazione degli angoli nel "RL" 39 T (C) e T (D) Varie forme d'indicazione in stato disturbato. Misurazione dell'angolo inesatta Misurazione dell'angolo esatta
Seite 5 Pagina 5	Winkelmessrohr des F.M.Ger. 39 T. (C) Anzeigeform nach Abschaltung der Zeitachse Winkelmessung ungenau (Abweichung ca. 20)	Tubi per la misurazione degli angoli nel "RL" 39 T (C) forma d'indicazione dopo aver disinserito l'asse di tempo Misurazione dell'angolo inesatta (sbaglio circa 20 millesimi)

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

C O M A N D O S U P R E M O
Ufficio Informazioni = Sezione "Zuretti"

N. 3/2 /Z di prot. P.M.135,li 19 Luglio 1944

OGGETTO: documenti germanici (istruzioni per l'eliminazione dei distur=
bi nei radiolocalizzatori).

S/LDR. P. DE HAAN
Sottocommissione delle Forze Aeree
Commissione Alleata di Controllo = Palazzo Corporazioni
Via Veneto = ROMA

^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^

Si trasmettono i fogli d'istruzione 3 e 4 con relative foto=
grafie, riflettenti l'eliminazione dei disturbi provocati a radioloca=
lizzatori dei tipi T (c) con punto oscuro, T (D) e T (D) "Riese" (ra=
diolocalizzatori per artiglieria c.a.).

Dette istruzioni erano in possesso di un comandante di btr.
da 88.

Trattandosi dell'unica copia in possesso a questo ufficio si prega volerla restituire.

IL TEN.COL. DI S.M. CAPO SEZIONE
(Mario Revetria)

11

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

Anlage zu Flakuntergruppe
Br.B.Nr. 2573/43 geh. a. Rhos.

s e g r e t o !

FOGLIO D'ISTRUZIONI 3

in casi di disturbi al " RL " da trasmettitori disturbatori.

La eliminazione dei disturbi nel " RL " T(C) senza punto oscuro.

1) Possibile forme dei disturbi.

a) Disturbi nei tubi della distanza e nei tubi catodici per l'inquadramento del bersaglio.

Disturbi da trasmettitori nemici sono riconoscibili nella più o meno forte modifica del cerchio nel tubo catodico per l'inquadramento del bersaglio e nel tubo della distanza. I foto 1 sino 6 dimostrano diversi casi di disturbi sul tubo distanza. Il cerchio viene allargato a un nastro (foto 1 e 2) o si forma un cerchio dentato rotante con diverse velocità o saltellante (foto 3 e 4) o il cerchio viene allargato nel suo diametro (foto 5 e 6).

In seguito a questi disturbi il segno del bersaglio sul tubo di distanza viene più o meno ricoperto. La lettura della distanza è così aggravata e del tutto impedita.

b) Disturbi ai tubi degli angoli di sito e di direzione.

Ai tubi misuratori degli angoli i disturbi si dimostrano nel allargarsi della base, più o meno larga secondo l'aggiustamento, ad un nastro in seguito allo scintillare. I foto 16 sino 21 danno vari aspetti di disturbi dei tubi misuratori di angoli in caso di misurazione esatta e meno esatta.

2) Contromisure:

a) Eliminazione del disturbo nella misurazione della distanza.

La misurazione della distanza è saltuariamente possibile anche con forti disturbi, passando di volta in volta il segno del bersaglio come una ombra più o meno precisa per il nastro allargato dal disturbo. Già per questa occasionale possibilità di misurazione della distanza l'apparecchio è da tenersi di continuo diretto sul bersaglio anche in casi apparentemente disperati. I foto 7 sino 10 dimostrano segni di bersaglio (e = 4 km risp. 40 hm) con apparecchio disturbato, che sono visibili come segni sbiaditi o debole ombre nello spessore dell'anello (vedi anche

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

foto 1 sino 6). Con disturbi molto forti la misurazione della distanza può essere ripristinata colla sostituzione del Dipolo rotante nel " RL " T(C) con un fisso del " RL " T(A). In questo modo i disturbi nemici possono essere eliminati più o meno colla posizione del dipolo trasmittentespostata da quella vertiale in uno di minimi disturbo. Per fare ciò è sufficiente una semplice modifica dell'apparecchio che verrà eseguita dalla officina per " RL " in tutti gli apparecchi che hanno di scorta un dipolo fisso. In apparecchi modificati è segnata la posizione giusta del dipolo rotante con un colpo di scalpello sulla testa del porta dipolo e sul pezzo di battuta. Nel montaggio dell'apparecchio si faccia attenzione che il dipolo rotante venga fissato nella posizione giusta, diversamente sono errate le misurazioni degli angoli di sito e di direzione. Negli apparecchi modificati il dipolo per principio viene posto verticalmente. In caso di disturbi viene allentato il tappo madre a vite di un tanto che il dipolo possa esser girato facilmente. Tale girata è da facilitare con qualche goccia di olio. Non deve però correre dell'olio sulle superfici di contatto (prese) ed i pezzi isolati. Il dipolo viene girato secondo le istruzioni dell'inserviente B1 di un tanto che i disturbi sul tubo di distanza diventino un minimo. Si faccia attenzione che il tappo madre a vite non venga allentato più del necessario, diversamente subentrano guasti delle superfici di contatto cause scintille.

La posizione favorevole del dipolo può variare di continuo col passare di un veicolo disturbatore a secondo la forma della antenne trasmittente. Il dipolo deve essere perciò spostato di continuo durante il volo di avvicinamento.

Nel apparecchio col disturbo climinato lo spessore dell'annello può essere ridotto talmente verso il normale da consentire l'esatta distinzione del segno del bersaglio ed il rilievo della distenza con uguale esattezza o quasi di un apparecchio non disturbato. I foto 19 sino 24 fanno vedere il tubo per l'inquadramento del bersaglio in sede di funzionamento di un trasmettitore disturbatore. Il segno del bersaglio originalmente

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

molto [illegible] leggibile (foto 13a - 15a) diviene col girare del dipolo così chiaro che la misurazione della distanza si può effettuare indisturbata (foto 13b - 15b).

b) Eliminazione del disturbo nella misurazione degli angoli.
La presa di mira di bersagli disturbatori è più facile e a distanze maggiori che di bersagli non disturbatori. Bersagli disturbatori possono essere seguiti senza alcuna difficoltà nel tubo per l'inquadramento del bersaglio in base al massimo dei disturbi. La precisione così raggiunta nella misurazione degli angoli corrisponde ca. a quella del RL T(A).

Come primo ripiego in caso di disturbi improvvisi è possibile la misurazione degli angoli secondo la indicazione dei tubi per la loro misurazione regolando i segni doppi allargati a nastri, causa il disturbo, a uguale altezza. I foto 16, 18 e 20 fanno vedere i due nastri sovraposti soltanto nella parte media luminosa causa una regolazione con forte errore nell'angolo della direzione. Nei foto 17, 19 e 21 l'uguale disturbo è visibile dopo regolazione ad altezza uguale. Con qualche pratica dei serventi si può con questo procedimento avere una relativamente esatta misurazione degli angoli senza però la possibilità di indicare il lato di un cambiamento della rotta.

In più è possibile una misurazione migliorata degli angoli con indicazione del lato di un cambiamento della rotta disinnestando l'asse di tempo nei tubi per la misurazione degli angoli. Questo disinnesto avviene senza altri cambiamenti all'apparecchio sfilando semplicemente il tubo Rö 6 (RV 12 P 2000). I due nastri spostati lateralmente uno verso l'altro vengono raggruppati così in 2 travi la cui lunghezza corrisponde all'ampiezza del disturbo. La misurazione degli angoli avviene regolando i due travi ad uguale lunghezza. Foto 22 e 23 fa vedere i travi di non pari lunghezza con errore di angolo di direzione, Foto 24 i travi di uguale lunghezza con angolo di direzione esatto. Con tale procedimento è possibile una misurazione degli angoli che diventa con qualche pratica dei serventi quasi pari a quella dell'apparecchio non disturbato.

Dopo cessato il disturbo l'apparecchio è da ripristinare rimontando subito nuovamente il tubo Rö 6.

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

Il metodo descritto per ultimo promette che i tubi misuratori degli angoli siano collegati direttamente coll'amplificatore d'uscità. Le officine per RL sono incaricate di controllare in merito gli apparecchi se sono esistenti tali premesse ed al caso di provveder in conformità.

Foto N° 1 - 24, (27 pezzi) il 5 fogli.

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

Segreto!

FOGLIO D ISTRUZIONI 4

in casi di disturbi al " RL " da trasmettitori disturbatori.

La eliminazione dei disturbi nel "RL" T(C) con punto oscuro, T(D) e T(D) "Riesc".

1) Possibile forma dei disturbi.

a) Disturbi nei tubi della distanza e nei tubi per l'inquadramento del bersaglio.

Disturbi da trasmettitori nemici sono riconoscibili nella più o meno modifica del cerchio nel tubo catodico per l'inquadramento del bersaglio e nel tubo della distanza. I foto 1 sino 6 dimostrano diversi casi di disturbi sul tubo della distanza. Il cerchio viene allargato a un nastro (foto 1 e 2) o si forma un cerchio dentato rotante con diverse velocità o saltellente (foto 3 e 4) o il cerchio viene allargato nel suo diametro (foto 5 e 6).

In seguito a questi disturbi il segno del bersaglio sul tubo della distanza viene più o meno ricoperto. La lettura della distanza è così aggravata o del tutto impedita.

b) Disturbi ai tubi degli angoli di sito e di direzione.

Ai tubi misuratori degli angoli i disturbi si dimostrano nel allargarsi della base, più o meno larga secondo l'aggiustamento, ad un nastro in seguito allo scintillare. I foto 16 sino 21 danno vari aspetti di disturbi dei tubi misuratori di angoli in caso di misurazione esatta o meno esatta.

c) Disturbi nel tubo della distanza del "RL" T(D) e T(D) "Riese".

Nel tubo della distanza i disturbi provocano un allargamento della linea di base in un nastro con bordi diritti o a zigzag simile come nei tubi per gli angoli. Il segno del bersaglio viene così ricoperto più o meno; l'aggiustamento del punto oscuro al centro del segno del bersaglio è così aggravato o del tutto impedito.

110

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

2) Contromisure.

a) Eliminazione del disturbo nella misurazione della distanza.

La misurazione della distanza è saltuariamente possibile anche con forti disturbi, paasando di volta in volta il segno del bersaglio come una ombra più o meno precisa per il nastro allargato del disturbo. Già per questa occasionale possibilità di misurazione della distanza l'apparecchio è da tenersi in continuo diretto sul bersaglio anche in casi apparentemente disperati. Le foto 7 sino 10 dimostrano segni di bersaglio(distanza = 4 km risp. 40 km) con apparecchio disturbato, che sono visibili come segni sbiaditi o debole ombre nello spessore dell'annello(vedi anche foto 1 sino 6).
Nel tubo della distanza del "RL" T(D) e T(D) "Riese" il segno del bersaglio rimane talmente visibile anche con forti disturbi come ombra, che è possibile la misurazione della distanza col "Emil" (EAG 62). Il caposquadra deve perciò secondo il segno del bersaglio nel tubo di inquadramento pronunciare la distanza. S 1 aggiusta la distanza pronunciata nel "Emil" e fa da solo la misurazione della distanza col "Emil" quando ha riconosciuto l'ombra del segno del bersaglio. La misurazione della distanza viene proseguita col tubo d'inquadramento quando nel "Emil" sparisce il segno del bersaglio.
Con disturbi molto forti la misurazione della distanza può essere ripristinata colla sostituzione del dipolo rotante nel "RL" T(D) o nel T(C) con un dipolo fisso del "RL" T(A). In questo modo i disturbi nemici possono essere eliminati più o meno colla posizione del dipolo spostata da quella verticale in una di minimi disturbi. Per fare ciò è sufficiente una semplice modifica dell'apparecchio che verrà eseguita dalla officina per "RL" in tutti gli apparecchi che hanno di scorta un dipolo fisso. 109
(dipolo "A").
In apparecchi modificati e segnata la posizione giusta del dipolo rotante con un colpo di scalpello sulla testa del portadipolo e sul pezzo di battuta.

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

Nel montaggio dell apparecchio si faccia attenzione che il dipolo rotante vongu fisaato nella posizione giusta, diversamente sono errate le misurazioni degli angoli di sito e di direzione. Negli apparecchi modificati il dipolo per principio viene posto verticalmente. In caso di disturbi viene allentato il tappo madre a vite di un tanto che il dipolo possa essere girato facilmente. Tale girata è da facilitare con qualche goccia di olio. Non deve però correre dell'olio sulle superfici di contatto (prese) ed i pezzi isolati. Il dipolo viene girata secondo le istruzioni del servente S 1 di un tanto che i disturbi sul tubo di distanza diventino un minimo.
Si faccia attenzione che il tappo madre a vite non venga allentato più del necessario, diversamente subentrano guasti delle superfici di contatto causa scintille.
Nel "RL" T(D) "Riese" il continuo girare del dipolo a mano riscontra causa l'ingombro dello specchio delle difficolta. Al dipolo "A" a tale scopo deve essere fissata un'assicella di legno di superficie piccola in quanto possibile colla quale viene girato il dipolo. L'assicella deve essere fissata solamente sulla cassa del dipolo, al collo dietro le barre del dipolo acciochè questo non venga guastato.
La posizione favorevole del dipolo può variare di continuo col passare di un veicolo disturbatore a secondo la forma della antenna trasmittente. Il dipolo deve essere perciò spostato di continuo durante il volo di avvicinamento.
Nel apparecchio col disturbo eliminato lo spessore dell'annello può essere ridotto talmente verso il normale da consentire l'esatta distinzione del segno del bersaglio ed il rilievo della distanza con uguale esattezza o quasi di un apparecchio non disturbato. I foto 19 sino 24 fanno vedere il tubo per l'inquadramento del bersaglio in sede di funzionamento di un trasmettitore disturbatore. Il segno del bersaglio originalmente molto male leggibile (foto 13a - 15a) diviene col girare del dipolo così chiaro che la misurazione della distanza si può effettuare indisturbata. (foto 13b - 15b). 108

b) Eliminazione del disturbo nella misurazione degli angoli.

La presa di mira di bersagli disturbatori è più facile e a distanze maggiori che di bersagli non disturbatori. Bersagli disturbatori possono essere seguiti senza alcuna difficoltà nel tubo per l'inquadramento del bersaglio in base al massimo dei

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

disturbi. La precisione così raggiunta nella misurazione degli angoli corrisponde circa a quella del "RL" T(A).
Come primo ripiego in caso di disturbi improvvisi è possibile la misurazione degli angoli secondo la indicazione dei tubi per la loro misurazione regolando i segni doppi allargati a nastri, causa il disturbo, a uguale altezza. I foto 16, 18 e 20 fanno vedere i due nastri sovraposti soltanto nella parte media luminosa causa una regolazione con forte errore nell'angolo della direzione. Nei foto 17, 19 e 21 l uguale disturbo è visibile dopo regolazione ad altezza uguale. Con qualche pratica dei serventi si puo con questo procedimento avere una relativamente esatta misurazione degli angoli senza però la possibilità di indicare la direzione della rotta.
In più è possibile una misurazione migliorata degli angoli con indicazione della direzione . della rotta disinnestando l'asse di tempo nei tubi per la misurazione degli angoli. Questo disinnesto avviene senza altri cambiamenti all'apparecchio sfilando semplicemente il tubo Rö 6 (RV 12 P 2000). I due nastri spostati lateralmente uno verso l'altro vengono raggrupati così in 2 travi la cui lunghezza corrisponde all'ampiezza del disturbo.
La misurazione degli angoli avviene regolando i due travi ad uguale lunghezza. Foto 22 e 23 fa vedere i travi di non pari lunghezza con errore di angolo di direzione, foto 24 i travi di uguale lunghezza con angolo di direzione esatto. Con tale procedimento è possibile una misurazione degli angoli che diventa con qualche pratica dei serventi quasi pari a quella dell'apparecchio non disturbato.
Dopo cessato il disturbo l'apparecchio è da ripristinare rimontando subito nuovamente il tubo Rö 6.
Il metodo descritto per ultimo premette che i tubi misuratori degli angoli siano collegati direttamente coll'amplificatore d'uscita.
Le officine per "RL" sono incaricate di controllare in merito gli apparecchi se sono esistenti tali premesse ed al caso di provveder in conformita.
Per "RL" T(C) con punto oscuro, T(D) e T(D) "Riese" è in preparazione un nuovo metodo per la misurazione degli angoli che migliora la misurazione per bersagli non disturbatori e che consente in pari tempo con uguale precisione la misurazione di bersagli disturbatori. Le necessarie modifiche verranno esguite tra breve dalle officine per "RL".

107

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

Anlage zu Flugmeldegruppe
Nr. B. Nr. 3100/43 g. Kdos.

S E G R E T O !

Traduzione del testo sui 5 fogli illustrati di fotografie (allegato delle norme per le misure da prendere nel caso di disturbi dei "RL".) - (La correzione è da farsi a mano !)

Seite 1 : Pagina 1:	Übersichtsrohr der Fu.M.G. 39 T Bild 1 Verschiedene Formen des Kreises bei gestörtem Gerät	Tubo per l'inquadramento dei "RL" 39 T foto 1 varie forme del cerchio in stato disturbato.
Seite 2 : Pagina 2 :	Verschiedene Formen von Zielzeichen bei gestörtem Gerät c = 40 hm Kopf des Dipolträgers Fu.M.Ger. (Flak 39 T)	Varie forme di segni in stato disturbato Dp = 40 hm Testa del portadipolo " RL " 39 T.
Seite 3 : Pagina 3 :	Zielzeichen bei gleichstarker Störstrahlung und verschiedener Stellung des Dipols; c = 40 hm Ungünstig Günstig	Segni del bersaglio con costante intensità di disturbo e diverse posizioni del dipolo; Dp = 40 hm. Sfavorevole Favorevole
Seite 4 : Pagina 4 :	Winkelmessrohre des F.M.Ger. 39 T.(C) und T (D) Verschiedene Formen der Anzeige bei gestörtem Gerät Winkelmessung ungenau Winkelmessung genau	Tubi per la misurazione degli angoli nel "RL" 39 T (C) e T (D) Varie forme d'indicazione in stato disturbato. Misurazione dell'angolo inesatta. Misurazione dell'angolo esatta.
Seite 5 : Pagina 5 :	Winkelmessrohr des F.M.Ger. 39 T (C) Anzeigeform nach Abschaltung der Zeitachse Winkelmessung ungenau (Abweichung ca. 20)	Tubi per la misurazione degli angoli nel "RL" 39 T (C) forma d'indicazione dopo aver disinserito l'asse di tempo Misurazione dell'angolo inesatta (sbaglio ca. 20 millesimi)

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

See MARS/ENTRY

Segreto

FOGLIO D'ISTRUZIONI 3

in casi di disturbi al "RL" da trasmettitori disturbatori.

La eliminazione dei disturbi nel "RL" T(C) senza punto oscuro.

1) Possibile forma dei disturbi.

a) Disturbi nei tubi della distanza e nei tubi catodici per l'inquadramento del bersaglio.

Disturbi da trasmettitori nemici sono riconoscibili nella più o meno forte modifica del cerchio nel tubo catodico per l'inquadramento del bersaglio e nel tubo di distanza. I foto 1 sino 6 dimostrano diversi casi di disturbi sul tubo distanza. Il cerchio viene allargato a un nastro (foto 1 e 2) o si forma un cerchio dentato rotante con diverse velocità o saltellante (foto 3 e 4) o il cerchio viene allargato nel suo diametro (foto 5 e 6).
In seguito a questi disturbi il segno del bersaglio sul tubo di distanza viene più o meno ricoperto. La lettura della distanza è così aggravata o del tutto impedita.

b) Disturbi ai tubi degli angoli di sito e di direzione.

Ai tubi misuratori degli angoli i disturbi si dimostrano nel allargarsi della base, più o meno larga secondo l'aggiustamento, ad un nastro in seguito allo scintillare.
I foto 16 sino 21 danno vari aspetti di disturbi dei tubi misuratori di angoli in caso di misurazione esatta e meno esatta.

2) Contromisure.

a) Eliminazione del disturbo nella misurazione delle distanza.

La misurazione della distanza è saltuariamente possibile anche con forti disturbi, passando di volta in volta il segno del bersaglio come una ombra più o meno precisa per il nastro allargato dal disturbo. Già per questa occasionale possibilità di misurazione della distanza l'apparecchio è da tenersi di continuo diretto sul bersaglio anche in casi apparentemente disperati. I foto 7 sino 10 dimostrano segni di bersaglio (e = 4 km. risp. 40 km) con apparecchio disturbato, che sono visibili come segni sbiaditi o deboli ombre nello spessore dell'anello (vedi anche foto 1 sino 6). Con disturbi molto forti la

1

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

la misurazione della distanza può essere ripristinata colla sostituzione del dipolo rotante nel "RL" T(C) con un fisso del "RL" T(A). In questo modo i disturbi nemici possono essere eliminati più o meno colla posizione del dipolo trasmittente o spostata da quella verticale in una di minimo disturbo. Per fare ciò è sufficiente una semplice modifica dell'apparecchio che verrà eseguita dalla officina per "RL" in tutti gli apparecchi che hanno di scorta un dipolo fisso. In apparecchi modificati è segnata la posizione giusta del dipolo rotante con un colpo di scalpello sulla testa del porta dipolo e sul pezzo di battuta. Nel montaggio dell'apparecchio si faccia attenzione che il dipolo rotante venga fissato nella posizione giusta, diversamente sono errate le misurazioni degli angoli di sito e di direzione. Negli apparecchi modificati il dipolo per principio viene posto verticalmente. In caso di disturbi viene allentato il tappo madre a vite di un tanto che il dipolo possa essere girato facilmente. Tale girata è da facilitare con qualche goccia di olio. Non deve però correre dell'olio sulle superfici di contatto (prese) ed i pezzi isolati. Il dipolo viene girato secondo le istruzioni dell'inserviente Bl di un tanto che i disturbi sul tubo di distanza diventino un minimo. Si faccia attenzione che il tappo madre a vite non venga allentato più del necessario, diversamente subentrano guasti delle superfici di contatto causa scintille.

La posizione favorevole del dipolo può variare di continuo col passare di un veicolo disturbatore a seconda la forma della antenna trasmittente. Il dipolo dev'essere perciò spostato di continuo durante il volo di avvicinamento.

Nel apparecchio col disturbo eliminato lo spessore dell'anello può essere ridotto talmente verso il normale da consentire l'esatta distinzione del segno del bersaglio ed il rilievo della distanza con uguale esattezza o quasi di un apparecchio non disturbato. Le foto 19 sino a 24 fanno vedere il tubo per l'inquadramento del bersaglio in sede di funzionamento di un trasmettitore disturbatore. Il segno del bersaglio originalmente molto mal leggibile (foto 19a - 19a)

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

diviene col girare del dipolo così chiaro che la misura
zione della distanza si può effettuare indisturbata (foto 15b
15b).

b) Eliminazione del disturbo nella misurazione degli angoli.

La presa di mira di bersagli disturbatori è più facile e
a distanze maggiori che di bersagli non disturbatori. Ber
sagli disturbatori possono essere seguiti senza alcuna
difficoltà nel tubo per l'inquadramento del bersaglio in
base al massimo dei disturbi. La precisione così raggiunta
nella misurazione degli angoli corrisponde cca. a quella
del RT (A).

Come primo ripiego in caso di disturbi improvvisi
è possibile la misurazione regolando i segni doppi allar
gati a mastri, causa il disturbo, a uguale altezza. I
foto 16, 18 e 20 fanno vedere i due mastri sovraposti col
tendo nella parte media luminosa causa una regolazione
con forte errore nell'angolo della direzione. Nel foto
17, 19 e 21 l'uguale disturbo è visibile dopo regolazione
ai altezza uguale. Con qualche pratica dei serventi si
può con questo procedimento avere una relativamente esat
ta misurazione degli angoli senza però la possibilità
di indicare il lato di un cambiamento della rotta.

In più è possibile una registrazione migliorata degli
angoli con indicazione del lato di un cambiamento della
rotta diminuendo l'esame di tempo nei tubi per la misu
razione degli angoli. Questo diminuzio avviene senza al
tri cambiamenti all'apparecchio sfilando semplicemente
il tubo R V 6 (RV 12 P 2000). I due mastri spostati late
ralmente uno verso l'altro vengono raggruppati così in
2 travi la cui lunghezza corrisponde all'ampiezza del
disturbo. La misurazione degli angoli avviene regolando
i due travi ad uguale lunghezza. Foto 22 e 23 fa vedere
i travi di non pari lunghezza con errore di angolo di di
rezione, foto 24 i travi di uguale lunghezza con angolo
di direzione esatto. Con tale procedimento è possibile
una misurazione degli angoli che diventa con qualche
pratica dei serventi quasi pari a quella dell'apparecchio
non disturbato.

Dopo cessato il disturbo l'apparecchio è da ri
mettere nell'intero subito movendo il tubo R V 6.

Il metodo descritto per ultimo promette che i tubi misuratori degli angoli siano collegati direttamente coll'amplificatore d'uscita. Le officine RL sono incari cate di controllare in merito gli apparecchi se sono esistenti tali premesse ed al caso di provvedere in conformità.

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

Foto N° 1 - 24 (27 pezzi) il 5 fogli.

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

Segreto

FOGLIO D'ISTRUZIONI 4

in casi di disturbi al "RT" da trasmettitori disturbatori.

La eliminazione dei disturbi nel "RT" T(C) con punto oscuro, T(D) e T(D) "Biene".

I) Possibili forme dei disturbi.

a) Disturbi nel tubi della distanza e nei tubi per l'inquadramento del bersaglio.

Disturbi da trasmettitori nemici sono riconoscibili nella più o meno modifica del cerchio nel tubo orto disc per l'inquadramento del bersaglio e nel tubo della distanza. I foto 1 sino 3 dimostrano diversi casi di disturbi sul tubo della distanza. Il cerchio viene allargato a un nastro (foto 1 e 2) o si forma un cerchio dentato rotante con diversa velocità o saltellante (foto 3 e 4) e il cerchio viene allargato nel suo diametro (foto 5 e 6).

In seguito a questi disturbi il segno del bersaglio nel tubo della distanza viene più o meno ricoperto. La lettura della distanza è così aggravata o del tutto impedita.

b) Disturbi ai tubi degli angoli di sito e di direzione.

Ai tubi misuratori degli angoli i disturbi si dimostrano nel allargarsi della base, più o meno larga secondo l'aggiustamento ad un nastro in seguito allo saltellare. I foto 18 sino 21 danno vari aspetti di disturbi dei tubi misuratori di angoli in caso di misurazione esatta o meno esatta.

c) Disturbi nel tubo della distanza del "RT" T(D) e "BT" "Biene".

Nel tubo della distanza i disturbi provocano un allargamento della linea di base in un nastro con bordi diritti o a zigzag simile come nei tubi per gli angoli. Il segno del bersaglio viene così ricoperto più o meno; l'aggiustamento del punto oscuro al centro del segno del bersaglio è così aggravato o del tutto impedito.

101

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

2) Contromisure.

a) Riduzione del disturbo nella misurazione della distanza.

La misurazione della distanza è saltuariamente possibile anche con forti disturbi, passando di volta in volta il segno del bersaglio come una ombra più o meno precisa per il nastro allargato del disturbo. Già per questa occasionale possibilità di misurazione della distanza l'apparecchio è da tenersi in conto diretto sul bersaglio anche in casi apparentemente disperati. I foto 7 sino 10 dimostrano segni di bersaglio (distanza 4 km risp. 40 km) con apparecchio disturbato, che sono visibili come segni sbiaditi o deboli ombre nello spessore dell'anello (vedi anche foto 1 sino 6).
Nel tubo della distanza del "RL" T(D) o T(D) "Riese" il segno del bersaglio rimane talmente visibile anche con forti disturbi come ombra, che è possibile la misurazione della distanza col "Emil" (EAC 62). Il capoquadra deve perciò secondo il segno del bersaglio nel tubo di inquadramento pronunziare la distanza. S'l arguisce la distanza pronunciata nel "Emil" e fa da solo la misurazione della distanza col "Emil" quando ha riconosciuto l'ombra del segno del bersaglio. La misurazione della distanza viene proseguita col tubo d'inquadramento quando nel "Emil" sparisce il segno del bersaglio.
Con disturbi molto forti la misurazione della distanza può essere ripristinata colla sostituzione del dipolo rotante nel "RL" T(D) o nel T(D) con un dipolo fisso del "RL" T(A). In questo modo i disturbi nemici possono essere eliminati più o meno colla posizione del dipolo spostata da quella verticale in una di minimi disturbi. Per fare ciò è sufficiente una semplice modifica dell'apparecchio che verrà eseguita dalla officina per "RL" in tutti gli apparecchi che hanno di scorta un dipolo fisso (dipolo "A").
In apparecchi modificati è segnata la posizione giusta del dipolo rotante con un colpo di scalpello sulla testa del portadipolo e sul pezzo di battuta. Nel montaggio dell'apparecchio si faccia attenzione che il dipolo rotante venga fissato nella posizione giusta diversamente sono errate le misurazioni degli angoli di sito e di direzione. Negli apparecchi

T.O.

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

modificati il dipolo per principio viene posto verticalmente. In caso di disturbi viene allentato il tappo madre a vite di un tanto che il dipolo possa essere fissato facilmente. Tale giretta è da facilitare con qualche goccia di olio. Non deve però correre dell'olio sulle superfici di contatto (zrone) e i pezzi isolati. Il dipolo viene girato secondo le istruzioni del servente S 1 di un tanto che i disturbi sul tubo di distanza diventino un minimo. Si faccia attenzione che il tappo madre a vite non venga allentato più del necessario, diversamente subentrano guasti delle superfici di contatto causa scintille.
Nel "RF" T(D) "Rosa" il continuo girare del dipolo a mano riscontra causa l'ingombro della spocchia delle difficoltà. Il dipolo "A" a tale scopo deve essere fissata un'assicella di legno di superficie piccola in quanto possibile colla quale viene girato il dipolo. L'assicella deve essere fissata soltanto sulla canna del dipolo, al collo dietro le barre del dipolo accioché questo non venga guastato.
La posizione favorevole del dipolo può variare di continuo col cambiare di un veicolo disturbatore-a seconda la forma della caratteristica. Il dipolo deve essere perciò spostato di continuo durante il volo di avvicinamento.
Del apparecchio col disturbo diminuito lo spessore dell'antenna può essere ridotto talmente verso il normale da consentire l'esatta distinzione del centro del bersaglio ed il rilievo della distanza con quale esattezza e quasi di un apparecchio non disturbato. I foto 13 sino 15 fanno vedere il tubo per l'inquadramento del bersaglio in caso di funzionamento di un trasmettitore disturbatore. Il segno del bersaglio originalmente molto ben leggibile (foto 13a 15a) diviene col girare del dipolo così chiaro che la misurazione della distanza si può effettuare indisturbata (foto 13b 15b).

b) Diminuzione del disturbo nella misurazione degli angoli.

La presa di mira di bersagli disturbatori è più facile e a distanze maggiori che di bersagli non disturbatori. Bersagli disturbatori possono essere seguiti senza alcuna difficoltà nel tubo per l'inquadramento del bersaglio in base al massimo dei disturbi. La precisione così raggiunta nella misurazione degli angoli corrisponde ca. a quella del "RD" T(A). 99
Come primo rifugio in caso di disturbi improvvisi è possibile la misurazione degli angoli secondo la indicazione dei tubi per la loro misurazione regolando i segni doppi

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

allargati a nastri, causa il disturbo a uguale altezza. I foto
16, 18 e 20 fanno vedere i due nastri sovrapposti soltanto nel
la parte media luminosa causa una regolazione con forte errore
nell'angolo della direzione. Nei foto 17, 19 e 21 uguale distur
bo è visibile dopo la regolazione ad altezza uguale. Con qual
che pratica dei serventi si può con questo procedimento avere
una relativamente esatta misurazione degli angoli senza però
la possibilità di indicare la direzione della rotta.
In più è possibile una misurazione migliorata degli angoli con
indicazione della direzione della rotta disinnestando l'asse
di tempo nel tubo per la misurazione degli angoli. Questo
disinnesto avviene senza altri cambiamenti all'apparecchio sfi
lando semplicemente il tubo N5 6 (RV 12 P 2000). I due nastri
spostati intercalmente uno verso l'altro vengono ricoperti co
si in 2 travi la cui lunghezza corrisponde all'ampiezza del
disturbo. La misurazione degli angoli avviene regolando i due
travi ad uguale lunghezza. Foto 22 e 23 fa vedere i travi di
non pari lunghezza con errore di angolo di direzione, foto 24
i travi di uguale lunghezza con angolo di direzione esatto.
Con tale procedimento è possibile una misurazione degli ango
li che diventa con qualche pratica dei serventi quasi pari a
quella dell'apparecchio non disturbato.
Dopo cessato il disturbo l'apparecchio è da ripristinare
rimontando subito nuovamente il tubo N° 6.
Il metodo descritto per ultimo promette che i tuoi misuratori
degli angoli siano collegati direttamente coll'amplificatore
d'uscita. Le officine per "RL" sono incaricate di controllare
in merito gli apparecchi se sono esistenti tali premesse ed
al caso di provvedere in conformità.
Per "RP" T(6) con gambo oscuro , T(9) e T(b) "Hiese è in
preparazione un nuovo metodo per la misurazione degli angoli
che migliora la misurazione per bersagli non disturbatori e che
consente in pari tempo con uguale precisione la misurazione
di bersagli disturbatori. Le necessarie modifiche verranno
eseguite tra breve dalle officine per "RL".

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

Anlage zu Flakuntergruppe
Dr.B.Nr. 34/43

S E G R E T O

Traduzione del testo sui 5 fogli illustrati di fotografie (allegato dalle norme per le misure da prendere nel caso di disturbi dei "FL".) (la correzione è da fare a mano 1)

Seite 1 Pagina 1	Übersichtsbild der Fu.G.-Störung Bild 1 Verschiedene Formen des Kreises bei gestörtem Gerät.	Tabella per l'inquadramento dei "FL" 29 T Foto 1 Varie forme del cerchio in stato disturbato.
Seite 2 Pagina 2	Verschiedene Formen von Zielzeichen bei gestörtem Gerät e = 10 km Kpi der Dipolstörung Fu.G.Ger. (Welle 29 T)	Varie forme di segni in stato disturbato Lg = 10 km Tacca del portadipolo "FL" 29 T
Seite 3 Pagina 3	Zielzeichen bei Kleinstörer-Störung und verschiedener Stellung des Dipols; e = 10 km Unscharf Günstig	Segni del bersaglio con caratteristiche di disturbo e diverse posizioni del dipolo Dp = 10 km Sfavorevole Favorevole
Seite 4 Pagina 4	Winkelmesszeichen des F.u.G.Ger. 29 T(C) und T(D) Verschiedene Formen der Anzeige bei gestörtem Gerät.	Tabella per la misurazione degli angoli nel "FL" 29 T (C) e T (D) Varie forme d'indicazione in stato disturbato.
Seite 5 Pagina 5	Winkelmesszeichen richtig Winkelmesszeichen falsch Winkelmesszeichen des F.u.G.Ger. 29 T. (C) Anzeigeform nach Überschreitung der Zeitdauer Winkelmessung unsicher (Abweichung ca. 20)	Misurazione dell'angolo inesatta Misurazione dell'angolo esatta Tabella per la misurazione degli angoli nel "FL" 29 T (D) Forma d'indicazione dopo aver oltrepassato l'arco di tempo Misurazione dell'angolo inesatta (scarto circa 20 millesimi)

Record Copy to Replace Unstable Original
Property of the National Archives

Anlage zu Flakuntergruppe
Br.B.Nr. 34/43

S E G R E T O

Traduzione del testo sui 5 fogli illustrati di fotografie (allegato delle norme per le misure da prendere nel caso di disturbi dei "RL".) (La correzione è da farsi a mano !)

Seite 1 **Pagina 1**	Übersichtsrohr der Fu.M.G. 39 T Bild 1 Verschiedene Formen des Kreises bei gestörtem Gerät.	Tubo per l'inquadramento del "RL" 39 T foto 1 varie forme del cerchio in stato disturbato.
Seite 2 **Pagina 2**	Verschiedene Formen von Zielzeichen bei gestörtem Gerät e = 40 km Kpf des Dipolträgers Fu.M.Ger. (Flak 39 T)	Varie forme di segni in stato disturbato Dp = 40 km Testa del portadipolo "RL" 39 T
Seite 3 **Pagina 3**	Zielzeichen bei gleichstärker Störstrahlung und verschiedener Stellung des Dipols; e = 40 km Ungünstig Günstig	Segni del bersaglio con costante intensità di disturbo e diverse posizioni del dipolo Dp = 40 km Sfavorevole Favorevole
Seite 4 **Pagina 4**	Winkelmessrohre des F.M.Ger. 39 T(C) und T(D) Verschiedene Formen der Anzeige bei gestörtem Gerät.	Tubo per la misurazione degli angoli nel "RL" 39 T (C) o T (D) Varie forme d'indicazione in stato disturbato.
Seite 5 **Pagina 5**	Winkelmessrohr ungenau Winkelmessrohr genau Winkelmessrohr des F.M.Ger. 39 T. (C) Anzeigeform nach Abschaltung der Zeitachse Winkelmessung ungenau (Abzeichnung [illegible])	Misurazione dell'angolo inesatta Misurazione dell'angolo esatta Tubi per la misurazione degli angoli nel "RL" 39 T (C) forma d'indicazione dopo aver disinserito l'asse di tempo Misurazione dell'angolo inesatta

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

	Bild 1 Verschiedene Formen des Kreises bei gestörtem Gerät.	Foto 1 varie forme del cerchio in stato disturbato.
Seite 2 **Pagina 2**	Verschiedene Formen von Zielzeichen bei gestörtem Gerät	Varie forme di segni in stato disturbato
	e = 40 km Kpf des Dipolträgers Fu.M.Ger. (Flsk 39 T)	Dp = 40 km Testa del portadipolo "ML" 39 T
Seite 3 **Pagina 3**	Zielzeichen bei gleichstärker Störstrahlung und verschiedener Stellung des Dipols; e = 40 km Ungünstig Günstig	Segni del bersaglio con costante intensità di disturbo e diverse posizioni del dipolo Dp = 40 km Sfavorevole Favorevole
Seite 4 **Pagina 4**	Winkelmessrohre des F.M.Ger. 39 T(C) und T(D)	Tubo per la misurazione degli angoli nel "ML" 39 T (C) e T (D)
	Verschiedene Formen der Anzeige bei gestörtem Gerät.	Varie forme d'indicazione in stato disturbato.
	Winkelmessrohr ungenau Winkelmessrohr genau	Misurazione dell'angolo inesatta Misurazione dell'angolo esatta
Seite 5 **Pagina 5**	Winkelmessrohr des F.M.Ger. 39 T. (C)	Tubi per la misurazione degli angoli nel "ML" 39 T (C)
	Angeigeform nach Abschaltung der Zeitachse	Forma d'indicazione dopo aver disinserito l'asse di tempo
	Winkelmessung ungenau (Abweichung ca. 20)	Misurazione dell'angolo inesatta (sbaglio circa 20 millesimi).

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

Record Copy to Replace Unstable Original
Property of the National Archives

Anlage zu Flakuntergruppe
Br.B.Nr. 34/43

S E G R E T O

Traduzione del testo sui 5 fogli illustrati di fotografie (allegato delle norme per le misure da prendere nel caso di disturbi dei "ML".) (La correzione è da farsi a mano !)

Seite 1 **Pagina 1**	Übersichtsrohr der Fu.M.G. 39 T Bild 1 Verschiedene Formen des Kreises bei gestörtem Gerät.	Tubo per l'inquadramento dei "ML" 39 T foto 1 varie forme del cerchio in stato disturbato.
Seite 2 **Pagina 2**	Verschiedene Formen von Zielzeichen bei gestörtem Gerät e = 40 km Kpf des Dipolträgers Fu.M.Ger. (Flak 39 T)	Varie forme di segni in stato disturbato Dp = 40 km Testa del portadipolo "ML" 39 T
Seite 3 **Pagina 3**	Zielzeichen bei gleichstärker Störstrahlung und verschiedener Stellung des Dipols; e = 40 km Ungünstig Günstig	Segni del bersaglio con costante intensità di disturbo e diverse posizioni del dipolo Dp = 40 km Sfavorevole Favorevole
Seite 4 **Pagina 4**	Winkelmessrohre des F.M.Ger. 39 T(C) und T(D)	Tubo per la misurazione degli angoli nel "ML" 39 T (C) o T (D)
	Verschiedene Formen der Anzeige bei gestörtem Gerät.	Varie forme d'indicazione in stato disturbato.
	Winkelmessrohr ungenau Winkelmessrohr genau	Misurazione dell'angolo inesatta Misurazione dell'angolo esatta
Seite 5 **Pagina 5**	Winkelmessrohr des F.M.Ger. 39 T. (C)	Tubi per la misurazione degli angoli nel "ML" 39 T (C)
	Anzeigeform nach Abschaltung der Zeitachse	Forma d'indicazione dopo aver disinserito l'asse di tempo
	Winkelmessung ungenau (Abweichung ca. 30)	Misurazione dell'angolo inesatta (scarto circa 30 millesimi)

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

	des Kreises bei gestörtem Gerät.	varie forme del cerchio in stato disturbato.
Seite 2 **Pagina 2**	Verschiedene Formen von Zielzeichen bei gestörtem Gerät	Varie forme di segni in stato disturbato
	e = 40 km Kpf des Dipolträgers Fu.M.Ger. (Flak 39 T)	Dp = 40 km Testa del portadipolo "M" 39 T
Seite 3 **Pagina 3**	Zielzeichen bei gleichstarker Störstrahlung und verschiedener Stellung des Dipols; e = 40 km Ungünstig Günstig	Segni del bersaglio con costante intensità di disturbo e diverse posizioni del dipolo Dp = 40 km Sfavorevole Favorevole
Seite 4 **Pagina 4**	Winkelmessrohre des F.M.Ger. 39 T(C) und T(D)	Tubo per la misurazione degli angoli nel "ML" 39 T (C) e T (D)
	Verschiedene Formen der Anzeige bei gestörtem Gerät.	Varie forme d'indicazione in stato disturbato.
	Winkelmessrohr ungenau Winkelmessrohr genau	Misurazione dell'angolo inesatta Misurazione dell'angolo esatta
Seite 5 **Pagina 5**	Winkelmessrohr des F.M.Ger. 39 T. (C)	Tubi per la misurazione degli angoli nel "ML" 39 T (C)
	Anzeigeform nach Abschaltung der Zeitachse	Forma d'indicazione dopo aver disinserito l'asse di tempo
	Winkelmessung ungenau (Abweichung ca. 20)	Misurazione dell'angolo inesatta (sbaglio circa 20 millesimi)

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

LIST OF THE PRINCIPAL RADIO EXPERTS WHO HAVE WORKED ON RADIO-LOCATORS AND ARE ACTUALLY IN ROME.-

1.- Lt. Gen. SACCO Prof. Ing. Luigi - Lungotevere Flaminio no. 22 - Royal Army Military Engineering - Actually not in service. He was occupied for a long time on studies relating to the diffusion of ultra-short waves with special reference to radio-locators. He is not a technical designer of RARI apparati. He is a brilliant theorist. He has a great knowledge of cryptography as he has worked for several years on ciphers and de-ciphering machines.-

2.- Col. MARINO Prof. Ing. Algeri - Via Guido d'Arezzo 14 tel. 850682 - Air Force Engineering. Actually at disposal. From the start he was director of the Radio Division of the D.S.S.E. of Guidonia. He is a brilliant technician and supervised all the R.A. work on radio-locators.-

3.- Capt. PICCININI Ing. Arnaldo - Via Salaria 396 - tel. 75552. Air Force Engineering - Actually waiting to be discriminated. S.P.E. Captain. He has worked on the plans and actuation of the ARGO land radio-locator. A very active person, particularly suited to the designing of the mechanical-radio part.-

4.- Capt. PALIERI ing. Luigi - Via Dandolo 68 - tel.580822 Air Force Engineering. Actually on leave. He has worked for several years at the Guidonia Radio Division. He only worked for two or three months on the ARGO land radio-locator because he left the Air Force in february or march 1942 and went to the SIEMENS. An excellent element.-

5.- Capt. NIUTTA Ing. Ascanio - Via Cola di Rienzo 280 tel. 367301 - Air Force Engineering. Not a regular officer. Actually dismissed from the Army and employed at the receiving station of the Italo-Radio. He has worked for about three years at the Guidonia Radio Division. He was exclusively occupied on radio-locator receivers and intercepting apparati receivers. A tecnician with a long practice on receivers.-

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

6.- Lt. DELL'AIRA Ing. Michele - Via Scipioni 2565 tel. 368705. Air Force Engineering - S.P.E. Lt. Actually waiting to be discriminated. He has worked at the Guidonia Radio Division since Jan. 1942, mainly on the oscillographic part of the RARI. An exceptionally brilliant person but without much professional practice.

7.- Lt. VALLESE Ing. Lucio - For address refer to Col. MARINO Algeri - Air Force Engineering - S.P.E. Lt. Actually waiting for discrimination. He has worked for a long time at the Guidonia Radio Division. Mainly interested in the actuation of radio-locators for night fighters. A good technician but rather bad tempered.

8.- Lt. GARRONE Ing. Silvio - Via Pisanelli 2 tel. 30326 - Arma Aerea Ruolo Naviganti - Not a regular officer. Actually dismissed. He was working on the use of radio-locators and followed a course on the subject in Germany which lasted about 40 days. He has not much professional practice but is an excellent element under every aspect.

9.- Capotecnico CUSOLINI Mario - Viale delle Milizie 108 tel. 373130. He has worked as a civilian at the Guidonia Radio Division. He was occupied on the designing of radio-locators both land and aircraft ones. A very laborious individual particularly suited for precision work. A good technician.

10.- FIORETTI Giuseppe - Borgata Ottavia - Via della Tenuta Lucchina 15. He has worked as a civilian at the Guidonia Radio Division. He was occupied on experimental apparati and operation thereof. A very young boy, but clever and active.

11.- PANICUCCI Silvio - Viale Scalo Lorenzo 65 . He has worked as a civilian at the Guidonia Radio Division too, though not for long. Was occupied on the oscillographic part of radio-locators. Intelligent and laborious person. 95

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

12.- Maj. TIBERIO Prof. Ing. Ugo - Via Filangeri 4 tel. 366733 - Navy Major - ROYAL NAVY - Has worked on radio-locators at the Navy Institute of Livorno. A good theorist.

It appears that none of the above technicians held important directive posts in the fascist organizations. None of them were particularly interested in politics.

Principali

Tecnici specialisti in radio che si sono particolarmente occupati di radiolocalizzatori e che attualmente si trovano in Roma

1) Ten. Gen. SACCO Prof. Ing. Luigi - Lungotevere Flaminio 22
Genio militare del Regio Esercito - Attualmente non è in servizio. Si è occupato per lungo tempo di studi sulla propagazione delle onde ultra-corte con speciale applicazione ai radiolocalizzatori - Non è un tecnico progettista di apparati [redacted] RARI. Teorico di valore. Ha una profonda conoscenza di crittografia essendosi occupato fin parecchi anni di cifrari e macchine cifranti.

2) Col MARINO Prof. Ing. Algeri - Via Guido d'Arezzo 14 - telef. 950682
Genio Aeronautico - Attualmente a disposizione. Ha diretto fin dall'inizio della sua costituzione la Divisione Radio della B.S.S.E. di Guidonia. [redacted]. Tecnico di Valore
Sopraintendeva a tutti i lavori dalla R.A. sui radiolocalizzatori. [redacted]

3) Cap. PICCININI Ing. Arnaldo - Via Salaria 396 - Telef. 75552.
Genio Aeronautico - Attualmente in attesa di discriminazione - Cap. in S.P.E. Si è occupato del progetto e della realizzazione del radiolocalizzatore terrestre ARGO. Motivazione [redacted] molto attivo particolarmente idoneo al progetto della [redacted]ti parte meccanica - radio.

4) Cap. PALIERI Ing. Luigi - Via Dandolo 68 - Telef. 580822
Genio Aeronautico - Attualmente in congedo - È stato parecchi anni presso la Divisione radio di Guidonia. Si è occupato solo per due o tre mesi del radiolocalizzatore terrestre ARGO essendo andato via dalla R.A. nel febbraio-marzo 1942 perchè assunto dalla Ditta SIEMENS. Ottimo elemento

93

5) Cap. NIUTTA Ing. Ascanio - Via Cola di Rienzo 280 - telef. 367301
Genio Aeronautico - Cap. di Complemento - Attualmente in congedo

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

[illegible] si è occupato per lungo tempo di studi sulla propagazione delle onde ultra-corte con speciale applicazione ai radiolocalizzatori - Non è un tecnico progettista di apparati [redacted] RARI. Teorico di valore. Ha una profonda conoscenza di crittografia essendon occupato fu parecchi anni di cifrari e macchine cifranti.

2) Col MARINO Prof. Ing. Algeri - Via Guido d'Arezzo 14 - telef. 850682
Genio Aeronautico - Attualmente a disposizione. Ha diretto fin dall'inizio della sua costituzione la Divisione Radio della B.S.S.E. di Guidonia. [redacted] Teorico di Valore
Sopraintendeva a tutti i lavori dalla R.A. sui radiolocalizzatori. [redacted]

3) Cap. PICCININI Ing. Arnaldo - Via Salaria 396 - Telef. 75552.
Genio Aeronautico - Attualmente in attesa di discriminazione - Cap. in S.P.E. Si è occupato del progetto e della realizzazione del radiolocalizzatore terrestre ARGO. [redacted] Provvisorio molto attivo particolarmente idoneo al progetto della [redacted] parte meccanica - radio.

4) Cap. PALIERI Ing. Luigi - Via Tandalo 68 - telef. 580822
Genio Aeronautico - Attualmente in congedo - È stato parecchi anni presso la Divisione radio di Guidonia - Si occupato solo fu due o tre mesi dei radiolocalizzatori terrestre ARGO essendo andato via dalla R.A. nel febbraio-marzo 1942 fu poi assunto dalla Ditta SIEMENS. Ottimo elemento 93

5) Cap. NIUTTA Ing. Ascanio - Via Cola di Rienzo 290 - telef. 367301
Genio Aeronautico - Cap. di Complemento - Attualmente in congedo ed impiegato alla Hola-Radio - Stazione ricevente. È stato circa tre anni presso la Divisione radio di Guidonia - Si è occupato esclusivamente dei ricevitori dei radiolocalizzatori e di ricevitori per gli apparati di intercettazione. Tecnico che ha lungo pratica

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

nel campo dei ricevitori.

6). Ten. DELL'AIRA [redacted] Ezdiciele - Via Saipoori 256 B - telef. 368705
Genio Aeronautico, Ten. in S.P.E. Attualmente in attesa di dimissionamento. ~~Individuo intelligente~~ Ha lavorato presso la Divisione radio di Guidonia dal gennaio 1942 - Individuo di intelligenza superiore alla media ma di non grande pratica professionale
espansioni della parte orafilografica dei RARI

7) Ten. VALLESE ~~Gino~~ Ing. Lucio - Per l'indirizzo rivolgersi al Sig Col Marini Algeri
Genio Aeronautico, Ten. in S.P.E. Attualmente in attesa di dimissionamento. Ha lavorato presso la Divisione radio di Guidonia ~~del gruppo~~ per parecchio tempo. Si è occupato della realizzazione del radiolocalizzatore per caccia notturna. Buon tecnico. ~~non facile~~ Carattere non facile

8) Ten. GARRONE Ing. Silvio - Via Pisanelli 2 - telef. 30326.
Arma Aerea Ruolo Naviganti. ~~Ten~~ Ten. di Complemento - Attualmente in congedo. Si è occupato dell'impiego dei radiolocalizzatori, ed a questo proposito ha seguito un corso in Germania della durata di circa 40 giorni. Ha poca pratica professionale ma è un ottimo elemento sotto tutti i rapporti.

9) Capotecnico CUSOLINI Mario - Viale delle Milizie 108 - Telef. 373130
Ha lavorato come civile presso la Divisione Radio di Guidonia. ~~Individuo molto laborioso e~~ Si è occupato del disegno dei radiolocalizzatori di bordo e terrestri. Individuo molto laborioso e particolarmente adatto per lavori di precisione. Buon Tecnico

10) FIORETTI Giuseppe - Borgata Ottavia - Via della Tenuta Lucchina 15.
Ha lavorato come civile presso la divisione Radio di Guidonia. Si occupava della prova degli apparati sperimentali e della messa a punto. Ragazzo molto giovane ma intelligente e molto attivo.

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

~~supporto~~ specializzazione oscillografica dei RARI
radio di Guidonia dal gennaio 1942 - Individuo di intelligenza superiore alla media ma di non grande pratica professionale

7) Ten. VALLESE ~~Luigi~~ Ing. Lucio - Per l'assenza obbligata del Ig. Col. Marini Genio Aeronautica, Ten. in S.P.E. Attualmente in attesa di discriminazione. Ha lavorato presso la Divisione radio di Guidonia ~~dal giugno~~ per parecchio tempo. Si è occupato della realizzazione del radiolocalizzatore per caccia notturna. Buon tecnico. ~~Carattere non facile~~ Carattere non facile

8) Ten. GARRONE Ing. Silvio - Via Pisanelli 2 - telef. 30326 - Arma Aerea Ruolo Naviganti - ~~Ten.~~ Ten. di Complemento - Attualmente in congedo. Si è occupato dell'impiego dei radiolocalizzatori, ed a questo proposito ha seguito un corso in Germania della durata di circa 40 giorni. Ha poca pratica professionale ma è un ottimo elemento sotto tutti i rapporti.

9) Capotecnico CUSOLINI Mario - Viale delle Milizie 108 - telef. 373130 Ha lavorato come civile presso la Divisione Radio di Guidonia. ~~Individuo molto laborioso e~~ Si è occupato del disegno dei radiolocalizzatori di bordo e terrestri. Individuo molto laborioso e particolarmente adatto per lavori di precisione. Buon Tecnico

10) FIORETTI Giuseppe - Borgata Ottavia - Via della Tenuta Lucchina 15. Ha lavorato come civile presso la Divisione Radio di Guidonia. Si occupava della prova degli apparati sperimentali e della messa a punto. Ragazzo molto giovane ma intelligente e molto attivo.

11) PANICUCCI Silvio - Viale Scalo S. Lorenzo 65 - Ha lavorato come civile presso la Divisione Radio di Guidonia. Si è occupato, seppure non per lungo tempo, della parte oscillografica dei radiolocalizzatori. Individuo intelligente e laborioso.

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

12) Magg. TIBERIO ~~Ing~~ Prof. Ing. Ugo – Via Filangeri 4 – Telf. 366733
Magg. Armi Navali – REGIA MARINA. Si è occupato di radio-
localizzatori presso l'Istituto delle Marina a Livorno. Buon
tecnico.

~~Ha / M. T.~~

Non risulta di nessuno di questi tecnici abbia
avuto fatti di comando nelle organizzazioni fasciste. Nessuno
di essi si è mai occupato in modo particolare di politica

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

From: Intelligence Section, Air Forces [illegible] Commission, Rome
To : Technical Intelligence Section, H.Q. M.A.A.F.
Date: 9th July 1944
Ref.: AFHQ/T.I.

Light Weight Torpedo "Siluretto"

Count Manzolini di Campoleone, Via del Mare 23, Office 'Phone 562436, House 'Phone 560618, is disposed to supply full information on the light weight torpedo produced by his Company, the Compagnia Nazionale Aeronautica. The "Siluretto CNA" was designed specially for release from fighter aircraft, weighs slightly over 300 Kilos and, according to Manzolini, the warhead does not differ greatly from that of an ordinary torpedo and carries and explosive charge weighing 260 Kg.

The CNA factory on Littorio airfield was destroyed during an Allied raid but certain components of the Siluretto torpedoes have been salvaged. Complete working drawings are available.

The CNA torpedo has been tested on an Re.2001 Fighter and test results are available.

From information collected in the past on the Siluretto it would appear that the one produced by CNA has a much better performance and a lighter weight than the one produced by White-head, Fiume.

Manzolini is also part proprietor of Società Romana di Costruzioni Meccaniche who produced the "Manzolini" vibration bomb also known as the Thermos bomb, used largely in the desert. A visit to the works of the latter Company might prove of interest.

(F.de Haan)
Squadron Leader
Col. A. V. Eliot
Deputy Director

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

From: Intelligence Section, Air Forces Sub Commission, Rome
To : Technical Intelligence Section, H.Q. M.A.A.F.
Date: 10th July 1944
Ref.: AFSC/T.I.

Light Weight Torpedo "Silurotto"

Signor Irenee di Crescenzo, Piazza Vescovio, 1, Rome, at one time employed with the Compagnia Nazionale Aeronautica (C.N.A.) should prove a further interesting source of information on the C.N.A. "Silurotto" referred to in report under same reference and in yesterday's date.

His letter, addressed to Major Santini of the S.I.A. (Italian Air Force Intelligence) is attached. From same it would appear :

1. Reduction in weight was obtained by doing away with the compressed air engine (which would eliminate the heavy steel air vessel) and adopting jet propulsion. Further weight reduction was obtained by employing Duraluminium in place of steel for the torpedo body.
2. Tests were carried out releasing "Silurotto" from an S. 79 Standard Torpedo Bomber, and subsequently from an Re. 2001 S.S. Fighter.
3. Trials carried out on lake Bracciano were not successful.
4. Di Crescenzo, badly hit by black market prices, is hard up.

(P. de Haan)
Squadron Leader
for Col. A.V. Eliot
Deputy Director

99

(580819 Cella) 2½-3½

IL CAVALIERE MANZOLINI DI CAMPOLEONE

Via del Mare 63
Telef. 582456 Ufficio

COMPAGNIA NAZIONALE AERONAUTICA

Capitale Sociale L. 10.000.000 int. versato

ROMA

P R O - M E M O R I A

In una guerra intercontinentale può avere grande importanza un'arma diretta ad ostacolare il traffico marittimo, purchè sia efficace e non esponga chi la impiega ad una reazione nemica troppo intensa.

E' stato pertanto studiato dalla nostra Società, un tipo di siluro atto ad essere lanciato da aeroplani leggeri e veloci, ed avente le seguenti caratteristiche :

1. - Carica esplosiva uguale a quella dei maggiori siluri da marina.

2. - Ingombro e peso totale molto ridotto, e struttura opportunamente studiata, in modo da poter essere istallato, come già detto, su aeroplani leggeri, e lanciato a forte velocità.

E' importante osservare che, in conseguenza di tale elevata velocità di lancio, il percorso aereo che il siluro compie prima di toccare l'acqua è assai forte (giacchè tale percorso cresce secondo il quadrato della velocità di lancio). Ne consegue che, anche se l'aeroplano sgancia il siluro ad una distanza dalla nave convenientemente grande, la traiettoria compiuta dal siluro stesso è quasi esclusivamente aerea; il che rende piccola la durata della traiettoria totale, e quindi aumenta l'efficacia e la precisione del tiro.

3. - Grande semplicità di costruzione.

Per ottenere tali risultati l'arma è sta-

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

P R O - M E M O R I A

In una guerra intercontinentale può avere grande importanza un'arma diretta ad ostacolare il traffico marittimo, purchè sia efficace e non esponga chi la impiega ad una reazione nemica troppo intensa.

E' stato pertanto studiato dalla nostra Società, un tipo di siluro atto ad essere lanciato da aeroplani leggeri e veloci, ed avente le seguenti caratteristiche :

1. - Carica esplosiva uguale a quella dei maggiori siluri da marina.
2. - Ingombro e peso totale molto ridotto, e struttura opportunamente studiata, in modo da poter essere istallato, come già detto, su aeroplani leggeri, e lanciato a forte velocità.

E' importante osservare che, in conseguenza di tale elevata velocità di lancio, il percorso aereo che il siluro compie prima di toccare l'acqua è assai forte (giacchè tale percorso cresce secondo il quadrato della velocità di lancio). Ne consegue che, anche se l'aeroplano sgancia il siluro ad una distanza dalla nave convenientemente grande, la traiettoria compiuta dal siluro stesso è quasi esclusivamente aerea; il che rende piccola la durata della traiettoria totale, e quindi aumenta l'efficacia e la precisione del tiro.

3. - Grande semplicità di costruzione.

Per ottenere tali risultati l'arma è stata munita di una macchina di propulsione a reazione estrema=

./.

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

From: M.A.A.F. Advanced Intelligence Unit.

To: Air Forces Sub-Commission, Allied Control Commission (Adv).
ATTENTION: S/L. de Haahns.

Date: 30th. June, 1944.

Ref: MAAF(Adv)/AI/1.

The attached document was handed to this office by Lt. Venturini of S.I.M. and is forwarded to you for any action you may deem necessary.

E.H. LEWIS, Flight Lieutenant,
MAAF Advanced Intelligence Unit.

Declassified E.O. 12356 Section 3.3/NND No. 785017

From: Intelligence Section, Air Forces Sub Commission, Rome
To : Technical Intelligence Section, H.Q. M.A.A.F.
Date: 10th July 1944
Ref.: AFSC/T.I.

Light Weight Torpedo "Silurotto"

Signor Ireneo di Crescenzo, Piazza Vescovio, 1, Rome, at one time employed with the Compagnia Nazionale Aeronautica (C.N.A.) should prove a further interesting source of information on the C.N.A. "Silurotto" referred to in report under same reference and in yesterday's date.

His letter, addressed to Major Santini of the S.I.A. (Italian Air Force Intelligence) is attached. From same it would appear :

1. Reduction in weight was obtained by doing away with the compressed air engine (which would eliminate the heavy steel air vessel) and adopting jet propulsion. Further weight reduction was obtained by employing Duraluminium in place of steel for the torpedo body.
2. Tests were carried out releasing "Silurotto" from an S. 79 Standard Torpedo Bomber, and subsequently from an Re. 2001 S.S. Fighter.
3. Trials carried out on lake Bracciano were not successful.
4. Di Crescenzo, badly hit by black market prices, is hard up.

(P. de Haan)
Squadron Leader
for Col. A.V. Eliot
Deputy Director

87