



MINISTERO DELLA GUERRA
ISPETTORATO DELL'ARMA DEL GENIO

N. 4278

ISTRUZIONE
SULL'APPARATO TELEFONICO TEDESCO MOD. 33

ROMA

TIPO-LITO DELL'OFFICINA MILITARE DELLE TRASMISSIONI
1942 - ANNO XX

TALPO.IT

TALPO.IT

TALPO.IT

AGGIUNTE E VARIANTI

1	
2	
3	
4	
5	
6	

TALPO.IT
TALPO.IT
TALPO.IT

Segue : REGISTRAZIONE DELLE AGGIUNTE E VARIANTI

7	
8	
9	
10	
11	
12	

INDICE

CAPO I

DESCRIZIONE DELL'APPARATO TELEFONICO TEDESCO MOD. 33

1. - Generalità	pag. 7
2. - Costituzione dell'apparato	7
3. - La custodia con guarnizioni	9
4. - La cinghia per il trasporto a spalla dell'apparato	11
5. - L'apparato propriamente detto	11
a) Il generatore magneto-elettrico	15
b) La suoneria a corrente alternata	15
c) La bobina d'induzione	17
d) Condensatori	18
e) Presa per il cordone di derivazione	18
f) Il tasto di controllo	18
Il microtelefono	18
a) Capsula telefonica	18
b) Capsula microfonica	20
c) Tasto di commutazione	20
d) Cordone del microtelefono	22
e) Spina a 5 punte	22
7. - Cordone per derivazione	23
8. - Pila di alimentazione	24
9. - Circuiti e caratteristiche elettriche dell'apparato	25
a) Circuito di trasmissione della chiamata	25
b) Circuito di controllo della linea	26
c) Circuito di ricezione della chiamata	26
d) Circuito di trasmissione della parola	26
e) Circuito di ricezione della parola	28

CAPO II

SERVIZIO DELL'APPARATO TELEFONICO TEDESCO MOD. 33

0. - Modalità di trasporto e di funzionamento dell'apparato	<i>pag.</i> 29
1. - Impianto del posto telefonico in linee a batteria locale	» 29
2. - Norme per l'uso dell'apparato	» 30
3. - Impianto e servizio del telefono come posto di derivazione	» 31
4. - Controlli e verifiche	» 32
5. - Disturbi e loro eliminazione	» 36
6. - Manutenzione e pulizia	» 37
7. - Peso e ingombro	» 38

TALPO.IT
TALPO.IT
TALPO.IT

CAPO I

DESCRIZIONE DELL'APPARATO TELEFONICO TEDESCO MODELLO 33 (1)

1. — **Generalità.** — Il telefono campale tedesco mod. 33 è un apparato telefonico a batteria locale, completo degli organi di chiamata, di conversazione e di protezione.

Esso può essere dotato inoltre dei seguenti organi aggiuntivi (non contenuti nell'apparato):

- una cuffia telefonica mod. 33;
- una cassetta di giunzione ad uffici civili, mod. 33.

La cuffia offre una seconda possibilità di ascolto (oltre quella consentita dal microtelefono) ed ha il pregio di lasciare libere le mani al telefonista. La cassetta di giunzione rende possibile il collegamento del telefono da campo coi posti telefonici a batteria centrale o automatici.

2. — **Costituzione dell'apparato** (figg. 1 e 2). — Il telefono campale mod. 33 è costituito dalle seguenti parti:

- la custodia con guarnizioni;
- la cinghia per il trasporto, staccabile dalla custodia;
- l'apparato propriamente detto;
- il microtelefono;
- il cordone per derivazioni;
- la pila di alimentazione.

(1) Ciascun apparato telefonico tedesco mod. 33 è dotato di due copie della presente istruzione.

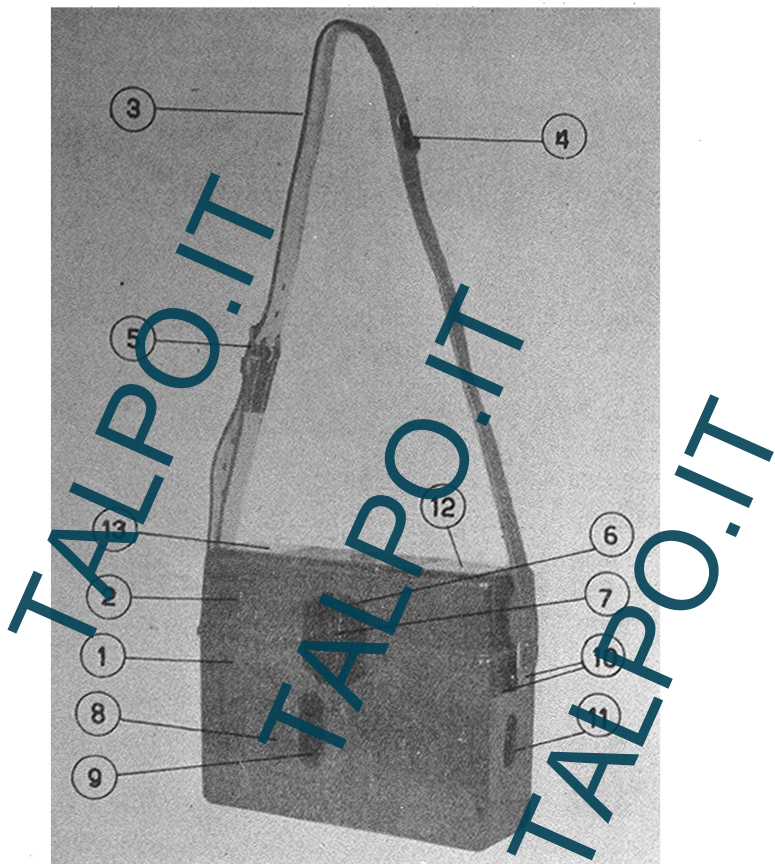


FIGURA 1.

Vista esterna del telefono tedesco mod. 33.

- 1 — Custodia dell'apparato.
- 2 — Copercchio della custodia.
- 3 — Cinghia per trasporto.
- 4 — Gancio.
- 5 — Fibbia scorrevole.
- 6 — Serratura.
- 7 — Linguetta a molla.

- 8 — Piastrina girevole.
- 9 — Guarnizione fissa.
- 10 — Piastrina per l'unione della cinghia.
- 11 — Piastrina girevole.
- 12 — Targhetta con nomi di persona.
- 13 — Targhetta per annotazioni.

3. - La custodia con guarnizioni (figg. 1 e 2). — È costruita in materia plastica stampata sotto pressione, con spessore delle pareti di circa 5 mm. Contiene l'apparato propriamente detto, ed è chiusa superiormente da un coperchio collegato alla custodia mediante cerniera applicata alla parete posteriore.

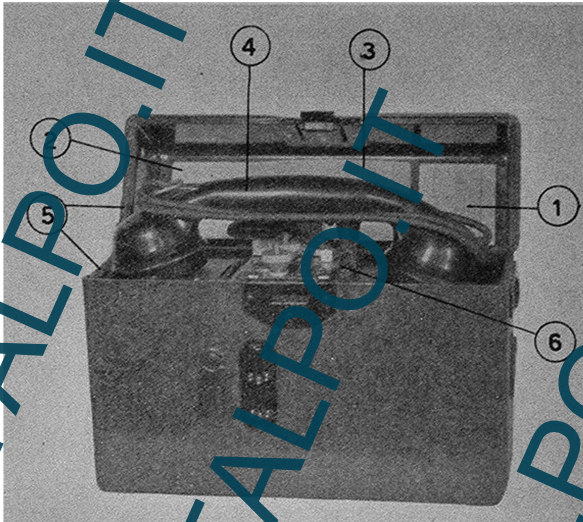


FIGURA 2.

Telefono con cinghia da trasporto tolta e coperchio sollevato.

- | | |
|--|------------------------------------|
| 1 - Piastrina con schema elettrico di principio. | 4 - Microtelefono. |
| 2 - Piastrina con schema elettrico di montaggio. | 5 - Guarnizioni tubolari di gomma. |
| 3 - Molla a lamina. | 6 - Manovella del generatore. |

Sulla parete anteriore, in corrispondenza della chiusura, è applicata una speciale serratura metallica, che si chiude automaticamente premendo il coperchio sulla custodia; per aprirla, basta esercitare una leggera

pressione sul bordo superiore di una linguetta a molla che chiude la serratura.

Sempre sulla parete anteriore della custodia, sono applicate: una piastrina di lamiera che copre due fori per l'introduzione della spina del cordone di derivazione, ed una guarnizione di lamiera fissa che protegge l'apertura per l'uscita del suono dalla suoneria.

Alle pareti laterali sono applicate speciali piastrine metalliche che servono all'agganciamento della cinghia per il trasporto a spalla del telefono. Esse sono conformate in modo che la cinghia non possa da sola sfilarsi dall'apparato: solo esercitando una pressione sulla guarnizione metallica applicata all'estremità della cinghia contro la custodia, la cinghia stessa si lascia sganciare dalle piastrine che la tengono impegnata. Sulla parete laterale destra trovasi, inoltre, un'altra piastrina che chiude il foro per l'introduzione della manovella del generatore magneto-elettrico, mentre sulla parete laterale sinistra, sono applicate, tanto al bordo della custodia quanto al corrispondente bordo del coperchio, due guarnizioni tubolari di gomma che hanno il compito di tener fermi, coll'apparato telefonico chiuso e in funzione, i fili di linea collegati all'apparato ed il cordone del microtelefono, assicurando nel tempo una buona tenuta alla polvere ed all'umidità.

Sulla parete posteriore della custodia è fissata una guarnizione di lamiera, identica a quella applicata alla parete anteriore, per l'uscita del suono dalla suoneria.

Ribaltando il coperchio sul fondo di esso si notano, due piastrine, portanti: quella di destra, lo schema di principio del telefono, quella di sinistra lo schema di montaggio; al centro, fra le due piastrine, una larga molla a lamina metallica, serve a comprimere fortemente, a coperchio chiuso, il microtelefono contro la sua sede, in modo che non abbia a muoversi durante il trasporto.

Infine, sulla parete superiore del coperchio sono fissate due targhette: quella di destra porta una tabella di nomi di persone, aventi le iniziali in ordine alfabetico⁽¹⁾, quella di sinistra non contiene alcuna annotazione. Su

(1) La tabella serve a facilitare il telefonista nella trasmissione delle lettere costituenti parole poco comuni, oppure di difficile comprensione. Da noi si adoperano invece nomi di città.

di essa si può eventualmente scrivere a matita (mai con inchiostro) il numero di chiamata dell'apparato, il reparto cui appartiene, ecc.

4. — La cinghia per il trasporto a spalla dell'apparato. La cinghia è in cuoio, regolabile in lunghezza mediante apposita fibbia scorrevole; termina alle due estremità con due piastrine metalliche munite di bottone fisso e molla a lamina, che servono ad agganciarla alle pareti laterali della custodia. La cinghia è inoltre provvista di un gancio metallico, al quale può essere sospeso il microtelefono, che porta a tale scopo un apposito anello.

5. — L'apparato propriamente detto (figg. 3, 4 e 5). — Può essere estratto dalla custodia (previa asportazione della manovella del generatore, qualora questa sia stata applicata nell'apposito foro alla parete laterale destra), allentando due viti prigioniere che si trovano sulla parte superiore dell'apparato propriamente detto (viti bordate di rosso per essere facilmente individuate) e tirando a sè l'apparato, impugnandolo ai due mozzetti di linea, e tenendo ferma nel contempo la custodia.

Estratto l'apparato dalla sua custodia, notiamo che esso è quasi completamente racchiuso e protetto contro infiltrazioni di polvere, sporcizia, e corpi estranei, da due lamiere asportabili, una anteriore e l'altra posteriore, e da due lamiere fisse, quella superiore e quella inferiore. Le lamiere asportabili presentano, ciascuna, due fori per dar passaggio al suono, protetti con una rete metallica a maglie sottili contro l'infiltrazione della polvere. Per l'asportazione di dette lamiere occorre ruotare a mano di circa 90 gradi, l'apposito fermo in filo di acciaio, che trovasi all'estremità verso la manovella. Tolte le due lamiere, risultano accessibili i vari organi telefonici, che risultano fissati, a mezzo di viti, alle apposite lamiere fisse, opportunamente sagomate.

La lamiera inferiore è piegata ad angolo retto, col lato corto verticale disposto alla destra di chi guarda ed il lato lungo orizzontale; la lamiera superiore è piegata anch'essa ad angolo retto, col lato corto verticale disposto alla sinistra ed il lato lungo orizzontale. Le due lamiere, riunite con chiodatura, costituiscono, come detto dianzi, il telaio di sostegno degli organi telefonici.

Sulla parte centrale della lamiera superiore si nota una basetta isolante la quale porta:

- due morsetti di linea L_a ed L_b/E (linea o terra) fra loro separati da nervatura isolante, per impedire un eventuale contatto delle estremità denudate dei conduttori di linea;
- una presa a 5 fori, per l'innesto del microtelefono;
- una presa a 2 fori, per l'innesto eventuale della cuffia;

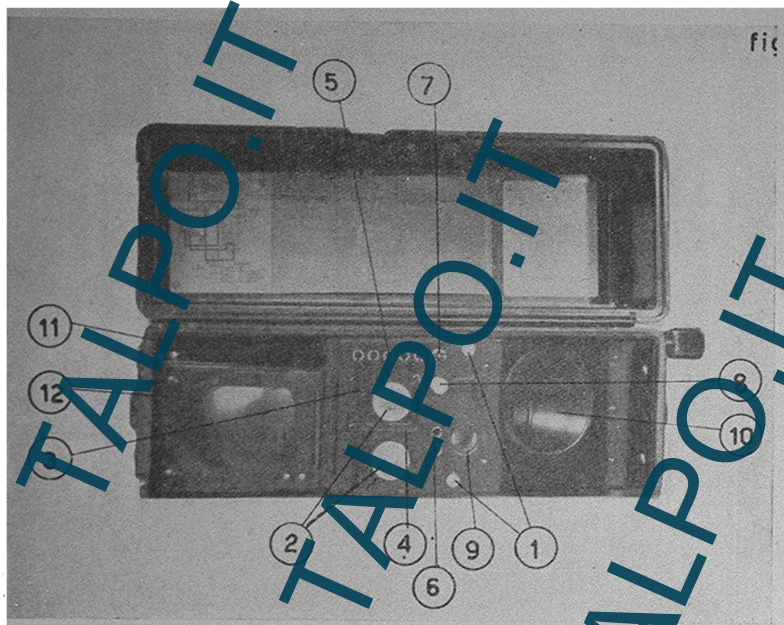


FIGURA 3.

Apparato con microtelefono port.

- | | |
|---|---|
| 1 — Viti prigioniere per il fissaggio dell'apparato nella sua custodia. | 7 — Pilo fisso. |
| 2 — Morsetti di linea. | 8 — Tasto di controllo. |
| 3 — Basetta isolante. | 9 — Alloggiamento per manovella del generatore. |
| 4 — Nervatura isolante. | 10 — Alloggiamento per il microfono. |
| 5 — Presa a 5 fori. | 11 — Vano di alloggiamento. |
| 6 — Presa a 2 fori. | 12 — Coperchio cestello pila. |

— un piolo fisso con la base colorata in verde, il quale serve ad impedire che la spina di innesto a 5 punte del microtelefono possa essere infilata nella presa in posizione non giusta;

-- un tasto colorato in bianco, per il controllo dell'apparato.

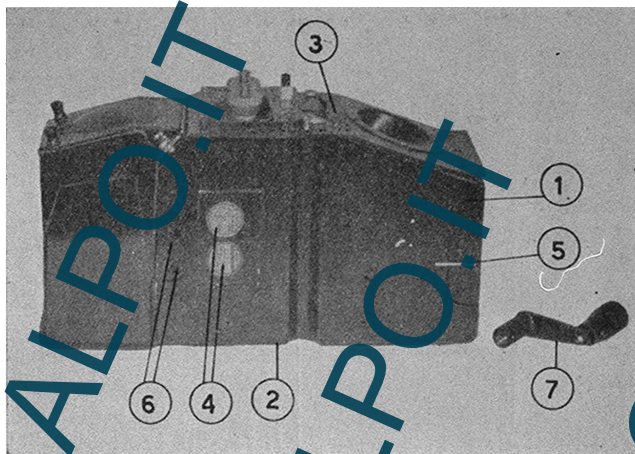


Figura 1

Insieme dell'apparato propriamente detto.

- 1 — Lamiera asportabile anteriore.
- 2 — Lamiera fissa inferiore.
- 3 — Lamiera fissa superiore.
- 4 — Fori per il suono.

- 5 — Fermo per le lamiere laterali.
- 6 — Presa per il cordone di connessione.
- 7 — Manovella del generatore.

Accanto alla accennata basetta isolante trovasi un alloggiamento per riporre la manovella del generatore magneto-elettrico.

Infine, sempre sulla parte superiore del telaio, è ricavato un alloggiamento a forma d'imbuto per accogliere il microfono del microtelefono.

Sul prolungamento della piastra inferiore del telaio, poggia un cestello di materiale isolante che serve a contenere un elemento di pila a secco.