
CAPO I°

DESCRIZIONE DELLA STAZIONE R F 2.

1. - **Costituzione della stazione.** — La stazione radiotelefonica e radiotelegrafica R F 2 (fig. I) consta di:

- Un cofano apparati (a sinistra nella figura I).
- Un cofano per alimentazione con pile a secco (a destra nella figura I).

2. - **Cofano apparati.** — Il cofano apparati (figg. II e III) comprende:

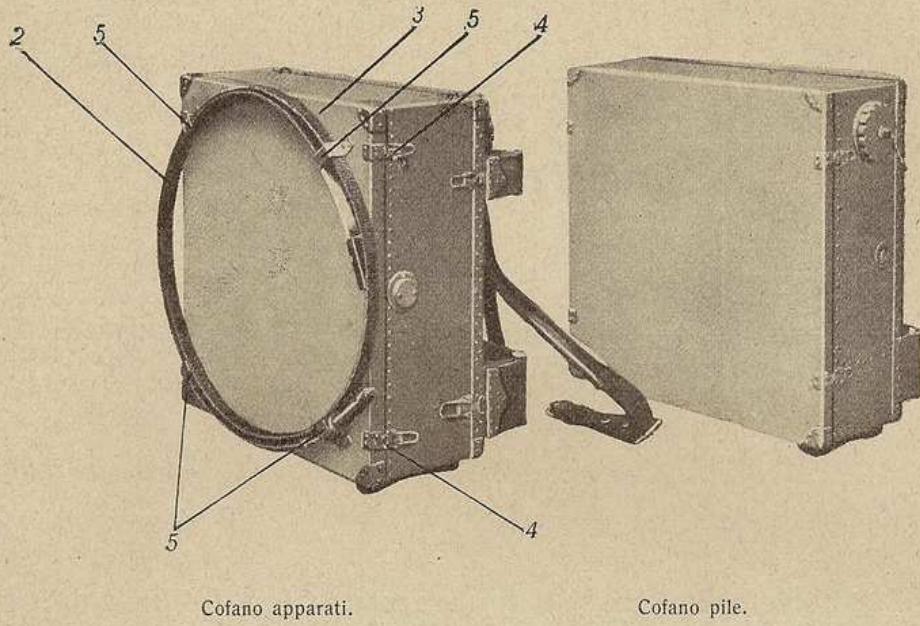
- Un involucro esterno.
- Una incastellatura in ferro (fig. IV - 1), sospesa elasticamente nell'interno dell'involucro e chiusa anteriormente da un pannello su cui sono montati gli organi di comando e di regolazione degli apparati.
- Gli apparati (trasmettitore e ricevitore) montati sull'incastellatura.
- Un'antenna chiusa, a telaio (fig. I - 2).

Le caratteristiche di ingombro e di peso del cofano in assetto di trasporto, telaio compreso, sono le seguenti:

Ingombro: cm $43 \times 43 \times 17,5$.

Peso: kg 20,100 circa.

3. - **Involucro esterno del cofano apparati.** — L'involucro esterno, in lamiera di duralluminio, con chiodature ribadite e spigoli rinforzati da cantonali, è chiuso da un coperchio superiore amovibile (fig. I - 3), assicurato all'involucro stesso mediante quattro fermagli a leva (figg. I e II - 4). Al coperchio sono applicate quattro squadrette metalliche (fig. I - 5), entro



Cofano apparati.

Cofano pile.

FIGURA I.

Stazione R F 2 in assetto di trasporto.

2 - Telaio.

3 - Coperchio del cofano apparati.

4 - Fermaglio del coperchio.

5 - Squadretta di fermo del telaio.

le quali, quando il cofano è in assetto di trasporto, viene disposto e fissato il telaio, avvolto a spirale.

Rimuovendo il coperchio, si nota una parete metallica (fig. II - 6), che copre e protegge gli organi costituenti gli apparati, montati, come si è detto, sull'incastellatura interna.

Alla parete, fissa all'incastellatura mediante viti, è incernierato uno sportello che permette di accedere alle valvole. Sul rovescio dello sportello, apposite iscrizioni in corrispondenza dei relativi supporti indicano il tipo di ciascuna valvola. Le valvole sono tutte provviste di schermo metallico. Per poter estrarre le valvole, occorre preventivamente rimuovere gli schermi, applicati ai supporti delle valvole stesse mediante innesto a baionetta.

Sul rovescio del coperchio è applicata una tasca di tela contenente i documenti di servizio (fra cui le curve di taratura della stazione), una pennellessa ed un cacciavite.

La testata anteriore dell'involucro presenta uno sportello a cerniera (fig. II - 7) con due nottolini di chiusura.

Per il funzionamento, occorre aprire e ribaltare verso l'alto lo sportello. Se necessario, lo sportello può essere disposto orizzontalmente, in modo da costituire tettuccio di protezione dalla pioggia per il sottostante pannello, su cui sono montati gli organi di comando degli apparati.

Sul rovescio dello sportello è applicata la tabella di taratura della stazione (fig. II - 8).

All'involucro sono applicati:

— Due spallacci (figg. II e III - 9) di lunghezza regolabile, muniti di maniglie (fig. II - 10). Ciascun spallaccio, per il trasporto a zaino del cofano, si investe sul corrispondente gancio (fig. III - 11), applicato alla testata posteriore del cofano stesso.

— Due catenelle (figg. II e III - 12) per il someggio del cofano.

— Due tasselli di legno (fig. III - 13), opportunamente sagomati, che danno appoggio sul terreno al cofano, quando questo è in assetto di trasporto.

— Due fasce di tela forte (fig. III - 14), mediante le quali il cofano, quando viene portato a zaino, prende appoggio sul dorso del portatore. Le due fasce, di lunghezza regolabile mediante allacciatura a stringa, vengono tese per il trasporto, fra quattro appendici (figg. II e III - 15) chio-

FIGURA II.

Cofano apparati, senza coperchio. - Testata anteriore e fiancata destra.

- 4 - Fermaglio del coperchio.
- 6 - Parete di protezione degli apparati.
- 7 - Sportello del pannello anteriore.
- 8 - Tabella di taratura del circuito del telaio.
- 9 - Spallaccio.
- 10 - Maniglia dello spallaccio.
- 12 - Catenella per il sostegno del cofano.
- 14 - Fascia per l'appoggio del cofano sul dorso del portatore.
- 15 - Appendice su cui viene tesa la fascia 14.
- 19 - Gamba del cofano apparsi.
- 23 - Vite di fissaggio della incastellatura interna all'involucro.
- 25 - Finestra per il passaggio della spina del telaio.
- 26 - Bottone di comando dello sportello per l'accesso agli assi dei compensatori di telaio.
- 27 - Bottone di comando dello sportello per l'accesso agli assi dei compensatori dell'alta frequenza e della 1^a oscillatrice di ricezione.
- 31 - Bottone di comando dello sportello per l'accesso all'asse del tamburo di sintonia.

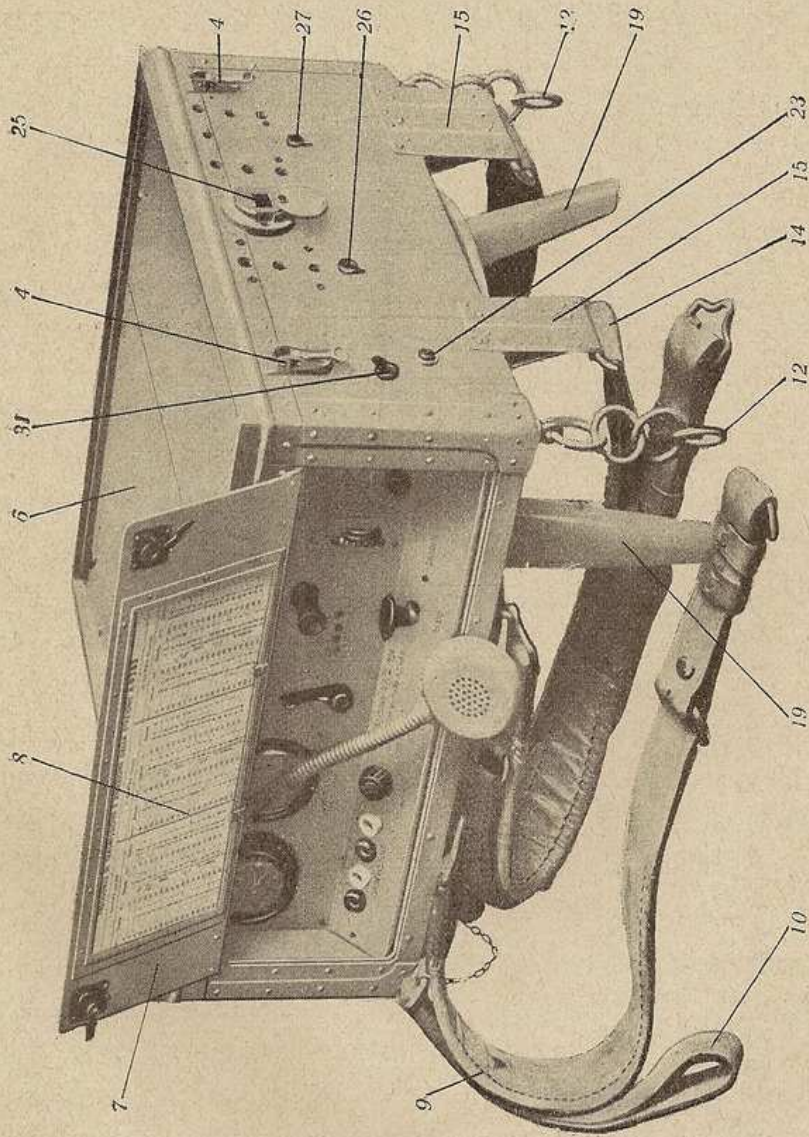


FIGURA II.

Cofano apparecchi, senza coperchio. - Testata anteriore e fiancata destra.

date al fondo ed alle fiancate del cofano. Le fasce, munite all'estremità libera di un gancio, passano entro gli occhielli portati dalle due appendici di destra (fig. II - 15) e poggiano sulle estremità opportunamente arrotondate delle due appendici di sinistra (fig. III - 15).

Per il trasporto, le fasce vengono tese, agganciandole ai fermagli a leva (fig. III - 16), applicati alla fiancata sinistra del cofano.

Per il funzionamento, le fasce vengono allentate sganciandole dai relativi fermagli.

— Un cerchio di orientamento, costituito da una corona circolare (fig. III - 17) fissa al fondo del cofano e da un piatto inferiore (fig. III - 18) girevole rispetto alla corona circolare. Al piatto inferiore sono fissate a snodo quattro gambe (fig. III - 19), le quali, quando il cofano è in assetto di trasporto, risultano ripiegate sotto e contro il piatto. Per il funzionamento della stazione, le quattro gambe (fig. III - 19) vengono ribaltate e danno appoggio al cofano sul terreno.

La disposizione descritta permette, quando la stazione è impiantata, di far ruotare il cofano rispetto al piatto inferiore del cerchio di orientamento, fisso mediante le gambe al terreno. Risulta così possibile orientare il telaio, dirigendo il piano verticale che lo contiene in qualunque direzione.

— Una flangia di protezione (fig. III - 20) del foro nel cui interno ha sede un blocco di materiale isolante (fig. IV - 21) dal quale emergono sette spine. Il blocco è montato sull'incastellatura interna; le spine sono connesse con gli elementi degli apparati, mediante conduttori che fanno parte dei vari circuiti.

In corrispondenza di ciascuna spina sono segnate sul materiale isolante del blocco le caratteristiche (polarità e tensione) della corrente di alimentazione. Sul blocco, per il funzionamento della stazione, s'innesta il corrispondente bocchettone a sette poli che guarnisce una delle estremità del cavo multiplo per la connessione degli apparati con le batterie di pile.

Il blocco a sette spine, quando il cofano è in assetto di trasporto, è protetto mediante apposito coperchio (fig. III - 22), che si chiude a molla sulla flangia. Il coperchio è assicurato al cofano mediante catenella di ritenuta.

Sulle pareti dell'involucro si notano inoltre:

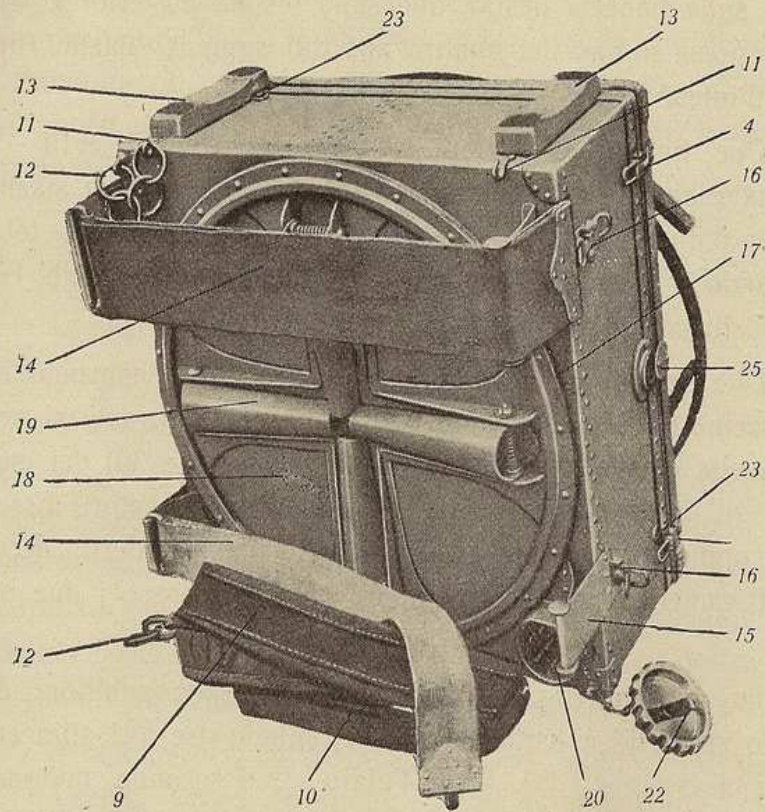


FIGURA III.

Cofano apparati. - Fondo e fiancata sinistra.

- | | |
|--|--|
| 4 - Fermaglio del coperchio. | 17 - Corona circolare del cerchio di orientamento. |
| 9 - Spallaccio. | 18 - Piatto inferiore del cerchio di orientamento. |
| 10 - Maniglia dello spallaccio. | 19 - Gamba del cofano apparati. |
| 11 - Gancio per il fissaggio dello spallaccio. | 20 - Flangia del foro di passaggio del blocco a sette spine. |
| 12 - Catenella per il somoggio del cofano. | 22 - Coperchio di protezione del foro di passaggio del blocco a sette spine. |
| 13 - Tassello per l'appoggio del cofano sul terreno. | 23 - Vite di fissaggio della incastellatura interna all'involucro. |
| 14 - Fascia per l'appoggio del cofano sul dorso del portatore. | 25 - Finestra per il passaggio della spina del telaio. |
| 15 - Appendice su cui viene tesa la fascia 14. | |
| 16 - Fermaglio della fascia per l'appoggio del cofano sul dorso del portatore. | |

— Quattro fori per il passaggio di altrettanti viti (figg. II e III - 23), che fissano all'involucro la incastellatura interna (una sulla fiancata sinistra, una sulla fiancata destra, due sulla testata posteriore). Ciascuna di dette viti fa presa su uno dei quattro appositi supporti elastici (fig. VII - 24) applicati all'intelaiatura.

— Due finestre a sezione rettangolare (figg. II e III - 25), guarnite con materiale isolante, attraverso le quali, quando la stazione viene allestita per il funzionamento, si fanno passare le spine del telaio. Le finestre, quando il cofano è in assetto di trasporto, vengono chiuse mediante appositi coperchietti di protezione.

— Due bottoni godronati (fig. II - 26 e 27) di comando degli sportelli a saracinesca che chiudono i fori attraverso i quali si accede, mediante apposita chiave, agli assi (fig. VII - 28, 29 e 30) dei condensatori costituenti il dispositivo di compensazione (compensatori). Essendo detti fori chiusi oppure aperti, per aprirli oppure per chiuderli, occorre spingere rispettivamente verso l'alto oppure verso il basso i due bottoni godronati.

Il primo bottone (fig. II - 26) verso la testata anteriore del cofano comanda lo sportello a saracinesca che chiude tre fori allineati verticalmente e contrassegnati "1, 2, 3 Telaio „. Il secondo bottone (fig. II - 27) comanda lo sportello a saracinesca che chiude due serie di fori, anch'essi allineati verticalmente. Ciascuna serie comprende tre fori: di esse, la prima è contrassegnata "1, 2, 3 Alta freq. „, la seconda "1, 2, 3 Oscillat. „.

— Un bottone godronato (fig. II - 31) di comando di uno sportello girevole che chiude il foro di accesso all'asse con vite continua del tamburo di sintonia. Agendo mediante la chiave di comando dei compensatori su detto asse, si può fare ruotare rapidamente il settore di sintonia.

4. - Incastellatura e pannello anteriore. — L'incastellatura sulla quale sono montati gli organi costituenti il trasmettitore ed il ricevitore è sospesa, come si è già detto, nell'interno dell'involucro, mediante le quattro viti 23 (figg. II e III) che fanno presa sui quattro supporti 24 (fig. VII).

Per estrarre l'incastellatura dall'involucro occorre togliere il coperchio dal cofano e rimuovere le quattro accennate viti.

Estratta l'incastellatura, per accedere poi agli apparati, è necessario togliere la parete di protezione 6 (fig. II), rimuovendo all'uopo le viti che fissano detta parete all'incastellatura.

L'incastellatura (fig. VI) presenta sulla testata anteriore un pannello di duralluminio su cui sono montati, come si è già accennato al precedente n° 2, gli organi di comando e di regolazione degli apparati.

Sul pannello si notano:

— Due coppie di bocchette unipolari (fig. IV. 32), contrassegnate “ **Cuffie ricezione** „.

— La manopola godronata (fig. IV - 33) di comando della reazione di ricezione, contrassegnata “ **Reazione** „.

— Il microfono (fig. IV - 34), portato da apposito braccio flessibile.

— L'orologio antimagnetico (fig. IV - 35), con quadrante luminescente nell'oscurità. La carica dell'orologio, che ha la durata di 8 giorni, si effettua facendo ruotare nel senso contrario a quello delle sfere il cerchio godronato anteriore. Lo spostamento delle sfere si ottiene, dopo aver spinto verso l'alto l'apposita leva disposta sul fianco destro dell'orologio, facendo ruotare in senso opportuno il cerchio godronato.

— Il voltmetro a doppia scala (fig. IV - 36), contrassegnato con le parole: “ **Contr. Tens. Anodiche - 150 V. Posizione Telef. - 240 V. Posizione Telegr.** „. Il voltmetro, graduato da 0 a 6 V e da 0 a 300 V, serve per il controllo della tensione di accensione delle valvole e delle tensioni anodiche di trasmissione e di ricezione. Per la lettura della scala da 0 a 300 V, è necessario premere il pulsante, esistente in basso sulla cornice del voltmetro.

— La chiave principale di commutazione (fig. IV - 37), che, oltre alla posizione centrale di riposo, contrassegnata “ **0** „, ne può assumere sul pannello quattro altre diverse, in ciascuna delle quali essa stabilisce le connessioni per i seguenti funzionamenti della stazione:

Controllo dell'isoonda (posizione contrassegnata “ **Contr. Isoonda** „).

Trasmissione telegrafica (posizione contrassegnata “ **Trasm. Telegr.** „).

Ricezione telefonica e telegrafica (posizione contrassegnata “ **Ricezione** „).

Trasmissione telefonica (posizione contrassegnata “ **Trasm. Telef.** „).

Nelle varie posizioni, la chiave principale di commutazione funziona da interruttore per la corrente di accensione delle valvole: nella posizione

FIGURA IV.

Pannello del cofano apparati.

- | | |
|---|--|
| 1 - Incastellatura in ferro, su cui sono montati gli apparati. | 41 - Vetro di spia attraverso cui si osserva la lampadina per il controllo della emissione e della continuità dei filamenti. |
| 21 - Blocco a sette spine del cofano apparati. | 42 - Pulsante per il controllo dell'emissione. |
| 32 - Coppia di bocchette per l'innesco della cuffia telefonica. | 43 - Disco di sinistra del tamburo di sintonia. |
| 33 - Manopola di comando della reazione. | 44 - Disco di destra del tamburo di sintonia. |
| 34 - Microfono. | 49 - Settore di sintonia. |
| 35 - Orologio. | 51 - Manopola di comando del verniero di ricezione. |
| 36 - Voltmetro per il controllo delle tensioni. | 52 - Settore del verniero di ricezione. |
| 37 - Chiave principale di commutazione. | 53 - Chiave di commutazione delle sottogamme di funzionamento. |
| 38 - Coppia di contatti per la verifica dei filamenti delle valvole. | 54 - Chiave quadra di comando dei compensatori. |
| 39 - Pomello di comando del tasto. | 55 - Pulsante dell'interruttore per l'illuminazione del settore di sintonia. |
| 40 - Tubo paraocchi attraverso cui si osserva la luminescenza dei quarzi per il controllo della taratura. | |

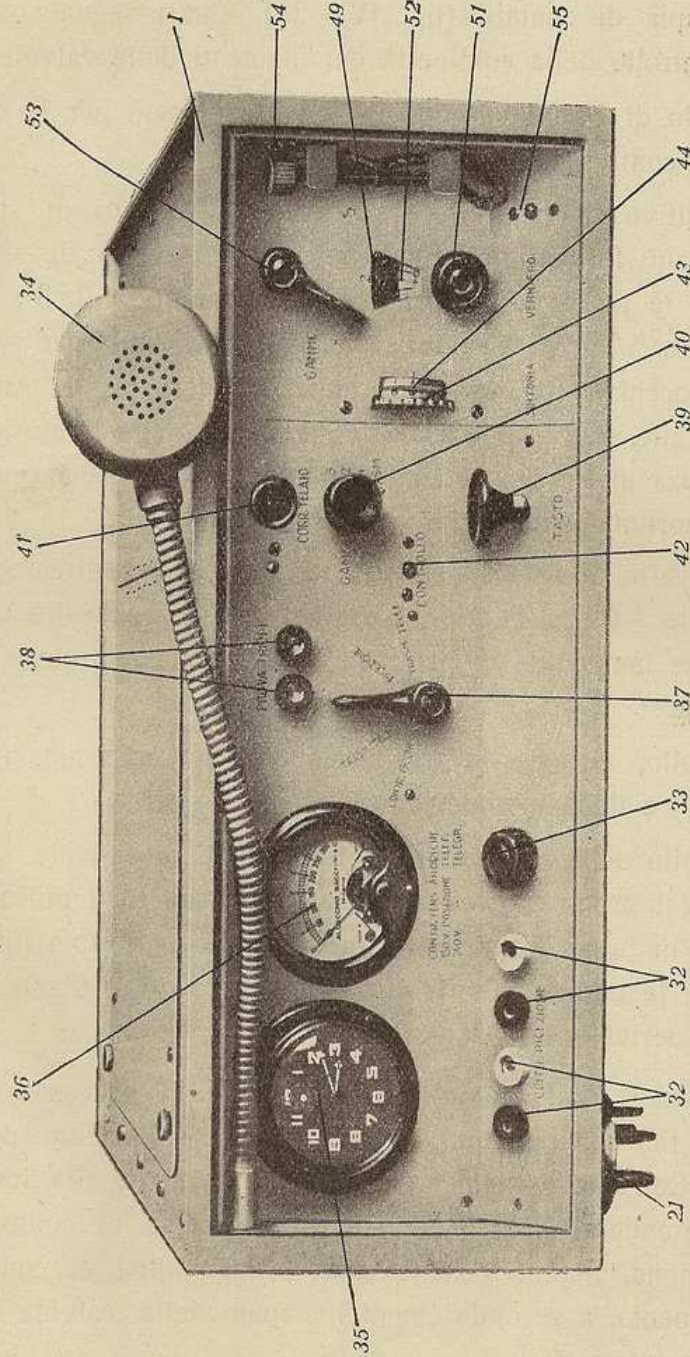


FIGURA IV.

Pannello del cofano apparati.

centrale di riposo, tutte le valvole risultano spente; nelle altre quattro posizioni risultano accese soltanto le valvole interessate nei diversi funzionamenti della stazione.

— Una coppia di contatti (fig. IV - 38), contrassegnata “ **Prova Triodi** „, per il controllo della continuità dei filamenti delle valvole.

— Il pomello di comando (fig. IV - 39) del tasto per la manipolazione telegrafica, contrassegnato “ **Tasto** „.

— Il dispositivo di controllo, protetto da due vetri di spia che guarniscono altrettanti fori praticati sul pannello. Al vetro di spia inferiore, disposto fra le parole di contrassegno “ **Gamme 1, 2, 3** „ e contrassegnato in basso “ **Tarat. Trasm.** „, è applicato un tubo paraocchi allungabile a cannocchiale (fig. IV - 40), annerito internamente. Attraverso detto tubo è possibile, per le operazioni di controllo della taratura, osservare la luminescenza di tre quarzi contenuti in un'ampolla e facenti parte di un circuito opportunamente derivato sul telaio.

Attraverso il vetro di spia superiore (fig. IV - 41), contrassegnato in basso con le parole “ **Corr. Telaio** „, osservando la luminosità di apposita lampadina (due lampadine in parallelo nel funzionamento in telegrafia) è possibile effettuare:

— Il controllo, durante la trasmissione, della emissione (corrente oscillante di telaio) e della modulazione.

— Il controllo della continuità dei filamenti delle valvole.

Per effettuare il primo controllo è necessario premere il pulsante (fig. IV - 42) disposto in basso a sinistra rispetto al vetro di spia inferiore e contrassegnato con la parola “ **Controllo** „. Così facendo, il filamento della lampadina risulta derivato sul telaio.

Per effettuare il secondo controllo, (prova triodi) è necessario toccare i contatti 38 (fig. IV) con i piedini corrispondenti al filamento della valvola da provare. Con ciò, il filamento di detta valvola risulta inserito in un circuito comprendente il filamento della lampadina di controllo e la batteria di accensione. Stando così le cose, la lampadina di controllo si accende o resta spenta, a seconda che il filamento della valvola in prova è continuo oppure interrotto.

— Il tamburo di comando della sintonia, sia di trasmissione, che di ricezione, contrassegnato con la parola “ **Sintonia** „. Detto tamburo, spor-

CAPO II°

SERVIZIO DELLA STAZIONE R F 2.

8. - **Modalità di trasporto e funzionamento.** — Di norma, la stazione R F 2 può essere trasportata:

- A soma.
- Su autocarro leggero.
- Su motocarrello o mototriciclo.
- Su carro bagaglio o carretta da battaglione.

Eccezionalmente, la stazione R F 2 può essere anche trasportata a zaino.

Per il trasporto a soma della stazione (cofano apparati e cofano pile) è sufficiente un solo quadrupede, con basto mod. 1889 o per artiglieria da montagna. L'andatura normale è al passo; ma può anche usarsi quella al trotto o galoppo.

Per caricare la stazione sul basto mod. 1889 si sollevano i due cofani e si attaccano, mediante le apposite catenelle per il someggio, uno per parte ai ganci superiori del basto, in modo che i pesi risultino equilibrati.

I cofani vengono assicurati al basto fissandoli agli anelli inferiori del basto stesso mediante le corregge per imbragatura.

Con il basto per artiglieria da montagna, prima di effettuare il carico, occorre applicare un anello di fune a ciascuno dei quattro fori praticati inferiormente sugli arcioni del basto. I cofani vengono caricati in modo analogo a quello precedentemente accennato, utilizzando i sopraindicati anelli di fune.

Per le modalità di trasporto su automezzi o su veicoli a traino animale, non si danno norme speciali. Si richiama soltanto l'attenzione sull'opportunità di fissare, ove occorra, con mezzi occasionali i cofani alla cassa del veicolo e di proibire al personale di servizio di sedere o disporre pesi sui cofani stessi.

In relazione poi allo stato di manutenzione del fondo stradale, è bene adottare, specie per gli automezzi, andature che consentano di evitare tormenti e sobbalzi eccessivi del materiale.