

S I N T O M I	P R O B A B I L E	M I S U R E C O R R E T T I V E
<p>8. In cuffia i segnali sono deboli col generatore di segnali I 72 collegato all' antenna del ricevitore. Commutatore OUTPUT su MOD.; segnali forti invece col generatore collegato alla griglia controllo della 1' amplif. di R.F.</p>	<p>8. Relè RL 1 o lampada LM 1 in corto (il guasto si nota su tutte le bande).</p> <p>a) Circuiti di antenna non allineati (se il guasto si nota su una o due bande solamente).</p> <p>b) Circuito d' antenna difettoso.</p>	<p>8. Controllare la continuità dal morsetto di antenna a massa. Se si nota corto circuito sostituire la lampada od il relè.</p> <p>a) Allineare i circuiti d' antenna della banda fuori allineamento.</p> <p>b) Vedi paragr. 68.</p>
<p>9. Segnali forti in cuffia dell'I 72 che, collegato al morsetto di antenna del ricevitore, inietta un segnale modulato; nessun segnale udito quando invece l'uscita dell'I 72 non è modulata ed il commutatore CW-OSC del ricevitore è posto su ON.</p>	<p>9. Valvola oscillatrice di nota V 9 difettosa.</p> <p>a) Stadio oscillatore di nota difettoso.</p>	<p>9. Sostituire la valvola.</p> <p>a) Vedi par. 68 od 86.</p>

By I1YHU

LOCALIZZAZIONE DEL GUASTO NELLO STADIO DIFETTOSO

SINTOMI	GUASTO PROBÁBILE	MISURE CORRETTIVE
<p>1. <i>Valvola V 1, 1^a ampl. di R.F.</i></p> <p>a) Manca tensione dei filamenti, piedini 2-7</p> <p>b) Manca tensione anodica al piedino 3.</p>	<p>a) Filamenti della V 4 interrotti. La V 4 è accesa in serie alla V 1.</p> <p>- Interruzione nel circuito di alimentazione dei filamenti.</p> <p>b) Sorgenti di alimentazione (dinamo od alimentatore) difettose.</p> <p>- Condensatori C 31 o C 32 (B C 312 e BC 342); C76 (BC 314 e BC 344) in corto.</p> <p>- Resistenza R 5 (BC 312 e BC 342) od R 6 (BC 314 e BC 344) interrotte.</p> <p>- Se la tensione anodica manca su una sola banda vi è interruzione nel commutatore di banda o nella corrispondente bobina di placca L 7, L 8, L 9, L 10, L 11, od L 12 (B C 312 e BC 342) L 5, L 7, L 9 od L 11 (BC 314 e BC 344).</p> <p>- Interruzione nel circuito anodico della valvola V 1.</p>	<p>a) Sostituire la V 4.</p> <p>- Controllare la continuità dei circuiti di alimentazione.</p> <p>b) Controllare la tensione al terminale 7 della morsettiera del ricevitore vicina alla dinamo od all'alimentatore. Ove necessario sostituire o riparare la sorgente di alimentazione.</p> <p>- Sostituire il condensatore difettoso.</p> <p>Riparare o sostituire la bobina difettosa.</p> <p>- Riparare l'interruzione.</p>

SINTOMI	GUASTO PROBABILE	MISURE CORRETTIVE
c) Tensione anodica eccessiva al piedino 3.	c) Valvola difettosa. - Resistenza R 1 od R 3 (BC 312 e BC 342) R 2 od R 4 (BC 314 e BC 344) interrotte. - Interruzione nel circuito di catodo od in quello di griglia schermo della V 1.	c) Sostituire la V 1. - Sostituire la resistenza difettosa. - Riparare l'interruzione.
d) Tensione di catodo bassa od assente al piedino 8.	d) Resistenze R 1 od R 36 (BC 312 e BC 342) R 2 od R 44 (BC 314 e BC 344) interrotte. - Condensatore C 29 (BC 312 e BC 342) C 8 (BC 314 e BC 344) in corto. - Valvola V 1 difettosa. - Interruzione nel circuito di catodo della V 1.	d) Sostituire la resistenza difettosa. - Sostituire il condensatore. - Sostituire la valvola. - Riparare l'interruzione.
e) Tensione di catodo elevata al piedino 8.	e) Gas nella valvola V 1 od elettrodi in corto. - Commutatore SW 12 difettoso o resistenza R 35 interrotta (BC 312 e BC 342); commutatore SW 11 difettoso o resistenza R 30 interrotta (BC 314 e BC 344). - Tensione anodica eccessiva.	e) Sostituire la valvola. - Sostituire o riparare la parte difettosa. - Vedi precedente sintomo c.
f) Manca tensione di griglia schermo al piedino 4.	f) Condensatore C 30 (BC 312 e BC 342) o C 9 (BC 314 e BC 344) in corto.	f) Sostituire il condensatore.
2. Valvola V 2, 2 ^a ampl. di R.F.	a) Filamenti della V 3, in serie alla V 2, interrotti. - Interruzione del circuito dei filamenti.	a) Sostituire la V 3. - Controllare la continuità del circuito dei filamenti.
a) Manca tensione ai filamenti piedini 2 e 7.		

S I N T O M I	G U A S T O P R O B A B I L E	M I S U R E C O R R E T T I V E
<p>b) Manca tensione anodica al piedino 3.</p>	<p>b) Sorgenti di alimentazione difettose.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Condensatori C 37 o C 39 (B C 312 e BC 342); C 81 (BC 314 e BC 344) in corto. - Resistenza R 11 (tutti i ricevitori) interrotta. - Se manca tensione anodica su una sola banda, può darsi che il commutatore di banda o la corrispondente bobina di placca siano interrotti (L 13, L 14, L 15, L 16, L 17 od L 18 per il BC 312 e BC 342) L 13, L 15, L 17 od L 19 per il BC 314 e BC 344). - Interruzione nel circuito anodico della V 2. 	<p>b) Vedi misure correttive per il sintomo 1 B.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sostituire il condensatore difettoso. - Sostituire la R 11. - Riparare o sostituire la parte difettosa. - Riparare l'interruzione.
<p>c) Tensione anodica elevata al piedino 3.</p>	<p>c) Valvola V 2 difettosa.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resistenza R 7 od R 9 (BC 312 e BC 342) R 8, od R 10 (BC 314 e BC 342) R 8 od R 10 (BC 314 e BC 344) interrotte. - Interruzione nel circuito di catodo o di griglia schermo della V 2. 	<p>c) Sostituire la V 2.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sostituire la resistenza interrotta. - Riparare l'interruzione.
<p>d) Tensione di catodo bassa od assente al piedino 8.</p>	<p>d) Resistenza R 7 od R 36 (BC 312 e BC 342) R 8 od R 44 (BC 314 e BC 344) interrotte.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Condensatore C 35 (BC 312 e BC 342) o C 17 (BC 314 e BC 344) in corto. - Valvola V 2 difettosa. - Interruzione nel circuito di catodo della V 2. 	<p>d) Sostituire la resistenza difettosa.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sostituire il condensatore in corto. - Sostituire la V 2. - Riparare l'interruzione.

S I N T O M I	GUASTO PROBABILE	MISURE CORRETTIVE
e) Tensione di catodo elevata.	e) Gas nell' interno della V 2 o d elettrodi in corto. - Commutatore SW 12 difettoso o resistenza R 35 interrotta (BC 312 e BC 342); commutatore SW 11 o resistenza R 30 difettosi (BC 314 e BC 344). - Tensione anodica eccessiva.	e) Sostituire la valvola. - Sostituire o riparare la parte difettosa. - Vedi sintomo c).
f) Manca tensione di griglia schermo a piedino 4.	f) Condensatore C 36 (BC 312 e BC 342) o C 18 (BC 314 e BC 344) in corto. - Resistenza R 9 (BC 312 e BC 342) od R 10 (BC 314 e BC 344) interrotte.	f) Sostituire il condensatore difettoso. - Sostituire la resistenza difettosa.
3. Stadio mescolatore (valvola V 3).		
a) Manca tensione ai filamenti (piedini 2 e 7).	a) Filamenti della V 2, in serie alla V 3, interrotti. - Interruzione del circuito dei filamenti.	a) Sostituire la V 2. - Controllare la continuità del circuito dei filamenti e riparare l'interruzione.
b) Manca tensione anodica al piedino 3.	b) Sorgente di alimentazione difettosa. - Condensatore C 54 (BC 312 e BC 342) o C 35 (BC 314 e BC 344) in corto. - Resistenza R 17 o bobina L 35 (BC 312 e BC 342); resistenza R 17 o bobina L 29 (BC 314 e BC 344) interrotte. - Interruzione sul circuito anodico della V 3.	b) Vedi misure da adottare per il sintomo I B. - Sostituire il condensatore difettoso. - Sostituire la parte difettosa. - Riparare l'interruzione.

S I N T O M I	GUASTO PROBABILE	MISURE CORRETTIVE
c) Tensione anodica elevata al piedino 3.	c) Valvola V 3 difettosa. - Resistenze R 14, R 15, od R 50 (BC 312 e BC 342) R 15, R 16, od R 53 (BC 314 e BC 344) interrotte. - Interruzione nel circuito di catodo o di griglia schermo della V 3.	c) Sostituire la V 3. - Sostituire la resistenza difettosa. - Riparare l'interruzione.
d) Manca tensione al catodo - piedino 3.	d) Resistenza R 14 (BC 312 e BC 342) od R 15 (BC 314 e BC 344) interrotta. - Condensatore C 48 in corto. (Tutti i ricevitori). - Interruzione nel circuito di catodo della V 3.	d) Sostituire la resistenza interrotta. - Sostituire il condensatore. - Riparare l'interruzione.
e) Tensione di griglia schermo al piedino 4 bassa o mancante.	e) Condensatore C 47 in corto (su tutti i ricevitori). - Resistenza R 15 od R 50 (BC 312 e BC 342) R 16 od R 53 (BC 314 e BC 344) interrotte.	e) Sostituire il condensatore difettoso. - Sostituire la resistenza difettosa.
4. Stadio oscillatore di conversione (valvola V 4).		
a) Manca tensione di filamento ai piedini 2 e 7.	a) Filamenti della V 1 in serie alla V 4, interrotti. - Interruzione nel circuito dei filamenti.	a) Sostituire la V 1. - Controllare la continuità del circuito e riparare la interruzione.

SINTOMI	GUASTO PROBABILE	MISURE CORRETTIVE
b) Manca tensione anodica al piedino 3.	<p>b) Sorgente di alimentazione difettosa.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Condensatore C 63 (BC 312 e BC 342) o C 72 (BC 314 e BC 344) in corto. - Resistenza R 41 (BC 312 e BC 342) od R 13 (BC 314 e BC 344) interrotta. - Interruzione nel circuito anodico della V 4. 	<p>b) Vedi le misure da prendere per il guasto I B.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sostituire il condensatore difettoso. - Sostituire la resistenza difettosa. - Riparare l'interruzione.
c) Tensione anodica elevata al piedino 3.	<p>c) Valvola V 4 difettosa.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resistenza R 42, interrotta o commutatore SW 9 difettoso (BC 312 e BC 342). - Resistenza R 44, R 45 od R 46 interrotte quando si nota che la tensione anodica è elevata solo su una banda. - Interruzione nel circuito di catodo della V 4. 	<p>c) Sostituire la V 4.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sostituire la parte difettosa. - Sostituire la resistenza difettosa. - Riparare l'interruzione.
d) Manca tensione di catodo al piedino 8 (BC 312 e BC 342).	d) Vedi sintomo 4 c).	d) Vedi sintomo 4 c).
5. 1° Amplif. di M.F. V 5.		
a) Manca tensione di filamento ai piedini 2 e 7.	<p>a) Filamento della V 6, in serie alla V 5, interrotto.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interruzione nel circuito dei filamenti. 	<p>a) Sostituire la V 6.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controllare la continuità del circuito e riparare la interruzione.

S I N T O M I	GUASTO PROBABILE	MISURE CORRETTIVE
b) Manca tensione anodica al piedino 3.	b) Sorgente di alimentazione difettosa. - Condensatore C 58 (BC 312 e BC 342) o C 37 (BC 314 e BC 344) in corto. - Resistenza R 32 o bobina L 29 (BC 312 e BC 342) e resistenza R 21 e bobina L 31 (BC 314 e BC 344) interrotte. - Interruzione nel circuito anodico della V 5.	b) Vedi misure per il sintomo 1 b). - Sostituire il condensatore difettoso. - Sostituire la parte difettosa. - Riparare l'interruzione del circuito.
c) Tensione anodica elevata al piedino 3.	c) V 5 difettosa. - Resistenze R 19, R 20 o R 21 (tutti i tipi) interrotte. - Interruzione nel circuito di catodo o di griglia schermo della V 5.	c) Sostituire la V 5. Sostituire la resistenza difettosa. - Riparare l'interruzione.
d) Tensione di catodo bassa od assente al piedino 8.	d) Resistenza R 19 od R 36 (BC 312 e BC 342); R 19 od R 44 (BC 314 e BC 344) interrotte. - Condensatore C 59 o C 60 (BC 312 e BC 342); C 51 o C 52 (BC 314 e BC 344) in corto. - Valvola V 5 difettosa. - Interruzione nel circuito di catodo della V 5.	d) Sostituire la resistenza difettosa. - Sostituire il condensatore difettoso. - Sostituire la valvola. - Riparare l'interruzione.
e) Tensione di catodo elevata al piedino 3.	e) Gas nell'interno della V 5 od elettrodi in corto. - Commutatore SW 12 difettoso o resistenza R 35 interrotta (BC 312 e BC 342). - Commutatore SW 11 o resistenza R 30 interrotti (BC 314 e BC 344). - Tensione anodica eccessiva.	e) Sostituire la valvola. - Sostituire la parte difettosa. - Sostituire la parte difettosa. - Vedi sintomo c).

SINTOMI	GUASTO PROBABILE	MISURE CORRETTIVE
f) Manca tensione di griglia schermo al piedino 4.	f) Condensatore C 60 (BC 312) e BC 342) o C 52 (BC 314 e BC 344) in corto. - Resistenza R 21 interrotta (tutti i ricevitori).	f) Sostituire il condensatore difettoso. - Sostituire la resistenza difettosa.
6. 2° Stadio amplif. di M.F. V6.		
a) Manca tensione di filamento ai piedini 2 e 7.	a) Filamenti della valvola V 5, in serie alla V 6, interrotti. - Interruzione nel circuito dei filamenti.	a) Sostituire la V 5. - Controllare il circuito e riparare la interruzione.
b) Manca tensione anodica al piedino 3.	b) Sorgente d'alimentazione difettosa. - Condensatore C 66 o C 70 (BC 312 e BC 342), oppure condensatore C 42 (BC 314 e BC 344) in corto. - Resistenza R 27 o bobina L 30 (BC 312 e BC 342); resistenza R 27 o bobina L 32 (BC 314 e BC 344) interrotti. - Interruzione nel circuito anodico della V 6.	b) Vedi misure per il sintomo 1B. - Sostituire il condensatore difettoso. - Sostituire la parte difettosa. - Riparare l'interruzione.
c) Tensione anodica elevata al piedino 3.	c) Valvola V 6 difettosa. - Resistenza R 24, R 26 interrotta (tutti i ricevitori). - Interruzione nel circuito di catodo o griglia schermo.	c) Sostituire la V 6. - Sostituire la resistenza difettosa. - Riparare l'interruzione.

S I N T O M I	G U A S T O P R O B A B I L E	M I S U R E C O R R E T T I V E
d) Tensione di catodo bassa o mancante al piedino 8.	d) Resistenza R 34 interrotta. - Condensatore C 68 in corto (tutti i ricevitori). - Valvola V 6 difettosa. - Interruzione del circuito di catodo della V 6.	d) Sostituire la R 24. - Sostituire il condensatore difettoso. - Sostituire la valvola difettosa. - Riparare l'interruzione.
e) Manca tensione di griglia schermo al piedino 4.	e) Condensatore C 69 in corto (tutti i ricevitori). - Resistenza R 26 interrotta (tutti i ricevitori).	e) Sostituire il condensatore difettoso. - Sostituire la resistenza difettosa.
7. Stadio rivelatore, CAV e preamplificatore di B.F., valvola V 7.		
a) Manca la tensione dei filamenti (piedini 2 e 7).	a) Filamenti della valvola V 8, in serie alla V 7 interrotti. - Interruzione nel circuito dei filamenti.	a) Sostituire la V 8. - Controllare la continuità del circuito e riparare l'interruzione.
b) Manca tensione anodica al piedino 3.	b) Sorgente di alimentazione difettosa. - Condensatore C 74 (BC 312 e BC 342) o C 57 (BC 314 e BC 344) in corto). - Primario del trasformatore T 1 interrotto.	b) Vedi misure correttive per il sintomo 1 b). - Sostituire il condensatore difettoso. - Controllare la continuità del T 1 ed eventualmente sostituirlo.
c) Tensione anodica elevata al piedino 3.	c) Valvola V 7 difettosa. - Resistenza R 28 (BC 312 e BC 342) od R 37 (BC 314 e BC 344) interrotte. - Interruzione sul circuito di catodo della V 7.	c) Sostituire la V 7. - Sostituire la resistenza difettosa. - Riparare l'interruzione.

S I N T O M I	G U A S T O P R O B A B I L E	M I S U R E C O R R E T T I V E
8. 2° Stadio di amplif. di B.F. valvola V 8.		
a) Manca tensione ai filamenti - piedini 2 e 7.	a) Filamenti della V 7, in serie alle V 8, interrotti. - Interruzione del circuito dei filamenti.	a) Sostituire la V 7. - Controllare la continuità del circuito e riparare l'interruzione.
b) Tensione anodica assente al piedino 3.	b) Sorgente di alimentazione difettosa. - Condensatore C 80 (BC 312 e BC 342) o C 63 (BC 314 e BC 344) in corto. - Primario del trasformatore T 2 interrotto.	b) Vedi misure per il paragrafo 1 b). - Sostituire il condensatore difettoso. - Controllare la continuità del primario ed eventualmente sostituirlo.
c) Tensione anodica elevata al piedino 3.	c) Valvola V 8 difettosa. - Resistenza R 31 od R 54 (BC 312 e BC 342); R 33 od R 52 (BC 314 e BC 344) interrotta. - Interruzione nel circuito catodico della V 8.	c) Sostituire la valvola V 8 (JAN 6F6 or 12A6). - Sostituire la resistenza interrotta.
d) Tensione di catodo bassa o mancante.	d) Resistenza R 31 od R 54 (BC 312 e BC 342); R 33 od R 52 (BC 314 e BC 344) interrotte. - Condensatore C 98 (BC 312 e BC 342) o C 60 (BC 314 e BC 344) in corto. - Valvola V 8 difettosa. - Interruzione del circuito di catodo della V 8.	d) Sostituire la resistenza difettosa. - Sostituire il condensatore difettoso. - Sostituire la valvola. - Riparare l'interruzione.
e) Tensione di griglia elevata al piedino 5.	e) Condensatore C 76 (BC 312 e BC 342) o C 43 (BC 314 e BC 344) in corto.	e) Sostituire il condensatore difettoso.

By I1YHU

S I N T O M I	G U A S T O P R O B A B I L E	M I S U R E C O R R E T T I V E
<p>9. Stadio oscillatore di nota V 9.</p> <p>a) Manca tensione di filamento tra i piedini 2 e 7.</p> <p>b) Manca tensione anodica al piedino 3.</p>	<p>a) Filamenti della V 8, in serie alla V 9, interrotti.</p> <p>- Interruzione nel circuito dei filamenti.</p> <p>b) Commutatore SW 11 (BC 312 e BC 342) od SW 10 (BC 314 e BC 344) su OFF difettoso.</p> <p>- Condensatore C 87 (BC 312 e BC 342) o C 65 (BC 314 e BC 344) in corto.</p> <p>- Resistenza R 37 (BC 312 e BC 342) o R 36 (BC 314 e BC 344) interrotte.</p> <p>- Interruzione nel circuito anodico della V 9.</p>	<p>a) Sostituire la V 8 (6F6 o 12A6).</p> <p>- Controllare la continuità del circuito dei filamenti e riparare l'interruzione.</p> <p>b) Controllare la posizione dei commutatori, riparare o sostituire.</p> <p>- Sostituire il condensatore difettoso.</p> <p>- Sostituire la resistenza difettosa.</p> <p>- Riparare l'interruzione.</p>

TABELLE DELLE PROVE DI GUADAGNO.

Le tabelle che seguono indicano le tensioni minime e massime d'ingresso occorrenti agli stadi di radio e media frequenza del ricevitore per avere una uscita di 10 m.w. (equivalente a 6,3 V ai capi di un carico a 4000 Ohm).

Le tabelle possono essere impiegate per il controllo di funzionamento del ricevitore in fase di ricerca guasti.

Quando l'uscita del ricevitore è bassa, localizzare lo stadio difettoso iniettando un segnale il cui livello di ampiezza varia da stadio a stadio come appresso indicato:

a) *Ricevitori BC 312 e BC 342.*

Stadi di R.F.

TABELLE DELLE PROVE DI GUADAGNO, PER OGNI STADIO

Banda	Freq. Kc/s	Uscita (**) del generatore di segnali in mm V collegata a:												Posiz. comando	Letture sul misuratore d'uscita
		Mors. Ant. (*)		Griglia Cont. V 1		Griglia Cont. V 2		Griglia Cont. V 3							
		Min.	Max	Min.	Max	Min.	Max	Min.	Max	Min.	Max	Min.	Max		
A	9000	1,5	6,0	9,0	11	11	13	70	80					Vedi Nota	6,3
B	5000	1,1	4,2	7,5	9,5	11	13	75	85					»	6,3
C	8000	1,0	4,0	6,5	6,5	11	13	90	100					»	6,3
D	11000	1,0	4,0	4,5	6,5	25	27	80	90					»	6,3
E	14000	0,5	4,0	3,5	6,5	20	22	70	80					»	6,3
F	18000	1,0	4,8	3,5	5,5	29	31	85	95					»	6,3

(*) La manopola "ALINGN INPUT" disposta per la massima uscita.

(**) Il generatore di segnali va collegato al ricevitore tramite un condensatore da 50 pf.

NOTA: Porre il comando VOL al massimo e regolare l'uscita del generatore in modo da ottenere una lettura sullo strumento.

Escludere la modulazione dall'uscita del generatore e girare il comando VOL in senso antiorario fino ad ottenere una lettura di 3,3 V sullo strumento.

Se lo strumento indica 3,3 V o meno, col comando VOL al massimo e la modulazione esclusa lasciare il comando VOL nella sua posizione massima.

Includere ancora la modulazione e regolare l'uscita del generatore fino ad ottenere un'uscita di 6,3 V sullo strumento.

Ripetere quest'operazione fino a quando si nota 3,3 V e 6,3 V rispettivamente senza e con modulazione.

b) Ricevitori BC 312 e BC 342. Stadi di M.F. (*).

Generatore di segnali Kc/s	Uscita generatore collegata a:	Uscita generatore mm V		Posizione comando volume	Letture sullo strumento in V.
		Min.	Max		
470	griglia cont. mescolat.	9	11	Max posizione oraria	6,3
470	griglia cont. 1' ampl. m. f.	600	700	Max posizione oraria	6,3
470	griglia cont. 2' ampl. m. f.	11000	13000	Max posizione oraria	6,3

(*). L'uscita del generatore va collegata tramite una resistenza da 350 Ohm.

c) Ricevitori BC 314 e BC 344 - Stadi di R.F.

Banda		Uscita del generatore di segnali in mmV collegata (*) a:												Letture sullo strumento in V
		Mors. Ant. (*)		Griglia Cont. V 1		Griglia Cont. V 2		Griglia Cont. V 3		Posizione del comando volume		Letture sullo strumento in V		
		Min.	Max	Min.	Max	Min.	Max	Min.	Max					
Freq. Kc/s		3,0	7,0	40	50	135	145	340	360	Vedi nota sub-par. A	6,3			
A	155	3,0	7,0	40	50	135	145	340	360	»	6,3			
B	265	3,0	6,0	40	50	165	175	290	310	»	6,3			
C	460	3,0	6,0	28	38	125	135	315	335	»	6,3			
D	850	3,2	6,0	26	36	155	165	325	345	»	6,3			

(**) Generatore di segnali collegato al ricevitore tramite un condensatore da 250 pf. in parallelo ad una resistenza da un megaohm.

(*) Comando ALIGN INPUT disposto per la massima uscita.

d) Ricevitori BC 314 e BC 344 - Stadi di M.F.

Generatore di segnali Kc/s	Uscita generatore collegata a: (*)	Uscita generatore di segnali in microvolt		Posizione comando di volume	Letture sullo strumento di uscita in V.
		Min.	Max		
92,5	griglia controllo mesc.	145	155	Massima posizione oraria.	6,3
92,5	griglia controllo 1° ampl. M. F.	540	560	Massima posizione oraria.	6,3
92,5	griglia controllo 2° ampl. M. F.	11000	1300	Massima posizione oraria.	6,3

(*) Generatore di segnali collegato al ricevitore tramite una resistenza da 350 Ohm.

METODO PER EFFETTUARE LE LETTURE.

Preliminari:

a) Porre il commutatore OFF-MVC-AVC su MVC, l'interruttore CW-OSC su OFF, la manopola CRYSTAL PHASING su OUT ed il comando VOL nella posizione indicata dalle singole tabelle.

- 1) Collegare una resistenza da 400 Ohm 1 W ai capi del secondario del trasformatore T 2; uscita a 4000 Ohm, jack PHONES 2D AUDIO.
- 2) Collegare un voltmetro elettronico ai capi della resistenza. Nel caso in cui non si disponga di tale Voltmetro, si può adoperare un voltmetro normale la cui impedenza d'ingresso sia di 4000 Ohm. In quest'ultimo caso non occorre la resistenza da 4000 Ω .
- 3) Iniettare l'uscita regolabile di un generatore di segnali alla griglia della valvola montata nello stadio che si controlla avendo cura che abbia il prescritto valore di tensione indicato nelle tabelle.
- 4) Iniziare dalla 2^a amplificatrice di M.F. e procedere verso la antenna.
- 5) Quando iniettando un segnale la cui ampiezza è compresa nei limiti indicati dalle tabelle non si ottiene una lettura di 6,3 V all'uscita, è segno che lo stadio al quale viene applicato il segnale è difettoso.

In questo caso sostituire la valvola ed allineare lo stadio. Se dopo l'allineamento il guadagno dello stadio è ancora basso, eseguire la ricerca guasti consultando la tabella dei valori di resistenza e di tensione.

By I1YHU

CONTROLLO DEL FILTRO A QUARZO.

- 1) Porre il commutatore OFF-MVC-AVC su MVC, l'interruttore CW-OSC su OFF e la manopola CRYSTAL PHASIGN su OUT.
- 2) Collegare al ricevitore una cuffia ed una antenna e sintonizzarlo su un segnale d'ingresso debole.
- 3) Intanto che si riceve il segnale girare la manopola CRYSTAL PHASING fino a ridurre al minimo il rumore di fondo.
- 4) Se il rumore di fondo non diminuisce, iniettare con un generatore di segnali collegato col morsetto ANT del ricevitore, un segnale non modulato.
- 5) Con la freccia della manopola CRYSTAL PHASING in posizione verticale, muovere la manopola del comando di sintonia del ricevitore avanti ed indietro a cavallo della frequenza sulla quale è sintonizzato il generatore di segnali. Si deve udire una nota musicale, se non si ode è segno che il quarzo od il filtro sono difettosi.
- 6) In quest'ultimo caso misurare i valori di resistenza del circuito ed, ove necessario, sostituire il quarzo.

CONTROLLO DI FUNZIONAMENTO DELL'OSCILLATORE DI CONVERSIONE.

Raramente l'oscillatore di conversione ha bisogno di controlli, ma quando si hanno dei dubbi sul suo funzionamento agire come segue:

- 1) Estrarre la valvola mescolatrice dal suo zoccolo ed attorcigliare al piedino 5 che corrisponde alla griglia iniettrice un pezzo di filo isolato la cui estremità che si attorciglia sia nuda. Fare attenzione a non mettere in corto altri piedini.
- 2) Rimettere nel suo zoccolo la mescolatrice lasciando staccato il clip della griglia controllo ed avvicinare il pezzo di filo isolato al frequenzimetro SCR 211.

By I1YHU

- 3) Controllare il funzionamento di ogni banda del ricevitore sintonizzando il frequenzimetro sulla frequenza media di ogni banda ed agendo sul comando di sintonia di ogni ricevitore fino ad ottenere una nota di battimento udibile in cuffia del frequenzimetro. Ciò indica che l'oscillatore di conversione funziona regolarmente.

Altro sistema più sbrigativo e semplice per accertarsi del funzionamento dell'oscillatore di conversione è quello di toccare la sua griglia controllo e l'armatura isolata del condensatore di sintonia colla punta di un cacciavite o di una matita; in cuffia si ode una nota piuttosto grave.

TABELLE DEI VALORI DI TENSIONE E RESISTENZA.

Dalle tabelle si possono ricavare i valori di resistenza e di tensione agli zoccoli delle valvole dei ricevitori. Essi sono stati letti con uno strumento a 1000 Ohm per Volt e sono riferiti a massa.

Per le misure di resistenze togliere le valvole e lasciare l'alimentazione, innestarle invece quando si effettuano misure di tensione.

RIPARAZIONI DI EMERGENZA.

A volte può accadere che il ricevitore non funzioni proprio quando ve ne è assoluto bisogno. Con la giusta consultazione delle tabelle di ricerca guasti il marconista può riconoscere lo stadio difettoso e riparare il guasto.

Qualora però non si disponga del materiale occorrente per la riparazione, o di un ricevitore per sostituire quello inefficiente, si può ricorrere agli espedienti appresso indicati:

a) *Stadio d'antenna.*

Se la bobina d'antenna è difettosa e non si dispone di un'altra per la sostituzione, l'antenna può essere collegata direttamente alla griglia della valvola V 1 tramite un condensatore da 100 pF.

b) *Stadi di amplificazione di R.F.*

Se il guasto è nel primo stadio di R.F. staccare il clip delle griglie controllo della V 2 e della V 1.

Collegare il clip della V 1 alla griglia della V 2; viene così escluso dal funzionamento lo stadio difettoso.

Se il guasto è nel secondo stadio di R.F. togliere i clip delle griglie della V 2 e della V 3 e collegare il clip della V 2 alla griglia della V 3.

c) *Stadi di M.F.*

Il primo stadio di M.F. può essere escluso dal funzionamento come spiegato per gli stadi di R.F.

Se il guasto è nel 1° stadio, staccare i clip dalle griglie della V 5 e della V 6 e collegare il clip della V 5 alla griglia della V 6. Se invece il guasto è nel 2° stadio, togliere il collegamento che va alla griglia della V 6 al piedino 5 della V 7.

d) *Stadi di B.F.*

In caso di guasto del trasformatore T 1 del 1° stadio di B.F. si può escludere dal funzionamento questo stadio collegando il clip che s'innesta alla griglia della V 7 al piedino 5 della V 8. A tale scopo adoperare un pezzo di filo isolato.

Se è guasto il trasformatore T 2 del 2° stadio di B.F., questo stadio si può escludere dal funzionamento collegando la cuffia alla uscita del 1° stadio di B.F.