

B E D I E N U N G S A N L E I T U N G

I. VORBEREITENDE ARBEITEN

(Bild 3 in der Beschreibung)

A. Netzspannungseinstellung, Bestückung

- (a) Spannungseinstellung des Netzteils mit der Wechselspannung des verfügbaren Netzes vergleichen (das Gerät wird mit Einstellung 220 V geliefert). Kontrolle wie folgt: Netzstecker ziehen, die vier Frontplattenschrauben lösen, Einschub soweit aus dem Gehäuse ziehen, daß die Spannungsumschaltung zugänglich ist. Die hierfür vorgesehenen steckbaren Brücken befinden sich unmittelbar hinter der Frontplatte links oben.
- (b) Die Netzsicherung, unmittelbar neben dem Netzschalter, soll bei 220 V den Wert 0,05 A haben, bei 110 V den Wert 0,1 A.
- (c) Nachsehen, ob die Verstärkerröhre (Nuvistor) steckt und die Anodenzuführung angeschlossen ist.

Bei Verwendung mit dem KW-Empfänger E 311 wird empfohlen, den Langwellenvorsatz auf den Empfänger zu stellen.

Für die Umrüstung des KW-Empfängers E 311 besteht eine Montagevorschrift (siehe unter C.).

B. Betriebsanschlüsse

- (a) Empfangsantenne mit Antenneneingang des Langwellenvorsatzes verbinden:
Langdrahtantenne mit Buchse "1 k Ω ", niederohmige Antenne mit Buchse "60 Ω "
(Der Erdanschluß wird über das unter (b) genannte Kabel hergestellt.)
- (b) Buchse "Empf" und Antennenbuchse des KW-Empfängers E 311 mit Kabel
V42251-F1-A101 verbinden.
- (c) Buchse "Syn" und Buchse für Synchronisierungsspannung am KW-Empfänger E 3
mit Kabel V42255-R7-A17 verbinden.

C. Umrüstung des KW-Empfängers E 311

für den Anschluß des Langwellenvorsatzes
(soweit nicht bereits durchgeführt)

1. Erläuterung

Um die hohe Frequenzkonstanz des KW-Empfängers E 311 auch bei Empfang von Lang- und Mittelwellenstationen zu erhalten, führt man dem Umsetzeroszillator im Langwellenvorsatz eine im KW-Empfänger vorhandene 100-kHz-Spannung als Synchronisierspannung zu.

Die folgende Montagevorschrift gibt für die Empfänger E 311b, E 311d die zur Herausführung dieser Spannung notwendigen konstruktiven und elektrischen Änderungen an.

2. Erforderliche Teile

1 Halterung	Funk empf 138 T 234
1 Scheibe	Funk empf 138 T 413
1 Kabel	Funk empf 138 Tz 221
1 Klebeschild "Mv-9" (Scotch-Cal-Schild)	Rel ubc 77 A 231

3. Durchzuführende Arbeiten

- (a) Empfängereinschub ziehen.
- (b) Nach dem Lösen der Verbindungskabel zwischen der Rasterbaugruppe Rel 455 N 300a (E 311b) oder Rel 455 N 300b (E 311d) und den Nachbarbaugruppe die steckbare Baugruppe "Raster" herausziehen.

(c) Meßbuchse "Ma 13" lösen. Dazu ist vorher der Widerstand $R_4 = 5 \Omega$ und die Brücke zum Röhrensockel abzulöten. Nach dem Abschrauben der Meßbuchse beginnt die Montage dieser Teile unter Verwendung der Scheibe Funk empf 138 T 413 und der Halterung Funk empf 138 T 234 nach den Zeichnungen auf Seite 4.

(d) Widerstand und Brücke wieder anlöten.

(e) Baugruppe stecken und Verbindungen wieder herstellen. Das Kabel Funk empf 138 Tz 221 in die Meßbuchse "Ma 13" stecken und mit der Halterung T 234 arretieren. Das andere Ende dieses Kabels wird zwischen den Baugruppen Raster (Rel 455 N 300a oder Rel 455 N 300b) und ZF-Verstärker (Rel 454 V 300b oder Rel 454 V 301a) nach unten durchgeführt und an den Löt-fahnen der rechten Buchse auf der Frontplatte festgelötet (unbeschriftete Buchse rechts neben Buchse "Kopfhörer").

Beim Empfänger E 311d ist diese Buchse bereits anderweitig angeschlossen. Aus diesem Grund Anschlußdrähte ablöten, gegen Kurzschlußgefahr isolieren und festbinden. Anschließend HF-Kabel Tz 221 festlöten.

Es ist darauf zu achten, daß der Schirm des Kabels an die Masselöt-fahne und der Innenleiter an die Löt-fahne der unbeschrifteten Buchse gelötet wird, die der längsten Kontaktfeder zugeordnet ist.

(f) Das Kabel anschließend an der Stütze des Hauptantriebes festbinden (siehe Seite 4); achtgeben, daß das neue HF-Kabel nirgends mit sich bewegenden Getriebeteilen in Berührung kommt.

4. Zubehör

Zur Verbindung zwischen KW-Empfänger E 311b, E 311d und Langwellenvorsatz stehen zwei Kabel zur Verfügung:

Synchronisierleitung V42255-R7-A12...A33

Antennenleitung V42251-F1-A100-A160.

Die Kabellängen hängen von der räumlichen Anordnung der Geräte zueinander ab.

5. Kennzeichnung

Der Geräteumbau wird nach außen hin durch Aufbringen eines Klebeschildes "Mv-9" gekennzeichnet.

Das Schild "Mv-9" soll dicht unter dem Typenschild des KW-Empfängers angebracht werden, so daß die linken Kanten beider Schilder fluchten.

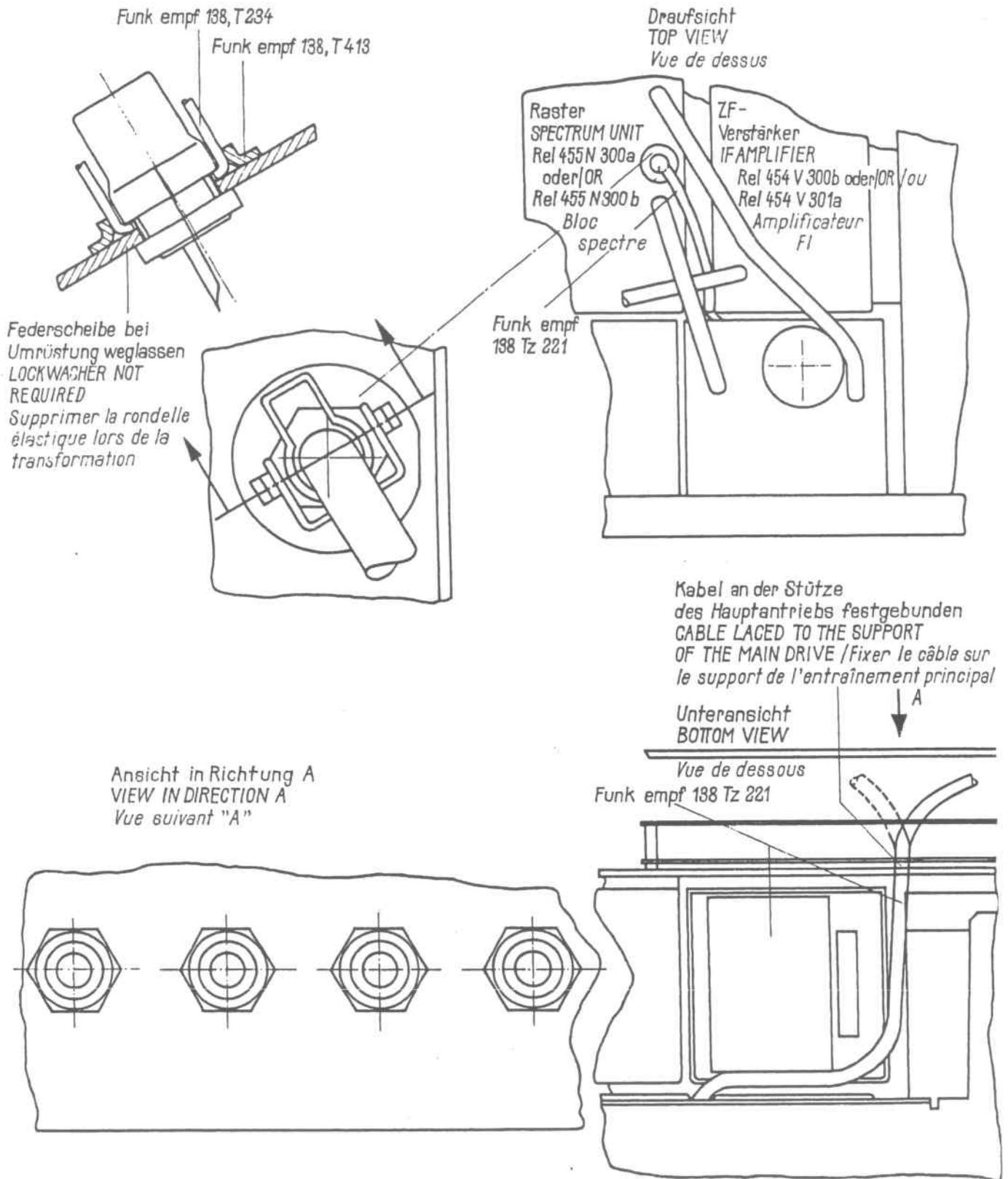


Bild 1 Mechanische und elektrische Änderungen am KW-Empfänger E 311b oder E 311d zum Anschluß des Langwellenvorsatzes E 350

FIG. 1 MECHANICAL AND ELECTRICAL MODIFICATIONS AT THE SHORTWAVE RECEIVER E 311b OR E 311d FOR CONNECTION OF THE LONG-WAVE ADAPTER E 350

Fig. 1 Modifications mécaniques et électriques du récepteur ondes courtes E 311b ou E 311d pour raccordement de l'adaptateur grandes ondes E 350

II. INBETRIEBNAHME

A. Empfang von Langwellenstationen mit bekannter Sendefrequenz

- (a) Für Langwellen-Empfang den Kippschalter am Langwellenvorsatz auf "10...1550 kHz" stellen.
- (b) KW-Empfänger gemäß dessen Bedienungsanleitung abstimmen, und zwar auf Empfangsfrequenz plus 20 MHz. (Beispiel: Empfangsfrequenz 500 kHz entspricht Frequenzanzeige 20,5 MHz am Empfänger.)
- (c) Am Langwellenvorsatz zunächst den richtigen Frequenzbereich einschalten, dann auf der Trommelskale (innerhalb des roten Rahmens) gewünschte Frequenz einstellen.

B. Sendersuche im Langwellengebiet

- (a) Kippschalter am Langwellenvorsatz zunächst auf "10...1550 kHz" stellen. Frequenzbereichschalter in Stellung "10...1550 kHz" bringen.
- (b) Am KW-Empfänger den Bereich 20,01 bis 21,5 MHz durchstimmen.
- (c) Ist ein Sender gefunden, dann dessen Frequenz ermitteln, und zwar umgekehrt wie oben: Sendefrequenz gleich Frequenzanzeige minus 20 MHz. (Beispiel: Frequenzanzeige 20,5 MHz entspricht Sendefrequenz 500 kHz).
- (d) Zum Selektivempfang übergehen; dazu den Frequenzbereichschalter auf den zutreffenden Bereich und die Trommelskale auf die Frequenz des Senders einstellen.

C. Kurzwellenempfang

Für Kurzwellenempfang den Kippschalter am Langwellenvorsatz auf "> 1550 kHz" stellen und den Empfänger in gewohnter Weise bedienen.

W A R T U N G S H I N W E I S E

I. ALLGEMEINE HINWEISE

Durch vorsorgliche Wartung ist das Gerät in einwandfreiem, betriebssicherem Zustand zu halten, so daß Betriebsunterbrechungen auf ein Mindestmaß beschränkt bleiben und eine hohe Lebensdauer erreicht wird.

Alle Wartungsarbeiten im Inneren des Gerätes sollten nur von geschultem Personal ausgeführt werden. Dabei ist der Netzstecker vom Netz zu trennen.

II. REINIGUNGS- UND PRÜFARBEITEN

A. Äußere Reinigung und Prüfung

- (a) Gehäuse und Frontplatte mit sauberem, trockenem Lappen säubern. Fester haftenden Schmutz mit säurefreiem Poliermittel entfernen.
- (b) Prüfen, ob sich Schalter und Antriebe einwandfrei bedienen lassen.
Niemals Gewalt anwenden!
- (c) Alle Geräteanschlüsse und -leitungen auf einwandfreien Zustand prüfen.

B. Innere Reinigung und Prüfung

- (a) Netzstecker ziehen, Frontplattenschrauben lösen und den Einschub aus dem Gehäuse ziehen. Staub aus dem Gerät mit weichem Pinsel entfernen. Schwer zugängliche Stellen ausblasen (saubere Preßluft, weniger als 1 atü).
- (b) Befestigungsschrauben, die sich gelockert haben sollten, festziehen.
- (c) Mechanische Übertragungselemente auf ihre Beschaffenheit prüfen. Im allgemeinen ist keine besondere Pflege notwendig. Sollte jedoch ein Nachschmieren von Gleitstellen oder Verzahnungen nötig erscheinen, so ist sparsam mit "Molykote Loex" nachzufetten.
- (d) Äußere Beschaffenheit der elektrischen Teile, Leitungen, Lötstellen und Kontakte prüfen.
- (e) Nuvistor nach etwa 2000 Betriebsstunden prüfen. Ist kein geeignetes Röhrenprüfgerät verfügbar, Kathodenspannung im Gerät gegen Masse messen: Sollwert 1,7 V; bei weniger als 1,5 V Röhre wechseln.