

D 904

Zum Einlegen in das Gerät!

Funkgerät

des kleinen Funktrupps c (mot)
mit Funkkraftwagen (Kfz. 17/1)
(Einheitsfahrzeugstell)

Gerätbeschreibung und Bedienungsanweisung

Rom 13. 3. 40

Berlin 1940

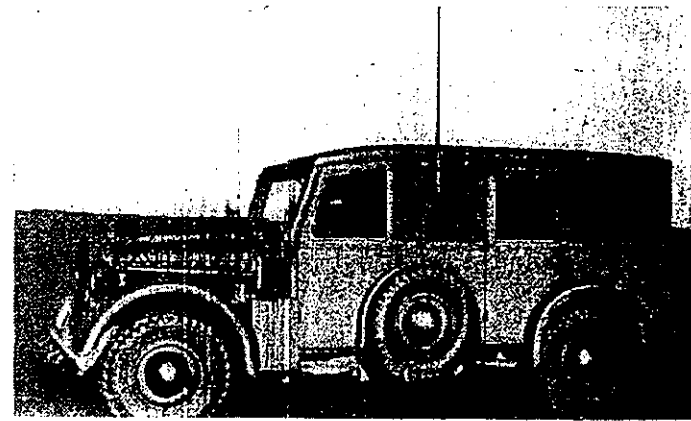
Gedruckt in der Deutschen Zentraldruckerei

A. Allgemeines

1. Die nachrichtentechnische Ausstattung des kleinen Funktrupps c (mot) ist aus der D 830/2 „Gerätverzeichnis für einen kleinen Funktrupp c (mot)“ zu ersehen.

Zur Unterbringung dieses Geräts und zum Funkbetrieb dient der Funkkraftwagen (Rz. 17/1, Einheitsfahrgestell). (Bild 1.)

Bild 1



Funkkraftwagen (Rz. 17/1) Einheitsfahrgestell

Der Fu.Kw. (Rz. 17/1) und die betriebsmäßige Unterbringung sowie die Bedienung des Funkgeräts sind in dieser Vorschrift beschrieben und an Hand von Bildern erläutert.

2. Diese Beschreibung gilt sinngemäß auch für den „Satz Funkgerät Fu 13 SE 20 U“ im Funkkraftwagen (Rz. 17/1).

Die Ausstattung dieses Satzes ist aus der Anlage N 1845 oder D 812 „Beladepfan für den Funkkraftwagen (Rz. 17/1) mit Satz Funkgerät Fu 13 SE 20 U“ zu ersehen.

3. Die zur Ausrüstung gehörigen Apparate, Maschinen, Umformer usw. werden in dieser Beschreibung nicht im einzelnen behandelt, da für die einzelnen Geräte besondere Gerätebeschreibungen vorhanden sind, die nachstehend aufgeführt werden.

D	Gerätebezeichnung Bezeichnung	Verwendung
982/1	Der 20-Watt-Sender c	Satz Fu 13 SE 20 U
983/1	Der 20-Watt-Sendeb d	H. Fu.Tr. c (mot)
984/2	Der Ultrakurzwellen-Empfänger d 1	
	Der Ultrakurzwellen-Empf. f	
986/2	Der Ultrakurzwellen-Empf. c	Satz Fu 13 SE 20 U
910/3	Der Umformerjoh U 20 a 2 oder	H. Fu.Tr. c (mot) und Satz Fu 13 SE 20 U
910/4	Der Umformerjoh U 20 a 3	
	Der Maschinenjoh EG 400	
	oder	
	Der Maschinenjoh GG 400	

4. Um die Verwendung des Fu.Kw. (Rfz. 17/1) in einheitlicher Ausführung für die beiden Verwendungszwecke nach Nr. 2 zu ermöglichen, sind in den zugehörigen N-Anlagen „lose Einbauteile“ für den Fu.Kw. (Rfz. 17/1) enthalten.

Diese zum Nachlichtengerät gehörigen Teile sind beim H. Fu.Tr. c (mot) und Satz Funkgerät Fu 13 SE 20 U teilweise unterschiedlich. Sie werden für den Betrieb im Fu.Kw. (Rfz. 17/1) unbedingt benötigt; jedoch nicht für den Betrieb mit vom Kraftfahrzeug abgesetzten Funkgerät.

5. In dieser Vorschrift verwendete Abkürzungen.

Bezeichnung vollständige	abgekürzte
kleiner Funktrupp c (mot)	H. Fu.Tr. c (mot)
Satz Funkgerät Fu 13 SE 20 U	Satz Fu 13
Funkkraftwagen (Rfz. 17/1)	Fu.Kw. (Rfz. 17/1)
Mittlerer Personenkraftwagen (Einheitsfahrzeugstell)	m. Kw. (P)
20-Watt-Sender c	20 WS. c
20-Watt-Sender d	20 WS. d
Ultrakurzwellen-Empfänger d 1	Ukw.E. d 1
Ultrakurzwellen-Empfänger e	Ukw.E. e
Ultrakurzwellen-Empfänger f	Ukw.E. f
Umformerjoh U 20 a 3	U. 20 a 3
Umformerjoh E U a	EU a
Maschinenjoh E G 400	MS. EG 400
Fahrzeug-Stubantenne (Fu) h	Fzg.Stb.A. (Fu) h
Stab-Hochantenne 1,4 c	Stb.H.A. 1,4 c
Stab-Hochantenne 1,4 d	Stb.H.A. 1,4 d
Antennenstab 1,4 m	A.Stb. 1,4
Antennenzuleitung	A.Ztlg.
Antennenaufführung	A.Afg.
Gewicht	Ggw.
12-Volt-Sammler 75 Ah	Sammler 12 B 75

6. Der Fu.Kw. (Rfz. 17/1) ist, da er auch zum Betrieb während der Fahrt verwendet wird, mit „Voll-Entföderung B (Gruppe 1)“ versehen (D 936/5)

B. Der Funkkraftwagen (Rfz. 17/1)

I. Fahrgestell

7. Nähere Einzelheiten des Fahrgestells sind den Vorschriften zu entnehmen, die dem Fahrgestell beigegeben sind.

II. Aufbau mit Funkeinrichtung

8. Der geschlossene Aufbau (Bild 1) besitzt eine Doppeldecke mit Deckenfächern. Die Wandverkleidung unterhalb der Fenster besteht aus Stahlblech, während sich darüber Holzverkleidung befindet.

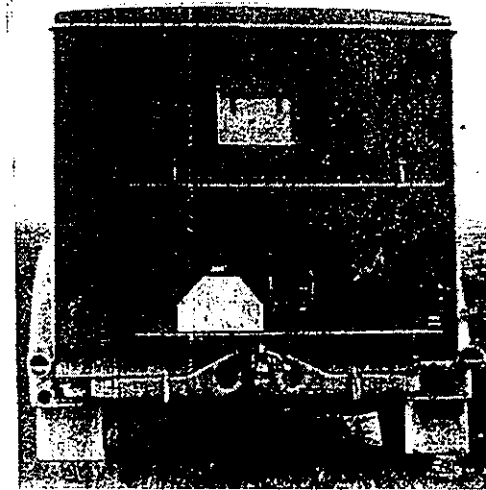
In den Seitenwänden sind Durchbrüche mit Schieber für Antennenaufführungen, Fernsprecher und Kabelzuführungen vorgesehen.

9. Fenster. Die beiden vorderen, seitlichen Fenster sind verschiebbar, während die beiden hinteren, seitlichen Fenster nach außen aufgestellt werden können. Diese Anordnung ermöglicht eine gute Entlüftung ohne störenden, starken Luftzug.

Im Bedarfsfalle, z. B. beim Betrieb im Stand, können die hinteren, seitlichen Fenster vollständig geöffnet werden.

10. Vorhänge. Sämtliche Fenster, einschl. Windschutzscheibe, besitzen Innen- und Außenvorhänge. Die inneren Vorhänge, die zur Lichtblenden Abdichtung dienen, sind fest angebracht und aufrollbar. Die

Bild 2



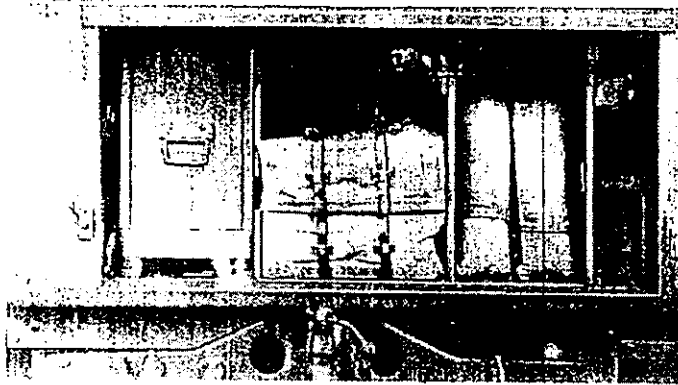
Vordersicht

äußeren Vorhänge sind abnehmbar und werden lose in Deckenfächern verpackt. Sie sollen bei starkem Sonnenschein das Spiegeln der Fenster und damit gute Fliegerflucht verhindern.

11. Fächer für Gerätunterbringung (Bild 2-5). Für die Unterbringung des Gerätes sind Außen- und Innenfächer sowie Halter vorgesehen, die nach dem Beladeplan zu verwenden sind.

12. Fachenteilung des Rückwandfaches (Bild 3). Die herausnehmbare Fachenteilung des Rückwandfaches ist beim Fu.Kw. (Rz. 17) und Lu.Kw. (Rz. 17/1) einheitlich.

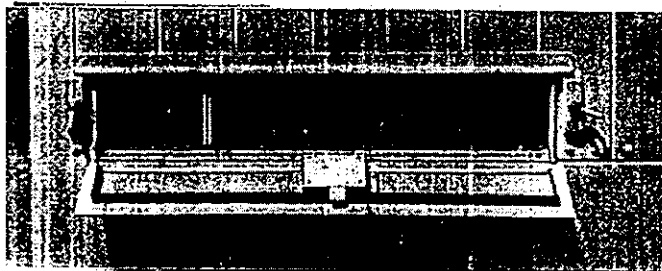
Bild 3



Rückwandfach

13. Fach für Mastrohre.

Bild 4



Rechtes Seitenfach

Das rechte, äußere Seitenfach dient zur Unterbringung der zur Ausrüstung gehörigen Mastrohre und Antennenstäbe der Fahrzeug-Stubantenne und Stab-Hochantenne.

14. Hinterer Sitzkasten.

Bild 5



Hinterer Sitzkasten

Im Sitzkasten befinden sich 2 Einzelfächer zur Unterbringung von Zubehör, Vorrat und Schreibgerät.

Die keilförmigen Sitzklappen können für den Funkbetrieb auch so eingesetzt werden, daß das schwache Kissenstück nach vorn zeigt. Hierdurch wird der Oberkörper des Sitzenden senkrecht gestellt und die Bedienung der Apparate erleichtert.

Die Rückenlehnen sind verstellbar. Beim Betrieb ist es am günstigsten, wenn sie nach vorn gestellt werden, da dann der Rücken besser gestützt wird.

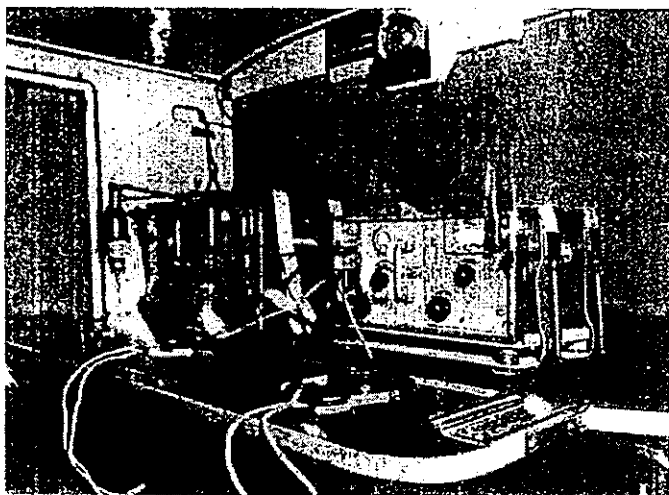
15. Ablegebrett. An der Rückwand, unten, befindet sich ein Ablegebrett mit zwei verstellbaren Haltegurten, die zum Festlegen von Teilen dienen, die dort untergebracht werden.

16. Fernsprechananschluß. In der linken Seitenwand zwischen den beiden Türen ist eine Durchführung für den Anschluß der Fernspretleitung (La) und einer Erdleitung (Lb/E) eingesetzt. Im Innern des Funkkraftwagens sind diese beiden Anschlüsse mit festen Leitungen zu

Schraubstemen mit der Bezeichnung „La“ und „LbE“ geführt, die an der linken, hinteren, inneren Seitenwand über dem Halter für Fernsprecher angeordnet sind.

17. **Gerätlich mit Schreibplatte** (Bild 6). Zur betriebsmäßigen Aufstellung von Sender und Empfänger befindet sich hinter den beiden vorderen Sigen ein fest eingebauter Gerätlich mit beweglicher Schreibplatte.

Bild 6



Gerätlich mit Schreibplatte

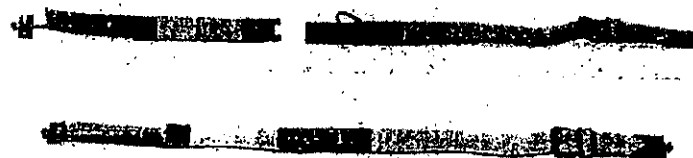
Auf dem festen Tischteil sind, in der Breite parallel zueinander laufend, zwei Gerätschienen mit durchlaufendem Schliß eingelassen und festgeschraubt. Diese Gerätschienen sind zur Vermeidung von Kratzgeräuschen im Empfänger mit Masse verbunden.

Die bewegliche Schreibplatte wird in heruntergeklappter Stellung durch eine Federrast gehalten. Die Platte ist mit einer EinschleberVorrichtung für Taste und zwei versenkten Einschleberahmen für Beschriftung versehen. Nach Aufklappen in die waagerechte Betriebsstellung sind die beiden Klappstücke in die auf der Unterseite der Platte angeordneten Stützenhalter einzurasten. Zum Lösen der gerasteten Stützen sind deren Druckstücke leicht nach oben zu drücken, wobei sie gleichzeitig nach den Fahrzeugaußenflächen zu aus den Haltern zu schieben sind.

18. **Spannbänder** (Bild 7 und 8). Zum Befestigen der auf dem Gerätlich aufzustellenden Apparate (Sender und Empfänger) werden in die Gerätschienen des festen Tischteiles verstellbare Spannbänder eingeschoben.

Die Spannbänder sind aus schmiegsamem, aber starkem Material gefertigt. Sie sind auf einer Seite durch eine Riemenschnalle grob verstellbar, während sie auf der anderen Seite mit einem Spannschloß zur Feineinstellung versehen sind.

Bild 7

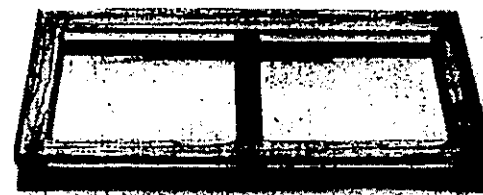


Spannbänder

Nach Befestigung der Spannbänder ist die über dem Spannschloß befindliche Gegenmutter fest auf das Spannbänder zu schrauben, damit sich dieses nicht durch Fahrerschütterungen lösen kann. Eine am Spannbänder befestigte und zwischen Gerätschienen und Spannschloß liegende Lasche verhindert metallische Berührungen während der Fahrt, die leicht zu Empfangsstörungen führen können.

19. **Unterfahne für Apparate** (Bild 8). Sender und Empfänger werden zum Schutz gegen harte Fahrstöße auf federnden Unterfahnen befestigt.

Bild 8



Gefederter Unterfahne für Apparate

Die Federung wird durch Schwingpuffer erreicht, die zwischen zwei Metallrahmen (Bild 8) eingesetzt sind. Die auf den oberen Rahmen befindlichen Holzleisten vermeiden ein Verrutschen des aufgestellten Geräts. Gummileisten unter dem unteren Rahmen verhindern ein Gleiten auf dem Gerätlich während der Fahrt. (Bei neueren Konstruktionen ist der untere Rahmen in Fortfall gekommen.)

20. Tischdurchbrüche für Kabel (Bild 8). Zur ordnungsmäßigen Führung der losen Kabelverbindungen für die Apparate usw. sind im festen Tischteil des Gerätetisches Durchbrüche vorgesehen.

Bild 9



Fächer unter dem Gerätetisch

21. Fächer unter dem Tisch (Bild 9).

a) Das rechte Fach unter dem Gerätetisch dient zur Aufnahme des Umformersähes U 20 a, dessen Grundplatte auf einem zu den losen Einbauteilen gehörigen Untersah (Fu) U 20/30 b mit Schrauben befestigt wird.

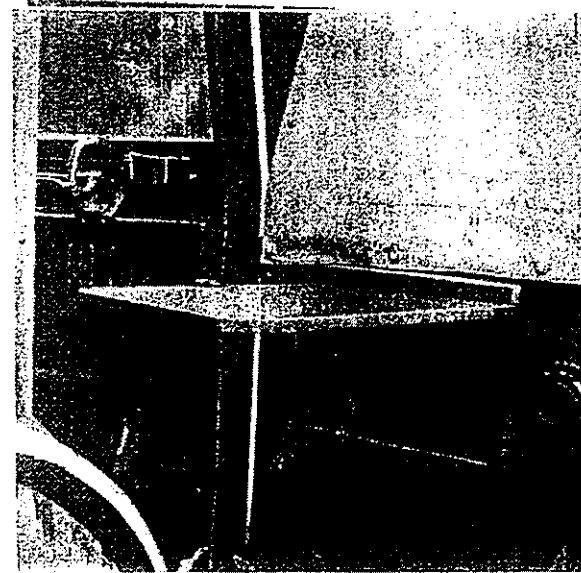
Die Befestigung des Untersahes erfolgt am Boden des Umformersähes mit 2 unverkettbaren Flügelschrauben.

Diese Schrauben haben nach allen Seiten etwas Spielraum, so daß kleinere Maßunterschiede ausgeglichen werden können.

b) Das mittlere verschließbare Fach unter dem Gerätetisch ist für die Unterbringung einer Schlüsselmaschine vorgesehen, die durch ein federndes Lager gegen Schäden durch Fahrerschütterungen geschützt wird.

22. Tisch an der Vordertür (Bild 10). Die Innenseite der rechten Vordertür trägt einen aufklappbaren Tisch. Er ist als Arbeitsplatz für den Schlichter oder Abfertiger vorgesehen.

Bild 10



Klapptisch an der rechten Vordertür

Bild 11



Vorderer Fahrzeuggest mit 2 Umformersähen EU a

23. Anbringung der Umformerfäße EU a (Bild 11). An der vorderen linken Seitenwand ist ein Umformerfäß EU a auf einer gummi-gefederten Holzplatte leicht abnehmbar angebracht, der mit dem Hoch-leiter seines Verbindungslabels an eine Hochfließdose der linken Gerätschaftseite zur Entnahme von 12 Volt angeschlossen wird.

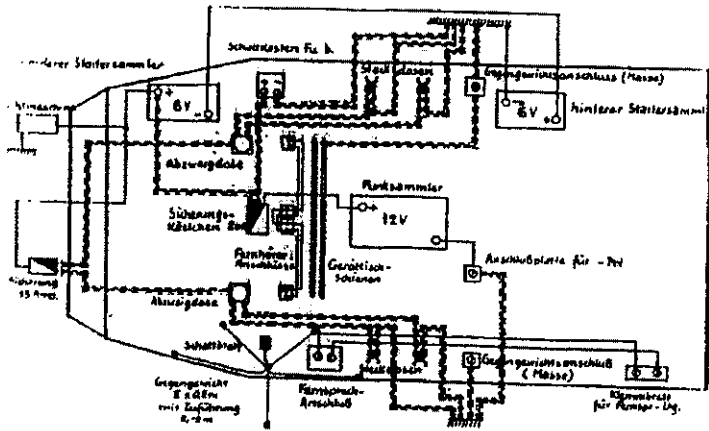
An der Vorderseite der Zwischenwand ist eine weitere Platte für die Anbringung eines zweiten Umformerfäßes EU a vorgesehen. Dieser zweite EU a wird nur bei Verwendung des Fu.Kw. (Rfz. 17/1) für den Funkgerät Fu 13 SE 20 U verwendet.

24. Fernhöreverbüchsen (Bild 11 u. 13). An der Zwischenwand des Gerätschaftes sind Parallelbüchsen für Fernhöreanschlüsse angebracht, die zu benutzen sind, wenn mehr als 2 Doppelfernöhörer gebraucht werden. Der Anschluß dieser Parallelbüchsen an den Empfängern erfolgt mit einem Verbindungslabel. In der Regel sollen beim Betrieb nicht mehr als 2 Fernöhörer eingesteckt werden, da der Empfänger für 2 Fernöhörer angepaßt ist. Bei Verwendung von mehr als 2 Fernöhörern ist die Lautstärke geringer.

Bei den neueren Fu.Kw. (Rfz. 17/1) sind diese Parallelbüchsen an der Rückseite der Zwischenwand angebracht.

25. Schaltplan des Fu.Kw. (Rfz. 17/1). An der vorderen linken Innenseite befindet sich über dem Umformerfäß EU a ein Schaltplan des Fu.Kw. (Rfz. 17/1). Dieser Schaltplan enthält aber nur die für den Funkbetrieb zur Verwendung kommenden Leitungen, Anschlüsse, Sicherungen usw.

Bild 12



Fu.Kw. (Rfz. 17/1) — Schaltplan

III. Schaltungen für den Funkbetrieb

26. Sammler (Bild 12). Die beiden zum Kraftfahrzeug gehörenden Bleisammler 6 B 75 (6 Volt/25 Ah) sind in Reihe geschaltet, so daß sie einen 12-Volt-Sammler darstellen. Ein in der Mitte unter dem Gerätschaft untergebrachter Sammler 12 B 75, der zum Funkgerät gehört, ist mit dem Pluspol der Kraftwagenbatterie am Eingang des Sicherungs- kastens 80 A (Bild 13) parallel geschaltet, während, der Minuspol des Sammlers 12 B 75 mit der Masse-Schraube, die rechts vom Sammler (-: Minuspol) an der Unterseite des Facheinbaues vom Gerätschaft an- gebracht ist, verbunden wird.

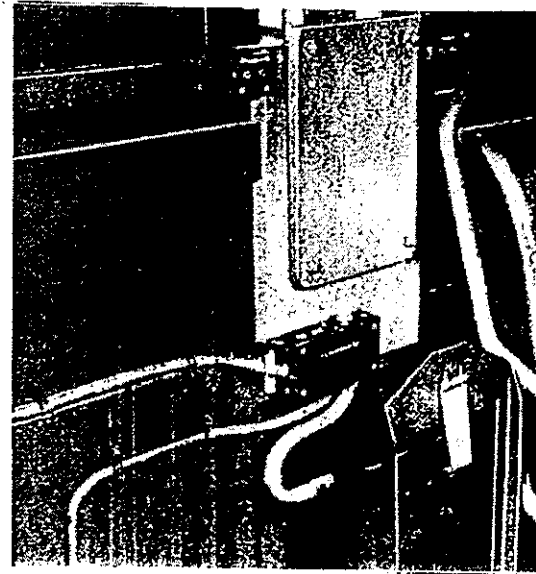
Diese Masse-Schraube hat durch eine fest verlegte Leitung mit dem Fahrzeugstell (= Masse) Verbindung.

Durch diese Schaltungsanordnung steht eine Betriebsspannung von 12 Volt und eine Kapazität von 150 Ah für den Kraftwagen- und Funkbetrieb zur Verfügung.

Der Sammler 12 B 75 kann im Bedarfsfalle dem Fu.Kw. (Rfz. 17/1) entnommen werden, ohne daß der Kraftfahrzeugbetrieb ge- stört wird.

27. Sicherungskasten 80 A (Bild 13). Der an der Vorderseite des Gerätschaftes befestigte Sicherungskasten 80 A sichert die 12-Volt-Zu- leitung von den Sammlern zum Schaltkasten (Fu) b und damit den

Bild 13

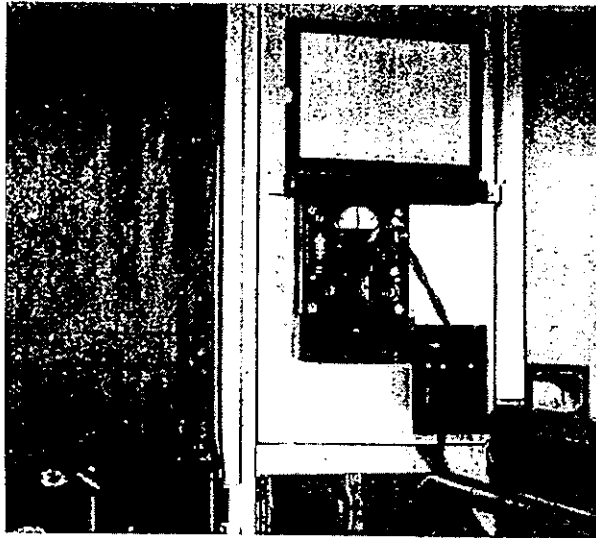


Sicherungskasten 80 A

weiteren Anschluß zum Sender-Umformer, Maschinenfah und Sender gegen Kurzschlußschäden.

Die zugehörnde 80-A-Sicherung ist in eine Schraubfassung zu legen, die in die Oberseite des Kästchens eingelassen ist. In einem durch Schieber verschlossenen Einfaß sind 8 Vorratssicherungen (80 Ampere) untergebracht.

Bild 14



Innenseite rechts, vorn, mit Schaltkasten (Fu) b (für 12-Volt-Anschluß)

28. Schaltkasten (Fu) b (Bild 14). Der Schaltkasten (Fu) b für 12 Volt Entnahme ist an der rechten Seitenwand vorn angebracht. Von hier wird die erforderliche Betriebsspannung von 12 Volt dem Sender-Umformer und den Senderöhren über ein loses Verbindungstabel zugeführt.

Der Schaltkasten besitzt einen Zwelfschsticker 25 mm Abstand, unverwechselbar, zum Anschluß eines Ladefahes, so daß es möglich ist, die Sammler des Kraftfahrzeugs von außerhalb zu laden bzw. zu puffern.

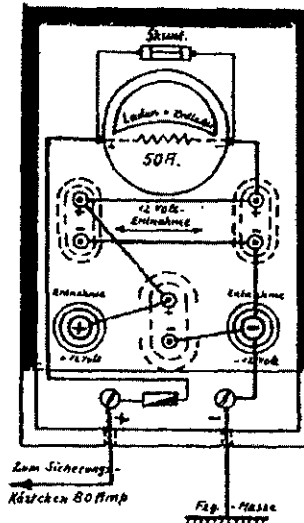
29. Verwendungsmöglichkeit des Schaltkastens (Fu) b (Bild 15).

- a) Entnahme von 12-Volt-Betriebsspannung zum Betrieb der Sender-Umformer und Heizung der Senderöhren.
- b) Zuschaltung einer Pufferspannung aus dem Maschinenfah E G 400.
- c) Anschaltung einer Ladepannung aus dem Maschinenfah E G 400.
- d) Mit Hilfe des Kontrollinstrumentes (50 A) Überwachung der

Sammlerbelastung bei Betrieb mit und ohne Pufferspannung und Überwachung der Ladestromaufnahme in Betriebspausen oder bei Sammlerladen mit Maschinenfah E G 400.

Zu a): Zur Entnahme der 12-Volt-Betriebspannung für den Umformer U 20 a 3 ist eines der beiden seitlichen Buchsenpaare des Schaltkastens (Fu) b zu benutzen. Bei Einschalten des Senders und beim

Bild 15



Schaltbild des Schaltkastens (Fu) b

Lasten schlägt das Kontrollinstrument nach rechts „entladen“ aus, d. h. dem Sammler wird ein Strom im Betrage des ablesbaren Wertes entnommen.

Zu b): Die Regel bei längerem Standbetrieb bildet der Gebrauch des Maschinenfahes E G 400 als Puffermaschine, der an den mittleren Stedern des Schaltkastens (Fu) b entsprechend Nr. 28 angeschlossen wird. Bei Unbetriebsetzung des Maschinenfahes schlägt das Instrument zunächst um den Betrag des den Sammlern zugeführten Ladestromes nach links aus. Bei Einschalten des Senders und Lasten erfolgt eine Änderung des Instrumentauschlages nach rechts um den Strombetrag, der vom Umformer einschließlich Sender aufgenommen wird.

Standbetrieb ohne Pufferung mit Maschinenfah E G 400 oder Lichtmaschine ist nur für die Dauer von 4—5 Stunden möglich, da in dieser Zeit die Sammler erschöpft sind.

Beim Betrieb während der Fahrt liegen Kraftwagen- und Funk-Sammler in Pufferhaltung zur Lichtmaschine. Hierbei wird aber am

Instrument des Schaltkastens (Fu) b nur der den Sammlern entnommene Strom abgelesen, ohne Rücksicht auf den Ladestrom, den die Lichtmaschine den Sammlern zuführt.

Zu c): Bei stark entladene Sammlern kann mit Hilfe des Motorschlüssels EG 400 ein Nachladen erfolgen. Der Anschluß des M S. EG 400 erfolgt wie zu b). Der Schalter am Motorschlüssel ist, nachdem dieser läuft, von „Aus“ auf „Laden“ zu stellen. Der von den Sammlern aufgenommene Ladestrom kann von dem nach links ausgeschlagenen Kontrollinstrument abgelesen werden. Nehmen die Sammler nicht mehr als 2—3 Ampere auf, dann ist die Ladung zu beenden (hierzu auch Abschnitt E).

30. Kommt befallsamäßig oder vorübergehend ein Motorschlüssel EG 600 an Stelle des Motorschlüssels EG 400 zur Verwendung, so wird dieser in gleicher Weise verwendet und angeschlossen wie der M S. EG 400.

Andere Motorschlüsselschlüssel mit gleicher Ladepannung (15,5 Volt), aber ohne Rückstrom-Relais, dürfen nicht verwendet werden, da dann bei nicht laufendem bzw. nicht voll laufendem Motor die Sammler entladen werden.

IV. Innenbeleuchtung

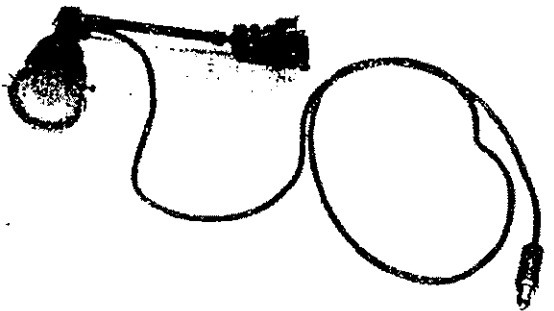
31. Lichtschaltung (Bild 12) und Beleuchtung (Bild 6 u. 16).

a) Das Lichtnetz wird an einer 15-A-Sicherung unter der Motorhaube links abgezweigt und unmittelbar an die Boschsteckdosen links und rechts vom Gerätlisch geführt.

An diese Steckdosen werden die Lampen Zbg N 12 mit ihrem Boschstecker angeschlossen.

Kußerdem wird diesen Boschsteckerdosen auch die 12-Volt-Betriebsspannung für die Umformerföhe EU a (für Empfänger) entnommen.

Bild 16



Lampe Zbg N 12

b) Für die Innenbeleuchtung des Fu.Kw. (Kfz. 17/1) sind der nachrichtentechnischen Ausstattung des Trupps Lampen Zbg N 12 beigegeben. Bei Nichtgebrauch sind sie nach Beladepfan in den Lampenkasten zu legen, der in dem Raum zwischen den beiden hinteren Sitzen untergebracht ist. Zur Ingebrauchnahme werden die Lampen in geeigneter Form am Rand des Gerötkastens von Sender und Empfänger festgeklemmt (Bild 6).

1) Der seitliche Lampenschiltz ist so zu richten, daß die Frontplatten der Geräte überichtlich beleuchtet werden. Das nach unten geworfene Licht dient zur Schretkplattenbeleuchtung. Die Mattscheiben sind auswechselbar und können für Verdunklungszwecke auch durch blaue ersetzt werden. Die Ersatzscheiben und Glühlampen sind im Lampenkasten untergebracht.

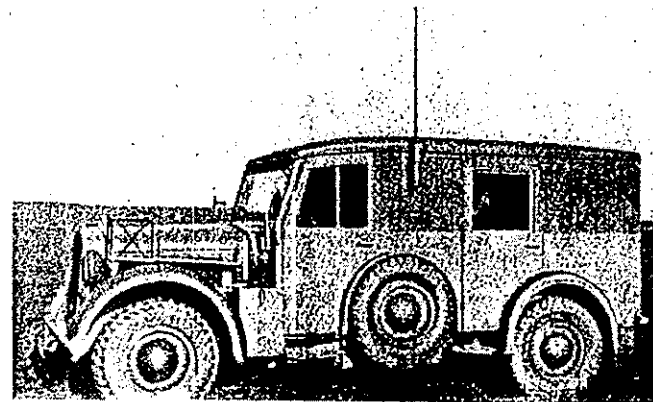
2) Für die Befestigung des Klappstisches an der vorderen, rechten Tür ist über der Windschutzscheibe ein Winkel zur Befestigung der Lampe Zbg N 12 angebracht. Die für die Lampe erforderliche Spannung ist der Boschsteckdose am Apparatebrett des Kraftfahrzeuges zu entnehmen.

C. Antennen

1. Fahrzeug-Stubantenne (Fu) h (1,4 m)

32. Verwendung der Antenne (Bild 17). Diese Antenne dient hauptsächlich zum Betrieb in Fahrt; sie kann aber auch zum Betrieb im Stand verwendet werden.

Bild 17

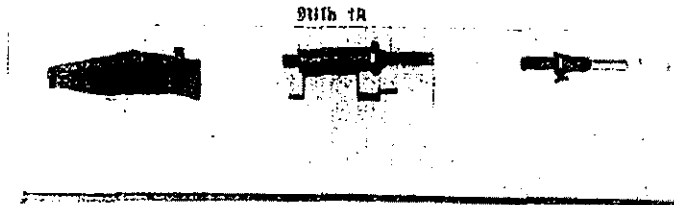


Fu.Kw. (Kfz. 17/1) mit Fahrg. Stab. A. (Fu) h (1,4 m)

Die Ausführung und Anbringung der Fzg. Stb. A. ermöglichen auch Befahren von Waldgelände mit aufgestellter Antenne.

33. Hauptteile der Fzg. Stb. A. (Fu) b (Bild 18).

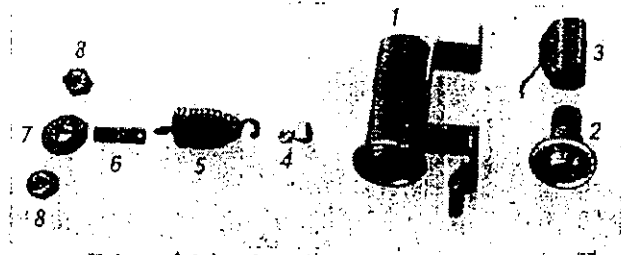
- 1 Antennenfuß (zylindrisch) mit Spannsfeder und Klemmstück,
- 1 Antennenstab 1,4 m lg.,
- 1 Isolierzwischenstück,
- 1 Schutzklappe für Antennenfuß.



Einzelteile der Fzg. Stb. A. (Fu) b

34. Einzelteile des Antennenfußes.

Bild 19



Antennenfuß der Fzg. Stb. A. (Fu) b — zerlegt

- | | |
|----------------------------|-----------------------------|
| 1 Zylinder mit Bügel, | 5 Spannsfeder (im Gehäuse). |
| 2 Lager mit Buchse, | 8 Spannschraube, |
| 3 Klemmstück (Klemmstift), | 7 Drückselbe, |
| 4 Spannstift, | 8 Spannmutter (DIN 934). |

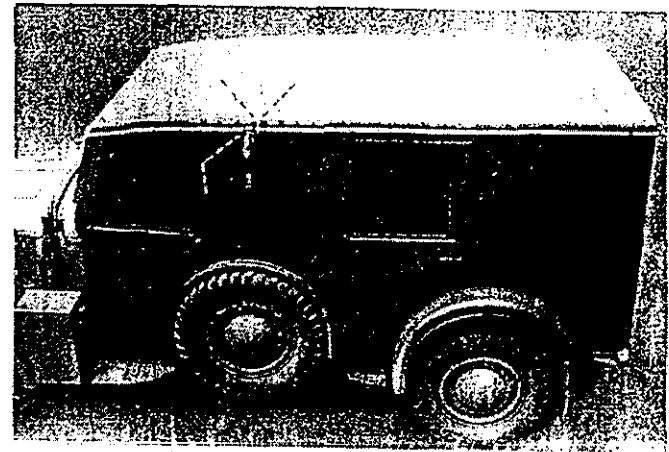
Das kardantartige bewegliche Oberteil des Antennenfußes ermöglicht eine Bewegung des Antennenfußes nach allen Seiten. Die im Hohlraum des Antennenfußes befindliche starke Zugfeder sorgt dafür, daß sich der Antennenstab nach dem Hinlegen durch Hindernisse usw. immer wieder senkrecht stellt. Die am Oberteil angebrachten Klappen verhindern, daß sich die Antenne dabei dreht.

35. Antennenstab 1,4 m. Dieser wird auf dem oberen zylindrischen Teil des Isolierzwischenstückes durch eine Schelle befestigt. An der Regenstuhklappe des Isolierzwischenstückes befindet sich eine Klügelmutter für den Antennenanschluß der Antennenzuführung.

36. Gegengewicht für Fzg. Stb. A. (Fu) b 1,4 m (Bild 20).

Innerhalb der Doppeldecke und an der linken inneren Seitenwand ist ein küßstrahliges Gegengewicht von 5 x 80 cm Länge mit einer 15 cm langen Zuführung fest verlegt.

Bild 20



Verlegung des Gegengewichtes im Dach

Die 15 cm lange Zuführung ist durch die Doppeldecke nach innen an eine Schraubklemme mit der Bezeichnung „Gegengewicht“ geführt.

Das an der linken Seitenwand heruntergeführte Ende des Gegengewichtes ist zur Angleichung der Rundstrahlung erforderlich, da die Fzg. Stb. A. in der senkrechten Richtung zur linken Seitenwand am schlechtesten ausstrahlt (Bild 31).

Dieses Gegengewicht ist nur für den Betrieb mit Fzg. Stb. A. verwendbar.

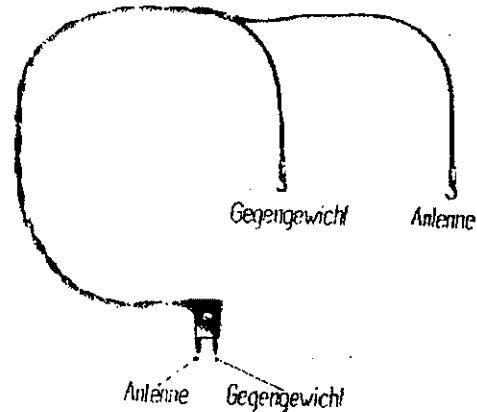
37. Antennenführung für Fzg. Stb. A. (Fu) b (Bild 21 u. 24).

a) Die Verbindung zwischen Antenne, Gegengewicht und Sender wird durch eine Antennenführung (verdrillt), zwelfach, 110/88 cm lg., hergestellt. Diese wird einerseits mit ihrem etwa 50 cm langen, einfachen Kabelende durch den neben dem Antennenfuß angeordneten, verschließbaren Durchbruch an die Antenne und andererseits mit ihrem kurzen, etwa 20 cm langen, einfachen Kabelende an die Anschlußschraube für das Dach-Gegengewicht angeschlossen. Das

mit einem Zweifachstecker versehen Ende wird in den Sender eingesteckt.

Bei der erstmaligen Verwendung dieser Antennenzuführung H. 39. ist festzustellen, ob der 5 mm starke Steckerstift auch tatsächlich an das zur Antenne führende, längere Kabel der verdrillten H. 39. angeschlossen ist.

Bild 21



einem

Antennenzuführung (verdrillt), zweifach (für 20-Watt-Sender u. d.)

- 1) Unter dem Durchbruch für die Antennenzuführung befindet sich beim Fu. Kw. (Kfz. 17/1) eine aufklappbare Schelle. In diese wird die Zuführung mit der oberen Abbindeung (an der Abzweigstelle) gesetzt und die Schelle geschlossen.

Der Sender ist dann so weit von der linken Wand abzurücken, bis die Zuführung mäßig durchhängt.

- 2) Bei den ersten Fu. Kw. (Kfz. 17/1) wurde an Stelle der vorstehend ausgeführten Antennenzuführung eine Antennenzuleitung a (früher „Kabelsteinsatz 20 d“) eingebaut. Diese, sowie das ebenfalls bei diesen Kraftfahrzeugen eingebaute Schaltbrett für die Antennenzuleitung a sind in Fortfall gekommen.

Vorhandene Antennenzuleitungen a rechnen an

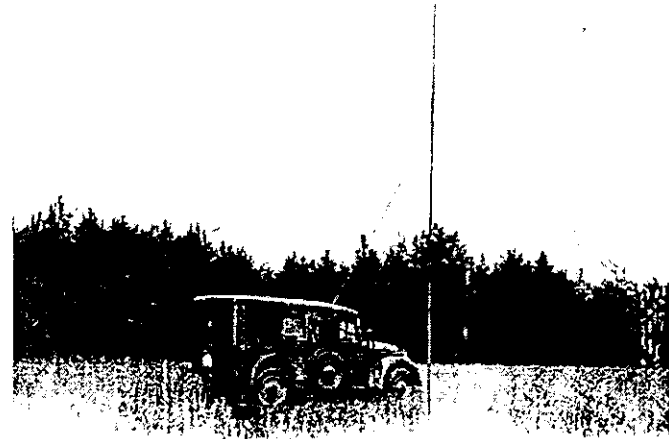
II. Stab-Hochantennen 1,4 c und 1,4 d

28. Verwendung und Ausführung (Bild 22).

werden verwendet

beim H. Fu. Tr. c (mot) = 1 Stab-Hochantenne 1,4 d (51,4 m G.),
für den Satz Funkgerät Fu 13 SE 20 U = 1 Stab-Hochantenne 1,4 c
(53 m G.).

Bild 22



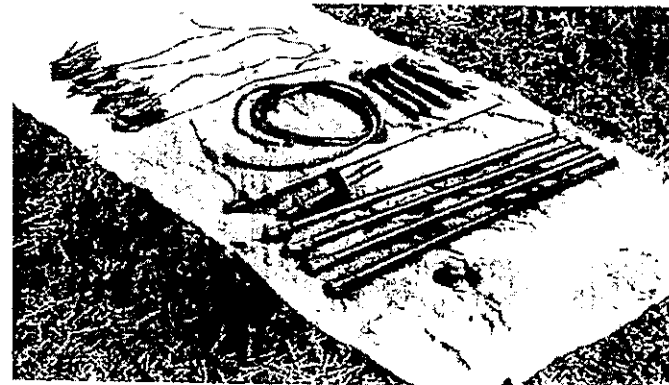
Stab-Hochantenne 1,4 c oder 1,4 d

Beide Stab-Hochantennen sind gleich bis auf die unterschiedlichen Längen der Gegengewichte. Die Stab-Hochantenne 1,4 d hat $4 \times 1,4$ m und die Stab-Hochantenne 1,4 c = 4×3 m Gegengewicht.

Die Stab-Hochantennen werden nur im Stand verwendet.

39. Hauptteile der Stab-Hochantenne.

Bild 23



Std. F. H. 1,4 c oder 1,4 d, zerlegt

- 6 Sender — Umformerlag U 20 a 3 mit
 - 1 Verbindungslabel, 5adrig, 1,25 m lg. (mit 1 Fünffachsteckbuchse (rund) und 1 Fünffachsteckstecker (rund)).
 - 7 Umformerlag U 20 a 3 — Schaltkasten (Fu) b mit dem an der Grundplatte (U 20 a) angeschlossenen! Verbindungslabel, 2fach, 1 m lg. (mit 1 Zweifachstecker 25 mm Steckermittenabstand, unverwechselbar).
 - 8 Schaltkasten (Fu) b — Maschinenlag EG 400 mit
 - 1 Verbindungslabel, 2adrig, 5 m lg. (2x4 qmm, mit 2 Zweifachsteckbuchsen 25 mm Buchsenmittenabstand, unverwechselbar).
- Diese Verbindung kommt nur für den Betrieb im Stand in Frage.
- 9 Empfänger — Fernhöreanschluss.

42. Aufbau der Fzg.-Stb. A. (Fu) b (Bild 17).
 Bei dieser Antenne ist nur der Antennenstab 1,4 m (mit Isolierzwischenstück) auf den Antennensuß aufzusetzen und festzuspannen. Die Flügelsschraube am Regenschuß des Isolierzwischenstückes soll hierbei nach dem Kraftfahrzeug zu neigen.

43. Betrieb. Für den Betrieb im Stand ist bei längerem Betrieb (von mehr als etwa 2 Stunden) der Maschinenlag E. G. 400 zum Puffern der Sammler zu verwenden (29 b).

II. Für den Betrieb im Fu. A. (Rfz. 17/1) mit Stb. S. A. 1,4 c oder d

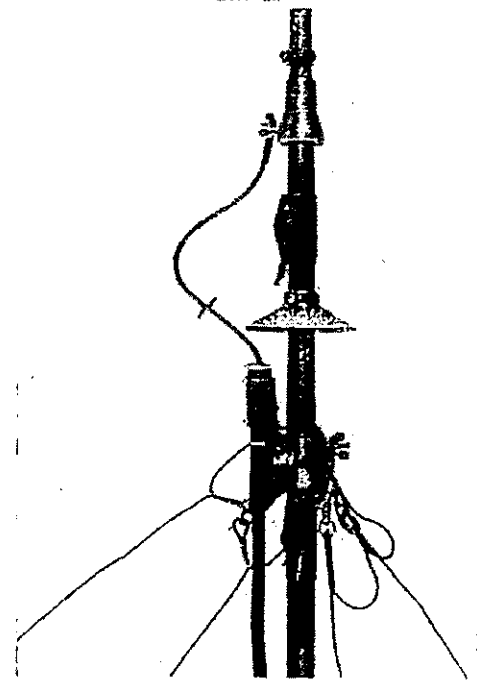
44. Herzustellende Verbindungen (Bild 24). Die Verbindungen sind die gleichen wie beim Betrieb mit der Fahrzeug-Stabantenne mit Anschluß des Antennenanschlusses (Nr. 41).
 An Stelle der Antennenzuführung (verdrillt) wird bei der Stab-Hochantenne die Antennenzuleitung b, zweifach, 7 m lg., verwendet (s. Nr. 40).

Das im Dach verlegte Gegengewicht wird hierbei nicht benutzt.

- 45. Aufbau der Stab-Hochantenne 1,4 c oder 1,4 d (Bild 22 u. 25).
 - a) 1 Stabmastrohre, das Isolierstück für Gegengewichtsanschluß und die Stabantenne sind zusammenzusteden.
 - b) 1 Gegengewichtslabel 1,4 (bei Stb. S. A. 1,4 d) bzw. 3 m lg. (bei Stb. S. A. 1,4 c) mit Isolierkette und Halteseil werden nach Bild 25 oben am Isolierstück befestigt und geschlossen. Gleichzeitig ist die Antennenzuleitung b, zweifach, 7 m lg., nach Bild 25 zu befestigen.

- c) Die Antennenzuleitung b wird ein Stück an den Stabmastrohren entlanggeführt und mit Klemmstücken befestigt.
- d) Nachdem die Halteseile in die Gegengewichte eingehängt sind, wird der Stabmast ausgerichtet und auf den Mastfuß gestellt, der vorher in einer Entfernung von etwa 2,50 m vom Kraftfahrzeug auszuliegen ist.

Bild 25



Isolierstück mit angeschlossener Antennenzuführung und Gegengewichten

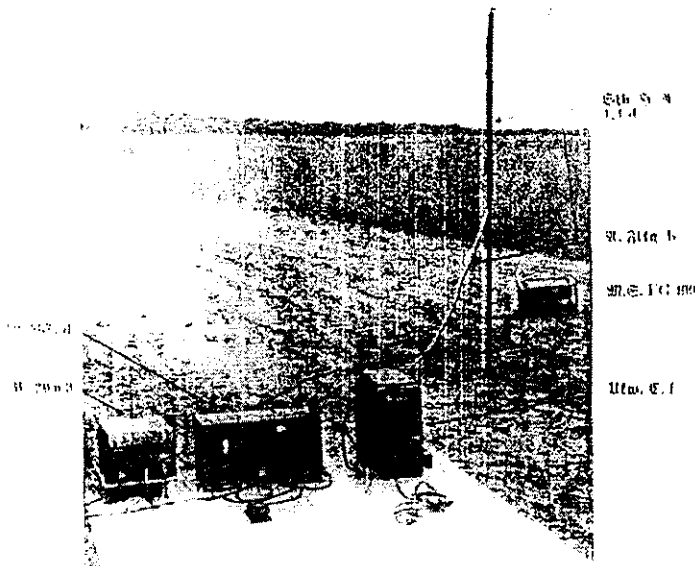
- e) Die Halteseile mit den Gegengewichten werden in 4 Richtungen an Erdpfählen befestigt und der Mast senkrecht eingerichtet.
- f) Das freie Ende der Zuführung wird an den Sender geführt und angesteckt.

46. Betrieb. Bei einem Dauerbetrieb von mehr als 2stündiger Dauer sind die Sammler mit dem Maschinenlag E. G. 400 zu puffern (hierzu auch Abschnitt 29 b).

III Für den Betrieb ohne Fahrzeug mit Stab-Hochantenne 1,4 d beim kleinen Funktrupp e (mot)

17. Aufbau des Funkgeräts des H. Fu.Tr. e (mot), abgefeht vom Fahrzeug (Bild 26 u. 27). Zum Betrieb ohne Kraftfahrzeug sind die benötigten Geräte dem Kraftfahrzeug zu entnehmen und in der aus Bild 26 ersichtlichen Art aufzubauen.

Bild 28



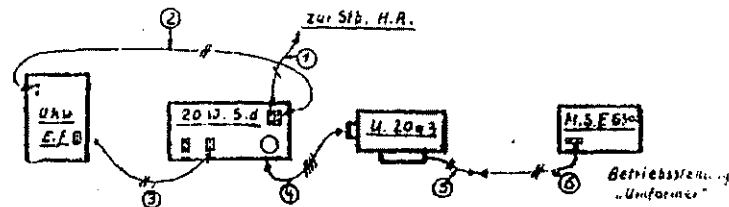
Gerät fertig zum Betrieb ohne Fu.Kw. (Kfz. 17/1)

Als Empfänger wird hierbei der zur Ausrüstung gehörige Uw. E. 1 benutzt, der mit einer eigenen Kraftquelle, bestehend aus 1 Sammler 2,4 NC28 und Wechselrichter, ausgestattet ist.

Der Uw. E. 1 kann auch unabhängig von der Stb. S. 11.1 verwendet werden, da er eine eigene Stabantenne, die im Deckel des Empfängers untergebracht ist, besitzt.

18. Herzustellende Kabelverbindungen bei Verwendung des Uw. E. 1.

Bild 27

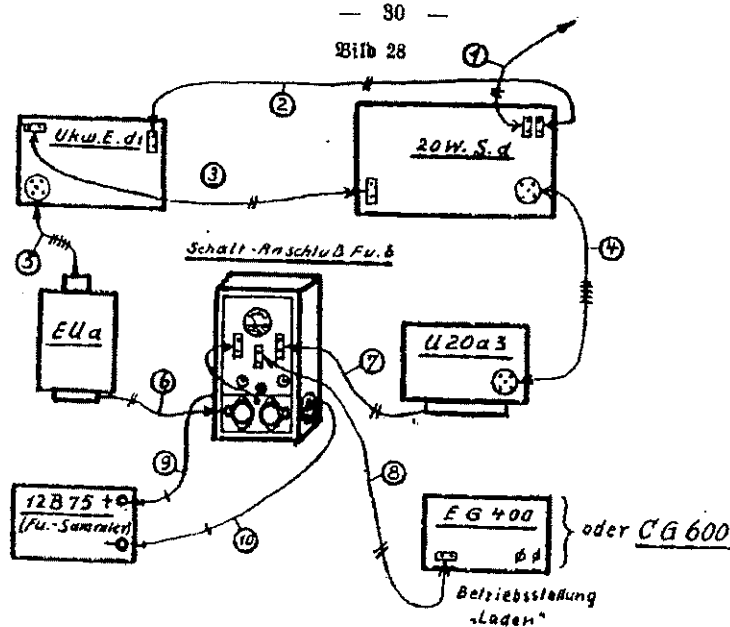


Kabelverbindungen unter Verwendung eines Uw. E. 1 bei vom Kraftfahrzeug abgefehtem Gerät

- 1 Antenne — Sender:
Antennenzuleitung b, zweifach, 7 m lg
- 2 Sender — Empfänger mit
1 Verbindungskabel, zweifach, 80 cm lg.
(2 × 1,5 qmm, mit 2 Kniefedern mit Koff, 20 mm Stab, mittlenabstand, unverwechselbar).
- 3 Sender — Empfänger (Mithörverbindung) mit
1 Verbindungskabel, zweifach, 80 cm lg.
(2 × 1,5 qmm, mit 2 Kniefedern mit Koff, 20 mm Stab, mittlenabstand, unverwechselbar).
- 4 Sender — Umformerfah U 20 a 3 mit
1 Verbindungskabel, fünfadrig, 1,25 m lg. (mit 1 5/8 fad Kniefestbuchse (rund), 1 Fünffachkniefeder (rund))
- 5 Umformerfah U 20 a 3
(mit dem an der Grundplatte fest angeflochtenen Verbindungskabel, zweifach, 1 m lang),
und
- 6 Maschinenfah E G 400 mit
1 Verbindungskabel, zweifach, 5 m lg.
(2 × 4 qmm mit 2 Fünffachkniefestbuchsen 25 mm Stab, mittlenabstand, unverwechselbar).

19. Herzustellende Kabelverbindungen bei Verwendung des Uw. E. 1 (Bild 28).

a) Ist der Uw. E. 1 nicht vorhanden, so muß der Uw. E. 1 mit E. U. 1 a verwendet werden. In diesem Falle wird 1 Sammler 12 D 10, der dem Fu. Kw. (Kfz. 17/1) zu entnehmen ist, als Kraftquelle für den Uw. Empfänger d 1 verwendet.



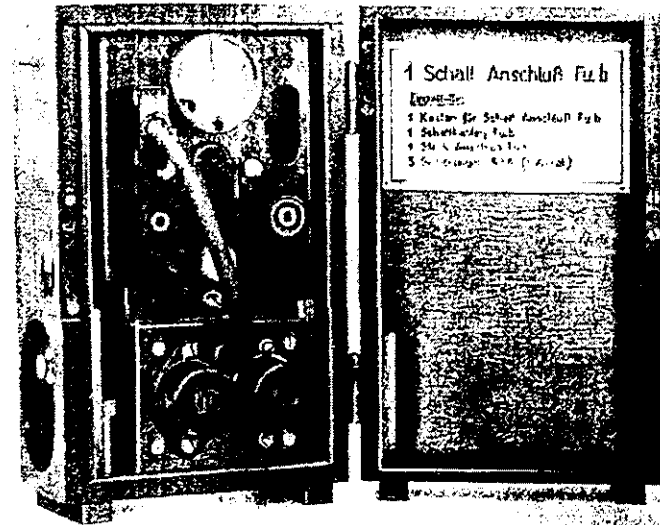
Viele Kabelverbindungen unter Verwendung eines Uku. E. d. 1 bei vom Kraftfahrzeug abgelehntem Betrieb.

- 1 Antenne — Sender:
 - 1 Antennenzuleitung b, zweiadrig, 7 m lg.
- 2 Sender — Empfänger = Antennenverbindung:
 - 1 Verbindungskabel, zweiadrig, 1,1 m lg. (2 × 1,5 qmm, mit 2 Kniestedern mit Rast 20 mm Steckermittenabstand, unverwechselbar).
- 3 Sender — Empfänger = Mit Hörer Verbindung:
 - 1 Verbindungskabel, zweiadrig, 80 cm lg. (2 × 1,5 qmm, mit 2 Kniestedern mit Rast 20 mm Steckermittenabstand, unverwechselbar).
- 4 Sender — Umformerjag U 20 a 3:
 - 1 Verbindungskabel, fünfadrig, 1,25 m lg. (1 Fünffachkniesteder u. 1 Fünffachkniestedbuchse (rund)).
- 5 Empfänger — Umformerjag EU a:
 - 1 Verbindungskabel, fünfadrig, 1,25 m lg. (1 Fünffachkniesteder u. 1 Fünffachkniestedbuchse (rund)).
- 6 Umformerjag EU a — Schalt-Anschluß (Fu) b = 12 Volt Entnahme (Wohlfleddose):
 - 1 Verbindungskabel (an der Grundplatte des EU a befestigt), zweiadrig, 1,25 m lg. (mit 1 Wohlfledder).

- 7 Umformerjag U 20 a 3 — Schalt-Anschluß (Fu) b = 12 Volt Entnahme:
 - 1 Verbindungskabel (an der Grundplatte des U 20 a 3 befestigt), zweiadrig, 1 m lg. (mit 1 Zweifachstecker 25 mm Steckermittenabstand, unverwechselbar).
- 8 Wohlfleddose EG 400 — Schalt-Anschluß (Fu) b:
 - 1 Verbindungskabel, zweiadrig, 5 m lg. (2 × 6 qmm, mit 2 Zweifachsteckbuchsen, 25 mm Buchsenmittenabstand, unverwechselbar).
- 9 Sammler 12 B 75 — Schalt-Anschluß (Fu) b +:
 - 1 Verbindungskabel, einadrig, 1,25 m lg., mit 1 Kabelschuh 16 qmm und 1 Kontaktklaue +.
- 10 Sammler 12 B 75 — Schalt-Anschluß (Fu) b —:
 - 1 Verbindungskabel, einadrig, 1,25 m lg., mit 1 Kabelschuh 16 qmm und 1 Kontaktklaue —.

b) Zur Durchführung der im Bild 28 dargestellten Schaltung ist dem Gerät ein besonderer „Schalt-Anschluß (Fu) b“ mit 2 ansetzbaren Wohlfleddosen, beide in einem gemeinsamen Kasten eingebaut, mitgegeben.

Bild 29



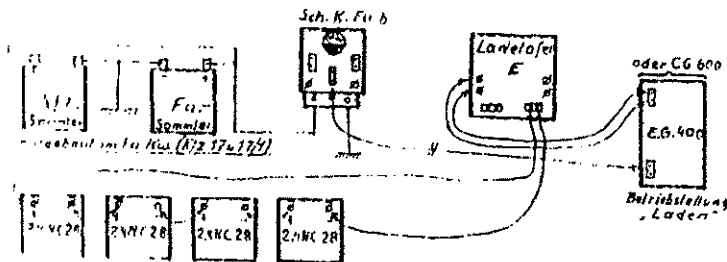
Schalt-Anschluß (Fu) b für vom Kraftfahrzeug abgelehntem Funfbetrieb

V. Lademöglichkeiten

50. Laden mit der Lichtmaschine. Zum Laden der im Kraftfahrzeug befindlichen Sammler 12 V 75 und 6 B 75 während der Fahrt und in dringenden Sonderfällen auch im Stand dient die 600-Watt-Lichtmaschine des Kraftfahrzeugs als Stromquelle.

51. Laden mit dem Maschinenag E G 400 neben dem Funkbetrieb. In der Umlaufzeit (mit längere Zeit hohlenständig, so ist das Laden der Sammler der Maschinenag E G 400 zu verwenden.

Bild 30



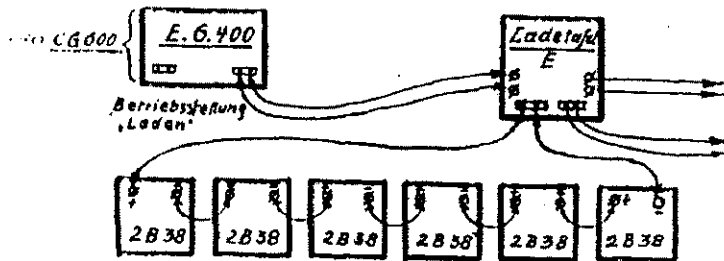
52. Laden mit dem Maschinenag E G 400 ohne Funkbetrieb. In der Umlaufzeit (mit längere Zeit hohlenständig, so ist das Laden der Sammler der Maschinenag E G 400 zu verwenden.

wobei zugleich mit den 12-Volt-Sammlern des Kraftfahrzeugs auch Laden von höchstens 6 Sammlern 2 B 38 oder 4 Sammlern, 2,4 NC 28 möglich ist.

Das Laden dieser Sammler darf nur in Verbindung mit der Ladetafel E durchgeführt werden.

53. Laden mit dem Maschinenag E G 400 ohne Funkbetrieb.

Bild 31



Veranschaulichung für 6 Sammler 2 B 38 zum Laden mit M.S. E.G. 400

Soll der Maschinenag E G 400 nur zum Laden von Sammlern (nicht zum Funkbetrieb) benutzt werden, so können unter Benutzung der Ladetafel E

3 Ladekreise von je 4 Sammlern, 2,4 NC 28

oder

3 Ladekreise von je 6 Sammlern 2 B 38

oder

3 Ladekreise von je 1 Sammler 12 Volt bis zu 8 A Ladestrom geladen werden.

Benutzung der Ladetafel C in Verbindung mit dem M.S. E G 400 ist nicht möglich und deshalb verboten.

F. Pflege und Behandlung

53. Fahrgestelle. Für die Behandlung und Pflege des Fahrgestells mit allen Teilen sind die hierfür herausgegebenen Vorschriften maßgebend.

54. Aufbau. Für die Instandhaltung des Aufbaues ist folgendes zu beachten:

- Der gestrichene Holzaufbau bedarf keiner besonderen Pflege; er wird wie das Fahrgestell gewaschen und mit Lappen getrocknet. Bei Beschädigungen des Anstriches ist dieser rechtzeitig auszubessern bzw. zu erneuern, um Fäulen der Holzteile und Rosten der Eisenteile zu verhindern.
- Die Schloffer, Scharniere und sonstigen reibenden, gleitenden und drehenden Beschlagteile müssen stets leicht eingefettet sein.
- Werden Schrauben am Aufbau erneuert, so müssen diese vor dem Einschrauben eingefettet werden.
- Die Knöpfe des Stoffstreifens am Dach sind öfters auf Vollständigkeit nachzuprüfen.
- Die Masseverbindungen im Fahrgestell und zwischen Anschlussklemmen (Gegengewicht/Masse) und der Fahrgestellmasse müssen stets einwandfrei sein. Das muß bei jeder Geräteinstandsetzung bzw. Reinigung mit dem Leitungsprüfer oder Widerstandsmesser festgestellt werden. Die Aufbauelemente der Masse-Anschlußschrauben müssen stets sauber gehalten und die Befestigungsschrauben kräftig angezogen sein.

55. **Einbaugrät.** Für die pflegliche Behandlung der Einbaugräte ist nachstehendes zu beachten:

- 1) Anschlußklemmen für Antennen, Gegengewichte und sonstige Zwecke sind dauernd in sauberem Zustand zu erhalten, um jederzeit einwandfreie elektrische Kontakte zu gewährleisten. Dieses gilt besonders für die Verbindungsstellen der Stab-Antennen und Antennenzuleitungen.
- 2) Die farbanartig wirkende Aufstapelstelle am Antennenfuß der Fzg. Stb. A. muß immer leicht eingestülpt sein.
- 3) Die Fzg. Stb. A. darf sich auch beim Fahren auf Kopfsteinpflaster oder Feldwegen im Kardangelent nicht so bewegen, daß die Antennenspitze hin- und herschwankt; andererseits soll die Antenne auch bei leichteren Hindernissen an der Antennenspitze nachgeben. Diese Einstellung ist durch Anspannen oder Lockern der Zugfeder im Antennenfuß zu erreichen. Bei Anlieferung soll die Feder richtig eingestellt sein; sie kann aber nach längerem Gebrauch nachlassen und muß dann nachgestellt werden. Zur Herstellung der richtigen Spannung der Feder ist die am Antennenfuß unten befindliche Mutter anzuziehen oder zu lösen.
- 4) Bei nicht in Gebrauch befindlicher Fzg. Stb. A. soll der Antennenfuß mit der Schutzkappe abgedeckt werden, damit er nicht unnötig verschmutzt.
- 5) Die Isolierstücke der Stabantennen sollen zur Erzielung einer guten Isolierwirkung gut lackiert (Lacklacke eingebrannt) sein. Sie dürfen beim Reinigen usw. nicht mit scharfen oder harten Mitteln behandelt werden; auch Verührung mit warmem Wasser ist zu vermeiden. Zur Reinigung ist nur ein sauberes, trockenes Tuch zu verwenden. Jährlich mindestens einmal ist die Lackierung zu erneuern.
- 6) Eingebaute Gegengewichtslatten, die gerissen sind, dürfen nicht gelötet werden; sie sind zu erneuern; die Neuverlegung darf nur an Hand der entsprechenden Zeichnung erfolgen, da falsche Verlegung und andere Längen die Leistung des Geräts vermindern.

56. **Instandsetzungsarbeiten.** Vor Instandsetzungsarbeiten an der Inneneinrichtung des Fu.Kw. (Rz. 17/1) sind die 80-Ampere-Sicherung des Sicherungskästchens an der Vorderseite des Gerätes und die 15-Ampere-Sicherung für den Boschsteckdosenzirkel zu entfernen; hierdurch werden alle 12-Volt-Leitungen der funktionsfähigen Einrichtung spannungslos.

57. **Entstörmittel.** Instandhaltung der Entstörmittel siehe D 136/5.

G. Zahlenangaben

I. Gewichte und Abmessungen

58. Diese sind dem zugehörigen Gerätnachweis oder Beladeplan zu entnehmen.

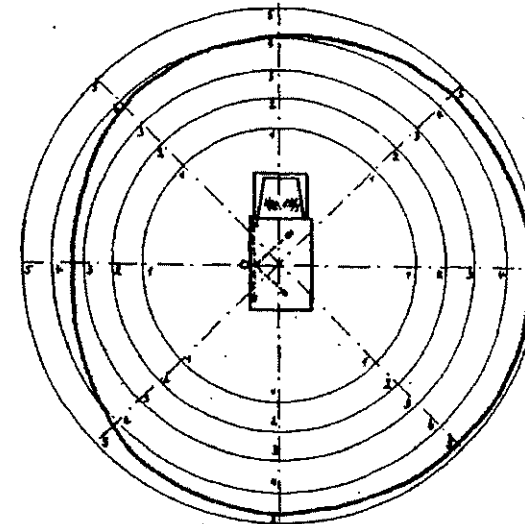
II. Reichweiten

59. **Mit Fahrzeug-Stabantenne (Fa) b:** 70 bis 80 km gegen Flugzeug in 500 m Höhe; 8 bis 10 km Boden-Bodenverbindung im Stand; 8 bis 8 km Boden-Bodenverbindung in Fahrt.

60. **Mit Stab-Hohantenne 1A d oder 1A c:** 80 bis 100 km gegen Flugzeug in 500 m Höhe; 10 bis 12 km Boden-Bodenverbindung.

61. **Strahlungsdiagramm der Fahrzeug-Stabantenne (Bild 32).** Die Eigenarten der Ausbreitung ultrakurzer Wellen sind bei Einsatz des Trupps im Gelände nach Möglichkeit zu berücksichtigen (D 979/11). Außerdem ist bei Aufstellung des Fu.Kw. (Rz. 17/1) zum Betrieb das in Bild 32 dargestellte Strahlungsdiagramm zu beachten, weil die Antenne nicht nach allen Seiten gleich große Reichweiten hat.

Bild 32



Strahlungsdiagramm der Fzg. Stb. Ant. des Fu.Kw. (Rz. 17/1)

Aus diesem Diagramm ergibt sich, daß nach rechts und hinten in Fahrtrichtung die wirksamste Abstrahlung erfolgt. Der Fu.Kw.

(Rfz. 17/1) ist zum Betrieb mit Fig. Stb. N. möglichst mit diesen Seiten in Richtung zur Gegenstelle aufzubauen.

III. Stromverbraucher

62. Stromverbraucher des Fu.Kw. (Rfz. 17/1). Die unter 29 d) beschriebene Überwachung der 12-Volt-Entnahme aus den Sammlern des Kraftwagens erfährt nur den Strom, der zur Speisung des Senders und seines Umformers verbraucht wird. Zur jederzeitigen, sicheren Betriebsbereitschaft des Trupps ist es jedoch notwendig, auch die Stromaufnahme der übrigen Stromverbraucher im Fu.Kw. (Rfz. 17/1) zu beachten. Der folgende Abschnitt dieser Beschreibung enthält daher eine Zusammenstellung aller lose und fest eingebauten Geräte, deren Stromentnahme aus dem 12-Volt-Sammler des Kraftfahrzeugs zu berücksichtigen ist. Bei Verlässlichkeit der aus dieser Zusammenstellung zu entnehmenden Werte ist vorsorgliches Laden des Sammlers stets möglich.

63. Zusammenstellung der Stromverbraucher im Fu.Kw. (Rfz. 17/1).

Anzahl	Anzahl	Verbraucher		Stromaufnahme	
		Nennung	Typ	einzel.	zusammen
1	2	3	4	5	6
a. Kraftfahrzeugtaugliche Einrichtungen					
1	1	Umformerlag	E U a	2,5	2,5
1	1	Umformerlag	U 20 a 3	16,0	16,0
3	3	einschl. Senderheizung Lampen Zbg N 12	12 V/16 Wm. Kleinwandler (o)	1,3	3,9
b. Kraftfahrtaugliche Einrichtungen					
4	2	Winker einschl. 5-Weiß-Lampe	Doram 2154	1,6	3,2
5	2	Scheibenwischer	Bolch 10	0,8	1,6
6	2	Positivsignale	FO 12 A F8/F 15	2,1	4,2
7	2	Scheinwerferlampen	Blug 7827	3,0	6,0
8	2	Standlichtlampen	Doram 5004	0,3	0,6
9	1	Schlussschaltlampen	Doram/Soffitte	0,4	0,4
10	4	Armaturenlampen	Doram/Soffitte	0,4	1,6
11	1	Halb-Lampe	Doram-Mitta 7530	0,4	0,4
12	1	Nummernschild-Beleuchtung	Doram 6314 C	0,4	0,4
13	1	Sicherlampe	ASA (o)	2,1	2,15
14	1	Kontrolllampe für Batterie	Doram 3766	0,25	0,25
15	1	Kontrolllampe für Winter	Doram 3766	0,25	0,25
16	1	Kontrolllampe für Fernlicht	Doram 3766	0,25	0,25

Berlin, den 13. 8. 40

Oberkommando des Heeres,
Heereswaffenamt.
Arbeitsgruppe für Entwicklung und Prüfung
Roh.

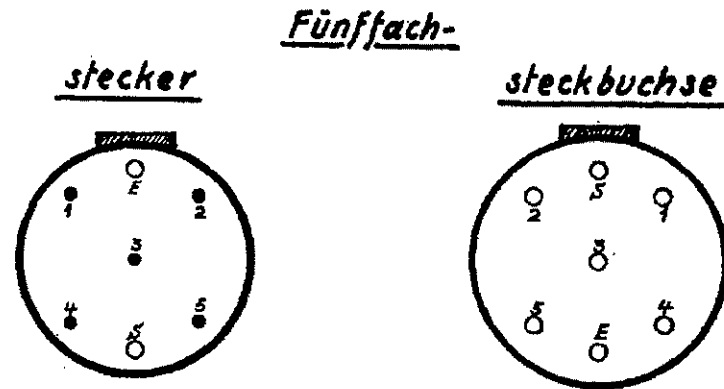
Anlage

Schaltung des Verbindungskabels, fünfadrig, mit Fünffachstecker und Fünffachsteckerbuchse (rd.)

Diese Kabel sind für Sender- und Empfangszwecke fertigungsmäßig vollkommen gleich. Um jedoch zu vermeiden, daß z. B. ein Kabel einerseits in einen Senderumformer und andererseits in einen Empfänger eingesteckt wird, wodurch der letztere infolge der hohen Sender-Umformerspannung unbrauchbar werden würde, müssen die Kabel für Sender und Empfänger besonders angepaßt werden.

Deshalb ist vor Inbetriebnahme der Kabel auf folgendes zu achten:

- a) Der runde Fünffachstecker hat außer den fünf festen Stickerstiften für Kontaktgebung 2 Gewindelöcher (Bezeichnung S und E) mit 1 einschraubbaren Schraubstift (Blindstecker) und 1 Gewindestift 3 mm (Blindschraube), während
- b) die runde Fünffachsteckerbuchse außer den 5 Steckbüchsen zur Kontaktgebung zwar 2 Gewindelöcher (Bezeichnung S und E), aber nur 1 einschraubbaren Gewindestift 3 mm (Blindschraube) besitzt.



In welche Gewindelöcher Schraub- und Gewindestift einzuschrauben sind, hängt von dem Verwendungszweck ab. Hiernach müssen Schraub- und Gewindestift wie folgt eingesetzt sein bzw. werden.

1. Bei Verwendung für Sendezwecke (Verbindung Sender — Senderumformer):

- a) Fünffachstecker. Schraubstift (Blindstecker) in Gewindeloch S; Gewindestift 3 mm (Blindschraube) in Gewindeloch E.
- b) Fünffachsteckbuchse. Gewindestift 5 mm (Blindschraube) in Gewindeloch S.

2. Bei Verwendung für Empfangszwecke (Verbindung Empfänger — Empf. Umformer).

- a) Fünffachstecker. Schraubstift (Blindstecker) in Gewindeloch E; Gewindestift 3 mm (Blindschraube) in Gewindeloch S.
- b) Fünffachsteckbuchse. Gewindestift 5 mm (Blindschraube) in Gewindeloch E.

Bei den an den Apparaten, Umformern usw. fest angebrachten Fünffachsteckern und Steckbuchsen müssen Schraubstift und Gewindestift in gleicher Weise eingesetzt sein bzw. werden.

Falls die Gewindelöcher in Buchsen und Steckern noch nicht vorhanden sind, siehe Formänderungen vom Oktober 1936 bis September 1937, Seite 42, Nr. 16.