

M e r k b l a t t
zur Bedienung
der Feldfunkprecher b und c
(Feldfu. b und Feldfu. c)

Bom 17. 3. 41

Berlin 1941

Gedruckt in der Deutschen Zentraldruckerei

A. Gegenstand

Kasten aus Preßstoff mit Tragschlaufe, 2 Einhängvorrichtungen und 2 Haken für Koppeltragegestell, 2 Ringe und 1 Riemen mit Knopf für Sturmgepäck und 2 Führungsschienen für Rückenstütze a. Auf der Oberseite des Kastens befinden sich beim Feldfunksprecher c **eine grüne**, beim Feldfunksprecher b **zwei rote** Fühlmarken, um die Geräte bei Dunkelheit durch Tasten voneinander zu unterscheiden, außerdem auf dem Deckel der Zubehörseite entsprechend ein Punkt von grüner bzw. roter Farbe.

Kasten enthält: Sender-Empfänger, 1 Stabantenne 80 cm, zweiteilig zusammensteckbar, für Feldfunksprecher b (rot gekennzeichnet) bzw. 70 cm für Feldfunksprecher c (grün gekennzeichnet), 1 Sammler 2,4 NC 28, 1 Bedienungsteil b, 1 Fernbedienungsfabel b, 1 Doppelfern Hörer f, 1 Kehlkopfmitrofon c, 1 Rückenstütze a.

B. Zahlenangaben

a) Frequenzbereich

30 Frequenznummern im Ultrakurzwellenbereich.

Feldfu. b: Frequ.-Nr. 211 bis 240

Feldfu. c: Frequ.-Nr. 181 bis 210

Frequenzabstand bei mindestens 20 m räumlicher Entfernung zwei Frequenznummern.

b) Reichweite

Feldfu. b: 1200 m } vom Gelände abhängig.
Feldfu. c: 500 m }

c) Betriebsart

Telefonie im Wechselverkehr, Betrieb im Stand oder Marsch.

d) **Stromquelle**

1 Sammler 2,4 NC 28 mit im Sender-Empfänger eingebautem, auswechselbarem Wechselgleichrichter 2,4 a.

e) **Betriebsdauer**

Mit frisch geladenem Sammler etwa 13 Stunden bei einer Temperatur über 0° C, sonst weniger.

f) **Antenne**

Stabantenne 80 cm für Feldfu. b und Stabantenne 70 cm für Feldfu. c.

g) **Röhren**

Je 1 Stück RV 2,4 P 700, RL 2,4 T 1 und RL 2,4 P 2,
1 Glühlampe st a als Spannungsanzeiger,
1 Eisenwasserstoffwiderstand 0,5 A, 0,5—1,5 V.

h) **Gewicht des beladenen Gerätes (ohne Koppeltragegestell): 11,3 kg.**

C. Bedienung

Wachtung! Sender und Empfänger besitzen gemeinsame Abstimmelemente. Einstellung der Frequenznummer gilt gleichzeitig für Sender und Empfänger, daher Funkverkehr nur auf gleicher Frequenznummer.

Bei den Frequenznummern 220, 230 und 240 des Feldfunk-sprechers b und 190, 200 und 210 des Feldfunk-sprechers c, also im Abstand von 10 zu 10 Frequenznummern, befinden sich auf der Skala Fühlmarken, um die befohlene Frequenznummer auch in der Dunkelheit einstellen zu können.

Bei Empfang werden zusätzlich die Knöpfe „Empf.-Nachstimmung“ und „Lautstärke“ am Bedienungsteil b bedient.

Für **Verkehr im Stand** wird Bedienungsteil b seitlich in die Steckeranordnung auf der Bedienungsplatte eingeschoben.

Für **Verkehr im Marsch** wird Bedienungsteil b links vorn am Koppel angeschnallt und mit der Steckeranordnung auf der Bedienungsplatte durch Fernbedienungsfabel b verbunden.

Umschaltung auf „Senden“: Schieber am Mikrofonswitcher auf „S“ (Mikrofon eingeschaltet).

Umschaltung auf „Empfang“: Schieber am Mikrofonswitcher auf „E“ (Mikrofon ausgeschaltet).

I. Verkehr im Stand

1. Hinteren Kastendeckel (Zubehörseite) öffnen. Sammleranschluß-fabel mit Kabelschuhen entsprechend den angebrachten Pol-bezeichnungen an Klemmen des Sammlers anschließen. Sammler-klemmen und Kabelschuhe stets sauber halten. **Vorsicht!** Falscher Anschluß führt zur Beschädigung des Gerätes! Sammler in zugehöriges Fach einschieben und festschnallen. Zu-behör entnehmen, dann Deckel wieder schließen.
 2. Stabantenne zusammenstecken und in Antennenbuchse einsetzen. Ist Stabantenne verbogen, diese geradebiegen, doch beeinträchtigt auch eine verbogene Stabantenne das ordnungsmäßige Arbeiten des Gerätes nicht.
 3. Deckel an Bedienungsseite öffnen und abnehmen. Bedienungsteil b steckt auf der Bedienungsplatte.
 4. Befohlene Frequenznummer einstellen. Bei Einstellung in der Dunkelheit Fühlmarken auf der Skala beachten.
 5. Hauptschalter durch Rechtsdrehen auf „Ein“ stellen.
 6. Spannung prüfen. Knopf am Spannungsprüfer drücken und Glühlampe beobachten. Leuchten beide Fenster auf, ist Spannung normal. Leuchtet nur das untere Fenster auf, Betriebsdauer dann noch etwa ½ Stunde. Frisch geladenen Sammler bereitstellen. **Wachtung!** Ist Mikrofon angeschlossen, bei Spannungsprüfung Mikrofonswitcher auf Empfang (E) stellen. Ist längere Betriebsdauer zu erwarten, stets frisch geladenen Sammler verwenden.
 7. Fernhörer und Mikrofon anschließen und umnehmen.
- Senden**
8. Mikrofonswitcher auf Senden (S) stellen und sprechen.
- Empfang**
9. Mikrofonswitcher auf Empfang (E) stellen. Mit Knopf „Lautstärke“ am Bedienungsteil b erträgliches Rauschen einstellen.
 10. Durch **langsames**, fortwährendes Drehen des Knopfes „Empf.-Nachstimmung“ am Bedienungsteil b Gegenstelle suchen.

11. Mit Knopf „Lautstärke“ geeignete Lautstärke einstellen.
12. Weiterer Verkehr durch Umschalten des Mikrofonhalters.
13. Spannung von Zeit zu Zeit prüfen (Mikrofonhalter auf Empfang).
14. Nach Betriebschluß Hauptschalter durch Linksdrehen auf „Aus“.

II. Verkehr im Marsch

15. Ziffern 1 bis 6 durchführen.
16. Sturmgepäck in die beiden Ringe auf der Oberseite des Gerätes einhängen, Lederriemen an der Breitseite durch die Schlaufe am Sturmgepäck durchstecken und am Knopf auf Gerät-Unterseite festmachen.
17. Bedienungsteil b durch Linksschieben aus Steckeransatz an der Bedienungsplatte herausnehmen.
18. Bedienungsteil b durch Fernbedienungskabel b mit Steckeransatz an der Bedienungsplatte verbinden.
19. Fernhörer und Mikrofon anschließen.
20. Fernhörer- und Mikrofonkabel hinter dem Hals, Fernbedienungskabel darüber nach links herausführen. Schnüre und Fernbedienungskabel mit den an diesem angebrachten Schlaufen zusammenschließen.
21. Deckel aufsetzen und verschließen.
22. Rückenstütze einschieben.
23. Gerät in Koppeltragegestell einhängen und Riemen einhaken. Fernhörer und Mikrofon umnehmen. Bedienungsteil b vorn links am Koppel befestigen.
24. Hauptschalter auf „Ein“.
25. Weiterer Verkehr wie Ziffer 8 bis 14.
26. Wird bei eingeschaltetem Gerät Deckel an Bedienungsseite aufgesetzt, so schaltet Hauptschalter selbsttätig aus. Geht der Betrieb nach Wiederaufsetzen des Deckels weiter, darauf achten, daß Hauptschalter wieder auf „Ein“ geschaltet wird.

D. Überwachen des Gerätes

Treten während des Betriebes Fehler auf, Gerät folgendermaßen prüfen:

1. Ist Gerät eingeschaltet, muß leises Summen des Wechselgleichrichters von außen zu hören sein. Wenn nicht, Sammler auswechseln. Auf festen Sitz und richtigen Anschluß der Kabelschuhe achten. Kabelschuhe und Klemmen des Sammlers sauber halten.
2. Spannung prüfen, dabei muß Glühlampe entsprechend aufleuchten. Ist Spannung zu niedrig, Sammler auswechseln.
3. Beim Umschalten von Senden auf Empfang oder umgekehrt muß leises Klappen im Gerät von außen hörbar sein.
4. Ist Gegenstelle nicht auf der befohlenen Frequenz, sondern auf einer daneben liegenden zu hören, so ist Gerät schadhast.
5. Empfänger-Nachstimmung überprüfen: Bei eingeschaltetem Gerät Mikrofon entfernen. Bedienungsteil b auf der Bedienungsplatte aufschieben und Knopf „Empf.-Nachstimmung“ nach rechts bis zum Anschlag drehen. Wird Bedienungsteil b jetzt herausgehoben, muß leises Klappen im Gerät von außen zu hören sein.
6. Wird Knopf „Lautstärke“ am Bedienungsteil b von links nach rechts gedreht, muß bei Empfang das Rauschen lauter werden bzw. umgekehrt. Wenn nicht, sind Bedienungsteil b oder Kontakte an der Bedienungsplatte nicht in Ordnung. Ist Empfängerrauschen bei zwischengeschaltetem Fernbedienungskabel b nicht regelbar, wohl aber, wenn Bedienungsteil b an der Bedienungsplatte b aufgesteckt ist, so ist Fernbedienungskabel b schadhast.
7. Beim Besprechen des Mikrofons muß bei Senden Sprache im eigenen Fernhörer mitzuhören sein, wenn Lautstärkeregler ganz aufgedreht ist. Mithören wird bedeutend lauter, wenn Stabantenne abgenommen ist.
8. Stabantenne auf festen Sitz prüfen. Stecker und Buchse sauber halten.
9. Schnüre von Fernhörer und Mikrofon bei Senden bzw. Empfang durch Bewegen auf Ufzerrbruch oder Wackelkontakt, Stecker auf festen Sitz prüfen.

10. Wird Verständlichkeit der Sprache bei frischem Sammler schon nach kurzer Zeit schlecht, ist Gerät schadhast (Wechselgleichrichter 2,4 a).
11. Schadhafte Geräte, bei denen der Fehler nicht in aller Kürze zu beheben ist, sind zur Instandsetzung abzugeben.

E. Eigenarten der Feldfunksprecherverbindungen

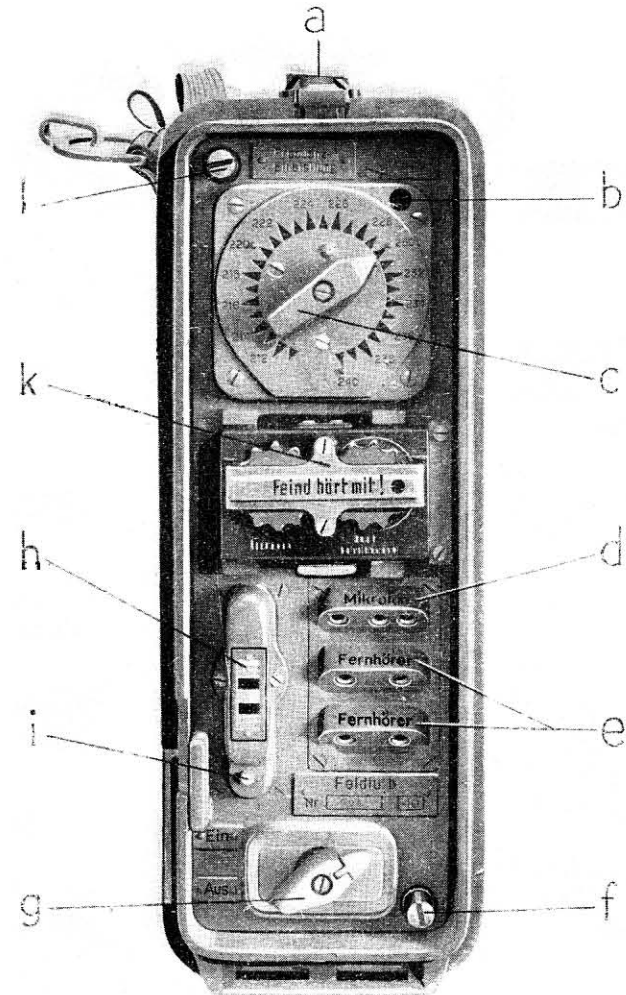
1. Feldfunksprecherverbindungen sind Ultrakurzwellenverbindungen. Zu ihrer richtigen Verwendung ist daher genaue Kenntnis der Eigenarten der Ultrakurzwellen erforderlich.
2. Die angegebenen Feldfunksprecher-Reichweiten sind bei bewaldetem ebenem Gelände einwandfrei gewährleistet.
3. Die Reichweite vergrößert sich bei gleichzeitiger Hochstellung des Gerätes über dem Erdboden.
4. Verkehr zwischen zwei Bergspitzen ergibt bei freier Sicht und entsprechender Berghöhe außerordentliche Reichweiten.
5. Zu große Reichweite ist nicht immer zweckmäßig, da dann leicht mitgehört werden kann. Daher ist Vorsicht geboten.
6. Die Ultrakurzwellen werden durch Bäume, Waldstücke, Häuser, Eisen- oder Drahtzäune usw. zurückgeworfen oder abgelenkt. Derartige Gelände ist im allgemeinen günstiger als vollkommen freies Gelände, da nicht nur unmittelbar eintreffende, sondern auch reflektierte Strahlen zusätzlich empfangen werden. Die Empfangslautstärke erhöht sich dadurch bei richtiger Wahl des Standortes wesentlich.
7. Unmittelbar vor der Funkstelle liegende Häuser, Büsche, Waldstücke, Drahtzäune, Mauern, Kraftfahrzeuge usw. behindern die Ausbreitung der U.-K.-Wellen in Richtung der Gegenfunkstelle. Gerät daneben, noch besser davor aufbauen.
8. Zwischen den Funkstellen liegende Hügel oder Berge behindern ebenfalls die Wellenausbreitung. Gerät auf oder vor dem Hügel bzw. auf dem Bergrücken aufstellen.
9. Gerät beim Aufbau möglichst hochstellen.

10. Aufstellen des Gerätes in einer Bodensenke, wie sie auch im flachen Gelände (bei Bach- oder Flußläufen) vorkommen, ist falsch. Gerät am Rande der Bodensenke; Bedienungsmannschaft gedeckt in der Bodensenke.
11. In der Grabenstellung Gerät nicht auf der Grabensohle, sondern unterhalb des Grabenrandes so aufstellen, daß Stabantenne frei darüber hinausragt (Einschnitt in der Grabenwand ausschneiden).
12. Wird an einer Stelle keine oder nur schlechte Verbindung erzielt, Standort wechseln. Es genügt im allgemeinen Stellungswechsel im Umkreis von einigen Metern, oft weniger, wenn sich dicht an oder hinter der Funkstelle Bäume, Eisenzäune oder Ähnliches befindet. Wenn auch hier kein Erfolg, Standort mit günstigeren Geländebedingungen aufsuchen.
13. Die Ultrakurzwellen werden auch durch nahe dabeistehende Personen in ihrer Ausstrahlung behindert oder abgelenkt. Bei schlechter Verbindung kann dadurch der Funkverkehr unmöglich gemacht werden. Personen, die nicht unmittelbar mit dem Gerät und dem Funkverkehr zu tun haben, müssen daher beiseite treten.
14. Dicht vor der Funkstelle haltende oder vorbeifahrende Fahrzeuge oder Kraftfahrzeuge behindern den Funkverkehr. Daher besonders bei Straßen entsprechende Straßenseite in Richtung der Gegenfunkstelle als Aufbauplatz wählen und nötigenfalls noch von der Straße abrücken.
15. Bei Verkehr im Marsch niemals bei, sondern einige Meter neben der Kolonne marschieren.
16. Bei Verkehr im Marsch auf einer mit Bäumen eingefassten Landstraße marschiert der Funke abseits der Straße auf der der Gegenfunkstelle zugewandten Seite.
17. Funkverkehr während des Marsches ist allgemein günstiger als im Stand, da Gerät hierbei stets hochsteht.
18. Bei Verkehr im Marsch kann Funkverbindung infolge von Reflexionen besonders anfällig sein. Daher folgendes beachten:
 - a) Anruf immer während des Marsches,
 - b) antwortet die Gegenstelle und ist die Lautstärke ausreichend, Verkehr aufnehmen,

- c) schwankt Lautstärke während des Marches so, daß Verständlichkeit beeinträchtigt wird, am Punkt bester Lautstärke stehenbleiben und Verkehr im Stand abwickeln.
19. Auch im Walde ist Funkverkehr ohne weiteres möglich, doch prägen sich hier infolge der Ablenkung der Wellen durch die Bäume die Stellen guten und schlechten Empfanges ganz besonders aus. Oft genügt eine geringe Standortveränderung, um einwandfreie Funkverbindung zu erzielen.

Berlin, den 17. 3. 41

Oberkommando des Heeres
Heereswaffenamt
Amtsgruppe für Entwicklung und Prüfung
Gimmler

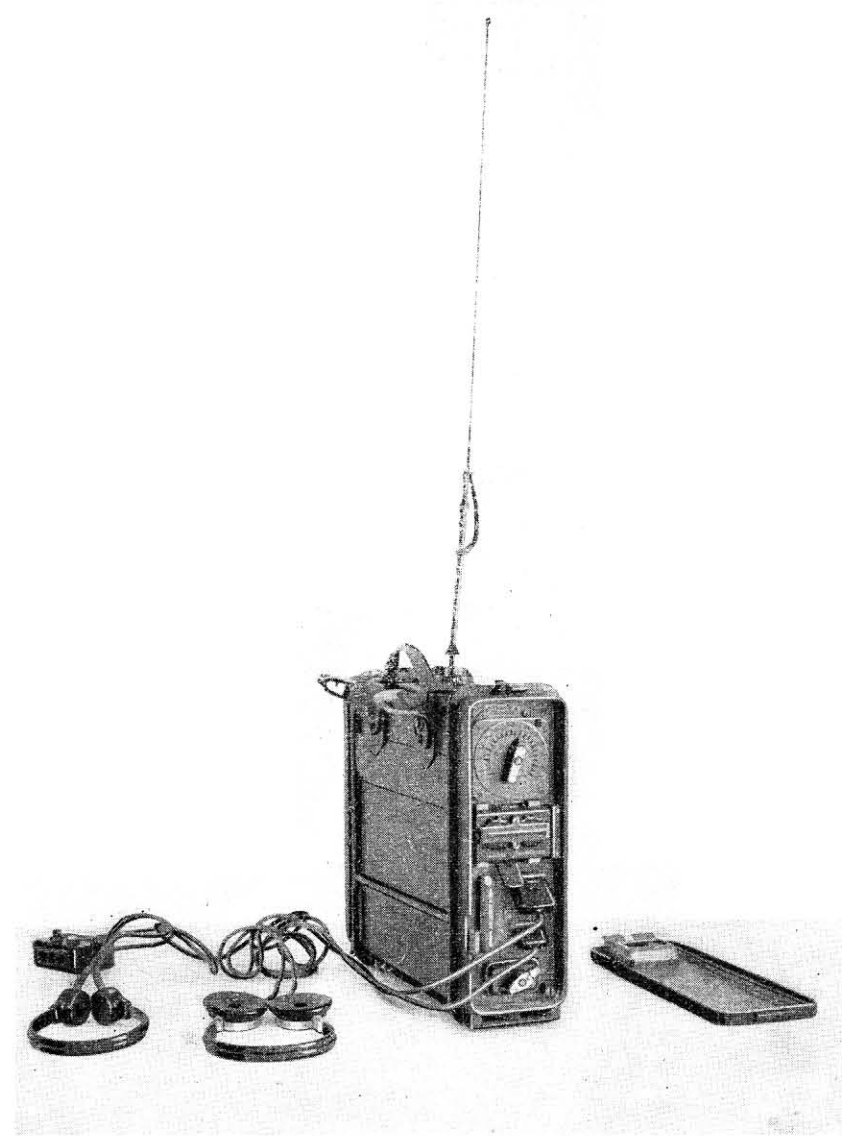


Feldfunksprecher b bzw. c (Bedienungsseite)

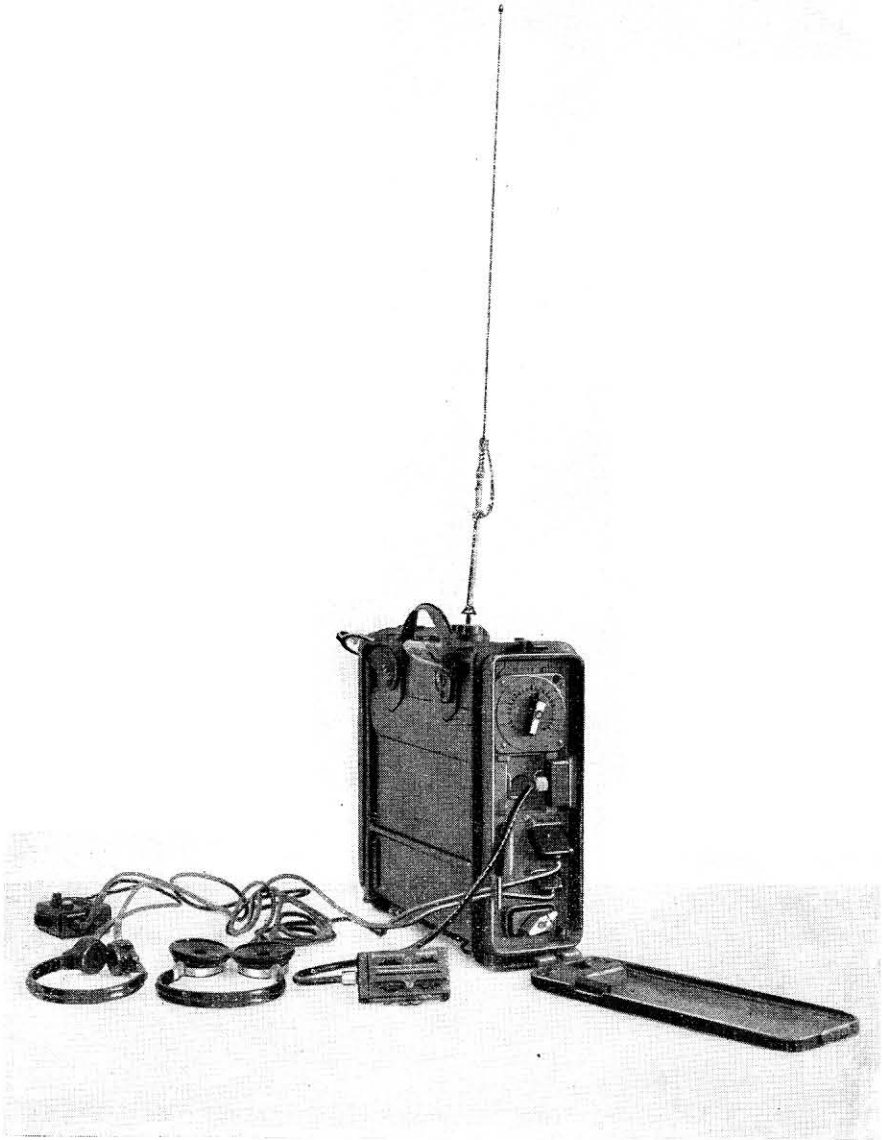
- | | |
|-----------------------------------|---|
| a) Buchse für Stabantenne | h) Spannungsprüfer |
| b) Markierung | i) Druckknopf für Spannungsprüfer |
| c) Frequenzeinstellung | k) Bedienungsteil b mit Knopf „Lautstärke“ und Knopf „Feinabstimmung“ |
| d) Anschluß für Kehlkopf-Mikrofon | l) Befestigungsschraube |
| e) Anschluß für Fernhörer | |
| f) Befestigungsschraube | |
| g) Hauptschalter | |



Feldfunksprecher b bzw. c
(Zubehöreseite)



Gerät bei Betrieb im Stand



Vorbereitung für Betrieb im Marsch



Betrieb im Warich
(Ansicht von vorn)