

DEUTSCHE DEMOKRATISCHE REPUBLIK
Ministerium für Nationale Verteidigung

Vertrauliche Verschlusssache

25721
Ausl. № 00452

DV-44/14

Beschreibung und Bedienungs-
anweisung der Funkstation FK 1a

Verlag des Ministeriums für Nationale Verteidigung

Berlin 1956

I. Bestimmung und Reichweiten der Funkstation FK 1a

1. Bestimmung

Die Funkstation FK 1a ist ein tragbares Sende- und Empfangsgerät. Die Station besteht aus zwei Traglasten (Geräte- und Batterietornister).

Das Zubehör befindet sich im Gerät und zum Teil in einer zusätzlichen Tasche.

Die Nachricht kann durch Telegrafie, Telefonie und durch Telefonie über eine Zweidrahtleitung übertragen werden. Beim Anschluß eines Feldfernsehers (Hell-schreiberprinzip) ist eine Übertragung über Fernschreiber möglich.

Mit der Funkstation FK 1a kann Betrieb durchgeführt werden;

- beim ortsfesten Aufbau der Station;
- beim Aufbau der Station auf einem Kraftfahrzeug;
- in der Bewegung.

Die Funkstation ist unabhängig von fremden Spannungsquellen, gestattet einen schnellen Auf- und Abbau und ist einfach zu bedienen.

Sie wird im Rahmen des Regiments eingesetzt und kann mit allen Kurzwellenfunkstationen zusammenarbeiten, die im Frequenzbereich der Funkstation liegen.

werden, indem eine der Schrauben nach rechts gedreht wird. Nach dem Festlegen der Rastung wird die Abdeckung zugeklappt und durch den Riegel verschlossen.

c) Fernbesprechen und Fernhören

Das Gerät wird aufgebaut wie im Abschnitt 17, 18 und 19 beschrieben, zum Betrieb vorbereitet und abgestimmt.

Dann ergeben sich folgende weitere Arbeiten:

- Fernleitung an die Druckklemmen La und Lb/E an der Rückseite des Gerätetornisters anschließen;
- Fernleitung an die Klemme des Feldfernsprechers anklemmen;
- Betriebsartenschalter in Stellung „Ltg. — Hör.“ bringen und mit Fernsprecher verständigen.

Beachte: Telefonische Verständigung mit dem Teilnehmer ist nur in dieser Stellung des Betriebsartenschalters möglich;

- wenn der Fernteilnehmer über den Sender der Funkstation sprechen will, wird der Betriebsartenschalter in Stellung „Ltg. — Spr.“ gebracht;
- der Funker an der Funkstation hört den gesendeten Text im Handapparat mit und schaltet den Betriebsartenschalter in Stellung „Ltg. — Hör.“, wenn der Gegenstelle „kommen“ gegeben wurde.

Beachte: Der Funker an der Funkstation hört also während des gesamten Fernbetriebs mit und

schaltet jeweils von Senden auf Empfang bzw. umgekehrt an der Funkstation um.

Er ist ferner verantwortlich für eine einwandfreie Verbindung während des Gesprächs.

d) Fernschreiben über Funk

Mit Hilfe des Feldfernsehreibers, einer Vierdrahtleitung und der Funkstation FK 1a ist es möglich, Fernschreibsignale über Funk zu übertragen. Dabel ist die Bedienung der Funkstation äußerst schwierig und erfordert vom Funker ein exaktes und genaues Einhalten der Bedienungsvorschriften für die Funkstation.

Um eine Fernschreibverbindung über Funk sicherzustellen, sind folgende Voraussetzungen notwendig:

1. Am Empfängerausgang des Funkgeräts darf nur der Empfänger des Feldfernsehreibers angeschlossen werden, damit eine genaue Anpassung (4000 Ohm) gewährleistet ist. Deshalb muß der Anschluß für Handapparat und Mithörer aus den Buchsen am Funkgerät herausgezogen werden. Am Feldfernsehreiber kann ein Kopfhörer an die Buchse „Mithören“ angeschlossen werden.
2. Der Empfänger des Funkgeräts muß auf die 900-Hz-Tonfrequenz des Feldfernsehreibers abgestimmt werden. Diesen 900-Hz-Ton muß der Funker nach Gehör am Funkgerät einstellen und dann nach den Schreibeergebnissen des Feldfernsehreibers korrigieren. Daraus ergibt sich, daß Funkgerät und Feldfernsehreiber unmittelbar nebeneinander stehen müssen.

3. Die Einstellung des 900-Hz-Tones wird um so besser erreicht, je geringer die abgestrahlte Leistung der Gegenstation ist. Es muß mit der geringsten Sendeleistung gearbeitet werden, damit der Empfänger des Feldfernsehers nicht „zugestopft“ wird.

Zur Herstellung einer Fernschreibverbindung sind deshalb folgende Arbeiten und Handgriffe notwendig:

- Vorbereiten und Abstimmen der Station wie bei allen anderen Betriebsarten;
- Verkehrsaufnahme wie bei Telegrafie (genaue Empfängerabstimmung, geringste Sendeleistung);
- auf befohlenes Signal: „Übergang zum Fernschreibverkehr“ Handapparat, Taste und Mithörer aus den Buchsen herausnehmen;
- eine Zweidrahtleitung vom Empfänger des Fernsehers (Klemme La und Lb/E) an Empfängeranschluss der Funkstation (Kopfhörerbuchse) und eine Zweidrahtleitung vom Sender des Feldfernsehers (Sendertastung) an den Sender der Funkstation (Buchse der Taste) anschließen;
- Betriebsartenschalter in die Stellung „Tg. — S.“ bringen. Es kann gesendet werden;
- etwa ein bis zwei Minuten Pausenzeichen am Feldfernseherschreiber geben (zum Abstimmen des Feldfernseherschreibers an der Gegenstation);
- Betriebsartenschalter auf „Tg. — E.“ umschalten und Funkstation einstellen auf 900-Hz-Ton der Gegen-

stelle mit Hilfe der Empfängernachstimmung (Lautstärkeregel ganz zu);

- Schriftbild mit der Empfängernachstimmung korrigieren.

Beachte: Der weitere Verkehr erfolgt durch jeweilige Umschaltung von Senden auf Empfang bzw. umgekehrt am Betriebsartenschalter der Funkstation **und** am Feldfernseherschreiber.

Eine weitere Methode zum Sicherstellen einer Fernschreibverbindung über die Funkstation beruht auf der Ausnutzung der Fernbesprechungseinrichtung der Funkstation.

Sie hat folgende **Vorteile:**

- es ist nur eine Zweidrahtleitung erforderlich;
- die Einstellung des 900-Hz-Tones ist nicht notwendig;
- Senden und Empfang wird nur an der Funkstation umgeschaltet (Betriebsartenschalter am Feldfernseherschreiber steht in der Stellung „Leitung“);
- bedeutend einfachere Bedienung.

Nachteile:

- die Fernschreibverbindung kann nur auf wesentlich kürzere Entfernung sichergestellt werden (A 3). Das Gewährleisten der Fernschreibverbindung über Funk erfolgt folgendermaßen:
- Vorbereiten und Abstimmen der Station wie bei allen anderen Betriebsarten;
- Herstellen einer einwandfreien Telefonieverbindung;

- Anschließen der Zweidrahtleitung vom Feldfern-
schreiber an die Klemmen La und Lb am Funk-
gerät;
- auf befohlenes Signal zum Übergang auf Fern-
schreibverkehr ist der Betriebsartenschalter in Stel-
lung „Ltg. — Spr.“ zu bringen.

Es kann gesendet werden:

- beim Empfang muß der Betriebsartenschalter in
Stellung „Ltg. — Hör.“ gebracht werden;
- die Umschaltung von Senden auf Empfang und um-
gekehrt erfolgt weiterhin an der Funkstation;
- die Verkehrsaufnahme erfolgt in der gleichen Form
wie bei der vorher beschriebenen Methode.

e) Betrieb in der Bewegung

- Deckel abnehmen, Handapparat, Antennenfuß, acht
Antennenstäbe und Stromversorgungskabel ent-
nehmen;
- Klappen in den hinteren Deckeln öffnen, Deckel wie-
der aufsetzen, vordere Deckel seitlich aufspannen;
- Stabantenne ohne Dachkapazität aufsetzen;
- Stromversorgungskabel anschließen, Antennenan-
schluß und Handapparat in die vorgesehene Buchse
stecken;
- Gerät abstimmen wie in Abschnitt 19 beschrieben;
- Tornister aufnehmen und mit Verkehr beginnen;
- nach Verkehrsschluß Gerät ausschalten.

VII. Pflege und Wartung der Funkstation FK 1a

Die Funkstation FK 1a ist betriebsfähig bei Tempera-
turen zwischen -20 Grad und $+50$ Grad Celsius. Die
Konstruktion ist so ausgeführt, daß das Innere der Tor-
nister gegen Spritzwasser geschützt ist; es ist aber
nicht luftdicht abgeschlossen und deshalb bei sehr
hoher Luftfeuchtigkeit einer Korrosion ausgesetzt.

Durch geringfügige Beschädigungen können mit der
Zeit schwerwiegendere Schäden auftreten. Durch eine
systematische Wartung und eine laufende Pflege der
Geräte lassen sich aber die Wirkungen der Schäden be-
seitigen oder zumindest vermindern. Je mehr ein Ge-
rät beansprucht wird, um so intensiver muß die War-
tung und Pflege darauf hinwirken, das Ziel — das Ge-
rät ständig einsatzbereit zu erhalten — zu erreichen.

20. Pflege und Wartung bei Lagerung

Vor der Lagerung ist zu überprüfen, ob die Geräte
durch den Transport beschädigt wurden. Die Anoden-
batterien und Sammler sind aus den Gehäusen heraus-
zunehmen und die Rückenpolster und Tragegurte ab-
zunehmen. Die Stahlfedern in den Tornisterhaken sind
leicht einzufetten. Die Dachkapazität ist leicht ein-
zuölen, besonders bei Geräten, die bereits im Einsatz
waren. Bei Lagerung von Geräteeinschüben ohne Ge-
häuse zu Ersatzzwecken sind die Röhren herauszu-
nehmen.