

80

LSHD - Dv. 815

Das Funksprechgerät Fu G 8



Juni 1965

FIS ZS/KatS

Fa
348

ot für zivilen Bevölkerungsschutz

LSHD - Dv. 815

Zentrale Ausbildungsstätte
des Bundes für den LSHD

5462 Ahrweiler

Ramersbacherstraße 72

Ruf 02641/281-282

LS-Fernmeldedienst

80

Das Funksprechgerät Fu G 8



Juni 1965

Bundesamt für zivilen Bevölkerungsschutz

BZS Bibliothek



Bo144 000002567 6

BUNDESAMT FÜR ZIVILEN
BEVÖLKERUNGSSCHUTZ

- IV 3 - 06 - 64 - 27

Bad Godesberg, 1. April 1965

Die Herausgabe und Verteilung der Dienstvorschrift
LSHD - Dv. 815 - Das Funksprechgerät Fu G 8 - wird
hiermit genehmigt.



**Bundesamt für zivilen
Bevölkerungsschutz**

Nachdruck nur mit ausdrücklicher Genehmigung des
Bundesamtes für zivilen Bevölkerungsschutz

Druck: Amberger Zeitung, Amberg/Opf.

**Übersicht über durchgeführte Berichtigungen in der
LSHD - Dv. 815 - Das Funksprechgerät Fu G 8**

Nr. und Ausgabedatum der Berichtigung	Datum der Durchführung der Berichtigung	Unterschrift, Amtsbezeichnung und Dienststelle des Berichtigenden

Inhaltsverzeichnis

Abschnitt	Ziffer	Inhalt	Seite
A	1 und 2	Allgemeines	6
	1	Verwendungszweck	6
	2	Betriebsarten	6
B	3 und 4	Gerätbeschreibung	6
	3	Das Fu G 8	6
	4	Das Kfz-Einbaugerät	12
C	5 bis 10	Inbetriebnahme und Bedienung	13
	5	Allgemeine Hinweise	13
	6	Inbetriebnahme als Tornistergerät	13
	7	Inbetriebnahme im Fahrzeug	14
	8	Bedienung des Gerätes	15
	9	Bedeutung der Betriebsarten	16
	10	Erhöhung der Fahrzeugantenne	18
D	11 und 12	Wartung und Pflege, Prüfung	18
	11	Wartung und Pflege	18
	12	Prüfung	19

Anlagen

1	Fu G 8, Gerätansicht
2	Bedienungsplatte
3	Sende/Empfangsteil und Stromversorgungsteil (getrennt)
4	Stromversorgungsteil geöffnet, Sammleraufnahmerahmen
5	Fu G 8 als Tornistergerät
6	Fu G 8, eingebaut in le gl Pkw
7	Fahrzeugantenne
8	Fahrzeugantenne, erhöht

A. Allgemeines

1. Verwendungszweck

Das Funksprechgerät Fu G 8 ist ein Sende/Empfangsgerät für Funksprechbetrieb auf 100 Kanälen im 4-m-Bereich (Kanäle 00 bis 49 = Unterband, Kanäle 50 bis 99 = Oberband). Das Gerät kann als Tornister-Funksprechgerät und — mit einem besonderen Einbausatz — auch als Fahrzeugfunkgerät eingesetzt werden.

Bei Einbau in Kraftfahrzeuge kann das Gerät mit wenigen Handgriffen von der Halterung und der Kfz-Stromversorgung gelöst und nach Ansetzen des Tragegestelles als Tornistergerät verwendet werden.

2. Betriebsarten

Das Fu G 8 ermöglicht Funksprechverkehr in den Betriebsarten „Wechselsprechen“ und „Bedingtes Gegensprechen“. (Diese Betriebsart unterscheidet sich vom reinen „Gegensprechen“ dadurch, daß bei getastetem Sender kein Empfang möglich ist.)

Es eignet sich außer zum Verkehr mit anderen Fu G 8 infolge der Vertauschbarkeit von Frequenz-Ober- und Unterband auch zum Verkehr mit anderen Funksprechgeräten, die als Fahrzeug- oder Feststationen im 4-m-Bereich mit gleichem Frequenzraster betrieben werden. Über entsprechend ausgestattete Gegenstellen sind auch Funk-Draht-Verbindungen möglich.

B. Geräthbeschreibung

3. Das Fu G 8 besteht aus

Sende/Empfangsteil	} mit Spannverschlüssen zu
Stromversorgungsteil	
Handapparat (mit Tragetasche)	
Stabantenne	
Tragegestell	

(1) Das **Sende/Empfangsteil** ist in einem allseitig spritzwasserdichten Gehäuse untergebracht. Es wird durch vier Spannverschlüsse mit dem Stromversorgungsteil zu einer Einheit verbunden. Dabei greift eine Steckerleiste an der Unterseite des Sende/Empfangsteiles in eine Buchsenleiste auf der Oberseite des Stromversorgungsteiles und stellt die elektrischen Verbindungen zwischen beiden Teilen her. Beim Aufstellen des Sende/Empfangsteiles wird die Steckerleiste durch kleine Füßchen vor Beschädigungen geschützt. Das gilt jedoch nur für ebene Aufstellflächen.

An zwei Knöpfen an einer Breitseite des Sende/Empfangsteiles und an zwei Haken an den Schmalseiten des Stromversorgungsteiles wird das Tragegestell befestigt. Über die Oberseite ist ein Tragegriff gespannt, der von seiner Befestigung gelöst, umgeklappt und an einer Seite des Gehäuses festgeklemmt werden kann.

Auf der Oberseite des Sende/Empfangsteiles befindet sich, durch eine Randleiste mit Wasserablaufschlitzen geschützt, die Bedienungsplatte mit folgenden Bedienelementen:

a) Hauptschalter

Der Hauptschalter dient zum Ein- und Abschalten des Gerätes und zum Einstellen der Betriebsarten. Er hat die Schalterstellungen

„O“ — Gerät ausgeschaltet

„W“ — Gerät eingeschaltet, Betriebsart „Wechselsprechen“

„G“ — Gerät eingeschaltet, Betriebsart „Bedingtes Gegensprechen“.

b) Buchse mit Schutzkappe zum Anschließen des Handapparates

Der Handapparat wird an die 10polige Buchse angeschlossen, indem man den Anschlußstecker auf die Buchse drückt und durch eine Rechtsdrehung einklinkt. Beim Anschließen des Handapparates muß der Hauptschalter auf „O“ stehen, um einen Kurzschluß zu vermeiden. Ist der Handapparat nicht angeschlossen, muß die Buchse mit der Schutzkappe abgedeckt sein, um die Verschmutzung der Kontakte zu verhindern.

c) HF-Buchse mit Schutzkappe für das Antennenkabel der Fahrzeugantenne

Das Gewinde an der Außenseite der Buchse dient zum Aufschrauben der Überwurfmutter des Antennenkabels. Wird die Buchse nicht benutzt, ist sie mit der Schutzkappe zu verschließen. Hierauf ist besonders zu achten, wenn das Gerät als Tornistergerät getragen wird. Schmutz und Feuchtigkeit in der Buchse beeinträchtigen merklich die abgestrahlte Leistung des Gerätes.

d) HF-Buchse für die Stabantenne

Die Stabantenne wird in das Innengewinde der Buchse eingeschraubt. Es ist darauf zu achten, daß die Buchse für die Stabantenne von Wasser und Schmutz frei bleibt, wenn das Fu G 8 mit einer Kfz-Antenne betrieben wird.

e) **Kanalschalter und Kanalanzeige**

Der gewünschte Kanal wird durch Drehen der beiden Kanalschalter eingestellt. Der linke Schalter schaltet die Zehner-, der rechte die Einer-Ziffern der Kanalzahl. Beide Schalter sind durchdrehbar.

Die in der **Kanalanzeige** sichtbare und beleuchtete Zahl zeigt die Frequenzlage des Senders an. Steht der Hauptschalter des Gerätes auf „W“, arbeitet der Empfänger auf dem gleichen Kanal; steht der Hauptschalter auf „G“, ist der Empfänger auf den Kanal geschaltet, der um 50 Kanäle von dem in der Kanalanzeige angegebenen Kanal abweicht.

Beispiel:

Ist bei Betriebsart „Wechselsprechen (W)“ der Kanal 32 angezeigt, arbeiten Sender und Empfänger auf Kanal 32 (im Unterband).

Ist bei Betriebsart „Bedingtes Gegensprechen (G)“ in der Kanalanzeige die Zahl 32 sichtbar, arbeitet der Sender auf Kanal 32 (Unterband), der Empfänger auf Kanal 82 (Oberband).

Ist bei Betriebsart „Bedingtes Gegensprechen (G)“ der Kanal 50 eingestellt, so arbeitet der Sender im Oberband auf Kanal 50, der Empfänger dagegen im Unterband auf Kanal 00.

f) **Anzeigelampe**

Die grüne Anzeigelampe leuchtet, wenn das Gerät mit dem Hauptschalter eingeschaltet worden ist und vom Stromversorgungsteil die notwendigen Betriebsspannungen geliefert werden.

Die Anzeigelampe beleuchtet gleichzeitig die Kanalanzeige. Das Auswechseln der Anzeigelampe ist nach Abschrauben der grünen Abdecklinse mit einem Lampenzieher möglich (Aufgabe der Fernmeldemechaniker!)

g) **Tasten Ruf 1 und Ruf 2**

Beim Drücken der Tasten wird der Sender ein- und der Empfänger abgeschaltet. Das Gerät sendet bei „Ruf 1“ den Tonruf 1 750 Hz, bei „Ruf 2“ den Tonruf 2 135 Hz. Die Sprech-taste des Handapparates ist zum Senden der Tonrufe nicht zu drücken.

Die Anwendung der Tonrufe wird durch die Betriebsvorschriften oder durch andere dienstliche Anweisung geregelt.

h) Rauschsperrschalter (R)

Mit dem Rauschsperrschalter wird die Rauschsperrschaltung des Empfängers ein- oder ausgeschaltet. Das Empfängerrauschen muß bei Stellung „Aus“ des Schalters zu hören sein, wenn der Empfänger nicht durch Betätigung des Tonrufes oder der Sprechtaaste des Handapparates abgeschaltet ist und wenn keine Gegenstelle empfangen wird. Der Empfänger ist bei eingeschalteter Rauschsperrschaltung etwas weniger empfindlich; daher ist an der Grenze der Reichweite die Rauschsperrschaltung stets auszuschalten. Sie darf nur dann eingeschaltet werden, wenn die Gegenstelle auch dann einwandfrei empfangen wird.

Ist das laute Rauschen des Empfängers unerwünscht, kann es ggf. durch Verringern der Lautstärke gedämpft werden.

i) Lautstärkeregler (L) und Gerätlautsprecher

Mit dem Lautstärkeregler kann der Gerätlautsprecher ein- und ausgeschaltet werden. Gleichzeitig ist ein stufenweises Regeln der Lautstärke möglich. Der Lautsprecher wird automatisch (unabhängig von der Stellung des Lautstärkereglers) abgeschaltet, wenn der Empfänger ausgeschaltet wird (Drücken der Sprechtaaste des Handapparates, Drücken einer Ruf-taste).

Der Lautstärkeregler hat keinen Einfluß auf die Lautstärke im Hörer des Handapparates.

(2) Das Stromversorgungsteil ist ebenfalls in einem spritzwasserdichten Gehäuse (ausgenommen Gerät-Oberseite) untergebracht. Durch 4 Spannverschlüsse wird es mit dem Sende/Empfangsteil zu einer Einheit verbunden. Es enthält einen Transistor-Spannungsumformer, mit dem alle Betriebsspannungen erzeugt werden, und ein Fach für die auswechselbaren Sammler zum Einsatz als Tornistergerät. Zum Speisen des Gerätes werden als Gerätebatterie zwei in Serie geschaltete Silberzinksammler 800/4 verwendet.

Bei Einbau des Gerätes in Kraftfahrzeugen wird das Stromversorgungsteil an die 12-V- oder 24-V-Fahrzeuggatterie angeschlossen.

(Bei den Polizeien verschiedener Bundesländer werden an Stelle der Silberzinksammler auch Gerätebatterien verwendet, die aus 6 Bleisammlerzellen bestehen. In einer Sonderausführung des Stromversorgungsteiles für 6-V/12-V-Betrieb — z. B. für Verwendung des Fu G 8 als Kradstation — werden auch 6 Bleisammlerzellen verwendet, von denen je 3 in Serie geschaltet sind.)

In die mit einer Gummidichtung umrandete Oberseite des Stromversorgungssteiles ist die Buchsenleiste eingelassen, über die die elektrische Verbindung zum Sende/Empfangsteil hergestellt wird. Daneben ist eine Schmelzsicherung (Feinsicherung T 2,5 A) unter einer Schutzkappe angebracht, die das Gerät, unabhängig von der angeschlossenen Stromquelle, absichert. Sie ist die einzige Sicherung des Gerätes.

An der Unterseite ist eine durch zwei Spannverschlüsse gehaltene Klappe angebracht, die das **Sammlerfach** verschließt. In das Sammlerfach wird der Sammler-Aufnahmerahmen mit den beiden Silberzinksammlern eingeschoben. Auf dem Rahmen sind die Sammler über zwei Kontaktleisten in Serie geschaltet. Die Gleichspannung von 12 V wird über zwei Kontaktstifte des Rahmens auf zwei im Innern des Sammlerfaches liegende Buchsen an das Stromversorgungssteil geführt.

Beim Einsetzen der Sammler in den Aufnahmerahmen ist darauf zu achten, daß die Zellenverbindungen nicht beschädigt werden (Kurzschlußgefahr). Beim Einschoben des Rahmens in das Sammlerfach sorgen zwei Plexiglasleisten rechts und links im Fach für richtige Führung. Gummipuffer an der Klappe und im Innern des Faches geben dem Sammler-Aufnahmerahmen festen Halt. Ein Zugband erleichtert das Herausziehen aus dem Sammlerfach.

An einer Schmalseite des Stromversorgungssteiles befindet sich ein dreipoliger **Gerätestecker** für das Anschlußkabel zur Fahrzeugbatterie. Ist das Kabel nicht angeschlossen, muß der Gerätestecker durch die aufschraubbare Kappe geschützt werden. Wird der Gerätestecker benutzt, ist die Kappe auf ein links neben dem Stecker angebrachtes Gewindestück zu schrauben, damit sie nicht verloren wird.

Über dem Gerätestecker befindet sich der **Spannungswahlschalter** mit den Stellungen

rechts: Außen- oder Gerätebatterie 12 V
links: Außenbatterie 24 V.

Wird das Fu G 8 als Tornistergerät eingesetzt, muß der Schalter auf „12 V“ stehen.

In Stellung „24 V“ ist die eingesetzte Gerätebatterie abgeschaltet. Daher läßt sich der Spannungswahlschalter bei Einsatz des Fu G 8 als Tornistergerät statt des Hauptschalters zum Ein- und Ausschalten des Gerätes benutzen, was wegen der besseren Zugänglichkeit zu empfehlen ist.

Wird das Fu G 8 im Fahrzeug betrieben und an die Fahrzeugbatterie angeschlossen, ist der Spannungswahlschalter auf die

Nennspannung der Fahrzeugbatterie einzustellen (12 V oder 24 V). Bei falscher Einstellung wird die Stromzuführung aus der Fahrzeugbatterie unterbrochen.

Beispiele:

Ist das Fu G 8 an die 24-V-Fahrzeugbatterie angeschlossen, wird es in Stellung „Außenbatterie 24 V“ aus der Fahrzeugbatterie, in Stellung „Außen- oder Gerätebatterie 12 V“ aus der Gerätebatterie gespeist. Ist keine Gerätebatterie eingesetzt, so erhält das Gerät in Stellung „12 V“ keine Spannung.

Ist das Gerät an eine 12-V-Fahrzeugbatterie angeschlossen, so wird es in Stellung „12 V“ aus der Fahrzeugbatterie gespeist, auch wenn die Gerätebatterie eingesetzt ist. In Stellung „24 V“ ist das Gerät von den Stromquellen abgeschaltet.

Soll das Fu G 8 in einem Fahrzeug mit der Gerätebatterie betrieben werden, darf die 12-V-Fahrzeugbatterie nicht angeschlossen werden.

Ein **Meßinstrument** an der Vorderseite des Stromversorgungsteiles zeigt den Ladezustand der jeweils benutzten Stromquelle an.

Steht der Spannungswahlschalter auf „24 V“, so wird die Spannung der angeschlossenen Fahrzeugbatterie, bei Umschalten auf „12 V“, die Spannung der eingesetzten Gerätebatterie angezeigt. Ist das Gerät an eine 12-V-Fahrzeugbatterie angeschlossen, muß zum Messen der Gerätebatterie der Anschluß der Fahrzeugbatterie abgetrennt werden.

Steht der Zeiger des Meßinstrumentes im gelben Anzeigebereich, reicht die Spannung für den Betrieb des Gerätes aus. Geht der Zeiger auf die rote Marke („Laden“) zurück, oder steht er links davon, muß die benutzte Batterie geladen werden.

Zeigt das Instrument keinen Ausschlag, ist zunächst die Sicherung zu prüfen. Ggf. ist das Stromversorgungskabel im Fahrzeug zu prüfen oder das Gerät zur Instandsetzung zu geben.

Das Meßinstrument ist mindestens stündlich zu überwachen.

(3) **Der Handapparat** enthält Mikrofon, Hörer und Sprechaste. Er wird über ein Kabel mit Anschlußstecker mit dem Sender/Empfangsteil verbunden. Ein Haken dient zum Einhängen des Handapparates am linken Gurt des Tragegestells.

Durch Druck auf die Sprechaste wird der Sender ein-, der Empfänger abgeschaltet. Mit dem Sprechen darf erst $\frac{1}{2}$ bis 1 Sekunde

nach dem Drücken der Sprechaste begonnen werden, da sonst die ersten Silben oder Wörter nicht ausgesendet werden. Empfang ist nur möglich, wenn die Sprechaste nicht gedrückt ist.

Zum Transport ist der Handapparat in der zur Ausstattung gehörenden Tragetasche zu verpacken.

(4) **Die Stabantenne** besteht aus einem biegsamen Strahler auf einem federnden Antennenfuß, an dessen Unterseite ein Gewinde für das Einschrauben in die Antennenbuchse eingeschnitten ist.

(5) **Das Tragegestell** wird für den Einsatz des Fu G 8 als Tornistergerät mit den beiden Schlitten in die Knöpfe an der Rückseite des Sende/Empfangsteils eingehängt und mit den beiden Spannverschlüssen am Stromversorgungsteil befestigt. Der Leibgurt ist zu schließen, um zu verhindern, daß das Funkgerät beim Laufen hochschlägt. Am linken Tragegurt befindet sich ein Haken zum Einhängen des Handapparates.

4. Das Kfz-Einbaugerät besteht aus

- Geräthalterung
- Batteriekabel
- Fahrzeugantenne mit Antennenkabel
- Zubehör

Je nach den für den Einbau verwendeten Fahrzeugen sind die Einzelteile unterschiedlich ausgeführt und angeordnet.

Die Ausführung für den legl Pkw ist nachfolgend beschrieben:

(1) Die Geräthalterung ist neben dem hinteren rechten Sitz angebracht. Das Fu G 8 wird in der Halterung durch einen Gurt mit Spannverschluß gehalten. An der vorderen Seite der Geräthalterung befindet sich eine abnehmbare Halterung für den Handapparat.

(2) Das Batteriekabel ist von einer Abnehmerdose an die Geräthalterung herangeführt und wird bei Bedarf an den Gerätestecker des Stromversorgungsteiles des Fu G 8 angeschlossen.

Die Spannung der 24-V-Fahrzeugbatterie gelangt nur dann an das Stromversorgungsteil, wenn der Batterie Hauptschalter des Fahrzeuges eingeschaltet ist.

(3) Die Fahrzeugantenne SE 387 wird an der Fahrzeugrückwand links in einen Mastfuß mit Steckrohr und Feststellvorrichtung gehalten. Die Antenne besteht aus einem biegsamen Strahler auf einem Anpassungstopf und den Gegengewichtsstäben. Das Antennenkabel wird an die Anschlußbuchse am Heck des Fahrzeuges angeschlossen. Von hier aus ist das Antennenkabel im Innern des Fahrzeuges verlegt. Der HF-Stecker dieses Kabelstückes wird an die HF-Buchse des Fu G 8 angeschlossen.

- (4) Im Fahrzeug werden als Zubehör mitgeführt:
- a) eine Segeltuchtasche mit zwei Verlängerungsrohren zur Erhöhung der Antenne,
 - b) eine Segeltuchtasche mit einem 6 m langen Antennenverlängerungskabel (mit Seil zur Zugentlastung), zwei Beuteln zum Überziehen über die Stecker der Batteriekabel und Antennenkabel (Schutz der Stecker vor Verschmutzung, wenn das Fu G 8 nicht im Fahrzeug eingebaut ist) und einem Beutel mit Ersatzteilen.

C. Inbetriebnahme und Bedienung

5. Allgemeine Hinweise

- (1) Der Hauptschalter des Fu G 8 („O/WG“) ist immer auf „O“ zu stellen (d. h., das Gerät ist auszuschalten),
 - wenn das Sende/Empfangsteil mit dem Stromversorgungsteil verbunden oder von diesem gelöst wird,
 - wenn die Sammler im Stromversorgungsteil ausgewechselt werden,
 - wenn beim Einbauen des Gerätes in ein Fahrzeug das Batteriekabel angeschlossen oder abgenommen wird,
 - wenn der Spannungswahlschalter „12/24 V“ betätigt wird (Ausnahme bei Verwendung als Tornistergerät),
 - solange der Handapparat und die Antenne noch nicht angeschlossen sind.
- (2) Vor der Inbetriebnahme sind alle Spannverschlüsse des Gerätes auf festen Sitz zu prüfen.
- (3) Nicht benutzte Anschlußstecker und -buchsen sind zu verschließen:
 - Gerätstecker am Stromversorgungsteil mit der Schraubkappe,
 - HF-Buchse für das Antennenkabel der Kfz-Antenne mittels der Schutzkappe, wenn diese Antenne nicht angeschlossen wird.

6. Inbetriebnahme des Fu G 8 als Tornistergerät

- (1) Nachdem der Tragegriff zurückgeklappt und festgelegt ist, wird das Tragegestell mit den Schlitzlöchern auf die beiden Knöpfe des Fu G 8 gehängt; dann werden die Spannverschlüsse des Tragegestells links und rechts an den Haken des Stromversorgungsteiles befestigt.

Nach dem Einschrauben der Stabantenne wird der Handapparat angeschlossen. Dazu ist der Anschlußstecker auf die entsprechende Buchse der Bedienungsplatte aufzudrücken und durch eine Rechtsdrehung einzuklinken.

Der Spannungswahlschalter wird auf „12 V“ geschaltet. Durch kurzes Einschalten des Hauptschalters („W“ oder „G“) wird am Meßinstrument des Stromversorgungsteiles der Ladezustand der Gerätebatterie geprüft (Zeiger muß im gelben Anzeigebereich stehen, anderenfalls müssen die Sammler ausgewechselt werden).

Die Außerbetriebnahme geschieht in umgekehrter Reihenfolge.

(2) Zum **Auswechseln der Sammler** ist das Gerät auszuschalten (Hauptschalter auf „O“). Nach dem Lösen der Spannverschlüsse wird die Klappe des Sammlerfaches vorsichtig geöffnet. Die Hand ergreift den herausgleitenden Aufnahmerahmen; ggf. ist der Aufnahmerahmen mit dem Zugband herauszuziehen. Die entladenen Silberzinksammler werden am Ring aus dem Aufnahmerahmen herausgezogen und zwei geladene Sammler bis zum Anschlag auf die Kontaktleisten aufgeschoben. (Vorsicht! Kurzschlußgefahr bei Beschädigung der Zellenverbindungen des Sammlers!)

Dann wird der Aufnahmerahmen seitenrichtig auf das Zugband gelegt und in das Sammlerfach eingeschoben. Die Klappe des Sammlerfaches wird geschlossen und mit den Spannverschlüssen gesichert.

7. Inbetriebnahme des Fu G 8 im Fahrzeug

(1) Nachdem das Gerät in der Halterung befestigt ist, wird der Handapparat angeschlossen.

Das Batteriekabel wird auf den Gerätestecker des Stromversorgungsteiles gesteckt, die Schutzkappe des Steckers auf das Gewindestück geschraubt.

Das Antennenkabel der Fahrzeugantenne wird in die HF-Buchse des Bedienungsteiles eingeführt und mit der Überwurfmutter festgezogen. (Ist die Fahrzeugantenne ausgefallen, kann das Gerät auch mit der Stabantenne betrieben werden. Dann ist darauf zu achten, daß die Antenne keine Metallteile oder durch Nässe leitend gewordene Teile des Fahrzeuges berührt.)

Anschließend wird der Spannungswahlschalter auf die Nennspannung der Fahrzeugbatterie eingestellt (beim le gl Pkw „24 V“).

Das Gerät ist nur betriebsbereit, wenn der Batterie-Hauptschalter des Fahrzeuges eingeschaltet ist.

Bei Außerbetriebnahme wird umgekehrt verfahren.

(2) Bei Betrieb des Fu G 8 im Fahrzeug wird die Gerätebatterie nicht benötigt, da das Gerät aus der Fahrzeugbatterie gespeist

wird. Der vorherige Einbau der Sammler ist aber stets zweckmäßig, wenn auch mit einem Einsatz des Gerätes außerhalb des Fahrzeuges gerechnet werden muß. In diesen Fällen müssen auch die Stabantenne und das Tragegestell im Fahrzeug mitgeführt werden.

8. Bedienung des Gerätes

(1) Der Hauptschalter wird auf die vorgesehene Betriebsart geschaltet (für „Wechselsprechen W“, für „Bedingtes Gegensprechen G“), der für den Verkehr vorgesehene Kanal wird mit den beiden Kanalschaltern eingestellt.

(2) Der Rauschsperrschalter „R“ wird auf „Aus“ gestellt. Im Gerätlautsprecher und im Hörer des Handapparates ist das Rauschen zu hören, wenn kein Träger empfangen und wenn die Sprechaste oder eine Ruftaste nicht gedrückt wird.

Die Rauschsperrschalter kann eingeschaltet werden, wenn alle Gegenstellen gut zu hören sind. Da die Empfangsreichweite bei eingeschalteter Rauschsperrschalter zurückgeht, ist anschließend eine Verständigungsprobe mit den Gegenstellen erforderlich. Sind dabei die Gegenstellen noch klar und ohne Nebengeräusche (Rauschen) zu hören, kann die Rauschsperrschalter eingeschaltet bleiben; anderenfalls ist sie wieder auf „Aus“ zu stellen.

Bei Stellungswechsel des eigenen Gerätes und der Gegenstellen ist die Rauschsperrschalter auszuschalten. Erst nach Beendigung des Stellungswechsels kann versucht werden, ob der Empfang bei allen Stellen auch mit eingeschalteter Rauschsperrschalter möglich ist.

(3) Mit dem Lautstärkereglere „L“ wird die Lautstärke des Gerätlautsprechers eingestellt. Auf die Empfangslautstärke des Hörers im Handapparat hat der Regler keinen Einfluß. Wenn verhindert werden soll, daß der Lautsprecherempfang (Rauschen und Sprache) von Unbefugten mitgehört werden kann, ist der Lautsprecher auszuschalten.

(4) Zum Rufen einer Gegenstelle ist die Sprechaste des Handapparates zu drücken und der Anruf zu sprechen. Mit dem Sprechen ist jedoch erst nach einer Wartezeit von $\frac{1}{2}$ bis 1 Sekunde zu beginnen, da sonst die ersten Silben nicht gesendet werden. Dasselbe gilt für den Beginn des Sprechens während der gesamten Verkehrsabwicklung. Während des Sprechens ist die Sprechaste dauernd zu drücken. Zum Hören ist die Sprechaste loszulassen, da sonst der Empfänger abgeschaltet bleibt.

(5) Zum Senden der Tonrufe 1 oder 2 sind die Tasten „Ruf 1“ oder „Ruf 2“ etwa 3 Sekunden lang zu drücken. Dabei ist der Empfänger abgeschaltet, es kann nicht empfangen werden.

Die Anwendung der Tonrufe wird durch die Betriebsvorschrift für den Funksprechverkehr oder andere dienstliche Anordnungen geregelt.

(6) Bei Verwendung des Fu G 8 als Tornistergerät ist der Ladezustand der Gerätebatterie stündlich auf dem Meßinstrument des Stromversorgungsteiles zu beobachten.

(7) Wird das Fu G 8 als Tornistergerät eingesetzt, kann zum Ein- und Ausschalten statt des Hauptschalters auch der Spannungswahlschalter benutzt werden. Er ist vom Träger des Gerätes besser zu erreichen.

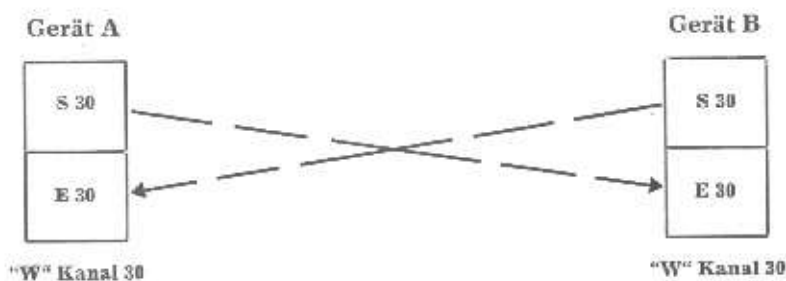
Dabei ist in Stellung „12 V“ das Gerät eingeschaltet, in Stellung „24 V“ das Gerät ausgeschaltet.

Bei Verwendung im Fahrzeug mit der Kfz-Stromversorgung darf das Gerät nur mit dem Hauptschalter auf der Bedienungsplatte ein- und ausgeschaltet werden.

9. Bedeutung der Betriebsarten

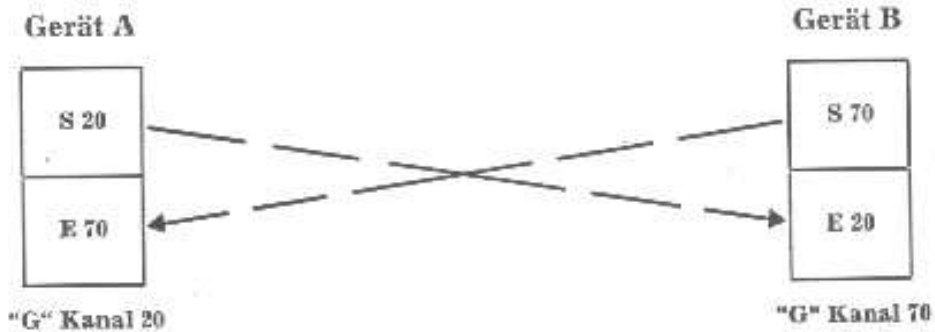
(1) Bei der Betriebsart „**Wechselsprechen**“ schalten alle am Verkehr beteiligten Funksprechstellen den Hauptschalter des Fu G 8 auf „W“ und stellen den gleichen Kanal ein. Alle Funksprechstellen können untereinander verkehren. Reißt die Verbindung zwischen zwei Funksprechstellen ab, können andere Stellen übermitteln.

Beispiel:



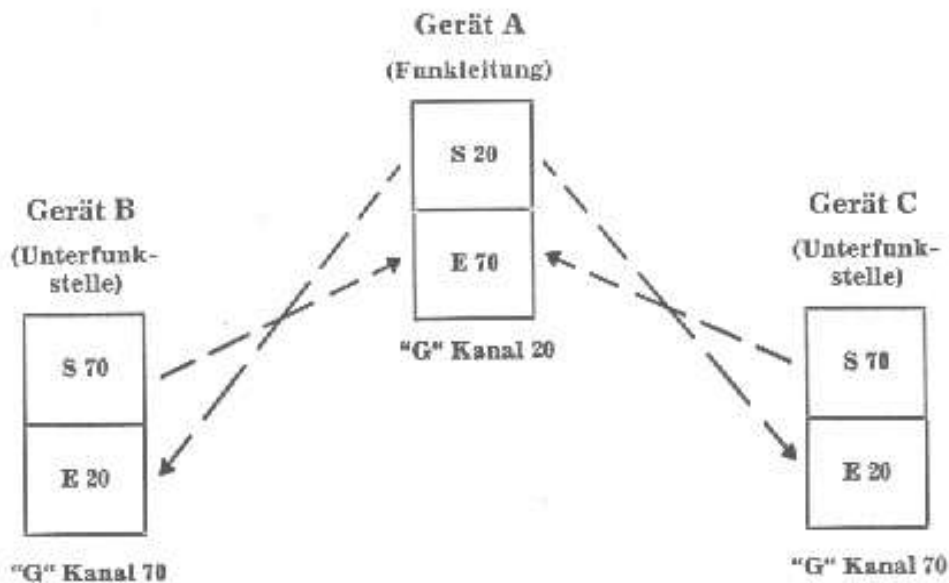
(2) Bei der Betriebsart „**Gegensprechen**“ schalten alle am Verkehr beteiligten Funksprechstellen den Hauptschalter des Fu G 8 auf „G“. Ein Verkehr ist nur zwischen Funksprechstellen möglich, deren Kanaleinstellung um 50 Kanäle voneinander abweicht.

Beispiel:



Sind mehr als zwei Funkprechstellen am Verkehr beteiligt, schalten alle den gleichen Kanal, nur die Funkprechstelle des taktischen Führers (Funkleitung) den um 50 Kanäle abweichenden Kanal. Dabei können alle Unterfunkstellen nur mit der Funkleitung verkehren, sie hören sich untereinander nicht.

Beispiel:



Wollen dabei 2 Unterfunkstellen unmittelbar miteinander verkehren, muß eine von ihnen den Kanal der Funkleitung (Gerät A) schalten. Die Genehmigung der Funkleitung ist vorher einzuholen.

Reißt die Verbindung einer Unterfunkstelle zur Funkleitung ab, schaltet sie den Kanal der Funkleitung und fordert eine erreichbare andere Unterfunkstelle zur Übermittlung der Nachricht auf. Vor Beginn des Sprechens ist festzustellen, ob nicht andere Funkprechstellen verkehren.

Wenn die Funkleitung eine Unterfunkstelle nicht erreichen kann, gibt sie Nachricht an eine andere Unterfunkstelle durch, die Verbindung zu der gewünschten Unterfunkstelle hat. Die zur Übermittlung aufgeforderte Stelle schaltet für die Übermittlung den Kanal der Funkleitung.

Ist bei der Funkleitung an Stelle des Fu G 8 ein Fu G 7 eingesetzt, können die Unterfunkstellen über das Gerät der Funkleitung miteinander verkehren, ohne einen anderen Kanal zu schalten. Dazu ist bei der Funkleitung „Durchsprechen zu . . .“ (Relaisschaltung) anzufordern.

(3) In beiden Betriebsarten kann über Funkvermittlungen auch mit Fernsprechteilnehmern oder mit Funkteilnehmern anderer Verkehrskreise gesprochen werden.

10. Erhöhung der Fahrzeugantenne zur Vergrößerung der Reichweite

Zur Vergrößerung der Reichweite kann im Stand die Fahrzeugantenne erhöht aufgebaut werden. Das Fahrzeug soll dabei möglichst waagrecht stehen.

Nachdem das Gerät ausgeschaltet ist, wird das Antennenkabel von der Buchse am Heck des Fahrzeuges gelöst.

Das Antennenverlängerungskabel wird dazwischengeschaltet. Dabei ist das Seil für Zugentlastung an einer Öse des Antennentopfes einzuhaken. Nach Lösen der Feststellvorrichtung wird das Steckrohr mit Antenne aus dem Mastfuß herausgehoben und auf die Verlängerungsrohre aufgesetzt. Der verlängerte Rohrmast wird dann wieder in den Mastfuß gestellt und mit der Feststellvorrichtung gehalten.

Der Abbau des Rohrmastes wird in umgekehrter Reihenfolge vorgenommen. Vor dem Abbau ist das Gerät auszuschalten.

D. Wartung und Pflege, Prüfung

11. Wartung und Pflege

Alle Geräteteile sind äußerlich sauber zu halten. Blanke Teile an den Steckrohren und Verlängerungsrohren der Fahrzeugantenne sind mit säurefreiem Fett leicht zu fetten.

Alle Kabel dürfen nicht mit Fett und Öl in Berührung kommen. Sie sind trocken abzureiben und leicht mit Talkum zu pudern.

Die elektrischen Anschlüsse (Buchsen für Antennen und Handapparat auf der Bedienungsplatte, Stecker- und Buchsenleiste für Verbindung zwischen Sende/Empfangsteil und Stromversorgungsteil, Stecker und Buchsen der Antennen und Antennenkabel, Stecker des Handapparates, Gerätstecker am Stromversorgungsteil) sind mit einem trockenen Pinsel, einer Bürste und einem sauberen Lappen zu reinigen. Sie müssen unbedingt fettfrei gehalten werden, um Unterbrechungen der elektrischen Verbindungen zu vermeiden.

Die Kontakthuchsen im Sammlerfach des Stromversorgungsteiles und die Metallteile des Sammleraufnahmerahmens sind leicht mit Paraffinöl zu ölen.

Wird das Gerät eingelagert, sind die Sammler aus dem Sammlerfach herauszunehmen. Das Gerät ist staubfrei und trocken zu lagern.

12. Prüfung

Nach jedem Einsatz des Gerätes und rechtzeitig vor Beginn jedes neuen Einsatzes ist die Betriebsbereitschaft des Gerätes zu prüfen und ggf. durch das Bedienungspersonal und die Fernmeldemechaniker wiederherzustellen.

(1) In der mechanischen Prüfung sind auf festen Sitz, Gängigkeit und Funktionsfähigkeit zu prüfen:

- Anschluß des Handapparates
- Anschluß der Stabantenne und der Fahrzeugantenne
- alle Bedienungsteile
- Anschluß des Kabels zur Fahrzeugbatterie
- Steckerverbindung zwischen Sende/Empfangsteil und Stromversorgungsteil
- Steckerverbindung zwischen Silberzinksammler und Aufnahmerahmen
- Spannverschlüsse
- Traggestell, Gerätehalterung im Fahrzeug
- Mastfuß, Steckrohr und Verlängerungsrohr der Fahrzeugantenne, Antennenverlängerungskabel.

(2) Für die elektrische Prüfung ist das Gerät in Betrieb zu nehmen. Arbeitet das Gerät nicht, ist zunächst die Sicherung des Stromversorgungsteiles zu prüfen und erforderlichenfalls auszuwechseln.

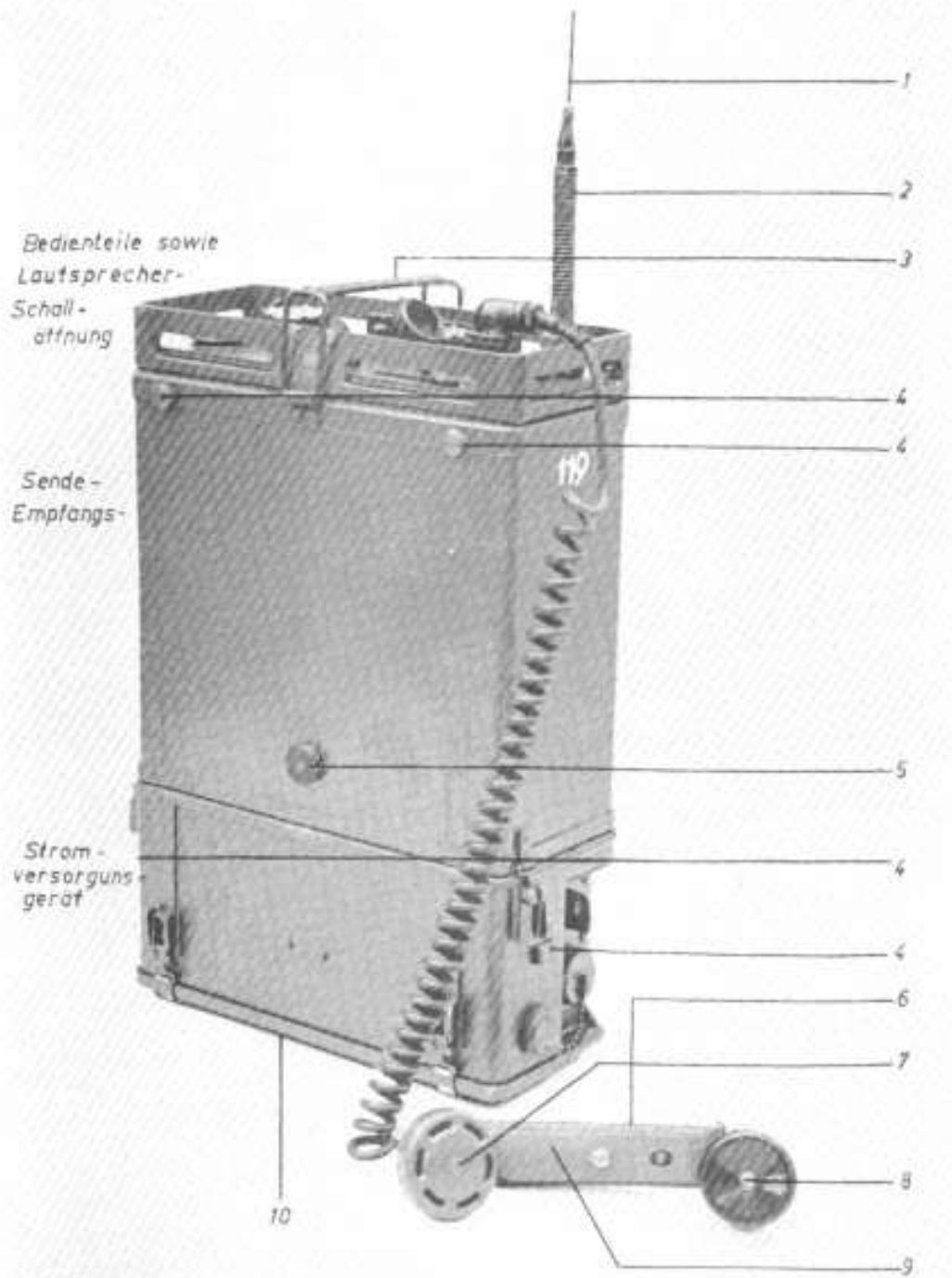
Anschließend sind zu prüfen:

- Anzeigelampe
- Meßinstrument am Stromversorgungsteil
- Wirksamkeit der Rauschsperr
- Wirksamkeit des Lautstärkereglers
- Empfangs- und Sendeprobe in den Betriebsarten „Wechselsprechen“ und „Bedingtes Gegensprechen“ mit und ohne Rauschsperr und mit Prüfung der Ruftasten. (Hierfür wird ein zweites Fu G 8 als Gegenstelle benötigt.)

Werden Fehler festgestellt, ist das Gerät zur Instandsetzung in die Fernmeldewerkstatt zu geben.

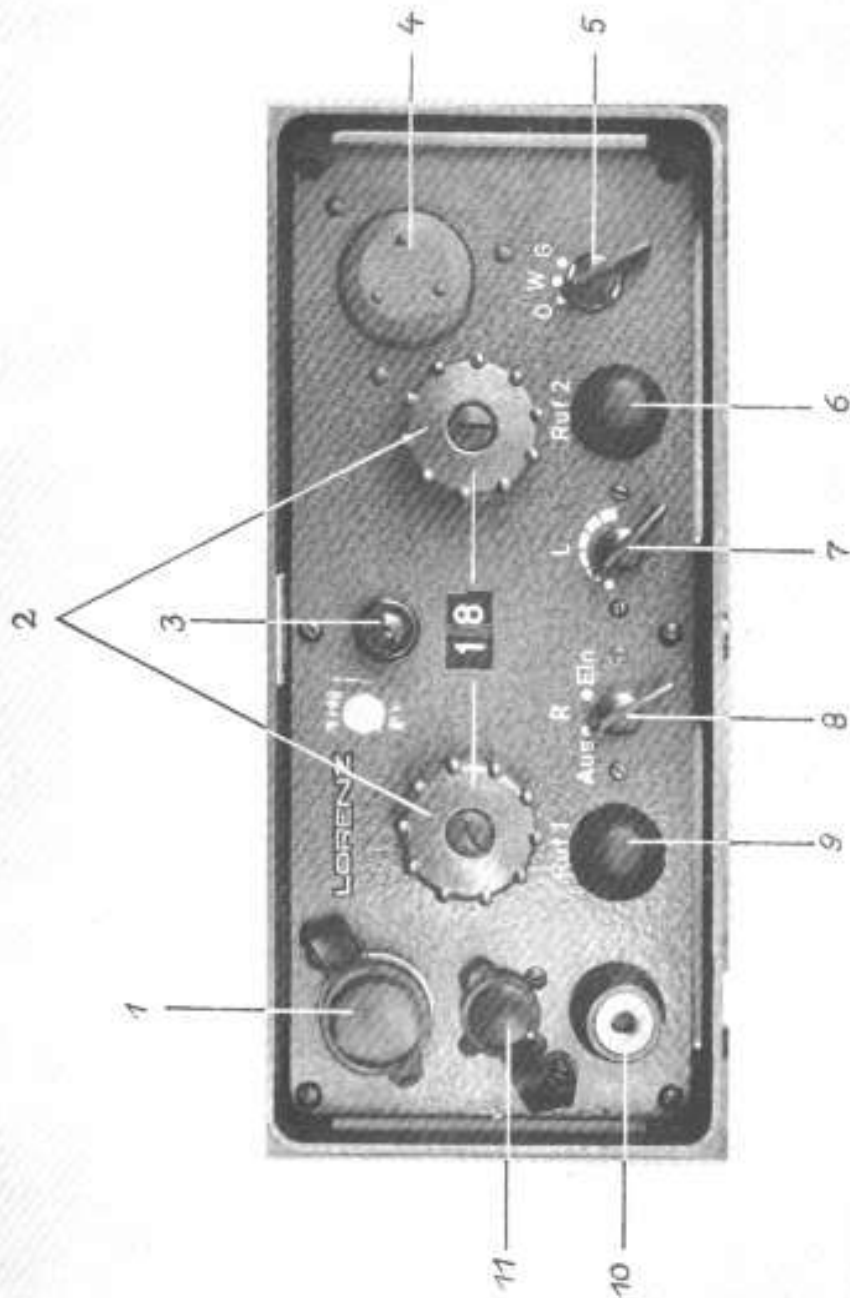
Anlage 1

- 1 Strahler der Stabantenne
 - 2 Antennenfuß
 - 3 Tragegriff
 - 4 Knöpfe und Haken zur Befestigung des Tragegestells
 - 5 Knopf zur Befestigung des Tragegriffs
 - 6 Handapparat
 - 7 Mikrofon
 - 8 Hörer
 - 9 Sprechtafel
 - 10 Klappe des Sammlerfaches
-



Anlage 2

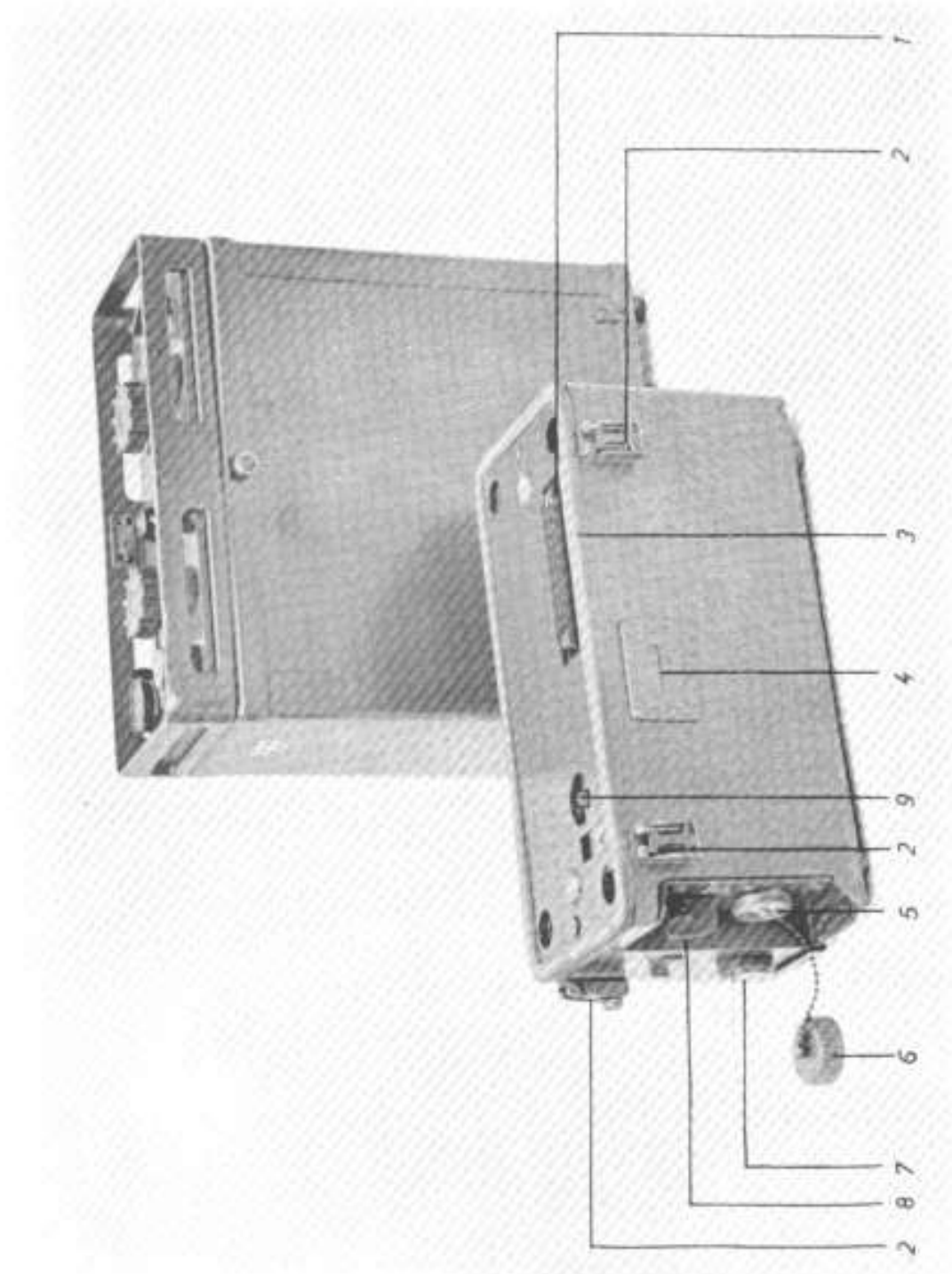
- 1 Buchse mit Schutzkappe für Handapparat
- 2 Kanalschalter mit Kanalanzeiger
- 3 Anzeigelampe
- 4 Gerätlautsprecher
- 5 Hauptschalter
- 6 Taste Ruf 2
- 7 Lautstärkeregler
- 8 Rauschsperrschalter
- 9 Taste Ruf 1
- 10 HF-Buchse für Stabantenne
- 11 HF-Buchse mit Schutzkappe für Antennenkabel



Anlage 3

- 1 Buchsenleiste (zum Sende/Empfangsteil)
 - 2 Spannerschlüssel (für die Verbindung mit dem Sende/Empfangsteil)
 - 3 Gummidichtung
 - 4 Meßinstrument zur Sammlerüberwachung
 - 5 Gerätestecker für Anschlußkabel der Fahrzeugbatterie
 - 6 Verschlusskappe für Gerätestecker
 - 7 Gewindestück für Aufbewahrung der Verschlusskappe
 - 8 Spannungswahlschalter
 - 9 Sicherung
-

Sende/Empfangsteil und Stromversorgungsteil (getrennt) Anlage 3

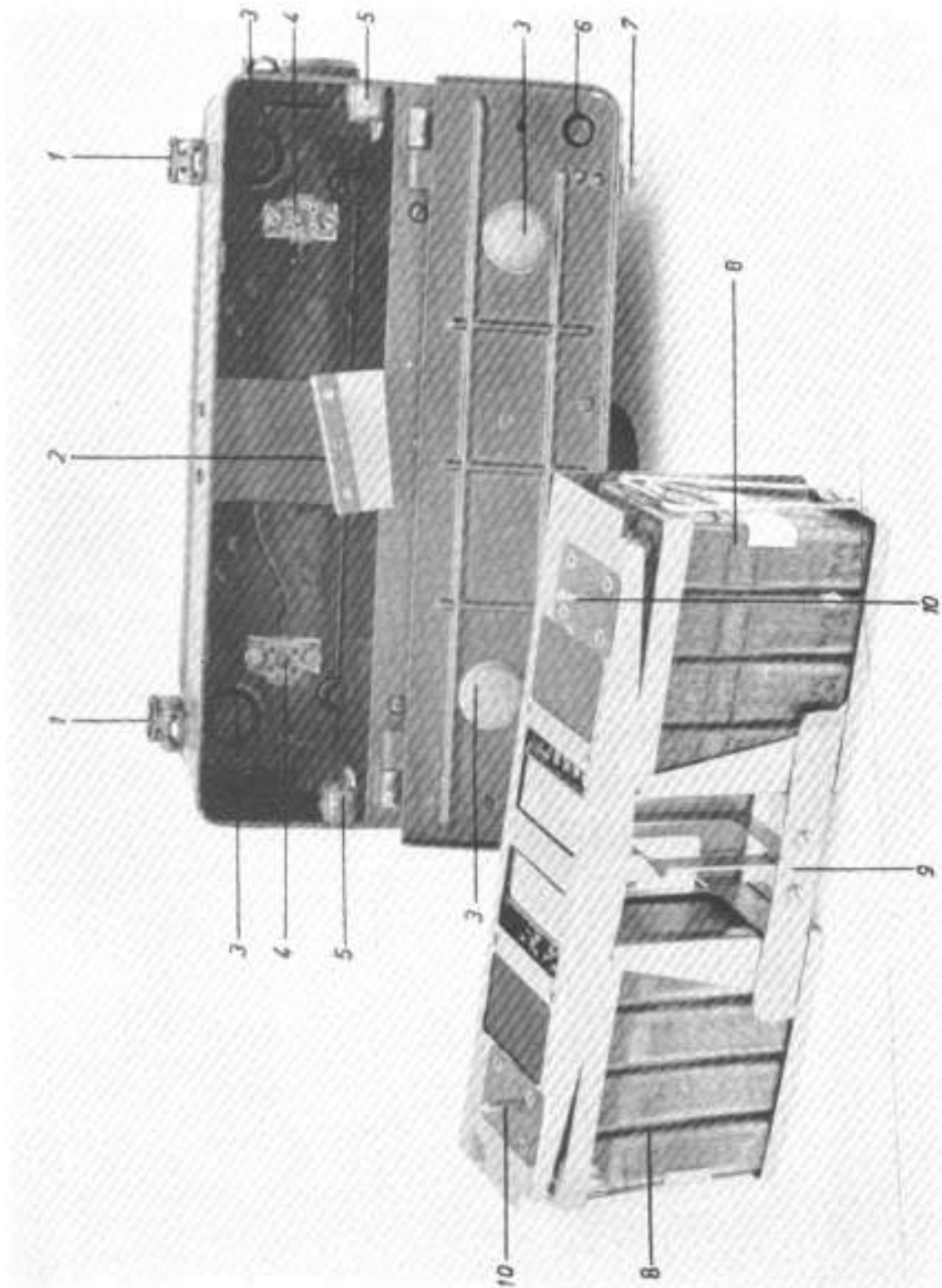


Anlage 4

- 1 Spannverschlüsse
 - 2 Zugband
 - 3 Gummipuffer
 - 4 Kontaktbuchsen für Sammler-Aufnahmerahmen
 - 5 Führungsleisten aus Plexiglas
 - 6 Klappe des Sammlerfaches
 - 7 Haken für Spannverschluß
 - 8 Silberzinksammler
 - 9 Sammler-Aufnahmerahmen
 - 10 Kontaktstifte
-

Stromversorgungsteil (geöffnet),
Sammler-Aufnahmerahmen

Anlage 4

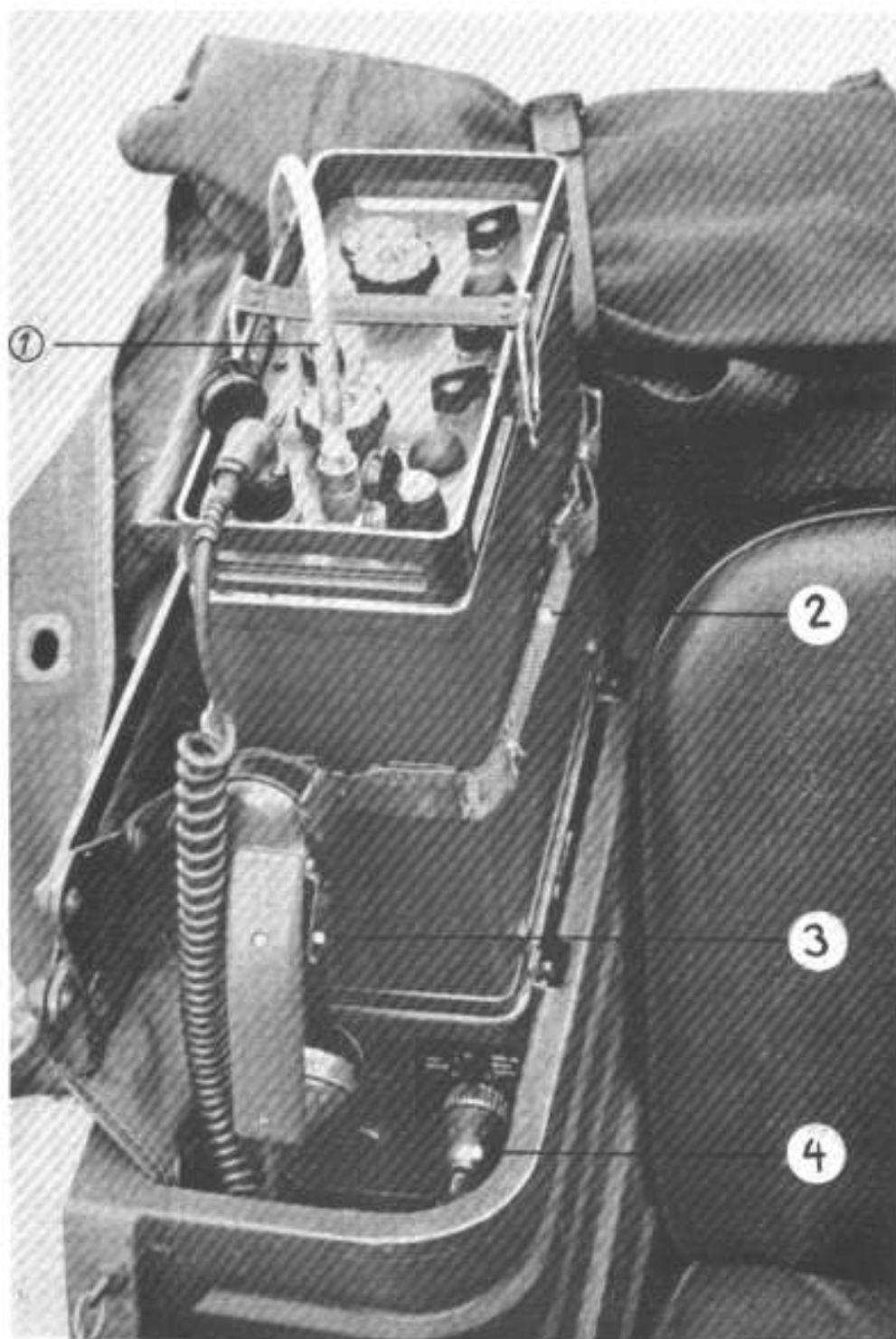


Anlage 5



Anlage 6

- 1 Antennenkabel
- 2 Gurt der Gerätehalterung
- 3 Halterung für den Handapparat
- 4 Anschlußbuchse des Kabels zur Fahrzeugbatterie



- 1 Strahler der Fahrzeugantenne
- 2 Anpassungstopf mit Gegengewichtsstäben
- 3 Steckrohr
- 4 Lage des Batterie Hauptschalters des Fahrzeuges
- 5 Mastfuß
- 6 Antennenkabel mit Anschlußbuchse
- 7 Gewindestück zum Aufbewahren der Verschlußkappe
des Antennenkabels



