

D 1004/1

Nur für den Dienstgebrauch!

**Vorläufige  
Beschreibung und Umbauanleitung  
der  
Bordsprechanlagen in Pz. Kpfw.**

Dom 1. 6. 42

# Änderungen in D-Vorschriften

gem. Ht. V. Bl. 43, Nr. 208.

Durch die Formänderungen am Kasten Pz. Nr. 20 in den Bordsprechanlagen bei den Pz. Kpfw. III, IV, Panther und Tiger (siehe Formänderung am Nachrichtengerät Ht. V. Bl. 8. Ausgabe, Beiblatt, S. 181) sind Berichtigungen in Vorschriften und Bedienungsanweisungen notwendig geworden.

In den D 1004/1, D 1005/1, D 1006/1, D 1008/1, D 1008/5, D 1012/1, D 1012/5 sind folgende Änderungen vorzunehmen:

- a) Im letzten Absatz unter „Bordsprechanlage“ — „Es ist Fu 5 und Fu 2 vorhanden“ muß es heißen:

„Der Funker kann jetzt bei Drücken der Mikrofontaste nach Umschalten auf „Senden“ den Sender besprechen. Ist ... usw.

- b) Unter „Es ergeben sich nun folgende Bordsprechmöglichkeiten“ sind die Ziffern c bzw. 13 und d bzw. 14 mit folgendem Text zu überkleben:

c) (13) Pz. Führer, Richtschütze und Fahrer sprechen „Bord“, es kommt ein wichtiger Funkspruch, den auch der Pz. Führer mithören muß. Der Funker kündigt dem Pz. Führer den Spruch an und legt dazu den Schalter 2 am Kasten Pz. Nr. 20 kurzzeitig in Stellung „Funk und Bord“. Der Pz. Führer drückt jetzt seine Mikrofontaste und der Funker schaltet in Stellung „Funk“ zurück. Der Pz. Führer kann jetzt mithören und anschließend den Sender besprechen.

- d) (14) Pz. Führer, Richtschütze und Fahrer sprechen „Bord“, Funker macht Funkbetrieb. Es kommen 2 Funksprüche gleichzeitig auf beiden Empfängern an. Funker schaltet Schalter 2 kurzzeitig in Stellung „Funk und Bord“ und meldet dem Pz. Führer. Dieser drückt seine Mikrofontaste. Der Funker schaltet in Stellung „Funk“ zurück und legt Schalter 1 in Stellung. „Pz. Führer Empf. 1 — Funker Empf. 2“. Jetzt hört der Pz. Führer den Funkspruch von Empf. 1, der Funker den Funkspruch von Empf. 2. Sofort nach Beendigung des Funkspruches legt der Funker Schalter 1 zurück auf: „Pz. Führer und Funker, Empf. 1 und Empf. 2“.

## Inhalt

	Seite
<b>A. Beschreibung</b>	5
I. Allgemeines	5
II. Die Bordsprechanlage im Pz. Kpfw. II, 35 (1) und 38 (1)	5
III. Die Bordsprechanlage im Pz. Kpfw. III und IV	7
<b>B. Umbauanleitung</b>	10
I. Pz. Kpfw. II (außer Ausführung A—C mit Drehübertrager)	10
II. Pz. Kpfw. 35 (1)	12
III. Pz. Kpfw. 38 (1)	13
IV. Pz. Kpfw. III	13
V. Pz. Kpfw. IV	15

## Bilder

Bild 1: Funk- und Bordsprechanlage im Pz. Kpfw. II

Bild 2: Funk- und Bordsprechanlage im Pz. Kpfw. 35 (1) und 38 (1)

Bild 3: Funk- und Bordsprechanlage im Pz. Kpfw. III und IV



## A. Beschreibung

### I. Allgemeines

In jedem Pz. Kpfw. ist eine Bordsprechanlage eingebaut. Die Bordsprechanlage ermöglicht „Bordsprechen“ zwischen Pz. Führer, Funker, Fahrer und Richtschützen.

Sie kann im Pz. Kpfw. III und IV mit dem Funkgerät sowie ohne Funkgerät in Betrieb genommen werden. (Im letzten Falle ist jedoch ein Umformer ELU erforderlich.)

Im Pz. Kpfw. II, 35 (t), und 38 (t) ist ein „Bordsprechen“ nur in Verbindung mit dem Funkgerät [mindestens jedoch 1 Funkgerätesatz Fu 2 (UKW. E. e)] möglich.

### II. Die Bordsprechanlage im Pz. Kpfw. II, 35 (t) und 38 (t)

Die Bordsprechanlage ermöglicht ein „Bordsprechen“ des Pz. Führers, Funkers und des Fahrers mit Hilfe des Funkgeräts. Auch dann, wenn nur Fu 2 (UKW. E. e) vorhanden ist.

Zur Bordsprechanlage gehören:

- |   |                  |
|---|------------------|
| 1 Kasten Pz. Nr. 10 b   | fest eingebaut   |
| 1 Kasten Pz. Nr. 4 b (L 100/12)   |                  |
| 1 Kasten Pz. Nr. 4 c (L 100/9)  |                  |
| 1 Fernhörer-Mikrofon-Ringleitung . . . nur<br>Pz. Kpfw. 35 (t) und 38 (t) | loose beigelegt. |
| 1 Doppelfernhörer Dfh. b  |                  |
| 3 Kehlkopfmitrofone Kmf. a  |                  |
| 3 lose Verbindungstafel, 2adrig   |                  |



### 1. Kasten Pz. Nr. 10 b

Der Kasten Pz. Nr. 10 b ist ein Schaltkasten, der bei Fehlen des Senders die Mikrofonspannung für die Bordsprechanlage liefert. Die Verbindung mit dem Funkgerät wird durch lose Verbindungstabel hergestellt.

### 2. Anschlußkästen Pz. Nr. 4 c (L 100/9) und Pz. Nr. 4 b (L 100/12) oder Fernhörer-Mikrofon-Ringleitung

Die Anschlußkästen sowie die Fernhörer-Mikrofon-Ringleitung dienen zum Anschluß von Fernhörer und Mikrofon des Fahrers und des Pz. Führers.

### 3. Inbetriebnahme

a) Es ist Fu 5 vorhanden (Sender und Empfänger).

Zur Inbetriebnahme müssen folgende Verbindungen hergestellt werden:

Im Innern des Kastens Pz. Nr. 10 b Schalter auf „Fu 5 + (Fu 2)“ schalten.

Vom Kasten Pz. Nr. 10 b werden die Buchsen „Sender, Mikrofon“ mit den Mikrofonbuchsen des Senders und die Buchsen „Empf. Fernh.“ mit den Fernhörerbuchsen des Empfängers durch lose Verbindungstabel verbunden.

Der Junker steckt Fernhörer und Mikrofon in die mit „Fernhörer“ und „Mikrofon“ bezeichneten Buchsen des Kastens Pz. Nr. 10 b.

Beim Pz. Kpfw. II stecken Fahrer und Pz. Führer Fernhörer und Mikrofon in die entsprechend bezeichneten Buchsen der Anschlußkästen Pz. Nr. 4 b (L 100/12) und Pz. Nr. 4 c (L 100/9).

Beim Pz. Kpfw. 35 (t) und 38 (t) werden Fernhörer und Mikrofon in die bezeichneten Buchsen der Fernhörer-Mikrofon-Ringleitung gesteckt. Nach Einschalten des Funkgerätes ist in allen Fernhörern das Empfängerrauschen hörbar. Bleibt das Rauschen aus, so ist vom Verbindungstabel — Kasten Pz. Nr. 10 b, „Empf. Fernh.“ — „Fernhörer“ Empfänger — der Stecker am Empfänger umgekehrt einzustecken.

Zum „Bordsprechen“ sind die Sprechtafeln der Mikrofone einzuschalten. Während des „Bordsprechens“ können ankommende Sprüche empfangen werden.

**Achtung:** Während des Sendens ist größte Sprechdisziplin zu wahren. Jedes während des

Sendens in der Bordsprechanlage gesprochene Wort wird mit ausgesendet.

b) Es ist Fu 2 vorhanden (Empfänger).

Zur Inbetriebnahme müssen folgende Verbindungen hergestellt werden:

Im Innern des Kastens Pz. Nr. 10 b ist der Schalter auf „Fu 2“ zu schalten. Vom Kasten Pz. Nr. 10 b werden die Buchsen „Empf. z. Sender“ mit den Buchsen „z. Sender“, und die Buchsen „Empf. Fernh.“ mit den Fernhörerbuchsen des Empfängers durch lose Verbindungstabel verbunden.

Der Junker steckt Fernhörer und Mikrofon in die mit „Fernhörer“ und „Mikrofon“ bezeichneten Buchsen des Kastens Pz. Nr. 10 b. Beim Pz. Kpfw. II stecken Fahrer und Pz. Führer Fernhörer und Mikrofon in die Anschlußkästen Pz. Nr. 4 b (L 100/12) und Pz. Nr. 4 c (L 100/9), beim Pz. Kpfw. 35 (t) und 38 (t) in die Buchsen der Fernhörer-Mikrofon-Ringleitung.

Nach Einschalten des Funkgerätes ist in allen Fernhörern das Empfängerrauschen zu hören. Bleibt das Rauschen aus, so ist vom Verbindungstabel — Kasten Pz. Nr. 10 b, „Empf. Fernh.“ — „Fernhörer“, Empfänger — der Stecker am Empfänger umgekehrt einzustecken.

Zum „Bordsprechen“ sind die Sprechtafeln der Mikrofone einzuschalten. Während des „Bordsprechens“ können ankommende Sprüche empfangen werden.

## III. Die Bordsprechanlage im Pz. Kpfw. III und IV

Die Bordsprechanlage ermöglicht „Bordsprechen“ zwischen Pz. Führer, Fahrer, Richtschützen und Junker. Sie kann in Verbindung mit dem Funkgerät sowie ohne Funkgerät in Betrieb genommen werden (im letzten Falle ist jedoch ein Umformer ELa erforderlich).

Der Pz. Führer hat außerdem die Möglichkeit, sich durch Drücken der Mikrofontaste auf das Funkgerät zu schalten und so Funkbetrieb zu machen. Bei Verwendung von Fu 5 und Fu 2 ist außerdem eine Teilung zweier gleichzeitig ankommender Funkprüche zwischen Pz. Führer und Junker möglich.

Zur Bordsprechanlage gehören:

- 1 Kasten Pz. Nr. 20 (Verstärker) mit 1 Röhre RV 12 P 2000
- 1 Kasten Pz. Nr. 21 (Anschlußkasten Pz. Führer)
- 1 Kasten Pz. Nr. 22 (Anschlußkasten Richtschütze)

} fest eingebaut



- 4 Doppelfernhörer Dfh. b
  - 2 Kehlkopfmitrofone Km. a (für Fahrer u. Richtschüben)
  - 2 Kehlkopfmitrofone Km. b (für Pz. Führer u. Funker)
  - 1 Verbindungstabel, mit Zwischenstecker u. Kniestecker 5-fach
  - 3 Verbindungstabel, 2adrig
- (1 Umformerjag Ella, sofern kein Funkgerät vorhanden).

loose beigelegt

### 1. Kasten Pz. Nr. 20

Der Kasten Pz. Nr. 20 ist ein Einröhrenverstärker mit der Röhre RV 12 P 2000. Im Kasten sind die notwendigen Schaltelemente und Anschlußklemmen untergebracht.

Die Verbindung des Kastens Pz. Nr. 20 mit dem Funkgerät wird durch lose Verbindungstabel hergestellt.

### 2. Kasten Pz. Nr. 21 und Pz. Nr. 22

Die Kästen Pz. Nr. 21 und Pz. Nr. 22 sind Anschlußkästen für Fernhörer und Mikrofon des Pz. Führers und des Richtschüben.

### 3. Kraftquelle

Als Kraftquelle dient ein Umformer Ella, an den gleichzeitig der Empfänger angeschlossen ist. **Achtung:** Die Verwendung des Sendenumformers als Kraftquelle macht den Verstärker unbrauchbar.

### 4. Inbetriebnahme

Es ist Fu 5 und Fu 2 vorhanden.

Zur Inbetriebnahme müssen folgende Verbindungen hergestellt werden:

Der Fünffachzwischenstecker wird in den Empfänger und das an diesen fest angeschlossene Kabel mit der Fünffachsteckbuchse in den Kasten Pz. Nr. 20 gesteckt.

Vom Kasten Pz. Nr. 20 werden die Buchsen „S. Sender, Mikr.“ mit den Mikrofonbuchsen des Senders, die Buchsen „Fernh. Empf. 1“ mit den Fernhörerbuchsen des Empfängers 1 und die Buchsen „Fernh. Empf. 2“ mit den Fernhörerbuchsen des Empfängers 2 durch lose Ver-

bindungstabel verbunden. Funker und Fahrer stecken Fernhörer und Mikrofone in die dafür bezeichneten Buchsen des Kastens Pz. Nr. 20. Pz. Führer und Richtschüben stecken Fernhörer und Mikrofone in die an ihrem Platz befindlichen Anschlußkästen Pz. Nr. 21 und Pz. Nr. 22.

Am Kasten Pz. Nr. 20 Schalter 1 auf „Funker u. Pz. Führer, Empf. 1 u. Empf. 2“, und Schalter 2 auf „Funk“ schalten.

Nach Einschalten des Kastens Pz. Nr. 20 (Lautstärkeregler rechts herum voll aufdrehen) und des Funkgeräts ist nach kurzer Wartezeit (Anheizzeit für die Röhren) Empfängertrauschen im Fernhörer des Funkers zu hören. Bleibt das Rauschen aus, so ist der Stecker am Empfänger „Fernhörer“ umgekehrt einzustecken.

Der Funker kann jetzt ohne Drücken der Mikrofontaste nach Umschalten auf Senden den Sender besprechen. Ist beim Besprechen des Senders kein Abfallen oder Ansteigen des Antennenstromes am Antenneninstrument festzustellen, so ist der Stecker am Sender „Mikrofon“ umgekehrt einzustecken.

Es ergeben sich nun folgende Bordsprechmöglichkeiten:

- a) Pz. Führer, Richtschübe und Fahrer (nur Richtschübe und Fahrer Mikrofontaste drücken) sprechen „Bord“. Funker ist nur am Funkgerät, er hört gleichzeitig Empfänger 1 und Empfänger 2.
- b) Pz. Führer will den Funkbetrieb mithören: er drückt seine Mikrofontaste und kann jetzt den Funk von Empf. 1 und Empf. 2 mithören. Über die Bordsprechmöglichkeit des Funkgeräts kann er mit dem Funker sprechen und diesen anweisen, Sender auf Senden zu schalten. Jetzt kann der Pz. Führer den Sender besprechen.
- c) Pz. Führer, Richtschübe und Fahrer sprechen „Bord“. Der Funker macht Funkbetrieb. Es kommt ein wichtiger Funkpruch, den auch der Pz. Führer mithören muß. Funker drückt seine Mikrofontaste, jagt dem Pz. Führer kurz Bescheid, Pz. Führer kann mithören und Sender besprechen.
- d) Pz. Führer, Richtschübe und Fahrer sprechen „Bord“. Funker macht Funkbetrieb. Es kommen 2 Funkprüche gleichzeitig auf beiden Empfängern. Funker schaltet Schalter 1 auf: „Funker, Empf. 2“ — Pz. Führer, Empf. 1“ und drückt seine Mikrofontaste. Funker hört jetzt Funkpruch vom Empfänger 2, Pz. Führer Funkpruch vom Empfänger 1. Sofort nach Beendigung des Funkpruchs schaltet der Funker Schalter 1 zurück auf: „Funker und Pz. Führer, Empf. 1 u. Empf. 2“ und schaltet nach Meldung an den Pz. Führer seine Mikrofontaste wieder aus. Der alte Zustand ist wieder hergestellt.



e) Sollen Pz. Führer, Richtschütze und Fahrer Funkbetrieb mithören, so ist Schalter 2 auf: „Funk und Bord“ zu schalten. Pz. Führer, Richtschütze, Fahrer und Funker können „Bordsprechen“ und hören ankommende Sprüche mit. Aufteilung von zwei gleichzeitig ankommenden Sprüchen genau wie unter d.

**Achtung:** Beim Senden ist größte Sprechdisziplin zu wahren, da sämtliches Sprechen in der Bord-sprechanlage während des Sendens mit ausgesendet wird.

f) Ist nur Fu 5 vorhanden, Inbetriebnahme genau wie vorher. Schalter 1 bleibt immer auf: „Funk u. Pz. Führer, Empf. 1 u. Empf. 2“ stehen. Wirkungsweise und Bedienung wie unter a)–c).

g) Ist nur Fu 2 (UKW. E. c) vorhanden, Inbetriebnahme wie oben. Schalter 1 bleibt immer auf: „Funk u. Pz. Führer, Empf. 1 u. Empf. 2“ stehen. Will nur der Funker bzw. der Pz. Führer Funk mithören, so ist Schalter 2 auf „Funk“ zu schalten. Sollen dagegen auch Richtschütze und Fahrer Funk mithören, so ist Schalter 2 auf „Funk und Bord“ zu schalten.

h) Ist kein Funkgerät vorhanden, so sind folgende Verbindungen herzustellen:

Mit einem Fünffach-Verbindungskabel wird der Kasten Pz. Nr. 20 verbunden mit dem Umformer ELa.

Pz. Führer, Richtschütze, Fahrer und Funker stecken Fernhörer und Mikrofone in die dafür bezeichneten Buchsen. Schalter 1 wird auf: „Funk u. Pz. Führer, Empf. 1 u. Empf. 2“ und Schalter 2 auf: „Funk und Bord“ geschaltet. Nach Einschalten des Kastens Pz. Nr. 20 können Pz. Führer, Richtschütze, Funker und Fahrer „Bord-sprechen“.

Die Lautstärke kann durch den Lautstärkeregler am Kasten Pz. Nr. 20 geregelt werden.

## B. Umbauanleitung

### I. Pz. Kpfw. II (außer Ausführung A—C)

Bei der Umschaltung Schaltbild beachten! (Bild 1)

1. Zur Umschaltung werden folgende Teile benötigt:

- 1 Kasten Pz. Nr. 10 b
- 2 m NMH-Kabel  $2 \times 1,5$  mm<sup>2</sup>

- 2 Kniesteder, 20 mm, unverwechselbar mit Rait
- 3,5 m Luftfahrtlackkabel  $6 \times 0,5$  mm<sup>2</sup>
- 2 m Lackkabel  $1 \times 0,75$  mm<sup>2</sup>
- 1 Doppelfernhörer Dfh. b
- 3 Kehlkopf-mikrofone Kmf. a.

2. Den vorhandenen Anschlußkasten Pz. Nr. 4 b (L 100/12) am Funkgerät mit seinen Anschlußkabeln bis zum Schleifringübertrager entfernen.

3. Kasten Pz. Nr. 10 b mit einer Blechlasche über der Kartentafel rechts neben dem Funkgerät befestigen. Die Kabeleinführungen zeigen dabei in Fahrtrichtung.

4. Den übrigbleibenden Anschlußkasten Pz. Nr. 4 b (L 100/12) vorn links am Fahrersitz befestigen.

5. Mit Luftfahrtlackkabel  $6 \times 0,5$  mm<sup>2</sup> Verbindung zwischen Kasten Pz. Nr. 10 b und Schleifringübertrager herstellen.

Im Kasten Pz. Nr. 10 b Klemmen	3	5	6	8
verbinden	↑	↑	↑	↑
im Schleifringübertrager mit Klemmen	1	2	3	4

6. Mit Luftfahrtlackkabel  $6 \times 0,5$  mm<sup>2</sup> Verbindung zwischen Kasten Pz. Nr. 10 b und dem Anschlußkasten Pz. Nr. 4 b (L 100/12) beim Fahrer herstellen. Die Klemmen 3 und 5 im Kasten Pz. Nr. 10 b mit dem Fernhöreranschluß, und die Klemmen 6 und 8 im Kasten Pz. Nr. 10 b mit dem Mikrofonanschluß des Kastens Pz. Nr. 4 b (L 100/12) verbinden.

7. Mit Lackkabel  $1 \times 0,75$  mm<sup>2</sup> die Klemme + 54 im Kasten Pz. Nr. 10 b verbinden mit Klemme 54 des Boschalters am Armaturenbrett.

8. Die Verbindungskabel zu den Geräten auf das notwendige Maß verlängern. Ist nur Fu 2 vorhanden, Verbindungskabel zwischen Kasten Pz. Nr. 10 b (Empf. z. Sender) und UKW. E. c (z. Sender) herstellen.

Sämtliche Kabel mit Schellen bzw. Boschkabelbändern festlegen. Auf gute Masseverbindung des Kastens Pz. Nr. 10 b ist zu achten.



## II. Pz. Kpfw. 35 (t)

Bei der Umschaltung Schaltbild beachten! (Bild 2)

1. Zur Umschaltung werden folgende Teile benötigt:

- 1 Kasten Pz. Nr. 10 b
- 2 m NMH-Kabel  $2 \times 1,5 \text{ mm}^2$
- 2 Kniesteder, 20 mm, unverwechselbar mit Kast
- 2 m Laddabel  $1 \times 0,75 \text{ mm}^2$
- 2 m NMH-Kabel  $2 \times 0,75 \text{ mm}^2$
- 1 Doppelfernhörer Dfh. b
- 3 Kehlkopfmikrofone Kmf. a

2. Kasten Pz. Nr. 10 b mit einer Blechlasche an der linken Fahrzeugwand unter dem Funkgerät an vorhandenen Schrauben befestigen. Die Kabeleinführungstufen zeigen dabei auf den Fahrzeugboden. Die hier an der linken Wand sitzende Deckelhalterung ist zu entfernen und an geeigneter Stelle wieder anzubringen. Auf gute Masseverbindung achten..

3. Die vorhandene Anschlußstickerplatte für Fernhörer und Mikrofon am Funkerplatz entfernen.

4. Die Kabel der Fernhörer-Mikrofon-Ringleitung mit NMH-Kabel  $2 \times 0,75 \text{ mm}^2$  verlängern und in den Kasten Pz. Nr. 10 b einführen. Fernhörerleitung an Klemme 3 und 5. Mikrofonleitung an Klemme 6 und 8 anschließen.

5. Mit Laddabel  $1 \times 0,75 \text{ mm}^2$  die Klemme + 54 im Kasten Pz. Nr. 10 b verbinden mit einer abschaltbaren Klemme + 12 V hinter dem Starterschlüssel.

6. Die am Funkerplatz entfallende Stickerplatte zum Anschluß von Fernhörer und Mikrofon rechts vom Fahrerplatz anbringen und mit NMH-Kabel  $2 \times 0,75 \text{ mm}^2$  Verbindung zur Fernhörer-Mikrofon-Ringleitung herstellen.

7. Verbindungskabel zu den Geräten auf das notwendige Maß verlängern. Bei Verwendung von nur Fu 2 Verbindungskabel zwischen Kasten Pz. Nr. 10 b (Empf. z. Sender) und UKW. E. c (z. Sender) herstellen.

Sämtliche Kabel mit Schellen bzw. Bojstabelbändern festlegen.

## III. Pz. Kpfw. 38 (t)

Bei der Umschaltung Schaltbild beachten! (Bild 2)

1. Zur Umschaltung werden folgende Teile benötigt:

- 1 Kasten Pz. Nr. 10 b
- 2 m NMH-Kabel  $2 \times 1,5 \text{ mm}^2$
- 2 Kniesteder, 20 mm, unverwechselbar mit Kast
- 1 m Laddabel  $1 \times 0,75 \text{ mm}^2$
- 1 Doppelfernhörer Dfh. b
- 3 Kehlkopfmikrofone Kmf. a

2. Kasten Pz. Nr. 10 b mit Blechlaschen über dem Empfängergerüst am Fahrzeugboden befestigen. Die Kabeleinführungstufen zeigen dabei in Fahrtrichtung. Auf gute Masseverbindung achten.

3. Die vorhandene Stickerplatte zum Anschluß von Fernhörer und Mikrofon am Funkerplatz entfernen.

4. Die Kabel der Fernhörer-Mikrofon-Ringleitung in den Kasten Pz. Nr. 10 b einführen. Fernhörerleitung an Klemmen 3 und 5, Mikrofonleitung an Klemmen 6 und 8 anschließen.

5. Mit Laddabel  $1 \times 0,75 \text{ mm}^2$  die Klemme + 54 im Kasten Pz. Nr. 10 b verbinden mit einer abschaltbaren Klemme + 12 V hinter dem Starterschlüssel.

6. Verbindungskabel zu den Geräten auf das notwendige Maß verlängern. Bei Verwendung von nur Fu 2 Verbindungskabel zwischen Kasten Pz. Nr. 10 b (Empf. z. Sender) und UKW. E. c (z. Sender) herstellen.

Sämtliche Kabel mit Schellen bzw. Bojstabelbändern festlegen.

## IV. Pz. Kpfw. III

Bei der Umschaltung Schaltbild beachten! (Bild 3)

1. Zur Umschaltung werden folgende Teile benötigt:

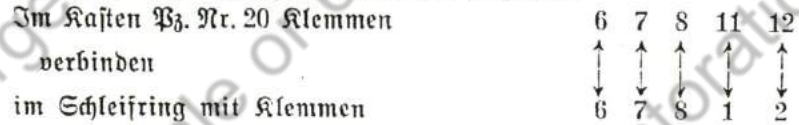
- 1 Kasten Pz. Nr. 20
- 1 Kasten Pz. Nr. 21
- 1 Kasten Pz. Nr. 22
- 2 m NMH-Kabel  $2 \times 1,5 \text{ mm}^2$



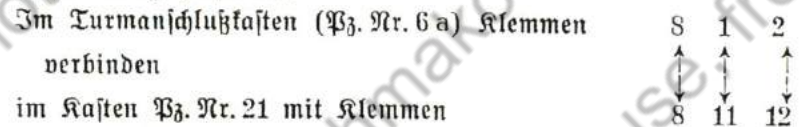
- 2 Kniesteder, 20 mm, verwechselbar mit Kasten
- 5 m Luftfahrtladkabel  $6 \times 0,5 \text{ mm}^2$
- 2 Doppelfernhörer Dfh. b
- 2 Kehlkopfmitrofone Km. b
- 1 5-fach-Verbindungskabel mit Zwischenstecker 1,5 m Ig.

2. Kästen Z 10 (Pz. Nr. 5 a), Z 10 a (Pz. Nr. 8 b), Z 18, Z 19 u. Z 21 mit ihren Anschlußkabeln entfernen.
3. Kasten Pz. Nr. 20 mit einer Blechlasche an vorhandener Lasche des Kastens Z 10 a so befestigen, daß auch der Fahrer Fernhörer und Mikrofon einstecken kann. Die Kabeleinführungstutzen zeigen dabei auf die Fahrzeugrückwand.

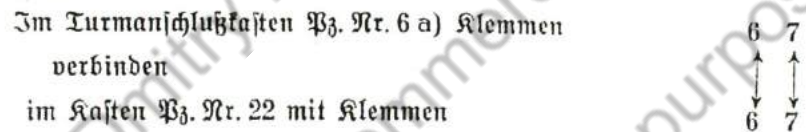
4. Mit Luftfahrtladkabel  $6 \times 0,5 \text{ mm}^2$  Verbindung zwischen Kasten Pz. Nr. 20 und Schleifringübertrager herstellen.



5. Kasten Z 20 und Z 22 im Turm mit ihren Anschlußkabeln entfernen.
6. An Stelle des Kastens Z 20 Kasten Pz. Nr. 21 setzen und mit Luftfahrtladkabel  $6 \times 0,5 \text{ mm}^2$  Verbindung zum Turmanschlußkasten (Pz. Nr. 6 a) herstellen.



7. Kasten Pz. Nr. 22 zum Anschluß des Richtschützen vorn links unter der linken Einstiegluke befestigen und Verbindung mit Luftfahrtladkabel  $6 \times 0,5 \text{ mm}^2$  zum Turmanschlußkasten (Pz. Nr. 6 a) herstellen.



8. Verbindungskabel zu den Geräten auf das notwendige Maß verlängern. Bei Verwendung von Fu 5 und Fu 2 zusätzliches Verbindungskabel zwischen „Fernhörer, Empfänger 2“ und Kasten Pz. Nr. 20 herstellen.

Sämtliche Kabel mit Schellen bzw. Boshkabelbändern festlegen.

### V. Pz. Kpfw. IV

Bei der Umrichtung Schaltbild beachten! (Bild 3)

1. Zur Umrichtung werden folgende Teile benötigt:

- 1 Kasten Pz. Nr. 20
- 1 Kasten Pz. Nr. 21
- 1 Kasten Pz. Nr. 22
- 2 m NMH-Kabel  $2 \times 1,5 \text{ mm}^2$
- 2 Kniesteder, 20 mm, verwechselbar mit Kasten
- 12 m Luftfahrtladkabel  $6 \times 0,5 \text{ mm}^2$
- 2 Doppelfernhörer Dfh. b
- 2 Kehlkopfmitrofone Km. b
- 1 5-fach-Verbindungskabel mit Zwischenstecker 1,5 m Ig.

2. Kästen Z 10 (Pz. Nr. 5 a), Z 10 a (Pz. Nr. 8 b), Z 18, Z 19 u. Z 21 mit ihren Anschlußkabeln entfernen.

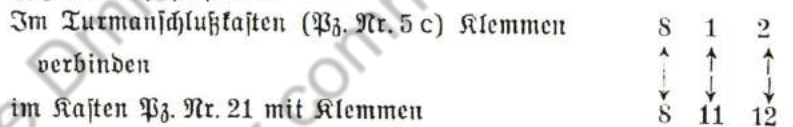
3. Kasten Pz. Nr. 20 mit einem Blechwinkel so auf das Getriebe setzen, daß er unter dem Funkgerät mit diesem bündig sitzt und seine Kabeleinführungstutzen dabei auf die Fahrzeugrückwand zeigen.

4. Mit Luftfahrtladkabel  $6 \times 0,5 \text{ mm}^2$  Verbindung herstellen zwischen Kasten Pz. Nr. 20 und Schleifringübertrager.



5. Kasten Z 20 und Z 22 im Turm mit ihren Anschlußkabeln entfernen.

6. An Stelle des Kastens Z 20 Kasten Pz. Nr. 21 setzen und mit Luftfahrtladkabel  $6 \times 0,5 \text{ mm}^2$  Verbindung zum Turmanschlußkasten (Pz. Nr. 5 c) herstellen.



7. Kasten Pz. Nr. 22 zum Anschluß des Richtschützen hinten oberhalb der linken Einstiegluke befestigen und Verbindung mit Luftfahrtladkabel  $6 \times 0,5 \text{ mm}^2$  zum Turmanschlußkasten (Pz. Nr. 5 c) herstellen.



Im Turmanschlusftasten (Pz. Nr. 5 c) Klemmen  
 verbinden  
 im Kasten Pz. Nr. 22 mit Klemmen



8. Verbindungskabel zu den Geräten auf das notwendige Maß ver-  
 längern. Bei Verwendung von Fu 5 und Fu 2 zusätzliches Ver-  
 bindungskabel zwischen „Fernhörer, Empfänger 2“ und Kasten  
 Pz. Nr. 20 herstellen.

Sämtliche Kabel mit Schellen bzw. Boshkabelbändern festlegen.

Berlin, den 1. 6. 42

**Oberkommando des Heeres**  
**Heereswaffenamt**

Amtsgruppe für Entwicklung und Prüfung

R o d t

Z 1399

Bild 1

**Funk- und Bordsprechanlage**  
**im Pz. Kampfwagen II**

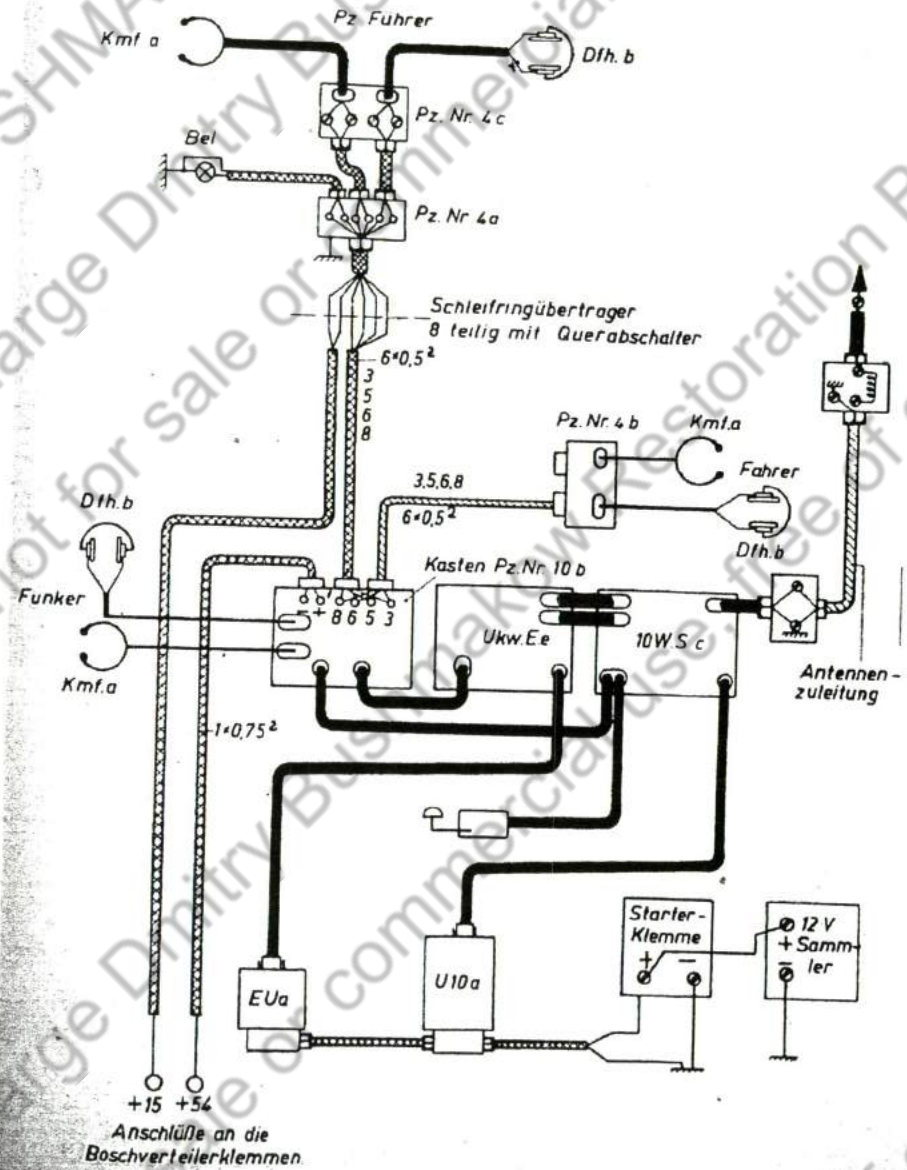




Bild 2

# Funk- und Bordsprechanlage im Pz. Kampfwagen 35(t) und 38(t)

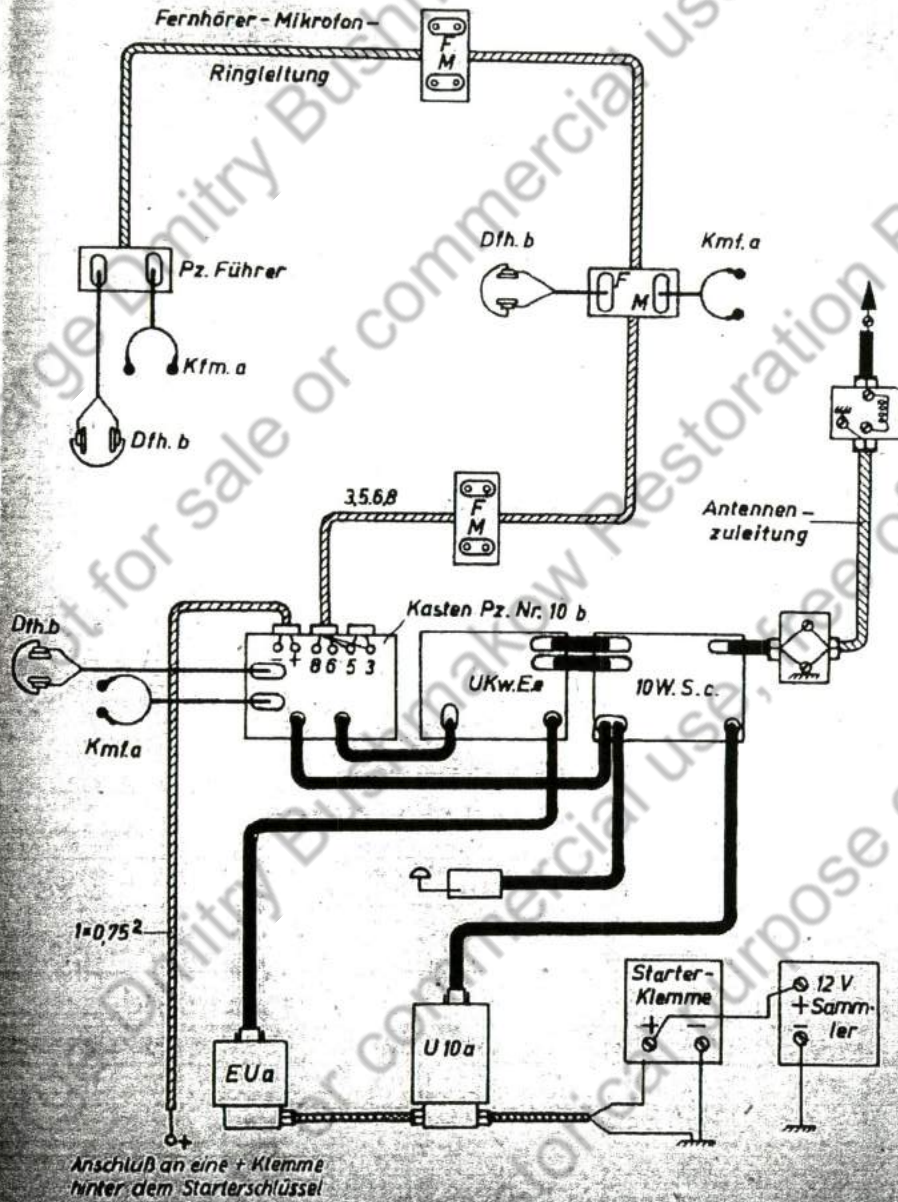
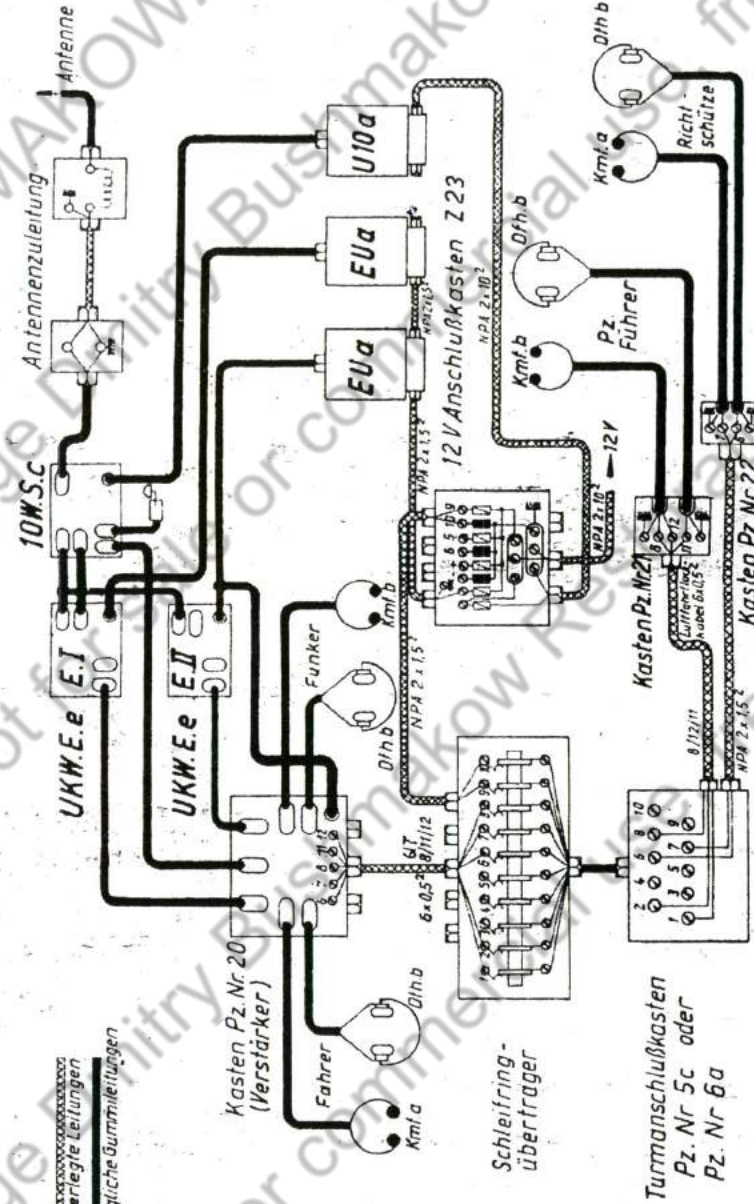


Bild 3



# Funk- und Bordsprechanlage im Pz. Kp.fw. III und IV