

# 2021

## Bedienungsanleitungen



### Funksystem U 700

- Mobile Geräte -
- Montagevorschrift -

Chris

[www.polizeilada.de](http://www.polizeilada.de)

20.05.2021

## ZUR BEACHTUNG

Die Informationen in diesem Dokument dienen ausschließlich zur Aufklärung und Berichterstattung über Vorgänge des Zeitgeschehens und der militärhistorischen und wissenschaftlichen Forschung. Die Veröffentlichung hat keinen politischen Hintergrund. Der Herausgeber<sup>1</sup> distanziert sich ausdrücklich von Kriegsverherrlichung und extremistischen Zielen, sowie von Menschen- oder Völkerrechtswidrigen Handlungen.

Anmerkungen und Fußnoten sind entsprechen der Quellen gekennzeichnet. Diesbezüglich auch Fotos und Abbildungen, welche nicht selbst erstellt wurden.

Die Datei und deren Inhalte wurden nur für den privaten Gebrauch erstellt<sup>2</sup>. Eine gewerbliche Nutzung ist nicht gestattet. Eine Verwendung der Datei in Print- oder elektronischen Medien ist nur mit Zustimmung des Autors - hier IG Historische Einsatzfahrzeuge der Polizei - gestattet. Bei Verwendung von Auszügen aus dieser Datei, ist generell der Urheber zu vermerken. Dies betrifft auch Anmerkungen und Fußnoten.

Diese Datei ist als Datenbankwerk im Sinne der §§ 5, 55a UrhG urheberrechtlich geschützt. Somit ist eine Vervielfältigung, unberechtigte Verbreitung oder öffentliche Wiedergabe, nur mit schriftlicher Genehmigung des Erstellers dieser Datei gestattet.

Es wird ausdrücklich jede Gewährleistung für die Benutzung der Datei ausgeschlossen. Die Datei wurde so erstellt, wie diese zur Verfügung gestellt wurde.

Für Haftungen, gleich welcher Art, ist der Ersteller dieser Datei im Innerverhältnis freizustellen. Sollten berechnete Ansprüche bestehen, so ist vorab der Ersteller dieser Datei zu konsultieren. Gerichts- und anwaltliche Kosten, hat der Antragsgegner zu tragen, sofern nicht besondere Gründe diesem entgegenstehen.

Bei Verletzung der zuvor genannten Bedingungen, behält es sich der Ersteller dieser Datei vor, Vermögensschäden welche aus der Verwendung dieser Datei, des Inhaltes sowie der enthaltenen Informationen oder aus der Unmöglichkeit diese Datei weiter zu verwenden, entstehen diese Ansprüche gegen den Verursacher geltend zu machen.

Für Schäden oder Beschädigungen, welche durch die Benutzung dieser Datei entstehen, ist eine Haftung durch den Ersteller dieser Datei/Webseite generell aus zu schließen.

---

<sup>1</sup> Herausgeber/Autor/Ersteller

<sup>2</sup> es auch nicht gestattet, die Datei kommerziell aus "Privatperson" zu nutzen. D.h. die Datei zu Reproduzieren und in Internethandelsplattformen, Veranstaltungen oder Tausch- und Handelsplätzen gegen Entgelt anzubieten.

Montagevorschrift

## UKW-Gerätesystem U700

für mobilen Einsatz

1401.002-00001 Mv

Änderungen in Konstruktion und Ausführung, die der technischen Verbesserung und Weiterentwicklung unserer Erzeugnisse dienen, behalten wir uns vor.

Bestell-Nr. der Montagevorschrift 1401.002-90001 Mv  
Ausgabe 5/1983



**VEB FUNKWERK KÖPENICK**  
BETRIEB DES VEB KOMBINAT NACHRICHTENELEKTRONIK

DDR - 1170 Berlin, Wendenschloßstr. 142-174

# Bedienungsanleitungen

---

<u>Inhalt</u>	<u>Seite</u>
1. Allgemeine Hinweise	4
1.1. Gesetzliche Vorschriften	5
1.2. Material und Kabel, die vom Montagebetrieb beschafft werden müssen	7
2. Montagevorschriften der Geräte	8
2.1. Sende-Empfängergeräte	8
2.1.1. Einbauhinweise	9
2.1.2. Anschlußpläne	11
2.1.3. Inbetriebsetzung	11
2.2. Bedienteile	17
2.2.1. Einbauhinweise	17
2.3. Sicherungshülse	19
2.4. Leitungsverbinder	19
2.5. Kompaktstation	19
2.5.1. Montage zu einer Kompaktstation	19
2.5.2. Montage einer Kompaktstation am Einsatzort	20
2.6. Stationärzusatz UNZ 7-1 für Kompaktstationen	24
2.7. Batterieteil UNA 7-1 für Kompaktstation	25
2.8. Antennen	26
2.9. Duplexweiche	26
2.10. Akustische Wandler	29
2.10.1. Handapparat mit Halterung UML 7-4 A	29
2.10.2. Faustmikrofon mit Halterung UM 7-1	29
2.10.3. Lautsprecher UL 7-1	30
2.10.4. Lautsprecher UL 7-3	31
2.11. Verteiler für Bedienteile UVB 7-1	32
2.12. Gleichspannungswandler UNT 7-2 und UNT 7-3	32
2.12.1. Stromversorgungen	32
2.12.2. Erdungsverhältnisse und Einschalten	33
2.13. Gehäuse UGZ 7-01	35
2.13.1. Gehäuse UGZ 7-01 mit UNW 7-1 K	38
2.13.2. Gehäuse UGZ 7-01 mit UNT 7-2 K/3 K	39

# Bedienungsanleitungen

	<u>Seite</u>
3. Montage der Verbindungsleitungen	40
3.1. Stromversorgung → Sende-Empfangsgerät	40
3.1.1. Batterie → Leitungsverbinder	42
3.1.2. Leitungsverbinder → Sende-Empfangsgerät	44
3.2. Batterie → Gleichspannungswandler UNT 7-2/3 → Sende-Empfangsgerät	45
3.3. Spannungsquelle → Gehäuse UGZ 7-01 (UNW 7-1 K oder UNT 7-2/3 K) → Sende-Empfangsgerät	46
3.3.1. Gehäuse UGZ 7-01 mit UNW 7-1 K	47
3.3.2. Gehäuse UGZ 7-01 mit UNT 7-2/3 K	48
3.3.3. Gehäuse UGZ 7-01 → Sende-Empfangsgerät	48
3.4. Sende-Empfangsgerät → Bedienteil	49
3.5. Sende-Empfangsgerät → Antenne	52
3.5.1. HF-Kabel 50-3-1	52
3.5.2. HF-Kabel 50-7-2	53
3.6. Bedienteil → Lautsprecher	54
3.7. Sende-Empfangsgerät → Duplexweiche	56
3.8. Sende-Empfangsgerät → Verteiler → Bedienteile	56
3.9. Sende-Empfangsgerät → Montagesatz P → Bedienteil	57
4. Ausweichlösungen als Ersatz für die Kfz-Netz- leitung NKrYX 5x0,5 TGL 24450	59
5. Montagesätze	61
6. Anhang:	
UKW-Antennensortiment	66
Gerätesystem U 700 1401.002-00001 Ü Bl. 1	68

# Bedienungsanleitungen

---

## 1. Allgemeine Hinweise

In der Übersicht 1401.002-00001 U Bl. 1 sind die einzelnen Anlagenteile und die Anschlußmöglichkeiten miteinander dargestellt.

Diese Montagen müssen vom Montagebetrieb durchgeführt werden.

In den Montagesätzen sind keine Kabel enthalten. Die Kabeltypen sind vom Montagebetrieb nach Punkt 1.2. dieser Montagevorschrift zu beschaffen.

Die Kabelführung erfolgt in Fahrzeugen je nach Fahrzeugtyp unter dem Fahrzeughimmel, durch Türholme, hinter Verkleidungen usw. nach dem Grundsatz, alle Leitungen, insbesondere die HF-Leitungen, müssen so kurz wie möglich sein! Vor dem Einbau einer Funksprechanlage in ein Fahrzeug muß die gesamte elektrische Anlage des Fahrzeugs auf einwandfreie Funktion überprüft werden. Die Batterie, die Lichtmaschine und der Regler müssen voll leistungsfähig sein.

Die Einstellung des Reglers ist gemäß Werkeinstellungsvorschrift des Kraftfahrzeuges nochmals zu überprüfen.

Alle Klemmverbindungen, insbesondere an Lichtmaschine, Regler und Batterie, müssen sauber und fest angeklemt sein. Es ist darauf zu achten, daß die Betriebsspannung der Fahrzeuge mit der des Sende-Empfängergerätes (12 V Minus an Masse) übereinstimmt.

Das Fahrzeug muß entsprechend den Forderungen der Deutschen Post funkentstört sein. Um die volle Empfindlichkeit der Funksprechanlage zu nutzen, sind unter Umständen weitere Entstörmaßnahmen erforderlich. Alle Leitungen, die durch Metallteile geführt werden, sind durch Kabeltüllen zu schützen.

Für die Befestigung der Leitungen sind Befestigungsschellen vorgesehen. Diese werden mit Zylinderblechschauben

B 2,9 x 9,5 TGL O-7971 montiert (Bohrdurchmesser 2,4 mm).

Alle diese Teile befinden sich in den entsprechenden Montagesätzen.

## 1.1. Gesetzliche Vorschriften

Bei der Montage und Aufstellung der Geräte sind die einschlägigen Gesetze, Verordnungen und TGL-Vorschriften zu beachten. Nachfolgend sind einige auszugsweise aufgeführt. Desweiteren sind die in den Service-Unterlagen vorgeschriebenen Bedingungen für den Schutzgrad, den Einsatztemperaturbereich und die Stoßbeanspruchung einzuhalten.

### 1.1.1. StVZO § 56, Absatz 3

Alle von der Energiequelle ausgehenden Stromkreise, die im Dauerbetrieb genutzt werden können, sind einpolig abzusichern. In Fahrzeugen, in denen Batterien mit einer Kapazität von mehr als 84 Ah (gemessen bei einer 20stündigen Entladungszeit) verwendet werden, muß die gesamte elektrische Anlage durch einen Hauptschalter abschaltbar sein, soweit nicht Schalter Verwendung finden, die nach Betätigung zwangsläufig ausschalten.

### 1.1.2. TGL 39-251 (Techn. Lieferbedingungen Pkw)

#### 2.12. Aufbau

Um Verletzungen bei Unfällen gering zu halten, sind hervorstehende Bauteile zu vermeiden oder entsprechend zu polstern.

### 1.1.3. TGL 39-252 (Techn. Lieferbedingungen Lkw)

#### 2.6.3. Bedienungselemente und Kontrollgeräte

Um das Lenkrad muß gegenüber anderen Teilen ein Freiraum von mindestens 100 mm vorhanden sein. Um die Griffe des Getriebeschalthebels und des Handbremshebels muß in allen Arbeitsstellungen gegenüber anderen Bedienungselementen oder Fahrzeugteilen ein Freiraum von mindestens 40 mm vorhanden sein.

# Bedienungsanleitungen

---

## 1.1.4. TGL 5003 Bl. 2 und Bl. 3

(Elektrische Ausrüstung für Straßenfahrzeuge)

3.4. Stromführende Teile und Leitungen sind säurefrei zu löten.

5.1. Elektrische Anschlüsse müssen die sichere mechanische und elektrische Verbindung gewährleisten.

Elektrische Anschlüsse müssen derart befestigt sein, daß sie sich beim Anschließen oder Lösen der Leiter nicht lockern oder verdrehen können.

26.3. Die elektrischen Leitungen im Fahrzeug sind so abzusichern, daß ihre Zerstörung bei einem Kurzschluß verhindert wird. Eine Absicherung kann entfallen, wenn die Verlegung der Leitung die Möglichkeit eines Kurzschlusses ausschließt.

26.4. Verbindungs- und Anschlußleitungen im Kraftfahrzeug sind gegen mechanische Beanspruchung zu sichern. Sie sind in geeigneter Form zu befestigen. Zusätzlicher Schutz ist durch Isolierschlauch oder Umspritzen mit Plaste dort vorzunehmen, wo eine Gefahr der Beschädigung der Isolierung besteht. Bei Durchführung der Verbindungs- und Anschlußleitungen durch Metallteile sind diese durch Schutzfüllen aus Gummi oder Plast zu schützen.

Befestigungsschellen und Kabeldurchführungen (Gummitüllen) sind in den Montagesätzen enthalten.

Sollten bei Sonderfällen diese nicht ausreichen, sind vom Montagebetrieb zusätzliche Befestigungselemente vorzusehen, damit die Sicherheitsvorschriften dieses Punktes erfüllt werden.

# Bedienungsanleitungen

## 1.2. Material und Kabel, die vom Montagebetrieb beschafft werden müssen

Die in dieser Vorschrift aufgeführten und mit Kreisen umrandeten Ziffern kennzeichnen die für die Verdrahtung zwischen den Geräten erforderlichen Kabel oder Leitungen. Diese Nummerierung ist der Übersicht 1401.002-00001 Ü Bl. 1 entnommen.

R/mm: kleinster Biegehalbmesser der Kabel

			R/mm
①	HF-Kabel Lief.: VEB Kabelwerk Vacha	50-7-2 TGL 200-1579	100
②	HF-Kabel Lief.: Versorgungs- kontor Eisleben	50-3-1 TGL 200-1579	50
③	Kfz-Netzleitung Lief.: VEB Lausitzer Kabelwerke	NKr YY 2x2,5 rt-sw TGL 24450	35
④	Fm-Plastschlauchleitung Lief.: VEB Kabelwerk Plauen	HYF(C) Y 19x2x0,25 mm <sup>2</sup> gr TGL 21807	30
⑤	Fm-Plastschlauchleitung Lief.: VEB Kabelwerk Plauen	HYY 3x2x0,14 mm <sup>2</sup> (CE) gr TGL 21807	15
⑥	Kfz-Netzleitung Lief.: VEB Lausitzer Kabelwerke	NKr YY 5x0,5 sw/rt/bl/ge/gn TGL 24450	25

# Bedienungsanleitungen

⑦	Kfz-Netzleitung Lief.: VEB Lausitzer Kabelwerke	NKr YY 1x2,5 rt oder sw TGL 24450	12,5
⑧	Kfz-Netzleitung Lief.: VEB Lausitzer Kabelwerke	NKr YY 5x1,5 mm <sup>2</sup> TGL 24450	40
⑨	Mittlere Plastschlauch- Leitung Lief.: VEB Kabelwerk Plauen	NYMHY-J 3x1,5 mm <sup>2</sup> TGL 21805	9

Zinnlot mit 60 % Zinnanteil

Fadenzinn LSN 60

Hohldraht 2 (sw 32)

Flußmittel

Kolophoniumlösung

Lief.: DHZ Chemie

TGL 14908 oder

TGL 14908 LSN 60

(1 kg Kolophonium in

1 l Butanol)

## 2. Montagevorschriften der Geräte

Programmierung und Abgleich der Geräte erfolgt vor der Montage nach der jeweiligen Service-Unterlage.

Eine Zusammenstellung mit Inhaltsangabe der Montagesätze (Ms) erfolgt unter Punkt 5. dieser Montagevorschrift.

Die Abkürzungen der verschiedenen Isolierschlauchfarben bedeuten:

rt = rot      ge = gelb      gn = grün      br = braun      ws = weiß  
bl = blau      sw = schwarz

### 2.1. Sende-Empfangsgeräte

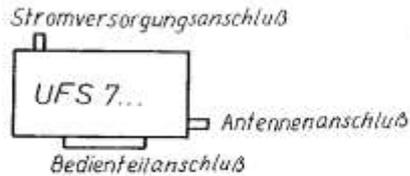
Montagesatz B, Montagesatz L bei 1- und 2-Frequenz-Simplex-Geräten der 0,7-m-Technik



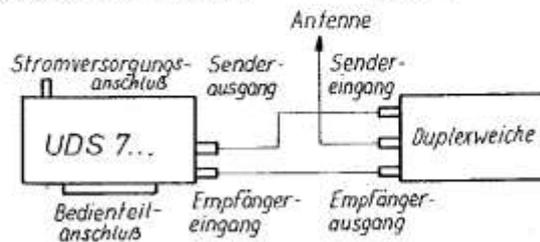


## 2.1.2. Anschlußpläne

Anschlußplan bei Simplex Bild 3



Anschlußplan bei Duplex Bild 4



## 2.1.3. Inbetriebsetzung

### 2.1.3.1. Stromversorgung

Das Sende-Empfängergerät ist für Anschlußspannungen am Stromversorgungsstecker X 1 von  $+13,8 \text{ V} \pm 20\%$  ( $+11 \dots +16,6 \text{ V}$ ) gegen Masse vorgesehen. Es ist bis ca.  $+10 \text{ V}$  bei sich stark reduzierender Sendeleistung voll betriebsfähig. Da die Spannungsangaben sich auf den Geräteeingang beziehen, sind Innenwiderstand der Batterie, Zuleitungswiderstand und Sicherungswiderstand niedrig zu halten. Bei Betrieb unter  $+11 \text{ V}$  und Versorgung des Lautsprecherverstärkers aus dem Sende-Empfängergerät muß der Gesamtwiderstand unter  $0,3 \text{ Ohm}$  liegen.

Spannungen oder Spannungsspitzen oberhalb  $+16,6 \dots +33 \text{ V}$  führen zu einer Abschaltung der Regelteile und damit des Sende-Empfängergerätes. Nach Wegfall der Überspannung schaltet sich das Sende-Empfängergerät selbsttätig wieder ein.

# Bedienungsanleitungen

Diese Schutzfunktion ist gegen gelegentliche Havarien in der Stromversorgung oder kurzzeitigem versehentlichen Anschluß an ein +24-V-Bordnetz vorgesehen und führt zum Grenzdatenbetrieb einiger Bauelemente deren Zuverlässigkeit sich bei derartigen Betriebsbedingungen stark reduziert.

Das Sende-Empfangsgerät ist gegen Zerstörung bei Falschpolung der Stromversorgungsanschlüsse durch eine dann in Flußrichtung parallel zum Stromversorgungseingang liegende Diode geschützt.

Der Schutz gegen Zerstörung bei Falschpolung ist bei Spannungsquellen mit niedrigem Innenwiderstand nur wirksam in Verbindung mit einer vorgeschalteten Sicherung.

Bei an Masse liegendem Gehäuse des Sende-Empfangsgerätes muß sich die Sicherung Si in der nicht an Masse liegenden Zuleitung der Versorgungsspannungsquelle befinden!

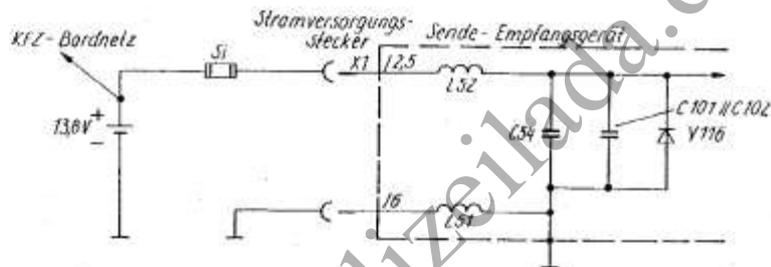


Bild 5

Si = Kfz-Sicherung 4 A nach TGL 11135

Die Stromzuführungsleitungen zum Sende-Empfangsgerät sind möglichst nahe an der Spannungsquelle anzuschließen, um zu verhindern, daß durch Verbraucher bzw. Ladevorrichtungen die Spannungsabfälle an den Bordnetzleitungen erzeugen (Motore, Lichtmaschinen), Störspannungen eingeschleppt werden. Zu beachten ist jedoch, daß bei fehlerhafter Unterbrechung der Minusleitung (Batterie-Masse) keine Ströme anderer Verbraucher über die Minusanschlußleitung des Sende-Empfangsgerätes

und die Gehäusemasse fließen. Bei festem Stromversorgungsanschluß ist das Funkgerät einpolig über eine 4-A-Sicherung an den Pluspol der Batterie anzuschließen. Der Minus-Anschluß des Funkgerätes ist an das Fahrzeugchassis zu klemmen. Der Minuspol der Batterie und der Minus-Anschluß des Funkgerätes dürfen nicht an einen gemeinsamen Chassispunkt geklemmt werden.

Durch eine derartige Montage wird auch verhindert, daß ein in der Minusleitung der Batterie liegender Hauptschalter durch die Minusleitung des Sende-Empfangsgerätes überbrückt wird (Brandgefahr!).

Bei Verwendung der Autosteckdose erfolgt zu dieser eine zweipolige Verbindung. Es ist zu beachten, daß der Pluspol mit einer 4-A-Sicherung abgesichert wird.

### 2.1.3.2. Antennenanschluß

Die Verbindung zwischen dem Sende-Empfangsgerät und der Antenne hat über ein möglichst kurzes 50-Ohm-HF-Kabel zu erfolgen, um Sendeleistungs- bzw. Empfindlichkeitsverluste gering zu halten. Bei montagebedingten unvermeidbaren langen Zuleitungen sind entsprechende dämpfungsarme Kabel zu verwenden, die über wellenwiderstandsgerechte Verbindungen an die Anschlußbuchse des Sende-Empfangsgerätes bzw. Duplexweiche anzupassen sind.

Nach beendeter Montage ist durch Zwischenschalten eines Reflektometers zwischen Sende-Empfangsgerät (bzw. Duplexweiche) und Antennenkabel die Anpassung der Antennenanlage zu kontrollieren und entsprechend den für die jeweilige Antenne geltenden Vorschriften zu optimieren. Optimale Betriebsbedingungen werden nur bei gut angepaßter Antennenanlage erreicht.

Das Sende-Empfangsgerät enthält Schutzschaltungen, die eine Zerstörung des Leistungsverstärkers bei starker Fehlanpas-

sung vermeiden, allerdings zu einer erheblichen Reduzierung der Sendeleistung führen.

Zur Vermeidung von statischen Antennenaufladungen ist im Sende-Empfangsgerät parallel zur Antennenbuchse ein Widerstand angeordnet.

Bei benachbarter Aufstellung der Antennen mehrerer Sende-Empfangsgeräte im gleichen Frequenzband ist sicherzustellen, daß die von einem sendenden Sende-Empfangsgerät erzeugte Eingangsspannung der anderen empfangenden Geräte 2 V nicht übersteigt, um Beschädigungen der Empfänger zu vermeiden.

Besteht die Betriebmöglichkeit, daß am gleichen Ort mehrere Sender gleichzeitig senden, ist zu berücksichtigen, daß die Sendeleistungen über die Antennenanlagen gegenseitig in die Sender eindringen. Hierdurch werden Mischprodukte erzeugt, die andere Kanäle stören. Zur Erreichung eines senderseitigen IKM-Abstandes von 60 dB muß die Antennenentkopplung mindestens 52 dB betragen oder es müssen Zirkulatoren eingesetzt werden.

### 2.1.3.3. HF-Leistungseinstellung

Die Sende-Empfangsgeräte werden vom Hersteller auf die HF-Nennleistung eingestellt. Diese kann vom Anwender ohne Eingriff in das Sende-Empfangsgerät reduziert werden (bei 10 W HF-Leistung auf  $1/3$ , also 3,3 W).

In der Kabelbuchse der Stromversorgungsleitung, die mit dem Stromversorgungsstecker X 1 des Sende-Empfangsgerätes verbunden wird, ist eine Brücke zwischen den Anschlüssen 3 und 7 geschaltet.

Um die HF-Nennleistung zu reduzieren, muß diese Brücke entfernt werden. Damit reduziert sich auch die Stromaufnahme des Gerätes.

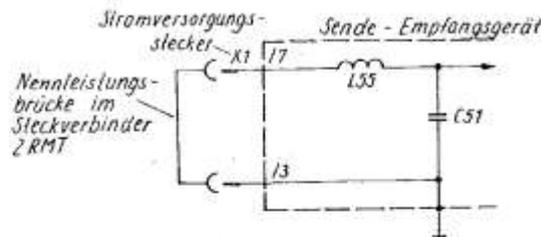


Bild 6

Es ist zulässig, die HF-Leistungsumschaltung unter Beachtung möglicher Störeinstrahlungen durch einen vom Anwender zu installierenden Schalter durchzuführen. Beim Einsatz eines elektronischen Schalters (Schalttransistor) ist zu beachten, daß durch Restströme und Sättigungsspannung ( $\approx 0,2$  V Bedingung) eine Veränderung der Leistungseinstellung eintritt.

#### 2.1.3.4. Einschaltung des Gerätes

Die Einschaltung des Gerätes erfolgt vom Bedienteil durch Schluß gegen Masse der über den Steckverbinder X 141 laufenden Leitungen B 13 bei Geräten (UFS 721) mit direkter Übertragung des Kanalschaltbefehls bzw. B 13 bei Geräten (UFS 721 c) mit codierter Übertragung (BCD-Code) des Kanalschaltbefehls und wird je nach Gerätetyp durch den Hersteller programmiert (Br 115 bzw. Br 116).

Die gemeinsame Schaltleitung ist über Steuer- und Regelteil und Verdrosselung über die Kontakte 1 und 4 des Stromversorgungssteckers X 1 zurück zum Steuer- und Regelteil geführt.

Im Falle des Betriebes der Funkanlage direkt aus einer  $+13,8$  V  $\pm 20$  % Spannungsquelle sind die Kontakte 1 und 4 der Kabelbuchse der Stromzuführungsleitung im Leitungsverbin-  
der (ltg b1 und gn) zu brücken.

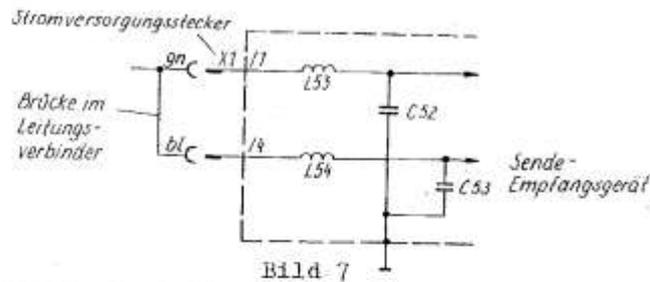


Bild 7

Betrieb des Sende-Empfängergerätes ohne Gleichspannungswandler

Wird die Funkanlage über einen Gleichspannungswandler betrieben (andere Versorgungsspannungen bzw. Polarität), ist der Kontakt 1 in der Kabelbuchse der Stromzuführungsleitung gegen Masse (Kontakt 6) zu schalten. Hierdurch sind Sende-Empfängergerät und Bedienteil dauernd eingeschaltet. Die Ein- oder Ausschaltung der Funkanlage erfolgt dann durch den Gleichspannungswandler, der seinen Steuerbefehl über den Kontakt 4 vom Bedienteil erhält.

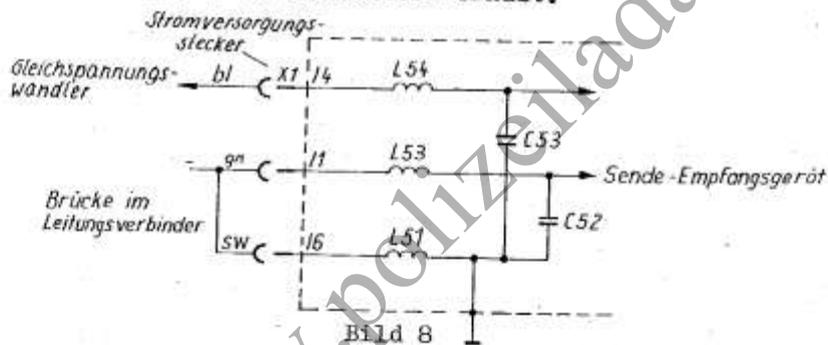


Bild 8

Betrieb des Sende-Empfängergerätes mit Gleichspannungswandler

Wegen der notwendigen Querschnittsverdopplung sind alle 5 Adern des Verbindungskabels anzuschließen.

Bei direkter Verbindung, Brücke im Leitungsverbinder 2 RMT auf der Seite des Sende-Empfängergerätes.

## 2.2. Bedienteile

### Montagesatz A

Vor jedem Anschluß des Bedienteiles über Kabel oder direkt (Kompaktstation) an das Sende-Empfangsgerät, oder bei einem Wechsel der Stromversorgung ist das Bedienteil auszuschalten.

#### 2.2.1. Einbauhinweise

Bei der Montage der Bedienteile sind die TGL 39-251 und TGL 39-252 (Technische Lieferbedingungen für Pkw und Lkw) zu beachten.

Auszugsweise sind einige Abschnitte unter Pkt. 1.1. dieser Montagevorschrift angegeben.

Die Halterung für die Bedienteile besteht aus einem Bügel und zwei Winkeln.

Die beiden Winkel werden an der Rückwand des Bedienteiles mit je zwei Schrauben M 5x20 so befestigt, daß mit Hilfe des Bügels eine stehende oder hängende Einbaulage des Bedienteiles ermöglicht wird. Das Bedienteil wird in die Schlitz des vorher am Einsatzort (Armaturenbrett) befestigten Bügels eingehängt, in die gewünschte Bedienlage gedreht und mit zwei Hutmuttern M 6 (Scheibe + Federring benutzen!) befestigt.

Soll das Bedienteil ausgebaut werden, so sind die Hutmuttern nur zu lockern. Ein Herausfallen des Bedienteiles ist auch bei unbeabsichtigten Lockern der Hutmuttern nicht möglich.

Bei der Montage ist auf ausreichend freien Raum für die Anschlußstecker zu achten.

Die Befestigungsbohrung (Zusammenbau zur Kompaktstation) an der Rückwand des Bedienteiles ist mit Rundring und Dichtungsbolzen zu verschließen.

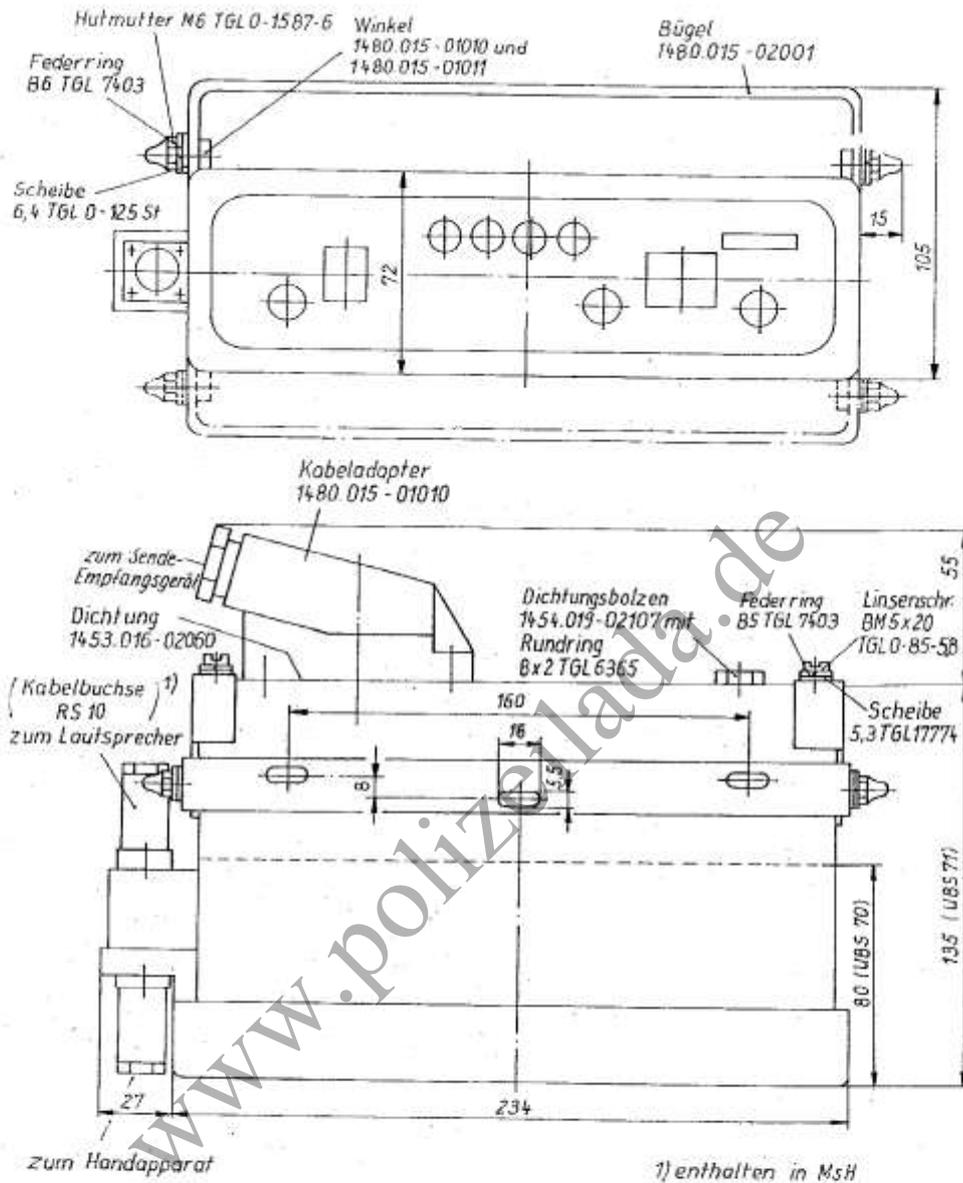


Bild 9

Dargestellt ist ein UBS 71 C 10

## 2.3. Sicherungshülse

Die Sicherungshülse wird in unmittelbarer Nähe der Batterie montiert. Sie wird direkt in die Plusleitung geklemmt.

Zum Einsetzen des Schmelzeinsatzes wird die Plastehülle abgezogen, siehe Bild 25 oder 26.

## 2.4. Leitungsverbinder

Der Leitungsverbinder ist unmittelbar neben dem Sendempfangsgerät zu montieren. Die Länge des Kabels zwischen Leitungsverbinder und Sendempfangsgerät darf höchstens 0,5 m betragen. Er wird mit 2 Schrauben M 4x25 befestigt.

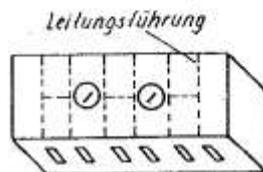


Bild 10

Leitungsverbinder

## 2.5. Kompaktstation

Montagesatz C oder B

Eine Kompaktstation ist die direkte Verbindung zwischen Sendempfangsgerät und Bedienteil ohne Kabelverbindung zwischen beiden Geräten.

### 2.5.1. Montage zu einer Kompaktstation

Montagesatz K

Zur Montage des Bedienteiles an das Sendempfangsgerät ist der Einschub aus dem Gehäuse des Bedienteiles zu ziehen.

# Bedienungsanleitungen

---

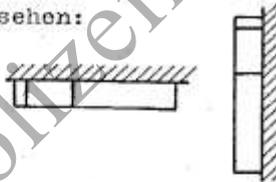
1. Abziehen des Gummikragens nach vorn. Ggf. die äußeren Gummikanten leicht anheben.
2. Beide in den Ecken sichtbaren rechten Schrauben lösen.
3. Beide linken Schrauben wechselseitig lösen. Dabei schiebt sich der Einschub aus dem Gehäuse.
4. Einschub nach vorn kräftig herausziehen.
5. Dichtungsschraube mit 14er Maulschlüssel an der Rückseite des Gehäuses rausschrauben.
6. Gehäuse auf das Sende-Empfangsgerät stecken und mit 4 Halbschrauben M 4x20 mit Federring von innen festschrauben.
7. Zusammenbau des Bedienteiles in umgekehrter Reihenfolge.

## 2.5.2. Montage einer Kompaktstation am Einsatzort

(Nicht für 1- und 2-Frequenz-Simplex-Geräten der 0,7-m-Technik)

Der Montagesatz C enthält alle Teile, die benötigt werden, um eine Kompaktstation zu befestigen (z.B. in Fahrzeug) und dort anzuschließen.

Zwei Einbaulagen sind vorgesehen:



Der Montagesatz C besteht aus einer Halterung mit Schnellverschlüssen und diversen Kleinteilen zum Anschluß an die Stromversorgung und den Lautsprecher.

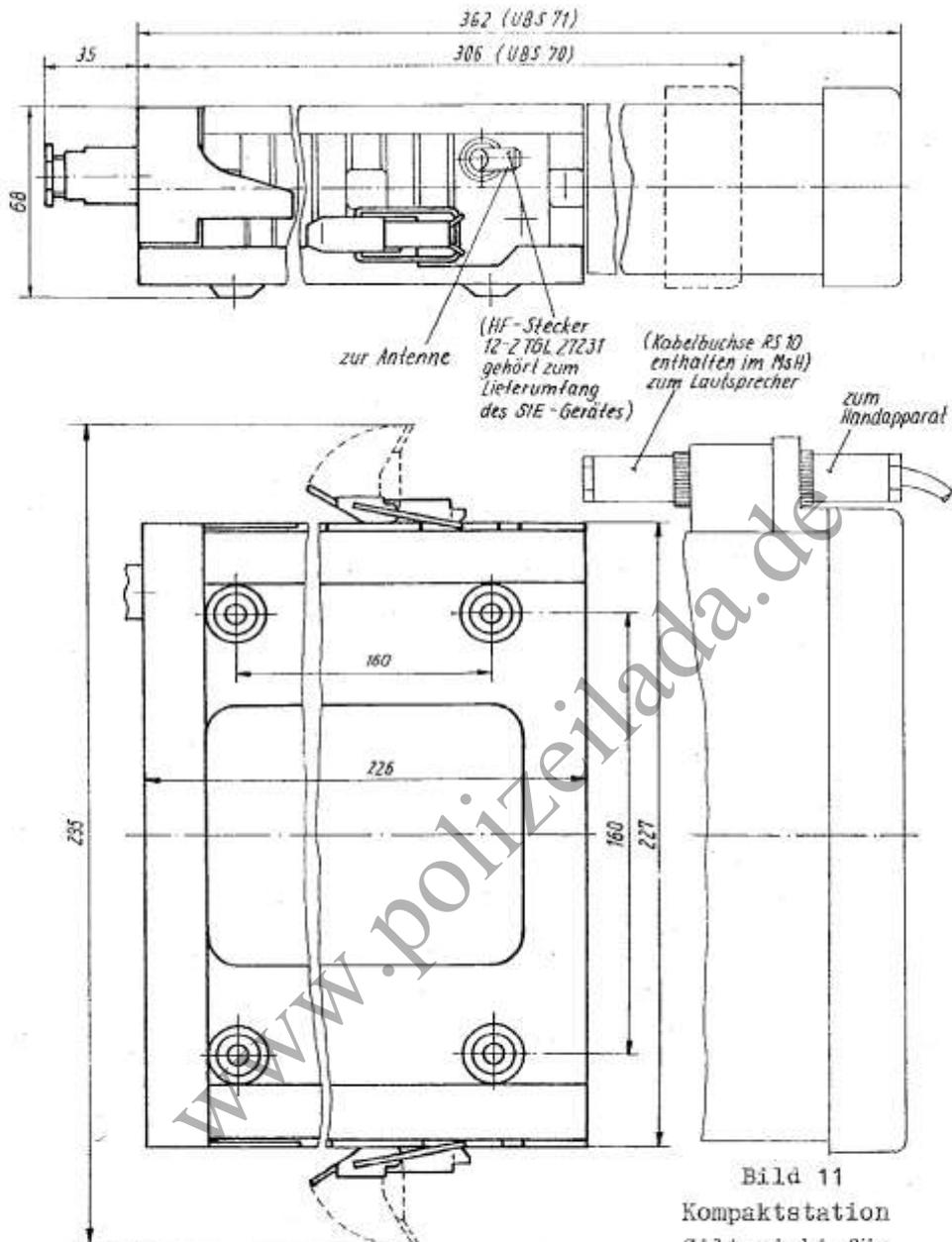


Bild 11  
Kompaktstation  
Gilt nicht für  
1- und 2-Frequenz-Simplex-Geräte der 0,7-m-Technik

# Bedienungsanleitungen

1. Montage der Steckerplatte (Platte mit Buchseneinsatz 2 RMT 18)  
Kabelanschlüsse siehe Pos. 3.1.2.

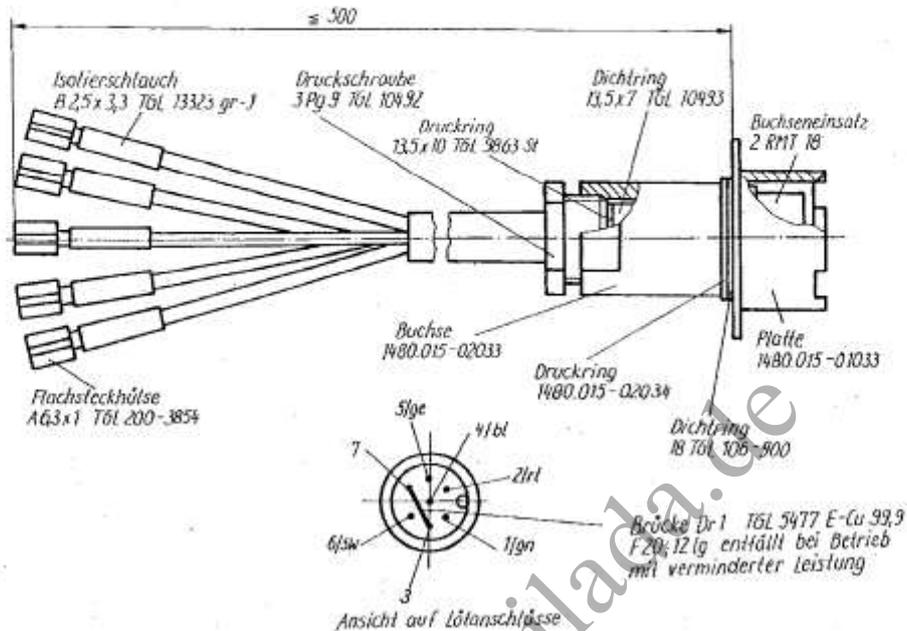


Bild 12

## Montage des Buchseneinsatzes

- 1.1. Fixieren der Buchse (Linksgewinde) mit Lehre 1480.015-02028. Beim Festziehen der Druckschraube an Stopfbuchse gegenhalten.
- 1.2. Komplette Steckerplatte mit 4 Linsenschrauben M 4x2 TGL 0-923-5,8 an Bodenplatte der Halterung befestigen. Nut im Buchseneinsatz weist zur Mitte der Halterung.

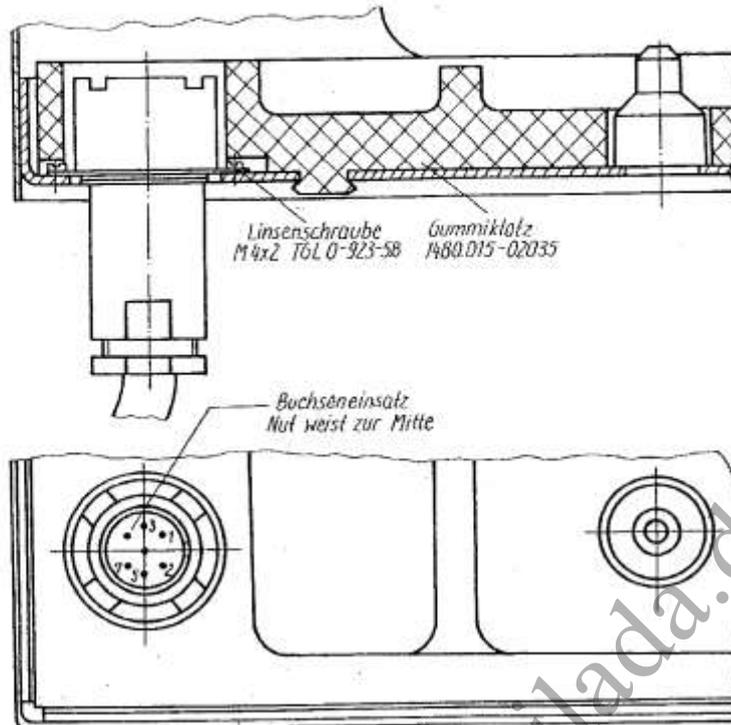


Bild 13

Einstecklöcher des Gummiklotzes 1480.015-02035

2. Befestigen der Halterung am Einsatzort mit 4 Schrauben M 5. Es ist auf ausreichend freien Raum für die Anschlußstecker und die Bedienung der Schnellverschlüsse zu achten.
3. Einsetzen der Kompaktstation so, daß die am Sende-Empfangsgerät befindlichen Gußnasen in die untere Führung und in die Führung am Schnellverschluß eingleiten.
4. Spannen der Schnellverschlüsse.
5. Montage der Anschlüsse (Antenne, Handapparat, Lautsprecher).
6. Die Demontage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Befindet sich eine leere Kompaktstationshalterung im Fahrzeug, sollten, um lästige Klappergeräusche zu vermeiden, die Schnell-

verschlüsse in die im Bild 11 gezeigte Stellung gebracht werden.

Die Kompaktstation kann auch mit den im Montagesatz B enthaltenen Winkeln befestigt werden.

## 2.6. Stationärzusatz UNZ 7-1 für Kompaktstationen

(Gilt nicht für 1- und 2-Frequenz-Simplex-Geräte der 0,7-m-Technik)

Der Stationärzusatz UNZ 7\*1 ist eine Halterung mit Netzanschluß für die Aufnahme einer Kompaktstation. Vor der Montage muß das Gerät vom Netz getrennt werden!

1. Anschluß der Notstromversorgung 12 V oder 24 V
  - 1.1. Lösen beider rotringgekennzeichneten Schrauben an der Deckplatte (Geräteauflage)
  - 1.2. Deckplatte (Geräteauflage) nach vorn abziehen.
  - 1.3. Haube nach hinten hochklappen, ausklinken und links neben das Gerät ablegen (Lautsprecherleitung nicht beschädigen!).
  - 1.4. Leitung zur Notstromversorgung (z.B. Kfz-Netzleitung NKrYY 2x2,5 sw/rt TGL 24450) abisolieren und verzinnen.
  - 1.5. Zugentlastung vor der Buchsenklemmenleiste lockern.
  - 1.6. Vorbereitetes Kabel durch Kabeltülle und Zugentlastung zur Buchsenklemmenleiste führen.
  - 1.7. Kabel anklemmen und die Polarität an der Buchsenklemmenleiste beachten.
  - 1.8. Zugentlastung festziehen.
  - 1.9. Die Montage des Gerätes erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Achtung: Lautsprecherleitung nicht einklemmen. Von rechts hinter Befestigungswinkel verlegen!

# Bedienungsanleitungen

---

Sicherung 6,3 A ist nur bei 12-V-Notstrombatterie einzusetzen. Dazu beiliegende Sicherung G-Schmelzeinsatz F 6,3 A in die am Boden des Gerätes mit Typschild gekennzeichnete Stelle einschrauben.

Achtung: Sicherung nur bei Netzbetrieb mit 12-V-Notstromversorgung einsetzen!

Bei Netzbetrieb ohne 12-V- bzw. mit 24-V-Notstromversorgung darf keine Sicherung eingesetzt werden (Zerstörung des Gerätes!)

Das Gerät wird werksseitig für Netzbetrieb ohne Notstromversorgung ausgeliefert.

## 2. Montage mit der Kompaktstation

2.1. Kompaktstation mit Sende-Empfangsgerät in Gebrauchslage auf Filzstreifen der Deckplatte vom UNZ 7-1 aufliegen und bis zum Anschlag nach hinten schieben. Dabei ist die Kompaktstation am Bedienteil leicht anzuheben, um eine Beschädigung zu vermeiden. Betriebsspannungsversorgung wird dabei hergestellt.

2.2. Lautsprecherkabel (vorn links) in den an der linken Seite befindlichen hinteren Gehäusestecker stecken.

2.3. Akustische Wandler in den vorderen Gehäusestecker stecken.

2.4. Akustische Wandler in die an der linken Seite des Stationärzusatzes befindlichen Halterung stecken oder auf Ablage ablegen.

2.5. Antenne an der rechten Seite anschließen.

2.6. Netzverbindung herstellen.

## 2.7. Batterieteil UNA 7-1 für Kompaktstation

1. Einsetzen der Kompaktstation so, daß die am Sende-Empfangsgerät befindlichen Gußnasen in die untere Führung und in die Führung am Schnellverschluß eingleiten.

2. Spannen der Schnellverschlüsse.
3. Montage der Anschlüsse. Die Antenne ist vor dem Anschrauben durch die Aussparung im Halter zu stecken.
4. Der Mikrofonlautsprecher ist in die an der linken Seite befindlichen Halterung zu stecken.

## 2.8. Antennen

### Montagesatz D

Die Montage und der Abgleich der Antennen erfolgt nach der jeweiligen zur Antenne gehörenden Erzeugnisunterlage. Der Antennenstecker HF-Stecker 12-2 ist dem Sende-Empfangsgerät zugeordnet. Bei Kabellängen  $\geq 3,5$  m wird das dickere HF-Kabel 50-7-2 TGL 200-1579 verwendet.

Ein HF-Übergangsstück (Anschluß am Sende-Empfangsgerät) und der darauf zu steckende HF-Stecker 12-1 TGL 25602 befinden sich im Montagesatz D.

## 2.9. Duplexweiche

### Montagesatz E

Die Halterung der Duplexweiche besteht aus einem Bügel und zwei Z-Winkeln. Zwei Einbauvarianten sind vorgesehen.

1. Die Duplexweiche wird über dem Sende-Empfangsgerät montiert. (Bild 14)

Die Duplexweiche steht auf dem Bügel und wird von unten mit 4 Schrauben M 4x10, Scheibe und Federring angeschraubt. Der Bügel wird mit 4 Schrauben M 5x10 auf die beiden Z-Winkel geschraubt.

Diese Halterung wird über das Sende-Empfangsgerät gestellt und mit 4 Ninsenschrauben M 5x16 am Boden festgeschraubt. Die Einbaulage der Halterung (senkrecht, waagrecht) ist beliebig.

# Bedienungsanleitungen

Bei einer Demontage des Sende-Empfangsgerätes muß auch die Duplexweiche demontiert werden.  
Diese Montageart ist bei einer Kompaktstation mit Montagesatz C nicht möglich!

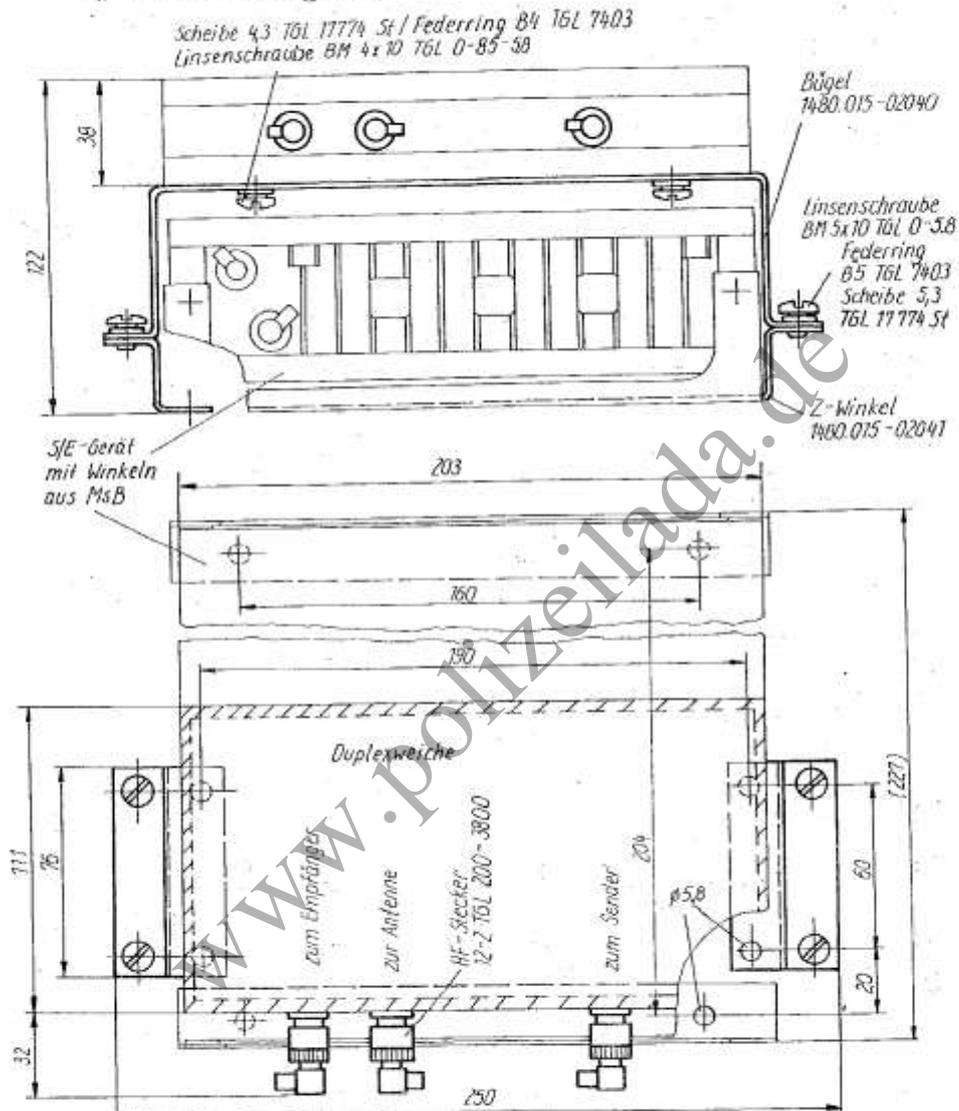


Bild 14: Duplexweiche über dem Sende-Empfangsgerät montiert

2. Die Duplexweiche wird neben dem Sende-Empfangsgerät montiert (Bild 15).

Die beiden Z-Winkel werden nicht benötigt. Die Duplexweiche hängt unter dem Bügel und wird von oben mit 4 Schrauben M 4x10, Scheibe und Federring angeschraubt. Der Bügel kann mit 4 Linsenschrauben M 5x16 am Boden festgeschraubt werden.

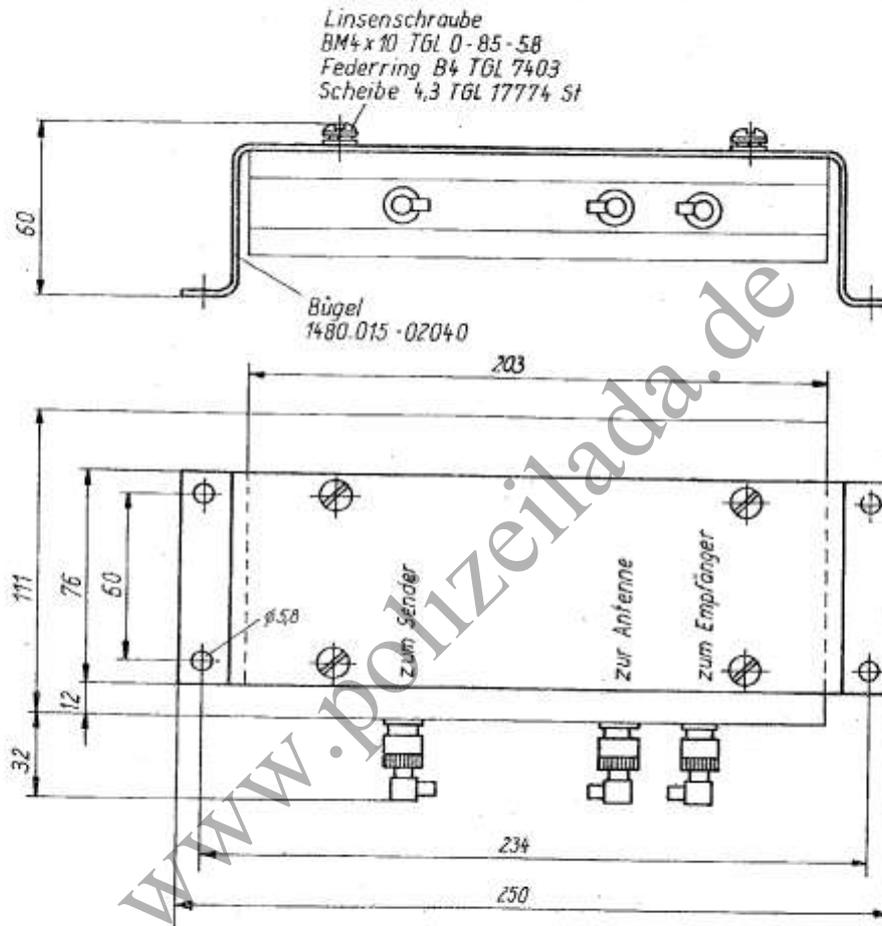


Bild 15

Duplexweiche neben dem Sende-Empfangsgerät montiert

## 2.10. Akustische Wandler

Es stehen verschiedene Hör- und Sprechgeräte zur Verfügung. Der Montageort bleibt dem Anwender überlassen. Bei der Montage ist der Punkt 1.1. dieser Montagevorschrift zu beachten, damit ein Maximum an Sicherheit für Fahrer und Beifahrer gewährleistet wird.

Handapparat und Mikrofone werden mit Anschlußschmur und Stecker geliefert.

### 2.10.1. Handapparat mit Halterung UML 7-4 A

Die Halterung des Handapparates kann mit zwei Schrauben M 4 in jeder beliebigen Lage am Einsatzort befestigt werden. Der Handapparat wird mit den beiden Muscheln in die Aufnahmen geklemmt.

### 2.10.2. Faustmikrofon mit Halterung UM 7-1

Die Halterung des Faustmikrofons wird mit zwei Schrauben M 3 am Armaturenbrett in senkrechter Lage befestigt. Es ist darauf zu achten, daß die Wendelschnur nach unten freien Raum hat, damit sich das Faustmikrofon besser aus der Halterung nehmen läßt.

## 2.10.3. Lautsprecher UL 7-1

Der Lautsprecher UL 7-1 kann an jedem beliebigen Einsatzort befestigt werden. Er darf jedoch keiner direkten Sonneneinwirkung ausgesetzt werden. Die 2 Befestigungsschrauben M 5 gehören zum Lieferumfang des Lautsprechers. Der Lautsprecher kann in dem Befestigungsbügel in eine beliebige Abstrahlrichtung gedreht und dann arretiert werden.

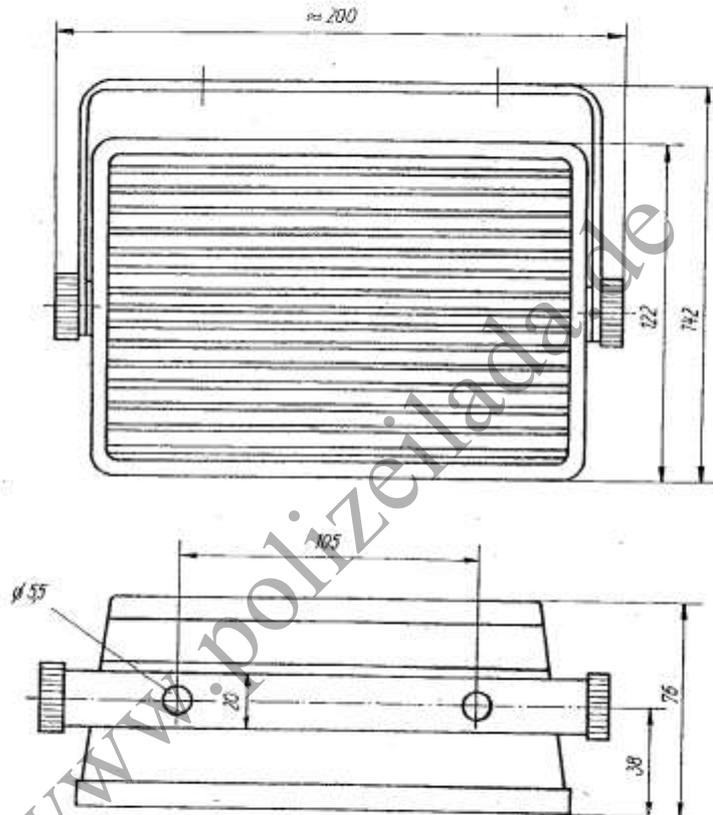
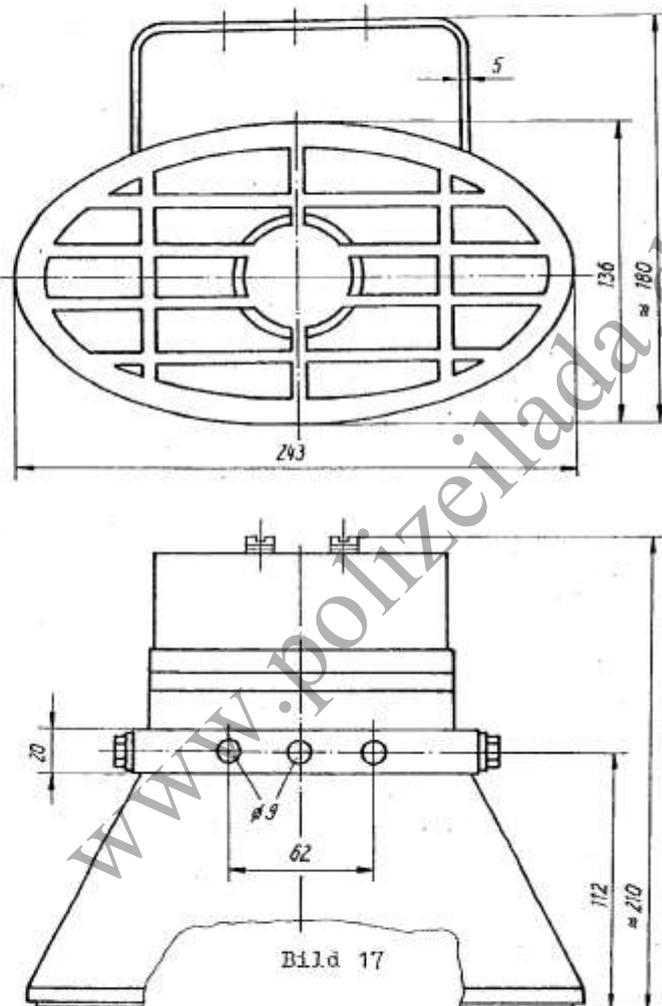


Bild 16

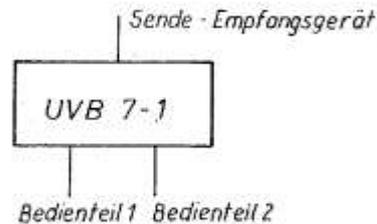
## 2.10.4. Lautsprecher UL 7-3

Der Druckkammerlautsprecher UL 7-3 kann an jedem beliebigen Einsatzort befestigt werden. Die 3 Befestigungsschrauben M 8 gehören zum Lieferumfang des Lautsprechers. Der Lautsprecher kann in dem Befestigungsbügel in eine beliebige Abstrahlrichtung gedreht und dann arretiert werden.



## 2.11. Verteiler für Bedienteile UVB 7-1

Der Verteiler befindet sich in einem Bedienteilgehäuse. Er kann wie dieses auf das Sende-Empfangsgerät gesteckt oder von diesem abgesetzt betrieben werden. Die Montage am Sende-Empfangsgerät erfolgt nach Punkt 2.5.1. und die abgesetzte Montage erfolgt nach Punkt 2.2.1.



## 2.12. Gleichspannungswandler UNT 7-2 und UNT 7-3

Die Gleichspannungswandler sind in dem gleichen Gehäuse wie ein Sende-Empfangsgerät untergebracht. Zur Befestigung dienen die im Montagesatz B enthaltenen Winkel und Montageteile. Es ist bei Verwendung des Gleichspannungswandlers ein zweiter Montagesatz B zu bestellen. Montage siehe Punkt 2.1.1.

### 2.12.1. Stromversorgungen UNT 7-2 K Eingangsspannung 11 ... 36 V- UNT 7-3 K Eingangsspannung 32 ... 70 V-

Ausgangsspannung 13,8 V- bei 5,5 A potentialfrei. Die Versorgungsspannung kann positiv oder negativ gegen Masse oder potentialfrei sein. Bei Versorgungsspannungen oberhalb 5 ... 12 % des Grenzwertes schalten die Gleichspannungswandler selbsttätig ab, um Zerstörungen am Gerät zu vermeiden.

Die Gleichspannungswandler sind gegen Zerstörung durch Falschpolung der Stromversorgungsanschlüsse durch eine dann in Flußrichtung, parallel zum Stromversorgungseingang, liegende Diode geschützt. Dieser Schutz ist nur in Verbindung mit einer vorzuschaltenden Sicherung nach Punkt 2.13. wirksam, die in der nicht an Masse liegenden Zuleitung der Spannungsquelle liegen muß.

Für den Anschluß an das Bordnetz von Kraftfahrzeugen gelten die für das Sende-Empfangsgerät unter Punkt 2.1.3. aufgestellten Richtlinien.

## 2.12.2. Erdungsverhältnisse und Einschalten

Das Gehäuse (Masse) des Gleichspannungswandlers hat keine interne galvanische Verbindung zur Ein- oder Ausgangsspannung. Der Minuspol der Ausgangsspannung 13,8 V- wird erst im Sende-Empfangsgerät auf Masse gelegt.

Die Versorgungsspannung für die Gleichspannungswandler kann positiv oder negativ gegen Masse oder potentialfrei sein. Folgende Bedingungen sind für das Einschalten der Gleichspannungswandler zu beachten, da sonst kein Einschalten möglich ist.

### Einschalten bei Versorgungsspannung Plus- oder Minuspol an Masse

Gleichspannungswandler an dem von außen zugänglichen Schalter S 1 auf den entsprechenden Erdungszustand einstellen. Befestigungsschrauben und festhaftenden Gummiring lösen, Schalter in entsprechende Stellung drehen, festschrauben. Brücke von Kontakt 1 nach 6 am Sende-Empfangsgerät herstellen, siehe Punkt 2.1.3.4.

Die Ein- und Ausschaltung der Funkanlage erfolgt durch den Gleichspannungswandler, der den Steuerbefehl vom Bedienteil über Kontakt 4 des Sende-Empfangsgerätes erhält.

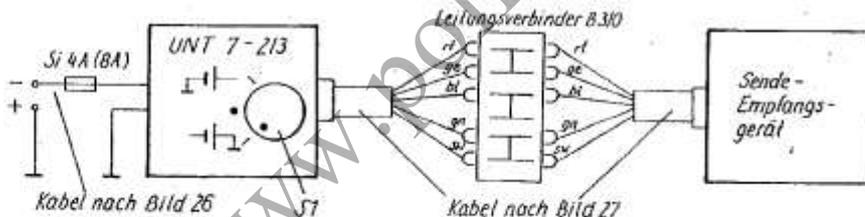


Bild 18 Gleichspannungswandler mit Sende-Empfangsgerät  
(Einstellung Pluspol an Masse)

# Bedienungsanleitungen

## Einschalten bei potentialfreier Versorgungsspannung mit zusätzlichem Ein- und Ausschalter

Der Ein- und Ausschalter des Bedienteiles ist bei potentialfreiem Betrieb nicht zum Schalten des Gleichspannungswandlers anwendbar, weil ein Kontakt auf Masse liegt.

Der zusätzliche Ein- und Ausschalter wird vom Einschaltkontakt 4 zu einem beliebigen Pol der Versorgungsspannung gelegt. Der Potentialschalter S 1 wird so eingestellt, daß er diesen Pol als geerdet anzeigt. Die vollständige Potentialtrennung zwischen Eingangs- und Ausgangskreis bleibt dabei erhalten. Der Schalter im Bedienteil bleibt funktionslos, oder wird so angeschlossen, daß damit zusätzlich das Sende-Empfangsgerät geschaltet wird (Verbindung von Kontakt 1 nach 4 am Stromversorgungsstecker des Sende-Empfangsgerätes herstellen).

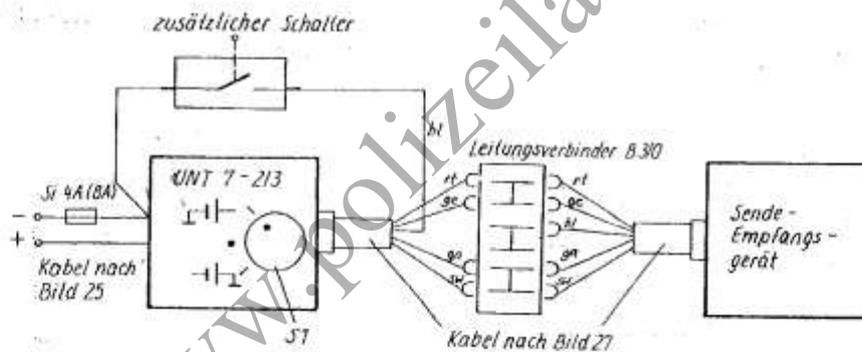


Bild 19 Gleichspannungswandler mit Sende-Empfangsgerät  
(Potentialfrei, zusätzlicher Schalter am Minuspol)

## Einschalten bei potentialfreier Versorgungsspannung mit Anlagen Hauptschalter

Schalter S 1 des Gleichspannungswandlers in Mittelstellung schalten. Damit ist er ständig eingeschaltet und die Einschaltleitung am Kontakt 4 wird intern unterbrochen.

Der Gleichspannungswandler wird durch Unterbrechen der Versorgungsspannung ausgeschaltet (Anlagen Hauptschalter).

Das Sende-Empfangsgerät kann zusätzlich über den Bedienteilschalter geschaltet werden.

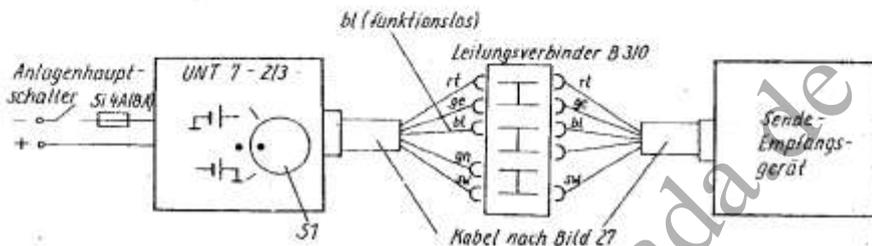


Bild 20 Gleichspannungswandler mit Sende-Empfangsgerät (Potentialfrei, Anlagen Hauptschalter, zusätzlich Sende-Empfangsgerät über Bedienteil Ein/Aus)

### 2.13. Gehäuse UGZ 7-01

Das Gerät UGZ 7-01 ist ein Gehäuse zur Aufnahme von EGS-Kassetten 240 x 120 x 240. Es ist für eine Wandbefestigung vorgesehen.

Die Montage ist so vorzunehmen, daß eine ungehinderte Luftzirkulation um das Gehäuse gewährleistet ist.

Die zur Befestigung des Gehäuses und zur Installation der Verbindungskabel benötigten Teile sind im mitgelieferten Zubehörbeutel enthalten oder dem Montagesatz B zu entnehmen.

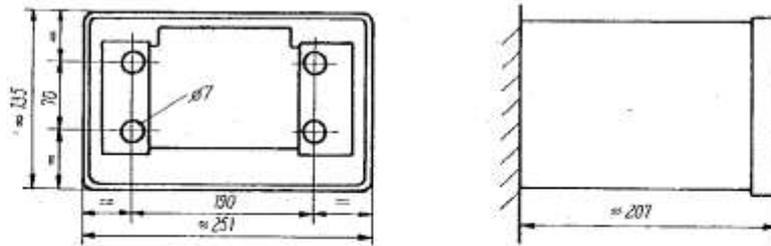


Bild 21 Gehäuse UGZ 7-01

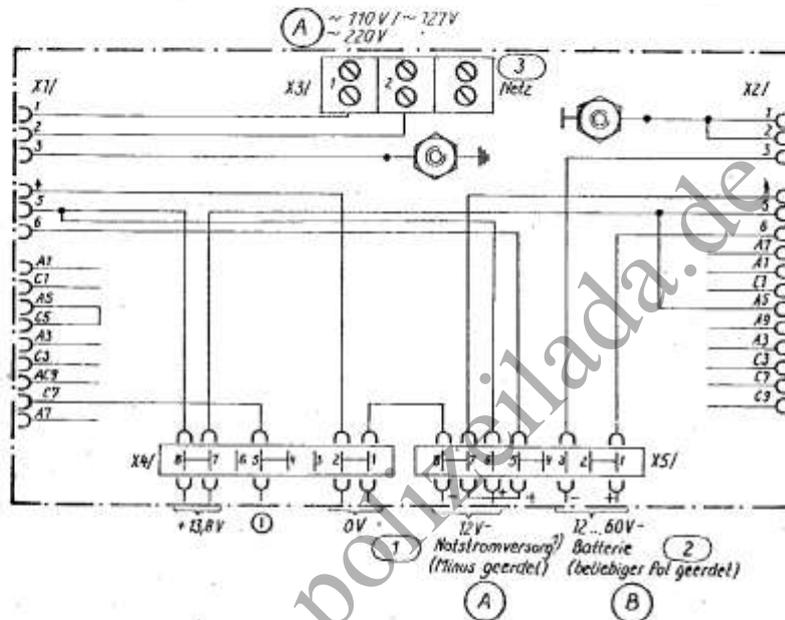


Bild 22 Anschlußplan

- 1) Dargestellt ist Anschluß der Notstromversorgung bei Verwendung des UNW 7-1 K, Typ 1459.11 F 1 (Bereitschafts-Parallelbetrieb). Bei Verwendung des UNW 7-1 K, Typ 1459.11, Brücke zwischen X 5/5 und X 5/7 entfernen und Anschluß der Notstromversorgung zwischen X 5/8 und X 5/5.

# Bedienungsanleitungen

(A) Verkabelung bei Einsatz UNW 7-1 K

(B) Verkabelung bei Einsatz UNT 7-2 K/- 3 K

Die Netzspannung darf nur über einen festen Anschluß nach TGL 200-0600 zugeführt werden, um die Sicherheitsbestimmungen für die Funkentstörung nach TGL 20886 zu erfüllen.

Die Querschnitte der Batterie-Anschlußkabel sind so zu wählen, daß am Geräteeingang eine Mindestspannung von 11 V (bei UNT 7-2 K) bzw. 32 V (bei UNT 7-3 K) vorhanden ist.

Beim Anschluß der 12-V-Notstromversorgung zum UNW 7-1 K (Verkabelung (A)) ist in die Zuleitung je nach Belastung ein Schmelzeinsatz 4 A TGL 11135 oder Schmelzeinsatz 8 A TGL 11135 oder Schmelzeinsatz, flink 6 A bzw. 6,3 A einzufügen.

Beim Anschluß der 12-... 60-V-Batterie zum UNT 7-2 K/-3 K (Verkabelung (B)) ist in die Zuleitung einzufügen:

bei UNT 7-2 K - Schmelzeinsatz 8 A  
TGL 11135 oder  
Schmelzeinsatz, flink 10 A

bei UNT 7-3 K - Schmelzeinsatz 4 A  
TGL 11135 oder  
Schmelzeinsatz, flink 4 A

Beim Einsatz von Gleichspannungswandlern UNT 7-2 K/-3 K ist die Verdrahtung innerhalb des Gehäuses UGZ 7-01 in Abhängigkeit von der Erdung der verwendeten Batterie folgendermaßen zu variieren:

- Pluspol der Batterie an Masse  
X 2/3 mit X 2/C 7 verbinden  
X 2/C 9 mit X 4/4 verbinden
- Minuspol der Batterie an Masse  
C 2/6 mit X 2/C 9 verbinden  
X 2/C 7 mit X 4/4 verbinden

## 2.13.1. Gehäuse UGZ 7-01 mit UNW 7-1 K

Die Netzstromversorgung UNW 7-1 K ist für Netzspannungen 220 V, 127 V und 110 V vorgesehen. Sie liefert potentialfrei 13,8 V- bei 5,5 A. Ein eingebauter Ein-Ausschalter ist verwendbar, wenn am Steckverbinder X 1 des UGZ 7-01 eine Brücke von X 1/4 nach X 1/AC 9 geschaltet wird. Ein-Ausschaltung durch das Bedienteil wird mit dem Kontakt X 4/5 realisiert. Beide Einschaltmöglichkeiten sind kombinierbar. Vor dem Einsetzen von UNW 7-1 K, Typ 1459.11 F 1 in das UGZ 7-01 ist die Ausgangsspannung im Leerlauf mittels R 215 auf 13,6 V einzustellen. (Kabeladapter 1459.011-01020 verwenden.)

### 2.13.1.1. Netzanschluß

Das UGZ 7-01 muß nach TGL 200-0044/02 über einen Netzschalter (Anlagenschalter) und abgesichert (6-A-Sicherung) an das Netz angeschlossen werden. Die Verbindung zum Netz muß fest erfolgen, es dürfen keine Steckverbinder benutzt werden. Zur Montageerleichterung wird empfohlen, in der Nähe des UGZ 7-01 eine Verteilerdose zu setzen. Ein Betrieb des UGZ 7-01 mit UNW 7-1 K ist nur zulässig, wenn der Nulleiter bzw. eine Erdleitung an der Schutzleiteranschlußstelle im UGZ 7-01 angeschlossen ist. Vor dem Einsetzen des UNW 7-1 K in das UGZ 7-01 ist die entsprechende Netzspannung mit Hilfe der Leiterplatte Netzumschaltung an der Rückseite einzustellen.

Bereich 1: 220V  $\begin{matrix} +44 \text{ V} \\ -33 \text{ V} \end{matrix}$       Bereich 2: 110 V  $\begin{matrix} +29 \text{ V} \\ -17 \text{ V} \end{matrix}$

Das UNW 7-1 K besitzt keinen Netzschalter. Nach der Installation liegt es daher ständig am Netz.

### 2.13.1.2. Batterieanschluß

Zur Gewährleistung eines Notbetriebes kann eine potentialfreie oder am Minuspol geerdete 12-V-Batterie angeschlossen werden. In die Plusleitung ist eine Sicherung (4 A aus Montagesatz B) zu schalten.

## 2.13.2. Gehäuse UGZ 7-01 mit UNT 7-2 K/3 K

Stromversorgungen siehe Position 2.12.1.

### Erdungsverhältnisse und Einschalten

Das Gehäuse (Masse) der Gleichspannungswandler hat keine interne galvanische Verbindung zur Eingangs- oder Ausgangsspannung.

Das Einschalten muß durch Brücken in der Schaltung des Gehäuses UGZ 7-01 programmiert werden.

Bei Einschalten mit der internen Drucktaste, sind folgende

Brücken herzustellen: X 2/3 → X 2/C 7  
X 2/C 9 → X 2/A 9  
C 2/A 7 → X 2/6

Die Erdung der Spannungsquelle ist davon unabhängig. Bei einer Einschaltung durch das Bedienteil sind die Brücken wie im Anschlußplan Bild 22 angegeben, herzustellen. Ein Pol der Batterie muß dabei an Masse liegen. Die Einschaltung durch das Bedienteil ist mit der des Gleichspannungswandlers kombinierbar (Reihen- oder Parallelschaltung).

## 3. Montage der Verbindungsleitungen

### 3.1. Stromversorgung — Sende-Empfangsgerät

Aus Sicherheitsgründen muß vor dem Verlegen der Leitungen zwischen der Stromversorgung und dem Sende-Empfangsgerät die Plusleitung von der Batterie abgeklemmt und bei Netzbetrieb der Netzstecker gezogen werden.

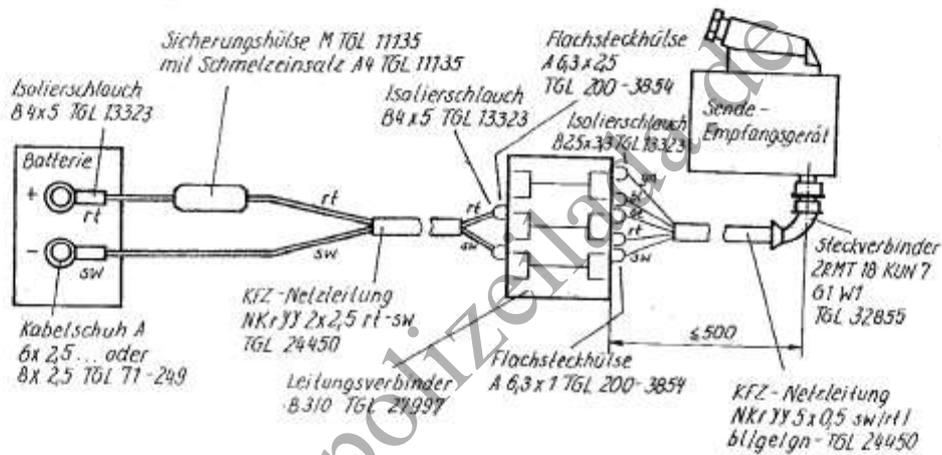


Bild 23 Zweileiterprinzip  
nicht für die Montage in Fahrzeugen

# Bedienungsanleitungen

Bei der Anlagenmontage im Fahrzeug (Einleiterprinzip) wird die Masseverbindung in unmittelbarer Nähe des Leitungsverbinders erzeugt. Es ist für eine einwandfreie Kontaktgabe der Masse-schraube zu sorgen.

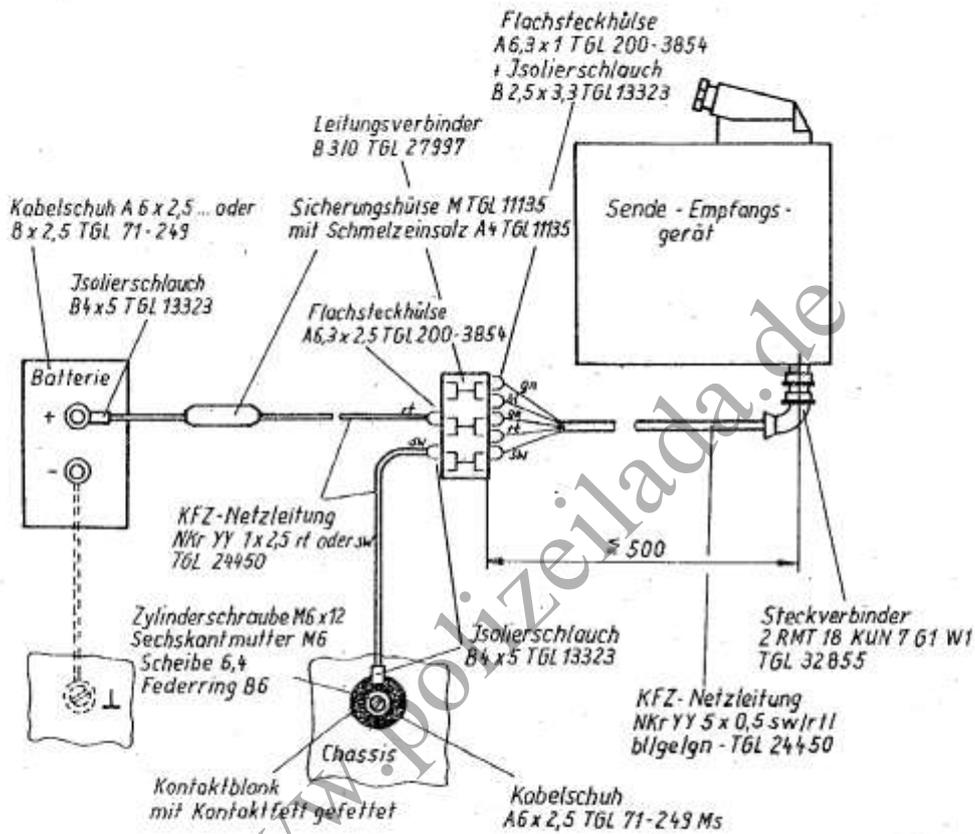


Bild 24 Einleiterprinzip  
nur für die Montage in Fahrzeugen

## 3.1.1. Batterie — Leitungsverbinder

Die zu verlegende Kfz-Netzleitung NKrYY 2x2,5-rt-sw-TGL 24450 wird batterieseitig mit Kabelschuhen, auf der anderen Seite mit Flachsteckhülsen 6,3 x 2,5 versehen.

Im Montagesatz B sind je 2 Kabelschuhe für M 6 und M 8 enthalten, die wahlweise nach Batterietyp verwendet werden können.

In die Plusleitung (rote Ader) wird in unmittelbarer Nähe der Batterie eine Sicherungshülse mit Schmelzeinsatz montiert.

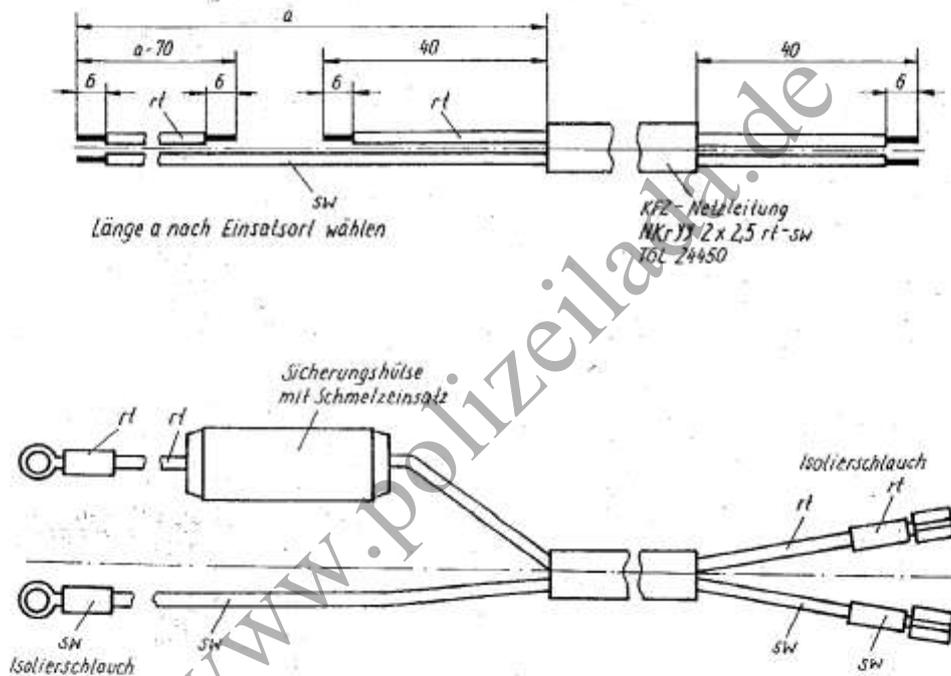


Bild 25 Kabelvorbereitung Zweileiterprinzip  
nicht für die Montage in Fahrzeugen

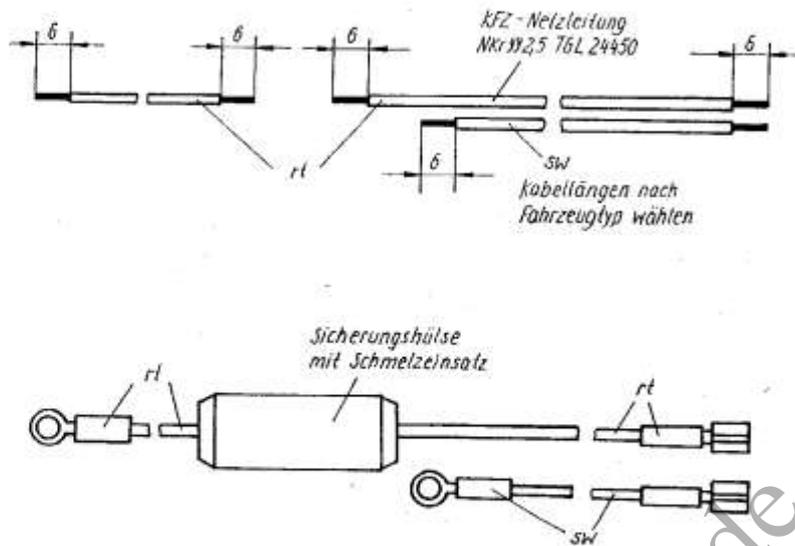


Bild 26 Kabelvorbereitung Einleiterprinzip  
nur für Montage in Fahrzeugen

Vor dem Montieren der Kabelschuhe und Flachsteckhülsen werden die Leitungsenden mit 15 mm langen Isolierschläuchen B 4 x 5 TGL 13323 (schwarzer Schlauch auf schwarze Leitung usw.) überzogen. Die abisolierten Leitungsenden werden in die Klemmlappen eingelegt und diese dann zusammengedrückt. Bei den Flachsteckhülsen kann das mit der Preßzange PH 1 F geschehen. Dabei ist darauf zu achten, daß die Isolierung mitgeklemmt wird. Zuletzt werden die Isolierschläuche über die Klemmstellen geschoben. Steht diese Preßzange nicht zur Verfügung, sind die Verbindungen zu verlöten.

Zur Montage der Sicherungshülse wird die Plastehülle abgezogen. Danach werden beidseitig die Kabel geklemmt und der Schmelzeinsatz eingesetzt.

Das Kabel soll möglichst kurz hinter der Sicherungshülse angeschellt werden.

## 3.1.2. Leitungsverbinder — Sende-Empfangsgerät

Das zu verwendende Kabel Kfz-Netzleitung NKrYY 5x0,5 sw/rt/bl/ge/gn TGL 24450 wird an der Seite des Leitungsverbinders mit Flachsteckhülsen 6,3 x 1 und an der Seite des Sende-Empfangsgerätes mit dem Steckverbinder 2 RMT 18 KUN7G1W1 TGL 32855 im Falle des Montagesatzes C mit der Steckerplatte versehen.

Vor dem Montieren der Flachsteckhülsen werden die Leitungsenden mit 15 mm langen Isolierschläuchen B 2 x 2,8 TGL 13323 gr-y überzogen. Die abisolierten Leitungsenden werden einmal umgelegt und in die Klemmlappen der Flachsteckhülsen eingelegt. Diese werden dann mit der Preßzange PH1F zusammengedrückt, wobei die Isolierung mit eingeklemmt werden muß.

Sollte dadurch keine ausreichende Zugfestigkeit hergestellt werden, sind Isolierschläuche B 2,5 x 3,3 TGL 13323 gr-y über die Isolierung zu ziehen und mit einzuklemmen (siehe Bild 23).

Bei der Montage des Steckverbinders ist darauf zu achten, daß zwischen den Kontakten 3 und 7 eine Brücke (Nennleistungsbrücke) zu löten ist. Diese entfällt nur, wenn das Sende-Empfangsgerät mit reduzierter Leistung 3,3 W betrieben wird (siehe Punkt 2.1.3.3.).

Durch unterschiedliches Montieren des Buchseneinsatzes im Adapter ist es möglich, den Kabelaustritt nach links oder nach rechts zu führen (siehe Bild 27).

Montage der Steckerplatte bei Verwendung des Montagesatzes C siehe Bild 12. Bei einer Leistungereduzierung ist im Buchseneinsatz die Brücke 3-7 zu entfernen!

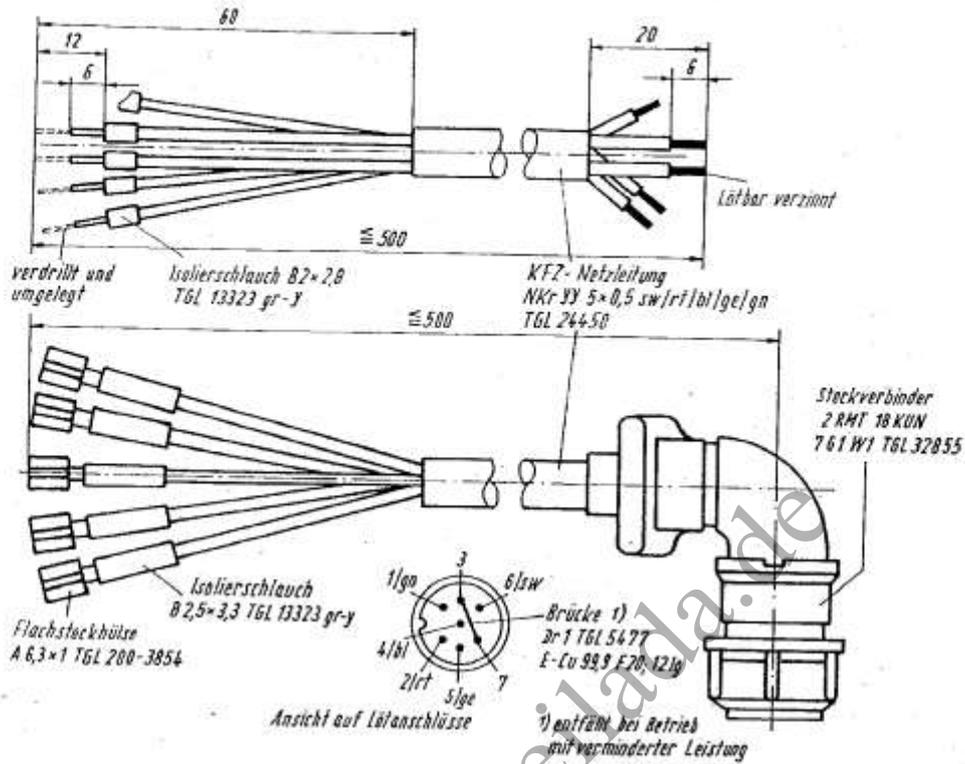


Bild 27 Montage Steckverbinder

### 3.2. Batterie → Gleichspannungswandler UWT 7-2/3 → Sende-Empfangsgerät

Zwischen der Batterie und dem Gleichspannungswandler wird die Kfz-Netzleitung NKrYY 2 x 2,5-rt-sw-TGL 24450 verlegt. Kabelvorbereitung siehe Bild 25. Batterieseite des Kabels montieren nach Pkt. 3.1.1. und Bild 25. Die Gleichspannungswandlerseite des Kabels ist nach Pkt. 3.3. zu montieren.

Buchse nach 228-6 TGL 29331/07-6

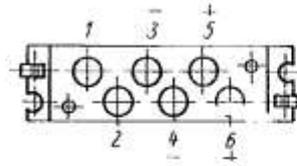


Bild 28 Ansicht auf Lötanschlüsse

Die Montage des Adapters nach Bild 27. Der 39polige Stecker wird durch diese 6polige Buchse ersetzt.

Zwischen Gleichspannungswandler-Leitungsverbinder und Leitungsverbinder-Sende-Empfangsgerät wird jeweils das Kabel nach Punkt 3.1.2. verlegt.

Es kann auch eine direkte Verbindung Gleichspannungswandler → Sende-Empfangsgerät ohne Verwendung des Leitungsverbinders hergestellt werden. Es sind dann an beiden Seiten die Steckverbinder 2 RMT 18 KUN7G1W1 TGL 32855 anzubringen.

Buchsenbelegung des Steckverbinders X 13 mit Gleichspannungswandler.

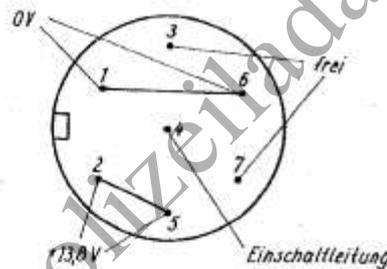


Bild 29 Ansicht auf Lötanschlüsse

3.3. Spannungsquelle → Gehäuse UGZ 7-01 (UNW 7-1 K oder UNT 7-2/3 K) → Sende-Empfangsgerät

Im Gehäuse UGZ 7-01 sind Leitungsverbinder als Anschlußstellen vorhanden. Es können Kabel bis zu 2,5 mm<sup>2</sup> verwendet werden. Die Installationsleitung wird direkt in das Gerät geführt. Es ist darauf zu achten, daß der Nulleiter der Netzseite direkt an den Massepunkt des Gehäuses gelegt wird.

## 3.3.1. Gehäuse UGZ 7-01 mit UNW 7-1 K

### 3.3.1.1. Netzbetrieb

Zwischen Verteilerdose und Gehäuse UGZ 7-01 wird die mittlere Plastschlauchleitung NYMHY-J  $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$  TGL 21805 verlegt.

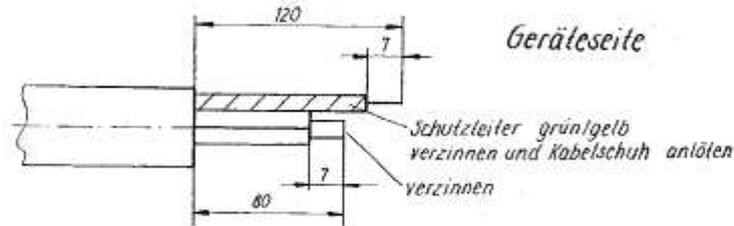


Bild 30 Kabelvorbereitung

### 3.3.1.2. Notbetrieb

Zwischen Batterie und Gehäuse UGZ 7-01 wird die Kfz-Netzleitung NKrYY  $2 \times 2,5\text{-rt-sw-TGL 24450}$  verlegt. Kabelvorbereitung nach Bild 25.

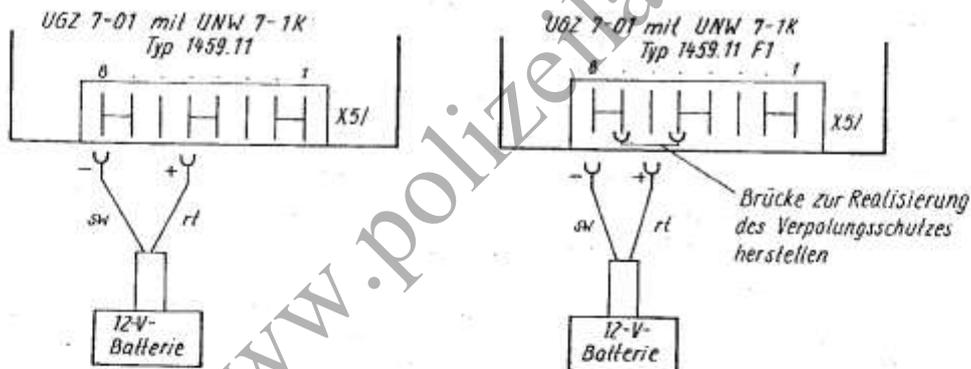
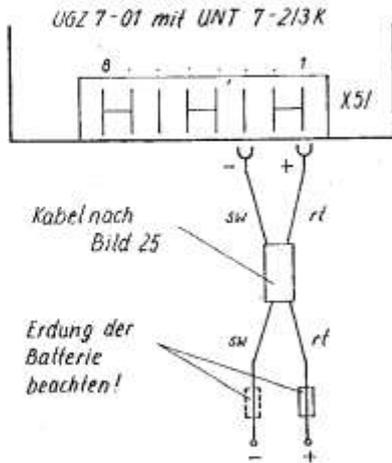


Bild 31

### 3.3.2. Gehäuse UGZ 7-01 mit UNT 7-2/3 K



Es wird die Kfz-Netzleitung NKrYY 2x2,5-rt-sw-TGL 24450 verlegt. Kabelvorbereitung nach Bild 25. Die Sicherung muß sich in der nicht an Masse liegenden Zuleitung befinden.

Bild 32

### 3.3.3. Gehäuse UGZ 7-01 → Sende-Empfangsgerät

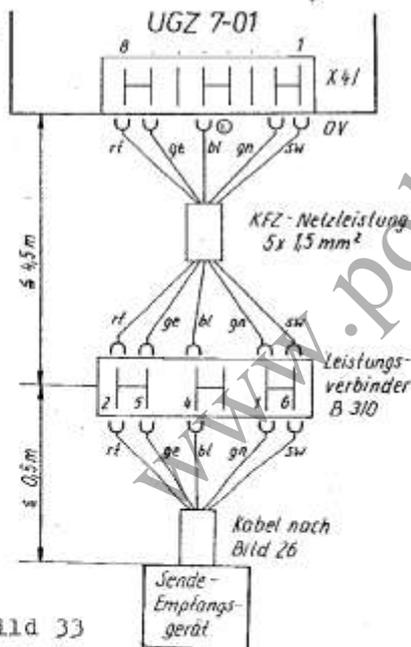


Bild 33

Zwischen UGZ 7-01 und dem Sende-Empfangsgerät wird bei direkter Verbindung die Kfz-Netzleitung NKrYY 5x0,5-sw-rt-bl-ge-gn-TGL 24450 verlegt. Kabelvorbereitung nach Bild 27. Durch Zwischensetzen eines Leistungsverbinders kann der Abstand beider Geräte bei Verwendung der Kfz-Netzleitung 5x1,5 mm<sup>2</sup> auf 5 m vergrößert werden. Es müssen jeweils 2 Adern für die Plus- und Minusleitung verwendet werden, die dritte Ader ist die Einschaltleitung. Kabelvorbereitung nach Bild 27, jedoch ohne Steckverbinder, dafür ebenfalls mit Flachsteckhülsen.

### 3.4. Sende-Empfängergerät → Bedienteil

Die zwischen Sende-Empfängergerät und Bedienteil zu verlegende MM-Plastschlauchleitung HYF(C)Y 19x2x0,25 mm<sup>2</sup>-gr-TGL 21807 wird beidseitig mit 39poligen Steckverbindern im Adaptergehäuse versehen. Der Stecker kommt in das Sende-Empfängergerät, die Steckbuchse in das Bedienteil. Der Steckverbinder kann im Adaptergehäuse so montiert werden, daß der Kabelaustritt wahlweise zur Gerätemitte oder nach außen weist.

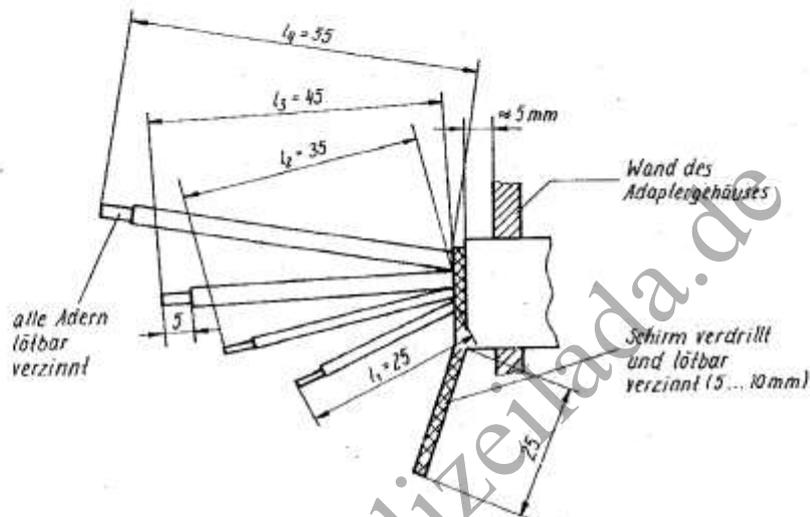


Bild 34 Kabelvorbereitung

Ader	Länge (mm)
l <sub>1</sub>	25
l <sub>2</sub>	35
l <sub>3</sub>	45
l <sub>4</sub>	55
l <sub>5</sub>	25

l<sub>5</sub> ist die Länge des Schirms, dieser wird an die Lötöse auf der Zwischenplatte gelötet.

## Bedienungsanleitungen

Kontaktbelegung des 39poligen Steckverbinders nach TGL 29331/04

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
A	x	x	x	x	x	x	x	A	x	x	x	x	x	A = reserviert für spätere Varianten
B	x	x	x	x					x	x	x	A	x	
C	x	x	x	x	x	x	x	A	x	A	A	A	A	
Ader- längen	l <sub>1</sub>			l <sub>2</sub>				l <sub>3</sub>			l <sub>4</sub>			Kabelaustritt zur Geräte- mitte
"	l <sub>4</sub>			l <sub>3</sub>				l <sub>2</sub>			l <sub>1</sub>			Kabelaustritt nach außen

Die Adern werden auf beiden Seiten gleichsinnig angeschlossen:  
Kontakt A 1 auf Kontakt A 1 usw. Durchklingeln! Überzählige  
Adern sind abzubinden und im Adaptergehäuse zu verstauen!

Montage des Kabeladapters nach Bild 35.

Vor dem Anlöten des Kabels ist der Steckverbinder auf der  
Zwischenplatte zu montieren. Es ist zu beachten, daß sich die  
Schweißblöse immer auf der Seite des Kabelaustritts befindet.  
Der Schirm wird von der Seite des Steckverbinders angelötet.

Bevor der Kabeladapter an das Gerät geschraubt wird, muß die  
Dichtung 1453.016-02060 in die dafür vorgesehene Nut eingelegt  
werden.

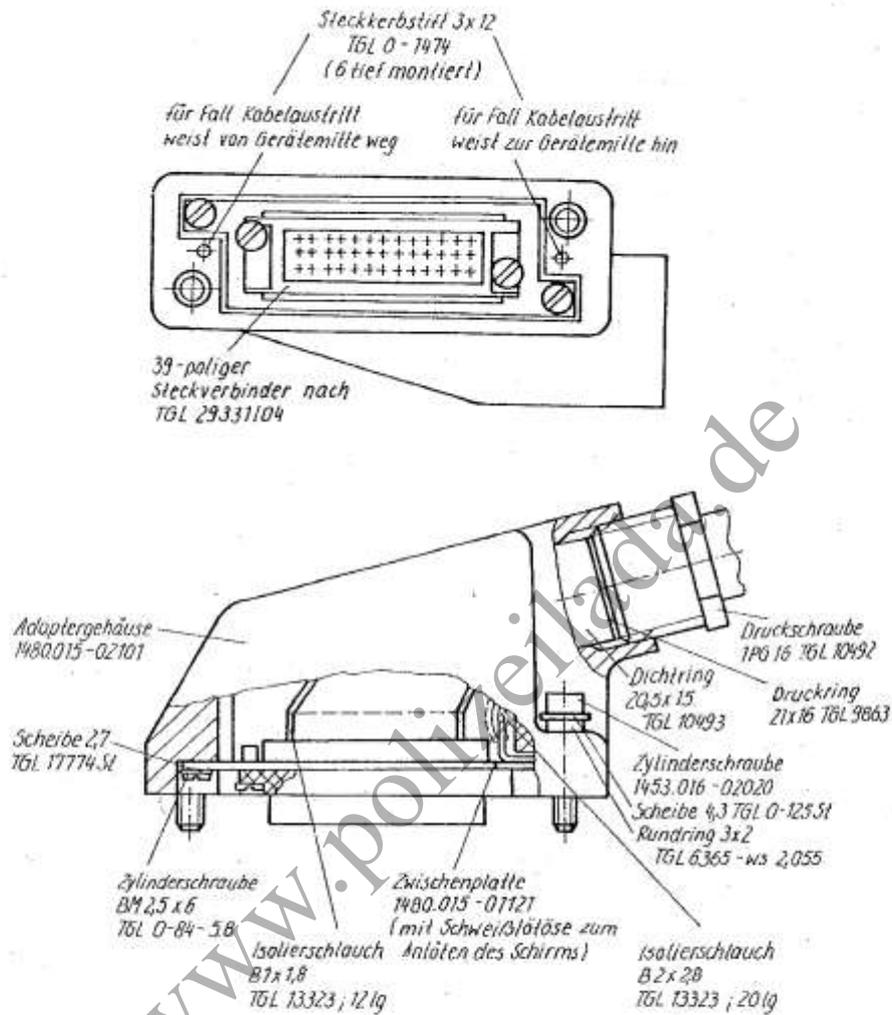


Bild 35 Kabeladapter 1480.015-01114

## 3.5. Sende-Empfangsgerät —> Antenne

### 3.5.1. HF-Kabel 50-3-1

Zwischen dem Sende-Empfangsgerät und der Antenne wird bei Entfernungen unter 3,5 m das HF-Kabel 50-3-1 TGL 200-151<sub>10</sub> verlegt. Der HF-Stecker 12-2 TGL 27231 (TNC-Winkelstecker) gehört zum Lieferumfang des Sende-Empfangsgerätes.

#### Kabelmontage:

Der Knickschutz wird auf das Kabel geschoben, anschließend das Kabelende  $8,5 - 0,5$  mm, ohne den Außenleiter zu beschädigen, abisoliert.

Die Hülse wird über den Außenleiter geschoben und dieser dann umgelegt. Der Innenschutzleiter wird unter Zuhilfenahme der Lötstutzbuchse 50-3<sup>1)</sup> verzinnt. Anschließend Innenleiter beim Maß  $4,5 \pm 0,2$  abwinkeln.

Das so vorbereitete HF-Kabel wird nun in den Steckverbinder eingedrückt und der Knickschutz bis zum Anschlag vorgeschoben. Mit dem Quetschwerkzeug 9005.0002<sup>1)</sup> (für hydraulische Handpreßzange PH 4) oder 9005.0003<sup>1)</sup> wird der Steckverbinder am Kabelaustritt gequetscht. Anschließend ist der Kabelinnenleiter mit dem Innenleiter des Steckverbinders zu verlöten, die Scheibe sowie die Dichtringe einzudrücken.

Es erfolgt nach der Montage eine elektrische Prüfung.

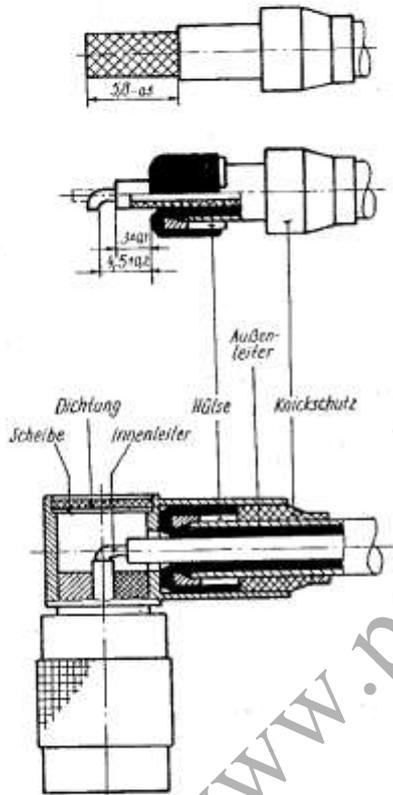


Bild 36

1) Lieferant: VEB Elektronische Bauelemente Dorfheim

## 3.5.2. HF-Kabel 50-7-2

### Montagesatz D

Bei Entfernungen über 3,5 m wird das HF-Kabel 50-7-2 TGL 200-1579 verwendet. Der zum Anschluß des Kabels an die Buchse des Sende-Empfangsgerätes benötigte HF-Stecker 12-1 TGL 25602 und des HF-Übergangsstückes TNC-N 3209.0001 befinden sich im Montagesatz D.

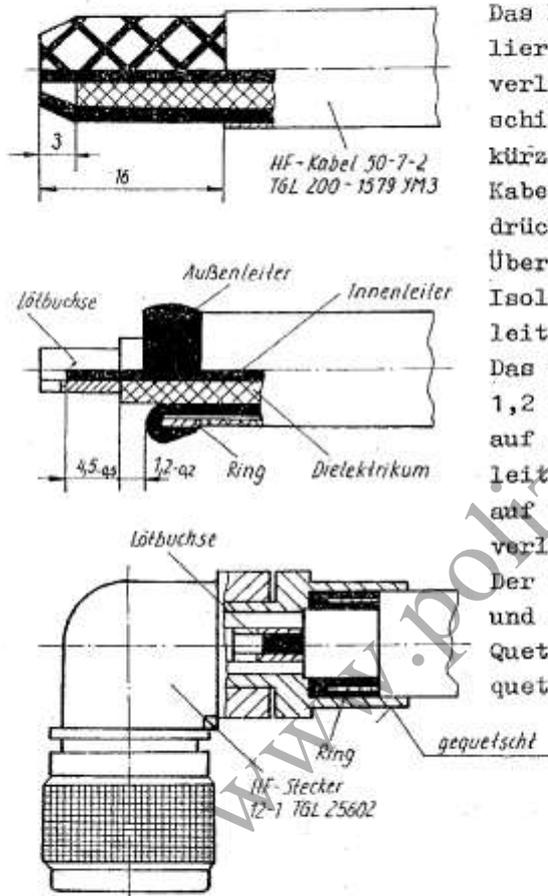


Bild 37

### Kabelmontage:

Das Kabelende wird 16 mm abisoliert, ohne den Außenleiter zu verletzen. Außenleiter zurück-schieben und Dielektrikum um 3 mm kürzen. Danach Außenleiter am Kabelende kegelförmig zusammen-drücken.

Über den Außenleiter bis an die Isolierung Ring schieben. Außen-leiter umlegen und kürzen. Das Dielektrikum ist auf das Maß 1,2 - 0,2 mm und der Innenleiter auf 4,5 - 0,5 mm zu kürzen. Innen-leiter verzinnen. Dann Lötbuschse auf den Innenleiter schieben und verlöten.

Der Stecker wird dann montiert und am Kabelaustritt mit dem Quetschwerkzeug 9015.0001 <sup>1)</sup> ge-quetscht.

## 3.6. Bedienteil → Lautsprecher

### Montagesatz H

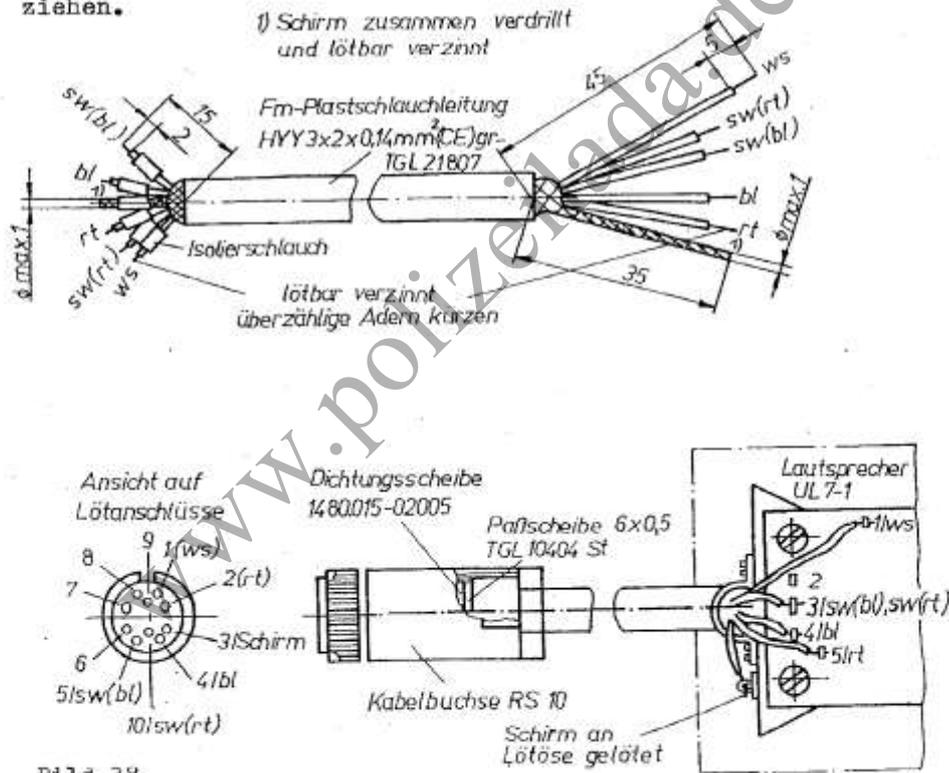
Bei Betrieb des Bedienteiles UBS 75 ohne Anschluß eines Lautsprechers ist der Montagesatz M (Überbrückung der Sicherungsschleife) zu verwenden.

Zwischen dem hinteren Anschluß des Bedienteiles und dem Lautsprecher wird die FM-Plastschlauchleitung HYY 3x2x0,14 mm<sup>2</sup> (CE) gr TGL 21807 verlegt.

An der Bedienteilseite ist das Kabel mit der Kabelbuchse mit Zugentlastung RS 10 versehen.

Kabelvorbereitung und Kabelbuchsenmontage des RS 10 siehe Bild 38 und Bild 39.

Nach dem Anlöten ist der Isolierschlauch über die Kontakte zu ziehen.



# Bedienungsanleitungen

## Lautsprecher UL 7-1: (Bild 38)

Durch Lösen von 4 Schrauben mit Hilfe eines Steckschlüssels nach TGL 48-73204 für M-4-Schlitzmuttern wird die Gehäusekappe abgenommen, Kabel anlöten, Zugentlastungsschelle anschrauben! Kabel in Kabelaustritt der Gehäusekappe legen und Kappe wieder anschrauben.

## Druckkammerlautsprecher UL 7-3:

Gehäusekappe durch Lösen von 2 Schrauben abnehmen. Durch Stopfbuchse Kabel führen und an Klemmleiste befestigen. Zugentlastungsschelle anschrauben!

Gehäusekappe wieder anschrauben.

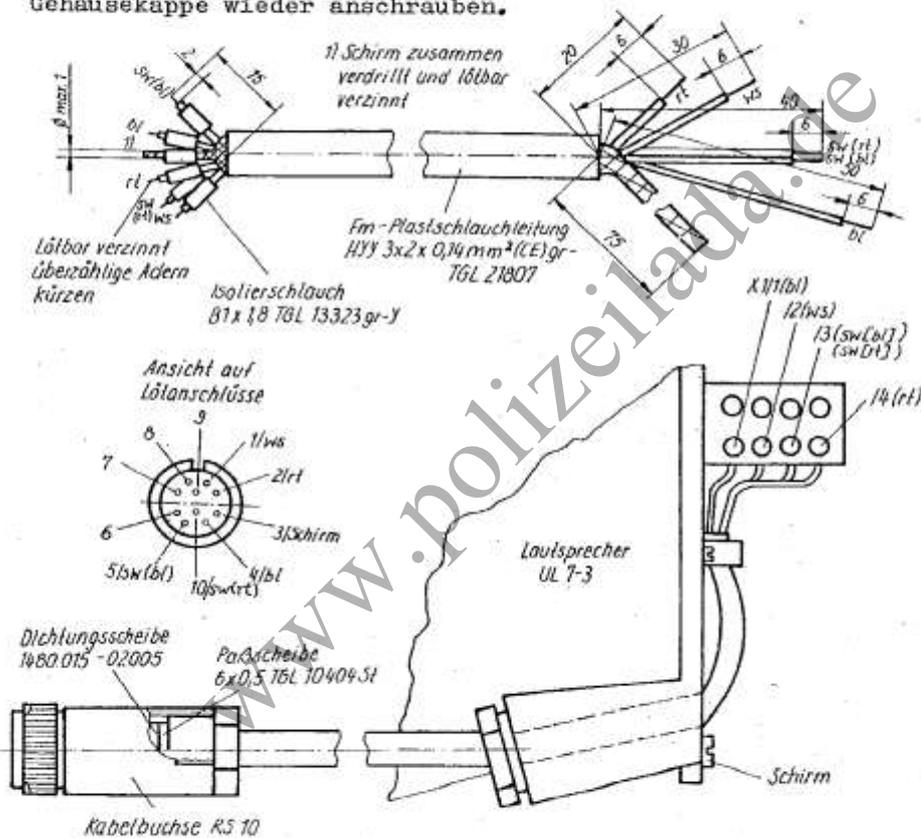


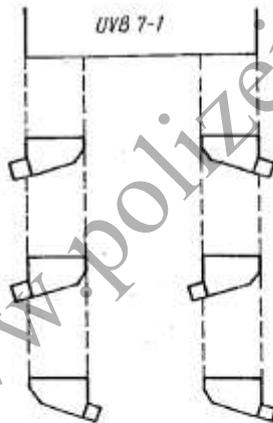
Bild 39

## 3.7. Sende-Empfangsgerät —> Duplexweiche

Zwischen dem Sende-Empfangsgerät und der Duplexweiche wird das HF-Kabel 50-3-1 TGL 200-1579 verlegt.  
Auf der Seite des Sende-Empfangsgerätes erfolgt die Kabelmontage wie unter Punkt 3.5. beschrieben.  
Auf der Seite der Duplexweiche wird jeweils zum Sende-Empfangsgerät und zur Antenne der HF-Stecker 12-2 TGL 200-3800 montiert.  
Die Kabelmontage erfolgt wie beim HF-Stecker 12-2 TGL 27231, siehe Punkt 3.5.

## 3.8. Sende-Empfangsgerät —> Verteiler —> Bedienteile

Die Kabelmontage erfolgt wie unter Pkt. 3.4. beschrieben.  
Die Kabelaustritte am Verteiler in Richtung Bedienteile können beide nach außen oder beide in eine Richtung geführt werden.  
Die Adapter sind entsprechend zu montieren.



## 3.9. Sende-Empfängergerät → Montagesatz F → Bedienteil

Der Montagesatz F dient zur Vergrößerung des Abstandes vom Sende-Empfängergerät zum Bedienteil.

In unmittelbarer Nähe des Sende-Empfängergerätes und des Bedienteiles wird je eine Abzweigdose montiert. Die Stromversorgungsleitungen werden dort aufgetrennt und durch das Parallelschalten von 1 x NKrYY 2x2,5-rt/sw-TGL 24450 oder 2 x NKrYY 2x2,5-rt/sw-TGL 24450, je nach Entfernung des abgesetzten Bedienteils vom Sende-Empfängergerät, verstärkt. Bei der Verwendung eines Verteilers UVB 7-1 und zweier abgesetzter Bedienteile, sind auch zwei Montagesätze F zu verwenden.

Die möglichen Entfernungen zwischen Sende-Empfängergerät und Bedienteil sind mit dem FWB abzustimmen.

Anschluß des Montagesatzes F nach Bild 40 ... 42.

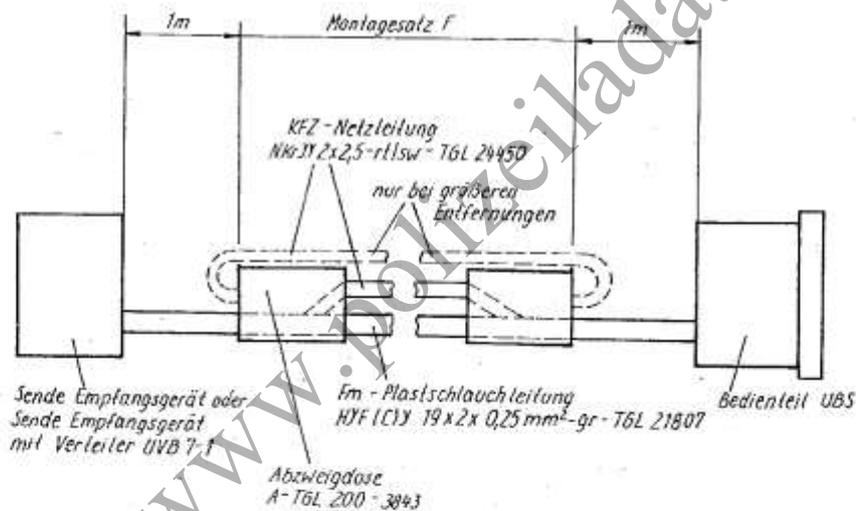
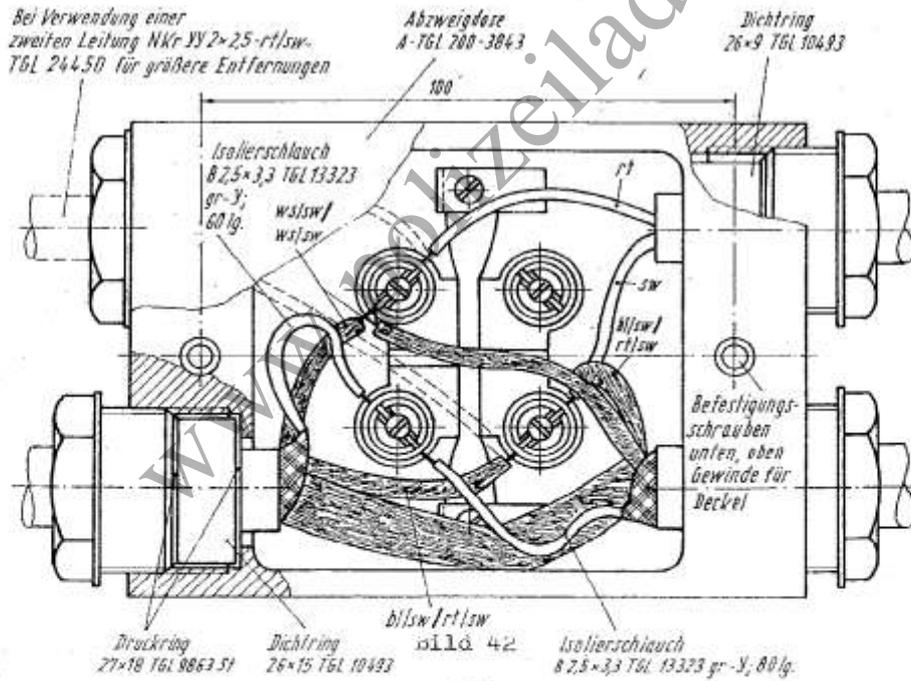
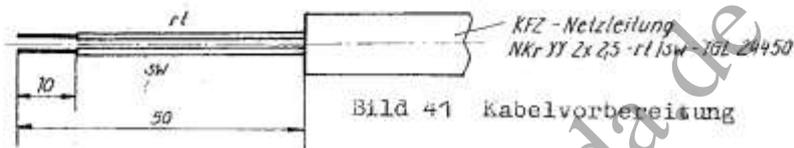
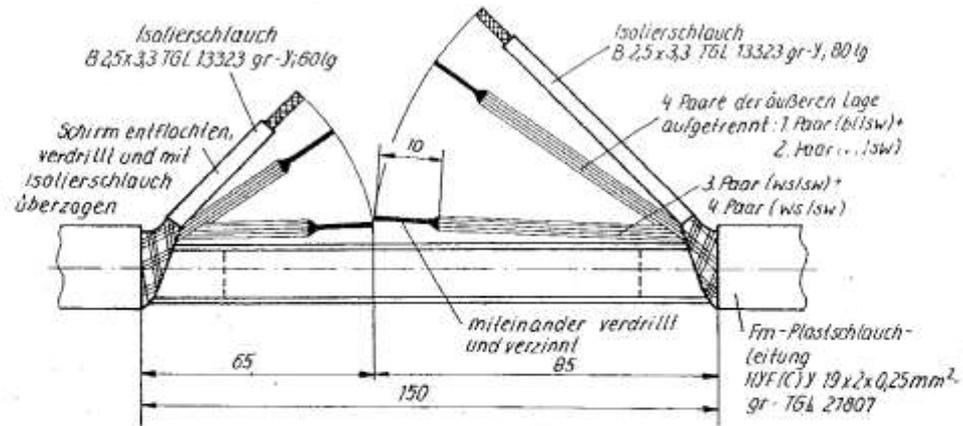


Bild 40

# Bedienungsanleitungen



# Bedienungsanleitungen

## 4. Ausweichlösungen als Ersatz für die Kfz-Netzleitung NkrYY 5 x 0,5 TGL 24450

### Fm-Plastschlauchleitung HYY 5 x 1 x 0,5 mm<sup>2</sup> TGL 21807

Anschlußbild wie bei 5adriger Kfz-Netzleitung; zusätzlich zum Lieferumfang des Montagesatzes B werden farbige Isolierschläuche B 2,5 x 3,3 TGL 13323, 15 mm lang zur Kennzeichnung der weißen Adern benötigt.

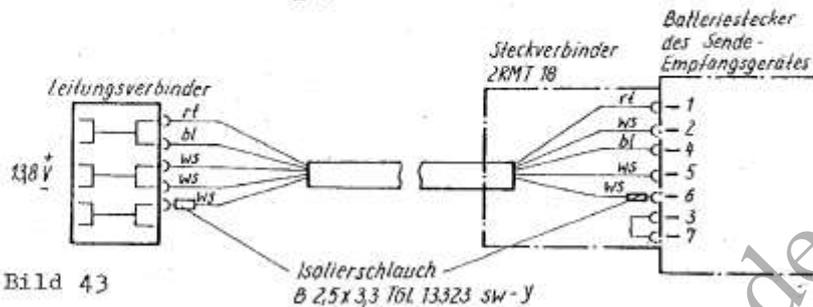


Bild 43

### Fm-Plastschlauchleitung HYY 4 x 1 x 0,5 mm<sup>2</sup> TGL 21807 <sup>1)</sup>

Bei Bedarf muß zur Unterstützung der Zugentlastung ein Isolierschlauch B 5 x 6,2 TGL 13323 gr-Y über die Leitung gezogen werden.

Betrieb ohne Transverter:

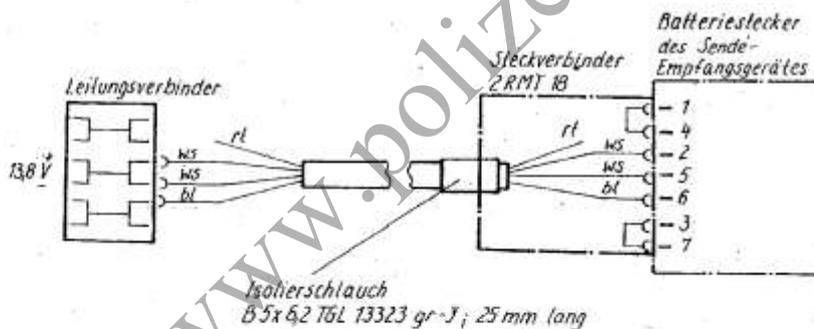


Bild 44

Die Brücke 1 ... 4 wird wie 3 ... 7 im Steckverbinder realisiert.

Betrieb mit Gleichspannungswandler:

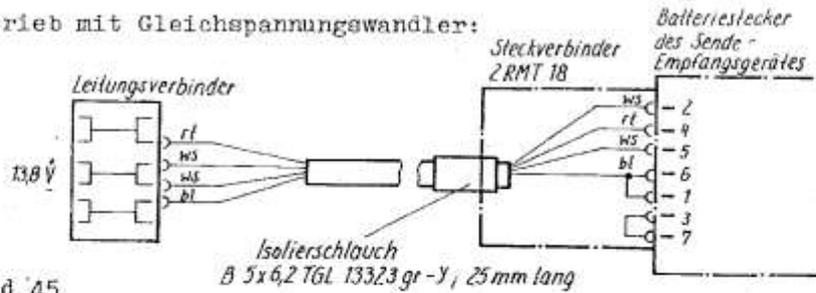


Bild 45

Die Brücke 1 ... 6 wird wie 3 ... 7 im Steckverbinder realisiert.

Fm-Plastschlauchleitung HYY 3 x 1 x 0,5 mm<sup>2</sup> TGL 21807<sup>1)</sup>

Diese Leitung läßt sich nur für den Betrieb ohne Gleichspannungswandler verwenden. Zur Unterstützung der Zugentlastung muß ein Isolierschlauch B 5 x 6,2 TGL 13323 gr-Y ca. 25 mm lang über die Leitung gezogen werden.

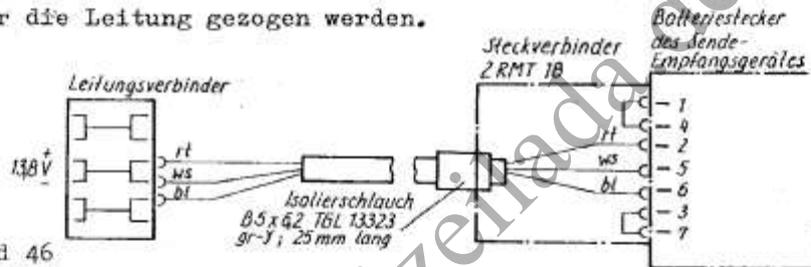


Bild 46

Die Brücke 1 ... 4 wird wie 3 ... 7 im Steckverbinder realisiert.

Kfz-Netzleitung NKrY 0,5 TGL 24450

Fünf Adern (je 500 mm) Kfz-Netzleitung NKrY 0,5 TGL 24450 verschiedener Farbe (aw, rt, bl, ge, gn) werden zusammengefaßt und mit Isolierschlauch B 6 x 7,2 TGL 13323, 420 mm lang überzogen. Montage des Kabels dann wie in Montagevorschrift erläutert.

1) Wenn vorhanden, können auch die entsprechenden Kfz-Netzleitungen 3 bzw. 4 x 0,5 TGL 24450 eingesetzt werden lt. entsprechenden Maßnahmen zur Zugentlastung

# Bedienungsanleitungen

## 5. Montagesätze

<u>Montagesatz A (Bedienteilhalterung)</u>	<u>1480.015-01001</u>
1 Winkel, vollständig	1480.015-01010
1 Winkel, vollständig	1480.015-01011
4 Linsenschraube	BM 5x20 TGL 0-85-5.8
7 Federring	B 5 TGL 7403
10 Scheibe	5,3 TGL 17774 St
1 Bügel	1480.015-02001
3 Linsenschraube	BM 5x16 TGL 0-85-5.8
3 Sechskantmutter	M 5 TGL 0-934-6
2 Hatmutter	M 6 TGL 0-1587-6
2 Scheibe	6,4 TGL 0-125 St
2 Federring	B 6 TGL 7403
1 Kabeladapter	1480.015-01109
1 Kabeladapter	1480.015-01110
2 Isolierschlauch	B 2x2,8 TGL 13323 gr-y
76 Isolierschlauch	B 1x1,8 TGL 13323 gr-y
2 Dichtung	1453.016-02060
1 Dichtungsbolzen	1454.019-02107
1 Rundring	8x2 TGL 6365 WS 2.057
1 Sechskant-Stiftschlüssel	3 TGL 48-73215

## Montagesatz B (Halte- und Halterung für Sende-Empfangsgerät)

	<u>1480.015-01002</u>
2 Winkel	1480.015-02010
4 Sechskantschraube	M 5x12 TGL 0-933-8.8
12 Scheibe	5,3 TGL 17774 St
8 Federring	B 5 TGL 7403
4 Sechskantmutter	M 5 TGL 0-934-6
4 Linsenschraube	BM 5x16 TGL 0-85-5.8
1 Sechskant-Stiftschlüssel	3 TGL 48-73215
2 Kabelschuh	A 6x2,5 TGL 71-249
2 Kabelschuh	A 8x2,5 TGL 71-249
4 Flachsteckhülse	A 6,3x2,5 TGL 200-3854

# Bedienungsanleitungen

1	Sicherungshülse	M TGL 11135
1	Schmelzeinsatz	A 4 TGL 11135
1	Leistungsverbinder	B 3/0 TGL 27997
2	Zylinderschraube	EM 4x25 TGL 0-84-5.8
4	Scheibe	4,3 TGL 0-125 St
2	Federring	B 4 TGL 7403
2	Sechskantmutter	M 4 TGL 0-934-6
1	Steckverbinder	2 RMT18 KUN7G1W1 TGL 32855
5	Isolierschlauch	B2, 5x3,3 TGL 13323 gr-y
5	Isolierschlauch	B2x2,8 TGL 13323 gr-y
5	Flachsteckhülse	A6, 3-1 TGL 200-3854
5	Isolierschlauch	B 4x5 TGL 13323 sw-y
5	Isolierschlauch	B 4x5 TGL 13323 rt-y
5	Befestigungsschelle	A 9 TGL 2761
1	Befestigungsschelle	A 7 TGL 2761
9	Zylinderblechschraube	B 2,9x9,5 TGL 0-7971
3	Befestigungsschelle	A 13 TGL 2761
8	Kabeltülle	A 10x1,5 TGL 14999
2	Kabeltülle	A 16x1,5 TGL 14999

## Montagesatz C (Kompaktstationshalterung)

		1480.015-01003
1	Halterung	1480.015-01030
4	Zylinderschraube	EM 5x20 TGL 0-84-5.8
8	Scheibe	5,3 TGL 17774 St
4	Federring	B 5 TGL 7403
4	Sechskantmutter	M 5 TGL 0-934-6
1	Lehre	1480.015-02028
1	Platte, gelötet	1480.015-01033
1	Steckverbinder	2 RMT 18 KUN7G1W1 TGL 32855
1	Dichtring	18 TGL 106-900
1	Druckring	1480.015-02034
1	Buchse	1480.015-02033
1	Dichtring	13,5 x 7 TGL 10493
1	Druckring	13,5 x 10 TGL 9863 St
1	Druckschraube	3 Pg9 TGL 10492

# Bedienungsanleitungen

5	Isolierschlauch	B 2,5x3,3 TGL 13323 gr-y
5	Isolierschlauch	B 2x2,8 TGL 13323 gr-y
5	Flachsteckhülse	A 6,3-1 TGL 200-3854
4	Linsenschraube	M 4x2 TGL 0-923-5.8
1	Gummiklotz	1480.015-02035
1	Sechskant-Stiftschlüssel	3 TGL 48-73215
2	Kabelschuh	A 6x2,5 TGL 71-249
2	Kabelschuh	A 8x2,5 TGL 71-249
4	Flachsteckhülse	A 6,3-2,5 TGL 200-3854
1	Sicherungshülse	M TGL 11135
1	Schmelzeinsatz	A 4 TGL 11135
1	Leistungsverbinder	B 3/0 TGL 27997
2	Zylinderschraube	EM 4x25 TGL 0-84-5.8
4	Scheibe	4,3 TGL 0-125 St
2	Federring	B 4 TGL 7403
2	Sechskantmutter	M 4 TGL 0-934-6
3	Isolierschlauch	B 4x5 TGL 13323 sw-y
3	Isolierschlauch	B 4x5 TGL 13323 rt-y
5	Befestigungsschelle	A 9 TGL 2761
5	Befestigungsschelle	A 5 TGL 2761
10	Zylinderblechschraube	B 2,9x9,5 TGL 0-7971
5	Kabeltülle	A 10x1,5 TGL 14999

## Montagesatz D (Anschluß HF-Kabel 50-7-2)

		<u>1480.015-01004</u>
1	HF-Übergangsstück TNC-N	3209.0001
1	HF-Stecker	12-1 TGL 25602

## Montagesatz E (Anschluß Duplexweiche)

		<u>1480.015-01005</u>
1	Bügel	1480.015-02040
2	Z-Winkel	1480.015-02041
4	Linsenschraube	EM 4x10 TGL 0-85-5.8
4	Scheibe	4,3 TGL 17774 St
4	Federring	B 4 TGL 7403
4	Linsenschraube	EM 5x10 TGL 0-85-5.8
12	Scheibe	5,3 TGL 17774 St

# Bedienungsanleitungen

8	Federring	B 5 TGL 7403
4	Linsenschraube	EM 5x16 TGL 0-85-5.8
4	Sechskantmutter	M 5 TGL 0-934-6
3	HF-Stecker	12-2 TGL 200-3800

## Montagesatz H (Anschluß Lautsprecher) 1480.015-01008

1	Kabelbuchse mit Zugentlastung	RS 10
1	Dichtungsscheibe	1480.015-02005
1	Paßscheibe	6x0,5 TGL 10404 St
5	Isolierschlauch	B 1x1,8 TGL 13323 gr-y

## Montagesatz F (für größere Entfernungen UFS - UBS)

		<u>1480.015-01006</u>
2	Abzweigdose	A-TGL 200-3843
4	Zylinderschraube	EM 6x30 TGL 0-84-5.8
8	Scheibe	6,4 TGL 0-125 St
4	Federring	B 6 TGL 7403
4	Sechskantmutter	M 6 TGL 0-934-6
4	Dichtring	26 x 15 TGL 10493
2	Dichtring	26 x 9 TGL 10493
12	Druckring	27 x 18 TGL 9863 St
2	Isolierschlauch	B 2,5x3,3 TGL 13323 gr-y
2	Isolierschlauch	B 2,5x3,3 TGL 13323 gr-y

## Montagesatz K (Herstellung einer Kompaktstation)

		<u>1480.015-01009</u>
4	Halsschraube	AM 4x20 TGL 9034-5.8
4	Federring	B 4 TGL 7403
1	Rundring	8x2 TGL 6365 Ws 2,057
2	Dichtung	1453.016-02060

## Montagesatz L (Halterung für Sende-Empfangsgeräte der 0,7-m-Technik)

		<u>1480.015-01201</u>
2	Winkel	1480.015-02011
4	Sechskantschraube	M 5x12 TGL 0-933-8.8
12	Scheibe	5,3 TGL 17774 St
8	Federring	B 5 TGL 7403

# Bedienungsanleitungen

4	Sechskantmutter	M 5 TGL 0-934-6
4	Linsenschraube	BM 5x16 TGL 0-85-5.8
1	Sechskant-Stiftschlüssel	3 TGL 48-73215
1	Zylinderschraube	BM 6x12 TGL 0-84-5.8
1	Scheibe	6,4 TGL 0-125 St
1	Federring	B 6 TGL 7403
1	Sechskantmutter	M 6 TGL 0-934-6
2	Kabelschuh	A 6x2,5 TGL 71-249
2	Kabelschuh	A 8x2,5 TGL 71-249
4	Flachsteckhülse	A-6,3x2,5 TGL 200-3854
1	Sicherungshülse	M TGL 11135
1	Schmelzeinsatz	A 4 TGL 11135
1	Leistungsverbinder	B 3/0 TGL 27997
2	Zylinderschraube	BM 4x25 TGL 0-84-5.8
4	Scheibe	4,3 TGL 0-125 St
2	Federring	B 4 TGL 7403
2	Sechskantmutter	M 4 TGL 0-934-6
1	Batteriekabel	1480.015-01020
5	Isolierschlauch	B 4x5x15 TGL 13323 sw
5	Isolierschlauch	B 4x5x15 TGL 13323 rt
5	Befestigungsschelle	A 9 TGL 2761
1	Befestigungsschelle	A 7 TGL 2761
9	Zylinderblechschraube	B 2,9x9,5 TGL 0-7971
3	Befestigungsschelle	A 13 TGL 2761
8	Kabeltülle	A 10x1,5 TGL 14999
2	Kabeltülle	A 16x1,5 TGL 14999

## Montagesatz M (Überbrückung der Sicherungsschleife)

	<u>1480.015-01202</u>
1 Überbrückungsbuchse	1480.015-01042

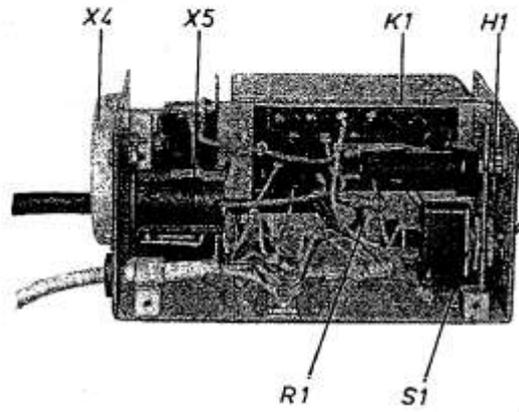
## UKW-Antennensortiment

Platz-Nr.	Bezeichnung	Zeichn.-Nr. / Typ-Nr.	Kurzbezeichnung	Skizze	Antennenart	Antennenlänge (m)	Stab- / Körperlänge (m)	Frequenzbereich (MHz)	Umspannung (V)	Max. Leistung (W)	Max. Wellenlänge (m)	Platz-Nr. im Anlage-Betrieb	Bemerkung
<b>Stabantennen für tragbare und schleppbare Geräte (Handfunksprecher)</b>													
1	1/4 Stabantenne	UAT 722	UAT 722		Stabantenne	~510	~480	2	145...174	5	50	0,020	UFT722/U700 FWB
2	1/4 Stabantenne	UAT 723	UAT 723		Stabantenne	~510	~510	2	145...174	12	50	0,025	UFT723/U700 FWB
3	1/4 Stabantenne	UAT 773	UAT 773		Stabantenne	~190	~173	0,7	440...470	5	50	0,030	UFT773/U700 FWB
4	1/4 Stabantenne	UAT 772	UAT 772		Stabantenne	~390	~359	0,7	440...470	5	50	0,020	UFT772/U700 FWB
5	1/4 Stabantenne	UAT 772.1	UAT 772.1		Stabantenne	~380	~373	0,7	440...470	12	50	0,022	UFT772.1/U700 FWB
<b>Körpertennen für tragbare Geräte (Handfunksprecher)</b>													
6	1/4 Körpertenne	UAT 741	UAT 741		Körpertenne	~790	~781	4	166...174	5	50	0,020	NGF/U600 FWB
7	1/4 Körpertenne	UAT 741.1	UAT 741.1		Körpertenne	~660	~451	2	146...174	5	50	0,025	UFT741/U700 FWB
8	1/4 Körpertenne	UAT 741.2	UAT 741.2		Körpertenne	~460	~451	2	146...174	5	50	0,025	UFT741/U700 FWB
<b>Verkürzte Stabantennen für Handfunksprecher</b>													
9	Verkürzte Antenne	UAT 742	UAT 742		Stabantenne	~640	~604	4	68...87,5	5	50	0,024	UFT742/U700 FWB
10	Verkürzte Antenne	UAT 772	UAT 772		Stabantenne	~160	~130	2	146...174	5	50	0,025	UFT772/U700 FWB
<b>Tragmagnetantennen für Handfunksprecher</b>													
11	1/4 Tragmagnetantenne	UAT 744	UAT 744		Tragmagnetantenne	~702	~668	4	68...87,5	5	50	0,025	UFT744/U700 FWB
12	1/4 Tragmagnetantenne	UAT 724	UAT 724		Tragmagnetantenne	~402	~368	2	145...174	5	50	0,020	UFT724/U700 FWB
13	1/4 Tragmagnetantenne	UAT 774	UAT 774		Tragmagnetantenne	~342	~310	0,7	440...470	5	50	0,020	UFT774/U700 FWB
<b>Fahrzeugantennen</b>													
14	1/4 Fahrzeugantenne	4AF4F1	4AF4F1		Fahrzeugantenne	~180	~170	4	68...87,5	2,25	60	0,16	U800 FWB
15	1/4 Fahrzeugantenne	4AF4F2	4AF4F2		Fahrzeugantenne	~170	~160	4	68...87,5	2,25	60	0,16	U800 FWB
16	1/4 Fahrzeugantenne	4AF4F3	4AF4F3		Fahrzeugantenne	~170	~160	4	68...87,5	2,25	60	0,16	U800 FWB
17	1/4 Fahrzeugantenne	4AF4F4	4AF4F4		Fahrzeugantenne	~170	~160	4	68...87,5	2,25	60	0,16	U800 FWB
18	1/4 Fahrzeugantenne	4AF4F5	4AF4F5		Fahrzeugantenne	~170	~160	4	68...87,5	2,25	60	0,16	U800 FWB
19	1/4 Fahrzeugantenne	4AF4F6	4AF4F6		Fahrzeugantenne	~170	~160	4	68...87,5	2,25	60	0,16	U800 FWB
20	1/4 Fahrzeugantenne	4AF4F7	4AF4F7		Fahrzeugantenne	~170	~160	4	68...87,5	2,25	60	0,16	U800 FWB
21	1/4 Fahrzeugantenne	4AF4F8	4AF4F8		Fahrzeugantenne	~170	~160	4	68...87,5	2,25	60	0,16	U800 FWB
22	1/4 Fahrzeugantenne	4AF4F9	4AF4F9		Fahrzeugantenne	~170	~160	4	68...87,5	2,25	60	0,16	U800 FWB
<b>Fahrzeugantennen mit Haftmagnet</b>													
20	1/4 Fahrzeugantenne	4AF4F10	4AF4F10		Fahrzeugantenne	~170	~160	4	68...87,5	2,25	60	0,16	U800 FWB
21	1/4 Fahrzeugantenne	4AF4F11	4AF4F11		Fahrzeugantenne	~170	~160	4	68...87,5	2,25	60	0,16	U800 FWB
22	1/4 Fahrzeugantenne	4AF4F12	4AF4F12		Fahrzeugantenne	~170	~160	4	68...87,5	2,25	60	0,16	U800 FWB

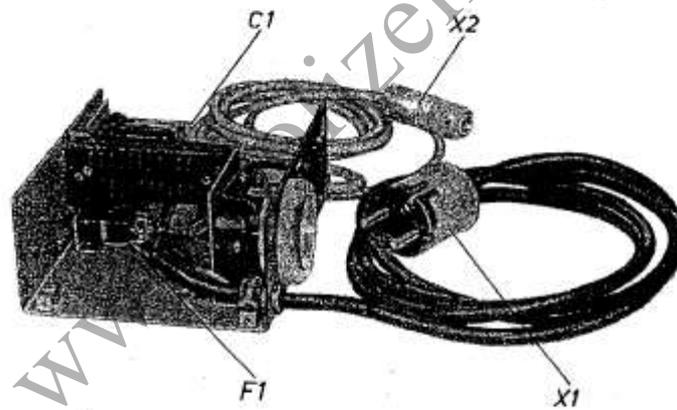
Ua. Nr.	Bezeichnung	Skizze	Kurzbezeichnung	Rechnungs-Nr. / Typ-Nr.	Antennenmarken	Langs. d. Ant. (mm)	Antennen-Fläche (cm²)	Frequenzen (MHz)	Leistung (W)	Einbau-Abstand (mm)	Masse (kg)	Benötigt. Gerät bzw. Anlage	Prod.-Betrieb	Bemerkung
<b>Spezialantennen für Fahrzeuge</b>														
23	8W Spezialantenne		4AS2	1450.007-10007	Stromantenne	~1232		4 68...875	± 20	50	0,4	U 600	FWB	Importiert mit UFA
24	8W Spezialantenne		2AS2	1450.007-10002	"	~393		2 145...174	± 20	50	0,4	U 600/U 700	FWB	
25	8W Spezialantenne		UAS 774	1450.007-10004	"	~237		0,7 440...470				U 700	FWB	
26	10W R. Spezialantenne		2AS5	1450.007-10003	"	~130		2 145...174	± 20	50	0,5	U 600/U 700	FWB	Importiert mit UFA
27	50W Spezialantenne		UAS 775	1450.007-10005	"	~457		0,7 440...470				U 700	FWB	Importiert mit UFA
<b>Leichtmetallantennen</b>														
28	Leichtmetallantenne		UAS 776	1450.006-00001	Strom- und Erdboden			0,7 440...470				U 700	FWB	Importiert mit UFA
29	Leichtmetallantenne		2AL10	25.00-112	"			2 136...174		50	1,9	U 600/U 700	FWB	Import UVP
<b>Antennen für ortsfeste Stationen (Rundstrahlantennen)</b>														
30	Rundstrahlantenne ohne Schirm		4AR6	137.009-10008		~2585		4 58...875	250	50	10		FWB	
31	Rundstrahlantenne ohne Schirm		2AR7	137.009-03006		~1390		2 144...174	150	50	5		FWB	
32	1W Rundstrahlantenne		UAZ 721	1450.017-00001		~2670		2 146...174					FWB	
33	Rundstrahlantenne (1,3dB)		2AR20A	95.00-055/A		~400		2 168...174		50	13	UFZ 652	BRG	Import UVP
34	Rundstrahlantenne (1,3dB)		2AR20B	95.00-055/B		~400		2 163...174		50	13		BRG	
35	Rundstrahlantenne (1,3dB)		2AR20C	95.00-055/C		~400		2 156...165		50	13		BRG	
36	Rundstrahlantenne (1,3dB)		2AR20D	95.00-055/D		~400		2 152...162		50	13		BRG	
37	Rundstrahlantenne (1,3dB)		2AR20E	95.00-055/E		~400		2 149...157		50	13		BRG	
38	Rundstrahlantenne (1,3dB)		UAZ 771	95.00-081		~465		0,7 440...470					BRG	
39	Rundstrahlantenne (1,3dB)		2AR19	13.00-087		~1000		2 136...174		50	1,9		BRG	
<b>Antennen für ortsfeste Stationen (Richtstrahlantennen)</b>														
40	Richtstrahlantenne (1,8dB)		UAZ 741	15.00-088/A		~1830		4 58...875					BRG	Import UVP
41	Abwärtssichtstrahlantenne (1,8dB)		2AR18	15.00-046/A,B		~1830		2 144...174		50	4,6	UVP Richtstrahlantenne	BRG	
42	Reparaturstrahlantenne (1,8dB)		2AR19	15.00-063/A,B		~1830		2 144...174		50	11		BRG	
43	Reparaturstrahlantenne (1,8dB)		2AR20	15.00-064/A,B		~1830		2 144...174		50	11		BRG	
44	Reparaturstrahlantenne (1,8dB)		2AR21	15.00-085/A,B		~1830		2 144...174		50	11		BRG	
45	Richtstrahlantenne (1,8dB)		UAZ 777	95.00-075/B		2300		0,7 420...470	100		5,5		BRG	
46	Reparaturstrahlantenne (1,8dB)		UAZ 778	95.00-148/A				0,7					BRG	
47	Reparaturstrahlantenne (1,8dB)		UAZ 779	95.00-149/A				0,7					BRG	
48	Reparaturstrahlantenne (1,8dB)		UAZ 7710	95.00-150/A				0,7					BRG	



## 9. Bauelemente-Positionierung FSA 100



Seitenansicht links  
Bild 9



Seitenansicht rechts  
Bild 10

[www.polizeilada.de](http://www.polizeilada.de)