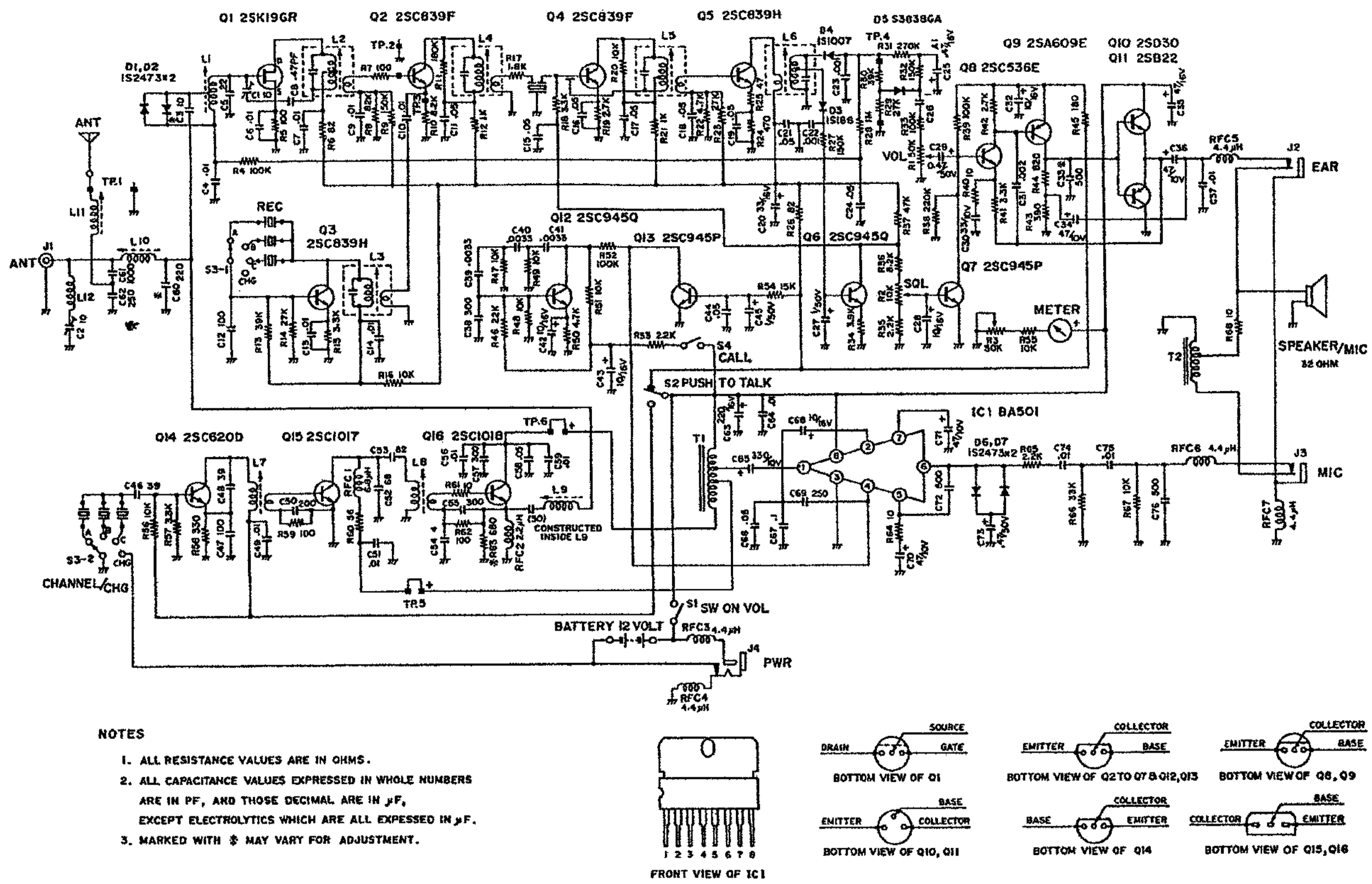


SCHEMATIC DIAGRAM *Schaltbild*



# Transceiver

*Sprechfunkgerät*

## SOMMERKAMP

27 MHz 3 Channel  
Model TS 1608 G

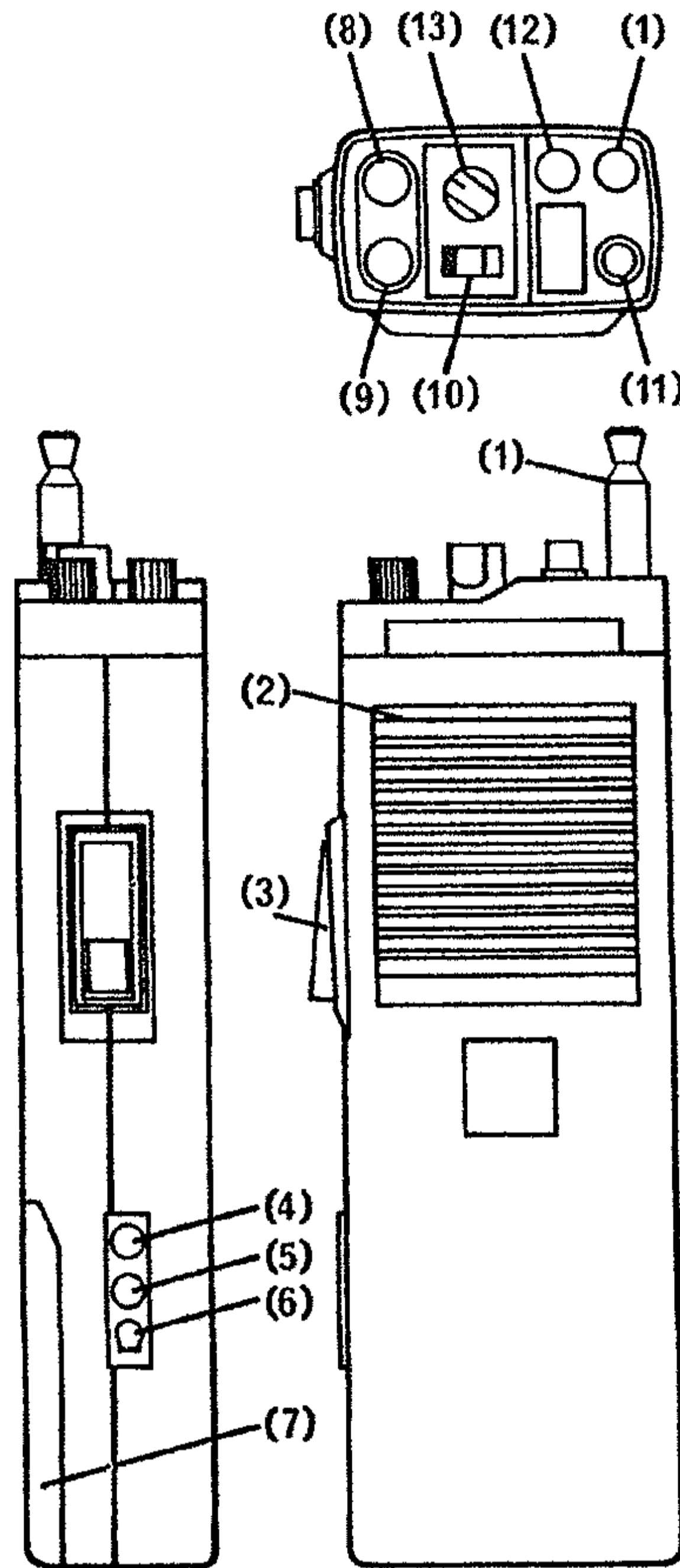
27 MHz 3 Kanal  
Modell TS 1608 G

# Owner's Manual

*Bedienungsanleitung*

## CONTROL LOCATION:

1. Telescopic antenna.
2. Microphone/speaker.
3. Push-to-talk button.
4. Earphone jack.
5. External mic. jack.
6. External power jack.
7. Battery compartment cover.
8. ON/OFF volume control.
9. Squelch control.
10. Battery meter.
11. Call alert button.
12. External antenna jack.
13. Channel selector.

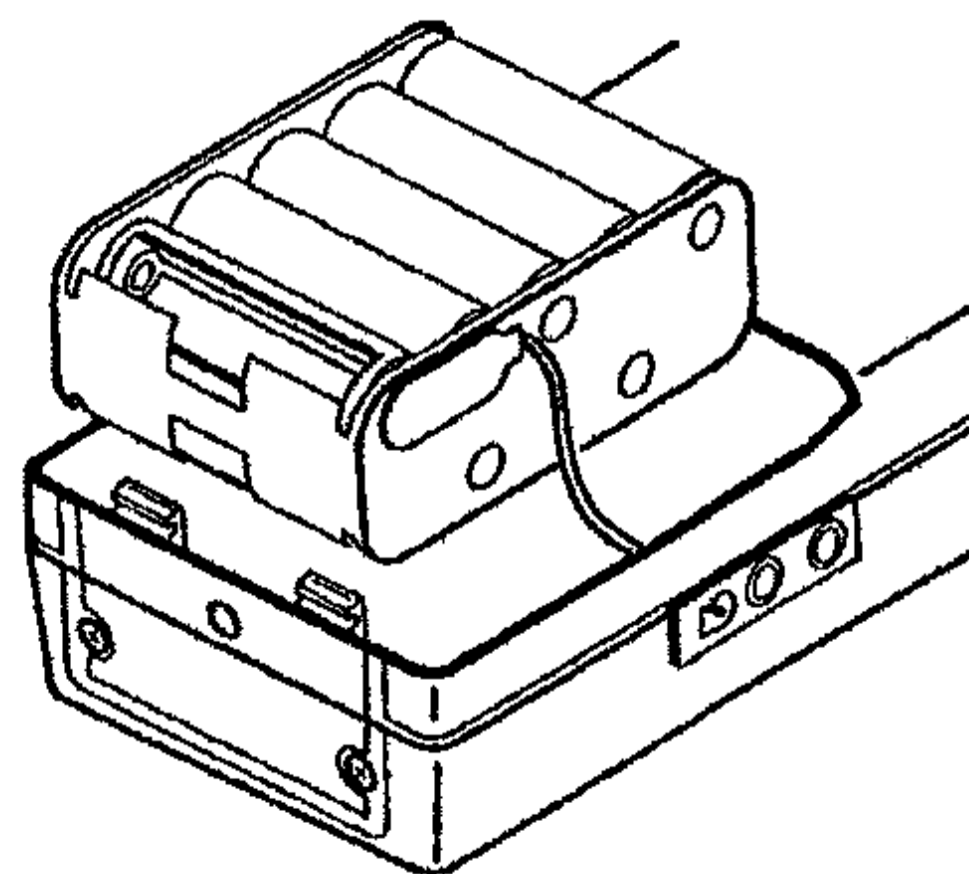
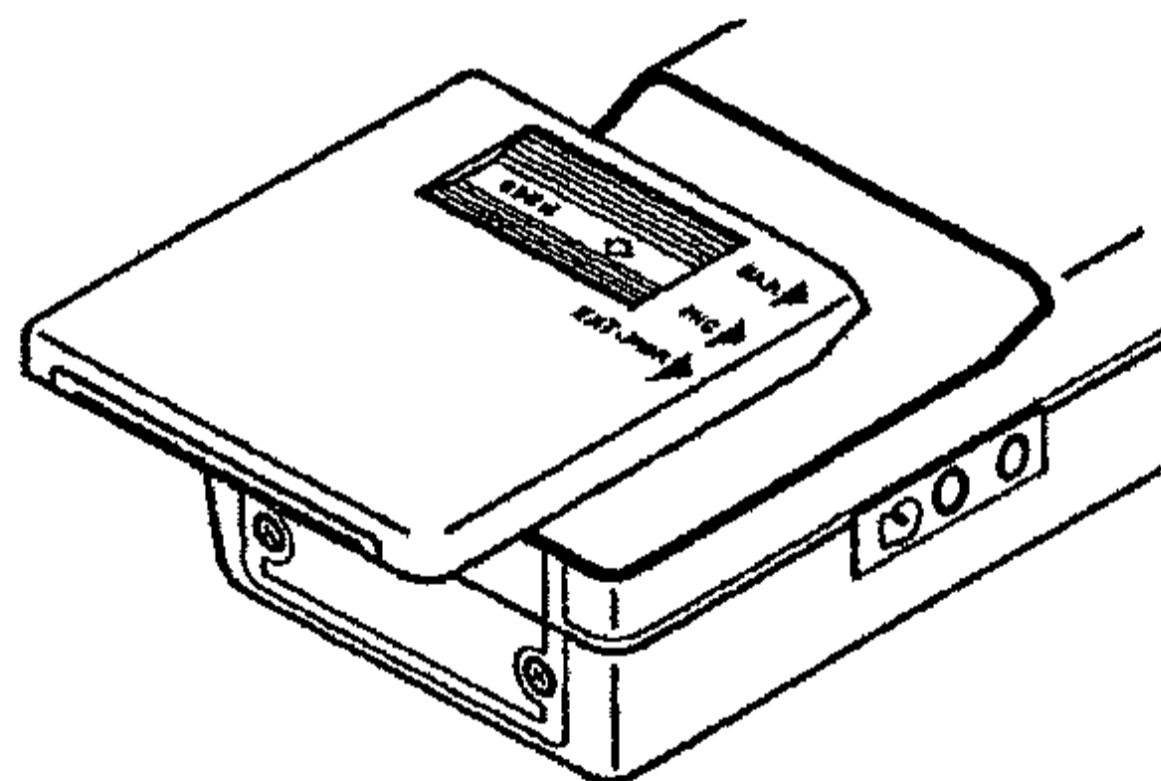


## Lage der Kontrollknöpfe:

1. Teleskopantenne
2. Mikrophon und Lautsprecher
3. Ruftaste
4. Ohrhörerbuchse
5. Externer Mikrofonanschluss
6. Buchse für externe Stromversorgung/Ladegerät
7. Batteriegehäusedeckel
8. An-aus-Schalter, Lautstärkeregler
9. Rauschsperr
10. Batterieanzeige
11. Knopf für Tonrufauslösen
12. Externe Antennenbuchse für Fahrzeugantenne
13. Kanalwähler

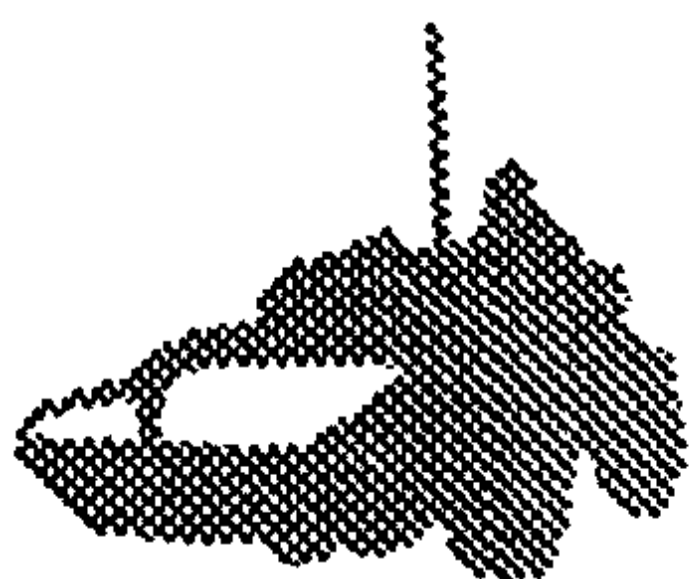
## BATTERY INSTALLATION:

1. Pressing your thumbs on the dent of the battery compartment cover, pull it out toward the bottom.
2. Insert 8 penlight dry cells into the battery holder in the direction as shown inside the holder. Leave 2 dummy cells (connectors) in the holder as they are.
3. Snap the battery holder onto the snap connector provided in the compartment, and put the holder back into the compartment.
4. Replace the compartment cover by inserting it straight from the bottom.



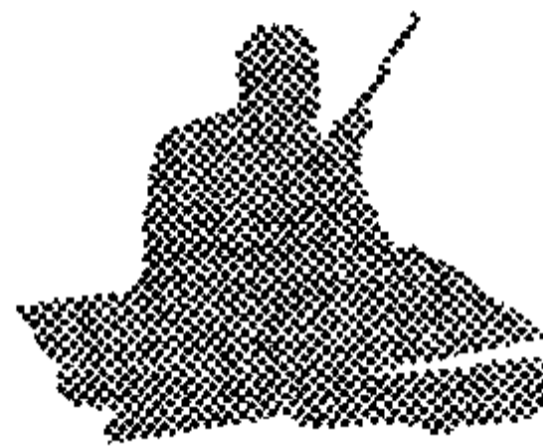
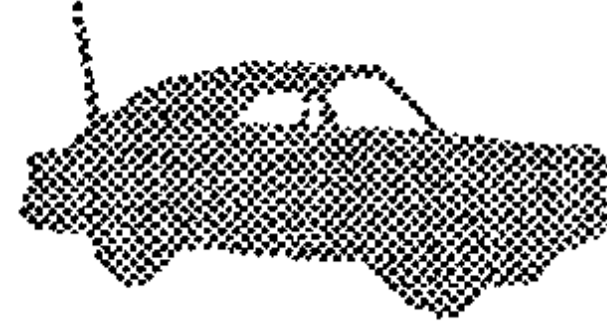
## Einbau der Batterien:

- 1) Beide Daumen an die Vertiefung des Batteriegehäusedeckels drücken und vorsichtig nach unten herausziehen.
- 2) Batteriegehäuse herausnehmen und Anschlussstecker vorsichtig abziehen. 8 Trockenbatterien 1.5V UM3 in den Batteriehalter einführen, genau wie es auf dem Halter beschrieben ist. Zwei leere Batteriegehäuse (Verbindungen) bleiben im Batteriehalter.
- 3) Den Batteriehalter mit dem Anschlusskabel verbinden und den Halter zurück in den Batterieteil des Gerätes drücken.
- 4) Den Batteriegehäusedeckel von unten nach oben vorsichtig einschieben.



## OPERATING INSTRUCTIONS:

1. Extend the antenna (1) to its full length, and hold it in the vertical position during operation. (If the antenna is not extended to its full length, the transistors may be damaged).
2. Set the channel selector (13) to 'A' position, in which crystals are factory-installed.
3. Turn the squelch control (9) to its fully counter-clockwise (OFF) position.
4. Turn the set on by rotating the ON-OFF volume control (8). The battery meter (10) should point within the green area. If the meter points to the red area, replace the dry batteries (or recharge in case of rechargeable batteries).
5. Advance the volume control (8) until background noise is heard.
6. Press the push-to-talk button (3) for transmitting. Release the button for receiving.
7. To eliminate hissing background noises during stand-by periods, turn the squelch control (9) clockwise until noises disappear. (Excessive turn of the squelch control may limit your ability to receive weaker signal).
8. The Call Alert is designed to draw the listener's attention by a 'Beep' tone when a call is received. While pressing the push-to-talk button (3), further press the call alert button (11) for 'Beep' transmission.



## Betriebsanleitung:

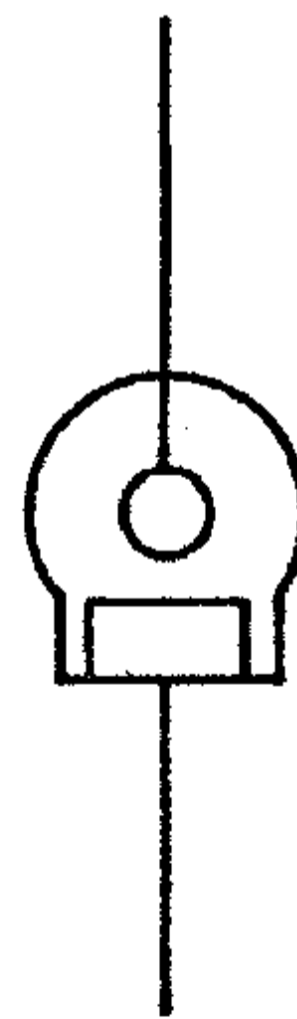
1. Antenne in voller Länge ausziehen und während des Gebrauchs in vertikaler Position halten (Wenn die Antenne nicht ganz ausgezogen ist, können die Transistoren beschädigt werden).
2. Den Kanalwähler (13) auf den Kanal A drehen, in welchem die Quarze eingebaut sind.
3. Die Rauschsperrung (9) auf volle Position gegen den Uhrzeigersinn drehen: AUS
4. Das Gerät einschalten durch Drehen des Lautstärkereglers (8). Der Batteriemesser (10) sollte jetzt in das grüne Feld zeigen. Wenn dieser jedoch in das rote Feld zeigt, die Trockenbatterien ersetzen oder wiederaufladbare Batterien wieder aufladen.
5. Den Lautstärkeregler aufdrehen, bis ein Rauschen zu hören ist.
6. Die Ruftaste zum Senden drücken, zum Empfangen die Ruftaste (3) wieder loslassen.
7. Um das Rauschen während einer Wartezeit zu unterdrücken, die Rauschsperrung (9) mit dem Uhrzeigersinn drehen, bis die Geräusche verstummt sind. (Ein zu weites Schliessen der Rauschsperrung begrenzt die Möglichkeit zum Empfang eines schwachen Signals.)
8. Der Tonruf, mit dem Gerät als Piep-Ton zu empfangen, ermöglicht es, die Aufmerksamkeit eines anderen Hörers auf sich zu lenken. Während die Ruftaste (3) gedrückt wird, den Tonrufauslöser (11) ebenfalls drücken.

## EXTERNAL CONNECTIONS:

1. Earphone jack (4) accepts a magnetic earphone of 50 ohm impedance.
2. External microphone jack (5) accepts a dynamic microphone of 600 to 10K ohms impedance. (10K-ohm impedance microphone is recommended).
3. External power jack (6) provides operation with stable external power source of 12VDC (of at least 0.5A). The connection of an external power source to this jack automatically disconnects the internal batteries.
4. External antenna jack (12) accepts an antenna of 50-ohm impedance, with SWR not to exceed 2 : 1. (Connection with antenna which exceeds 2 : 1 SWR may damage the output transistors). Conventional half-wave dipole or beam antenna, at its resonant frequency, may be used. Do not use random-length wire antenna.

Positive (+)

positiv (+)



Negative (-)

negativ (-)

Polarity of External Power Jack.

Polarität der Buchse für externe Stromversorgung (6)

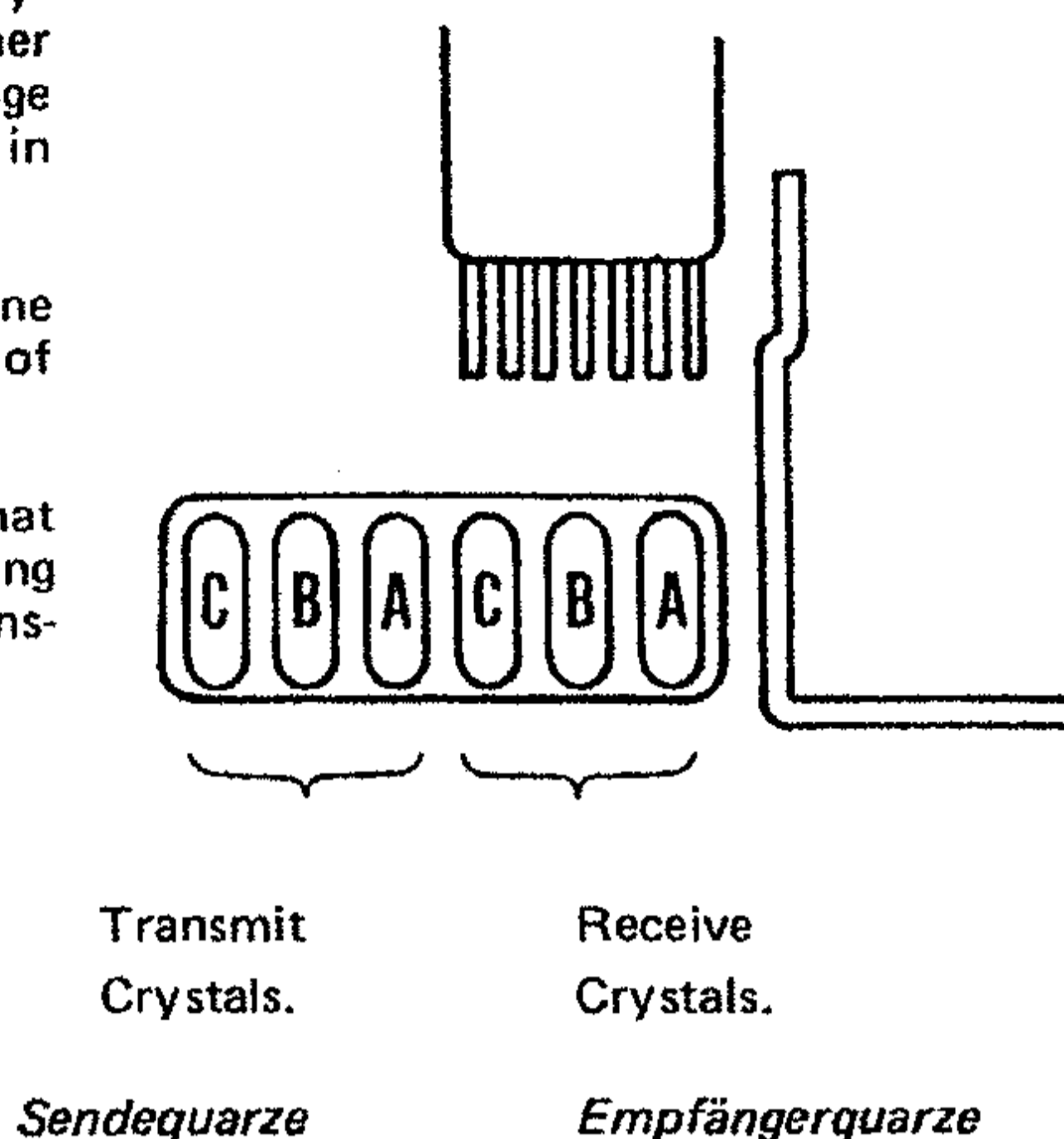
## Externe Verbindungen:

1. Ohrhörerbuchse (4) für einen magnetischen Ohrhörer von 50 Ohm Impedanz.
2. Externe Mikrophonbuchse (5) für ein dynamisches Mikrophon von 600-10K Ohm Impedanz. (Empfehlenswert ist ein Mikrophon mit 10K Ohm Impedanz.)
3. Die externe Stromversorgungsbuchse (6) ermöglicht die Funktion des Gerätes mit einem externen Netzteil. Es sollte mindestens 12V - 0.5A haben. Die Verbindung eines externen Netzteils über diese Buchse unterbricht automatisch die internen Batterien.
4. Die externe Antennenbuchse (12) ist für eine Antenne von 50 Ohm Impedanz ausgelegt. Das SWR sollte nicht mehr als 2 : 1 ausschlagen (mit SWR-Meter nachmessen). Kabelverbindungen einer Antenne, welche 2 : 1 SWR übersteigen, können die Ausgangstransistoren beschädigen. Konventionelle Halbwellen-Dipole oder Beam-Antennen mit resonanter Frequenz können verwendet werden. Rundfunk-, Autoradio- und Drahtantennen sind völlig unbrauchbar.

## CRYSTAL INSTALLATION:

This transceiver can be operated on any three channels of 27MHz band. The crystals for channel 'A' position have been factory-installed. When you wish to operate on either or both of the alternate channels, or to change the pre-installed crystals, install the crystals in the following manner.

1. Remove two screws on the back and one screw on the bottom to open rear cover of the set.
2. Install or change crystals. Be sure that receive crystals are plugged in the receiving sockets and transmit crystals in the transmitting sockets.
3. Replace the rear cover.



### Channel

- A: Pre-installed.
- B: Insert crystals for desired channel.
- C: Insert crystals for another desired channel.

### Kanäle:

- A: Quarz von der Fabrik installiert
- B: Quarz für gewünschten Kanal einbauen
- C: Quarz für anderen gewünschten Kanal einbauen.

## SPECIFICATIONS:

- Transmit circuit: 3-stage crystal-controlled
- Receive circuit: Superheterodyne with FET RF amplifier, squelch control, noise limiter and IC audio circuits
- Semi-conductors: 1-IC, 1-FET, 15 transistors, and 7-diodes
- Frequency: 3-channels of 27MHz citizens' band
- Frequency tolerance:  $\pm 0.005\%$
- Intermediate frequency: 455KHz
- Input power to final stage: 2 watts
- Audio output power: 300mW
- Antenna: Single element 1.3-meter rod antenna
- Speaker: 57-mm dynamic speaker
- Batteries: 8 penlight dry cells (12 volts) or 10 penlight rechargeable batteries (12.5 volts)
- Dimensions: 230(h) x 78(w) x 43.5(d) mm
- Weight: 800 grams without batteries

## RECHARGEABLE BATTERIES:

If rechargeable (nickel-cadmium) batteries are to be used, remove 2 dummy cells and insert 10 penlight Ni-Cad. batteries into the battery holder. When the batteries are discharged and the battery meter pointer falls off the green area, recharge the batteries with a battery charger. Turn the switch (8) off, set the channel selector (13) to 'CHG' position, and the external power jack (6) is ready to accept the output from the charger.

### Wiederaufladbare Batterien:

Wenn im Gerät wiederaufladbare Batterien (Nickel-Cadmium) verwendet werden sollen, zuerst das Batterieteil des Gerätes öffnen und die zwei leeren Batteriegehäuse herausnehmen und 10 Nickel-Cadmium-Batterien einsetzen. Sollten die Batterien leer sein, so fällt der Batteriemesser in das grüne Feld und die Batterien müssen mit einem Ladegerät nachgeladen werden. Zuerst den Ein-Aus-Schalter auf 'Off' stellen, den Kanalwähler auf 'CHG' stellen, und die Batterien können über die Stromversorgungsbuchse (6) mit einem Ladegerät wieder aufgeladen werden. Achtung: Nur Spezial-Ladegeräte mit max 50 mA/12V verwenden.

## Quarzinstallation:

Dieser Transceiver kann auf allen 3 Kanälen des 27 MHz-Bandes verwendet werden. Die Quarze für Kanal A wurden von der Fabrik eingebaut. Wenn Sie wünschen, auf dem einen oder anderen Kanal zu operieren oder die Quarze zu wechseln, so gehen Sie folgender massen vor:

1. Die beiden Schrauben an der hinteren Gehäusewand und eine Schraube am unteren Teil des Gehäuses herausnehmen und die gesamte Rückwand des Gerätes öffnen.
2. Wechseln Sie die gewünschten Quarze aus. Versichern Sie sich, dass die Empfangs-quarze in die Sockel für die Empfangs-quarze und die Sendequarze in die Sockel für Sendequarze gesteckt wurden.

Formel für Quarze HC25U: Sendefrequenz = Quarzfrequenz

Empfangsfrequenz = Quarzfrequenz minus .455

z.B.

Sendefrequenz 28.500 = Quarz 28.500 HC25U

Empfangsfrequenz 28.500 = Quarz 28.045 HC25U

3. Die gesamte Rückwand des Gerätes wieder festschrauben.

## Technische Angaben:

- Sendesaltung: 3-stufig quartzesteuert
- Empfangssaltung: Superhet mit FET RF-Verstärker, Rauschsperr, Störbegrenzer mit IC
- Anzahl der Halbleiter: 1 IC, 1 FET, 15 Transistoren, 7 Dioden
- Frequenz: 3 Kanäle auf dem 27 MHz-Band
- Zwischenfrequenz: 455 KHz
- Frequenztoleranz:  $\pm 0.005\%$
- Stromverbrauch: 2W (getastet)
- Sendeleistung: 2 Watt
- Antenne: auf 1.30 Meter ausziehbare Teleskopantenne.
- Lautsprecher: 57mm dynamischer Lautsprecher
- Batterien: 8 Stück 1.5V Trockenbatterien 12V UM3 oder 10 Stück Nickel-Cadmium 12.5V
- Grösse: 230 (Höhe) x 78 (Breite) x 43.5 (Tiefe) mm
- Gewicht: 800 g (ohne Batterien)