

# DR-135DX

## Bedienungsanleitung



Für den Betrieb von Funkgeräten  
auf Amateurfunkfrequenzen ist  
eine Amateurfunklizenz erforderlich.  
Verstöße werden geahndet.



## EINLEITUNG

Vielen Dank, dass Sie sich für diesen Alinco-Transceiver entschieden haben. Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, damit Sie mit den vielen interessanten Funktionen vertraut werden und die Möglichkeiten dieses Geräts umfassend nutzen können, und bewahren Sie die Bedienungsanleitung an einem sicheren Ort auf. Falls Sie zusätzliche gedruckte Hinweise in der Verpackung finden, sollten Sie auch diese lesen und zusammen mit Ihrem Transceiver aufbewahren.

Die Anleitung wurde sorgfältig erarbeitet, dennoch erschließen sich manche Bedienschritte nur im Zusammenhang mit den Ausführungen in anderen Abschnitten. Wenn Sie nur Teile der Anleitung lesen, besteht die Gefahr, dass Sie manchen Bedienschritt nicht verstehen oder nicht nachvollziehen können.

Vor dem Senden müssen Sie die eingestellte Frequenz abhören, damit andere Stationen, die auf dieser Frequenz Funkverkehr durchführen, nicht gestört werden.

### ■ Lebensgefahr bei Gewittern

Während eines Gewitters und bei Blitzschlägen ist niemand außerhalb geschlossener Räume sicher. Die Situation wird lebensgefährlich, wenn Sie ein Funkgerät während eines Gewitters benutzen. Ein Blitz könnte in die angeschlossene Antenne einschlagen. Funkgeräte sind gegen Blitzeinschläge, bei denen Ströme von mehr als 10 000 A auftreten können, nicht geschützt. Beim Mobilbetrieb sind zwar die Insassen des Fahrzeugs durch die Metallkarosserie geschützt, ein Blitzeinschlag in die Mobilantenne führt jedoch mit großer Wahrscheinlichkeit zum Totalschaden.

Wenn der Transceiver an einer Außenantenne betrieben wird, muss diese von einem Fachbetrieb installiert werden, der auch für einen ordnungsgemäßen Blitzschutz sorgen kann.

Alinco lehnt jede Verantwortung und Haftung für Schäden ab, die durch Blitzeinschläge verursacht werden.









---

---



## Vorsicht

### ■ Hinweise für die Benutzung

-  Für den Betrieb von Funkgeräten auf Amateurfunkfrequenzen ist eine Amateurfunklizenz erforderlich. Verstöße werden geahndet.
-  Funkgeräte in Fahrzeugen dürfen vom Fahrer während der Fahrt nur benutzt werden, wenn dies nicht vom Gesetz verboten ist. Informieren Sie sich deshalb, welche gesetzlichen Regelungen im betreffenden Land bestehen.
-  Benutzen Sie das Gerät nicht in unmittelbarer Nähe zu anderen elektronischen Geräten, insbesondere medizinischen. Es könnte Störungen verursachen.
-  Halten Sie das Gerät außerhalb der Reichweite von Kindern.
-  Benutzen Sie das Gerät nie in Umgebungen, in denen Funkgeräte nicht benutzt werden dürfen, z. B. an Tankstellen oder an explosionsgefährdeten Orten.
-  Die Benutzung des Gerätes kann in bestimmten Ländern verboten sein. Wenn Sie verreisen, sollten Sie sich vorher informieren, um Ärger oder Strafen zu vermeiden.
-  Betreiben Sie den Transceiver nicht in unmittelbarer Nähe anderer Funkgeräte. Andernfalls sind gegenseitige Störungen nicht auszuschließen.
-  Der Hersteller lehnt jede Verantwortung für den Verlust des Lebens oder der Sache ab, die durch einen Fehler am Gerät verursacht werden, wenn das Gerät mit Zubehör anderer Hersteller verwendet wird. Verwendung von Zubehör anderer Hersteller kann das Gerät beschädigen, in diesem Fall erlischt die Garantie.



## ■ Handhabung des Geräts


 Bevor Sie einen Kopfhörer oder ein Headset benutzen, stellen Sie bitte die niedrigste Lautstärke am Gerät ein. Eine zu laute Einstellung kann Ihr Gehör schädigen.

 Öffnen Sie das Gerät niemals selbst. Unbefugte Modifikationen oder Reparaturen des Geräts können zu Stromschlägen, Feuer oder zu Funktionsstörungen führen. Darüber hinaus erlischt die Garantie.

## ■ Im Notfall

Wenn nachfolgende Situationen eintreten, schalten Sie das Gerät und die Stromversorgung sofort aus und entfernen Sie das Stromversorgungskabel. Wenden Sie sich umgehend an Ihren Fachhändler. Benutzen Sie das Gerät erst wieder, wenn es repariert wurde. Versuchen Sie nicht, es selbst zu reparieren.

- Wenn aus dem Gerät Rauch oder ungewöhnliche Gerüche austreten.
- Wenn das Gerät heruntergefallen oder das Gehäuse beschädigt ist.
- Wenn Flüssigkeiten in das Geräteinnere oder in Buchsen eingedrungen sind.
- Wenn das Stromversorgungskabel beschädigt ist.

 Zu Ihrer Sicherheit: Bei einem Gewitter schalten Sie das Gerät aus und trennen die Antenne sowie die Stromversorgungszuleitung.

## ■ Wartung

 Öffnen Sie das Gerät oder das Zubehör nicht selbstständig. Wenden Sie sich an Ihren Händler, wenn Sie Hilfe oder eine Reparatur benötigen.






---

---






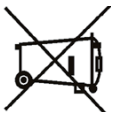
## Vorsicht

### ■ Hinweise für die Benutzung

-  Benutzen Sie das Gerät nicht in unmittelbarer Nähe von TV oder Radio. Dies kann zu Empfangsstörungen führen.
-  Benutzen Sie das Gerät nur in trockener, staubfreier und gut belüfteter Umgebung. Insbesondere bei Feuchtigkeit oder Nässe kann es zu einem Stromschlag, Feuer oder zu Funktionsstörungen kommen.
-  Sorgen Sie für eine stabile Aufstellung bzw. sichere Montage, damit das Gerät nicht zu Boden fallen kann. Andernfalls sind im ungünstigsten Fall Stromschläge, Feuer oder Funktionsstörungen bzw. Defekte möglich.
-  Setzen Sie das Gerät nicht direktem Sonnenlicht oder extrem warmen Umgebungen aus.
-  Vorsicht bei sehr hoher Luftfeuchtigkeit. Wischen Sie die Feuchtigkeit ab und lassen Sie das Gerät vor Gebrauch gut trocknen.

### ■ Transceiver

-  Niemals anderes Zubehör als das in dieser Anleitung aufgeführte an das Gerät anschließen. Andernfalls sind Funktionsstörungen oder Defekte am Funkgerät oder dem angeschlossenen Zubehör möglich.
-  Wenn Sie Ihr Gerät längere Zeit nicht benutzen, schalten Sie es unbedingt aus und entfernen Sie das Stromversorgungs- und Antennenkabel.
-  Reinigen Sie die Oberfläche des Geräts nur mit einem trockenen und sauberen Tuch. Benutzen Sie niemals Reinigungsmittel bzw. Benzin.



Bei der Entsorgung dieses Produkts sind die Bestimmungen zum Umgang mit Elektronikschrott zu beachten. Elektronische Geräte gehören keinesfalls in den Hausmüll.

## ■ **PC-Programmierung**

Wenden Sie sich an Ihren Händler, wenn Sie Interesse am Erwerb einer Programmier-Software für den Transceiver haben.

## ■ **Optionales Zubehör**

Handmikrofon EMS-70 (als Ersatzteil)

## ■ **Garantie**

Die Garantiebedingungen erfahren Sie von Ihrem Händler.



## INHALTSVERZEICHNIS

STANDARDZUBEHÖR.....	1
FUNKTIONEN UND FEATURES .....	1
WARNUNG .....	1
RESET (Wiederherstellen der Werksvoreinstellungen).....	1
EINBAU IN DAS FAHRZEUG.....	2
BENUTZUNG DES TRANSCIVERS .....	4
FUNKTIONSMENÜS .....	8
BEDIENUNG BEIM EMPFANG.....	11
BEDIENUNG BEIM SENDEN.....	11
TECHNISCHE DATEN.....	12





## ■ STANDARDZUBEHÖR

Folgende Zubehörteile werden mitgeliefert. Bitte überprüfen Sie die Vollständigkeit.

- Transceiver
- Stromversorgungskabel
- Handmikrofon EMS-70
- Befestigungsmaterial
- Bedienungsanleitung

**HINWEIS:** In bestimmten Ländern kann der Lieferumfang abweichen.

## ■ FUNKTIONEN UND FEATURES

- Großes LC-Display für die Frequenzanzeige und weitere Informationen
- Zweistellige Kanalnummernanzeige
- Sendarten CW, AM, FM, USB und LSB
- Megafon-Betrieb (PA-Modus)
- 6 Bänder (A, B, C, D, E und F) mit bis zu jeweils höchstens 60 programmierbaren Kanälen
- Abstimmschrittweite wählbar (10 Hz, 100 Hz, 1 kHz oder 10 kHz)
- Clarifier-Funktion
- Funktionsmenüs
- Echo-Funktion
- HF-Verstärkung einstellbar
- Sendeleistung einstellbar
- Suchlaufunktion
- Roger-Piep
- Störaustaster und Rauschminderung
- Dualwatch-Funktion
- +10-KHz-Funktion
- SWR-, S-Meter/Sendeleistungs- und Betriebsspannungsanzeige
- TOT-Funktion



- NF-Tiefpass
- Notruf
- SWR-Schutz
- Verriegelungsfunktion für Bedienelemente
- LCD-Beleuchtungsfarbe aus 7 Varianten wählbar

## ■ WARNUNG

Vor dem Senden muss unbedingt eine Antenne (oder ein Dummy-Load) an die rückseitige Antennenbuchse „B“ angeschlossen werden. Beim Senden ohne Antenne kann es zu schwerwiegenden Beschädigungen kommen, die unter diesen Umständen nicht von der Garantie erfasst werden.

## ■ RESET (Wiederherstellen der Werksvoreinstellungen)

Für den Fall, dass der Benutzer Menüeinstellungen so verändert hat, dass das Funkgerät nicht mehr normal benutzt werden kann, ist ein Reset vorgesehen. Nach dessen Ausführung werden alle (veränderten) Einstellungen auf die Werksvoreinstellungen zurückgesetzt.

### Reset ausführen

1. Funkgerät ausschalten.
2. Funkgerät bei gedrückten gehaltenen Tasten FUNC und SCAN wieder einschalten.
3. Tasten FUNC und SCAN wieder loslassen, worauf im Display „RES“ angezeigt wird.
4. Die Einstellwerte werden zurückgesetzt und es erscheint „REND“ im Display.

**WARNUNG:** Beachten Sie unbedingt, dass beim Reset sämtliche von Ihnen vorgenommenen Einstellungen verloren gehen.



## ■ EINBAU IN DAS FAHRZEUG

### 1. AUSWAHL DES MONTAGEORTES

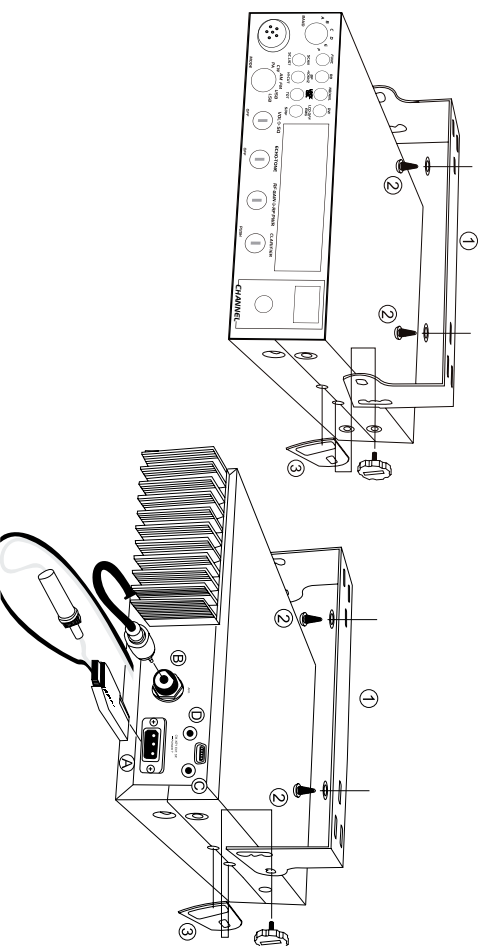
Der Transceiver sollte an einem Platz angebracht werden, an dem er sich bequem bedienen lässt und das Display gut abgelesen werden kann.

Keinesfalls darf er den Fahrer beim Führen des Fahrzeugs behindern. Außerdem muss er so installiert werden, dass Mitfahrer auch bei einem Unfall nicht verletzt werden können.

Zum Anschluss der Stromversorgung muss in der Regel ein Loch in die Trennwand zum Motor gebohrt werden. Das Antennenkabel lässt sich häufig anderweitig nach außen führen.

Für die Befestigung schraubt man zunächst den Montagebügel (1) mit den selbst schneidenden Schrauben (2) fest, für die Löcher mit 5 mm Durchmesser vorgebohrt werden müssen. Dies muss mit besonderer Vorsicht erfolgen, damit keine elektrischen Leitungen oder andere Teile beschädigt werden.

Beim Befestigen des Funkgeräts im Montagebügel die Kunststoffzwischenlagen (3) nicht vergessen.



### 2. MONTAGE DER ANTENNE

#### Auswahl der Antenne

Wenden Sie sich diesbezüglich an Ihren Fachhändler.

#### Mobilantenne

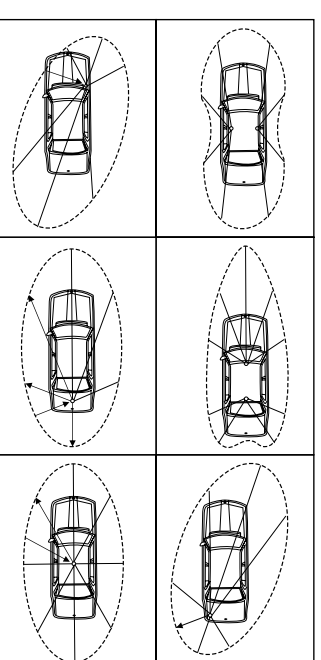
Die Mobilantenne muss so angebracht werden, dass sie optimal funktioniert. Dazu benötigt sie die Metallfläche der Karosserie als Gegengewicht. Falls Sie kein Loch in die Karosserie bohren wollen, empfiehlt sich eine Mobilantenne mit Magnettfuß. Antennen, für die Löcher gebohrt werden müssen, erfordern einen guten Kontakt zum Karosserieblech.

Einige Antennentypen müssen exakt auf die Betriebsfrequenz abgestimmt werden. Dazu justiert man die Strahlerlänge auf einer Frequenz in der Mitte des Bandes so, dass das SWR möglichst klein ist.

Beim Durchführen des Antennenkabels in den Innenraum des Fahrzeugs darf dieses nicht gedrückt oder geknickt werden.

Der Stecker des koaxialen Antennenkabels wird an die rückseitige Antennenbuchse „B“ angeschlossen.

Mögliche Montageorte für die Mobilantenne



#### Fest installierte Antennen

Mobilfunkgeräte können auch an einem festen Standort betrieben werden. Dazu benötigt man neben einem Netzteil zur Stromversorgung auch eine Außenantenne, die möglichst hoch montiert werden muss. Wegen des erforderlichen Blitzschutzes sollte man einen Fachbetrieb mit der Installation beauftragen.

### 3. STROMVERSORGUNG

Das Funkgerät ist gegen verpolte Betriebsspannung geschützt. Trotzdem sollte man vor dem Einschalten prüfen, dass die Stromversorgung richtig angeschlossen ist.

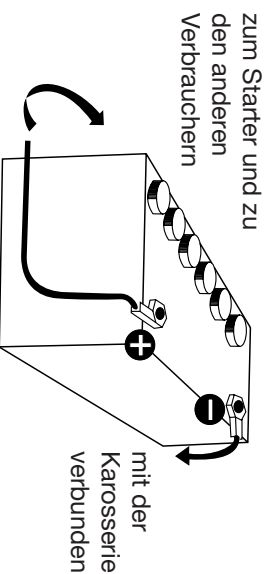
Der Transceiver benötigt eine stabile Betriebsspannung von 12 V. Er darf nicht direkt an 24-V-Bordnetze angeschlossen werden. In der Regel liegt bei Fahrzeugen der Minuspol an Masse. Sollte dies bei Ihrem Fahrzeug nicht der Fall sein, müssen Sie Ihren Händler kontaktieren.

**WARNUNG:** LKWs haben meist ein 24-V-Bordnetz, sodass für den Betrieb des Funkgeräts ein sogenannter DC/DC-Konverter zwischengeschaltet werden muss.

#### Anschluss an den Kfz-Akku

- Versichern, dass es sich um ein 12-V-Bordnetz handelt.
- Plus- und Minuspol des Akkus ausfindig machen und daran die rote (+) bzw. schwarze (–) Ader des Stromversorgungskabels anklemmen.
- Das Stromversorgungskabel sollte direkt an den Akku angeschlossen werden. Wenn das Kabel nicht lang genug ist, zum Verlängern Kabel mit dem gleichen Querschnitt verwenden.
- Stromversorgungskabel in die entsprechende Buchse auf der Rückseite des Funkgeräts stecken.

**WARNUNG:** Eine evtl. defekte Sicherung darf nur durch eine Originalsicherung (Nennwert 10 A) ersetzt werden.



### 4. VORBEREITUNG FÜR DIE ERSTE INBETRIEBNAHME

Vor dem Senden bzw. Drücken der PTT-Taste am Mikrofon:

- Mikrofon anschließen
- Antenne anschließen
- Stromversorgung anschließen
- Funkgerät einschalten, dazu Lautstärkeregler nach rechts drehen
- Squelch-Regler an den Linksanschlag drehen
- Lautstärke auf einen angenehmen Wert einstellen
- Gewünschten Kanal mit dem Kanalwahlknopf oder den UP/DN-Tasten am Mikrofon einstellen.

### 5. SWR MIT EXTERNEM SWR-METER ÜBERPRÜFEN

**WARNUNG:** Vor dem ersten Senden bzw. nach Veränderungen an der Antenne muss das SWR (Stehwellenverhältnis) überprüft werden.

#### Zusammenschaltung mit einem externen SWR-Meter

SWR-Meter zwischen Antenne und Transceiver anschließen. Dabei sollte die Kabellänge zwischen Transceiver und SWR-Meter höchstens 40 cm betragen.

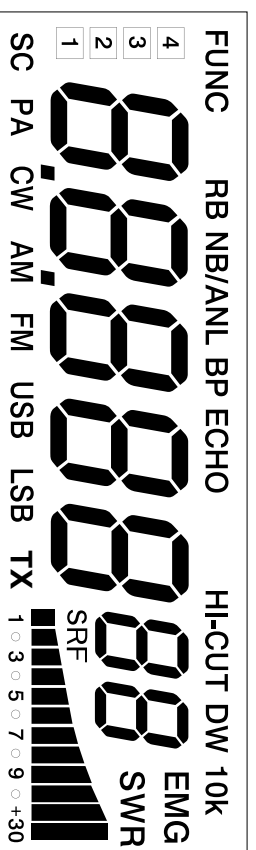
#### Messvorgang zur Ermittlung des SWR

- Frequenz in der Mitte des Bandes (z. B. 28,5 MHz) einstellen und FM wählen.
- Schalter am SWR-Meter in Stellung CAL oder FWD bringen.
- PTT-Taste am Mikrofon drücken, damit das Gerät sendet.
- Steller am SWR-Meter so einstellen, dass der Zeiger auf ▼ steht.
- Schalter nun in Position SWR bringen, sodass das SWR angezeigt wird. Dieses sollte möglichst 1 betragen, wobei Werte zwischen 1 und 1,8 akzeptabel sind.
- Wenn ein Wert von mehr als 1,8 festgestellt wird, muss die Antenne abgestimmt werden. Detaillierte Informationen dazu enthält die der Antenne beiliegende Anleitung.
- Nach der Abstimmung das SWR wie beschrieben erneut messen.

## 6. SWR MIT EINGEBAUTEM SWR-METER ÜBERPRÜFEN

- Frequenz in der Mitte des Bandes (z. B. 28,5 MHz) einstellen und FM wählen.
- PTT-Taste am Mikrofon drücken, damit das Gerät sendet.
- Im Display wird der aktuelle SWR-Wert angezeigt. Dieser sollte möglichst 1 betragen, wobei Werte zwischen 1 und 1,8 akzeptabel sind.
- Wenn ein Wert von mehr als 1,8 festgestellt wird, muss die Antenne abgestimmt werden. Detaillierte Informationen dazu enthält die der Antenne beiliegende Anleitung.
- Nach der Abstimmung das SWR wie beschrieben erneut messen.

## ■ BENUTZUNG DES TRANSCEIVERS DISPLAY



## 7 Digitalstellen: Frequenz und andere Informationen

**Balkeninstrument:** S-Meter-Wert, Sendeleistung und SWR

**Erster Dezimalpunkt:** Aktueller Kanal wurde mit SCAN DEL editiert

**FUNC:** FUNC-Taste wurde gedrückt

**RB:** Roger-Piep ist aktiviert

**NB/ANL:** Störaustaster/Rauschminderung aktiviert

**BP:** Quittungston ist aktiviert

**ECHO:** Echo-Funktion ist aktiviert

**HI-CUT:** NF-Tiefpass ist aktiviert

**DW:** Dualwatch-Funktion ist aktiviert

**10K:** +10-kHz-Funktion ist aktiviert

**EMG:** Notrufkanal eingestellt

**SWR:** Balkeninstrument zeigt SWR an

**SF:** Balkeninstrument zeigt S-Meter bzw. Sendeleistung an

**SC:** Suchlauf ist aktiviert

**PA, CW, AM, FM, USB, LSB:** Betriebs- bzw. Sendearart

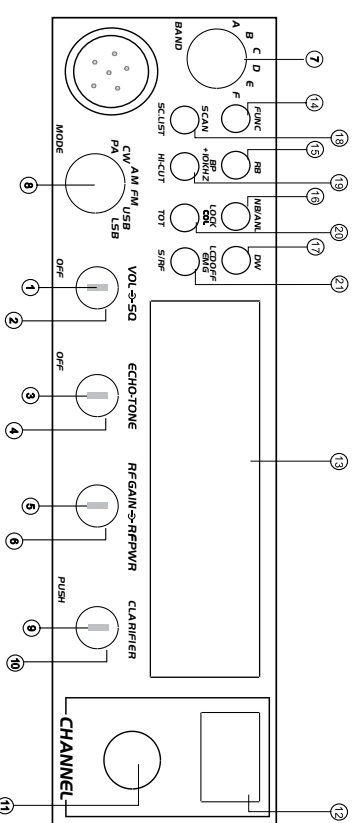
**1** Clarifier arbeitet im Feinabstimmmodus

**2** Clarifier arbeitet im Grobabschimmmodus

**3** Clarifier wirkt auf die Sendefrequenz

**TX:** Funkgerät sendet

## FRONTSEITE



## 1. VOLUME (innerer Knopf)

Rechtsdrehen, um das Funkgerät einzuschalten, und weiter nach rechts drehen, um die Lautstärke zu erhöhen. Die Lautstärkeeinstellung wirkt sowohl auf den eingebauten Lautsprecher als auch auf einen externen. Außerdem kann damit die Lautstärke beim Megafon-Betrieb eingestellt werden. Zum Ausschalten den Knopf an den Linksanschlag drehen.

## 2. SQUELCH (äußerer Knopf)

Die Squelch (Rauschsperr) dient zum Stummschalten des Hintergrundrauschens. Rechtsdrehen erhöht die Schaltschwelle, sodass nur stärkere Signale hörbar sind. Je weiter der Knopf nach links gedreht wird, umso schwächere Signale öffnen die Rauschsperr und werden somit hörbar.

### 3. ECHO (innerer Knopf)

An diesem Knopf wird der Echo-Effekt für den Sendebetrieb eingestellt. Die Echo-Funktion ist für die Anwendung im Amateurfunk nicht geeignet, da sie typischerweise von CB-Funkern verwendet wird.

### 4. TONE (äußerer Knopf)

Knopf zur Einstellung der Echo-Intervalle. Für den Amateurfunk ist diese Einstellmöglichkeit nicht relevant.

### 5. RG GAIN (innerer Knopf)

Knopf zur Einstellung der HF-Verstärkung. Bei schwachen Signalen oder beim Funkverkehr über große Entfernungen dreht man den Knopf nach rechts. Bei starken Signalen, die den Empfang störend beeinträchtigen, ist eine Einstellung am oder nahe am Linksanschlag zu empfehlen.

### 6. RF POWER (äußerer Knopf)

Einstellmöglichkeit für die Sendeleistung bei AM und FM. Beim Funkverkehr über kurze Entfernungen genügt es, eine niedrige Sendeleistung zu verwenden.

### 7. BAND

Drehschalter zur Wahl der Betriebsbänder A, B, C, D, E und F.

### 8. MODE (PA/CW/AM/FM/USB/LSB)

Drehschalter zur Wahl der Betriebs- bzw. Sendart. Wählbar sind: PA (Megaton-Betrieb) sowie CW, AM, FM, LSB oder USB. Die gewählte Sendart wirkt sowohl empfangs- als auch sendeseitig.

**CW:** Morsetelegrafie, wird auf allen Amateurfunkbändern verwendet.

**AM:** AM-Betrieb wird im Amateurfunk nicht verwendet, sondern wird ausschließlich von CB-Funkern genutzt.

**FM:** FM-Betrieb, z. B. über 10-m-Repeater.

**USB:** Normale Sendart für den 10-m-Amateurfunkbetrieb.

**LSB:** Sendart, die auf Frequenzen bis 10 MHz auf den Amateurfunkbändern genutzt wird. Sie sollte im 10-m-Band nicht verwendet werden.

### 9. PUSH

Auf den CLARIFIER-Knopf drücken, um die Abstimmungsschrittweite des CLARIFIER-Knopfs zu ändern, s. Funktionsmenü 3 für weitere Details.

### 10. CLARIFIER

Knopf zur Abstimmung des Clarifiers, s. Funktionsmenü 2 für weitere Details.

### 11. CHANNEL

Kanalwahlknopf zur Wahl eines Kanals innerhalb des aktuell gewählten Bandes. Die Kanalnummer erscheint darüber in der 2-stelligen grünen LED-Anzeige. Die Frequenz des Kanals wird im Display angezeigt.

### 12. KANALANZEIGE

Nummer des Kanals im aktuellen Band.

### 13. LC-DISPLAY

Display zur Anzeige der Frequenz, diverser Symbole und weiterer Informationen.

### 14. FUNC

Taste kurz drücken, um die Zweitfunktionen der anderen Tasten nutzen zu können. Die Abkürzungen für die Zweitfunktionen findet man unterhalb der Tasten.

Taste 2 Sek. lang drücken, um in die Funktionsmenüs zu gelangen.

### Nutzung der Zweitfunktion:

FUNC-Taste kurz drücken, sodass das „FUNC“-Symbol im Display erscheint. Danach die andere Taste drücken, deren Zweitfunktion unterhalb der Taste steht. Diese Bedienfolge wird im Weiteren als „FUNC + Tastenabkürzung“ beschrieben.

### 15. RB bzw. BP

RB

RB-Taste drücken, um den Roger-Piep einzuschalten; das „RB“-Symbol erscheint im Display. Taste noch einmal drücken, um den Roger-Piep wieder auszuschalten.



Wenn der Roger-Piep eingeschaltet ist, sendet das Funkgerät am Ende jedes Sendedurchgangs einen hörbaren Ton. Dieser signalisiert der Genstation, dass sie jetzt mit dem Senden an der Reihe ist.

#### **FUNC + RB**

FUNC und RB nacheinander drücken, um den Quittungston ein- oder wieder auszuschalten. Wenn er eingeschaltet ist, erscheint das „BP“-Symbol im Display.

Bei eingeschaltetem Quittungston ist bei jeder Tastenbetätigung ein Ton hörbar, was die Bediensicherheit erhöht.

### **16. NB/ANL bzw. LOCK**

#### **NB/ANL**

NB/ANL-Taste drücken, um die Störaustaster/Rauschminderungsfunktion ein- oder auszuschalten. Wenn die Funktion eingeschaltet ist, erscheint das „NB/ANL“-Symbol im Display.

Der Störaustaster/Rauschreduzierer verbessert den Empfang gestörter bzw. verrauschter Signale.

#### **FUNC + NB/ANL**

FUNC und NB/ANL nacheinander drücken, um die Verriegelung für die Bedienelemente ein- oder auszuschalten. Wenn die Funktion eingeschaltet ist, erscheint das Verriegelungssymbol im Display.

Bei eingeschalteter Verriegelung sind alle Bedienelemente außer PTT-Taste, BAND- und MODE-Knopf ohne Funktion.

### **17. DW bzw. LCD OFF**

#### **DW**

Die Dualwarch-Funktion gestattet es, zwei Kanäle abwechselnd automatisch zu beobachten.

Zur Aktivierung der DW-Funktion zunächst den SQL-Regler so weit nach rechts drehen, bis das Rauschen gerade stummgeschaltet wird. Mit dem Kanalwahlknopf oder den UP/DN-Tasten am Mikrofon den ersten Kanal wählen. DW-Taste drücken, sodass das „DW“-Symbol im Display blinkt. Nun den zweiten Kanal mit dem Kanalwahlknopf oder den UP/DN-Tasten

am Mikrofon wählen und abschließend die DW-Taste noch einmal drücken. Das Funkgerät überwacht nun die beiden Kanäle abwechselnd, was an der Kanal- und an der Frequenzanzeige sowie am „DW“-Symbol sichtbar ist. Sobald ein Signal auf einem der Kanäle empfangen wird, stoppt der Suchlauf und man kann die PTT-Taste drücken, um die empfangene Station anzurufen. Wenn keine Bedienung erfolgt, wird die DW-Funktion nach 5 Sek. automatisch fortgesetzt (Zeit mit PC-Software programmierbar).

Zum Beenden der DW-Funktion die DW-Taste noch einmal drücken oder die PTT-Taste. Als Suchlauftyp ist bei der SCA-Wahl im Funktionsmenü „SQ“ zu wählen. Falls „TI“ gewählt ist, wird DW nach Ablauf der Suchlauf-Haltezeit unabhängig davon, ob das Signal noch vorhanden ist oder nicht, automatisch fortgesetzt.

#### **FUNC + DW**

Tasten nacheinander drücken, um die Displayanzeige ein- oder auszuschalten.

### **18. SCAN bzw. SC.LIST**

#### **SCAN**

Taste drücken, um den Suchlauf zu starten.

Vor dem Starten des Suchlaufs den Squelch-Regler so weit nach rechts drehen, dass das Rauschen auf einem Kanal ohne Signal gerade verschwindet. Zum Sarten des Suchlaufs die SCAN-Taste drücken, sodass das „SC“-Symbol im Display erscheint. Beim Suchlauf werden nacheinander alle Kanäle (Frequenzen) überprüft, die in der Scan-Liste enthalten sind.

Sobald auf einem Kanal (einer Frequenz) ein Signal gefunden wurde, stoppt der Suchlauf, sodass man das Signal weiter hören kann. Durch Drücken der PTT-Taste kann man mit der gefundenen Station Kontakt aufnehmen. Wenn man nicht sendet, wird der Suchlauf nach 5 Sek. automatisch fortgesetzt. Zum Stoppen des Suchlaufs die SCAN-Taste noch einmal oder die PTT-Taste drücken.

## FUNC + SCAN

Aktiviert die Zweitfunktion SC.LIST (Kanäle für den Suchlauf entfernen oder hinzufügen). FUNC und SCAN nacheinander drücken, um den aktuellen Kanal (bzw. die Frequenz) aus der Suchlaufliste zu entfernen. Der Dezimalpunkt hinter der ersten Stelle wird angezeigt. Beim Suchlauf wird dieser Kanal in der Folge übersprungen. Bedienung wiederholen, um einen Kanal (bzw. eine Frequenz) der Suchlaufliste hinzuzufügen.

## 19. +10KHZ bzw. HI-CUT +10KHZ

Diese Taste drücken, um die Frequenz um 10 kHz zu erhöhen. Wenn die Frequenz erhöht wurde, erscheint „10k“ im Display. Zur Rückkehr auf die ursprüngliche Frequenz die Taste noch einmal drücken.

## FUNC + +10KHZ

FUNC und +10KHZ nacheinander drücken, um den NF-Tiefpass ein- oder auszuschalten. Wenn der NF-Tiefpass eingeschaltet ist, erscheint „HI-CUT“ im Display und Empfangsstörungen werden je nach konkreter Störungssituation abgeschwächt.

## 20. COL bzw. TOT

### COL

Taste kurz drücken, um die Displaybeleuchtungsfarbe zu wählen; 7 verschiedene Farben stehen zur Auswahl.

Taste 2 Sek. lang drücken, um das SWR-Meter ein- oder auszuschalten. Wenn das SWR-Meter eingeschaltet ist, erscheint das „SWR“-Symbol im Display und beim Senden wird das gemessene SWR mit dem Balkeninstrument angezeigt. Wenn ein Segment angezeigt wird, beträgt das SWR 1,0. Jedes weitere Segment steht für einen zusätzlichen Wert von 0,1, so dass das SWR 2,1 beträgt, wenn alle Segmente sichtbar sind.

## FUNC + COL

Tasten nacheinander drücken, um die TOT-Funktion ein- oder auszuschalten. Je nach Schaltzustand wird im Display 2 Sek. lang „TOT ON“ oder „TOT OFF“ angezeigt. Wenn „TOT ON“ erscheint, ist die TOT-Funktion eingeschaltet und die Sendezeit begrenzt. Sofern die PTT-Taste länger als die programmierbare Zeit gedrückt gehalten wird, ertönt ein Warnton und der Transceiver schaltet automatisch auf Empfang um.

Die TOT-Funktion dient zur Vermeidung von beabsichtigtem oder versehentlichem Dauersenden und schützt das Gerät bzw. eine angeschlossene Leistungsstufe vor Überhitzung. Zum Ausschalten der TOT-Funktion FUNC und COL noch einmal nacheinander drücken.

## 21. EMG bzw. S/Rf

### EMG

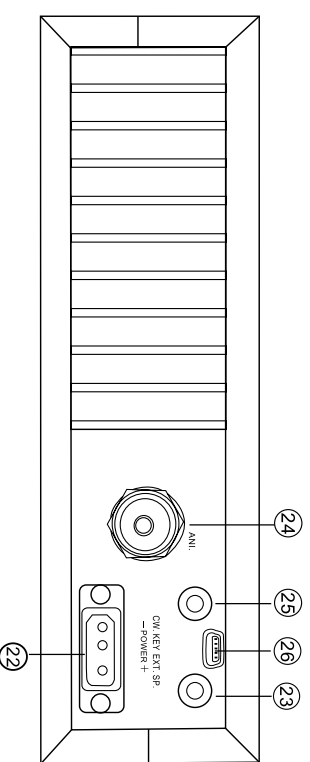
Diese Taste drücken, um auf einen programmierten Notrufkanal umzuschalten. Im Display erscheint das „EMG“-Symbol. Zur Rückkehr auf den ursprünglichen Kanal die Taste noch einmal drücken.

Die EMG-Funktion ist für den Amateurfunkbetrieb nicht relevant.

## FUNC + EMG

Tasten nacheinander drücken, um die S-Meter- und HF-Sendeleistungsanzeige ein- oder auszuschalten. Wenn die Anzeige eingeschaltet ist, erscheint das „SRF“-Symbol im Display.

## RÜCKSEITE



## 22. POWER+ –

Buchse für das Stromversorgungskabel (mit integrierter 10-A-Sicherung).

## 23. EXT SP

**EXT SP:** Buchse zum Anschluss eines externen Lautsprechers mit einer Impedanz von 4 bis 8  $\Omega$  und einer Mindestbelastbarkeit von 4 W. Wenn ein externer Lautsprecher angeschlossen ist, wird der eingebaute abgeschaltet.

**PA SP:** Wenn der Transceiver als Megafon verwendet werden soll (Betriebsart PA), muss hier der Megafon-Lautsprecher angeschlossen werden.

## 24. ANT

Buchse für die Antenne (50- $\Omega$ -Koaxialkabel mit PL-Stecker).

## 25. CW.KEY

Buchse zum Anschluss einer Morsetaste für den CW-Betrieb.

## 26. USB-BUCHSE

Buchse zum Anschluss eines PC, mit dem man (bei Vorhandensein der erforderlichen Software) diverse Einstellungen programmieren kann.

## MIKROFON

Die Umschaltung zwischen Senden und Empfang erfolgt mit der PTT-Taste am Mikrofon.

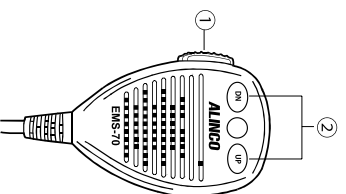
Beim Senden das Mikrofon etwa 5 cm vor den Mund halten und mit normaler Lautstärke deutlich in das Mikrofon sprechen.

## 1. PTT-TASTE

Taste zum Senden drücken; zum Empfang wieder loslassen.

## 2. UP/DN-TASTEN

Tasten zur Erhöhung bzw. Verminderung der Kanalnummer (Frequenz).



## FUNKTIONSMENÜS

In den Funktionsmenüs lassen sich einige Einstellungen vornehmen, die eher selten geändert werden müssen.

Zum Aufrufen der Funktionsmenüs die FUNC-Taste länger als 2 Sek. drücken und dann wieder loslassen. Danach die FUNC-Taste so oft drücken, bis das gewünschte Funktionsmenü gewählt ist. Die Einstellung im gewählten Funktionsmenü erfolgt mit dem Kanalwahlknopf. Wenn länger als 5 Sek. keine Bedienung in den Funktionsmenüs erfolgt, schaltet das Funkgerät automatisch in den Normalbetrieb zurück.

### (1) STP (Step)

Abstimmschrittweite

STEP 10

Funktionsmenü zur Wahl der Abstimmschrittweite des CLARIFIER-Knopfs.

**Wählbar:** 10 Hz, 100 Hz, 1 kHz, 10 kHz. **Voreingestellt:** 10 Hz

### (2) CLA (Clarifier)

Feinabstimmung

CLAR rt

Funktionsmenü zur Auswahl der Wirkung des CLARIFIER-Knopfs.

**FIN:** Wenn diese Auswahl getroffen wurde, lässt sich die Empfangsfrequenz mit dem CLARIFIER-Knopf feineinstellen; die Sendefrequenz bleibt unverändert. Bei dieser Auswahl erscheint das [1]-Symbol links im Display.

**RT:** Wenn diese Auswahl getroffen wurde, lassen sich die Sende- und die Empfangsfrequenzen gleichzeitig feineinstellen. Bei dieser Auswahl erscheint das [2]-Symbol links im Display.

**T:** Wenn diese Auswahl getroffen wurde, lässt sich die Sendefrequenz mit dem CLARIFIER-Knopf feineinstellen; die Empfangsfrequenz bleibt unverändert. Bei dieser Auswahl erscheint das [3]-Symbol links im Display.

**Voreingestellt:** RT



### (3) PUS (Push)

Funktion der Taste auf den CLARIFIER-Knopf

PUS STP

Funktionsmenü zur Auswahl der Wirkung der PUSH-Taste.

**COA:** Bei dieser Auswahl wird die Abstimmung des CLARIFIER-Knopfs auf Grobabsimmung umgeschaltet.

Beim Drücken auf den CLARIFIER-Knopf erscheint links im Display das [ 2 ]-Symbol. Beim Drehen am CLARIFIER-Knopf werden Send- und Empfangsfrequenz simultan verändert.

**T:** Bei dieser Auswahl wirkt der CLARIFIER-Knopf, nachdem er gedrückt wurde, nur auf die Sendefrequenz. Beim Drücken auf den CLARIFIER-Knopf erscheint links im Display das [ 3 ]-Symbol und Drehen am CLARIFIER-Knopf ändert nur die Sendefrequenz.

**STP:** Bei dieser Auswahl drückt man auf den CLARIFIER-Knopf, um die Abstimmungsschrittweite zu verändern. Die entsprechende Dezimalstelle in der Frequenzanzeige blinkt.

**Voreingestellt:** STP

9

### (4) TOT (Time-Out-Timer)

Sendezeitbegrenzung

TOT 180

Funktionsmenü zur Auswahl der Maximalzeit eines Sendedurchgangs.

Bei eingeschalteter TOT-Funktion ist die Sendezeit begrenzt. Sofern die PTT-Taste länger als die programmierbare Zeit gedrückt gehalten wird, ertönt ein Warnton und der Transceiver schaltet automatisch auf Empfang um. Bevor man erneut senden kann, muss die PTT-Taste kurzzeitig losgelassen werden.

**Wählbar:** 30 bis 600 Sek. in 30-Sek.-Schritten

**Voreingestellt:** 180 Sek.

### (5) SC (Scan)

Bedingung für die Suchlauf fortsetzung

SC SQ

Funktionsmenü zur Auswahl der Bedingung für die Suchlauf fortsetzung.

**SQ:** Bei dieser Auswahl stoppt der Suchlauf, sobald er auf einem Kanal ein Signal gefunden hat. Der Suchlauf wird 5 Sek. nach dem Verschwinden des Signals automatisch fortgesetzt.

**TI:** Bei dieser Auswahl stoppt der Suchlauf, sobald er auf einem Kanal ein Signal gefunden hat. Der Suchlauf wird nach 5 Sek. fortgesetzt, unabhängig davon, ob das Signal noch vorhanden ist oder nicht.

**Voreingestellt:** SQ

### (6) TSR (Transmitting SWR Protection)

Schutz vor hohem SWR

TSR ON

Funktionsmenü zum Ein- und Ausschalten der SWR-Schutzfunktion.

**ON:** Wenn die Funktion eingeschaltet ist, überprüft der Transceiver beim Senden ständig das SWR. Falls das SWR einen bestimmten voreingestellten Wert (der sich per PC-Software ändern lässt) überschreitet, schaltet sich der Sender ab und aus dem Lautsprecher ist ein Warnton hörbar. Im Display erscheint „HI S“, was anzeigt, dass die Antenne nicht korrekt angepasst oder unzureichend angeschlossen ist.

**OFF:** Die SWR-Schutzfunktion ist ausgeschaltet.

**HINWEIS:** Um den Transceiver vor Schäden durch Senden bei zu hohem SWR zu schützen, schaltet sich der Sender in jedem Fall ab, wenn das SWR größer als 20 ist.

**Voreingestellt:** ON (SWR unter 10)

**(7) TDC (Power Supplied Voltage Protection)**  
Überspannungsschutz

LDL ON

Funktionsmenü zum Ein- und Ausschalten der Überspannungsschutzfunktion.

**ON:** Wenn die Funktion eingeschaltet ist, überprüft der Transceiver die angelegte Versorgungsspannung. Falls eine Spannung gemessen wird, die den vorprogrammierten Mindest- oder Höchstwert unter- oder überschreiten, zeigt das Display „DC LO“ oder „DC HI“ an. Außerdem sendet der Transceiver nicht und gibt einen Warnton ab.

**OFF:** Die Überspannungsschutzfunktion ist ausgeschaltet.

**Voreingestellt:** ON (DC 10,5 V bis 16 V)

**(8) TLD (Transmitting LCD Content)**

Anzeige im LC-Display  
während des Sendens

ELD EF

Funktionsmenü zur Auswahl der Anzeige beim Senden.

**TF:** Das Display zeigt während des Sendens die Sendefrequenz an.

**SR:** Das Display zeigt während des Sendens das SWR numerisch an, z. B.: „1.2“.

**BAT:** Das Display zeigt während des Sendens numerisch die Versorgungsspannung an, z. B.: „13.8DC“.

**TOT:** Das Display zeigt während des Sendens numerisch die verbleibende Restzeit der TOT-Sendezeitbegrenzung an, z. B.: „170“.

**Voreingestellt:** TF

**(9) RBF (Roger Beep Frequency)**

Roger-Piep-Frequenz

rbf 1050

Funktionsmenü zur Einstellung der Frequenz des Roger-Pieps im Bereich von 300 Hz bis 3 kHz in 10-Hz-Schritten.

**Voreingestellt:** 1050 Hz

**(10) RBT (Roger Beep Holding Time)**

Roger-Piep-Dauer

rbt 500

Funktionsmenü zur Einstellung der Dauer des Roger-Pieps im Bereich von 50 ms bis 1 Sek. in 50-ms-Schritten.

**Voreingestellt:** 500 ms

**(11) CFR (CW Side Tone Frequency)**

CW-Mithörtön

CFR 1050

Funktionsmenü zur Einstellung der Frequenz des CW-Mithörtöns im Bereich von 300 Hz bis 3 kHz in 10-Hz-Schritten.

**Voreingestellt:** 1050 Hz

**(12) TON (Tone Frequency)**

Tonruffrequenz

ton 1050

Funktionsmenü zur Einstellung der Tonruffrequenz im Bereich von 300 Hz bis 3 kHz in 10-Hz-Schritten.

**Voreingestellt:** 1050 Hz

### (13) NOG

Sendemonitor

no9 of

Funktionsmenü zum Ein- und Ausschalten des Sendemonitors. Die Lautstärke des Sendemonitors muss per Software zwischen 0 und 63 vorprogrammiert werden.

**Voreingestellt:** OFF

### (14) CSV (CW Side Tone Volume)

Lautstärke des CW-Mithörtöns

CSV 31

Funktionsmenü zur Einstellung der Lautstärke des CW-Mithörtöns zwischen 0 und 63.

**Voreingestellt:** 31

### (15) ICG (Mic Gain)

Mikrofonverstärkung

ICG 31

Funktionsmenü zur Einstellung der Mikrofonverstärkung zwischen 0 und 63 bzw. OFF; je höher der Wert, umso größer ist die Mikrofonverstärkung.

**Voreingestellt:** 31

### (16) BEU (Beep Volume)

Lautstärke der Warn- und Hinweistöne

BEU 31

Funktionsmenü zur Einstellung der Lautstärke der Warn- und Hinweistöne zwischen 0 und 63 sowie OFF.

**Voreingestellt:** 31

## ■ BEDIENUNG BEIM EMPFANG

1. Stromversorgung, Mikrofon und Antenne anschließen.
2. Funkgerät einschalten, dazu Lautstärkeregler nach rechts drehen.
3. Lautstärke auf einen angenehmen Wert einstellen.
4. Mit dem MODE-Knopf die gewünschte Sendart wählen.
5. Mit dem Kanalwahlknopf den gewünschten Kanal einstellen, dessen Frequenz im Display angezeigt wird.
6. HF-Verstärkung auf Maximum einstellen. Dazu den RF GAIN-Knopf an den Rechtsanschlag drehen.
7. Jetzt ist auf einem freien Kanal Rauschen aus dem Lautsprecher hörbar, sodass man die Rauschsperrre einstellen kann. Dazu den Squelch-Regler langsam nach rechts drehen, und zwar so weit, dass das Rauschen gerade stummgeschaltet wird. Wenn nun ein Signal auf dem Kanal erscheint, öffnet die Rauschsperrre und es ist aus dem Lautsprecher zu hören.

## ■ BEDIENUNG BEIM SENDEN

1. Mit dem Kanalwahlknopf den gewünschten Kanal einstellen, dessen Frequenz im Display angezeigt wird.
2. Zum Senden die PTT-Taste am Mikrofon drücken und mit normaler Lautstärke in das Mikrofon sprechen.

## TECHNISCHE DATEN

ALLGEMEIN	
Frequenzbereich	28.000 MHz bis 29.700 MHz
Bänder	6 (A bis F)
Kanäle	40 pro Band (bis zu 60 programmierbar)
Frequenzerzeugung	Phase-Locked-Loop Synthesizer
Abstimmschrittweite	10 Hz, 100 Hz, 1 kHz, 10 kHz
Frequenzgenauigkeit	0,005%
Frequenzstabilität	0,001%
Temperaturbereich	-30°C bis +50°C
Mikrofon	mit PTT-, UP/DN-Tasten und gewendelter Anschlusschnur
Versorgungsspannung	DC 13,8 V $\pm$ 15%
Abmessungen	170 mm x 215 mm x 52 mm
Gewicht	1,4 kg
Antennenanschluss	UHF, SO239
SENDER	
Sendeleistung	FM/AM/CW: 1 bis 12 W (einstellbar) USB/LSB: 0 bis 25 W (einstellbar)
Modulation	AM: Vor- und Endstufen-Modulation FM: Reaktanz-Modulation SSB: Balance-Modulation
Intermodulationsabstand	SSB: 3. Ordnung, größer 25 dB; 5. Ordnung, größer 35 dB
SSB-Trägerunterdrückung	55 dB
Unerwünscht. Seitenband	50 dB
NF-Übertragungsbereich	AM und FM: 450 bis 2500 Hz
Antennenanschluss	50 $\Omega$ , unsymmetrisch, PL

EMPFÄNGER	
Empfindlichkeit	SSB: 0,25 $\mu$ V für 10 dB (S+N)/N und 0,5 W NF-Leistung AM: 1,0 $\mu$ V für 10 dB (S+N)/N und 0,5 W NF-Leistung FM: 1,0 $\mu$ V für 20 dB (S+N)/N und 0,5 W NF-Leistung
Selektivität	AM/FM: 6 dB@3 kHz, 50 dB@9 kHz SSB: 6 dB@2,1 kHz, 60 dB@3,3 kHz
Spiegelfrequenzdämpfung	über 65 dB
ZF-Frequenzen	AM/FM: 10,695 MHz 1. ZF, 455 kHz 2. ZF SSB: 10,695 MHz
Nachbarkanalselektion	AM/FM: 60 dB, SSB: 70 dB
HF-Verstärkungsvariation	45 dB (einstellbar)
AGC-Wirksamkeit	unter 10 dB Veränderung im HF-Eingangsspannungsber. zwischen 10 $\mu$ V u. 100 mV
Squelch-Schaltschwelle	einstellbar, ab 0,5 $\mu$ V wirksam
Rauschbegrenzer	zuschaltbar
Störaustaster	HF-Variante, wirksam bei AM/FM und SSB
NF-Leistung	3 W an 8 $\Omega$
NF-Übertragungsbereich	300 bis 2800 Hz
Interner Lautsprecher	8 $\Omega$ ; Rundlautsprecher
Externer Lautsprecher	8 $\Omega$ ; schaltet den eingebauten Lautsprecher ab

Die technischen Daten können ohne Vorankündigung geändert werden. ALINCO und das Alinco-Logo sind registrierte Marken der Alinco Inc. in den Vereinigten Staaten, in Russland, in den EU-Staaten, in China und/oder anderen Ländern.

