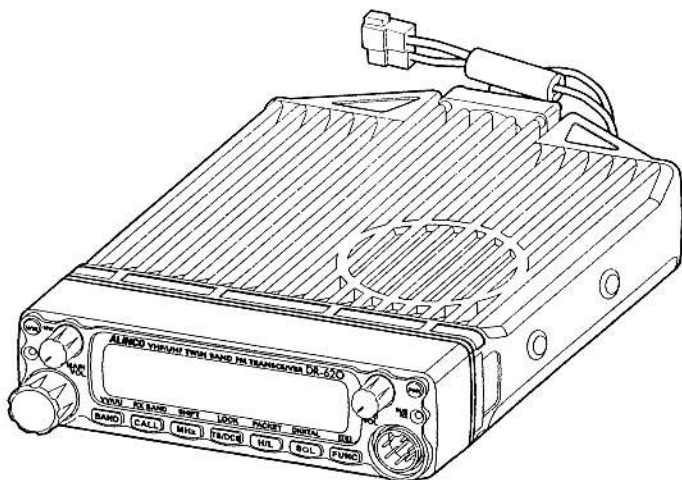


ALINCO

VHF/UHF-FM-Mobiltransceiver

DR-620E

Bedienungsanleitung



ALINCO

Inhalt

Vor Inbetriebnahme	3	Alphanumerische Bezeichnung von Speicherkanälen	22
Zur Beachtung	3	Anrufmodus	23
Einleitung	3	Aufruf eines Anrufkanals	23
Neue und innovative Merkmale ..	4	Signale empfangen	23
Standardzubehör	5	Monitorfunktion	24
Erstinstallation	6	Reversefunktion	24
Feste Installation im Shack	6	Senden	25
Installation in Fahrzeugen	7	Wahl der Sendeleistung	25
Einbaustelle	7	Einstellmodus	26
Installation der Mobilantenne	7	Einstellbare Parameter	26
Installation des Transceivers	7	Benutzung des Einstellmodus	27
Bedienteil	8	Kanalschrittweite	28
Ferneinschaltfunktion	9	Suchlaufarten	28
Anzeige der Spannung der Stromversorgung	10	Piepton	28
Bedienelemente	11	Time-Out-Timer (TOT)	29
Frontseite	11	TOT-Wartezeit	29
Rückseite	12	Einstellen der TOT-Wartezeit	29
Display	13	Auto-Power-OFF (APO)	30
Mikrofon EMS-53 (Standard)	14	Tonruf	30
Grundbedienung	15	Taktfrequenz	30
Ein- und Ausschalten	15	Klingel	31
Wahl des Hauptbandes	15	Kanal-Belegt-Sendesperre (BCLO)	31
Einstellen der Lautstärke	15	Diebstahlalarm	31
Einstellen der Rauschsperr (Squelch) Einstellen der Rauschsperr für das Subband	15	Farbe der Displaybeleuchtung	32
VFO-Modus	16	Dimmer	32
Frequenz ändern in Kanalschritten	16	Rufzeichen für Packet-Radio	32
Frequenz ändern in 1-MHz-Schritten	16	Sendegeschwindigkeit	33
Ändern der Kanalschrittweite	17	Baken-Intervall (APRS)	33
Einstellen von Ablagerichtung und Ablagefrequenz	18	Nützliche Funktionen	34
Speichermodus	19	Wahl des Empfangsbandes	34
Aufrufen eines Speicherkanals	19	Gleichzeitiger Empfang V-V/U-U	34
Programmieren von Speicherkanälen	20	Einbandmodus	35
Löschen eines Speicherkanals	21	VFO-Autoprogrammier-Einstellung	35
In die Speicherkanäle programmier- bare Parameter	21	Suchlauffunktion	36
		• VFO-Suchlauf	36
		• Speichersuchlauf	37
		• Übersprunganäle einstellen	37
		• Programmsuchlauf	38
		• Tonsuchlauf	38
		• DCS-Suchlauf	39
		Tastaturverriegelung	39
		Tonruf	39
		NFM-Modus	40
		AM-Empfang	40

Selektive Kommunikation..... 41

CTCSS und DCS	41
DET-Einstellung	42
Digitale Sprachkommunikation	43

Spezielle Funktionen 44

Diebstahlalarm	44
Anschluss, Einstellung und Nutzung	44
Wie der Alarm funktioniert	45
Einstellung der Alarmstartzeit	46
Klonen über Kabel	47
Verbinden der Transceiver	47
Einstellung des Slave-Transceivers ...	47
Einstellung des Master-Transceivers	48
Packet-Radio	49
Nutzung des EJ-50U	49
Einstellungen im Packet-Modus	50

APRS	51
Einstellungen von APRS	51
APRS-Betrieb	52
Klonen des TNC	53
Fernsteuerung	54
Tasten zur Fernsteuerung	54
Direkte Eingabe der Frequenz	55
Eingabemethoden in Abhängigkeit von der Kanalschrittweite	55

Wartung/ Anhang 56

Reset	56
Werkseinstellungen	56
Störungssuche	57
Optionales Zubehör	58
Sender-Blockdiagramm	59
Technische Daten	60

Konformität



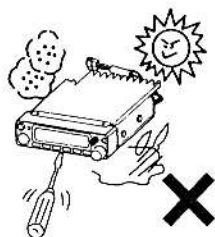
Das von Ihnen erworbene Gerät ist mit einem CE-Symbol versehen. Im Bedarfsfalle lässt sich das Konformitäts-Zertifikat von der Website <http://www.alinco.com/usa.html> herunterladen.

Copyright © 2003 Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieser Bedienungsanleitung darf ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung von ALINCO Inc., Osaka, Japan, reproduziert, kopiert, übersetzt oder anderweitig vervielfältigt oder in elektronischen Datenverarbeitungssystemen gespeichert werden.

Vor Inbetriebnahme

Zur Beachtung

- Gerätegehäuse nicht öffnen und keinesfalls Bauelemente im Inneren berühren. Bastelversuche können zu ernsthaften Problemen führen.
 - Gerät keiner direkten Sonneneinstrahlung oder Staubeinwirkung aussetzen und nicht in unmittelbare Nähe starker Wärmequellen bringen.
 - Gerät nicht in der Nähe von Fernseh- und Rundfunkempfängern sowie anderen elektronischen Geräten betreiben, um Störungen zu vermeiden.
 - Längerer, ununterbrochener Sendebetrieb mit hoher Sendeleistung ist zu vermeiden, da es zur Überhitzung des Gerätes kommen kann.
 - Gerät sofort abschalten, wenn Rauch- oder Geruchsentwicklung zu bemerken ist.
- Vertrauen Sie Ihr Gerät nach Auftreten eines Fehlers nur autorisierten ALINCO-Servicewerkstätten an.



Einleitung

Vielen Dank, dass Sie sich für diesen exzellenten ALINCO-Transceiver entschieden haben. Unsere Produkte zählen zu den besten auf der Welt. Dieser Transceiver wurde nach dem neuesten Stand der Technologie hergestellt und ist in unserer Firma eingehend getestet worden. Bei vorschriftsmäßigem Gebrauch soll er Ihnen viele Jahre lang von Nutzen sein.

Bitte lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig, um alle Funktionen des Transceivers kennenzulernen. Wir haben alles versucht, um es umfassend und doch leicht verständlich zu verfassen. Es ist wichtig zu wissen, dass einige Funktionen in verschiedenen Kapiteln erklärt werden. Wenn Sie nur einen Teil des Handbuches lesen, kann es passieren, dass Sie nicht den kompletten Funktionsumfang erfassen.

Neue und innovative Merkmale

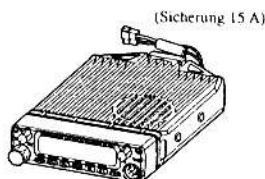
Ihr neuer Mobiltransceiver verfügt über zahlreiche fortschrittliche Funktionen. ALINCOs Designphilosophie richtet sich auf die Entwicklung nützlicher innovativer Features einschließlich der nachfolgenden:

- Großes Display, dessen Beleuchtungsfarbe wählbar ist und das die Frequenz, die Speichernamen usw. deutlich anzeigt und so eine bequeme Bedienung ermöglicht.
- Ausgezeichnete Frequenzstabilität, die durch den Einsatz eines temperaturkompensierten Quarzoszillators (TCXO) erreicht wird und besser als $\pm 2,5$ ppm ist.
- Die V-V/U-U-Funktion ermöglicht den gleichzeitigen Empfang zweier Signale im selben Band (V-V-Funktion nicht im FM-Rundfunkband verfügbar).
- Für das Gehäuse werden Materialien höchster Qualität eingesetzt und der große Kühlkörpers rings um das Chassis ermöglicht stabilen und lang andauernden Betrieb.
- 200 programmierbare Speicherkanäle, die sich mit alphanumerischen Namen bezeichnen lassen.
- CTCSS, DCS und 5 verschiedene Tonruffrequenzen stehen für selektive Anrufe und den Repeater-Zugriff zur Verfügung.
- APRS®- und Packet-Radio-Betrieb sind mit dem zu installierenden optionalen EJ-50U möglich.
- Diebstahlalarm-Funktion
- Selbstprogrammierender VFO für einfacheren Repeater-Zugriff
- Kabel-Cloning-Funktion
- Anzeige der Betriebsspannung im Display
- Schmalband-FM-Modus
- Fernbedienmöglichkeit mit dem Mikrofon EMS-57, das in Abhängigkeit von der Transceiver-Version als Zubehörteil erworben werden kann.
- Möglichkeit zur abgesetzten Montage des Bedienteils

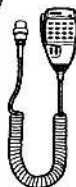
Standardzubehör

Achten Sie beim Auspacken darauf, dass neben diesem Handbuch folgende Teile in der Verpackung vorhanden sind:

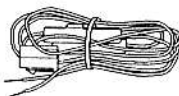
- DR-620E



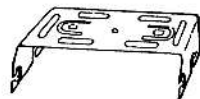
- Mikrofon EMS-53 oder EMS-57 (mit DTMF-Tastenfeld)



- Gleichstromkabel mit Sicherungshalter (UA0038)



- Haltevorrichtung für Kfz-Montage (FM0078Z)



- Alarmkabel (UX1290A)



- Zubehör für die Haltevorrichtung

4 schwarze Schrauben
M4, 8 mm (AE0012)



4 Blechschrauben
M5, 20 mm (AJ003)



4 schwarze Schrauben
M5, 20 mm (AE0013)



Unterlegscheiben
(AZ0009, AZ0010)



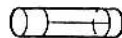
4 Muttern M5
(AN0002)



Kleiner Schraubenschlüssel
(FM0079)



2 Ersatzsicherungen
(EF0005)



- 2 Diebstahlalarm-Aufkleber (PR0454)
- Bedienungsanleitung (dieses Handbuch)
- Garantiekarte
- EJ-50U-Handbuch und -Diskette (nur bei TNC-Version)

Das Zubehör in Ihrem Paket kann von dem hier gezeigten abweichen, abhängig von der von Ihnen erworbenen Geräteversion.

Bei Fragen kontaktieren Sie bitte Ihren autorisierten ALINCO-Händler.

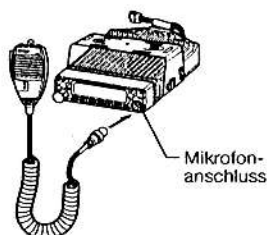
ALINCO und die autorisierten Händler sind für eventuelle Fehler in diesem Handbuch nicht verantwortlich. Die Ausstattung mit Zubehör kann ohne Ankündigungen geändert werden.

Garantie-Hinweis:

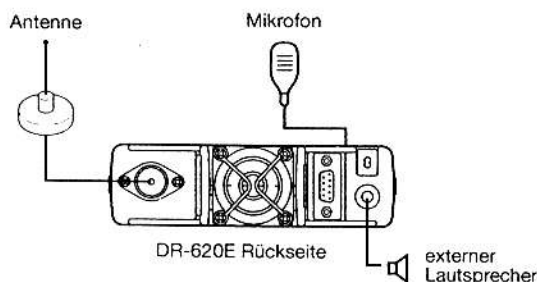
Bitte beachten Sie die Garantiebedingungen auf der Garantieurkunde oder fragen Sie Ihren ALINCO-Händler.

Erstinstallation

Schließen Sie das Mikrofon an der Frontseite des Transceivers an.

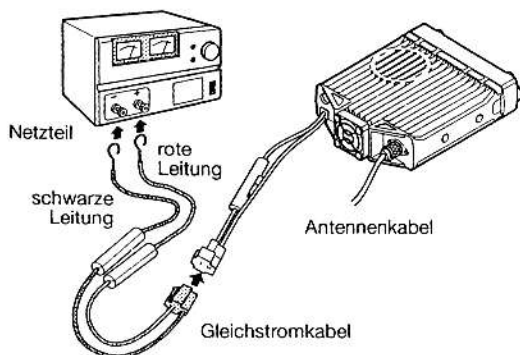


Schließen Sie an die Antennenbuchse eine 2-m-/70-cm-Antenne an.
Verwenden Sie zum Anschluss ein hochwertiges 50- Ω -Koaxialkabel.



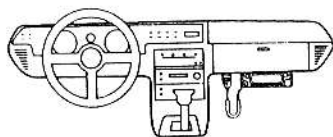
Feste Installation im Shack

Der Transceiver benötigt eine 12- bis 13,8-V-Gleichspannung, deren Minuspol an Masse liegt. Verwenden Sie ein stabilisiertes Netzteil, das mindestens 12 A Dauerstrom abgeben kann. Stromversorgungen, welche diese Anforderungen nicht erfüllen, können zu Fehlfunktionen und/oder zur Beschädigung des Funkgerätes und damit dem Verlust der Garantie führen. ALINCO bietet erstklassige Stromversorgungen als optionales Zubehör an. Bitte fragen Sie Ihren ALINCO-Händler.



Installation in Fahrzeugen

Einbaustelle



Der Transceiver sollte dort in Ihrem Auto eingebaut werden, wo die Bedienelemente und das Mikrofon günstig für Sie zu erreichen sind. Achten Sie darauf, dass die Sicherheit beim Autofahren nicht beeinträchtigt wird. Wenn Ihr Auto mit Airbags ausgestattet ist, achten Sie darauf, dass das Funkgerät nicht deren eventuelle Entfaltung behindert. Wenn Sie unsicher sind, wo Sie das Funkgerät einbauen sollen, so nehmen Sie Kontakt zum Autohersteller auf. Bitte beachten Sie die nächste Seite für das Anbringen und Lösen des Bedienteils.

Installation der Mobilantenne

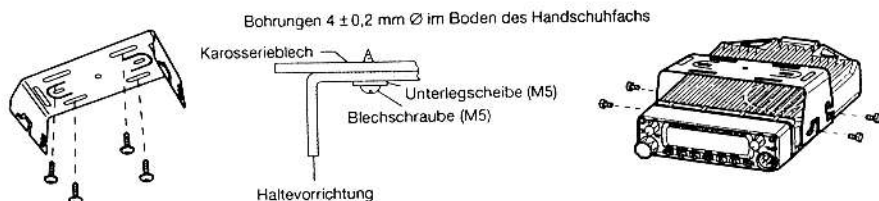


Verwenden Sie zum Anschließen der Antenne ein 50-Ω-Koaxialkabel. Für die Installation von Mobilantennen ist eine geeignete Befestigung erforderlich. Detaillierte Informationen sollten in der Dokumentation Ihrer Antenne enthalten sein. Bitte beachten Sie die für Ihr Auto geltenden Montagehinweise bzw. Leistungsbeschränkungen.

WICHTIG: Überprüfen Sie nach der Installation der Antenne das SWR. Starke hochfrequente Felder können zu Schäden an Ihrem Mobiltransceiver führen. Sie sollten ihn daher nicht in starken HF-Feldern betreiben.

Installation des Transceivers

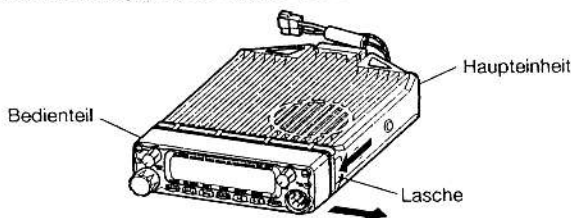
Zum Einbau des Transceivers beachten Sie die nachfolgenden Abbildungen.



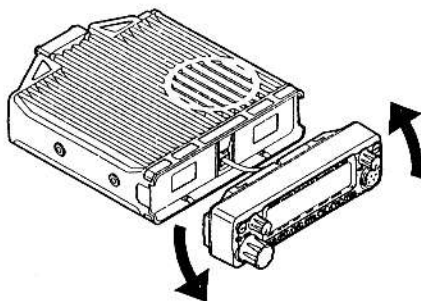
Bedienteil

Die Haupteinheit lässt sich in beliebiger Lage montieren, sodass sie so eingebaut werden kann, dass man die NF aus dem Lautsprecher bestmöglich hört. Bringen Sie das Bedienteil so an, wie Sie es bevorzugen.

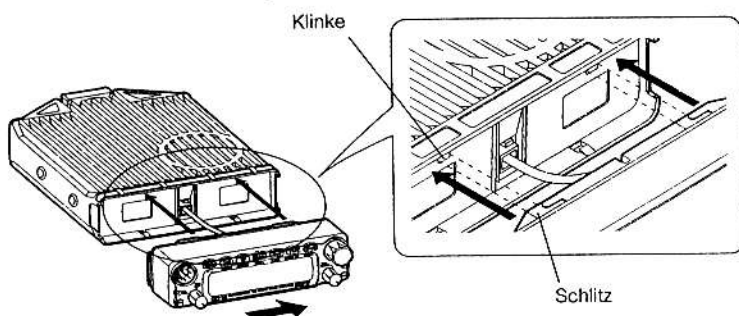
1. Bedienteil bei gedrückter Lasche abziehen.



2. Bedienteil drehen und dabei beachten, dass das Verbindungskabel nicht geknickt wird.



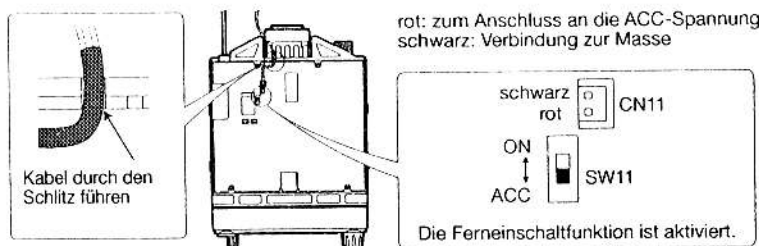
3. Setzen Sie das Bedienteil so an, dass die Klinke in den Schlitz passt, und befestigen Sie das Bedienteil an der Haupteinheit.



4. Schieben Sie das Bedienteil so weit, bis es sicher einrastet.

HINWEIS: Bei Benutzung des optionalen Separationskits EDS-9 kann das Bedienteil abgesetzt von der Haupteinheit montiert werden. Die Anleitung dafür wird mit dem EDS-9 geliefert.

Ferneinschaltfunktion



WARNUNG: Der Anschluss der Kabel setzt ausreichende Kenntnisse der Elektrik des Fahrzeuges voraus, in das der Transceiver eingebaut werden soll. Wenden Sie sich gegebenenfalls an Ihren Händler oder die Autowerkstatt, falls Sie weitere Informationen benötigen, da wir für Schäden am Fahrzeug, die durch den unsachgemäßen Einbau verursacht werden, nicht verantwortlich sind.

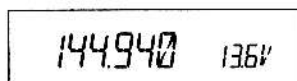
1. Vergewissern Sie sich, dass das Fahrzeug eine 12-V-Elektrik mit Minus an Masse besitzt. Schließen Sie das mitgelieferte Stromversorgungskabel mit dem Sicherungshalter direkt am Akku des Fahrzeuges an (rotes Kabel an den Pluspol), um Störungen durch die Zündanlage zu minimieren. Vergewissern Sie sich auch, dass der Akku eine ausreichende Kapazität besitzt, damit der Betrieb des Transceivers nicht zu Überlastungen der Fahrzeugelektrik führt.
2. Falls die optionale Ein-/Ausschaltfunktion über das Zündschloss genutzt werden soll, muss außerdem das mitgelieferte ACC-Kabel angeschlossen werden. Entfernen Sie den Gehäusedeckel durch Lösen der 4 Schrauben. Schließen Sie das ACC-Kabel am Steckverbinder CN11 im hinteren Teil der Platine an, verlegen Sie das herausführende Kabel wie in der Abbildung gezeigt und bringen Sie den ACC-Schalter (SW11) in die Position ACC. Zum Schluss den Gehäusedeckel wieder anbringen.
3. Während des Einbaus die Kabel vom Akku trennen und die Zündung ausschalten. Verbinden Sie das ACC-Kabel mit dem ACC-Anschluss oder dem ACC-Schalter des Fahrzeuges und überprüfen Sie die Verbindung noch einmal. Jetzt kann der Akku wieder angeschlossen werden.
4. Wenn diese Option gewählt ist, lässt sich der Transceiver sowohl manuell als auch automatisch entsprechend der Stellung des Zündschlüssels ein- und ausschalten.
 - A: Wenn der Zündschlüssel auf ACC oder EIN steht und der Transceiver im eingeschalteten Zustand belassen wurde, erfolgt das Ein- und Ausschalten des Transceivers nun zusammen mit der Zündung.
 - B: Zum manuellen Ein- und Ausschalten belassen Sie den Zündschlüssel in der ACC-Position und schalten Sie den Transceiver über die PWR-Taste. Wenn der Zündschlüssel in Stellung AUS steht, kann der Transceiver nicht eingeschaltet werden. Bei Verwendung dieser Option beträgt die Stromaufnahme des Transceivers unabhängig von der Stellung des Zündschlüssels ca. 5 mA. Zum Betrieb ohne diese Option bringen Sie den Schalter SW11 in Stellung ON und schalten Sie den Transceiver immer mit der PWR-Taste ein und aus.

Anzeige der Spannung der Stromversorgung

Nach dem Anschluss des Mobiltransceivers an die Stromversorgung kann die Versorgungsspannung durch gleichzeitiges Drücken der SQL- und der FUNC-Taste überprüft werden. Die Spannung ist nun im Display ablesbar.

Der Transceiver kehrt zur normalen Anzeige zurück, sobald eine beliebige andere Taste gedrückt wird.

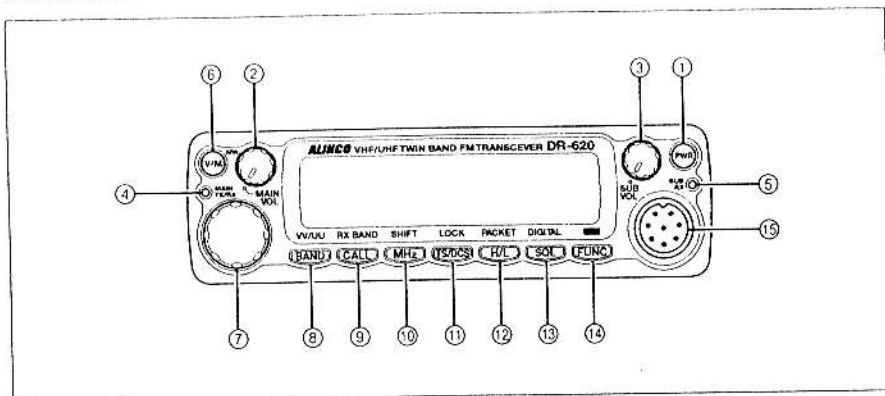
Die Anzeige ändert sich bei sich ändernder Versorgungsspannung augenblicklich. Die Anzeige funktioniert auch während des Sendens.



Beispiel: Versorgungsspannung 13,6 V

WICHTIG: Der Anzeigebereich umfasst 7 bis 16 V. Da der Anzeigewert gerundet ist, muss für präzise Messungen ein genaues Voltmeter benutzt werden.

Frontseite



• Erstbelegung

Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	PWR	Schaltet bei jedem Betätigen EIN oder AUS.
2	MAIN VOL	Lautstärkereger für das Hauptband.
3	SUB VOL	Lautstärkereger für das Subband.
4	MAIN TX/RX	Leuchtet beim Senden auf dem Hauptband rot und bei Empfang grün.
5	SUB RX	Leuchtet beim Empfang auf dem Subband grün.
6	V/M/MW	Schaltet um zwischen VFO- und Speichermodus.
7	Abstimmknopf	Ändert die Frequenz, den Speicherkanal und andere Einstellungen.
8	BAND/VV/UU	Schaltet das Hauptband auf VHF oder UHF.
9	CALL/RX/BAND	Schaltet in den Anrufkanal-Modus.
10	MHZ/SHIFT	Ändert im VFO-Modus die Frequenz in 1-MHz-Schritten.
11	TS/DCS/LOCK	Einstellung der Tone-Squelch bzw. der DCS.
12	H/L/PACKET	Wahl der Sendeleistung HI/MID/LOW.
13	SQL/DIGITAL	Stellt die Rauschsperrschwelle ein.
14	FUNC/SET	Einstellung von Funktionen.
15	Mikrofonbuchse	Anschlussbuchse für das Mikrofon.

• Nach Drücken der Funktionstaste aktivierte Zweitfunktionen*

Nr.	Bezeichnung	Funktion
6	V/M/MW	Schreibt in den Speicherkanal.
8	BAND/VV/UU	Schaltet in den V-V/U-U-Modus.
9	CALL/RX/BAND	Schaltet das Empfangsband um.
10	MHZ/SHIFT	Stellt Richtung und Betrag der Frequenzablage ein.
11	TS/DCS/LOCK	Aktiviert die Tastensperre.
12	H/L/PACKET	Zugriff auf den Packet-Radio- oder APRS-Modus.
13	SQL/DIGITAL	Zugriff auf den digitalen Sprachkommunikations-Modus.

* [F] leuchtet, wenn die Funktionstaste gedrückt ist.

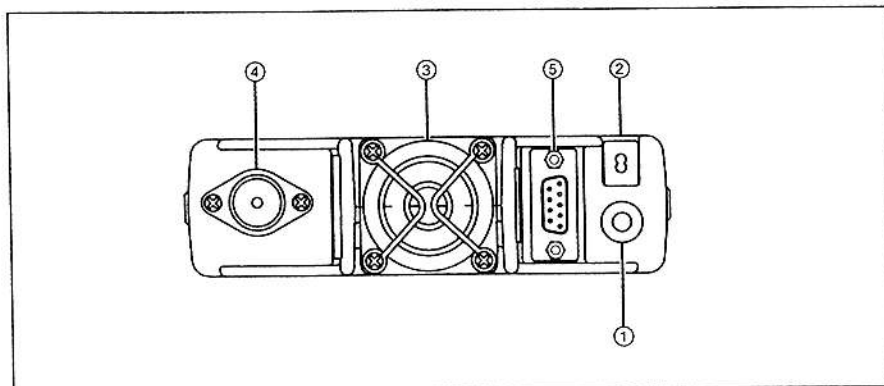
• Während des Drückens der Funktionstaste aktivierbare Funktionen

Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	PWR	Setzt den Transceiver auf die werkseitigen Voreinstellungen zurück.
5	V/M/MW	Löscht den Speicher.
8	BAND/VV/UU	Wechsel in den Einband-Modus.
9	CALL/RX/BAND	Zugriff auf die Klon-Funktion.
10	MHZ/SHIFT	Umschaltung zwischen Normal- und Schmalband-FM-Empfang.
11	TS/DCS/LOCK	Umschaltung in den AM-Empfangsmodus.
12	H/L/PACKET	Aktiviert die Kanalnamen-Funktion.
13	SQL/DIGITAL	Einschalten der Betriebsspannungsanzeige.

• Durch dauerhaftes Drücken der Taste aktivierbare Funktionen

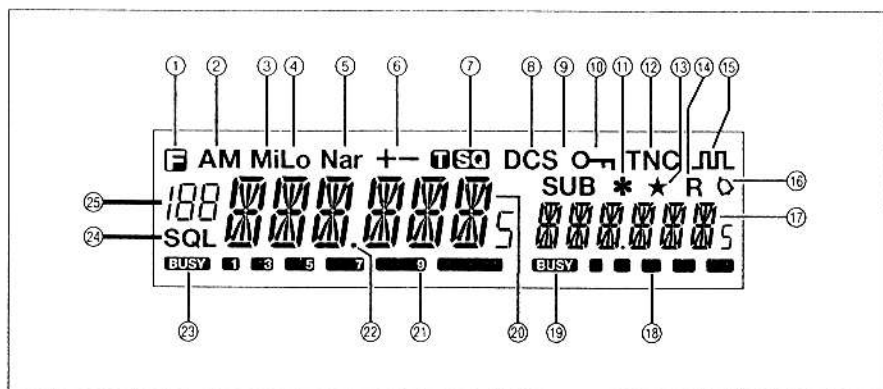
Nr.	Bezeichnung	Funktion
13	SQL/DIGITAL	Wenn 1 Sekunde lang gedrückt, wird die Monitorfunktion aktiviert. (Wenn eine Ablage gewählt ist, wird die Reverse-Funktion aktiviert.)
14	FUNC/SET	Wenn 2 Sekunden lang gedrückt, wird der Einstellmodus aktiviert.

Rückseite



Nr.	Anschluss	Funktion
1	Externer Lautsprecher	Anschluss für optionalen externen Lautsprecher bzw. Anschluss des Cloning-Kabels für die Cloning-Funktion.
2	Stromversorgungskabel	Anschluss einer 13,8-V-Gleichstromquelle (Netzteil o.ä.).
3	Lüfter	Kühlt den Transceiver während des Sendens; wird durch die PTT aktiviert.
4	Antenne	PL-Buchse für 50-Ω-Koaxialkabel.
5	D-SUB-Buchse (optional)	Anschluss eines Personalcomputers für Packet-Betrieb.

Display

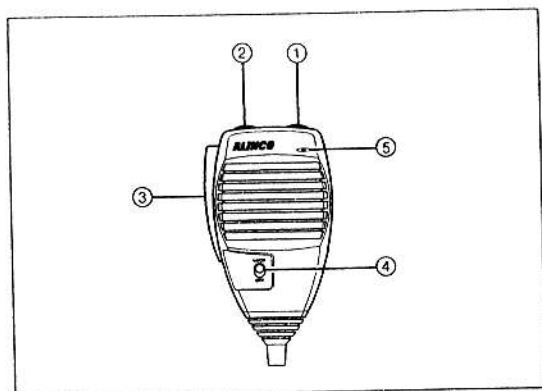


Nr.	Anzeige	Funktion
1		Funktionstaste (FUNC-Taste) gedrückt
2	AM	AM-Empfang
3	Mi	Sendeleistungsstufe MID
4	Lo	Sendeleistungsstufe LOW
5	Nar	Schmalband-FM-Empfang
6	+/-	Richtung der Frequenzablage
7		Tone-Squelch aktiviert
8	DCS	DCS aktiviert
9	SUB	Subband auf der Hauptbandseite*
10		Tastatur verriegelt
11	*	Diebstahlalarm-Funktion eingeschaltet
12	TNC	Packet-Radio-Betrieb
13	*	Subband im Speicher- oder Anrufkanal-Modus
14	R	Reverse-Funktion aktiviert
15		Digitale Sprachkommunikation aktiviert**
16		Klingelfunktion aktiviert
17		Frequenz- oder Speichernamenanzeige auf der Subbandseite
18	S-Meter	S-Meter beim Empfang auf der Subbandseite
19		Signal auf der Subbandseite wird empfangen
20		Frequenz- oder Speichernamenanzeige auf der Hauptbandseite
21	S-Meter	S-Meter beim Empfang bzw. Sendeleistung auf der Hauptbandseite
22	.	Dezimalpunkt Erscheint bei Änderung der DCS-Einstellungen, verlischt bei Einstellung eines Übersprung-Speicherkanal
23		Signal auf der Hauptbandseite wird empfangen
24	SQL	Erscheint beim Einstellen der Rauschsperr
25	188	Speicherkanalnummer im Speichermodus

* Das Subband ist das Band, mit dem bei V-V/U-U ausschließlich empfangen werden kann.

** Nur bei der US-Version DR-620T. Optionales EJ-47U erforderlich.

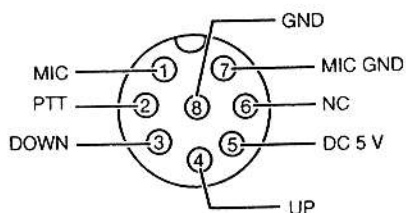
Mikrofon EMS-53 (Standard)*



* Falls die von Ihnen erworbene Geräteversion mit dem Multifunktionsmikrofon EMS-57 ausgeliefert wurde, beachten Sie bitte auch Seite 54.

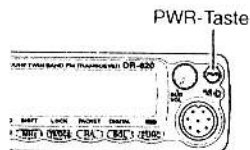
Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	UP	Erhöht Frequenz, Speicherkanal-Nummer oder Einstellwert.
2	DOWN	Vermindert Frequenz, Speicherkanal-Nummer oder Einstellwert.
3	PTT	Zum Senden drücken.
4	LOCK	Verriegelung der Mikrofontasten.
5	MIC	Mikrofonöffnung.

Anschlussschema der Mikrofonbuchse (Ansicht von vorn auf die Anschlüsse)



Ein- und Ausschalten

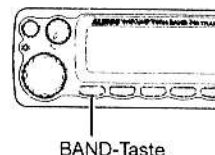
Durch Drücken der PWR-Taste wird der Transceiver eingeschaltet. Nochmaliges Drücken schaltet das Gerät wieder aus. Hinweise zum externen Schalten finden Sie auf Seite 9.



Wahl des Hauptbandes

Durch Drücken der Bandtaste wird das Hauptband zwischen VHF und UHF umgeschaltet.

Im Hauptband sind Senden und Empfang möglich; im Subband nur Empfang. Das Haupt- und das Subband können gleichzeitig empfangen.

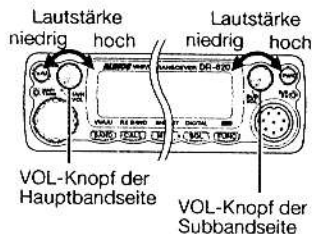


WICHTIG: Auf der Subbandseite des Transceivers werden nur die Frequenz und das S-Meter angezeigt.

Einstellen der Lautstärke

Die Lautstärke des Hauptbandes wird mit dem VOL-Knopf auf der Hauptbandseite eingestellt, die des Subbandes mit dem VOL-Knopf auf der Subbandseite.

Drehen im Uhrzeigersinn an diesen Knöpfen erhöht die Lautstärke, entgegengesetztes Drehen vermindert sie.

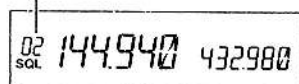


Rauschsperr einstellen (Squelch)

Es ist erforderlich, die Schaltschwelle der Rauschsperr einzustellen. Die Rauschsperr dient dazu, das Hintergrundrauschen stumm zu schalten, wenn kein Signal empfangen wird. Die Rauschsperr des Hauptbandes muss folgendermaßen eingestellt werden:

1. SQL-Taste drücken, worauf das [SQL]-Symbol im Display erscheint und der aktuelle Rauschsperrpegel angezeigt wird.
2. Durch Drehen am Abstimmknopf oder durch Drücken der UP- bzw. DOWN-Taste den gewünschten Rauschsperrpegel einstellen.
3. Wenn die Einstellung erfolgt ist, die PTT-Taste oder eine beliebige andere mit Ausnahme der Bandtaste drücken. Das Display kehrt zur normalen Anzeige zurück. Falls innerhalb von 5 Sekunden keine Bedienung erfolgte, beendet der Transceiver die Einstellung automatisch, und das Display kehrt zur normalen Anzeige zurück.

Rauschsperrpegel



Einstellen der Rauschsperr für das Subband

Um die Rauschsperr für das Subband einzustellen, muss die Bandtaste gedrückt werden, während das [SQL]-Symbol im Display vorhanden ist.

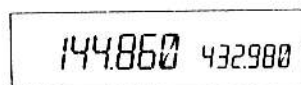
- HINWEIS:**
- 21 Stufen (00...20) einstellbar. Höhere Werte erfordern höhere Signalstärken zum Öffnen.
 - Die Werksvoreinstellung des Rauschsperrpegels ist „02“.

VFO-Modus

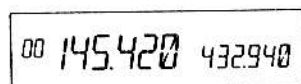
Der VFO-Modus ist werkseitig voreingestellt. Der VFO erlaubt beim Drehen am Abstimmknopf oder durch Drücken der UP/DOWN-Tasten am Mikrofon Frequenzänderungen entsprechend der gewählten Kanalschrittweite. Der VFO-Modus wird außerdem benutzt, um die Programmierung von Daten in Speicherkanäle vorzubereiten oder Einstellungen am Transceiver zu verändern.

1. Modus feststellen, in dem sich der Transceiver aktuell befindet. Falls weder ein [M]- oder ein [C]-Symbol im Display zu sehen sind, befindet sich das Gerät im VFO-Modus.
Falls noch keine Speicher programmiert sind, lässt sich der Transceiver nicht in den Speichermodus umschalten.

2. Gegebenenfalls die V/M-Taste drücken, bis das [M]- bzw. [C]-Symbol aus dem Display verschwunden sind.



VFO-Modus



Speichermodus

Frequenz ändern in Kanalschritten

Durch Drehen des Abstimmknopfes im Uhrzeigersinn lässt sich die Frequenz erhöhen; durch Drehen entgegengesetzt dem Uhrzeigersinn vermindern. Mit den UP/DOWN-Tasten am Mikrofon lässt sich der gleiche Effekt bewirken.

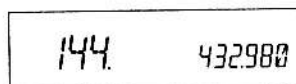


Abstimmknopf

Frequenz ändern in 1-MHz-Schritten

Auf diese Weise lässt sich die Frequenz schneller ändern:

1. Drücken Sie die MHz-Taste, worauf die Stellen hinter dem Dezimalpunkt (100-kHz-Stelle und alle weiteren) aus dem Display verschwinden.
2. Ändern Sie die Frequenz nun mit dem Abstimmknopf oder den UP/DOWN-Tasten.

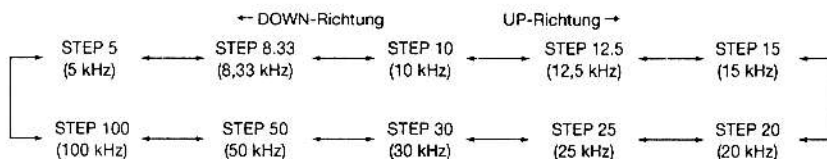


Ändern der Kanalschrittweite

1. Wenn der Transceiver im VFO-Modus ist, muss der Einstellmodus aufgerufen werden, um die Kanalschrittweite zu ändern (siehe Seite 26 bis 28).
2. Die aktuelle Kanalschrittweite wird im Display angezeigt.
3. Die Kanalschrittweite lässt sich durch Drehen am Abstimmknopf gemäß folgendem Schema ändern:

STEP 20

Kanalschrittweite einstellen
(voreingestellt 20 kHz)



4. Durch Drücken einer beliebigen Taste mit Ausnahme der FUNC- und der SQL-Taste wird die Einstellung beendet und der Transceiver kehrt in den Normalzustand zurück.

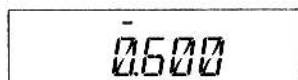
WICHTIG: Beim Verändern der Kanalschrittweite werden Einstellungen von kleiner als 10 kHz automatisch korrigiert.

Einstellen von Ablagerichtung und Ablagefrequenz

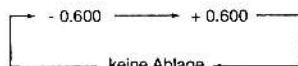
Konventionelle Repeater arbeiten im Duplex-Betrieb; sie empfangen Signale auf einer Frequenz und senden sie auf einer anderen Frequenz wieder aus. Die Differenz zwischen diesen beiden Frequenzen wird als Ablagefrequenz bzw. Offset bezeichnet. Beim DR-620E lässt sich der Offset im Bereich von 0 bis 99,995 MHz einstellen.

1. Zur Anzeige der aktuellen Ablagerichtung und -frequenz müssen die FUNC-Taste und, solange das [F]-Symbol im Display sichtbar ist, die MHz-Taste gedrückt werden.

Durch wiederholtes Drücken der MHz-Taste lässt sich die Ablagerichtung ändern.



Frequenzablage -600 kHz



Umschalten der Ablagerichtung

2. Wenn man bei angezeigter Ablagefrequenz am Abstimmknopf dreht, kann die Ablagefrequenz verändert werden. Durch Drücken der UP/DOWN-Tasten am Mikrofon ändert sich die Ablagefrequenz um je einen Kanalschritt.
3. Nach Drücken der FUNC-Taste führt das Drehen des Abstimmknopfes oder das Betätigen der UP/DOWN-Tasten am Mikrofon zu Änderungen der Ablagefrequenz in 1-MHz-Schritten.
4. Durch Drücken der PTT- oder V/M-Taste wird der Einstellvorgang abgeschlossen und das Display kehrt zum Normalzustand zurück.

Speichermodus

Dieser Modus erlaubt das Aufrufen und den Betrieb auf vorprogrammierten Frequenzen. Dieses Funkgerät verfügt über 200 Speicherkanäle (je 80 exklusive für VHF und UHF von 00 bis 79 und 40 allgemein verwendbare von 100 bis 139), je einen Anrufrkanal für VHF und UHF (C), je ein Speicherpaar für Suchlaufteckfrequenzen für VHF und UHF (PL, PH) und einen Speicherkanal zum automatischen Programmieren des VFOs (AL, AH).

Aufrufen eines Speicherkanals

1. Zum Aufruf des Speichermodus die V/M-Taste drücken. [00] erscheint im Display und zeigt an, dass sich der Transceiver im Speichermodus befindet.

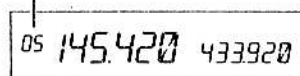
Durch nochmaliges Drücken der V/M-Taste lässt sich der Transceiver wieder in den VFO-Modus umschalten.

2. Zur Wahl eines Speicherkanals müssen der Abstimmknopf gedreht oder die UP/DOWN-Tasten am Mikrofon betätigt werden. Jedes Drücken verändert die Speicherkanalnummer um 1.

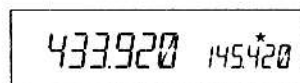
Zum Aufruf eines Speicherkanals im Subband muss zunächst durch Drücken der Bandtaste das Hauptband umgeschaltet werden. Sobald sich die Subbandseite im Speichermodus oder im Anrufrkanalmodus befindet, erscheint das [★]-Symbol im Display.

Wenn ein Speicherkanal zwischen 100 und 139 aufgerufen wird, verlöschen die Anzeigen auf der Subbandseite des Displays.

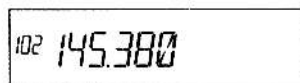
Speicherkanal



Speichermodus



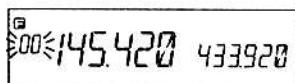
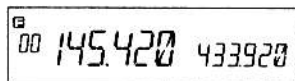
Subbandseite im Speichermodus



WICHTIG: Falls noch kein Speicherkanal programmiert ist, lässt sich der Transceiver durch Drücken der V/M-Taste nicht in den Speichermodus umschalten. Beachten Sie die Erläuterungen auf der nächsten Seite.

Programmieren von Speicherkanälen

1. Im VFO-Modus die Frequenz einstellen und die anderen Parameter wählen, die in einen Speicherkanal programmiert werden sollen. Die programmierbaren Parameter finden Sie auf der nächsten Seite.
2. Nach dem Drücken der FUNC-Taste erscheinen das [F]-Symbol und die Nummer des Speicherkanals im Display.
3. Durch Drehen am Abstimmknopf oder durch Drücken der UP/DOWN-Tasten am Mikrofon lässt sich der gewünschte Speicherkanal wählen.
4. Unprogrammierte Speicherkanäle werden durch eine blinkende Speicherkanalnummer angezeigt.
5. Die Programmierung wird durch Drücken der V/M-Taste bei sichtbarem [F]-Symbol beendet und mit einem Piepton bestätigt.
6. Wenn in Schritt 3 ein bereits programmierter Speicherkanal gewählt wurde, wird er bei Ausführung von Schritt 5 überschrieben.
7. Wenn CH-C gewählt ist, wird der Anrufkanal ebenfalls überschrieben.



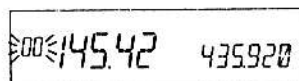
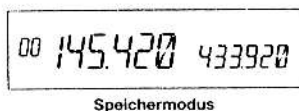
Nummer blinkt bei
unprogrammiertem Speicherkanal

WICHTIG: • Programmieren Sie die Diebstahlwarnfrequenz in CH89.

• Die Kanäle 100 bis 139 können beliebig mit VHF- und UHF-Frequenzen programmiert werden, sodass ein gemischter Speichersuchlauf möglich ist.

Löschen eines Speicherkanals

1. Speichermodus durch Drücken der V/M-Taste wählen.
2. Zu löschenden Speicherkanal durch Drehen am Abstimmknopf einstellen.
3. Die Nummer des entsprechenden Speicherkanals ist nun im Display sichtbar.
4. FUNC-Taste bei sichtbarem [F]-Symbol mit der M/W-Taste zusammen drücken. Ein Piepton ist hörbar und bestätigt, dass der Speicherkanal gelöscht wurde und die Speicherkanalnummer beginnt zu blinken.



HINWEIS: Wenn die Nummer des Speicherkanals im Display blinkt, wird der gesamte Inhalt des Speicherkanals im Display angezeigt.
 Nach nochmaligem Drücken der FUNC-Taste ([F]-Symbol ist sichtbar) kann durch Drücken der M/W-Taste der Inhalt eines Speicherkanals wieder hergestellt werden. Dies ist nicht mehr möglich, wenn der Speicherkanal oder der Modus bereits verändert wurden.

In die Speicherkanäle programmierbare Parameter

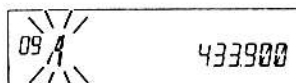
In jeden Speicherkanal (00 bis 99, 100 bis 139, Anrufkanal, AL, AH, PL, PH) lassen sich folgende Parameter programmieren:

- Frequenz
- Ablagefrequenz
- Ablagerichtung (+/-)
- CTCSS-Coder-Frequenz
- CTCSS-Decoder-Frequenz
- DCS-Coder-Code
- DCS-Decoder-Code
- DCS-Einstellung
- Übersprungkanal-Einstellung
- Busy Channel Lock Out (BCLO)
- Einstellung für Digitalmodus
- Digitalcode
- Schmalband-Einstellung
- AM-Einstellung
- Taktfrequenz-Änderung

Alphanumerische Bezeichnung von Speicherkanälen

Speicherkanäle lassen sich im Speichermodus mit alphanumerischen Namen bezeichnen, die anstelle der Frequenzanzeige (werksseitig voreingestellt) im Display erscheinen. Zur Bezeichnung stehen insgesamt 67 verschiedene Zeichen einschließlich der Buchstaben A bis Z und der Ziffern 0 bis 9 zur Verfügung.

1. Im Speichermodus den zu bezeichnenden Speicherkanal wählen.
2. Die H/L-Taste zusammen mit der FUNC-Taste drücken.
3. Im Display erscheint als Anzeige ein blinkendes „A“.



4. Durch Drehen am Abstimmknopf das Zeichen für die erste Stelle des Namens auswählen.
5. Die Bandtaste drücken, wodurch das gewählte Zeichen in den Speicher übernommen wird und das Blinken aufhört. Das gleiche Zeichen erscheint nun blinkend an der nächsten Stelle.



6. Nächstes Zeichen mit dem Abstimmknopf auswählen und mit der Bandtaste in den Speicher übernehmen. Zeichenauswahl sooft wiederholen, bis der vollständige Name eingegeben ist.
7. Das Drücken der CALL-Taste während des Programmierens löscht alle Zeichen.
8. Durch Drücken einer beliebigen Taste mit Ausnahme der Band- und CALL-Taste wird die Programmierung des Namens abgeschlossen und das Display kehrt zum normalen Zustand zurück.

HINWEIS: Im Speichermodus wird der programmierte alphanumerische Name anstelle der Frequenz angezeigt, wobei die Speicherkanalnummer ebenso im Display erscheint. Durch 5 Sekunden langes Drücken der FUNC-Taste lässt sich das Display auf die gewohnte Frequenzanzeige umschalten.
(Das Drücken einer beliebigen Taste während des Betriebs führt zu einer Rückkehr zur Namensanzeige. Allerdings gilt dies nicht für die FUNC-Taste, da der Transceiver dann in den Einstellmodus umschaltet.)

Anrufmodus

Der Anrufmodus ist ein spezieller Speichermodus, der es erlaubt, einen bestimmten Speicherkanal schnell und unkompliziert durch einfaches Drücken der CALL-Taste aufzurufen, unabhängig vom aktuellen Betriebszustand des Transceivers.

Werkseitig voreingestellt sind 145.000 und 433.000 MHz; für jedes Band steht ein Anrufkanal zur Verfügung.

Aufruf eines Anrufkanals

Gewünschtes Band durch Drücken der Bandtaste wählen.

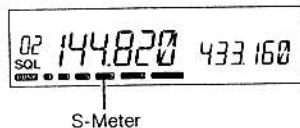
1. CALL-Taste drücken. Ein [C]-Symbol erscheint im Display und der Transceiver schaltet in den Anrufmodus um. In diesem Modus ist es nicht möglich, mit dem Abstimmknopf oder den UP/DOWN-Tasten am Mikrofon Änderungen der Frequenz oder des Speicherkanals vorzunehmen.
2. Zum Verlassen des Anrufmodus die CALL-Taste noch einmal drücken oder die V/M-Taste drücken.
3. Im Anrufmodus stehen keine Suchlauffunktionen zur Verfügung.



Um gewünschte Einstellungen in einen Anrufkanal zu speichern, muss entsprechend den Anweisungen zum Programmieren von Speichern im Speichermodus vorgegangen werden, wobei die Einstellungen einem Anrufkanal zugeordnet werden müssen. Der Anrufkanal lässt sich modifizieren, jedoch nicht löschen oder verbergen.

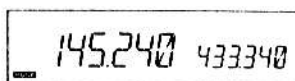
Signale empfangen

1. Stellen Sie zunächst sicher, dass der Transceiver an eine geeignete Antenne angeschlossen, eingeschaltet ist und die Lautstärke sowie der Rauschsperrpegel sowohl auf dem Haupt- als auch auf dem Subband richtig eingestellt sind.
2. Das gewünschte Band durch Drücken der Bandtaste wählen, über das Band drehen oder eine bestimmte Frequenz einstellen, um Empfangssignale zu hören. Das S-Meter zeigt die relative Signalstärke an, sobald der Transceiver Signale empfängt, und die RX-LED leuchtet grün.
3. Falls das S-Meter anzeigt, dass ein Signal empfangen wird, aber aus dem Lautsprecher nichts zu hören ist, müssen die Lautstärkeeinstellung, der Rauschsperrpegel und der CTCSS/DCS-Decoder-Status überprüft werden, was an anderer Stelle dieser Bedienungsanleitung erläutert wird.



Monitorfunktion

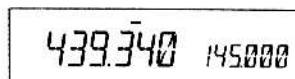
Zum Empfang schwächerer Signale steht die Monitorfunktion zur Verfügung. Drücken Sie dafür die SQL-Taste mindestens 1 Sekunde lang. Unabhängig von der Einstellung des Rauschsperrpegels öffnet die Rauschsperrfunktion, und das [BUSY]-Symbol erscheint im Display und die RX-LED leuchtet grün. Die Monitorfunktion lässt sich durch Drücken einer beliebigen Taste an der Frontplatte abschalten.



WICHTIG: Die Monitorfunktion steht nur im Hauptband zur Verfügung und arbeitet unabhängig von den Einstellungen der CTCSS bzw. DCS.

Reversefunktion

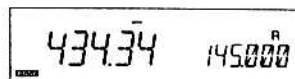
Diese Funktion dient zur Überprüfung der direkten Sendungen der Gegenstation beim Repeater-Betrieb. Damit ist es möglich, zu überprüfen, ob eine Funkverbindung auch direkt, also ohne Repeater, zustande kommen kann.



Ablage -5,000 MHz eingestellt

1. SQL-Taste bei eingestellter Ablage mindestens 1 Sekunde lang drücken.

Ein [R]-Symbol erscheint im Display und zeigt an, dass die Reversefunktion aktiviert und die Rauschsperrfunktion geöffnet ist.



2. Die Funktion lässt sich durch Drücken einer beliebigen Taste wieder abschalten.

Senden

1. Wählen Sie das Band, auf dem Sie senden wollen, auf der Hauptbandseite.
2. Übersprüfen Sie die eingestellte Frequenz, um sicherzustellen, dass Sie den Funkverkehr anderer Stationen nicht stören.
3. PTT-Taste am Mikrofon drücken, worauf die TX-LED rot leuchtet und anzeigt, dass der Transceiver sendet. Der Subbandempfänger wird während des Sendens stummgeschaltet.
Falls im Subband eine Frequenz im Rundfunk- bzw. außerhalb eines Amateurfunkbandes eingestellt ist, sendet der Transceiver nicht. Sie müssen also auf der Subbandseite eine Amateurfrequenz einstellen.
4. Sprechen Sie mit normaler Stimme in das Mikrofon und halten Sie die PTT-Taste gedrückt. Halten Sie dabei das Mikrofon etwa 5 cm vom Mund entfernt. Lautes Sprechen vermindert die Übertragungsqualität.
5. Das Loslassen der PTT-Taste beendet das Senden, und der Transceiver schaltet auf Empfang zurück.

TX-LED



HINWEIS: Das Drücken der DOWN-Taste am Mikrofon während des Sendens veranlasst den Transceiver, einen Tonruf auszusenden. Weitere Ausführungen dazu auf Seite 39.

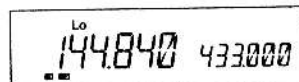
WICHTIG: Wenn die PTT-Taste gedrückt ist und der Transceiver auf eine Frequenz eingestellt ist, auf der nicht gesendet werden darf, erscheint OFF im Display, und der Transceiver sendet nicht.

Wahl der Sendeleistung

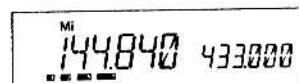
1. Zum Umschalten der Sendeleistung drücken Sie die H/L-Taste. Die Umschaltung erfolgt von HI zu MID, von MID zu LOW und anschließend von LOW zu HI.
Für die Sendeleistungsstufen MID und LOW sind Symbole im Display vorhanden. Wenn keines davon im Display sichtbar ist, ist HI (werksseitig voreingestellt) gewählt.

Das HF-Meter im Display zeigt ebenfalls die Sendeleistung an:
.. für LOW, für MID
und für HI.

Sendeleistung	VHF	UHF
HI	50 W	35 W
MID	10 W	10 W
LOW	5 W	5 W



Display bei Sendeleistung LOW



Display bei Sendeleistung MID



Display bei Sendeleistung HI

WICHTIG: Die Sendeleistung kann während des Sendens nicht umgeschaltet werden.

Einstellmodus

WICHTIG: Lesen Sie die nachfolgenden Seiten sorgfältig, bevor Sie darangehen, voreingestellte Parameter zu ändern. Alle Parameter lassen sich nur im Einstellmodus verändern.

Nach Aufrufen des Einstellmodus lassen sich einige Betriebsparameter des Transceivers Ihren Bedürfnissen entsprechend anpassen. Nachfolgend sind die wählbaren Parameter-Menüs aufgeführt.

HINWEIS: Die Einstellmöglichkeit für die Bezeichnung der Speicherkanäle mit alphanumerischen Namen erscheint nicht, bevor nicht mindestens ein Speicherkanal programmiert ist.

Einstellbare Parameter

Die nachfolgende Liste können Sie sich ausschneiden.

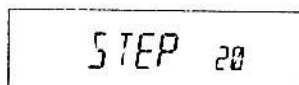
Einstellmodus	
Displayanzeige	Funktion
STEP	20 Kanalschrittweite
TIMER	Suchlaufarten
BEEP	2 Piepton EIN/AUS
TOT	OFF TOT EIN/AUS
TOTP	OFF TOT-Wartezeit EIN/AUS
APD	OFF APO EIN/AUS
ALERT	Tonruffrequenz ¹
CKSFT	OFF Taktfrequenz
BELL	OFF Klingel
BCLO	OFF Kanal-Belegt-Sendesperre
SCR	OFF Diebstahlalarm EIN/AUS
COLOR	1 Display-Beleuchtungsfarbe
LAMP	4 Dimmer
C	Rufzeichen für Packet-Radio
HB	1200 Sendegeschwindigkeit für PR
BCON	0 Baken-Intervall für APRS

↑ FUNC- oder UP-Taste drücken
↓ SQL- oder DOWN-Taste drücken

¹Beim DR-620E sind werksseitig 1750 Hz voreingestellt.

Benutzung des Einstellmodus

1. Zum Aufrufen des Einstellmodus muss die FUNC-Taste mindestens 2 Sekunden lang gedrückt werden.
2. Durch Drücken der FUNC- oder der SQL-Taste bzw. der UP/DOWN-Tasten am Mikrofon das gewünschte Menü wählen.
3. Zur Auswahl der Einstellmöglichkeiten den Abstimmknopf drehen.
4. Das Drücken der FUNC/SQL- oder UP/DOWN-Tasten schließt die jeweilige Einstellung ab und ruft das nächste Menü auf.
5. Die Betätigung irgendeiner anderen Taste beendet den Einstellvorgang, und der Transceiver kehrt aus dem Einstellmodus zum Normalzustand zurück.

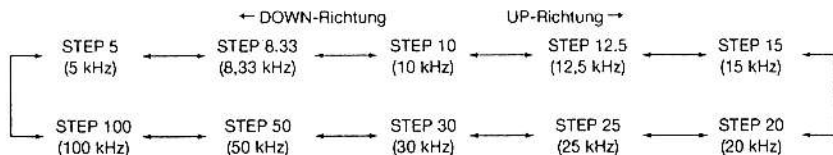


voreingestelltes Display

Kanalschrittweite

Dieses Menü dient zur Einstellung der Kanalschrittweite für den VFO-Modus. Das nachfolgende Schema zeigt die Reihenfolge und die Darstellung der einstellbaren Werte.

STEP 20



HINWEIS: Der werkseitige Voreinstellwert für die Kanalschrittweite ist 12,5 kHz.

Suchlaufarten

Dieses Menü dient zur Einstellung der Bedingung zur Wiederaufnahme des Suchlaufs, nachdem der Transceiver beim Suchlauf ein Signal gefunden hat.

Bei **TIMER** wird der Suchlauf nach 5 Sekunden fortgesetzt, unabhängig davon, ob das Signal noch empfangen wird. Bei Einstellung **BUSY** verweilt der Suchlauf auf dem Signal, bis es verschwunden ist. Die Suchlaufmodi werden noch detailliert erläutert.

TIMER

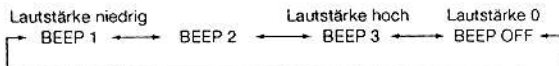
← TIMER → BUSY →

Piepton

Dieses Menü dient zur Einstellung der Lautstärke des Pieptons.

BEEP 2

1. Die Anzeige [BEEP 2] erscheint im Display.
2. Durch Drehen am Abstimmknopf lässt sich die Einstellung der Lautstärke entsprechend nachfolgendem Schema vornehmen. Außerdem lässt sich der Piepton in diesem Menü abschalten.



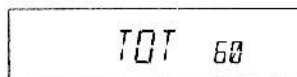
Time-Out-Timer (TOT)

Die TOT-Funktion wird häufig bei Repeatern eingesetzt. Sie verhindert, dass über einen Repeater länger als zugelassen gesendet wird. Bei Einstellung entsprechend der Vorgaben der Betreiber des Repeaters und Aktivierung dieser Funktion gibt der Transceiver 5 Sekunden vor Abschalten des Senders einen Warnton ab. Wenn die zugelassene Sendezeit überschritten wird, schaltet der Transceiver automatisch auf Empfang um. Erneutes Senden ist erst möglich, wenn die PTT-Taste losgelassen und erneut gedrückt wurde.

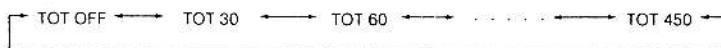
1. In diesem Menü ist TOT OFF werksseitig voreingestellt.



2. Wählen Sie durch Drehen am Abstimmknopf die gewünschte TOT-Zeit, die sich bis höchstens 450 Sekunden (7,5 Minuten) einstellen lässt. Die Anzeige im Display ändert sich wie im nachfolgenden Schema dargestellt.



Einstellung der TOT-Zeit
auf 60 Sekunden

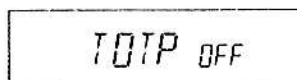


TOT-Wartezeit

Wenn das Senden durch den Time-Out-Timer beendet wurde, verhindert diese Funktion, dass ein erneuter Sendedurchgang innerhalb der eingestellten Wartezeit begonnen werden kann. Ein erneutes Drücken der PTT-Taste innerhalb der TOT-Wartezeit führt zu einem Warnton. Falls die PTT-Taste kontinuierlich über die TOT-Zeit und die TOT-Wartezeit gedrückt wird, schaltet der Transceiver diese Funktion automatisch ab.

Einstellen der TOT-Wartezeit

1. Im Display erscheint die Anzeige TOTP OFF:



2. Wählen Sie durch Drehen am Abstimmknopf die TOT-Wartezeit, die sich bis höchstens 15 Sekunden einstellen lässt. Die Anzeige im Display ändert sich wie nachfolgend dargestellt.



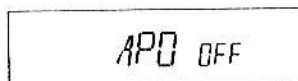
Einstellung der TOT-Wartezeit
auf 5 Sekunden



Auto-Power-OFF (APO)

Diese Funktion erlaubt die automatische Abschaltung des Transceivers, was beispielsweise nützlich ist, wenn beim Mobilbetrieb eine unbeabsichtigte Entladung des Fahrzeug-Akkus verhindert werden soll. Die Abschaltung erfolgt dann, wenn 30 Minuten lang keine Bedienung vorgenommen wurde. Bei der Abschaltung ertönt ein Warnton.

1. Die werksseitige Voreinstellung ist APO OFF (Funktion ausgeschaltet).



2. Wählen Sie mit dem Abstimmknopf APO ON, um die Funktion zu aktivieren.

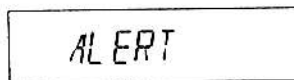


APO-Funktion aktiviert

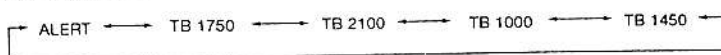
Tonruf

Mit dem Tonruf (Tone-Burst) lassen sich die in Mitteleuropa üblicherweise verwendeten Repeater auftasten. Wenn der Repeater aktiviert ist, muss der Tonruf kein weiteres Mal gesendet werden. Folgende Tonruffrequenzen lassen sich einstellen: ALERT (unterbrochener Ton), 1750 Hz, 2100 Hz, 1000 Hz und 1450 Hz.

1. Die Anzeige ALERT erscheint im Display.



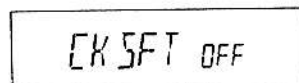
2. Wählen Sie mit dem Abstimmknopf die gewünschte Tonruffrequenz, wobei sich die Anzeige im Display gemäß folgendem Schema ändert.



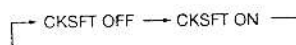
Taktfrequenz

Für den Fall, dass durch die Taktfrequenz der CPU (Oberwellen und Mischprodukte) Störungen auf einzelnen Frequenzen entstehen, kann die Taktfrequenz verändert werden. Dadurch lassen sich derartige Störungen in der Regel beseitigen.

1. Die Anzeige CKSFT OFF erscheint im Display.



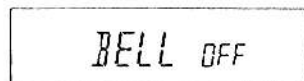
2. Wählen Sie mit dem Abstimmknopf die Anzeige CKSFT ON, um die Funktion zu aktivieren.



Klingel

Die Klingelfunktion (BELL) informiert Sie darüber, dass Sie angerufen werden. Es ist ein Klingelton hörbar, und das Klingel-Symbol blinkt im Display.

1. Im Display erscheint die Anzeige BELL OFF.



2. Durch Drehen am Abstimmknopf lässt sich die Klingelfunktion aktivieren.



Kanal-Belegt-Sendesperre (BCLO)

Diese Funktion unterbindet das Senden auf einer Frequenz, solange auf dieser Frequenz ein Signal empfangen wird. Werksseitig ist die Funktion abgeschaltet. Wenn die Funktion eingeschaltet ist, sendet der Transceiver nur:

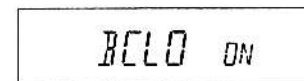
1. falls kein Signal auf der eingestellten Frequenz empfangen wird, also die BUSY-Anzeige im Display aus ist,
2. falls die Tone-Squelch nicht durch ein entsprechendes CTCSS-Signal geöffnet ist, oder
3. falls kein passender DCS-Code die Rauschsperrung geöffnet hat.

Andernfalls ertönt ein Warnton, wenn die PTT-Taste gedrückt wird, und der Transceiver sendet nicht.

1. Im Display erscheint die Anzeige BCLO OFF:



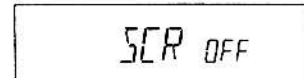
2. Durch Drehen am Abstimmknopf lässt sich die Funktion einschalten.



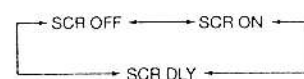
Diebstahlalarm

(Weitere Informationen zu dieser Funktion finden Sie auf Seite 44)

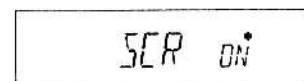
1. Im Display erscheint die Anzeige SCR OFF.



2. Durch Drehen am Abstimmknopf lässt sich die Diebstahl-Warnfunktion einschalten.



3. Wenn die Funktion aktiviert ist, erscheint ein [*]-Symbol im Display.



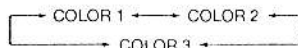
Farbe der Display-Beleuchtung

In diesem Menü lässt sich die Beleuchtungsfarbe des Displays verändern.

1. Im Display erscheint die Anzeige COLOR 1.



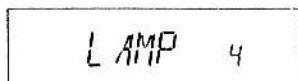
2. Durch Drehen am Abstimmknopf wird die gewünschte Farbe eingestellt:
COLOR 1 = bernsteinfarben
COLOR 2 = gelb
COLOR 3 = orange



Dimmer

Der Dimmer erhöht die Ablesbarkeit des Displays beim Betrieb im Dunkeln.

1. Im Display erscheint die Anzeige LAMP 4.



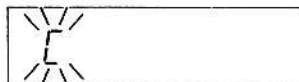
2. Durch Drehen am Abstimmknopf wird die gewünschte Helligkeit der Beleuchtung eingestellt. LAMP 1 ist die geringste Helligkeit, LAMP 4 die maximale.



Rufzeichen für Packet-Radio

In diesem Menü lässt sich Ihr Rufzeichen für den Packet-Radio-Betrieb speichern. Insgesamt 36 Zeichen (A bis Z und 0 bis 9) stehen zur Verfügung.

1. Im Display erscheint ein blinkendes „C“.
2. Durch Drehen am Abstimmknopf das Zeichen für die erste Stelle des Rufzeichens auswählen.
3. Die Bandtaste drücken, wodurch das gewählte Zeichen gespeichert wird. Das gleiche Zeichen erscheint nun blinkend an der nächsten Stelle.
4. Nächstes Zeichen mit dem Abstimmknopf auswählen und mit der Bandtaste speichern. Diesen Schritt wiederholen, bis das vollständige Rufzeichen gespeichert ist. Das Rufzeichen kann maximal 6 Zeichen lang sein.
5. Durch Drücken der CALL-Taste während des Programmierens lassen sich alle Zeichen löschen.



Sendegeschwindigkeit (Baud-Rate für Packet-Radio)

In diesem Menü lässt sich die Baud-Rate für den Packet-Radio-Betrieb einstellen.

1. Im Display erscheint HB 1200 (1200 bps).
2. Durch Drehen am Abstimmknopf lässt sich die Baud-Rate auf 9600 bps umschalten.

HB 1200

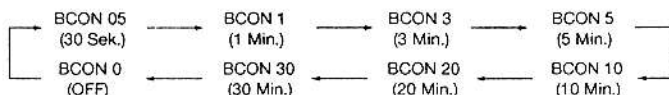
HB 1200 → HB 9600

Baken-Intervall (APRS®)

In diesem Menü wird das Sendeintervall für die Übertragung der GPS-Daten eingestellt.

1. Im Display erscheint BCON 0. Bei dieser Einstellung werden keine GPS-Daten gesendet.
2. Durch Drehen am Abstimmknopf lässt sich das Intervall, wie im nachfolgenden Schema gezeigt, einstellen.

BCON 0



Die Einstellungen für das Rufzeichen, die Baud-Rate und das Baken-Intervall werden beim Klonen des TNCs auf die TNC-Einheit EJ-50U übertragen.

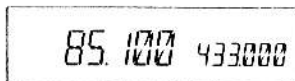
Der Betrieb des TNCs bleibt unverändert, bis die Übertragung der TNC-Clone-Daten vollständig ist.

Nützliche Funktionen

Wahl des Empfangsbandes

In diesem Menü kann im VFO-Modus bei VHF auf den Empfang des FM-Rundfunkbandes umgeschaltet werden.

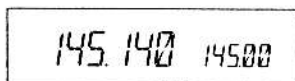
1. Nach Drücken der FUNC-Taste und bei vorhandenem [F]-Symbol im Display muss die CALL-Taste betätigt werden.
Auf der VHF-Seite schaltet die Anzeige vom 144-MHz-Band auf das FM-Rundfunkband um.



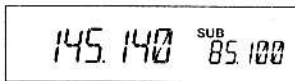
Gleichzeitiger Empfang V-V/U-U

Mit dieser Funktion lassen sich im VFO-Modus zwei Frequenzen im selben Band mittels Haupt- und Subbandseite des Transceivers empfangen.

1. Nach Drücken der FUNC-Taste und bei vorhandenem [F]-Symbol im Display muss die Bandtaste betätigt werden.
Die Subband-Frequenzanzeige wechselt auf die Frequenzanzeige für das Hauptband. Der Voreinstellwert für die Subbandfrequenz ist die VFO-Frequenz.
2. Um die Frequenz oder andere Einstellungen des Subbands zu verändern, muss das Subband durch Drücken der Bandtaste auf das Hauptband umgeschaltet werden.
3. Nach nochmaligem Drücken der FUNC-Taste und anschließender Betätigung der Bandtaste kehrt das Display zur normalen V-U-Anzeige zurück.



V-V/U-U ist eingestellt



Bei dieser Einstellung kann auf dem Hauptband nicht gesendet werden.

HINWEIS: Beim Umschalten des Bandes, während FM-Rundfunk auf der Hauptbandseite empfangen wird, zeigt das Display das [SUB]-Symbol. Dadurch empfängt der Transceiver ausschließlich im Hauptband, und Senden ist nicht möglich. Solange das [SUB]-Symbol im Display vorhanden ist, können keine Speicherkanäle programmiert werden.

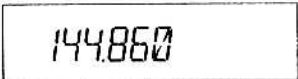
Einbandmodus

Diese Funktion erlaubt es, den Transceiver als Einband-Transceiver für VHF oder UHF zu benutzen. Dabei wird die Anzeige auf der Subbandseite abgeschaltet.

1. Die Bandtaste bei gedrückter FUNC-Taste betätigen.

Im Display verlöscht die Anzeige auf der Subbandseite, und die Subbandfunktionen werden abgeschaltet.

Wenn sich der Transceiver im V-V/U-U-Modus befindet, lässt er sich nicht in den Einbandmodus umschalten.



VFO-Autoprogrammier-Einstellung

Diese Funktion wird zur Programmierung verschiedener automatischer Einstellungen innerhalb eines bestimmten Frequenzbereiches im VFO-Modus genutzt. Sie ist beispielsweise für den schnellen Zugriff auf Repeater nützlich.

1. Programmieren Sie im Speichermodus die untere Frequenzgrenze des gewünschten Frequenzbereichs sowie die anderen Parameter wie Repeater-Ablage, CTCSS-Tone usw. in den Speicherkanal AL (siehe Seite 19).

Programmierbar sind Frequenz, Ablagerichtung, Frequenzablage, Coder-Frequenz, Decoder-Frequenz, DCS-Coder und -Decoder.

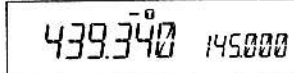


439,000 MHz und negative Ablagerichtung sind eingestellt und der CTCSS-Coder ist aktiviert

2. Wie eben beschrieben die obere Frequenzgrenze in den Speicherkanal AH programmieren. Die anderen Einstellungen wie Repeater-Ablage usw. bleiben außer Acht.



3. Im VFO-Modus werden nun alle im Speicherkanal AL abgelegten Einstellungen im festgelegten Frequenzbereich (AL bis AH) angewandt. Vorübergehende Änderungen bestimmter Parameter innerhalb der festgelegten Frequenzgrenzen sind möglich; allerdings werden diese auf die programmierten Werte zurückgeführt, sobald der Abstimmknopf betätigt wird.



Beispiel innerhalb des programmierten Frequenzbereiches

Suchlauffunktion

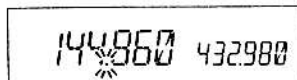
Der Suchlauf ist eine sinnvolle Funktion zur automatischen Suche nach Signalen. Der Suchlauf ist in insgesamt sechs verschiedenen Varianten möglich. Die Bedingung für die Fortsetzung des Suchlaufs wird im Einstellmodus festgelegt, wo zwischen TIMER- und BUSY-Modus gewählt werden kann. Falls die CTCSS- oder DCS-Rauschsperrung aktiviert ist, wird das Signal nur dann über den Lautsprecher hörbar, wenn die CTCSS-Frequenz oder der DCS-Code passend sind. Bei unpassenden Frequenzen oder Codes stoppt der Suchlauf, aber die Rauschsperrung wird nicht geöffnet.

Die Suchlaufrichtung lässt sich während des Suchlaufs durch Drehen am Abstimmknopf oder durch Drücken der UP/DOWN-Tasten am Mikrofon ändern.

• VFO-Suchlauf

Suchlauf über alle VFO-Frequenzen entsprechend der eingestellten Kanalschrittweite.

1. VFO-Modus einstellen.
2. UP-Taste am Mikrofon zum Start des Suchlaufs in Richtung höherer Frequenzen länger als 1 Sekunde, aber nicht länger als 2 Sekunden drücken. Zum Start des Suchlaufs in Richtung niedrigerer Frequenzen die DOWN-Taste entsprechend betätigen.
3. Der Suchlauf startet und wird auf der ersten Frequenz angehalten, auf der ein Signal festgestellt wird. Die Fortsetzung des Suchlaufs erfolgt entsprechend der Einstellung im Einstellmodus.
4. Durch Drücken einer beliebigen Taste mit Ausnahme der UP/DOWN-Tasten wird der Suchlauf beendet.



HINWEIS:

- Das länger als 2 Sekunden andauernde Drücken der UP- oder DOWN-Taste am Mikrofon führt zu kontinuierlichen Frequenzänderungen, solange die Taste gedrückt ist.
- Wenn sich das Haupt- und Subband im VFO-Modus befinden (ausgenommen V-V/U-U), kann die Bandtaste während des Suchlaufs betätigt werden, sodass der Suchlauf gleichzeitig im VHF- und UHF-Band erfolgt.

• Speichersuchlauf

Suchlauf über alle Speicherkanäle, ausgenommen die Speicherkanäle, die als Übersprungkanal definiert sind.

1. Speichermodus einstellen.
2. Wie beim VFO-Suchlauf vorgehen. Benutzen Sie die UP/DOWN-Tasten am Mikrofon zur Steuerung oder drücken Sie die MHz-Taste länger als 2 Sekunden.



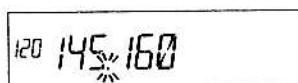
Bereich des Speichersuchlaufs

Nur für den Suchlauf auf VHF oder UHF:

Falls der Suchlauf auf einem Speicherkanal zwischen 00 und 79 gestartet wird, erfolgt der Suchlauf nur innerhalb dieses Bereiches.

Gemischter Suchlauf auf VHF und UHF:

Falls der Suchlauf auf einem Speicherkanal zwischen 100 und 139 gestartet wird, erfolgt der Suchlauf im Bereich dieser Speicherkanalnummern.

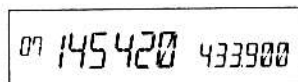


während des gemischten Suchlaufs
auf VHF und UHF

• Übersprungkanäle einstellen

Speicherkanäle lassen sich als Übersprungkanäle definieren, sodass sie beim Speichersuchlauf nicht in den Suchlauf einbezogen werden. Diese Einstellung lässt sich auch nachträglich für einen bereits programmierten Speicherkanal vornehmen.

1. Drücken Sie im Speichermodus die FUNC-Taste und betätigen Sie, solange das [F]-Symbol im Display sichtbar ist, die V/M-Taste. Die Übersprung-Voreinstellung für den ausgewählten Speicherkanal ist dadurch aktiv.
Bei Speicherkanälen, die als Übersprungkanal definiert sind, ist der Dezimalpunkt nach der 1-MHz-Stelle nicht sichtbar. Bei alphanumerischen Namen eines Übersprungkanals erscheint an entsprechender Stelle ein Dezimalpunkt.

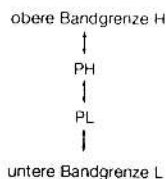


2. Um die Übersprungeinstellung eines Speicherkanals wieder aufzuheben, Schritt 1 wiederholen.

WICHTIG: CALL, PL, PH, AL, AH und CH.99 werden immer übersprungen.

• Programmsuchlauf

Der Programmsuchlauf ist eine spezielle Variante des VFO-Suchlaufs, bei dem der Suchlauf-Frequenzbereich durch in die Speicherkanäle PH und PL programmierte Frequenzen eingegrenzt wird. Wenn PH und PL günstig eingestellt sind, stehen bis zu drei Suchlauf-Frequenzbereiche zur Verfügung. Diese sind $L \leftrightarrow PL$, $PL \leftrightarrow PH$ und $PH \leftrightarrow H$.



1. VFO-Modus aufrufen und die gewünschten Frequenzen in die Speicherkanäle PL und PH speichern. Gehen Sie wie beim Programmieren eines Speicherkanals vor.
2. Kehren Sie durch Drücken der V/M-Taste in den VFO-Modus zurück. Stellen Sie nun mit dem VFO eine Frequenz innerhalb des zu scannenden Bereiches ein.
3. Drücken Sie zum Start des Suchlaufs die MHz-Taste länger als 1 Sekunde. Während des Programmsuchlaufs blinkt der Dezimalpunkt.
4. Mit dem Abstimmknopf oder den UP/DOWN-Tasten am Mikrofon lässt sich die Suchlaufrichtung ändern. Zum Beenden des Suchlaufs eine beliebige Taste außer der UP/DOWN-Tasten drücken.

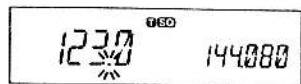
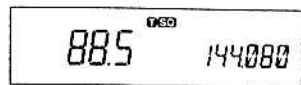


während des Programmsuchlaufs

• Tonsuchlauf

Diese Funktion überprüft automatisch das Vorhandensein eines CTCSS-Tons im Empfangssignal der Gegenstationen. Dies ist nützlich, um den CTCSS-Ton eines Repeaters festzustellen oder um mit einer Station in Verbindung zu treten, die mit TSQ (CTCSS-Squelch) arbeitet.

1. TS/DCS-Taste so lange drücken, bis das [TSQ]-Symbol erscheint und sich der Transceiver im CTCSS-Decoder-Einstellmodus befindet.
2. Drücken Sie die UP/DOWN-Tasten am Mikrofon länger als 1 Sekunde, aber weniger als 2 Sekunden, um den Suchlauf zu starten. Alle 38 möglichen Töne werden nacheinander geprüft.

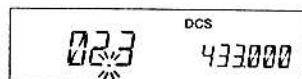


3. Während des Suchlaufs blinkt der Dezimalpunkt der Tonfrequenz im Display. Der Suchlauf hält an, sobald der CTCSS-Ton ermittelt wurde.
4. Der Tonsuchlauf wird nicht fortgesetzt, bevor Schritt 2 wiederholt ist.
5. Drücken Sie eine beliebige Taste mit Ausnahme der UP/DOWN-Tasten am Mikrofon, um den Suchlauf zu beenden.

• DCS-Suchlauf

Entspricht dem Tonsuchlauf, jedoch wird nach dem DCS-Code gesucht.

1. Im DCS-Decoder-Einstellmodus die UP/DOWN-Tasten länger als 1 Sekunde, jedoch höchstens 2 Sekunden drücken, um den DCS-Suchlauf zu starten. Alle 105 möglichen DCS-Codes werden nacheinander überprüft.
 - Während des Suchlaufs blinkt der Dezimalpunkt der 1-MHz-Stelle.
 - Wenn der DCS-Code ermittelt ist, stoppt der Suchlauf, und der Empfang ist möglich.



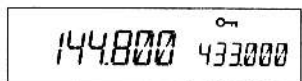
WICHTIG: Nachdem der Suchlauf gestoppt ist, wird er nicht fortgesetzt, bevor der Abstimmknopf oder die UP/DOWN-Tasten am Mikrofon betätigt werden.

2. Wenn der Suchlauf beendet werden soll, drücken Sie eine beliebige Taste mit Ausnahme der UP/DOWN-Tasten am Mikrofon.

Tastaturverriegelung

Diese Funktion verriegelt die Tasten am Transceiver, um unbeabsichtigtem Verändern von Einstellungen vorzubeugen.

1. FUNC-Taste drücken und, solange das [F]-Symbol im Display sichtbar ist, die TS/DCS-Taste betätigen.
2. Das [🔒]-Symbol erscheint im Display.
3. Wenn die Tastaturverriegelung eingeschaltet ist, können nur noch folgende Bedienungen vorgenommen werden:
 - PTT-Taste
 - FUNC- und TS/DCS-Taste, um die Tastaturverriegelung wieder aufzuheben
 - Monitorfunktion (zum manuellen Öffnen der Rauschsperr)
 - Rauschsperr-Einstellung
 - UP/DOWN-Tasten am Mikrofon



Tonruf

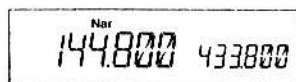
Diese Funktion dient in Europa in erster Linie zum Auftasten von Repeatern. In anderen Gegenden ist es durchaus üblich, den Tonruf zu benutzen, um in eine Gesprächsrunde aufgenommen zu werden.

- Zum Senden des Tonrufs bei gedrückter PTT-Taste zusätzlich die DOWN-Taste betätigen.
- Beim DR-620E ist ein 1750-Hz-Rufton werkseitig voreingestellt, mit dem sich Repeater auftasten lassen. Die Frequenz kann im Einstellmodus verändert werden.

NFM-Modus

Diese Funktion ist in Gegenden nützlich, in denen Amateurfunkverkehr im 12,5-kHz-Raster durchgeführt wird.

1. Die MHz-Taste zusammen mit der FUNC-Taste drücken. Das [Nar]-Symbol erscheint im Display und zeigt an, dass sich der Transceiver im NFM-(Schmalband-)Modus befindet.



im NFM-(Schmalband-)Modus

2. Diese Bedienung wiederholen, um zum Betrieb mit normaler Bandbreite zurückzukehren.

WICHTIG: Im NFM-Modus wird die Mikrofonverstärkung und damit der Hub während des Sendens verringert; beim Empfang erfolgt eine Reduzierung des Demodulationsbereiches.

AM-Empfang

Der DR-620E kann auch AM-Signale empfangen.

1. Die TS/DCS-Taste zusammen mit der FUNC-Taste drücken. Das [AM]-Symbol erscheint im Display und zeigt an, dass sich der Empfänger des Transceivers im AM-Modus befindet.



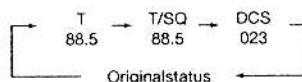
2. Diese Bedienung wiederholen, um zum FM-Empfang zurückzukehren.
Wenn für den Empfänger der AM-Modus gewählt ist, sendet der Transceiver dennoch in FM, auch wenn das [AM]-Symbol im Display zu sehen ist.

Selektive Kommunikation

Viele Repeater benötigen einen CTCSS-Ton oder einen DCS-Code als „Schlüssel“ zum Zugriff. Außerdem besitzen Empfänger eine spezielle Rauschsperrung, die auf das Vorhandensein eines CTCSS-Tons oder eines DCS-Codes reagiert. Solche Systeme gestatten einen selektiven Anruf. Gelegentlich kommen CTCSS-Töne oder DCS-Codes auch auf den Ausgabefrequenzen von Repeatern zur Anwendung. In diesen Fällen kann das Signal unabhängig vom Status der normalen Rauschsperrung nur empfangen werden, wenn ein passender Ton oder Code empfangen wird. Eine Kombination von CTCSS und DCS ist nicht möglich.

CTCSS und DCS

1. TS/DCS-Taste drücken. Die aktuelle Einstellung wird im Display mit den [T/SQ/DCS]-Symbolen und der entsprechenden Frequenz bzw. dem Code angezeigt. Drücken Sie die gleiche Taste, um die T/SQ/DCS-Einstellung zu wählen.
2. Die Zahl (z.B. 88,5) stellt die CTCSS-Tonfrequenz in Hz dar. Wenn diese Anzeige nur mit dem [T]-Symbol erscheint, ist bei gedrückter PTT-Taste nur der CTCSS-Coder aktiv, und der Zugriff auf den Repeater ist möglich (wenn der Repeater z.B. 88,5 Hz verlangt).
3. Die gleiche Taste drücken, bis das [SQ]-Symbol im Display erscheint und die CTCSS-Decoder-Frequenz angezeigt wird. Dies aktiviert die CTCSS-Squelch.
4. Nach Drücken der gleichen Taste erscheinen eine dreistellige Zahl und das [DCS]-Symbol. DCS-Coder und -Decoder sind dann aktiv.



In den Schritten 2 bis 4 können durch Drehen am Abstimmknopf oder die Betätigung der UP/DOWN-Tasten die CTCSS-Tonfrequenz bzw. der DCS-Code geändert werden. Durch Drücken einer beliebigen Taste (außer TS/DCS und UP/DOWN) wird die Einstellung gespeichert, und der Transceiver kehrt in den Normalzustand zurück. Das [T/SQ/DCS]-Symbol bleibt im Display und zeigt den aktuellen Status an. Um den CTCSS- bzw. DCS-Betrieb zu beenden, muss die TS/DCS-Taste so oft betätigt werden, bis das [T/SQ/DCS]-Symbol im Display erlischt.

Die CTCSS-Coder- und -Decoder-Frequenzen können unterschiedlich eingestellt werden. Während die Coder-Frequenz automatisch der Decoder-Frequenz angeglichen wird, lässt sich die Decoder-Frequenz ohne Einfluss auf die Coder-Frequenz ändern. Bei DCS ist eine unabhängige Einstellung der Codes nicht möglich. Es stehen 38 CTCSS-Töne und 105 DCS-Codes zur Verfügung

67,0	71,9	74,4	77,0	79,7	82,5	85,4	88,5
91,5	94,8	97,4	100,0	103,5	107,2	110,9	114,8
118,8	123,0	127,3	131,8	136,5	141,3	146,2	151,4
156,7	162,2	167,9	173,8	179,9	186,2	192,8	203,5
210,7	218,1	225,7	233,6	241,8	250,3		

023	025	026	031	032	036	043	047	051	053	054	065
071	072	073	074	114	115	116	122	125	131	132	134
143	145	152	155	156	162	165	172	174	205	212	223
225	226	243	244	245	246	251	252	255	261	263	265
266	271	274	306	311	315	325	331	332	343	346	351
356	364	365	371	411	412	413	423	431	432	445	446
452	454	455	462	464	465	466	503	506	516	523	526
532	546	565	606	612	624	627	631	632	645	654	662
664	703	712	723	731	732	734	743	754			

DET-Einstellung

Falls Sie den DET-Modus beim DCS-Betrieb bevorzugen, muss die H/L-Taste gedrückt werden, während der DCS-Code im Einstellmodus angezeigt wird. Ein Dezimalpunkt muss erscheinen, worauf Sie zur Einstellung der Parameter folgendermaßen vorgehen:

DET bedeutet bei DCS Detect-Only-Mode. Beim DCS-Betrieb überträgt das Sendesignal einen Digital-Code, wie z.B. 001010000, der durch eine dreistellige Zahl beschrieben wird. Der Datenstrom wird mit einer sehr niedrigen nicht hörbaren Frequenz übertragen. Auf der Empfängerseite erfolgt wie bei der CTCSS-Squelch eine Detektierung des Datenstroms und eine entsprechende Rauschsperrbetätigung. Der DCS-Datenstrom wird während der gesamten Sendung übertragen, während ein CTCSS-Ton nur kurzzeitig gesendet wird.

Damit der Empfänger korrekt arbeitet und das Signal ohne Unterbrechung hörbar ist, hält der DCS-Datenstrom die Rauschsperrung offen. Andernfalls verhindert die CPU den Empfang und schließt die Rauschsperrung. Durch Rauschen oder infolge geringer Stärke des Empfangssignals kann es problematisch sein, den DCS-Datenstrom ohne Unterbrechung zu detektieren. Durch Aktivierung des DET-Modus öffnet die Rauschsperrung, sobald der erste korrekte Code empfangen wurde. Danach bleibt die DCS-Rauschsperrung geöffnet.

Vorteil des DET-Modus

DET ermöglicht den DCS-Squelch-Betrieb auch bei unsicheren Funkverbindungen, da die Rauschsperrung bereits bei Empfang eines vollständigen Codes geöffnet wird.

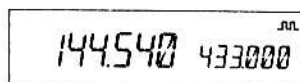
Nachteile des DET-Modus

Wenn DET aktiviert ist, kann man auch Stationen hören, die nicht in der Lage sind, die Rauschsperrung zu öffnen. Die Öffnung der Rauschsperrung wird möglicherweise von einer anderen Station verursacht, und die Rauschsperrung bleibt nach dem Verschwinden der Station geöffnet.

Digitale Sprachkommunikation

Wenn in den Transceiver die optionale Digitaleinheit EJ-47U eingebaut ist, kann mit dem Transceiver digitale Sprachkommunikation durchgeführt werden.

1. EJ-47U einbauen, indem Sie sie auf den Anschluss CN3 des Transceivers stecken.
2. FUNC-Taste drücken und, solange das [F]-Symbol angezeigt wird, die SQL-Taste betätigen.
Das Symbol [JUL] erscheint im Display.
3. FUNC- oder PTT-Taste drücken, um in den Digital-Kommunikations-Modus umzuschalten.
Schritt 2 wiederholen, um in den analogen FM-Modus zurückzuschalten.
4. Um den Digital-Kommunikations-Modus zu beenden, muss die SQL-Taste gedrückt werden, während im Display bei Schritt 2 ein Code erscheint.



digitale Sprachkommunikation
eingeschaltet

WICHTIG: Wenn diese Funktion eingeschaltet wird, erscheint im Display ein Code, der sich durch Drehen am Abstimmknopf verändern lässt, jedoch ohne Einfluss auf die Funktion des EJ-47U ist. Bitte beachten Sie dies nicht.

Die digitale Sprachkommunikation kann auf Amateurbändern verboten oder eingeschränkt oder an spezielle Genehmigungen gebunden sein. Setzen Sie sich im Zweifelsfall mit Ihrer zuständigen Behörde in Verbindung.

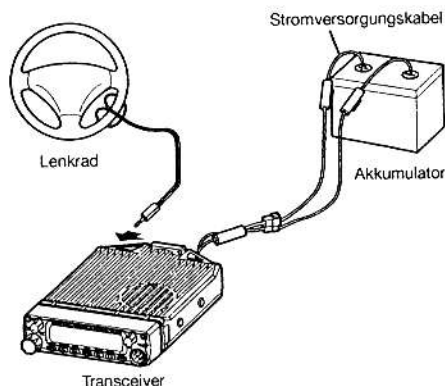
Spezielle Funktionen

Diebstahlalarm

Dieser Alarm verwendet einen Warnton, wenn der Transceiver unberechtigt entfernt wird. Dadurch ist diese Funktion insbesondere nützlich, falls der Transceiver in ein Fahrzeug eingebaut ist.

Anschluss, Einstellung und Nutzung

WICHTIG: Es muss sichergestellt sein, dass das Stromversorgungskabel direkt am Fahrzeug-Akku angeschlossen ist, da der Diebstahlalarm eine ständige Stromversorgung voraussetzt. Aus dem gleichen Grunde muss die Ferneinschaltfunktion deaktiviert sein.



1. Alarmkabel herstellen, was auf zwei Wegen möglich ist:

1. Verwendung eines 3,5-mm-Stereo-Klinkensteckers, den Sie in die rückseitige Buchse für den externen Lautsprecher stecken können. Diese Variante wird für den Einbau in Fahrzeuge empfohlen und gestattet die leichte Entfernung des Kabels.

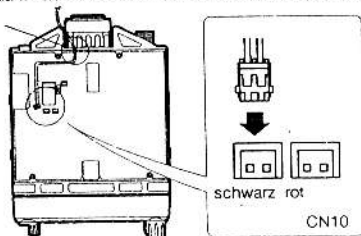


2. Anschluss des mitgelieferten Kabels UX1290A an den Connector CN10 des Transceivers. Diese Variante ist für den semipermanenten Einbau zu empfehlen. Die Lautsprecher, sowohl der interne als auch der externe, bleiben ständig nutzbar.



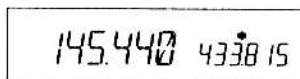
Über das Alarmkabel den roten und schwarzen Anschluss verbinden.

Beachten, dass die Schutzisolierung im Schlitz des Chassis liegt.



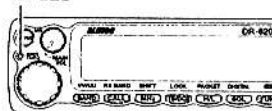
2. Führen Sie das Alarmkabel, wie in der Abbildung gezeigt, um das Lenkrad.

3. Schalten Sie im Einstellmodus SCR-ON.
Das [*]-Symbol erscheint im Display.



4. Schalten Sie den Transceiver aus.
Die Alarmfunktion ist nun aktiviert und die TX-LED leuchtet.
5. Um die Diebstahlalarmfunktion zu deaktivieren, muss der Transceiver eingeschaltet und im Einstellmodus auf SCR OFF umgeschaltet werden.

TX-LED



- WICHTIG:**
- Damit die Funktion aktiviert wird, muss vor dem Ausschalten das Alarmkabel angeschlossen worden sein.
 - Die Alarmfunktion wird erst durch das Ausschalten des Transceivers aktiviert.
 - Die Alarmfunktion arbeitet nicht, wenn die Stromversorgung über die Fernschaltfunktion abgeschaltet wurde.
 - Die zum DR-135 oder DR-435 passenden Alarmkabel sind mit dem DR-620E nicht kompatibel.

Wie der Alarm funktioniert

Wenn das Alarmkabel aus der Buchse gezogen oder durchgeschnitten wird, ertönt 10 Minuten lang ein Warnton. Während des Alarms schaltet der Empfänger auf den Speicherkanal 99 bzw. entsprechend der vorprogrammierten Einstellungen einschließlich CTCSS und DCS.

Um den Alarm abubrechen

1. Wenn auf dem Kanal CH99 ein Signal empfangen wird, wird der Alarm abgebrochen. Falls der Kanal CH 99 leer ist, überwacht der Empfänger die VFO-Frequenz des Hauptbandes. Außerdem lässt sich der Kanal abschalten, indem der Transceiver bei gedrückter SQL-Taste eingeschaltet wird.
2. Bei einem erneuten Ausschalten des Transceivers bleibt die Alarmfunktion aktiviert.

Einstellung der Alarmstartzeit

Diese Funktion können Sie nutzen, wenn eine Verzögerung bis zum Beginn des Alarmtons gewünscht ist.

1. Rufen Sie den Einstellmodus auf und wählen Sie SCR-DLY und gehen Sie wie zuvor beschrieben vor.
2. Schalten Sie den Transceiver aus. Das Display verlischt, aber die Displaybeleuchtung bleibt noch 20 Sekunden eingeschaltet. Danach beginnt die TX-LED zu leuchten und die Alarmfunktion ist eingeschaltet. Innerhalb dieser 20 Sekunden funktioniert der Alarm nicht.
3. Der Alarmton ertönt unter den gleichen Bedingungen wie zuvor beschrieben, allerdings mit einer Verzögerung von 20 Sekunden. Innerhalb dieser Zeit wird nur die Displaybeleuchtung eingeschaltet.
Zum Ausschalten der Alarmfunktion muss der Transceiver bei gedrückter SQL-Taste eingeschaltet werden.

TX-LED

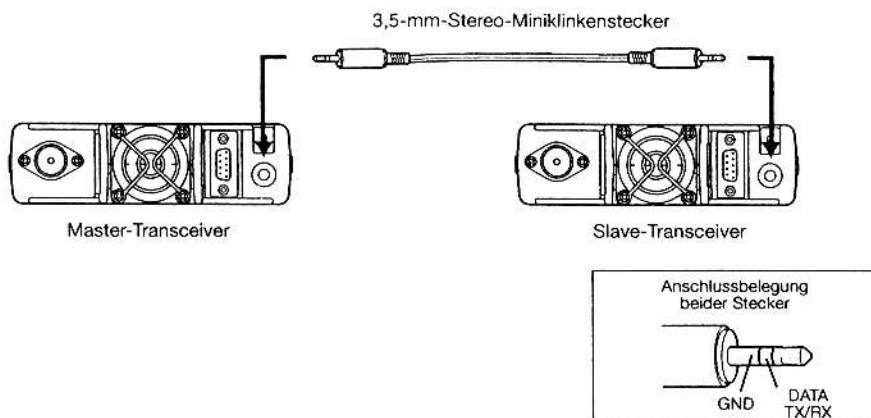


WICHTIG: Stellen Sie SCR-OFF bei normalem Betrieb ein.

HINWEIS: Bringen Sie den entsprechenden Aufkleber an, um Dritte darauf hinzuweisen, dass Ihr Transceiver mit einer Diebstahlwarnfunktion ausgestattet ist.

Klonen über Kabel

Diese Funktion kopiert die programmierten Daten und Parameter eines Master-Transceivers in einen Slave.



Verbinden der Transceiver

Stellen Sie sich ein Kabel mit zwei 3,5-mm-Stereo-Miniklinkensteckern her, so, wie es die Abbildung zeigt. Programmieren Sie den Master-Transceiver. Schalten Sie beide Geräte aus und verbinden Sie die DATA-Buchsen von Master und Slave mit dem Kabel. Nun beide Transceiver einschalten.

WICHTIG: Beim Herstellen der Kabelverbindung müssen beide Transceiver ausgeschaltet sein.

Einstellung des Slave-Transceivers

1. Der Transceiver muss empfangen, darf allerdings nicht auf 9600 bps eingestellt sein.
2. Wenn übertragene Daten empfangen werden, erscheint LD*** im Display.
3. Wenn die Datenübertragung erfolgreich war, erscheint PASS im Display.
4. Transceiver ausschalten, Kabel entfernen und den Vorgang eventuell mit einem weiteren Slave-Transceiver wiederholen.

LD ***

PASS

Einstellung des Master-Transceivers

1. Drücken Sie die CALL-Taste zusammen mit der FUNC-Taste, worauf CLONE im Display erscheint und sich der Transceiver im Clone-Modus befindet.
2. PTT-Taste drücken. SD*** erscheint im Display und der Master-Transceiver startet die Datenübertragung.
3. Wenn die Datenübertragung erfolgreich war, erscheint PASS im Display.
4. Der Master-Transceiver kann zum Klonen auf andere Slave-Transceiver eingeschaltet bleiben. Der Clone-Modus wird beendet, wenn der Master-Transceiver ausgeschaltet wird.

CLONE

SD ***

während der Datenübertragung

PASS

nach erfolgreichem Abschluss
der Datenübertragung

Falls die Daten nicht erfolgreich übertragen wurden, müssen beide Transceiver ausgeschaltet und die Kabelverbindung überprüft werden. Nun kann der Clone-Versuch wiederholt werden.

WICHTIG: Trennen Sie die Kabelverbindung der Transceiver nicht, solange Daten übertragen werden.

Packet-Radio

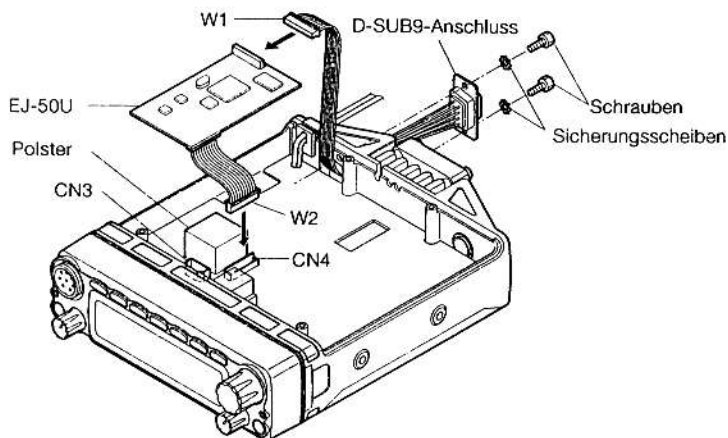
Die Kommunikation über Packet-Radio erfolgt durch Datenübertragung mit hoher Geschwindigkeit, wobei die Daten in Form von Paketen gesendet werden, die ein PC erzeugt. Packet-Radio-Verbindungen über Digipeater gestatten Datenfunkverkehr auch mit Stationen in großer Entfernung.

Zum Packet-Radio-Betrieb mit dem DR-620E sind ein Personalcomputer, ein DSB-9-Kabel und die optionale TNC-Einheit EJ-50U erforderlich. Die EJ-50U ist mit einer Digipeater-Funktion ausgestattet. Weitere Informationen dazu finden Sie in der Bedienungsanleitung der EJ-50U.

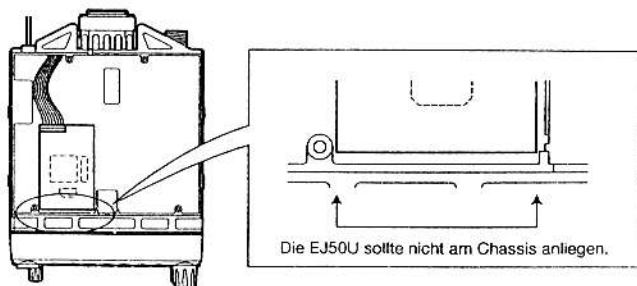
Nutzung des EJ-50U

Verbinden Sie den EJ-50U

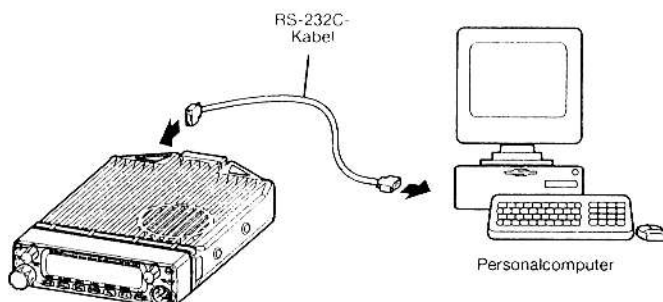
1. Bauen Sie die TNC-Einheit EJ-50U und das DSB-9-Kabel wie in der Abbildung gezeigt ein. Der Deckel, der die Öffnung für den DSB-9-Anschluss im Chassis verschließt, kann durch Drücken von innen leicht entfernt werden.



2. Verbinden Sie den DSB-9-Anschluss W1 mit der EJ-50U.
3. Stecken Sie W2 vom EJ-50U in die Steckerleiste CN4.



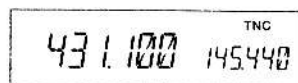
- Verbinden Sie die EJ-50U mit dem PC. Dies geschieht mit einem Verbindungskabel zwischen der Buchse auf der Rückseite des Transceivers und dem seriellen Port des PCs.



WICHTIG: Zur Verbindung zwischen Transceiver und PC muss ein 9-poliges RS-232C-Kabel (männlich/weiblich) verwendet werden.

Einstellungen im Packet-Modus

- Die FUNC-Taste drücken und, solange das [F]-Symbol im Display angezeigt wird, die H/L- und die SQL-Taste drücken. Das Funkgerät schaltet in den Packet-Radio-Modus und das [TNC]-Symbol erscheint im Display.
Mit gleicher Bedienungsfolge kann der Transceiver in den Normalbetrieb zurückgeschaltet werden.
- Benutzen Sie die Tastatur des Computers zum Senden der entsprechenden Kommandos, um den Packet-Radio-Betrieb zu starten.



HINWEIS: • Packet-Radio-Parameter zur Kommunikation mittels Personalcomputer. Bitte nutzen Sie den PC, um folgende Einstellungen vorzunehmen:

Datengeschwindigkeit (Transfer-Rate):	9600 bps
Datenlänge:	8 bit
Paritätsbit:	kein
Stoppsbit:	1 bit
Steuerung:	Xon/Xoff

- Alles, was vom PC aus programmiert wurde, bleibt in der TNC-Einheit erhalten, auch wenn diese aus dem Transceiver ausgebaut wird.
- Die TNC-Einheit verfügt nicht über alle Funktionen, mit denen externe TNCs gewöhnlich ausgestattet sind. Einige Funktionen können auch eingeschränkt sein.

WICHTIG: • Packet-Radio-Funkverbindungen unterliegen starken Einflüssen der Sende- und Empfangsbedingungen, insbesondere wenn mit 9600 bps gearbeitet wird. Fehler können insbesondere auftreten, wenn das S-Meter beim Empfang nicht voll ausschlägt.

- Im Packet-Radio- oder APRS-Modus werden keine CTCSS-Töne oder DCS-Codes gesendet, auch wenn diese eingestellt sind.

APRS

Zur Benutzung der APRS-Funktion muss man die TNC-Einheit EJ-50U in den Transceiver einbauen und einen GPS-Empfänger anschließen. APRS ist eine registrierte Marke von Bob Bruninga, WB4APR. Mit der entsprechenden Software lässt sich der zurückgelegte Weg einer Mobilstation auf einer Landkarte anzeigen, die von einem Computer im Display dargestellt wird.

Zur Aufzeichnung der Wegstrecke benötigt man einen PC mit APRS-Software, den DR-620E mit TNC-Einheit und einen GPS-Empfänger, der die entsprechenden Signale von den Satelliten empfängt. Detaillierte Informationen finden Sie z.B. auf der Website www.taps.org.

HINWEIS: GPS steht für Global Positioning System.

Einstellungen von APRS

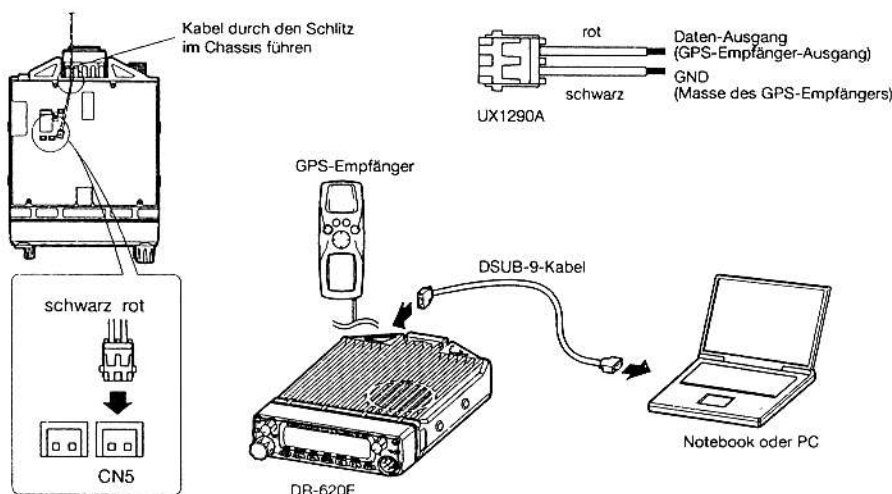
Für APRS-Betrieb sind eine TNC-Einheit EJ-50U, ein GPS-Empfänger und ein PC mit APRS-Software erforderlich. Der GPS-Empfänger muss kompatibel zum NMEA-Format sein.

NMEA-Konfiguration: NMEA-0183, 4800 bps, kein Paritätsbit, 8 Bit Datenlänge, 1 Stoppbit

Anschluss des GPS-Empfängers

Beachten Sie den Abschnitt zum Einbau des EJ-50U auf Seite 49.

1. Der GPS-Empfänger muss mit dem mitgelieferten Anschlusskabel, das – wie abgebildet – geringfügig zu modifizieren ist, am Steckverbinder CN5 angeschlossen werden.



- HINWEIS:**
- Der PC kann nach Beendigung der softwaremäßigen Einstellungen vom Transceiver getrennt werden. Die Daten bleiben in der TNC-Einheit erhalten. Für eventuelle Änderungen muss man den PC erneut anschließen.
 - Die Einstellungen des Rufzeichens, die Datengeschwindigkeit und das Baken-Sendeintervall lassen sich durch Klonen des TNCs auch ohne PC ändern.

APRS-Betrieb

Detaillierte Informationen finden Sie in der Kommandoliste und in der Bedienungsanleitung der TNC-Einheit EJ-50U.

TNC

43 1000 145000

APRS-Modus

1. Starten Sie die Terminal-Software auf dem PC, drücken Sie die FUNC-Taste und betätigen Sie, während das [F]-Symbol im Display ist, die H/L-Taste. Der Transceiver schaltet in den APRS-Modus und das TNC-Symbol erscheint im Display.
2. Der Eröffnungsbildschirm des TNCs erscheint auf dem Monitor des PCs.
3. Stellen Sie die Kommunikationsgeschwindigkeit der Datenpakete im Command-Modus (cmd:) ein (Beispiel: cmd: HB 1200 oder 9600).
4. Geben Sie das Rufzeichen Ihrer Station ein. (Beispiel: cmd: MY*****)
5. Stellen Sie die Datengeschwindigkeit des GPS-Ports ein. (Beispiel: cmd: GB 4800)
6. Stellen Sie das automatische Sendeintervall ein. (Beispiel: cmd: LOC E 3)
7. Wenn Daten vom GPS-Transceiver empfangen werden, erfolgt deren Aussendung so wie programmiert.
8. Durch Drücken der FUNC-Taste und anschließend der H/L-Taste lässt sich die TNC-Einheit abschalten, und die Übertragung von GPS-Daten wird beendet.
9. Nachdem die TNC-Einheit wieder eingeschaltet wird, setzt das Senden der Daten entsprechend der zuvor vorgenommenen Einstellungen wieder ein.

TASCO Radio Modem
AX.25 Level 2 Version 2.0
Release 03/Dec/99 3Chip ver 1.08
Checksum \$04

cmd:HB 1200
HBAUD was 1200
cmd:MY JA1234
MYCALL was NOCALL
cmd:GB 4800
GBAUD was 4800
cmd:LOC E 6
LOCATION was EVERY 0
cmd:

Beispiel eines PC-Displays

WICHTIG:

- Während der Benutzung von APRS-Software sollte die Header-Einstellung für das Monitoring ausgeschaltet sein (Eingabe: cmd: LTMH OFF)
- Platzieren Sie den Transceiver und den GPS-Empfänger möglichst entfernt voneinander.

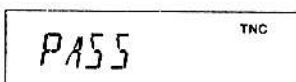
Klonen des TNCs

Diese Funktion erlaubt das Vornehmen der Veränderungen von für den APRS-Betrieb notwendigen Einstellungen ohne Anschluss an einen PC. Nutzen Sie dieses Feature, wenn Einstellungsveränderungen erforderlich sind, während die APRS-Funktion in Betrieb ist. Einstellungen lassen sich vornehmen für Rufzeichen, Übertragungsgeschwindigkeit und Datenübertragungsintervall (Einstellungen erfolgen im Einstellmodus).

1. Drücken Sie die FUNC-Taste und betätigen Sie, solange das [F]-Symbol im Display zu sehen ist, die H/L-Taste. Dadurch wird der Packet-Radio-Modus eingeschaltet.
2. Betätigen Sie bei gedrückter FUNC-Taste die CALL-Taste. Im Display erscheint „TNCLON“ und die im Einstellmodus programmierten Daten für Rufzeichen, Übertragungsgeschwindigkeit und Datenübertragungsintervall werden gesendet.
3. Sobald die Übertragung der Daten abgeschlossen ist, zeigt das Display „PASS“.
Durch Ausschalten des Transceivers wird der Clone-Modus beendet und der normale Packet-Radio-Betrieb ist wieder möglich.



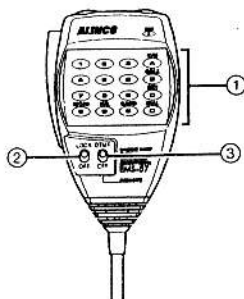
während der Datenübertragung



nach erfolgreicher Datenübertragung

Fernsteuerung (nur mit EMS-57)

Der Transceiver lässt sich über die DTMF-Tasten des Mikrofons fernsteuern. Außerdem können Frequenzen direkt über die Tastatur eingegeben werden.



Nr.	Taste/Schalter	Funktion
1	DTMF	Fernsteuerkommando ausführen oder Frequenz übernehmen
2	LOCK	verhindert die Fernsteuerung des Transceivers über die Tasten am Mikrofon
3	DTMF/REMOTE	Fernsteuerung durch Wahl von REMOTE ermöglichen

Tasten zur Fernsteuerung

Taste	entsprechende Taste am Transceiver	Funktion	Seite
0-9	-	direkte Frequenzeingabe	...
A	V/M	Zugriff auf Speicherkanal	19
B	CALL	Zugriff auf Anrufkanal	23
C	SET-Modus	Einstellmodus ¹⁾	26
D	FUNC+BAND	Umschaltung des Empfangsbandes	34
*	SQL gedrückt halten	Monitorfunktion	24
#	BAND	Umschaltung des Hauptbandes	15
0	H/L	Umschaltung der Sendeleistung	25

¹⁾ Zum Wechsel der Einstellmodus-Menüs die UP/DOWN-Tasten auf der Oberseite des Mikrofons drücken. Zur Veränderung der Einstellwerte die *- oder die #-Taste betätigen. Durch Drücken der PTT- oder C-Taste kehrt das Display zur Frequenzanzeige zurück.

Direkte Eingabe der Frequenz

Frequenzen lassen sich durch Drücken der Zifferntasten am Mikrofon direkt eingeben.

- Die Eingabe folgender Frequenzen ist möglich:

76,000 – 107,995 MHz (WFM-Empfang)

144,000 – 145,995 MHz

430,000 – 439,995 MHz

1. Bringen Sie den Schalter DTMF/REMOTE in die Stellung REMOTE.
2. Die DTMF-Tasten lassen sich zur Eingabe, beginnend mit der 100-MHz-Stelle, benutzen.
(Beispiel) Direkte Eingabe von 144,20 MHz bei eingestellter Kanalschrittweite von 20 kHz
nacheinander drücken: 1-4-4-2-0

Nach Eingabe der 5. Stelle ertönt ein etwas längerer Piepton, der signalisiert, dass die Eingabe vollständig ist.

3. Um die Eingabe vor Beendigung abubrechen, muss die C- oder PTT-Taste gedrückt werden.

Eingabemethoden in Abhängigkeit von der Kanalschrittweite

Abhängig von der eingestellten Kanalschrittweite kann die direkte Frequenzeingabe bis zur 1-kHz-Stelle erforderlich sein. In einigen Fällen genügt die Eingabe bis zur 10-kHz-Stelle, dann werden verschiedene Zifferntasten nicht akzeptiert.

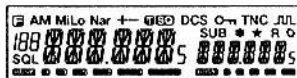
Die Kanalschrittweite und die direkte Eingabe stehen in folgendem Zusammenhang:

Kanalschritt	letzte einzugebende Stelle	Interpretation der letzten Stelle
5,0 kHz	1 kHz	Eingabe vollständig nach 1-kHz-Stelle
8,33 kHz	1 kHz 10 kHz	frequenzabhängig; 1- oder 10-kHz-Stelle können eingegeben werden
10,0 kHz	10 kHz	Eingabe vollständig nach 10-kHz-Stelle
12,5 kHz	10 kHz	Bei Eingabe der 10-kHz-Stelle wird die 1-kHz-Stelle wie folgt gesetzt: 0...00,0, 1...12,5, 2...25,0, 3...37,5, 4...ungültig 5...50,0, 6...62,5, 7...75,0, 8...87,5, 9...ungültig
15,0 kHz	10 kHz	Eingabe vollständig nach 10-kHz-Stelle
20,0 kHz	10 kHz	Eingabe vollständig nach 10-kHz-Stelle
25 kHz	10 kHz	Bei Eingabe der 10-kHz-Stelle wird die 1-kHz-Stelle wie folgt gesetzt: 0...00,0, 2...25,0, 5...50,0, 7...75,0 Andere Eingaben sind ungültig.
30 kHz	10 kHz	Bei Eingabe der 10-kHz-Stelle wird die 1-kHz-Stelle wie folgt gesetzt:
50 kHz	10 kHz	Bei Eingabe der 10-kHz-Stelle wird die 1-kHz-Stelle wie folgt gesetzt: 0...00,0, 5...50,0
100 kHz	10 kHz	Eingabe vollständig nach 10-kHz-Stelle

Reset

Ein Reset setzt alle programmierten Einstellungen und Speicherdaten auf die werksseitigen Voreinstellungen zurück.

1. Schalten Sie den Transceiver ein, indem Sie die PWR-Taste bei gedrückter FUNC-Taste länger als 1 Sekunde betätigen.
2. Alle Segmente des LCD-Displays erscheinen, und der Transceiver wird zurückgesetzt.



Alle LCD-Segmente

WICHTIG: Wenn der Transceiver bei gedrückter FUNC-Taste eingeschaltet wird, erscheinen zunächst alle Segmente im Display und nachfolgend die voreingestellten Werte.

Werkseinstellungen

Hauptband	VHF
VFO-Frequenz (VHF)	145,00 MHz
VFO-Frequenz (UHF)	435,00 MHz
Anruffrequenz (VHF)	145,00 MHz
Anruffrequenz (UHF)	435,00 MHz
Speicherkanal	–
Ablagerichtung	–
Ablagefrequenz (V/U)	600 kHz/7,6 MHz
Kanalschrittweite	12,5 kHz
Kanalschrittweite (WFM)	100 kHz
Tonsquelch-Einstellung	–
CTCSS-Frequenz	88,5 kHz
DCS-Einstellung	–
DCS-Code	023
Ausgangsleistung	HI
Suchlaufwiederaufnahme	Timer
Pieptonlautstärke	2
Time-out-Timer	OFF
TOT-Wartezeit	OFF
APO	OFF
Tonruffrequenz	1750 Hz
Verschiebung der Taktfrequenz	OFF
Klingel	OFF
BCLO-Einstellung	OFF
Diebstahlalarm	OFF
Displayfarbe	1 (bernstein)
Dimmer	4
Squelch-Pegel	02

Störungssuche

Bitte prüfen Sie den Transceiver bei Problemen entsprechend nachfolgender Liste, bevor Sie vermuten, dass er defekt ist. Falls sich ein Problem nicht beheben lässt, ist ein Reset angeraten, da damit unter Umständen fehlerhafter Betrieb beseitigt werden kann.

Problem	Mögliche Ursachen	Lösungsmöglichkeiten
Der Transceiver ist eingeschaltet, aber das Display zeigt nichts an	a) Plus und Minus der Stromversorgung sind vertauscht b) Die Sicherung ist defekt c) Das Netzteil ist angeschlossen, aber nicht eingeschaltet	a) Kabelanschlüsse richtig anschließen und Polarität beachten b) Sicherung überprüfen, Problem suchen und die defekte Sicherung durch eine neue mit entsprechendem Nennwert ersetzen c) Netzteil einschalten
Display ist zu dunkel	Die Dimmer-Einstellung ist „LAMP 1-3“	Dimmer auf „LAMP 4“ einstellen
Aus dem Lautsprecher ist nichts zu hören. Der Transceiver empfängt nichts	a) Der Lautstärkekнопf befindet sich am Linksanschlag b) Die Rauschsperrung ist geschlossen c) CTCSS- oder DCS-Squelch sind aktiv d) Die PTT-Taste am Mikrofon ist gedrückt e) Ein externer Lautsprecher ist angeschlossen	a) Lautstärkekнопf richtig einstellen b) Rauschsperrungspegel vermindern c) CTCSS oder DCS-Squelch ausschalten d) PTT-Taste sofort loslassen e) Stecker des externen Lautsprechers aus der Buchse ziehen
Tasten und Abstimmknopf funktionieren nicht	Die Verriegelungsfunktion ist aktiv ([] ist an)	Verriegelungsfunktion deaktivieren
Durch Drehen am Abstimmknopf lässt sich der Speicherkanal nicht ändern	a) Es ist kein Speicher programmiert b) Der Transceiver ist im Anrufmodus	a) Speicher programmieren b) V/M-Taste drücken, um in den Speichermodus zu gelangen
Bei Betätigung der UP/DOWN-Tasten ändern sich die Frequenz oder der Speicherkanal nicht	a) Der Transceiver ist im Anrufmodus b) Die Verriegelung am Mikrofon ist eingeschaltet	a) VFO- oder Speichermodus einschalten b) Verriegelung am Mikrofon ausschalten
Beim Drücken der PTT-Taste sendet der Transceiver nicht	a) Das Mikrofon ist nicht richtig angeschlossen b) Keine Antenne angeschlossen c) Ablage führt zu einer Frequenz außerhalb des Bandes d) Der Transceiver befindet sich im Subband-Empfangsmodus	a) Mikrofon richtig anschließen b) Antenne anschließen c) Ablage ausschalten oder so einstellen, dass die Sendefrequenz innerhalb des Bandes liegt d) Hauptband einschalten

Problem	Mögliche Ursachen	Lösungsmöglichkeiten
Packet-Radio-Betrieb funktioniert nicht	a) Das TNC ist nicht angeschlossen oder falsch programmiert b) Der Transceiver ist nicht im Packet-Radio-Modus c) Die Rauschsperrung ist offen d) Datenübertragungsgeschwindigkeit nicht konfiguriert e) Ein falsches Kabel ist eingesetzt	a) TNC richtig anschließen und einstellen b) Packet-Radio-Modus einstellen c) Rauschsperrungenpegel so einstellen, dass ein Empfangssignal die Rauschsperrung öffnet d) Geschwindigkeit mit dem PC einstellen e) Das richtige Kabel verwenden
APRS-Betrieb funktioniert nicht	a) Der Transceiver ist nicht im Packet-Radio-Modus b) Der Transceiver ist nicht für automatisches Senden konfiguriert c) Die Rauschsperrung ist offen d) GPS-Empfänger hat Position noch nicht bestimmt	a) Packet-Radio-Modus einstellen b) Mit dem PC das Sendeintervall einstellen c) Rauschsperrungenpegel so einstellen, dass ein Empfangssignal die Rauschsperrung öffnet d) Warten, bis der GPS-Empfänger die Position ermittelt hat
Der Transceiver lässt sich nicht in den V-V/U-U-Modus schalten	Haupt- oder Subband befinden sich im Speichermodus	VFO-Modus einschalten

WICHTIG: Wenn die Empfangsfrequenz auf eine fällt, die sich aus den nachfolgenden Formeln ergibt, ist es möglich, dass der Transceiver ein unmoduliertes Eigensignal empfängt. Dies wird durch das Mischkonzept des Transceivers verursacht und stellt keine Fehlfunktion dar.

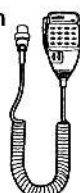
- (Empfangsfrequenz auf der Hauptbandseite $-45,1 \text{ MHz}$)
= Empfangsfrequenz auf der Subbandseite $-43,4 \text{ MHz}$ (bei U-U)
- (WFM-Empfangsfrequenz $+10,7 \text{ MHz}$) $\times 4$ = UHF-Empfangsfrequenz $-90,2 \text{ MHz}$
- (WFM-Empfangsfrequenz $+10,7 \text{ MHz}$) $\times 5$ = UHF-Empfangsfrequenz
- (UHF-Empfangsfrequenz $-45,1 \text{ MHz}$) $\times 2$
= (VHF-Empfangsfrequenz $-21,7 \text{ MHz}$) $\times 6$ = $45,1 \text{ MHz}$
- (UHF-Empfangsfrequenz $-45,1 \text{ MHz}$) $-$ (VHF-Empfangsfrequenz $-21,7 \text{ MHz}$) $\times 3$
= $21,7 \text{ MHz}$

Optionales Zubehör

- EMS-53 Mikrofon (standardmäßig beim DR-620E)

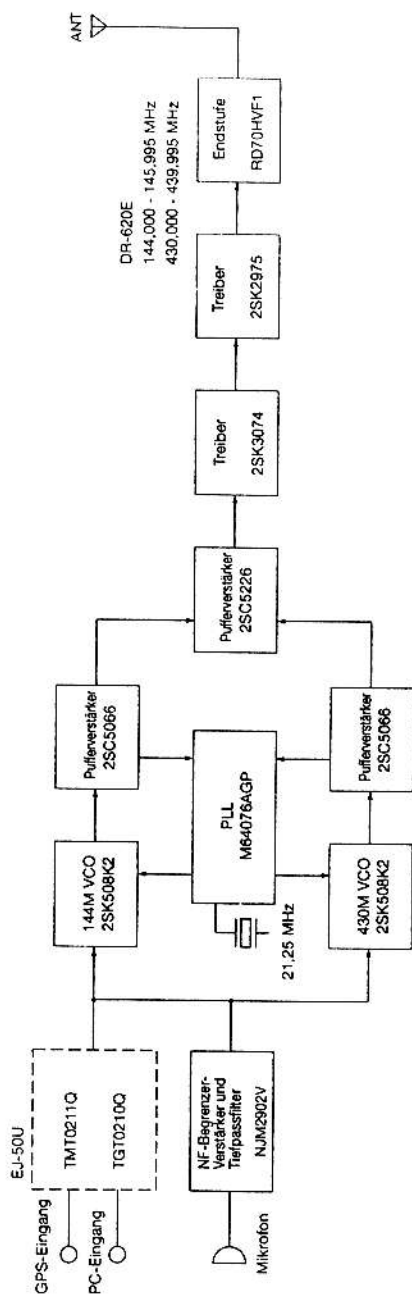


- EMS-57 DTMF-Mikrofon (standardmäßig beim DR-620T)



- EJ-50U TNC-Einheit

Sender-Blockdiagramm



Technische Daten

Allgemein	
Frequenzbereich	87,500 – 107,995 MHz (WFM RX) 144,000 – 145,995 MHz (RX, TX) 430,000 – 439,995 MHz (RX, TX)
Modulation	16K0F3E (FM), 8K50F3E (NFM)
Kanalschrittweite	5, 8,33, 10, 12,5, 15, 20, 25, 30, 50, 100 kHz
Speicherkanäle	200
Antennenimpedanz	50 Ω asymmetrisch
Spannungsversorgung	13,8 V DC $\pm 15\%$ (11,7 bis 15,8 V)
Masse	Minus an Masse
Stromaufnahme	Empfang: 0,6 A (max.), 0,4 A (stummgeschaltet); Senden: 11,0 A
Betriebstemperatur	-10 °C bis +60 °C
Frequenzstabilität	$\pm 2,5$ ppm (mit TCXO)
Abmessungen	140 (B) x 40 (H) x 185 (T) mm (ohne vorstehende Teile)
Gewicht	ca. 1,0 kg
Sender	
Sendeleistung	High: 50 W (VHF), 35 W (UHF), Mid: 10 W, Low: 5 W
Modulationsverfahren	variable Reaktanz
maximaler Hub	± 5 kHz (FM), $\pm 2,5$ kHz (NFM)
Oberwellenunterdrückung	-60 dB
Nachbarkanalunterdrückung	-60 dB
Modulationsklirrfaktor	weniger als 3 %
Mikrofonimpedanz	2 k Ω
Empfänger	
Empfängerprinzip	Doppelsuperhet
ZF	1. ZF 21,7 MHz, 2. ZF 450 kHz (VHF) 1. ZF 45,1 MHz, 2. ZF 455 kHz (UHF)
Empfindlichkeit	besser als -14 dB μ V (12 dB SINAD)
Squelch-Empfindlichkeit	besser als -18 dB μ V
Selektivität	-6 dB: > 12 kHz, -60 dB: < 24 kHz
Nebenempfangsunterdrückung	> 70 dB
NF-Leistung (bei K = 10 %)	2,0 W (8 Ω Last)

¹⁾ Alle Daten gelten nur für die Amateurfunkbänder.

Änderungen oder Verbesserungen jederzeit ohne Vorankündigung vorbehalten.



VEHICLE CERTIFICATION AGENCY

1 The Eastgate Office Centre
Eastgate Road
Bristol BS5 6XX
United Kingdom

☎ Switchboard 0117 951 5151
Website: www.vca.gov.uk
Fax: 0117 952 4103

THE UNITED KINGDOM VEHICLE APPROVAL AUTHORITY

Rev 1/98



COMMUNICATION CONCERNING THE APPROVAL GRANTED OF A TYPE
OF ELECTRICAL/ELECTRONIC SUB-ASSEMBLY ⁽¹⁾ WITH REGARD TO
REGULATION NO: 10 AS AMENDED BY THE 02 SERIES OF AMENDMENTS

Approval No: 10R-020713

Reason(s) for extension: Not applicable

1. Make (trade name of manufacturer): ALINCO
2. Type and general commercial description(s): VHF/UHF FM Mobile Transceiver (Model: DR-620E)
3. Means of identification of type, if marked on the component: Not Applicable
- 3.1 Location of that marking: Not applicable
4. Category of vehicle: Not applicable
5. Name and address of manufacturer:
ALINCO INC.
SHIN DAIBIRU BUILDING 9F
1-2-6, DOJIMAHAMA, KITA-KU, OSAKA 530-0004 JAPAN
+81-6-4797-2128
+81-6-4797-2158



6. In the case of components and separate technical units, location and method of affixing of the ECE approval mark:

Position : Side Casing on the product
Adhesive Material : Coating Paper