

ALINCO

VHF FM MOBILE TRANSCEIVER

DR-140

Instruction Manual

ALINCO, INC.

Head office: "TWIN 21" MID Tower Building 23F
1-61, 2-Chome, Shiromi, Chuo-ku, Osaka 540 Japan
Phone: 06-946-8150 Fax: 06-946-8175 Telex: 63086
E-mail: 101243.1446@compuserve.com
U.S.A.: 438 Amapola Ave., Suite 130, Torrance, CA 90501-6201, U.S.A.
Phone: 310-618-8616 Fax: 310-618-8758
<http://www.alinco.com/>
Germany: Eschborner Landstrasse 55, 60489 Frankfurt am Main, Germany
Phone: 069-786018 Fax: 069-789-60766

INSTRUCTION MANUAL	1
MANUAL DE INSTRUCCIONES	18
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАЦИИ	29
使用手冊	41

Contents

Introduction.....	1	Channel Parameter Settings.....	11
Innovative and New Features.....	1	Channel step.....	11
Standard Accessories.....	1	Frequency Shifting.....	11
Optional Accessory.....	1	Offset.....	11
Part Names and Functions.....	2	Tone Setting.....	11
Front Panel.....	2	Tone encoder.....	12
Rear Panel.....	3	Tone decoder.....	12
Microphone.....	3	Scan skip.....	12
Display.....	4	Alphanumeric channel name.....	12
EJ-20U Tone Squelch Decoder		Functional Parameter Settings.....	13
Unit Installation.....	5	Scan type.....	13
Transceiver Installation.....	5	TOT.....	13
For Mobile Use.....	5	TOT penalty.....	13
For Base Station.....	6	Tone burst.....	13
Basic Operations.....	7	PTT holding.....	13
Turning ON and OFF.....	7	BCLO.....	13
Receiving.....	7	Beep.....	13
Transmitting.....	7	Specifications.....	14
Advanced Operations.....	8	General Specifications.....	14
Changing the Operation Mode.....	8	Transmitter Specifications.....	14
Programming Memory Channels.....	8	Receiver Specifications.....	14
Selecting Memory Channels.....	9	Displayable Characters.....	15
Clearing Memory Channels.....	9	Resetting the Transceiver.....	16
Scanning Channels.....	9	Cloning.....	17
Monitoring.....	10		
Transmitting Tone Burst.....	10		
Locking Keys.....	10		
Changing Display Style.....	10		

NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Specifications and information found in this document are subject to change without notice.

Copyright © 1996. All rights reserved. No part of this manual may be reproduced, copied, translated or transcribed in any form or by any means without the prior written permission of Alinco, Inc., Osaka, Japan.

Names of products used in this manual are for identification purpose only and may be trademarks or registered trademarks of their respective company.

Introduction

Thank you for purchasing the ALINCO DR-140 VHF FM Mobile Transceiver. ALINCO radios and other products are ranked as some of the finest in the world. Your DR-140 has been manufactured with state of the art technology, and tested carefully at the factory. The DR-140 will operate to your satisfaction for many years.

Innovative and New Features

The DR-140 features some of the most advanced features and reliable engineering available anywhere. Our design philosophy at ALINCO is focused on developing innovative usable features, including the following.

- Three different styles of display are available: normal frequency display, channel number, and alphanumeric channel name.
- Supports aeronautical radio bands, 118 through 135.995 MHz (T version only).
- Standard 50 CTCSS tone encoders. The tone decoder is also available for selective receiving (Requires optional EJ-20U Tone squelch Decoder Unit).
- Tone Burst (1750, 2100, 1000, 1450Hz)
- Programmed memory scan, passes over empty memory channels. In the scan mode, the scan cycle will bypass any unprogrammed channels. That considerably speeds up memory scanning.
- The Time Out Timer can be set to a duty cycle most accommodating to the users requirements.

Standard Accessory

Carefully unpack your transceiver and you will find the following standard accessories.

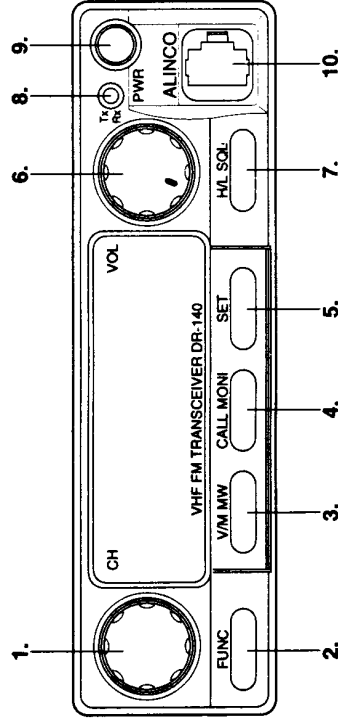
- Hand microphone (condenser type)
- Mobile mounting bracket
- Installation hardware (4 black screws, 4 screws
1 spanner, 4 sets bolt/nut, 2 fuse)
- DC power cord
- Key cover (To permanently mask V/M MW, CALL MONI, and SET keys for commercial versions. Not readhesive)

Optional Accessory

The EJ-20U Tone Squelch Decoder Unit is required to use tone decoder. This optional accessory is available from your authorized ALINCO dealer.

Part Names and Functions

Front Panel



1. Tuning dial

The main tuning dial may be rotated in either direction to select transmit/receive frequencies, memory channels, and other operational parameters.

2. FUNC key

Pressing this key activates secondary functions of other keys.

3. V/M MW key

Press this key to toggle between the VFO and memory channel modes. You may not go to the memory-channel mode if no memory channel is programmed.

4. CALL MONI key

(T version) Press this key to go to the CALL mode from the VFO or memory channel mode, and to return to the previous mode. Pressing the FUNC key and the CALL MONI key in that order unmutes the squelch to allow you to monitor weak signals.

(E-version) Press this key to transmit tone burst. (See page 10)

5. SET key

Press this key to set channel parameter settings to be stored in each memory channel. You may also press the FUNC key and SET key in that order to configure the functional parameters active throughout radio operation.

6. Volume control

Turn the control knob clockwise to increase the volume, and counterclockwise to decrease the volume.

7. H/L SQL key

Press this key to toggle output power between high and low. Pressing the FUNC key and H/L SQL keys in that order changes squelch level.

8. Tx Rx lamp

This lamp is green during reception, and red during transmission.

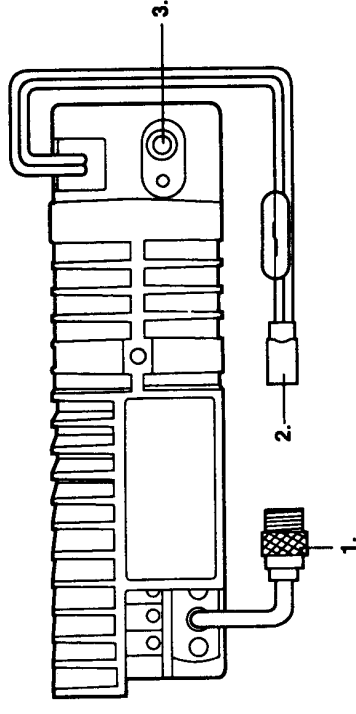
9. PWR switch

Press the PWR (power) switch to turn the transceiver on. Press this switch again to turn the unit off.

10. MIC connector

Connect the supplied microphone to this connector.

Rear Panel



1. Antenna connector

Connect an antenna to the set. Use a PL259 antenna-plug with 50 Ω impedance.

2. Power connector

Connect the included power cord to this connector.

3. External speaker jack

An external speaker (imp.: 8 Ω) can be connected to this jack, if necessary.

Microphone

1. PTT key

Press the PTT (Push-To-Talk) key to transmit.

2. UP and DOWN keys

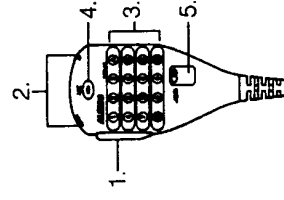
You may use the UP/DOWN key to select frequency, memory channel, and other parameter settings. Holding one of these keys for 0.5 seconds will activate the scanning function. Pressing the PTT and DOWN key together transmits tone-burst.

3. DTMF numeric keys

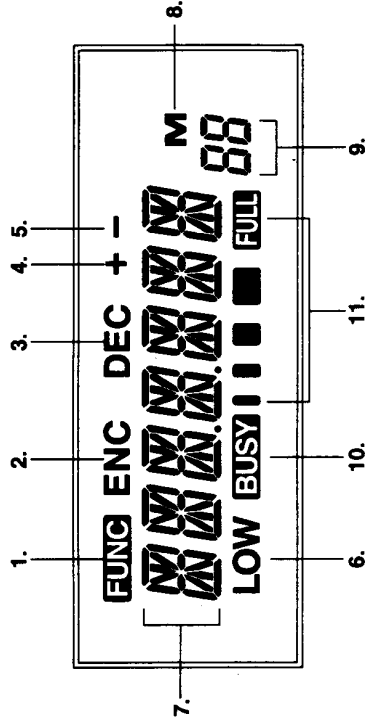
Locks the UP and DOWN keys.

4. Microphone

Speak into here during transmission.



Display



1. **FUNG**

This icon will appear when the FUNC key is pressed, indicating the secondary functions of other keys are active.

2. **ENC**

CTCSS tone encoded. The selected tone will be transmitted with the main carrier.

3. **DEC**

CTCSS tone decoded. For selective listening. Incoming CTCSS tones will be received and decoded. The tone decode feature is optional.

4. **+**

This icon appears when plus offset is selected.

5. **-**

This icon appears when minus offset is selected.

6. **LOW**

This icon indicates low power transmission. When the icon disappears, the unit transmits at high power.

7. **88888888**

The current frequency, channel number, or alphanumeric comments will appear here. When setting parameters, you will see the parameter value you select, instead.

8. **M**

The character "M" will appear to indicate the memory channel mode.

9. **88**

The selected memory channel number will appear here in the memory channel mode.

10. **BUSY**

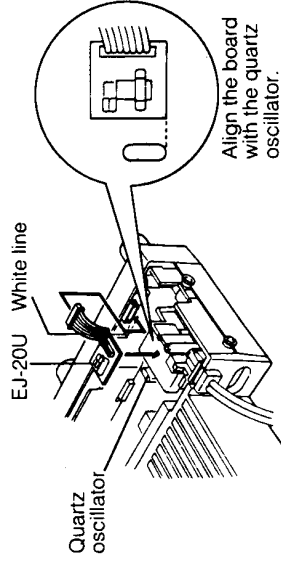
This icon appears when the unit is receiving a signal and the squelch is unmuted.

11. **1 1 1 1 1 1 1 1 FULL**

This display indicates relative received or transmitted signal strength. (This is for reference purposes only and is not a true indicator of the unit's sensitivity or received signal strength.)

EJ-20U Tone Squelch Decoder Unit Installation

To use the tone squelch, install the optional EJ-20U Tone Squelch Decoder Unit in the transceiver.

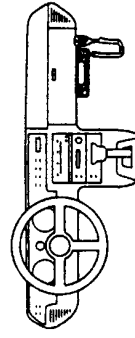


Transceiver Installation For Mobile Use

Location

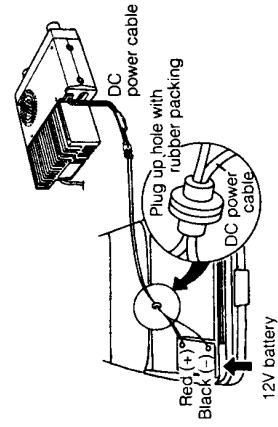
The transceiver may be installed in any position in your car, where the controls and microphone are easily accessible and do not interfere with the safe operation of the vehicle or the performance of the set.

Example



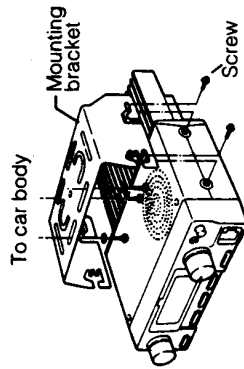
Connecting to a Power Supply

The transceiver can be operated from any regulated 12 or 13.8 V negative ground source. Power connections should be made directly to the battery to minimize possible ignition noise.



Installing the Unit

See the figure on the right.



Installing a Mobile Antenna

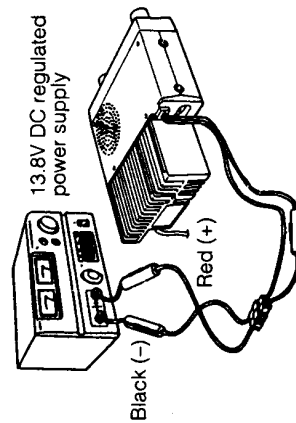
Use a 50 Ω coaxial cable to install the antenna. Mobile antennas require an appropriate mounting base for proper installation and operation. For more information, see the documentation for your antenna.



Caution: After installing your antenna, ensure that you have the best possible SWR reading. High RF environments can cause severe damage to your unit. Ensure that you are not in a high RF environment when operating the DR-140.

For Base Station

Use a 13.8 V DC power supply capable of providing a continuous minimum current of 15 A. Connect the red lead of the included power cord to the positive (+) terminal and the black lead to the negative (-) terminal of the DC power supply.



Basic Operations

Turning ON and OFF

Press the PWR switch to turn the unit on. You will see a frequency value or channel number on the display.

To turn the unit off, press the PWR switch again.

Receiving

1. Squelch level

Press the FUNC key to display "FUNC", and press the H/L SQL key to switch squelch level between high and low.

2. Frequency

Rotate the tuning dial to select a frequency. The UP/DOWN keys on the microphone can be also used to select the frequency.

To change the frequency value in MHz, hold the FUNC key down for more than one second and rotate the tuning dial.

To receive in the aeronautical radio band (AM mode), set the frequency lower than 136.000 MHz (T version only).

When the unit receives a signal, "BUSY" will appear on the LCD and the Tx Rx lamp will turn green.

3. Volume

Rotate the volume control to set listening volume.

Transmitting

1. Frequency

Rotate the tuning dial to select the transmit frequency.

2. Transmission

Hold the PTT key down until the Tx Rx lamp turns red. Speak into the microphone.



NOTE: If "OFF" appears on the LCD, the transmit frequency has exceeded the transmission range of this unit, and the transmission is not possible.

3. Power output level

To switch power output level, press the H/L SQL key.

The radio displays "LOW" when working at the low level. The "LOW" indication will disappear when the output level is set to high.

4. End

Release the PTT key and the unit will return to receiving mode.

Advanced Operations

Changing the Operation Mode

The DR-140 has three operation modes.

VFO Mode

Normally, the transceiver turns on in the VFO mode. The VFO (Variable Frequency Oscillator) mode is used to change transmission/reception frequency using the tuning dial. The frequency value will increase or decrease in channel steps. To enter the VFO mode from another mode, press the V/M MW key.

145000

Memory Channel Mode

The memory channel mode provides up to 50 memory channels (ch.0~ch.49) for quick and easy access to preprogrammed frequencies you use often. To enter the memory channel mode, press the V/M MW key. Note that you may not go to the memory channel mode if a correct frequency is not stored on any of the channels. For information about how to program and use the memory channels, see the next section on this page.

Indicates the memory channel mode.

145750

Indicates the current memory channel.

- An alphanumeric channel name can be displayed, instead of the frequency value. (See pages 11 and 12).

CALL Mode

Entering the CALL mode directly accesses the most-frequently-used frequency stored on the CALL channel. The frequency is set to 145.00 MHz by default. To enter the CALL mode, press the CALL MONI key. For information about how to program the CALL channel, see the next section on this page. The call mode does not support scanning.

145000

Indicates the call mode.

- An alphanumeric channel name can be displayed, instead of the frequency value. (See pages 11 and 12).

Programming Memory Channels

1. Press the V/M MW key to enter the VFO mode.
"M" should disappear from the right on the display.
2. Use the main dial (or the UP/DOWN keys on the microphone) to select a frequency.
3. If necessary, set other parameters such as transmission frequency offset, tone encoder/decoder, scan skip, and alphanumeric channel name. See page 11 and 12.
4. Press the FUNC key. "FUNC" will appear on the display.
5. Select a memory channel with the main dial or UP/DOWN keys on the microphone. The range is from 0 through 49 and C (call channel).
6. Press the V/M MW Key to store the settings in the selected channel.

Selecting Memory Channels

1. Press the V/M MW key to enter the memory channel mode.
Make sure the "M" appears on the display.
2. Rotate the tuning dial to select a memory channel.
The memory channel number appears below the "M."

Clearing Memory Channels

1. Press the V/M MW key to enter the memory channel mode.
"M" should appear on the display.
2. Select a memory channel with the main dial or the UP/DOWN keys on the microphone.
3. Press the FUNC key to display "FUNC", and press the V/M MW key for more than one second. You will hear a beep and the data on the selected channel will be cleared.

Scanning Channels

The DR-140 has two scanning modes, VFO and memory scan. Both modes employ timer-based scanning by default; that is, scanning stops when a signal is received, and resumes after five seconds or when the signal disappears (see page 13 to switch to busy-scan.).

VFO Scan

This scan option will scan over the entire tuning range of the band.

1. Press the V/M MW Key to enter the VFO mode.
Make sure "M" is not on the display.

2. Hold down the UP/DOWN keys on the microphone for 0.5 to 2.0 seconds to start scanning.
Scanning stops if a signal is received. If tone squelch has been set, scanning will not stop until the correct tone is received.



NOTE: If you hold the UP/DOWN key down for more than 2.0 seconds, scanning will stop when you release the key.

To change scanning direction, turn the main dial opposite to the current direction.

To stop scanning, press any key except the UP/DOWN keys.

Memory Scan

This scanning option will scan all programmed memory channels, except those with the scan skip turned on.

1. Press the V/M MW key to enter the memory channel mode.
Make sure "M" appears on the display.

2. Hold down the UP/DOWN key on the microphone for 0.5 to 2.0 seconds to start scanning.
Scanning stops on any channel which is currently receiving a signal. If tone squelch has been set, scanning will not stop until it finds a channel receiving the correct tone.



NOTE: If you hold down the UP/DOWN key for more than 2.0 seconds, the scan will stop when you release the key.

To change scanning direction, turn the main dial opposite to the current direction of scan.

To stop scanning, press any key except the UP/DOWN keys.

Monitoring

To unmute the squelch, press the FUNC key until "FUNC" is displayed, and press the CALL MONI key. If offset has been set, the radio will receive on the shifted transmit frequency. Monitoring may be useful when using a repeater. You can monitor your partner's transmission frequency to check if he/she can communicate with you without using the repeater.

Transmitting Tone Burst

The DR-140 supports four types of tone burst: 1750, 2100, 1000, 1450 kHz. The 1750-Hz tone burst is used for triggering European type repeaters. For information how to select the tone burst, see page 13.

To send the tone burst, do either of the following operations.

- Hold down the PTT key and press the DOWN key.
- Hold down the CALL MONI key and press the PWR switch to turn the transmitter on. "TBST" will appear and the CALL MONI key will then function as a tone burst key. Press the CALL MONI key to send the tone burst. To return the CALL MONI key to the CALL mode key, turn the transmitter off, hold down the CALL MONI key and press the PWR switch.

Locking the Keys

To lock the transceiver's keys, turn the power off, hold the H/L SQL key down, and turn the unit back on. "LOCK" appears for about two seconds. You cannot use keys other than the POWER, PTT, and MONI (FUNC + CALL) keys. To release the key lock, turn the power off, hold the H/L SQL key down, and turn the unit back on.

Changing Display Style

For the memory channels and CALL channel, the memory channel display (e.g. "CH 0") can be selected instead of the normal frequency display (e.g. "145.000"). To use the memory channel display, turn the power off, hold the V/M MW key down and turn the unit back on. Those channels with channel names will still display their channel names (not channel number). You cannot switch to the VFO mode during the memory channel display.

Channel Parameter Settings

Channel parameters include channel step, offset frequency, tone encoder/decoder, scan skip, and channel name. All but channel step can be stored in the currently selected memory channel.

To set parameters, press the SET key. A parameter option will appear on the display.

To change parameters, press the UP/DOWN key on the microphone, or the H/L SQL or CALL MONI key.

To select an option for the selected parameter, use the tuning dial. To exit the channel parameter setting mode, press the V/M MW, SET, or PTT key.

Channel step

STP 5

Use the tuning dial to select the channel step frequency. This parameter can be programmed and is valid only in the VFO mode. Possible options are 5, 10, 12.5, 15, 20, 25, 30, 50 kHz. The factory setting is 5 kHz for the T version, 12.5 kHz for the E version.

Frequency Shifting

SHIFT Transmits and receives on the same frequency.

SHIFT Transmits on the offset frequency (frequency + offset).

SHIFT Transmits on the offset frequency (frequency - offset).

Use the tuning dial to select the frequency offset shift direction or to disable the frequency shift all together. Normally, the repeater communicates by duplex operation using two frequencies one for each transmission and reception. The difference between the transmission and reception frequencies is called "offset."

Offset

2500

Use the tuning dial to select the frequency shift offset. The range is 0 through 99.995 MHz. To increase or decrease the offset value, press the FUNC key and turn the tuning dial. To rapidly scroll the values, hold the UP/DOWN key down for more than five seconds. To change the value in MHz units, press the FUNC key and use the tuning dial (to return to kHz units, press any key other than the UP/DOWN key).

Tone Setting

TONE Cancelled.

TONE Tone encoder is used.

TONE Tone encoder and decoder are used.

This option appears only when the optional EJ-20U Tone Squelch Unit is installed.

Use the tuning dial to select the tone type or to disable the tone function all together. Now press H/L once to choose the tone frequency.

Tone encoder

(Tone setting must be done first → p.11)

ENC
885

Use the tuning dial to select tone encoder frequency. A tone is output at the selected encoder frequency during transmission. If the EJ-20U is installed, decoder frequency is also set. Possible tones are as follows:

Encode/Decode Tones (Hz)

67.0	69.3	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	159.8	162.2	165.5	167.9
171.3	173.8	177.3	179.9	183.5
186.2	189.9	192.8	196.6	199.5
203.5	206.5	210.7	218.1	225.7
229.1	233.6	241.8	250.3	254.1

Tone decoder

(Tone setting must be done first → p.11)

ENC
885

Use the tuning dial to select tone decoder frequency. For possible options, see the table in the previous section "Tone Encoder." The optional EJ-20U Tone Squelch Unit is required to use the tone decoder. The transceiver will unmute the squelch when receiving a matching tone.

Scan skip

SKIP DN The memory scan skips this channel.
SKIP OF The memory scan picks up this channel.

This parameter can be programmed and is valid only in the memory mode. Use the tuning dial to enable or disable scan skip. While scanning memory channels, the transceiver will ignore channels where scan skip is turned on.

Alphanumeric channel name

A

In the memory channel mode, an alphanumeric channel name can be displayed instead of the frequency.

Use the tuning dial to display the desired alphanumeric character, and press the FUNC key to select it. Complete the channel name by repeating the same key operation. Available characters are listed on page 15. A maximum of 7 characters can be displayed for each programmed channel.

To clear the channel name, hold down the FUNC key and rotate the tuning dial.

Functional Parameter Settings

Functional parameters include scan type, TOT settings, tone burst, PTT holding, BCLO, and beep. These parameters are active throughout radio operation, regardless of memory channel.

Press the FUNC key until "FUNC" is displayed and press the SET key. A parameter option will appear on the display.

To change parameters, press the UP/DOWN key on the microphone, or the H/L SQL or CALL MONI key.

To select an option for the selected parameter, use the tuning dial.

To exit the functional parameter setting mode, press the V/M MW, SET, or PTT key.

TOT penalty

PEN OFF

Use the tuning dial to set TOT penalty time function. If the TOT penalty is set, transmission is disabled for the set duration after time-out by TOT. The range is from 1 through 15 seconds. To disable the penalty function, select "OFF."

Tone burst

1750

Use the tuning dial to select tone burst frequency from 1750, 2100, 1000, and 1450 Hz.

PTT holding

PT NORM

Use the tuning dial to enable or disable PTT holding. When the PTT hold is enabled, you can continue to transmit after releasing the PTT key. Pressing the PTT key again stops the transmission. The PTT hold functions only when TOT time is set.

BCLO

BCLO OF

Use the tuning dial to enable or disable BCLO (Busy Channel Lock Out). When the BCLO is enabled, you can transmit only when:

- No signal is received ("BUSY" is not displayed), or
- Receiving tone matches and squelch unmutes (only when tone squelch is enabled).

Beep

BEEP ON

Use the tuning dial to enable or disable the beep.

Specifications

All specifications are for ham bands ONLY. No guarantee or warranty, either specific or implied, will apply to any function, feature, or specification outside the ham bands. Any modification which causes operation of this unit outside of the ham band will result in voiding any warranties associated with this transceiver. Specifications are subject to change without notice or obligation.

General Specifications

Frequency Coverage

	Tx	Rx
DR-140T (U.S. amateur)	144.000 - 147.995 MHz	118.000 - 135.995 MHz (AM mode) 136.000 - 173.995 MHz
DR-140E (European amateur)	144.000 - 145.995 MHz	144.000 - 145.995 MHz
DR-140TE1 (Commercial)	136.000 - 155.000 MHz	136.000 - 173.995 MHz
DR-140TE2 (Commercial)	150.000 - 173.995 MHz	136.000 - 173.995 MHz

Frequency resolution	5, 10, 12.5, 15, 20, 25, 30, and 50 kHz steps
Antenna impedance	50 Ω unbalanced (Connector: PL-259)
Power supply requirement	13.8 V DC $\pm 10\%$
Current drain at 13.8V	Receiving: Squelched less than 800 mA Transmitting: Approx. 10.5A at high power Approx 3.5A at low power
Dimensions	141 mm (W) x 41 mm (H) x 154 mm (D)
Weight	Approx. 0.86 kgs

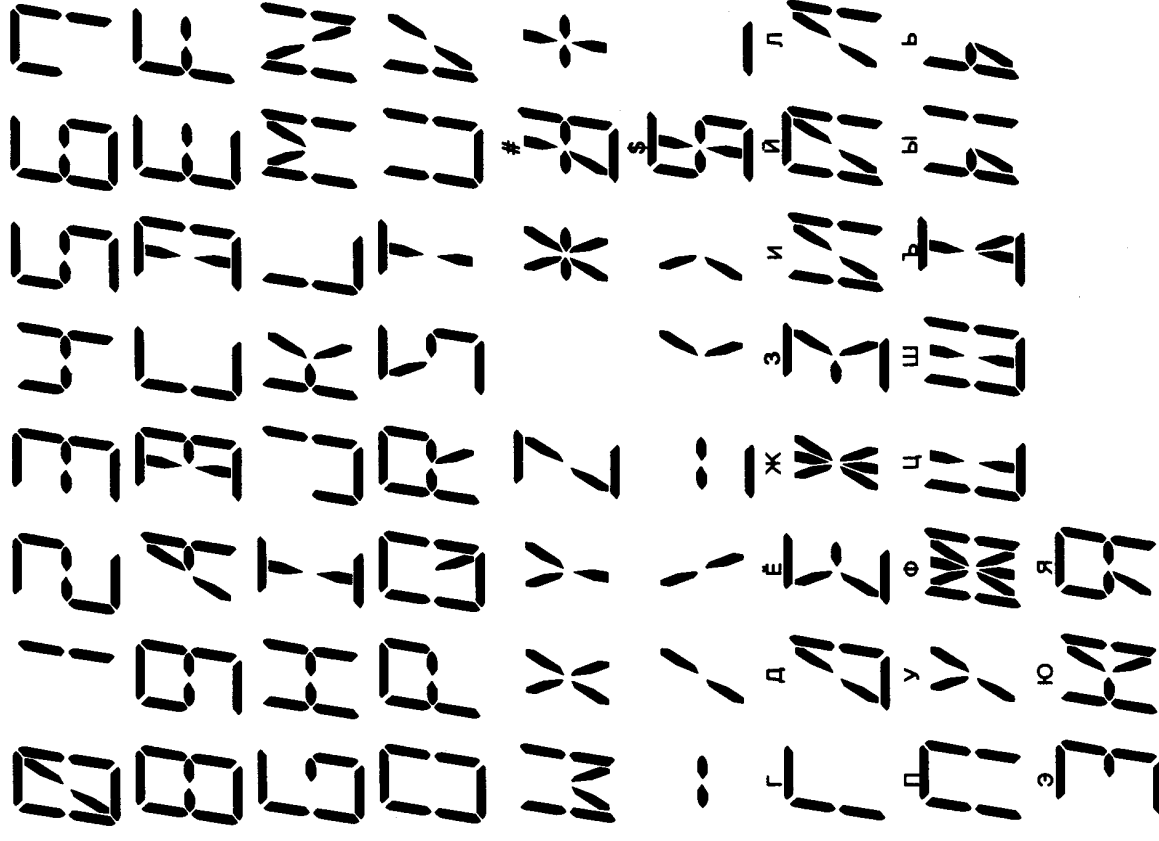
Transmitter Specifications

Output power	High: 50W(T/E)/ 35W(Te1/E2); Low: 5W(All versions)
Emission mode	F3E (FM)
Modulation system	Variable reactance frequency modulation
Max. frequency deviation	± 5 kHz
Spurious emission	-60dB or under below carrier
Microphone	Electret condenser microphone
Operation mode	Simplex or semi-duplex
Offset	Offset from 0 to 99.995 MHz

Receiver Specifications

Receiving system	Superheterodyne dual conversion
Intermediate frequency	1st 30.85 MHz and 2nd 455kHz
Sensitivity	12dB SINAD -15dBu
Selectivity	More than ± 6 kHz at -6dB Less than ± 15 kHz at -60dB
Audio power output	More than 2.5 W at 10% distortion
Speaker impedance	8 Ω

Displayable Characters



Resetting the Transceiver

Turn the power off. Hold the FUNC key down and turn the power back on. The transceiver will reset to the following factory default settings.

	Mode	T/E version	E version
VFO	Frequency	145.000 MHz	
	Channel step	5.0kHz	12.5kHz
	Frequency shift	Cancelled	
	Offset	0.60000 MHz	
	Tone	Cancelled	
	Tone encode frequency	88.5 Hz	
	Tone decode frequency	88.5 Hz	
	Frequency	145.000 MHz	
CALL	Channel step	5.0 kHz	12.5kHz
	Frequency shift	Cancelled	
	Offset	0.60000 MHz	
	Tone	Cancelled	
	Tone encode frequency	88.5 Hz	
	Tone decode frequency	88.5 Hz	
	Channel name	Blank	
	Memory channels (0 - 49)	Not programmed	
	Display style	Frequency	
	Operation mode	VFO	
	Memory number	0	
	TOT	OFF	
	TOT penalty	OFF	
	Tone burst frequency	1750 Hz	
	Squelch level	High	
	Output power	Low	
	Key lock	OFF	
	Scan type	Timer scan	
	PTT hold	OFF	
	BCLO	OFF	
	Beep	ON	

Cloning

The VFO frequency, memory information and other set data of a preprogrammed DR-140 (master) can be easily transferred to another DR-140 (slave), producing a clone DR-140. This is convenient for programming a group of transceivers with the same information.

1. While the radios are turned off, using a 3-conductor cable with 3.5 ø stereo plugs at both ends, connect the master DR-140 and the slave DR-140 via the speaker jacks.
2. On both the master and slave DR-140's, press and hold the V/M and CALL keys and turn the power on. ("CLONE" is displayed on both units.)
3. Press the PTT on the master; "SEND" is displayed and data transfer is started. (The slave displays "LOAD"). "ERR" is displayed in case of data transfer error. "PASS" is displayed upon successful transfer. Press a key other than the PTT to display "CLONE" and be ready for cloning the next one.



NOTE: Cloning must be done between the same version of DR-140's.

TRANSCPTOR MÓVIL FM DE VHF

DR-140

Manual de Instrucciones

Gracias por adquirir este transceptor ALINCO. Este manual de instrucciones contiene importante información sobre seguridad y funcionamiento. Léalo detenidamente antes de utilizar este producto.

Índice

Introducción	20	Bloqueo del Teclado	25
Innovaciones y Nuevas Características	20	Cambio del Aspecto del Display	25
Accesorios Estándar	20	Reinicio del Transceptor	25
Accesorios Opcionales	20	Configuración de Parámetros de los Canales	26
Identificación de Componentes y Funciones	21	Paso del Canal	26
Panel Principal	21	Desplazamiento de la Frecuencia	26
Panel Posterior	21	Desplazamiento	26
Micrófono	21	Selección del Tono	26
Display	22	Codificador de tonos	26
Instalación de la Unidad Decodificadora de Tonos EJ-20U	22	Decodificador de tonos	26
Instalación del Transceptor	22	Omisión durante la Exploración	26
Para uso Móvil	22	Identificación Alfanumérica del Canal	26
Para uso Fijo	23	Selección de Parámetros Funcionales	27
Funciones Básicas	23	Tipo de Exploración	27
Encendido y Apagado	23	TOT	27
Recepción	23	Intervalo espera del TOT	27
Transmisión	23	Ráfaga de Tonos	27
Funciones Avanzadas	24	Retención del PTT	27
Cambio del Modo de Funcionamiento	24	BCLO	27
Programación de Canales de Memoria	24	Plido	27
Selección de Canales de Memoria	24	Clonación	27
Eliminación de Canales de Memoria	24	Especificaciones	28
Exploración de Canales	24	Especificaciones Generales	28
Monitorización	25	Especificaciones del Transmisor	28
Transmisión de la Ráfaga de Tonos	25	Especificaciones del Receptor	28

/ JH3011

Las especificaciones e información que aparecen en este documento están sujetas a cambio sin previo aviso.

Copyright © 1996. Todos los derechos reservados. Este manual no puede reproducirse, copiarse, traducirse o transcribirse parcialmente o en su totalidad en forma alguna o por cualquier medio sin el previo consentimiento escrito de Alinco, Inc., Osaka, Japón.

Los nombres de los productos utilizados en este manual solo son para propósito de identificación y pueden ser marcas de fábrica o marcas registradas de sus respectivas compañías.

La versión del DR-140 que se utiliza para las ilustraciones puede no ser idéntica a la versión comercializada en cada país, debido a las reglamentaciones aplicables.

AVISO A LOS DISTRIBUIDORES DE RADIO/ PROVEEDORES DE SERVICIO

El DR-140 se puede canalizar manualmente o por ordenador. Antes de canalizarlo, deberá programar el DR-140 con todas las memorias y configuraciones de parámetros descritos en este manual.

Funciones del Usuario:

Hay funciones que establece el distribuidor para permitir que el usuario final (después de la canalización) pueda utilizar ciertas funciones. Para programar las funciones antes de la canalización, presione y mantenga oprimida la tecla SET mientras enciende el aparato. Pulsando la tecla "CALL MONI" o "H/L SQL" se puede seleccionar el elemento del parámetro. En cualquier elemento, "ENA" significa que el usuario puede cambiar el valor, y "DIS" que no le está permitido hacerlo. "LOC" significa bloqueo del teclado, de manera que después de la canalización al usuario se le permite o impide bloquear el teclado pulsando las teclas H/L y PWR. H/L significa potencia alta o baja. "TON" significa la liberación provisional del Squelch de Tonos de manera que cuando el usuario pulsa la tecla FUNC, el Squelch de Tonos se desactiva provisionalmente (pulse de nuevo FUNC para reactivarlo). "SCN" significa exploración (scanning). "MON" significa monitor, pulsando la tecla FUNC durante más de 1 segundo. Existen otros parámetros y valores de parámetros funcionales que se explican al final de este manual y que deberá programar antes de canalizar.

Canalización:

-Procedimiento Manual: Presione y mantenga oprimidas las teclas "SET" y "H/L SQL" mientras enciende el aparato.

- Procedimiento por Ordenador: Utilice el cable Alinco ERW-4 y el software (programa) DR-140; bajo "Options" (opciones), "System Parameters 1" (parámetros del sistema 1), "Commercial Mode" (modalidad comercial) en "On" (activado). Cuando transfiera o programe datos entre su ordenador y el DR-140, la función CLONE tiene que estar seleccionada en el DR-140. Para activarla, pulse a la vez las teclas Up y Dwn del micrófono mientras enciende el aparato.

En ambos casos, utilice la tapa de plástico suministrada con la radio para "cubrir y ocultar las teclas "V/M MW", "CALL MONI", y "SET". Una vez canalizado, los canales 0 a 24 se denominan en su totalidad "Bank 1" (grupo 1) (aparece "-1" en la esquina inferior derecha) y los canales 25 a 49 "Bank 2" (grupo 2). Para cambiar entre grupos, presione y mantenga oprimida la tecla FUNC y encienda el aparato. Este procedimiento se puede utilizar para moverse por diferentes áreas, tanto en modo convencional como en trunking. Una vez canalizado, la tecla FUNC se convierte ahora en squelch abierto provisional (con un símbolo de altavoz en el display). Pulsándola durante más de un segundo pasa a ser la tecla MONITOR. La tecla H/L permanece como conmutador entre potencia alta/baja (Hi/Low) de transmisión. Para cambiar la selección entre squelch alto y squelch bajo, pulse a la vez las teclas FUNC y H/L mientras enciende el aparato.

(Modo display: Desde la función VFO= CALL + MONI+ PWR)

Scrambler (Secráfono)

El secráfono SC400 se puede instalar utilizando su propio manual. Para desactivarlo o activarlo, pulse la tecla H/L durante más de dos segundos; si aparece un punto decimal en la representación de canal en el display, el secráfono se encuentra desactivado.

Trunking

La tarjeta lógica SmartTrunk™ II EJ-21D (ST-868-02) o la interfaz para fax ST-869-02 se puede instalar fácilmente en el DR-140TE1/TE2.

En primer lugar, programe los canales y preferencias en el DR-140. Apague la radio. Corte dos cables rosados en la parte de fondo y un cable rosado en tope detrás del panel delantero, en total tres cables rosados deben ser cortados. Conecte la tarjeta lógica con el conector de 14 patillas en el interior de DR-140TE1/TE2.

(Si tiene un EJ-21U (ST-858-02) con 13 patillas, corte 14ª patilla del conector). Ahora la instalación ha terminado. Lea el manual de la tarjeta lógica para programarla.

Puede consultar cualquier problema técnico a su distribuidor local o por correo electrónico de internet a LEA05401@niftyserve.or.jp.

Introducción

Gracias por adquirir este Transceptor Móvil FM de VHF ALINCO DR-140. Los radios y otros equipos fabricados por ALINCO se encuentran entre los mejores del mundo. El DR-140 se ha elaborado utilizando tecnología punta y verificado meticulosamente en la fábrica. El DR-140 le prestará un funcionamiento satisfactorio durante muchos años.

Innovaciones y Nuevas Características

El DR-140 incorpora algunas de las funciones más avanzadas y fiabilidad de construcción disponibles actualmente. Nuestra filosofía de diseño en ALINCO se centra en desarrollar funciones innovadoras y útiles, incluyendo las siguientes.

- Existen tres estilos diferentes de display disponibles: display normal de frecuencia, número de canal, e identificación alfanumérica de canal.
- Soporta bandas de radio de aeronáutica, 118 a 135/995 MHz (sólo para la versión T).
- Codificadores estándar de 50 tonos CTCSS. El decodificador de tonos también está disponible para recepción selectiva. (Requiere la Unidad Decodificadora de Tonos EJ-20U opcional).
- Ráfaga de Tonos (1750, 2100, 1000, 1450 Hz).
- Exploración programada en memoria, omite los canales de memoria libres. En la función de exploración, el ciclo de exploración omitirá cualquier canal que se encuentre sin programar. Esto agiliza considerablemente la exploración en memoria.
- El temporizador de final de transmisión puede ajustarse para proporcionar el ciclo de trabajo que mejor se acople a las necesidades del usuario.

Accesorios Estándar

Desempaque cuidadosamente el transceptor para que localice los siguientes accesorios.

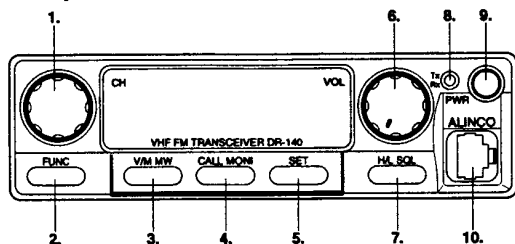
- Micrófono de mano (tipo condensador).
- Soporte para instalación móvil.
- Material de instalación: 4 tornillos negros, 4 tornillos, 2 fusibles
1 llave inglesa, 4 parejas de tornillos/tuercas
- Cable de conexión a la fuente de alimentación de CC.
- Tapa no adhesiva para el teclado (oculta permanentemente las teclas V/M MW, CALL MONI, y SET. Para versiones comerciales.).

Accesorios Opcionales

Para poder utilizar el decodificador de tonos es necesaria la Unidad Decodificadora de Squelch de Tonos EJ-20U. Este accesorio opcional se encuentra disponible en su distribuidor ALINCO autorizado.

Identificación de Componentes y Funciones

Panel Principal



1. Mando de sintonía (Dial)

El mando principal de sintonía se puede girar en cualquier sentido para seleccionar las frecuencias de transmisión/recepción, canales de memoria y otros parámetros de funcionamiento.

2. Tecla FUNC

Al pulsarla se activan las funciones secundarias de las demás teclas.

3. Tecla V/M MW

Púlsela para conmutar entre las funciones VFO y canal de memoria. Es posible que no se acceda a la función memoria si no hay canales programados.

4. Tecla CALL MONI

Púlsela para pasar a la función CALL desde las funciones VFO o canales de memoria y para retornar a la función anterior. Si presiona la tecla FUNC y después CALL MONI en este orden, se abre el squelch para poder escuchar transmisiones débiles. En la versión europea se transmite una ráfaga de tonos al pulsar esta tecla (refiérase a la página 25).

5. Tecla SET

Púlsela para seleccionar los valores de parámetros a almacenar en cada canal de memoria. También se pueden pulsar las teclas FUNC y SET en este orden para configurar los parámetros operativos activos durante todo el funcionamiento de la radio.

6. Regulador del volumen

Gire este mando en sentido favorable al reloj para aumentar el volumen y en sentido contrario para disminuirlo.

7. Tecla H/L SQL

Púlsela para conmutar entre potencia de transmisión alta y baja. Presionando las teclas FUNC y H/L SQL en este orden se cambia el nivel del squelch.

8. Indicador de Tx Rx

Este indicador luce verde durante recepción y rojo durante transmisión.

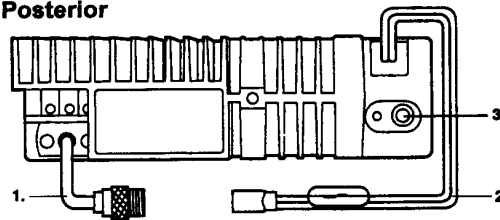
9. Conmutador de encendido (PWR)

Pulse el conmutador PWR (power) para encender el transceptor. Oprímalo de nuevo para apagarlo.

10. Conector MIC

Para conectar aquí el micrófono suministrado con el equipo.

Panel Posterior



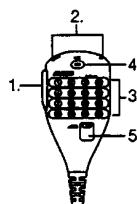
1. Conector de antena

Conecte una antena al aparato. Utilice un conector de antena PL259 con una impedancia de 50 Ω.

2. Cable de alimentación

Conecte aquí el cable de alimentación suministrado.

Micrófono



1. Tecla PTT

Pulse esta tecla para transmitir.

2. Teclas UP y DOWN

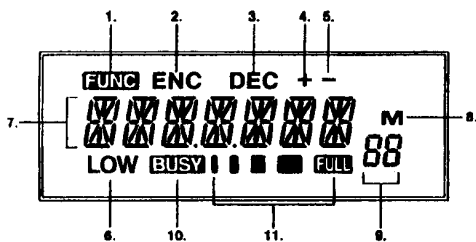
Utilícelas para seleccionar frecuencia, canal de memoria, y otros parámetros. Si mantiene oprimida una de estas teclas durante más de ½ segundo, se activará la función de exploración. Pulsando a la vez el PTT y la tecla DOWN se transmite una ráfaga de tonos.

3. Teclado numérico DTMF

4. Micrófono

Hable por aquí durante la transmisión.

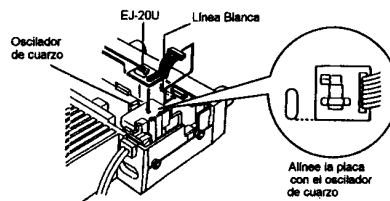
Display



1. **FUNC**
Este icono aparece cuando se pulsa la tecla FUNC para indicar que las funciones secundarias de las demás teclas están activas.
2. **ENC**
Codificado con tono CTCSS. El tono seleccionado se transmitirá junto con la portadora principal.
3. **DEC**
Codificado con tono CTCSS. Para escucha selectiva. Los tonos CTCSS entrantes se recibirán y decodificarán. La función decodificación de tonos es opcional.
4. **+**
Este signo aparece cuando se selecciona un desplazamiento positivo.
5. **-**
Este signo aparece cuando se selecciona un desplazamiento negativo.
6. **LOW**
Indica transmisión con potencia baja. Cuando no aparece este aviso, el equipo transmite con potencia alta.
7. **8888888**
Aquí aparecerá la frecuencia seleccionada, el número de canal, o comentarios alfanuméricos. Cuando esté seleccionando parámetros, verá aquí el valor del parámetro seleccionado.
8. **M**
Este carácter aparecerá para indicar que la función memoria está seleccionada.
9. **88**
Aquí aparecerá el número del canal de memoria seleccionada cuando se trabaja en modo memoria.
10. **BUSY**
Este aviso aparece cuando el equipo está recibiendo una transmisión y el squelch está abierto.
11. **1111111 FULL**
Este display indica la potencia relativa de la señal transmitida o recibida. (Esto es sólo para propósito de referencia y no es un indicador verdadero de la sensibilidad del equipo o de la potencia de la transmisión recibida).

Instalación de la Unidad Decodificadora de Squelch de Tonos EJ-20U

Para utilizar el squelch de tonos instale en el transceptor la Unidad Decodificadora de Squelch de Tonos opcional.

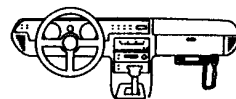


Instalación del Transceptor

Para Uso Móvil

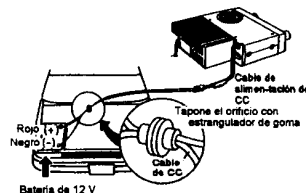
Ubicación

El transceptor se puede instalar en cualquier lugar de su vehículo donde los mandos resulten fácilmente accesibles y no interfiera con el manejo del vehículo o el funcionamiento del equipo.



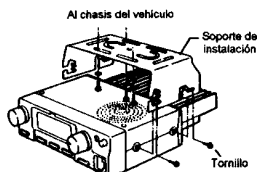
Conexión a la Fuente de Alimentación

El transceptor puede conectarse a cualquier fuente de alimentación regulada de 12 ó 13.8 V con negativo a masa. Las conexiones deberán hacerse directamente a la batería del vehículo para minimizar la posibilidad de captar ruidos procedentes de la ignición.



Instalación de la Unidad

Refiérase al dibujo de la derecha.



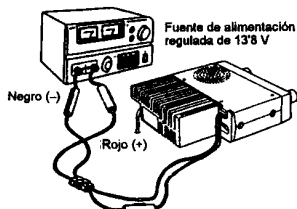
Instalación de una Antena Móvil

Utilice un cable coaxial de 50 Ohmios para instalar la antena. Las antenas móviles requieren una base de instalación adecuada para una instalación y funcionamiento correctos. Para más información, refiérase a la documentación que acompaña a la antena.

Advertencia: Una vez instalada la antena, asegúrese de obtener la mejor lectura SWR posible. La presencia de RF excesiva puede ocasionar averías importantes al equipo. Compruebe que no se encuentre en un ambiente de RF excesiva cuando trabaje con el DR-140.

Para Instalación en Base

Utilice una fuente de alimentación de 13.8 VCC capaz de proporcionar una corriente continua mínima de 15 A. Conecte el hilo rojo del cable de alimentación suministrado al terminal positivo (+) y el hilo negro al terminal negativo (-) de la fuente de alimentación de CC.



Funciones Básicas

Encendido y Apagado

Pulse el conmutador PWR para encender el equipo. Aparecerá un valor de frecuencia o un número de canal en el display.

Para apagar el equipo, oprima de nuevo el pulsador PWR.

Recepción

1. **Nivel del squelch**
Pulse la tecla FUNC para que aparezca "FUNC", y oprima la tecla H/L SQL para conmutar entre nivel de squelch alto o bajo.

2. **Frecuencia**
Gire el mando de sintonía (dial) para seleccionar una frecuencia. También puede hacerlo con las teclas UP/DOWN del micrófono.

Para cambiar el valor de la frecuencia en MHz, retenga la tecla FUNC durante más de un segundo y gire el dial. Para recibir en las bandas de aeronáutica, modo AM, sintonice una frecuencia inferior a 136'000 MHz (sólo en la versión T).

Cuando el aparato recibe una transmisión, aparece la palabra "BUSY" en el display y el piloto de Tx Rx luce verde.

3. **Volumen**
Gire este mando para fijar el volumen al nivel deseado.

Transmisión

1. **Frecuencia**
Seleccione la frecuencia de transmisión girando el mando dial.
2. **Transmisión**
Mantenga oprimida la tecla PTT hasta que el piloto Tx Rx luzca rojo. Hable por el micrófono.

NOTA: Si aparece "OFF" en el display, significa que la frecuencia de transmisión ha excedido el margen de transmisión del equipo y no es posible transmitir.

3. **Potencia de transmisión**
Pulse la tecla H/L SQL para seleccionar la potencia de transmisión. Cuando se trabaja a baja potencia aparece la palabra "LOW", y desaparece cuando se selecciona potencia alta.
4. **Terminar**
Suelta la tecla PTT y la unidad retornará a modo recepción.

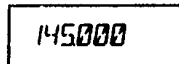
Funciones Avanzadas

Cambio del Modo de Funcionamiento

El DR-140 dispone de tres modalidades de funcionamiento.

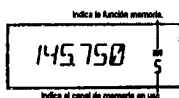
Función VFO

Normalmente el transceptor se enciende en modo VFO (Oscilador de Frecuencia Variable). Éste se usa para cambiar la frecuencia de transmisión/recepción con el mando de sintonía. El valor de la frecuencia aumenta o disminuye de acuerdo a los pasos de sintonía. Para pasar al modo VFO desde otra función, pulse la tecla V/M MW.



Función Memoria

Esta función dispone de un máximo de 50 canales (0 ~ 49) para acceder rápida y fácilmente a las frecuencias preprogramadas que se utilizan más a menudo. Para pasar al modo memoria, pulse la tecla V/M MW. Tenga presente que no podrá activar esta función si no existe una frecuencia correcta almacenada en algún canal. Para instrucciones sobre cómo programar y utilizar los canales de memoria, refiérase a la siguiente sección en esta página.



- En lugar del valor de la frecuencia, puede aparecer un nombre de canal alfanumérico. (Refiérase a la página 26).

Función CALL

La entrada a la función CALL permite acceder directamente a la frecuencia más utilizada almacenada en el canal CALL. Dicha frecuencia está prefijada por defecto en 145'00 MHz. Para pasar a la función CALL, pulse la tecla CALL MONI. Para mayor información sobre cómo programar el canal CALL, refiérase a la siguiente sección en esta página. No es posible realizar exploración en el canal CALL.



- En lugar del valor de la frecuencia, puede aparecer un nombre de canal alfanumérico. (Refiérase a la página 26).

Programación de Canales de Memoria

- Pulse la tecla V/M MW para activar la función VFO.
La letra "M" deberá desaparecer de la derecha del display.
- Utilice el dial principal (o las teclas UP/DOWN del micrófono) para seleccionar una frecuencia.
- Si fuera necesario, seleccione otros parámetros, como el desplazamiento de la frecuencia de transmisión, codificador/descodificador de tonos, omisión durante la exploración, y nombre alfanumérico de canal. Refiérase a la página 26.
- Pulse la tecla FUNC. La palabra "FUNC" aparecerá en el display.
- Seleccione un canal de memoria con el dial principal o las teclas UP/DOWN del micrófono.
- Pulse la tecla V/M MW para almacenar los parámetros en el canal seleccionado.

Selección de Canales de Memoria

- Pulse la tecla V/M MW para activar la función memoria.
Compruebe que aparezca la letra "M" en el display.
- Gire el mando dial para seleccionar un canal de memoria.
El número del canal de memoria aparece debajo de la "M".

Eliminación de Canales de Memoria

- Pulse la tecla V/M MW para activar la función memoria.
La letra "M" deberá aparecer en el display.
- Seleccione un canal de memoria con el dial principal o las teclas UP/DOWN del micrófono.
- Pulse la tecla FUNC para que aparezcan las letras "FUNC" y presione la tecla V/M MW durante más de un segundo. Escuchará un pitido y se borrarán los datos del canal de memoria seleccionado.

Exploración de Canales

El DR-140 tiene dos modalidades de exploración: VFO y memoria. Ambos emplean por defecto la exploración basada en temporizador, es decir, la exploración se detiene cuando se detecta una transmisión, y se reanuda cinco segundos más tarde o cuando desaparece la transmisión (refiérase a la página 27).

Exploración en el VFO

Esta opción de barrido explora la banda en toda su extensión.

- Pulse la tecla V/M MW para activar la función VFO.
Compruebe que la letra "M" aparece en el display.

- Mantenga oprimidas las teclas UP/DOWN del micrófono durante 0'5 a 2 segundos para iniciar la exploración. El barrido se detiene cuando se detecta una transmisión. Si se ha seleccionado el squech de tonos, la exploración no se detendrá hasta que no se reciba el tono apropiado.

NOTA: Si mantiene pulsada la tecla UP/DOWN más de 2'0 segundos, la exploración se detendrá cuando suelte la tecla.

Para cambiar el sentido de la exploración, gire el dial principal en dirección opuesta al sentido en que discurre la exploración.

Para detener la exploración, pulse cualquier tecla excepto UP o DOWN.

Exploración en Memoria

Esta opción de barrido explorará todos los canales de memoria programados, excepto aquellos seleccionados para omitirse de la misma.

- Pulse la tecla V/M MW para activar la función memoria.
Compruebe que la letra "M" aparece en el display.
- Mantenga oprimida la tecla UP/DOWN del micrófono durante 0'5 a 2'0 segundos para iniciar la exploración.

La exploración se detiene en cualquier canal que se encuentre recibiendo una transmisión en ese instante.

Si se ha seleccionado el squech de tonos, la exploración no se detendrá hasta que se detecte un canal que esté recibiendo el tono apropiado.

NOTA: Si mantiene pulsada la tecla UP/DOWN más de 2'0 segundos, la exploración se detendrá cuando suelte la tecla.

Para cambiar el sentido de la exploración, gire el dial principal en dirección opuesta al sentido en que discurre la exploración.

Para detener la exploración, oprima cualquier tecla excepto los pulsadores UP/DOWN.

Monitorización

Para abrir el squech, pulse la tecla FUNC hasta que aparezca "FUNC" en el display y a continuación presione la tecla CALL MONI. Si se ha seleccionado un desplazamiento, la radio recibirá por la frecuencia de transmisión desplazada. La monitorización puede resultar útil cuando se trabaja con un repetidor. Se puede monitorizar la frecuencia de transmisión del correspondiente para verificar si éste se puede comunicar con nosotros sin necesidad del repetidor.

Transmisión de la Ráfaga de Tonos

El DR-140 soporta cuatro tipos de ráfaga de tonos: 1750, 2100, 1000, 1450 Hz. La ráfaga de 1750-Hz se utiliza para activar los repetidores europeos. Para información acerca de cómo seleccionar dicho tono, refiérase a la página 27.

Para transmitir la ráfaga de tonos, pulse la tecla CALL. El tono se transmitirá mientras la tecla permanece oprimida.

Presionando la tecla CALL en combinación con la tecla PWR, se alterna la función de la primera entre canal CALL y Ráfaga de Tonos.

También se puede transmitir la ráfaga de tonos pulsando a la vez las teclas PTT y DOWN del micrófono.

Bloqueo del Teclado

Para bloquear las teclas del transceptor, apague el equipo, mantenga oprimida la tecla H/L SQL y encienda el equipo. La palabra "LOCK" aparecerá brevemente. Las únicas teclas que permanecen operativas son POWER, PTT, y (FUNC + CALL MONI). Para desbloquear el teclado, apague el transceptor, mantenga oprimida la tecla H/L SQL y encienda de nuevo el aparato.

Cambio del Aspecto del Display

En lugar de la representación de frecuencia (p. ej. "145.000"), se puede optar por la visualización del canal de memoria (p. ej. "CH 0") en los canales de memoria y el canal CALL. Para seleccionar la visualización de canales, apague el transceptor, mantenga oprimida la tecla V/M MW y enciéndalo nuevamente. Los canales que tengan nombres de canal, continuarán apareciendo con sus nombres (no con el número de canal). No se puede activar la función VFO mientras se utiliza la visualización de canales de memoria.

Reiniciación del Transceptor

Apague el equipo. Mantenga oprimida la tecla FUNC y enciéndalo de nuevo. El transceptor se reiniciará con los siguientes valores de fábrica predeterminados.

Función		T, TE1, TE2		E
VFO	Frecuencia	145'000 MHz		
	Paso de canal	5'0 kHz	12'5 kHz	
	Desplazamiento de frecuencia	Anulado		
	Valor del desplazamiento	0'60000 MHz		
	Tono	Anulado		
	Frecuencia de codificación de tonos	88'5 Hz		
	Frecuencia de decodificación de tonos	88'5 Hz		
CALL	Frecuencia	145'000 MHz		
	Paso de canal	5'0 kHz	12'5 kHz	
	Desplazamiento de frecuencia	Anulado		
	Valor del desplazamiento	0'60000 MHz		
	Tono	Anulado		
	Frecuencia de codificación de tonos	88'5 Hz		
	Frecuencia de decodificación de tonos	88'5 Hz		
Nombre del canal		Vacío		
Canales de memoria (0 - 49)		Sin programar		
Aspecto del display		Frecuencia		
Modo de funcionamiento		VFO		
Número de memoria		0		
TOT		Desactivado (OFF)		
Intervalo del TOT		Desactivado (OFF)		
Frecuencia de la ráfaga de tonos		1750 Hz		
Nivel del squech		Alto		
Potencia de transmisión		Baja		
Bloqueo del teclado		Desactivado (OFF)		
Tipo de exploración		Temporizador		
Retención del PTT		Desactivado (OFF)		
BCLO		Desactivado (OFF)		
Aviso acústico (pitido)		Activado (ON)		

Selección de Parámetros de Canal

Los parámetros de canal incluyen el paso de canal, frecuencia del desplazamiento, codificador/decodificador de tono, omisión en exploración, y nombre del canal. Exceptuando el paso de canal, todos los demás parámetros se pueden almacenar en el canal de memoria seleccionado.

Seleccione parámetros pulsando la tecla SET. El display mostrará unas opciones de parámetros.

Pulsando la tecla UP/DOWN del micrófono, HL SQL, o CALL MONI, se cambia el parámetro.

Utilice el mando de sintonía para seleccionar una opción del parámetro.

Se sale de la función de configuración de parámetros, pulsando V/M MW, SET, o PTT.

Paso de canal

STP 5

Utilice el mando dial para seleccionar la frecuencia del paso de canal. Este parámetro se puede programar y sólo es válido en el modo VFO. Las opciones posibles son: 5, 10, 12.5, 15, 20, 25, 30, 50 kHz. Los valores predeterminados de origen son: 5 kHz en la versión T y 12.5 en la E.

Desplazamiento de la Frecuencia

SHIFT Transmite y recibe por la misma frecuencia.
SHIFT Transmite por la frecuencia desplazada (frecuencia + desplazamiento).
SHIFT Transmite por la frecuencia desplazada (frecuencia - desplazamiento).

Utilice el mando de sintonía para seleccionar el sentido del desplazamiento de la frecuencia o para anular el desplazamiento completamente. Normalmente, el receptor se comunica por funcionamiento duplex utilizando dos frecuencias, una para transmitir y la otra para recibir. La diferencia entre ambas frecuencias se conoce como "desplazamiento".

Desplazamiento

0000

Utilice el mando de sintonía para seleccionar el valor de la frecuencia del desplazamiento. El margen abarca desde 0 a 99995 MHz. Para aumentar o disminuir el valor del desplazamiento, pulse la tecla FUNC y gire el mando dial. Para pasar secuencialmente en forma rápida los valores, mantenga oprimida la tecla UP/DOWN durante más de cinco segundos. Para cambiar los valores en unidades de MHz, pulse la tecla FUNC y utilice el mando de sintonía (para pasar de nuevo a las unidades de kHz, pulse otra tecla distinta a UP/DOWN).

Selección del Tono

STONE Anulado.
STONE Codificador de tonos en uso.
STONE Codificador y decodificador de tonos en uso. Esta opción sólo aparece cuando se encuentra instalada la Unidad opcional de Squelch de Tonos EJ-20U.

Utilice el mando de sintonía para seleccionar la función de tono que prefiera o anule completamente la función.

Codificador de tonos

0000

Utilice el mando dial para seleccionar la frecuencia de codificación del tono. Se emitirá un tono durante la transmisión por la frecuencia de codificación seleccionada. Si está instalada la unidad EJ-20U, también quedará seleccionada la frecuencia del decodificador. Los tonos posibles son los siguientes:

Tonos de Codificación/Decodificación (Hz)

67.0	69.3	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	159.8	162.2	165.5	167.9
171.3	173.8	177.3	179.9	183.5
186.2	189.9	192.8	196.6	199.5
203.5	206.5	210.7	218.1	225.7
229.1	233.6	241.8	250.3	254.1

Decodificador de Tonos

0000

Utilice el mando de sintonía para seleccionar la frecuencia de decodificación del tono. Refiérase a la tabla anterior para las posibles opciones. Es necesario tener instalada la unidad opcional de Squelch de Tonos EJ-20U para poder utilizar el decodificador de tonos. El transceptor abrirá el squelch cuando reciba un tono correspondiente.

Omisión durante la exploración

SKIP ON La exploración en memoria omite este canal.
SKIP OFF La exploración en memoria toma en cuenta este canal.

Utilice el mando de sintonía para activar o desactivar la omisión de canales. Mientras realiza la exploración de canales, el transceptor no tomará en cuenta los canales que tengan activada la omisión.

Nombre alfanumérico de canal

A

En la modalidad de canales, se puede utilizar un nombre alfanumérico para el canal en lugar de la frecuencia.

Utilice el mando de sintonía para visualizar el carácter alfanumérico deseado y pulse la tecla FUNC para seleccionarlo. Complete el nombre del canal repitiendo el mismo procedimiento.

Los caracteres disponibles aparecen listados en la página 16. Se puede utilizar un máximo de 7 caracteres en cada canal programado.

Para borrar el nombre del canal, mantenga oprimida la tecla FUNC y gire el mando de sintonía.

Configuración de Parámetros Funcionales

Los parámetros funcionales incluyen tipo de exploración, valores de TOT, ráfaga de tonos, retención del PTT, BCLO y aviso acústico. Estos parámetros permanecen activos durante todo el tiempo que funciona la radio, independientemente del canal de memoria.

Pulse la tecla FUNC hasta que aparezca la palabra "FUNC" y presione la tecla SET. Aparecerá una opción de parámetros en el display. Pulse la tecla UP/DOWN del micrófono, o la tecla HL SQL, o CALL MONI para cambiar los parámetros.

Utilice el mando de sintonía para seleccionar una opción para el parámetro seleccionado. Se sale de la función selección de parámetros funcionales pulsando cualquiera de las teclas siguientes: V/M MW, SET, o PTT.

Tipo de Exploración

BUSY Exploración con canal ocupado.
TIMER Exploración con temporizador.

Seleccione el tipo de exploración con el mando de sintonía.

Exploración con canal ocupado: La exploración se reanuda cuando cesa la transmisión.

Exploración con temporizador: La exploración se reanuda cuando cesa la transmisión o cuando transcurren cinco segundos desde que se empezó a recibir la transmisión.

TOT

TOT OFF

Utilice el mando de sintonía para seleccionar la duración máxima de la transmisión para el TOT (temporizador de final de transmisión). El margen de selección va desde 0 hasta 450 segundos. Para desactivar el TOT, se-

lecciona "OFF". El temporizador de final de transmisión se utiliza para proteger al transceptor de períodos de transmisión excesivos. Cuando el temporizador está activado, el transceptor emite un pitido cinco segundos antes de llegar al límite, y una vez alcanzado éste, corta la transmisión con tres pitidos breves y se pone en modo recepción. No se puede reanudar la transmisión hasta que haya transcurrido el intervalo de espera o penalización, si es que se ha programado.

Intervalo de Espera del TOT

PEN OFF

Utilice el mando de sintonía para seleccionar la función intervalo de espera del TOT. Si se fija un intervalo TOT, la transmisión queda inhabilitada durante el tiempo establecido una vez activado el TOT. La escala de valores comprende desde 1 hasta 15 segundos. Para desactivar la función intervalo de espera, seleccione "OFF".

Ráfaga de Tonos

1750

Utilice el mando de sintonía para seleccionar la frecuencia de la ráfaga de tonos entre los valores siguientes: 1750, 2100, 1000 y 1450 Hz.

Retención del PTT

PT NORM

Utilice el mando de sintonía para activar o desactivar la retención del PTT. Cuando está activada esta función, se puede seguir transmitiendo después de soltar la tecla PTT. Al pulsar de nuevo PTT se detiene la transmisión. La retención del PTT sólo funciona cuando se ha establecido un intervalo para el TOT.

BCLO

BCLO OFF

Utilice el mando de sintonía para activar o desactivar el bloqueo con canal ocupado (BCLO). Cuando esta función está activada sólo se podrá transmitir cuando:

- No se reciba ninguna transmisión (el indicador "BUSY" está apagado).

- El tono recibido coincide y el squelch se abre (sólo si está activado el squelch de tonos).

Aviso acústico (pitido)

DEP ON

Utilice el mando de sintonía para activar o desactivar el pitido.

Clonación

La frecuencia del VFO, información en memoria y otros datos de configuración de un DR-140 preprogramado (origen), se pueden transferir fácilmente a otro DR-140 (destino), produciendo un DR-140 clono. Esto es conveniente para programar un grupo de transceptores con la misma información.

- Apague los transceptores y conecte el DR-140 origen (maestro) al DR-140 destino (esclavo) a través de los conectores para altavoz utilizando un cable de tres hilos con conectores estéreo de 3.5 φ en ambos extremos.
- Mantenga pulsadas las teclas V/M y CALL de ambos transceptores DR-140 mientras los enciende. En el display de ambas unidades aparecerá la palabra "CLONE".

- Pulse la tecla PTT en el transceptor origen; la palabra "SEND" aparecerá en su display y se iniciará la transferencia de datos. En el display del transceptor destino aparecerá la palabra "LOAD"; si se produjeran errores durante la transferencia, su display indicará "ERR". Si la transferencia se ha realizado correctamente, al finalizar la misma aparecerá la palabra "PASS".

Pulse cualquier tecla excepto PTT. Aparecerá la palabra "CLONE" y el transceptor quedará listo para la próxima clonación.

NOTA: La clonación sólo se puede llevar a cabo entre versiones idénticas de DR-140's.

Especificaciones

Todas las especificaciones son para las bandas de radioaficionado. No aplicará ninguna garantía, explícita o implícita, a ninguna función, característica o especificación fuera de dichas bandas. Cualquier modificación para que el aparato funcione fuera de estas bandas, resultará en la anulación de cualquier garantía asociada a este transceptor. Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso u obligación.

Especificaciones Generales

Margen de Frecuencias

	DR-140T	DR-140E	DR-140TE1	DR-140TE2
	U.S. Amateur Version	European Amateur Version	Commercial Version	Commercial Version
TX Range	144.000-147.995 MHz	144.000-145.995 MHz	136.000-155.000 MHz	150.000-173.995 MHz
RX Range	118.000-135.995 MHz (AM)	144.000-145.995 MHz (FM)	136.000-173.995 MHz (FM)	136.000-173.995 MHz (FM)

Resolución de frecuencias Impedancia de la antena Requisitos de la fuente de alimentación Consumo de corriente a 13.6 V	Pasos de 5, 10, 12.5, 15, 20, 25, 30 y 50 kHz 50 Ω , desequilibrada 13.6 V $\pm 10\%$ En recepción: Menor que 800 mA con squelch activado En transmisión: Aprox. 1.075 A con potencia alta Aprox. 375 A con potencia baja 141 mm (ancho) x 41 mm (alto) x 154 mm (fondo) Aproximadamente 0.86 kg 50 Alfanumérico de 7 dígitos Codificador/decodificador de 50 tonos (opcional)
--	---

Especificaciones del Transmisor

Potencia de transmisión Modo de emisión Sistema de modulación Desviación máxima de frecuencia Emisión de espurias Micrófono Modo de funcionamiento Desplazamiento Ráfaga de tonos TOT Tiempo de espera (penalización) BCLO Funciones de exploración	Alta: 50 W (35 W en las versiones TE1/TE2); Baja: 5W, aprox. F3E (FM) Modulación de Frecuencia por reactancia variable ± 5 kHz -70 dB o por debajo de la portadora Tipo condensador electret Simplex o semi-duplex Desde 0 hasta ± 99995 MHz 1000, 1450, 1750, o 2100 30 ~ 450 segundos en pasos de 30 segundos 0 ~ 15 segundos Disponible (se necesita la opción EJ-20U) Canal ocupado/ Temporizador
---	---

Especificaciones del Receptor

Sistema de recepción Frecuencias intermedias Sensibilidad Selectividad	Superheterodino de doble conversión 1 ^a : 3095 MHz y 2 ^a : 455 MHz 12 dB SINAD ~ 15 dB μ Mayor que ± 5 kHz a -6dB Menor que ± 15 kHz a -80dB Superior a 25 W con 10% de distorsión 8 Ω
---	--

Displayable Characters



Благодарим вас за то, что Вы приобрели трансивер фирмы АЛИНКО. Руководство по эксплуатации DR-140 содержит важную информацию по применению радиостанции. Изучите внимательно руководство, прежде чем начать её эксплуатацию.

УКВ ЧМ АВТОМОБИЛЬНЫЙ ТРАНСИВЕР
DR-140
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ВНИМАНИЮ РОССИЙСКИХ ДИЛЕРОВ

Данное руководство предназначено только для Вашей информации. Диаграммы и рисунки смотрите в руководстве на английском языке.

Каналы в трансивере DR-140* могут быть запрограммированы вручную или при помощи компьютера. Перед программированием каналов Вам следует сделать все установки параметров и памяти трансивера, как описано в этом руководстве. (*Версия TE1/TE2)

Функции пользователя:

Существуют функции, устанавливаемые дилером, но которые позволяют конечному пользователю (после программирования каналов) пользоваться ими. Для программирования функций: до программирования каналов включите питание трансивера при нажатой кнопке SET. Нажатие на кнопку CALL MONI или H/L SQL позволяет выбрать необходимый параметр. В любом случае ENA означает, что пользователь может изменить установленное значение, а DIS означает, что пользователь не может изменить установленное значение. LOC означает блокировку клавиатуры, т.е. после программирования каналов пользователь может (или нет) блокировать клавиатуру нажатием кнопок H/L и PWR. H/L означает высокую и низкую выходную мощность. TON означает временное открывание тонального шумоподавителя, т.е. пользователь может временно выключить шумоподавитель нажатием на кнопку FUNC. Повторное нажатие на кнопку FUNC приведет шумоподавитель в исходное состояние. SCN означает сканирование. MON означает контроль за частотой при нажатии на кнопку FUNC более чем на 1 секунду.

До программирования каналов необходимо установить остальные параметры и функциональные параметры, как это описано в последней части данного руководства.

Программирование каналов:

- вручную. Для этого необходимо включить питание трансивера при нажатых кнопках SET и H/L SQL.
- При помощи компьютера. Используйте интерфейсный кабель ALINCO ERW-4 и программное обеспечение для DR-140, выбрав в нём Options, System Parameters 1 и Commercial Mode. Для транслирования данных из компьютера в трансивер, DR-140 должен находиться в режиме клонирования (CLONE). Для включения режима клонирования нажмите одновременно кнопки UP и DOWN на микрофоне и включите питание трансивера.
- На дисплее появится "CLONE" нажмите кнопку PTT на трансивере, принимающем информацию (ВЕДОМЫЙ ТРАНСИВЕР). На его дисплее появится надпись "SEND".
- После окончания копирования на дисплее ведомого на две секунды появится "PASS".
- Кабель копирования должен быть снабжен стерео-штепселями диаметром 3,5 мм на обоих концах.

Закройте кнопки V/M MW, CALL MONI, SET пластиковыми заглушками, входящими в комплект поставки трансивера. После программирования каналы с 0 по 24 входят в банк 1 (в правом нижнем углу дисплея индицируется " - 1 ", а каналы с 25 по 49 - в банк 2. Для переключения банков включите питание трансивера при нажатой кнопке FUNC. Это может быть использовано для роуминга, как в обычном режиме, так и в транковом. После

программирования каналов кнопка FUNC приобретает назначение временного открывания шумоподавителя (на дисплее появляется значок громкоговорителя). Нажатие на кнопку FUNC более 1 секунды равнозначно действию кнопки MONITOR. Кнопка H/L продолжает работать на переключение выходной мощности. Для переключения порога шумоподавителя (низкий или высокий) включите питание трансивера при нажатых одновременно кнопках FUNC и H/L.

Скремблер:

установка скремблера SC400 приведена в его описании. Для включения/выключения скремблера нажмите кнопку H/L более чем на 2 секунды. Если на дисплее индицируется десятичная точка, то скремблер выключен.

Транкин:

логическая плата системы SmartTrank II EJ-21D (ST-868-02) или факсимильный интерфейс ST-869-02 могут быть легко установлены в DR-140 TE1/TE2. Для начала запрограммируйте каналы и параметры трансивера. Выключите его. Перережьте два розовых провода позади передней панели в нижней части и один розовый провод позади передней панели в верхней части. Всего необходимо перерезать три розовых провода. Подсоедините логическую плату к 14-контактному разъёму. Если у вас логическая плата EJ-21U (ST-858-02) с 13-контактным разъёмом, то просто откусите 14-й контакт разъёма. Установка завершена. Программирование логической платы описано в прилагаемой к ней инструкции.

Любые технические вопросы могут быть направлены вашему местному дилеру или по сети электронной почты Интернет: LEA05403@niftyserve.or.jp

ВВЕДЕНИЕ

Благодарим вас за выбор автомобильной радиостанции АЛИНКО DR-140. Радиостанция и другая продукция фирмы АЛИНКО заслуженно считаются одними из лучших в мире. Ваш трансивер DR-140 произведён по самой передовой технологии, тщательно испытан и проверен на заводе. Работа трансивера DR-140 будет удовлетворять Вас долгие годы.

НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

DR-140 сочетает в себе самые передовые достижения мировой науки и технологии. Философия АЛИНКО сфокусирована на достижении наибольшего удобства для пользователя и включает в себя следующее:

- дисплей может работать в трёх различных стилях: нормальный режим индикации частоты, индикация каналов и буквенно-цифровое обозначение каналов.
- Работа в диапазоне, используемом авиаслужбами (118 - 133,995 МГц, только для версий T).
- Кодер системы CTCSS на 50 тонов входит в стандартную комплектацию. Для обеспечения избирательного приёма отдельно может быть приобретён декодер (плата тонального шумоподавителя EJ-20U)
- Передача тонального импульса (1750, 2100, 1000 и 1450 Гц).
- Программируемое сканирование памяти с пропуском незадействованных каналов. В режиме сканирования незаполненные ячейки памяти будут исключаться из цикла сканирования. Это обеспечивает повышение скорости сканирования памяти.
- Таймер ограничения времени передачи может быть установлен в соответствии с требованиями пользователя.

СОДЕРЖАНИЕ

Внимание российских дилеров	30	Установка параметров каналов	37
Введение	30	шаг сетки частот	37
Новые возможности	30	разнос частот	37
Стандартные принадлежности	31	установка разноса	37
Дополнительные принадлежности	31	установка тона	37
Органы управления и функции	31	тональный кодер	37
передняя панель	31	тональный декодер	37
задняя панель	31	пропуск при сканировании	37
микрофон	32	буквенно-цифровое обозначение каналов	38
дисплей	33	Установка функциональных параметров	38
Установка декодера тонального шумоподавителя EJ-20U	33	тип сканирования	38
Установка трансивера в автомобиле	33	TOT	38
на базовой станции	34	штрафное время TOT	38
Основные операции	34	тональный импульс	39
включение и выключение	34	удержание PTT	39
приём	34	BCLO	39
передача	34	звуковые сигналы	39
Дополнительные операции	35	Спецификации	39
изменение режима работы	35	общая спецификация	39
программирование каналов	35	передатчик	39
переключение каналов памяти	35	приёмник	40
стирание каналов памяти	35	отображаемые знаки	40
сканирование каналов	36		
мониторинг	36		
передача тонального импульса	36		
блокировка кнопок	36		
изменение стиля дисплея	36		
перезагрузка трансивера	36		

/ JH3011

Значения и информация, приведённые в данном документе, могут быть изменены без уведомления.

Copyright © 1996. Все права сохранены. Никакая часть из этого руководства не может быть воспроизведена, скопирована, переведена или приведена в какой бы то ни было форме или способом без предварительного письменного согласия АЛИНКО, Инк.

Название продукции, используемое в данном описании, служит для только целей идентификации и может являться торговой маркой или зарегистрированным торговым знаком соответствующей компании.

СТАНДАРТНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Аккуратно откройте коробку с трансивером и вы обнаружите при нём следующие принадлежности:

- ручной микрофон конденсаторного типа
- кронштейн для крепления в автомобиле
- крепёжный комплект (4 чёрных винта, 4 винта, 1 ключ, 4 комплекта шайб и гаек, 2 предохранителя)
- кабель питания
- заглушки на кнопки (для закрытия кнопок V/M, CALL, MONI и SET)

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

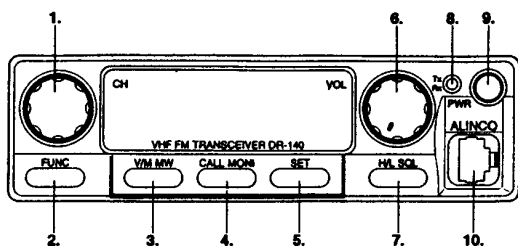
- декодер CTCSS.....EJ-20U
- логическая плата транкинговой связи для SmartTrank II.....EJ-21D
- интерфейсный кабель для компьютера.....ERW-4
- микрофон с клавиатурой DTMF *.....EMS-45
- простой микрофон.....EMS-46
- крепёжный кронштейн *.....MB-130
- автомобильная антенна с усилением 4,15 дБи.....150M-5GW
- магнитная присоска для 150M-5GW.....MG-5C
- кронштейн для крепления 150M-5GW на водосток крыши автомобиля.....HS-GSSD
- кронштейн для крепления 150M-5GW на крышке багажника.....HS-TMS
- антенна GP для базовой станции с усилением 4,15 дБи.....GP-150-2
- кабель питания *.....UA-0038
- регулируемый блок питания на 13,8 В для 117 В.....DM-1350T
- для 220 В.....DM-1350Z

* входит в комплект поставки трансивера

ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ФУНКЦИИ

Некоторые из этих функций могут быть отключены при программировании дилером. Обращайтесь к Вашему дилеру за подробностями.

ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ



- 1. Ручка настройки**
основная ручка настройки может вращаться в обоих направлениях для установки частоты приёма/передачи, номера канала и других параметров работы.
- 2. Кнопка FUNC**
нажатие на эту кнопку активирует вторичные функции остальных кнопок в соответствии с Вашей ситуацией.
- 3. Кнопка V/M MW**
нажатием на эту кнопку производится переключение режима работы с ГПД или каналами из памяти. Вы можете не переключаться в режим памяти, если в память ничего не заложено.
- 4. Кнопка CALL MONI**
нажатием на эту кнопку производится переключение на вызывную частоту из режима ГПД или памяти и обратное переключение. Нажав на кнопку FUNC, а затем на CALL MONI, можно открыть шумоподавление, что даёт возможность принимать слабые сигналы.
- 5. Кнопка SET**
нажмите на эту кнопку для установки параметров каналов при записи в память. Можно также нажать кнопки FUNC и SET для конфигурирования функциональных параметров на всём протяжении работы.
- 6. Регулятор громкости**
поверните регулятор по часовой стрелке для увеличения громкости и против часовой стрелки - для уменьшения.
- 7. Кнопка HL SQL**
нажатием на эту кнопку осуществляется переключение выходной мощности трансивера - большая или малая. Последовательное нажатие на кнопки FUNC и HL SQL изменяет порог установки шумоподавителя.

8. Лампа TxRx

эта лампа светится зелёным во время приёма и красным - во время передачи.

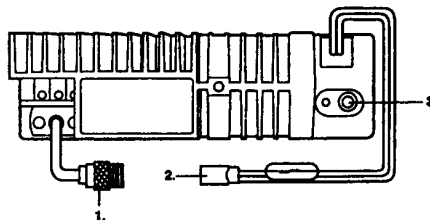
9. Выключатель питания PWR

нажмите для включения питания трансивера и повторно нажмите для выключения питания.

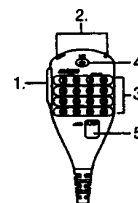
10. MIC - разъем микрофона

подключите имеющийся микрофон к этому разъёму.

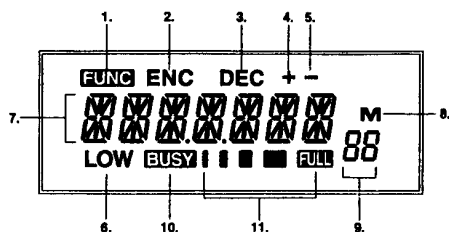
ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ



- 1. Разъём подключения антенны**
подключите антенну, используя разъём типа PL259 с сопротивлением 50 Ом.
- 2. Разъём питания**
подсоедините имеющийся кабель питания к этому разъёму.
- 3. Гнездо внешнего громкоговорителя**
в случае необходимости можно подключить внешний громкоговоритель с сопротивлением 8 Ом.
- 4. Микрофон**
говорите в микрофон во время передачи.



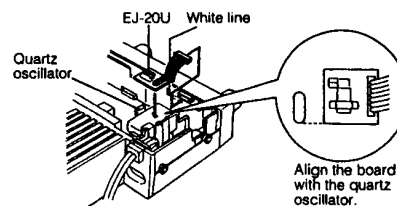
ДИСПЛЕЙ



- 1. FUNC**
этот значок появляется после нажатия на кнопку FUNC и указывает на то, что активируются вторичные функции кнопок.
- 2. ENC**
кодирование тона CTCSS. Выбранный тон будет передаваться в эфир вместе с основной несущей.
- 3. DEC**
декодирование тона CTCSS, служит для избирательного приёма. Поступающий тон CTCSS будет приниматься и декодироваться. Эта функция дополнительная, в стандартной комплектации трансивера она не задействована.
- 4. +**
этот значок появляется в случае, если выбран положительный сдвиг частоты.
- 5. -**
этот значок появляется в случае, если выбран отрицательный сдвиг частоты.
- 6. LOW**
этот значок указывает на малую выходную мощность трансивера. Если этого значка нет, то трансивер работает с большой мощностью.
- 7. ЗНАКОМЕТА**
текущее значение частоты, номер канала или буквенно-цифровая информация индицируется здесь. В режиме установки параметров на этих знакометах отражаются выбираемые величины.
- 8. M**
значок "M" указывает на режим работы с памятью.
- 9. ЗНАКОМЕТА**
в режиме памяти на этих знакометах индицируется номер канала.
- 10. BUSY**
этот значок появляется, когда трансивер принимает сигнал и шумоподавление открыто.
- 11. S-метр/индикатор мощности**
эти значки показывают относительную силу принимаемого сигнала или выходную мощность. Служит только для сведения и не является истинным индикатором чувствительности трансивера или силы принимаемого сигнала.

УСТАНОВКА ПЛАТЫ EJ-20U ДЕКОДЕРА ТОНАЛЬНОГО ШУМОПОДАВИТЕЛЯ

Для задействования тонального шумоподавления необходимо установить плату EJ-20U как указано на рисунке.



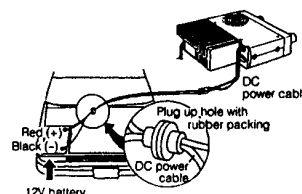
УСТАНОВКА ТРАНСИВЕРА

В АВТОМОБИЛЕ

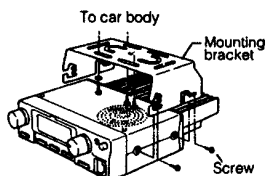
Размещение: трансивер может быть установлен в любом месте в Вашем автомобиле, где будут легко доступны органы управления и микрофон и трансивер не будет мешать управлению автомобилем.



Подключение питания: трансивер может работать от любого регулируемого источника постоянного тока напряжением 12 или 13,8 В с заземлённым минусом. Кабель питания следует подключать напрямую к аккумуляторной батарее для уменьшения помех от системы зажигания.



Установка: для установки используется крепёжный кронштейн, который крепится винтами к панели в автомобиле. Сам трансвер вставляется в кронштейн и зажимается винтами.

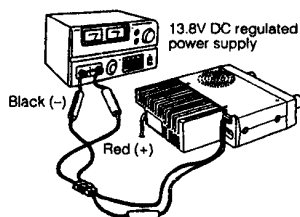


Установка автомобильной антенны: используйте 50-омный коаксиальный кабель для установки антенны. Для автомобильной антенны требуется соответствующее крепление для надёжной работы. Более детальную информацию можно найти в описании автомобильной антенны.

ВНИМАНИЕ! После установки антенны убедитесь, что КСВ находится в допустимых пределах. Сильные ВЧ-наводки также могут привести к выходу трансивера из строя. Убедитесь, что отсутствуют сильные ВЧ-наводки во время работы трансивера.

НА БАЗОВОЙ СТАНЦИИ

Используйте блок питания, обеспечивающий напряжение 13,8 В при длительном потреблении тока 15 А. Подключите красный провод кабеля питания к положительному выводу блока питания, а черный - к отрицательному.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПЕРАЦИИ

ИЗМЕНЕНИЕ РЕЖИМА РАБОТЫ

DR-140 имеет три режима работы.

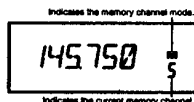
Режим ГПД (VFO)

Обычно трансвер включен в режиме ГПД. Режим ГПД (генератор плавного диапазона) используется для изменения частоты приёма/передачи при помощи основной ручки настройки. Рабочая частота будет увеличиваться или уменьшаться при вращении ручки в соответствии с шагом сетки частот. Для входа в режим ГПД из другого режима достаточно нажать кнопку V/M MW.

145000

Режим памяти

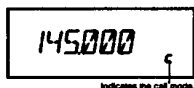
В режиме памяти обеспечивается легкое и быстрое переключение наиболее часто используемых рабочих частот - до 50 заранее запрограммированных каналов. Для входа в этот режим нажмите кнопку V/M MW. Обратите внимание, что Вы не можете войти в режим памяти до тех пор, пока не запрограммирован правильно хотя бы один канал. Порядок программирования каналов и переключения каналов изложен далее.



- В буквенно-цифровом режиме вместо значения частоты может индцироваться название канала.

Вызывной режим

Переключение в вызывной режим приводит к немедленному переходу на наиболее часто применяемую частоту, заложенную в память как вызывной канал (CALL). На заводе в эту ячейку памяти заложена частота 145,000 МГц. Для переключения на вызывную частоту нажмите кнопку CALL MONI. Порядок программирования вызывного канала смотри ниже. В вызывном режиме невозможно сканирование.



- В буквенно-цифровом режиме дисплея вместо значения частоты может индцироваться название канала.

ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ

ВКЛЮЧЕНИЕ И ВЫКЛЮЧЕНИЕ

Нажмите кнопку PWR для включения трансивера. На дисплее появится значение частоты либо номер канала.

Для выключения трансивера ещё раз нажмите кнопку PWR.

ПРИЁМ

1. Установка уровня шумоподавления.

Нажмите кнопку FUNC (на дисплее высветится FUNC) и затем нажатием кнопки H/L SQL установите желаемый уровень шумоподавления - высокий или низкий.

2. Частота

Вращайте ручку настройки для установки требуемой частоты. Можно также использовать кнопки UP и DOWN на микрофоне для управления частотой. Для изменения частоты с шагом в 1 МГц необходимо нажать и удерживать кнопку FUNC более чем 1 сек и вращать ручку настройки.

Для работы с амплитудной модуляцией (в авианавигационном диапазоне) необходимо установить частоту ниже 136,000 МГц (только для модификации T).

Когда трансвер принимает сигнал, на дисплее появляется значок BUSY и лампа TxRx светится зелёным.

3. Громкость

Вращайте регулятор громкости для установки желаемого уровня.

ПЕРЕДАЧА

1. Частота

Вращайте ручку настройки для выбора необходимой частоты.

2. Передача

Нажмите на клавишу приём/передача (PTT) - лампа TxRx загорится красным - и говорите в микрофон.

ВНИМАНИЕ! Если на дисплее появляется OFF, то это означает, что частота передачи вышла за частотный диапазон данного трансивера. Передача невозможна.

3. Выходная мощность

Для изменения выходной мощности нажмите кнопку H/L SQL. На дисплее появится LOW при работе с малой мощностью. Значок LOW исчезнет при переключении на большую мощность.

4. Конец передачи

Отпустите клавишу PTT и трансвер переключится в режим приёма.

ПРОГРАММИРОВАНИЕ КАНАЛОВ ПАМЯТИ

- Нажмите кнопку V/M MW для включения режима ГПД. Значок M должен исчезнуть в правой части дисплея.
- Используйте основную ручку настройки (или кнопки UP и DOWN на микрофоне) для выбора номера канала с 0 по 49 и C (вызывной канал).
- Если необходимо, установите требуемые параметры - сдвиг частоты передачи, тон кодирования/декодирования, пропуск канала при сканировании, название канала как описано на стр. 37-38
- Нажмите кнопку FUNC. На дисплее появится значок FUNC.
- Выберите необходимый номер канала основной ручкой настройки или кнопками UP и DOWN на микрофоне.
- Нажмите кнопку V/M MW для записи установленных значений в память.

ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ КАНАЛОВ ПАМЯТИ

- Нажмите кнопку V/M MW для переключения в режим памяти. Убедитесь, что значок M появился на дисплее.
- Вращайте ручку настройки для выбора необходимого канала. Номер канала индицируется ниже значка M.

СТИРАНИЕ КАНАЛА В ПАМЯТИ

- Нажмите кнопку V/M MW для переключения в режим памяти. Убедитесь, что значок M появился на дисплее.
- Выберите необходимый канал вращением ручки настройки или кнопками UP/DOWN на микрофоне.
- Нажмите кнопку FUNC, на дисплее соответственно появится значок FUNC. Нажмите кнопку V/M MW более чем на 1 секунду. Вы услышите короткий звуковой сигнал и ранее записанные данные этого канала будут стёрты.

СКАНИРОВАНИЕ КАНАЛОВ

DR-140 имеет два режима сканирования: при работе с ГПД и с памятью. Оба режима основаны на выдержке времени, т.е. сканирование прекращается при приёме сигнала и возобновляется через 5 секунд или при пропадании сигнала (см. стр. 37).

Сканирование в режиме ГПД

В этом варианте сканирование охватывает весь частотный диапазон трансивера.

- Нажмите кнопку V/M MW для переключения в режим ГПД и удостоверьтесь, что значок M не индицируется на дисплее.
- Нажмите кнопку UP/DOWN на микрофоне на 0,2 - 2,0 секунды для запуска сканирования. Сканирование прекращается при приёме сигнала. Если задействован тональный шумоподаватель, то сканирование не остановится до тех пор, пока не будет принят правильный тон.

Внимание! Если Вы будете удерживать кнопку UP или DOWN более 2 секунд, то сканирование прекратится после отпущения кнопки.

Для изменения направления сканирования необходимо повернуть основную ручку настройки в противоположном направлении. Для прекращения сканирования необходимо нажать любую кнопку, кроме UP/DOWN.

Сканирование памяти

В этом режиме сканирование будет происходить по всем запрограммированным каналам, за исключением тех, для которых заложен пропуск при сканировании.

1. Нажмите кнопку V/M MW для перехода в режим памяти. Убедитесь, что значок M появился на дисплее.
2. Нажмите кнопку UP/DOWN на микрофоне на 0,2 - 2,0 секунды для запуска сканирования. Сканирование прекращается при приёме сигнала. Если задействован тональный шумоподаватель, то сканирование не остановится до тех пор, пока не будет принят правильный тон.

Внимание! Если Вы будете удерживать кнопку UP или DOWN более 2 секунд, то сканирование прекратится после отпущения кнопки.

Для изменения направления сканирования необходимо повернуть основную ручку настройки в противоположном направлении. Для прекращения сканирования необходимо нажать любую кнопку, кроме UP/DOWN.

МОНИТОРИНГ

Для принудительного открывания шумоподавателя нажмите кнопку FUNC и нажмите кнопку CALL MONI. Если установлен сдвиг частоты, то трансивер будет принимать на частоте со сдвигом, этот режим полезен при работе через репитер. В этом случае Вы сможете проверить, возможно ли принимать сигнал Вашего корреспондента без репитера.

ПЕРЕДАЧА ТОНАЛЬНОГО ИМПУЛЬСА

Если у Вас не DR-140E, то необходимо при нажатой кнопке CALL включить питание трансивера. На дисплее на короткое время появится значение тонального импульса, а кнопка CALL не будет действовать для перехода на вызывную частоту.

DR-140 обеспечивает четыре значения тонального импульса: 1750, 2100, 1000 и 1450 Гц. Импульс 1750 Гц используется для управления репитерами европейского типа. Информация о том, как переключить тон, смотри на стр. 37.

Для передачи тонального импульса необходимо одновременно нажать клавишу PTT и кнопку DOWN на микрофоне.

БЛОКИРОВКА КНОПОК

Для блокировки кнопок трансивера выключите питание и снова включите его при нажатой кнопке H/L SQL. На дисплее на две секунды появится LOCK. При заблокированных кнопках можно пользоваться только кнопками POWER, PTT, FUNC + CALL MONI. Для разблокировки выключите питание и снова включите его при нажатой кнопке H/L SQL.

УСТАНОВКА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ

Функциональные параметры включают в себя тип сканирования, установку таймера ограничения времени передачи TOT, тонального импульса, удержания PTT, блокировку занятого канала BCLO и подачу звуковых сигналов.

Нажмите кнопку FUNC пока не появится FUNC на дисплее и нажмите кнопку SET. Возможные параметры появятся на дисплее. Для выбора параметра используйте кнопки UP/DOWN на микрофоне или кнопки H/L SQL, CALL MONI. Для изменения значения выбранного параметра используйте основную ручку настройки. Для выхода из режима установки функциональных параметров достаточно нажать кнопку V/M MW, SET или PTT.

ТИП СКАНИРОВАНИЯ

BUSY сканирование возобновляется при пропадании принимаемого сигнала.

TIMER сканирование возобновляется при пропадании принимаемого сигнала или через пять секунд после момента обнаружения сигнала и остановки на данной частоте (или канале).

ТАЙМЕР ОГРАНИЧЕНИЯ ВРЕМЕНИ ПЕРЕДАЧИ

TOT OFF

Используйте основную ручку настройки для установки максимально допустимого времени передачи. Возможна длительность от 0 до 450 секунд. Для выключения таймера ограничения времени необходимо выбрать установку "OFF". Таймер ограничения времени используется для предохранения трансивера от чрезмерно длительной передачи. При задействовании таймера трансивер подаёт звуковой сигнал и прерывает передачу по истечении установленного времени и переключается на приём. Если запрограммирована установка штрафного времени, то Вы не сможете возобновить передачу до его истечения.

ТАЙМЕР ШТРАФНОГО ВРЕМЕНИ

PEN OFF

Используйте основную ручку настройки для установки функции штрафного времени. Возможный предел - от 1 до 15 секунд. Для отключения данной функции необходимо выбрать установку OFF.

ТОНАЛЬНЫЙ ИМПУЛЬС

1750

Используйте основную ручку настройки для выбора значения тонального импульса: 1750, 2100, 1000 или 1450 Гц.

ИЗМЕНЕНИЕ СТИЛЯ ДИСПЛЕЯ

Для вызванного канала и каналов памяти может быть применён режим индикации номера канала (например, CH0) вместо индикации частоты (например, 145.000). Для использования режима индикации номера канала выключите питание, нажмите кнопку V/M MW и, удерживая её нажатой, включите питание трансивера. Каналы, для которых записано название, будут индифицироваться своим названием, а не номером. Вы не сможете переключиться в режим ГПД, пока находитесь в режиме индикации каналов.

Для коммерческого использования радиостанций существует несколько отличный режим индикации канала, действующий дилером. В этом случае индицируется или номер канала (без CH), или название канала.

ПЕРЕЗАГРУЗКА ТРАНСИВЕРА

Выключите питание трансивера. Включите снова трансивер при нажатой кнопке FUNC. Трансивер вернётся к заводским установкам.

РЕЖИМ	ВЕРСИЯ T/TB1/TB2	ВЕРСИЯ E
ГПД	частота	145,000 МГц
	шаг сетки частот	5,0 кГц 12,5 кГц
	сдвиг частоты	отсутствует
	величина сдвига	0,60000 МГц
	тон	отсутствует
	частота тона кодера	88,5 Гц
	частота тона декодера	88,5 Гц
вызов	частота	145,000 МГц
	шаг сетки частот	5,0 кГц 12,5 кГц
	сдвиг частоты	отсутствует
	величина сдвига	0,60000 МГц
	тон	отсутствует
	частота тона кодера	88,5 Гц
	частота тона декодера	88,5 Гц
название канала		отсутствует
каналы памяти 0 - 49		не запрограммированы
стиль дисплея		индикация частоты
режим работы		ГПД
номер памяти		0
таймер ограничения передачи		выключено
таймер штрафного времени		выключено
частота тонального импульса		1750 Гц
порог шумоподавателя		высокий
выходная мощность		малая
блокировка кнопок		выключено
тип сканирования		таймерное сканирование
удержание PTT		выключено
блокировка занятого канала		выключено
подача звуковых сигналов		включено

УСТАНОВКА ТОНА

TONE отключено

TONE задействован тоновый кодер

TONE задействованы тоновый кодер и декодер. Эта возможность реализуется только при установке платы тонального шумоподавателя EJ-20U.

Используйте ручку настройки для выбора режима либо для отключения всех тональных функций.

ТОНАЛЬНЫЙ КОДЕР

885

Используйте ручку настройки для выбора частоты тонального кодирования. Тон будет передаваться в эфир с выбранной частотой всё время передачи. Если установлена плата EJ-20U, частота декодирования также устанавливается.

Частоты кодера/декодера, Гц

67.0	69.3	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	159.8	162.2	165.5	167.9
171.3	173.8	177.3	179.9	183.5
186.2	189.9	192.8	196.6	199.5
203.5	206.5	210.7	218.1	225.7
229.1	233.6	241.8	250.3	254.1

ТОНАЛЬНЫЙ ДЕКОДЕР

885

Используйте ручку настройки для выбора частоты тонального декодирования. Возможные значения приведены в таблице. Плата тонального шумоподавателя EJ-20U необходима для использования тонального декодера. Шумоподаватель трансивера будет открываться при приёме тона, совпадающего с настройкой декодера.

ПРОПУСК ПРИ СКАНИРОВАНИИ

SKIP ON При сканировании памяти канал пропускается

SKIP OF При сканировании памяти проверяется этот канал

Используйте основную ручку настройки для включения или отключения пропуска при сканировании. При сканировании памяти трансивер будет игнорировать канал, для которого установлен пропуск сканирования.

БУКВЕННО-ЦИФРОВОЕ НАЗВАНИЕ КАНАЛА

A

В режиме каналов вместо номера канала может индцироваться название канала.

Используйте основную ручку настройки для индикации требуемого знака и нажмите кнопку **FUNC** для ввода его. Введите полное название канала повторением данной операции. Возможные знаки приведены далее. Для стирания названия канала нажмите кнопку **FUNC** и вращайте основную ручку настройки.

При программировании трансивера с компьютера при помощи интерфейсного кабеля **ERW-4** используйте строчные английские буквы "g", "i", "j" и т.д.

УСТАНОВКА ПАРАМЕТРОВ КАНАЛОВ

Параметры каналов включают в себя шаг сетки частот, сдвиг частоты, тон кодера/декодера, пропуск при сканировании и название канала. Всё, кроме шага сетки частот, может быть записано отдельно для конкретного канала.

Для установки параметров необходимо нажать кнопку **SET**. На дисплее появятся возможные величины параметров.

Для выбора параметра необходимо нажать кнопку **UP/DOWN** на микрофоне, или **HL SQL**, или **CALL MONI**.

Для изменения величины выбранного параметра используйте основную ручку настройки.

Для выхода из режима установки параметров нажмите **V/M MW**, **SET** или **PTT**.

ШАГ СЕТКИ ЧАСТОТ

STP 5

Используйте основную ручку настройки для регулировки шага сетки частот. Этот параметр может регулироваться и действует только для режима ГПД. Возможен шаг сетки частот : 5; 10; 12,5; 15; 20; 25; 30; 50 кГц. Заводская установка - 5 кГц для модификации T и 12,5 кГц для модификации E.

СДВИГ ЧАСТОТЫ

SHIFT приём и передача происходят на одной частоте

SHIFT + передача происходит на частоте выше частоты приёма на величину сдвига

SHIFT - передача происходит на частоте ниже частоты приёма на величину сдвига

Используйте основную ручку настройки для выбора направления сдвига частоты или для отключения сдвига частоты вообще. Обычно связь через репитеры происходит в дуплексном режиме на двух частотах. Разницу между частотой передачи и частотой приёма называют "сдвиг частоты".

ВЕЛИЧИНА СДВИГА ЧАСТОТЫ

0500

Используйте основную ручку настройки для выбора величины сдвига частоты. Допускается сдвиг частоты от 0 до 99,995 МГц. Для увеличения или уменьшения сдвига необходимо нажать кнопку **FUNC** и вращать ручку настройки. Для быстрого изменения нажмите и держите кнопку **UP/DOWN** более 5 секунд. Для изменения разряда мегагерц нажмите кнопку **FUNC** и используйте основную ручку настройки (для перехода к разряду килогерц нажмите любую кнопку, кроме **UP/DOWN**).

УДЕРЖАНИЕ PTT

PT NORM

Используйте основную ручку настройки для включения или выключения функции удержания клавиши приём/передача PTT. При включении этой функции Вы можете продолжать передачу, отпустив клавишу PTT. Нажав на клавишу PTT снова, Вы прекратите передачу и переключите трансивер в режим приёма. Данная функция действует только при задействованной функции ограничения времени передачи.

БЛОКИРОВКА ЗАНЯТОГО КАНАЛА VCLD

VCLD OF

Используйте основную ручку настройки для задействования этой функции. Задействовав её, Вы сможете произвести передачу только в случаях:

- отсутствия принимаемого сигнала (не индицируется **BUSY** на дисплее)
- принимается декодирующий тон и открыт шумоподаватель (когда Вы используете тональный шумоподаватель)

ЗВУКОВЫЕ СИГНАЛЫ

BEER ON

Используйте основную ручку настройки для их включения или выключения.

СПЕЦИФИКАЦИИ

Все параметры приведены только для радиолюбительских диапазонов. Никакие параметры, если это отдельно не оговорено, не гарантируются вне радиолюбительских диапазонов. Любая модификация данного трансивера, приводящая к работе вне радиолюбительских диапазонов, ведёт к потере гарантии на трансивер. Спецификации могут быть изменены без предварительного уведомления.

ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ

Рабочий диапазон

	передача, МГц	приём, МГц
DR-140T	144,000 - 147,995	118,000 - 139,995 (AM) 136,000 - 173,995
DR-140E	144,000 - 145,995	144,000 - 145,995
DR-140TE1	136,000 - 155,000	136,000 - 173,995
DR-140TE2	150,000 - 174,000	136,000 - 173,995

Шаг сетки частот	5; 10; 12,5; 15; 20; 25; 30 и 50 кГц
Импеданс антенны	50 Ом, несимметричная
Электропитание	13,8 В ± 10% постоянного тока
Потребляемый ток	приём: (800 мА (шумоподаватель)) передача: 10,5 А (высокая мощность) 3,5 А (малая мощность)
Размеры	141 x 41 x 154 мм
Вес	0,86 кг

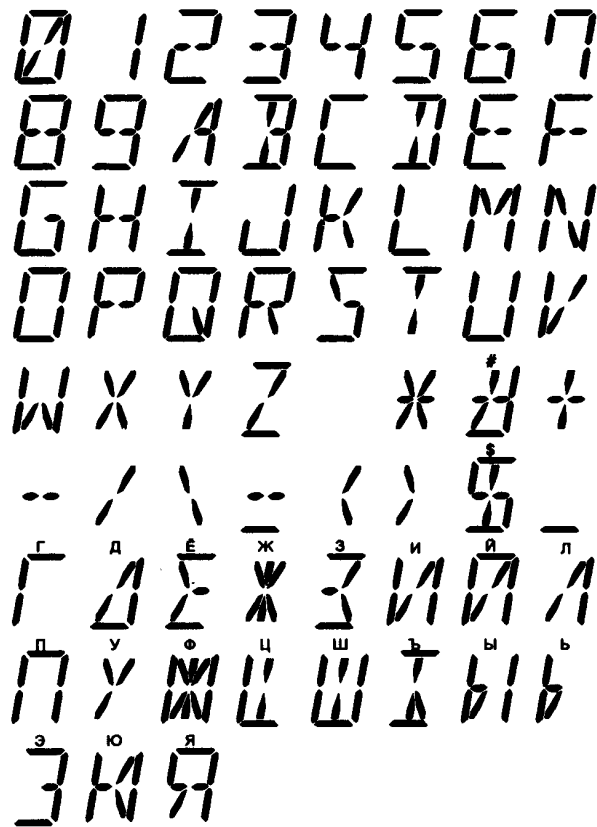
ПЕРЕДАТЧИК

Выходная мощность	высокая: 50 Вт (DR-140 T/E) 35 Вт (DR-140 TE1/2) малая: 5 Вт
Вид излучения	F3E (ЧМ)
Система модуляции	частотная модуляция с переменным реактивным сопротивлением
Максимальная девиация частоты	± 5 кГц
Внеполосные излучения	лучше -60 дБ относительно несущей
Микрофон	электретный конденсаторный
Режим работы	симплекс/полудуплекс
Сдвиг частоты	от 0 до 99,995 МГц

□ ПРИЁМНИК	
Схема приёмника	супергетеродин с двойным преобразованием частоты
Промежуточная частота	первая ПЧ: 30,85 МГц вторая ПЧ: 455 кГц
Чувствительность	12 дБ СИНАД -15 дБμ
Избирательность	± 6 кГц по уровню -6 дБ ± 15 кГц по уровню -60 дБ
Выходная мощность УНЧ	не менее 2,5 Вт при искажениях 10%
Сопротивление громкоговорителя	8 Ом

Технические изменения вносятся без предварительного согласования

Displayable Characters



感谢阁下购买“特灵通”产品。
本手册说明如何对DR-140进行正确及
安全之操作方式，在使用前请小心阅读。

VHF FM车载台
DR-140
使用手册

DR-140经销商资料

DR-140 可手动或透过电脑编程为纯信道式之商业用途。
在进入商用功能设置前,请先参阅以下说明,将DR-140之有关参数进行设定。

■用户功能限制

经销商或管理人员,可根据不同要求,对用户操作功能进行限制。在编置为商业用途功能前,按SET键,然后开启电源。再按“CALL MONI”或“H/L SQL”键选择所需之参数,针对各种参数之设定,“ENA”表示允许用户使用此功能,“DIS”表示禁止用户使用此功能。“LOC”表示锁键,即进入商用功能后,用户允许/禁止利用H/L及PWR键设定锁键功能,H/L表示输出功率在高/低状态。“TON”表示暂时解除哑音频功能,即用户按下功能“FUNC”后,锁噪电路开启,若按功能键,回复哑音频控制功能。“SCN”表示扫描“MON”表示用户按功能键长于1秒可进行监听。
除以上参数设定外,在进入商用功能前,请参阅以下参数之设定。

■进入商用功能

1.手动式:按下“SET”及“H/L SQL”键,然后开机。
2.电脑编置方式:使用“特灵通”ERW-4连接线及DR-140之编程软件,将“OPTIONS”,“SYSTEM PARAMETERS 1”及“COMMERCIAL MODE”设定为“ON”状态。在进行电脑及DR-140间资料传输前,请确定DR-140必须在资料输送(CLONE)模式,同时按下麦克风之UP及DOWN键,然后开机便可进入资料输送(CLONE)模式。(51页)

在进入商用功能后,记忆信道之0至24会自动分割为第一信道群组(显示屏右下角显示“-1”),信道25-49自动分割为第二信道群组。若要改变信道群组,用户可按功能键然后开机。无论在常规及集群状态下,若需要在不同区域进行漫游,都可使用此一功能。

经销商或管理人员也可利用随机附带的塑胶封盖,将“V/M MW”,“CALL MONI”及“SET”隐藏起来。

在进入商用功能后,FUNC键变为哑音频解除控制(在显示屏显示喇叭符号),若按FUNC键长于1秒其变成监听功能。H/L键仍为控制输出功率之高低,若要改变锁噪电平之高低,可按FUNC及H/L键,然后开机。

语音保密器

请按照语音保密器SC-400(附件)之说明书进行安装,长按H/L键2秒,可开启或取消语音保密功能,若在信道显示时有小数点显示,表示语音保密功能被关闭。

集群

兼容“四面通”之EJ-21D(ST-868-02)(附件)集群逻辑片或无线传真介面ST-869-02都可直接与DR-140TE 1/TE 2进行简易之连接。在将使用之记忆信道存储后将电源关闭,将前面板背底部之2条粉红色线剪断,及前面板背面顶部之1条粉红色线剪断,然后利用DR-140TE 1/TE 2内置的14脚集群接口与备有13脚接头之EJ-21D(ST-868-02)进行连接,将接头之第14脚剪断,整个码片安装即告完成。请参阅集群逻辑片之说明书对逻辑片进行编程。

目录

产品介绍.....	43	信道参数设置.....	48
创新及崭新之功能.....	43	编频步距.....	48
标准附件.....	43	发射移频设定.....	48
选影附件.....	43	移频步距.....	48
部件及功能.....	44	哑音频设定.....	48
前面板.....	44	哑音频编码.....	49
后面板.....	44	哑音频解码.....	49
麦克风.....	44	扫描跳越.....	49
显示屏.....	45	信道名称设定.....	49
EJ-20U哑音频解码器.....	45	功能参数设置.....	49
安装方式.....	45	扫描形式.....	49
电台之安装.....	45	发射时间控制器.....	49
作车载台使用.....	45	逾时惩罚.....	49
作基地台使用.....	46	发射引导讯号.....	49
基本操作.....	46	长期发射.....	49
开机及关机.....	46	遇忙禁发.....	49
接收操作.....	46	按键提示.....	49
发射操作.....	46	技术指标.....	50
接收操作.....	46	发射指标.....	50
高级操作方式.....	47	接收指标.....	50
改变操作模式.....	47	可显示之字符.....	50
编置记忆信道.....	47	电台之重置.....	51
选择记忆信道.....	47	编程复制.....	51
清除记忆信道.....	47		
信道扫描.....	47		
监听功能.....	48		
发射引导讯号.....	48		
锁键功能.....	48		
改变显示形式.....	48		

产品介绍

感谢您选购“特灵通”DR-140 VHF段FM车载台。“特灵通”电台设备及其他产品在世界性通讯行业具有最卓越的地位,DR-140的设计及制造结合优秀的技术精华,并通过制造厂商之严格测试,DR-140将必定满足您长期的使用。

创新及崭新之功能

透过DR-140的操作及电路分析,随处可发现其最优秀的功能及可靠的机械及电路结构。我们对“特灵通”的设计方针是以创新及实用为基础,包括以下功能:

- 三种不同形式之显示状态:操作频点显示,信道显示及名称显示。
- 扩展至航空工作频段,由118-135.995MHz(T版本)。
- 内置标准50组哑音频编码讯号,结合哑音频解码单元可作为选呼用途(需使用EF-20U附件)。
- 备有发射引导讯号(1750, 2100, 1000, 1450Hz)。
- 程式化记忆扫描,并自动跳越所有未有储存的信道,以缩短非必要扫描周期。
- 发射时间控制可编置成特定之循环方式,以方便不同用户之要求。

标准附件

小心打开电台之包装,您找到以下标准附件。

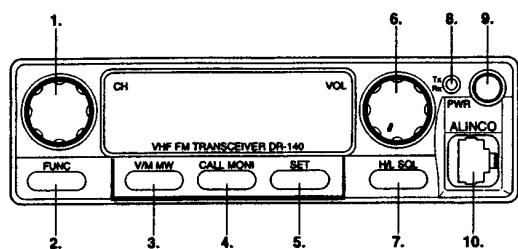
- 手持话筒(电容式)
- 安装支架
- 安装配件(4颗黑色螺钉,1个扳手,4颗螺钉,4颗螺栓及保险丝)
- DC电源线
- 按键盖罩(以固定所有编程按键,作商业用途)

选购附件

哑音频解码器(EJ-20U),可于有需要时安装。请与附近之“特灵通”经销商联络。

部件及功能

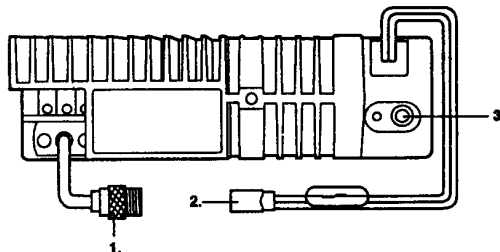
■ 前面板



1. 主旋钮
主旋钮可向正/反方向旋转以选择发射/接收频率, 记忆信道及其他操作参数。
2. 功能键
按此键可取得其他按键之第二功能。
3. 编频/信道转换 信道输入按键
按此键可转换编频或记忆信道工作模式。
若未有编频记忆信道, 用户不能进入信道模式。
4. 呼叫监听按键
(T版本) 按此键后将由编频或记忆信道模式进入呼叫模式, 再按则回复, 原来之模式。按功能键后再按此键, 进入监听模式并将锁噪打开, 以监听弱讯号。
(E版本) 按此键将发射引导讯号(参阅第48页)。
5. 设定按键
按此键可选择每一信道之编程参数, 然后按功能键及设定按键作储存该信道。
6. 音量控制
顺时针旋转音量增大, 反时针旋转音量减少。
7. 高低功能 锁噪按键
按此键选择高或低之发射功率。按功能键后再按此键可选择适当之锁噪电平。
8. 发射接收指示灯
在接收状态, 指示灯为绿色, 在发射状态, 指示灯为红色。
9. 电源开关
按此开关作打开或关闭电源。
10. 麦克风插接口
将麦克风插入此接口。

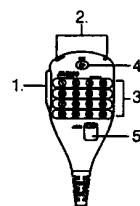
■ 后面板

1. 天线连接口
使用PL-259天线接头及50欧姆阻抗电缆及天线连接。
2. 电源接口
将随机之电源线连接此一接口。
3. 外接喇叭接口
如有需要, 将8欧姆阻抗之喇叭连接于此接口。

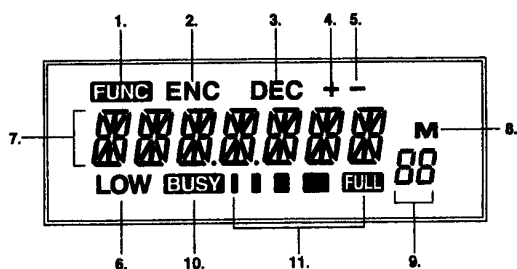


■ 麦克风

1. PTT 键
按下PTT键及呼叫对方。
2. UP 及 DOWN 键
可使用UP/DOWN键选择工作频率, 记忆信道或其他参数之设定, 若长按0.5秒后, 将启动扫描功能, 按下PTT之同时, 再按DOWN键可发射引导讯号。
3. DTMF 数字按键
4. 麦克风
在发射时对准麦克风通话。
5. LOCK
将UP及DOWN键锁定。



■ 显示屏

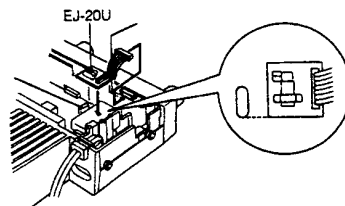


1. **FUNC**
在按下功能键后显示此一符号, 表示可接受其他按键的第二功能输入。
2. **ENC**
哑音频编码, 表示所设计定之哑音频将连同载波一起被发射。
3. **DEC**
哑音频解码作选呼用途, 电台所接收之哑音频讯号会被解码, 此功能需使附件(EJ-20U)。
4. **+**
此符号表示所编置之发射移频将正向偏移。
5. **-**
此符号表示所编置之发射移频将负向偏移。
6. **LOW**
此符号表示目前处于低功率发射状态, 若没有此符号显示, 表示处于高功率发射状态。
7. **111111**
所设定之操作频率、信道号码及记忆名称将在此处显示, 在设定参数时, 可显示所选择参数之数值。
8. **M**
“M”显示表示正处于记忆信道模式。
9. **88**
在记忆信道模式显示所处之信道号数。
10. **BUSY**
在接收到讯号及锁噪电路被打开时显示。
11. **111111 FULL**
作为接收讯号或发射讯号强度显示(只作为参考作用, 其显示单位并不表示真正的场强讯号数值)。

EJ-20U哑音频解码器

安装方式

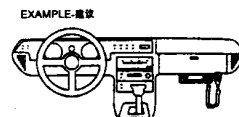
若需要使用哑音频解码器, 可将EJ-20U安装入电台内, EJ-20U, 白色线, 石英振荡器, 将码片安装在振荡器之上。



电台之安装

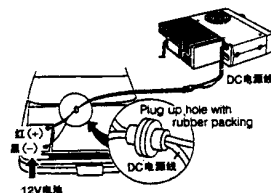
■ 作车载台使用

安装位置
电台可安装在车内之任何位置, 但需注意对电台及麦克风操作之方便程度, 不影响安全驾驶及电台之效能。

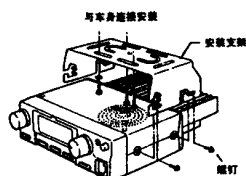


与电源连接

电台应与稳定之12V或13.5V电源连接(负极接地), 电源直接与电池直接, 以减少不必要之点火噪音。



主机之安装 请参阅右图



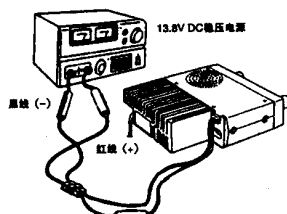
天线之安装

使用50欧姆阻抗之同轴电缆与天线连接，车台天线要求与一正确及稳固之底座连接，以获取更好之效能，请参阅所购买之天线说明书。

注意：在安装天线之后，请立即测试是否获取最佳之驻波比，高频严重反射将对电台有所损害，请确定DR-140在没有严重反射之情况下使用。

■ 作基地台使用

使用13.8V及15A稳压电源，将随机之电源线之红线与正极连接，黑线与台板连接，13.8V DC稳压电源。



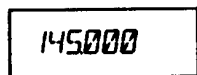
高级操作

■ 改变操作模式

DR-140备有3种操作模式

1. VFO MODE

编频模式(VFO)是常用之模式，在编频模式中，使用主旋钮可改变发射及接收之频点，操作频点之数值按预编之步距增减，按V/M MW键可使电台由其他模式进入编频模式。



2. 记忆信道模式

该模式提供50个记忆信道(0~49)作常用频点之记忆储存，按下V/M MW键可进入记忆信道模式，若记忆信道未有储存任何正确之操作频点，则不能进入记忆信道模式。有关如何储存频点及使用记忆信道，请参阅下一节之说明。



● 可以使用名称显示代替信道及频点显示(请参阅第48及49页说明)

3. 呼叫信道

进入呼叫信道后可直接使用预先储存在呼叫信道(CALL)之常用呼叫频点，该呼叫频点在出厂前预置为145.00MHz，按下CALL MONI键可进入呼叫信道，有关如何使用及储存呼叫信道，请参阅下一节之说明，呼叫信道不能在扫描时被使用。



● 可以使用名称显示代替信道及频点显示(请参阅第48及49页说明)

■ 对记忆信道之编程

1. 按V/M MW键进入编频模式，在显示屏右方显示“M”。
2. 调主旋钮(或使用麦克风之UP/DOWN键)选择操作频点。
3. 如有需要，可设置其他参数如发射移频，哑音频之编解码，扫描跳越，信道名称等(参阅48及49页)。
4. 按功能键，在显示屏上显示“FUNC”。
5. 使用主旋钮或麦克风之UP/DOWN键，选择所需之使用信道(0~49及呼叫信道C)。
6. 按V/M MW键将操作频点存入所定之记忆信道内。

基本操作

■ 开机及关机

将电源开关打开，可看到频率或信道号数之显示，再按下电源开关，关闭电台。

■ 接收

1. 锁噪电平

按下功能键后显示“FUNC”，按H/L SQL键可设定锁噪电平高或低。

2. 操作频点

旋转主旋钮以选择所需之频率，在麦克风上之UP/DOWN按键也可选择所需之操作频点，若需对设定之频率以MHz步进，长按下功能键多于1秒，然后旋转主旋钮设定。若需接收航空频段(AM模式)，将频率调至低于136.00MHz(T版本)。当台接收到同频讯号时，“BUSY”将在显示屏显示及发射/接收指示灯转为绿色。

3. 音量

调节音量控制器以取得适当之音量。

■ 发射

1. 操作频点

调主旋钮选择所需之发射频点。

2. 发射

按下PTT直至发射/接收指示灯变红色，然后向麦克风讲话。

注意：若在显示屏出现“OFF”表示发射之频点超越了本机之发射范围，发射讯号将不能发射出去。

3. 发射功率设定

若要改变发射功率，按H/L SQL键。在低功率发射状态下，显示屏显示“LOW”，在高功率发射状态，显示屏不显示“LOW”。

4. 结束发射

放开PTT键及电台将转为接收模式。

■ 选择记忆信道

1. 按V/M MW键进入记忆信道模式，显示屏显示“M”。
2. 调主旋钮选择记忆信道，显示屏在“M”符号下显示信道数。

■ 清除记忆信道

1. 按V/M MW键进入记忆信道模式，显示屏显示“M”。
2. 调主旋钮或麦克风UP/DOWN键选择要清除之记忆信道。
3. 按功能键，显示屏显示“FUNC”，然后长按V/M MW键一秒，可听到“BEEP”声及所选之信道频点被清除。

■ 扫描功能

DR-140内置两种扫描模式，即频点扫描及信道扫描，出厂时设定为收音暂停形式，(在收到讯号后暂停5秒或接收讯号消失后回复扫描)，请参阅49页之遇忙扫描。

频点扫描

这一扫描方式将在整个工作频段内扫描。

1. 按V/M MW键进入编频模式，显示屏上之“M”符号消失。
2. 长按麦克风之UP/DOWN键0.5~2秒后开始扫描。若哑音频解码开启，则即使接收到同频讯号也不停止扫描，直至接收到同频号连对应之哑音频后，停止扫描。

注意：若长按UP/DOWN键超过2秒，扫描停止。

若要改变扫描方向，在主旋钮相反之方向按下任何按键都会终止扫描功能(UP/DOWN键除外)。

记忆信道扫描

这一扫描方式会将所有记忆信道进行扫描，预置的扫描跳越信道除外。

1. 按V/M MW键进入记忆信道模式。显示屏显示“M”符号。
2. 长按麦克风之UP/DOWN键0.5~2秒后开始扫描，若接收到对应的讯号后停止扫描，若哑音频解码开启，则使接收到同频讯号也不停止扫描，直至接收到同频号连对应之哑音频后，停止扫描。

注意：若长按UP/DOWN键超过2秒，扫描停止。

若要改变扫描方向，在主旋钮相反之方向按下任何按键都会终止扫描功能(UP/DOWN键除外)。

■ 监听功能

若要开启锁噪阀门，按功能键直至“FUNC”出现，然后按CALL MONI键，若在收/发异频状态，此一功能将对发射频点进行接收监听，此功能在置有中转站之网络，可监听对方是否能不经中转站直接通话。

■ 发射引导信号

DR-140内置4个发射引导讯号，包括1750, 2100, 1000, 1450Hz, 1750Hz发射引导讯号主要作触发之中转台使用，有关引导讯号之编置方式，请参阅第49页。请选择以下其中一种方式，进行发射引导讯号。

*按下PTT键后按DOWN键

*按下CALL MONI键，然后开机，“TBST”符号将显示，CALL MONI键将变成发射引导讯号键，按CALL MONI键可发射引导讯号，若要回复CALL MONI键之原来功能，先将台关闭，然后按CALL MONI键再开启电源。

■ 锁键功能

若要将电台之所有按键进行锁键功能，先闭电源，然后按H/L SQL键开机，“LOCK”符号显示若2秒，进入锁键功能（除POWER, PTT及MONI功能），若要终止锁键功能，先关电源，然后按H/L SQL键再开机。

■ 改变显示模式

若要以信道显示模式（“CHO”）取代频率显示模式（“145.000”），先关电源，然后按V/M MW键再开机，在记忆信道显示模式内，用户不能进入编频模式。

■ 哑音频之编码

BBS

使用主旋钮选择所需之哑音频率，所选之哑音频率将随发射讯号一起发射出去，若EJ-20U被安装，其解码之哑音频亦同被设定。

编/解码哑音频率表 (Hz)

67.0	69.3	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	159.8	162.2	165.5	167.9
171.3	173.8	177.3	179.9	183.5
186.2	189.9	192.8	196.6	199.5
203.5	206.5	210.7	218.1	225.7
229.1	233.6	241.8	250.3	254.1

■ 哑音频之解码

BBS

使用主旋钮选择所需之解码哑音频率，请参阅上表之哑音频率，EJ-20U (附件) 为哑音频之解码单元，当所接收之讯号被正确解码后，锁噪电路将被开启。

■ 扫描跳越

SKIP ON 扫描时跳越此记忆信道

SKIP OF 扫描时包括此记忆信道

此一参数只在记忆模式内编程及有效，使用主旋钮开启或取消扫描跳越功能，在电台进行记忆信道扫描时，若设定扫描跳越，则不理睬此一信道。

■ 信道记忆名称

A

在记忆信道模式，用户可使用信道记忆名称取代频点显示，使用主旋钮设定所需之字母，然后按功能键选出，使用此一方法设定整个信道名称，可选取的字母请参阅15页之字母表，每一信道之名称最高由7个字母组成，若要清除信道名称，按下功能键然后调主旋钮。

信道参数之设定

信道参数包括编频步距，发射移频，哑音频编/解码，跳越扫描及信道名称，所有信道参数（除编频步距外）都可独立储存在记忆信道之内。

进行信道参数之设定，按SET键，信道参数之名称会在显示屏显示更改信道参数，在麦克风按UP/DOWN键，或按H/L SQL或CALL MONI键，然后调主旋钮设定所需之数值，按V/M MW, SET或PTT键离开。

■ 编频步距

STP 5

使用主旋钮选择所需之数值，该数值只能在编频模式内使用，可选择之数值为5, 10, 12.5, 15, 20, 25, 30, 50kHz，出厂时编频步距设定为5 kHz (T版本) 12.5 kHz (E版本)。

■ 发射移频

SHIFT⁺ 发射/接收频率相同

SHIFT⁺ 发射频率正向移频

SHIFT⁻ 发射频率负向移频

使用主旋钮选择方向或取消移频，在使用中转台之通讯网络，将会使用收/发异频，发射与接收的频率间距称作移频间距“OFFSET”。

■ 移频间距

0500

使用主旋钮设定移频间距，其范围可在0~99.995MHz间设定，增加或减少移频间距可按功能键，然后调主旋钮，若要快速更改其数值，长按麦克风之UP/DOWN键5秒，若要改变MHz之位值，按功能键，然后调主旋钮（要回复kHz位值，可按除UP/DOWN键的任何其他按键）。

■ 哑音频设定

TO^{NO} 取消

TO^{NO} 哑音频编码设定

TO^{NO} 哑音频编码及解码同时设定

使用此功能需安装EJ-20U哑音频解码单元。使用主旋钮可选择哑音频模式或取消其功能。

功能参数之设定

功能参数包括扫描形式，发射时间控制，发射引导讯号，PTT功能，遇忙禁发，按键提示音，这些参数在操作电台时发生功能，在编程记忆时不被使用。

按功能键直至显示屏显示“FUNC”，然后按SET键，功能参数在显示屏显示，然后在麦克风按UP/DOWN或CALL MONI或H/L SQL键选择需设定之参数，再调主旋钮设定所需之功能，按V/M MW, SET或PTT离开。

■ 扫描形式

BUSY 接收暂停：扫描在接收讯号消失后回复扫描。

TIMER 时控暂停：扫描在接收讯号消失后或收讯5秒后回复扫描。

使用主旋钮选择所需之扫描形式。

■ 发射时间控制

TD^{OFF}

使用主旋钮选择所需之发射时间控制，范围可在0至450秒之间进行设定，若要取消发射时间控制可选择“OFF”，发射时间控制主要作为对DR-140之保护，发射时间控制设定后，电台会在自动终止发射前5秒发出提示“BEEP”音，并于终止发射时发出三声“BEEP”音，然后回复接收状态，若预置逾期时惩罚时间，用户则不能在该时限内发射讯号。“OFF”。

■ 逾时惩罚

PEN OFF

使用主旋钮选择发射逾时控制功能，若发射逾时惩罚开启后，用户发射超越发射时间控制所设之数值，则逾时惩罚开启，使用者无法在逾时惩罚设定之时限内发射讯号，逾时惩罚设定数值范围可编置为0至15秒之内，若要取消逾时惩罚功能，可选择“OFF”。

■ 发射引导讯号

1750

使用主旋钮选择所需之发射引导讯号1750, 2100, 1000及1450Hz。

■ PTT自动发射

PT^{NO}RM

使用主旋钮选择开启或关闭PTT自动发射，PTT自动发射功能开启后，用户可在放开PTT键后长期发射讯号，若要停止发射讯号，再按下PTT键，PTT自动发射功能必须在设置发射时间控制器后生效。

■ 遇忙禁发

B^{CLD} OF

使用主旋钮选择开启或关闭遇忙禁发功能，当开启此功能后，电台只能在以下情况发射讯号。

- 未有收到接收讯号（“BUSY”未在显示屏显示）
- 接收到对应之哑音频讯号及锁噪阀门开启。

■ 按键提示音

BEEP ON

使用主旋钮选择开启或关闭按键提示音功能。

技术指标

■ 基本指标

频率范围 TX RX

DR-140T (美国业余频段) 144.000-147.995MHz 118.000-135.995MHz (AM)

DR-140E (欧洲业余频段) 144.000-145.995MHz 144.000-145.995MHz

DR-140TE1 (商用频段) 136.000-155.000MHz 136.000-173.995MHz

DR-140TE2 (商用频段) 150.000-173.995MHz 136.000-173.995MHz

编频步距: 5, 10, 12.5, 15, 20, 25, 30, 及50kHz

天线阻抗: 50Ω 不平衡(接口: PL-259)

电线要求: 13.8VDC±10%

耗电电流(13.8V): 接收-小于800mA

发射-约10.5A高功率, 约3.5A低功率

体积: 141mm (宽) × 41mm (高) × 154mm (长)

重量: 约0.86公斤

■ 发射指标

输出功率: 高50W (T/E) /35W (TE1/TE2) 低5W (所有版本)

调制方式: F3E (FM)

调制系统: 变电抗式频率调制

最大频偏: ±5kHz

杂波散射: -60dB

麦克风: 电容式

工作模式: 单工或半双工

移频: 移频范围 0 至99.995MHz

■ 接收指标

接收系统: 双超外差式

中频频率: 第一中频30.85MHz, 第二中频455kHz

灵敏度: 12dB 讯纳比为-15dB μ

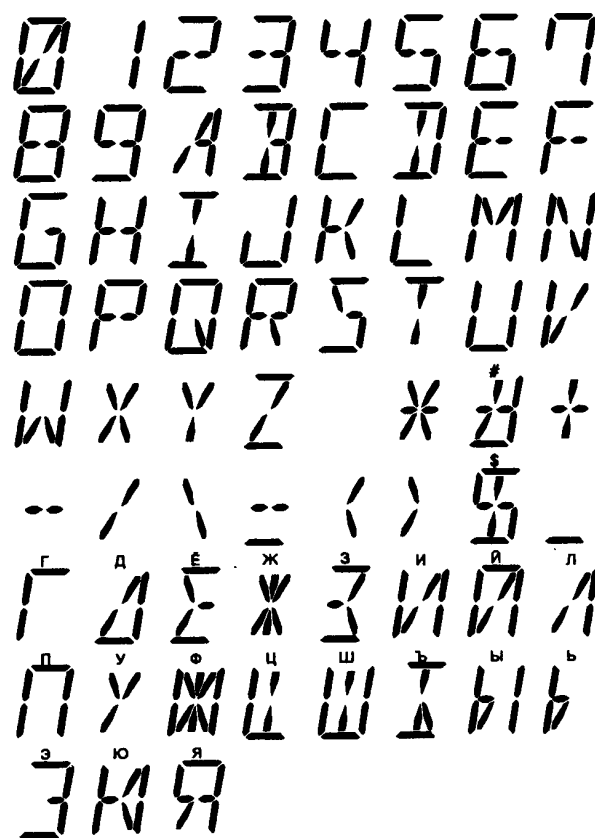
在-6dB 高于±6kHz

在-6dB 低于±15kHz

音频输出功率: 大于2.5W在10%失真状态

喇叭阻抗: 8Ω

可显示之字母



电台之重置

按功能键, 然后开机, 电台将重置成出厂时之设定状态如下:

	模 式	T/E版本	E版本
编频	频率	145.000MHz	
	编频步距	5 kHz	12.5kHz
	移频方向	取消	
	移频频率	0~6MHz	
	哑音频功能	取消	
	哑音频编码频率	88.5Hz	
	哑音频解码频率	88.5Hz	
呼叫信道	频率	145.000MHz	
	编频步距	5 kHz	12.5kHz
	移频方向	取消	
	移频频率	0.6MHz	
	哑音频功能	取消	
	哑音频编码频率	88.5Hz	
	哑音频解码频率	88.5Hz	
	信道名称	空白	
记忆信道 (0~49)		空白	
显示模式		频率显示	
工作模式		编频模式	
记忆信道号数		0	
发射时间控制		OFF	
逾时发射惩罚控制		OFF	
发射引导讯号		1750Hz	
镇噪电平		高	
发射功率		低	
锁键功能		OFF	
扫描模式		时控式	
PTT自动发射		OFF	
遇忙禁发		OFF	
按键提示		ON	

复制功能

所有编频频率, 记忆资料及其他设定之参数可轻易从DR-140 (主机) 复制至另一台DR-140 (从机), 该功能有助于对多台DR-140进行参数相同的设置。

1. 将所有电台关闭电源, 使用两端3.5直径之3重导电立体声插头连线, 通过喇叭接口连接两台DR-140 (主机) 及 (从机)。
2. 对于主, 从两台DR-140电台, 按V/M键, 然后开机 ("CLONE" 符号在两台电台上显示)。
3. 在主机端按下PTT键, "SEND" 显示及复制功能开始, (从机显示 "LOAD"), 若复制过程出现任何错误, 显示屏显示 "ERR" 符号, 成功复制后显示 "PASS" 符号, 按下除PTT键外之其他按键显示 "CLONE", 准备作另一个电台之复制。

注意: 复制功能必须在两个版本相同之DR-140间进行。