

# JOKER TK-308 AUTO MOBILE CB RADIO



POCC MY.MJ10.B01999



*Win-Win*



MADE IN MALAYSIA

## USER'S MANUAL

*Thank you very much for purchasing this excellent Mobile CB Radio. We adopt the advanced technology, it has been tested carefully at our factory for your long term use.*

*Please read this manual completely to learn all functions. We made efforts to write this manual to be as comprehensive and easy to understand as possible. Please note that some of the operations may be explained in previous chapters. So if you read just one part of the manual, you may not understand the complete explanation of the function.*



POCC MY.MJI10.B01999

MADE IN MALAYSIA



*Your need  
is our service purpose!*

Please contact the local authorized dealer if you have any questions. We are not responsible for any typographical errors that may be in this manual. Standard accessories may change without notice, getting your understanding for any inconveniences.

## CONTENTS

## MOBILE CB RADIO

<b>FEATURES</b>	1
Precautions	1
<b>ACCESSORIES</b>	2
Supplied accessories	2
Optional accessories	2
<b>PREPARATION</b>	3-4
Mobile installation	3
DC power cable connection	4
<b>ACCESSORY CONNECTIONS</b>	5-7
Replacing fuses	5
Antenna connection	5-6
External speaker	7
Microphone	7
<b>GETTING ACQUAINTED</b>	8-9
Front panel	8
Display	9
Microphone	9
Rear panel	9
<b>OPERATING BASICS</b>	10-11
Switching the Power ON/OFF	10
Adjusting the Volume	10
Adjusting the Squelch	10
Transmitting	10
Receiving	10
Memory operation	10-11
Dual watch function	11
Scan	11
Lock function	11
Unlock	11
<b>SERVICE INFORMATION</b>	12
General Information	12
Service	12
Cleaning	12
<b>TROUBLE SHOOTING</b>	13
<b>TECHNICAL SPECIFICATION</b>	14

## MOBILE CB RADIO

## FEATURES

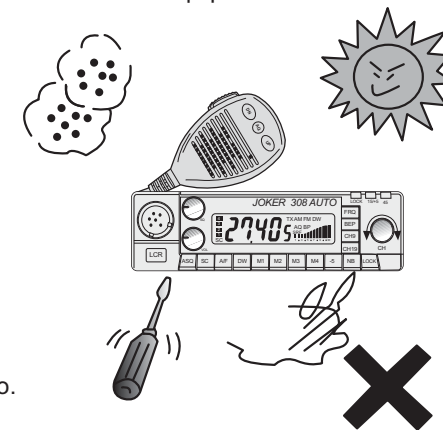
This new CB radio adopts some most advanced functions and reliable engineering features all over the world, which is accordance with our innovation and practicability principle, including **(some functions are supplied for E market only):**

- 240/270 channels, six channel-teams are programmed separately in "A, B, C, D, E, F", each band with 40 or 45 channels.
- There are two different display modes on a large LCD panel, Channel mode and Frequency mode.
- AM/FM mode
- EU/RU mode
- Scan function
- SQ&ASQ function
- Emergency call channel available (CH19, CH9)
- Four memory cells available
- External speaker
- RSSI: Receiving/ Transmitting Signal Strength Indication
- Dual Watch Function

## PRECAUTIONS

Please observe the following precautions to prevent fire, personal injury, and/or transceiver damage:

- ⚠ Do not attempt to configure your transceiver while driving; it is simply too dangerous.
- ⚠ This transceiver is designed for a 13.8 V power source. Never use a 24 V battery to power the transceiver.
- ⚠ Do not place the transceiver in excessively dusty, humid or wet areas, nor on unstable surfaces.
- ⚠ Keep the transceiver away from TV, generator or other equipment when it is interfered.
- ⚠ Do not expose the transceiver to long periods of direct sunlight nor place it close to heating appliances.
- ⚠ If an abnormal odor or smoke is detected coming from the transceiver, turn OFF the power immediately. Ensure the transceiver is safe, then send it to the authorized and closest service station for inspection.
- ⚠ Do not transmit with high output power for a long time, it may overheat the radio.

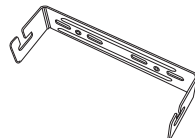
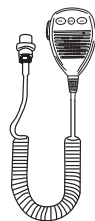


## ACCESSORIES

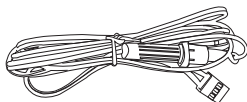
## MOBILE CB RADIO

Carefully unpack the radio and confirm the following items except this manual:

- CB Radio
- Microphone
- Mounting bracket



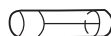
- DC power cable



- MIC hanger



- Fuse



- Hardware kits for fixing bracket



- Hardware kits for fixing radio



The standard accessories may vary slightly depending on the version you have purchased. Standard accessories are subject to change without notice.

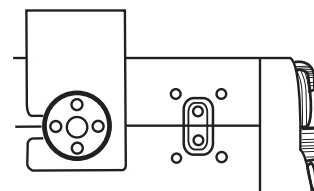
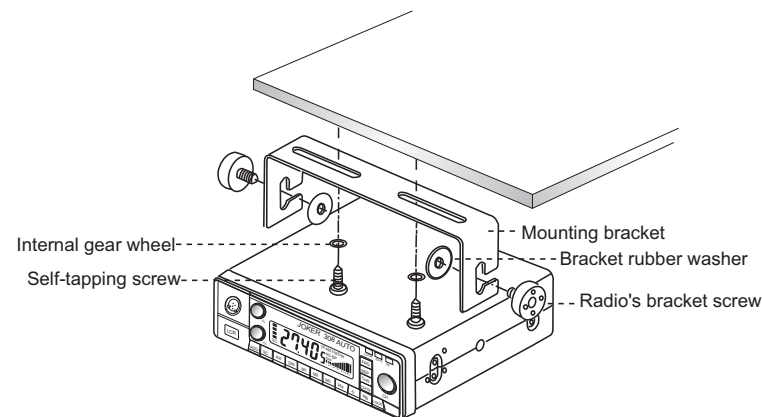
## MOBILE CB RADIO

## PREPARATION

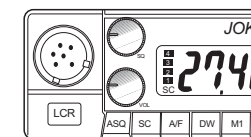
### MOBILE INSTALLATION

To install the radio, select a safe, convenient location inside your vehicle that minimizes danger to your passengers and yourself while the vehicle is in motion. Consider installing the unit at an appropriate position so that knees or legs will not strike it during sudden braking of your vehicle. Try to pick a well ventilated location that is shielded from direct sunlight.

1. Install the mounting bracket in the vehicle using the supplied mounting bracket (1pc), self-tapping screw (2pcs) and internal gear wheel (2pcs).
  - Double check that all hardware are tightened to prevent vehicle vibration from loosening the bracket or transceiver.
2. After installing the mounting bracket, Position the transceiver, then insert and tighten the supplied radio's bracket screws (2pcs) and rubber washers (2pcs).
  - Double check that all hardware is tightened to prevent vehicle vibration from loosening the bracket or transceiver. (Determine the appropriate angle of the transceiver by the radio's bracket screw)



Profile

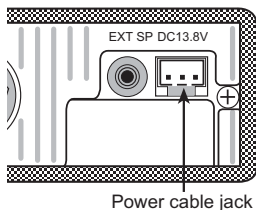


Front

## DC POWER CABLE CONNECTION

Locate the power input connector as close to the radio as possible. The vehicle battery must have a nominal rating of 12 V. Never connect the radio to a 24 V battery. Be sure to use a 12 V vehicle battery that has sufficient current capacity. If the current to the transceiver is insufficient, the screen may darken during transmission, or transmit output power may drop excessively.

1. Route the DC power cable supplied with the transceiver directly to the vehicle's battery terminals using the shortest path from the transceiver.
  - If using a noise filter, it should be installed with an insulator to prevent it from touching metal on the vehicle.
  - We recommend you do not use the cigarette lighter socket as some cigarette lighter sockets leads an unacceptable voltage drop.
  - The entire length of the cable must be dressed so it is isolated from heat, moisture, and the engine secondary (high voltage) ignition system/cables.
2. After the cable is in place, wrap heat-resistant tape around the fuse holder to protect it from moisture and tie down the full run of cable
3. To prevent the risk of short circuits, disconnect other wiring from the negative (-) battery terminal before connecting the transceiver.
4. Confirm the correct polarity of the connections, then attach the power cable to the battery terminals; red connects to the positive (+) terminal and black connects to the negative (-) terminal.
  - Use the full length of the cable without cutting off excess even if the cable is longer than required. In particular, never remove the fuse holders from the cable.
5. Reconnect any wiring removed from the negative terminal.
6. Connect the DC power cable to the transceiver's power supply connector.



**NOTE:** If you use the radio for a long period when the vehicle battery is not fully charged, or when the engine is OFF, the battery may become discharged, and will not have sufficient reserves to start the vehicle. Avoid using the transceiver under these conditions.

## REPLACING FUSES

If the fuse blows, determine the cause, then correct the problem. After the problem is resolved, replace the fuse. If newly installed fuses continue to blow, disconnect the power cable and contact your authorized dealer or an authorized service center for assistance.

Fuse location	Fuse current rating
Radio	5A
Supplied DC power cable	5A

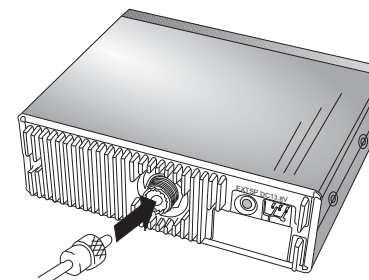
**NOTE:** Only use fuses of the specified type and rating; otherwise the transceiver could be damaged.

## ANTENNA CONNECTION

Before operating, install an efficient, well-tuned antenna. The success of your installation will depend largely on the type of antenna and its correct installation. The transceiver can give excellent results if the antenna system and its installation are given careful attention.

Use a 50  $\Omega$  impedance antenna and low-loss coaxial feed line that has a characteristic impedance of 50  $\Omega$ , to match the transceiver input impedance. Coupling the antenna to the transceiver via feed lines having an impedance other than 50  $\Omega$  reduces the efficiency of the antenna system and can cause interference to nearby broadcast television receivers, radio receivers, and other electronic equipment.

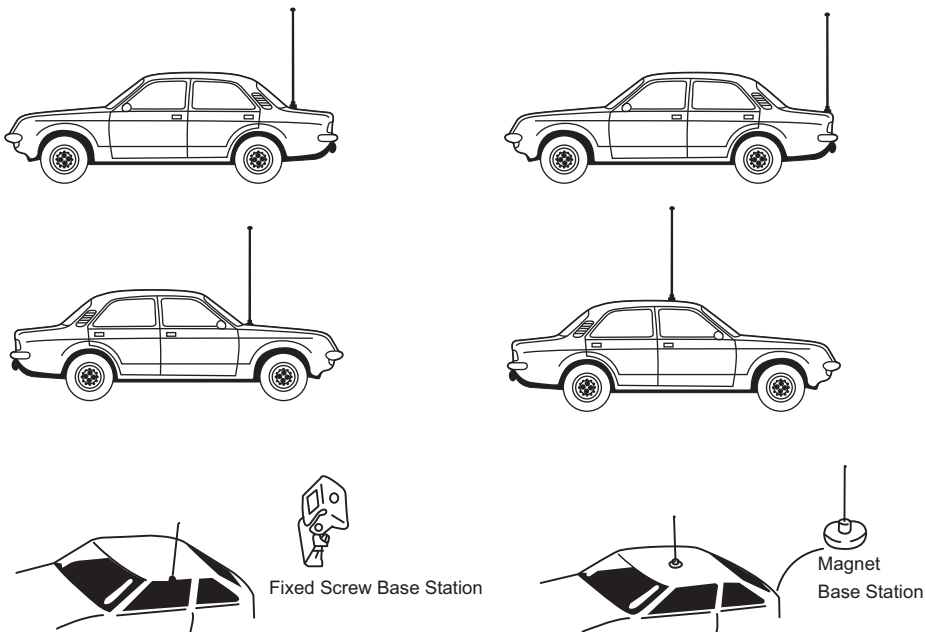
**NOTE:** Transmitting without first connecting an antenna or other matched load may damage the transceiver. Always connect the antenna to the transceiver before transmitting. All fixed stations should be equipped with a lightening arrester to reduce the risk of fire, electric shock, and transceiver damage.



Connect coaxial feed line to radio

## ACCESSORIES CONNECTIONS **MOBILE CB RADIO**

There are many possible antenna locations on a car. Four of the most popular locations are shown and discussed as following:

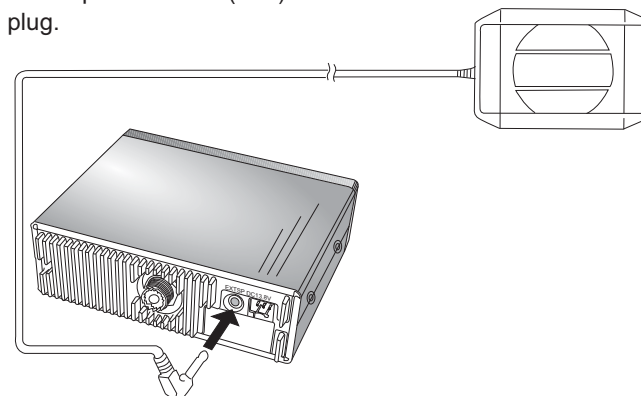


**NOTE:** After antenna installation, ensure that you may have the best SWR. High RF environments may cause severe interference to the unit. Ensure that you are not in a high RF environment when operating the radio.

## **MOBILE CB RADIO** ACCESSORIES CONNECTIONS

### EXTERNAL SPEAKER

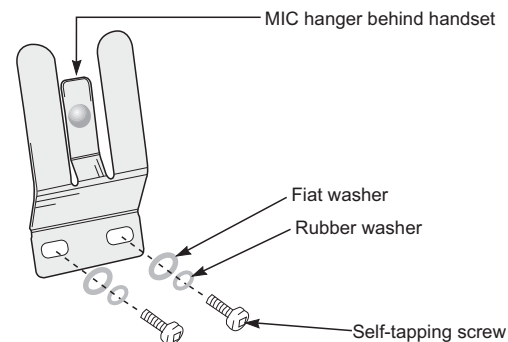
If you plan to use an external speaker, choose a speaker with an impedance of 8  $\Omega$ . The external speaker jack accepts a 3.5 mm (1/8") mono(2-conductor) plug.



### MICRCOPHONE

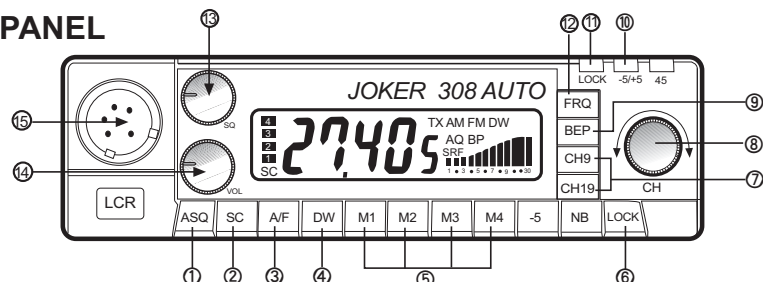
For voice communications, connect a microphone equipped with an 6-pin modular plug into the modular socket on the front of the main unit, then lock the locked circle firmly in clockwise.

Install the supplied microphone hanger in an appropriate location using the screws included in the screw set.



**NOTE:** This section only describes the main functions of the front panel controls. Explanations for functions not described here are provided in the appropriate sections of this instruction manual.

## FRONT PANEL

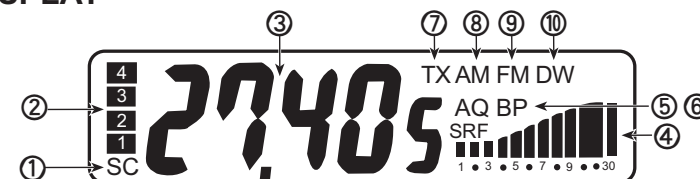


## FUNCTIONS AND FEATURES OF KEYS

NO	BUTTON	FUNCTION
1	<b>ASQ</b>	<b>Automatic squelch control</b> Selecting ASQ makes receiving base noise auto-adjust to best, but it could not receive weak signal. "AQ" will appear on the screen by pressing, and will disappear if press once again. Same function as "AQ" on the microphone.
2	<b>SC</b>	<b>Channel scan or frequency scan.</b>
3	<b>A/F</b>	<b>AM/FM switch key</b> Press to switch AM/FM model. LCD indicates accordingly.
4	<b>DW</b>	<b>Dual watch function key</b>
5	<b>M1、M2、M3、M4</b>	Data storage keys, also called memory function key
6	<b>LOCK</b>	<b>Keyboard Lock</b>
7	<b>CH9、CH19</b>	<b>Emergency calling key</b> Press to switch to the relevant channel immediately, and it gleams. In this case, press CH9/CH19 again to exit, otherwise the other keys can not work as they have been locked.
8	<b>Channel SWITCH (CH)</b>	Turn clockwise to higher band, and counter-clockwise to lower band.
9	<b>BEP</b>	<b>Beep sound key</b> When the screen displays "BP", press any key, the speaker will beep.
10	<b>-5/+5 indicator</b>	EU/RU system indication
11	<b>LOCK indicator</b>	Keys lock indicator
12	<b>FRQ</b>	Press to switch between the Channel mode and Frequency mode. For example, if it displays 27.405, it is 27.405MHz; if it displays 40d, it is on the 40th channel in "D" band.
13	<b>SQ</b>	<b>SQUELCH KNOB</b> "SQ" manual adjusting knob. If it displays "AQ" on LCD, this knob will fail to work
14	<b>VOL</b>	<b>VOLUME/POWER ON/OFF</b> Turn counter-clockwise to make volume down and switch off, clockwise up and switch on.
15	—	Mic Port

**Note:** Some functions only supply in E market.

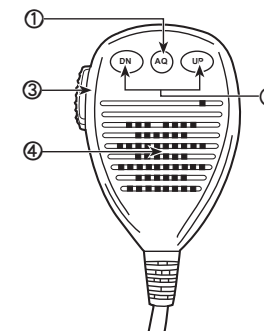
## LCD DISPLAY



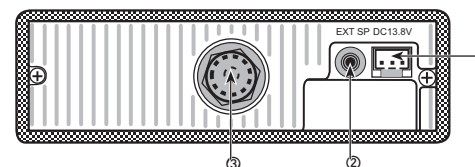
NO	ICON	FUNCTION
1	SC	Appears when using scan function
2	1 2 3 4	Data storage area codes. They are M1、M2、M3 and M4
3	27.405	Frequency or channel(MHz) name displaying area. If it displays "40d", it is on the 40th channel of frequency bandd, and its frequency is 27.405 MHz
4	TX	Appeas when transmitting
5	AM	Appears when receiving or transmitting in Amplitude modulation
6	FM	Appears when receiving or transmitting in Frequency modulation
7	DW	Appears when using dual-watch function
8	AQ	Appears when automatic squelch control works
9	BP	Appeas when Beep sound works
10	SRF	Received and transimted Signal Strength Indication (RSSI)

## MICROPHONE

- "AQ" Auto squelching function,  
Press this key the LCD displays "AQ", press again, it will disappear. Same function as "ASQ" on the panel.
- "UP" and "DN" are for changing channel up and down, same as function of "CH" knob on panel
- Transmitting key
- MIC



## REAR PANEL



- Electric Outlet**  
Connect a 13.8V DC power source here
- External speaker jack**  
Jack for optional external speaker
- Antenna connector**  
Using for connecting the 50 ohms coaxial cable to antenna

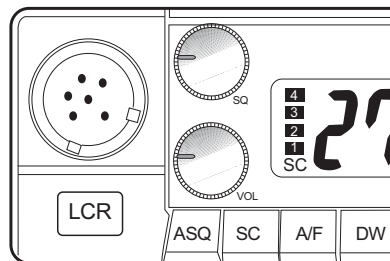


## SWITCHING THE POWER ON/OFF

Turn the Volume knob clockwise untill a click appears to turn on the radio and counterclockwise untill a click appears to turn off the power.

## ADJUSTING THE VOLUME

Turn the Volume knob clockwise to increase volume and counterclockwise to decrease volume.



## ADJUSTING THE SQUELCH

The purpose of Squelch is to keep the speaker mute when no signals are presented. If manual squelch has been selected, you can set the squelch voltage by turning squelch knob (SQ). If the selected squelch level is too high, it can not hear weaker signal ; if the selected squelch is too low, the background noise will appear. Switch clockwise can raise the squelch level, switch anticlockwise can reduce the squelch level. The appropriate squelch level depends on the ambient RF conditions.

## TRANSMITTING

- 1.To transmit, hold the microphone approximately 5 cm(2 inches) from your mouth, then press and hold Mic [PTT] and speak into the microphone in your normal tone of voice.
- 2.After finishing speaking, release Mic [PTT]

## RECEIVING

Release Mic [PTT], radio automatically get into receiving state. When radio has received signals whose strength is enough to reach squelch level, radio opens speaker and sounds the voice from opposite party.

## MEMORY OPERATION

Four data storage keys "M1-M4", also called memory function key (saving when turning off the radio). Default : M1 stores channel "1"; M2 stores the channel "9"; M3 stores channel "19"; M4 stores channel "40".

**Call stored data: press memory key (<2 seconds ) to call the stored data accordingly.**

For example, when the screen indicates "18 channel or any data", press M1 less than 2 seconds, it will directly show the stored channel number in M1. If the stored channel number is "8", it will show "8". The other memory codes M2, M3, M4 work in same way.

**Store new data: Press and hold memory key(>2 seconds) to store current data accordingly to memory cell.**

For example: The previous channel is "8" in M1; You need to store "28" into M1 storage area. After calling-out channel "28" , press and hold M1 more than 2 seconds. After screen has flashed, it will store the channel number "28" into M1 key, and replace previous data. Next time, when press M1, it will displays channel number "28", but not "8". M2, M3 and M4 operate same as M1.

## DUAL WATCH FUNCTION

When pressing "DW" key(dual watch function key), The screen will show "DW " and glitter, switch to new channel within 3 seconds, then press this key again, the DW will stop glitter and the radio will scan between the current channel and the previous channel. Dual watch function will be null when automatic squelch or manual squelch is selected and has got signal. For example, the current channel is "9", press "DW" key once, then switch to channel "13" by "CH" knob, press the "DW" key again, the radio will scan jumpily between the channel "9" and channel "13", also glitter. Press any keys, the radio will exit the "DW".

## SCAN

Press "SC" key, LCD shows "SC" and starts scanning from channel "1" to channel "40". It goes round and round, if receiving a signal, it will stop scanning until the signal disappears, and it restarts to scan after 5 seconds. (If the ASQ starts, this function is ineffective).

## LOCK FUNCTION

After pressing "LOCK" key, all keybuttons are locked. Now except key PTT, SQUELCH, VOLUME, CH9, CH19 , the other keys disable. Synchronously the "LOCK" indicator light lights on top right corner, indicating it has been locked, if press other keys, speaker sounds error prompting tone.

## UNLOCK

To unlock, press "LOCK" again to enable all keys, and indicator light dies.



## GENERAL INFORMATION

This product has been factory aligned and tested to specification before shipment. Under normal circumstances, the transceiver will operate in accordance with these instructions. All adjustable trimmers, coils, and resistors in the transceiver were preset at the factory. They should only be readjusted by a qualified technician who is familiar with this transceiver and has the necessary test equipment. Attempting service or alignment without factory authorization can avoid the transceiver warranty.

When operating properly, the transceiver will provide years of service and enjoyment without requiring further realignment. The information in this section gives some general service procedures requiring little or no test equipment.

## SERVICE

If it is ever necessary to return this equipment to your dealer or service center for repair, pack it in its original box and packing material. Include a full description of the problems experienced. Include your telephone number, fax number, and e-mail address (if available) along with your name and address in case the service technician needs to call you for further information while investigating your problem. Do not return accessory items unless you feel they are directly related to the service problem.

You may return this product for service to the authorized dealer from whom you purchased it, or any authorized service center. A copy of the service report will be returned with the transceiver. Please do not send subassemblies or printed circuit boards; send the complete transceiver. Tag all returned items with your name and call sign for identification. Please mention the model and serial number of the transceiver in any communication regarding the problem.

## SERVICE NOTE

If you desire to correspond on a technical or operational problem, please make your note short, complete, and to the point. Help us help you by providing the following:

- Model and serial number of equipment
- Question or problem you are having
- Other equipment in your station pertaining to the problem
- Meter readings
- Other related information (menu setup, mode, frequency, key sequence to induce malfunction, etc.)

Do not pack the equipment in crushed newspapers for shipment! Extensive damage may result during rough handling or shipping.

## CLEANING

The keys, controls, and case of the transceiver are likely to become soiled after extended use. Remove the controls from the transceiver and clean them with a neutral detergent and warm water. Use a neutral detergent (no strong chemicals) and a damp cloth to clean the case.



**Avoid using impregnant, like benzene, alcohol etc, they may damage the surface of the transceiver.**

The problems described in the following tables are commonly encountered operational malfunctions. These types of difficulties are usually caused by improper hook-up, accidental incorrect control settings, or operator error due to incomplete programming. These problems are usually not caused by circuit failure. Please review these tables and the appropriate section(s) of this instruction manual before assuming your transceiver is defective.

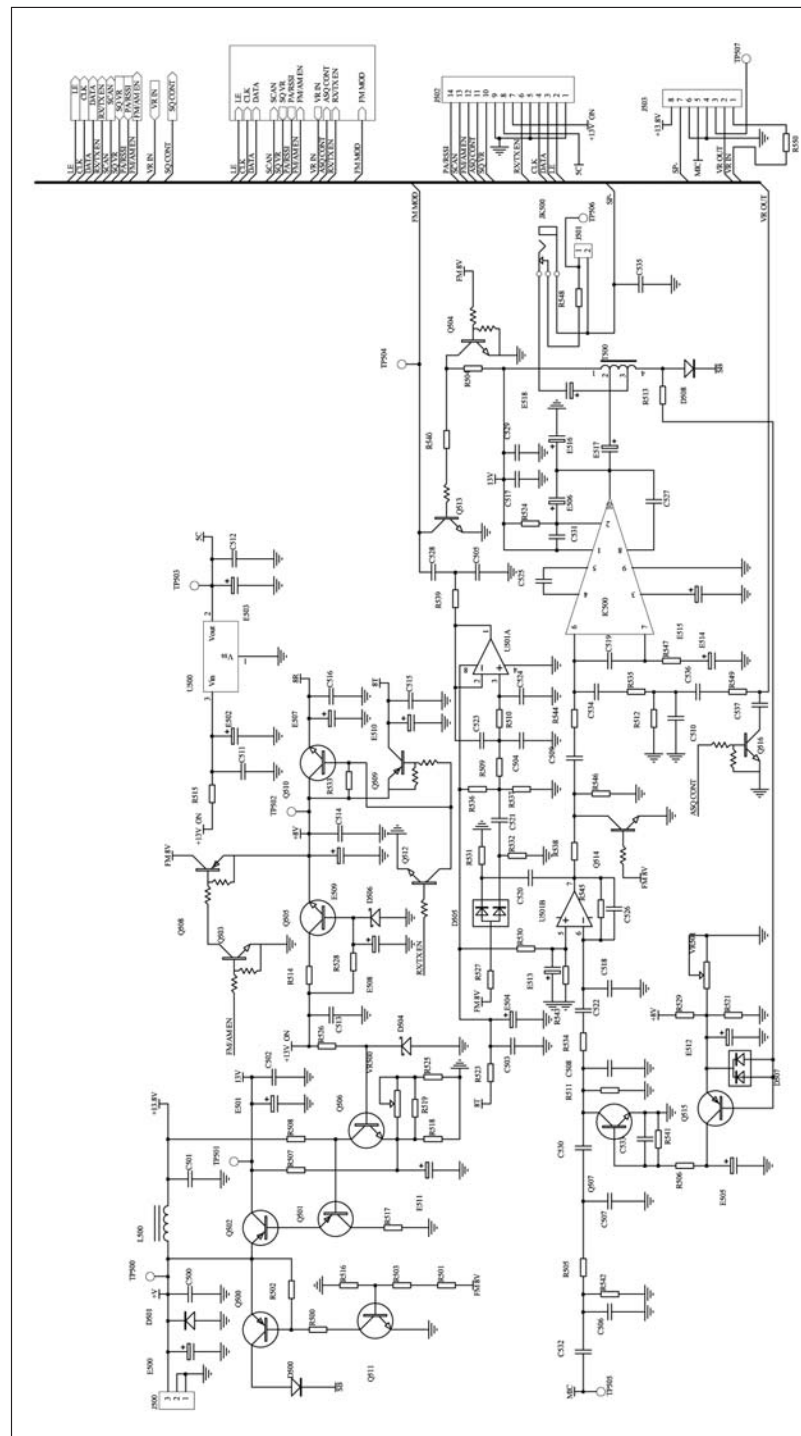
PROBLEM	PROBABLE CAUSE	CORRECT ACTION
The transceiver will not power up after connecting a 13.8V DC power supply and pressing the [VOL](power)switch. Nothing appears on the display	1.The power cable was connected backwards. 2.One or more of the power cable fuses are open	1.Connect the supplied DC power cable correctly, Red (+),Black (-). 2.Look for the cause of the brown fuse(s), After inspecting and correcting any problems, install a new fuse(s) with the same ratings.
The display is too dim	The supplied voltage is too low	The supplied voltage requirement is 13.8V, DC $\pm$ 15%(11.7V-15.8V DC) If the input voltage is outside this range ,adjust your regulated power supply and or check all power cable connections.
You can not transmit even through you press Mic[PTT]	The microphone plug was not inserted completely into the front panel connector.	Switch off the power, then insert the microphone plug and fasten it by locking the exterior fixed screws.

# TECHNICAL SPECIFICATION **MOBILE CB RADIO**

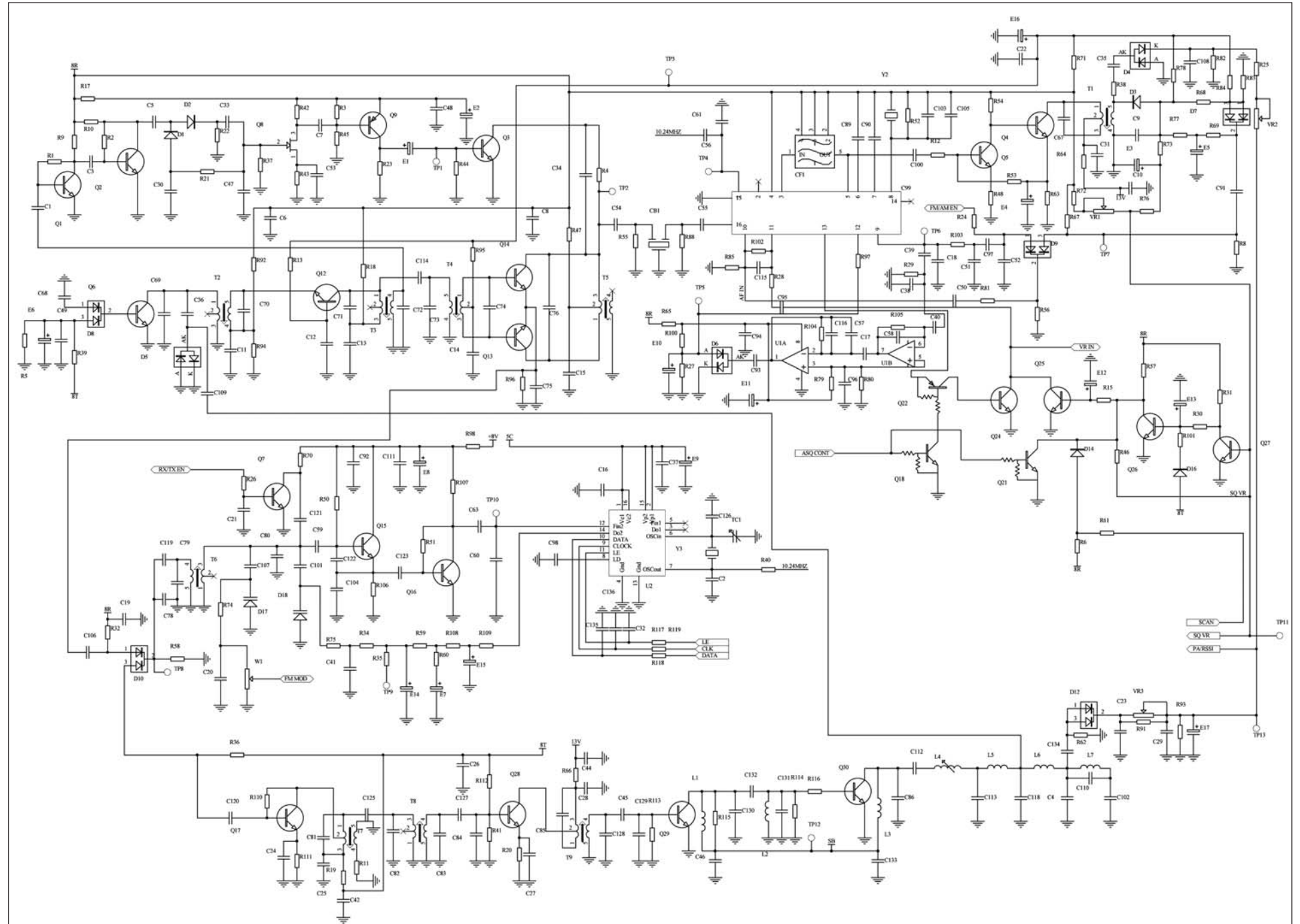
GENERAL			
EU frequency range		A:25.615~26.055MHz B:26.065~26.505MHz C:26.515~26.955MHz	D:26.965~27.405MHz E:27.415~27.855MHz F:27.865~28.305MHz
RU frequency range		A:25.610-26.050MHz B:26.060-26.500MHz C:26.510-26.950MHz	D:26.960-27.400MHz E:27.410-27.850MHz F:27.860-28.300MHz
Channels		240/270	
Antenna impedance		50 Ω	
Temperature		-20℃~+60℃	
Power supply		13.8VDC±15%(11.7~15.8V)	
Grounded method		Cathode	
Current	Transmitting (max)	2.6A	
	Receiving	600mA	
Dimensions (L x W x H)		158X138X48mm	
Weight		833g	
TRANSMITTER			
Output power		8W	
Frequency tolerance		± 5ppm	
Spurious Radiation		≦-70dB	
Max current		2A	
AM modulation		90%±5%	
Max. deviation		± 2KHz	
RECEIVER			
Sensitivity		0.8uv(AM) 0.5uv(FM)	
Squelch level		0.5uv~1000uv	
Audio output power		1W 8Ω (10%)	
Audio distortion		5%	
Audio frequency		0.4 ~ 2.4KHz	
First intermediate frequency		10.695MHz	
Second intermediate frequency		455KHz	
Noise		45dB	

NOTE: No further advise for changing the specification.

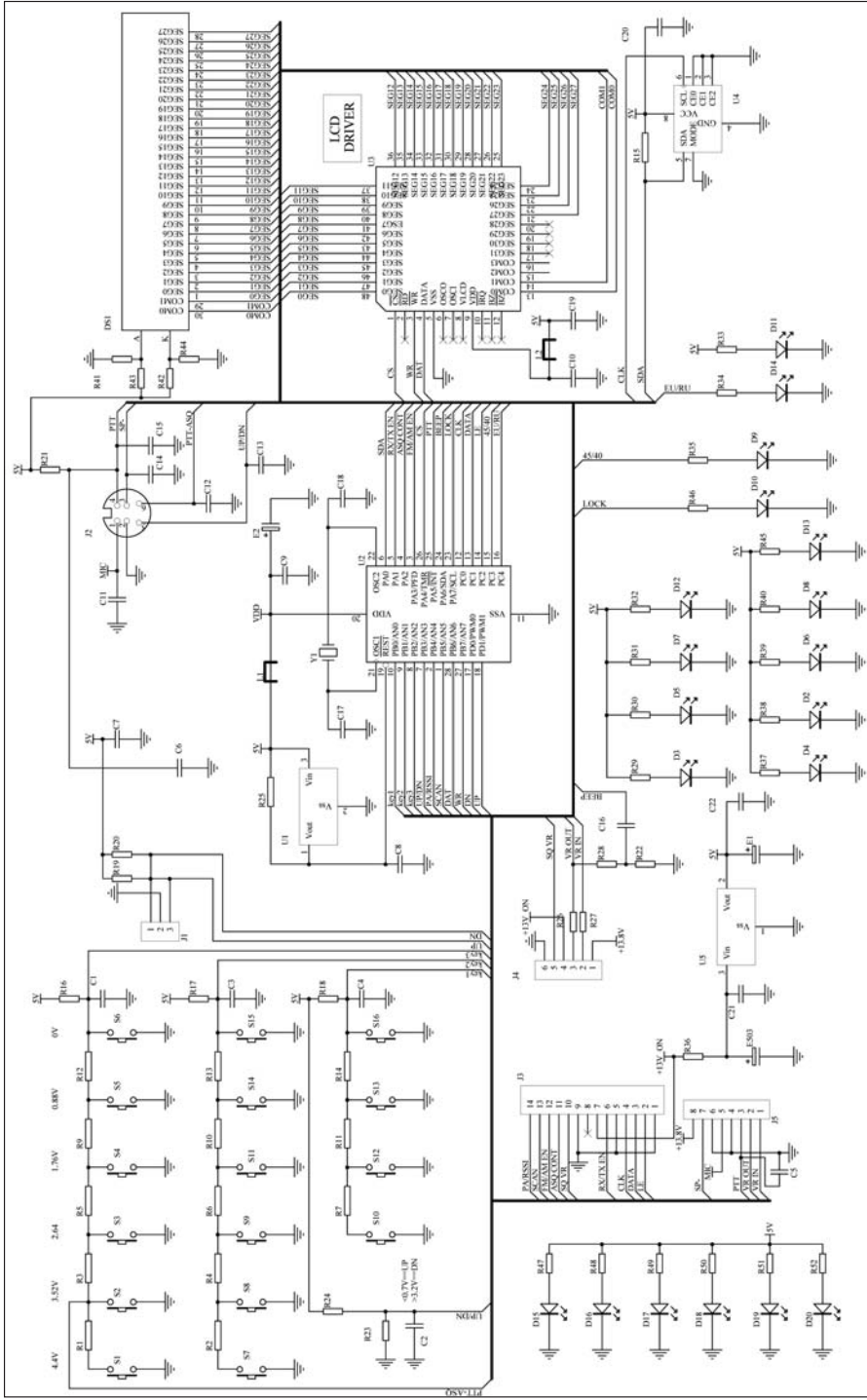
## CONTROL CIRCUIT



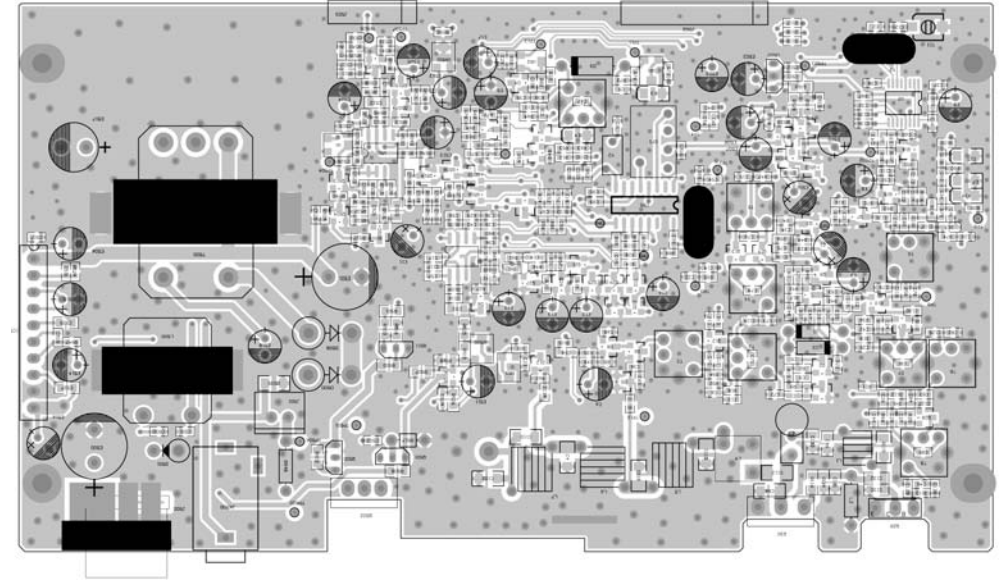
# RF CIRCUIT



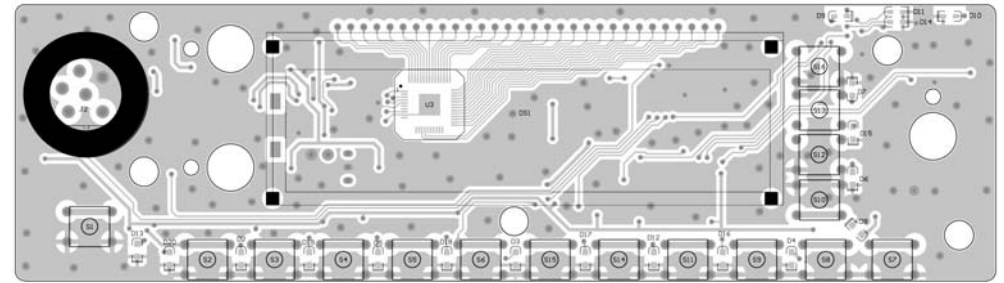
# LCD CIRCUIT



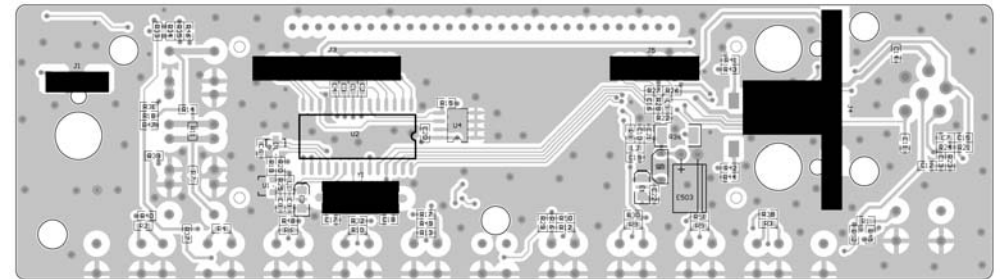
## RF BOARD



## FACADE OF LCD



## INVERSE OF LCD





## **Customer's records**

The serial number of this product can be found on its body.

You should note this serial number in the space provided below and retain this book plus your purchase receipt as a permanent record of your purchase to aid an identification in the event of theft of lose, and for warranty service purposes.

**JOKER TK-308 AUTO**

MODEL NUMBER: \_\_\_\_\_

SERIAL NUMBER: \_\_\_\_\_

We sincerely hope that this manual can bring you convenience!

With the development of the technology and the lapse of time, we reserve the right of revision in terms of the standard, technical requirement and all kinds of product specifications referred to in this manual. Please understand if not keeping you informed of the new information.



*Your need  
is our service purpose!*

<b>ВВЕДЕНИЕ</b>	22
<b>ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ</b>	22
<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>	23
<b>ПРИЕМНИК</b>	23
<b>ПЕРЕДАТЧИК</b>	23
<b>НАЗНАЧЕНИЕ ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ</b>	24-27
<b>МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ЖКИ-ДИСПЛЕЙ</b>	27-28
<b>УСТАНОВКА РАДИОСТАНЦИИ В АВТОМОБИЛЕ</b>	28
<b>ГДЕ УСТАНАВЛИВАТЬ СИ БИ РАДИОСТАНЦИЮ</b>	29
<b>МЕХАНИЧЕСКИЕ РАБОТЫ ПРИ УСТАНОВКЕ</b>	29
<b>МОНТАЖ РАДИОСТАНЦИИ</b>	29
<b>УСТАНОВКА ДЕРЖАТЕЛЯ МИКРОФОНА</b>	29
<b>ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВНЕШНЕГО ДИНАМИКА</b>	30
<b>ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПИТАНИЯ</b>	30
<b>УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА АВТОМОБИЛЬНОЙ АНТЕННЫ</b>	30-31
<b>УСТАНОВКА АНТЕННЫ</b>	31
<b>НАСТРОЙКА АВТОМОБИЛЬНОЙ АНТЕННЫ</b>	31
<b>ЧТО ВАЖНО ПОМНИТЬ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ АВТОМОБИЛЬНОЙ АНТЕННЫ</b>	32
<b>ПРАВИЛА ПОЛЬЗОВАНИЯ РАДИОСТАНЦИЕЙ</b>	34
<b>РЕЖИМ ПЕРЕДАЧИ</b>	34
<b>РЕЖИМ ПРИЕМА</b>	34

Инструкция по применению автомобильной/базовой Си-Би радиостанции JOKER TK-308

ПЕРЕД НАЧАЛОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ РАДИОСТАНЦИИ JOKER TK-308,  
ОЗНАКОЬТЕСЬ С ДАННЫМ ТЕХНИЧЕСКИМ ОПИСАНИЕМ.

- ВВЕДЕНИЕ
- ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
- НАЗНАЧЕНИЕ ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ
- МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ЖКИ-ДИСПЛЕЙ
- УСТАНОВКА РАДИОСТАНЦИИ В АВТОМОБИЛЕ
- УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА АВТОМОБИЛЬНОЙ АНТЕННЫ
- ПРАВИЛА ПОЛЬЗОВАНИЯ РАДИОСТАНЦИЕЙ

### ВВЕДЕНИЕ

Автомобильная Си-Би радиостанция JOKER TK 308 разработана на основе современных технологий и является очередной разработкой Си-Би радиостанций нового поколения.

Передатчик радиостанции JOKER TK- 308 имеет максимально допустимую для данного класса излучаемую мощность 10 Вт и высококачественную модуляцию. Кроме того, приемником радиостанции является супергетеродин с двойным преобразованием частоты, с двухконтурной перестраиваемой входной цепью, кварцевым и керамическим фильтрами и ограничителем низкочастотного шума.

Совершенно новый дизайн корпуса и панели управления радиостанции обеспечивает максимальное удобство при эксплуатации. Особое внимание уделено экономии времени доступа к органам управления радиостанции.

### ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- 270-каналов на поддиапазонах А, В, С, D, Е и F
- Новейший ЖКИ-дисплей типа Black Matrix с отображением текущего режима
- 12-сегментный индикатор уровня/мощности сигнала
- Возврат к предыдущему каналу при сканировании
- Запоминание 4-х каналов по выбору пользователя
- Встроенная система автоматического шумоподавления
- Параллельное прослушивание двух каналов
- Переключение в "российский" частотный стандарт К (-5KHz)
- Блокировка элементов панели управления (Lock)
- Возможность работы в К каналах, отсутствующих в обычных 40-канальных радиостанциях (так называемые "дырки" - по 5 в каждой частотной сетке)

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Диапазон радиочастот А: 25615 - 26055 кГц; D: 26965 - 27405 кГц
- В: 26065 - 26505 кГц; Е: 27415 - 27855 кГц
- С: 26515 - 26955 кГц; F: 27865 - 28305 кГц
- Количество каналов 270 в "Европейской" сетке и 270 в "Российской"
- Виды модуляции Частотная (ЧМ) и амплитудная (АМ)
- Импеданс антенны 50 Ом
- Управление Регулятор громкости с выключателем питания, регулятор шумоподавления, настройка на каналы (вверх/вниз), многосегментный измеритель уровня, переключатели: NB, DW, CH9, SCAN АМ/ЧМ, LOCK, -5KHz, память 1, 2, 3 и 4.
- Громкоговоритель К 8 Ом; 3,0 Вт
- Микрофон Электретный микрофон
- Напряжение питания 13,8 В
- Габариты 159 x 138 x 48 мм
- Вес 850 г

Для повышения надежности в системе управления радиостанции используется бесконтактная коммутация на диодах и транзисторах. Имеется встроенный фильтр в цепи питания для исключения влияния помех от системы зажигания автомобиля.

### ПРИЕМНИК

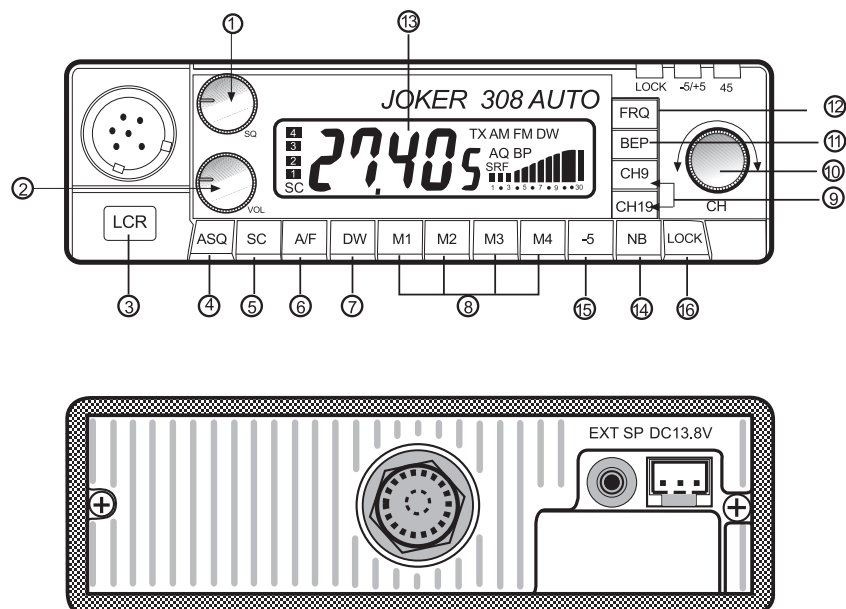
- Чувствительность при 10 дБ С/Ш 0,8 мкВ (АМ); 0,5 мкВ (ЧМ)
- Избирательность 60 дБ при ширине полосы 5 кГц
- Диапазон АРУ 80 дБ
- Диапазон шумоподавителя 0,5 мкВ - 1000 мкВ
- Выходная звуковая мощность 1,0 Вт на 8 Ом при 10% искажений
- Искажения при входном сигнале 1000 мкВ не более 3%
- Диапазон звуковых частот 400 - 2400 Гц  
Промежуточные частоты 1-я - 10695 кГц
- 2-я - 455 кГц

Избирательность по побочным каналам приема не менее 45 дБ

### ПЕРЕДАТЧИК

- Уровень излучаемой мощности 10 Вт
- Стабильность частоты не хуже 0,005%
- Уровень побочных излучений не более - 70 дБ
- Потребляемый ток не более 2,0 А
- Параметры модуляции АМ 90%
- Девиация частоты при работе с ЧМ 2,0 кГц

## НАЗНАЧЕНИЕ ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ



## КВид панели управления.

① **Регулятор SQUELCH** - "Шумоподавитель". Этот регулятор используется для регулировки уровня порога слышимости шума при отсутствии принимаемого сигнала. Для достижения максимальной чувствительности приемника этот регулятор нужно установить в положение, при котором собственные или эфирные шумы только начинают подавляться. Вращайте регулятор по часовой стрелке до момента пропадания шумов в динамике. Принимаемый сигнал должен быть чуть выше уровня порога шумоподавителя. Дальнейшее вращение регулятора по часовой стрелке увеличивает порог шумоподавителя для сигнала, который может быть слышен. При крайнем правом положении ручки возможен прием только очень мощных сигналов.

При регулировке соблюдайте аккуратность, так как небрежная установка уровня шумоподавления может значительно ухудшить чувствительность приемника, вследствие чего станет невозможным прием слабых сигналов.

② **ON/OFF/VOLUME** - "Включение/Выключение Питания, Регулятор Уровня Громкости".

Поверните ручку по часовой стрелке для включения питания и установки нужного уровня громкости.

③ **Кнопка L.C.R.** - "Возврат к Предыдущему Каналу". Если радиостанция сканирует и остановилась на канале, а Вам необходимо вернуться к предыдущему каналу, на котором был обнаружен сигнал при сканировании, то при нажатии кнопки "L.C.R." режим сканирования остановится и радиостанция перейдет на предыдущий канал. Номер предыдущего канала будет указан на табло ЖКИ-дисплея.

④ **ASQ** - "Автоматическая настройка шумоподавления". При нажатии этой кнопки включается функция автоматического шумоподавления. Во время работы данной функции на дисплее высвечивается "AQ" и режим ручного шумоподавления с использованием регулятора SQ не работает. Для отключения данной функции необходимо еще раз нажать эту кнопку.

⑤ **Кнопка SCAN** - "Сканирование". При нажатии на эту кнопку приемник радиостанции автоматически сканирует (перестраивается по каналам) до настройки на занятый канал. При этом, если в течение 5 сек вторичное нажатие на кнопку не производится, то сканирование продолжается до следующего занятого канала. Режим сопровождается индикацией знака "SC" на табло ЖКИ-дисплея.

⑥ **Переключатель AM/FM** - "АМ/ЧМ". Выбор вида модуляции АМ или ЧМ. АМ используется для связи на близкой и средней дальности для обеспечения наиболее естественного звучания. ЧМ обеспечивает качественное звучание и обмен информацией на любой дальности, в том числе и большой, когда принимаемый сигнал достаточно силен и прием возможен. Но, прежде всего, модуляция Вашей радиостанции должна совпадать с модуляцией радиостанции Вашего корреспондента.

⑦ **Переключатель DW (Dual Watch)** - "Параллельное Прослушивание Двух Каналов". Эта функция эквивалентна наличию двух приемников в одной радиостанции. В этом режиме можно прослушивать два различных, заранее заданных канала. Определите каналы, которые необходимо прослушивать (например: 15-й и 20-й). После настройки на 15-й канал нажмите переключатель "DW". На ЖКИ дисплее появится мигающий знак "DW". Затем настройтесь на 20-й канал и, установив необходимый уровень шумоподавления, нажмите кнопку "DW" вторично. Теперь радиостанция будет настраиваться на 10-й и 20-й каналы попеременно с интервалом 0,5 сек. В случае необходимости Вы можете связаться с абонентом по одному из двух выбранных каналов, а после окончания связи радиостанция вновь перейдет в режим параллельного прослушивания за 10-м и 20-м каналами. Для отключения этого режима нажмите еще раз кнопку "DW".



⑧ **Четыре кнопки 1, 2, 3, 4 (Memories)** - "Память 4-х Каналов". В радиостанции предусмотрена функция памяти любых четырех каналов. Для запоминания конкретного канала, выбранного ручкой настройки, нажмите с удержанием до 3-х сек. одну из четырех кнопок. Канал будет запомнен в ячейке памяти под номером этой кнопки. При необходимости вызова этого канала достаточно нажать кнопку с этим номером и в левой части табло ЖКИ-дисплея появится индикация его номера.

⑨ **Кнопка CH9** - "Канал 9". Заводская установка - включение аварийного канала. Для вхождения в экстренную связь просто нажмите кнопку "CH9". Многосеточный режим 240 CH. Для настройки радиостанции в многосеточный режим необходимо включить станцию с помощью ручки "VOLUME" при нажатых одновременно кнопках "DW" и "CH9". Кнопка "CH9" теперь используется для переключения сеток - A, B, C, D, E и F. Для перехода станции в односеточный режим необходимо выключить станцию и повторно включить ее при одновременном нажатии кнопок "DW" и "CH9" (станция самостоятельно переходит в односеточный режим после снятия напряжения на разъеме питания).

⑩ **Переключатель CH (CHANNEL)** - "Переключатель Каналов". Это ручка двустороннего вращения с помощью которой можно настраиваться на выбранный канал.

⑪ **ВЕР** - При нажатии этой кнопки на дисплее появляется "BP". Это означает, что нажатие какой-либо функциональной клавиши будет сопровождаться звуковым сигналом. Для отключения данной функции необходимо еще раз нажать эту кнопку.

⑫ **Кнопка FRQ (Frequency/Channel)** - "Частота Канала/Номер Канала". При последовательном нажатии на эту кнопку на табло ЖКИ-дисплея будут индигироваться соответственно частота канала или номер канала.

⑬ **Табло SRF** - ЖКИ-Дисплей. Информационное табло для контроля состояния и режимов работы радиостанции.

⑭ **NB** - Кнопка включения системы компенсации амплитудных периодических низкочастотных импульсных помех при приеме в режиме AM

⑮ **Кнопка "-5"** - используется для переключения в "Российский" частотный стандарт (на 5 KHz вниз), для индикации используется соответствующий светодиодный индикатор, расположенный в правой верхней части передней панели (над переключателем каналов).

⑯ **Кнопка LOCK** - предназначена для включения блокировки органов управления радиостанцией. При включении этого режима все остальные кнопки (кроме РТТ) блокируются. Этот режим работы используется для предотвращения изменения настройки радиостанции при случайном нажатии на кнопки управления.

На гарнитуре радиостанции расположены кнопки UP и DN, с помощью которых можно переключиться на следующий канал вверх или вниз по частоте. Между ними расположена кнопка AQ, нажатие на которую включает автоматический шумоподаватель (ASQ).

### МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ЖКИ-ДИСПЛЕЙ



В конструкции радиостанции используется новейший многофункциональный дисплей на жидких кристаллах (ЖКИ) типа Black Matrix с запоминанием текущего режима и с дополнительной подсветкой.

**Особенно удобны при пользовании ЖКИ-дисплеем** цифры индикатора номера канала размером 16 мм.

**На информационной панели ЖКИ-дисплея** отображаются основные функциональные параметры режимов работы Си-Би радиостанции. Назначения мнемонических знаков, индицируемых на панели дисплея, приведены на рис.1.

**1, 2, 3, 4** - Номера ячеек памяти, в которых запомнены четыре, заранее выбранных канала.

**AM FM** - AM/ЧМ. Индикация одного из этих знаков означает выбор вида модуляции AM или ЧМ.

**SC (Scan)** - Сканирование. Индикация знака "SC" означает работу приемника в режиме автоматического сканирования.

Для реализации этой функции включите питание радиостанции и установите необходимую громкость. Отрегулируйте шумоподавление. Нажмите кнопку "SCAN" и



**сканирование начнется. На ЖКИ-дисплее** появится знак "SC". При обнаружении канала, сигнал в котором превышает уровень шумоподавителя, сканирование останавливается на 5 сек. и возобновляется вновь, вплоть до нажатия тангенты или кнопки "SCAN".

**DW (Dual Watch)** - Параллельное Прослушивание Двух Каналов. Индикация знака "DW" означает включение в радиостанции функционального режима параллельного прослушивания двух каналов.

Если сканирование радиостанции приостановилось на конкретном канале, который занят нужным корреспондентом, нажмите тангенту для проведения сеанса. При этом сканирование прекращается и радиостанция переходит в режим передачи.

**NB (Noise Blanking)** - Компенсация Шумов. Индикация знака "NB" означает включение системы компенсации амплитудных периодических низкочастотных импульсных помех при приеме в режиме АМ (в режиме FM работа системы компенсации неразличима).

**LOC (Local)** - Режим Местной Связи. Индикация знака "LOC" означает что усиление ВЧ обеспечивает связь в местном режиме.

**"40d" / "27,405"** - Индикация Номера Канала / Частоты. 5-разрядный цифровой индикатор в центральной части ЖКИ-дисплея индицирует номер выбранного канала или его частоту.

**SRF (S/RF - метр)** - Индикатор Уровня. 12-сегментный индикатор показывает относительные уровни принимаемого сигнала или выходной мощности передатчика. Переключение в "Российский" частотный стандарт и расширенный многосеточный режим работы индицируются светодиодными индикаторами, расположенными справа в верхней части передней панели (над переключателем каналов). Там же расположен индикатор блокировки органов управления "LOCK".

## УСТАНОВКА РАДИОСТАНЦИИ В АВТОМОБИЛЕ

Радиостанция предназначена для использования в автомобилях с 12-вольтовым аккумулятором и заземленным минусом.

Перед установкой радиостанции проверьте соответствие Вашего автомобиля данному требованию.

Для крепления радиостанции в автомобиле предназначена монтажная скоба и кронштейн-держатель микрофона.

## ГДЕ УСТАНАВЛИВАТЬ СИ БИ РАДИОСТАНЦИЮ

Радиостанция устанавливается в автомобиле в таком месте, чтобы пользование ею не создавало неудобств и не отвлекало водителя от управления автомобилем. Наилучшим местом для этой цели является место под приборной панелью

Внимание: Убедитесь, что при выборе места установки радиостанции она не мешает водителю и не ухудшает доступ к органам управления автомобилем.

При прокладке соединительных кабелей соблюдайте требования безопасности. При неудобном расположении радиостанции или соединительных кабелей возможна потеря управления автомобилем.

## МЕХАНИЧЕСКИЕ РАБОТЫ ПРИ УСТАНОВКЕ

Этап 1. Соблюдая осторожность, воспользуйтесь монтажной скобой, как шаблоном для разметки крепежных отверстий под приборной панелью. Для отметки мест сверления воспользуйтесь шилом или другим острым инструментом, предназначенным для разметки на металле.

Этап 2. Просверлите два отверстия диаметром 3 мм для каждого винта крепления монтажной панели. Закрепите скобу под приборной панелью прилагаемыми винтами-саморезами 10 мм. Особо внимательно следует сверлить отверстия, чтобы не повредить соединительные жгуты и электронные устройства, расположенные под панелью.

рисунок

Рис.2. Крепление радиостанции при помощи монтажной скобы.

## МОНТАЖ РАДИОСТАНЦИИ

Этап 1. Вставьте радиостанцию в монтажную скобу до совмещения с фиксаторами. Установите оптимальный угол наклона корпуса радиостанции для удобства доступа.

Этап 2. Закрепите фиксаторы радиостанции, предусмотрев при этом место для подключения внешних кабелей к задней стенке радиостанции.

рисунок

Рис. 3. Крепление радиостанции фиксаторами.

## УСТАНОВКА ДЕРЖАТЕЛЯ МИКРОФОНА

Рядом с радиостанцией на приборной панели автомобиля просверлите два отверстия для установки кронштейна-держателя микрофона.

Закрепите держатель двумя винтами-саморезами 10 мм из комплекта к радиостанции.

**ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВНЕШНЕГО ДИНАМИКА** (в комплект поставки не входит )

На задней стенке радиостанции имеется гнездо для подключения внешнего динамика "EXT. SP". Вставьте в нее штеккер от внешнего динамика.

При этом встроенный динамик отключается.

**ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПИТАНИЯ**

Поскольку радиостанция JOKER 308 оснащена фильтром по питанию для исключения помех от системы зажигания двигателя, подключать ее к автомобильной бортсети можно в любой точке. Для снижения помех лучше использовать провод в виде скрученной пары.

Этап 1. Отсоедините кабели питания от клемм аккумулятора во избежание короткого замыкания, которое может произойти при подключении питания радиостанции.

Этап 2. Надежно подсоедините черный "отрицательный" провод от радиостанции непосредственно к кузову автомобиля. Для наилучшей работы радиостанции требуется надежный контакт с металлом кузова.

Этап 3. Подсоедините красный "положительный" провод от радиостанции свстроенным держателем предохранителя к блоку предохранителей ("прикуривателю" или напрямую к положительной клемме аккумулятора). Обычно наиболее удобной точкой для подключения радиостанции считается блок предохранителей. Можно подключить кабель питания к контактам замка зажигания, в этом случае радиостанция будет выключаться автоматически при выключении зажигания, что предотвратит случайный разряд аккумулятора.

Этап 4. Восстановите подсоединение кабелей питания к клеммам аккумулятора. Подсоедините штеккер шнура питания к разъему питания на задней стенке радиостанции.

**УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА АВТОМОБИЛЬНОЙ АНТЕННЫ**

В Си-Би диапазоне наибольшее распространение получили антенны с вертикальной поляризацией. Это связано с тем, что на автомобиле сложно разместить эффективную антенну с горизонтальной поляризацией, а Си-Би связь в основном применяется для мобильных объектов. Из этих же соображений применяются антенны с круговой диаграммой направленности типа "GP" (Ground Plane).

В общем случае имеются два типа антенн для мобильных Си-Би радиостанций - полноразмерный штырь длиной 1/4 волны (2,75 м) и укороченная согласованная штыревая антенна (от 0,5 до 1,9 м). Из-за большой длины полноразмерных антенн на автомобилях применяются, в основном, укороченные антенны длиной не менее 1,2 м, в различных конструктивных исполнениях с креплением через отверстие в крыше, на кронштейне за отбортовку водостока или на магнитном основании.

Рис. 6. Типичные места установки автомобильных антенн.

Антенны на магнитном основании имеют то преимущество, что легко убираются внутрь машины на стоянке, а сила магнита обеспечивает ее надежное крепление при тряске и движении с высокой скоростью.

От места установки антенны зависит ее диаграмма направленности. При установке антенны на середине крыши, диаграмма направленности приближается к круговой. Если антенна установлена на правом краю крыши, то ее максимальное усиление будет направлено влево от оси автомобиля. При размещении антенны на заднем багажнике ее диаграмма будет направлена вперед.

Вот некоторые основные правила для выбора места установки антенны, которые необходимо учитывать:

1. Устанавливайте антенну в наивысшей точке автомобиля.
2. Чем большая часть антенны расположена над крышей, тем лучше.
3. Устанавливайте антенну в центре поверхности, которая выбрана для установки.
4. Прокладывайте антенный кабель как можно дальше от источников помех таких, как провода зажигания, электромагнитные приборы и т.д.
5. Добивайтесь надежного подсоединения экрана подводящего кабеля к металлу кузова в точке расположения антенны.
6. Если антенна укомплектована штатным кабелем, недопустимо изменять его длину.
7. Соблюдайте аккуратность, чтобы не повредить кабель.

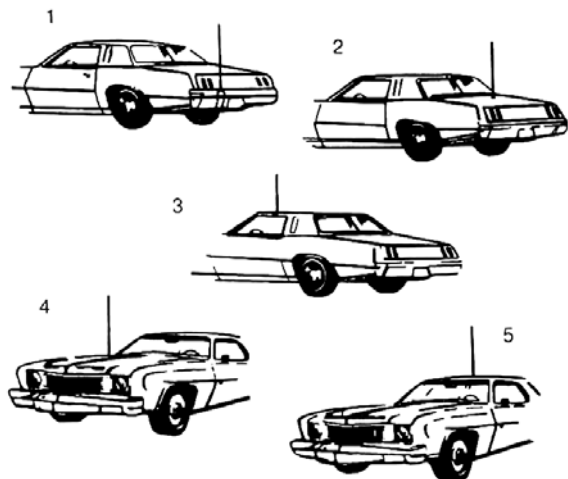
Для получения квалифицированной консультации относительно выбора типа антенны и места ее установки свяжитесь с Вашей фирмой-продавцом.



### УСТАНОВКА АНТЕННЫ

Тщательно соблюдайте указания инструкции по установке антенны, составленной изготовителем.

Внимание! Никогда не включайте радиостанцию при отключенной антенне или с поврежденным антенным кабелем. Результатом может явиться выход радиостанции из строя.



### НАСТРОЙКА АВТОМОБИЛЬНОЙ АНТЕННЫ

Установленная автомобильная антенна должна быть настроена в резонанс на средней частоте диапазона. Для настройки и периодического контроля антенны и антенного кабеля применяется измеритель КСВ, который подключается в цепь между радиостанцией и антенным кабелем с помощью отдельного кабель-переходника минимальной длины. Различные типы антенн настраиваются разными способами, поэтому необходимо ознакомиться с инструкцией. Как правило, настройка антенны, имеющей надежный гальванический (или ёмкостной - через всю площадь магнита) контакт с проводящей подстилающей поверхностью (площадью) в точке расположения антенны, осуществляется уменьшением или увеличением длины штывря. Постарайтесь добиться минимума КСВ (единица в идеале) в середине выбранного Вами участка частот (например, между двумя наиболее часто используемыми каналами). И если при этом на краях "рабочего" диапазона удастся получить КСВ не более 1,5, то Ваш выбор каналов правилен и антенна настроена отлично.

### ЧТО ВАЖНО ПОМНИТЬ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ АВТОМОБИЛЬНОЙ АНТЕННЫ

Внимание, возможны последствия! Никогда не включайте радиостанцию на передачу, даже кратковременно, с не настроенной антенной или "расстроенной" антенной, когда пропадает надежный электрический контакт оплетки кабеля и "массы" антенны с проводящей подстилающей поверхностью в точке расположения антенны (КСВ более 2,5). В такой ситуации происходит непредсказуемое пространственное перераспределение силовых линий ближнего электромагнитного поля и на внешней поверхности оплетки кабеля антенны и оборудования или при недостаточной площади сечения данного провода, так же происходит нерасчетное перераспределение силовых линий ближнего электромагнитного поля с соответствующими последствиями).

всех электропроводящих поверхностях кузова и, самое неприятное, внутри салона автомобиля возникают высокочастотные поверхностные токи значительной величины. Вас перестают принимать даже близко расположенные корреспонденты, а тангента слегка обжигает ладонь. Особенно значителен уровень этих высокочастотных напряжений на так называемых "концентраторах" - пространственных проводниках электрическая длина (физическая длина деленная на коэффициент укорочения) которых близка или кратна четверти длины волны.

Таковыми явными "концентраторами" являются свободно висящие жгуты проводников под приборной панелью, подключенные шнуры зарядных устройств сотовых телефонов и витой шнур тангенты радиостанции. По этим проводникам высокочастотные токи непредусмотренным образом воздействуют на элементы электрической схемы приборов и самой радиостанции изнутри и могут вызывать их необратимые повреждения. Наиболее чувствительными к такому воздействию являются (по убыванию) центральный микропроцессор радиостанции (необратимое повреждение), блок стеклоочистителя (кратковременный сбой в работе), микросхемы памяти автомагнитол и, редко, сотовых телефонов (необратимое повреждение), процессорная система управления двигателем (кратковременный сбой в работе). Заметим, однако, что подобные сбои и повреждения при недопустимой эксплуатации радиостанции на не согласованную нагрузку ("расстроенную" антенну), как свидетельствует статистика, возникали в основном только в случаях применения дополнительного оборудования высокой мощности. (Для тех кто предполагает или уже эксплуатирует такое "вспомогательное" оборудование сообщаем, что даже при полностью исправной и настроенной антенне, но при оборвавшемся минусовом проводе питания этого оборудования или при недостаточной площади сечения данного провода, так же происходит нерасчетное перераспределение силовых линий ближнего электромагнитного поля с соответствующими последствиями).

Другим опасным фактором в случае нарушения целостности контакта "массы" антенны с подстилающей поверхностью и оплеткой кабеля, не редко приводящим к сбою в работе и/или необратимому повреждению микропроцессора Вашей радиостанции (даже если она выключена), является возникающая в данном случае разность статических потенциалов между кузовом автомобиля и длинным штырем антенны. Помимо ухудшения дальности связи в динамике радиостанции наблюдаются шорохи и трески при движении автомобиля. Статическое напряжение возникает за счет трения о воздушный поток и покрытие дороги. При этом имеется различная влажность на уровнях дорожного покрытия, колес, кузова и антенного штыря. В результате между штырем антенны и кузовом может образоваться значительная разность статических потенциалов с последующим возникновением искрового разряда в цепи штырь антенны - радиостанция - кузов автомобиля. регуляторами уровня громкости и шумоподавителя для достижения наилучшего качества звучания.

Таким образом, при первом обнаружении Вами признаков ухудшения качества работы антенны необходимо незамедлительно проверить целостность всех соединений и контактов или обратиться к специалисту.

Следует отметить, что периодические осмотры с контролем КСВ и минимальный регламентный уход за качеством соединений, особенно в периоды смены сезонов, полностью обезопасят аккуратного водителя от неприятных "не гарантийных" ситуаций и излишних затрат.

### **ПРАВИЛА ПОЛЬЗОВАНИЯ РАДИОСТАНЦИЕЙ**

а. Включите радиостанцию вращением ручки "Вкл./Выкл. и Рег. Громкости" по часовой стрелке. Установите требуемую громкость звучания.

б. Отрегулируйте порог шумоподавления регулятором "Шумоподаватель" в соответствии с указаниями п. 3.1 настоящего руководства.

с. Выберите нужный канал с помощью переключателя каналов (п. 3.11).

Примечание: Если перестройка каналов не производится, обратите внимание, может быть включен режим вызова из памяти. В этом случае выключите кнопку экстренной связи "Канал 9".

### **РЕЖИМ ПЕРЕДАЧИ**

Нажмите с удержанием переключатель "Тангента" на корпусе микрофона. Держите корпус микрофона на расстоянии 5 см от рта и говорите нормальным разборчивым голосом.

### **РЕЖИМ ПРИЕМА**

Просто отпустите тангенту и слушайте Вашего корреспондента, пользуясь