



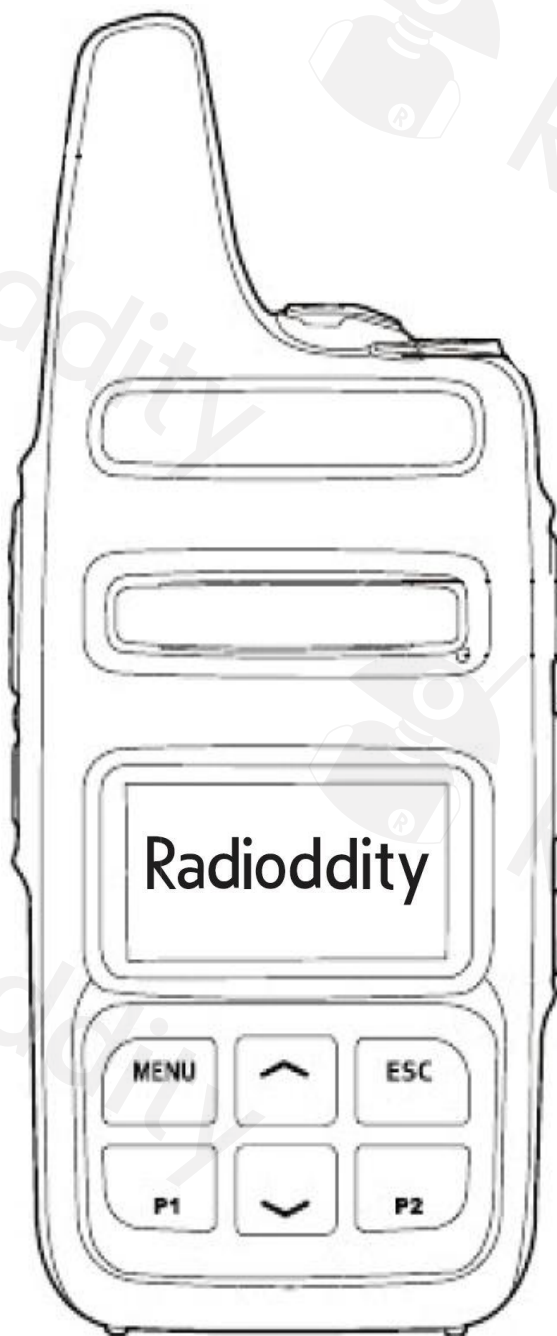
Visit [Radioddity.com](http://Radioddity.com) For Downloads And Help





# Radioddity GD-73

## User manual





## Overview of Radioddity

**“You, our friend and customer, are our focus”**

Nothing is more important than your time and money. When you buy radios online, you face a dilemma: buy from a reputable website at a high price, or try to save money by choosing a dealer who may or may not offer quality goods, service and advice. At Radioddity.com, you do not have to choose between low prices and a secure shopping experience. Whether you are buying from us for the first time or a seasoned amateur radio operator, we always hope that with our products, prices, content and sources, you will find exactly what you need.

In recent years, Radioddity has better met the needs of wireless device buyers by creating a secure shopping experience. We do this by offering the highest quality products at an affordable price and providing you with first-class service. You deserve no less.

### **Our promise: to give you the best shopping experience**

Strong partnerships enable us to offer you the latest technology and outstanding value for money under the Radioddity brandname. Our thoughtful and responsive customer service teams help us deliver on our promise to you and meet your every day needs even better.

Whether providing you with the latest and greatest DMR and analog radios, accessories and related products, providing outstanding technical support, or by working with the leaders of the amateur radio industry to develop helpful content to assist you with your purchase: Your concerns are our concerns.

We want to connect you with high quality radios at low prices. If, in your opinion, we do not honor this promise in any way, please let us know by e-mail:

[support@radioddity.com](mailto:support@radioddity.com)



## Contents

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Overview of Radioddity.....</b>                             | <b>2</b>  |
| <b>Product safety and RF exposure for portable radios.....</b> | <b>6</b>  |
| Notes on the use of the radio.....                             | 6         |
| <b>What is in the box?.....</b>                                | <b>8</b>  |
| <b>Radio controls.....</b>                                     | <b>8</b>  |
| General.....   | 10        |
| Turning on the radio.....                                      | 10        |
| Turning off the radio.....                                     | 10        |
| Adjust the volume.....   | 10        |
| <b>Using the battery.....</b>                                  | <b>11</b> |
| Inserting / removing the battery.....                          | 11        |
| Charging the battery.....                                      | 11        |
| <b>Antenna.....</b>  | <b>12</b> |
| <b>Connection of an external headset.....</b>                  | <b>12</b> |
| <b>Basic functions.....</b>                                    | <b>13</b> |
| Selecting a Zone.....  | 13        |
| Selection of a channel.....                                    | 13        |
| Receive and answer a group call.....                           | 13        |
| Receiving group calls.....                                     | 13        |
| Answering a group call.....                                    | 13        |
| Receiving and answering a private call.....                    | 14        |
| Receiving a private call.....                                  | 14        |
| Answering a private call.....                                  | 14        |
| All call feature.....  | 14        |
| Receiving an all call.....                                     | 14        |
| Initiating a call.....   | 15        |
| Group call.....  | 15        |
| Private call.....  | 15        |
| All Call.....  | 16        |
| Using a speed dial key to send a call.....                     | 16        |
| <b>Emergency calls.....</b>                                    | <b>16</b> |
| Emergency mode.....  | 16        |
| Receiving emergency alarms.....                                | 17        |



|  |           |
|--|-----------|
| Answering an emergency alarm.....  | 17        |
| Send an emergency alarm.....   | 17        |
| Emergency alarm followed by voice call.....                                | 18        |
| Sending an emergency alarm then automatically activate the microphone..... | 19        |
| Ending emergency mode.....   | 19        |
| <b>Menu operation.....</b>   | <b>20</b> |
| Contacts.....  | 20        |
| Group call contacts.....   | 20        |
| Private call contacts.....   | 21        |
| Call lists.....  | 21        |
| Checking IDs of new calls.....   | 21        |
| View name or ID of missed calls.....                                       | 22        |
| Delete a call list.....  | 22        |
| Short messaging functions.....   | 22        |
| Sending a prepared short message.....                                      | 22        |
| Reading a received short message.....                                      | 23        |
| Reading a short message already sent.....                                  | 23        |
| Deleting short messages.....   | 23        |
| Sending a short message with just one touch.....                           | 24        |
| Management of short messages.....  | 24        |
| Encryption.....  | 24        |
| Basic encryption.....  | 24        |
| DTMF.....  | 25        |
| Initiating a DTMF call.....  | 25        |
| Security.....  | 25        |
| Disable a radio.....   | 25        |
| Activate a radio.....  | 25        |
| Scan Lists.....  | 25        |
| Scan types.....  | 25        |
| Start/Stop the scan function.....  | 26        |
| Responding to transmissions found during scanning.....                     | 26        |
| Settings.....  | 26        |
| Information about the radio.....   | 26        |
| Details about the set radio channel.....                                   | 27        |
| TalkAround.....  | 27        |



|   |           |
|---|-----------|
| TOT.....                                  | 27        |
| Setting transmit output power.....        | 28        |
| Slot.....                                 | 29        |
| CC (Colour Code).....                     | 29        |
| GroupList.....                            | 29        |
| SQ.....                                   | 30        |
| SubCode.....                              | 30        |
| General settings.....                     | 32        |
| Zone.....                                 | 32        |
| Tone.....                                 | 33        |
| Others.....                               | 33        |
| Keypad lock.....                          | 33        |
| Backlight.....                            | 34        |
| FreqDis.....                              | 34        |
| Startup display.....                      | 34        |
| Volume keys.....                          | 35        |
| Function keys.....                        | 35        |
| Reset to factory settings.....            | 36        |
| <b>Programming the GD-73.....</b>         | <b>36</b> |
| Introduction.....                         | 36        |
| Let's go.....                             | 37        |
| Installation of the USB drivers.....      | 37        |
| Read Data.....                            | 39        |
| Write Data.....                           | 39        |
| Function keys.....                        | 39        |
| Encryption.....                           | 39        |
| Digital emergency system.....             | 40        |
| <b>Preparation for DMR operation.....</b> | <b>42</b> |
| Overview.....                             | 42        |
| Requesting a DMR radio ID.....            | 42        |
| Digital contacts.....                     | 42        |
| Digital RX Group.....                     | 43        |
| Channel settings.....                     | 44        |
| Bundling of channels into zones.....      | 46        |
| Transfer the codeplug to the radio.....   | 47        |



**Firmware update for GD-73.....48**

**Limitations of PMR446..... 49**

**Appendix A – RF exposure limits and product safety for portable radio equipment.....50**

Radio licence..... 50

Operating instructions..... 50

Protect your hearing..... 51

Safe operation..... 52

    Cautions.....52

    Reducing risk.....52

    Use of communication devices while driving.....52

**Appendix B – Technical data..... 53**


General..... 53

Transmitter..... 53

Receiver..... 54

**Appendix C – CE Certificate of Compliance..... 55**

### Product safety and RF exposure for portable radios

|   |   |
|---|---|
|  | <p>Before using the radio, please read this manual carefully. It contains important instructions for the safe and proper use of the radio and operating instructions for compliance with the limits of RF energy exposure in accordance with applicable national and international standards.</p> |
|---|---|

#### Notes on the use of the radio

Please read the following quick start guide, as failure to comply with these rules can be dangerous or in violation of the law.

1. Observe local regulations before using this radio, as improper use may violate the law.



2. Turn off the radio before approaching flammable or potentially explosive atmospheres.
3. Do not charge or replace the battery in flammable or potentially explosive atmospheres.
4. Turn the radio off before you come near any areas with explosives.
5. Do not use a radio whose antenna is damaged, as touching the damaged antenna may result in injury.
6. Do not try to disassemble the radio; any maintenance work should be carried out by qualified technicians.
7. To prevent electromagnetic interference issues, turn the radio off in locations that have signs displaying similar instructions to “Do not use wireless devices” or “Turn cell / mobile phones off” such as inside hospitals and healthcare facilities.
8. Do not place the radio in the area of airbag deployment in vehicles so equipped.
9. Do not store the radio in direct sunlight or hot areas
10. When transmitting with the radio, keep the antenna at least 5cm away from your body or face.
11. If the radio emits any smoke or burning smells, switch the radio off immediately and remove it's battery and contact your dealer.
12. Do not transmit for long periods as this may damage the radio or cause it to be come hot enough to cause injury





## What is in the box?

Thank you for choosing a Radioddity radio. We recommend that you first check the delivery contents listed in the following table before you dispose of the packaging. If something is missing, please contact your dealer immediately.

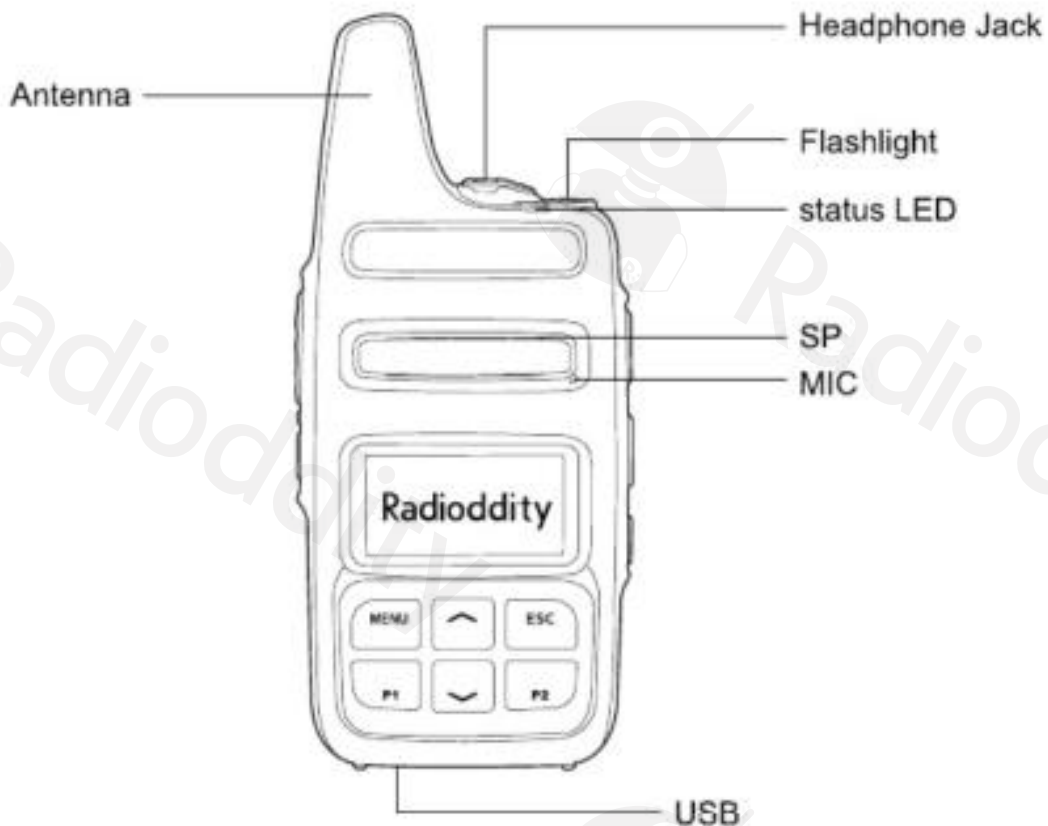
As part of the Box you should also find the following items for use with your GD-73:

- 1 pcs GD-73 radio body
- 1 pcs Li-ion battery
- 1 pcs belt clip(with two screws)
- 1 pcs Programming cable (available for charging)
- 1 pcs power adapter
- 1 pcs earpiece
- 1 pcs user manual

**Note:**

Further accessories for your radio are available at: <https://www.radioddity.com/>

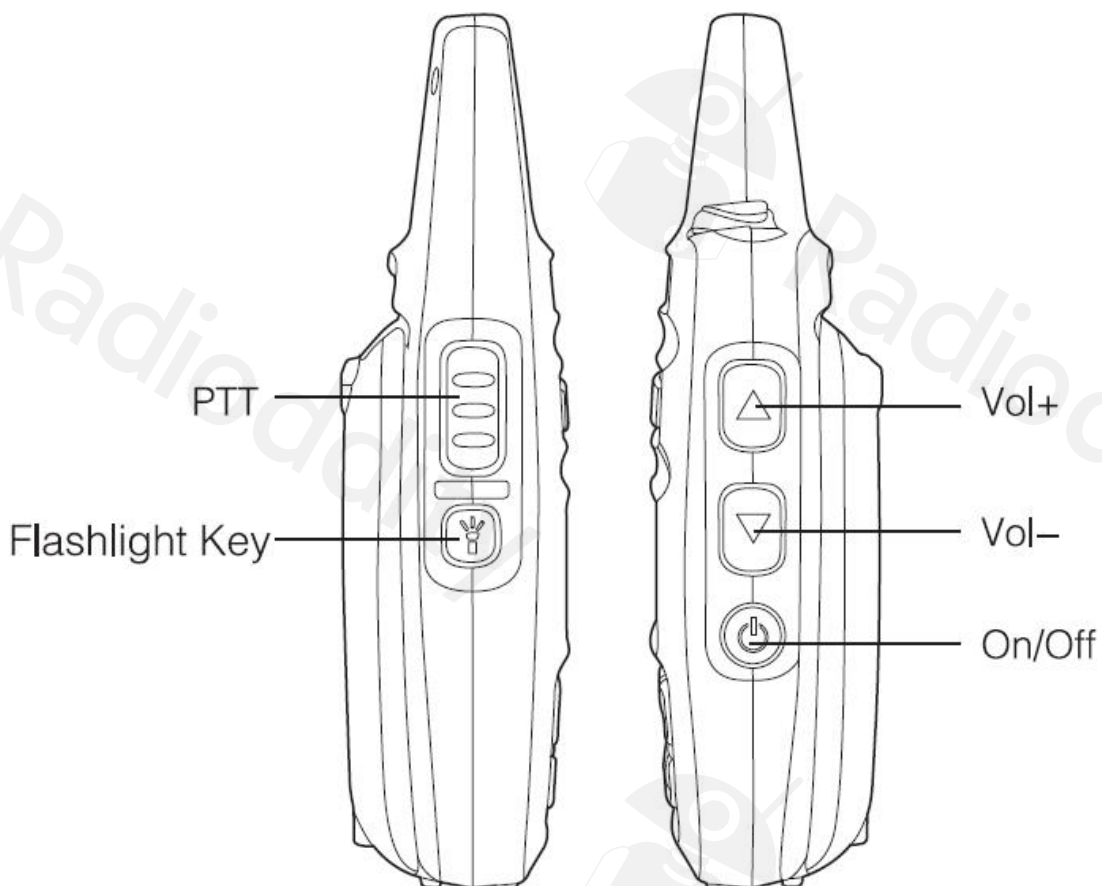
## Radio controls





Short and long presses of P1 and P2 can be assigned these functions in CPS:

1. No function
2. Radio Enable
3. Radio Check
4. Radio Disable
5. Power Level (not applicable to PMR & FRS versions of the radio)
6. Monitor
7. Emergency on
8. Emergency off
9. Zone select
10. Scan on/off
11. VOX on/off
12. One Touch Access 1
13. One Touch Access 2
14. One Touch Access 3
15. One Touch Access 4
16. One Touch Access 5
17. BER display
18. Repeater/Talk Around
19. Lone Worker
20. 1750Hz tone burst transmit
21. CallSwell





## General

### Turning on the radio

The power on/off switch is located on the right side of the radio. Press and hold it for about 3 seconds to turn on the radio. The Radioddity logo appears on the display, the status LED lights up red briefly and an ascending 4-tone sequence sounds.

### Turning off the radio

Press and hold the power on/off button for about 3 seconds to turn the radio off. The display goes off.

### Adjust the volume

Above the power on/off button are the volume up (▲) and volume down (▼) buttons, use these to adjust the volume of the built in speaker or any attached external earphone.

**Note:**

Later on in this manual the symbols ▲ and ▼ will refer to the front panel up/down selector of the GD-73, underneath the LCD display.



## Using the battery

### Caution:

Please only use battery packs from Radioddity. Other batteries could explode.

### Note:

1. Do not short circuit a battery or throw it into a fire. Do not disassemble the battery.
2. Charge the battery at temperatures between 0°C und 45°C. Outside this temperature range, the battery can not be charged fully.
3. Turn off the radio before charging.
4. Disconnect the radio from the external power supply as soon as charging is complete.
5. Over time the battery will degrade and not give the same operating time. You should replace the battery at this point.
6. Do not attempt recharging if either the radio or battery is wet. To avoid any danger, dry it with a cloth before charging.

### Warning:

If conductive metals, such as jewelry, keys, or chains, touch the external charging contacts, damage or injury may occur.

## Inserting / removing the battery

1. Align the two tabs on the battery and the holes on the bottom edge of the back of the radio to ensure complete contact. Then clip the battery to the top of the body
2. To remove the battery, please make sure that the radio is switched off, press the two upper battery locks at the same time (for example, with your index and middle finger) in the direction of the battery. The battery is unlocked and can be removed.

## Charging the battery

1. As soon as the micro-USB socket of the radio unit is connected to a PC or the supplied power supply unit via a USB cable, a large battery symbol appears on the display if the radio is switched off.
2. If, on the other hand, the radio is switched on, a small battery symbol appears in the upper right corner of the LCD display.
3. After a few seconds, the battery icon fills up from left to right with several bars to indicate the charging process has commenced.
4. As soon as the three bars are constantly filled, the battery is fully charged. Now disconnect the radio from the external power supply.



## Antenna

The antenna is optimally tuned for the frequency range of the GD-73 and permanently installed in the device. Therefore, it can not be changed.

## Connection of an external headset

Carefully open (do not remove) the cover over the headphone jack and then insert the headset plug into the jack socket firmly.



## Basic functions

### Selecting a Zone

A zone is a collection of radio channels grouped together. Your radio can store up to 64 such zones, each with up to 16 channels.

1. Press the **MENU** button to enter the menu.
2. Using the buttons **▲** and **▼** navigate in the menu and confirm your selection by pressing the **MENU** button again.
3. Select 'settings' in the menu
4. Then select 'zone' in the sub-menu
5. Using the buttons **▲** and **▼** navigate to the desired zone and confirm selection of your chosen zone with the **MENU** button.
6. The display now shows the selected zone in the middle.
7. The line below shows the currently selected channel in the zone.

### Selection of a channel

Navigate with the buttons **▲** and **▼** to select the desired channel. Confirmation with the **MENU** key is not required here.

### Receive and answer a group call

In order to receive a group call, a group (talkgroup or TG) must first be selected on the radio. Each channel can be assigned exactly one group by means of the PC software.

**Note:**

*It is helpful, but not essential, to have the channel name indicate what talkgroup is assigned to the channel.*

### Receiving group calls

First, a channel must be selected on the radio to which a group (talkgroup or TG) is assigned. Only then can a group call be received.

1. The status LED lights up green
2. If the channel is not active, then the display shows:
  - in the middle line of the name of the zone
  - the name of the selected group is displayed in the bottom line.
3. If the channel becomes active, then the display shows:
  - in the top row 'Group'
  - in the middle line, the DMR ID of the caller
  - in the bottom line 'Calling' is displayed, followed by 'end call' if the channel was not previously active.

### Answering a group call

1. Hold the radio vertically, about 2.5 to 5cm from your mouth
2. Now press the PTT key to answer the call. The status LED lights up red. You can talk now.



3. Once finished speaking, release the PTT key to return to receive
4. If a response is not heard within a predetermined time, the call is terminated.

### Receiving and answering a private call

A private call (also known as a single call) is an individual call to a specific remote station. The remote station waits for the call and the calling party initiates it.

#### Receiving a private call

1. The status LED lights up green
2. The display shows:
  - in the middle line "single call"
  - in the bottom line the DMR-ID of the caller as well as the symbol for an incoming call (digital mode only) is displayed.

#### Answering a private call

1. Hold the radio vertically, about 2.5 to 5cm from your mouth
2. If the Channel Free Indication Tone feature is enabled, you will hear a short beep as soon as the radio channel is free in order to answer the call.
3. Now press the PTT key to answer the call. The status LED lights up red. You can talk now.
4. Once finished speaking, release the PTT key to return to receive

### All call feature

All calls are used to send important information to everyone on the channel, regardless of the group they may have selected.

#### Receiving an all call

1. The status LED lights up green
2. The display shows:
  - on the first line 'All Call'
  - on the middle line, the ID of the caller is seen
  - on the bottom line, 'All Call' is displayed only for analogue mode calls
3. When the All Call has finished, the display returns to the previous display.
4. If the Channel Free Indication Tone feature is enabled, you will hear a short beep as soon as the transmission has finished.
5. Answering an All Call is not possible.

#### **Note**

*If the channel is changed during reception of an All Call, reception of the All Call is aborted. During an All Call, the programmed keys have no function.*





### Initiating a call

You can select the channel, the DMR ID or the desired group (Talk Group, TG) with the following options:

- Channel selection keys
- Preprogramed keys
- Contacts
- Manual entry (only for a private call)

### Group call

All radios that you wish to communicate with must be on the same group.

1. Select the desired channel using the ▲ and ▼ buttons. Programming channel names with a name that associates with the Talk Group is useful to facilitate this.
2. Hold the radio vertically, about 2.5 to 5cm from your mouth
3. Now press the PTT key to transmit. The status LED lights up red. The group name appears on the display
4. Once finished speaking, release the PTT button to return to receive. If a response is not heard within a predetermined time, the call is terminated.
5. When the call is answered, you will see the status LED light up green.
6. On the display you will see:
  - in the top line "Group"
  - in the middle line the DMR-ID of the caller
  - in the bottom line 'Calling' is displayed, followed by 'end call' if the channel was not previously active.
7. If the Channel Free Indication Tone feature is enabled, you will hear a short beep as soon as the transmission has finished.
8. When the group call is over, the display changes back to the previous display.
9. A group call can also be initiated from the contacts.

### Private call

1. Using the ▲ and ▼ to select your desired channel.
2. Hold the radio vertically, about 2.5 to 5cm from your mouth
3. Now press the PTT key to transmit. The status LED lights up red.
4. The display will show:
  - in the top line 'Single Call'
  - in the middle line the name of the contact you are calling
  - in the bottom line the DMR ID of the radio you are calling
5. Once finished speaking, release the PTT button to return to receive. If a response is not heard within a predetermined time, the call is terminated. If the call is answered, the status LED will light up green.
6. If the Channel Free Indication Tone feature is enabled, you will hear a short beep as soon as the radio channel is free in order to make further responses.
7. The end of a private call is signalled by an audible short tone.

The two function keys can be programmed as shortcut keys.





### All Call

Your radio has the ability to call all radios on the channel regardless of what group they have selected with the All Call facility. Your radio must first be programmed with the All Call feature.

1. Using buttons ▲ and ▼ select the desired channel that has been programmed with All Call, or you can select a contact programmed as All Call.
2. Hold the radio vertically, about 2.5 to 5cm from your mouth
3. Now press the PTT key to transmit. The status LED lights up red.
4. The display will show:
  - in the top line 'All Call'
  - in the middle line the name programmed for All Call
  - in the bottom line the All Call ID and the outgoing call sign (in digital mode only)

#### Note

*Recipients of an All Call cannot answer these types of calls.*

### Using a speed dial key to send a call

The speed dial feature allows you to make a group or individual call to a predefined ID or name. This function can be assigned to a key with short or long operation. Only one ID or one name can be programmed to a key. However, several shortcut keys can be programmed.

1. Start a call to a group or person by pressing the speed dial key.
2. Hold the radio vertically, about 2.5 to 5cm from your mouth
3. Now press the PTT key to transmit. The status LED lights up red.
4. The display will show the group, name or ID, and outgoing call sign (in digital mode only)
5. Once finished speaking, release the PTT button to return to receive. If a response is not heard within a predetermined time, the call is terminated. If the call is answered, the status LED will light up green.
6. If the Channel Free Indication Tone feature is enabled, you will hear a short beep as soon as the radio channel is free in order to make further transmissions.

## Emergency calls

### Emergency mode

An emergency alarm should only be activated in case of a genuine emergency. This can be done anytime, anywhere and is possible even when the channel is busy

#### Note

*The emergency mode is only available in digital radio systems and assigned to a special group call.*



The radio supports three emergency alarms:

- Emergency alarm
- Emergency alarm followed by call
- Emergency alarm with automatic activation of microphone

#### Receiving emergency alarms

1. When receiving an emergency alarm, the number of emergency alarms received so far as well as the ID of the caller and "Alarm" will be shown on the display. In addition, the emergency alarm and the name / ID of the caller are displayed alternately.
2. A beep will sound and the status LED will turn red.
3. If enabled, the radio automatically receives an emergency alarm. If the radio receives an emergency alarm, the display will show an alarm icon. This will be displayed until the alarm has been confirmed. As long as the alarm symbol is displayed, reception of other stations is not possible.

#### Note

A short press of the **ESC** key, followed by pressing the programmed emergency mode power off key clears the emergency alarm, thereby ending the emergency mode.

#### Answering an emergency alarm

After receiving an emergency alarm:

1. Press any key to acknowledge the audible alarm tone.
2. Hold the radio vertically, about 2.5 to 5cm from your mouth
3. If the Channel Free Indication Tone feature is enabled, you will hear a short beep as soon as the radio channel is free
4. Then press the PTT button to respond to the emergency alarm. The status LED is now red and the radio is in emergency mode. You can talk now.
5. Release the PTT button to return to receive mode. The status LED lights up green if the emergency call is answered. The display shows "Group Call", the group ID and the ID of the caller.
6. A short press of the **ESC** key, followed by pressing the programmed button to turn off the emergency alarm clears the emergency alarm and also terminates the emergency mode.
7. The radio will exit emergency mode and return to normal display.

#### Send an emergency alarm

This feature allows the sending of an emergency alarm. This is not a voice transmission but any receiving radio will see the alarm being transmitted and will need to confirm the alarm for further action. An emergency alarm can only be sent by an emergency alarm contact in the appropriate emergency group.

1. Press the function key that has been programmed for 'emergency alarm' function to send an emergency alarm (function key 1, 2 or 3).



2. The display will alternately show your own ID and "emergency call". The status LED lights red and the emergency mode is activated.
3. When an emergency alarm is received, the emergency sound is heard. The received emergency alarm is shown on the display. If there is no response from other radios after several retries, a beep sounds and the emergency mode is ended.
4. The radio will exit emergency mode and return to normal display. If the radio is completely disabled for the playback of beeps, voice or text will not be output in emergency mode.

#### Emergency alarm followed by voice call

This feature allows you to send an emergency alarm to another radio. After confirming the call, both radios can communicate with a voice call via the previously defined radio channel

1. Press the function key that has been programmed for 'emergency call' function to send an emergency alarm (function key 1, 2 or 3).
2. The display will alternately show your own ID and "emergency call". The status LED lights red and the emergency mode is activated.
3. When an emergency alarm is received, the emergency sound is heard. The received emergency alarm is shown on the display. If there is no response from other radios after several retries, a beep sounds and the emergency mode is ended.
4. Hold the radio vertically, about 2.5 to 5cm from your mouth
5. Now press the PTT button to make the voice call. The status LED lights up red. The radio is in emergency mode. You can talk now. The display shows the group call icon.
6. Release the PTT button to return to receive mode. The status LED lights up green if the emergency call is answered.
7. If the Channel Free Indication Tone feature is enabled, you will hear a short beep as soon as the radio channel is free in order to make further transmissions.
8. If necessary, press the PTT button again to acknowledge the emergency alarm call. The status LED lights up red or press the corresponding function key to switch off the emergency mode.
9. The radio will exit emergency mode and return to normal display. If the radio is completely disabled in the playback of beeps, voice or text will not be output in emergency mode until you press PTT to initiate a call. If the radio has been programmed for "call permit", no beeps or special displays will be shown on the display of the person called. A special display only appears on the display when the PTT button is used to trigger or answer a call.



### **Sending an emergency alarm then automatically activate the microphone**

This feature allows you to send an emergency alarm to another radio. After the emergency alarm has been triggered, your radio automatically switches to transmit mode without you having to press the PTT button. This is also referred to as an "emergency microphone".

Note: However, if you now press the PTT key, the message will continue to be sent until you release the PTT key.

1. Press the function key that has been programmed for 'emergency microphone' function to send an emergency alarm (function key 1, 2 or 3).
2. "Alarm" appears on the display. The status LED lights red and the emergency mode is activated.
3. Hold the radio vertically, about 2.5 to 5cm from your mouth, if possible, in the circumstances.
4. As soon as "Alarm" appears on the display, you can speak into the microphone of the radio without first having to press the PTT button.
5. This automatic transmission ends automatically after a specified period of time.
6. You can press the PTT button to initiate another voice call if needed. The status LED lights red again. The radio is in emergency mode. You can talk now.
7. If the radio is completely disabled for the playback of beeps, in emergency mode, neither voice nor text outputs until you press the PTT button to trigger a call.
8. If the radio has been programmed for "call permit", no beeps or special indications will be shown on the display of the person called until the specified time has elapsed. These outputs are only made again if the PTT key was previously pressed once. This happens in the following two cases:
  - The emergency mode is ended as soon as the radio channel is changed. Triggering an emergency alarm on the new radio channel returns the radio to emergency mode.
  - If the radio is in emergency mode and the pre-programmed emergency transmission button is pressed, the previous emergency alarm will stop and a new emergency alarm will be triggered.

### **Ending emergency mode**

Emergency mode is ended if one of the following occurs:

- If there is no response when an emergency alarm is triggered even after several repetitions by the remote station, a beep sounds and the emergency mode is ended
- Pressing the programmed emergency power off button clears the emergency alarm, thereby ending the emergency mode
- Turning off the radio stops the emergency mode. However, turning the radio back on does not restart emergency mode.

#### **Note**

*Pressing the PTT button does not end the emergency mode.*



## Menu operation

1. Press the **MENU** button to get to the function menu. You can then scroll through the sub-menus using the **▲** (up) and **▼** (down) keys.
2. Press the **MENU** button again to select the sub-menu item.
3. Press the **ESC** key to return to the higher-level menu. As soon as you are in the top menu, you can return to the normal display output (frequency, channel) by pressing the **ESC** key again.

## Contacts

The contacts stored in the radio make up the address book of your radio. Each individual contact corresponds to a name or an ID to which a targeted call can be established. Each entry is assigned an additional property such as "Group Call", "Individual Call" or "General Call". Each contact consists of the following three elements:

1. *Name* Name of your contact
2. *ID* DMR ID number of your contact
3. *Type* Type of contact; group, private or all call

### Note

*You can only edit the contacts with the CPS software on PC. Editing directly on the GD-73 is not possible because it does not have the necessary buttons.*

## Group call contacts

1. Press the **MENU** key to enter the function menu, then use the **▲** or **▼** buttons to select the "contacts" sub-menu
2. Use the **▲** and **▼** buttons to select the desired group contact
3. Confirm your selection by pressing the **MENU** button again
4. Use the **▲** and **▼** buttons to select the sub-menu 'select'.
5. The display of your GD-73 will then show "selected!"
6. Hold the radio vertically, about 2.5 to 5cm from your mouth
7. Now press the PTT button to start the call. The status LED lights up red. The display shows the group name or group ID and the outgoing group call icon
8. Release the PTT button to return to receive.
9. When the call is answered, the status LED lights up green.
10. The display will show:
  - a. in the first line "Group Call",
  - b. in the middle row the name of the call group (Call Group Alias) and
  - c. in the bottom line the ID of the answering person as well as the icon for an incoming call (only in digital mode)
11. If the Channel Free Indication Tone feature is enabled, you will hear a short beep as soon as the radio channel is free in order to make further transmissions.



12. If a response is not heard within a predetermined time, the call is terminated
13. When the group call is over, the display changes back to the previous display.

#### Private call contacts

1. Press the **MENU** key to enter the function menu, then use the **▲** or **▼** buttons to select the "contacts" sub-menu
2. Use the **▲** and **▼** buttons to select the desired private / individual contact
3. Confirm your selection by pressing the **MENU** button again
4. Use the **▲** and **▼** buttons to select the sub-menu 'select'.
5. The display of your GD-73 will then show "selected!"
6. Hold the radio vertically, about 2.5 to 5cm from your mouth
7. Now press the PTT button to start the call. The status LED lights up red. The display shows the private / individual name or ID and the outgoing private call icon
8. Release the PTT button to return to receive.
9. When the call is answered, the status LED lights up green.
10. The display will show:
  - a. in the first line "Single Call"
  - b. in the middle row the name of contact
  - c. in the bottom line the ID of the called contact as well as the icon for an outgoing call (only in digital mode)
11. If the Channel Free Indication Tone feature is enabled, you will hear a short beep as soon as the radio channel is free in order to make further transmissions.
12. If a response is not heard within a predetermined time, the call is terminated.
13. After completing a private call, the display changes back to the previous display.

#### Call lists

The radio records all last dialled, received and not accepted calls since the radio was last switched on in the call list log.

#### Checking IDs of new calls

Received (ReceCall), Missed (MissCall) and calls initiated (CallNumb) are logged.

1. Press the **MENU** key to enter the function menu, then use the **▲** or **▼** buttons to select the "Call Log" sub-menu
2. Confirm your selection by pressing the **MENU** button again
3. Use the **▲** and **▼** buttons to select the desired list and confirm the selection with the **MENU** button.
4. The last entry is now displayed in the top line of the display.
5. Use the **▲** and **▼** buttons to scroll through the list of up to 32 entries.





### View name or ID of missed calls

Whenever you have missed an incoming call, this is signalled by a message on the display of the radio. In such a case, you can display the ID of the missed call immediately ("view") or later ("view later").

1. Press the **MENU** key to enter the function menu, then use the **▲** or **▼** buttons to select the "Call Log" sub-menu
2. Confirm your selection by pressing the **MENU** button again
3. Use the **▲** and **▼** buttons to select the desired list and confirm the selection with the **MENU** button.
4. The display now shows the oldest entry in the first place.
5. Use the **▲** and **▼** buttons to select an entry from the list.
6. Pressing the **MENU** button will display the details for this entry (ID, Type, time and date heard)
7. Alternatively, after selecting an entry, you can also press PTT to initiate a call to the selected contact or group.

#### Note

*If you press the PTT button while viewing a missed call, the missed calls menu will be exited and an outgoing single call will be triggered.*

The menu can also be used to edit the call list for answered, outgoing and missed calls. There are options for viewing, adding a contact to the address book, deleting individual and deleting all entries.

### Delete a call list

To delete one of the call lists:

1. Press the **MENU** key to enter the function menu, then use the **▲** or **▼** buttons to select the "Call Log" sub-menu and confirm your selection by pressing the **MENU** button.
2. Use the **▲** and **▼** buttons to select the sub-menu "DelLogs" and confirm selection by pressing the **MENU** button again.
3. Use the **▲** and **▼** buttons to select the list to be deleted and confirm this selection by pressing **MENU**.
4. The selected list will be deleted and confirmed by "deleted!" being shown on the display

### Short messaging functions

Your radio can also send and receive short text messages with a maximum length of 144 characters each. Complete messages are no longer than 50 lines.

### Sending a prepared short message

Navigate in the menu:

1. Press the **MENU** key to enter the function menu, then use the **▲** or **▼** buttons to select the "Msg" sub-menu and confirm your selection by pressing the **MENU** button.



2. Use the ▲ and ▼ buttons to select the sub-menu “CommMsg” and confirm selection by pressing the MENU button again.
3. Now select one of the messages previously defined and programmed with the CPS
4. Select the intended recipient of the message from your list of contacts and confirm the selection with MENU.
5. The message is now transmitted via the set digital channel to the other radio.
6. The display of the GD-73 will then show “sent OK “.

#### Reading a received short message

Navigate in the menu:

1. Press the MENU key to enter the function menu, then use the ▲ or ▼ buttons to select the “Msg” sub-menu and confirm your selection by pressing the MENU button.
2. Use the ▲ and ▼ buttons to select the sub-menu “Inbox” and confirm selection by pressing the MENU button again.
3. Use the ▲ and ▼ keys to select one of the received short messages. Already read short messages are displayed with an open envelope icon, while unread short messages have a closed envelope icon in front of the DMR ID of the sender. Confirm the selection with the MENU key.
4. The display of your GD-73 now displays the received short message.

#### Note

*When the GD-73 receives a new short message the upper line of the display will show an envelope icon to show that you have an unread message.*

#### Reading a short message already sent

Navigate in the menu:

1. Press the MENU key to enter the function menu, then use the ▲ or ▼ buttons to select the “Msg” sub-menu and confirm your selection by pressing the MENU button.
2. Use the ▲ and ▼ buttons to select the sub-menu “Outbox” and confirm selection by pressing the MENU button again.
3. Use the ▲ and ▼ keys to select one of the previously sent short messages. Confirm the selection with the MENU key.
4. The display of your GD-73 now displays the sent short message.

#### Deleting short messages

Navigate in the menu:

1. Press the MENU key to enter the function menu, then use the ▲ or ▼ buttons to select the “Msg” sub-menu and confirm your selection by pressing the MENU button.
2. Use the ▲ and ▼ buttons to select the sub-menu “DelMsg” and confirm selection by pressing the MENU button again.





3. Use the ▲ and ▼ to select either the message memory for incoming messages, "Inbox" or for messages sent, "Outbox". Confirm the selection as usual with the MENU key.
4. The display will show "Deleted!"

**Note**

*Editing messages is only possible using the CPS software on PC*

### Sending a short message with just one touch

1. Press the corresponding programmed key to send a prepared short message to a specific user.
2. The message "Msg Sending ..." appears on the display.
3. As soon as the short message has been sent, the display again shows the recipient specified by the programmed key.
4. If the transmission was successful, a short tone will sound and the text "Message sent successfully" appears on the display. On the other hand, if the transmission was unsuccessful, the message "Message Send Fail" appears on the display and the message will need to be manually resent.

### Management of short messages

After your short message has been sent, this short message is stored in the Outbox. The last sent short message is always at the top of the list. The last 16 short messages will be kept. Older short messages are deleted automatically. The same applies to received messages.

### Encryption

Enabling encryption ensures that other users who are on the channel cannot hear the transmission. This is made possible by a special software encryption of the digital signal to ensure secrecy of communications.

### Basic encryption

Two (or more) radios that need to communicate in secret must all have encryption enabled and be using the same encryption key as programmed by CPS software.

**Note**

*Please check to see if encrypted radio transmissions are permitted in your country. As a general rule, encryption is not permitted to be used on the amateur 'ham' radio bands.*



## DTMF

The DTMF feature (Dual Tone Multi Frequency) enables the operation of radios despite interference on a radio channel. You can optionally add DTMF signalling using the CPS.

### Initiating a DTMF call

As usual, a call is initiated by pressing the PTT key. Now, however, a pre-determined DTMF tone sequence is first sent to other radios before it outputs the received signal on the speaker of the device. Any transmissions without a matching DTMF sequence will be ignored, which can be useful to overcome interference on an analogue channel.

## Security

It is possible to activate and deactivate individual radios. This makes it possible, for example, to lock a stolen radio from further use and unlock it when you get it back. This feature needs to be pre-programmed in the radio by CPS software.

### Disable a radio

All radios in your fleet must be pre-configured for this feature using the CPS. Then you can use a programmed function key to send out a signal to disable the other radio.

### Activate a radio

All radios in your fleet must be pre-configured for this feature using the CPS. Then you can use a programmed function key to send out a signal to re-enable the other radio.

## Scan Lists

A scan list can contain various channels as well as talk groups. Your radio can support up to 16 scan lists and up to 30 members per list. Each scan list supports a mix of analogue and digital channels. You can add / delete channels or prioritize channels by editing the scan list. Create a scan list with the CPS and assign it to a single channel / talk group.

### Scan types

When the scan starts, your radio will check for any voice activity by flipping through the pre-programmed scan list. There are two methods of commencing a scan:



- **Manual Scan**  
Start or stop a scan by pressing a key that has been pre-programmed with the CPS with the function "scan on/off"
- **Automatic Scan**



If automatic scan is set for a particular channel in CPS, when the user selects that channel on the GD-73, it will automatically commence scanning of the scan list attached to that channel.

### Start/Stop the scan function

With the CPS, one of the two function keys can be assigned to switch the scan function on and off ("Scan On / Off"). There are two ways to commence the scan:

1. Use the  or  keys to select a channel which has been programmed for automatic scan.
2. Press the "Scan On / Off" button pre-programmed with the CPS to start or stop the scan.

When scanning is enabled, the frequency / channel name of the currently received channel and its channel properties (analogue, digital and output power) are displayed.

### Responding to transmissions found during scanning

If the radio detects an active channel / talk group while scanning, the radio remains on the channel / talk group for the duration set by the CPS, so you then have the opportunity to reply to the transmission if necessary.

### Procedure





1. Hold the radio vertically, about 2.5 to 5cm from your mouth. If the Channel Free Indication Tone feature is enabled, you will hear a short beep as soon as the radio channel is free to prompt you that you can commence transmission.
2. Press the PTT button before the time set by the CPS has expired. The status LED lights up red.
3. Release the PTT key so that the other station can answer.
4. If you do not respond within the pre-set time, scanning automatically resumes.

### Settings

The "Settings" function allows you to specify a wide variety of parameters. Some of the settings are global, while others refer to the radio channel selected and are retained even after the radio is turned off.

### Information about the radio

You can use the "Local" function menu to read out the ID of the radio as well as detailed information about the hardware and software of the radio. Navigate to the menu:

1. Press the **MENU** key to enter the function menu, then use the  or  buttons to select the "Settings" sub-menu and confirm your selection by pressing the **MENU** button.
2. Use the  and  buttons to select the sub-menu "Local" and confirm selection by pressing the **MENU** button again.



3. The display of your GD-73 now displays the following information about your radio:
  - *ID DMR* ID of the radio (can only be set with the CPS)
  - *Model* GD-73
  - *Versions* Firmware version
4. Then press the **ESC** key to return to the main display or wait about 10 seconds.

**Note**

*In digital mode, the radio is identified by its ID. Please note that unlawful use of an ID (such as an amateur radio DMR ID) may result in criminal sanctions.*

### Details about the set radio channel

Analog and digital channels have a send and receive frequency and channel name. For digital channels, there are also colour code and timeslot details.

### TalkAround

With the talkaround function it is possible to communicate with other radio stations outside the reception area of a repeater via a direct radio connection. Your radio transmits on the "output frequency" of the repeater and receives accordingly on the "input frequency" of the repeater. In the function menu:

1. Press the **MENU** key to enter the function menu, then use the **▲** or **▼** buttons to select the "Settings" sub-menu and confirm your selection by pressing the **MENU** button.
2. Use the **▲** and **▼** buttons to select the sub-menu "Channel" and confirm selection by pressing the **MENU** button again.
3. Use the **▲** and **▼** buttons to select the option "TalkAround" and confirm selection by pressing the **MENU** button again.
4. Now use the **▲** and **▼** buttons to select one of the two options "OFF" or "ON" and confirm this with the **MENU** button.
5. Finally press **ESC** button several times to return to the main display, or wait about 10 seconds.

With the CPS, turning on / off the talkaround function can be assigned to one of the two available function keys.

**Note**

*The radio retains the selected setting even after it has been turned off.*

### TOT

With TOT (Time out Timer) enabled, you can set a time limit between 30 seconds and 500 seconds for the length of any one transmission. The setting is made in 10 second increments. This feature protects the battery since you cannot carry out excessively



long transmissions, or in the event of a jammed talk button disturbance to other users is minimised. In the function menu:

1. Press the **MENU** key to enter the function menu, then use the **▲** or **▼** buttons to select the "Settings" sub-menu and confirm your selection by pressing the **MENU** button.
2. Use the **▲** and **▼** buttons to select the sub-menu "Channel" and confirm selection by pressing the **MENU** button again.
3. Use the **▲** and **▼** buttons to select the option "TOT" and confirm selection by pressing the **MENU** button again.
4. Now use the **▲** and **▼** buttons to select between the options "OFF" or the desired time out timer desired period (in 10 second increments) and confirm this with the **MENU** button.
5. "OK!" Appears briefly on the display.
6. Finally press **ESC** button several times to return to the main display, or wait about 10 seconds.

**Note**

*Selecting "off" disables the TOT function.*

**Setting transmit output power**

The output power can be switched between "High" with 2 W and "Low" with 500mW for each channel. For nearby radio stations, the setting "Low" should be selected. On the other hand, stations that are further away may be better reached by the "High" setting. The function key specified by the PC software can be used to switch between "High" and "Low".

In the function menu:

1. Press the **MENU** key to enter the function menu, then use the **▲** or **▼** buttons to select the "Settings" sub-menu and confirm your selection by pressing the **MENU** button.
2. Use the **▲** and **▼** buttons to select the sub-menu "Channel" and confirm selection by pressing the **MENU** button again.
3. Use the **▲** and **▼** buttons to select the option "Power" and confirm selection by pressing the **MENU** button again.
4. Use the **▲** and **▼** keys to select one of the two options "Low power" or "High power" and confirm this selection by pressing **MENU** key
5. Finally press **ESC** button several times to return to the main display, or wait about 10 seconds.

**Note**

*The PMR version of the GD-73 does not have this option, and is fixed with a maximum output power of 500mW.*



### Slot

In digital mode it is possible to transmit two radio conversations simultaneously and independently of each other on one channel. The timeslot serves to differentiate the two radio conversations.

In the function menu:

1. Press the **MENU** key to enter the function menu, then use the **▲** or **▼** buttons to select the "Settings" sub-menu and confirm your selection by pressing the **MENU** button.
2. Use the **▲** and **▼** buttons to select the sub-menu "Channel" and confirm selection by pressing the **MENU** button again.
3. Use the **▲** and **▼** buttons to select the option "Slot" and confirm selection by pressing the **MENU** button again.
4. Use the **▲** and **▼** keys to select one of the two options "slot 1" or "slot 2" and confirm this selection by pressing **MENU** key
5. Finally press **ESC** button several times to return to the main display, or wait about 10 seconds.

### CC (Colour Code)

The Colour Code (sometimes called system code) is used to differentiate between DMR repeaters whose coverage areas may overlap. Values from 0 to 15 are allowed. The default value is 1.

In the function menu:

1. Press the **MENU** key to enter the function menu, then use the **▲** or **▼** buttons to select the "Settings" sub-menu and confirm your selection by pressing the **MENU** button.
2. Use the **▲** and **▼** buttons to select the sub-menu "Channel" and confirm selection by pressing the **MENU** button again.
3. Use the **▲** and **▼** buttons to select the option "CC" and confirm selection by pressing the **MENU** button again.
4. Using the **▲** and **▼** keys to select a value between 0 and 15 and confirm the selection as usual with the **MENU** key.
5. Finally press **ESC** button several times to return to the main display, or wait about 10 seconds.

### GroupList

Each digital channel can receive one or many talk groups. The actual talk groups that are able to be heard are defined in a GroupList, and that GroupList is then attached to the channel. GroupLists are programmed by using the CPS.

In the function menu:

1. Press the **MENU** key to enter the function menu, then use the **▲** or **▼** buttons to select the "Settings" sub-menu and confirm your selection by pressing the **MENU** button.
2. Use the **▲** and **▼** buttons to select the sub-menu "Channel" and confirm selection by pressing the **MENU** button again.





3. Use the **▲** and **▼** buttons to select the option "GroupList" and confirm selection by pressing the **MENU** button again.
4. Then use the **▲** and **▼** keys to select between "None", "Not Match" and one of the groups previously defined by the CPS and confirm the selection as usual with the **MENU** key.
5. Finally press **ESC** button several times to return to the main display, or wait about 10 seconds.

**Note**

Selecting "Not Match" means a transmission can be received without it's talk group being programmed in to a GroupList.

**SQ**

The squelch level is used to filter out weak analogue signals or analogue channels with strong background noise. This setting, with values from 0 to 9, determines the signal strength at which the received signal is heard through the speaker. Weaker signals can be heard at lower settings, while higher settings require progressively stronger signals in order to be heard. The default setting for squelch is 3. The lowest setting of "0" disables the squelch completely. As a result, regardless of the selected analogue channel, you would hear noise from the speaker even when there are no transmissions on the channel. In contrast, "9" is the highest level and only very strong nearby transmissions will be heard.

In the function menu:

1. Press the **MENU** key to enter the function menu, then use the **▲** or **▼** buttons to select the "Settings" sub-menu and confirm your selection by pressing the **MENU** button.
2. Use the **▲** and **▼** buttons to select the sub-menu "Channel" and confirm selection by pressing the **MENU** button again.
3. Use the **▲** and **▼** buttons to select the option "SQ" and confirm selection by pressing the **MENU** button again.
4. Then use the **▲** and **▼** keys to select squelch values between "0" and "9" and confirm the selection as usual with the **MENU** key.
5. "OK!" Appears briefly on the display before returning automatically to the main display.

**Note**

Squelch setting is only applicable to analogue channels

**SubCode**

CTCSS / DCS is a type of signalling using very low frequency tones (called sub audible tones). When CTCSS / DCS is set, you will only hear signals that are being transmitted with the same CTCSS / DCS setting. This prevents you from hearing unwanted signals on the same frequency. If CTCSS / DCS is switched off, however,



you will receive all signals of the selected reception frequency within the reception range.

CTCSS (Continuous Tone-Coded Squelch System) and DCS (Digital-Coded Squelch) are two slightly different methods, but both achieve the same result.

**Note**

*The transmission of CTCSS or DCS is only possible with analogue channels.*

**CTCSS**

The CTCSS feature is often used to enable access to a repeater. The GD-73 supports 51 standard CTCSS subedited tones.

| CTCSS |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 62,5  | 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 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |

All frequencies given in Hz

**DCS**

DCS on the GD-73 has 214 (2\*107) different codes, which can be set by both the PC software and on the radio itself. DCS also distinguishes between normal DCS and inverted DCS.

| DCS |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 17  | 23  | 25  | 26  | 31  | 32  | 36  | 43  | 47  | 50  |
| 51  | 53  | 54  | 65  | 71  | 72  | 73  | 74  | 114 | 115 |
| 116 | 122 | 125 | 131 | 132 | 134 | 143 | 145 | 152 | 155 |
| 156 | 162 | 165 | 172 | 174 | 205 | 212 | 223 | 225 | 226 |
| 243 | 244 | 245 | 246 | 251 | 252 | 255 | 261 | 263 | 265 |
| 266 | 271 | 274 | 306 | 311 | 315 | 325 | 331 | 332 | 343 |
| 346 | 351 | 356 | 364 | 365 | 371 | 411 | 412 | 413 | 423 |
| 431 | 432 | 445 | 446 | 452 | 454 | 455 | 462 | 464 | 465 |
| 466 | 503 | 506 | 516 | 523 | 526 | 532 | 546 | 565 | 606 |
| 612 | 624 | 627 | 631 | 632 | 645 | 654 | 662 | 664 | 703 |
| 712 | 723 | 731 | 732 | 734 | 743 | 754 |     |     |     |

All frequencies given in Hz

CTCSS and DCS are added to the voice transmission in order to positively identify it as a valid transmission to a similarly equipped receiver. Without a matching CTCSS or DCS code, the receiver will remain quiet. This is useful to negate the effects of interference or other unwanted transmissions.





In the function menu:

1. Press the **MENU** key to enter the function menu, then use the **▲** or **▼** buttons to select the “Settings” sub-menu and confirm your selection by pressing the **MENU** button.
2. Use the **▲** and **▼** buttons to select the sub-menu “Channel” and confirm selection by pressing the **MENU** button again.
3. Use the **▲** and **▼** buttons to select the option “SubCode” and confirm selection by pressing the **MENU** button again.
4. Then use the **▲** and **▼** keys to select between "RX Type" (for setting sub audible code on reception) and "TX Type" (for setting sub audible code on transmission) and confirm the selection as usual with the **MENU** key.
5. Alternatively, select one of the remaining two options "RX Code" and "TX Code" to select the corresponding sub audible code for the reception or transmission.

#### Note

*CTCSS and DCS are functions that prevent the squelch from opening if the transmitter and receiver CTCSS / DCS settings do not match. These must be the same in the radios that wish to inter-communicate. If these are not set in your radio, you will hear all other transmissions on the frequency, including those that have set these functions. CTCSS and DCS do not give users any degree of secrecy or privacy of communications.*

## General settings

In addition to the channel-related settings, there are also various settings that apply across channels. These are described below.

### Zone

A zone is a collection or group of channels. They may be grouped any way you wish, for example a zone for each geographic area, or a zone with different talk groups for one repeater, or any other way you find useful or convenient.

In the function menu:

1. Press the **MENU** key to enter the function menu, then use the **▲** or **▼** buttons to select the “Settings” sub-menu and confirm your selection by pressing the **MENU** button.
2. Use the **▲** and **▼** buttons to select the sub-menu “Zone” and confirm selection by pressing the **MENU** button again.
3. Then use the **▲** and **▼** keys to select your desired zone and confirm the selection as usual with the **MENU** key.
4. Finally press **ESC** button several times to return to the main display, or wait about 10 seconds.



### Tone

Audible tones that accompany each key or button press, as well as acknowledgement tones can be turned on or off as desired.

In the function menu:

1. Press the **MENU** key to enter the function menu, then use the **▲** or **▼** buttons to select the “Settings” sub-menu and confirm your selection by pressing the **MENU** button.
2. Use the **▲** and **▼** buttons to select the sub-menu “Tone” and confirm selection by pressing the **MENU** button again.
3. Then use the **▲** and **▼** keys to select one of the sub-menus “Profiles”, “Keypad Tone” or “PowerTone” and confirm the selection as usual with the **MENU** key.
  - In the “Profiles” sub-menu, use the **▲** and **▼** keys to choose between “General” and “Silent” options, and confirm your selection with the **MENU** button.
  - In the “Keypad Tone” sub-menu, use the **▲** and **▼** keys to choose between “KeyToneON” or “KeyToneOFF” to turn the tones that accompany key presses on or off respectively, and confirm your selection by pressing **MENU** key.
  - In the “PowerTone” sub-menu, use the **▲** and **▼** keys to select options “PowerToneON” or “PowerToneOFF” to enable or disable the start-up tones when the radio is first turned on; press **MENU** to confirm.
  - Finally press **ESC** button several times to return to the main display, or wait about 10 seconds.

### Others

In the menu "Others" further options for locking of the keypad, beeps, display options and the backlighting of the LCD can be found.

#### Keypad lock

To prevent accidental keystrokes, it is possible to turn on a keypad lock. This will be active about 10 seconds after the last key press. To deactivate it, simply press the function key "P1" until the message "Unlocked!" appears on the display.

In the function menu:

1. Press the **MENU** key to enter the function menu, then use the **▲** or **▼** buttons to select the “Settings” sub-menu and confirm your selection by pressing the **MENU** button.
2. Use the **▲** and **▼** buttons to select the sub-menu “Others” and confirm selection by pressing the **MENU** button again.
3. Use the **▲** and **▼** buttons to select the option “LockKey” and confirm selection by pressing the **MENU** button again.
4. Now use the **▲** and **▼** buttons to select the one of the options “Keylock ON” or “Keylock OFF” and confirm the selection by pressing the **MENU** button again.
5. Finally press **ESC** button several times to return to the main display, or wait about 10 seconds.



### Backlight

The backlighting for the LCD can be turned on or off as you desire.

In the function menu:

1. Press the **MENU** key to enter the function menu, then use the **▲** or **▼** buttons to select the “Settings” sub-menu and confirm your selection by pressing the **MENU** button.
2. Use the **▲** and **▼** buttons to select the sub-menu “Others” and confirm selection by pressing the **MENU** button again.
3. Use the **▲** and **▼** buttons to select the option “BackLight” and confirm selection by pressing the **MENU** button again.
4. Now use the **▲** and **▼** buttons to select the one of the “Long Open” options to keep the backlight on for one of the values of 5, 10, 15, 30 or 60 seconds of backlight operation after the last keypress was registered; confirm your selection by pressing the **MENU** button again.
5. Finally press **ESC** button several times to return to the main display, or wait about 10 seconds.

### FreqDis

Depending on the situation, it may be useful to display the channel name or the reception frequency stored for the selected channel.

In the function menu:

1. Press the **MENU** key to enter the function menu, then use the **▲** or **▼** buttons to select the “Settings” sub-menu and confirm your selection by pressing the **MENU** button.
2. Use the **▲** and **▼** buttons to select the sub-menu “Others” and confirm selection by pressing the **MENU** button again.
3. Use the **▲** and **▼** buttons to select the option “FreqDis” and confirm selection by pressing the **MENU** button again.
4. Now use the **▲** and **▼** buttons to select either “ON” to display the channel frequency or “OFF” to show the channel by its name; confirm your selection by pressing the **MENU** button again.
5. Finally press **ESC** button several times to return to the main display, or wait about 10 seconds.

### Startup display

After turning on the radio, a graphically animated image is displayed. This image can be replaced / supplemented with the CPS by a static, two-line customisable text banner.

In the function menu:

1. Press the **MENU** key to enter the function menu, then use the **▲** or **▼** buttons to select the “Settings” sub-menu and confirm your selection by pressing the **MENU** button.
2. Use the **▲** and **▼** buttons to select the sub-menu “Others” and confirm selection by pressing the **MENU** button again.



3. Use the ▲ and ▼ buttons to select the option "PWR ON" and confirm selection by pressing the MENU button again.
4. Now use the ▲ and ▼ keys to select from the options "None", "Word", "Picture" or "All" and confirm this selection with MENU.
  - a. If "None" is selected, neither the picture nor the two-line text is displayed when the radio is turned on.
  - b. The selection of "Word" ensures that only the two-line text is displayed when the radio is switched on.
  - c. "Picture" specifies that only the picture is displayed when the radio is switched on.
  - d. If you want to display the image first and then the two-line text when the radio is switched on, select the option "All".
5. Finally press ESC button several times to return to the main display, or wait about 10 seconds.

### Volume keys

The volume keys at the side of the radio can be disabled if required.

In the function menu:

1. Press the MENU key to enter the function menu, then use the ▲ or ▼ buttons to select the "Settings" sub-menu and confirm your selection by pressing the MENU button.
2. Use the ▲ and ▼ buttons to select the sub-menu "Others" and confirm selection by pressing the MENU button again.
3. Use the ▲ and ▼ buttons to select the option "Volume Key" and confirm selection by pressing the MENU button again.
4. Now use the ▲ and ▼ buttons to select either "VolumeKeyOff" to inhibit the side volume buttons or "VolumeKeyON" to enable them; confirm your selection by pressing the MENU button again.
5. Finally press ESC button several times to return to the main display, or wait about 10 seconds.

### Function keys

The GD-73 has two function keys labelled "P1" and "P2" on the front of the unit, to the left and right of the ▼ key. Each function key can be assigned a total of two functions, one for a short key press and one for a long key press, giving a total of four functions possible with the two keys.

The following functions are available to be assigned:

|                   |                     |                    |
|-------------------|---------------------|--------------------|
| <b>None</b>       | <b>EmergencyOff</b> | <b>PushToTalk4</b> |
| <b>Activate</b>   | <b>Zone</b>         | <b>PushToTalk5</b> |
| <b>Check</b>      | <b>Scan</b>         | <b>Error Rate</b>  |
| <b>Kill</b>       | <b>VOX</b>          | <b>Repeater</b>    |
| <b>POWER</b>      | <b>PushToTalk1</b>  | <b>WorkAlone</b>   |
| <b>Monitor</b>    | <b>PushToTalk2</b>  | <b>1750Tone</b>    |
| <b>EmergencON</b> | <b>PushToTalk3</b>  | <b>CallSwell</b>   |



In the function menu:

1. Press the **MENU** key to enter the function menu, then use the **▲** or **▼** buttons to select the “Settings” sub-menu and confirm your selection by pressing the **MENU** button.
2. Use the **▲** and **▼** buttons to select the sub-menu “Hotkeys” and confirm selection by pressing the **MENU** button again.
3. Now use the **▲** and **▼** buttons to select corresponding key “P1” or “P2” and long (LP) or short (SP) key press and confirm the selection by pressing the **MENU** button again.
  - SP\_P1 indicates a short key press of the P1 key
  - SP\_P2 indicates a short key press of the P2 key
  - LP\_P1 indicates a long key press of the P1 key
  - LP\_P2 indicates a long key press of the P2 key
4. Use the **▲** and **▼** keys to select the required function from the above list to assign it, and press **MENU** to confirm the selection.
5. Finally press **ESC** button several times to return to the main display, or wait about 10 seconds.

### Reset to factory settings

If you ever need to reset the radio back to factory settings, follow this procedure.

In the function menu:

1. Press the **MENU** key to enter the function menu, then use the **▲** or **▼** buttons to select the “Settings” sub-menu and confirm your selection by pressing the **MENU** button.
2. Use the **▲** and **▼** buttons to select the sub-menu “Default” and confirm selection by pressing the **MENU** button again.
3. If you confirm the “Factory Reset?” prompt now displayed with a press of the **MENU** button, the GD-73 will reset and all memories and settings will be lost.
4. If you instead press the **ESC** key, the radio will not reset to factory default settings.

## Programming the GD-73

### Introduction

The GD-73 is a UHF radio with digital DMR (true tier I and II) as well as analogue FM. It offers a total of 1024 channels (analogue and digital), arranged in up to 64 zones. Each zone can accommodate a maximum of 16 channels each. In addition, up to 1024 contacts with the CPS can be stored on the radio.

The following pages are designed to help you understand all aspects of radio programming and setup to get the most out of your device.



The file created by the Computer Programming Software (CPS) contains the frequencies and other operating parameters and is referred to as a "code plug". Creating a code plug is a bottom-up process where you first have to create the lowest common elements, and then combine those elements to form a code plug that will be transferred to the radio. With the GD-73's CPS, you can create the code plug yourself to suit your exact requirements, or you can use another person's code plug if you wish. Don't forget to save your code plug so you can easily make changes to your radio configuration at some time in the future.

### Let's go

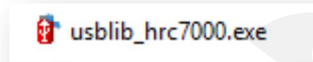
The programming cable for the GD-73 is an included accessory. The USB programming cable has a Type A USB connector for connection to USB port of a PC and a micro USB connector on the other side for connection to the GD-73. This is a standard USB cable, the same as many smartphone USB cables. The cable does not contain any special electronics. For the PC to identify the GD-73, it must be connected to the PC by this cable and the GD-73 turned on.

#### Note

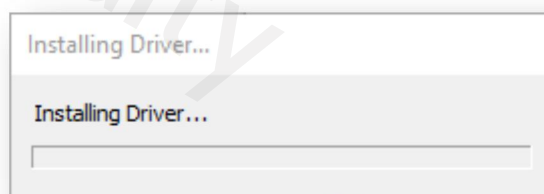
*There is no chip or electronics in the cable so the radio's internal communications port can only be identified when the radio is switched on.*

### Installation of the USB drivers

1. Locate the file "usblib\_hrc7000.exe" in the software package.

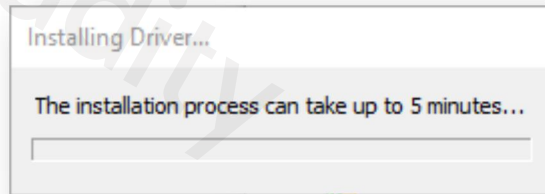


2. Run this program as an Administrator
3. If possible, do not save the generated .inf driver on the desktop, but place a different directory of your boot drive.
4. The driver is then automatically installed

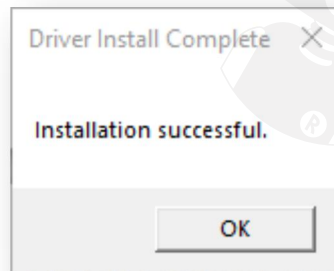


5. Wait until the installation is complete



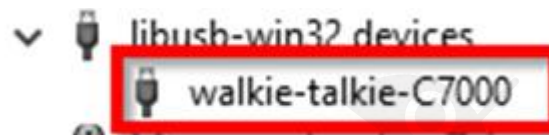


6. Once driver installation is complete you will see a message indicating success



In case of an error, stop the installation process and then repeat the process one more time by saving the file "walkie-talkie-C7000.inf" and the other files in a different location.

Use Windows Device Manager to verify that the computer has loaded the appropriate driver for the device. Additional configuration of the driver is not required.



If the driver does not load automatically, you can download the correct 32-bit and 64-bit drivers at <https://www.radioddity.com>

#### **CPS and firmware updates provided by Radioddity**

The computer programming software (CPS) for the GD-73 is updated by Radioddity as new features are added, detected bugs are fixed or other improvements made. For updates, visit the Radioddity website at <https://www.radioddity.com>

#### **Note**

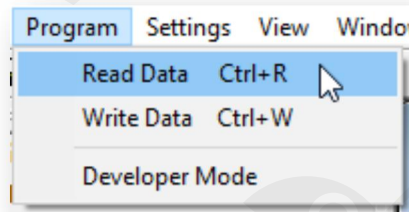
*The software version should always match the firmware version i.e. software version 1.00 should always be used with the firmware version 1.00, etc.*

*This firmware is specific to this model only. Loading a firmware from another model radio will not add extra functionality to the GD-73, but will most likely render it inoperable.*



To begin creating a code plug for your GD-73, first read data from the radio to your PC to create a first CPS template, and at the same time save the factory data for future use.

When reading or writing data to or from the GD-73, the software offers several



options:

### Read Data

To read all frequency settings and other settings of your GD-73 radio, use this option.

### Write Data

Whenever you have made your changes and additions to the settings of your GD-73 radio, use this option to transfer your settings to the radio.

**Note**  
*If you specify a PC programming password, you must remember this password. If you forget it, there is no way to restore it.*

### Function keys

The function keys can each be assigned two different functions. One of the functions is activated by briefly pressing the corresponding button while the other requires a longer press. The Long Press Duration (ms) parameter defines the amount of time the key must be pressed to enable the long press feature. Thus, 4 functions are available via the two function keys.

You can assign the following functions to your P1 and P2 keys:

|                   |                     |                    |
|-------------------|---------------------|--------------------|
| <b>None</b>       | <b>EmergencyOff</b> | <b>PushToTalk4</b> |
| <b>Activate</b>   | <b>Zone</b>         | <b>PushToTalk5</b> |
| <b>Check</b>      | <b>Scan</b>         | <b>Error Rate</b>  |
| <b>Kill</b>       | <b>VOX</b>          | <b>Repeater</b>    |
| <b>POWER</b>      | <b>PushToTalk1</b>  | <b>WorkAlone</b>   |
| <b>Monitor</b>    | <b>PushToTalk2</b>  | <b>1750Tone</b>    |
| <b>EmergencON</b> | <b>PushToTalk3</b>  | <b>CallSwell</b>   |

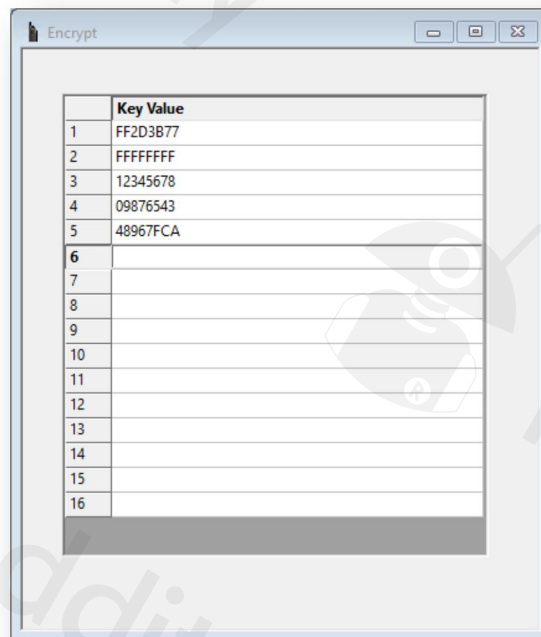
### Encryption

Your GD-73 also supports digital encryption. You can specify the corresponding digital encryption password yourself. The person you are talking to can only hear your voice if the same encryption 'key' has been used on your radio. This prevents others from hearing your call and provides secrecy of your communications. Select





"Edit" → "Encrypt" to go to the encryption key configuration page. The key value consists of 8 hexadecimal digits, and you can program up to 16 different keys.

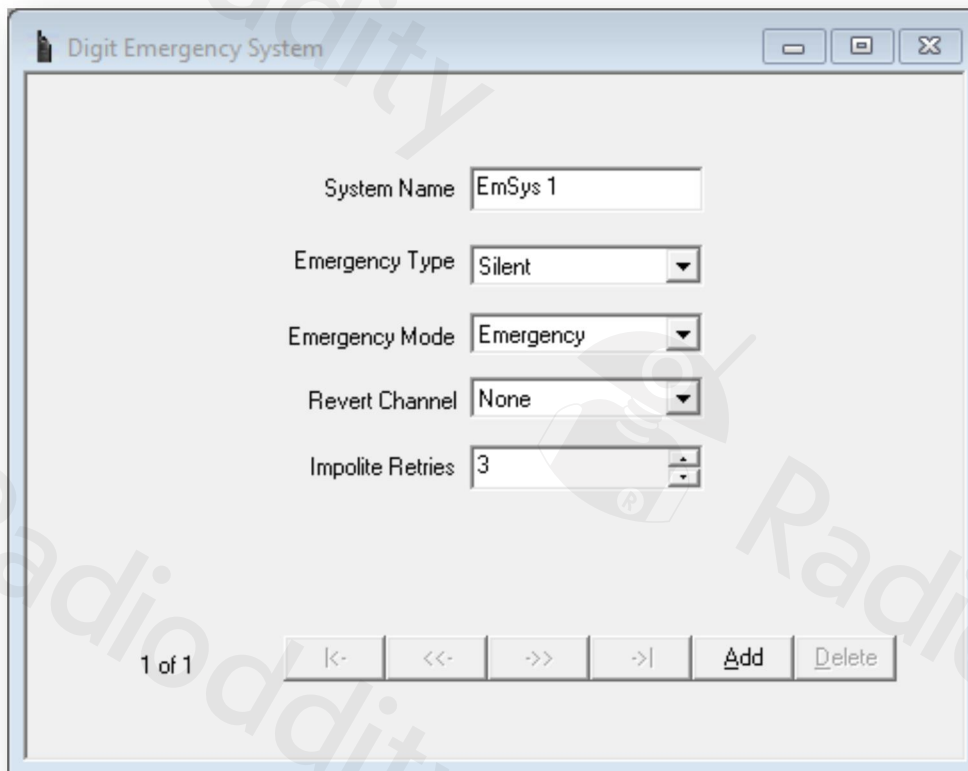


**Note**

*Please note that encryption may not be allowed in the network you are using!*

**Digital emergency system**

The availability of a digital emergency system depends on the digital network used. Select "Edit" → "Digital Emergency System". Then select the emergency system to be edited. Up to 8 emergency systems can be defined.



- System Name** This entry displays the name of the system. The name can be up to 8 characters long. Valid characters are letters, numbers, spaces, and special characters.
- Emergency Type** An alarm is a non-voice signal that triggers an alarm indication on another radio. This function sets the behavior of the triggering radio alarm when the emergency call button is pressed.
- Emergency Mode** Defines the behavior of the radio when the radio emergency button is pressed.
- Revert Channel** Defines the radio channel to be switched to when the emergency alarm is triggered.
- Impolite Retries** An impolite transmission is one that, if necessary, will over-transmit any others on the channel due to its urgent nature. The radio repeatedly attempts such transmissions for confirmation. This parameter sets the number of attempts to transmit an emergency alarm.



## Preparation for DMR operation

### Overview

- Apply for and receive your *DMR ID*
- Enter your *Digital Contacts*, consisting of Talkgroups (TG) and private ID contacts
- Set up your *Digital RX Group Lists*
- Program in your *Channels*, and attach a *Digital Contact* for TX and attach a *Digital RX Group List* for RX to each channel.
- Program your *Zones* by attaching *Channels* to each zone.
- (Optional) Set up a *Scan List*, and attach these Scan Lists to those Channels you wish to scan

### Requesting a DMR radio ID

To work in a DMR network, you must register for a DMR ID number. For amateur radio this can be <https://www.radioid.net/> or <https://register.ham-digital.org/> depending on where you live. Normally, new DMR IDs will be issued within 24 hours.

Once you have your DMR-ID issued, that can now be stored with CPS in the code plug. Click on "Edit" → "General Settings"

|            |   |
|------------|---|
| Radio Name | <input type="text" value="Ihr Stationsname"/> |
| Radio ID   | <input type="text" value="12345678"/>         |

#### **Note**

*Never operate the radio with an ID that has not been assigned to you. In amateur radio networks this can lead to the loss of your license.*

### Digital contacts

Up to 1024 digital contacts can be stored. These digital contacts are used for storing talkgroups (TG) as well as individual stations DMR ID numbers. Select "Edit" → "Digital Contacts" to edit the digital contacts.



| No. | Call Name    | Call Type    | Call ID |
|-----|--------------|--------------|---------|
| 1   | WW           | Group Call   | 1       |
| 2   | DL262        | Group Call   | 262     |
| 3   | DL263        | Group Call   | 263     |
| 4   | TG910-German | Group Call   | 910     |
| 5   | DL-OE-HB9    | Group Call   | 920     |
| 6   | WW maritime  | Group Call   | 9101    |
| 7   | EmCom EU     | Group Call   | 9112    |
| 8   | TG91         | Group Call   | 91      |
| 9   | NRW          | Group Call   | 2624    |
| 10  | regional     | Group Call   | 8       |
| 11  | parrot       | Private Call | 262997  |

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>No</b>                | Entry in the list of digital contacts (up to 1024 entries)   |
| <b>Call Name</b>         | Display name of the contact  |
| <b>Call Type</b>         | You can choose between the following call types: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Group Call</li> <li>• Private Call</li> <li>• All Call</li> </ul>  |
| <b>Call ID</b>           | ID for an individual / private digital call or a talkgroup (TG). This ID is for identification and communication with a destination radio (DMR-ID) or a group of radios (TG) depending on the call type. |
| <b>Call Receive Tone</b> | A warning tone will sound on the receiving radio before it mutes during a Group Call, Private Call, or All Call. This feature is set on a call basis.  |

### Digital RX Group

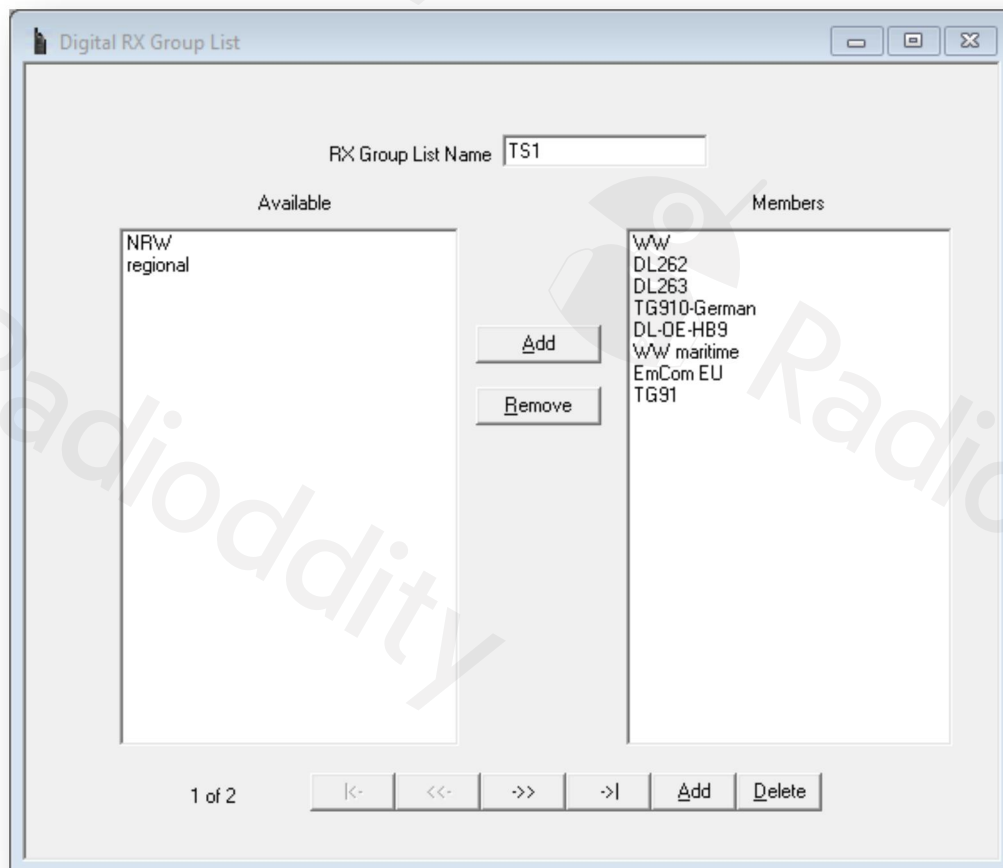
You need a "Digital RX Group" for your channel settings. Creating digital RX group allows you to group your digital "contacts" (usually Talk Groups / TG) into logical groups so they can be targeted.

- Up to 250 individual Digital RX groups can be created and named to identify each group
- Each group can contain as few or as many contacts as you like.
- Groups should be named with something meaningful to the user
- Only contacts that are stored as group calls can be added to a group.
- Each Digital (DMR) channel must have a Digital RX Group List, with at least the transmit Talkgroup contact for the channel a member of the group you attach to the channel.



- If you do not attach a Digital RX Group List to a DMR channel, you won't be able to hear or receive anything on that channel.

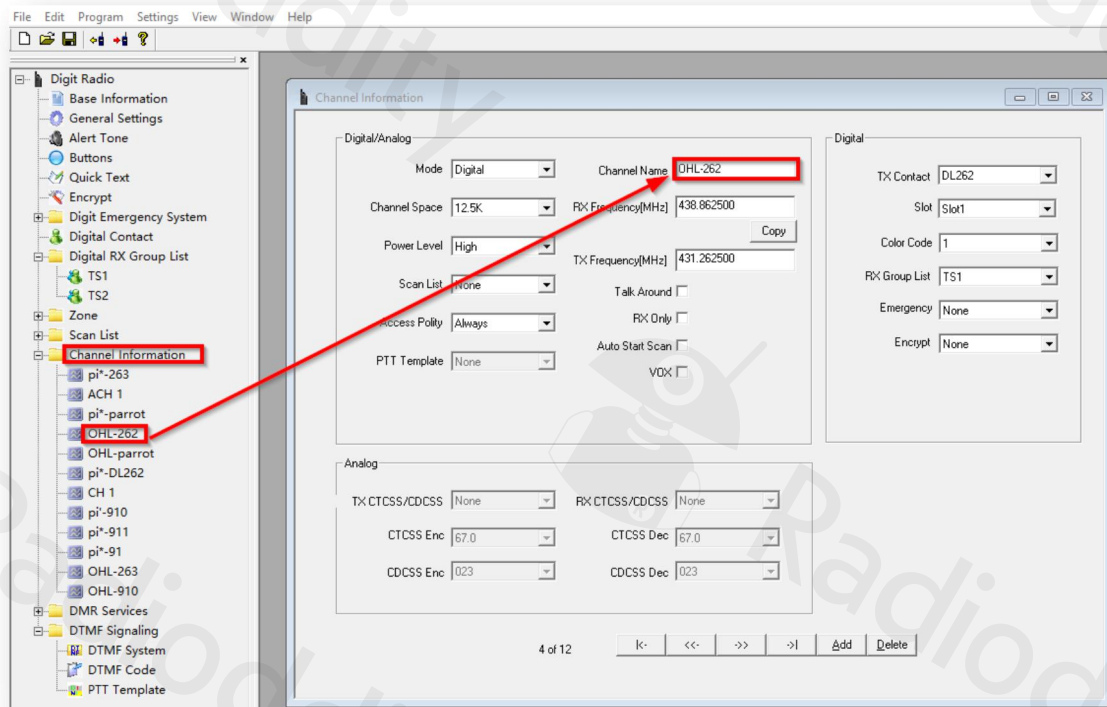
To edit these groups, use "Edit" → "Digital RX Group List". A typical group may look like:



By clicking on the "Add" button, you can now add another "Digital RX Group". A click on the "Delete" button deletes the displayed "Digital RX Group".

### Channel settings

To edit the channels, click on "Edit" → "Channel Information". You can then select one of the existing channels.



By clicking on the "Add" button, you can now add another channel.

Here is a brief explanation of the different fields you can customise for each channel:

| <b>Digital+Analog</b>  |   |
|------------------------|---|
| <b>Mode</b>            | Choose between "analogue" and "digital"   |
| <b>Channel name</b>    | Name of the channel – this needs to be unique.  |
| <b>Receive Freq</b>    | The receive frequency in MHz  |
| <b>Transmit Freq.</b>  | The transmit frequency in MHz   |
| <b>Channel Space</b>   | Select the transmit / receive bandwidth here. In digital mode this is fixed at 12.5 kHz                           |
| <b>Power</b>           | Selection of RF output power (cannot be changed for PMR)  |
| <b>Scan List</b>       | Select what scan list to scan when a scan is initiated on this channel.   |
| <b>Talk Around</b>     | Enables the ability to swap transmit and receive frequencies  |
| <b>Access Policy</b>   | Also known as 'admit criteria' this selects how a transmission is allowed to be sent                              |
| <b>RX Only</b>         | Sets the channel to receive only, transmit is disabled.   |
| <b>Auto Start Scan</b> | As soon as this channel is selected, scanning automatically starts with the scan list specified under "Scan List" |
| <b>PTT Template</b>    | For an analogue channel, the PTT template to be used can be specified here.                                       |



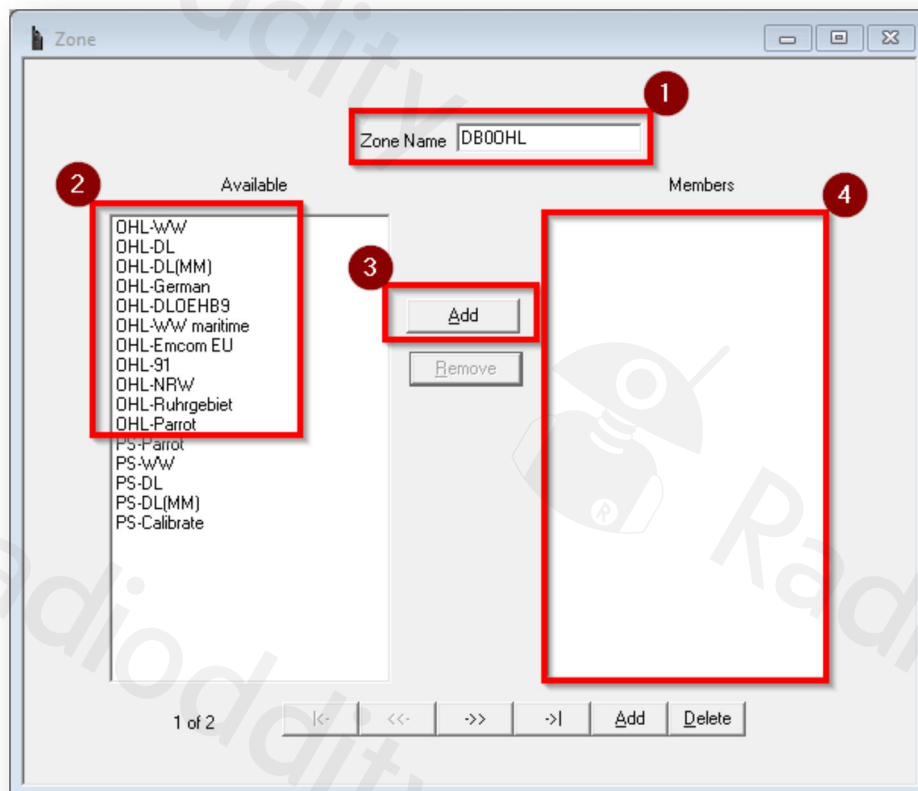
|                      |  |
|----------------------|--|
| <b>VOX</b>           | Selects if VOX (voice activated transmit) is active for this channel   |
| <b>Digital</b>       |  |
| <b>TX Contact</b>    | The Talkgroup (TG) which is assigned to this channel   |
| <b>Slot</b>          | Selects which timeslot, 1 or 2, should be used. Often a particular Talkgroup is assigned to a particular timeslot.                                       |
| <b>Color Code</b>    | Select which colour code (CC) is associated with this channel.   |
| <b>RX Group List</b> | This determines the RX Group List used for the channel   |
| <b>Emergency</b>     | Defines which emergency system is relevant for this channel  |
| <b>Encrypt</b>       | Sets encryption to be used for this channel  |
| <b>Analog</b>        |  |
| <b>TX CTCSS/DCS</b>  | Choice of sub audible variant for sending: "None" "CTCSS", "DCS" and "DCS Invert"  |
| <b>RX CTCSS/DCS</b>  | Selecting the sub audible variant for the receiving: "None" "CTCSS", "DCS" and "DCS Invert"  |
| <b>CTCSS Enc</b>     | If CTCSS has been selected for transmission, the corresponding sub audible frequency to be transmitted is selected here                                  |
| <b>CTCSS Dec</b>     | If CTCSS has been selected for receiving, the corresponding sub audible frequency for reception is selected here   |
| <b>DCS Enc</b>       | If DCS or DCS Invert signalling has been selected for transmission, the corresponding sub audible DCS signalling code to be transmitted is selected here |
| <b>DCS Dec</b>       | If DCS or DCS Invert signalling has been selected for reception, the corresponding sub audible DCS signalling code to be received is selected here       |

When complete, click OK to save this channel.

### Bundling of channels into zones

Once you have defined your channels, you are ready to bundle them into zones for later use. Up to 16 radio channels can be stored in one zone of your GD-73. A total of up to 64 zones are possible. It makes sense to bundle channels according to their use. For example, it makes sense to bundle all channels of a DMR repeater within one zone. Another zone could contain all analogue radio channels of a geographical region.



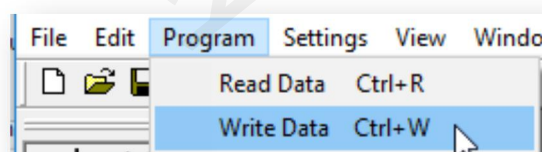


1. First give the zone a meaningful name (1), such as the identification of the repeaters whose channels you want to store in the zone.
2. Then select from the list of available radio channels (2) all those you want to bundle in that zone.
3. Click the "Add" button (3) to accept each channel.
4. The added channels will then be listed in the right window (4) under the heading "Members".

That is all what is required.

### Transfer the codeplug to the radio

After completing all the above steps, you can transfer the data from your PC to the GD-73. Click on "Program"→"Write Data"





## Firmware update for GD-73

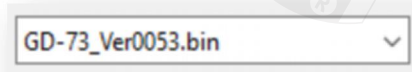
1. Make sure that the radio is not initially connected to the PC via a USB cable and is turned off.
2. Press and hold the PTT button. At the same time, press the on / off switch to turn on the GD-73. The red status LED lights up. Now you can release the keys
3. Only now connect your GD-73 to your PC using a conventional USB cable (USB-A to micro-USB).
4. Then start the previously installed update program as administrator



5. You should see “walkie-talkie-C7000” selected for your Com Port



6. Then select the desired firmware file



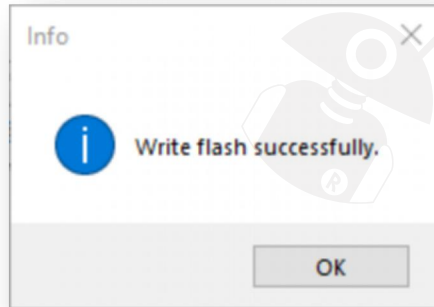
7. Click on Write to start the update process



8. Progress of the update will be shown by a green bar and percentage meter



9. When the update is complete, a successful message appears



10. Remove the micro-USB cable from the GD-73, and power cycle the radio by pressing the on / off button to return to normal. The update process is now complete.

### Limitations of PMR446

|  |  |
|--|--|
|  | Depending on the particular model of GD-73, it may be that operation is subject to certain legal restrictions. For example, for the PMR version of the GD-73, operation with higher transmission power or in unauthorized frequency ranges would be illegal. |
|--|--|



## Appendix A – RF exposure limits and product safety for portable radio equipment



### Attention:

Before using this radio, read this manual. It contains important instructions for the operation, the safe use and the awareness of HF energy as well as for the control of the compliance with the valid norms and regulations.

This radio uses radio frequency (RF) electromagnetic energy to allow communication between two or more users over a distance. It uses radio frequency (RF) energy or radio waves to send and receive calls. RF energy is a form of electromagnetic energy. Other forms include sunlight and X-rays. However, RF energy should not be confused with these other forms of electromagnetic energy, which can cause biological damage if used improperly. Very high X-rays may be e.g. Damage tissue and genetic material.

Experts from science, technology, medicine, health and industry work with organizations to develop standards for the safe use of RF energy. These standards provide recommended exposure levels to both workers and the general public. These recommended RF exposure values also include significant safety buffers.

All Radioddity radios are designed, manufactured and tested to meet government-imposed RF exposure limits. In addition, manufacturers recommend special operating instructions to radio users. These instructions are important as they inform users about RF energy exposure and provide simple procedures for controlling them.

Visit the following websites for more information on how to control RF energy exposure to ensure compliance with specified limits:

<http://www.who.int/en/>

<http://www.euro.who.int/de/home>

### Radio licence

Governments classify and regulate operation of radios. Most of these classified radios require a permit from local government agencies. For EU PMR 446, the Radioddity GD-73 PMR radio does not require a license.

### Operating instructions

1. To send a radio transmission, hold the radio about 5cm away from your face and push the PTT (Push to Talk) button, and release it to receive. Do not transmit for more than 50% of your operating time. This not only helps to keep your RF exposure to within acceptable limits, but also prolongs battery and electronics lifespan.



2. When carrying the radio on your body, always place it in a Radioddity approved clip, holder, holster, case or harness for this product. Use of approved body-worn accessories is important as the use of non-approved accessories may result in RF exposure levels that exceed the Occupational / Controlled Environment (IEEE) / ICNIRP limits.
3. If you do not use body-worn accessories make sure that the antenna and the radio when transmitting is at least 2.5 cm from the body. This is important as the RF exposure decreases as the distance from the antenna increases.

### Protect your hearing

1. Use the lowest volume you need to carry out your work.
2. Increase the volume only when you are in a noisy environment.
3. Turn down the volume before connecting a headset or earphone.
4. Limit the amount of time you use headsets or earphones at high volume.
5. If you are using the radio without a headset or earphones, do not hold the radio's speaker directly to your ear.

#### **Note**

*Loud sounds from any source over a long period of time may affect your hearing temporarily or permanently. The louder the volume of the radio, the less time it will take for your hearing to be adversely affected. Hearing damage due to loud noise is sometimes initially unrecognizable and can have a cumulative effect.*



## Safe operation

### Cautions

1. Do not use the AC adapter outdoors or in humid environments, but only in dry environments.
2. Do not disassemble the AC adapter, otherwise there is a risk of electric shock or fire.
3. Do not operate the AC adapter if it has been broken or damaged in any way.
4. Do not place a portable radio over an airbag or in the area of the airbag deployment. In the event of a collision - which triggers the airbag - the radio can be thrown at you with great force and cause serious injury to the vehicle occupants.

### Reducing risk

1. Disconnect the AC adapter from the USB port before performing any maintenance or cleaning.
2. Contact Radioddity for help with repairs and service.

### Use of communication devices while driving

1. Always check the laws and regulations for the use of radios in the countries and areas in which you drive.
2. Give your full attention to driving and the road.
3. If available, use a hands-free kit or system (VOX).
4. If required by driving conditions or regulations, leave the road to park before making or receiving a call.



## Appendix B – Technical data

### General

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Frequency range           | GD-73A: 406.1-470MHz<br>GD-73E: PMR    |
| Number of channels        | 1024 (in 64 zones of 16 channels each) |
| Channel spacing           | 12.5kHz                                |
| Operating voltage         | DC 3.6V                                |
| Battery chemistry         | Li-Ion                                 |
| Battery capacity          | 2600mAh standard Li-Ion                |
| Working temperature range | -30°C~+60°C                            |
| Storage temperature range | -40°C~+85°C                            |
| Antenna impedance         | 50Ω                                    |
| Audio output power        | ≤1W @16Ω                               |
| Dimensions (H*W*D)        | 115mm* 50mm * 32mm                     |
| Weight                    | 148g                                   |

### Transmitter

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| RF output power                 | GD-73A: ≤2W<br>GD-73E: ≤500mW                                   |
| Frequency stability             | ±1.0ppm   |
| Adjacent channel spurious       | ≤60dB   |
| Free Time Slot Power            | TDMA: ≤ -57dBm  |
| Hum and Noise                   | -40dB@12.5kHz   |
| Spurious Radiation              | Antenna: 9kHz - 1GHz ≤-36dBm<br>1GHz – 12.75GHz ≤-30dBm         |
| FM-Modulation                   | 12.5kHz: 11K0F3E  |
| 4FSK Digital Mode               | 12.5kHz (data only): 7K60FXD<br>12.5kHz (data + voice): 7K60FXE |
| Modulation Maximum Deviation    | 2.5kHz@12.5kHz  |
| Nonactive Slot Power            | ≤ -57dBm  |
| Digital Protocol                | ETSI TS 102 361-1 -2 -3   |
| Vocoder Type                    | AMBE+2TM  |
| Audio Response                  | +1dB~-3dB   |
| Modulation BER (Bit Error Rate) | ≤5%   |





### Receiver

|                              |                                    |
|------------------------------|------------------------------------|
| Analog sensitivity           | 0.35 $\mu$ V/-116dBm (20dB SINAD)  |
|                              | 0.22 $\mu$ V/-120dBm (Typical)     |
| Digital sensitivity          | 0.3 $\mu$ V/-117.4dBm (BER 1%)     |
|                              | 0.22 $\mu$ V/-110dBm (BER 5%)      |
| Co-channel rejection         | $\geq$ -12dB                       |
| Adjacent Channel Selectivity | TIA603C: 65dB    ETSI: 60dB        |
| Spurious Response            | TIA603C: 75dB    ETSI: 70dB        |
| Audio output power           | 1W                                 |
| Audio response               | 1dB~-3dB                           |
| Rated Audio Distortion       | 3% (Typical)                       |
| Spurious Radiation           | Antenna: 9kHz - 1GHz $\leq$ -57dBm |
|                              | 1GHz - 12.75GHz $\leq$ -47dBm      |

#### Note

*We expressly reserve the right to revise the specifications at any time due to technical improvements without prior notice. Thank you for your understanding.*



## Appendix C – CE Certificate of Compliance



### EU-TYPE EXAMINATION (MODULE B) CERTIFICATE

#### Radio Equipment Directive (RED) 2014/53/EU

**PHOENIX TESTLAB**  
Notified Body Number 0700



This is to certify that PHOENIX TESTLAB did undertake the relevant type examination procedures for the radio equipment identified below which was found to be in compliance with the essential requirements of Radio Equipment Directive (RED) 2014/53/EU subject to any conditions in the annex attached hereto.

|                        |  |
|------------------------|--|
| Certificate No.        | 19-210597  |
| Manufacturer           | SAINS LLC  |
| Address                | 35 Berkley Drive Newark Delaware United States 19702 |
| Product Description    | DMR Digital Transceiver, with PMR                    |
| Brand Name/ Model Name | Radioddity / GD-73, GD-73A, GD-73E, GD-61, GD-62     |

|  |                |
|--|----------------|
| The radio equipment meets the following essential requirements |                |
| Article 3.1 a): Health and Safety                              | Conform        |
| Article 3.1 b): Electromagnetic Compatibility                  | Conform        |
| Article 3.2: Effective and Efficient Use of Radio Spectrum     | Conform        |
| Additional Essential Requirements:                             | Not applicable |

|               |            |              |            |
|---------------|------------|--------------|------------|
| Date of issue | 2019-04-26 | Expiry date: | 2024-04-25 |
|---------------|------------|--------------|------------|

This certificate remains valid unless cancelled or revoked, provided the conditions in the attached annex are complied with. The conditions for the validity of this certificate are listed in the Annex.



The attached Annex forms part of this certificate. This certificate consists of 4 pages.

4/26/2019 5:04 PM  
Signed by Wayne Hsu  
Notified Body

Phone +49(0)5235-9500-34  
Fax +49(0)5235-9500-26  
notifiedbody@phoenix-testlab.de

PHOENIX TESTLAB GmbH  
Königsplatz 16  
D-52323 Blomberg, Germany  
www.phoenix-testlab.de



**Thank you for your purchase from Radioddity!**

**TUTORIALS, SUPPORT AND MORE CAN BE FOUND AT:**



<https://www.radioddity.com/>



<https://www.facebook.com/radioddity>

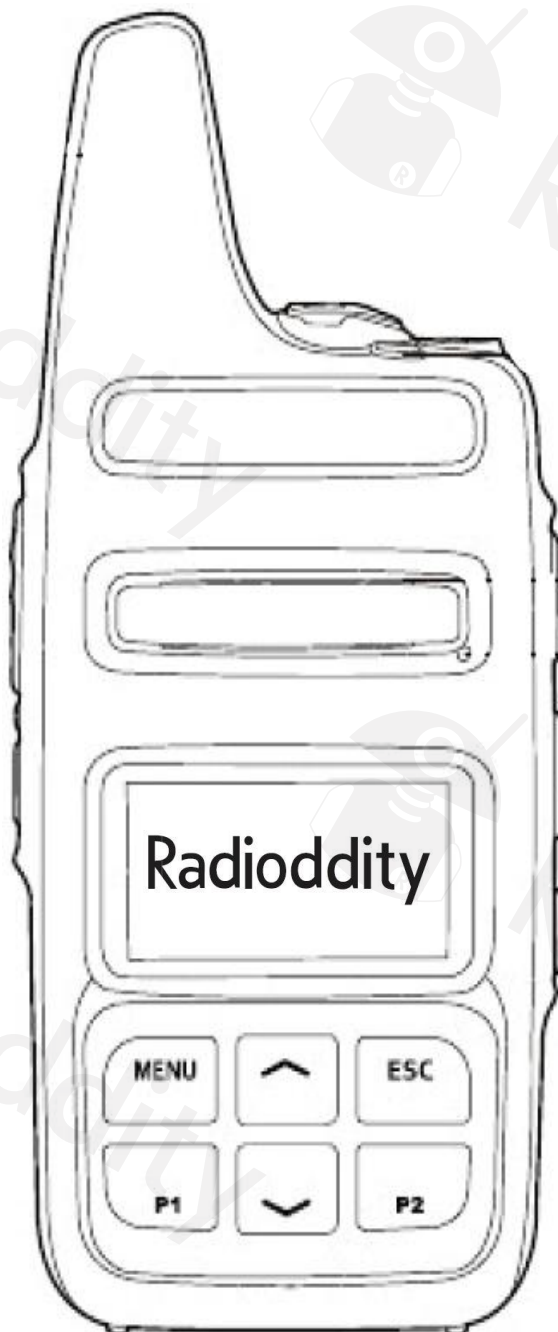


<https://www.youtube.com/c/Radioddityradio>



# Radioddity GD-73

## Benutzerhandbuch





## Über Radioddity

**“Sie, unser Freund und Kunde, stehen im Mittelpunkt unseres Handelns.”**

Nichts ist wichtiger als Ihre Zeit und Ihr Geld. Wenn Sie Funkgeräte online kaufen, stehen Sie vor einem Dilemma: Sparen Sie Zeit und kaufen Sie von einer seriösen Website zu einem hohen Preis, oder versuchen Sie, Geld zu sparen, indem Sie von einem unberechenbaren Händler auf Kosten Ihrer Zeit, die Sie mit Qualitäts- und Servicefragen verbringen, kaufen. Bei Radioddity.com müssen Sie sich nicht zwischen niedrigen Preisen und einem sicheren Einkaufserlebnis entscheiden. Ob Sie nun das erste Mal bei uns etwas kaufen oder ein erfahrener Funkamateurliebhaber sind, wir hoffen stets, dass Sie mit unseren Produkten, Preisen, Inhalten und Quellen genau das finden, was Sie brauchen.

In den letzten Jahren hat Radioddity die Bedürfnisse der Käufer von Funkgeräten besser erfüllt, indem es ein sicheres Einkaufserlebnis geschaffen hat. Wir tun dies, indem wir die hochwertigsten Produkte zu einem erschwinglichen Preis anbieten und diese mit einem erstklassigen Service unterstützen. Das klingt für uns einfach.

### **Unser Versprechen: Ihr Einkaufserlebnis zu verbessern**

Durch starke Partnerschaften sind wir in der Lage, Ihnen unter dem Markennamen neueste Technologie anzubieten. Unsere fürsorglichen und reaktionsschnellen Kundendienstteams unterstützen uns dabei, dieses Versprechen einzuhalten und Ihre Bedürfnisse jeden Tag noch besser zu erfüllen.

Zusammen mit diesem Versprechen hoffen wir, Ihnen den entsprechenden Mehrwert zu geben. Sei es, indem wir Ihnen die neuesten und besten DMR- und Analogfunkgeräte, Zubehör und verwandte Produkte anbieten, indem wir einen hervorragenden technischen Support bieten, oder indem wir mit führenden Köpfen der Amateurfunkbranche zusammenarbeiten, um hilfreiche Inhalte zu entwickeln, die Sie in Ihrem Kaufprozess unterstützen, einschließlich unseres Blogs, unserer FAQ und unseres Newsletters. Ihre Anliegen sind unsere Anliegen.

All dies machen wir um Sie dabei zu unterstützen, qualitativ hochwertige Funkgeräte zu niedrigen Preisen, mit so wenig Kopfschmerzen für den Verbraucher wie möglich zu erwerben. Wenn wir Ihrer Meinung nach dieses Versprechen in irgendeiner Weise nicht einhalten, lassen Sie es uns dies bitte per E-Mail wissen:

[support@radioddity.com](mailto:support@radioddity.com)



## Inhaltsverzeichnis

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Über Radioddity.....</b>   | <b>2</b>  |
| <b>Produktsicherheit und HF-Exposition für tragbare Funkgeräte.....</b> | <b>7</b>  |
| Hinweise zum bestimmungsgemäßen Gebrauch des Funkgerätes.....           | 7         |
| <b>Was ist im Karton?.....</b>  | <b>8</b>  |
| <b>Die Bedienelemente des Funkgerätes.....</b>                          | <b>8</b>  |
| Allgemein.....  | 10        |
| Einschalten.....  | 10        |
| Ausschalten.....  | 10        |
| Lautstärke einstellen.....  | 10        |
| <b>Akkupflege.....</b>  | <b>11</b> |
| Einlegen/Entfernen des Akkus.....                                       | 11        |
| Laden des Akkus.....  | 11        |
| <b>Antenne.....</b>   | <b>12</b> |
| <b>Anschluss eines externen Headsets.....</b>                           | <b>12</b> |
| <b>Grundfunktionen.....</b>   | <b>13</b> |
| Auswahl einer Zone.....   | 13        |
| Auswahl eines Kanals.....   | 13        |
| Empfangen und Beantworten eines Gruppenrufes.....                       | 13        |
| Ein Gruppenruf wird empfangen.....                                      | 13        |
| Ein Gruppenruf wird beantwortet.....                                    | 14        |
| Empfangen und Beantworten eines Einzelanrufes.....                      | 14        |
| Ein Einzelanruf wird empfangen.....                                     | 14        |
| Ein Einzelanruf wird beantwortet.....                                   | 14        |
| Empfangen eines globalen Anrufes.....                                   | 15        |
| Ein globaler Anruf wird empfangen.....                                  | 15        |
| Start eines Anrufes.....  | 15        |
| Gruppenruf.....   | 15        |
| Einzelanruf.....  | 16        |
| Globaler Anruf.....   | 17        |
| Verwenden einer Kurzwahltaste um einen Ruf zu starten.....              | 17        |
| <b>Notfallfunktionen.....</b>   | <b>18</b> |
| Notfall-Modus.....  | 18        |
| Notfallalarm empfangen.....   | 18        |
| Notfallalarm beantworten.....   | 18        |
| Notfallalarm senden.....  | 19        |
| Notfallalarm mit anschließendem Sprachanruf auslösen.....               | 19        |
| Notfallalarm senden und anschließend Mikrofon einschalten.....          | 20        |



|   |           |
|---|-----------|
| Notfall-Modus beenden.....                                | 21        |
| <b>Menübedienung.....</b>                                 | <b>22</b> |
| Kontakte.....   | 22        |
| Gruppenruf eines Kontakts.....                            | 22        |
| Einzelanruf eines Kontakts.....                           | 23        |
| Rufjournal.....   | 24        |
| Überprüfen der IDs neuer Anrufe.....                      | 24        |
| Anzeigen des Namens oder der ID verpasster Anrufe.....    | 24        |
| Löschen eines Rufjournals.....                            | 25        |
| Kurznachrichtenfunktionen.....                            | 25        |
| Senden einer vorbereiteten Kurznachricht.....             | 25        |
| Lesen einer empfangenen Kurznachricht.....                | 26        |
| Lesen einer bereits gesendeten Kurznachricht.....         | 26        |
| Löschen von Kurznachrichten.....                          | 27        |
| Senden einer Kurznachricht mit nur einem Tastendruck..... | 27        |
| Verwaltung von Kurznachrichten.....                       | 27        |
| Verschlüsselung.....                                      | 27        |
| Grundverschlüsselung.....                                 | 28        |
| DTMF.....   | 28        |
| Initiieren eines DTMF-Anrufes.....                        | 28        |
| Sicherheit.....   | 28        |
| Funkgerät deaktivieren.....                               | 28        |
| Funkgerät aktivieren.....                                 | 29        |
| Scanliste.....  | 29        |
| Scan-Arten.....   | 29        |
| Start/Stop der Scan-Funktion.....                         | 29        |
| Erfolgreicher Scan.....                                   | 30        |
| Einstellungen.....  | 30        |
| Informationen zum Funkgerät.....                          | 30        |
| Details zum eingestellten Funkkanal.....                  | 31        |
| TalkAround.....   | 31        |
| TOT.....  | 32        |
| Sendeleistung einstellen.....                             | 32        |
| Slot.....   | 33        |
| CC.....   | 33        |
| GroupList.....  | 34        |
| SQ.....   | 34        |
| SubCode.....  | 35        |
| Globale Einstellungen.....                                | 37        |
| Zone.....   | 37        |
| Date&Time.....  | 37        |
| Tone.....   | 38        |





|  |           |
|--|-----------|
| Others.....  | 39        |
| Tastatursperre.....  | 39        |
| Hintergrundbeleuchtung.....  | 39        |
| FreqDis.....   | 40        |
| Startanzeige.....  | 40        |
| Lautstärketasten.....  | 41        |
| Funktionstasten.....   | 41        |
| Zurücksetzen auf Werkseinstellungen.....   | 42        |
| <b>Programmierung des GD-73.....</b>   | <b>43</b> |
| Einführung.....  | 43        |
| Los geht's.....  | 43        |
| Installation des erforderlichen USB-Treibers.....                                      | 44        |
| Read Data.....   | 46        |
| Write Data.....  | 46        |
| Funktionstasten.....   | 477       |
| Verschlüsselung.....   | 47        |
| Digitales Notfallsystem.....   | 48        |
| <b>Vorbereitung für DMR-Betrieb.....</b>   | <b>49</b> |
| Anforderung einer gültigen DMR RADIO ID.....   | 49        |
| Digitale Kontakte.....   | 49        |
| Digital RX Group.....  | 50        |
| Kanaleinstellungen.....  | 51        |
| Bündlung von Kanälen in Zonen.....   | 53        |
| Codeplug auf das Funkgerät übertragen.....   | 54        |
| <b>Firmware-Aktualisierung des GD-73.....</b>  | <b>55</b> |
| <b>Einschränkungen bei PMR446.....</b>   | <b>57</b> |
| <b>Anhang A - HF-Energiebelastung und Produktsicherheit für tragbare Funkgeräte.57</b> |           |
| Funkzulassung.....   | 57        |
| Bedienungshinweise.....  | 58        |
| Schützen Sie Ihr Gehör.....  | 58        |
| Sicherer Betrieb.....  | 59        |
| Verboten.....  | 59        |
| Um das Risiko zu reduzieren.....   | 59        |
| Einsatz von Kommunikationsgeräten während der Fahrt.....                               | 59        |
| <b>Anhang B - Technische Daten.....</b>  | <b>60</b> |
| Allgemein.....   | 60        |
| Sender.....  | 60        |
| Empfänger.....   | 61        |



Radioddity



Radioddity



Radioddity



Radioddity



Radiod



Radiod



## Produktsicherheit und HF-Exposition für tragbare Funkgeräte



Bevor Sie das Funkgerät verwenden, lesen Sie bitte sorgfältig dieses Handbuch durch. Es enthält wichtige Hinweise für den sicheren und bestimmungsgemäßen Gebrauch des Funkgerätes sowie eine Sensibilisierung für HF-Energie, Kontrollinformationen und Betriebsanweisungen zur Einhaltung der Grenzwerte der HF-Energiebelastung gemäß den geltenden nationalen und internationalen Normen.

### Hinweise zum bestimmungsgemäßen Gebrauch des Funkgerätes

Bitte lesen Sie die folgende Kurzanleitung, da die Nichteinhaltung dieser Regeln eine Gefahr darstellen oder gegen das Gesetz verstoßen kann.

1. Beachten Sie die Vorschriften der örtlichen Behörden, bevor Sie dieses Funkgerät verwenden, da ein unsachgemäßer Gebrauch gegen das Gesetz verstoßen kann.
2. Schalten Sie das Funkgerät aus, bevor Sie sich brennbaren oder explosionsgefährdeten Bereichen nähern.
3. Laden oder wechseln Sie den Akku nicht in brennbaren oder explosionsgefährdeten Bereichen.
4. Schalten Sie das Funkgerät aus, bevor Sie in die Nähe von Spreng- oder Zündzonen kommen.
5. Verwenden Sie kein Funkgerät, dessen Antenne beschädigt ist, da ein Berühren der beschädigten Antenne zu Hitzeschäden führen kann.
6. Versuchen Sie nicht, das Funkgerät zu öffnen; eventuelle Wartungsarbeiten sollten nur von einem Fachmann durchgeführt werden.
7. Um Störungen durch elektromagnetische Interferenzen oder elektromagnetische Strahlungen zu vermeiden, schalten Sie das Funkgerät an Orten aus, an denen Hinweise wie beispielsweise "Keine drahtlosen Geräte verwenden" angebracht sind, z. B. in Krankenhäusern und anderen Gesundheitseinrichtungen.
8. Stellen Sie das Funkgerät in Fahrzeugen die über Airbags verfügen nicht in den Bereich der Airbagauslösung.
9. Bewahren Sie das Funkgerät nicht unter direkter Sonneneinstrahlung oder in heißen Bereichen auf. Wenn Sie mit dem Funkgerät senden, halten Sie mit Ihrem Körper einen Abstand von mindestens 5 cm zur Antenne.
10. Wenn das Funkgerät stinkt oder raucht, schalten Sie es bitte umgehend aus und wenden Sie sich an Ihren Händler vor Ort.
11. Senden Sie nicht zu lange, da dies zu einer Überhitzung des Funkgerätes führen kann.



## Was ist im Karton?

Danke, dass Sie sich für ein Funkgerät von Radioddity entschieden haben. Wir empfehlen Ihnen, zunächst den in der folgenden Tabelle aufgeführten Lieferumfang zu überprüfen, bevor Sie die Verpackung entsorgen. Sollte etwas fehlen, wenden Sie sich bitte umgehend an Ihren Fachhändler.

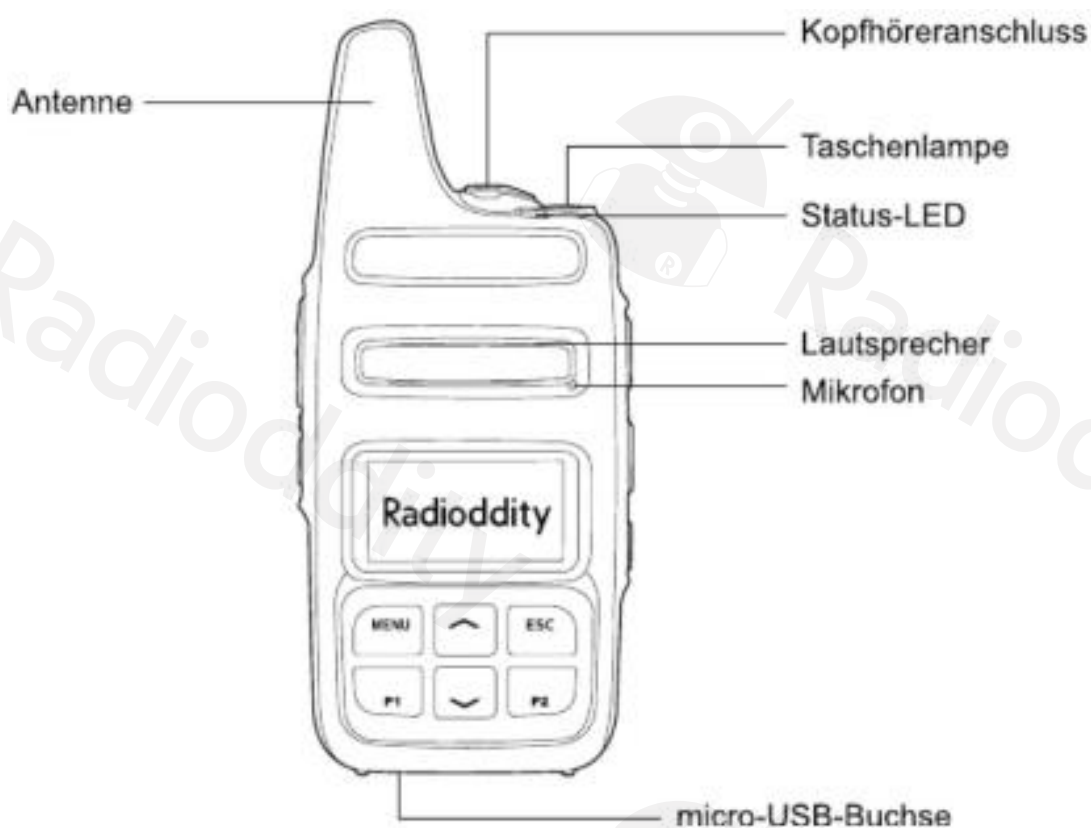
Zum Lieferumfang des Radioddity GD-73 gehört außerdem:

- 1× GD-73 Funkgerät
- 1× Li-Ion Akku
- 1× Gürtelclip (mit 2 Schrauben)
- 1× Mikro USB-Kabel zum Laden und Programmieren
- 1× Netzteil
- 1× Headset
- 1× Handbuch

### **Hinweis**

Weiteres Zubehör für Ihr Funkgerät erhalten Sie bei: <https://www.radioddity.com/>

## Die Bedienelemente des Funkgerätes

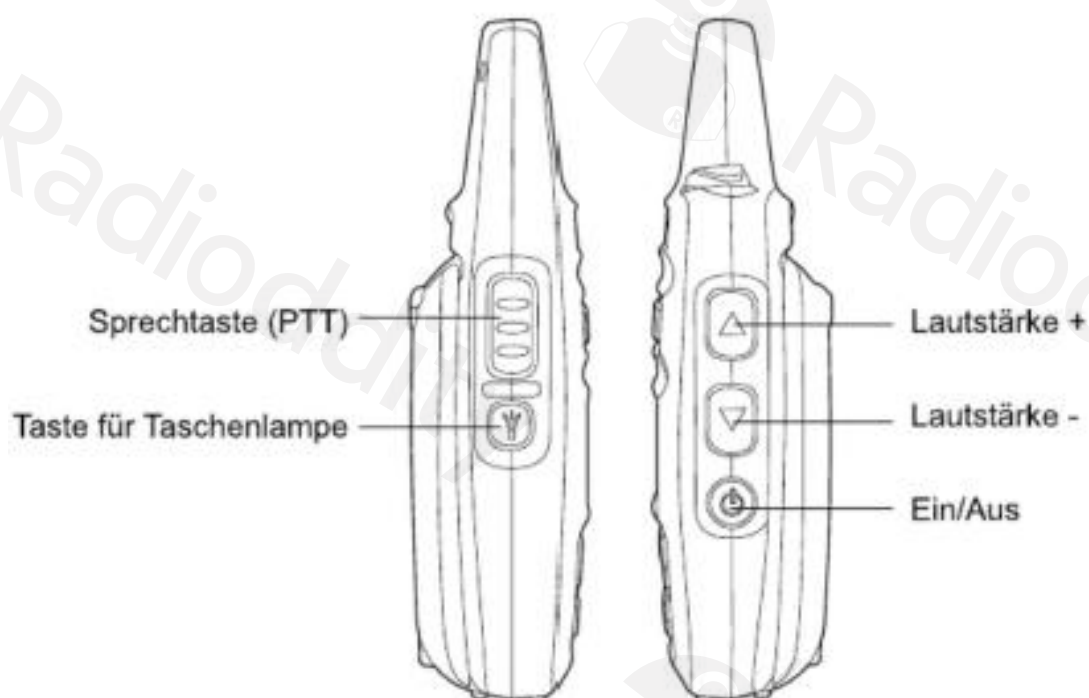




### **Hinweis**

Kurzen sowie langen Tastendrücken von P1 sowie P2 lassen sich per CPS folgende Funktionen zuweisen:

1. Keine Funktion
2. Radio Enable
3. Radio Check
4. Radio Disable
5. Power Level (nicht bei PMR sowie FRS Version des Funkgerätes)
6. Monitor
7. Emergency (Notfallmodus) ein
8. Emergency (Notfallmodus) aus
9. Zone wechseln
10. Scan ein/aus
11. VOX ein/aus
12. One Touch Access 1
13. One Touch Access 2
14. One Touch Access 3
15. One Touch Access 4
16. One Touch Access 5
17. BER
18. Repeater/Talk Around
19. Lone Worker
20. 1750Hz
21. CallSwell





## Allgemein

### Einschalten

Auf der rechten Seite befindet sich die entsprechende Taste. Drücken Sie diese für etwa 3 Sekunden auf die EIN/aus-Taste um das Funkgerät einzuschalten. Auf dem Display erscheint das Radioddity-Logo, die Status-LED leuchtet kurz rot auf und es ertönt eine aufsteigende 4-Tonfolge.

### Ausschalten

Auf der rechten Seite befindet sich die entsprechende Taste. Drücken Sie diese für etwa 3 Sekunden auf die EIN/aus-Taste um das Funkgerät auszuschalten. Das Display erlischt.

### Lautstärke einstellen

Oberhalb der EIN/Aus-Taste befinden sich auf der rechten Seite des GD-73 die Tasten für lauter sowie leiser. Die obere Taste (▲) erhöht die Lautstärke, die untere (▼) hingegen verringert die Lautstärke des eingebauten Lautsprechers oder eines angeschlossenen Ohrhörers.

#### **Hinweis:**

*Im weiteren Verlauf dieses Handbuchs beziehen sich die beiden Symbole ▲ sowie ▼ hingegen auf die beiden Tasten auf der Front des GD-73, unterhalb der LC-Anzeige.*



## Akkuwartung

### Achtung

Bitte verwenden Sie ausschließlich Akkupacks von Radioddity. Andere Akkus könnten explodieren.

### Hinweis

1. Akku nicht kurzschließen oder in offenes Feuer werfen. Nehmen Sie den Akku nicht selbst auseinander.
2. Laden Sie den Akku bei einer Temperatur zwischen 0°C und 45°C auf. Außerhalb dieses Temperaturbereichs kann der Akku nicht vollständig geladen werden.
3. Schalten Sie das Gerät aus, bevor Sie es aufladen.
4. Trennen Sie das Gerät von der externen Stromversorgung sobald der Ladevorgang abgeschlossen ist.
5. Ersetzen Sie den Akku, wenn die Betriebszeit nicht mehr ausreicht.
6. Laden Sie nicht, wenn der Akku oder das Funkgerät nass ist. Um jegliche Gefahr zu vermeiden trocknen Sie es bitte vor dem Aufladen mit einem Tuch.

### Warnung

Wenn leitfähige Metalle, wie Schmuck, Schlüssel oder Ketten, die externen Ladekontakte berühren, können Schäden oder Verletzungen auftreten.

## Einlegen/Entfernen des Akkus

1. Richten Sie die beiden Nase des Akkus und die Löcher an der unteren Kante der Rückseite des Funkgerätes so aus, dass ein vollständiger Kontakt gewährleistet ist. Anschließend klipsen Sie den Akku dann an der oberen Seite des Grundkörpers ein
2. Um den Akku zu entfernen, stellen Sie bitte sicher, dass das Funkgerät ausgeschaltet ist, drücken Sie die die beiden oberen Akkuverriegelungen gleichzeitig (beispielsweise mit Zeige- und Mittelfinger) in Richtung des Akkus. Der Akku wird dadurch entriegelt und kann entnommen werden.

## Laden des Akkus

1. Sobald die micro-USB-Buchse des Funkgerätes über ein USB-Kabel mit einem PC oder dem mitgelieferten Netzgerät verbunden ist, erscheint bei ausgeschaltetem Funkgerät auf dem Display ein großes Akkusymbol.
2. Ist das Funkgerät hingegen eingeschaltet, so erscheint ein kleines Akkusymbol ganz rechts oben auf dem LC-Display.
3. Nach einigen Sekunden füllt sich das Akkusymbol von links nach rechts mit mehreren Balken um den Ladevorgang zu signalisieren.
4. Sobald die drei Balken konstant gefüllt dargestellt werden, ist der Akku vollständig geladen. Trennen Sie nun das Funkgerät wieder von der externen Spannungsversorgung.





## Antenne

Die Antenne ist optimal für den Frequenzbereich des GD-73 abgestimmt und fest im Gerät verbaut. Daher kann sie auch nicht gewechselt werden.

## Anschluss eines externen Headsets

Die Abdeckung über dem Kopfhöreranschluss vorsichtig öffnen (nicht entfernen) und anschließend den Stecker des Headsets bis zum Anschlag in die Klinkenbuchse einstecken.



## Grundfunktionen

### Auswahl einer Zone

Unter einer Zone werden mehrere Kanäle zusammengefasst. In Ihrem Funkgerät können bis zu 64 derartige Zonen mit jeweils bis zu 16 Kanälen hinterlegt werden.

1. Drücken Sie die **MENU**-Taste um in das Menü zu gelangen.
2. Mit den Tasten **▲** und **▼** navigieren Sie im Menü und Bestätigen Ihre Auswahl mit **MENU**.
3. Wählen Sie im Menü „Settings“ aus.
4. Anschließend wählen Sie im Untermenü „Zone“ aus.
5. Mit den Tasten **▲** und **▼** navigieren Sie nun zu der gewünschten Zone und bestätigen die Auswahl der entsprechenden Zone abermals mit **MENU**.
6. Auf dem Display wird die nun in der Mitte die ausgewählte Zone angezeigt.
7. In der darunter liegenden Zeile wird der aktuell in der Zone ausgewählte Kanal angezeigt.

### Auswahl eines Kanals

Anschließend navigieren Sie mit den Tasten **▲** sowie **▼** und wählen den gewünschten Kanal aus. Eine Bestätigung mit der **MENU**-Taste ist hierbei nicht erforderlich.

### Empfangen und Beantworten eines Gruppenrufes

Um einen Gruppenruf empfangen zu können, muss am Funkgerät zuvor eine Gruppe (engl Talkgroup, TG) ausgewählt sein. Jedem Kanal kann mittels der PC-Software genau eine Gruppe zugeordnet werden.

#### **Hinweis:**

*Im praktischen Betrieb ist es hilfreich, wenn aus dem Namen des Kanals auch die zugeordnete Gruppe hervorgeht.*

### Ein Gruppenruf wird empfangen

Zunächst muss am Funkgerät ein Kanal gewählt werden dem auch eine Gruppe (engl Talk Group, TG) zugeordnet ist. Nur dann kann auch ein Gruppenruf empfangen werden.

1. Die Status-LED leuchtet grün
2. Auf dem Display wird bei nicht aktivem Kanal
  - in der mittleren Zeile der Name der Zone
  - in der untersten Zeile der Name der ausgewählten Gruppe angezeigt.
3. Auf dem Display wird bei aktivem Kanal
  - in der obersten Zeile „Group“
  - in der mittleren Zeile die DMR-ID des Anrufers
  - in der untersten Zeile „Calling“ (gefolgt von „call end“ sofern der Kanal zuvor



nicht aktiv war)  
angezeigt.

#### Ein Gruppenruf wird beantwortet

1. Halten sie das Funkgerät senkrecht und etwa 2,5 bis 5cm vor Ihren Mund.
2. Drücken Sie nun die Sprechaste (PTT) um auf den Ruf zu antworten. Die Status-LED leuchtet rot. Sie können nun sprechen.
3. Lassen Sie die Sprechaste (PTT) wieder los um wieder auf Empfang umzuschalten.
4. Wenn nicht innerhalb einer vorbestimmten Zeit eine Antwort zu hören ist, wird der Ruf beendet.

#### Empfangen und Beantworten eines Einzelanrufes

Ein Einzelanruf (engl. Single Call) ist ein individueller Ruf zu einer bestimmten Gegenstelle. Die Gegenstelle wartet auf den Anruf und die rufende Seite initiiert diesen.

#### Ein Einzelanruf wird empfangen

1. Die Status-LED leuchtet grün
2. Auf dem Display wird
  - in der mittleren Zeile „Single Call“ und
  - in der untersten Zeile die DMR-ID des Anrufers sowie das Zeichen für einen eingehenden Ruf (Nur in der digitalen Betriebsart) angezeigt.

#### Ein Einzelanruf wird beantwortet

1. Halten sie das Funkgerät senkrecht und etwa 2,5-3cm vor Ihren Mund.
2. Sofern die Funktion zur Signalisierung eines freien Kanals (Channel Free Indication Tone) aktiviert ist, ertönt beim Empfänger ein kurzes Tonsignal, sobald am Funkgerät des Anrufers die Sprechaste (PTT) losgelassen wurde um zu signalisieren, dass der Funkkanal nun für eine Beantwortung des Anrufs zur Verfügung steht.
3. Drücken Sie nun Sprechaste (PTT) um auf den Ruf zu antworten. Die Status-LED leuchtet rot. Sie können nun sprechen.
4. Lassen Sie die Sprechaste (PTT) wieder los um wieder auf Empfang umzuschalten.



## Empfangen eines globalen Anrufes

Zur Verbreitung von wichtigen Informationen dient ein globaler Anruf (Engl. All Call).

### Ein globaler Anruf wird empfangen

1. Die Status-LED leuchtet grün
2. Auf dem Display wird
  - in der ersten Zeile „All Call“,
  - in der mittleren die ID des Anrufers
  - in der untersten Zeile „All Call“ (nur bei analoger Betriebsart) angezeigt.
3. Nach Beendigung des globalen Anrufes wechselt die Anzeige wieder zurück auf die vorangegangene Anzeige.
4. Sofern die Funktion zur Signalisierung eines freien Kanals (Channel Free Indication Tone) aktiviert ist, ertönt beim Empfänger ein kurzes Tonsignal, sobald am Funkgerät des Anrufers die Sprechaste (PTT) losgelassen wurde.
5. Eine Beantwortung eines globalen Anrufes ist **nicht möglich**.

### Hinweis

*Wird während des Empfangs eines globalen Rufes der Kanal gewechselt, so wird dadurch der Empfang des globalen Rufes abgebrochen. Während eines globalen Rufes sind die programmierten Tasten ohne Funktion.*



## Start eines Anrufes

Mit den nachfolgenden Möglichkeiten kann der Kanal, die DMR-ID oder die gewünschte Gruppe (engl. Talk Group, TG) ausgewählt werden:

- Kanalwahltasten
- vorprogrammierte Tasten
- Kontakte
- manuelle Eingabe (nur bei einem Einzelanruf)

### Gruppenruf



Alle Funkgeräte die durch den Gruppenruf erreicht werden sollen, müssen sich in der selben Gruppe befinden.

1. Wählen Sie mit den Tasten  und  den gewünschten Kanal aus. Nutzen Sie dabei den Gruppennamen zur Auswahl des Kanals.
2. Halten sie das Funkgerät senkrecht und etwa 2,5-3cm vor Ihren Mund.
3. Drücken Sie nun die Sprechaste (PTT) um auf den Ruf zu antworten. Die Status-LED leuchtet rot. Auf der Anzeige wird der Gruppenname angezeigt,
4. Lassen Sie die Sprechaste (PTT) wieder los um wieder auf Empfang umzuschalten.
5. Sobald der Ruf beantwortet wird, wird dies durch die grüne Status-LED signalisiert.



6. Auf dem Display wird
  - in der obersten Zeile „Group“
  - in der mittleren Zeile die DMR-ID des Anrufers
  - in der untersten Zeile „Calling“ (gefolgt von „call end“ sofern der Kanal zuvor nicht aktiv war)angezeigt.
7. Sofern die Funktion zur Signalisierung eines freien Kanals (Channel Free Indication Tone) aktiviert ist, ertönt beim Empfänger ein kurzes Tonsignal, sobald am Funkgerät des Anrufers die Sprechaste (PTT) losgelassen wurde um zu signalisieren, dass der Funkkanal nun für eine Beantwortung des Anrufs zur Verfügung steht.
8. Drücken Sie nun die Sprechaste (PTT) um zu antworten. Die Status-LED leuchtet rot. Sie können nun sprechen.
9. Lassen Sie die Sprechaste (PTT) wieder los um wieder auf Empfang umzuschalten. Wenn nicht innerhalb einer vorbestimmten Zeit eine Antwort zu hören ist, wird das Gespräch beendet.
10. Nach Beendigung des Gruppenrufes wechselt die Anzeige wieder zurück auf die vorangegangene Anzeige.
11. Ein Gruppenruf kann auch aus den Kontakten heraus initiiert werden.

#### Einzelanruf

1. Wählen Sie mit den Tasten  und  den gewünschten Kanal aus. Nutzen Sie dabei den Gruppennamen der aktiven Gruppe zur Auswahl des Kanals.
2. Halten sie das Funkgerät senkrecht und etwa 2,5-3cm vor Ihren Mund.
3. Drücken Sie nun die Sprechaste (PTT) um den Ruf zu initiieren. Die Status-LED leuchtet rot.
4. Auf dem Display wird
  - in der erster Zeile „Single Call“,
  - in der mittleren Zeile der Name des Angerufenen und
  - in der untersten Zeile die ID des Angerufenen sowie das Zeichen für einen ausgehenden Ruf (Nur in der digitalen Betriebsart)angezeigt.
5. Lassen Sie die Sprechaste (PTT) wieder los um wieder auf Empfang umzuschalten. Die Status-LED leuchtet grün sobald der Angerufene antwortet.
6. Sofern die Funktion zur Signalisierung eines freien Kanals (Channel Free Indication Tone) aktiviert ist, ertönt beim Empfänger ein kurzes Tonsignal, sobald am Funkgerät des Anrufers die Sprechaste (PTT) losgelassen wurde um zu signalisieren, dass der Funkkanal nun für eine Beantwortung des Anrufs zur Verfügung steht.
7. Drücken Sie nun die Sprechaste (PTT) um zu antworten. Die Status-LED leuchtet rot. Sie können nun sprechen.
8. Lassen Sie die Sprechaste (PTT) wieder los um wieder auf Empfang umzuschalten. Wenn nicht innerhalb einer vorbestimmten Zeit eine Antwort zu hören ist, wird das Gespräch beendet.





- Die Beendigung des Gespräches wird durch den Empfang eines kurzen Tons signalisiert.

Die beiden Funktionstasten können als Kurzwahltasten programmiert werden.

### Globaler Anruf

Zur Verbreitung von wichtigen Informationen dient ein globaler Anruf (Engl. All Call). Das Funkgerät muss für einen globalen Anruf programmiert sein.

- Wählen Sie mit den Tasten  und  den gewünschten Kanal aus. Nutzen Sie dabei den Gruppennamen oder die ID der aktiven Gruppe zur Auswahl des Kanals.
- Halten sie das Funkgerät senkrecht und etwa 2,5-3cm vor Ihren Mund.
- Drücken Sie nun die Sprech taste (PTT) um den Ruf zu initiieren. Die Status-LED leuchtet rot.
- Auf dem Display wird
  - in der ersten Zeile „All Call“,
  - in der mittleren Zeile der globale Name und
  - in der untersten Zeile die globale ID sowie das Zeichen für einen ausgehenden Ruf (Nur in der digitalen Betriebsart) angezeigt.

#### **Hinweis**

*Die Empfänger des globalen Anrufes können diesen nicht beantworten.*

### Verwenden einer Kurzwahltaste um einen Ruf zu starten

Die Kurzwahlfunktion ermöglicht ihnen einen Gruppen- oder Einzelruf zu einer vordefinierten ID oder einem Namen. Diese Funktion kann einer Taste mit kurzer oder langer Betätigung zugewiesen werden. Es kann immer nur eine ID oder ein Name auf eine Taste programmiert werden. Es lassen sich jedoch mehrere Kurzwahltasten programmieren.

- Starten Sie einen Ruf zu einer Gruppe oder Person indem Sie die Kurzwahltaste betätigen.
- Halten sie das Funkgerät senkrecht und etwa 2,5-3cm vor Ihren Mund.
- Drücken Sie nun die Sprech taste (PTT) um den Ruf zu initiieren. Die Status-LED leuchtet rot.
- Auf dem Display wird die Gruppe, der Name oder die ID sowie das Zeichen für einen ausgehenden Ruf (Nur in der digitalen Betriebsart) angezeigt
- Lassen Sie die Sprech taste (PTT) wieder los um wieder auf Empfang umzuschalten. Die Status-LED leuchtet grün sobald der Angerufene antwortet.
- Sofern die Funktion zur Signalisierung eines freien Kanals (Channel Free Indication Tone) aktiviert ist, ertönt beim Empfänger ein kurzes Tonsignal, sobald am Funkgerät des Anrufers die Sprech taste (PTT) losgelassen wurde



um zu signalisieren, dass der Funkkanal nun für eine Beantwortung des Anrufs zur Verfügung steht.

7. Drücken Sie nun die Sprechaste (PTT) um zu antworten. Die Status-LED leuchtet rot. Sie können nun sprechen.
8. Lassen Sie die Sprechaste (PTT) wieder los um wieder auf Empfang umzuschalten. Wenn nicht innerhalb einer vorbestimmten Zeit eine Antwort zu hören ist, wird das Gespräch beendet.

## Notfallfunktionen

### Notfall-Modus

Mit einem Notfallalarm soll auf eine wirkliche Notfallsituation hingewiesen werden. Ein Notfallalarm darf daher nur in einem Notfall aktiviert werden. Dies kann zu jeder Zeit und überall erfolgen und ist selbst dann möglich, wenn der Kanal belegt ist.

#### **Hinweis**

*Der Notfall-Modus ist ausschließlich in digitalen Funksystemen verfügbar und dort einem speziellen Gruppenruf zugeordnet.*

Das Funkgerät unterstützt drei Notfallalarme:

- Notfallalarm
- Notfallalarm mit anschließendem Ruf
- Notfall-Mikrofon

### Notfallalarm empfangen

1. Beim Empfang eines Notfallalarms wird die Anzahl der bislang empfangenen Notfallalarme sowie Nummer des Senders sowie „Alarm“ auf dem Display angezeigt. Außerdem werden im Wechsel der Notfallalarm sowie der Name/ID des Anrufers angezeigt.
2. Es ertönt ein Signalton und die Status-LED leuchtet rot.
3. Sofern aktiviert, nimmt das Funkgerät einen Notfallalarm automatisch entgegen. Wurde vom Funkgerät ein Notfallalarm empfangen, so zeigt das Display ein Alarmsymbol an. Dieses wird solange angezeigt, bis der Alarm bestätigt wurde. Solange das Alarmsymbol angezeigt wird, ist ein Empfang anderer Stationen nicht möglich.

#### **Hinweis**

*Eine kurze Betätigung der **ESC**-Taste, gefolgt von einer Betätigung der programmierten Taste zum Ausschalten des Notfall-Modus löscht den Notfallalarm und beendet dadurch auch den Notfall-Modus.*

### Notfallalarm beantworten

Nach Empfang eines Notfallalarms





1. Drücken Sie eine beliebige Taste um den hörbaren Alarmton zu quittieren.
2. Halten sie das Funkgerät senkrecht und etwa 2,5-3cm vor Ihren Mund.
3. Sofern die Funktion zur Signalisierung eines freien Kanals (Channel Free Indication Tone) aktiviert ist, ertönt beim Empfänger ein kurzes Tonsignal, sobald am Funkgerät des Anrufers die Sprechaste (PTT) losgelassen wurde um zu signalisieren, dass der Funkkanal nun für eine Beantwortung des Anrufs zur Verfügung steht.
4. Drücken Sie anschließend die Sprechaste (PTT) um auf den Notfallalarm zu antworten. Die Status-LED leuchtet nun rot und das Funkgerät befindet sich im Notfall-Modus. Sie können nun sprechen.
5. Lassen Sie die Sprechaste (PTT) wieder los um wieder in den Empfangsmodus umzuschalten. Die Status-LED leuchtet grün sobald der Notfallruf beantwortet werden kann. Auf dem Display wird „Group Call“ (engl. Gruppenruf), die Gruppen-ID sowie die ID des Anrufers angezeigt.
6. Eine kurze Betätigung der **ESC**-Taste, gefolgt von einer Betätigung der programmierten Taste zum Ausschalten des Notfallalarms löscht den Notfallalarm und beendet dadurch auch den Notfall-Modus.
7. Das Funkgerät beendet den Notfall-Modus und kehrt zur normalen Anzeige zurück.

#### Notfallalarm senden

Diese Funktion ermöglicht das Senden eines Notfallalarms. Dabei handelt es sich nicht um eine Sprachübertragung sondern es wird vom Empfangsgerät eine Bestätigung erwartet. Einen Notfallalarm kann nur ein Notfallalarmkontakt in der entsprechenden Notfallgruppe senden.

1. Drücken Sie die vorprogrammierte Funktionstaste um einen Notfallalarm zu senden (Funktionstaste 1, 2 oder 3).
2. Auf dem Display werden abwechselnd die eigene ID sowie „emergency call“ angezeigt. Die Status-LED leuchtet rot und der Notfall-Modus wird aktiviert.
3. Beim Empfang des Notfallalarms ist der Notfallton zu hören. Auf dem Display wird der empfangene Notfallalarm signalisiert. Erfolgt auch nach mehreren Wiederholungen seitens der Gegenstelle keine Reaktion, so ertönt ein Signalton und der Notfall-Modus wird beendet.
4. Das Funkgerät beendet den Notfall-Modus und kehrt zur normalen Anzeige zurück. Sofern beim Funkgerät Die Wiedergabe von Signaltönen komplett deaktiviert ist, erfolgen im Notfall-Modus weder Sprach- noch Text-Ausgaben.

#### Notfallalarm mit anschließendem Sprachanruf auslösen

Diese Funktion ermöglicht das Senden eines Notfallalarms zu einem anderen Funkgerät. Nach Bestätigung des Rufes führen beide Funkgeräte über den zuvor festgelegten Funkkanal das Funkgespräch geführt.



1. Drücken Sie die vorprogrammierte Funktionstaste um einen Notfallalarm zu senden (Funktionstaste 1, 2 oder 3).
2. Auf dem Display werden abwechselnd die eigene ID sowie „emergency call“ angezeigt. Die Status-LED leuchtet rot und der Notfall-Modus wird aktiviert.
3. Nach Empfang des Notfallalarms ist der Notfallton zu hören und die Status-LED leuchtet grün. Auf dem Display wird der empfangene Notfallalarm signalisiert. Erfolgt auch nach mehreren Wiederholungen seitens der Gegenstelle keine Reaktion, so ertönt ein Signalton und der Notfall-Modus wird beendet.
4. Halten sie das Funkgerät senkrecht und etwa 2,5-3cm vor Ihren Mund.
5. Drücken Sie nun die Sprechstaste (PTT) um den Sprachanruf zu tätigen. Die Status-LED leuchtet rot. Das Funkgerät befindet sich im Notfall-Modus. Sie können nun sprechen. Auf dem Display wird das Symbol für Gruppenruf angezeigt.
6. Lassen Sie die Sprechstaste (PTT) wieder los um wieder in den Empfangsmodus umzuschalten. Die Status-LED leuchtet grün sobald der Notfallruf beantwortet werden kann.
7. Sofern die Funktion zur Signalisierung eines freien Kanals (Channel Free Indication Tone) aktiviert ist, ertönt beim Empfänger ein kurzes Tonsignal, sobald am Funkgerät des Anrufers die Sprechstaste (PTT) losgelassen wurde um zu signalisieren, dass der Funkkanal nun für eine Beantwortung des Anrufs zur Verfügung steht.
8. Drücken Sie nun gegebenenfalls abermals die Sprechstaste (PTT) um den Notfallalarmruf zu quittieren. Die Status-LED leuchtet rot oder betätigen Sie die entsprechende Funktionstaste zum Ausschalten des Notfall-Modus.
9. Das Funkgerät beendet den Notfall-Modus und kehrt zur normalen Anzeige zurück. Sofern beim Funkgerät die Wiedergabe von Signaltönen komplett deaktiviert ist, erfolgen im Notfall-Modus weder Sprach- noch Text-Ausgaben bis Sie die Sprechstaste (PTT) betätigen um einen Ruf auszulösen. Sofern das Funkgerät für „call permit“ programmiert wurde, erfolgt weder die Ausgabe von Signaltönen noch speziellen Anzeigen auf dem Display des Gerufenen. Eine spezielle Anzeige erfolgt nur dann auf dem Display wenn die Sprechstaste (PTT) zur Auslösung oder zur Beantwortung eines Rufes genutzt wird.

#### **Notfallalarm senden und anschließend Mikrofon einschalten**

Diese Funktion ermöglicht das Senden eines Notfallalarms zu einem anderen Funkgerät. Nach Auslösen des Notfallalarms schaltet Ihr Funkgerät automatisch in den Sendebetrieb, ohne dass Sie hierzu die Sprechstaste (PTT) betätigen müssen. Dies wird auch als „Notfall-Mikrofon“ bezeichnet.

Hinweis: Sofern Sie nun dennoch die Sprechstaste (PTT) betätigen, wird solange weitergesendet, bis Sie die Sprechstaste (PTT) wieder loslassen.



1. Drücken Sie die vorprogrammierte Funktionstaste um einen Notfallalarm zu senden (Funktionstaste 1, 2 oder 3).
2. Auf dem Display wird „Alarm“ angezeigt. Die Status-LED leuchtet rot und der Notfall-Modus wird aktiviert.
3. Halten sie das Funkgerät senkrecht und etwa 2,5-3cm vor Ihren Mund.
4. Sobald auf dem Display „Alarm“ angezeigt wird, kann in das Mikrofon des Funkgerätes gesprochen werden, ohne dass zuvor noch die Sprechstaste (PTT) betätigt werden muss.
5. Dieser automatische Sendevorgang endet automatisch nach einer vorgegebenen Zeitspanne.
6. Nun können Sie die Sprechstaste (PTT) betätigen um einen weiteren Sprachanruf auszulösen. Die Status-LED leuchtet abermals rot. Das Funkgerät befindet sich im Notfall-Modus. Sie können nun sprechen.
7. Sofern beim Funkgerät die Wiedergabe von Signaltönen komplett deaktiviert ist, erfolgen im Notfall-Modus weder Sprach- noch Text-Ausgaben bis Sie die Sprechstaste (PTT) betätigen um einen Ruf auszulösen.
8. Wurde das Funkgerät für „call permit“ programmiert, so erfolgt weder die Ausgabe von Signaltönen noch speziellen Anzeigen auf dem Display des Gerufenen bis die vorgegebene Zeitspanne abgelaufen ist. Diese Ausgaben erfolgen erst dann wieder, wenn zuvor einmalig die Sprechstaste (PTT) betätigt wurde. Dies passiert in den folgenden zwei Fällen:
  - Der Notfall-Modus wird beendet, sobald der Funkkanal gewechselt wird. Durch Auslösen eines Notfallalarms auf dem neuen Funkkanal gelangt das Funkgerät wieder in den Notfall-Modus.
  - Befindet sich das Funkgerät im Notfall-Modus und wird die vorprogrammierte Taste zum Senden eines Notfalls betätigt, so wird der bisherige Notfallalarm beendet und ein neuer Notfallalarm wird ausgelöst.

#### Notfall-Modus beenden

Tritt eine der nachfolgenden Bedingungen ein, so wird der Notfall-Modus beendet.

- Erfolgt beim Auslösen eines Notfallalarms auch nach mehreren Wiederholungen seitens der Gegenstelle keine Reaktion, so ertönt ein Signalton und der Notfall-Modus wird beendet
- Betätigung der programmierten Taste zum Ausschalten des Notfall-Modus löscht den Notfallalarm und beendet dadurch auch den Notfall-Modus.
- Ausschalten des Funkgerätes beendet den Notfall-Modus. Das Wiedereinschalten startet den Notfall-Modus hingegen nicht wieder neu.

#### **Hinweis**

*Die Betätigung der Sprechstaste (PTT) beendet den Notfall-Modus nicht.*



## Menübedienung

1. Betätigen Sie die Taste **MENU** um in das Funktionsmenü zu gelangen. Anschließend können Sie mittels der Tasten für **▲** (Hoch) sowie **▼** (Runter) durch die Untermenüs blättern.
2. Betätigen Sie abermals die Taste **MENU** um das angezeigte Untermenü auszuwählen.
3. Durch Betätigung der Taste **ESC** gelangen Sie zurück in das übergeordnete Menü. Sobald Sie sich im obersten Menü befinden, gelangen Sie durch eine nochmalige Betätigung der Taste **ESC** zur normalen Display-Ausgabe (Frequenz, Kanal).

## Kontakte

Die im Funkgerät hinterlegten Kontakte ergeben das Adressbuch Ihres Funkgerätes. Jeder einzelne Kontakt entspricht einem Namen oder einer ID zu der ein gezielter Ruf aufgebaut werden kann. Jedem Eintrag wird eine zusätzliche Eigenschaft wie „Gruppenruf“, „Einzelanruf“ oder „Allgemeiner Anruf“ zugeordnet. Jeder Kontakt besteht aus folgenden drei Elementen:

1. *Name* Name des Kontakts
2. *ID* DMR ID des Kontakts
3. *Type* Art des Kontakts

### Hinweis

*Mit der CPS können Sie die Kontakte editieren. Ein Editieren direkt am GD-73 ist nicht möglich da das Gerät hierzu nicht über die erforderlichen Tasten verfügt.*

## Gruppenruf eines Kontakts

1. Betätigen Sie die Taste **MENU** um in das Funktionsmenü zu gelangen. Anschließend wählen Sie mittels der Tasten **▲** sowie **▼** das Untermenü „Contact“ (engl.Kontakt) aus.
2. Wählen Sie mit den Tasten **▲** und **▼** die gewünschte Gruppe aus. Nutzen Sie dabei den Gruppennamen der gewünschten Gruppe zur Auswahl.
3. Bestätigen Sie Ihre Auswahl durch erneutes Drücken der Taste **MENU**.
4. Wählen Sie mit den Tasten **▲** und **▼** den Untermenüpunkt „select“ aus.
5. Im Display Ihres GD-73 erscheint daraufhin „selected!“.
6. Halten sie das Funkgerät senkrecht und etwa 2,5-5cm vor Ihren Mund.
7. Drücken Sie nun die PTT-Taste um den Ruf zu starten. Die Status-LED leuchtet rot. Auf der Anzeige wird der Gruppename oder die Gruppen-ID sowie das Zeichen für einen ausgehenden Gruppenruf angezeigt,
8. Lassen Sie die PTT-Taste wieder los um wieder auf Empfang umzuschalten.
9. Sobald der Ruf beantwortet wird, wird leuchtet die Status-LED grün.
10. Auf dem Display wird
  - a. in der erster Zeile „Group Call“,



- b. in der mittleren Zeile der Name der Rufgruppe (Call Group Alias) und
  - c. in der untersten Zeile die ID des Antwortenden sowie das Zeichen für einen eingehenden Ruf (Nur in der digitalen Betriebsart) angezeigt.
11. Sofern die Funktion zur Signalisierung eines freien Kanals (Channel Free Indication Tone) aktiviert ist, ertönt beim Empfänger ein kurzes Tonsignal, sobald am Funkgerät des Anrufers die PTT-Taste losgelassen wurde um zu signalisieren, dass der Funkkanal nun für eine Beantwortung des Anrufs zur Verfügung steht.
  12. Drücken Sie ggfs. abermals die PTT-Taste um zu antworten. Die Status-LED leuchtet wie gewohnt rot. Sie können nun sprechen.
  13. Lassen Sie die PTT-Taste wieder los um wieder auf Empfang umzuschalten. Wenn nicht innerhalb einer vorbestimmten Zeit eine Antwort zu hören ist, wird das Gespräch beendet.
  14. Nach Beendigung des Gruppenrufes wechselt die Anzeige wieder zurück auf die vorangegangene Anzeige.

#### Einzelanruf eines Kontakts

1. Betätigen Sie die Taste **MENU** um in das Funktionsmenü zu gelangen. Anschließend wählen Sie mittels der Tasten **▲** sowie **▼** das Untermenü „Contact“ (engl. Kontakt) aus.
2. Wählen Sie mit den Tasten **▲** und **▼** den gewünschten Kontakt aus. Nutzen Sie dabei den Namen des Kontaktes zur Auswahl.
3. Bestätigen Sie Ihre Auswahl durch erneutes Drücken der Taste **MENU**.
4. Wählen Sie mit den Tasten **▲** und **▼** den Untermenüpunkt „select“ aus.
5. Im Display Ihres GD-73 erscheint daraufhin „selected!“.
6. Halten sie das Funkgerät senkrecht und etwa 2,5-5cm vor Ihren Mund.
7. Drücken Sie nun die PTT-Taste um den Ruf zu starten. Die Status-LED leuchtet rot. Auf der Anzeige wird der Gruppenname oder die Gruppen-ID sowie das Zeichen für einen ausgehenden Gruppenruf angezeigt,
8. Lassen Sie die PTT-Taste wieder los um wieder auf Empfang umzuschalten.
9. Sobald der Ruf beantwortet wird, wird leuchtet die Status-LED grün.
10. Auf dem Display wird
  - a. in der erster Zeile „Single Call“,
  - b. in der mittleren Zeile der Name des Kontakts und
  - c. in der untersten Zeile die ID des angerufenen Kontakts sowie das Zeichen für einen ausgehenden Ruf (Nur in der digitalen Betriebsart) angezeigt.
11. Sofern die Funktion zur Signalisierung eines freien Kanals (Channel Free Indication Tone) aktiviert ist, ertönt beim Empfänger ein kurzes Tonsignal, sobald am Funkgerät des Anrufers die PTT-Taste losgelassen wurde um zu signalisieren, dass der Funkkanal nun für eine Beantwortung des Anrufs zur Verfügung steht.
12. Drücken Sie ggfs. abermals die PTT-Taste um zu antworten. Die Status-LED leuchtet wie gewohnt rot. Sie können nun wieder sprechen.





13. Lassen Sie die PTT-Taste wieder los um wieder auf Empfang umzuschalten. Wenn nicht innerhalb einer vorbestimmten Zeit eine Antwort zu hören ist, wird das Gespräch beendet.
14. Nach Beendigung des Einzelanrufs wechselt die Anzeige wieder zurück auf die vorangegangene Anzeige.

## Rufjournal

Das Funkgerät protokolliert alle seit dem letzten Einschalten des Gerätes zuletzt gewählten, empfangenen und nicht angenommenen Rufe im Rufjournal.

### Überprüfen der IDs neuer Anrufe

Es werden angenommene (ReceCall), verpasste (MissCall) sowie selbst getätigte Anrufe (CallNumb) protokolliert.

1. Betätigen Sie die Taste **MENU** um in das Funktionsmenü zu gelangen. Anschließend wählen Sie mittels der Tasten **▲** sowie **▼** das Untermenü „Call Log“ (engl.Rufjournal) aus.
2. Bestätigen Sie die Auswahl des Untermenüs durch Betätigen der Taste **MENU**.
3. Wählen Sie mit den Tasten **▲** und **▼** nun die gewünschte Liste aus und bestätigen Sie die Auswahl mit der Taste **MENU**.
4. Der letzte Eintrag wird nunmehr in der obersten Zeile des Displays angezeigt.
5. Mit den Tasten **▲** und **▼** können Sie durch die bis zu 32 Einträge der Liste blättern.

### Anzeigen des Namens oder der ID verpasster Anrufe

Immer, wenn Sie einen eingehenden Anruf verpasst haben wird dies durch einen entsprechenden Hinweis auf dem Display des Funkgerätes signalisiert. Sie können in einem solchen Fall die ID des verpassten Anrufs sofort („view“) oder später („view later“) anzeigen lassen.

1. Drücken Sie die Taste **MENU** um in das Funktionsmenü zu gelangen.
2. Anschließend wählen Sie mittels der Tasten **▲** sowie **▼** das Untermenü „Call Log“ (engl.Rufjournal) aus und bestätigen Sie die Auswahl des Untermenüs durch Betätigen der Taste **MENU**.
3. Wählen Sie nun mittels der Tasten **▲** sowie **▼** das entsprechende Rufjournal aus und bestätigen Sie Ihre Auswahl durch Betätigen der Taste **MENU**.
4. Auf dem Display wird nun der älteste Eintrag an erster Stelle angezeigt.
5. Wählen Sie nun mittels der Tasten **▲** sowie **▼** einen Eintrag aus der Liste aus.
6. Durch anschließendes Betätigen der Taste **MENU** werden Ihnen die Details (ID, Type, Zeit, sowie Datum)Time, Day) zu diesem Eintrag angezeigt.
7. Alternativ können Sie nach Auswahl eines Eintrags auch die Sprechstaste (PTT) betätigen um einen Anruf zu dem ausgewählten Kontakt oder der ausgewählten Gruppe zu initiieren.



#### **Hinweis**

Wenn Sie während des Anzeigens eines verpassten Anrufes die PTT-Taste betätigen, so wird das Menü für verpasste Anrufe verlassen und ein ausgehender Einzelanruf ausgelöst.

Über das normale Menü kann das Journal für angenommene, ausgehende sowie verpasste Anrufe ebenfalls bearbeitet werden. Es stehen Optionen zum Ansehen („View“), Hinzufügen zum Adressbuch („Add Contact“) sowie Löschen einzelner („Delete“) sowie Löschen aller („Delete all“) Einträge zur Verfügung.

#### **Löschen eines Rufjournals**

Um eines der Rufjournale zu löschen gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Betätigen Sie die Taste **MENU** um in das Funktionsmenü zu gelangen. Anschließend wählen Sie mittels der Tasten **▲** sowie **▼** das Untermenü „Call Log“ (engl. Rufjournal) aus und bestätigen Sie die Auswahl des Untermenüs durch Betätigen der Taste **MENU**.
2. Wählen Sie mit den Tasten **▲** und **▼** nun den Untermenüpunkt „DelLogs“ aus und bestätigen Sie die Auswahl wiederum mit der Taste **MENU**.
3. Anschließend wählen Sie mit den Tasten **▲** und **▼** die zu löschende Liste aus und bestätigen Sie die Auswahl abermals mit der Taste **MENU**.
4. Die zuvor gewählte Liste wird nun gelöscht.
5. Nachdem die Liste gelöscht wurde erscheint auf dem LC-Display „deleted!“.

#### **Kurznachrichtenfunktionen**

Ihr Funkgerät kann auch Daten in Form von Kurznachrichten mit einer maximalen Länge von jeweils 144 Zeichen senden als auch empfangen. Komplette Nachrichten sind nicht länger als 50 Zeilen.

#### **Senden einer vorbereiteten Kurznachricht**

Navigieren Sie hierzu im Menü

1. Betätigen Sie die Taste **MENU** um in das Funktionsmenü zu gelangen.
2. Wählen Sie nun mittels der Tasten **▲** sowie **▼** das Untermenü „Msg“ (engl. Nachricht) aus und bestätigen Sie die Auswahl des Untermenüs durch Betätigen der Taste **MENU**.
3. Anschließend wählen Sie mit den Tasten **▲** und **▼** den Untermenüpunkt „CommMsg“ aus und bestätigen Sie die Auswahl wiederum mit der Taste **MENU**.
4. Wählen Sie nun einer der zuvor mit der CPS vorbereiteten Nachrichten aus
5. Anschließen wählen Sie aus der Liste der Kontakte den Empfängerkontakt aus und bestätigen Sie die Auswahl wie gewohnt mit der Taste **MENU**.
6. Die Nachricht wird nun über den eingestellten Digitalkanal an die Gegenstelle übertragen





7. Auf dem Display Ihres GD-73 erscheint daraufhin die Ausgabe "sent OK".

### Lesen einer empfangenen Kurznachricht

Navigieren Sie hierzu im Menü

1. Betätigen Sie die Taste **MENU** um in das Funktionsmenü zu gelangen.
2. Wählen Sie nun mittels der Tasten **▲** sowie **▼** das Untermenü „Msg“ (engl. Nachricht) aus und bestätigen Sie die Auswahl des Untermenüs durch Betätigen der Taste **MENU**.
3. Anschließend wählen Sie mit den Tasten **▲** und **▼** den Untermenüpunkt „Inbox“ aus und bestätigen Sie die Auswahl wiederum mit der Taste **MENU**.
4. Wählen Sie nun mit den Tasten **▲** und **▼** eine der empfangenen Kurznachrichten aus. Bereits gelesene Kurznachrichten werden mit einem offenen Briefumschlag, ungelesene Kurznachrichten mit einem noch verschlossenen Briefumschlag vor der DMR ID des Senders angezeigt. Bestätigen Sie die Auswahl wie gewohnt mit der Taste **MENU**.
5. Auf dem Display Ihres GD-73 wird nun die empfangene Kurznachricht angezeigt.

#### **Hinweis**

*Sobald Ihr GD-73 eine neue Kurznachricht empfängt, wird in der oberen Zeile des Displays - zwischen den Symbolen für die Ausgangsleistung („H“ oder „L“) und die Betriebsart „D“ - das Symbol eines geschlossenen Briefumschlages angezeigt.*

### Lesen einer bereits gesendeten Kurznachricht

Navigieren Sie hierzu im Menü

1. Betätigen Sie die Taste **MENU** um in das Funktionsmenü zu gelangen.
2. Wählen Sie nun mittels der Tasten **▲** sowie **▼** das Untermenü „Msg“ (engl. Nachricht) aus und bestätigen Sie die Auswahl des Untermenüs durch Betätigen der Taste **MENU**.
3. Anschließend wählen Sie mit den Tasten **▲** und **▼** den Untermenüpunkt „Outbox“ aus und bestätigen Sie die Auswahl wiederum mit der Taste **MENU**.
4. Wählen Sie nun mit den Tasten **▲** und **▼** eine der bereits gesendeten Kurznachrichten anhand der angezeigten DMR ID des Empfängers aus. Bestätigen Sie die Auswahl wie gewohnt mit der Taste **MENU**.
5. Auf dem Display Ihres GD-73 wird nun die gesendete Kurznachricht angezeigt.



### Löschen von Kurznachrichten

Navigieren Sie hierzu im Menü

1. Betätigen Sie die Taste **MENU** um in das Funktionsmenü zu gelangen.
2. Wählen Sie nun mittels der Tasten **▲** sowie **▼** das Untermenü „Msg“ (engl. Nachricht) aus und bestätigen Sie die Auswahl des Untermenüs durch Betätigen der Taste **MENU**.
3. Anschließend wählen Sie mit den Tasten **▲** und **▼** den Untermenüpunkt „DelMsg“ aus und bestätigen Sie die Auswahl wiederum mit der Taste **MENU**.
4. Wählen Sie nun mit den Tasten **▲** und **▼** einen entweder den Nachrichtenspeicher für eingegangene Nachrichten, „Inbox“ oder den für gesendete Nachrichten, „Outbox“ aus. Bestätigen Sie die Auswahl wie gewohnt mit der Taste **MENU**.
5. Auf dem Display Ihres GD-73 erscheint anschließend „Deleted!“.

#### **Hinweis**

*Das Bearbeiten von Nachrichten ist nur mit der CPS möglich.*

### Senden einer Kurznachricht mit nur einem Tastendruck

1. Drücken Sie die entsprechend programmierte Taste, um eine vorbereitete Kurznachricht an einen bestimmten Benutzer zu senden.
2. Auf dem Display erscheint nun der Hinweis „Msg Sending...“
3. Sobald die Kurznachricht gesendet wurde, wird auf dem Display nochmals der durch die programmierte Taste vorgegebene Empfänger angezeigt.
4. War der Sendevorgang erfolgreich, so wird dies mit einem kurzen Ton signalisiert. Zusätzlich erscheint auf dem Display der Text „Message sent successfully“. War der Sendevorgang hingegen nicht erfolgreich, so erscheint auf dem Display der Hinweis „Message Send Fail“ und es besteht die Möglichkeit den Kurznachrichtenversand zu wiederholen.

### Verwaltung von Kurznachrichten

Nachdem ihre Kurznachricht gesendet wurde, wird diese Kurznachricht in der Outbox (engl. Nachrichtenausgang) gespeichert. Die zuletzt gesendete Kurznachricht steht stets am Anfang der Liste. Es werden die jeweils 16 letzten Kurznachrichten vorgehalten. Ältere Kurznachrichten werden dabei automatisch gelöscht.

Ebenso verhält es sich bei empfangenen Nachrichten.

### Verschlüsselung

Durch Aktivieren der Verschlüsselung wird sichergestellt, dass andere Benutzer, die sich auf dem Kanal befinden die Aussendungen nicht abhören können. Ermöglicht wird dies durch eine spezielle Softwareverschlüsselung des Digitalsignals. Der Rufaufbau erfolgt hingegen unverschlüsselt. Ihr Funkgerät muss auf dem Kanal verschlüsselt sein, damit Sie verschlüsselte Übertragungen senden können, auch



wenn es nicht unbedingt zum Empfangen von unverschlüsselten Signalen erforderlich ist.

### Grundverschlüsselung

Um einen verschlüsselten Anruf oder eine Datenübertragung zu entschlüsseln, müssen senden und empfangendes Funkgerät den gleichen "Verschlüsselungscode" aufweisen (für Grundverschlüsselung).

Die Verschlüsselung wird mit der CPS aktiviert/deaktiviert.

#### **Hinweis**

*Es kann sein, dass der von Ihnen genutzte Frequenzbereich nicht für eine Verschlüsselung von Übertragungen freigegeben ist. Signale von Amateurfunkstationen dürfen beispielsweise nicht verschlüsselt werden.*

### DTMF

Die DTMF-Funktion (Dual Tone Multi Frequency) ermöglicht den Betrieb von Funkgeräten trotz Störungen auf einem Funkkanal. Weisen Sie hierzu mittels der CPS der Betätigung der Sprechstaste eine zusätzliche DTMF-Signalisierung zu.

#### Initiieren eines DTMF-Anrufes

Wie gewohnt wird ein Anruf durch die Betätigung der Sprechstaste initiiert. Nun wird jedoch zunächst eine DTMF-Tonfolge ausgesandt um sich bei der Gegenstelle entsprechend zu autorisieren bevor diese das empfangene Signal auf dem Lautsprecher des Gerätes ausgibt.

### Sicherheit

Es ist möglich einzelne Funkgeräte zu aktivieren als auch zu deaktivieren. Damit ist es beispielsweise möglich, ein gestohlenen Funkgerät für weitere Benutzung zu sperren und es wieder zu entsperren, wenn Sie es zurückerhalten haben.

Die Verfügbarkeit dieser Funktion ist abhängig von der durch die CPS vorgenommenen Einstellung des Funkgerätes.

#### Funkgerät deaktivieren

Zuvor müssen mit Hilfe der CPS auf beiden Geräten die entsprechenden Einstellungen hinterlegt werden. Anschließend können Sie die programmierte Funktionstaste nutzen um das Signal für die Sperrung des anderen Funkgerätes auszusenden.



### Funkgerät aktivieren

Für die Nutzung dieser Funktion müssen in gleicherweise wie zuvor beschrieben mit Hilfe der CPS auf beiden Geräten die entsprechenden Einstellungen hinterlegt werden. Anschließend können Sie die programmierte Funktionstaste nutzen um das Signal für die Entsperrung des anderen Funkgerätes auszusenden.

### Scanliste

Eine Scanliste kann verschiedene Kanäle sowie Talkgroups enthalten. Ihr Funkgerät kann bis zu 16 Scan-Listen und bis zu 30 Mitglieder pro Liste unterstützen. Jede Scanliste unterstützt einen Mix aus analogen und digitalen Kanälen. Sie können Kanäle hinzufügen/löschen oder Kanäle priorisieren, indem Sie die Scanliste bearbeiten. Erstellen Sie mit der CPS eine Scanliste und ordnen Sie sie einer einzelnen Kanal-/Gesprächsgruppe zu.

### Scan-Arten



Wenn der Scan gestartet wird, überprüft Ihr Funkgerät den aktuellen Kanal auf Sprachaktivität, indem es durch die vorprogrammierte Scan-Liste blättert. Es wird zwischen zwei Scan-Methoden unterschieden:

- **Manueller Scan**  
Startet/beendet den Scanvorgang bei Betätigung der vorprogrammierten Funktionstaste „Scan On/Off“. Das Funkgerät erkennt dabei automatisch alle programmierten Gruppen und IDs.
- **Automatischer Scan**  
Wenn Sie einen Kanal/Talkgroup auswählen, bei dem zuvor mit der CPS die automatische Suche aktiviert wurde, so startet das Funkgerät den Scanvorgang von dem Kanal, bei dem die automatische Suche aktiviert ist

### Start/Stop der Scan-Funktion

Mit der CPS kann eine der beiden Funktionstasten zum Ein- sowie Ausschalten („Scan On/Off“) der Scanfunktion belegt werden.

Dennoch stehen zwei Möglichkeiten zur Verfügung um den Scanvorgang auszulösen:

1. Wählen Sie mittels der Tasten  sowie  den Kanal dem zuvor mit der CPS die Scanliste zugewiesen wurde.
2. Drücken Sie die mit der CPS vorprogrammierte „Scan On/Off“ –Taste um den Scanvorgang zu starten oder zu stoppen.

Wenn der Scanvorgang aktiviert wurde, wird die Frequenz/Kanalname des aktuell empfangene Kanals sowie seine Kanaleigenschaften (analog, digital sowie Ausgangsleistung) angezeigt.



### Erfolgreicher Scan

Wenn das Funkgerät beim Scannen einen aktiven Kanal/Gesprächsgruppe erkennt, verweilt das Funkgerät auf dem Kanal/Talkgroup für die mit der CPS eingestellte Zeitdauer.

#### Ablauf:

1. Halten Sie das Funkgerät in einer vertikalen Position mit einem Abstand von 2,5 bis 5,0 cm vom Mund. Wenn die Funktion "Channel Idle Tone" aktiviert ist und die Gegenstelle die Sprechaste loslässt, hören Sie einen kurzen Piepton, der anzeigt, dass der Kanal frei ist und Sie nun antworten können.
2. Drücken Sie die Sprechaste bevor die mit der CPS eingestellte Zeitspanne abgelaufen ist. Die Status-LED leuchtet rot.
3. Lassen Sie die Sprechaste wieder los, so dass die Gegenstelle antworten kann.
4. Wenn Sie nicht innerhalb der voreingestellten Zeit antworten, wird der Scanvorgang automatisch fortgesetzt.

### Einstellungen

Über die Funktion „Settings“ (engl. Einstellungen) lassen sich unterschiedlichste Parameter festlegen. Einige der Einstellungen sind global, andere hingegen beziehen sich auf den jeweils gewählten Funkkanal und bleiben auch nach dem Ausschalten des Funkgerätes erhalten.

#### Informationen zum Funkgerät

Über das Funktionsmenü „Local“ kann die ID des Funkgerätes sowie detaillierte Informationen zur Hard- und Software des Funkgerätes ausgelesen werden. Navigieren Sie hierzu im Menü

1. Betätigen Sie die Taste **MENU** um in das Funktionsmenü zu gelangen.
2. Wählen Sie nun mittels der Tasten **▲** sowie **▼** das Untermenü „Settings“ aus und bestätigen Sie die Auswahl des Untermenüs durch Betätigen der Taste **MENU**.
3. Anschließend wählen Sie mit den Tasten **▲** und **▼** den Untermenüpunkt „Local“ aus und bestätigen Sie die Auswahl wiederum mit der Taste **MENU**.
4. Auf dem Display Ihres GD-73 werden nun folgende Informationen zu Ihrem Funkgerät angezeigt:
  - *ID DMR* ID des Funkgerätes (läßt sich nur mit der CPS einstellen)
  - *Model* GD-73
  - *Versions* Version der installierten Firmware
5. Betätigen Sie anschließend die Taste **ESC** um zur Hauptanzeige zu gelangen oder warten Sie etwa 10 Sekunden.



#### **Hinweis**

*Im Digitalbetrieb wird das Funkgerät an Hand seiner ID identifiziert. Bitte beachten Sie, dass die unrechtmäßige Nutzung einer ID (wie beispielsweise einer Amateurfunk DMR ID) ggfs. strafrechtliche Folgen nach sich ziehen kann.*

### **Details zum eingestellten Funkkanal**

Analog- als auch Digitalkanäle sind durch Send- und Empfangsfrequenz sowie Kanalname gekennzeichnet. Bei Digitalkanälen kommen noch der sogenannte Color Code (engl. Farbkode) sowie der zu verwendende Timeslot (engl. Zeitschlitz) hinzu. All diese Einstellungen beziehen sich ausschließlich auf den zuvor ausgewählten Kanal.

### **TalkAround**

Mit der Talkaround-Funktion (engl. Umhersprechen) ist es möglich auch außerhalb des Empfangsbereichs eines Repeaters mit anderen Funkstationen über eine direkte Funkverbindung zu kommunizieren. Dabei sendet das eigene Funkgerät auf der „Ausgabefrequenz“ des außer Reichweite befindlichen Repeaters und empfängt dementsprechend auf der „Eingabefrequenz“ des Repeaters.

Über das Funktionsmenü:

1. Betätigen Sie die Taste **MENU** um in das Funktionsmenü zu gelangen.
2. Anschließend wählen Sie mittels der Tasten **▲** sowie **▼** das Untermenü „Settings“ (engl. Einstellungen) aus und bestätigen die Auswahl durch Betätigen der Taste **MENU**.
3. Wählen Sie anschließend mit den Tasten **▲** und **▼** das Untermenü „Channel“ (engl. Kanal) aus und bestätigen Sie diese mit der Taste **MENU**.
4. Wählen Sie anschließend mit den Tasten **▲** und **▼** die Option „Talkaround“ aus und bestätigen Sie die Auswahl wiederum mit der Taste **MENU**.
5. Nun wählen Sie mit den Tasten **▲** und **▼** eine der beiden Optionen „OFF“ (engl. Aus) oder „ON“ (engl. ein) aus und bestätigen diese mit der Taste **MENU**.
6. Betätigen Sie abschließend mehrfach die Taste **ESC** um zur Hauptanzeige zu gelangen oder warten Sie etwa 10 Sekunden.

Mit der CPS kann das Ein/Ausschalten der Talkaround-Funktion einer der beiden vorhandenen Funktionstasten zugewiesen werden.

#### **Hinweis**

*Das Funkgerät behält die gewählte Einstellung auch nach dem Ausschalten.*





## TOT

Mit aktivierter TOT-Funktion (Time out timer) können Sie für das Senden eine Zeitbegrenzung zwischen 30 und 500 Sekunden festlegen. Die Einstellung erfolgt in 10 Sekunden-Schritten. Diese Funktion bietet eine Art Sicherheitsschalter, der die Übertragungszeit auf den programmierten Wert begrenzt. Dies schont zudem den Akku, da Sie keine übermäßig langen Übertragungen durchführen können. Im Falle einer verklemmten Sprechaste werden dadurch Störungen anderer Benutzer sowie eine Entladung des Akkus verhindert. Ein Sendevorgang wird dadurch spätestens nach der voreingestellten Zeitdauer (zwischen 30 und 500 Sekunden) beendet.

Über das Funktionsmenü:

1. Betätigen Sie die Taste **MENU** um in das Funktionsmenü zu gelangen.
2. Anschließend wählen Sie mittels der Tasten **▲** sowie **▼** das Untermenü „Settings“ (engl. Einstellungen) aus und bestätigen die Auswahl durch Betätigen der Taste **MENU**.
3. Wählen Sie anschließend mit den Tasten **▲** und **▼** das Untermenü „Channel“ (engl. Kanal) aus und bestätigen Sie diese mit der Taste **MENU**.
4. Wählen Sie anschließend mit den Tasten **▲** und **▼** die Option „TOT“ aus und bestätigen Sie die Auswahl wiederum mit der Taste **MENU**.
5. Nun können Sie mit den Tasten **▲** und **▼** zwischen der Optionen „off“ (engl. ausgeschaltet) sowie dem gewünschten Zeitraum (in 10 Sekunden-Schritten) wählen.
6. Anschließend bestätigen Sie die gewünschte Option mit der Taste **MENU**.
7. Auf dem Display erscheint kurz „OK!“
8. Betätigen Sie abschließend mehrfach die Taste **ESC** um zur Hauptanzeige zu gelangen oder warten Sie etwa 10 Sekunden.

### Hinweis

Die Auswahl von „off“ deaktiviert die TOT-Funktion.

## Sendeleistung einstellen

Die Ausgangsleistung kann für jeden Kanal zwischen „High“ mit 2 W und „Low“ mit 500mW umgeschaltet werden. Für nahe gelegene Funkstationen sollte die Einstellung „Low“ gewählt werden. Weiter entfernt gelegene Stationen hingegen können durch die Einstellung „High“ eventuell besser erreicht werden.

Mit der durch die PC-Software festgelegten Funktionstaste kann zwischen „High“ und „Low“ gewechselt werden.

Über das Funktionsmenü:

1. Betätigen Sie die Taste **MENU** um in das Funktionsmenü zu gelangen.
2. Anschließend wählen Sie mittels der Tasten **▲** sowie **▼** das Untermenü „Settings“ (engl. Einstellungen) aus und bestätigen die Auswahl durch Betätigen der Taste **MENU**.
3. Wählen Sie anschließend mit den Tasten **▲** und **▼** das Untermenü „Channel“ (engl. Kanal) aus und bestätigen Sie diese mit der Taste **MENU**.





4. Wählen Sie anschließend mit den Tasten **▲** und **▼** die Option „Power“ aus und bestätigen Sie die Auswahl wiederum mit der Taste **MENU**.
5. Nun wählen Sie mit den Tasten **▲** und **▼** eine der beiden Optionen „Low power“ (engl. Niedrige Ausgangsleistung) oder „High power“ (engl. Hohe Ausgangsleistung) aus und bestätigen diese mit der Taste **MENU**.
6. Betätigen Sie abschließend mehrfach die Taste **ESC** um zur Hauptanzeige zu gelangen oder warten Sie etwa 10 Sekunden.

#### **Hinweis**

*Die PMR-Version des GD-73 verfügt nicht über diese Option da dieses Gerät grundsätzlich mit einer maximalen Ausgangsleistung von 500mW arbeitet.*

#### **Slot**

Im Digitalbetrieb ist es möglich auf einem Kanal gleichzeitig und unabhängig voneinander zwei Funkgespräche zu übertragen. Zur Differenzierung der beiden Funkgespräche dient der Timeslot (engl. Zeitschlitz).

Über das Funktionsmenü:

1. Betätigen Sie die Taste **MENU** um in das Funktionsmenü zu gelangen.
2. Anschließend wählen Sie mittels der Tasten **▲** sowie **▼** das Untermenü „Settings“ (engl. Einstellungen) aus und bestätigen die Auswahl durch Betätigen der Taste **MENU**.
3. Wählen Sie anschließend mit den Tasten **▲** und **▼** das Untermenü „Channel“ (engl. Kanal) aus und bestätigen Sie diese mit der Taste **MENU**.
4. Wählen Sie anschließend mit den Tasten **▲** und **▼** die Option „Slot“ aus und bestätigen Sie die Auswahl wiederum mit der Taste **MENU**.
5. Nun wählen Sie mit den Tasten **▲** und **▼** eine der beiden Optionen „slot 1“ oder „slot 2“ aus und bestätigen Ihre Auswahl mit der Taste **MENU**.
6. Betätigen Sie abschließend mehrfach die Taste **ESC** um zur Hauptanzeige zu gelangen oder warten Sie etwa 10 Sekunden.

#### **CC**

Der Color Code (teilweise auch Systemcode genannt) dient zur Unterscheidung von DMR-Relais deren Einzugsbereich sich überschneidet. Es sind Werte von 0 bis 15 zulässig. Der Standardwert ist 1.

Über das Funktionsmenü:

1. Betätigen Sie die Taste **MENU** um in das Funktionsmenü zu gelangen.
2. Anschließend wählen Sie mittels der Tasten **▲** sowie **▼** das Untermenü „Settings“ (engl. Einstellungen) aus und bestätigen die Auswahl durch Betätigen der Taste **MENU**.
3. Wählen Sie anschließend mit den Tasten **▲** und **▼** das Untermenü „Channel“ (engl. Kanal) aus und bestätigen Sie diese mit der Taste **MENU**.
4. Wählen Sie anschließend mit den Tasten **▲** und **▼** die Option „Slot“ aus und bestätigen Sie die Auswahl wiederum mit der Taste **MENU**.
5. Anschließend wählen Sie mit den Tasten **▲** und **▼** einen Wert zwischen 0 und 15 aus und bestätigen die Auswahl wie gewohnt mit der Taste **MENU**.



6. Betätigen Sie abschließend mehrfach die Taste **ESC** um zur Hauptanzeige zu gelangen oder warten Sie etwa 10 Sekunden.

### GroupList

Die Empfangsgruppe legt fest, welche Gruppen aus der Liste der Kontakte auf dem eingestellten Kanal empfangen werden können. Die entsprechenden Gruppen müssen zuvor mit der CPS entsprechend definiert worden sein.

Über das Funktionsmenü:

1. Betätigen Sie die Taste **MENU** um in das Funktionsmenü zu gelangen.
2. Anschließend wählen Sie mittels der Tasten **▲** sowie **▼** das Untermenü „Settings“ (engl. Einstellungen) aus und bestätigen die Auswahl durch Betätigen der Taste **MENU**.
3. Wählen Sie anschließend mit den Tasten **▲** und **▼** das Untermenü „Channel“ (engl. Kanal) aus und bestätigen Sie diese mit der Taste **MENU**.
4. Wählen Sie anschließend mit den Tasten **▲** und **▼** die Option „GroupList“ aus und bestätigen Sie die Auswahl wiederum mit der Taste **MENU**.
5. Anschließend wählen Sie mit den Tasten **▲** und **▼** zwischen „None“, „Not Match“ sowie einer der durch die CPS zuvor definierten Gruppen aus und bestätigen die Auswahl wie gewohnt mit der Taste **MENU**.
6. Betätigen Sie abschließend mehrfach die Taste **ESC** um zur Hauptanzeige zu gelangen oder warten Sie etwa 10 Sekunden.

### SQ

Durch die Rauschsperrung (engl. Squelch Level) können schwache Analogsignale, oder Analogkanäle mit starken Hintergrundgeräuschen ausgefiltert werden. Der Rauschpegel bestimmt mit Werten von 0 bis 9 die Signalstärke, bei der das empfangene Signal über den Lautsprecher zu hören ist. Wenn der Rauschpegel niedrig ist, sind weiter entfernte Sender eher zu hören, als bei einem höheren Pegelwert. Jedoch ist das empfangene Signal von weit entfernten Stationen in der Regel nicht so klar und deutlich zu hören.

Die Standardeinstellung der Rauschsperrung ist 3. „0“ ist ansonsten die niedrigste Stufe (Die Rauschsperrung ist in diesem Fall deaktiviert). Dies hat zur Folge, dass Sie unabhängig vom gewählten Analogkanal immer dann ein Rauschen aus dem Lautsprecher hören würden, wenn kein anderes Funkgerät sendet. Die Akkulaufzeit wird dadurch deutlich reduziert. Im Gegensatz dazu ist „9“ die höchste Stufe. Diese sollte nur dann verwendet werden, wenn die zu empfangende Station sich immer in unmittelbarer Nähe befindet und dadurch das empfangene Signal entsprechend stark ist.

Über das Funktionsmenü:

1. Betätigen Sie die Taste **MENU** um in das Funktionsmenü zu gelangen.
2. Anschließend wählen Sie mittels der Tasten **▲** sowie **▼** das Untermenü „Settings“ (engl. Einstellungen) aus und bestätigen die Auswahl durch Betätigen der Taste **MENU**.



3. Wählen Sie anschließend mit den Tasten ▲ und ▼ das Untermenü „Channel“ (engl. Kanal) aus und bestätigen Sie diese mit der Taste **MENU**.
4. Wählen Sie anschließend mit den Tasten ▲ und ▼ die Option „SQ“ aus und bestätigen Sie die Auswahl wiederum mit der Taste **MENU**.
5. Anschließend wählen Sie mit den Tasten ▲ und ▼ einen Wert zwischen „0“, „1“, „2“, ...“9“ aus und bestätigen die Auswahl wie gewohnt mit der Taste **MENU**.
6. Auf der LC-Anzeige wird kurz „OK!“ angezeigt bevor Sie wieder automatisch zur Hauptanzeige geleitet werden.

**Hinweis**

*Eine Rauschsperrung ist nur für Analogkanäle verfügbar.*

**SubCode**

Bei CTCSS/ DCS handelt es sich um eine Signalisierungsart unter Verwendung von Tönen im nicht hörbaren Frequenzbereich (sogenannte Subaudio-Töne). Damit wird verhindert, dass das Funkgerät unerwünschte Signale auf der gleichen Frequenz hörbar macht. Wenn CTCSS/DCS eingestellt ist, können Sie innerhalb des Empfangsbereichs nur Signale von derselben Frequenz mit identischen CTCSS/DCS -Einstellung hören. Wenn CTCSS/DCS hingegen ausgeschaltet ist, empfangen Sie alle Signale der gewählten Empfangsfrequenz innerhalb des Empfangsbereichs. Normalerweise wird, abhängig von der Empfindlichkeit der Rauschsperrung (siehe vorherigen Abschnitt) ein Funksignal bei erkanntem Träger (English carrier) hörbar gemacht. Es stehen jedoch auch noch die Typen CTCSS, DCS sowie invertiertes DCS zur Verfügung. CTCSS (Continuous Tone-Coded Squelch System) und DCS (Digital-Coded Squelch) sind nur verschiedene Namen für die gleiche Funktionsweise.

**Hinweis**

*Die Aussendung von Subaudio-Tönen ist nur bei analogen Kanälen möglich.*

**CTCSS**

Die Funktion CTCSS erlaubt das gezielte Auswählen eines Funkgerätes und wird beispielsweise oft zum Öffnen eines Repeaters genutzt. Mittels CTCSS werden beim GD-73 so bis zu 51 Gruppen oder Einzelgeräte unterstützt.

| CTCSS |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 62,5  | 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 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |

Alle Frequenzangaben in Hz



## DCS

DCS unterstützt im Standard bereits 214 (2\*107) Gruppen oder Einzelgeräte. Die entsprechenden Einstellungen können sowohl mit der PC-Software, als auch am Funkgerät selbst vorgenommen werden. Bei DCS wird zudem zwischen normalem DCS sowie invertiertem DCS unterschieden.

| DCS |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 17  | 23  | 25  | 26  | 31  | 32  | 36  | 43  | 47  | 50  |
| 51  | 53  | 54  | 65  | 71  | 72  | 73  | 74  | 114 | 115 |
| 116 | 122 | 125 | 131 | 132 | 134 | 143 | 145 | 152 | 155 |
| 156 | 162 | 165 | 172 | 174 | 205 | 212 | 223 | 225 | 226 |
| 243 | 244 | 245 | 246 | 251 | 252 | 255 | 261 | 263 | 265 |
| 266 | 271 | 274 | 306 | 311 | 315 | 325 | 331 | 332 | 343 |
| 346 | 351 | 356 | 364 | 365 | 371 | 411 | 412 | 413 | 423 |
| 431 | 432 | 445 | 446 | 452 | 454 | 455 | 462 | 464 | 465 |
| 466 | 503 | 506 | 516 | 523 | 526 | 532 | 546 | 565 | 606 |
| 612 | 624 | 627 | 631 | 632 | 645 | 654 | 662 | 664 | 703 |
| 712 | 723 | 731 | 732 | 734 | 743 | 754 |     |     |     |

Alle Frequenzangaben in Hz

Durch diese gezielte Auswahl der Empfangsstation wird bei analoger Betriebsart somit sichergestellt, dass das Empfangssignal auf der Funkstation nur dann zu hören ist, wenn ein Trägersignal sowie das entsprechende CTCSS/DCS -Signal vorhanden ist.

Über das Funktionsmenü:

1. Betätigen Sie die Taste **MENU** um in das Funktionsmenü zu gelangen.
2. Anschließend wählen Sie mittels der Tasten **▲** sowie **▼** das Untermenü „Settings“ (engl. Einstellungen) aus und bestätigen die Auswahl durch Betätigen der Taste **MENU**.
3. Wählen Sie anschließend mit den Tasten **▲** und **▼** das Untermenü „Channel“ (engl. Kanal) aus und bestätigen Sie diese mit der Taste **MENU**.
4. Wählen Sie anschließend mit den Tasten **▲** und **▼** die Option „SubCode“ aus und bestätigen Sie die Auswahl wiederum mit der Taste **MENU**.
5. Anschließend wählen Sie mit den Tasten **▲** und **▼** zwischen „RX Type“ (um den Subaudio-Code für den Empfangsvorgang festzulegen) sowie „TX-Type“ (um den Subaudio-Code für den Sendevorgang festzulegen) aus und bestätigen die Auswahl wie gewohnt mit der Taste **MENU**.
6. Alternativ wählen Sie eine der beiden übrigen Optionen „RX Code“ sowie „TX Code“ aus um den entsprechenden Subaudio-Code für den Empfangs- oder Sendevorgang auszuwählen.



### **Hinweis**

CTCSS und DCS sind Funktionen, die das Öffnen der Rauschsperrung verhindern, wenn die Einstellungen auf Sender- und Empfängerseite nicht übereinstimmen. Diese müssen in den Funkgeräten, die Sie für die selektive Kommunikation verwenden möchten, gleich eingestellt sein. Wenn diese nicht in Ihrem Funkgerät eingestellt sind, hören Sie alle anderen auf der Frequenz sendenden Funkgeräte, also auch solche, die diese Funktionen eingestellt haben.

## **Globale Einstellungen**

Ausser den Kanalbezogenen Einstellungen gibt es darüber hinaus auch noch diverse Einstellungen die Kanal-übergreifend gelten. Diese sind im Folgenden beschrieben.

### **Zone**

Bei Ihrem GD-73 werden mittels der CPS mehrere Funkkanäle zu einer Zone zusammengefasst. In der Praxis hat es sich bewährt, alle Kanäle in einer Zone zusammenzufassen, die sich auf den selben Repeater beziehen.

Über das Funktionsmenü:

1. Betätigen Sie die Taste **MENU** um in das Funktionsmenü zu gelangen.
2. Anschließend wählen Sie mittels der Tasten **▲** sowie **▼** das Untermenü „Settings“ (engl. Einstellungen) aus und bestätigen die Auswahl durch Betätigen der Taste **MENU**.
3. Wählen Sie anschließend mit den Tasten **▲** und **▼** das Untermenü „Zone“ aus und bestätigen Sie diese mit der Taste **MENU**.
4. Wählen Sie anschließend mit den Tasten **▲** und **▼** eine der verfügbaren Zones aus und bestätigen Sie die Auswahl wiederum mit der Taste **MENU**.
5. Betätigen Sie abschließend mehrfach die Taste **ESC** um zur Hauptanzeige zu gelangen oder warten Sie etwa 10 Sekunden.

### **Date&Time**





Damit Datum und Uhrzeit von xxxx xxxxx Kurznachrichten korrekt sind, ist es erforderlich diese Daten im GD-73 Funkgerät zu hinterlegen

Über das Funktionsmenü:

1. Betätigen Sie die Taste **MENU** um in das Funktionsmenü zu gelangen.
2. Anschließend wählen Sie mittels der Tasten **▲** sowie **▼** das Untermenü „Settings“ (engl. Einstellungen) aus und bestätigen die Auswahl durch Betätigen der Taste **MENU**.
3. Wählen Sie anschließend mit den Tasten **▲** und **▼** das Untermenü „Date&Time“ aus und bestätigen Sie diese mit der Taste **MENU**.
4. Wählen Sie nun mit den Tasten **▲** und **▼** eins der Untermenüs „Date“ oder „Time aus“ aus und bestätigen Sie die Auswahl wie gewohnt mit der Taste **MENU**.

















- Im Untermenü „Date“ (engl. Datum) können Sie anschließend mit den Tasten  und  den für die entsprechende Stelle (Jahr : Monat : Tag) angezeigten Zahlenwert erhöhen () oder erniedrigen ().. Ein Druck auf die Taste P1 bewirkt, dass der Cursor zum nächsten Eingabefeld nach rechts springt. Ein Druck auf die Funktionstaste P2 bewirkt, dass der Cursor zum nächsten Eingabefeld nach links springt. Sobald Sie die Taste **MENU** betätigen, werden die vorgenommenen Einstellungen übernommen..
  - Im Untermenü „Time“ (engl. Uhrzeit) können in vergleichbarer Art und Weise die aktuelle Uhrzeit eingestellt werden. Auch hier werden die Einstellungen durch Betätigen der Taste **MENU** übernommen.
5. Betätigen Sie abschließend mehrfach die Taste **ESC** um zur Hauptanzeige zu gelangen oder warten Sie etwa 10 Sekunden.

### Tone

Im Gegensatz zu Notfallalarmtönen können hingegen Tastentöne als auch Quittierungstöne ein- und ausgeschaltet werden.

Über das Funktionsmenü:

6. Betätigen Sie die Taste **MENU** um in das Funktionsmenü zu gelangen.
7. Anschließend wählen Sie mittels der Tasten  sowie  das Untermenü „Settings“ (engl. Einstellungen) aus und bestätigen die Auswahl durch Betätigen der Taste **MENU**.
8. Wählen Sie anschließend mit den Tasten  und  das Untermenü „Tone“ aus und bestätigen Sie diese mit der Taste **MENU**.
9. Wählen Sie nun mit den Tasten  und  eins der Untermenüs „Profiles“, „KeyPad Tone“ oder „PowerTone“ aus und bestätigen Sie die Auswahl wie gewohnt mit der Taste **MENU**.
  - Im Untermenü „Profiles“ (engl. Profile) können Sie anschließend mit den Tasten  und  zwischen den Optionen „General“ (engl. allgemein) sowie „Silent“ (engl. ruhig) auswählen und Ihre Wahl wiederum mit der Taste **MENU** bestätigen.
  - Im Untermenü „KeyPad Tone“ (engl. Tastaturton) können Sie hingegen mit den Tasten  und  zwischen den Optionen „KeyToneON“ (zum Einschalten der Tastaturtöne) sowie „KeyToneOFF“ (zum Ausschalten der Tastaturtöne) auswählen und Ihre Wahl ebenfalls mit der Taste **MENU** bestätigen
  - Im Untermenü „PowerTone“ können Sie anschließend mit den Tasten  und  zwischen den beiden Optionen „PowerToneON“ zum Aktivieren oder „PowerToneOFF“ zum Deaktivieren der Startmelodie beim Einschalten des Funkgerätes auswählen und Ihre Wahl wiederum mit der Taste **MENU** bestätigen.
10. Betätigen Sie abschließend mehrfach die Taste **ESC** um zur Hauptanzeige zu gelangen oder warten Sie etwa 10 Sekunden.



## Others

Im Menü „Others“ (engl andere) sind weitere Optionen hinterlegt. Diese beziehen sich insbesondere auf das Sperren von Tasten, Signaltöne, Anzeigeeoptionen sowie die Hintergrundbeleuchtung der LC-Anzeige.

### Tastatursperre

Um versehentliche Tastatureingaben zu vermeiden ist es möglich eine Tastatursperre einzuschalten. Diese wird etwa 10 Sekunden nach dem letzten Tastendruck aktiv. Um Sie wieder zu deaktivieren muss lediglich die Funktionstaste „P1“ solange gedrückt werden, bis auf dem Display die Meldung „Unlocked!“ erscheint. . Die gewählte Einstellung ist Kanal-übergreifend.

Über das Funktionsmenü:

1. Betätigen Sie die Taste **MENU** um in das Funktionsmenü zu gelangen.
2. Anschließend wählen Sie mittels der Tasten **▲** sowie **▼** das Untermenü „Settings“ (engl. Einstellungen) aus und bestätigen die Auswahl durch Betätigen der Taste **MENU**.
3. Wählen Sie anschließend mit den Tasten **▲** und **▼** das Untermenü „Others“ aus und bestätigen Sie diese mit der Taste **MENU**.
4. Wählen Sie anschließend mit den Tasten **▲** und **▼** eine die Option „LockKey“ aus und bestätigen Sie die Auswahl wie gewohnt mit der Taste **MENU**.
5. Wählen Sie anschließend mit den Tasten **▲** und **▼** eine der beiden Optionen „Keylock ON“ (engl. Tastatursperre eingeschaltet) oder „Keylock OFF“ (engl. Tastatursperre ausgeschaltet) aus und bestätigen die selektierte Option anschließend wie gewohnt mit der Taste **MENU**.
6. Betätigen Sie abschließend mehrfach die Taste **ESC** um zur Hauptanzeige zu gelangen oder warten Sie etwa 10 Sekunden.

### Hintergrundbeleuchtung

Die Hintergrundbeleuchtung läßt sich nach Belieben ein- und ausschalten. Die gewählte Einstellung ist Kanal-übergreifend.

Über das Funktionsmenü:

1. Betätigen Sie die Taste **MENU** um in das Funktionsmenü zu gelangen.
2. Anschließend wählen Sie mittels der Tasten **▲** sowie **▼** das Untermenü „Settings“ (engl. Einstellungen) aus und bestätigen die Auswahl durch Betätigen der Taste **MENU**.
3. Wählen Sie anschließend mit den Tasten **▲** und **▼** das Untermenü „Others“ aus und bestätigen Sie diese mit der Taste **MENU**.
4. Wählen Sie anschließend mit den Tasten **▲** und **▼** eine die Option „BackLight“ aus und bestätigen Sie die Auswahl wie gewohnt mit der Taste **MENU**.
5. Wählen Sie anschließend mit den Tasten **▲** und **▼** eine der Optionen „Long Open“ um die Hintergrundbeleuchtung eingeschaltet zu lassen oder einen der Werte von 5, 10, 15, 30 oder 60 Sekunden um die Hintergrundbeleuchtung des





Displays nach erfolgtem Tastendruck für die entsprechende Dauer eingeschaltet zu lassen

6. Bestätigen Sie anschließend Ihre Auswahl wie gewohnt mit der Taste **MENU**.
7. Betätigen Sie abschließend mehrfach die Taste **ESC** um zur Hauptanzeige zu gelangen oder warten Sie etwa 10 Sekunden.

### FreqDis

Je nach Anwendungsfall kann es sinnvoll sein, den Kanalnamen oder die für den ausgewählten Kanal hinterlegte Empfangsfrequenz anzuzeigen. Die gewählte Einstellung ist Kanal-übergreifend.

Über das Funktionsmenü:

1. Betätigen Sie die Taste **MENU** um in das Funktionsmenü zu gelangen.
2. Anschließend wählen Sie mittels der Tasten **▲** sowie **▼** das Untermenü „Settings“ (engl. Einstellungen) aus und bestätigen die Auswahl durch Betätigen der Taste **MENU**.
3. Wählen Sie anschließend mit den Tasten **▲** und **▼** das Untermenü „Others“ (engl. andere) aus und bestätigen Sie diese mit der Taste **MENU**.
4. Wählen Sie anschließend mit den Tasten **▲** und **▼** die Option „FreqDis“ aus und bestätigen Sie die Auswahl wiederum mit der Taste **MENU**.
5. Nun wählen Sie mit den Tasten **▲** und **▼** eine der beiden Optionen „OFF“ (engl. Aus) oder „ON“ (engl. ein) aus und bestätigen diese mit der Taste **MENU**.
6. Betätigen Sie abschließend mehrfach die Taste **ESC** um zur Hauptanzeige zu gelangen oder warten Sie etwa 10 Sekunden.

### Startanzeige

Nach Einschalten des Funkgerätes wird ein grafisch animiertes Bild angezeigt. Dieses Bild kann mit der CPS durch einen statischen, zweizeiligen und individuellen Text ersetzt/ergänzt werden.

Über das Funktionsmenü:

1. Betätigen Sie die Taste **MENU** um in das Funktionsmenü zu gelangen.
2. Anschließend wählen Sie mittels der Tasten **▲** sowie **▼** das Untermenü „Settings“ (engl. Einstellungen) aus und bestätigen die Auswahl durch Betätigen der Taste **MENU**.
3. Wählen Sie anschließend mit den Tasten **▲** und **▼** das Untermenü „Others“ (engl. andere) aus und bestätigen Sie diese mit der Taste **MENU**.
4. Wählen Sie anschließend mit den Tasten **▲** und **▼** die Option „PWR ON“ (engl. Gerät einschalten) aus und bestätigen Sie die Auswahl wiederum mit der Taste **MENU**.
5. Nun wählen Sie mit den Tasten **▲** und **▼** eine der Optionen „None“, „Word“, „Picture“ oder „All“ aus und bestätigen diese mit der Taste **MENU**.
  - a. Bei Auswahl von „None“ wird beim Einschalten des Funkgerätes weder das Bild noch der zweizeilige Text angezeigt.



- b. Die Auswahl von „Word“ sorgt dafür, dass lediglich der zweizeilige Text beim Einschalten des Funkgerätes angezeigt wird.
  - c. „Picture“ (engl. Bild) legt fest, dass lediglich das Bild beim Einschalten des Funkgerätes angezeigt wird.
  - d. Soll zunächst das Bild und anschließend auch der zweizeilige Text beim Einschalten des Funkgerätes angezeigt werden, so ist die Option „all“ (engl alles) auszuwählen.
6. Betätigen Sie abschließend mehrfach die Taste **ESC** um zur Hauptanzeige zu gelangen oder warten Sie etwa 10 Sekunden.

### Lautstärketasten

Die seitlichen Tasten zum Einstellen der Lautstärke lassen sich ein- als auch ausschalten.

Über das Funktionsmenü:

1. Betätigen Sie die Taste **MENU** um in das Funktionsmenü zu gelangen.
2. Anschließend wählen Sie mittels der Tasten **▲** sowie **▼** das Untermenü „Settings“ (engl. Einstellungen) aus und bestätigen die Auswahl durch Betätigen der Taste **MENU**.
3. Wählen Sie anschließend mit den Tasten **▲** und **▼** das Untermenü „Others“ aus und bestätigen Sie diese mit der Taste **MENU**.
4. Wählen Sie nun mit den Tasten **▲** und **▼** das Untermenü „Volume Key“ aus und bestätigen Sie die Auswahl wie gewohnt mit der Taste **MENU**.
5. Nun können Sie mit den Tasten **▲** und **▼** zwischen „VolumeKeyOff“ zum Ausschalten der Lautstärketasten oder „VolumeKeyON“ zum Einschalten der Lautstärketasten auswählen und Ihre Wahl mit der Taste **MENU** bestätigen.
6. Betätigen Sie abschließend mehrfach die Taste **ESC** um zur Hauptanzeige zu gelangen oder warten Sie etwa 10 Sekunden.

### Funktionstasten

Das GD-73 verfügt über zwei, mit „P1“ sowie „P2“ beschriftete Funktionstasten auf der Vorderseite des Gerätes, links und rechts neben der Taste xxx.

den beiden Funktionstasten können insgesamt 4 Funktionen zugeordnet werden. Pro Funktionstaste je eine Funktion für einen kurzen sowie einen langen Tastendruck.

Folgende Funktionen sind möglich:

|                   |                     |                    |
|-------------------|---------------------|--------------------|
| <b>None</b>       | <b>EmergencyOff</b> | <b>PushToTalk4</b> |
| <b>Activate</b>   | <b>Zone</b>         | <b>PushToTalk5</b> |
| <b>Check</b>      | <b>Scan</b>         | <b>Error Rate</b>  |
| <b>Kill</b>       | <b>VOX</b>          | <b>Repeater</b>    |
| <b>POWER</b>      | <b>PushToTalk1</b>  | <b>WorkAlone</b>   |
| <b>Monitor</b>    | <b>PushToTalk2</b>  | <b>1750Tone</b>    |
| <b>EmergencON</b> | <b>PushToTalk3</b>  | <b>CallSwell</b>   |



Über das Funktionsmenü:

1. Betätigen Sie die Taste **MENU** um in das Funktionsmenü zu gelangen.
2. Anschließend wählen Sie mittels der Tasten **▲** sowie **▼** das Untermenü „Settings“ (engl. Einstellungen) aus und bestätigen die Auswahl durch Betätigen der Taste **MENU**.
3. Wählen Sie anschließend mit den Tasten **▲** und **▼** das Untermenü „Hotkeys“ aus und bestätigen Sie diese mit der Taste **MENU**.
4. Wählen Sie nun mit den Tasten **▲** und **▼** die entsprechende Taste „P1“ oder „P2“ sowie langen (LP) oder kurzen (SP) Tastendruck aus und bestätigen Sie die Auswahl wie gewohnt mit der Taste **MENU**.
  - SP\_P1 bezeichnet einen kurzen Tastendruck der Taste P1
  - SP\_P2 bezeichnet einen kurzen Tastendruck der Taste P2
  - LP\_P1 bezeichnet einen langen Tastendruck der Taste P1
  - LP\_P2 bezeichnet einen langen Tastendruck der Taste P2
5. Nun können Sie mit den Tasten **▲** und **▼** aus den oben genannten Funktionen die benötigte Funktion auswählen und Ihre Wahl mit der Taste **MENU** bestätigen.
6. Betätigen Sie abschließend mehrfach die Taste **ESC** um zur Hauptanzeige zu gelangen oder warten Sie etwa 10 Sekunden.

#### Zurücksetzen auf Werkseinstellungen

Manchmal kann es erforderlich sein, alle Einstellungen des Funkgerätes auf Werkseinstellungen zurückzusetzen.

Über das Funktionsmenü:

1. Betätigen Sie die Taste **MENU** um in das Funktionsmenü zu gelangen.
2. Anschließend wählen Sie mittels der Tasten **▲** sowie **▼** das Untermenü „Settings“ (engl. Einstellungen) aus und bestätigen die Auswahl durch Betätigen der Taste **MENU**.
3. Wählen Sie anschließend mit den Tasten **▲** und **▼** das Untermenü „Default“ aus und bestätigen Sie diese mit der Taste **MENU**.
4. Sobald Sie die auf dem LC-Display ausgegebene Sicherheitsanfrage „Factory Reset?“ mit der Taste **MENU** bestätigen, gehen alle Einstellungen verloren und das Gerät wird auf Werkseinstellungen zurückgesetzt.
5. Betätigen Sie hingegen die Taste **ESC**, so wird das Gerät nicht auf Werkseinstellungen zurückgesetzt.



## Programmierung des GD-73

### Einführung

Das GD-73 ist ein UHF-Funkgerät mit digitalen DMR- (true Tier I und II) als auch analogen FM-Funktionen. Es bietet insgesamt 1024 Kanäle (analog und digital), Jede der bis zu 64 Zonen kann maximal jeweils 16 Kanäle aufnehmen. Zudem können bis zu 1024 Kontakte mit der CPS auf dem Funkgerät hinterlegt werden.

Die folgenden Seiten sollen Ihnen dabei helfen, alle Aspekte der erfolgreichen Programmierung und Einrichtung des Funkgerätes zu verstehen um das Gerät bestmöglich zu nutzen.

Die von der ComputerProgrammierSoftware (CPS) erstellte Datei enthält die Frequenzen und sonstigen Betriebsparameter und wird als "Codeplug" bezeichnet. Das Erstellen eines Codeplugs ist ein Bottom-up-Prozess, bei dem zuerst die niedrigsten (gemeinsamen) Elemente erstellt werden müssen. Anschließend kann darauf ein voll funktionsfähiger Codeplug aufgebaut werden. Mit der CPS des GD-73 können Sie den Codeplug selbst erstellen und anschließend auf das Funkgerät übertragen.

### Los geht's

Das Programmierkabel für das GD-73 gehört in der Regel zum Lieferumfang des Geräts. Das USB-Programmierkabel hat auf einer Seite den typischen USB-Stecker vom Typ A (zum Anschluss an den entsprechenden USB-Port eines PCs) und auf der anderen Seite einen micro-USB-Stecker zum Anschluss an das GD-73. Es handelt sich dabei um ein ganz gewöhnliches Anschlusskabel, so wie es auch bei Smartphones zum Einsatz kommt.

Wie bei anderen Funkgeräten oft üblich, beinhaltet das Kabel hingegen keine zusätzliche Elektronik. Damit der PC das GD-73 identifizieren kann, muss es mit dem entsprechenden Kabel verbunden werden. Außerdem muss das GD-73 eingeschaltet werden.

#### **Hinweis**

*Es befindet sich kein Chip im Kabel, so dass der interne Kommunikations-Port des Funkgerätes nur bei einem eingeschalteten Funkgerät identifiziert werden kann).*

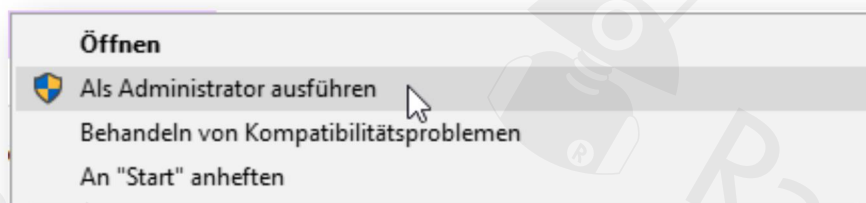


## Installation des erforderlichen USB-Treibers

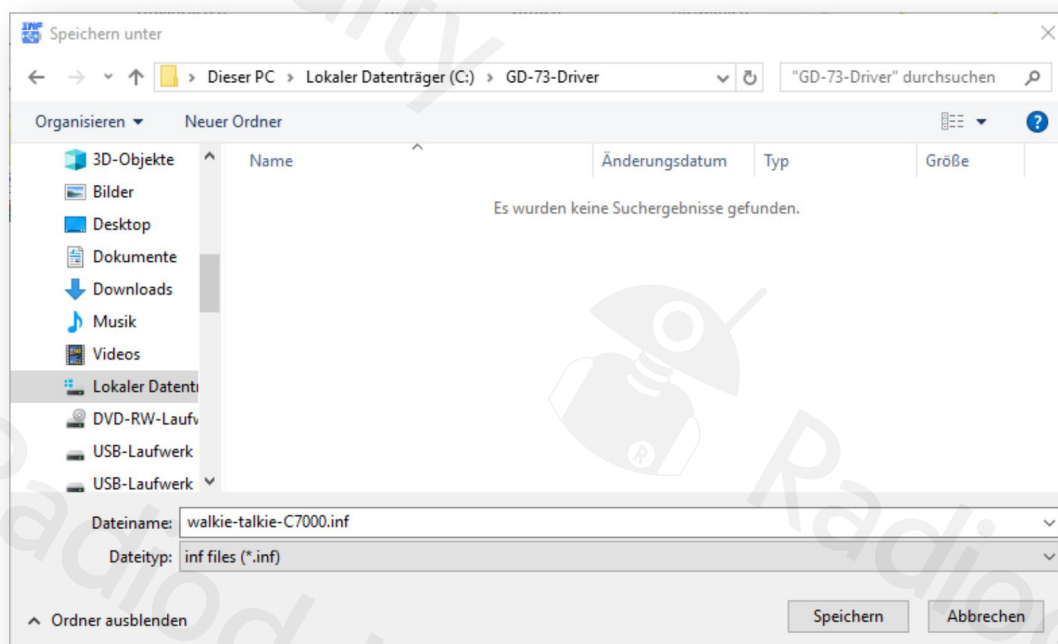
1. Suchen Sie im Softwarepaket die Datei „usbllib\_hrc7000.exe“.



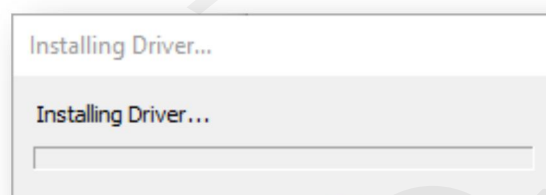
2. Führen Sie das Programm als Administrator aus (rechte Maustaste).



3. Speichern Sie den generierten Treiber möglichst nicht auf dem Desktop, sondern in einem anderen Verzeichnis Ihres Startlaufwerks.

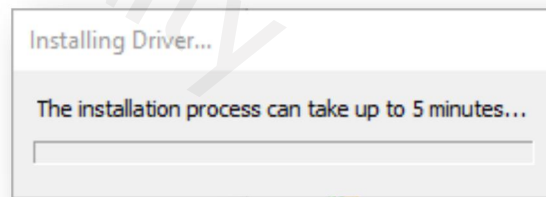


4. Der Treiber wird anschließend automatisch installiert

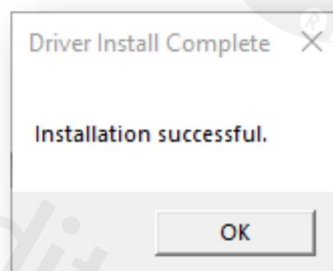




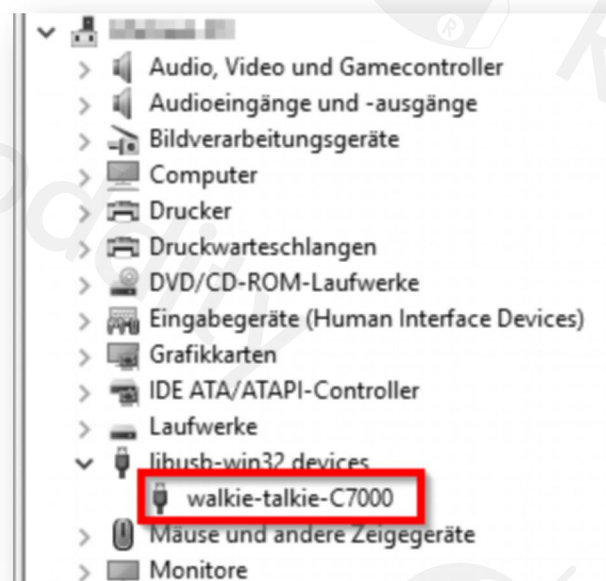
5. Warten Sie bis zum Abschluss des Prozesses



6. Dies wird Ihnen durch eine entsprechende Ausgabe des Programms mitgeteilt.



Im Falle eines Fehlers beenden Sie den Installationsprozess und wiederholen den Vorgang anschließend ein weiteres Mal indem Sie die Datei "walkie-talkie-C7000.inf" sowie die weiteren Dateien an einem anderen Ort speichern. Stellen Sie mittels des Gerätemanagers sicher, dass der Computer den entsprechenden Treiber für das Gerät geladen hat. Eine darüber hinausgehende Konfiguration des Treibers ist nicht erforderlich.







Wenn der Treiber nicht automatisch geladen wird, können Sie die richtigen 32-Bit- und 64-Bit-Treiber unter <https://www.radioddity.com> herunterladen.

### **CPS- und Firmware-Updates, die von Radioddity zur Verfügung gestellt werden**

Die Computerprogrammiersoftware (CPS) für das GD-73 wird seitens Radioddity aktualisiert, wenn neue Funktionen hinzugefügt oder festgestellte Fehler verbessert wurden. Entsprechende Updates erhalten Sie auf der Radioddity-Website unter <https://www.radioddity.com>.

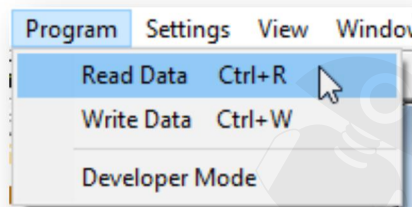
#### **Hinweis**

*Die Softwareversion sollte immer mit der Firmwareversion übereinstimmen. d.h. die Softwareversion 1.00 sollte immer mit der Firmwareversion 1.00, etc. verwendet werden.*

*Diese Firmware ist nur für dieses Modell spezifisch. Das Laden einer GD-73-Firmware in ein anderes Modell wird diesem Funkgerät keine zusätzlichen Funktionen hinzufügen, macht es aber höchstwahrscheinlich unbrauchbar.*

Bevor Sie Ihr Funkgerät programmieren, übertragen Sie die aktuellen Daten aus dem Funkgerät auf Ihren PC, um eine erste CPS-Vorlage zu erstellen und sichern Sie gleichzeitig die Werksdaten für eine zukünftige Verwendung.

Beim Lesen oder Schreiben von Daten vom oder zum GD-73 bietet die Software verschiedene Möglichkeiten:



#### **Read Data**

Um alle Frequenzeinstellungen sowie weiteren Einstellungen Ihres GD-73 Funkgerätes einzulesen, verwenden Sie diese Option.

#### **Write Data**

Wann immer Sie Ihre Änderungen und Ergänzungen an den Einstellungen Ihres GD-73 Funkgerätes vorgenommen haben, verwenden Sie diese Option, um Ihre Einstellungen zum Funkgerät zu übertragen.

#### **Hinweis**

*Wenn Sie ein PC-Programmierkennwort festlegen, müssen Sie sich dieses Kennwort merken. Wenn Sie es vergessen, gibt es keine Möglichkeit, es wiederherzustellen.*





### Funktionstasten

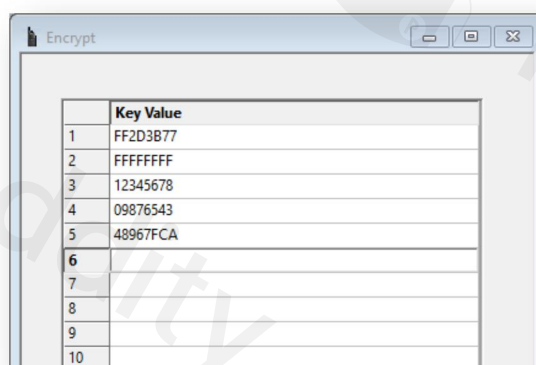
Den Funktionstasten können jeweils zwei unterschiedliche Funktionen zugeordnet werden. Eine der Funktionen wird durch ein kurzes Drücken der entsprechenden Taste aktiviert, während die andere eine lange Betätigung erfordert. Der Parameter 'Long Press Duration(ms)' definiert die Zeitspanne, für die die Taste gedrückt sein muss, um die Funktion für einen langen Tastendruck (engl. 'Long Press') zu aktivieren. Somit stehen über die beiden Funktionstasten 4 Funktionen zur Verfügung.

Sie können dabei aus folgenden Funktionen auswählen:

|                   |                     |                    |
|-------------------|---------------------|--------------------|
| <b>None</b>       | <b>EmergencyOff</b> | <b>PushToTalk4</b> |
| <b>Activate</b>   | <b>Zone</b>         | <b>PushToTalk5</b> |
| <b>Check</b>      | <b>Scan</b>         | <b>Error Rate</b>  |
| <b>Kill</b>       | <b>VOX</b>          | <b>Repeater</b>    |
| <b>POWER</b>      | <b>PushToTalk1</b>  | <b>WorkAlone</b>   |
| <b>Monitor</b>    | <b>PushToTalk2</b>  | <b>1750Tone</b>    |
| <b>EmergencON</b> | <b>PushToTalk3</b>  | <b>CallSwell</b>   |

### Verschlüsselung

Ihr GD-73 unterstützt auch eine digitale Verschlüsselung. Das entsprechende digitale Verschlüsselungspasswort können Sie dabei selbst festlegen. Die Person, mit der Sie sprechen, kann Ihre Stimme nur dann hören, wenn auf ihrem Funkgerät das gleiche Verschlüsselungspasswort hinterlegt worden ist. Dadurch wird verhindert, dass andere Personen Ihren Anruf hören. Wählen Sie „Edit“ → „Encrypt“, um zur entsprechenden Konfigurationsseite zu gelangen. Der Schlüsselwert besteht dabei aus 8 hexadezimalen Ziffern. Es können bis zu 16 Schlüssel hinterlegt werden.



#### Hinweis

Bitte beachten Sie, dass eine Verschlüsselung in dem von Ihnen genutzten Netzwerk möglicherweise nicht zulässig ist!



## Digitales Notfallsystem

Die Verfügbarkeit eines digitalen Notfallsystems hängt vom verwendeten digitalen Netzwerk ab. Wählen Sie „Edit“ → „Digital Emergency System“. Anschließend wählen Sie das zu bearbeitende Notfallsystem aus. Es können bis zu 8 Notfallsysteme definiert werden

Digit Emergency System

System Name: EmSys 1

Emergency Type: Silent

Emergency Mode: Emergency

Revert Channel: None

Impolite Retries: 3

1 of 1

<- <<- -> >| Add Delete

- System Name** Dieser Eintrag zeigt den Namen des Systems an. Der Name kann eine Länge von bis zu 8 Zeichen haben. Gültige Zeichen sind Buchstaben, Zahlen, Leerzeichen und Sonderzeichen.
- Emergency Type** Ein Alarm ist ein Nicht-Sprachsignal, das eine Alarmanzeige auf einem anderen Funkgerät auslöst. Diese Funktion legt das Verhalten des Alarms des auslösenden Radios fest, wenn die Notruftaste gedrückt wird.
- Emergency Mode** Definiert das Verhalten des Radios, wenn die Notruftaste des Radios gedrückt wird.
- Revert Channel** Legt den Funkkanal fest auf den nach Auslösen des Notfallalarms gewechselt werden soll.
- Impolite Retries** Eine unhöfliche (engl. impolite) Übertragung ist eine Übertragung, die auch bei Aktivität auf dem aktuellen Kanal erfolgt. Das Funkgerät versucht mehrmals derartige Übertragungen, um eine Bestätigung zu erzielen. Dieser Parameter legt die Anzahl der Versuche fest um einen Notfallalarm zu übertragen.



## Vorbereitung für DMR-Betrieb

### Anforderung einer gültigen DMR RADIO ID

Um in einem DMR-Netzwerk arbeiten zu können, müssen Sie sich für eine DMR-Identifikationsnummer registrieren. Für Amateurfunker kann dies unter <https://www.radioid.net/> oder <https://register.ham-digital.org/> erfolgen, je nachdem, wo Sie wohnen. Normalerweise werden neue DMR-IDs innerhalb von 24 Stunden ausgestellt.

Ihre DMR-ID kann nun mit CPS im Codeplug hinterlegt werden. Klicken Sie hierzu auf „Edit“ → „General Settings“.

|            |                  |
|------------|------------------|
| Radio Name | Ihr Stationsname |
| Radio ID   | 12345678         |

#### **Hinweis**

*Betreiben Sie das Funkgerät niemals mit einer ID, die nicht an Sie selbst vergeben wurde. In Amateurfunknetzen kann dies zum Verlust der Lizenz führen.*

### Digitale Kontakte

Es können bis zu 1024 digitale Kontakte gespeichert werden. Diese digitalen Kontakte werden für so genannte Gesprächsgruppen (TG) als auch Einzelstationen verwendet. Wählen Sie „Edit“ → „Digital Contacts“, um die digitalen Kontakte zu bearbeiten.

| No. | Call Name    | Call Type    | Call ID |
|-----|--------------|--------------|---------|
| 1   | WW           | Group Call   | 1       |
| 2   | DL262        | Group Call   | 262     |
| 3   | DL263        | Group Call   | 263     |
| 4   | TG910-German | Group Call   | 910     |
| 5   | DL-OE-HB9    | Group Call   | 920     |
| 6   | WW maritime  | Group Call   | 9101    |
| 7   | EmCom EU     | Group Call   | 9112    |
| 8   | TG91         | Group Call   | 91      |
| 9   | NRW          | Group Call   | 2624    |
| 10  | regional     | Group Call   | 8       |
| 11  | parrot       | Private Call | 262997  |



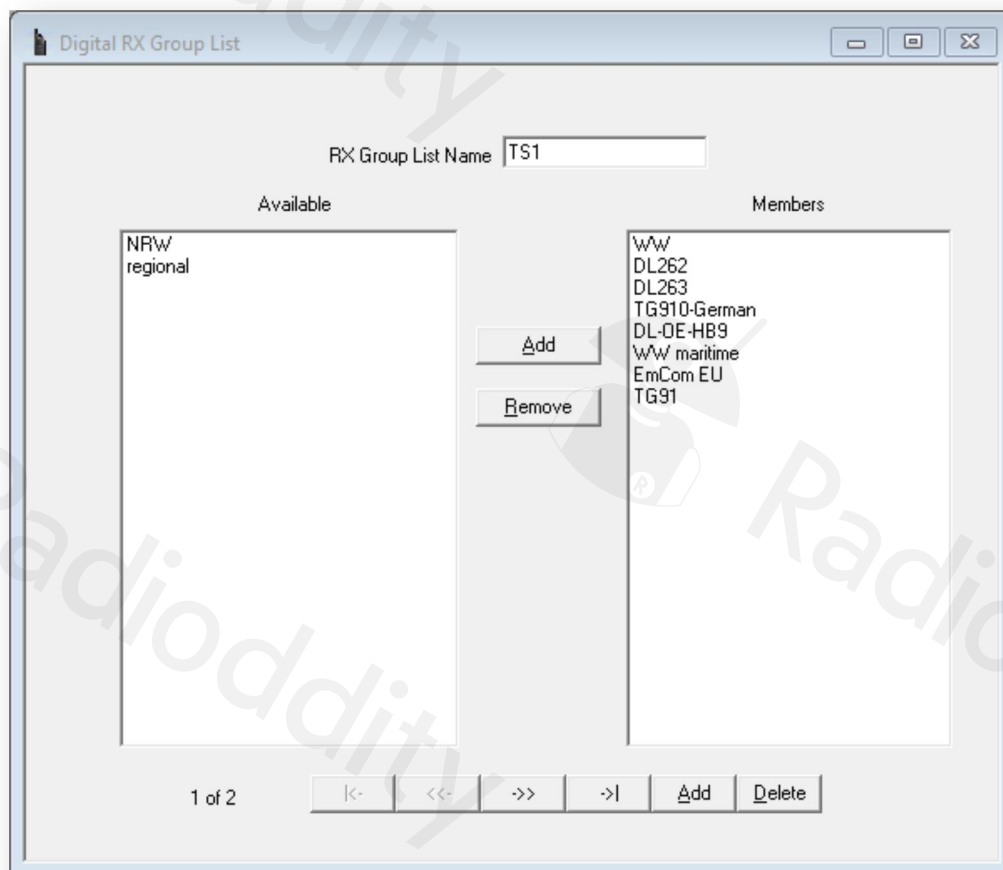
|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>No</b>                | Eintrag in der Liste der digitalen Kontakte (bis zu 1024 Einträge)   |
| <b>Call Name</b>         | Anzeigename des Kontakts   |
| <b>Call Type</b>         | Sie können wählen zwischen: <ul style="list-style-type: none"><li>• Group Call</li><li>• Private Call</li><li>• All Call</li></ul>   |
| <b>Call ID</b>           | ID für ein digitales Anrufmitglied oder eine Talkgroup (TG). Diese ID dient zur Identifizierung und Kommunikation mit einem Zielfunkgerät (DMR-ID) oder einer Gruppe von Funkgeräten (TG) in Abhängigkeit von der Rufart (engl. Call Type).                                    |
| <b>Call Receive Tone</b> | Ein Warnton ertönt auf dem empfangenden Radio, bevor die Stummschaltung während eines "Gruppengesprächs" (engl. Group Call), "Privatgesprächs" (engl. Private Call ) oder "allgemeinen Anrufs (engl. All Call) aufgehoben wird. Diese Funktion wird auf Anrufbasis festgelegt. |

## Digital RX Group

Sie benötigen für Ihre Kanaleinstellungen eine so genannte „Digital RX Group“. Das Erstellen einer solchen Gruppe ermöglicht es Ihnen, Ihre digitalen "Kontakte" in logische Gruppen einzuteilen, damit sie gezielt kontaktiert werden können.

- Bis zu 250 individuelle Digital RX-Gruppen können erstellt und benannt werden, um jede Gruppe zu identifizieren.
- Jede Gruppe kann so wenige oder so viele Kontakte wie möglich enthalten.
- Gruppen sollten nach ihren Gruppenmitgliedern benannt werden (zB „Deutschland, Maritim, Weltweit, ...“).
- Nur Kontakte, die als Gruppenanrufe hinterlegt sind, können einer Gruppe hinzugefügt werden.

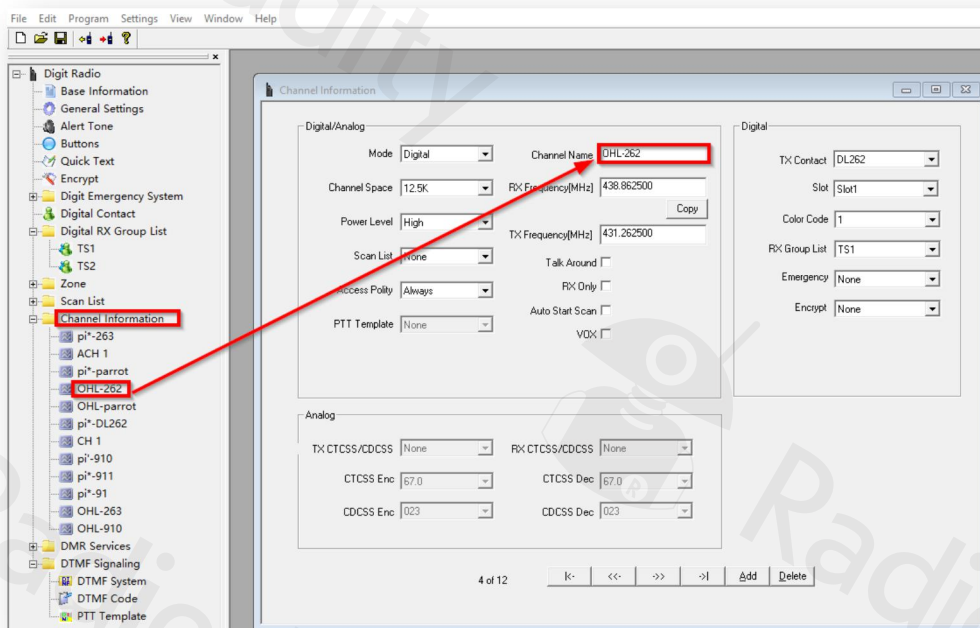
Um diese Gruppen zu bearbeiten, verwenden Sie „Edit“ → „Digital RX Group List“. Eine typische Gruppe kann so aussehen, wie auf dem nächsten Bild gezeigt.



Durch Klick auf die Schaltfläche „Add“ können Sie nun eine weitere „Digital RX Group“ hinzufügen. Ein Klick auf die Schaltfläche „Delete“ löscht die angezeigte „Digital RX Group“.

### Kanaleinstellungen

Das GD-73 bietet bis zu 16 Kanäle. Um die Kanäle zu bearbeiten klicken Sie auf „Edit“ → „Channel Information“. Anschließend können Sie einen der bereits vorhandenen Kanäle auswählen.



Durch Klick auf die Schaltfläche „Add“ können Sie nun einen weiteren Kanal hinzufügen. Ein Klick auf die Schaltfläche „Delete“ löscht den angezeigten Kanal.

Lassen Sie uns eine sehr kurze Erklärung zu den verschiedenen Feldern geben:

| Digital/Analog         |   |
|------------------------|---|
| <b>Mode</b>            | Wählen Sie zwischen „analog“ und „digital“ .  |
| <b>Channel name</b>    | Der Name des Kanals (sollte eindeutig sein)   |
| <b>Receive Freq</b>    | Empfangsfrequenz  |
| <b>Transmit Freq.</b>  | Sendefrequenz   |
| <b>Channel Space</b>   | Wählen Sie die Bandbreite für die Übertragung aus. Bei digitalem Betrieb ist diese fest auf 12,5 kHz eingestellt. |
| <b>Power</b>           | Wahl der Ausgangsleistung (nicht bei PMR!)  |
| <b>Scan List</b>       | Wahl der Scan-Liste   |
| <b>Talk Around</b>     | vertauschen von Sende- und Empfangsfrequenz   |
| <b>Access Policy</b>   | Wählt Kriterium zur Freigabe einer Übertragung aus  |
| <b>RX Only</b>         | Der Kanal dient ausschließlich dem Empfang. Ein Senden ist auf dem Kanal nicht möglich.                           |
| <b>Auto Start Scan</b> | Sobald dieser Kanal ausgewählt wird, startet der Scanvorgang mit den unter "Scan List" vorgegebenen Scan-Liste    |
| <b>PTT Template</b>    | Bei einem Analogkanal kann hier die zu verwendende PTT-Vorlage festgelegt werden.                                 |
| <b>VOX</b>             | Die Verwendung der automatischen VOX-Funktion kann hier aktiviert werden.   |



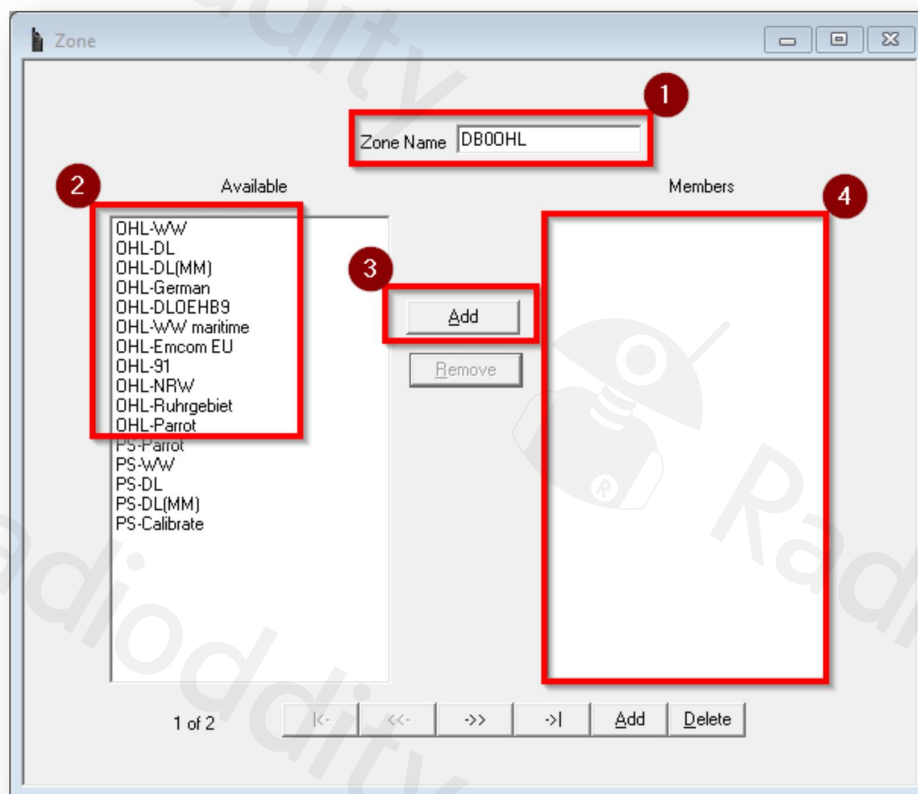
|                      |  |
|----------------------|--|
| <b>Digital</b>       |  |
| <b>TX Contact</b>    | Talkgroup (TG), die diesem Kanal zugeordnet wird.  |
| <b>Slot</b>          | Welcher Zeitslot soll für diesen Kanal verwendet werden (1 oder 2). Dieser ist oft von der Talkgroup anhängig.   |
| <b>Color Code</b>    | Wählen Sie aus, welcher Colorcode (CC) mit diesem Kanal verknüpft ist.   |
| <b>RX Group List</b> | Sofern programmiert, wird hiermit die RX Group List festgelegt.  |
| <b>Emergency</b>     | Legt fest, welches Notfallsystem für diesen Kanal relevant ist   |
| <b>Encrypt</b>       | Legt die Verschlüsselung für diesen Kanal fest   |
| <b>Analog</b>        |  |
| <b>TX CTCSS/DCS</b>  | Wahl der Subaudio-Variante für den Sendevorgang: "None" "CTCSS", "DCS" sowie "DCS Invert"  |
| <b>RX CTCSS/DCS</b>  | Wahl der Subaudio-Variante für den Empfangsvorgang: "None" "CTCSS", "DCS" sowie "DCS Invert"   |
| <b>CTCSS Enc</b>     | Sofern für den Sendevorgang CTCSS Subaudio ausgewählt wurde, wird hier die entsprechende Subaudio-Frequenz für den Sendevorgang ausgewählt                     |
| <b>CTCSS Dec</b>     | Sofern für den Empfangsvorgang CTCSS Subaudio ausgewählt wurde, wird hier die entsprechende Subaudio-Frequenz für den Empfangsvorgang ausgewählt               |
| <b>DCS Enc</b>       | Sofern für den Sendevorgang DCS oder DCS Invert Subaudio ausgewählt wurde, wird hier die entsprechende Subaudio-Frequenz für den Sendevorgang ausgewählt       |
| <b>DCS Dec</b>       | Sofern für den Empfangsvorgang DCS oder DCS Invert Subaudio ausgewählt wurde, wird hier die entsprechende Subaudio-Frequenz für den Empfangsvorgang ausgewählt |

Klicken Sie nach dem vollständigen Ausfüllen auf OK, um diesen Kanal zu speichern.

### Bündlung von Kanälen in Zonen

Sobald Sie Ihre Kanäle definiert haben, können diese nun für die spätere Nutzung in sogenannten Zonen gebündelt werden. In einer Zone des GD-73 können bis zu 16 Funkkanäle hinterlegt werden. Insgesamt sind bis zu 64 Zonen möglich. Es ist sinnvoll Kanäle entsprechend ihrer Benutzung zu bündeln. So macht es beispielsweise Sinn, alle Kanäle eines DMR-Repeater in einer Zone zu bündeln. Eine weitere Zone könnte alle analogen Funkkanäle einer geographischen Region beinhalten.



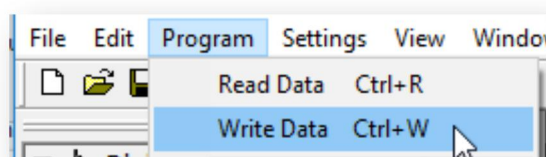


1. Zunächst geben Sie der Zone einen sinnvollen Namen, wie beispielsweise die Kennung der Repeater dessen Kanäle Sie in der Zone hinterlegen wollen.
2. Anschließend wählen sie aus der Liste der verfügbaren Funkkanäle all die aus, die Sie in der Zone bündeln wollen.
3. Klicken Sie zur Übernahme jedes einzelnen Kanals auf die Schaltfläche „Add“.
4. Die Übernommenen Kanäle werden dann im rechten Fenster unter der Überschrift „Members (engl Mitglieder)“ aufgeführt.

Mehr ist nicht erforderlich.

### Codeplug auf das Funkgerät übertragen

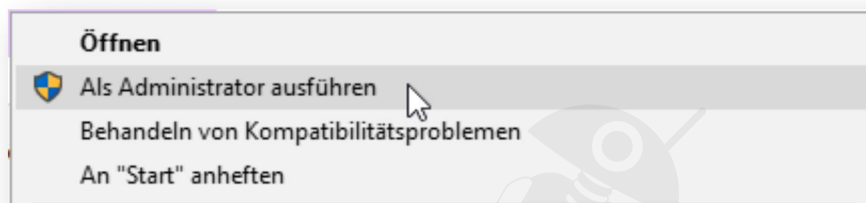
Nachdem Sie alle oben genannten Schritte durchgeführt haben, können Sie die Daten von Ihrem PC zum GD-73 übertragen. Klicken Sie hierzu auf „Program“ → „Write Data“.





## Firmware-Aktualisierung des GD-73

1. Stellen Sie sicher, dass das Funkgerät zunächst **nicht** mit dem PC über ein USB-Kabel verbunden und zudem ausgeschaltet ist.
2. Halten Sie Sprechaste gedrückt. Gleichzeitig betätigen Sie die Ein-/Aus-Taste, um das GD-73 einzuschalten. Die rote Status-LED leuchtet. Nun können Sie beide Tasten wieder loslassen.
3. Verbinden Sie erst jetzt Ihr GD-73 mittels eines herkömmlichen USB-Kabels (USB-A auf micro-USB) mit Ihrem PC.
4. Starten Sie dann das zuvor installierte Updateprogramm als Administrator (rechte Maustaste).

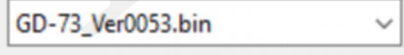


5. Im anschließenden Dialog sollte bereits „walkie-talkie-C7000“ als COM Port ausgewählt sein.

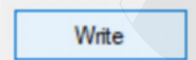




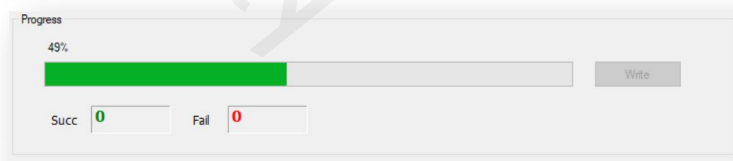
6. Danach wählen Sie die entsprechende Firmware-Datei



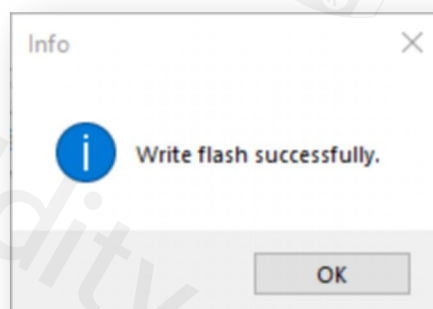
7. Nach einem Klick auf die Schaltfläche „Write“ startet der Updatevorgang



8. Der Verlauf wird Ihnen dabei durch einen grünen Fortschrittsbalken angezeigt.



9. Sobald der Updatevorgang abgeschlossen ist, erscheint die Meldung

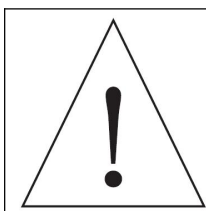


10. Entfernen Sie das micro-USB-Kabel aus dem GD-73. Durch Druck der Ein-/Aus-Taste schalten Sie das GD-73 nun zunächst aus- und anschließend wieder ganz normal ein.

Der Updatevorgang ist damit abgeschlossen.



## Einschränkungen bei PMR446



Je nach Gerät kann es sein, dass die Betriebserlaubnis gesetzlichen Beschränkungen unterliegt. Dies betrifft beispielsweise die PMR Version des GD-73. Ein Betrieb mit höherer Sendeleistung oder in nicht zugelassenen Frequenzbereichen ist in der Regel strafbar.

## Anhang A - HF-Energiebelastung und Produktsicherheit für tragbare Funkgeräte



### **ACHTUNG!**

Bevor Sie dieses Funkgerät benutzen, lesen Sie diese Anleitung. Sie enthält wichtige Hinweise zur Bedienung, den sicheren Gebrauch und das Bewusstsein für HF-Energie sowie zur Kontrolle der Einhaltung der geltenden Normen und Vorschriften.

Dieses Funkgerät nutzt elektromagnetische Energie im Hochfrequenzspektrum (HF), um die Kommunikation zwischen zwei oder mehr Benutzern über eine Entfernung zu ermöglichen. Es nutzt Radiofrequenz (RF) Energie oder Funkwellen, um Anrufe zu senden und zu empfangen. HF-Energie ist eine Form der elektromagnetischen Energie. Andere Formen sind unter anderem Sonnenlicht und Röntgenstrahlen. HF-Energie sollte jedoch nicht mit diesen anderen Formen elektromagnetischer Energie verwechselt werden, die bei unsachgemäßer Verwendung biologische Schäden verursachen kann. Sehr hohe Röntgenstrahlen können z.B. Gewebe und Erbgut schädigen.

Experten aus Wissenschaft, Technik, Medizin, Gesundheit und Industrie arbeiten mit Organisationen zusammen, um Standards für den sicheren Umgang mit HF-Energie zu entwickeln. Diese Normen bieten sowohl für die Arbeitnehmer als auch für die breite Öffentlichkeit empfohlene Expositionswerte. Diese empfohlenen HF-Belastungswerte beinhalten zudem erhebliche Sicherheitspuffer.

Alle Radioddity Funkgeräte sind so konzipiert, hergestellt und getestet, dass sie die von den Regierungen festgelegten Grenzwerte für HF-Belastung erfüllen. Darüber hinaus empfehlen die Hersteller den Anwendern von Funkgeräten spezielle Bedienungsanleitungen. Diese Anweisungen sind wichtig, da sie die Benutzer über die HF-Energiebelastung informieren und einfache Verfahren zu ihrer Kontrolle bieten.



Auf den folgenden Websites finden Sie weitere Informationen darüber, wie Sie die Belastung durch HF-Energie kontrollieren können, um die Einhaltung der festgelegten Grenzwerte zu gewährleisten:

<http://www.who.int/en/>

<http://www.euro.who.int/de/home>

### **Funkzulassung**

Regierungen klassifizieren die Funkgeräte. Die meisten dieser klassifizierten Funkgeräte benötigen von den örtlichen Regierungsstellen eine Betriebserlaubnis. Für EU PMR 446 ist bei dem Radioddity GD-73 PMR Funkgerät keine Einzellizenz erforderlich.

### **Bedienungshinweise**

1. Senden Sie nicht mehr als den Nennbetriebsfaktor von 50% der Zeit. Zum Senden (Sprechen) drücken Sie die Sprechaste (PTT - Push To Talk), um Anrufe entgegenzunehmen (Hören), lassen Sie die Sprechaste los. Die Übertragung von 50% der Zeit oder weniger ist wichtig, da das Funkgerät nur dann eine messbare HF-Energiebelastung im Sinne der Normkonformität erzeugt.
2. Wenn Sie das Funkgerät vor dem Gesicht tragen, legen Sie es immer in einen von Radioddity zugelassenen Clip, Halter, Holster, Koffer oder Gurtzeug für dieses Produkt. Die Verwendung von zugelassenem, am Körper getragenen Zubehör ist wichtig, da die Verwendung von nicht von Radioddity zugelassenem Zubehör zu Expositionswerten führen kann, die die IEEE/ICNIRP-Grenzwerte für berufliche/kontrollierte Umgebungen überschreiten.
3. Wenn Sie kein am Körper getragenes Zubehör verwenden und das Funkgerät nicht in der vorgesehenen Gebrauchsposition, vor dem Gesicht oder am Körper im PTT-Modus oder neben dem Kopf im Telefonmodus verwenden, stellen Sie sicher, dass die Antenne und das Funkgerät beim Senden mindestens 2,5 cm vom Körper entfernt sind. Der richtige Abstand ist wichtig, da die HF-Belastung mit zunehmendem Abstand zur Antenne abnimmt.

### **Schützen Sie Ihr Gehör**

1. Verwenden Sie die geringste Lautstärke die Sie für Ihre Arbeit benötigen.
2. Erhöhen Sie die Lautstärke nur dann, wenn Sie sich in einer lauten Umgebung befinden.
3. Drehen Sie die Lautstärke herunter, bevor Sie ein Headset oder einen Ohrhörer anschließen.
4. Begrenzen Sie die Zeit, in der Sie Headsets oder Ohrhörer bei hoher Lautstärke verwenden.
5. Wenn Sie das Funkgerät ohne Headset oder Ohrhörer verwenden, halten Sie den Lautsprecher des Funkgerätes nicht direkt an Ihr Ohr.



### **Hinweis**

*Laute Geräusche aus irgendeiner Quelle über einen längeren Zeitraum können Ihr Gehör vorübergehend oder dauerhaft beeinträchtigen. Je lauter die Lautstärke des Funkgerätes ist, desto weniger Zeit wird benötigt, bis Ihr Gehör negativ beeinträchtigt wird. Hörschäden durch lauten Lärm sind manchmal zunächst nicht erkennbar und können sich kumulativ auswirken.*

## **Sicherer Betrieb**

### **Verboten**

1. Verwenden Sie das Netzgerät nicht im Freien oder in feuchter Umgebung, sondern nur in trockenen Umgebungen.
2. Nehmen Sie das Netzgerät nicht auseinander, da sonst die Gefahr eines elektrischen Schlages oder eines Brandes besteht.
3. Betreiben Sie das Netzgerät nicht, wenn es gebrochen oder in irgendeiner Weise beschädigt wurde.
4. Stellen Sie ein tragbares Funkgerät nicht über einem Airbag oder im Bereich der Airbagauslösung auf. Das Funkgerät kann Ihnen im Falle eines Aufpralls - welcher den Airbag auslöst - mit hoher Wucht entgegengeschleudert werden und beim Aufblasen des Airbags zu schweren Verletzungen der Fahrzeuginsassen führen.

### **Um das Risiko zu reduzieren**

1. Trennen Sie das Netzgerät von der USB-Buchse, bevor Sie Wartungs- oder Reinigungsarbeiten durchführen.
2. Kontaktieren Sie Radioddity für Hilfe zu Reparatur und Service.

### **Einsatz von Kommunikationsgeräten während der Fahrt**

1. Überprüfen Sie immer die Gesetze und Vorschriften für den Gebrauch von Funkgeräten in den Ländern und Gebieten, in denen Sie fahren.
2. Schenken Sie dem Fahren und der Straße Ihre volle Aufmerksamkeit.
3. Falls vorhanden, benutzen Sie die Freisprecheinrichtung (VOX !).
4. Wenn es die Fahrbedingungen oder Vorschriften erfordern, verlassen Sie die Straße um zu parken bevor Sie einen Anruf tätigen oder entgegennehmen.



## Anhang B - Technische Daten

### Allgemein

|                          |                                     |
|--------------------------|-------------------------------------|
| Frequenzbereich          | GD-73A: 406.1-470MHz<br>GD-73E: PMR |
| Anzahl Kanäle            | 1024 (16 je Zone)                   |
| Kanalabstand             | 12,5kHz                             |
| Betriebsspannung         | DC 3.6V                             |
| Akkutyp                  | Li-Ion                              |
| Akkukapazität            | 2600mAh standard Li-Ion Akku        |
| Arbeitstemperaturbereich | -30°C~+60°C                         |
| Lagertemperaturbereich   | -40°C~+85°C                         |
| Antennen-Impedanz        | 50Ω                                 |
| Audio Ausgangsleistung   | ≤1W @16Ω                            |
| Größe (H*B*T)            | 115mm* 50mm * 32mm                  |
| Gewicht                  | 148g                                |

### Sender

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Ausgangsleistung                | GD-73A: ≤2W<br>GD-73E: ≤500mW                                   |
| Frequenzgenauigkeit             | ±1,0ppm   |
| Nachbarkanalaussendungen        | ≤60dB   |
| Free Time Slot Power            | TDMA: ≤57dBm  |
| Hum and Noise                   | -40dB@12,5kHz   |
| Spurious Radiation              | Antenna: 9kHz - 1GHz ≤-36dBm<br>1GHz - 12,75GHz ≤-30dBm         |
| FM-Modulationsart               | 12,5kHz: 11K0F3E  |
| 4FSK Digital Mode               | 12,5kHz (data only): 7K60FXD<br>12,5kHz (data + voice): 7K60FXE |
| Modulation Maximum Deviation    | 2,5kHz@12,5kHz  |
| Nonactive Slot Power            | -57dBm  |
| Digital Protocol                | ETSI TS 102 361-1 -2 -3   |
| Vocoder Type                    | AMBE+2TM  |
| Audio Response                  | +1dB~-3dB   |
| Modulation BER (Bit Error Rate) | ≤5%   |





### Empfänger

|                              |                                    |
|------------------------------|------------------------------------|
| Analog sensitivity           | 0,35 $\mu$ V/-116dBm(20dB SINAD)   |
|                              | 0,22 $\mu$ V/-120dBm(Type)         |
| Digital sensitivity          | 0,3 $\mu$ V/-117,4dBm (BER 5%)     |
|                              | 0,22 $\mu$ V/-110dBm (BER 1%)      |
| Co-channel rejection         | $\geq$ -12dB                       |
| Adjacent Channel Selectivity | TIA603C: 65dB ETSI: 60dB           |
| Spurious Response            | TIA603C: 75dB ETSI: 70dB           |
| Audio-Leistung               | 1W                                 |
| Audio response               | 1dB~-3dB                           |
| Rated Audio Distortion       | 3% (Type)                          |
| Spurious Radiation           | Antenna: 9kHz - 1GHz $\leq$ -57dBm |
|                              | 1GHz - 12,75GHz $\leq$ -47dBm      |

#### **Hinweis**

*Wir behalten uns ausdrücklich vor, die Spezifikationen aufgrund technischer Verbesserungen ohne Vorankündigung jederzeit zu überarbeiten. Danke für Ihr Verständnis.*



## Anhang C – CE Certificate of Compliance



### EU-TYPE EXAMINATION (MODULE B) CERTIFICATE

Radio Equipment Directive (RED) 2014/53/EU

**PHOENIX TESTLAB**  
Notified Body Number 0700



This is to certify that PHOENIX TESTLAB did undertake the relevant type examination procedures for the radio equipment identified below which was found to be in compliance with the essential requirements of Radio Equipment Directive (RED) 2014/53/EU subject to any conditions in the annex attached hereto.

|                        |   |
|------------------------|---|
| Certificate No.        | 19-210597   |
| Manufacturer           | SAIN3 LLC   |
| Address                | 35 Barkley Drive Newark Delaware United States<br>19702 |
| Product Description    | DMR Digital Transceiver, with PMR                       |
| Brand Name/ Model Name | Radiooddity / GD-73, GD-73A, GD-73E, GD-61,<br>GD-62    |

|  |                |
|--|----------------|
| The radio equipment meets the following essential requirements |                |
| Article 3.1 a): Health and Safety                              | Conform        |
| Article 3.1 b): Electromagnetic Compatibility                  | Conform        |
| Article 3.2: Effective and Efficient Use of Radio Spectrum     | Conform        |
| Additional Essential Requirements:                             | Not applicable |

|               |            |              |            |
|---------------|------------|--------------|------------|
| Date of issue | 2019-04-26 | Expiry date: | 2024-04-25 |
|---------------|------------|--------------|------------|

This certificate remains valid unless cancelled or revoked, provided the conditions in the attached annex are complied with. The conditions for the validity of this certificate are listed in the Annex.



The attached Annex forms part of this certificate. This certificate consists of a page(s).

4/26/2019 5:04 PM  
Signed by Wayne Hsu  
Notified Body

Phone: +49(0)5203-9500-24  
Fax: +49(0)5203-9500-25  
notifiedbody@phoenix-testlab.de

PHOENIX TESTLAB GmbH  
Königsplatz 15  
D-52225 Blomberg, Germany  
www.phoenix-testlab.de



**Vielen Dank für Ihren Einkauf bei Radioddity!**

**TUTORIALS, SUPPORT UND MEHR FINDEN SIE UNTER**



<https://www.radioddity.com/>



<https://www.facebook.com/radioddity>



<https://www.youtube.com/c/Radioddityradio>