

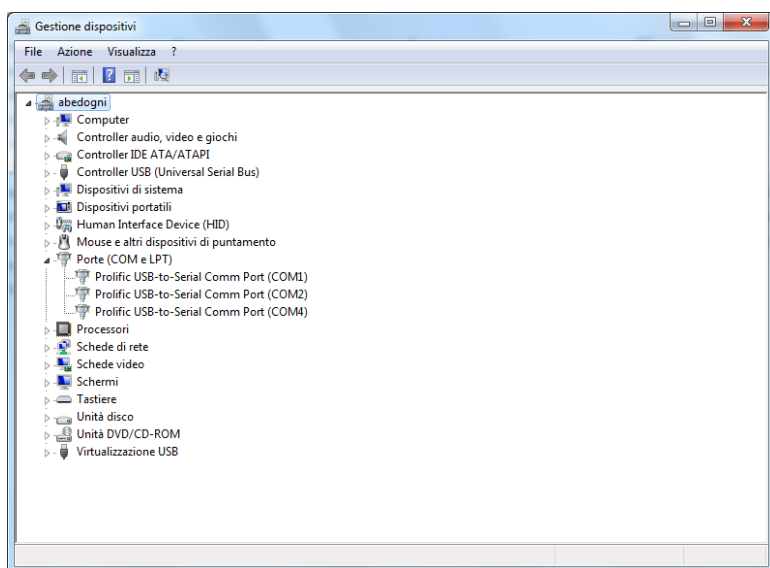
PRG-G15

Istruzioni d'uso software di programmazione

Verifica/modifica della porta COM

Assicurarsi di aver installato gli USB driver e verificare la porta COM di comunicazione

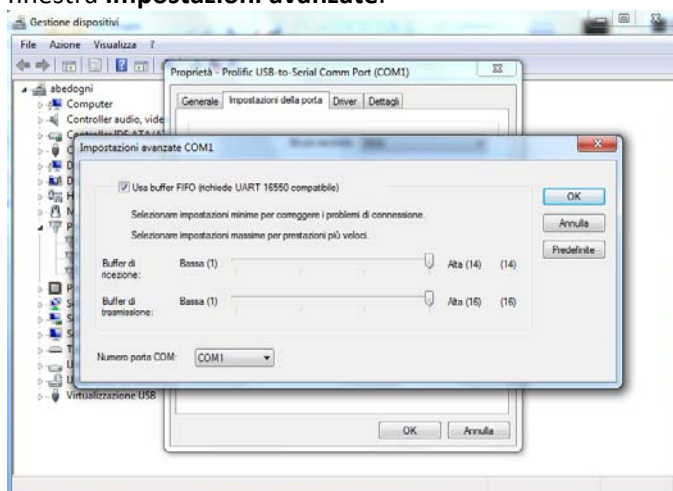
- 1) Scollegare il connettore USB del cavo di programmazione dal PC.
- 2) Selezionare Start – Pannello di controllo, quindi fare clic sull'icona Gestione Dispositivi. Viene visualizzata la finestra Gestione Dispositivi.
- 3) Selezionare la scheda Hardware, quindi premere il pulsante Gestione periferiche. Viene visualizzata la finestra Gestione dispositivi.



- 4) Selezionare la piccola casella a sinistra dell'opzione **Porte (COM e LPT)** per visualizzare tutte le porte in uso.
- 5) Collegare il connettore USB del cavo di programmazione al PC. Dopo un secondo viene visualizzata l'indicazione **Porta seriale USB** e la relativa porta COM.
- 6) Se si vuole cambiare il numero della porta COM effettuare le operazioni descritte di seguito.
- 7) Fare clic con il pulsante destro del mouse su **Porta seriale USB** e selezionare **Proprietà**. Viene visualizzata la finestra di dialogo

Proprietà.

- 8) Selezionare la scheda **Impostazioni porta**, quindi fare clic sul pulsante **Avanzate**. Viene visualizzata la finestra **Impostazioni avanzate**.



9) Usare il selettore a trascinamento **Numero porta COM** per modificare il numero di porta e impostare un nuovo numero di porta. Lo stato di utilizzo della porta è riportato subito dopo il numero ed evidenziato dall'indicazione "(In use)".

10) Fare clic più volte su OK per salvare le impostazioni e uscire.

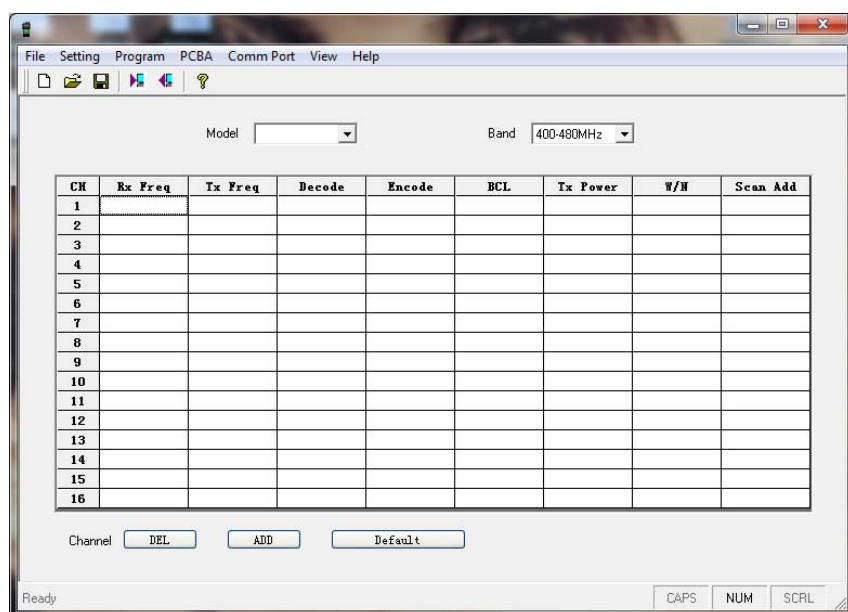
11) Prendere nota del numero di porta COM correntemente utilizzato dalla porta seriale USB perché sarà necessario per le operazioni successive.

Inserite il CD di installazione nel lettore del vostro PC.

Aprire *Risorse del computer* e fate un doppio clic sull'icona del CD.

Entrare nella cartella PRG-G15 ed eseguire il setup d'installazione: l'installazione è automatica e dura pochi secondi. L'icona PRG-G15 del software apparirà sul vostro desktop ed in Start programmig G15.

Cliccate sull'icona per aprire il programmatore PRG-G15.



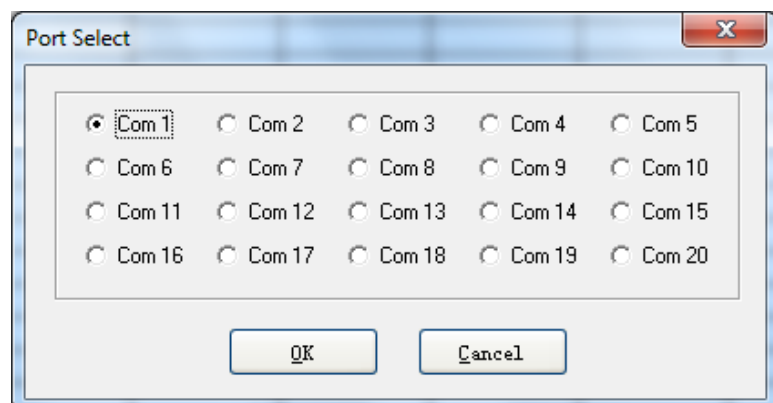
Nella finestra iniziale in alto a sinistra troverete le opzioni di modifica (*File, Setting, Program, PCBA, Comm port, View, help*): ogni menù dà la possibilità di impostare e modificare le funzioni per migliorare le performance del vostro ricetrasmittitore G15.

1. COMM PORT

Communication port - Impostazione della porta *COM*

Questa impostazione è indispensabile per poter operare con il software di programmazione.

Aprire il menù *Comm port* vi apparirà la finestra sottostante.



Collegate il cavo di programmazione (USB) al PC e selezionate la porta "com" corrispondente del PC. Confermate cliccando sul tasto "Ok".

Una volta selezionata la porta COM sarete in grado di far comunicare il vostro PC con il PRG-G15, gestire e impostare nuove funzioni e programmare il vostro ricetrasmittitore.

Prima di effettuare una qualsiasi programmazione, occorre prima di tutto impostare la porta "com" adeguata seguendo i punti descritti in precedenza nel paragrafo "verifica/modifica della porta COM".

2. MENU E FUNZIONI SCHERMATA PRINCIPALE

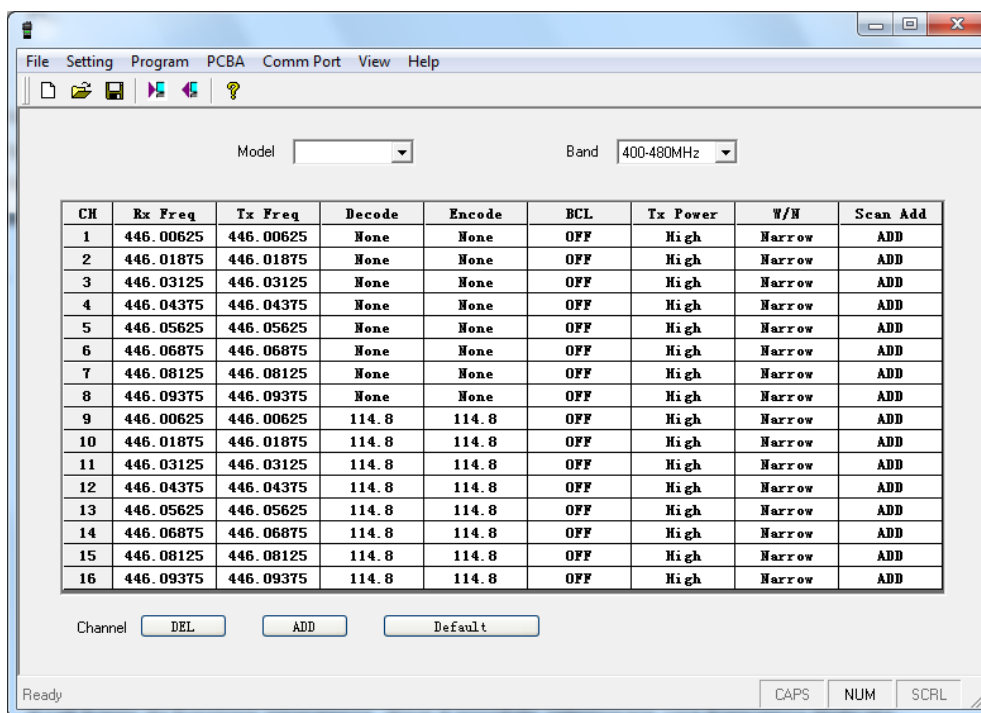
PULSANTE DEFAULT: cliccando sul pulsante default avrete la tabella dei canali compilata secondo le frequenze e funzioni default dell'apparato.

BAND: la banda operativa della radio

MODEL: modello di radio

DEL: elimina il canale impostato

ADD: aggiunge un canale vuoto su cui scrivere



Decode: è possibile selezionare i toni CTCSS/DCS sulla frequenza di ricezione

Encode: è possibile selezionare i toni CTCSS/DCS sulla frequenza di trasmissione

BCLO: Blocco trasmissione con canale occupato. La trasmissione su un canale occupato non può avvenire, in modo da evitare interferenze. BCLO è selezionabile sulla frequenza portante *CARRIER* o su toni ctcss/dcs impostati *QT/DQT*

TX Power: è possibile selezionare alta o bassa potenza di trasmissione radio.

W/N: è il passo di canalizzazione della radio selezionabile tra Wide 25KHz o Narrow 12.5KHz

Scan Add: è possibile abilitare o escludere la scansione ad ogni canale programmato.

3. SETTING – COMMON SET

Nel menu “Common Set” apparirà il menu funzioni dove verranno visualizzate le funzionalità opzionali da impostare/abilitare.

The screenshot shows a window titled "Common Set" with a close button (X) in the top right corner. The window contains several settings arranged in two columns. The left column includes: SQ Level (dropdown menu showing 5), PTT ID (dropdown menu showing BOT), Pri. CH (dropdown menu showing 1), ANI (text input field), Vox (dropdown menu showing OFF), Vox Delay (dropdown menu showing 0.3s), and Tail Eliminate (dropdown menu showing 120° phase shift). The right column includes: Beep (dropdown menu showing ON), Vox Level (dropdown menu showing 1), TOT (dropdown menu showing OFF), Power Save (dropdown menu showing 1:4), Roger Tone (dropdown menu showing OFF), and Voice (dropdown menu showing ON). At the bottom of the window are two buttons: OK and Cancel.

Squelch Level: elimina i rumori di fondo del canale in uso. È possibile scegliere tra 9 livelli: il livello 1 è il più sensibile e il livello 9 è il meno sensibile. Di default lo Squelch della radio è impostato sul livello 5.

PTT ID: Le opzioni sotto si possono selezionare quando sarà inviato il codice **ANI** impostato

BOT: invio del codice selezionato alla pressione del tasto PTT.

EOT: invio del codice da voi selezionato al rilascio del tasto PTT.

BOTH: invio del codice da selezionato sia al momento della pressione che al momento del rilascio del PTT.

Pri CH: Il canale prioritario viene ricercato tra i canali dell'elenco di scansione. È possibile selezionare un canale che va da 1 a 16. Se ad esempio si seleziona il canale 9 come prioritario la scansione avverrà nel seguente modo **1 9 2 9 3 9 4 9 5 9 6 9**.

ANI: è possibile inserire un codice numerico a otto cifre, da inviare al vostro interlocutore nella modalità da voi scelta. Ricordiamo che questi toni sono in formato DTMF.

Vox: è possibile attivare la funzione Vox On

Vox Delay: Il tempo del ritardo vox è una funzione che mantiene la radio in trasmissione, in modo tale che essa non si interrompa mentre parlate.

Beep: L'attivazione di tale funzione, permette di udire un tono acustico ogni qualvolta viene premuto un pulsante.

Vox Level: è possibile impostare il livello di VOX (trasmissione a mani libere) da 1 a 9, dove il livello numero 1 è il meno sensibile e il numero 9 è il più sensibile.

Time Out Time: è il tempo massimo di trasmissione consentita programmabile da un minimo di 0 sec.(off) a un massimo di 300sec.

Power Save: Abilita la funzione di risparmio automatico di energia. Consente di ridurre i consumi delle batterie fino al 50%. Entra in funzione in stand-by, quando la radio non riceve alcun segnale per alcuni secondi. Di default è impostato su 1:4 che equivale ad un consumo di 15mA, 1:10 è la condizione di maggior risparmio con un consumo di circa 10mA, il consumo maggiore lo si ha impostando 1:2 con 25mA.

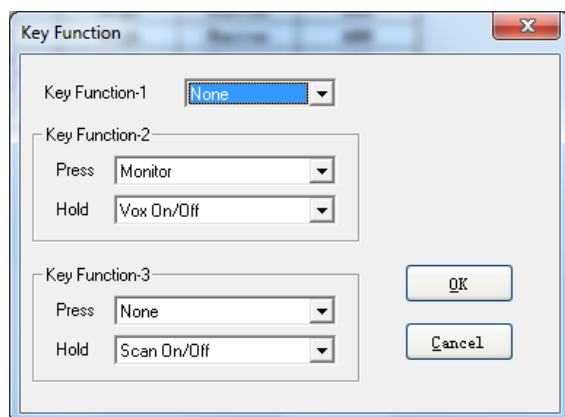
Roger Beep: è il tono di fine chiamata. Abilitando tale funzione, la vostra radio emetterà un tono alla fine di ogni vostra trasmissione non appena avrete rilasciato il tasto PTT.

Voice: è possibile selezionare ON/OFF. Una volta abilitata la funzione quando si accenderà la radio e si cambieranno i canali si avrà la voce che indica tali operazioni.

1750Hz: Se questa funzione è abilitata, può essere inviata la nota 1750Hz tenendo premuto il pulsante PTT e il pulsante funzioni 2.

4. SETTING - KEY

Nel menu “Key” avete la possibilità di abbinare i tasti funzione 1 – 2 - 3 della radio alle funzioni riportate nel menù a tendina. Sarà possibile abbinare solo due funzioni per tasto: una abbinata a “Press” (pressione breve) e l’altra abbinata a “Hold” (pressione sostenuta).



Dopo aver scelto quale funzione impostare, cliccate sul tasto OK. Le funzioni scelte verranno salvate automaticamente e saranno pronte per essere programmate (scritte) sulla radio. Premere brevemente il tasto per circa 1/2 secondi per richiamare la funzione abbinata a “Press”; tenere premuto lo stesso tasto per circa 3/4 secondi per richiamare l’uso della funzione abbinata a “Hold”. Ad ogni operazione la radio emetterà un Beep per confermare che la funzione desiderata è attiva o disattiva. Di seguito verranno spiegate brevemente le funzioni dei menù a tendina.

KEY FUNCTION 1

Può essere abilitata la funzione **Emergenza**. Questa funzione permette di inviare tramite l’apposito pulsante la funzione di **Emergenza**. Una volta inviata l’apparato andrà in trasmissione continua per un minuto nel quale sarà emesso un beep sonoro continuo per 30 secondi dopodiché per i successivi 30 secondi sarà possibile comunicare il tipo di emergenza per la quale è stata inviata. Finito il ciclo di un minuto la radio tornerà nella normale modalità.

KEY FUNCTION 2/3

Di seguito le funzioni attivabili su questi pulsanti.

None: nessuna funzione attivata

Monitor: con questa funzione lo Squelch viene aperto ed è possibile ricevere segnali di livello molto bassi.

Scan on/off: attiva la funzione di scansione canali, si utilizza per controllare le conversazioni sui canali prima di trasmettere.

Priority Scan: Viene abilitata la funzione di scansione prioritaria.

Hi/Low power: è possibile scegliere se trasmettere su una potenza di trasmissione bassa o alta. Sarà identificata dal led di trasmissione H (Rosso) L (Arancione)

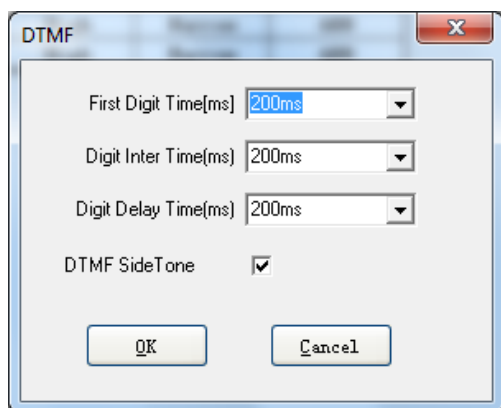
TX->RX (Talk Around): Programmando frequenze e toni CTCSS/DCS diversi tra di loro, la funzione permette di trasmettere e ricevere sulla stessa frequenza. La frequenza del canale di trasmissione diventa uguale alla frequenza del canale di ricezione e i toni CTCSS/DCS non hanno influenza durante la comunicazione tra utenti.

Reverse Frequency: attivando la funzione è possibile avere uno scambio delle frequenze, quella di trasmissione con quella di ricezione e viceversa.

Vox On/Off: Funzione trasmissione a mani libere.

5. SETTING - DTMF

Questa finestra di impostazione permette di definire sulla radio diverse funzionalità utilizzando i codici DTMF. Una volta impostati, la radio per aprire la comunicazione o eseguire funzioni descritte sotto necessiterà della codifica dei codici DTMF corretti programmati. Queste funzioni una volta programmate saranno inviate tramite la Funzione **ANI**.



First Digit Time (ms): indica la velocità di sequenza dei toni inviati

Digit inter Time (ms): indica l'intervallo di tempo tra un tono e l'altro.

Digit Delay Time (ms): indica il tempo di ritardo che impiega la radio a partire con l'invio dei toni dopo la pressione del PTT.

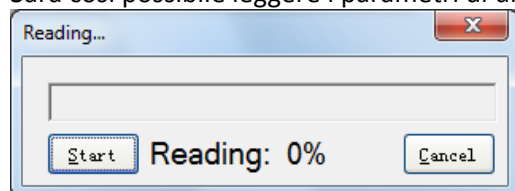
6. PROGRAM

Collegare il cavo di programmazione alla radio accesa e ricordate di impostare la porta COM corretta.

Read: leggere i dati dalla radio

Cliccate su "Program" e selezionate "Read".

Sarà così possibile leggere i parametri di una precedente programmazione.

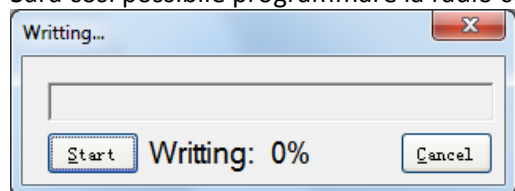


Cliccate sul tasto "Start". Una barra di colore blu segnerà lo stato di avanzamento della lettura; il processo ha una durata di pochi secondi.

Write: come passare le nuove impostazioni alla radio

Cliccate su "Program" e selezionate "Write".

Sarà così possibile programmare la radio con le nuove impostazioni.



Dopo aver impostato i parametri di interesse sulla radio cliccate sul tasto "Start"; una barra di colore blu segnerà lo stato di avanzamento della programmazione, la programmazione avrà una durata di pochi secondi.

HIGH POWER TUNE: impostare l'alta potenza di trasmissione desiderata

Cliccate su "Program" e selezionate "High Power Tune".

Sarà così possibile impostare l'alta potenza di trasmissione desiderata.

LOW POWER TUNE: impostare la bassa potenza di trasmissione desiderata

Cliccate su "Program" e selezionate "Low Power Tune".

Sarà così possibile impostare la bassa potenza di trasmissione desiderata.

La barra di potenza varia da pochi mW fino ad un massimo di 5Watt.

La regolazione di potenza viene eseguita su 3 bande diverse, pertanto è importante sapere in quale banda si vuole lavorare per avere un'efficienza di potenza massima. Qui di seguito gli estremi di bande per l'adeguamento della potenza.

400 - 424.9975Mhz

425 - 454.9975Mhz

455 - 479.9975Mhz

Una volta eseguita la regolazione della potenza non è necessario "scrivere" le nuove impostazioni sulla radio, perché il G15 conserva automaticamente l'ultimo settaggio di potenza eseguito. Questo vale solo ed esclusivamente per la potenza d'uscita; per tutte le altre funzioni è necessaria la programmazione.


7. PCBA

In questo menu è possibile dare un nome al file di programmazione che si andrà a scrivere, in questo modo si può riconoscere i file scritti sulla radio una volta effettuata la lettura.

8. HELP


È possibile verificare la propria versione software installata.

9. Altri pulsanti sulla schermata principale.


New: Permette di creare un nuovo file di programmazione. 

Open: Permette di aprire un file di programmazione salvato in precedenza. 

Save: Permette di salvare un nuovo file o quello salvato in precedenza. 

Help: Permette di verificare la versione software installata. 

Write: Permette di scrivere sulla radio. 

Read: Permette di leggere dalla radio. 

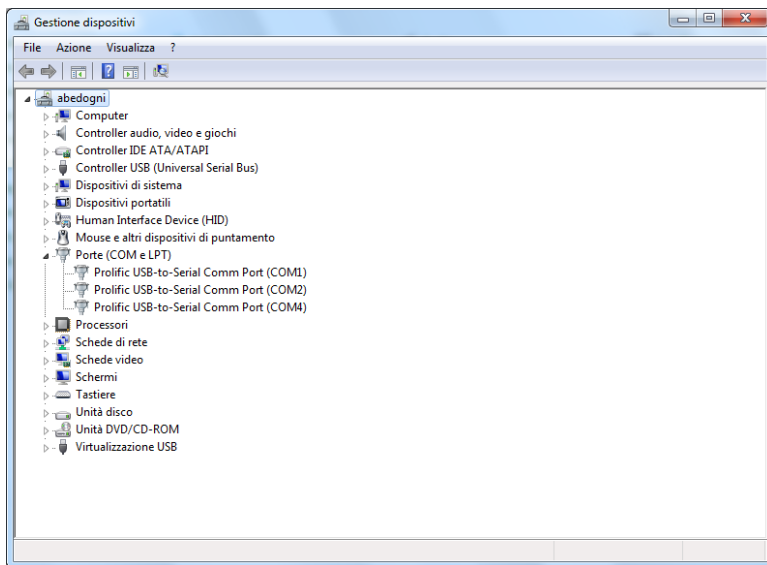
G15

Programming software instructions

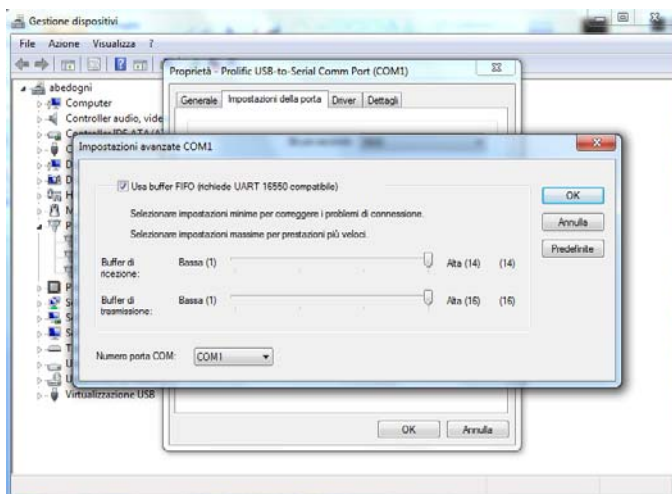
Checking/changing the COM port

Make sure to have installed the USB driver and check the COM port

- 1) Unplug the USB connector of the programming cable from PC.
- 2) Select Start – Control Panel, then clic on the icon **Device Manager**. The **Device Manager** window will open.
- 3) Select the Hardware tab, then press the **Device Manager** button. The **Device Manager** window will open.



- 4) Click the small box on the left “**Ports (COM & LPT)**” in order to show all the ports in use.
- 5) Plug the USB connector of the programming cable to the PC. After one second you will see **USB serial port** and its COM port.
- 6) If you want to change the number of the COM port, follow the steps below.
- 7) With the right button of the mouse click on **USB serial Port** and select **Properties**. The **Properties** window will appear.
- 8) Select the **Port settings** tab, then click the “**Advanced**” button. The **Advanced Settings** window will open.



- 9) Using the **COM Port Number**: drag down the button to change the COM port number with another one. You will see which COM port is in use by the indication “(in use)”.
- 10) To save the settings and exit, clic OK some times.

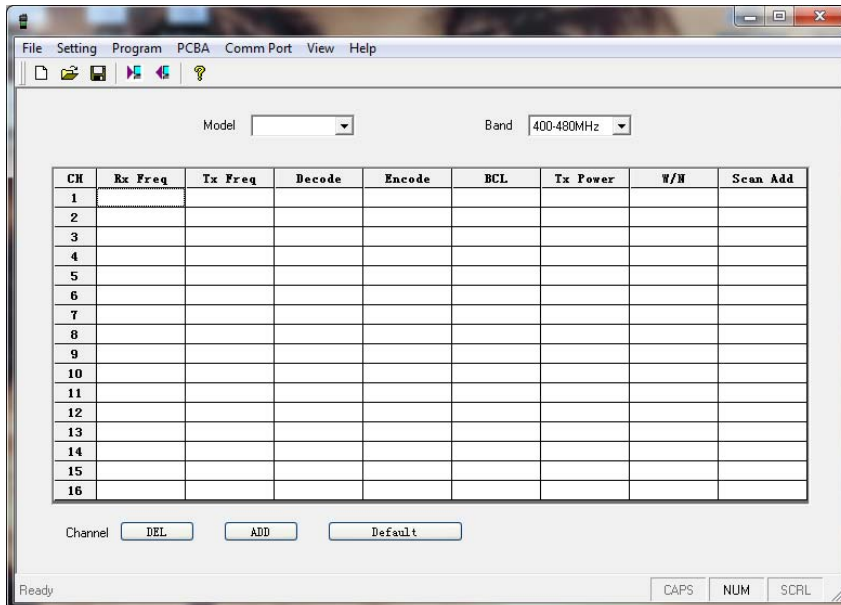
11) Write down the COM port number currently used by the USB port because it will be useful for the next operations.

Insert the installation CD in your PC reader.

Enter *File Manager* and double click on the CD icon.

Open the folder PRG-G15 and run the installation setup: the installation is automatic and takes a few seconds. The PRG-G15 icon of the software will appear on your desktop and in Start programmig G15.

Clic on the icon to open the PRG-G15 programmer.



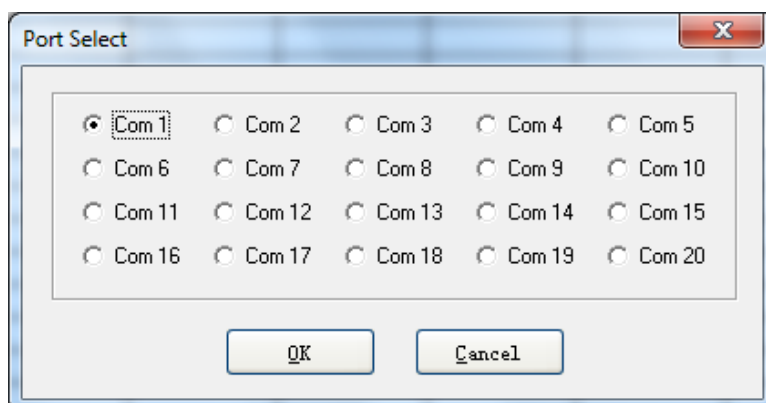
There are some options at the top left of the home page (*File, Setting, Program, PCBA, Comm port, View, help*): each menu allows you to set and change the functions to improve the performances of your transceiver.

1. COMM PORT

Communication port – *COM* port setting

This setting is is essential to operate with the programming software.

Open the menu *Comm port*; the window below will appear.



Plug the programming cable (USB) to PC and select the corresponding "com" port of your PC. Clic on the "Ok" button to confirm your selection.

Once selected the COM port, your PC can operate with PRG-G15: so you can manage and set new functions and program your transceiver.

Before starting with the programming operations, the COM port must be selected, by following the steps described in paragraph “Checking/changing the COM port”.

2. MENU AND FUNCTIONS OF THE HOME PAGE

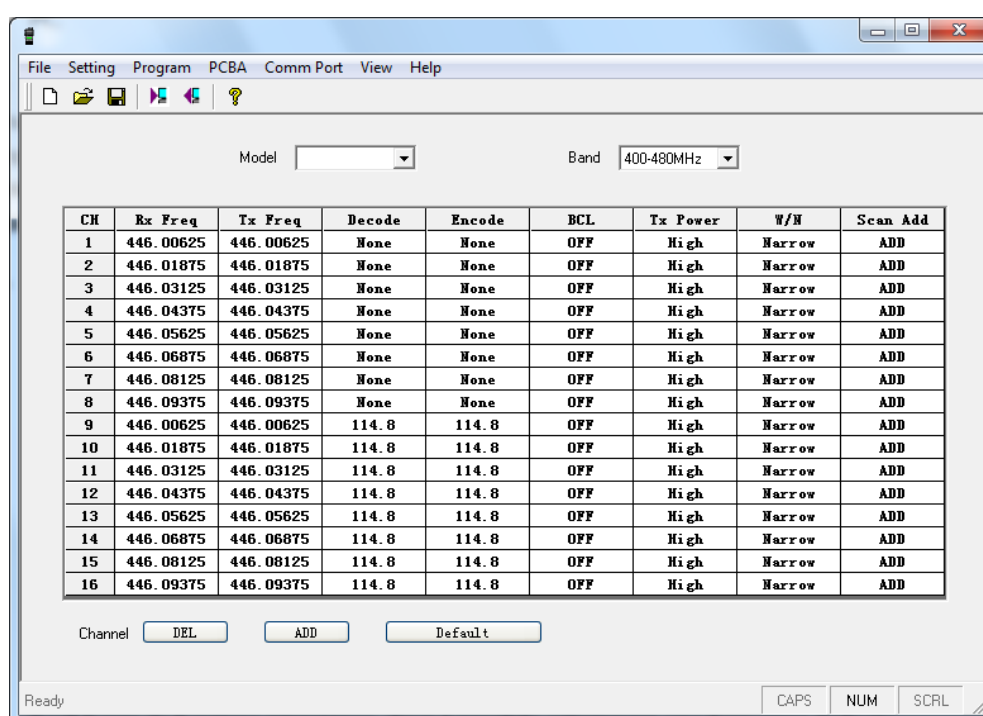
DEFAULT BUTTON: clic on the default button and you will find the channel chart filled in according to the frequencies and the default function of the radio.

BAND: the operating band of the radio

MODEL: radio model

DEL: deletes the set channel

ADD: adds an empty channel where to write



Decode: it is possible to select the CTCSS/DCS tones on the rx frequency

Encode: to select the CTCSS/DCS tones on the tx frequency

BCLO: Busy Channel Lock Out. To prevent interferences, the transmission is not possible on a busy channel. BCLO can be selected on the *CARRIER* frequency or on set ctcss/dcs tones set to *QT/DQT*

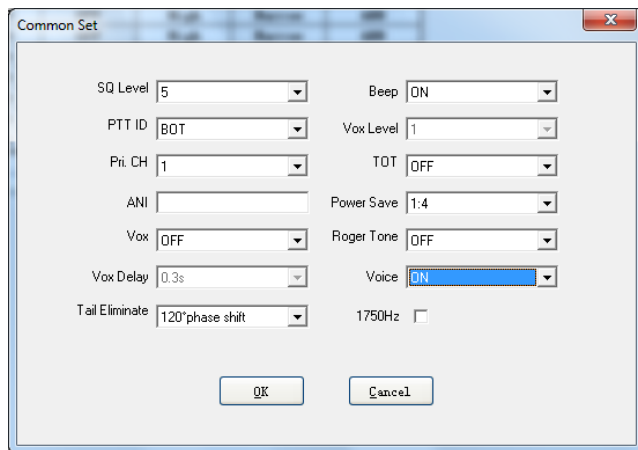
TX Power: to select the high/low transmission power.

W/N: channel spacing of the radio, that can be selected to Wide 25KHz or Narrow 12.5KHz

Scan Add: to enable/disable the scan to every programmed channel.

3. SETTING – COMMON SET

In the “Common Set” menu you will find the optional functions to set/enable.



Squelch Level: eliminates background noise on the channel in use. You can choose amongst 9 levels: level 1 is the most sensitive and level 9 the least sensitive. By default, the squelch is set to level 5.

PTT ID: the options below can be selected when the set ANI code is sent.

BOT: when you press PTT, the selected code will be sent.

EOT: when you release PTT, the selected code will be sent.

BOTH: the selected code is sent either when you press PTT or when you release it.

Pri CH: the priority channel is searched during the SCAN mode. You can select a channel between 1 and 16. If, for example you choose channel 9 as priority one, the Scan will be as following:

1 9 2 9 3 9 4 9 5 9 6 9.

ANI: it is possible to choose and set a secret code composed by 8 digits in DTMF format to send to your partner.

Vox: it is possible to activate the Vox On function (hands-free transmission).

Vox Delay: vox delay time keeps the radio in transmission mode after you stop talking, so that the transmission is not interrupted while you are still talking.

Beep: If this function is enabled, you will hear an acoustic signal every time a button is pressed.

Vox Level: the VOX level can be set (hands-free transmission) from 1 to 9; 1 is the least sensitive level and 9 is the most sensitive.

Time Out Time: this is the maximum admissible transmission time that can be set from a minimum of 0 sec. (off) to a maximum of 300 sec.

Power Save: enables/disables the “Automatic power saving” function. It can reduce battery consumption to up to 50%. It automatically activates when the radio doesn’t receive any signal for about some seconds. Power Save is set by default on 1:4 (it means a consumption of 15mA); 1:10 is the best condition with a consumption of almost 10mA; the biggest consumption is reached by setting 1:2 with 25mA.

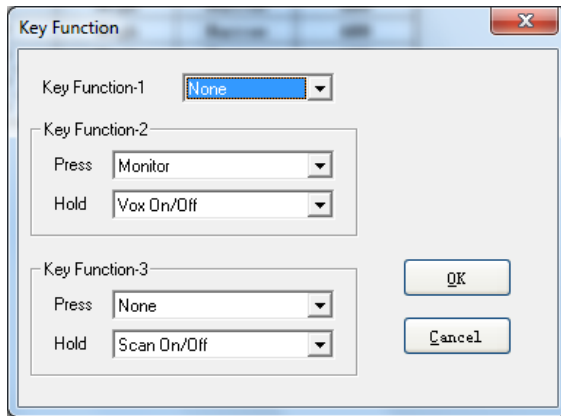
Roger Beep: this is a brief audio tone emitted at the end of every transmission that can be heard on your radio.

Voice: you can enable/disable this function (ON/OFF); if it is activated, everytime that you turn on the radio and you change the channels, a voice will announce you the new operation.

1750Hz: if this function is enabled, you can send a 1750Hz note by keeping pressed PTT and Function Key2 at the same time.

4. SETTING - KEY

In the “Key” menu you have the possibility to match the Function Keys 1 – 2 - 3 of the radio to the functions shown in the drop-down menu. You can match two functions max per key: one to “Press” (brief pressure) and another one to “Hold” (hold down).



After have chosen the function you would like to set, click on “Close”. The settings will be automatically stored and they will be ready to be programmed on the radio.

Briefly press the key for 1/ 2 seconds to recall the feature matched to the short press, while to recall the feature matched to the long press, hold down the button for about 3/ 4 seconds. For each operation, the transceiver will emit a beep sound to confirm that the selected function has been enabled/disabled.

KEY FUNCTION 1

The **Emergency** function can be matched to Function Key1. Press this button and an **Emergency** alert will be sent out. After that, the radio will switch to transmission for one minute: in the first 30 seconds a beep sound will be emitted, then you have other 30 seconds to explain what kind of emergency has been sent out. After that, the radio will return to normal mode.

KEY FUNCTION 2/3

Here below the functions that can be activated on these keys 2 and 3.

None: none function activated

Monitor: with this feature the Squelch function will be opened and it will be possible to receive very weak signals.

Scan on/off: the Scan function is used to check and monitor the conversations on the channels where you want to transmit.

Priority Scan: to enable the priority scan function.

Hi/Low power: it is possible to choose the transmission output power (high/low). The transmission led will advise you about the power level: H (Red) / L (Orange).

TX->RX (Talk Around): even if you have programmed different frequencies and tones, with this function enabled, you can transmit and receive on the same frequency band.

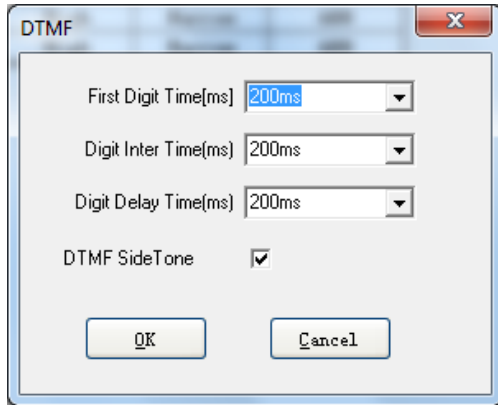
The channel frequency on TX will be the same of the RX channel frequency and the CTCSS/DCS tones won't influence the communication among users.

Reverse Frequency: by enabling this function it is possible to have a frequency exchange: the transmission frequency with the reception one and viceversa.

Vox On/Off: to enable/disable the VOX feature (hands-free conversations).

5. SETTING - DTMF

This setting window lets you set the various radio functions using DTMF codes. Once set, to open communications or run the functions described below, the radio will need to encode correctly programmed DTMF codes. Once programmed, these functions will be sent out through the **ANI** function.



First Digit Time (ms): indicates the sequence speed of sent tones.

Digit inter Time (ms): indicates the time interval between one tone and another one.

Digit Delay Time (ms): indicates the delay required by the radio to start with the tone sending after pressing PTT.

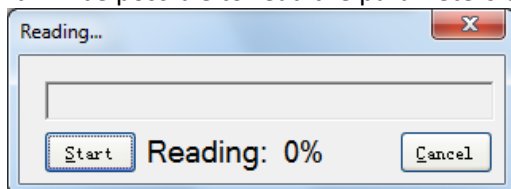
6. PROGRAM

Plug the programming cable to the radio turned on and do not forget to set the correct COM port!

Read data from the radio

Click on "Program" and select "Read".

It will be possible to read the parameters of the previous settings.

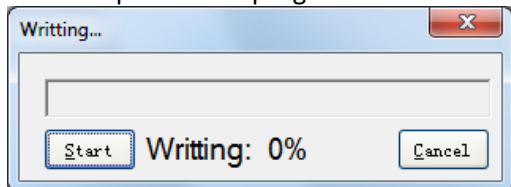


Click on "Start". A blue processing bar will show you the reading processing status that will last only a few seconds.

Write data on the radio

Click on "Program" and select "Write".

It will be possible to program the radio with the new settings.



After having set the desired parameters on the radio click on "Start"; a blue processing bar will show you the programming processing status that will last only a few seconds.

HIGH POWER TUNE: to set the desired high output power

Clic on "Program" and select "High Power Tune".

So it will be possible to set the desired high output power.

LOW POWER TUNE: to set the desired low output power

Clic on "Program" and select "Low Power Tune".

So it will be possible to set the desired low output power.

The power can vary from a few mW to 5Watt.

The power adjustment can be done in 3 different bands, therefore in order to have a max power efficiency it is important to program the band frequency where you want to operate.

Here below the bands where to increase the power:

400 - 424.9975Mhz

425 – 454.9975Mhz

455 – 479.9975Mhz

Once the output power is adjusted, it is not necessary to write the new settings on the radio, as G15 automatically stores the latest selected output power.

This is valid only and exclusively for the output power; for all the other settings, before operating the radio, you have to program them first.


7. PCBA

With this menu it is possible to give a name to the programming file that will be written; in this way, the files written on the radio can be recognized once reading is done.


8. HELP

It is possible to verify the installed software version.


9. Other keys on the home page.

New: To create a new programming file. 

Open: To open a programming file previously saved. 

Save: To save a new file or a previously saved file. 

Help: To verify the installed software version. 

Write: To write on the radio. 

Read: To read from the radio. 