

# G13

PMR446 TRANSCEIVER

› MANUALE D'USO



Coverage\*



\* Depending on terrain

**MIDLAND®**

# Sommario

Dotazione	2
Caratteristiche principali	2
Software di programmazione (opzionale)	2
Precauzioni	3
Descrizione delle parti della radio	4
Display LCD	5
Comandi e pulsanti	5
Ricarica pacco batteria	6
Rete Radio Montana	6
<b>Funzioni</b>	<b>7</b>
Accensione/spegnimento e regolazione del volume	7
Trasmissione e ricezione	7
Monitor	7
Roger Beep (tonalità fine conversazione)	7
Scrambler	8
Blocco tastiera	8
Elenco funzioni MENU	8
DW (Dual Watch)	8
Scan	9
VOX	9
VOXTIM (Vox Delay Times)	9
Squelch (SQ)	10
Retroilluminazione	10

Beep tastiera	10
TOT- Funzione TX timeout timer	11
SCANS - Scansione	11
SubAud (subtoni)	12
Reset	12
<u>Specifiche tecniche</u>	<u>13</u>
<u>Risoluzione problemi</u>	<u>14</u>

## Dotazione

- 1 ricetrasmittitore G13
- Clip a cintura
- Pacco batteria Li-Ion 2600mAh
- Caricatore da tavolo
- Adattatore da muro

## Caratteristiche principali

- Banda di frequenza estesa: da 446.00625 a 446.19375MHz
- 16 nuovi canali PMR446
- 99 canali PMR446: 16 + 83 pre-programmati
- Resistente alle intemperie IPX4
- Altoparlante alto rendimento
- Pacco batteria Li-Ion alta efficienza 2600mAh
- Fino a 40 ore di autonomia
- Rete Radio Montana (disponibile solo in Italia)
- 50 toni CTCSS + 106+106 (N/I) codici DCS
- Scrambler (attivabile tramite software di programmazione opzionale PRG-10)
- Display con retroilluminazione
- Potenza d'uscita: 500mW
- Funzione Vox
- Scan, Monitor, Dual Watch
- Passo di canalizzazione: 12.5KHz
- Tasti multifunzione
- Roger Beep
- Risparmio energia
- Squelch

## Software di programmazione (opzionale)

Grazie al software di programmazione PRG10, é possibile potenziare le performance della vostra radio o ridurre al minimo le funzionalità attivando o disattivando alcune funzioni (VOX, ROGER BEEP, CALL TONE, SCRAMBLER...).

Troverete maggiori informazioni nel software di programmazione.

Ogni tentativo di cambiare la frequenza o la potenza dell'apparato ne invalida l'omologazione.

## Copertura/Portata

Le prestazioni dei ricetrasmittitori dipendono dalle condizioni ambientali ed atmosferiche.

Fattori ambientali quali alture, edifici, alberi, fogliame possono diminuire la copertura.

Le prestazioni ottimali si ottengono in campo aperto mentre la portata si potrà ridurre, per esempio all'interno di un'automobile o di un edificio.

Tipicamente la copertura in città, in presenza di edifici e di 1-2 Km. In campo aperto, ma con presenza di alberi, case, fogliame, la copertura è di 4-6 Km.

In campo aperto, a vista e senza nessun tipo d'interferenza, come per esempio in montagna, la copertura può essere anche superiore ai 12 Km.

## Precauzioni

Il vostro ricetrasmittitore è stato progettato per darvi anni di prestazioni sicure ed affidabili.

Come per tutte le apparecchiature elettriche, esistono alcune precauzioni alle quali consigliamo di attenervi.

Non cercate di aprire la radio; potreste danneggiarla ed invalidare così la garanzia.

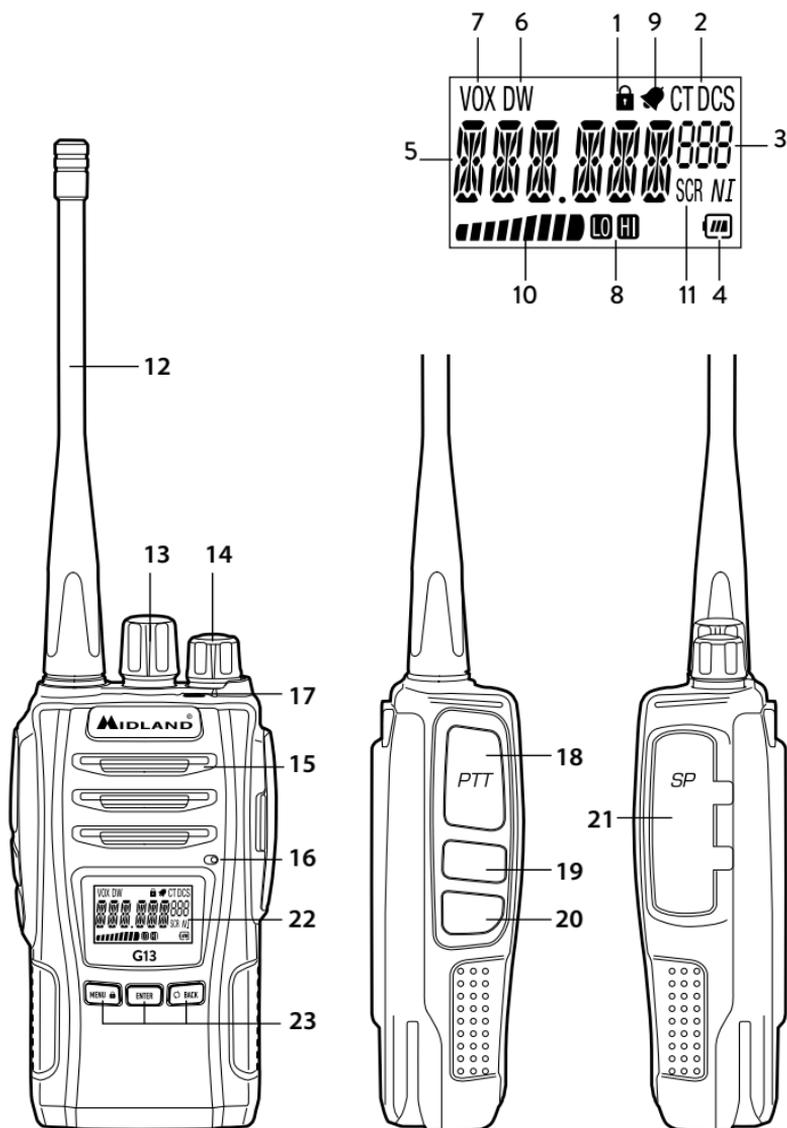
Fate attenzione ad utilizzare un'alimentazione compresa tra i 6V e 8V.

Non esponete l'apparato ad eccessive temperature

Se dalla radio esce fumo, spegnetela immediatamente e rimuovete la batteria.

Non trasmettete senza antenna.

## Descrizione delle parti della radio



## Display LCD

1. Blocco tastiera
2. Tono CTCSS o codice DCS impostato
3. Indicatore posizione del menu e scansione
4. Indicatore livello batteria
5. Canale in uso
6. Indicazione Dual Watch attivo
7. Funzione VOX attiva
8. Indicazione potenza
9. Indicatore Roger Beep
10. Indicatore potenza del segnale ricevuto e trasmesso
11. Indicazione attivazione scrambler (tramite software di programmazione)

## Comandi e pulsanti

12. **Antenna**
13. **Encoder:** ruotare in senso orario e antiorario per scegliere tra le diverse impostazioni
14. **Manopola accensione/spengimento/volume (PWR/VOL):** Girare in senso orario per accendere l'apparato e incrementare il volume, mentre in senso antiorario per spegnere l'apparato e diminuire il volume
15. **Altoparlante**
16. **Microfono**
17. **Indicatore led:** **rosso:** trasmissione; **verde:** ricezione
18. **PTT:** premere questo tasto per trasmettere; rilasciatelo per ricevere
19. **Tasto funzione 1:**  
*Pressione breve* attivazione funzione Monitor;  
*pressione lunga* attivazione funzione VOX
20. **Tasto funzione 2:**  
*Pressione lunga* attivazione RRM: rete Radio Montana
21. **Preso microfono/altoparlante** (tipo Kenwood): per collegare il microfono o l'altoparlante. Quando non si utilizza questa presa, copritela con il gommino apposito per evitare infiltrazioni d'acqua.
22. **Display LCD**
23. **Tasti multi-funzione** MENU/🔒 - ENTER - ⏪/BACK

## Ricarica pacco batteria

G13 ha in dotazione un pacco batteria ricaricabile del tipo LI-ion da 7.4V, che può essere ricaricato ponendo l'apparecchio nella vaschetta di ricarica collegata al caricatore da muro AC/DC in dotazione.

Sono necessarie 5 ore per una carica completa.

È comunque possibile controllare lo stato della carica grazie al led del caricatore:

**Rosso = in carica**

**Verde = carica completa**

Ricordiamo e raccomandiamo che per un rendimento migliore, la carica va effettuata con il vostro G13 spento e quando il pacco batteria è completamente scarico.

**Attenzione:** *L'utilizzo di un caricabatterie non originale può causare danni al vostro apparecchio o causare esplosioni e lesioni personali.*

La funzione di RISPARMIO AUTOMATICO DI ENERGIA consente di ridurre i consumi fino al 50%. Se la radio non riceve alcun segnale per più di 5 secondi va in modalità "Power save", che riduce al massimo le funzionalità della radio, economizzando la batteria.

*Questa funzione può essere esclusa solamente tramite software.*

## Rete Radio Montana

**Rete Radio Montana è un servizio disponibile solo in Italia.**

RRM Channel (Rete Radio Montana) rende G13 un ottimo supporto anche per chi pratica escursionismo e trekking grazie alla possibilità di selezionare in automatico la frequenza radio principale di Rete Radio Montana, strumento principe per segnalare emergenze.

Per saperne di più: <https://www.reteradiomontana.it/canale-8-16>

# Funzioni

## Accensione/spengimento e regolazione del volume

Ruotare la manopola **PWR/VOL** in senso orario per l'accensione della radio.

Dopo aver acceso l'apparato ruotate la manopola **PWR/VOL** in senso orario/antiorario per regolare il volume a piacimento.

Per spegnere la radio, ruotare completamente la manopola **PWR/VOL** in senso antiorario fino a sentire "click".

## Trasmissione e ricezione

Per comunicare con altre radio, è necessario che tutte siano sintonizzate sullo stesso canale.

Premere brevemente il tasto **Funzione 1** per controllare attraverso la funzione Monitor che la frequenza non sia occupata e premete il tasto **PTT**.

Parlare con un tono di voce normale nel microfono.

Per ricevere, rilasciare il pulsante **PTT**.

Nelle comunicazioni radio può parlare un solo utente alla volta. Per questo non trasmettete quando state ricevendo una comunicazione (la controparte non può sentirvi) e rimanete in trasmissione il meno possibile per dar modo agli altri di poter intervenire.

La trasmissione è la fase che assorbe maggiore energia, per questo cercate di ridurre al minimo i tempi per prolungare l'autonomia operativa.

Se non riuscite a mettervi in contatto con una stazione anche se la state ricevendo bene, è possibile che quest'ultima utilizzi i toni CTCSS o i codici DCS.

## Monitor

La funzione Monitor consente di escludere lo squelch automatico per ricevere eventuali segnali estremamente deboli che altrimenti non sarebbero ricevuti.

Premere brevemente il tasto **Funzione 1** per avviare la funzione.

## Roger Beep (tonalità fine conversazione)

Al rilascio del tasto **PTT**, quindi alla fine di ogni trasmissione, viene emessa una tonalità, che indica al vostro interlocutore che può iniziare a parlare.

Questa funzione è disabilitata di default, ma la si può attivare nel seguente modo:

1. Premere il tasto **MENU**
2. Ruotare la manopola encoder finché il display mostra **RB**
3. Premere il tasto **ENT**
4. Ruotare la manopola encoder e selezionare **ON**

5. Confermare premendo il tasto **ENT**
6. Premere il tasto **BACK** per tornare al menu principale; ora sul display compare l'icona  che indica l'attivazione del Roger Beep.

## Scrambler

Lo scrambler é un dispositivo per la sicurezza delle vostre comunicazioni. Tale dispositivo rende incomprensibili le conversazioni agli utenti che non appartengono alla vostra rete.

Questa funzione viene attivata solo tramite software di programmazione (opzionale PRG-10).

É possibile impostare 11 codici differenti di scrambler pre-configurati oppure di personalizzare la frequenza di scrambler; questa programmazione può essere fatta per ogni singolo canale.

## Blocco tastiera

Tenere premuto per circa tre secondi il tasto **MENU**, l'icona  apparirà sul display. Gli unici comandi attivi saranno il cambio canali, il **PTT** e **volume/accensione-spegnimento**.

## Elenco funzioni MENU

Di seguito riportiamo l'elenco delle funzioni presenti di default nel menu della radio. Per accedere a queste funzioni occorre premere il tasto **MENU** sul frontale della radio e ricercare la voce corrispondente.

## DW (Dual Watch)

Questa funzione permette di monitorare costantemente 2 canali a scelta.

Procedimento:

1. Posizionarsi sul canale che si vuole monitorare tramite la manopola encoder.
2. Premere il tasto **MENU** del frontale della radio, il display mostrerà **DW**
3. Premere il tasto **ENT**
4. Selezionare il secondo canale che si vuole monitorare tramite la manopola encoder
5. Premere il tasto **ENT** per confermare.
6. Il display mostrerà i due canali alternativamente e sul display verrà mostrata l'icona **DW**

Per interrompere la funzione premere il tasto **BACK** (frontale della radio).

## Scan

Questa funzione viene attivata tenendo premuto il tasto **BACK** per 3 secondi; vedrete i canali scorrere sul display della radio.

In presenza di un segnale (quindi di una conversazione), la scansione si interromperà sul canale occupato e riprenderà dopo 5 secondi se non verrà eseguita alcuna operazione.

La pressione del **PTT** permetterà di trasmettere sull'ultimo canale occupato; dopo circa 5 secondi dal rilascio del **PTT**, la scansione sarà di nuovo attiva.

## VOX

Questa funzione permette di attivare la comunicazione senza premere il tasto **PTT**.

È sufficiente parlare e la comunicazione viene attivata!

G13 ha 10 livelli di Vox (OFF, 0,1,2,3...9) selezionabili tramite software di programmazione e tramite Menu.

Il livello OFF disabilita la funzione, il livello 9 ha la sensibilità VOX più bassa e il livello 1 quella più alta.

Per attivare i vari livelli del Vox:

1. Premere il pulsante **MENU**;
2. Ruotare la manopola Encoder fino a visualizzare sul display la voce **VOX**;
3. Premere il tasto **ENT** per entrare nella funzione;
4. Ruotare la manopola encoder e selezionare il livello di VOX desiderato:
5. 9= sensibilità bassa; 1= sensibilità massima.
6. Per confermare, premere il tasto **ENT**.
7. Premere il pulsante **BACK** per uscire dal menu.

## VOXTIM (Vox Delay Times)

Questa funzione permette di introdurre un ritardo al termine della trasmissione a mani libere (VOX) per il ritorno in ricezione.

1. Premere il pulsante **MENU**;
2. Ruotare la manopola encoder fino a visualizzare sul display la voce **VOXTIM**;
3. Premere il tasto **ENT** per entrare nella funzione;
4. Ruotare la manopola encoder e selezionare il tempo desiderato da 0.5 a 3 secondi;
5. Per confermare premere il tasto **ENT**;
6. Premere il pulsante **BACK** per uscire dal **MENU**.

## Squelch (SQ)

Lo Squelch elimina i rumori di fondo del canale in uso e permette di ricevere segnali di intensità molto bassi.

G13 ha 10 (0 -9) livelli di Squelch disponibili: il livello 0 mantiene lo Squelch aperto in modo permanente, i livelli da 1 a 9 hanno sensibilità di Squelch decrescente (dal più sensibile al meno sensibile).

Lo Squelch è impostato di default sul livello 5.

Per selezionare il livello di Squelch desiderato:

1. Premere il tasto **MENU**;
2. Ruotare quindi la manopola encoder fino a visualizzare sul display la voce **SQ**;
3. Premere il tasto **ENT** per entrare nella funzione;
4. Ruotare la manopola encoder per selezionare il livello di squelch desiderato (sono disponibili 10 livelli di Squelch);
5. Per confermare, premere il tasto **ENT**.
6. Premere il tasto **BACK** per uscire dal menu.

*Fate attenzione a non impostare un livello di squelch troppo alto: potreste non ricevere i segnali deboli. Invece, con un livello di Squelch troppo basso, lo squelch potrebbe aprirsi anche in assenza di segnali.*

La regolazione dello squelch va eseguita tassativamente in assenza di segnali ricevuti.

## Retroilluminazione

Per attivare/disattivare la retroilluminazione operare come segue:

1. Premere il tasto **MENU**;
2. Ruotare la manopola Encoder fino a visualizzare sul display la voce **LIGHT**;
3. Premere il tasto **ENT** per entrare nella funzione;
4. Ruotare la manopola encoder ed attivare/disattivare la funzione. Sono disponibili le seguenti opzioni: “**TIME**”, “**ON**” ed “**OFF**”.

**TIME:** L'illuminazione del display è temporizzata e si attiva alla pressione di un qualsiasi tasto.

**OFF:** illuminazione spenta.

**ON:** illuminazione sempre attiva. **Attenzione:** in questa modalità il power save non è funzionante, pertanto il consumo di batteria sarà maggiore.

5. Per confermare, premere il tasto **ENT**.
6. Premere il tasto **BACK** per uscire dal menu.

## Beep tastiera

Questa funzione, se attiva, genera un beep audio ogni volta che si preme un tasto.

Il beep tastiera è attivato di default; nel caso si desideri escluderlo operare come segue:

1. Premere il tasto **MENU**;
2. Ruotare la manopola encoder fino a visualizzare sul display la voce **BEEP**;
3. Premere il tasto **ENT** per entrare nella funzione;
4. Ruotare la manopola encoder ed attivare/disattivare il beep: "**ON**" (beep attivo) o "**OFF**" (beep disattivato);
5. Per confermare, premere il tasto **ENT**
6. Premere il tasto **BACK** per uscire dal menu.

## TOT- Funzione TX timeout timer

Il vostro G13 potrà essere programmato con il timer di trasmissione che blocca temporaneamente la trasmissione se utilizzata oltre un tempo massimo predeterminato. Rimanendo in trasmissione, quando si raggiunge il tempo predefinito nel timer, l'apparecchio viene forzato in ricezione.

Per riattivare la trasmissione basta rilasciare il tasto **PTT**.

Per effettuare questa operazione:

1. Premere il tasto **MENU**;
2. Ruotare la manopola encoder fino a visualizzare sul display la voce **TOT**;
3. Premere il tasto **ENT** per entrare nella funzione;
4. Ruotare la manopola encoder ed attivare un tempo che varia da 30 a 180 secondi.
5. Per confermare, premere il tasto **ENT**.
6. Premere il tasto **BACK** per uscire dal menu.

## SCANS - Scansione

Come impostare la modalità di scansione:

1. Premete **MENU** e ruotate il comando **Encoder** finché il display visualizza **SCAN**.
2. Premete **ENT** e ruotate la manopola **Encoder** per scegliere il tipo di scansione (TO/CO/SE). Selezionate con il tasto **ENT**.

### TO - Time-operated scan

La scansione si arresta quando la radio riceve un segnale su un canale occupato. Essa riprenderà dopo circa cinque secondi, indipendentemente se il segnale persiste.

### CO: Carrier-operated scan

La scansione si arresta su un canale occupato fino a quando il segnale è rilevato. Essa riprenderà una volta che la radio non rileverà più alcun segnale.

### SE: Search scan

La radio si ferma su un canale occupato ed esce dalla modalità Scansione

## SubAud (subtoni)

I toni CTCSS e i codici DCS possono essere aggiunti ai canali per crearne uno personale.

Per ogni canale, si possono scegliere fino a 50 toni CTCSS, 106 codici DCS I e 106 codici DCS N.

Per selezionare un tono CTCSS operare come segue:

1. Premere il tasto **MENU**;
2. Ruotare la manopola encoder fino a visualizzare sul display la voce **SubAud** (TX e RX).
3. Premere il tasto **ENT** per entrare nella funzione;
4. Ruotare la manopola encoder e selezionare il tipo di tono desiderato (CTC; DCS N; DCS I);
5. Per confermare la selezione, premere il tasto **ENT**;
6. Ruotare la manopola encoder, selezionare il tono desiderato e confermare premendo **ENT**;
7. Premere il pulsante **BACK** per uscire dal menu.

## Reset

Effettuando la procedura di reset vengono re-impostati i dati di programmazione di default impostati dalla fabbrica e non quelli programmati tramite software di programmazione, pertanto consigliamo di eseguire questa procedura in caso di reale necessità.

Durante l'accensione tenere premuti i due tasti “**FUNZIONE 2**” + “**ENTER**”.

Il display mostrerà **RESET** e verrà eseguito un re-boot della radio.

# Specifiche tecniche

## Generali

Frequenza .....	446.00625- 446.19375 MHz (PMR446)
Canali .....	16+83 pre-programmati
Temperatura operativa.....	-20°+55°
Tensione d'alimentazione .....	7.4V
Modo operativo.....	Simplex
Dimensioni.....	60mmx42mmx117mm (Antenna esclusa)
Peso .....	.252g (Batteria inclusa)
Impedenza.....	Antenna 50Ω
Ciclo di utilizzo.....	5/5/90%
Categoria di appartenenza .....	B
SAR .....	0.647W/Kg

## Trasmittitore

Stabilità di frequenza .....	±2.5PPM
Potenza d'uscita .....	≤500mW ERP
Deviazione massima frequenza.....	≤2,5KHz
Distorsione Audio .....	≤3%
Potenza canale adiacente.....	< 60 dB
Emissione spurie .....	Nel rispetto delle normative europee

## Ricevitore

Sensibilità RF.....	<0.2UV@20 dB SINAD
Distorsione audio .....	2%
Risposta audio .....	300Hz ÷ 3KHz
Selettività canale adiacente .....	>70dB
Reiezione intermodulazione.....	>60dB
Emissione spurie .....	Nel rispetto delle normative europee
Bloccaggio .....	>84dB

Le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso.

## Risoluzione problemi

Problema	Possibile causa	Soluzione
La radio non si accende	Pacco batteria scarico e/o non installato correttamente	Verificate che il pacco batteria sia carico e installatelo correttamente
La radio si spegne subito dopo l'accensione	Pacco batteria scarico	Caricate il pacco batteria
Il pacco batteria non si ricarica	Caricabatteria non connesso correttamente o pacco batteria non installato correttamente	Verificate la connessione del caricatore e l'installazione delle batterie
La radio si accende, ma non riceve segnali	Radio collocata in un punto troppo schermato	Spostatevi in un luogo più aperto
	Livello del volume troppo basso	Regolate il livello del volume
Non riuscite a mettervi in contatto con la controparte	Errato CTCSS o DCS	Verificate che il CTCSS o DCS sia lo stesso impostato dai vostri corrispondenti
	Errata selezione del canale radio	Selezionate lo stesso canale radio della controparte
	Radio collocata in un punto schermato o distante rispetto la controparte	Spostatevi in un luogo più favorevole
	Errato CTCSS o DCS	Verificate che il CTCSS o DCS sia lo stesso impostato dai vostri corrispondenti

	Segnale estremamente debole	Provate a disattivare temporaneamente lo Squelch
	Corrispondente troppo lontano e/o ricetrasmittitore schermato da ostacoli in direzione del corrispondente.	Avvicinatevi alla controparte e spostatevi in un luogo più favorevole
La ricezione è spezzettata e/o disturbata	Altri utenti stanno utilizzando lo stesso canale radio	Verificate il traffico radio sul canale utilizzato tramite la funzione Monitor ed eventualmente cambiate canale
	Radio collocata troppo vicina ad apparati interferenti (televisori, computer ecc.).	Allontanate la radio dagli apparecchi interferenti.
La durata del pacco batteria è scarsa	Uso eccessivo della trasmissione	Cercate di ridurre i tempi di trasmissione



via Luigi Guercio, 452 84134 Salerno (SA)  
Tel: 089 33 51 98 - info@strumentisicurezza.it



Trovi questo prodotto su:

[www.strumentisicurezza.it](http://www.strumentisicurezza.it)  
[www.misureforestali.it](http://www.misureforestali.it)  
[www.geologia.cloud](http://www.geologia.cloud)  
[www.strumentitecnici.com](http://www.strumentitecnici.com)

siamo presenti su

acquistinretepa<sup>.it</sup>

MERCATO ELETTRONICO DELLA  
PUBBLICA AMMINISTRAZIONE

