



## **REGIONE BASILICATA**

**Dipartimento Infrastrutture e Mobilità**

**Ufficio per la Protezione Civile**



**Esercitazione IT-alert  
Collasso Digadi Monte Cotugno (PZ)  
7 ottobre 2024**

**Telecomunicazioni in emergenza:  
organizzazione e procedure operative**

# Sommario

## **TELECOMUNICAZIONI IN EMERGENZA: IT-ALERT COLLASSO DIGA**

La rete radio unitaria della Regione Basilicata (RUR).....	3
Procedure di comunicazione tra le funzioni istituzionali e con gli operatori in campo.....	3
Indicazioni generali per il corretto utilizzo della rete radio della Protezione civile regionale.....	4
Come gestire la conversazione radio – Rete Istituzionale IST (COC, CCS, SOR, SOM) .....	5
Come gestire la conversazione radio – Sentinelle (OdV) .....	8

## **TEST DI RICEZIONE DEL MESSAGGIO IT-ALERT**

Posizionamento in campo delle squadre ‘sentinella’ (VOL) e figure istituzionali (IST).....	9
--	---

## **APPENDICI**

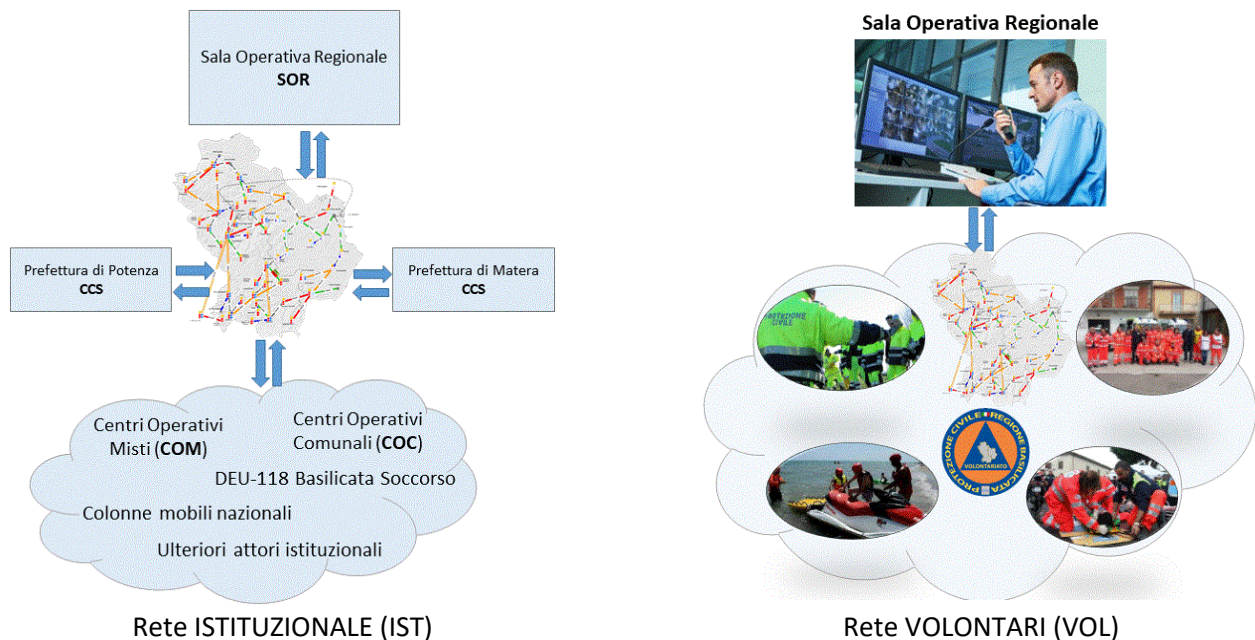
Appendice A – Riferimenti e funzione.....	11
Appendice B - i terminali Radio DMR della Rete radio regionale .....	12

# Telecomunicazioni in emergenza: IT-alert per “fase di collasso di una grande diga”

## La rete radio unitaria della Regione Basilicata (RUR).

La Rete radio Unitaria della Regione Basilicata (RUR) è una potente infrastruttura di comunicazione digitale presente su tutto il territorio della Basilicata. La RUR fornisce l'interconnessione e il trasporto dati per il servizio fonia e dati per il Servizio di Emergenza Sanitaria 118 (DEU 118) e per la rete di radiocomunicazione della Protezione Civile della Regione Basilicata.

La rete è operativa, in esercizio ed è regolarmente utilizzata dall'Ufficio della Protezione civile regionale per le comunicazioni radio istituzionali (rete IST) e del volontariato (rete VOL) su tutto il territorio regionale.



## Procedure di comunicazione tra le funzioni istituzionali e con gli operatori in campo

L'esercitazione avrà inizio alle ore 10:50 ma già a partire dalle 9:30 verranno effettuate chiamate selettive per verificare l'operatività degli impianti radio e della presenza dei radio-operatori nelle posizioni geografiche assegnate (sentinelle e COC) per la verifica della ricezione del messaggio IT-alert, pianificato per le ore 11:00.

A partire dalle ore 9:30 sui canali radio istituzionali (IST) verranno chiamati i radio-operatori dei COC (dalla postazione n.15 alla n.22) e le prefetture di Matera e di Potenza (CCS). Alle 10:00 utilizzando i canali radio del volontariato (VOL) verranno chiamate in sequenza via radio le squadre di sentinelle posizionate in campo partendo dalla postazione della Sentinella n.1, alla n.14 e dalla n.23 alla n. 30.

Il coordinatore delle comunicazioni effettuerà le chiamate individuali ad ogni singola "sentinella", ai COC e alle squadre dell'Ufficio della Protezione civile presenti sul territorio, per verificare la presenza degli operatori nel luogo assegnato e del corretto funzionamento della dotazione radio.

Per le modalità di gestione della comunicazione radio fare riferimento agli esempi illustrati nelle pagine successive.

Alle ore 10:30 la Sala Operativa Mobile contatta sui canali radio istituzionali (IST) i COC per verificare l'apertura degli stessi (dalla postazione n.15 alla n.22) per la fase operativa di allarme per rischio idrogeologico e idraulico attivata dal giorno precedente.

Alle 10:50 la SOR inizia a contattare, sui canali radio del volontariato (VOL), le sentinelle sul territorio comunicando l'attivazione della fase di collasso della diga.

Alle ore 11:00, il messaggio IT-alert viene trasmesso dal Dipartimento di Protezione Civile nazionale. Nel frattempo la SOR continua a contattare via radio le restanti sentinelle sul territorio verificando se il messaggio di IT-alert è stato ricevuto o meno.

Alla fine del primo ciclo di chiamate, la SOR ricontatterà via radio solo le sentinelle contattate prima dell'invio del messaggio per accertarsi dell'avvenuta ricezione dello stesso.

È importante che vengano osservate le indicazioni in merito ai passaggi, la sequenza e le modalità di gestione della comunicazione radio riportate nel presente documento.

L'esercitazione si concluderà alle 11:30 circa e la SOM comunicherà la fine del test e inviterà tutti i volontari a lasciare le postazioni.

Nelle appendici sono riportati i riferimenti da contattare telefonicamente in caso di problemi (Appendice A) e la descrizione dei terminali radio utilizzati nella Rete Radio regionale della Protezione Civile ("Appendice B").

### Indicazioni generali per il corretto utilizzo della rete radio della Protezione civile regionale

Per un corretto utilizzo della rete radio digitale della protezione civile regionale è necessario seguire alcune regole: le comunicazioni devono essere

- **brevi** (si parla solo uno alla volta);
- **pertinenti** (pensare prima a cosa si deve dire);
- **complete** (fornire tutte le informazioni necessarie: chi, cosa, dove, quando, perché);
- **standard** (utilizzare protocolli di comunicazione predefiniti).

È necessario inoltre prestare attenzione a quanto si dice, poiché le comunicazioni che transitano sulla rete radio regionale non sono private (tutti i terminali connessi sono in ascolto) e il sistema di gestione della rete registra tutte le conversazioni (contenuti e corrispondenti).

Per migliorare l'utilizzo della rete radiomobile vengono stabiliti dei "protocolli" di comunicazione, in modo che tutti gli utenti della rete possano seguire le medesime modalità di comunicazione.

## Predisposizione degli apparati radio per l'esercitazione IT-alert collasso diga di Monte Cotugno

I **Centri Operativi Comunali** operano sulla **rete Istituzionale (IST)** della rete radio e il canale da utilizzare è già memorizzato nel terminale radio e identificato sul display come sotto dettagliato:

«**269 MT IST**» (canale n. **5** del terminale radio) per i Comuni della provincia di Matera;

«**279 PZ IST**» (canale n. **7** del terminale radio) per i Comuni della provincia di Potenza.

Le **Organizzazioni di volontariato (Odv)** coinvolte nelle attività di assistenza dovranno sintonizzare il proprio terminale radio (portatile, veicolare o fisso) esclusivamente sul **canale standard del volontariato** della provincia di appartenenza:

«**270 MT VOL**» (canale n. **6** del terminale radio) per la Provincia di Matera;

«**280 PZ VOL**» (canale n. **8** del terminale radio) per la Provincia di Potenza;

Una volta acceso l'apparato radio è necessario verificare e posizionare i controlli del canale e del volume dell'altoparlante nelle posizioni previste per l'utilizzo.

Un volume eccessivo in ricezione introduce una distorsione sull'altoparlante, un volume troppo basso può impedire o rendere difficoltoso l'ascolto di una chiamata o di un corrispondente. Nei modelli veicolare e fisso il volume è mediamente regolato intorno al 30/40% (3 o 4 tacche sul display). Si consiglia di posizionare la manopola dell'accensione/spengimento e di regolazione del volume del terminale portatile a circa due terzi dell'angolo di rotazione possibile.

### **IMPORTANTE:**

Per **trasmettere, premere il tasto PTT** e solo **dopo** il segnale acustico di accesso alla rete (blip) **attendere circa due secondi** prima di iniziare a parlare.

## Come gestire la conversazione radio – Rete Istituzionale IST (COC, CCS, SOR, SOM)

La chiamata a un corrispondente deve essere svolta con la modalità «chiamato da chiamante». Premere il tasto PTT della radio e procedere specificando «con chi si vuole parlare e chi sta effettuando la chiamata (chi si è)».

**Caso 1:** (la Sala Operativa Regionale chiama il Centro Operativo Comunale)

«**Centro Operativo Comunale di 'nome del Comune' da Sala Operativa Regionale, cambio**»

(la Sala Operativa Regionale (SOR) vuole mettersi in contatto con il Centro Operativo Comunale (C.O.C.) del Comune di 'nome del Comune').

**Caso 2:** (il Centro Operativo Comunale chiama la Sala Operativa Regionale)

**«Sala Operativa Regionale dal Centro Operativo Comunale di 'nome del Comune', cambio»**

(il C.O.C. del Comune di 'nome del Comune' vuole mettersi in contatto con la S.O.R. La chiamata è originata dall'operatore radio del COC).

L'identificativo di chi chiama deve essere sempre indicato dopo quello del chiamato. Anche nel corso della chiamata l'identificativo di sta parlando deve essere sempre indicato dopo quello del corrispondente.

Il termine «cambio» aggiunto a fine frase segnala che si è terminato di parlare e si passa in modalità ascolto (rilasciando subito il tasto PTT).

### Come rispondere a una chiamata

A una chiamata individuale ricevuta si risponde con «avanti **chiamante** per **chiamato**» (premere il pulsante PTT e dire “avanti all’operatore che **ha chiamato** da parte del destinatario della chiamata (**chi si è**)”).

**Caso 1** (il C.O.C. risponde alla S.O.R. che ha originato la chiamata):

«Avanti **Sala Operativa Regionale** per il **Centro Operativo Comunale di ‘nome del Comune’, cambio**»

(il C.O.C. del Comune di (*nome del Comune*) risponde alla chiamata ricevuta dalla Sala Operativa Regionale)

**Caso 2** (la S.O.R. risponde al C.O.C. ha originato la chiamata):

«Avanti **Centro Operativo Comunale di ‘nome del Comune’** per la **Sala Operativa Regionale, cambio**»

(la Sala Operativa Regionale risponde alla chiamata ricevuta dal C.O.C del Comune di (*nome del Comune*))

Gli utenti che ascoltano una chiamata ad essi non destinata devono prestare attenzione a **non interferire** nella comunicazione, attendendo il completamento della conversazione prima di impegnare il canale radio per propria necessità.

### Come condurre la comunicazione e terminare la conversazione radio

La conversazione radio si conclude aggiungendo in coda all’ultima trasmissione il termine «**CHIUDO**»:

Il C.O.C. di ‘*nome del Comune*’ effettua una chiamata alla Sala Operativa Regionale:

«**Sala Operativa Regionale da Centro Operativo Comunale di ‘nome del Comune’, cambio**»

La Sala Operativa Regionale risponde alla chiamata ricevuta dal COC:

«Avanti **Centro Operativo Comunale di ‘nome del Comune’** per **Sala Operativa Regionale, cambio**»

La comunicazione prosegue con il messaggio da comunicare (trasmette il C.O.C., riceve la SOR):

«*‘messaggio da comunicare alla S.O.R.’, cambio*»

(il C.O.C di ‘*nome del Comune*’ fornisce alla S.O.R. il contenuto del messaggio);

la Sala Operativa Regionale conferma la corretta ricezione del messaggio al COC e termina la comunicazione:

«**Ricevuto, ‘eventuale messaggio di risposta al C.O.C.’, CHIUDO**»

(l’operatore radio della S.O.R. conferma al C.O.C. l’avvenuta ricezione del messaggio e termina la conversazione con la parola «**chiudo**» segnalando a tutti i gli operatori sintonizzati che il canale è libero e disponibile per eventuali altre chiamate).

## Come gestire la conversazione radio – Sentinelle (OdV)

A una chiamata diretta si risponde nella modalità **«avanti chiamante per il chiamato»**, cioè bisogna dire «avanti a chi ha chiamato da parte del destinatario della chiamata (chi si è)»:

### *Passaggio n.1:*

inizia a trasmettere la SOR effettuando una chiamata diretta all'OdV desiderata:

**‘Sentinella ‘n’ da Sala Operativa Regionale, cambio»**

(La Sala Operativa Regionale effettua una chiamata per mettersi in contatto con l'operatore radio dell'Organizzazione di Volontariato desiderata).

### *Passaggio n.2:*

L'Organizzazione di Volontariato chiamata dalla SOR risponde alla chiamata trasmettendo a sua volta il messaggio di risposta:

**«Avanti Sala Operativa Regionale, risponde ‘Sentinella ‘n’, operatore ‘cognome dell’operatore radio’, cambio»**

(La Sentinella risponde alla chiamata della Sala Operativa Regionale premendo il tasto PTT e iniziare la trasmissione indicando il numero di postazione, il nome della propria OdV, il proprio cognome e dopo aver pronunciato la parola **cambio** rilascia immediatamente il tasto PTT per passare in modalità ricezione).

Gli utenti che ascoltano una chiamata ad essi non destinata devono prestare attenzione a non interferire nella comunicazione, attendendo il completamento della conversazione tra i due corrispondenti prima di impegnare il canale radio per propria necessità.

### *Passaggio n.3:*

la Sala Operativa Regionale riprende a trasmettere chiedendo alcune informazioni all'OdV chiamata in precedenza e che ha risposto alla chiamata:

ad esempio: **‘nome Odv’** comunicare postazione assegnata, posizione e qualità di ricezione del segnale radio, **cambio»**

(La Sala Operativa Regionale chiede alla Sentinella da dove sta trasmettendo e come valuta la qualità del segnale radio ricevuto);

### *Passaggio n.4:*

La Sentinella risponde alla richiesta della Sala Operativa Regionale:

La Sentinella preme il pulsante PTT e inizia la trasmissione e dopo circa due secondi inizia a parlare:

ad esempio: **«sto trasmettendo dalla ‘posizione’ e la qualità del segnale ricevuto è ‘giudizio sulla qualità del segnale (es. scarso, discreto, buono)’, cambio»**

(La Sentinella risponde alla chiamata indicando il luogo da dove trasmette e come valuta la qualità del segnale ricevuto).  
- Esempio di risposta: «Sto trasmettendo dalla postazione assegnata n.... , il nome nome dell'OdV di appartenenza e la qualità di ricezione è buona, cambio»;



### Passaggio n.5:

La SOR conferma al corrispondente (l'operatore radio della Sentinella), la corretta ricezione dei messaggi e al termine della conversazione con il termine CHIUDO termina la trasmissione lasciando il canale radio libero per eventuali altre chiamate:

«Ricevuto *'nome Sentinella'*, il tuo segnale è *'giudizio sulla qualità del segnale'*, il collegamento si chiude alle ore *'orario'*. Grazie per la risposta e buon lavoro, **chiudo**».

Per completare e terminare la conversazione radio utilizzare la parola «**chiudo**» in coda all'ultima trasmissione e, dopo averla pronunciata, **rilasciare immediatamente il tasto PTT** per interrompere la trasmissione e consentire ad altri di impegnare a loro volta il canale radio.

## Test di ricezione del messaggio IT-alert

### Posizionamento in campo delle squadre 'sentinella' (VOL) e figure istituzionali (IST)

Definizione del posizionamento sul territorio delle squadre 'sentinella' per la verifica della corretta ricezione del messaggio di allarme IT-alert e della copertura al suolo della rete di telefonia mobile:

Presidio sentinelle	Descrizione luogo	Latitudine	Longitudine
1	SS653 – Uscita diga Monte Cotugno	40.185166°	16.365420°
2	SS653 uscita in agro di Valsinni	40.167556°	16.395520°
3	SS653 – bivio Valsinni–Taranto/Valle del Sarmiento	40.163247°	16.421875°
4	Ponte ad arco sul fiume Sinni (Valsinni)	40.172935°	16.440654°
5	Parcheggio nei pressi del castello di Valsinni	40.167717°	16.442870°
6	SS653 – svincolo Colobrarò	40.194996°	16.467041°
7	SS653 - svincolo Tursi	40.216400°	16.509720°
8	SS653 svincolo Rotondella	40.202718°	16.597653°
9	Innesto SS653 in E90 – SS106 Jonica	40.167213°	16.648176°
10	Policoro – Stazione ferroviaria	40.207089°	16.688622°
11	Rotondella – lido	40.136273°	16.669778°
12	Policoro – lido	40.185829°	16.715097°
13	IC L. Settembrini – Nova Siri scalo	40.128776°	16.640854°
14	Nova Siri – piazzale Municipio	40.146996°	16.538733°

Punti di rilevamento esterni al perimetro interessato dagli effetti del collasso diga, selezionati per la verifica e successiva analisi dell'eventuale overshooting del messaggio IT-alert della rete di telefonia mobile:

<b>Presidio sentinelle</b>	<b>Descrizione luogo</b>	<b>Latitudine</b>	<b>Longitudine</b>
<b>15</b>	COC Senise	40.135617°	16.305413°
<b>16</b>	COC Noepoli	40.087295°	16.328481°
<b>17</b>	COC Colobrarò	40.187671°	16.423282°
<b>18</b>	COC Valsinni	40.170342°	16.441944°
<b>19</b>	COC Rotondella	40.172673°	16.525319°
<b>20</b>	COC Tursi	40.246190°	16.469262°
<b>21</b>	COC Policoro	40.208391°	16.669643°
<b>22</b>	COC Nova Siri	40.130912°	16.640077°
<b>23</b>	Comune di Roccanova (PZ)	40.211699°	16.204206°
<b>24</b>	Comune di Fardella (PZ)	40.115154°	16.169586°
<b>25</b>	Comune di Chiaromonte (PZ)	40.125559°	16.215034°
<b>26</b>	Comune di S. Costantino Albanese (PZ)	40.034715°	16.307005°
<b>27</b>	Comune di Marconia (MT)	40.358175°	16.681717°
<b>28</b>	Comune di Bernalda (MT)	40.402899°	16.687990°
<b>29</b>	Comune di Bernalda (MT) - Metaponto lido	40.354884°	16.832973°
<b>30</b>	Rocca Imperiale (CS)	40.109875°	16.577321°

## APPENDICI

### Appendice A – Riferimenti e funzione

<b>Nominativo</b>	<b>Funzione</b>	<b>Telefono</b>
Maria Cristina PORFIDIO	Contatti telefonici a supporto COC/CCS	348/5451008
Ugo ALBANO	Responsabile Radio COC Sala Operativa Mobile	335/7555959
Antonio PERRONE	Referente COC Senise	340/4668814
Giovanni MOTTA	Referente COC Policoro	333/3719892
Antonio BISCIONE	Referente CCS Potenza	329/2825916
Andrea CANTISANI	Referente CCS Matera	328/6168533
Valter RASSEGA	Coordinatore sistema Comunicazioni	333/3719932
Benedetta RAGO	Contatti telefonici a supporto squadre ufficio sul territorio	333/2135908
Maria Luisa ARLOTTO	Contatti telefonici a supporto sentinelle	328/5755336

I riferimenti sopra riportati sono validi per la sola esercitazione IT-alert collasso diga di Monte Cotugno del 7 ottobre 2024.

## Appendice B - i terminali Radio DMR della Rete radio regionale

I terminali Radio DMR della Rete radio della Protezione civile regionale sono i seguenti:

- Portatile Motorola DP4801e Gps
- Veicolare Motorola DM4601e Gps
- Veicolare Motorola DM4601e utilizzo in configurazione fissa (con alimentatore e batteria di backup)



**Terminale veicolare VHF**



**Terminale portatile VHF**



**Stazione radio fissa VHF**

## IL TERMINALE RADIO PORTATILE:

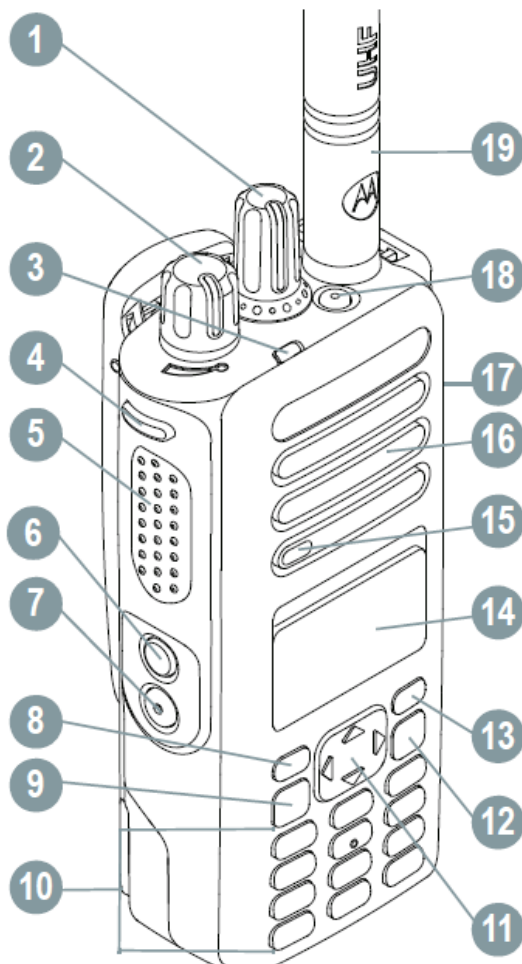
**Chiamata:** Il terminale è configurato per eseguire alla pressione del pulsante PTT una chiamata radio che sarà ricevuta da tutti i terminali sintonizzati sullo stesso canale.

Per avviare la comunicazione premere il pulsante PTT sul fianco del terminale e parlare accostando la bocca al microfono.

Alla fine della comunicazione rilasciare il pulsante PTT per ricevere le eventuali comunicazioni degli altri terminali su quel canale radio.

Per effettuare correttamente la chiamata è necessario iniziare a parlare un istante dopo aver premuto il pulsante PTT e aver sentito il tipico suono acuto dell'aggancio della rete da parte del terminale radio.

Allo stesso modo, solo al termine del messaggio trasmesso, il pulsante PTT verrà rilasciato per passare nella modalità di ascolto.



1. **Selettore per selezione canali**
2. **Manopola di accensione-spegnimento/comando volume**
3. Indicatore LED
4. Pulsante laterale 1 (non utilizzato)
5. **Pulsante PTT (premere per parlare)**
6. Pulsante laterale 2
7. **Blocco/sblocco tastiera**
8. Tasto anteriore P1
9. Tasto OK/Menu
10. Tastiera
11. Pulsante di navigazione a 4 vie
12. Tasto Indietro/Home
13. Tasto anteriore P2
14. Display
15. Microfono
16. Altoparlante
17. Connettore accessori universale
18. Pulsante chiamata di emergenza
19. Antenna

**IL TERMINALE RADIO FISSO O VEICOLARE:**

**Accensione / Spegnimento**

Premere in tasto di accensione / spegnimento.

**Regolazione volume**

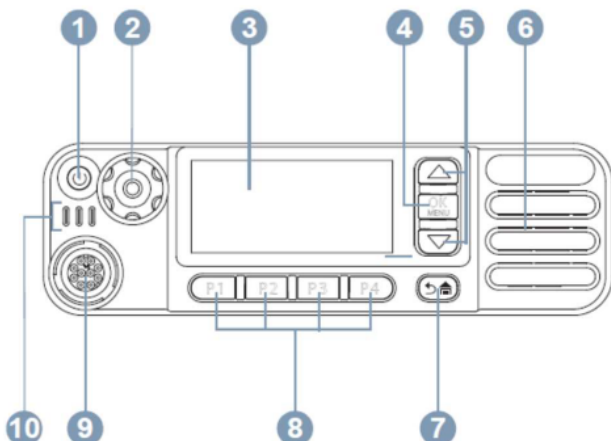
Ruotare la manopola.

**Accensione apparato**



**Microfono palmare per terminale radio veicolare**

**Microfono da tavolo per terminale radio fisso**



1. Pulsante per On/Off
2. Rotore per controllo del volume / selezione canale
3. Display
4. Tasto di Menu/Ok
5. Tasti di scorrimento su/giù
6. Altoparlante
7. Tasto indietro/menu principale
8. Tasti P1 - P4 programmabili
9. Connettore per microfono
10. Indicatori LED