



PNI DS890

Marine radio/Морско радио/Seefunk/Radio marina/
Radio marine/Tengeri rádió/Radio marina/Maritieme radio/
Radia morskie/Statie radio maritima

EN	User manual	3
BG	Ръководство за употреба	19
DE	Benutzerhandbuch	36
ES	Manual de usuario	53
FR	Manuel utilisateur	70
HU	Használati utasítás	87
IT	Manuale utente	103
NL	Handleiding	119
PL	Instrukcja obsługi	136
RO	Manual de utilizare	152



Avvertenze di sicurezza

- NON utilizzare la radio senza un'antenna adatta collegata, in quanto ciò potrebbe danneggiare la radio e potrebbe anche causare il superamento dei limiti di esposizione RF. Un'antenna adatta è un'antenna fornita con questa radio dal produttore o un'antenna specificatamente autorizzata dal produttore.
- NON trasmettere più del 50% del tempo totale di utilizzo della radio, più del 50% del tempo può causare il superamento dei limiti di esposizione RF.
- Durante le trasmissioni, la radio genera energia RF che può causare interferenze con altri dispositivi o sistemi. Per evitare tali interferenze, spegnere la radio nelle aree in cui sono esposti cartelli che lo indicano.
- NON utilizzare la radio in aree sensibili alle radiazioni elettromagnetiche, come ospedali, aeroplani e luoghi a rischio di esplosione.
- Tenere la radio in posizione verticale ad almeno 2,5 cm (un pollice) dalla testa. Il rispetto di questa distanza è importante perché l'esposizione RF diminuisce con l'aumentare della distanza dall'antenna.
- NON utilizzare un tipo di batteria diverso da quello consigliato dal produttore.
- Quando la durata della batteria è scaduta, non gettare la batteria da nessuna parte, portarla in un centro di raccolta specializzato.
- Non gettare la batteria nel fuoco, rischio di esplosione.



Avvertenze relative all'esposizione all'energia RF

Le istruzioni per l'uso devono accompagnare il dispositivo quando viene trasferito ad altri utenti.

Non utilizzare questo dispositivo se i requisiti operativi e di sicurezza descritti nel presente manuale non sono soddisfatti.

Questa radio a due vie utilizza l'energia elettromagnetica nello spettro delle radiofrequenze (RF) per consentire comunicazioni a lunga distanza tra due o più utenti. L'energia RF, se utilizzata in modo improprio, può causare danni biologici.

Tutte le ricetrasmittenti PNI sono progettate, prodotte e testate per garantire che soddisfino i livelli di esposizione alle radiofrequenze stabiliti dalla legge.

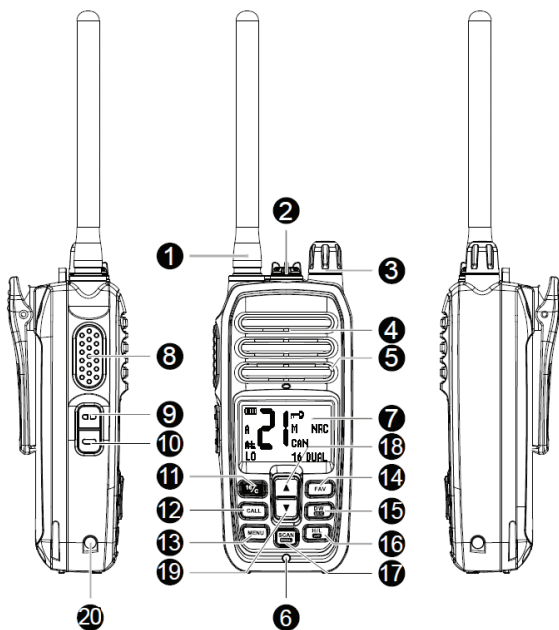
Queste istruzioni sono importanti perché informano gli utenti sull'esposizione all'energia RF e forniscono semplici procedure per controllarla.

Fare riferimento al seguente sito web <http://www.who.int/en/> per ulteriori informazioni sull'esposizione all'energia RF.

Il manuale dell'utente di questo dispositivo include le informazioni e le istruzioni operative necessarie per controllare l'esposizione RF e soddisfare i requisiti di conformità.

Per soddisfare i requisiti legali, la riparazione del dispositivo deve essere eseguita solo da o sotto la supervisione di una persona certificata come tecnicamente qualificata. Non aprire la custodia del dispositivo e non ripararlo da soli in caso di guasto.

Tasti e funzioni



1. **Antenna**
2. **Jack per il collegamento di cuffie (opzionale) o cavo dati.**
 - Quando non si utilizza questo connettore, riposizionare il coperchio di protezione avvitandolo in senso orario.
3. **Pulsante di accensione/spegnimento e regolazione del volume**
 - Per accendere la radio, ruotare la manopola in senso orario. Continuare a ruotare verso destra o verso sinistra per regolare il volume al livello desiderato. Ruotare la manopola in senso antiorario per spegnere la radio.

4. **Altoparlante**

5. **Microfono**

6. **Sensore acqua**

- Quando il sensore acqua e i contatti laterali per la ricarica della batteria sono in acqua contemporaneamente, lo schermo della radio si illumina di rosso lampeggiante e i tasti si illuminano lampeggiando per comunicare la situazione di allarme.

7. **Schermo**

8. **Tasto PTT**

9. **Tasto NRC (Noise Reduction Circuit).**

- Premere brevemente il tasto per abilitare la funzione NRC. L'icona NRC appare sullo schermo. Premere di nuovo brevemente il tasto per disattivare la funzione NRC. L'icona NRC scompare.
- Premere contemporaneamente i tasti NRC e ▲ per 2 secondi per emettere un segnale a bassa frequenza che durerà 10 secondi.

10. **Tasto Monitor**

- Premere brevemente il tasto per abilitare la funzione Monitor (monitoraggio dei canali). L'icona  appare sullo schermo. Premere di nuovo brevemente il tasto per tornare alla modalità di funzionamento normale. L'icona scomparirà dallo schermo.

11. **Tasto 16/C**

- Il canale 16 è il canale di emergenza predefinito. Quando la funzione Dual Watch è abilitata, la radio monitorerà contemporaneamente il canale di emergenza 16 e gli altri canali.
- Premere brevemente il tasto per passare al canale 16.
- Premere il tasto per 1 secondo per passare agli altri canali di comunicazione.
- Tenere premuto il tasto 16/C finché il numero del canale non lampeggia. Premere i tasti ▲ o ▼ per raggiungere il canale

desiderato. Premere di nuovo brevemente il tasto 16/C per impostare il canale come canale utilizzato di frequente. Così, uscendo dal canale di emergenza, si passerà direttamente al canale precedentemente impostato come canale di uso frequente.

12. **Tasto CALL**

- Premere una volta il tasto CALL per inviare una chiamata. La suoneria può essere selezionata dal menu della radio. Dopo 30 secondi, premere nuovamente il tasto CALL per inviare un nuovo segnale. Se provi a inviare un nuovo segnale prima di 30 secondi, l'icona Er apparirà sullo schermo.
- Nota: se sulla radio ricevente è abilitata la funzione NRC, non si sentirà il segnale di allarme (CALL), ma ciò non ne pregiudicherà la ricezione. Lo schermo della radio ricevente si illuminerà e mostrerà l'indicatore di ricezione.

13. **MENU**

- Premere questo tasto per accedere al menu con impostazioni aggiuntive.

14. **FAV key**

- Premere i tasti ▲ e ▼ fino a raggiungere il canale che si desidera impostare come Preferito, quindi premere a lungo il tasto FAV. Sullo schermo, accanto al numero del canale, apparirà l'icona M. Per rimuovere un canale dall'elenco Preferiti, premere a lungo il tasto FAV. L'icona M associata al numero del canale scomparirà. Per selezionare un canale preferito, premere ripetutamente il tasto FAV fino a raggiungere il canale desiderato.
- Nota: quando la funzione Scan è abilitata, verranno scansionati solo i canali salvati come Preferiti e il canale meteo corrente.

15. **Tasto DW U/I/C**

- Premere brevemente il tasto per passare dai canali di comunicazione ai canali meteo. Premere i tasti ▲ e ▼ per

navigare tra i canali.

- Premere a lungo il tasto per passare ai canali delle 3 regioni: internazionale (icona INT), Canada (icona CAN) e Stati Uniti d'America (icona USA).
- Nota: i canali meteo possono essere monitorati (Dual Watch) insieme al canale di emergenza.

16. **Tasto H/L**

- Premere brevemente il tasto H/L per alternare tra alta potenza (icona HI), media potenza (icona MI) e bassa potenza (icona LO).
- Premere a lungo il tasto H/L per bloccare i tasti. L'icona  appare sullo schermo. Tutti i tasti sono bloccati tranne il tasto PTT. Per disabilitare la funzione, premere a lungo il tasto H/L. L'icona scomparirà dallo schermo.

17. **Tasto SCAN/DUAL**

- Premere brevemente il tasto per avviare la scansione dei canali. L'icona SC lampeggerà sullo schermo. Verranno scansionati solo i canali preferiti e il canale meteo corrente. Se nessun canale è salvato nell'elenco dei preferiti, l'icona Er (Errore) apparirà sullo schermo.
- Premere a lungo il tasto SCAN/DUAL per abilitare la funzione Dual Watch. Il canale di comunicazione corrente (A) e il canale di emergenza 16 saranno monitorati contemporaneamente. Sullo schermo compaiono l'icona 16 e DUAL lampeggiante. Per uscire dalla funzione Dual Watch, premere brevemente il tasto SCAN/DUAL.

La funzione Dual-Band Watch

Quando viene ricevuto un segnale dal canale di comunicazione corrente (A), il numero del canale lampeggia.

Quando viene ricevuto un segnale dal canale di emergenza 16,

l'icona 16 nell'angolo in basso a destra dello schermo lampeggerà.

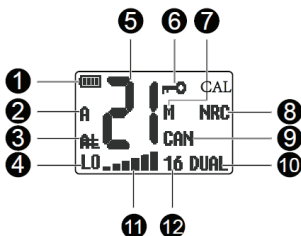
Dual Watch utilizza l'ultimo canale da cui ha ricevuto un segnale per la trasmissione.

Ad esempio, se l'ultimo segnale è stato ricevuto dal canale 20 (A), premendo il tasto PTT si trasmetterà sulla frequenza del canale 20 (A) e il canale 20 (A) verrà visualizzato sullo schermo. Il segnale verrà ricevuto solo sul canale 20 (A). Il canale 16 non può ricevere il segnale. Se non viene ricevuto alcun segnale sul canale 20 (A) per 5 secondi, la radio torna in modalità Dual Watch.

Se l'ultimo segnale è stato ricevuto dal canale di emergenza 16, premendo il tasto PTT si trasmetterà sulla frequenza del canale e sullo schermo verrà visualizzato il canale 16. Il segnale verrà ricevuto solo sul canale 16. Il canale A non può ricevere il segnale. Se non viene ricevuto alcun segnale sul canale 16 per 5 secondi, la radio torna in modalità Dual Watch.

18. Tasto ▲. Premere brevemente per aumentare il numero del canale o per navigare tra le opzioni del menu.
19. Tasto ▼. Premere brevemente per diminuire il numero del canale o per navigare tra le opzioni nel menu.
20. Contatto per la ricarica della batteria.

Lo schermo



1.  **Indicatore del livello della batteria.**
 - Quando la batteria è scarica, l'icona lampeggia.
 - Durante la ricarica della batteria, l'icona lampeggia indicando il livello di carica.
 - Quando la batteria è completamente carica, l'icona rimane costantemente accesa.
2. **A o B**
 - Quando A appare sullo schermo accanto al numero del canale, la radio trasmette e riceve dallo stesso canale.
 - Quando B appare sullo schermo accanto al numero del canale, la radio sta trasmettendo e ricevendo da un canale interfrequenza.
 - Quando né A né B sono visualizzati accanto al numero del canale, il rispettivo canale è solo per la trasmissione, non per la ricezione.
 - Consultare la tabella delle frequenze alla fine del manuale.
3. **AL**
 - Se sulla radio ricevente è abilitata la funzione NRC, non si sentirà il segnale acustico di allarme (CALL), ma ciò non ne pregiudicherà la ricezione. Lo schermo della radio ricevente si illuminerà e mostrerà l'indicatore di ricezione.
4. **LO, MI, HI, TX, RX**
 - LO - bassa potenza di emissione
 - MI - potenza media di emissione
 - HI - alto potere di emissione
 - TX - trasmissione
 - RX - ricezione
5. **21 - Indica il numero del canale.**
6. 
 - La funzione Blocco tasti è abilitata.
7. **M**
 - Visualizzato accanto al canale salvato nei Preferiti.

8. **NRC**

- Fuzione NRC (Noise Reduction Circuit) è abilitato.

9. **CAN/INT/USA:**

- Indica il gruppo di canali: INT (Internazionale), CAN (Canada), USA (Stati Uniti d'America).

10. **DUAL**

- La funzione Dual Watch è abilitata.

11. **16**

- La funzione Dual Watch è abilitata.
- Lampeggia quando viene ricevuto un segnale sul canale di emergenza 16.

12.

- Indicatore di potenza del segnale inviato/ricevuto.

13. **WX**

- Indica un canale meteo. Ci sono 10 canali meteo in totale.

14. **CAL**

- Indica un canale salvato come canale utilizzato di frequente.

MENU

- Premere il tasto **MENU** per accedere al menu delle impostazioni aggiuntive.
- Utilizzare i tasti **▲** e **▼** per navigare tra le opzioni di un sottomenu.
- Premere a lungo il tasto **MENU** per salvare e uscire dal menu.
- Premere brevemente il tasto **MENU** per salvare e passare al sottomenu successivo.

SQUELCH

Sono disponibili 9 livelli (00 - 09) di squelch. Più alto è il livello di squelch, più riceverai solo canali con un segnale forte, senza

interferenze. Il livello predefinito è 03.

SCAN

Opzioni: CS e TS

CS (Carrier Scanning): quando la radio rileva un segnale, rimane su quel canale finché il segnale non scompare, dopodiché riprende la scansione.

TS (Time Scanning): quando la radio rileva un segnale, rimane su quel canale per 5 secondi, dopodiché riprende la scansione. Se il segnale scompare prima di questi 5 secondi, la radio riprende immediatamente la scansione.

PRIWATCH

Opzioni: On e Off

On: la radio scandirà anche il canale di emergenza 16: 1-16-2-16-3-16

Off: la radio scansionerà i canali ciclicamente: 1-2-3-4

CALLTONE

Scegli una delle 5 suonerie disponibili.

BUSYLOCK

Opzioni: On e Off

On: quando si abilita la funzione Busy Channel Lockout, sullo schermo verrà visualizzata l'icona BCL. Se si tenta di trasmettere (premendo il tasto PTT) durante la ricezione di un segnale, l'icona BCL e il numero del canale lampeggeranno.

Off: la funzione Busy Channel Lockout è disabilitata.

ROGER

Opzioni: On e Off

On: abilita la funzione Roger Beep, ovvero invierai anche un tono al termine della trasmissione.

BACKLIGHT

Scegli il colore della retroilluminazione dello schermo. Sono disponibili 7 colori: verde (01), rosso (02), giallo (03), blu (04), ciano (05), viola (06), bianco (07), senza retroilluminazione (00).

BRIGHTNESS

Scegli il livello di luminosità dello schermo. Sono disponibili 3 livelli.

BEEP

Opzioni: On e Off

On: la funzione del suono dei tasti è abilitata.

Off: La funzione del suono dei tasti è disabilitata.

NRC

Opzioni: On e Off

On: la funzione del circuito di riduzione del rumore è abilitata. Lo schermo ha l'icona NRC.

Off: la funzione del circuito di riduzione del rumore è disabilitata.

BATTERY SAVE

Opzioni: On e Off

On: se non viene premuto alcun tasto o non viene ricevuto alcun segnale per 10 secondi, lo schermo della radio si spegne per risparmiare la batteria.

Spento: la funzione Risparmio batteria è disabilitata.

WEATHER ALERT

Opzioni: On e Off

On: abilitare se si desidera ricevere un suono di allarme sul canale meteo.

Off: la funzione è disabilitata.

VERSION

Visualizza la versione del software.

FACTORY

Opzioni: On e Off

On: abilita il ritorno ai valori di fabbrica (Reset).

Grafico di frequenza per diverse regioni

Numero canale			Frequenza (MHz)		Numero canale			Frequenza (MHz)	
USA	INT	CAN	TX	RX	USA	INT	CAN	TX	RX
	01	01	156.050	160.650		19		156.950	161.550
1001	1001*4		156.050	156.050	1019	1019	1019	156.950	156.950
	02	02	156.100	160.700		2019		Rx only	161.550
	03	03	156.150	160.750	20	20	20*1	157.000	161.600
	04		156.200	160.800	1020	1020		157.000	157.000
		1004	156.200	156.200		2020		Rx only	161.600
	05		156.250	160.850		21		157.050	161.650
1005	1005*4	1005	156.250	156.250	1021	1021*4	1021	157.050	157.050
06	06	06	156.300	156.300			2021	Rx Only	161.650
	07		156.350	160.950		22		157.100	161.700
1007	1007*4	1007	156.350	156.350	1022	1022*4	1022	157.100	157.100
08	08	08	156.400	156.400		23	23	157.150	161.750
09	09	09	158.450	156.450	1023	1023*4		157.150	157.150
10	10	10	156.500	156.500			2023	Rx Only	161.750
11	11	11	156.550	156.550	24	24*5	24	157.200	161.800
12	12	12	156.600	156.600	25	25*5	25	157.250	161.850
13*1	13	13*1	156.650	156.650			2025	Rx Only	161.850
14	14	14	156.700	156.700	26	26*5	26	157.300	161.900
15*3	15*2	15*1	156.750	158.750	27	27	27	157.350	161.950
16	16	16	158.800	156.800		1027*4		157.350	157.350
17*1	17	17*1	156.850	156.850	28	28	28	157.400	162.000
	18		156.900	161.500		1028*4		157.400	157.400
1018	1018*4	1018	156.900	156.900			2028	Rx Only	162.000

Numero canale			Frequenza (MHz)		Numero canale			Frequenza (MHz)	
USA	INT	CAN	TX	RX	USA	INT	CAN	TX	RX
	60	60	156.025	160.625	1078	1078	1078	156.925	156.925
	61		156.075	160.675		2078		Rx Only	161.525
		1061	156.075	156.075		79		156.975	161.575
	62		156.125	160.725	1079	1079	1079	156.975	156.975
		1062	156.125	156.125		2079		Rx Only	161.575
	63		156.175	160.775		80		157.025	161.625
1063	1063*4	1063	156.175	156.175	1080	1080*4	1080	157.025	157.025
	64	64	156.225	160.825		81		157.075	161.675
		1064	156.225	156.225	1081	1081*4	1081	157.075	157.075
	65		156.275	160.875		82		157.125	161.725
1065	1065*4	1065*1	156.275	156.275	1082	1082*4	1082	157.125	157.125
	66		156.325	160.925		83		157.175	161.775
1066	1066*4	1066*1	156.325	156.325	1083	1083*4	1083	157.175	157.175
67*1	67	67	156.375	156.375			2083	Rx Only	161.775
68	68	68	156.425	156.425	84	84*5	84	157.225	161.825
69	69	69	156.475	156.475	85	85*5	85	157.275	161.875
71	71	71	156.575	156.575	86	86*5	86	157.325	161.925
72	72	72	156.625	156.625	87	87	87	157.375	157.375
73	73	73	156.675	156.675	88	88	88	157.425	157.425
74	74	74	156.725	156.725					
	75*2	75*1	156.775	156.775					
	76*2	76*1	156.825	156.825					
77*1	77	77*1	156.875	156.875					
	78		156.925	161.525					

*¹ Solo a basso consumo (LO).

*² Solo bassa potenza (LO) eccetto versione AU

*³ Solo RX

*⁴ Solo per la versione USA e EXP

*⁵ Solo per versione AU

Tabella delle frequenze dei canali meteorologici

Canale	Frequenza MHz	Canale	Frequenza MHz
1	162.550	6	162.500
2	162.400	4	162.525
3	162.475	8	162.650
4	162.425	9	162.775
5	162.450	10	162.275

Specifiche tecniche

Intervallo di frequenze	TX: 156.025-163.275MHZ RX: 156.025-157.425MHZ
Spaziatura dei canali	50kHz
Sintesi di frequenza	Synthesizer (PLL)
Impedenza dell'antenna	FM (F3E)
Modulazione	50 Ohm
Dimensioni	60 x 38 x 275 mm
Lunghezza dell'antenna	145 mm
Peso	273 g (batteria inclusa)
Temperatura di lavoro	-26°C ~ +80°C
Resistenza all'acqua	IP67

Trasmittitore	
Potenza di uscita	5W/2W
Stabilità di frequenza	$\pm 2.5\text{ppm}$ ($-20^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$)
Emissioni spurie	$\leq -36\text{dBm}$
Offset di frequenza	$\leq \pm 5\text{kHz}$
Distorsione audio	$\leq 5\%$
Ricevitore	
Sensibilità	12dB signal-to-noise ratio $\leq 0.25\mu\text{V}$
Selettività per canale adiacente	$\geq 60\text{ dB}$
Intermodulazione anti- interferenza	$\geq 65\text{ dB}$
Distorsione	$\leq 5\%$
Potenza sonora	16R 1W (distorsione $< 10\%$)

Dichiarazione di conformità UE semplificata

SC ONLINESHOP SRL dichiara che la radio marina portatile PNI DS890 è conforme alla Direttiva RED 2014/53/UE. Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo Internet:

<https://www.mypni.eu/products/8938/download/certifications>