

Stație radio PMR UHF

Midland Alan HP450

< Manual de utilizare



Cuprins:

1. INTRODUCERE	3
2. AVERTIZARI DE SIGURANTA	3
3. BUTOANE SI FUNCTII	4
Descriere	4
Simboluri afisate	5
4. SETARI.....	6
Indepartarea/instalarea bateriei	6
Incarcarea bateriei	6
5. TRASATURI DE BAZA	7
Statie deschisa/inchisa	7
Lumina de fundal	7
Verificarea nivelului bateriei	7
Ajustare Squelch	7
Selectarea canalului	7
Emitere/transmitere.....	8
Receptie.....	8
Trasmitere	8
Blocare canal.....	8
Moduri operationale (de folosire)	8
Programarea codurilor CTCSS/DCS	8
Selectarea tonurilor CTCSS.....	9
Selectarea codurilor DCS.....	9
Operatii LED cu CTCSS/DCS.....	9
Functia de monitorizare – monitor/squelch	9
Selectarea puterii de transmisie	9
Blocarea tastaturii	9
Modul de urgenta	9
Functia de scanare.....	10
Scanarea canalului	10
Dual Watch	10
FUNCTIILE MENIULUI	10
Modul VOX (e-VOX).....	10
SPECIFICATII TEHNICE	12
TABEL DE CODURI.....	13

1. INTRODUCERE

Alan HP450 este un dispozitiv industrial si portabil PMR446 potrivit pentru locuri foarte zgomotoase si capabila sa garanteze maxima robustete.

Alan HP450 este prevazuta cu o cutie semi-rigida EVA care este destul de incapatoare pentru toate accesoriile statiei.

- 312 canale – aceste canale pot fi folosite pentru a stoca mai multe combinatii ale radioului/ton frecvente.
- IP67 – aceasta protejeaza dispozitivul de praf si infiltrarea apei.
- MIL STD 810 C, D, E, F
- Ecran mare – 11 imagini (iconite)
- Functia OUT OF RANGE – avertizeaza utilizatorul cand dispozitivul este in afara ariei de acoperire.
- E-VOX – permite comunicarea fara accesorii audio sau apasarea butoanelor.
- Built-in scrambler – protejeaza comunicatiile
- Baterie litiu cu capacitate mare (optional pentru unele modele) – acesta baterie compacta are o autonomie de 26 ore.

2. AVERTIZARI DE SIGURANTA

Simboluri utilizate

Recomandari practice care ajuta la imbunatatirea performantelor.

Avertizari



Nu folositi aparatul prin aerial.



Nu tineti aerialul aparatului foarte aproape de corp in timpul transmisiei.



Nu folositi aparatul in apropierea zonelor explozive.



-20°C/+55°C

Aparatul este facut in asa fel incat sa fie folosit in conditii extreme. Este de preferat sa evitati expunera acestuia la temperaturi foarte ridicate sau scazute (temperaturi de -20 grade C sau peste +55 grade C).



Nu expuneti aparatul la vibratii excesive, praf sau ploaie.



Nu incercati sa desamblati sau sa reparati aparatul sau bateria.



Folositi accesoriiile originale pentru a nu strica aparatul.



Nu folositi aparatul in apropierea surselor de apa si nu varsati lichide pe acesta. Daca aparatul intra in contact cu apa, stergeti-l imediat cu o carpa moale si curata.



Intotdeauna opriti aparatul atunci cand il curatati.



Verificati daca sursa este compatibila cu incarcatorul bateriei (adaptor AC).



Nu puneti nici un obiect pe cablul de alimentare al incarcatorului bateriei pentru a nu-l strica.

3. BUTOANE SI FUNCTII

Descriere



1. Antena – fixa
2. Butonul pornire/oprire/volum
3. LED – rosu atunci cand statia HP540 este in modul de transmisie, verde atunci cand este in modul de receptie.
4. Ecran LCD
5. Butonul ▲
6. Butonul ▼
7. Microfon incorporat
8. Difuzor incorporat
9. Tasta Meniu
10. Tasta scanare canal / blocare tastatura
11. Tasta I/O
12. Tasta de blocare
13. Tasta de alimentare
14. Tasta de resetare
15. Tasta de alimentare

11. Tasta HI/LO – pentru a selecta o puterea transmisiei, ridicata sau scazuta.
12. Tasta E (emergency) – pentru a efectua un apel de urgenta pe canalul presetat.
13. Tasta PTT (push to talk) – tineti apasat pe acest buton pentru a porni modul de transmisie.
14. Tasta MON (Monitorizare) – tineti apasat acest buton pentru a activa functia de monitorizare; apasati-l repede de doua ori pentru a ajusta squelch-ul.
15. Tasta CALL – apasati pentru a incepe apelul audio presetat.



16. Baterie – pune in functiune aparatul portabil.
17. Blocarea bateriei – indeparteaza bateria de aparat.
18. Suport de fixare
19. Reincarcare baterie
20. Surub de fixare
21. Invelis protector pentru conectorii microfonului.
22. Conector SPK – conectare difuzor extern
23. Conector MIC – conectare microfon extern

Simboluri afisate

Aparatul are un ecran LCD care afiseaza continuu informatii despre statusul acestuia.

Simbol	Reprezentare	Descriere
	Incarcare baterie	Indica nivelul de incarcare al bateriei.
	Puterea semnalelor primite si transmise	In functie de numarul liniilor afisate: - receptie: indica nivelul semnalelor primite - transmisie: indica nivelul puterii de iesire.
	Radio/canal multifunctional	In stand-by, aceste numere mari indica canalul curent selectat.
	Indicator multifunctional	In timpul programarii, este folosit sa indice diferite valori si parametri.
	Putere TX scazuta	Indica selectarea unei puteri de transmisie scazuta.
	Tastatura blocata	Indica blocarea tastaturii.

CTC	CTCSS	Canalul curent a fost programat cu un ton CTCSS.
DCS	DCS	Canalul curent a fost programat cu un cod DCS.
SCAN	Scanare canal	Scanarea este in progres in canalele presetate.
P	Prioritate canal	Canalul curent a fost programat ca si canal prioritar in timpul scanarii.
DW	Dual watch	Dual watch este in progres.
	Roger bip	Functia roger bip este activata.
VOX	e-VOX	e-VOX a fost activata.

4. SETARI

In functie de model, aparatul poate fi potrivit cu urmatoarele baterii:

- BP4511 – NiMH, 1.100 mAh, pentru aplicatii standard
- BP4522 – baterie Li-Ion, 2.200 mAh.

Indepartarea/instalarea bateriei

Pentru introducerea bateriei:

1. Introduceti bateria, ca in figura.
2. Impingeti bateria spre aparat pana cand se aude un clic si se fixeaza.



Pentru indepartarea bateriei:

1. Tineti apasat butonul de eliberare al bateriei.
2. Indepartati bateria.

Incarcarea bateriei

Incarcatorul de baterie permite reincarcarea ei fara indepartarea acesteia din aparat sau pentru a incarca bateria separat.

Bateriile noi nu sunt incarcate.

Bateriile ofera eficienta maxima dupa 3-4 incarcari complete/ciclu reincarcare.



Timp recomandat pentru o incarcare completa:

Tipul de baterie	Timpul de reincarcare (ore)
BP4511, NiMH, 1.100 mAh	< 3 h
BP4522, Li-Ion, 2.200 mAh	

5. TRASATURI DE BAZA

Statie deschisa/inchisa

Rotiti butonul pornire/oprire/volum in sensul acelor de ceasornic pana cand se aude un clic: ecranul LCD afiseaza switches on si dispozitivul reda un bip de confirmare.

Pentru a inchide aparatul, rotiti butonul pornire/oprire/volum in sensul invers acelor de ceasornic.

Lumina de fundal

Cand porniti aparatul apasati unul din butoanele HI/LO, SCAN/LOCK, MENU sau MON, iar acesta va porni automat lumina de fundal in aproximativ cinci secunde pentru a va permite sa cititi mesajele afisate. Pentru a pastra lumina de fundal mai mult de cinci secunde, apasati alt buton.

Verificarea nivelului bateriei

Cand aparatul este in modul stand-by, indicatorul bateriei continua sa afiseze restul de baterie.

Ajustare Squelch

Aparatul este prevazut cu functia Squelch care atenueaza zgomotul de fundal atunci cand nici un semnal nu este prezent. Acesta poate fi ajustat in concordanta cu nevoile dvs.

1. Apasati incet MON de doua ori. Squelch este afisat, in timp ce sectiunea din dreapta afiseaza un numar de la 1 la 8, in functie de nivelul squelch-ului setat de dvs.
2. Apasati ▼ de mai multe ori pentru a seta valoarea minima 1.
3. Daca radioul nu primeste semnale, apasati ▲ de mai multe ori pentru a creste valoarea squelch-ului si opriti pe masura ce detectati o valoare minima care garanteaza un zgomot stabil.
4. Apasati PTT (sau asteptati cinci secunde) pentru confirmare. Aparatul va reveni in standby si stocheaza setarile selectate de dvs.

Selectarea canalului

1. Apasati Menu odata. Ecranul va clipi.
2. Apasati ▲ sau ▼ pentru a selecta canalul dorit. Pentru a vedea rapid toate canalele tineti apasati aceleasi taste.
3. Apasati PTT (sau asteptati cinci secunde) pentru a stoca setarea.

Statia HP450 a fost programat astfel:

- Canalele de la 1 la 8 sunt programate cu 8 frecvente radio al benzii PMR446.
- Canalele de la 9 sunt programate cu aceeasi frecventa radio repetata, dar include deasemeni tonuri CTCSS sau coduri DCS. Daca selectati aceste canale, sunt afisate CTC sau DCS.

Emitere/transmitere

În timpul recepției și transmisiei încercați să țineți antena cât mai vertical posibil pentru ca semnalul să fie transmis.

Recepție

De îndată ce semnalul a fost primit, squelch-ul se dezactivează automat, LED-ul va fi verde și imaginea  va apărea pe ecran, indicând intensitatea semnalului primit.

Trasmitere

1. Verificați ca ceilalți participanți să fie conectați la canalul selectat.
2. Țineți apăsat PTT: LED-ul va fi roșu permanent pentru a indica că transmisia este în progres, în timp ce indicatorul  indică puterea transmisiei.
3. Așteptați câteva secunde, apoi vorbiți normal la o distanță de 5 cm de microfonul stației. Mesajul dvs. va fi auzit simultan de toți ceilalți de pe același canal.
4. La sfârșitul comunicării, apăsați PTT: LED-ul se stinge ceea ce indică că dispozitivul a revenit la modul de recepție și imaginea  va dispărea.

Blocare canal

Când a fost activat BCLO și canalul este ocupat, selectarea PTT sau CALL nu vor avea efect și radioul va emite un bip de eroare. Pe măsură ce canalul este liber, PTT și CALL vor reveni automat la operațiile normale.

Timp transmisie

Stația HP450 poate fi programată cu un timp de transmisie care poate bloca temporar transmisia dacă radioul a fost folosit mai mult decât timpul maxim permis. Stația este forțată în modul de recepție dacă transmisia continuă după timpul presetat. Pentru a reporni transmisia este suficient să eliberați butonul PTT.

Moduri operationale (de folosire)

HP450 poate fi folosit în două moduri:

Nume mod	Setare originală	Comentarii
Trafic deschis	De la canalul 1 până la 8	Garantează o compatibilitate maximă cu alte dispozitive. Dacă canalul pe care îl folosiți este folosit de alți utilizatori, veți primi și transmisiile lor.
Trafic restrans	De la canalul 9 (cu câteva canale CTCSS și DCS coduri)	Tonurile CTCSS și DCS sunt similare și permit stației comunicarea doar cu utilizatorii care folosesc aceeași frecvență sau au setat același cod.

Programarea codurilor CTCSS/DCS

Este posibil să schimbați tonurile CTCSS sau codurile DCS care au fost pre-setate pentru canalele de la 9 în sus.

Selectarea tonurilor CTCSS

1. Selectati canalul dorit.
2. Apasati de doua ori MENU. In dreapta ecranului se va afisa CTC laturi de valoarea canalului setat: OFF(dezactivata) sau un numar de la 1 la 38 (ton CTCSS), in functie de canalul in functiune.
3. Apasati ▲ sau ▼ pentru a lumina setarea dorita.
4. Apasati PTT pentru a stoca tonul (sau asteptati cinci secunde).

Selectarea codurilor DCS

1. Selectati canalul dorit.
2. Apasati de trei ori MENU. In dreapta ecranului se va afisa CTC laturi de valoarea canalului setat: OFF(dezactivata) sau un numar de la 1 la 83, in functie de canalul in functiune.
3. Apasati ▲ sau ▼ pentru a lumina setarea dorita.
4. Apasati PTT sau asteptati cinci secunde pentru a stoca codul DCS.

Operatii LED cu CTCSS/DCS

Cand folositi modul de trafic restrans, LED-ul produce indicatori usor diferiti in comparatie cu cei din modul de trafic deschis:

- OFF (inchis): nici un semnal nu a fost primit.
- GREEN (verde): un semnal cu un ton CTCSS/DCS corect este primit.
- ORANGE (portocaliu): primirea unui semnal fara ton CTCSS/DCS sau cu un ton CTCSS/DCS diferit.
- RED (rosu): transmisia este in progres.

Funcția de monitorizare – monitor/squelch

Acesta trasatura poate fi folosita la monitorizarea canalului selectat inainte de transmisie si primirea semnalelor intense scazute. Apasati MON pentru a dezactiva modul (CTCSS). Pentru a dezactiva squelch (reducerea zgomotului), tineti apasat MON pentru aproximativ trei secunde. In acest mod, puteti auzi toate zgomotele prezente in zona.

Selectarea puterii de transmisie

Butonul HI/LO este dezactivat in modurile standard. Puterea de transmisie este afisata cu imaginea  in stanga sus a ecranului.

Blocarea tastaturii

Tineti apasat SCAN/LOCK pentru aproximativ trei secunde pentru a lumina simbolul . Toate functiile statiei sunt dezactivate temporar, cu exceptia transmisiei (PTT), apelurile (CALL) si trasaturile pentru ajustarea squelch/monitor.

Pentru deblocarea tastaturii, repetati operatia descrisa. Simbolul  dispare de pe ecran.

Modul de urgenta

Butonul E este dezactivat in modelele standard ca HP450. In modul de urgenta, singurul canal afisat este de urgenta si puterea de iesire este la nivel ridicat.

Funcția de scanare

Scanarea canalului

HP450 poate cauta automat semnale pe toate canalele disponibile prin “scanarea” lor. Pentru a incepe scanarea apasati SCAN/LOCK. Se afiseaza SCAN. In timpul scanarii puteti raspunde la un apel prin apasarea PTT.

Pentru a dezactiva scanarea, apasati inca o data SCAN/LOCK. SCAN va disparea de pe ecran si radioul va reveni in modul de standby pe canalul care a fost selectat inainte de inceperea scanarii.

Dual Watch

Acesta functie va permite sa scanati doar doua canale selectate.

1. Selectati canalul dorit.
2. Apasati Menu de cinci ori. DW va clipi pe ecran impreuna cu oF (dual watch dezactivat).
3. Apasati ▲ sau ▼ pentru a selecta al doilea canal.
4. Apasati PTT (sau asteptati cinci secunde) pentru a activa trasatura dual watch.

DW se afiseaza in modul Dual Watch.

Pentru a dezactiva trasatura Dual Watch, apasati SCAN/LOCK.

FUNCTIILE MENIULUI

1. Apasati de mai multe ori MENU pentru a lumina functia dorita.
2. Apasati ▲ sau ▼ pentru a seta valoarea pentru trasatura afisata.

Urmatorul tabel contine trasaturile care pot fi setate:

MENIU	TRASATURA	ECRAN	DEZACTIVARE
1	Selectare canalul folosit	(canal)	NU
2	Selectare tonuri CTCSS	CTC	NU
3	Selectare coduri DCS	DCS	NU
4	Mod	VOX	DA
5	Dual Watch	DW	DA
6	Bip Roger		NU
7	Tonuri tastatura	bP	NU
8	Selectare ton apel	CA	NU
9	Scrambler	SC	NU
10	In afara ariei	oU	DA
11	Clonare (copiere date intre radiouri)	CL	NU

Modul VOX (e-VOX)

Acesta permite inceperea transmisiei fara sa apasati nici o tasta, doar prin simpla vorbire. Sensibilitatea e-VOX poate fi ajustata in functie de nevoi.

1. Apasati MENU de mai multe ori pana cand VOX clipeste pe ecran (normal de patru ori).
2. Apasati ▲ sau ▼ pentru a lumina numarul relatat la setarea dorita arata in urmatorul

tabel:

Nr.	Sensibilitate	Comentarii
oF	-	VOX dezactivat. Transmisia poate fi pornita doar prin apasarea butonului PTT.
1	Minim	In acest caz puteti vorbi chiar si cu o voce inceata si la o distanta apreciabila fata de radio. Daca este zgomot atunci transmisia poate incepe la fiecare zgomot.
2	Mediu	Setare intermediara.
3	Maxim	In acest caz va trebui sa vorbiti cu o voce mai ridicata si aproape de radio.

3. Apasati PTT pentru confirmare.

Conectarea microfoanelor optionale

1. Verificati daca radioul a fost oprit.
2. Slabiti surubul care fixeaza invelitoarea de protectie a conectorilor microfonului.
3. Indepartati invelitoarea de protectie a conectorilor microfonului prin impingerea sectiunii PUSH.
4. Introduceti mufa microfonului in mufele SPK si MIC ale statiei.

Roger bip

Acesta este un ton audio scurt pe care statia il emite atunci cand eliberati butonul PTT la sfarsitul transmisiei. Pentru a activa/dezactiva bip-ul roger:

1. Apasati de sase ori butonul MENU pentru luminarea .
2. Apasati ▲ sau ▼ pentru a-l activa sau dezactiva.
3. Apasati PTT pentru confirmare.

Tonuri tastatura

1. Apasati de mai multe ori MENU pentru luminarea bP (bip).
2. Apasati ▲ sau ▼ pentru a activa sau dezactiva tonurile tastaturii.
3. Apasati PTT pentru confirmare.

Selectarea tonului de apel

1. Apasati de opt ori MENU. Se afiseaza CA cu valoarea curenta: oF (dezactivat), 1, 2, 3, 4 sau 5 in functie de tonul dorit.
2. Apasati ▲ sau ▼ pentru a selecta setarea dorita. Puteti asculta tonul prin difuzor.
3. Apasati PTT pentru a iesi.

Scrambler

Acesta este destinat sa protejeze comunicarea. Aceasta trasatura previne utilizatorilor din alte retele sa asculte comunicarea.

Pentru a activare/dezactivare:

1. Apasati de noua ori MENU. SC
2. Apasati ▲ sau ▼ pentru a activare/dezactivare.
3. Apasati PTT.

Daca scrambler este activat, Led-ul va clipi verde.

Indicator in afara ariei (OUT OF RANGE)

Daca acesta trasatura este activata, HP450 va emite un bip dublu atunci cand statia este in afara ariei de acoperire. Statia cu care comunicati trebuie sa aiba deasemenea activata aceasta trasatura.

Pentru activare/dezactivare:

1. Rugati utilizatorul celalalt sa activeze trasatura.
2. Apasati de zece ori MENU. oU este afisat.
3. Apasati ▲ sau ▼ pentru a activare/dezactivare.
4. Apasati PTT (sau asteptati cinci secunde) pentru confirmare.

Clonare (copierea datelor intre statii)

Aceasta va permite copierea tuturor setarilor pe alta statie HP450.

Curatarea statiei

Curatati delicat statia folosind o carpa moale si curata. Daca aceasta este foarte murdar, inmuati carpa intr-o solutie continand apa si detergent.

SPECIFICATII TEHNICE

SPECIFICATII GENERALE		
Canale		312 din care 99 sunt pre-programate
Generare frecventa	-	Sintetizator PLL
Frecventa	MHz	De la 446.00625 la 446.09375 MHz
Antena		Din cauciuc
Alimentare	Vdc	De la 4.5 la 7.2 Vdc (Li-Ion sau baterie NiMH)
Temperatura de operare	°C	De la -25 °C la +55 °C
Marime (H x L x D cu aerial)	mm	113 x 54 x 35
Greutate	g	180

EMITATOR		
Putere de iesire	W	0.5
Tip	-	FM
Suprimarea semnalelor	-	Compatibil cu standardele R& TTE

RECEPTOR		
Sensibilitate la 12dB SINAD	µV	Deasupra 0.25
Putere audio de iesire(10% THD)	W	1
Respingerea semnalelor	dB	70
Frecvente medii	MHz	Mai intai 45.1
	KHz	A 2-a 455

CONEXIUNI		
Conexiunea pentru microfonul extern si reincarcare	-	Mufa 2.5 mm stereo
Conector pentru difuzorul extern	-	Mufa 3.5 mm mono

TABEL DE CODURI

Frecvente ale tonurilor CTCSS

Number displayed	Tone frequency Hz	Number displayed	Tone frequency Hz	Number displayed	Tone frequency Hz
1	67	14	107.2	27	167.9
2	71.9	15	110.9	28	173.8
3	74.4	16	114.8	29	179.9
4	77	17	118.8	30	186.2
5	79.7	18	123	31	192.8
6	82.5	19	127.3	32	203.5
7	85.4	20	131.8	33	210.7
8	88.5	21	136.5	34	218.1
9	91.5	22	141.3	35	225.7
10	94.8	23	146.2	36	233.6
11	97.4	24	151.4	37	241.8
12	100	25	156.7	38	250.3
13	103.5	26	162.2		

Frecvente ale codurilor DCS

No.	DCS code	No.	DCS code	No.	DCS code
1	23	31	223	61	503
2	25	32	226	62	506
3	26	33	243	63	516
4	31	34	244	64	532
5	32	35	245	65	546
6	43	36	251	66	565
7	47	37	261	67	606
8	51	38	263	68	612
9	54	39	265	69	624
10	65	40	271	70	627
11	71	41	306	71	631
12	72	42	311	72	632
13	73	43	315	73	654
14	74	44	331	74	662
15	114	45	343	75	664
16	115	46	346	76	703
17	116	47	351	77	712
18	125	48	364	78	723
19	131	49	365	79	731
20	132	50	371	80	732
21	134	51	411	81	734
22	143	52	412	82	743
23	152	53	413	83	754
24	155	54	423		
25	156	55	431		
26	162	56	432		
27	165	57	445		
28	172	58	464		
29	174	59	465		
30	205	60	466		

This image shows a full page of white paper with horizontal blue ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a template for handwriting practice or general writing. There are no margins, text, or other markings on the page.

This image shows a full page of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, typical of notebook paper. There are no margins, text, or other markings on the page.

