

MIDLAND 88

- ▶ RICETRASMETTITORE VEICOLARE BANDA CB
- ▶ CB MOBILE TRANSCEIVER
- ▶ CB MOBILFUNKGERÄT
- ▶ TRANSCEPTOR MÓVIL CB
- ▶ ÉMETTEUR-RÉCEPTEUR MOBILE CB
- ▶ RADIO CB
- ▶ STATION RADIO CB



MULTIBAND - MULTISTANDARD CB |

MIDLAND[®]

ITALIANO

ENGLISH

DEUTSCH

ESPAÑOL

POLSKI

ROMANA

Sommario

Contenuto	1
Precauzioni	1
Caratteristiche principali	2
Installazione della radio	3
Staffa ad U	3
Ventosa	3
Staffa Din	3
Connessione all'alimentazione	3
Sostituzione del fusibile	4
Installazione del microfono	4
Installazione della antenna	4
Utilizzo di un altoparlante esterno	4
Descrizione display e parti della radio	5
Descrizione Display	7
Pannello posteriore	8
Microfono	8
Operazioni principali	9
Accensione e spegnimento	9
Regolazione del volume	9
Selezione del canale	9
Regolazione dello Squelch SQ	9
Regolazione dello Squelch DS (automatic squelch)	9

Regolazione del livello di RF GAIN	10
Selezione della modalità operativa (AM/FM)	10
Selezione della modalità di visualizzazione (frequenza-numero canale)	10
Selezione del canale di emergenza 9/19	10
Ricezione	10
Trasmissione	11
Uso delle memorie: come memorizzare e richiamare le memorie M1, M2, M3 ed M4	11
Scansione canali	11
Selezione della banda d'uso	12
Blocco tastiera	13
Attivazione NOISE BLANKER E FILTRO HIC	13
Impostazioni funzioni e parametri	14
Specifiche tecniche	19

Contenuto

- 1 ricetrasmittitore M-88 con cavo di alimentazione
- 1 microfono da palmo
- 1 staffa di fissaggio
- 1 sacchetto contenente le viti per il fissaggio della staffa e per il fissaggio della radio alla staffa
- 1 fusibile di protezione
- 1 supporto per microfono
- 1 supporto ventosa
- 1 staffa DIN SIZE con kit di montaggio/smontaggio.

Se l'elenco non coincide con ciò che trovate nell'imballo, contattate il vostro rivenditore Midland.

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 e invalidare la garanzia.
- Non esponete l'apparato ad eccessive temperature e non lasciatelo in ambienti polverosi.
- Non bagnate l'apparato. L'umidità può corrodere i circuiti elettrici.
- Se dalla radio esce fumo, spegnetela immediatamente.
- Non trasmettete senza antenna.
- Non utilizzate alcol solventi o abrasivi per pulire l'apparecchio. Utilizzate solo un panno morbido e pulito leggermente inumidito con acqua.

Caratteristiche principali

- CB multifunzione;
- DIN SIZE;
- Ampio display TFT a colori ;
- Alimentazione 12V-24V;
- Corpo radio in lega di metallo per una migliore dissipazione del calore;
- Visualizzazione sul display del numero del canale o del numero del canale + frequenza;
- AM/FM multi banda;
- Squelch Digitale automatico regolabile su più livelli;
- Protezione Ros regolabile;
- S-Meter;
- Attenuatore RF;
- Emergency function;
- Funzione scansione;
- Dual Watch;
- 4 memorie canali
- Vox (attivo per versione export);
- Funzione PA;
- Roger Beep;
- Canali Emergenza 9/19;
- Noise Blanker e filtro audio HIC;
- Retroilluminazione display e tastiera regolabile in modo indipendente;
- Accensione Automatica;
- Microfono con tasti UP/DOWN/Canale prioritario.

Installazione della radio

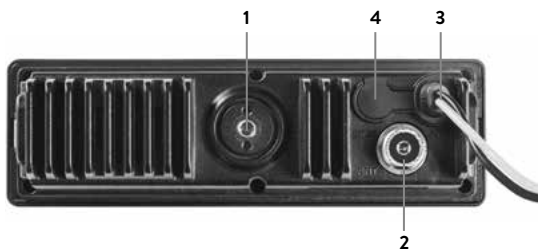
Staffa ad U

Ricercate e localizzate, sul mezzo mobile, la posizione per installare l'apparato. Utilizzate la staffa di supporto in dotazione per il fissaggio. Tale posizionamento deve essere fatto in modo da non creare intralcio a chi guida, ma deve anche essere facilmente accessibile, adeguatamente areato e protetto dalla luce diretta del sole.

1. Installate la staffa di fissaggio nel veicolo usando le viti autofilettanti e le rondelle piatte fornite in dotazione.
2. Posizionate la radio nella staffa, inserite le apposite viti e stringetele saldamente. Controllare che le viti siano ben serrate, in considerazione delle notevoli vibrazioni create dall'autoveicolo.

Ventosa

La ventosa posta alla base del supporto, va fissata sul parabrezza dell'auto o sul cruscotto del veicolo assicurandosi di non intralciare o costituire pericolo per la guida. Prima dell'applicazione pulire accuratamente la superficie di fissaggio. La vite di fissaggio della ventosa andrà avvitata saldamente nella parte posteriore della radio al punto di fissaggio (1) indicato nella foto (mettere numero della foto)



Staffa Din

La staffa permette l'installazione su veicoli dotati di alloggiamento 'DIN'



Connessione all'alimentazione

Prima di procedere in questa operazione, controllare che il ricetrasmittitore sia spento.

Sul retro della radio è presente un cavo di alimentazione bicolore con un porta-fusibile inserito sul cavo rosso. Il cavo può essere collegato direttamente alla batteria. Se necessario può essere connesso ad una spina accendisigari (non in dotazione).

ATTENZIONE: Nel collegamento, è molto importante rispettare la polarità. Di norma si identifica il polo positivo con il colore rosso o con il segno "+", e il polo negativo con il colore nero o con il segno "-".

Gli stessi segni (o colori) identificativi li troveremo sulla batteria (accumulatore od altro) e nella scatola dei fusibili dell'automobile.

La batteria del veicolo deve avere una tensione nominale di 12V o 24V. Assicuratevi che la batteria del veicolo sia in grado di fornire una sufficiente corrente alla radio durante il suo funzionamento.

1. Stendete il cavo di alimentazione nel veicolo fino a raggiungere la batteria. Cer-

cate di percorrere il tratto più breve possibile.

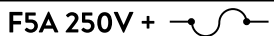
2. Collegate i cavi alla batteria assicurandovi di aver rispettato le polarità.

Si raccomanda di collegare in modo corretto e stabile i terminali del cavetto alla batteria.

Sostituzione del fusibile

Se un fusibile si è 'bruciato', determinarne la causa prima della sua sostituzione. Se necessario rivolgersi ad un centro assistenza.

Il fusibile posto sul cavetto sulla parte posteriore della radio è da 5A



Installazione del microfono

Collegare il microfono al frontale della radio inserendo il connettore nell'apposita presa a 6 pin.

Se lo desiderate potete fissare sul veicolo il supporto per l'aggancio del microfono.

Installazione della antenna

Informazioni utili:

- Installare l'antenna nella parte più alta del veicolo;
- Maggiore è la lunghezza dell'antenna e migliore sarà il rendimento del sistema;
- Se possibile, installare l'antenna al centro della superficie metallica scelta;
- Tenere il cavo dell'antenna lontano da fonti di disturbi elettrici;
- Durante l'installazione prestare attenzione a non danneggiare il cavo coassiale.

Attenzione: Non usare mai la radio senza aver installato un'antenna appropriata per non correre il rischio di danneggiare il trasmettitore; per la stessa ragione controllare periodicamente la taratura dell'antenna.

Utilizzo di un altoparlante esterno

Se desiderate usare la radio con un altoparlante esterno assicuratevi che l'impedenza sia di 8 Ω. Il connettore dell'altoparlante deve essere di tipo jack 3,5 mm mono e va inserito nella presa 'EXT SP' sul retro dell'apparecchio. La stessa presa verrà usata anche quando si attiva la funzione PA.

Descrizione display e parti della radio



Alcuni tasti hanno la doppia o la tripla funzione, identificabile da diversi colori.

Comando bianco → *funzione primaria*

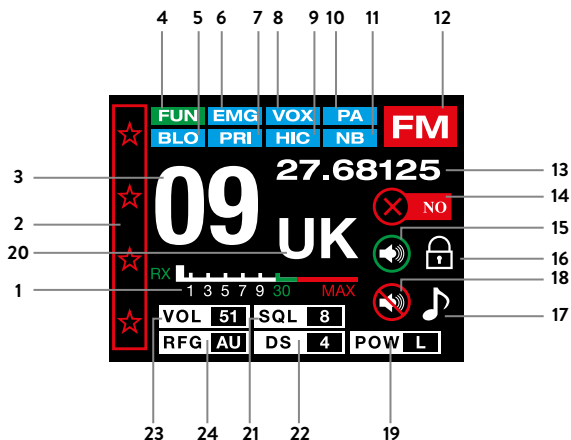
Comando verde → *funzione secondaria*


Comando arancione → *pressione del tasto FN (Function) + altro tasto*


1. **Tasto accensione/spengimento**
2. **Altoparlante**
3. **VOL+/MON** - Tasto per aumentare il volume (pressione breve e lunga); **MON**: apre lo squelch (pressione del tasto **FN** + questo tasto).
4. **VOL-/MUTE** - Tasto per diminuire il volume (pressione breve e lunga); **MUTE**: premuto dopo il tasto **FN** (5), silenzia l'audio. La pressione di un qualsiasi altro tasto disabilita la funzione **MUTE**.
5. **FN** - Tasto funzione **FN**. Premere brevemente il comando **FN** seguito dal tasto dalla funzione desiderata contrassegnata in arancione. La pressione lunga invece permette la chiamata di emergenza (se attivata da menu).
6. **EMG/MENU** - premere brevemente per selezionare il canale di emergenza CH9 o CH19. Premendo a lungo, si accede al menu della radio ed alla selezione dei parametri e settaggi. La pressione del tasto **FN** + questo tasto permette di mostrare sul display il canale/frequenza/canale + frequenza.
7. **Tasti di navigazione:**
 - a. **◀▶**: permette di spostarsi nel menu della radio per la selezione dei para-


- metri e la regolazione del livello di squelch, del DS e dell'RF gain;
- b. **▲/▼**: La pressione per più di due secondi del tasto su o giù attiva la scansione dei canali; una successiva breve pressione ferma la scansione;
 - c. Premendo **FN** + tasto **▲**, si **attiva/disattiva il blocco tastiera**.
8. **Display multicolore**: permette di avere un' immediata visualizzazione di tutte le informazioni relative al canale in uso, frequenza, livello del volume, squelch, RF gain, potenza, modo di emissione, livello segnale ricevuto/trasmesso e di tutti gli altri parametri.
 9. **SQ-M1**: premere brevemente questo tasto per selezionare lo squelch; poi per regolare il livello premere freccia **◀/▶** (7) o ruotare la manopola del selettore (14). La pressione lunga memorizza o cancella la memoria M1. Premendo **FN** + tasto, si richiama la memoria.
 10. **DS-M2**: premere brevemente per entrare in modalità Digital Squelch; poi per regolare il livello dello squelch premere freccia **◀/▶** (7) o ruotare la manopola del selettore (14). Tenere premuto per memorizzare o cancellare la memoria M2. Premete **FN** + tasto per richiamare M2.
 11. **RFG-M3**: premere brevemente questo tasto e successivamente freccia **◀/▶** (7) o ruotare la manopola del selettore (14) per regolare il livello dell'RF GAIN. Tenere premuto per salvare o cancellare la memoria M3. Premendo **FN** + tasto, si richiama la memoria.
 12. **AM/FM-M4**: premere brevemente per cambiare modo di emissione AM o FM. Tenere premuto per memorizzare o cancellare la memoria M4. La pressione di **FN** + tasto, richiama la memoria M4.
 13. **Connettore microfonico 6 pin**: inserire qui il microfono e fissarlo con l'apposita vite;
 14. **Selettore principale**: permette di cambiare canale, regolare i livelli dello squelch, RG GAIN, navigare nei menu funzioni/parametri e confermare le selezioni con una breve pressione sul selettore.
Premere il tasto **FN** e successivamente premere brevemente il selettore per attivare il filtro noise blanker (NB).
Se si ripete nuovamente l'operazione si attiverà anche il filtro HIC.
Una successiva pressione del tasto **FN** (5) seguito dalla pressione breve del selettore disattiva i filtri NB e HIC.
Una pressione prolungata sul selettore esclude il canale visualizzato dalla scansione, ripetendo l'operazione l'esclusione verrà rimossa.
 15. **LED**; il colore cambia con le seguenti modalità:
verde: ricezione di un segnale;
giallo: sul canale è attivo un tono CTCSS/DCS e la radio riceve un segnale con il tono corrispondente (Questa funzionalità è limitata esclusivamente al mercato extra EU ed al solo modo di emissione FM);
rosso: trasmissione.


Descrizione Display




- 

Indicatore livello del segnale ricevuto e trasmesso. Quando si trasmette la visualizzazione cambierà.
- 

indicatore di memoria
- 

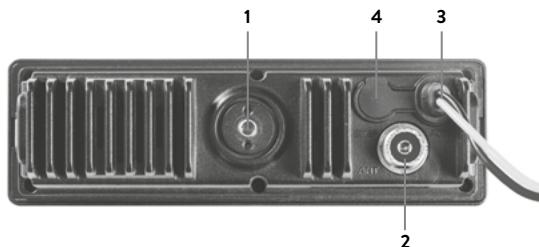
numero del canale
- 

indica che è stato premuto il tasto **FN** (5)
- 

funzione busy lock out attiva

6.	EMG	canale di emergenza (9-19) attivato
7.	PRI	canale prioritario selezionato
8.	VOX	funzione vox attiva
9.	HIC	filtro HIC attivo;
10.	PA	funzione PA selezionata;
11.	NB	filtro NB attivo;
12.	FM	modo di emissione AM/FM;
13.	27.68125	frequenza del canale in uso;
14.	 NO	esclusione canale dalla scansione;
15.		monitor aperto (squelch escluso);
16.		blocco tastiera attivato;
17.		roger beep attivo;
18.		funzione mute attiva (silenzia l'audio);
19.	POW L	livello della potenza (il livello di potenza riguarda esclusivamente il mercato extra EU);
20.	UK	banda di frequenza selezionata;
21.	SQL 8	livello dello squelch;
22.	DS 4	livello del DS squelch;
23.	VOL 51	livello del volume;
24.	RFG AU	livello dell'RF gain.

Pannello posteriore



1. **Punto di fissaggio per ventosa;**
2. **ANT:** Connettore coassiale SO239 (collegare qui l'antenna);
3. **POW:** Cavo alimentazione rosso/nero;
4. **EXT SP:** Presa altoparlante esterno, usare un jack da 3,5 mm mono. Questa presa verrà utilizzata anche per la funzione PA



Microfono

1. **PTT:** premere per trasmettere
2. **Microfono:** qui è ubicato il microfono, parlare in corrispondenza di quest'area;
3. **UP:** la pressione breve di questo tasto permette il cambio canale verso l'alto mentre con la pressione lunga si avanza rapidamente. Questo tasto viene anche utilizzato per scorrere le varie impostazioni nei menu;
4. **★:** permette di memorizzare un canale prioritario e di richiamarlo successivamente. Premere per più di due secondi per la memorizzazione: un segnale acustico (doppio beep) e l'icona PRI sul display confermano l'operazione. Premere brevemente per richiamare il canale memorizzato o per togliere il canali PRI.
5. **DOWN:** la pressione breve di questo tasto permette il cambio canale verso il basso; premendolo per più di due secondi si avanza rapidamente. Questo tasto viene anche utilizzato per scorrere le varie impostazioni nei menu.



Operazioni principali

Accensione e spegnimento

1. Premere il tasto  (1) per circa un secondo per accendere la radio.
2. Premete il tasto  (1) per circa 2 secondi per spegnere la radio.



Regolazione del volume

Premere ripetutamente i tasti **VOL-** (4) / **VOL+** (3) per regolare il volume al livello desiderato; tenerli premuti per una regolazione rapida del volume.



Selezione del canale

Ruotare il **selettore principale** (14) per selezionare il canale desiderato. Il canale può anche essere selezionato con la pressione breve o lunga dei tasti **UP/DOWN** del microfono (3) (5);

Regolazione dello Squelch SQ


1. Premere brevemente il tasto **SQ-M1** (9). Il display mostrerà nella parte bassa il cursore con l'attuale valore.
2. Regolare il livello dello squelch desiderato ruotando il **selettore principale** (14); la regolazione del livello potrà essere eseguita anche con i tasti di navigazione  /  (7). Dopo la regolazione attendere circa 6 secondi per ritornare alla normale visualizzazione del display.
3. Per confermare rapidamente la selezione si può premere il tasto del **selettore principale** (14) o il tasto **PTT** (1).

Regolazione dello Squelch DS (automatic squelch)

1. Premere brevemente il tasto **DS-M2** (10); il display mostrerà nella parte bassa il cursore con l'attuale valore.
2. Regolare il livello dello squelch DS desiderato ruotando il **selettore principale** (14); la regolazione del livello potrà essere eseguita anche con i tasti di navigazione  /  (7). Dopo la regolazione attendere circa 6 secondi per ritornare alla normale visualizzazione del display.
3. Per confermare rapidamente la selezione si può premere il tasto del **selettore principale** (14) o il tasto **PTT** (1).



Se viene impostato un qualsiasi livello di Squelch DS (automatic squelch) questo avrà la priorità sullo squelch SQ; lo squelch 'attivo' sarà evidenziato dal colore rosso sul display.

Nota: La funzione dello Squelch consiste nel silenziare l'altoparlante in assenza di segnali. Più alto è il livello di Squelch selezionato, più i segnali ricevuti devono essere forti per poterli ascoltare. L'impostazione appropriata di Squelch dipende dalle condizioni di rumore di radiofrequenza nell'ambiente.

Per disabilitare rapidamente lo squelch (impostando entrambi i livelli di squelch in OFF) premere il tasto **FN** (5) seguito dalla pressione del tasto **VOL+MON** (3). Il display mostrerà l'icona  ad indicare l'apertura dello squelch con la funzione MONITOR attiva. Ripetere l'operazione per disabilitare la funzione MONITOR.

Regolazione del livello di RF GAIN

In presenza di segnali molto forti può essere utile inserire un attenuatore sul segnale ricevuto.

1. Premere brevemente il tasto **RFG-M3** (11). Il display mostrerà nella parte bassa il cursore con l'attuale valore.
2. Regolare il livello dell'RF GAIN desiderato ruotando il **selettore principale** (14); la regolazione del livello potrà essere eseguita anche con i tasti di navigazione  /  (7). Dopo la regolazione attendere circa 6 secondi per ritornare alla normale visualizzazione del display.
3. Per confermare rapidamente la selezione si può premere il tasto del **selettore principale** (14) o il tasto **PTT** (1).

Selezione della modalità operativa (AM/FM)

Premere brevemente il tasto **AM/FM-M4** (12), il display mostrerà nella parte superiore destra la modalità selezionata.

Selezione della modalità di visualizzazione (frequenza-numero canale)

Di default il display della radio mostra il canale operativo e la corrispondente frequenza; è possibile scegliere se visualizzare solo il numero del canale, solo la frequenza o entrambe le indicazioni.

Premere brevemente il tasto **FN** (5) e di seguito il tasto **EMG-MENU** (6) per scegliere la visualizzazione desiderata.

Selezione del canale di emergenza 9/19

Premere brevemente il tasto **EMG-MENU** (6) per la selezione rapida del canale di emergenza 9, una successiva pressione richiama il canale di emergenza 19. Per ritornare al canale in uso premere nuovamente il tasto **EMG-MENU** (6).

Ricezione


Quando la radio è accesa, è immediatamente in grado di ricevere sul canale selezionato i segnali provenienti dall'antenna.

L'intensità del segnale ricevuto è visualizzata sul display sull'apposita scala:



Assicurarsi di aver impostato la modalità di funzionamento desiderata tra AM e FM. Quando la radio riceve un segnale il cui livello supera la soglia di squelch impostata il

LED (15) si accenderà di colore verde.

Per silenziare rapidamente lo speaker premere il tasto **FN** (5) seguito dalla pressione del tasto **VOL-MUTE** (4). Il display mostrerà l'icona  ad indicare l'attivazione della funzione MUTE.

Premere un qualsiasi altro tasto per disabilitare la funzione.

Trasmissione

Prima di trasmettere sul canale selezionato verificare con attenzione che non sia occupato.

Premere il tasto **PTT** (1) sul microfono e parlare con un tono di voce normale.

Alla pressione del **PTT** (1) il LED (15) si accenderà di colore rosso e sul display sarà visibile una barra che indica il livello della potenza di uscita:



Rilasciare il **PTT** (1) per tornare alla ricezione.

Uso delle memorie: come memorizzare e richiamare le memorie M1, M2, M3 ed M4

Se si preme uno di questi tasti per più di due secondi il canale in uso verrà memorizzato nella memoria corrispondente. La memorizzazione sarà confermata da un segnale acustico (doppio beep) e con la visualizzazione sul display di una stella in corrispondenza della memoria scelta.

Per richiamare una memoria: premere il tasto **FN** (5) seguito dal tasto corrispondente della memoria desiderata M1, M2, M3 o M4.

Per cancellare una memoria: premere il tasto **FN** (5) seguito dal tasto corrispondente alla memoria che si desidera cancellare (M1, M2, M3 o M4) e successivamente tenere premuto lo stesso tasto per più di due secondi. La cancellazione varrà confermata da un segnale acustico (doppio beep) e dalla scomparsa della stella in corrispondenza del tasto.

Scansione canali


La scansione permette di cercare rapidamente un canale occupato. Per avviare la scansione tenere premuto per più di due secondi i tasti di navigazione **▲/▼**. Con questa funzione attivata tutti i canali verranno scansionati ripetutamente, se su uno di questi è presente un segnale che supera la soglia dello squelch impostata la scansione si fermerà.

Quando la scansione si ferma per la presenza di un segnale il colore del numero del canale sul display cambierà da bianco a rosso.

La direzione della scansione può essere invertita ruotando la manopola del **selettore principale** (14) o premendo i tasti **UP/DOWN** del microfono (3) (5).

La scansione può essere interrotta nei seguenti modi:

- premendo il **PTT** del microfono (1) o * (canale prioritario del microfono) ;
- premendo il tasto sul **selettore principale** (14);
- premendo i tasti di navigazione ▲/▼ o ◀/▶;

È possibile escludere uno o più canali dalla scansione: selezionare il canale da escludere e tenere premuto per più di due secondi il tasto sul **selettore principale** (14), il display mostrerà l'icona  ad indicare il canale escluso.

Ripetere l'operazione per escludere altri canali dalla scansione.

Selezione della banda d'uso

Il Midland 88 è un CB multi standard che può essere utilizzato in diversi paesi. A seconda del paese di utilizzo potete selezionare la banda corretta.

Di seguito si riporta la tabella contenente le bande di funzionamento memorizzate nella radio:

SIGLA BANDA SUL DISPLAY		
I	40 CH	AM/FM 4W
I2	34 CH	AM/FM 4W
DE	80 CH FM, 40 AM	AM/FM 4W
IN	27 CH	AM/FM 4W
CE	40 CH	FM 4W
EU	40 CH	AM/FM 4W
PL	40 CH	AM/FM 4W
UK	40 CH	FM 4W
BANDE SOLO PER IL MERCATO EXTRA EU (4 Watt AM, 8/15 Watt FM)		
PX	400 CH	AM/FM
RU	400 CH	AM/FM
SW	24 CH	FM
PC	50 CH	FM/FM
AU	40 CH	AM
AM	10 CH	AM
NZ	40 CH	AM
HM	340 CH	AM/FM
VFO		AM/FM

Per selezionare la banda desiderata eseguire questa procedura:

1. spegnere la radio;
2. tenere premuti i tasti **UP/DOWN** (3) (5) del microfono ed accendere la radio con il tasto accensione (1);
3. rilasciare i tasti quando il display mostrerà la scritta **“MODE: CE BAND”**;


La banda desiderata può essere selezionata tramite:


1. i tasti di navigazione ◀/▶ (7);
2. ruotando la manopola del **selettore principale** (14);
3. con i tasti **UP/DOWN** del microfono (3) (5).
4. Confermare la scelta premendo sul tasto del **selettore principale** (14).

NOTA: Se si seleziona la banda UK è possibile passare rapidamente alla banda EU premendo i tasti di navigazione freccia destra / sinistra (7).

Blocco tastiera

Per impedire un accidentale cambio canale / impostazioni, la tastiera della vostra radio può essere bloccata nel seguente modo:

1. premere il tasto **FN** (5) seguito dalla pressione del tasto di navigazione freccia su (7);
2. Il display mostrerà la seguente icona  ad indicare che la tastiera è bloccata.

Per sbloccare la tastiera premere nuovamente il tasto **FN** (5) seguito dalla pressione del tasto di navigazione  (7).

Attivazione NOISE BLANKER E FILTRO HIC

Il Noise Blanker ed il filtro HIC permettono di rimuovere o attenuare i disturbi e le interferenze impulsive che arrivano sull'antenna.

Per attivare i filtri NB ed HIC premere il tasto **FN** (5) e di seguito il tasto sul **selettore principale** (14).

Se si ripete nuovamente l'operazione si attiverà insieme al NB anche il filtro HIC.

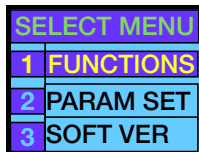
Sul display verrà visualizzato il filtro attivato con le seguenti indicazioni: **HIC** **NB**

Una successiva pressione del tasto **FN** (5) seguito dalla pressione breve del selettore disattiva il filtro NB e HIC.

Impostazioni funzioni e parametri

È possibile personalizzare le varie funzionalità e parametri della radio entrando nei menu.

Premere per più di due secondi il tasto **EMG/MENU** (6), il display mostrerà la seguente videata dove è possibile selezionare uno dei tre menu disponibili.



La selezione può essere fatta tramite:

- la rotazione del **selettore principale** (14);
- i tasti di navigazione ◀/▶ (7);
- i tasti **UP/DOWN** del microfono (3) (5).

Confermare la selezione premendo il tasto del **selettore principale** (14).

All'interno di ciascun menu è possibile, con le stesse modalità descritte, selezionare la voce desiderata e confermare premendo sul **selettore principale** (14).

Di seguito sono riportate le voci dei due menu con la descrizione delle diverse funzionalità.

1. FUNCTIONS

1.1 DISPLAY BACKLIGHT

Permette di regolare il livello della retroilluminazione del display, è possibile scegliere 5 livelli di retroilluminazione;

1.2 KEYPAD BACKLIGHT

Permette di regolare il livello della retroilluminazione dei tasti, è possibile scegliere 5 livelli di retroilluminazione;

1.3 KEYPAD TONE

Permette di attivare o escludere il beep dei tasti;

1.4 ROGER BEEP

Questa opzione permette di disabilitare o scegliere tra tre tonalità il tono di fine trasmissione;

1.5 AUTO POWER ON

Con questa opzione attivata (ON), se la radio è alimentata si accenderà automaticamente senza dover premere il tasto di accensione (1).

1.6 POWER ON DISPLAY

Tramite questa opzione è possibile scegliere cosa mostrare sul display all'accensione della radio; potete scegliere tra:

- **PIC** (mostra il logo Midland con il sito web)
- **CHAR** (mostra la scritta MIDLAND POWER ON)
- **BAT** (mostra il livello di tensione dell'alimentazione)

1.7 FACTORY RESET

Con questo comando si effettua un reset completo della radio.

Selezionate l'opzione **YES** e confermate con una doppia pressione sul **selettore principale** (14).

Ora tutti i parametri e settaggi della radio precedentemente impostati (compresa la banda operativa) verranno riportati ai valori di fabbrica.

2. PARAM SET

2.1 SCAN MODE

Questo parametro permette di scegliere la modalità di ripresa della scansione dopo la ricezione di un segnale;

la radio permette due tipi di selezione:

- **TI**: una volta attivata, la scansione si ferma per qualche secondo sul segnale ricevuto per poi proseguire la scansione sui canali successivi;
- **SQ**: una volta attivata, la scansione si ferma sul segnale ricevuto. La scansione riprenderà solo se il segnale ricevuto dovesse scomparire;

2.2 STEP

Questo settaggio permette di scegliere il passo di frequenza o step che intendiamo far fare alla radio. È possibile farlo in 3 modi:

- Tramite il **selettore principale** (14)
- con i tasti **UP/DOWN** del microfono
- durante la funzione scan.

Questa funzione è valida solo quando si seleziona la modalità **VFO** ed è attiva solo per il mercato extra EU.

2.3 DUAL WATCH

Il Dual Watch permette di monitorare due canali contemporaneamente.

Per usare correttamente questa funzione operare come segue:

Selezionare il primo canale da monitorare tramite il **selettore principale** (14) o i tasti **UP/DOWN** del microfono (3) (5); entrare nel menu **PARAM SET** ed alla voce **DUAL WATCH** (2.3), selezionare **ON** e premere il tasto del **selettore principale** (14); il display mostrerà l'icona **DW**; selezionare il secondo canale da monitorare ruotando il **selettore principale** (14) o con i tasti **UP/DOWN** del microfono (3) (5); premere il tasto sul **selettore principale** (14), il display mostrerà i due canali monitorati.

Alla ricezione di un segnale su uno dei due canali, la radio interromperà il monitoraggio e riprenderà solo quando il segnale non sarà più presente.

NOTA: Questo è valido solo se nel menu **SCAN MODE** è stata selezionata la modalità 'SQ'.

Nel caso in cui invece è stata attivata la modalità 'TI', anche se la radio riceve un segnale su uno dei due canali, ciclicamente viene monitorato anche l'altro.

La funzione Dual Watch può essere interrotta:

- premendo il tasto del **selettore principale** (14);
- con i tasti di navigazione **▲/▼** o **◀/▶**;
- premendo il **PTT**.

2.4 EMERGENCY FUNCTION

Questa funzione permette di attivare una chiamata di emergenza. Quando è attiva, è possibile inviare un messaggio audio senza la pressione del tasto **PTT**.

Sono disponibili due modalità di emergenza **EMG1** ed **EMG2**.

Con **EMG1** la radio è in trasmissione ciclicamente per 180 secondi alternando 20 secondi di trasmissione e 10 secondi di ricezione;

Con **EMG2** la radio è in trasmissione continua per 180 secondi con led rosso acceso e display spento.

Per selezionare questa funzione

- entrare nel menu **PARAM SET** ed alla voce **EMERGENCY FUNCTION** (2.4),
- selezionare una delle due modalità descritte **EMG1** o **EMG2**;
- uscire dalla modalità menu premendo il tasto **PTT** del microfono (1);
- attivare la funzione premendo per più di tre secondi il tasto **FN** (5).
- Durante la trasmissione della radio se si desidera disattivare la funzione premere nuovamente per più di tre secondi il tasto **FN** (5).

2.5 PA FUNCTION

Questa funzione permette di utilizzare l'apparecchio come amplificatore audio. Attivando questa funzione (ON), quando si preme il tasto **PTT** sul microfono (1) la radio non trasmetterà ma si potrà ascoltare la propria voce dall'altoparlante della radio; è possibile anche connettere un altoparlante supplementare sul retro della radio (usare un jack da 3,5 mm mono). Se si usa un altoparlante esterno quello interno sarà automaticamente escluso. Il livello del volume potrà essere regolato con i tasti volume + (3) e volume - (4).

Quando è attiva la funzione PA il display della radio mostrerà **PA**

Per disattivare la funzione ritornare nel menu e mettere selezionare **OFF** alla voce **PA FUNCTION**.

NOTA: La funzione PA non disabilita la ricezione della radio pertanto quando è attiva l'apparecchio continua a ricevere i segnali sul canale corrente.

2.6 MIC SENSITIVITY

Con questo settaggio si può regolare la sensibilità microfonica; sono disponibili nove livelli di sensibilità.

Il livello 1 è quello meno sensibile con il livello 9 invece la sensibilità microfonica sarà massima.

2.7 VOX SENSITIVITY (Questa voce non è attiva; è limitata esclusivamente al mercato extra EU).

La funzione VOX permette di trasmettere e parlare al microfono senza premere fisicamente il tasto **PTT** (1).

Questo settaggio attiva la funzione VOX e regola la sensibilità di questo;

Con questa voce in OFF il VOX è disabilitato mentre nelle altre condizioni si abilita e si sceglie il livello di sensibilità che determina l'attivazione della trasmissione.

Sono disponibili nove livelli di sensibilità: il livello 1 è quello più sensibile quello 9 richiede un audio più alto per l'attivazione ed è quello meno sensibile.

Quando è attiva la funzione VOX il display mostrerà **VOX**.

Per disattivare la funzione ritornare nel menù e mettere in **OFF** la voce **VOX SENSITIVITY**.

2.8 VOX DELAY TIME (Questa voce non è attiva; è limitata esclusivamente al mercato extra EU).

Questa funzione è strettamente legata a quella del VOX; questo setting determina il tempo in cui il VOX si interrompe; è utile per evitare che la propria trasmissione sia interrotta durante le pause del parlato.

Sono disponibili nove livelli di ritardo, il livello 1 è quello più lungo, in quello 9 invece il tempo di sgancio è più breve.

2.9 BUSY LOCK OUT

Questa funzione disabilita la trasmissione quando il canale selezionato è occupato.

Se la radio sta ricevendo un segnale e viene premuto il tasto **PTT** del microfono (1) l'altoparlante della radio emette una serie di beep continui ad indicare che sul canale è già presente una trasmissione e viene mostrato nella parte inferiore del display **'CHAN BUSY !'**

Quando è attiva la funzione **BUSY LOCK OUT** il display mostrerà **BLO**

Per disattivare la funzione ritornare nel menu e selezionare **OFF** alla voce **BUSY LOCK OUT**.

2.10 SWR PROTECTION

Questa funzione è utile per proteggere il Vostro apparecchio da un eccessivo valore di ROS (SWR).

Se il valore dell'SWR è superiore a quello impostato nel menu SWR PROTECTION la trasmissione sarà inibita proteggendo l'apparecchio e fornendo una valida indicazione sull'efficienza del vostro impianto di antenna.

Nel menù sono disponibili i seguenti valori soglia di ROS: 2, 3, 4, 5, 10. Attivando questa funzionalità, quando si trasmette ed il valore dell'SWR è superiore a quello impostato, l'altoparlante della radio emette un beep continuo ed il display mostrerà nella parte inferiore **'SWR HI !'**

NOTA: Di default la protezione è disabilitata (OFF).

2.11 EXPORT BAND (solo per il mercato extra EU)...

2.12 EXPORT POWER (solo per il mercato extra EU)

CTCSS/DCS CODE (Questa voce non è visibile; è limitata esclusivamente al mercato extra EU ed al solo modo di emissione FM).

Permette di selezionare ed attivare I toni CTCSS o DCS. Sono disponibili 38 toni CTCSS e 104 toni DCS.

2.13 SOFT VER

Fornisce la versione del firmware della radio

Specifiche tecniche

Canali.....	vedi tabella bande
Gamma di frequenza****	26.565-27.99125 MHz FM (RX/TX)
.....	26.965-27.405 MHz AM (RX/TX)
Alimentazione.....	12/24V
Consumo	2A
Temperatura di funzionamento	-10°C a + 55°C
Presa di Antenna.....	UHF, SO239
Potenza d'uscita	4W
Modulazione	A3E (AM), F3E (FM),
Deviazione max di frequenza (FM	≤ 1,9KHz
Modulazione max di ampiezza (AM	90%
Emissione spurie	-54dBm
Potenza canale adiacente.....	20 uW
Stabilità di frequenza	±5.0 ppm
Sensibilità di ricezione @12dB SINAD	1uV
Potenza d'uscita audio.....	≥ 3W (8 Ohm)
Reiezione Canale Adiacente.....	migliore di 60 dB
Risposta in frequenza	300-3000Hz
Dimensioni.....	188x77x57mm
Peso (microfono incluso	677g

****considerando tutte le bande di frequenza europee approvate

Index

What's in the box	1
Cautions	1
Main features	2
Installing the radio	3
Mounting bracket	3
Suction cup mount for glass mounting	3
Power supply	4
Replacing fuses	5
Connecting the microphone	5
Installing an antenna	5
External speakers	5
Controls and display description	6
Display description	8
Rear panel	10
Microphone	10
Main operations	11
Turning on and off	11
Volume adjustment	11
Channel selection	11
SQ Squelch adjustment	11
DS Squelch adjustment (digital squelch)	11
RF GAIN level adjustment	11

Selecting AM/FM modulation	12
Selecting the display mode (frequency – channel number)	12
Emergency channel 9/19	12
Receiving	12
Transmitting	12
Channel scan	13
Selecting the frequency band	13
Keypad lock	15
Activating NOISE BLANKER and HIC filters	15
Functions and parameters setting	15
Technical specifications	20

What's in the box

- M-88 transceiver with power cord
- Microphone
- Mounting bracket
- Fixing screws for the bracket
- Screws to fix the radio to the bracket
- Protection fuse
- Mike holder
- Suction cup for glass mounting
- DIN-bracket with mounting/dismanting kit

If any item is missing, please contact your Midland dealer.

It is also available an optional suction cup mount that allows fixing the radio on the dashboard of your vehicle. The item is subject to availability and has code C980.01.

Cautions

MIDLAND 88 is an electronic product of exact design and should be treated with care. The suggestions here below will help you to fulfill any warranty obligations and to enjoy this product for many years.

- Do not attempt to open the radio for any reason! The radio's precision mechanics and electronics require experience and specialized equipment; for the same reason, the radio should under no circumstances be realigned as it has been calibrated for maximum performance. Unauthorized opening of the transceiver will void the warranty.
- Do not store the Radio under the sunshine or in hot areas. High temperatures can shorten the life of electronic devices, and warp or melt certain plastics.
- Do not store the radio in dusty and dirty areas.
- Keep the Radio dry. Rainwater or damp will corrode electronic circuits.
- If it appears that the Radio diffuses peculiar smell or smoke, please shut off its power immediately.
- Do not transmit without antenna.
- Do not attempt to configure the transceiver while driving; it is very dangerous.

Main features

- DIN SIZE multi-function CB
- Wide TFT color display
- Power supply: 12V-24V
- Metal chassis
- Channel number or channel number+frequency band displayed
- AM/FM multi-band radio
- Automatic digital squelch adjustable in different levels
- SWR protection
- S-Meter
- RF-gain
- Emergency function
- Scan
- Dual Watch
- 4 memory channels
- Vox (only for export version)
- PA function
- Roger Beep
- Emergency channels 9/19
- Noise Blanking and HIC audio filter
- Display backlight
- Keypad backlight
- Automatic turning on
- Microphone with UP/DOWN/Priority channel controls

Installing the radio

Mounting bracket

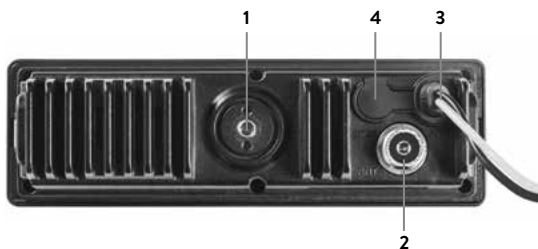
Safety and convenience are the primary considerations for mounting any piece of mobile equipment. All controls must be readily available to the operator without interfering with the movements necessary for safe operation of the vehicle. To install the transceiver select a location that will minimize danger to your passengers and yourself while the vehicle is in motion; the location should be well-ventilated and shielded from direct sunlight.

1. Install the mounting bracket into the vehicle using the supplied screws.
2. Fix the radio onto the bracket using the supplied self-tapping screws and tighten them properly, considering also the strong vibrations undergone by the vehicle.

Suction cup mount for glass mounting

The suction cup mount must be fixed on the windshield of the vehicle in a location that will not obstruct your driving view.

At first, carefully clean the fixing surface. The fixing screw of the suction cup mount must be firmly screwed on the rear side of the radio as indicated in the picture



Din-Bracket

Thanks to this bracket, MIDLAND 88 can be easily installed into the DIN housing of the vehicles.



Power supply

Be sure the transceiver is off.

On the rear of the radio you will see a bi-color power supply cable with a fuse holder on the red cable.

This cable is supplied with a connector suitable for the connection to the radio and vehicle's battery.

It can also be connected to a cigarette lighter cord socket (optional).

In the direct-voltage power supply, it is very important to observe the polarity even if the unit is protected against the accidental inversion.

Red = positive pole (+); Black = negative pole (-)

The same colors are present on the battery and in the fuse box of the car.

Correctly connect the cable terminal to the battery.

The battery of vehicle must have a nominal capacity of 12 or 24V.

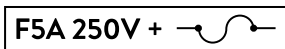
Be sure the battery of the vehicle is able to supply enough power to the radio.

Connect the DC power cable to the regulated DC power supply and ensure that the polarities are correct.

Replacing fuses

If the fuse blows, try to find a cause before replacing it. If necessary, contact a service center for assistance.

The fuse on the rear of the radio has a current rating of 5A



Connecting the microphone

Plug-in the supplied microphone to the proper 6 pin connector on the front panel of the radio. For a better use of the microphone, you can also fix on the vehicle the supplied mike holder.

Installing an antenna

- Place the antenna as high as possible.
- The longer is the antenna, the better will be the performance.
- If possible, mount the antenna in the centre of the surface.
- Keep the antenna cable away from noise sources, such as the ignition switch, gauges, etc.
- Make sure you have a solid metal-to-metal ground connection.
- Prevent cable damage during antenna installation.

Attention: To prevent damage, never operate your radio without connecting a proper antenna. A periodical control of the cable and of the S.W.R. is recommended.

External speakers

If you use external speakers, the impedance must be 8 Ω . The external speaker jack accepts a 3.5mm mono plug and must be connected to the 'EXP SP' plug on the rear side of the radio. The same plug will be used when the PA function is activated.

Controls and display description



On MIDLAND 88 some controls have a dual or triple function, which is indicated by the colors on each key.

White → **primary function**

Green → **secondary function**

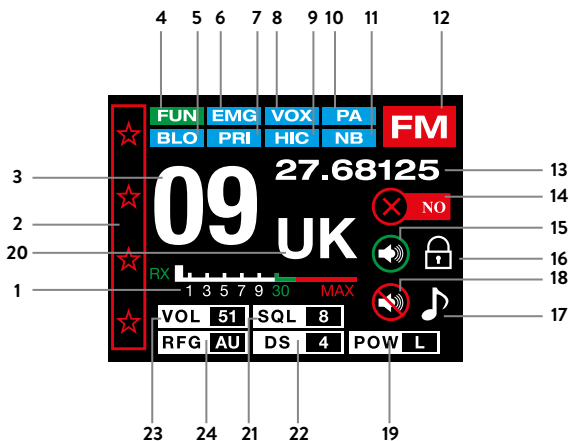
Orange → **press FN (Function) key + another button**







1. **ON/OFF control**
2. **Speaker**
3. **VOL+/MON** – Button to increase the volume (short or long pressure); **MON**: to open the squelch (press **FN** control + **VOL+**).
4. **VOL-/MUTE** – Button to reduce the volume (short or long pressure); **MUTE**: press if after **FN** (5) to mute the audio. Push any other key to disable the **MUTE** function.
5. **FN** – Function key. Press briefly **FN** and then the button of the function you would like to enable (see the red writing on the controls). The long pressure of **FN** activates the emergency call (if it has been enabled from the menu).
6. **EMG/MENU** – Push briefly to select the emergency channel CH9 or CH19. Keep it pressed to enter the radio menu and its parameters and settings. Press

















FN + EMG and the display will show the channel/frequency/channel+frequency.

7. **Selection keys :**
 - a. Arrow **◀/▶**: to move inside the menu of the radio and to select the parameters, to adjust the squelch, **DS** and **RF** gain;
 - b. Arrow **▲/▼**: if you keep it pressed for more than 2 seconds, the channel scan will be activated; then push it again to stop the scan;
 - c. Press **FN + ▲**, to activate/deactivate the keypad lock.
8. **Multi-color display**: shows all info, functions and parameters selected.
9. **SQ-M1**: press briefly this control to select the squelch; to adjust its level push the **◀/▶** (7) or rotate the knob of the selector (14). If you keep it pressed, memory **M1** will be stored or deleted. Press **FN + SQ** to recall the memory.
10. **DS-M2**: press briefly to enter the Digital Squelch mode; to adjust its level push the **◀/▶** keys (7) or rotate the selector knob (14). Keep pressed to store or delete **M2** memory. Press **FN + DS** to recall **M2**.
11. **RFG-M3**: with this control you can adjust the **RF GAIN** level. Push briefly and then the **◀/▶** keys (7) or rotate the selector knob (14). Keep pressed to store or delete the **M3** memory. Press **FN + RFG** to recall the memory.
12. **AM/FM-M4**: press briefly to change from **AM** to **FM** modulation. Keep pressed to store or delete **M4** memory. Push **FN + AM/FM** to recall **M4** memory.
13. **6 pin microphone connector**: plug-in the microphone and fix it with the supplied screw;
14. **Main knob**: it allows to select channels, to adjust the squelch levels, **RG GAIN**, to scroll through the menu with its functions and parameters. Once you did your selection, you have to confirm it by pressing shortly the knob. Press **FN** and then this knob to activate the noise blanker (NB) filter. Repeat the procedure to activate the **HIC** filter, too. To deactivate both filters press **FN** (5) and this knob again. If you keep pressed the knob, the channel in use will be excluded from the scan. Keep it pressed again to include the channel into the scan.
15. **LED**; the led color changes depending on the following modes:
 - green**: receiving a signal;
 - yellow**: a CTCSS/DCS tone has been enabled on the channel in use and the radio receives a signal on that sub-audio tone (this feature is available only in the extra EU version and in FM mode);
 - red**: transmission.

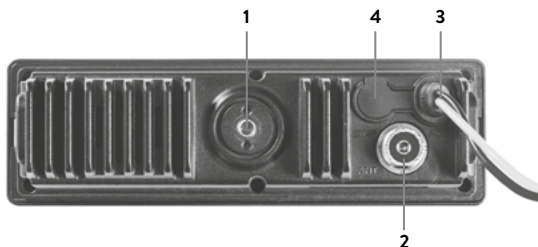
Display description



1.  Received signal strength indicator.
When the radio is transmitting, the display will show 
2.  Memory indicator
3. **09** Channel number
4.  FN (function) button pressed
5.  Busy lock out function enabled
6.  Emergency channel (9-19) activated

7.		Priority channel activated
8.		VOX function enabled
9.		HIC filter activated
10.		PA function selected
11.		NB filter enabled
12.		AM/FM modulation mode activated
13.	27.68125	Frequency in use
14.		Channel excluded from the scan
15.		Opened monitor (squench excluded)
16.		Keypad lock activated
17.		Roger beep enabled
18.		Mute function activated
19.		Power level (only for extra EU version)
20.	UK	Selected frequency band
21.		Squelch level
22.		DS squelch level
23.		Volume level
24.		RF gain level

Rear panel



1. **Suction cup mount location;**
2. **ANT:** antenna connector, SO239 type;
3. **POW:** Power cord red/black;
4. **EXT SP:** External speaker jack, 3,5mm mono. This jack can also be used when the radio operates in PA mode.


Microphone

1. **PTT:** press to transmit
2. **Microphone**
3. **UP:** briefly press to change channel forwards. Keep it pressed to skip channels forwards. This button is also used to scroll through the menu settings.
4. **★:** press to store a channel and to select it again. Press for more than 2 seconds to store a channel: a double beep and PRI icon on the display will confirm your selection. Push briefly to recall the stored channel or to remove the PRI channel.
5. **DOWN:** briefly press to change channel downwards. Keep it pressed to skip channels downwards. This button is also used to scroll through the menu settings.



Main operations

Turning on and off

Press the red control  (1) for 1 second to turn on the radio; push it for 2 seconds to switch it off.

Volume adjustment



Press **VOL-** (4)/**VOL+** (3) to adjust the volume to the desired level; keep them pressed for a quick adjustment.

Channel selection

Rotate the **main knob** (14) to select the desired channel.

Channels can also be selected by pressing shortly or long the **UP/DOWN** controls of the microphone (3) (5);

SQ Squelch adjustment


1. Press briefly **SQ-M1** (9). The display will show the current value. Select the **main knob** (14) or press the /  keys to adjust to the desired level.
2. To confirm your selection press the **main knob** (14) or **PTT** (1) or wait for 6 seconds.

DS Squelch adjustment (digital squelch)

1. Press briefly **DS-M2** (10); The display will show the current value.
2. Select the **main knob** (14) or press the right/left arrow keys to adjust to the desired level.
3. To confirm your selection press the **main knob** (14) or **PTT** (1) or wait for 6 seconds.

If you have set the **DS** Squelch (digital squelch), it will have the priority on **SQ** squelch **SQ**; the type of squelch 'in use' will be shown in red color on the display.

Note: *The Squelch function allows to mute the speaker when the radio does not receive any signal. The higher the squelch level, the stronger must be the signals in order to be heard. The squelch must be adjusted according to the background noise.*

To disable shortly the two types of squelch, press **FN** (5) followed by **VOL+ MON** (3). The display will show the icon  to indicate that the squelch is opened with the **MONITOR** function activated.

Repeat the procedure to disable the **MONITOR** function.

RF GAIN level adjustment

RF gain is very useful in presence of strong signals because it can control and reduce the rx sensitivity.

1. Press **RFG-M3** (11). The display will show the current setting; to adjust the **RF GAIN** level you can rotate the main selector (14) or push the ◀/▶ keys (7).
2. To confirm your selection press the **main knob** (14) or **PTT** (1) or wait for 6 seconds.

Selecting AM/FM modulation

Press **AM/FM** – M4 (12); the selected modulation will be shown in the display.

Selecting the display mode (frequency – channel number)

By default the display of the radio shows the channel in use and its frequency, but it's also possible to display only the channel number, only the frequency or both indications.

To change the option press briefly **FN** (5) and then **EMG-MENU** (6), now you can choose the desired indication.

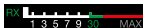
Emergency channel 9/19

Press briefly **EMG-MENU** (6) for a quick selection of the emergency channel 9; push it again to select the emergency channel 19. To return to the channel in use push **EMG-MENU** (6) again.

Receiving


When the radio is turned on, it is able to receive signals on the channel in use.

The received signal strength is shown in the display with the following bar:



Be sure to have set the desired modulation (AM or FM).

When the radio receives a signal whose level is higher than the squelch threshold, the LED will turn on green.

To mute the speaker press **FN** (5) followed by **VOL-MUTE** (4). The icon  will appear on the display .

To deactivate the mute feature press any other key.

Transmitting

Before transmitting, be sure that the channel is not busy in that moment.

Press **PTT** (1) and speak towards the microphone.

While transmitting, the LED (15) will turn red and and the output power will be indicated by the bar in the upper part of the display



Release **PTT** (1) to receive.

How to store and recall memories M1, M2, M3 and M4

If you press any of these keys for more than 2 seconds, the channel in use will be stored.

As confirmation you will hear two beep sounds and a star icon will be displayed in correspondance of the memory.

To recall a memory: press **FN** (5) followed by the button of the memory you want to call M1, M2, M3 or M4.

To delete a memory: push **FN** (5) and keep it pressed for more than 2 seconds. followed by the button of the memory you want to delete (M1, M2, M3 or M4). You will hear two beep sounds as confirmation and the icon of the star will disappear from the display.

Channel scan

The scan function allows to rapidly seek a busy channel.

To start scanning keep pressed the **▲/▼** controls (7).


All channels will be repeatedly be scanned; everytime a signal is detected, the radio will stop scanning and the color the channel number shown in the display will turn from white to red.

To invert the scan direction, rotate the knob of the main selector (14) or press the **UP/DOWN** keys on the microphone (3) (5).

The scan can be interrupted in the following ways:

- press **PTT** on the microphone (1) or **★** (priority channel of the microphone) ;
- press the knob on the **main selector** (14);
- press the arrow keys (**▲/▼** or **◀/▶**);

It is possible to exclude some channels from the scan list: select the channel to exclude and keep pressed the key on the **main knob** (14) for more than 2 seconds.

The display will show:  **NO** to confirm the channel removed from the scan list.

Repeat the same procedure to exclude further channels.

Selecting the frequency band

Midland 88 is a multi standard CB radio that can be used in many countries.

According to the country where you are operating, you have to select the proper and allowed frequency band.

Here below the chart indicating the frequency bands included in Midland 88:

BAND DISPLAYED		
I	40 CH	AM/FM 4W
I2	34 CH	AM/FM 4W
DE	80 CH FM, 40 AM	AM/FM 4W
IN	27 CH	AM/FM 4W
CE	40 CH	FM 4W
EU	40 CH	AM/FM 4W
PL	40 CH	AM/FM 4W
UK	40 CH	FM 4W
FOR EXTRA EU MARKET ONLY (4 Watt AM, 8/15 Watt FM)		
PX	400 CH	AM/FM
RU	400 CH	AM/FM
SW	24 CH	FM
PC	50 CH	FM/FM
AU	40 CH	AM
AM	10 CH	AM
NZ	40 CH	AM
HM	340 CH	AM/FM
VFO		AM/FM

To select the desired frequency band follow this procedure:

1. Switch off the radio;
2. Keep pressed **UP/DOWN** (3) (5) controls of the microphone and turn the radio on by pushing the on/off control (1);
3. Release the keys when the display will show **“MODE: CE BAND”**

The desired frequency band can be selected:

- by pushing the ◀/▶ keys (7);
- by rotating the knob of the main selector (14);
- by pushing the **UP/DOWN** keys of the microphone (3) (5).

Confirm your selection by pushing the key on the main selector (14).

NOTE: if the UK band is selected, you can switch directly to EU band: just press the left/right arrow keys (7).

Keypad lock

To prevent accidental pressure of any key or changing channel, the keypad can be locked.

1. Press **FN** (5) followed by the ▲ key (7);
2. the display will show this icon  as confirmation.
3. To unlock the key press **FN** (5) follow the same steps.

Activating NOISE BLANKER and HIC filters

The Noise Blanker and HIC filters allow to reduce noises and interferences coming from the antenna.

To activate Noise Blanker, press **FN** (5) and then push the key on the **main selector** (14).

If you repeat this procedure, also the HIC filter will be activated.

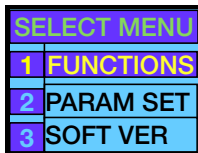
The display will show : **HIC NB**

If you push **FN** (5) and the control on the **main selector** again, the filters will be deactivated.

Functions and parameters setting

The menu allows to customize the functions and parameters of the radio.

1. Press **EMG/MENU** (6) for more than 2 seconds; the display will show the three menu available that you can select:



2. The desired menu can be selected in the following ways:
 - By rotating the **main selector** (14);
 - By pressing the ◀/▶ keys (7);
 - By pressing the **UP/DOWN** of the microphone (3) (5).
3. Confirm your selection by pushing the button on the **main selector** (14).

Inside each menu you will select the desired function and will confirm it by pushing the main selector (14).

1. FUNCTIONS

1.1 DISPLAY BACKLIGHT

It is possible to adjust the display backlight; you can choose amongst 5 levels;

1.2 KEYPAD BACKLIGHT

To adjust the keypad backlight, 5 different backlight levels are available;

1.3 KEYPAD TONE

You can enable or disable the keypad beep everytime a button is pressed;

1.4 ROGER BEEP

When this function is enabled, the radio will emit an audio tone everytime the transmission is finished.

1.5 AUTO POWER ON

When this function is on, if the radio is powered, it will automatically switch on as soon as the vehicle is turned on.

1.6 POWER ON DISPLAY

With this option you can set the welcome message displayed when the radio is turned on; you can choose amongst:

- **PIC** (shows the Midland logo and website)
- **CHAR** (shows MIDLAND POWER ON)
- **BAT** (shows the power voltage)

1.7 FACTORY RESET

Complete reset of the radio.

Select **YES** and press twice the **main selector** as confirmation (14).

Now all parameters and settings of the radio (also the frequency band) will be reset to factory settings.

2. PARAM SET

2.1 SCAN MODE

With this function you can select how the scan will resume after having received a signal; two options are available:

- **TI**: the scan will stop for some seconds on the received signal, then it will start again on the other channels;
- **SQ**: the scan will stop when a signal is detected and will start again only when the signal disappears.

2.2 STEP

This feature allows to set the frequency step. It can be done in three different ways:

- Through the **main selector** (14)

- By pushing the **UP/DOWN** keys of the microphone
- In scan mode.

The frequency step can be enabled only when the radio is set in VFO mode and is possible only for the extra EU market.

2.3 DUAL WATCH

Dual Watch allows to monitor two channels at the same time.

Select the first channel to monitor through the **main selector** (14) or the **UP/DOWN** keys of the microphone (3) (5);

Enter the **PARAM SET** menu and at the option **DUAL WATCH** (2.3), select **ON** and press the key on the **main knob** (14);

DW will appear on the display.

Select the second channel to monitor by rotating the **main knob** (14) or by pushing the **UP/DOWN** keys of the microphone (3) (5);

Press the button of the **main selector** (14), the display will show the **two channels to monitor**.

When a signal is detected, the radio will stop monitoring and will resume as soon as the signal disappears.

NOTE: *This is possible only if in the SCAN MODE menu, the 'SQ' mode has been selected.*

While in case the **'TI'** mode has been set, even though the radio detects a signal on one of the two channels, also the other channel is cyclically monitored.

Dual Watch can be interrupted by pressing:

- The button on the main selector (14);
- The **▲/▼** or **◀/▶**;
- **PTT**.

2.4 EMERGENCY FUNCTION

In this menu you can enable the emergency call. When it is active, it is possible to send out an audio message without pressing **PTT**.

Two emergency modes are available: **EMG1** and **EMG2**.

In **EMG1** mode the radio is cyclically transmitting for 180 seconds, alternating 20 seconds of transmission and 10 seconds of reception.

While in **EMG2** mode the radio is transmitting for 180 seconds; the led lights up red and the display is turned off.

To select this function:

- Enter the **PARAM SET** menu; scroll through the functions till you find **EMERGENCY FUNCTION** (2.4). Now select the desired mode **EMG1** or **EMG2**;
- Exit the menu by pressing **PTT** on the microphone (1);
- Activate the function by pressing **FN** (5) for more than 3 seconds.

- To deactivate the function while the radio is transmitting, keep pressed **FN** (5) again for more than 3 seconds.

2.5 PA FUNCTION

This feature allows to use Midland 88 as audio amplifier.

When this function is activated, if you press the **PTT** on the microphone (1) the radio won't transmit but you can hear your voice coming out from the speaker; it is also possible to connect an external speaker on the rear side of the radio (jack mono 3,5mm). In this case, the inner speaker is automatically excluded. The volume level can be adjusted with keys Volume + (3) and Volume - (4).

When this function is active, the display will show **PA**.

To deactivate it, enter the menu again and select **PA FUNCTION** and then set **OFF**.

NOTE: *Even though the PA function is active, the radio still receives signals on the channel in use.*

2.6 MIC SENSITIVITY

The microphone sensitivity can be adjusted in 9 different levels.

Level 1 is the least sensitive, while level 9 has the highest sensitivity.

2.7 VOX SENSITIVITY (only for extra EU market)

VOX allows hands-free conversations; you can talk without pressing the **PTT** (1).

OFF = VOX disabled.

9 different sensitivity levels can be chosen: level 1 is the most sensitive, while level 9 is the least sensitive.

When the VOX function is activated the display will show **VOX**.

To deactivate the VOX sensitivity, select OFF in the menu.

2.8 VOX DELAY TIME (only extra EU market)

This function keeps the radio in transmission mode after you stop talking. It's useful to avoid interrupting the transmission while you are still talking. 9 levels are available: level 1 is the longest delay level while level 9 is the shortest one.

2.9 BUSY LOCK OUT (BCLO)

BCLO is very useful as it inhibits the transmission when the channel is busy and so it prevents interferences.

If the selected channel is busy, when you press the **PTT** the radio cannot transmit: you will hear continuous beeps indicating that a transmission is underway and the message "**CHAN BUSY !**" will appear on the display.

When BCLO is enabled, the display will show **BLO**.

To disable it enter the menu and select **BUSY LOCK OUT** and set **OFF**.

2.10 SWR PROTECTION

If you activate this feature, your equipment can be protected from a too

high SWR value.

If the SWR value is higher than the one set in the SWR PROTECTION menu, the transmission will be inhibited. In this case, the radio will emit a continuous beep and the display will show "**SWR HI !**".

The SWR values available in the menu are the following: 2, 3, 4, 5, 10.

NOTE: By default the SWR protection is deactivated (OFF).

2.11 EXPORT BAND (only for extra EU market)

2.12 EXPORT POWER (only for extra EU market)

CTCSS/DCS CODE ((only for extra EU market and available only in FM mode).

To select and enable CTCSS tones or DCS codes. 38 CTCSS tones and 104 DCS codes are available.

2.13 SOFT VER

It indicates the firmware version of the radio.

Technical specifications

Channels	see frequency band chart
Frequency range****	26.565-27.99125 MHz FM (RX/TX)
.....	26.965-27.405 MHz AM (RX/TX)
Power supply.....	12/24V
Current consumption.....	2A
Operating temperature.....	-10°C a + 55°C
Antenna connector	UHF, SO239
Output power.....	4W
Modulation.....	A3E (AM), F3E (FM),
Max frequency deviation (FM)	≤1,9KHz
Max modulation (AM).....	90%
Spurious emissions.....	< -54dBm
Adjacent channel power.....	< 20 uW
Frequency stability.....	±5.0 ppm
Rx sensitivity @12dB SINAD	< 1uV
Audio output power.....	≥ 3W (8 Ohm)
Adjacent channel rejection.....	better than 60 dB
Frequency response	300-3000Hz
Dimensions	188x77x57mm
Weight (microphone included)	677g

****covering all approved EU frequency bands
Specifications are subject to change without notice.

Inhalt

Lieferumfang	1
---------------------	----------

Vorsicht	1
-----------------	----------

Haupteigenschaften	2
---------------------------	----------

Installation des Funkgeräts	3
------------------------------------	----------

Montagehalterung	3
------------------	---

Saugnapf zur Montage auf Glas	3
-------------------------------	---

Stromversorgung	4
-----------------	---

Sicherung auswechseln	5
-----------------------	---

Das Mikrofon anschließen	5
--------------------------	---

Installation der Antenne	5
--------------------------	---

Externe Lautsprecher	5
----------------------	---

Bedienelemente und Displaybeschreibung	6
---	----------

Displaybeschreibung	9
---------------------	---

Rückseite	11
-----------	----

Mikrofon	11
----------	----

Hauptfunktionen	12
------------------------	-----------

Ein- und Ausschalten	12
----------------------	----

Lautstärkeregelung	12
--------------------	----

Kanalwahl	12
-----------	----

SQ Rauschsperrereinstellung	12
-----------------------------	----

DS Rauschsperrereinstellung (Digitale Rauschsperrung)	12
---	----

RF-VERSTÄRKUNG, Einstellung der Verstärkungsstufe	13
---	----

Auswählen der AM/FM Einstellung	13
---------------------------------	----

Auswählen des Displaymodus (Frequenz - Kanalnummer)	13
Notfallkanal 9/19	13
Empfang	13
Senden	14
Kanalsuchlauf	15
Das Frequenzband auswählen	15
Tastenfeldsperre	17
Aktivieren des STÖRAUSTASTER-SYSTEMS und der HIC-Filter	17
Einstellen von Funktionen und Parametern	17
Technische Daten	23

Lieferumfang

- M-88 Transceiver mit Spannungsversorgungskabel
- Mikrophon
- Montagehalterung
- Befestigungsschrauben für die Halterung
- Schrauben zum Befestigen des Funkgeräts an der Halterung
- Schutzsicherung
- Mikrofonhalter
- Saugnapf zur Montage auf Glas
- DIN-Halterung mit Montage/Demontage-Kit

Falls ein Einzelteil fehlen sollte, kontaktieren Sie bitte Ihren Midland-Händler.

Optional ist zur Montage auch ein Saugnapf erhältlich, der es Ihnen ermöglicht, das Funkgerät am Armaturenbrett Ihres Fahrzeugs zu montieren. Dieses Teil ist unter der Bestellnummer C980.01 erhältlich.

Hinweise

MIDLAND 88 ist ein sorgfältig verarbeitetes elektronisches Produkt und sollte schonend behandelt werden. Die nachstehenden Hinweise helfen Ihnen, die Gewährleistungspflichten zu erfüllen, damit Sie dieses Produkt viele Jahre genießen können.

- Öffnen Sie das Funkgerät unter keinen Umständen! Die Präzisionsmechanik und Elektronik des Funkgeräts erfordern Erfahrung und eine spezialisierte Ausrüstung. Aus dem gleichen Grund sollte das Funkgerät unter gar keinen Umständen neu abgeglichen werden, da es für maximale Leistung kalibriert worden ist. Durch unbefugtes Öffnen des Transceivers erlischt die Gewährleistung.
- Platzieren Sie das Funkgerät nicht an einem Ort mit direkter Sonneneinstrahlung oder an heißen Orten. Hohe Temperaturen verkürzen die Lebensdauer elektronischer Geräte und können zur Verformung und Verschmelzung von Kunststoffteilen führen.
- Lagern Sie das Funkgerät nicht in staubiger und schmutziger Umgebung.
- Halten Sie das Funkgerät trocken. Regen oder Feuchtigkeit führen zu Korrosion der elektronischen Schaltkreise.
- Sollte das Funkgerät einen eigenartigen Geruch oder Rauch abgeben, so schalten Sie es sofort aus.
- Senden Sie nicht ohne Antenne.
- Versuchen Sie nicht, den Transceiver während der Fahrt zu konfigurieren, denn das ist sehr gefährlich.

Haupteigenschaften

- Multifunktions-CB-Funkgerät in DIN-GRÖSSE
- Großes TFT-Farbdisplay
- Betriebsspannung: 12 V / 24 V
- Metallgehäuse
- Kanalnummer oder Kanal und Frequenz werden angezeigt
- AM/FM-Funkgerät
- Automatische digitale Rauschsperrung in verschiedenen Stufen einstellbar
- SWR-Schutz (Schutzschaltung gegen das Senden bei schlechter Stehwelle)
- S-Meter
- RF-Verstärkung
- Notruffunktion
- Suchlauffunktion
- Zweikanalüberwachung
- 4 Speicherkanäle
- VOX-Funktion (nur für Exportversion)
- PA-Funktion
- Roger-Piepton
- Notfallkanäle 9/19
- Störaustaster-System und Frequenz-Audiofilter (HIC)
- Display-Hintergrundbeleuchtung
- Tastenfeld mit Hintergrundbeleuchtung
- Automatisches Einschalten
- Mikrofon mit Up/Down-Tasten und Prioritätskanal

Installation des Funkgeräts

Montagehalterung

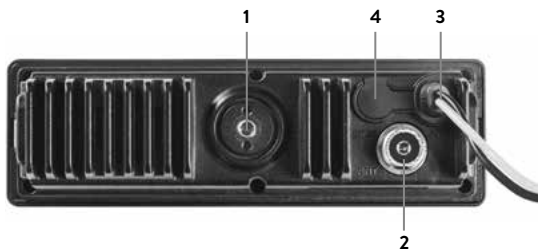
Sicherheit und Komfort sind die wichtigsten Punkte für die Montage aller mobilen Geräte. Alle Bedienelemente müssen für den Benutzer leicht zugänglich sein, ohne dass die Bewegungsfreiheit zum sicheren Betrieb des Fahrzeugs gestört wird. Wählen Sie für die Installation des Transceivers einen Ort, an dem während der Fahrt geringe Gefahr für Ihre Beifahrer und für Sie selbst besteht. Der Ort sollte gut belüftet und vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt sein.

1. Installieren Sie die Montagehalterung unter Benutzung der mitgelieferten Schrauben.
2. Befestigen Sie das Funkgerät unter Verwendung der mitgelieferten selbstschneidenden Schrauben an der Halterung und ziehen Sie die Schrauben fest genug an. Bedenken Sie dabei auch die vom Fahrzeug verursachten starken Vibrationsübertragungen.

Saugnapf zur Montage auf Glas

Der Saugnapf muss an einer Stelle der Windschutzscheibe des Fahrzeugs angebracht werden, die Ihre Sicht während der Fahrt nicht beeinträchtigt.

Reinigen Sie zuerst sorgfältig die Befestigungsoberfläche. Die Befestigungsschraube des Saugnapfs muss wie in der Abbildung gezeigt fest an der Rückseite des Funkgeräts verschraubt werden.



DIN-Halterung

Dank dieser Halterung kann der MIDLAND 88 Transceiver leicht in dem DIN-Gehäuse des Fahrzeugs installiert werden.



Sicherung auswechseln

Wenn die Sicherung durchgebrannt ist, versuchen Sie zuerst die Ursache zu finden, bevor Sie sie ersetzen. Falls erforderlich, wenden Sie sich an ein Kundendienstcenter.

Die Sicherung auf der Rückseite des Funkgeräts hat einen Nennstrom von 5 A

F5A 250V + 

Das Mikrofon anschließen

Stecken Sie das mitgelieferte Mikrofon in den richtigen 6-poligen Stecker auf der Vorderseite des Funkgeräts ein. Für eine komfortablere Benutzung des Mikrofons können Sie auch den mitgelieferten Mikrofonhalter im Fahrzeug befestigen.

Installation der Antenne

- Positionieren Sie die Antenne so hoch wie möglich.
- Je länger die Antenne ist, desto besser ist die Abstrahlung.
- Falls möglich, montieren Sie die Antenne in der Mitte der Oberfläche.
- Halten Sie das Antennenkabel von Störquellen wie dem Zündschloss, Armaturen etc. entfernt.
- Achten Sie auf eine gute Metall-zu-Metall-Masseverbindung.
- Vermeiden Sie während der Installation eine Beschädigung des Antennenkabels.

Achtung: Um Schäden zu vermeiden, nehmen Sie Ihr Funkgerät niemals ohne Anschluss einer geeigneten Antenne in Betrieb. Eine regelmäßige Kontrolle des Kabels und des Stehwellenverhältnisses ist ratsam.

Externe Lautsprecher

Falls Sie externe Lautsprecher benutzen, muss die Impedanz 8Ω betragen. In die externe Lautsprecherbuchse passen 3,5 mm Monoklinkenstecker, die an den „EXP SP“-Buchse auf der Rückseite des Funkgeräts angeschlossen werden müssen. Die selbe Buchse wird benutzt, wenn die PA-Funktion aktiviert ist.

Bedienelemente und Displaybeschreibung



An dem MIDLAND 88 haben einige Bedienelemente eine zwei- oder dreifache Belegung, die jeweils durch die Farben an jeder Taste angezeigt werden.

Weiß → **Primärfunktion**

Grün → **Sekundärfunktion**

Orange → **Drücken Sie die Funktionstaste FN + eine andere Taste**

1. **EIN/AUS-Schalter**
2. **Lautsprecher**
3. **VOL+/MON** – Taste zum Erhöhen der Lautstärke (kurz hintereinander drücken oder lange gedrückt halten); **MON**: zum Öffnen der Rauschsperr (drücken Sie die Taste **FN + VOL+**).
4. **VOL-/MUTE** – Taste zum Verringern der Lautstärke (kurz hintereinander drücken oder lange gedrückt halten); **MUTE**: Drücken Sie diese Taste nach **FN** (5), um die Audiofunktion stummzuschalten. Drücken Sie jede beliebige andere Taste, um die funktion **STUMMSCHALTEN** zu deaktivieren.
5. **FN** – Funktionstaste. Drücken Sie kurz **FN** und dann die Taste der Funktion, die Sie aktivieren möchten (auf die rote Schrift auf den Steuerungen wird verwiesen). Langes Drücken von **FN** aktiviert den Notruf (falls diese Funktion im Menü aktiviert worden ist).

6. **EMG/MENU** – Drücken Sie diese Taste kurz, um den Notfallkanal CH9 oder CH19 auszuwählen. Halten Sie diese Taste gedrückt, um das Funkgerätemenü und seine Parameter und Einstellungen aufzurufen. Drücken Sie **FN + EMG** und das Display zeigt nur Kanal, nur Frequenz oder Kanal und Frequenz.
7. **Auswahlstasten:**
 - a. Pfeil **◀/▶**: Zum Navigieren innerhalb des Menüs des Funkgeräts und zum Auswählen der Parameter, zum Einstellen von Rauschsperr-, **DS**- und **RF**-Verstärkung;
 - b. Pfeil **▲/▼**: Falls Sie den Pfeil länger als 2 Sekunden gedrückt halten, wird der Kanalsuchlauf aktiviert; durch erneutes Drücken, wird der Suchlauf gestoppt;
 - c. Drücken Sie **FN + ▲**, um die Tastenfeldsperrung zu aktivieren/deaktivieren.
8. **Mehrfarbiges Display:** Zeigt alle Informationen, Funktionen und ausgewählten Parameter.
9. **SQ-M1:** Drücken Sie diese Taste kurz zum Auswählen der Rauschsperrung; drücken Sie zum Einstellen der Rauschschwelle **◀/▶** (7) oder drehen Sie den Hauptwahlknopf (14). Falls Sie diese Taste gedrückt halten, wird der Speicher **M1** gespeichert oder gelöscht. Drücken Sie **FN + SQ** zum Aufrufen des Speichers.
10. **DS-M2:** Drücken Sie diese Taste kurz, um den Modus der digitalen Rauschsperrung aufzurufen; um deren Stufe einzustellen, drücken Sie die Tasten **◀/▶** (7) oder drehen Sie den Hauptwahlknopf (14). Halten Sie die Taste zum Speichern oder Löschen des **M2** Speichers gedrückt. Drücken Sie **FN + DS** zum Aufrufen von **M2**.
11. **RFG-M3:** Mit dieser Taste können Sie die Stufe für die **RF-VERSTÄRKUNG** einstellen. Drücken Sie diese Taste kurz und dann die Tasten **◀/▶** (7) oder drehen Sie den Hauptwahlknopf (14). Halten Sie die Taste zum Speichern oder Löschen des **M3** Speichers gedrückt. Drücken Sie **FN + RFG** zum Aufrufen des Speichers.
12. **AM/FM-M4:** Drücken Sie diese Taste kurz zum Ändern von der **AM**- zur **FM**- Modulationsart. Halten Sie die Taste zum Speichern oder Löschen des **M4** Speichers gedrückt. Drücken Sie **FN + AM/FM** zum Aufrufen des **M4** Speichers.
13. **6-poliger Mikrofonanschluss:** Stecken Sie das Mikrofon ein und befestigen Sie es mit der Überwurfmutter am Stecker.
14. **Hauptwahlknopf:** Er ermöglicht das Auswählen von Kanälen, das Einstellen der Rauschsperrstufen, der **RF-VERSTÄRKUNG** sowie das Scrollen durch das Menü mit seinen Funktionen und Parametern. Wenn Sie Ihre Auswahl getroffen haben, müssen Sie diese durch kurzes Drücken des Knopfs bestätigen. Drücken Sie die Taste **FN** und dann diesen Knopf, um das Störaustaster-System (NB) zu aktivieren. Wiederholen Sie diese

Vorgehensweise, um auch den **HIC-Filter** zu aktivieren. Drücken Sie zum Deaktivieren beider Filter die Taste **FN** (5) und erneut diesen Knopf. Falls Sie den Knopf gedrückt halten, wird der aktuell benutzte Kanal vom Suchlauf ausgeschlossen. Halten Sie ihn noch einmal gedrückt, um den aktuell benutzten Kanal mit in den Suchlauf einzubeziehen.

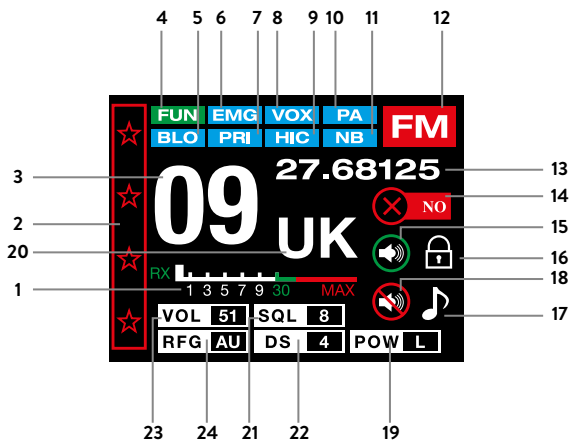
15. **LED;** Die LED-Farbe ändert sich in Abhängigkeit von den folgenden Modi:


Grün: Ein Signal wird empfangen;


Gelb: Auf dem aktuell benutzten Kanal ist ein CTCSS/DCS-Ton aktiviert worden und das Funkgerät empfängt ein Signal auf diesem Subaudio-Ton (diese Funktion ist nur in der speziellen EU-Version und im FM-Modus erhältlich);


Rot: Übertragung.


Displaybeschreibung





- 

Feldstärkenanzeige des empfangenen Signals.
Wenn das Funkgerät überträgt, wird dies im Display angezeigt
- 






Speicheranzeige
- 

Kanalnummer
- 

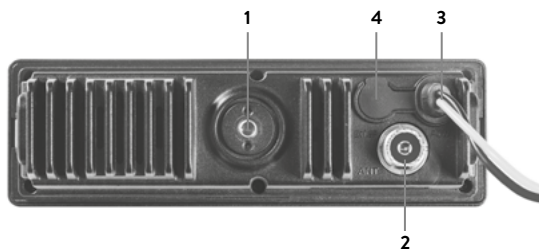
FN-Taste (Funktion) gedrückt
- 

Busy-Lock-Out-Funktion aktiviert (Sender sperren bei belegtem Kanal)
- 

Notfallkanal (9 - 19) aktiviert

7.	PRI	Prioritätskanal aktiviert
8.	VOX	VOX-Funktion aktiviert
9.	HIC	HIC-Filter aktiviert
10.	PA	PA-Funktion ausgewählt
11.	NB	NB-Filter aktiviert
12.	FM	Zeigt die aktuell verwendete Modulationsart
13.	27.68125	Aktuell benutzte Frequenz
14.	 NO	Vom Suchlauf ausgeschlossener Kanal
15.		Geöffneter Monitor (Rauschsperrung kurzzeitig ausgeblendet)
16.		Tastenfeldsperrung aktiviert
17.		Roger-Piepton aktiviert
18.		Stummschaltung aktiviert
19.	POW L	Ausgangsleistung (nur für spezielle EU-Version)
20.	UK	Ausgewählter Frequenzbereich
21.	SQL 8	Rauschsperrstufe
22.	DS 4	DS Rauschsperrstufe
23.	VOL 51	Lautstärke
24.	RFG AU	RF Verstärkungsstufe

Rückseite



1. **Haltepunkt für den Saugnapf;**
2. **ANT:** Antennenanschluss, SO239 Typ;
3. **POW:** Stromkabel rot/schwarz;
4. **EXT SP:** Externe Lautsprecherbuchse, 3,5 mm Monoklinkenstecker. Diese Buchse kann auch benutzt werden, wenn sich das Funkgerät im PA-Modus befindet.


Mikrofon

1. **PTT:** Für Sendebetrieb gedrückt halten
2. **Mikrofon**
3. **UP:** Kurz drücken, um den Kanal nach oben zu ändern. Gedrückt halten, um die Kanäle in nach oben zu überspringen. Diese Taste wird ebenfalls benutzt, um durch die Menüeinstellungen zu scrollen.
4. **★:** Drücken, um einen Kanal zu speichern und ihn erneut auszuwählen. Länger als 2 Sekunden gedrückt halten, um einen Kanal zu speichern: Ein doppelter Piepton und ein PRI-Symbol auf dem Display bestätigen Ihre Auswahl. Kurz drücken, um einen gespeicherten Kanal aufzurufen oder den PRI-Kanal zu entfernen.
5. **DOWN:** Kurz drücken, um den Kanal nach unten zu ändern. Gedrückt halten, um die Kanäle nach unten zu überspringen. Diese Taste wird ebenfalls benutzt, um durch die Menüeinstellungen zu scrollen.



Hauptfunktionen

Ein- und Ausschalten

Drücken Sie rote Ein/Aus-Taste  (1) eine Sekunde, um das Funkgerät einzuschalten; 2 Sekunden, um es auszuschalten.



Lautstärkeregelung

Drücken Sie die Lautstärketasten **VOL-** (4)/**VOL+** (3), um die Lautstärke auf die gewünschte Stufe einzustellen; für eine schnelle Einstellung halten Sie die Tasten gedrückt.

Kanalwahl

Drehen Sie den **Hauptwahlknopf** (14), um den gewünschten Kanal auszuwählen. Kanäle können ebenfalls durch kurzes Drücken der Tasten **UP/DOWN** am Mikrofons ausgewählt werden (3) (5);

SQ Rauschsperrereinstellung


1. Drücken Sie kurz die Taste **SQ-M1** (9). Das Display zeigt den aktuell eingestellten Wert. Wählen Sie den **Hauptknopf** (14) oder drücken Sie die Tasten / zum Einstellen auf die gewünschte Stufe.
2. Drücken Sie zur Bestätigung Ihrer Auswahl den **Hauptknopf** (14) oder die Taste **PTT** (1) am Mikrophon oder warten Sie 6 Sekunden.

DS Rauschsperrereinstellung (Digitale Rauschsperrere)

1. Drücken Sie kurz die Taste **DS-M2** (10); das Display zeigt den aktuell eingestellten Wert.
2. Wählen Sie den **Hauptknopf** (14) oder drücken Sie die Tasten Pfeil nach rechts/Pfeil nach links, um die gewünschte Stufe einzustellen.
3. Drücken Sie zur Bestätigung Ihrer Auswahl den **Hauptknopf** (14) oder die Taste **PTT** (1) am Mikrophon oder warten Sie 6 Sekunden.

Falls Sie die **DS** Rauschsperrere (Digitale Rauschsperrere) eingestellt haben, hat diese Priorität über die **SQ** Rauschsperrere **SQ**. Das Display zeigt in roter Schrift, welcher Rauschsperrere- Modus gerade verwendet wird.t.

Hinweis: Die Rauschsperrerefunktion ermöglicht das Stummschalten des Lautsprechers, wenn das Funkgerät kein Signal empfängt. Je höher die Rauschsperrerestufe, desto stärker müssen die Signale sein, um gehört zu werden. Die Rauschsperrere muss im Verhältnis zu den Hintergrundgeräuschen eingestellt werden.

Um die beiden Typen der Rauschsperrere kurz zu deaktivieren, drücken Sie die Taste **FN** (5), gefolgt von **VOL+ MON** (3). Das Display zeigt das Symbol , um anzuzeigen, dass die Rauschsperrere mit aktivierter **MONITOR** Funktion geöffnet ist.

Wiederholen Sie diese Vorgehensweise, um die **MONITOR** Funktion zu deaktivieren.

RF-VERSTÄRKUNG, Einstellung der Verstärkungsstufe

RF-Verstärkung ist besonders bei starken Signalen sehr nützlich, da damit die RX-Empfindlichkeit gesteuert und reduziert werden kann.

1. Drücken Sie die Taste **RFG-M3** (11). Das Display zeigt die aktuelle Einstellung; um die Stufe für die **RF-VERSTÄRKUNG** einzustellen, können Sie an dem Hauptwahlknopf drehen (14) oder die Tasten ◀/▶ drücken (7).
2. Drücken Sie zur Bestätigung Ihrer Auswahl den **Hauptknopf** (14) oder die Taste **PTT** (1) am Mikrofon oder warten Sie 6 Sekunden.

Auswählen der AM/FM Einstellung

Drücken Sie die Taste **AM/FM-M4** (12); die ausgewählte Einstellung wird im Display gezeigt.

Auswählen des Displaymodus (Frequenz - Kanalnummer)

In der Standardeinstellung zeigt das Funkgerät den aktuell benutzten Kanal und dessen Frequenz, es ist aber auch möglich, nur die Kanalnummer, nur die Frequenz oder beides anzuzeigen.

Drücken Sie zum Ändern dieser Option kurz die Taste **FN** (5) und dann **EMG-MENU** (6), jetzt können Sie die gewünschte Anzeige auswählen.

Notfallkanal 9/19

Drücken Sie für eine schnelle Auswahl des Notfallkanals 9 kurz die Taste **EMG-MENU** (6); drücken Sie die Taste erneut, um den Notfallkanal 19 auszuwählen. Wenn Sie zu dem aktuell genutzten Kanal zurückkehren möchten, drücken Sie erneut die Taste **EMG-MENU** (6).

Empfang


Bei eingeschaltetem Funkgerät empfängt es auf dem eingestellten Kanal alle vorhandenen Signale..

Die Feldstärke kann im Display am digitalen S- Meter abgelesen werden:



Stellen Sie sicher, dass Sie die gewünschte Modulationsart eingestellt haben (AM oder FM).

Wenn das Funkgerät ein Signal empfängt, dessen Stufe höher als der Schwellenwert der Rauschsperrung ist, leuchtet die LED grün.

Um den Lautsprecher stummzuschalten, drücken Sie die Taste **FN** (5), gefolgt von der Taste **VOL-MUTE** (4). Das Symbol  erscheint im Display. Drücken Sie jede beliebige andere Taste, um die Stummschaltfunktion zu deaktivieren.

Senden

Achten Sie vor dem Senden darauf, dass der Kanal in diesem Moment nicht belegt ist.

Drücken Sie die Taste **PTT** (1) und sprechen Sie in das Mikrofon.

Während des Übertragens leuchtet die LED (15) rot und die Ausgangsleistung wird im digitalen S-/Powermeter im oberen Teil des Displays angezeigt.



Lassen Sie die Taste **PTT** (1) zum Empfangen los.

Speichern und Aufrufen der Speicher M1, M2, M3 und M4

Wenn Sie irgendeine dieser Tasten länger als 2 Sekunden drücken, wird der aktuell benutzte Kanal gespeichert.

Als Bestätigung hören Sie zweimal einen Beep-Ton und es wird ein Sternensymbol entsprechend dem Speicher angezeigt.

Einen Speicher aufrufen: Drücken Sie die Taste **FN** (5), gefolgt von der Taste des Speichers, den sie aufrufen wollen (M1, M2, M3 oder M4).

Einen Speicher löschen: Halten Sie die Taste **FN** (5) länger als 2 Sekunden gedrückt und drücken Sie dann die Taste des Speichers, den Sie löschen wollen (M1, M2, M3 oder M4). Sie hören zwei Beep-Töne als Bestätigung und das Sternensymbol verschwindet aus dem Display.

Kanalsuchlauf

Die Suchlauffunktion ermöglicht das schnelle Finden eines belegten Kanals.


Halten Sie zum Starten des Suchlaufs die Tasten **▲/▼** gedrückt (7).

Für alle Kanäle wird wiederholt ein Suchlauf durchgeführt; jedes Mal wenn ein Signal erkannt wird, stoppt das Funkgerät den Suchlauf und die Farbe der Kanalnummer im Display wechselt von weiß zu rot.

Um die Richtung des Suchlaufs zu ändern, drehen Sie den Hauptwahlknopf (14) oder drücken Sie die Tasten **UP/DOWN** am Mikrofon (3) (5).

Der Suchlauf kann folgendermaßen unterbrochen werden:

- Drücken Sie die Taste **PTT** am Mikrofon (1) oder **★** (Prioritätskanal am Mikrofon);
- Drücken Sie den **Hauptwahlknopf** (14);
- Drücken Sie die Pfeiltasten (**▲/▼** oder **◀/▶**);

Es ist möglich, einige Kanäle aus der Suchlaufliste auszuschließen: Wählen Sie den auszuschließenden Kanal aus und halten Sie den **Hauptknopf** (14) länger als 2 Sekunden gedrückt. Das Display zeigt:  **NO** zum Bestätigen des aus der Suchlaufliste entfernten Kanals.

Wiederholen Sie dieselbe Vorgehensweise, um weitere Kanäle auszuschließen.

Das Frequenzbereich auswählen

Midland 88 ist ein Multi-Standard CB Funkgerät, das in vielen Ländern benutzt werden kann.

Sie müssen das korrekte und zugelassene Frequenzbereich nach dem Land auswählen, in dem Sie das Funkgerät benutzen.

Die Tabelle unten zeigt die verfügbaren Frequenzbereiche des Midland 88:

BANDANZEIGE		
I	40 CH	AM/FM 4W
I2	34 CH	AM/FM 4W
DE	80 CH FM, 40 AM	AM/FM 4W
IN	27 CH	AM/FM 4W
CE	40 CH	FM 4W
EU	40 CH	AM/FM 4W
PL	40 CH	AM/FM 4W
UK	40 CH	FM 4W
SPEZIELL NUR FÜR DEN EU-MARKT (4 Watt AM, 8/15 Watt FM)		
PX	400 CH	AM/FM
RU	400 CH	AM/FM
SW	24 CH	FM
PC	50 CH	AM/FM
AU	40 CH	AM
AM	10 CH	AM
NZ	40 CH	AM
HM	340 CH	AM/FM
VFO		AM/FM

Befolgen Sie zum Auswählen des gewünschten Frequenzbands diese Vorgehensweise:

1. Schalten Sie das Funkgerät aus.
2. Halten Sie die Tasten **UP/DOWN** (3) (5) gedrückt und schalten Sie das Funkgerät durch Drücken des Ein/Aus-Schalters (1) ein;
3. Lassen Sie die Tasten los, wenn im Display die Anzeige „**MODE: CE BAND**“ erscheint.

Der gewünschte Frequenzbereich kann folgendermaßen ausgewählt werden:


- durch Drücken der Tasten ◀/▶ (7);
- durch Drehen des Hauptwahlknopfs (14);
- durch Drücken der Tasten **UP/DOWN** am Mikrofon (3) (5).

Bestätigen Sie Ihre Auswahl durch Drücken des Hauptwahlknopfs (14).

HINWEIS: Falls das UK-Band ausgewählt ist, können Sie direkt zum EU-Band schalten: Drücken Sie dazu einfach die Tasten Pfeil nach links/Pfeil nach rechts (7).

Tastensperre

Um das Verändern der Geräteeinstellungen durch unbeabsichtigten Tastendruck zu verhindern, kann das Tastenfeld gesperrt werden.

1. Drücken Sie die Taste **FN** (5), gefolgt von der Taste **▲** (7);
2. Das Display zeigt dieses Symbol  als Bestätigung.
3. Drücken Sie zum Entsperren des Tastenfelds **FN** (5) und befolgen Sie dieselben Schritte.

Aktivieren des STÖRAUSTASTER-SYSTEMS und der HIC-Filter

Das Störaustaster-System und die HIC-Filter ermöglicht die Reduktion von Störungen, welche über die Antenne empfangen wurden..

Drücken Sie zum Aktivieren des Störaustaster-Systems **FN** (5) und dann den **Hauptauswahlknopf** (14).

Wenn Sie diese Vorgehensweise wiederholen, wird auch der HIC-Filter aktiviert.

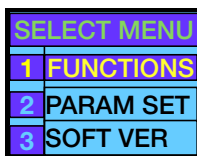
Das Display zeigt: **HIC NB**

Wenn Sie **FN** (5) drücken und erneut den **Hauptauswahlknopf**, sind die Filter deaktiviert.

Einstellen von Funktionen und Parametern

Das Menü ermöglicht das individuelle Einstellen von Funktionen und Parametern des Funkgeräts.

1. Drücken Sie die Taste **EMG/MENU** (6) länger als 2 Sekunden; das Display zeigt die drei verfügbaren Menüs, die Sie auswählen können:



2. Das gewünschte Menü kann folgendermaßen ausgewählt werden:
 - Durch Drehen des **Hauptwahlknopfs** (14);
 - durch Drücken der Tasten **◀/▶** (7);
 - durch Drücken der Tasten **UP/DOWN** am Mikrofon (3) (5).
3. Bestätigen Sie Ihre Auswahl durch Drücken des **Hauptwahlknopfs** (14).

Wählen Sie dann In jedem Menü die gewünschte Funktion aus und bestätigen Sie Ihre Auswahl durch Drücken des Hauptwahlknopfs (14).

1. FUNKTIONEN

1.1 DISPLAY-HINTERGRUNDBELEUCHTUNG

Die Hintergrundbeleuchtung ist einstellbar; sie können zwischen 5 verschiedenen Stufen auswählen;

1.2 TASTENFELD MIT HINTERGRUNDBELEUCHTUNG

Zum Einstellen der Hintergrundbeleuchtung des Tastenfelds sind 5 verschiedene Stufen verfügbar;

1.3 TASTENFELDTON

Sie können den Tastenfeldton (ein Beep bei jedem Drücken einer Taste) aktivieren oder deaktivieren;

1.4 ROGER-PIEPTON

Wenn diese Funktion aktiviert wurde, sendet das Funkgerät jedes Mal einen Signalton, wenn die Übertragung beendet ist.

1.5 AUTOM. EINSCHALTEN

Wenn diese Funktion aktiv ist und das Funkgerät an die Spannungsversorgung, die beim Einschalten der Zündung aktiviert wird angeschlossen ist, dann schaltet es sich automatisch ein, sobald das Fahrzeug gestartet wird.

1.6 EINSCHALTANZEIGE

Mit dieser Option können Sie die Begrüßungsnachricht einstellen, wenn das Funkgerät eingeschaltet ist; Sie können unter folgenden Optionen auswählen:

- **PIC** (zeigt das Midland-Logo und die Website)
- **CHAR** (zeigt MIDLAND-EINSCHALTANZEIGE)
- **BAT** (zeigt die Batteriespannung des Fahrzeuges)

1.7 ZURÜCKSETZEN AUF WERKSEINSTELLUNGEN

Vollständiges Zurücksetzen des Funkgeräts.

Wählen Sie **YES** aus und drücken Sie zur Bestätigung zweimal den **Hauptwahlknopf** (14).

Nun werden alle Parameter und Einstellungen des Funkgeräts (auch der Frequenzbereich) auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt.

2. PARAMETEREINSTELLUNGEN

2.1 SCAN-MODUS

Mit dieser Funktion können Sie auswählen, wie der Suchlauf nach dem Empfangen eines Signals aufgenommen wird; es stehen zwei Optionen zur Verfügung:

- **Ti**: Der Suchlauf stoppt einige Sekunden auf der empfangenen

- Frequenz und startet dann wieder auf den anderen Kanälen;
- **SQ**: Der Suchlauf stoppt, wenn ein Signal erkannt wird und startet nur dann wieder, wenn das Signal verschwindet.

2.2 SCHRITT

Diese Funktion ermöglicht das Einstellen des Frequenzschritts. Es lässt sich auf drei verschiedene Arten durchführen:

- Durch den **Hauptwahlknopf** (14)
- Durch Drücken der Tasten **UP/DOWN** am Mikrofon
- Im Suchlaufmodus.

Der Frequenzschritt kann nur aktiviert werden, wenn das Funkgerät auf den VFO-Modus eingestellt ist; möglicherweise gilt diese Option nur für den EU-Markt.

2.3 ZWEIKANALÜBERWACHUNG

Zweikanalüberwachung ermöglicht das gleichzeitige Beobachten von zwei Kanälen.

Wählen Sie den ersten zu beobachtenden Kanal mithilfe des **Hauptwahlknopfs** (14) oder der Tasten **UP/DOWN** am Mikrofon (3) (5); Rufen Sie das Menü **PARAM SET** auf, wählen Sie unter der Option **ZWEIKANALÜBERWACHUNG** (2.3) **ON** aus und drücken Sie den **Hauptwahlknopf** (14);

DW erscheint im Display.

Wählen Sie den zweiten zu beobachtenden Kanal durch Drehen des **Hauptwahlknopfs** (14) oder durch Drücken der Tasten **UP/DOWN** am Mikrofon (3) (5);

Drücken Sie den **Hauptwahlknopf** (14), das Display zeigt **die beiden zu beobachtenden Kanäle**.

Wenn ein Signal erkannt worden ist, stoppt das Funkgerät das Beobachten, sobald das Signal verschwunden ist.

HINWEIS: Dies ist nur im **SCAN-MODUS**-Menü möglich, wenn der **SQ**-Modus ausgewählt worden wird **DW** wieder gestartet..

Dagegen wird im **TI**-Modus auch der andere Kanal zyklisch beobachtet, obwohl das Funkgerät ein Signal auf einem der beiden Kanäle erkennt.

Zweikanalüberwachung kann unterbrochen werden durch Drücken:

- des Hauptwahlknopf (14);
- der Taste **▲/▼** oder **◀/▶**;
- der Taste **PTT** am Mikrofon.

2.4 NOTRUFFUNKTION

In diesem Menü können Sie den Notruf aktivieren. Wenn das Menü aktiviert ist, können Sie eine Audionachricht ohne Drücken der Taste **PTT** am Mikrofon senden.

Es stehen zwei Notrufmodi zur Verfügung: **EMG1** und **EMG2**.

Im Modus **EMG1** überträgt das Funkgerät zyklisch in einem Zeitraum von 180 Sekunden und wechselt dabei zwischen 20 Sekunden Übertragung und 10 Sekunden Empfang hin und her.

Im Modus **EMG2** überträgt das Funkgerät in einem Zeitraum von 180 Sekunden; das LED-Licht leuchtet rot und das Display ist ausgeschaltet.

Gehen Sie zum Auswählen dieser Funktion folgendermaßen vor:

- Rufen Sie das Menü **PARAM SET** auf und scrollen Sie durch die Funktionen, bis Sie **NOTRUFFUNKTION** (2.4) finden. Wählen Sie nun den gewünschten Modus **EMG1** oder **EMG2**;
- Verlassen Sie das Menü durch Drücken der Taste **PTT** (1) am Mikrofon;
- Aktivieren Sie die Funktion durch Drücken der Taste **FN** (5) für mehr als 3 Sekunden.
- Halten Sie zum Deaktivieren dieser Funktion, während das Funkgerät etwas überträgt, die Taste **FN** (5) erneut für mehr als 3 Sekunden gedrückt.

2.5 PA-FUNKTION

Diese Funktion ermöglicht das Benutzen des Midland 88 als Audioverstärker.

Wenn diese Funktion aktiviert ist und falls Sie die Taste **PTT** am Mikrofon (1) drücken, überträgt das Funkgerät nichts, aber Sie können Ihre Stimme im Lautsprecher hören; es ist ebenfalls möglich, an der Rückseite des Funkgeräts einen externen Lautsprecher anzuschließen (Monoklinkenstecker 3,5 mm). In diesem Fall wird der interne Lautsprecher des Funkgeräts automatisch deaktiviert. Die Lautstärke kann mit den entsprechenden Tasten Volume + (3) und Volume - (4) eingestellt werden.

Wenn diese Funktion aktiviert ist, zeigt das Display **PA**.

Um die Funktion zu deaktivieren, rufen Sie das Menü erneut auf, wählen Sie **PA-FUNKTION** und stellen Sie dann **OFF** ein.

HINWEIS: Das Funkgerät empfängt auch bei aktivierter PA-Funktion noch Signale.

2.6 MIKROFONEMPFFINDLICHKEIT

Die Mikrofonempfindlichkeit kann in 9 verschiedenen Stufen eingestellt werden.

Stufe 1 ist die am wenigsten empfindliche, während Stufe 9 die höchste Empfindlichkeit hat.

2.7 VOX-EMPFINDLICHKEIT (speziell nur für den EU-Markt)

Die VOX-Funktion ermöglicht Freisprechen; Sie können ohne Drücken der Taste **PTT** (1) am Mikrofon sprechen.

OFF = VOX-Funktion deaktiviert.

Sie können für diese Funktion 9 verschiedene Empfindlichkeitsstufen wählen: Stufe 1 ist die empfindlichste, Stufe 9 die am wenigsten empfindliche.

Wenn die VOX-Funktion aktiviert ist, zeigt das Display **VOX**.

Wählen Sie zum Deaktivieren der VOX-Empfindlichkeit im Menü die Option OFF.

2.8 VOX-VERZÖGERUNGSZEIT (speziell nur für den EU-Markt)

Diese Funktion hält das Funkgerät im Übertragungsmodus, wenn Sie mit dem Sprechen aufgehört haben. Es empfiehlt sich, das Unterbrechen der Übertragung zu vermeiden, während Sie sprechen.

Es stehen 9 Stufen zur Verfügung: Stufe 1 hat die längste Verzögerung, Stufe 9 die kürzeste.

2.9 SENDER SPERREN BEI BELEGTEM KANAL (BCLO)

BCLO ist eine sehr nützliche Funktion, da sie die Übertragung unterdrückt, wenn der Kanal belegt ist und so Störungen verhindert.

Falls der ausgewählte Kanal belegt ist, kann das Funkgerät nicht übertragen, wenn Sie die Taste **PTT** am Mikrofon drücken; Sie hören in diesem Fall kontinuierliche Beep-Töne, die anzeigen, dass eine Übertragung aktiv ist, zusätzlich erscheint die Nachricht „**CHAN BUSY !**“ im Display.

Wenn die BCLO-Funktion aktiviert ist, zeigt das Display **BLO**.

Rufen Sie zum Deaktivieren dieser Funktion **SENDER SPERREN BEI BELEGTEM KANAL** auf und stellen Sie **OFF** ein.

2.10 SWR-SCHUTZ

Falls Sie diese Funktion aktivieren, kann Ihr Funkgerät gegen die Zerstörung durch die rücklaufende Welle bei einem zu hohen SWR geschützt werden.

Falls der SWR-Wert höher als der im Menü SWR-SCHUTZ eingestellte ist, wird die Übertragung unterdrückt. In diesem Fall gibt das Funkgerät einen ununterbrochenen Beep-Ton aus und das Display zeigt „**SWR HI !**“.

Folgende SWR-Werte sind im Menü verfügbar: 2, 3, 4, 5, 10.

HINWEIS: Der SWR-Schutz ist standardmäßig deaktiviert (OFF).

2.11 EXPORTBAND (speziell nur für den EU-Markt)

2.12 EXPORTLEISTUNG (speziell nur für den EU-Markt)

CTCSS/DCSCODE (speziell nur für den EU-Markt und nur im FM-Modus verfügbar).

Zum Auswählen von CTCSS-Tönen und DCS-Codes. Es stehen 38 CTCSS-Töne und 104 DCS-Codes zur Verfügung.

2.13 SOFT-VERSION

Zeigt die Firmware-Version des Funkgeräts an.

Technische Daten

Kanäle	Siehe Frequenzbandtabelle
Frequenzbereich**** ...	26,565-27,99125 MHz FM (Senden/Empfangen)
.....	26,965-27,405 MHz AM (Senden/Empfangen)
Stromversorgung	12/24 V
Stromaufnahme	2 A
Betriebstemperatur	-10 °C bis +55 °C
Antennenanschluss.....	UHF, SO239
Ausgangsleistung	4 W
Modulation.....	A3E (AM), F3E (FM),
Max. Frequenzabweichung (FM).....	≤ 1,9 KHz
Max. Modulation (AM)	90 %
Nebenwellen-Aussendungen	< -54 dBm
Nachbarkanalleistung	< 20 µW
Frequenzstabilität.....	± 5,0 ppm
Rx-Empfindlichkeit @ 12dB SINAD	< 1 µV
Audioausgangsleistung	≥ 3 W (8 Ohm)
Nachbarkanalunterdrückung.....	besser als 60 dB
Frequenzgang.....	300 bis 3000 Hz
Abmessungen	188 x 77 x 57 mm
Gewicht (einschließlich Mikrofon)	677 g

**** Deckt alle genehmigten EU-Frequenzbänder ab

Die technischen Daten können ohnebesondere Ankündigung geändert werden.

Índice

La caja incluye	1
Precauciones	1
Características principales	2
Instalación de la radio	3
Soporte de montaje	3
Soporte de ventosa para cristal	3
Alimentación	4
Cambio de fusibles	5
Conectar un micrófono	5
Instalar una antena	5
Altavoces externos	5
Descripción de los controles y la pantalla	6
Pantalla	8
Panel trasero	10
Micrófono	10
Operaciones principales	11
Encender y apagar	11
Ajustar el volumen	11
Selección de canal	11
SQ Ajuste del Squelch	11
DS Ajuste del Squelch Digital	11
RF GAIN Ajuste del nivel de ganancia	11

Seleccionar AM/FM	12
Seleccionar el modo de pantalla (frecuencia – número de canal)	12
Canal de emergencia 9/19	12
Recibir	12
Transmitir	12
Escáner de canales	13
Seleccionar la banda de frecuencias	13
Bloqueo de teclado	15
Activar NOISE BLANKER y filtros HIC	15
Ajuste de funciones y parámetros	15
Especificaciones técnicas	20

Qué hay en la caja

- Transceptor M-88 con cable de alimentación
- Micrófono
- Soporte de montaje
- Tornillos de fijación para el soporte
- Tornillos para fijar la radio al soporte
- Fusible de protección
- Soporte de micrófono
- Soporte de ventosa para cristal
- Soporte DIN con kit de montaje/desmontaje

Si falta algún artículo, contacte con su distribuidor Midland.

También está disponible un soporte de ventosa opcional que permite fijar la radio al tablero de su vehículo. El artículo está sujeto a disponibilidad, código C980.01.

Precauciones

MIDLAND 88 es un producto electrónico de diseño preciso y debe tratarse con cuidado. Las siguientes sugerencias le ayudarán a cumplir con cualquier obligación de garantía y a disfrutar de este producto durante muchos años.

- No intente abrir la radio por ninguna razón. La mecánica de precisión y la electrónica de la radio requieren experiencia y equipo especializado; Por la misma razón, la radio no debe en ningún caso ser reajustada ya que ya ha sido calibrada para un máximo rendimiento. La apertura no autorizada del transceptor anulará la garantía.
- No almacene la radio bajo el sol o en áreas calientes. Las altas temperaturas pueden acortar la vida útil de los dispositivos electrónicos y deformar o derretir ciertos plásticos.
- No guarde la radio en lugares polvorientos o sucios.
- Mantenga la radio seca. El agua de lluvia o la humedad corroerán los circuitos electrónicos.
- Si parece que la radio difunde un olor peculiar o humo, apáguela inmediatamente y quite el cargador o la batería de la radio.
- No transmita sin antena.
- No intente configurar el transceptor mientras conduce; es muy peligroso.

Características principales

- CB multifunción tamaño DIN
- Amplia pantalla TFT a color
- Alimentación: 12V-24V
- Chasis de metal
- Número de canal o número de canal+banda de frecuencias mostrados
- Radio AM/FM multibanda
- Squelch digital automático ajustable en distintos niveles
- Protección SWR
- S-Meter
- Ganancia de RF
- Función de Emergencia
- Scan
- Dual Watch
- 4 canales de memoria
- Vox (solo versión export)
- Función PA
- Roger Beep
- Canales de emergencia 9/19
- Filtros de audio Noise Blanker e HIC
- Retroiluminación de pantalla
- Retroiluminación de teclado
- Encendido automático
- Micrófono con teclas ARRIBA/ABAJO/Canal prioritario

Instalar la radio

Soporte de montaje

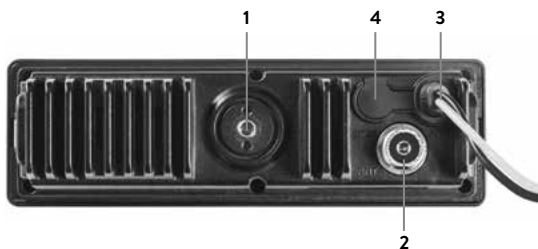
Seguridad y comodidad son las consideraciones principales para el montaje de cualquier pieza de equipo móvil. Todos los controles deben estar fácilmente accesibles para el operador sin interferir con los movimientos necesarios para la conducción segura del vehículo. Para instalar el transceptor seleccione un lugar que minimice el peligro para sus pasajeros y usted mismo mientras el vehículo está en movimiento; la ubicación debe estar bien ventilada y protegida de la luz solar directa.

1. Instale el soporte de montaje en el vehículo utilizando los tornillos autorroscantes suministrados y las arandelas planas
2. Monte la radio en el soporte en el vehículo con los tornillos suministrados y apriételes considerando las vibraciones causadas por el vehículo.

Soporte de ventosa para cristal

El soporte de ventosa debe fijarse en el parabrisas del vehículo en una ubicación que no obstruya su visión para conducir.

Primero, limpie cuidadosamente la superficie de fijación. El tornillo de fijación del soporte de ventosa se debe atornillar firmemente en la parte posterior de la radio como se indica en la imagen.



Soporte Din

Gracias a este soporte, MIDLAND 88 puede instalarse fácilmente en el espacio DIN del vehículo.



Alimentación

Asegúrese de que el transceptor está apagado.

En la parte trasera de la radio, verá un cable de alimentación bicolor con un porta-fusibles en el cable rojo.

Este cable se suministra con un conector adecuado para la conexión a la radio y la batería del vehículo.

También puede conectarse a una toma de encendedor (opcional).

En la fuente de alimentación de tensión continua, es muy importante observar la polaridad incluso si la unidad está protegida contra la inversión accidental.

Rojo = polo positivo (+); Negro = polo negativo (-)

Encontrará los mismos colores en la batería y en la caja de fusibles del coche.

Conecte correctamente el terminal del cable a la batería.

La batería del vehículo debe tener una capacidad nominal de 12 o 24V.

Asegúrese de que la batería del vehículo proporciona suficiente potencia a la radio.

Conecte el cable de alimentación de CC a la fuente de alimentación de CC regulada y asegúrese de que las polaridades son correctas.

Reemplazar fusibles

Si el fusible se funde, trate de encontrar una causa antes de reemplazarlo. Si es necesario, contacte con un centro de servicio técnico.

El fusible en la parte trasera de la radio tiene una corriente nominal de 5A.



Conectar el micrófono

Conecte el micrófono suministrado al enchufe de 6 pin correcto del panel frontal de la radio. Para un mejor uso del micrófono, también puede fijar al vehículo el soporte de micrófono suministrado.

Instalar la antena

- Coloque la antena lo más alta posible.
- Cuanto más larga sea la antena, mejor será el rendimiento.
- Si es posible, monte la antena en el centro de la superficie.
- Mantenga el cable de la antena alejado de las fuentes de ruido, como el interruptor de encendido, los indicadores, etc.
- Asegúrese de tener una conexión a tierra sólida de metal a metal.
- Evite daños en el cable durante la instalación.

Atención: para evitar daños, nunca utilice la radio sin conectar una antena adecuada. Se recomienda un control periódico del cable y del S.W.R.

Altavoces externos

Si usa altavoces externos, la impedancia debe ser de 8 Ω . El conector de altavoces externos también acepta un conector mono de 3.5mm y debe conectarse al enchufe 'EXP SP' en la parte trasera de la radio. El mismo enchufe se usará cuando se active la función PA.

Descripción de los controles y la pantalla



En la MIDLAND 88 algunos controles tienen doble o triple función, lo cual se indica con los colores de cada tecla.

Blanco → función primaria

Verde → función secundaria

Naranja → pulse la tecla **FN** (función) + otro botón

1. **ENCENDER/APAGAR**
2. **Altavoz**
3. **VOL+/MON** – Botón para aumentar el volumen (presión larga o corta); **MON**: abrir el squelch (pulse **FN + VOL+**).
4. **VOL-/MUTE** – Botón para reducir el volumen (presión larga o corta); **MUTE**: pulsar después de **FN** (5) para silenciar el audio. Pulse cualquier otra tecla para desactivar la función **MUTE**.
5. **FN** – Función tecla. Pulse brevemente **FN** y después el botón de la función que desee activar (vea el texto rojo de los botones). La pulsación larga de **FN** activa la llamada de emergencia (si ha sido habilitada en el menú).
6. **EMG/MENU** – Pulse brevemente para seleccionar el canal de emergencia CH9 o CH19. Mantenga pulsado para entrar al menú de la radio y sus pará-

metros. Pulse **FN + EMG** y la pantalla mostrará el canal/frecuencia/canal+frecuencia.

7. **Teclas de selección:**

- a. Flechas ◀/▶: para desplazarse por el menú de la radio y seleccionar parámetros, para ajustar el squelch, **DS** y ganancia de **RF**;
- b. Flechas ▲/▼: si mantiene pulsado más de 2 segundos, el escáner de canales se activará; pulse de nuevo para detener el escáner;
- c. Pulse **FN + ▲** para activar/desactivar el bloqueo de teclado.

8. **Pantalla multicolor:** muestra toda la información, funciones y parámetros seleccionados.

9. **SQ-M1:** pulse brevemente para seleccionar el squelch; para ajustar el nivel pulse ◀/▶ (7) o rote el mando principal (14). Si lo mantiene pulsado, la memoria **M1** se guardará o borrará. Pulse **FN + SQ** para recuperar la memoria.

10. **DS-M2:** pulse brevemente para entrar en el modo Squelch Digital; para ajustar el nivel, pulse las teclas ◀/▶ (7) o rote el mando principal (14). Mantenga pulsado para guardar o borrar la memoria **M2**. Pulse **FN + DS** para recuperar **M2**.

11. **RFG-M3:** con este control puede ajustar el nivel de ganancia de **RF**. Púlselo brevemente y después las teclas ◀/▶ (7) o rote el mando principal (14). Mantenga pulsado para guardar o borrar la memoria **M3**. Pulse **FN + RFG** para recuperar la memoria.

12. **AM/FM-M4:** pulse brevemente para cambiar de **AM** a **FM**. Mantenga pulsado para guardar o borrar **M4**. Pulse **FN + AM/FM** para recuperar **M4**.

13. **Conector para micrófono 6 pin:** conecte el micrófono y fíjelo con el tornillo suministrado;

14. **Mando principal:** permite seleccionar canales, ajustar los niveles de squelch, ganancia de **RG**, y desplazarse por el menú y sus opciones. Una vez hecha su selección, debe confirmarse pulsando brevemente el mando. Pulse **FN** y después este mando para activar el filtro noise blanker (NB). Repita el proceso para activar también el filtro **HIC**. Para desactivar ambos filtros pulse **FN** (5) y este mando de nuevo. Si mantiene pulsado el mando, el canal en uso se excluirá del escáner. Manténgalo pulsado otra vez para volver a incluir el canal en el escaneo.

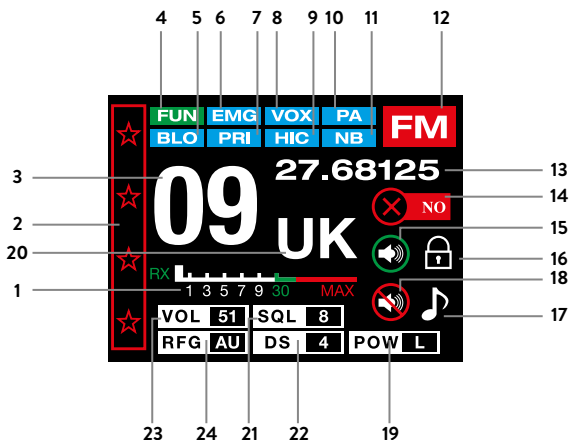
15. **LED;** el color del led cambia en función de los siguientes modos:








verde: recibiendo una señal;

amarillo: un tono CTCSS/DCS se ha activado en el canal en uso y la radio recibe una señal en ese subtono de audio (esta función solo está disponible en la versión extra EU y en modo FM);

rojo: transmisión.

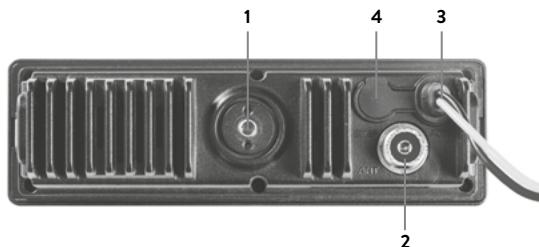
Descripción de la pantalla



- 
 Indicador de fuerza de la señal recibida.
Cuando el radio transmite, la visualización cambiará
-  Indicador de memoria
-  Número de canal
-  Botón FN (función) pulsado
-  Función Busy lock out activa
-  Canal de emergencia (9-19) activado

7.		Canal prioritario activado
8.		Función VOX habilitada
9.		Filtro HIC activado
10.		Función PA seleccionada
11.		Filtro NB habilitado
12.		Modo AM/FM activado
13.	27.68125	Frecuencia en uso
14.		Canal excluido del escáner
15.		Monitor abierto (squelch excluido)
16.		Bloqueo de teclado activado
17.		Roger beep habilitado
18.		Función Mute (silenciar) activada
19.		Nivel de potencia (solo versión extra EU)
20.	UK	Banda de frecuencia seleccionada
21.		Nivel de squelch
22.		Nivel de DS (squelch digital)
23.		Nivel de volumen
24.		Nivel de ganancia de RF

Panel trasero



1. **Ubicación del soporte de ventosa;**
2. **ANT:** conector para antena, tipo SO239;
3. **POW:** Cable de alimentación rojo/negro;
4. **EXT SP:** Conector de altavoz externo, mono de 3,5mm. Este conector también se puede usar cuando la radio funciona en modo PA.


Micrófono

1. **PTT:** pulse para transmitir
2. **Micrófono**
3. **UP:** pulse brevemente para cambiar el canal hacia adelante. Mantenga pulsado para saltar canales hacia adelante. Este botón también se usa para desplazarse por el menú.
4. **★:** pulse para guardar o seleccionar un canal. Mantenga pulsado más de 2 segundos para guardar un canal: un doble beep y el icono PRI confirmarán su selección. Presione brevemente para recuperar el canal guardado o para eliminar el canal PRI.
5. **ABAJO:** pulse brevemente para cambiar el canal hacia abajo. Manténgalo pulsado para saltar canales hacia abajo. Este botón también se utiliza para desplazarse por el menú.



Operaciones principales

Encender y apagar

Pulse el botón rojo  (1) durante 1 segundo para encender la radio; púlselo durante 2 segundos para apagarla.

Ajuste del volumen



Pulse **VOL-** (4)/**VOL+** (3) para ajustar el volumen al nivel deseado; mantenga pulsado para un ajuste rápido.

Selección de canales



Rote el **mando principal** (14) para seleccionar el canal deseado.

También puede seleccionar canales con pulsación corta o larga de las teclas **ARRIBA/ABAJO** en el micrófono (3) (5);

SQ Ajuste del squelch


1. Pulse brevemente **SQ-M1** (9). La pantalla mostrará el valor actual. Seleccione el **mando principal** (14) o pulse las teclas   para ajustar el nivel deseado.
2. Para confirmar su selección pulse el **mando principal** (14) o el **PTT** (1) o espere 6 segundos.

DS Ajuste del squelch digital

1. Pulse brevemente **DS-M2** (10); La pantalla mostrará el valor actual.
2. Seleccione el **mando principal** (14) o pulse las teclas   para ajustar el nivel deseado.
3. Para confirmar su selección pulse el **mando principal** (14) o el **PTT** (1) o espere 6 segundos.

Si ha habilitado el **DS** (squelch digital), tendrá prioridad en squelch **SQ**; el tipo de squelch en uso se mostrará en rojo en la pantalla.

***Nota:** la función squelch permite silenciar el altavoz cuando la radio no recibe ninguna señal. Cuanto más alto el nivel, más fuerte debe ser la señal para poder ser oída. El squelch debe ajustarse en función del ruido de fondo.*

Para desactivar brevemente los dos tipos de squelch, pulse **FN** (5) seguido por **VOL+ MON** (3). La pantalla mostrará el icono  para indicar que el squelch está abierto con la función **MONITOR** activada.

Repita el proceso para desactivar la función **MONITOR**.

Ajuste del nivel de ganancia de RF

La ganancia de RF es muy útil ante señales fuertes porque puede controlar y reducir la sensibilidad en rx.

1. Pulse **RFG-M3** (11). La pantalla mostrará el ajuste actual; para ajustar el nivel de ganancia de **RF GAIN** puede rotar el mando principal (14) o pulsar las teclas ◀/▶ (7).
2. Para confirmar su selección pulse el **mando principal** (14) o el **PTT** (1) o espere 6 segundos.

Seleccionar AM/FM

Pulse **AM/FM-M4** (12); la modulación seleccionada se mostrará en la pantalla.

Seleccionar el modo de pantalla (frecuencia – número de canal)

Por defecto, la pantalla muestra el canal en uso y su frecuencia, pero también puede mostrar solo el número de canal, solo la frecuencia, o ambas cosas.

Para cambiar la opción, pulse brevemente **FN** (5) y después **EMG-MENU** (6), ahora puede elegir la indicación deseada.

Canal de emergencia 9/19

Pulse brevemente **EMG-MENU** (6) para una selección rápida del canal de emergencia 9; pulse de nuevo para seleccionar el canal de emergencia 19. Para volver al canal en uso pulse **EMG-MENU** (6) de nuevo.

Recibir


Cuando la radio está encendida, puede recibir señales en el canal en uso.

La potencia de la señal recibida se muestra en la pantalla con la siguiente barra:



Asegúrese de haber seleccionado la modulación deseada (AM o FM).

Cuando la radio recibe una señal cuyo nivel es más alto que el umbral de squelch, el LED se iluminará en verde.

Para silenciar el altavoz pulse **FN** (5) y después **VOL-MUTE** (4). El icono  se mostrará en la pantalla .

Para desactivar la función de silenciar, pulse cualquier otra tecla.

Transmitir

Antes de transmitir, asegúrese de que el canal no esté ocupado en ese momento.

Pulse **PTT** (1) y hable hacia el micrófono.

Durante la transmisión, el LED (15) se pondrá rojo y la potencia de salida se indicará mediante la barra en la parte superior de la pantalla



Suelte el **PTT** (1) para recibir.

Cómo guardar y recuperar las memorias M1, M2, M3 y M4

Si pulsa cualquiera de estas teclas durante más de 2 segundos, el canal en uso se guardará.

Como confirmación, escuchará dos pitidos y se mostrará un icono de estrella en correspondencia con la memoria.

Para recuperar una memoria: pulse **FN** (5) y después el botón de la memoria a la que quiere llamar M1, M2, M3 o M4.

Para borrar una memoria: mantenga pulsado **FN** (5) durante más de 2 segundos, seguido por el botón de la memoria que quiere borrar (M1, M2, M3 o M4). Oirá dos pitidos como confirmación y el icono de la estrella desaparecerá de la pantalla.

Escáner de canales

La función SCAN permite buscar rápidamente un canal ocupado.

Para empezar el escáner mantenga pulsadas las teclas ▲/▼ (7).


Todos los canales se escanearán repetidamente; cada vez que se detecte una señal, la radio detendrá el escaneo y el color del número de canal que se muestra en la pantalla cambiará de blanco a rojo.

Para invertir la dirección del escáner, rote el mando principal (14) o pulse las teclas **ARRIBA/ABAJO** teclas en el micrófono (3) (5).

El escáner se puede interrumpir de las siguientes maneras:

- pulse **PTT** en el micrófono (1) o ★ (canal prioritario en el micrófono) ;
- pulse el **mando principal** (14);
- pulse las teclas (▲/▼ o ◀/▶);

Es posible excluir algunos canales de la lista de escaneo: seleccione el canal a excluir y mantenga pulsada la tecla en el **mando principal** (14) durante más de 2 segundos.

La pantalla mostrará:  **NO** para confirmar que se ha excluido el canal de la lista.

Repita el proceso para excluir otros canales.

Seleccionar la banda de frecuencia

Midland 88 es una radio CB multiestándar permitida en varios países.

En función del país en el que esté, deberá seleccionar la banda de frecuencias correcta.

Aquí debajo está la tabla que indica las bandas de frecuencia incluidas en Midland 88:

BANDA MOSTRADA		
I	40 CH	AM/FM 4W
I2	34 CH	AM/FM 4W
DE	80 CH FM, 40 AM	AM/FM 4W
IN	27 CH	AM/FM 4W
CE	40 CH	FM 4W
EU	40 CH	AM/FM 4W
PL	40 CH	AM/FM 4W
UK	40 CH	FM 4W
SOLO PARA MERCADO EXTRA EU (4 W AM, 8/15 W FM)		
PX	400 CH	AM/FM
RU	400 CH	AM/FM
SW	24 CH	FM
PC	50 CH	FM/FM
AU	40 CH	AM
AM	10 CH	AM
NZ	40 CH	AM
HM	340 CH	AM/FM
VFO		AM/FM

Para seleccionar la banda de frecuencias deseada siga este procedimiento:

1. Apague la radio;
2. Mantenga pulsada la tecla **ARRIBA/ABAJO** (3) (5) en el micrófono y encienda la radio pulsando el botón on/off (1);
3. Suelte las teclas cuando la pantalla muestre **“MODE: CE BAND”**

La banda de frecuencia deseada puede seleccionarse:


- pulsando las teclas ◀/▶ (7);
- rotando el mando principal (14);
- pulsando las teclas **ARRIBA/ABAJO** en el micrófono (3) (5).

Confirme su selección pulsando el mando principal (14).

NOTA: si se selecciona la banda UK, puede cambiar directamente a la banda EU: solo pulse las teclas ◀/▶ (7).

Bloqueo de teclado

Para evitar el pulso accidental de cualquier tecla o el cambio de canal, el teclado puede bloquearse.

1. Pulse **FN** (5) seguido de la tecla **▲** (7);
2. La pantalla mostrará este icono  como confirmación.
3. Para desbloquear el teclado **FN** (5) siga los mismos pasos.

Activar filtros NOISE BLANKER y HIC

Los filtros Noise Blanker y HIC permiten reducir ruidos e interferencias procedentes de la antena.

Para activar Noise Blanker, pulse **FN** (5) y después pulse el **mando principal** (14).

Si repite este procedimiento, también se activará el filtro HIC.

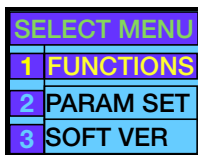
La pantalla mostrará: **HIC NB**

Si pulsa **FN** (5) y el **mando principal** de nuevo, los filtros se desactivarán.

Ajuste de funciones y parámetros

El menú permite personalizar las funciones y parámetros de la radio.

1. Pulse **EMG/MENU** (6) durante más de 2 segundos; La pantalla mostrará los tres menús disponibles:



2. El menú deseado puede seleccionarse de las siguientes maneras:
 - rotando el **mando principal** (14);
 - pulsando las teclas **◀/▶** (7);
 - pulsando **ARRIBA/ABAJO** en el micrófono (3) (5).
3. Confirme su selección pulsando el botón en el **mando principal** (14).

Dentro de cada menú, seleccionará la función deseada y la confirmará presionando el mando principal (14).

1. FUNCIONES

1.1 DISPLAY BACKLIGHT

Es posible ajustar la retroiluminación de la pantalla; puede elegir entre 5 niveles;

1.2 KEYPAD BACKLIGHT

Para ajustar la luz de fondo del teclado, 5 niveles diferentes disponibles;

1.3 KEYPAD TONE

Puede activar o desactivar el pitido del teclado cada vez que se pulsa un botón;

1.4 ROGER BEEP

Cuando esta función está habilitada, la radio emitirá un tono de audio cada vez que finalice la transmisión.

1.5 AUTO POWER ON

Con esta función activada, si la radio está encendida, se encenderá automáticamente tan pronto como se encienda el vehículo.

1.6 POWER ON DISPLAY

Con esta opción, puede configurar el mensaje de bienvenida que se muestra cuando se enciende la radio; puedes elegir entre:

- **PIC** (muestra el logo y la web de Midland)
- **CHAR** (muestra MIDLAND POWER ON)
- **BAT** (muestra la tensión de alimentación)

1.7 FACTORY RESET

Reinicio completo de la radio.

Seleccione **YES** y pulse dos veces el **mando principal** para confirmar (14). Ahora todos los parámetros y configuraciones de la radio (también la banda de frecuencia) se restablecerán a la configuración de fábrica.

2. PARAM SET

2.1 SCAN MODE

Con esta función puede seleccionar cómo se reanudará el escaneo tras recibir una señal; hay dos opciones disponibles:

- **TI**: el escáner se detendrá durante unos segundos en la señal recibida, después se reanudará en los otros canales;
- **SQ**: el escáner se detendrá cuando se detecte una señal y solo se reanudará cuando la señal desaparezca.

2.2 STEP

Esta función permite configurar el paso de frecuencia. Se puede hacer de tres maneras diferentes:

- A través del **mando principal** (14)
- Pulsando las teclas **ARRIBA/ABAJO** del micrófono
- Durante la función scan.

El paso de frecuencia solo se puede habilitar cuando la radio está configurada en modo VFO y solo es posible para el mercado extra UE.

2.3 DUAL WATCH

Dual Watch permite monitorear dos canales al mismo tiempo.

Seleccione el primer canal a monitorear con el **mando principal** (14) o las teclas **ARRIBA/ABAJO** del micrófono (3) (5);

Entre en el menú **PARAM SET** y en la opción **DUAL WATCH** (2.3), Seleccione **ON** y pulse la tecla del **mando principal** (14);

DW aparecerá en la pantalla.

Seleccione el segundo canal a monitorear rotando el **mando principal** (14) o pulsando las teclas **ARRIBA/ABAJO** del micrófono (3) (5);

Pulse el botón del **mando principal** (14), la pantalla mostrará los **dos canales a monitorear**.

Cuando se detecta una señal, la radio dejará de monitorear y se reanudará tan pronto como desaparezca la señal.

NOTA: esto solo es posible si en el menú **SCAN MODE**, se ha seleccionado el modo 'SQ'.

Mientras que si se ha habilitado el modo 'TI', aunque la radio detecte una señal en uno de los dos canales, también el otro canal será monitoreado cíclicamente.

Dual Watch puede interrumpirse pulsando:

- el botón del mando principal (14);
- las teclas **▲/▼** o **◀/▶**;
- **PTT**.

2.4 EMERGENCY FUNCTION

En este menú se puede habilitar la llamada de emergencia. Cuando está activo, es posible enviar un mensaje de audio sin pulsar el **PTT**.

Hay dos modos de emergencia disponibles: **EMG1** y **EMG2**.

En modo **EMG1** la radio transmite cíclicamente durante 180 segundos, alternando 20 segundos de transmisión y 10 segundos de recepción.

Mientras que en modo **EMG2** la radio transmite durante 180 segundos; el led se ilumina en rojo y la pantalla se apaga.

Para seleccionar esta función:

- Entre en el menú **PARAM SET**; desplácese por las funciones hasta

encontrar **EMERGENCY FUNCTION** (2.4). Ahora seleccione el modo deseado **EMG1** o **EMG2**;

- Salga del menú pulsando **PTT** en el micrófono (1);
- Active la función pulsando **FN** (5) durante más de 3 segundos.
- Para desactivar la función mientras está transmitiendo, mantenga pulsado **FN** (5) de nuevo durante más de 3 segundos.

2.5 PA FUNCTION

Esta función permite usar Midland 88 como un amplificador de audio. Cuando esta función está activada, si pulsa el **PTT** en el micrófono (1) la radio no transmitirá pero usted podrá oír su voz desde el altavoz; también es posible conectar un altavoz externo en la parte posterior de la radio (jack mono 3,5mm). En este caso, el altavoz interno se excluye automáticamente. El nivel de volumen puede ajustarse con las teclas Volume + (3) y Volume - (4).

Cuando esta función está activa, la pantalla mostrará **PA**.

Para desactivarla, entre de nuevo en el menú y seleccione **PA FUNCTION** y después **OFF**.

NOTA: aunque la función PA esté activa, la radio aún recibirá señales en el canal en uso..

2.6 MIC SENSITIVITY

La sensibilidad del micrófono puede ajustarse en 9 niveles diferentes. El Nivel 1 es el menos sensible, mientras que el 9 es el más sensible.

2.7 VOX SENSITIVITY (solo para el mercado extra EU)

VOX permite conversaciones manos libres; puede hablar sin pulsar el **PTT** (1).

OFF = VOX desactivado.

Se pueden elegir 9 niveles diferentes de sensibilidad: el nivel 1 es el más sensible, y el 9 el menos sensible.

Cuando la función VOX está activada, la pantalla mostrará **VOX**.

Para desactivar la sensibilidad del VOX, seleccione OFF en el menú.

2.8 VOX DELAY TIME (solo para el mercado extra EU)

Esta función mantiene la radio en modo transmisión cuando se para de hablar. Es útil para evitar interrumpir la transmisión mientras todavía estás hablando.

Hay 9 niveles disponibles: el nivel 1 es el nivel de retardo más largo, mientras que el nivel 9 es el más corto.

2.9 BUSY LOCK OUT (BCLO)

BCLO es muy útil ya que inhibe la transmisión cuando el canal está ocupado, evitando interferencias.

Si el canal seleccionado está ocupado, cuando pulse el **PTT** la radio no podrá transmitir: oirá pitidos continuos que indican que hay una transmisión en curso y el mensaje “CHAN BUSY!” aparecerá en la pantalla. Cuando BCLO está habilitado, la pantalla mostrará **BLO**. Para desactivarlo entre en el menú y seleccione **BUSY LOCK OUT** y elija **OFF**.

2.10 SWR PROTECTION

Si activa esta función, su equipo puede protegerse de un valor SWR demasiado alto.

Si el valor SWR es más alto que el ajustado en el menú SWR PROTECTION, la transmisión será inhibida. En este caso, la radio emitirá un pitido continuo y la pantalla mostrará “**SWR HI !**”.

Los valores SWR disponibles en el menú son: 2, 3, 4, 5, 10.

NOTA: por defecto la protección SWR está desactivada (OFF).

2.11 EXPORT BAND (solo para el mercado extra EU)

2.12 EXPORT POWER (solo para el mercado extra)

CTCSS/DCS CODE (solo para el mercado extra EU y disponible únicamente en modo FM).

Permite seleccionar y activar tonos CTCSS o códigos DCS. Hay 38 tonos CTCSS y 104 códigos DCS disponibles.

2.13 SOFT VER

Indica la versión de firmware de la radio.

Especificaciones técnicas

Canales.....	ver tabla de bandas de frecuencia
Rango de frecuencia****	26.565-27.99125 MHz FM (RX/TX)
.....	26.965-27.405 MHz AM (RX/TX)
Alimentación	12/24V
Consumo	2A
Temperatura operativa.....	-10°C a + 55°C
Conector de antena.....	UHF, SO239
Potencia de salida.....	4W
Modulación	A3E (AM), F3E (FM),
Desviación máxima de frecuencia (FM)	≤1,9KHz
Modulación máxima (AM).....	90%
Emisiones espurias.....	< -54dBm
Potencia del canal adyacente	< 20 uW
Estabilidad de frecuencia	±5.0 ppm
Sensibilidad de Rx (@12dB SINAD).....	< 1uV
Potencia de salida de audio.....	≥ 3W (8 Ohm)
Rechazo de canal adyacente	mejor que 60 dB
Respuesta de frecuencia.....	300-3000Hz
Dimensiones.....	188x77x57mm
Peso (micrófono incluido).....	677g

****cubriendo todas las bandas de frecuencia de la UE aprobadas
Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

Spis treści

Zawartość opakowania	1
Ostrzeżenia	1
Podstawowe funkcje i cechy	2
Instalacja radia	3
Montaż	3
Mocowanie z przyssawką do szyby	3
Zasilanie	4
Wymiana bezpiecznika	5
Podłączenie mikrofonu	5
Instalacja anteny	5
Głośnik zewnętrzny	5
Elementy sterowania i wyświetlacz	6
Wyświetlacz	8
Tylny panel	10
Mikrofon	10
Podstawowa obsługa	11
Włączanie/wyłączanie	11
Regulacja siły głosu	11
Zmiana kanałów	11
Regulacja blokady szumów	11
Regulacja automatycznej cyfrowej blokady szumów DS	11

Wybór rodzaju modulacji AM/FM	12
Wybór rodzaju wyświetlania (częstotliwość – numer kanału)	12
Kanały specjalne 9/19	12
Odbiór	12
Zapamiętywanie i wywoływanie kanałów z pamięci M1, M2, M3 i M4	13
Skanowanie	13
Wybieranie standardu częstotliwości	13
Blokada przycisków	15
Włączanie filtrów Noise Blanker i HIC	15
Wybieranie funkcji i zmiana parametrów	15
Dane techniczne	20

Zawartość opakowania

- M-88 radiotelefon z przewodem zasilającym
- Mikrofon
- Uchwyt mocujący
- Śruby do uchwytu mocującego
- Śruby mocujące radio do uchwytu
- Bezpiecznik
- Uchwyt mikrofonu
- Przyssawka mocująca do szyby
- Ramka DIN z zestawem mocującym

Opcjonalnie dostępny jest uchwyt z przyssawką do kokpitu samochodu o kodzie C980.01.

Ostrzeżenia

M-88 jest zaawansowanym urządzeniem elektronicznym i powinien być traktowany z należytą uwagą. Poniższe uwagi pozwolą spełnić wymagania ochrony gwarancyjnej i pozwolą cieszyć się produktem przez długie lata.

- Nigdy nie próbuj otwierać obudowy. Radio to skomplikowane i precyzyjne urządzenie poddane starannej regulacji optymalizującej parametry. Nieautoryzowane otwarcie obudowy, a tym bardziej próby zmiany parametrów pracy powodują utratę gwarancji.
- Nie wystawiaj radia zbyt długo na bezpośrednie działanie słońca i nie zostawiaj w gorących miejscach.
- Nadmiar ciepła skraca żywotność elementów elektronicznych, a niektóre elementy z plastiku mogą się odkształcić lub stopić
- Nie umieszczaj radia w bardzo zapyłonych i brudnych miejscach.
- Radio zawsze powinno być suche. Woda i wilgoć powodują korozję obwodów elektrycznych.
- Jeżeli radio znacznie wydzielać jakiś zapach lub dym natychmiast odłącz je od zasilania.
- Nigdy nie nadawaj bez poprawnie podłączonej, sprawnej anteny.
- Nie zmieniaj ustawień radia podczas prowadzenia samochodu, bo to rozprasza twoją uwagę.

Podstawowe funkcje i cechy

- Multifunkcyjne radio CB w rozmiarze DIN
- Szeroki wyświetlacz graficzny TFT
- Zasilanie 12 – 24V
- Metalowa obudowa
- Wyświetlanie numeru kanału lub numeru kanału z częstotliwością
- Modulacja AM i FM
- Cyfrowa automatyczna blokada szumów z możliwością regulacji
- Zabezpieczenie przed zbyt dużym SWR
- Wskaźnik mocy sygnału S-metr
- Regulowana czułość odbiornika RF gain
- Skaner
- Jednoczesny nasłuch 2 kanałów
- Zapamiętywanie 4 kanałów
- VOX (tylko dla wersji eksportowej)
- Redukcja zakłóceń Noise Blanker
- Wzmacniacz głosu PA
- Roger Beep – dźwięk kończący transmisję
- Szybki dostęp do kanałów 9/19 i priorytetowego
- Filtry Noise Blanker i HIC
- Podświetlenie wyświetlacza
- Podświetlenie przycisków
- Automatyczne włączanie
- Mikrofon ze zmianą kanałów i przyciskiem kanału priorytetowego

Instalacja radia

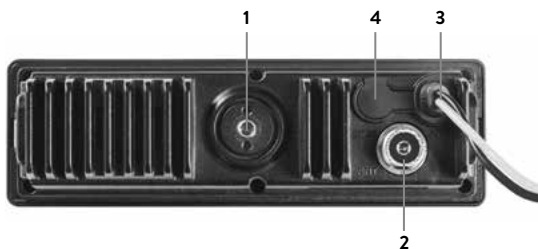
Montaż

Przy instalacji radia w samochodzie należy kierować zarówno komfortem obsługi jak i względami bezpieczeństwa. Elementy sterowania radia powinny być łatwo dostępne i nie ograniczać ruchów niezbędnych do kierowania pojazdem. Miejsce mocowania powinno być dobrze wentylowane, osłonięte od bezpośredniego padania promieni słonecznych, a radio nie może stanowić zagrożenia dla kierowcy i pasażerów gdy pojazd jest w ruchu.

1. Przykręć element mocujący za pomocą dostarczonych wkrętów i podkładek.
2. Przykręć radio do elementu mocującego używając dostarczonych śrub i podkładek.

Mocowanie z przyssawką do szyby

To mocowanie można łatwo umieścić na przedniej szybie w miejscu nie ograniczającym widoczności. Zaczynij od starannego umycia i osuszenia wewnętrznej strony szyby. Starannie przykręć mocowanie do tylnej ściany radia w miejscu wskazanym na ilustracji



Kieszon DIN

Dzięki kieszeni MIDLAND 88 może być łatwo zamocowany w standardowym wgnęce DIN dostępnej w wielu samochodach.



Zasilanie

Upewnij się, że radio jest wyłączone. Z tyłu radia znajdują się przewody zasilające w dwóch kolorach. Oprawkę bezpiecznika znajduje się na przewodzie czerwonym. Ten przewód wyposażony jest w konektor odpowiedni do połączenia radia z akumulatorem samochodu.

Przy zasilaniu prądem stałym niezwykle istotna jest właściwa polaryzacja, mimo że radio ma zabezpieczenie przed skutkami odwrotnego podłączenia.

Czerwony = biegun dodatni (+) **Czarny** = biegun ujemny (-)

Te same kolory znajdują się na akumulatorze i skrzynkach bezpiecznikowych. Podłączaj kable zgodnie z kolorami.

Akumulator pojazdu powinien mieć nominalne napięcie 12 lub 24V.

Upewnij się, że akumulator ma wystarczającą ilość prądu do zasilania radia.

Podłącz kable do stabilizowanego źródła prądu stałego, upewniając się, że zachowujesz właściwą polaryzację.

UWAGA: Dla uzyskania najlepszych efektów zalecamy instalację radia w dobrze wentylowanym miejscu.

Wymiana bezpiecznika

Przed wymianą bezpiecznika koniecznie ustal przyczynę jego przepalenia. Jeśli chodzi taka potrzeba udaj się do serwisu.

Bezpiecznik użyty w radiu ma wartość prądową 5A.



Podłączenie mikrofonu

Podłącz mikrofon do gniazda znajdującego się na przednim panelu.

Mikrofon można zawiesić w pobliżu radia korzystając z dołączonego wieszaka.

Instalacja anteny

Umieść antenę najwyżej jak to możliwe.

- Im dłuższa antena tym większy zasięg łączności.
- Umieść antenę na środku powierzchni, którą wybrałeś na miejsce montażu.
- Prowadź kabel antenowy z dala od źródeł zakłóceń takich jak elementy zapłonu, czujniki itp.
- Upewnij się, że antena ma połączenie z metalowymi częściami auta.
- Uwważaj, żeby nie uszkodzić kabla antenowego podczas instalacji.

UWAGA: Nigdy nie nadawaj, bez prawidłowo zamontowanej i zestrojonej anteny. Okresowo przeprowadzaj kontrolę SWR i stanu kabla.

Głośnik zewnętrzny

Impedancja opcjonalnego, zewnętrznego głośnika powinna wynosić 8 Ω .

Wtyk w jaki ma być zaopatrzony to jack 3,5 mm mono. Głośnik podłączamy do gniazda EXT SP w tylnej ścianie radia.

Ten sam standard złączy służy do obsługi toru wzmacniacza akustycznego PA.

Elementy sterowania i wyświetlacz



W Midlandzie 88 niektóre przyciski mają podwójną, a nawet potrójną funkcję, o czym informuje odmienny kolor.

Biały	→	<i>funkcja podstawowa</i>
Zielony	→	<i>funkcja druga</i>
Pomarańczowy	→	<i>wciśnij FN (przycisk funkcji) + inny przycisk</i>

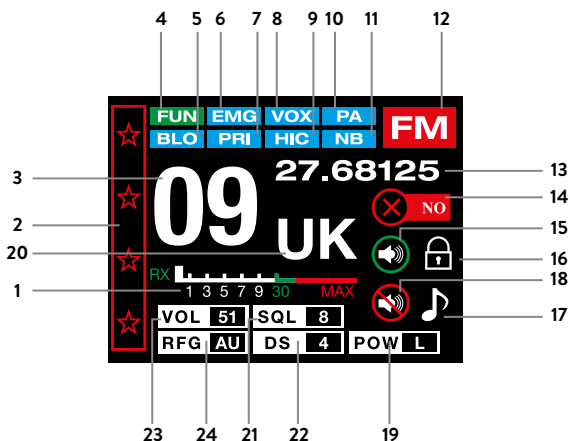
1. **Przycisk Włącz/Wyłącz**
2. **Głośnik**
3. **Przycisk VOL+/MON** - zwiększa głośność (długie lub krótkie przyciśnięcie); monitor to otwarcie blokady szumów używane do nasłuchu słabych sygnałów – naciśnij FN + VOL+
4. **Przycisk VOL-/MUTE** - zmniejsza głośność (długie lub krótkie przyciśnięcie); mute to wyciszenie głośnika realizowane przez wciśnięcie FN + VOL-; funkcję wyłącza się przez naciśnięcie dowolnego przycisku
5. **Przycisk FN** – naciśnij go krótko, a zaraz potem użyj przycisku, którego drugą funkcję chcesz aktywować (oznaczoną czerwonymi literami). Długie

naciśnięcie wyzwała wywołanie alarmowe (o ile zostało włączone z poziomu menu).


6. **Przycisk EMG/MENU** - naciśnij krótko aby szybko przywołać kanał 9 lub 19. Długie przyciśnięcie otwiera dostęp do menu radia i zmiany ustawień. Naciśnięcie FN+EMG powoduje cykliczne zmiany sposobu wyświetlania numer kanału / częstotliwość / numer kanału + częstotliwość.
7. **Przyciski zmiany**
 - a. Przyciski ◀/▶ służą do poruszania się po menu, regulowania blokady DS, i czułości RF gain.
 - b. Przyciski ▲/▼; wciśnięcie i przytrzymanie przez 2 sek. włącza skaner, a ponowne krótkie wciśnięcie wyłącza go.
 - c. Wciśnij FN + ▲, żeby włączyć/wyłączyć blokadę przycisków.
8. **Wielokolorowy wyświetlacz** – pokazuje informacje o stanie radia i aktywnych funkcjach.
9. **Przycisk SQ-M1** – krótkie naciśnięcie otwiera możliwość kontrolowania poziomu blokady szumów przyciskami ◀/▶ (7) lub pokrętką (14). Dłuższe przytrzymanie zapamiętuje lub kasuje kanał z adresu pamięci M1. Przywołanie kanału z pamięci odbywa się przez naciśnięcie FN+SQ.
10. **Przycisk DS-M2** – krótkie naciśnięcie otwiera możliwość kontrolowania poziomu automatycznej, cyfrowej blokady szumów przyciskami ◀/▶ (7) lub pokrętką (14). Dłuższe przytrzymanie zapamiętuje lub kasuje kanał z adresu pamięci M2. Przywołanie kanału z pamięci odbywa się przez naciśnięcie FN+DS.
11. **Przycisk RFG-M3** – krótkie naciśnięcie otwiera możliwość kontrolowania poziomu czułości odbiornika przyciskami ◀/▶ (7) lub pokrętką (14). Dłuższe przytrzymanie zapamiętuje lub kasuje kanał z adresu pamięci M3. Przywołanie kanału z pamięci odbywa się przez naciśnięcie FN+RFG.
12. **Przycisk AM/FM-M4** – krótkie naciśnięcie zmienia cyklicznie rodzaj modulacji AM i FM. Dłuższe przytrzymanie zapamiętuje lub kasuje kanał z adresu pamięci M4. Przywołanie kanału z pamięci odbywa się przez naciśnięcie FN+AM/FM.
13. **Gniazdo mikrofonowe 6 pin** – podłącz mikrofon i zabezpiecz wtyk nakrętką.
14. **Pokrętło główne** – pozwala zmieniać kanały, regulować poziom blokady szumów i czułości odbiornika, poruszać się po menu i zmieniać parametry pracy radia. Po dokonaniu wyboru należy zatwierdzić go naciskając krótko pokrętło. Naciśnięcie FN (5), a potem pokrętła aktywuje filtr zakłóceń elektrycznych Noise Blanker. Powtórzenie tej procedury włącza kolejny filtr, tym razem wysokich częstotliwości akustycznych HIC. Ponowne naciśnięcie FN (5) i pokrętła wyłącza oba filtry. Wciśnięcie i dłuższe przytrzymanie wciśniętego pokrętła wyklucza aktualnie używany kanał z listy skanowania. Przywrócenie kanału wymaga ponownego wciśnięcia i przytrzymania pokrętła.

15. **Dioda LED** – kolor w jaki świeci informuje o następujących procesach:
zielony: odbieranie sygnału
żółty: radio odbiera sygnał z podakustycznym tonem CTCSS/DCS (funkcja dostępna w egzemplarzach kierowanych poza Unię Europejską w modulacji FM)
czerwony: nadawanie

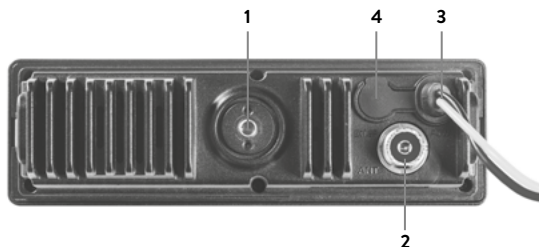
Wyświetlacz



- | | | |
|----|------------|---|
| 1. | | Wskaźnik mocy sygnału odbieranego w trakcie nadawania pokazuje siłę sygnału transmowanego |
| 2. | | Wskaźnik pamięci |
| 3. | 09 | Numer kanału |
| 4. | FUN | Wciśnięty przycisk funkcyjny FN |
| 5. | BLO | Blokowanie nadawania na zajęтым kanale aktywne |

6.		Aktywny kanał specjalny (9 lub 19)
7.		Aktywny kanał priorytetowy
8.		Aktywna funkcja VOX
9.		Aktywny filtr HIC
10.		Włączona funkcja PA
11.		Aktywny filtr Noise Blanker
12.		Aktywna modulacja AM/FM (tu FM)
13.	27.68125	Aktualnie używana częstotliwość
14.		Kanał wykluczony z listy skanowania
15.		Otwarty monitor (wyłączona blokada szumów)
16.		Aktywna blokada przycisków
17.		Aktywny Roger Beep
18.		Aktywne wyciszenie Mute
19.		Poziom mocy (tylko radia na rynek pozazuropejski)
20.	UK	Wybrany standard
21.		Poziom blokady szumów
22.		Poziom automatycznej, cyfrowej blokady szumów
23.		Poziom głośności
24.		Poziom czułości odbiornika

Tylny panel



1. Połączenie do mocowania z przyssawką
2. ANT: gniazdo antenowe typu SO239
3. **POW**: przewód zasilający czarno czerwony
4. **EXT SP**: gniazdo zewnętrznego głośnika 3,5 mm jack. To samo gniazdo obsługuje głośnik w trybie PA


Mikrofon

1. **PTT**: przycisk nadawania
2. **Mikrofon**
3. **Góra**: przycisk zmieniający kanały na te z wyższym numerem. Krótkie wciśnięcie zmienia o jeden, a dłuższe o kilka. Ten przycisk służy też do poruszania się po menu.
4. **★**: naciśnięcie zapamiętuje aktualny kanał jako priorytetowy i wywołuje go. Wciśnięcie i przytrzymanie przez 2 sek. zapamiętuje kanał, co potwierdza podwójny dźwięk i napis PRI na wyświetlaczu. Krótkie wciśnięcie wywołuje lub usuwa kanał priorytetowy.
5. **Dół**: przycisk zmieniający kanały na te o niższym numerze. Krótkie wciśnięcie zmienia o jeden, a dłuższe o kilka. Ten przycisk służy też do poruszania się po menu.



Podstawowa obsługa

Włączanie/wyłączanie

Wciśnij i przytrzymaj przez 1 sek. czerwony przycisk , aby włączyć radio, a przez 2 sek., żeby wyłączyć.



Regulacja siły głosu

Do regulacji głośności służą przyciski **VOL+** (3) i **VOL-** (4). Dłuższe przytrzymanie przyspiesza regulację.



Zmiana kanałów

Kanały zmienia się obracając **pokrętle główne** (14) lub przyciskami **Góra/Dół** w mikrofonie.

Regulacja blokady szumów


1. Wciśnij krótko przycisk **SQ-M1** (9). Wyświetlacz pokaże aktualny poziom blokady. Używając **pokrętła głównego** (14) lub przycisków   zmień poziom na inny.
2. Potwierdź wybór wciskając **pokrętło główne** (14) lub **PTT** (1) albo poczekaj 6 sek.

Regulacja automatycznej cyfrowej blokady szumów DS

1. Wciśnij krótko przycisk **DS-M2** (10). Wyświetlacz pokaże aktualny poziom blokady.
2. Używając **pokrętła głównego** (14) lub przycisków   zmień poziom na inny.
3. Potwierdź wybór wciskając **pokrętło główne** (14) lub **PTT** (1) albo poczekaj 6 sek.

Włączona automatyczna, cyfrowa blokada szumów DS ma priorytet względem blokady manualnej **SQ**. Typ blokady będącej aktualnie w użyciu jest wyświetlany na czerwono.

UWAGA: *Blokada szumów ma za zadanie tłumić hałasy dochodzące z głośnika podczas braku jakiegokolwiek, zrozumiałej transmisji. Właściwie ustawiony poziom blokady powinien być tylko nieznacznie wyższy od poziomu szumów tła. Im wyższy poziom blokady tym coraz to silniejsze sygnały będą mogły go otworzyć. Odlegli korespondenci przestaną być słyszalni.*

Wyłączenie obydwu blokad następuje przez wciśnięcie **FN** (5), a następnie **VOL+MON** (3). Wyświetlacz pokaże ikonę  oznaczająca otwarte blokady czyli aktywną funkcję **MONITOR** do nasłuchiwania słabych, odległych sygnałów.

Regulacja czułości odbiornika

Obniżenie czułości odbiornika może okazać się przydatne przy obecnych w pobliżu silnych sygnałach od okolicznych radiotelefonów.

1. Wciśnij krótko przycisk **RFG-M3** (11).
2. Wyświetlacz pokaże aktualny poziom czułości. Używając **pokrętła głównego** (14) lub przycisków ◀/▶ (7) zmień poziom na inny.
3. Potwierdź wybór wciskając **pokrętło główne** (14) lub **PTT** (1) albo poczekaj 6 sek.

Wybór rodzaju modulacji AM/FM

Do wyboru użyj przycisku AM/FM-M4. Symbol wybranej modulacji będzie widoczny na wyświetlaczu.

Wybór rodzaju wyświetlania (częstotliwość – numer kanału)

Radio domyślnie wyświetla numer aktualnie kanału wraz z odpowiadającą mu częstotliwością, ale można wybrać do wyświetlania tylko jedną z tych wartości.

Wciśnij **FN** (5) i **EMG-MENU** (6). Teraz możesz dokonać wyboru.

Kanały specjalne 9/19

Krótkie wciskanie **EMG-MENU** (6) wywołuje kanał 9, kanał, ostatnio używany kanał.

Odbiór


Od chwili włączenia radio odbiera sygnały obecne na kanale, który ostatnio wybrano. Siłę przychodzącego sygnału obrazuje poziomy pasek na wyświetlaczu.



Upewnij się, że wybrałeś właściwy rodzaj modulacji (AM lub FM).

Kiedy radio odbierze sygnał powyżej progu blokady, zaświeci się zielona dioda LED.

Można wyciszyć głośnik naciskając **FN** (5), a potem **VOL-MUTE** (4).

Ikona  pojawi się na wyświetlaczu.

Ponowne włączenie głośnika odbywa przez naciśnięcie dowolnego przycisku.

Nadawanie

Przed rozpoczęciem nadawania upewnij się, że kanał, który wybrałeś nie jest obecnie zajęty przez innych rozmówców.

Wciśnij i trzymaj wciśnięty przycisk **PTT** (1) mówiąc do mikrofonu. Przez cały czas nadawania dioda świeci na czerwono i moc sygnału wychodzącego jest widoczna na pasku wyświetlacza.



Zwolnieniem przycisku **PTT** przełącza radio w tryb odbioru.

Zapamiętywanie i wywoływanie kanałów z pamięci M1, M2, M3 i M4

Jeżeli wciśniesz i przytrzymasz przez 2 sek. jeden z powyższych przycisków, zapamiętasz pod nim aktualnie wybrany kanał. Rozlegnie się dwutonowy dźwięk potwierdzenia i na wyświetlaczu pojawi się gwiazdka, korespondująca z odpowiednim adresem pamięci.

Wywoływanie zapamiętanego kanału odbywa się przez naciśnięcie FN (5) i przycisku pamięci, którą chcesz wywołać M1, M2, M3 lub M4.

Kasowanie zapamiętanego kanału: wciśnij i przytrzymaj przez 2 sek. FN (5), a potem jeden z przycisków pamięci (M1...M4). . Rozlegnie się dwutonowy dźwięk potwierdzenia i na wyświetlaczu zniknie gwiazdka, korespondująca z odpowiednim adresem pamięci.

Skanowanie


Skanowanie to proces szybkiego przesłuchiwania wszystkich, dostępnych częstotliwości w poszukiwaniu aktywności radiowej.

Chcąc je rozpocząć wciśnij i dłużej przytrzymaj przyciski ▲/▼ (7).

Po każdym wykryciu sygnału powyżej poziomu blokady szumów skaner zatrzyma się, a wyświetlany numer kanału zmieni kolor z białego na czerwony. Możesz odwrócić kierunek skanowania obracając pokrętko główne (14) lub wciskając przyciski góra/dół w mikrofonie (3), (5).

Skanowanie można zatrzymać na kilka sposobów:

- **wciśnij PTT (1) lub ★** (przycisk kanału priorytetowego w mikrofonie)
- **wciśnij pokrętko główne (14)**
- **wciśnij dowolny z przycisków kierunkowych ▲/▼ lub ◀▶**

Istnieje możliwość wykluczenia kanałów z listy skanowania. Wybierz kanał, który chcesz wykluczyć i wciśnij pokrętko główne (14) przytrzymując wciśnięte powyżej 2 sek. Wyświetlacz pokaże ikonę  NO potwierdzającą wykluczenie. Możesz przeprowadzić tę procedurę na innych kanałach powodując również wyłączenie ich z listy skanowania.

Wybieranie standardu częstotliwości

Midland 88 to multistandardowy radiotelefon CB, którego można legalnie używać w wielu krajach. Należy wybrać odpowiedni standard zależnie od państwa, na którego terytorium przebywasz.

Poniższa tabela zawiera wszystkie standardy jakimi dysponuje Midland 88.

WYŚWIETLANY STANDAR		
I	40 CH	AM/FM 4W
I2	34 CH	AM/FM 4W
DE	80 CH FM, 40 AM	AM/FM 4W
IN	27 CH	AM/FM 4W
CE	40 CH	FM 4W
EU	40 CH	AM/FM 4W
PL	40 CH	AM/FM 4W
UK	40 CH	FM 4W
NA RYNKI POZAEUROPEJSKIE (4 Waty AM, 8/15 Watów FM)		
PX	400 CH	AM/FM
RU	400 CH	AM/FM
SW	24 CH	FM
PC	50 CH	FM/FM
AU	40 CH	AM
AM	10 CH	AM
NZ	40 CH	AM
HM	340 CH	AM/FM
VFO		AM/FM

Procedura wyboru właściwego, dla terytorium użytkowania radia, standardu, wygląda następująco:

1. Wyłącz radio.
2. Włącz radio przyciskiem **włącz/wyłącz** (1) trzymając jednocześnie wciśnięte przyciski **góra/dół**.
3. Zwolnij przyciski, wyświetlacz pokaże "MODE: CE BAND"

Teraz radio jest gotowe do zmiany standardu, który realizujesz:

- naciskając przyciski ◀/▶ (7)
- obracając pokrętkę głównym


używając przycisków **góra/dół** na mikrofonie (3), (5)

Po ukazaniu się na wyświetlaczu właściwego symbolu standardu wciśnij przełącznik główny (14).

UWAGA: W standardzie UK, możesz od razu przejść do standardu EU wciskając przyciski kierunkowe (7).

Blokada przycisków

Dla uniknięcia nieintencjonalnego użycia przycisków można je zablokować

1. Naciśnij **FN** (5), a potem przycisk kierunkowy ▲ (7)
2. Wyświetlacz pokaże potwierdzającą ikonę 
3. Ponowne naciśnięcie **FN** (5) i przycisku kierunkowego odblokowuje przyciski

Włączanie filtrów Noise Blanker i HIC

Noise Blanker i HIC tłumią zakłócenia i interferencje pochodzące od pobliskich urządzeń elektrycznych.

Włączenie Noise Blanker polega na wciśnięciu **FN** (5), a potem pokrętła głównego (14).

Powtórzenie tej procedury włącza filtr wysokich częstotliwości akustycznych HIC.

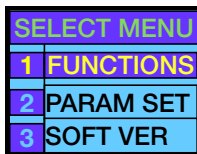
Wyświetlacz pokaże odpowiednio **HIC** **NB**.

Kolejne wciśnięcie przycisku FN (5) i **pokrętła głównego** (14) wyłącza obydwa filtry.

Wybieranie funkcji i zmiana parametrów

Menu pozwala na zmianę ustawień parametrów pracy radia

1. Wciśnij i przytrzymaj przez 2 sek. **EMG/MENU** (6), a wyświetlacz pokaże listę 3 dostępnych menu
2. Wybór konkretnego menu następuje w jeden z poniższych sposobów:
 - Obrót **pokrętła głównego** (14)
 - Naciśnięcie przycisków kierunkowych ◀▶ (7)
 - Użycie przycisków **góra/dół** (3), (5) w mikrofonie
3. Potwierdzenie wyboru następuje przez wciśnięcie **pokrętła głównego** (14)



Zawartość każdego zawiera listę różnych funkcji, które można modyfikować i zatwierdzać zmiany przyciskając pokrętło główne.

1. FUNCTIONS (funkcje)

1.1 PODŚWIETLENIE WYŚWIETLACZA

Możliwe jest ustawienie intensywności podświetlenia na jednym z 5 poziomów.

1.2 PODŚWIETLENIE PRZYCISKÓW

Możliwe jest ustawienie intensywności podświetlenia na jednym z 5 poziomów.

1.3 DŹWIĘK UŻYCIA PRZYCISKÓW

Można włączyć/wyłączyć dźwięk towarzyszący każdorazowemu wciśnięciu przycisku.

1.4 ROGER BEEP

Przy włączonym radio emituje krótki dźwięk po każdym zakończeniu nadawania, słyszalny dla odbiorców.

1.5 AUTO WŁĄCZENIE

Przy włączonym radio uruchamia się po uruchomieniu samochodu czyli podaniu napięcia na przewody zasilające.

1.6 EKRAŃ POWITALNY

Ta opcja pozwala na wybór wyglądu wyświetlacza w momencie włączania radia:

- **PIC** (pokazuje logo Midlanda i adres strony)
- **CHAR** (pokazuje MIDLAND POWER ON)
- **BAT** (pokazuje napięcie zasilania)

1.7 FACTORY RESET

Kompletny reset radia.

Wybór YES i wciśnięcie 2 razy **pokrętła głównego** (14) spowoduje przywrócenie radia do ustawień fabrycznych dla wszystkich parametrów, ze standardem włączenie.

2. PARAM SET (ustawienie parametrów)

2.1 SCAN MODE

Wybór sposobu powracania do dalszego skanowania po wykryciu sygnału na jednym z kanałów.

- **TI**: skanowanie zatrzyma się na kilka sekund pozwalając posłuchać fragmentu transmisji, po czym zostanie wznowione.
- **SQ**: skanowanie zatrzyma się na kanale z trwającą transmisją radiową i zostanie wznowione dopiero po jej zakończeniu.

2.2 STEP

Funkcja pozwala wybrać wielkość odstępu międzykanałowego za pomocą:

- **Pokrętła głównego** (14)
- Przycisków **góra/dół** w mikrofonie
- W trybie skanowania

Funkcja jest dostępna tylko przy ustawieniu radia w tryb VFO, dostępnym w wersjach na rynku pozaeuropejskie.

2.3 DUAL WATCH

To funkcja jednoczesnego nasłuch 2 kanałów.

Wybierz pierwszy z nich **pokrętle główne** (14) albo przyciskami **góraldół** (3), (5) na mikrofonie. Otwórz menu **PARAM SET** i przejdź do DUAL WATCH (2.3) Wybierz **ON** i wciśnij pokrętło główne (14) symbol **DW** pojawi się na wyświetlaczu .

Teraz wybierz drugi kanał, który chcesz monitorować nich **pokrętle główne** (14) albo przyciskami **góraldół** (3), (5) na mikrofonie. Wciśnij **pokrętło główne** (14), a wyświetlacz pokaże 2 kanały wybrane do jednoczesnego nasłuchu.

Radio bez przerwy szybko przełącza się między 2 kanałami oczekując na sygnał powyżej blokady szumów. Jeśli go usłyszysz to zatrzymuje się na tym kanale do czasu jego wygaśnięcia.

UWAGA: *Działa tylko jeśli dla SCAN MODE wybrano opcję SQ.*

Jeżeli wybrano TI, to nawet po wykryciu sygnału radio powróci do nasłuchu 2 jednocześnie.

Podwójny nasłuch można przerwać naciskając:

- **Pokrętło główne** (14)
- Przyciski kierunkowe ▲/▼ lub ◀/▶
- **PTT**

2.4 FUNKCJE ALARMOWE

W tym miejscu można ustawić wywołanie alarmowe. Kiedy jest aktywne, staje się możliwe wysłanie wiadomości bez naciskania przycisku **PTT**.

Dostępne są 2 tryby alarmowe EMG1 i **EMG2**

W **EMG1** radio cyklicznie przez 180 sek. pracuje w sesjach 20 sek. nadawanie, 10 sek. odbiór.

W **EMG2** radio nadaje przez 180 sek. Dioda świeci na czerwono, a wyświetlacz jest wygaszony.

Wybór tej funkcji przebiega następująco:

- Wybierz menu **PARAM SET** i przejdź do EMERGENCY FUNCTION (2.4). Teraz wybierz tryb **EMG1** lub **EMG2**
- Wyjdź z menu wciskając **PTT** na mikrofonie (1)
- Uruchoom funkcję wciskając i przytrzymując przez 3 sek. **FN** (5)
- Wyłączenie odbywa się przez wciśnięcie i przytrzymanie przez 3 sek. **FN** (5), ale tylko w momencie kiedy radio jest w trakcie nadawania.

2.5 FUNKCJA PA

Funkcja PA pozwala Midlandowi 88 pracować jak wzmacniacz akustyczny. Po naciśnięciu **PTT** i rozpoczęciu mówienia radio nie nadaje, a

odtwarza dźwięk w głośniku. Zalecane jest podłączenie dodatkowego, zewnętrznego głośnika tubowego do gniazda na tylnej ścianie radia wtykiem jack mono 3,5 mm, co automatycznie rozłączy głośnik wewnętrzny. Poziom głośności można regulować przyciskami Vol+ (3) i Vol - (4). O aktywacji funkcji informuje ikona **PA**. Wyłączenie polega na ponownym znalezieniu Funkcji PA z menu i wybraniu **OFF**.

UWAGA: Przy aktywnej funkcji PA radio nadal odbiera sygnały na aktywnym kanale bez możliwości nadawania.

2.6 CZUŁOŚĆ MIKROFONU

Czułość mikrofonu może być regulowana na 9 poziomach. Poziom 1 to czułość najniższa, a 9 – najwyższa.

2.7 CZUŁOŚĆ VOX (tylko na rynki pozaeuropejskie)

VOX umożliwia inicjowanie nadawania głosem bez konieczności naciskania **PTT**.

OFF = VOX nieaktywny

Czułość VOX-u może być regulowana na 9 poziomach. Poziom 1 to czułość najwyższa, a 9 – najniższa.

Kiedy VOX jest aktywny wyświetlacz pokazuje ikonę **VOX**.

Wyłączenie polega na ponownym znalezieniu VOX SENSITIVITY z menu i wybraniu OFF.

2.8 Zwłoka VOX (tylko na rynki pozaeuropejskie)

Funkcja podtrzymywania nadawania mimo zaniku hałasu (głosu) w pobliżu mikrofonu. Pozwala na płynną transmisję wypowiedzi bez niepotrzebnych przerw w nadawaniu. Dostępne jest 9 poziomów, gdzie 1 to najdłuższa, a 9 – najkrótsza zwłoka

2.9 BŁOKADA ZAJĘTEGO KANALU (BCLO)

BCLO zapobiega nadawaniu na zajętych kanałach, dzięki czemu unikamy niepotrzebnych interferencji na popularnych kanałach.

Jeżeli przy aktywnej funkcji wciśniesz **PTT** na zajętych kanałach usłyszysz ostrzegawczy dźwięk i zobaczysz na ekranie komunikat **CHAN BUSY !**.

O aktywności blokady informuje ikona **BLO**.

Wyłączenie polega na ponownym znalezieniu **BUSY LOCK OUT** z menu i wybraniu OFF.

2.10 OCHRONA SWR

Aktywacja tej funkcji chroni urządzenie od uszkodzeń spowodowanych zbyt wysokim poziomem SWR.

Jeżeli poziom SWR przekroczy wybrany poziom nadawanie będzie niemożliwe. Po naciśnięciu **PTT** usłyszysz ostrzegawczy dźwięk i zobaczysz na ekranie komunikat **SWR HI !**. Możesz wybrać spośród następujących wartości granicznych 2,3,4,5,10.

UWAGA: domyślnie ochrona jest wyłączona (OFF).

2.11 EXPORT BAND (tylko na rynki poza UE)

2.12 EXPORT POWER (tylko na rynki poza UE)

Tony CTCSS/DCS są dostępne tylko dla modulacji FM
Możliwy jest wybór jednego z 38 tonów CTCSS i jednego ze 104 kodów DCS

2.13 SOFTVER

Pokazuje wersję oprogramowania zaimplementowaną w radiu.

Dane techniczne

Kanały.....	patrz tabela kanałów
Zakresy częstotliwości****	26.565 – 27.99125 MHz FM (RX/TX)
.....	26.965 – 27.405 MHz AM (RX/TX)
Zasilanie	12/24 V
Pobór prądu	2A
Zakres temperatur pracy.....	-10°C do +55°C
Złącze antenowe	UHF, SO239
Moc wyjściowa	4W
Modulacja.....	A3E (AM), F3E (FM)
Maksymalna dewiacja (FM).....	≤1,9 kHz
Emisje niepożądane	< -54 dBm
Tłumienie mocy międzykanałowej.....	< 20 μW
Stabilność częstotliwości.....	±5,0 ppm
Czułość @12 dB SINAD	< 1μV
Moc wyjściowa audio	≥3W (8 Ohm)
Tłumienie międzykanałowe	lepsze niż 60 dB
Pasma przenoszenia.....	300-3000Hz
Wymiary.....	188x77x57x (DxWxS)
Waga (z mikrofonem)	677g

**** pokrywa wszystkie legalne standardy w Europie
Producent zastrzega możliwość wprowadzenia zmian

Cuprins

Continutul pachetului	1
Atentionari	1
Caracteristici principale	2
Instructiuni de instalare	3
Suport in forma de U	3
Ventuza pentru geam	3
Carcasa Din	4
Alimentarea	4
Inlocuirea sigurantei	5
Instalarea microfonului	5
Instalarea antenei	5
Utilizarea unui difuzor extern	5
Descriere ecran, taste si functii	6
Descriere ecran	8
Microfon	10
Operatiuni principale	11
Pornirea si oprirea statiei	11
Reglare volumul	11
Selectie canale	11
Reglare Squelch SQ	11
Reglare Squelch DS (digital squelch)	11
Reglare nivel RF GAIN	12

Selectare mode de operare (AM/FM)	12
Selectare mod de afisare (frecventa-numar canal)	12
Selectare canal de urgenta 9/19	12
Receptia	12
Emisia	13
Folosirea memoriei: cum se salveaza in memorie si cum se apeleaza memoriile M1, M2, M3 ed M4	13
Scanare canale	13
Selectarei normei	14
Blocare taste	15
Activare NOISE BLANKER si FILTRU HIC	15
Setare functii si parametri	15
Specificatii tehnice	21

Continutul pachetului

- 1 statie M-88 cu cablu de alimentare
- 1 microfon
- 1 suport de montaj
- Suruburi pentru fixarea suportului si pentru fixarea statiei de suport
- 1 siguranta
- 1 suport pentru microfon
- 1 suport ventuza
- 1 carcasa DIN cu kit de montaj.

Daca lista de mai sus nu corespunde cu ce gasiti in cutia produsului, contactati distribuitorul Midland.

Este disponibil, pana la epuizarea stocului, un suport cu ventuza optional (cod. C980.01) care permite fixarea statiei Midland 88 pe bordul masinii.

Atentionari

Statia dvs. a fost proiectata pentru a va garanta timp indelungat o utilizare sigura si performanta. Ca pentru majoritatea dispozitivelor electrice, exista o serie de atentionari pe care va sfatuim sa le urmati.

- Nu incercati sa desfaceti statia. Ati putea defecta statia si ati pierde garantia.
- Nu expuneti statia la temperaturi excesive si nu o lasati in medii cu praf excesiv.
- Nu udati statia. Umiditatea ar putea coroda circuitele electrice.
- Daca din statie iese fum, inchideti statia imediat.
- Nu emiteti niciodata fara antena.
- Nu folositi alcool, solventi sau substante abrazive pentru a curata statia. Folositi doar o carpa moale usor umezita in apa.

Caracteristici principale

- CB multifunctional, format DIN;
- Ecran TFT color amplu;
- Alimentare 12V-24V;
- Corpul statiei fabricat din aliaj de metal pentru o disipare mai buna a caldurii;
- Afsare pe ecran numar canal sau canal + frecventa;
- AM/FM multi banda;
- Squelch Digital automat reglabil pe mai multe niveluri;
- Protectie ROS reglabila;
- S-Meter;
- RF gain;
- Functie de urgenta;
- Scanare canale;
- Dual Watch;
- Memorie canale (4 memorii)
- Vox (activ pentru versiunea de export);
- Functie PA;
- Roger Beep;
- Canale de urgenta 9/19;
- Noise Blanker si filtru audio HIC;
- Iluminare ecran si iluminare tastatura reglabile in mod independent;
- Aprindere automata;
- Microfon cu butoane **UP/DOWN**/Canal prioritar.

Instructiuni de instalare

Suport in forma de U

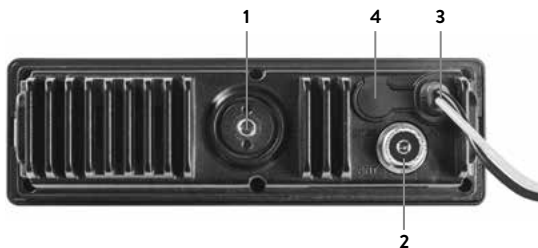
Cautati si identificati in masina dvs. locatia cea mai potrivita pentru instalarea statiei. Folositi suportul de montaj din pachet. In momentul fixarii statiei, tineti cont ca aceasta nu trebuie sa deranjeze soferul in timpul condusului, fiind in acelasi timp accesibila, bine ventilata si protejata de razele solare.

1. Instalati suportul folosind suruburile incluse in pachet
2. Pozitionati statia in suport, introduceti suruburile si stringeti-le bine. Asigurati-va ca suruburile sunt bine stranse, luand in considerare vibratiile create de vehiculul in miscare.

Ventuza pentru geam

Ventuza plasata la baza suportului se fixeaza pe parbriz, asigurandu-va ca statia nu va incurca soferul si nu va constitui un pericol in timpul condusului.

Inainte de pozitionarea ventuzei, curatati bine suprafata geamului. Surubul de fixare a ventuzei se insurubeaza strans pe partea din spate a statiei in punctul (1) indicat in imaginea de mai jos.



Carcasa Din

Carcasa permite instalarea statiei in autovehicule dotate de fanta 'DIN'



Alimentarea

Inainte de a incepe aceasta operatiune, asigurati-va ca statia este inchisa.

Pe partea din spate a statiei se gaseste un cablu de alimentare bicolor cu un adaptor in care sta siguranta. Cablul poate fi conectat direct la bateria autovehiculului sau poate fi conectat la o mufa de bricheta (nu este inclusa in pachet).

ATENȚIE: E foarte important sa respectati polaritatea. De obicei, polul pozitiv se identifica prin culoarea rosie sau cu semnul "+" si polul negativ prin culoarea neagra sau cu semnul "-".

Acelesi semne (sau culori) de identificare se gasesc si pe baterie (sau acumulator) si in cutia cu sigurante a autovehiculului.

Bateria autovehiculului trebuie sa aiba o tensiune nominala de 12V sau 24V. Asigurati-va ca bateria poate furniza statiei radio curent suficient in timpul functionarii acesteia.

1. Intindeti cablul de alimentare al statiei pana ajungeti la baterie. Incercati sa

gasiti calea cea mai scurta posibil.

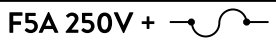
2. Legati cablurile la baterie respectand polaritatea.

Recomandam conectarea cablurilor la baterie in mod corect si stabil.

Inlocuirea sigurantei

Daca siguranta s-a ars, incercati sa identificati cauza inainte de a o inlocui. Daca este necesar, adresati-va unui centru service.

Siguranta de pe cablul de alimentare al statiei este de 5A.



Instalarea microfonului

Conectati microfonul in mufa cu 6 pini situata pe panoul frontal al statiei.

Daca doriti, puteti fixa microfonul in suportul pentru microfon inclus in pachet.

Instalarea antenei

Informatii utile:

- Instalati antena in zona cea mai inalta a autovehiculului;
- Cu cat este mai lunga antena, cu atat va avea performante mai bune;
- Daca se poate, instalati antena in centrul suprafetei metalice alese;
- Feriti cablul antenei de surse cu tulburari electrice ;
- In timpul instalarii, fiti atenti sa nu deteriorati cablu coaxial al antenei.

Atentie: Nu folositi niciodata statia fara antena pentru a evita deteriorarea statiei. Verificati periodic calibrarea antenei.

Utilizarea unui difuzor extern

Daca doriti sa folositi statia cu un difuzor extern, asigurati-va ca impedanta acestuia este de 8Ω. Conectorul difuzorului trebuie sa fie de tip jack 3,5 mm mono. Introduceti conectorul difuzorului in mufa 'EXT SP' de pe spatele statiei radio. Aceeasi mufa se va folosi si cand se activeaza functia PA.

Descriere ecran, taste si functii



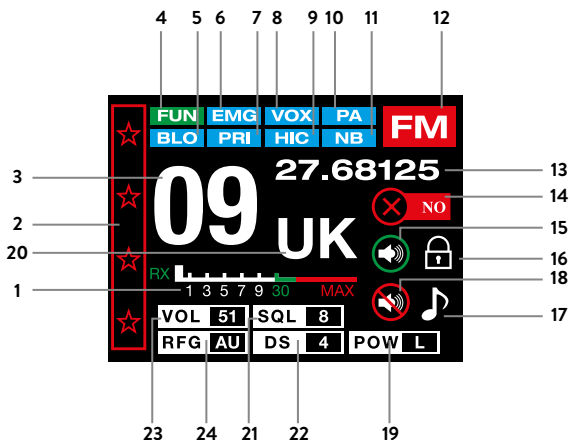
Unele taste au functie dubla sau tripla, identificabila prin culori.







- Alb** → *functie primara*
- Verde** → *functie secundara*
- Orange** → *tasta FN (Function) + o alta tasta*






1. **Tasta de pornire/oprire**
2. **Difuzor**
3. **VOL+/MON** - Tasta pentru crestere volum (apasare scurta sau lunga); **MON**: deschide squelch-ul (apasati tasta **FN** + aceasta tasta).
4. **VOL-/MUTE** - Tasta pentru reducere volum (apasare scurta sau lunga); **MUTE**: dezactiveaza sunetul (apasati tasta **FN** + aceasta tasta). Apasarea oricarei alte taste dezactiveaza functia MUTE.
5. **FN** - Apasati scurt tasta **FN** + tasta cu functia dorita marcata prin orange. In schimb, prin apasarea lunga a tastei **FN** se deschide apelul de urgenta (daca a fost activat din menu).
6. **EMG/MENU** - apasati scurt pentru a selecta canalul de urgenta CH9 sau CH19. Apasand lung, se acceseaza meniul statiei care permite personalizarea parametrilor si setarilor. Apasand tasta **FN** + aceasta tasta, pe ecran va fi afisat canal/frecventa/canal + frecventa.
7. **Taste de navigare:**
 - a. **◀▶**: permite navigarea prin meniul statiei pentru selectarea parametrilor

- si permite reglarea nivelului squelch-ului, al squelch-ului digital si al functiei RF gain;
- b. **▲/▼**: apasarea lunga timp de doua secunde a acestor taste activeaza functia de scanare canale; prin apasarea scurta a acestor taste se opreste scanarea;
 - c. Apasand **FN** + tasta **▲**, se **activeaza/dezactiveaza functia de blocare taste**.
8. **Ecran multicolor**: afiseaza informatii legate de canalul curent, frecventa, nivelul volumului, squelch, RF gain, putere, modul de emisie, nivelul semnalului receptionat/emis si multi alti parametri.
 9. **SQ-M1**: apasati scurt aceasta tasta pentru a activa squelch-ul; apoi, pentru a regla nivelul apasati sagetile **◀/▶** (7) sau rotiti butonul rotativ principal (14). Prin apasare lunga se memoreaza pe pozitia M1 sau se sterge aceasta memorie. Apasand **FN** + aceasta tasta, se apeleaza memoria M1.
 10. **DS-M2**: apasati scurt aceasta tasta pentru a activa squelch-ul digital; pentru a regla nivelul apasati sagetile **◀/▶** (7) sau rotiti butonul rotativ principal (14). Prin apasare lunga se memoreaza pe pozitia M2 sau se sterge aceasta memorie. Apasand **FN** + aceasta tasta, se apeleaza memoria M2.
 11. **RFG-M3**: apasati scurt aceasta tasta, apoi sagetile **◀/▶** (7) sau rotiti butonul rotativ principal (14) pentru a regla nivelul RF GAIN. Prin apasare lunga se memoreaza pe pozitia M3 sau se sterge aceasta memorie. Apasand **FN** + aceasta tasta, se apeleaza memoria M3.
 12. **AM/FM-M4**: apasati scurt pentru a schimba modul de emisie AM sau FM. Prin apasare lunga se memoreaza pe pozitia M4 sau se sterge aceasta memorie. Apasand **FN** + aceasta tasta, se apeleaza memoria M4.
 13. **Conector microfon 6 pin**: introduceti aici microfonul;
 14. **Selector principal**: permite schimbarea canalului, reglarea nivelului squelch-ului, RF GAIN, navigarea prin meniul de functii/parametri si permite confirmarea selectiei printr-o apasare scurta a selectorului.
Apasati tasta **FN** apoi apasati scurt selectorul pentru a activa filtrul Noise Blanker (NB).
Daca se repeta operatiunea, se va activa si filtrul HIC.
Apasand scurt tasta **FN** (5) urmat de apasarea scurta a selectorului, se dezactiveaza filtrele NB si HIC.
Apasand lung pe selector exclude canalul selectionat de la scanare; repetand operatiunea, excluderea va fi stearsa.
 15. **LED**; culoarea se schimba in diferite situatii:
verde: receptie semnal;
verde: pe canal e activ un ton CTCSS/DCS si statia receptioneaza un semnal cu tonul respectiv (aceasta functie este rezervata exclusiv pietei extra EU si doar pe modul de emisie FM);
rosu: emisie.

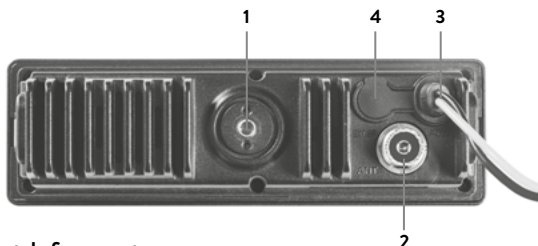
Descriere ecran



- 
 Indicator nivel semnal receptionat sau emis.
Cand se emite modul de afisare se schimba.
-  indicator memorie
-  numar canal
-  afisat cand se apasa tasta **FN** (5)
-  functia busy lock out activa

6.	EMG	canal de urgenta (9-19) activ
7.	PRI	canal prioritar selectat
8.	VOX	functia vox activa
9.	HIC	filtru HIC activ;
10.	PA	functia PA selectata;
11.	NB	filtru NB activ;
12.	FM	mod de emisie AM/FM;
13.	27.68125	frecventa canalului curent;
14.	 NO	excludere canal de la scanare;
15.		functia monitor activa (squelch exclus);
16.		taste blocate;
17.		roger beep activ;
18.		functie mute activa (dezactiveaza sunetul);
19.	POW L	nivel putere (functie rezervata exclusiv pietei extra EU);
20.	UK	banda de frecventa selectata;
21.	SQL 8	nivel squelch;
22.	DS 4	nivel squelch DS;
23.	VOL 51	nivel volum;
24.	RFG AU	nivel RF gain.

Panou posterior



1. **Punct de fixare ventuza;**
2. **ANT:** Conector coaxial SO239 (pentru antena);
3. **POW:** Cablu alimentare rosu/negru;
4. **EXT SP:** Priza difuzor extern, introduceti un jack 3,5 mm mono. Aceasta priza va fi folosita si pentru functia PA



Microfon

1. **PTT:** apasati pentru a emite
2. **Microfon:** aici este localizat microfonul intern, vorbiti in dreptul acestei zone;
3. **UP:** apasarea scurta a acestei taste permite schimbarea canalului in sus, in timp ce prin apasarea lunga se avanseaza rapid printre canale. Aceasta tasta se foloseste si pentru a naviga prin meniu;
4. **★:** permite memorarea unui canal prioritar si apelarea lui succesiva. Apasati lung pentru mai mult de doua secunde pentru e memora: un semnal acustic (beep dublu) si pictograma PRI pe ecran confirma operatiunea. Apasati scurt pentru a apela canalul memorat sau pentru a elimina canalul PRI.
5. **DOWN:** apasarea scurta a acestei taste permite schimbarea canalului in jos, in timp ce prin apasarea lunga se avanseaza rapid printre canale. Aceasta tasta se foloseste si pentru a naviga prin meniu.



Operatiuni principale

Pornirea si oprirea statiei

1. Apasati tasta  (1) timp de o secunda pentru a porni statia.
2. Apasati tasta  (1) timp de 2 secunde pentru a opri statia.



Reglare volum

Apasati tastele **VOL-** (4) / **VOL+** (3) pentru a seta volumul la nivelul dorit; tineti apasat lung pentru o reglare rapida a volumului.



Selectie canal

Rotiti **selectorul principal** (14) pentru a selecta canalul dorit. Canalul poate fi selectat si prin apasarea tastelor **UP/DOWN** de pe microfon (3) (5);

Reglare Squelch SQ

1. Apasati scurt tasta **SQ-M1** (9). In partea de jos a ecranului va aparea cursorul cu valoarea curenta.
2. Reglati nivelul squelch-ului rotind **selectorul principal** (14); nivelul poate fi reglat si folosind tastele  /  (7). Dupa reglarea nivelului, asteptati in jur de 6 secunde dupa care ecranul se va intoarce la modul normal de vizualizare.
3. Pentru a confirma rapid selectia se poate apasa **selectorul principal** (14) sau tasta **PTT** (1).


Reglare Squelch digital (DS - digital squelch)

1. Apasati scurt tasta **DS-M2** (10); in partea de jos a ecranului va aparea cursorul cu valoarea curenta.
2. Reglati nivelul squelch-ului DS rotind **selectorul principal** (14); nivelul poate fi reglat si folosind tastele  /  (7). Dupa reglarea nivelului, asteptati in jur de 6 secunde dupa care ecranul se va intoarce la modul normal de vizualizare.
3. Pentru a confirma rapid selectia ,se poate apasa **selectorul principal** (14) sau tasta **PTT** (1).

Nivelul setat al Squelch-ului DS (digital squelch) va avea prioritate in fata squelch manual; squelch-ul 'activ' va fi evidentiat prin culoarea rosie pe ecran.

Nota: Functia Squelch consta in lipsa zgomotelor din difuzor in absenta semnalelor. Cu cat este mai ridicat nivelul squelch-ului, cu atat semnalele trebuie sa fie mai puternice pentru a putea fi auzite. Reglarea Squelch-ului depinde de conditiile de zgomot de radiofrecventa din mediu.

Pentru a dezactiva rapid squelch-ul (setand ambele niveluri de squelch pe OFF) apasati tasta **FN** (5) + tasta **VOL+MON** (3).

Pe ecran va aparea pictograma  pentru a indica deschiderea squelch-ului

cu functia MONITOR activa. Repetati operatiunea pentru a dezactiva functia MONITOR.

Reglare nivel RF GAIN

In prezenta unor semnale foarte puternice poate fi utila folosirea unui atenuator pe receptie.

1. Apasati scurt tasta **RFG-M3** (11). In partea de jos a ecranului va aparea cursorul cu valoarea curenta.
2. Reglati nivelul dorit al RF GAIN-ului rotind **selectorul principal** (14); reglarea nivelului poate fi facuta si cu tastele ◀/▶ (7). Dupa reglarea nivelului, asteptati in jur de 6 secunde dupa care ecranul se va intoarce la modul normal de vizualizare.
3. Pentru a confirma rapid selectia se poate apasa **selectorul principal** (14) sau tasta **PTT** (1).

Selectare mode de operare (AM/FM)

Apasati scurt tasta **AM/FM-M4** (12). In partea de jos a ecranului va aparea modalitatea selectata.

Selectare mod de afisare (frecventa-numar canal)

In mod implicit ecranul statiei afiseaza canalul curent si frecventa corespunzatoare; se poate opta pentru afisarea doar a canalului, doar a frecventei sau a ambelor valori. Apasati scurt tasta **FN** (5) + tasta **EMG-MENU** (6) pentru a alege modul dorit de vizualizare.

Selectare canal de urgenta 9/19

Apasati scurt tasta **EMG-MENU** (6) pentru selectarea rapida a canalului de urgenta 9, o noua apasare a acestei taste activeaza canalul de urgenta 19.

Pentru a va intoarce la modul normal de functionare, apasati din nou tasta **EMG-MENU** (6).

Receptia

Cand statia este aprinsa, este imediat capabila sa receptioneze pe canalul selectionat semnalele provenite de la antena.


Intensitatea semnalului receptionat este afisat pe ecran pe o scara de valori:



Asigurati-va ca ati ales modulatia corecta (AM sau FM).

Cand statia receptioneaza un semnal care depaseste nivelul squelch-ului, LED-ul verde (15) se aprinde.

Pentru a dezactiva rapid difuzorul, apasati tasta **FN** (5) + tasta **VOL-MUTE** (4). Pe

ecran va apare pictograma  pentru a indica dezactivarea functiei MUTE. Apasati orice tasta pentru a dezactiva functia MUTE.

Emisia

Inainte de a emite pe canalul selectonat, verificati cu atentie ca acesta sa nu fie ocupat.

Apasati tasta **PTT** (1) de pe microfon si vorbiti cu un ton normal al vocii.

Dupa apasarea tastei **PTT** (1) LED-ul rosu (15) se va aprinde si pe ecran va fi afisata bara care indica puterea semnalului emis:



Eliberati tasta **PTT** (1) pentru a va intoarce la modul de receptie.

Folosirea memoriei: cum se salveaza in memorie si cum se apeleaza memoriile M1, M2, M3 ed M4

Daca se tine apasata timp de 2 secunde oricare dintre aceste taste, canalul curent va fi salvat pe pozitia respectiva. Memorarea canalului va fi confirmata de un semnal acustic (beep dublu) si prin afisarea pe ecran a unei pictograme in forma de stea corespunzatoare memoriei alese.

Pentru a apela o memorie: apasati tasta **FN** (5) + tasta corespunzatoare canalului memorat M1, M2, M3 sau M4.

Pentru a sterge o memorie: apasati tasta **FN** (5) + tasta corespunzatoare canalului memorat ce se doreste a fi sters (M1, M2, M3 sau M4) apoi tineti apasata mai bine de 2 secunde aceeasi tasta. Stergerea va fi confirmata printr-un semnal acustic (beep dublu) si prin disparitia de pe ecran a stelei corespunzatoare memoriei.

Scanare canale


Funcția de scanare permite găsirea rapidă a unui canal ocupat. Pentru a porni scanarea, tineti apasata pentru mai mult de doua secunde una dintre tastele **▲/▼**. Cu aceasta functie activa, toate canalele vor fi scanate in mod repetat, daca pe unul dintre canalele scanate este prezent un semnal care depaseste limita squelch-ului, scanarea se va opri.

Cand scanarea se opreste datorita individualarii unui semnal, pe ecran culoarea numarului canalului se va schimba din alb in rosu.

Directia de scanare poate fi inversata rotind **selectorul principal** (14) sau apasand tastele **UP/DOWN** de pe microfon (3) (5).

Scanarea canalelor poate fi oprita in urmatoarele moduri:

- apasand tasta **PTT** de pe microfon (1) sau **★** (canal prioritar) de pe microfon;
- apasand **selectorul principal** (14);
- apasand tastele de navigare **▲/▼** sau **◀/▶**;

Se poate exclude unul sau mai multe canale de la scanare: selectati canalul pe care doriti sa-l excludeti si tineti apasat pentru mai mult de doua secunde **selectorul principal** (14), pe ecran va aparea pictograma  pentru a indica canalul exclus. Repetati operatiunea pentru a exclude si alte canale de la scanare.

Selectarea normei

Midland 88 este o statie multi-norma care poate fi folosita in mai multe tari. Treceti statia pe norma corespunzatoare tarii in care o folositi.

Mai jos se afla tabelul cu toate normele salvate in statie:

SIMBOL NORMA AFISAT PE ECRAN

I	40 CH	AM/FM 4W
I2	34 CH	AM/FM 4W
DE	80 CH FM, 40 AM	AM/FM 4W
IN	27 CH	AM/FM 4W
CE	40 CH	FM 4W
EU	40 CH	AM/FM 4W
PL	40 CH	AM/FM 4W
UK	40 CH	FM 4W

NORME DOAR PENTRU TARILE EXTRA EU (4 Watt AM, 8/15 Watt FM)

PX	400 CH	AM/FM
RU	400 CH	AM/FM
SW	24 CH	FM
PC	50 CH	FM/FM
AU	40 CH	AM
AM	10 CH	AM
NZ	40 CH	AM
HM	340 CH	AM/FM
VFO		AM/FM

Pentru a selecta norma dorita, urmati procedura de mai jos:

1. stingeti statia radio;
2. tineti apasate tastele **UP/DOWN** (3) (5) de pe microfon in timp ce reporniti statia (1);
3. eliberati tastele cand pe ecran va aparea **“MODE: CE BAND”**;


Norma dorita poate fi selectata in mai multe moduri:

1. apasand tastele de navigare ◀/▶ (7);
2. rotind **selectorul principal** (14);
3. apasand tastele **UP/DOWN** de pe microfon (3) (5).
4. confirmati selectia apasand **selectorul principal** (14).

NOTA: *Daca se selecteaza norma UK se poate trece rapid pe norma EU apasand tastele de navigare sageata dreapta / stanga (7).*

Blocare taste

Pentru a evita schimbarea accidentala a canalului sau a setarilor, tastele statiei pot fi blocate astfel::


1. apasati tasta **FN** (5) + tasta ▲ (7);
 2. pe ecran va aparea pictograma  pentru a indica functia taste blocate activa.
- Pentru a dezactiva functia, apasati din nou tasta **FN** (5) + tasta ▲ (7).

Activare NOISE BLANKER si FILTRU HIC

Noise Blanker si filtrul HIC permit eliminarea sau diminuarea zgomotelor si a interferentelor impulsive care ajung la antena.

Pentru a activa functiile NB si HIC apasati tasta **FN** (5) + tasta **selector principal** (14).

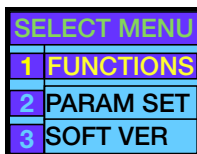
Daca se repeta operatiunea, se va activa impreuna cu NB si filtrul HIC.

Pe ecran vor aparea pictogramele celor doua functii: **HIC** **NB**  succesiva apasare a tastei **FN** (5) urmata de apasarea scurta a **selectorului principal** dezactiveaza NB si HIC.

Setare functii si parametri

Se pot personaliza diferitele functii si parametri ai statiei accesand meniul.

Apasati pentru mai mult de doua secunde tasta **EMG/MENU** (6), pe ecran va aparea interfata de mai jos unde se va putea selecta una din cele trei optiuni.



Selectia poate fi facuta in unul din modurile de mai jos:

- rotind **selectorul principal** (14);
- apasand tastele de navigare ◀/▶ (7);
- sau apasand tastele **UP/DOWN** de pe microfon (3) (5).

Confirmati selectia apasand **selectorul principal** (14).

In interiorul fiecarui meniu se poate selecta optiunea dorita, prin procedura descrisa mai sus, confirmand apoi prin apasarea **selectorului principal** (14).

Mai jos sunt descrise elementele celor doua meniuri cu descrierea diveselor functii.

1. FUNCTIONS

1.1 DISPLAY BACKLIGHT

Permite reglarea nivelului de iluminare a ecranului; sunt disponibile 5 niveluri;

1.2 KEYPAD BACKLIGHT

Permite reglarea nivelului de iluminare a tastelor; sunt disponibile 5 niveluri;

1.3 KEYPAD TONE

Permite activarea sau dezactivarea sunetului tastelor;

1.4 ROGER BEEP

Aceasta functie permite dezactivarea sau alegerea uneia dintre cele 3 tonalitati care marcheaza finalul emisiei;

1.5 AUTO POWER ON

Cu aceasta optiune activa (ON), daca statia este alimentata, aceasta se va aprinde automat fara sa se mai apese tasta de aprindere/stingere (1).

1.6 POWER ON DISPLAY

Prin aceasta optiune se pot alege informatii care se doresc a fi afisate pe ecran la aprinderea statiei; puteti alege intre:

- **PIC** (afiseaza logo Midland si site web)
- **CHAR** (afiseaza textul MIDLAND POWER ON)
- **BAT** (arata nivelul tensiunii de alimentare)

1.7 FACTORY RESET

Cu aceasta functie se va face un reset complet al statiei.

Selectati optiunea **YES** si confirmati apasand de doua ori pe **selectorul principal** (14).

Acum toate setarile si parametrii statiei (inclusiv norma aleasa) vor fi stersi, iar statia se va intoarce la valorile din fabrica.

2. PARAM SET

2.1 SCAN MODE

Acest parametru permite alegerea modului de reluare a scanarii dupa receptia unui semnal;

Sunt doua optiuni:

- **TI**: odata activata, scanarea se opreste pentru cateva secunde pe semnalul receptionat pentru a continua apoi cu scanarea celorlaltor canale;
- **SQ**: odata activata, scanarea se opreste pe semnalul receptionat. Se reia scanarea doar daca dispare semnalul receptionat;

2.2 STEP

Aceasta setare permite alegerea pasului de frecventa sau step. Se poate face in 3 moduri:

- prin **selectorul principal** (14)
- cu tastele **UP/DOWN** de pe microfon
- in timpul functiei scan.

Aceasta functie e valabila doar cand se selecteaza modalitatea **VFO** si este activa doar pentru piata extra EU.

2.3 DUAL WATCH

Dual Watch permite monitorizarea a doua canale in acelasi timp.

Pentru a utiliza in mod corect aceasta functie, procedati dupa cum urmeaza:

Selectati primul canal de monitorizat rotind **selectorul principal** (14) sau apasand tastele **UP/DOWN** de pe microfon (3) (5); accesati meniul **PARAM SET** si la rubrica **DUAL WATCH** (2.3), alegeti **ON** si apasati **selectorul principal** (14); pe ecran va aparea pictograma **DW**; selectati al doilea canal de monitorizat rotind **selectorul principal** (14) sau apasand tastele **UP/DOWN** de pe microfon (3) (5); apasati **selectorul principal** (14), pe ecran vor aparea cele doua canale monitorizate.

Cand se receptioneaza semnal pe unul din cele doua canale, statia intrerupe monitorizarea si se va relua doar cand semnalul va dispara.

NOTA: Acest lucru e valabil doar daca in meniul **SCAN MODE** a fost selectata modalitatea 'SQ'.

In schimb, in cazul in care a fost selectata optiunea 'TI', chiar daca statia receptioneaza semnal pe unul din cele doua canale, in mod ciclic va fi monitorizat si celalalt canal.

Functia Dual Watch se poate dezactiva:

- apasand **selectorul principal** (14);
- apasand tastele **▲/▼** o **◀/▶**;
- apasand **PTT**.

2.4 FUNCTIA DE URGENTA

Aceasta functie permite activarea unui apel de urgenta. Cand este activa aceasta functie, se poate trimite un mesaj audio fara sa se apese tasta **PTT**.

Sunt disponibile doua modalitati de urgenta **EMG1** si **EMG2**.

Cu **EMG1** statia este in transmisie in mod ciclic timp de 180 secunde alternand 20 secunde de emisie si 10 secunde pentru receptie;

Cu **EMG2** statia este in emisie continua timp de 180 secunde cu ledul rosu aprins si ecranul stins.

Pentru a selecta aceasta functie

- accesati meniul **PARAM SET** si la rubrica **EMERGENCY FUNCTION** (2.4),
- selectati una dintre cele doua modalitati **EMG1** sau **EMG2**;
- iesiti din meniu apasand tasta **PTT** de pe microfon (1);
- activati functia apasand pentru mai mult de trei secunde tasta **FN** (5).
- in timpul transmisiei statiei, daca se doreste activarea acestei functii, apasati din nou pentru mai mult de trei secunde tasta **FN** (5).

2.5 PA FUNCTION

- Aceasta functie permite utilizarea statiei ca un amplificator audio. Activand aceasta functie (ON), cand se apasa tasta **PTT** de pe microfon (1) statia nu va emite ci se va putea auzi propria voce in difuzorul statiei; se poate conecta si un difuzor extern prin mufa din spatele statiei (utilizati un jack mono de 3.5 mm). Cand se conectea difuzorul extern, difuzorul intern al statiei va fi dezactivat. Nivelul volumului poate fi reglat folosind tastele volum + (3) si volum - (4).

Cand este activa functia PA pe ecran va aparea pictograma **PA**

Pentru a dezactiva functia PA, accesati meniul si selectati optiunea **OFF** la rubrica **PA FUNCTION**.

NOTA: Functia PA nu dezactiveaza receptia statiei. Chiar daca este activa functia PA, statia va continua sa receptioneze semnale pe canalul curent.

2.6 MIC SENSITIVITY

Cu aceasta setare se poate regla sensibilitatea microfonului; sunt disponibile noua niveluri de sensibilitate.

Nivelul 1 este cel mai putin sensibil, cu nivelul 9, in schimb, sensibilitatea microfonului este la maxim.

2.7 VOX SENSITIVITY (Acest meniu nu este activ; este limitat exclusiv pietei extra EU).

Cu functia VOX puteti emite fara sa apasati **PTT** (1).

In pozitia OFF functia VOX este inactiva.

Sunt disponibile noua niveluri de sensibilitate: nivelul 1 este cel mai sensibil, in timp ce nivelul 9 necesita un audio mai puternic pentru a

activa emisie si este deci, cel mai putin sensibil.

Cand este activa functia VOX, pe ecran va aparea pictograma **VOX**.

Pentru a dezactiva aceasta functie, intorceti-va la meniu si selectati **OFF** la rubrica **VOX SENSITIVITY**.

2.8 **VOX DELAY TIME (Acest meniu nu este activ; este limitat exclusiv pietei extra EU).**

Aceasta functie este strict legata de functia VOX; aceasta setare determina timpul cand se intrerupe VOX; este utila pentru a evita ca emisia sa fie intrerupta in timpul pauzelor din timpul vorbirii.

Sunt disponibile noua niveluri de intarziere, nivelul 1 e cel mai lung, in schimb pe nivelul 9 timpul este mai scurt.

2.9 **BUSY LOCK OUT**

Aceasta functie dezactiveaza trasmisia cand canalul selectat este ocupat. Daca statia receptioneaza un semnal si este apasata tasta **PTT** de pe microfon (1) in difuzorul statiei se aude o serie de beep-uri pentru a indica ca pe acel canal exista deja o emisie; pe ecran apare textul '**CHAN BUSY !**'

Cand este activa functia **BUSY LOCK OUT** pe ecran va aparea pictograma **BLO**

Pentru a dezactiva aceasta functie, selectai in meniu optiunea **OFF** la rubrica **BUSY LOCK OUT**.

2.10 **SWR PROTECTION**

Aceasta functie este utila pentru a va proteja statia de o valoare prea mare al ROS (SWR).

Daca valoarea SWR-ului este mai mare decat valoarea setata in meniul SWR PROTECTION trasmisia va fi inhibata protejand statia si oferind o indicatie valida asupra eficientei antenei instalate.

In meniu sunt disponibile urmatoarele valori de ROS: 2, 3, 4, 5, 10.

Activand aceasta functie, cand se emite si valoarea SWR-ului e mai mare decat valoarea setata, in difuzorul statiei se aude un beep continuu si pe ecran va aparea mesajul '**SWR HI !**'

NOTA: In mod implicit, aceasta functie este dezactivata (OFF).

2.11 **EXPORT BAND (doar pentru piata extra EU).**

2.12 **EXPORT POWER (doar pentru piata extra EU).**

CTCSS/DCS CODE (Acest meniu nu este vizibil; e limitat exclusiv pietei extra EU si modului de emisie FM).

Permite selectarea si activarea tonurilor CTCSS sau DCS. Sunt disponibile 38 tonuri CTCSS si 104 tonuri DCS.

2.13 **SOFT VER**

Arata versiunea firmware-ului statiei.

Specificatii tehnice

Canale	vezi tabelul cu benzile
Interval frecventa****	26.565-27.99125 MHz FM (RX/TX)
.....	26.965-27.405 MHz AM (RX/TX)
Alimentare	12/24V
Consum.....	2A
Temperatura de functionare	-10°C a + 55°C
Conector antena.....	UHF, SO239
Puterea de emisie.....	4W
Modulatie.....	A3E (AM), F3E (FM),
Deviatie maxima de frecventa (FM	≤ 1,9KHz
Modulatia maxima a amplitudinii (AM.....	90%
Emisie spuroasa.....	-54dBm
Putere canal adiacent.....	20 uW
Stabilitate frecventa	±5.0 ppm
Sensibilitate receptie @12dB SINAD.....	< 1uV
Putere audio	≥ 3W (8 Ohm)
Respingere Canal Adiacent	migliore di 60 dB
Raspuns in frecventa	300-3000Hz
Dimensiuni.....	188x77x57mm
Greutate (microfon inclus).....	677g

**** luand in considerare toate benzile de frecventa europene aprobate
Specificatiile pot fi modificate fara notificare prealabila..



- **INFORMAZIONE AGLI UTENTI:** Ai sensi dell'art. 13 del decreto legislativo 25 luglio 2005, n.151 "Attuazione delle Direttive 2002/95/CE, 2002/96/CE e 2003/108/CE, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti". Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti. L'utente dovrà, pertanto, conferire l'apparecchiatura giunta a fine vita agli idonei centri di raccolta differenziata dei rifiuti elettronici ed elettrotecnici, oppure riconsegnarla al rivenditore al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente, in ragione di uno a uno. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura. Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative di cui al dlgs. n.22/1997 (articolo 50 e seguenti del dlgs. n.22/1997).
- All articles displaying this symbol on the body, packaging or instruction manual of same, must not be thrown away into normal disposal bins but brought to specialised waste disposal centres. Here, the various materials will be divided by characteristics and recycled, thus making an important contribution to environmental protection.
- Alle Artikel, die auf der Verpackung oder der Gebrauchsanweisung dieses Symbol tragen, dürfen nicht in den normalen Mülltonnen entsorgt werden, sondern müssen an gesonderten Sammelstellen abgegeben werden. Dort werden die Materialien entsprechend ihrer Eigenschaften getrennt und, um einen Beitrag zum Umweltschutz zu liefern, wiederverwertet.
- Todos los artículos que exhiban este símbolo en el cuerpo del producto, en el empaque o en el manual de instrucciones del mismo, no deben ser desechados junto a los residuos urbanos normales sino que deben ser depositados en los centros de recogida especializados. En estos centros, los materiales se dividirán en base a sus características y serán reciclados, para así poder contribuir de manera importante a la protección y conservación del medio ambiente.
- Tous les articles présentant ce symbole sur le corps, l'emballage ou le manuel d'utilisation de celui-ci ne doivent pas être jetés dans des poubelles normales mais être amenés dans des centres de traitement spécialisés. Là, les différents matériaux seront séparés par caractéristiques et recyclés, permettant ainsi de contribuer à la protection de l'environnement.
- Zużyte towary oznaczone tym znakiem mogą stanowić zagrożenie dla środowiska naturalnego, dlatego nie należy ich wyrzucać tylko oddać sprzedawcy, który przekaze je do przedsiębiorstwa zajmującego się utylizacją odpadów.
- Toate produsele care au aplicat acest simbol pe ambalaj sau in manualul de utilizare, nu trebuie să fie aruncate in coșurile de gunoi, ci duse in centrele de colectare a deșeurilor electrice si electronice. Aici, diversele materialele vor fi împărțite in funcție de caracteristici si reciclate, aducându-se astfel o contribuție importantă la protecția mediului.

Prodotto o importato da/Produced or imported by: **MIDLAND EUROPE srl**
Via. R.Sevardi 7 - 42124 Reggio Emilia, Italy
www.midlandeurope.com

In Italia l'uso è soggetto a dichiarazione.
Prima dell'uso leggere attentamente le istruzioni.

Imported by: **ALAN-NEVADA UK**
Unit 1 Fitzherbert Spur Farlington Portsmouth
Hants PO6 1TT, United Kingdom
www.nevada.co.uk.

The use of this transceiver can be subject to national restrictions. Read the instructions carefully before installation and use.

Vertrieb durch: **ALAN ELECTRONICS GmbH**
Daimlerstraße 1K - D-63303 Dreieich,
Deutschland - **www.alan-electronics.de**

Die Benutzung dieses Funkgerätes ist von den landesspezifischen Bestimmungen abhängig. Vor Benutzung Bedienungsanleitung beachten.

Importado por: **MIDLAND IBERIA, SA**
C/Cobalt, 48 - 08940 Cornellà De Llobregat,
Barcelona - España - **www.midland.es**

El uso de este equipo puede estar sujeto a la obtención de la correspondiente autorización administrativa. Antes de utilizar, lea atentamente el manual de uso.

Importé par: **ALAN FRANCE S.A.R.L.**
5, Rue Ferrie, Zac les Portes du Vexin 95300
Ennery, France - **www.alan-midland.fr**

L'utilisation de cet appareil peut être sujet à des restrictions nationales. Avant l'utilisation, lire les instructions.

Importowane przez:
ALAN TELEKOMUNIKACJA SP. z o.o.
Jawczyce, Poznańska 64 - 05-850 Ożarów Maz.
Polska - **www.alan.pl**

Używanie tego radiotelefonu może podlegać pewnym ograniczeniom. Przed instalacją i pierwszym użyciem przeczytaj uważnie instrukcję.

Importat de: **S.C. ONLINESHOP srl**
Strada Olteniei 26A, 610206, Piatra Neamt,
Romania - comenzi@midland.ro
www.midland.ro

Utilizarea acestei statii radio poate fi supusa restrictiilor nationale. Cititi cu atentie instructiunile, inainte de instalare si utilizare.



MIDLAND®