

28

- ▶ RICETRASMETTITORE VEICOLARE CB AM/FM
- ▶ AM/FM CB MOBILE TRANSCEIVER
- ▶ AM/FM CB MOBILFUNKGERÄT
- ▶ TRANSCEPTOR MÓVIL CB AM/FM
- ▶ ÉMETTEUR-RÉCEPTEUR MOBILE CB AM/FM
- ▶ RADIO CB AM/FM
- ▶ STATION RADIO CB AM/FM



MULTIBAND - MULTISTANDARD CB |

MIDLAND®

ITALIANO

ENGLISH

DEUTSCH

ESPAÑOL

FRANÇAIS

POLSKI

Sommario

Contenuto della confezione	2
Caratteristiche	2
Descrizione delle parti	3
Installazione	6
Alimentazione	7
Collegamento dell'antenna	8
Installazione dell'antenna CB	8
Sintonizzazione dell'antenna.....	8
Posizionamento ottimale dell'antenna	8
Verifica tramite misuratore SWR	9
Funzionamento	10
Accensione/spengimento e regolazione del volume	10
Selezione canale	10
Regolazione Squelch	10
Impostazione del Digital Squelch.....	11
VOX	12
Impostazione ritardo VOX (VOX delay)	12
Tipo di modulazione (AM/FM)	13
Controllo guadagno (Gain – RF attenuazione).....	13
Canale di emergenza	15
Cancellazione del rumore (NC)	15
Blocco tastiera	17
Regolazione dell'intensità della retroilluminazione (bL - backlight level).....	17
Selezione del colore della retroilluminazione (Ld - light display)	19
Modifica dello standard CB (selezione della banda di frequenza)	20
Collegamento di un altoparlante esterno	21
Ripristino delle Impostazioni di fabbrica.....	21
Specifiche tecniche	23

Contenuto della confezione

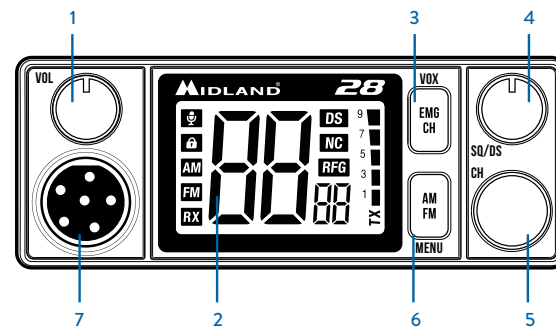
- Ricetrasmittitore CB AM/FM
- Microfono con comandi ▲/▼/O-π/NC
- Staffa di montaggio
- Viti di fissaggio per la staffa
- Viti per fissare la radio alla staffa
- Supporto per microfono

Caratteristiche

- Frequenza: 26.565-27.99125 MHz (considerando tutte le bande di frequenza europee approvate)
- Alimentazione 12/24V
- Potenza d'uscita: 4W
- Cancellazione del rumore
- Blocco tastiera
- Display 2" LCD multicolore (7 colori) con S/meter
- Retroilluminazione regolabile su 3 livelli
- Doppia modalità di Squelch: manuale e DS (5 livelli)
- Attenuatore ricezione (RF gain) regolabile in 7 livelli
- Canale d'emergenza 9/19
- VOX regolabile in 5 livelli

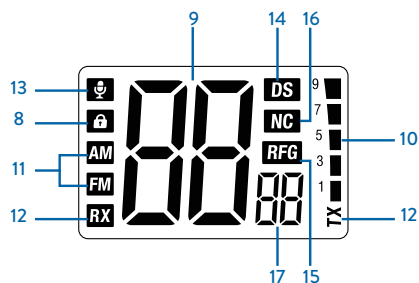
Descrizione delle parti

Pannello frontale



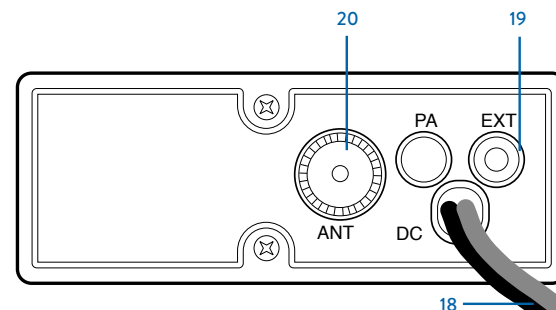
1. Manopola accensione e regolazione volume.
2. Display LCD.
3. VOX/EMG-CH. Pressione corta: commuta ripetutamente tra canale 9/19/in uso. Pressione lunga: viene attivata la modalità VOX.
4. Manopola Squelch. Ruotare in senso antiorario per attivare il Digital Squelch (sentirete un clic) o in senso orario per regolare lo Squelch manualmente.
5. Manopola selezione canale e navigazione menu.
6. MENU / AM-FM. Pressione corta: permette la selezione del modo di emissione AM o FM. Pressione lunga: permette di entrare nel Menu.
7. Presa microfono.

Display



- 8. Blocco tastiera.
- 9. Numero canale selezionato.
- 10. Indicatore S-METER di intensità del segnale ricevuto e di potenza del segnale trasmesso
- 11. AM/FM: indicatore del modo di emissione
- 12. TX/RX: indicatore di trasmissione (TX) o ricezione (RX).
- 13. Funzione VOX attiva.
- 14. DS: indicatore attivazione digital squelch.
- 15. RFG: indicatore RF-GAIN attivo.
- 16. Noise Cancelling.
- 17. Indicazione banda Multistandard in uso.

Pannello posteriore



- 18. Cavo di alimentazione
- 19. Altoparlante esterno
- 20. Connettore antenna



Microfono

- 21. Tasto PTT
- 22. Tasto ▲
- 23. Tasto ▼
- 24. OFF/NC

Installazione

Durante l'installazione del dispositivo, è fondamentale selezionare con attenzione il punto in cui verrà collocato, al fine di garantire la massima sicurezza durante l'utilizzo.

Assicurarsi che il dispositivo sia montato in una posizione tale da non compromettere la sicurezza dell'utilizzatore o di altri occupanti, né costituire un pericolo in caso di urti, manovre improvvise o incidenti.

Il display deve essere ben visibile, senza distrarre l'utente dalla guida o dalle attività principali. Allo stesso modo, i comandi devono risultare facilmente raggiungibili e azionabili, senza richiedere movimenti complessi o distogliere l'attenzione dalle condizioni circostanti.

Un'installazione corretta contribuisce non solo a migliorare l'ergonomia e la praticità d'uso del dispositivo, ma anche a prevenire eventuali rischi per la sicurezza.

Alimentazione

Per garantire un funzionamento stabile e ininterrotto del dispositivo, è consigliato alimentarlo direttamente dalla rete elettrica del veicolo quando viene utilizzato durante la guida o in condizioni operative prolungate.

Questa modalità di alimentazione assicura:

- Stabilità della tensione: alimentazione diretta e continua da 12V o 24V
- Sicurezza d'uso: il sistema elettrico del veicolo fornisce una fonte di energia affidabile
- Riduzione dell'usura del dispositivo, prolungandone la vita utile

Per alimentare il dispositivo tramite la rete elettrica del veicolo, procedere come segue:

1. Spegner il veicolo e assicurarsi che l'impianto elettrico sia sicuro.
2. Portare i cavi alla batteria.
3. Collegare il filo rosso (positivo) al polo positivo (+) della batteria.
4. Collegare il filo nero (negativo) al polo negativo (-) della batteria o a una massa affidabile del veicolo.
5. Collegare l'altra estremità del cavo al connettore di alimentazione del CB, rispettando la polarità corretta.

Precauzioni:

- *Verificare attentamente la polarità prima di accendere il dispositivo. L'inversione dei poli può causare danni irreparabili.*
- *Non superare mai la tensione nominale del dispositivo (12V o 24V).*
- *Assicurarsi che il cavo non sia piegato, tagliato o esposto a fonti di calore.*
- *Durante l'installazione, evitare che i cavi passino in prossimità di componenti mobili o meccanici del veicolo.*
- *In caso di sostituzione della batteria o lavori sull'impianto elettrico del veicolo, scollegare il CB per sicurezza.*

Collegamento dell'antenna

Installazione dell'antenna CB

Per garantire un funzionamento efficiente e sicuro del ricetrasmittitore CB, è fondamentale installare correttamente l'antenna e verificarne il corretto assetto elettrico e meccanico. Di seguito vengono fornite le istruzioni dettagliate per una corretta installazione e messa a punto.

Collegamento dell'antenna al dispositivo:

1. Collegare con cura il connettore dell'antenna alla presa ANT situata sul retro dell'apparato CB.
2. Assicurarsi che il connettore sia ben serrato e privo di giochi meccanici e/o ossidazione.

Per identificare correttamente la posizione del connettore, fare riferimento al Punto 20 delle immagini illustrative presenti in questo manuale.

Sintonizzazione dell'antenna

- Verificare che l'antenna sia progettata per operare sulla banda CB a 27 MHz.
- Utilizzare esclusivamente antenne compatibili con questa frequenza, possibilmente già tarate o facilmente regolabili.
- Una corretta sintonizzazione è essenziale per evitare perdite di segnale e per proteggere il dispositivo da danni dovuti a riflessioni di potenza.

Posizionamento ottimale dell'antenna

Per garantire una trasmissione efficace e ridurre le interferenze, il posizionamento dell'antenna riveste un'importanza fondamentale:

- Installare l'antenna il più lontano possibile da altre antenne, strutture metalliche, impianti elettrici o dispositivi elettronici che possano causare interferenze.
- Nei veicoli, la posizione ideale è il punto più alto possibile, come il centro del tetto, che permette la massima propagazione del segnale.
- L'antenna deve essere montata su una superficie metallica sufficientemente ampia per garantire un efficace piano di massa.

Nota tecnica: Se il veicolo è realizzato in materiali non conduttivi (es. vetroresina, plastica o è dotato di accessori come deflettori), è necessario utilizzare antenne progettate per funzionare senza piano di massa, dette anche antenne con base capacitativa o autocompensate.

Verifica tramite misuratore SWR

Per valutare l'efficienza del sistema d'antenna e assicurarsi che le onde radio vengano trasmesse correttamente, è indispensabile l'utilizzo di un misuratore di onde stazionarie (SWR meter).

- Collegare il misuratore SWR tra la radio e l'antenna, seguendo le indicazioni del produttore dello strumento.
- Eseguire la misura trasmettendo brevemente e rilevando il valore di SWR:
 - Il **valore ideale** del rapporto SWR deve essere il più vicino possibile a **1:1**.
 - Il **valore massimo** accettabile non deve superare **2:1**.

Un valore **SWR superiore a 2** indica un problema nel sistema antenna e può causare un rendimento scarso o persino danni al trasmettitore. In questo caso è necessario:

- Verificare l'integrità del cavo coassiale: controllare che non presenti interruzioni, piegature eccessive o cortocircuiti.
- Esaminare le connessioni: assicurarsi che i connettori siano ben serrati e privi di ossidazione.
- Valutare la messa a massa del sistema, soprattutto in installazioni mobili.

Precauzioni

- *Non trasmettere mai senza antenna collegata: l'assenza di carico sull'uscita RF può causare danni permanenti al circuito di trasmissione.*
- *Utilizzare solo antenne adeguatamente sintonizzate e di buona qualità.*
- *Non utilizzare cavi coassiali danneggiati o troppo lunghi senza compensazione adeguata.*

Funzionamento

Accensione/spegnimento e regolazione del volume

- Ruotare la manopola **PWR/VOL** in senso orario per accendere il CB.
- Dopo aver acceso il dispositivo, ruotare la manopola **PWR/VOL** in senso orario o antiorario per regolare il volume secondo le proprie preferenze.
- Per spegnere la radio, ruotare completamente la manopola **PWR/VOL** in senso antiorario fino a sentire un “click”, che indica l’arresto dell’apparecchio.

Selezione canale

Il dispositivo consente la comunicazione su più canali. Per garantire il corretto collegamento tra due o più dispositivi, tutti devono essere sintonizzati sullo stesso canale.

Procedura per la selezione del canale:

- Accendere il dispositivo ruotando la manopola **PWR/VOL** in senso orario.
- Utilizzando i tasti ▲ o ▼ sul microfono o la manopola **CH**, scorrere tra i canali disponibili fino a quello desiderato.
- Il numero del canale selezionato verrà mostrato sullo schermo LCD.

Suggerimento: Per evitare interferenze, scegliere un canale meno utilizzato.

Regolazione Squelch

Lo Squelch è una funzione fondamentale che consente di eliminare i rumori di fondo quando non viene ricevuto alcun segnale. Regolando correttamente il livello di Squelch, è possibile migliorare la qualità dell’ascolto, evitando fastidiosi fruscii in assenza di trasmissioni.

Regolazione manuale tramite manopola DS/SQ

- Per regolare rapidamente il livello di Squelch analogico, è sufficiente ruotare la manopola **DS/SQ** presente sul pannello frontale del dispositivo.
- Ruotando la manopola in senso orario, si aumenta il livello di Squelch, filtrando anche i segnali più deboli.
- Ruotando completamente la manopola in senso antiorario, fino a sentire un “click”, la radio entra in modalità DS (Digital Squelch).

Questa modalità consente una gestione più avanzata e precisa dello Squelch, con 5 livelli digitali preimpostati.

Impostazione del Digital Squelch

Quando è attivata la modalità **Digital Squelch** (DS), è possibile selezionare il livello desiderato tra “**A1**” (più sensibile) e “**A5**” (meno sensibile).

Il livello predefinito impostato in fabbrica è “**A3**”, che rappresenta un valore intermedio consigliato per la maggior parte degli scenari.

Di seguito sono riportati i livelli disponibili e le relative caratteristiche:

- **A1 = massima sensibilità** (riceve anche segnali deboli). Ideale in ambienti a basso rumore radio o per comunicazioni a lunga distanza.
- **A2 = sensibilità intermedia tra A1 e A3**. Adatta per condizioni di segnale variabile.
- **A3 = media sensibilità (valore di default)**. Offre un buon compromesso tra qualità di ricezione e riduzione del rumore.
- **A4 = sensibilità intermedia tra A3 e A5**. Consigliata in presenza di moderate interferenze.
- **A5 = minima sensibilità** (riceve solo segnali forti). Raccomandata in ambienti ad alto rumore o quando si desidera filtrare segnali deboli.

Procedura per modificare il livello di Digital Squelch:

1. Accendere la radio.
2. Premere il tasto **MENU/AM-FM** per circa 2 secondi fino a visualizzare il menu di configurazione.
3. Utilizzando i tasti ▲/▼ del microfono o la manopola **CH**, scorrere fino alla voce “**ds**”.
4. Premere nuovamente il tasto **MENU/AM-FM** per entrare nella voce selezionata.
5. Utilizzare i tasti ▲/▼ o la manopola **CH** per scegliere il livello desiderato.
6. Confermare la selezione premendo il tasto **MENU/AM-FM** o il tasto **PTT** (push-to-talk).

Suggerimenti d’uso:

- In ambienti con molte interferenze, utilizzare un livello più alto (es. **A4** o **A5**).
- In zone a basso rumore radio, è possibile usare livelli più sensibili (es. **A1** o **A2**) per ricevere anche segnali deboli.

- Se si nota la presenza di fruscii continui o aperture indesiderate dello Squelch, aumentare gradualmente il livello fino a ottenere un ascolto pulito.

VOX

La funzione VOX permette di trasmettere automaticamente la voce senza premere il tasto **PTT** (push-to-talk). La trasmissione si attiva semplicemente iniziando a parlare nel microfono, rendendo l'uso del dispositivo pratico in situazioni in cui si hanno le mani occupate.

Questo dispositivo ha **5 livelli di Vox** (1,2,3,4,5) selezionabili tramite menù. Il livello 5 ha la sensibilità VOX più bassa e il livello 1 quella più alta.

Come attivare Vox:

- Premere il tasto **VOX/EMG-CH** (canali di emergenza) per 2 secondi.
- A conferma dell'attivazione appare l'icona  sullo schermo LCD.

Come regolare il livello di sensibilità Vox:

1. Premere il tasto **MENU/AM-FM** per circa 2 secondi fino a visualizzare il menu di configurazione.
2. Utilizzando i tasti **▲/▼** del microfono o la manopola **CH**, scorrere fino alla voce "**Sn**" (sensibilità).
3. Confermare premendo il tasto **MENU/AM-FM**.
4. Premere il tasto **▲/▼** per modificare l'impostazione selezionando il livello desiderato (1,2,3,4,5).
5. Premere il tasto **MENU/AM-FM** o il tasto **PTT** (push-to-talk) per confermare.

Suggerimento: In ambienti rumorosi, utilizzare un livello di sensibilità più basso per evitare attivazioni non intenzionali.

Importante: Il tempo di ritorno alla ricezione dopo aver parlato può essere regolato tramite la funzione ritardo Vox.

Impostazione ritardo VOX (VOX delay)

La funzione ritardo VOX è strettamente collegata all'attivazione della trasmissione automatica VOX (Voice Operate Transmission).

Questo parametro determina il tempo che deve trascorrere dopo la fine del parlato prima che la trasmissione venga interrotta, evitando che brevi pause nella conversazione interrompano la comunicazione in modo prematuro.

Sono disponibili 3 livelli di ritardo:

- **Livello 1: Ritardo breve** – 0,5 secondi
- **Livello 2: Ritardo medio** – 1 secondo
- **Livello 3: Ritardo lungo** – 1,5 secondi

Procedura di impostazione:

1. Premere il tasto **MENU/AM-FM** per circa 2 secondi fino a visualizzare il menu di configurazione.
2. Utilizzando i tasti **▲/▼** del microfono o la manopola **CH**, scorrere fino alla voce "**dL**".
3. Premere nuovamente il tasto **MENU/AM-FM** per accedere alla funzione.
4. Utilizzando i tasti **▲/▼** del microfono o la manopola **CH** selezionare il livello desiderato (1, 2 o 3).
5. Premere tasto **MENU/AM-FM** o il tasto **PTT** (push-to-talk) per confermare la selezione.

Tipo di modulazione (AM/FM)

Il dispositivo consente di selezionare la modalità di modulazione AM (Amplificazione Modulata) o FM (Frequenza Modulata), a seconda delle preferenze d'ascolto o delle esigenze di compatibilità.

Selezione modalità:

- Premere brevemente il tasto **MENU/AM-FM** per passare da una modalità all'altra.
- La modalità selezionata verrà indicata sul display LCD.

Controllo guadagno (Gain – RF attenuazione)

Durante l'utilizzo del dispositivo in ambienti ad alta densità radio o in prossimità di stazioni trasmettenti molto potenti, può verificarsi una saturazione del segnale in ingresso. Questo fenomeno può causare distorsioni audio, difficoltà nella comprensione delle comunicazioni e un degrado complessivo delle prestazioni del ricevitore.

Per ovviare a questo problema, il dispositivo è dotato di una funzione di regolazione del guadagno (RF Gain), che consente di ridurre la sensibilità del ricevitore e migliorare la qualità dell'ascolto anche in presenza di segnali molto forti.

Questa modalità consente una gestione avanzata del controllo del segnale

ricevuto, offrendo all'utente un controllo preciso sul comportamento del ricevitore, attraverso 7 livelli digitali di attenuazione preimpostati.

- **Livello 1 = attenuazione minima** (massima sensibilità)
- **Livello 7 = attenuazione massima** (minima sensibilità)

Maggiore è il livello impostato, più forte dovrà essere il segnale in ingresso per essere ricevuto correttamente.

Procedura di impostazione:

1. Premere il tasto **MENU/AM-FM** per circa 2 secondi fino a visualizzare il menu di configurazione.
2. Utilizzando i tasti **▲/▼** del microfono o la manopola **CH**, scorrere fino alla voce **"rF"** (RF Gain).
3. Premere il tasto **MENU/AM-FM** per accedere alla funzione.
4. Utilizzando i tasti **▲/▼** del microfono o la manopola **CH** selezionare il livello desiderato.
5. Premere tasto **MENU/AM-FM** o il tasto **PTT** (push-to-talk) per confermare la selezione.

Suggerimento:

- Una regolazione eccessiva del guadagno (es. livello 7) può impedire la ricezione di segnali legittimi, specialmente se provenienti da stazioni più distanti o con potenza inferiore.
- Verificare sempre il corretto equilibrio tra qualità audio e portata operativa.

Canale di emergenza

Il dispositivo è dotato di una funzione di accesso rapido ai canali di emergenza, appositamente predisposta per permettere comunicazioni immediate in situazioni critiche o di emergenza.

I canali 9 e 19 sono standard internazionali comunemente utilizzati nelle bande CB per richieste di soccorso o comunicazioni prioritarie:

- **Canale 9:** riservato tradizionalmente alle chiamate di emergenza e soccorso
- **Canale 19:** utilizzato frequentemente dai veicoli in movimento (es. camion e mezzi pesanti) per informazioni su traffico, incidenti, condizioni stradali

Questa funzione consente di selezionare rapidamente uno di questi canali, senza doverli cercare manualmente tra quelli disponibili.

Per accedere rapidamente ai canali di emergenza predefiniti:

1. Premere brevemente il tasto **VOX/EMG-CH** una prima volta per selezionare il **canale 9** (visualizzato lampeggiante sul display).
2. Premere una seconda volta il tasto **VOX/EMG-CH** per passare al **canale 19** (visualizzato lampeggiante sul display).
3. Premere una terza volta il tasto **VOX/EMG-CH** per tornare al canale utilizzato precedentemente.

Cancellazione del rumore (NC)

Il dispositivo è dotato della funzione cancellazione del rumore (Noise cancelling), progettata per migliorare significativamente la qualità della trasmissione vocale, soprattutto in ambienti rumorosi o in movimento.

Questa tecnologia filtra attivamente i rumori ambientali indesiderati (come rumore del motore, vento, traffico, vibrazioni o conversazioni di fondo), permettendo di trasmettere un segnale vocale più chiaro, pulito e intelligibile all'interlocutore.

Questa impostazione è particolarmente utile per:

- Riduzione del rumore di fondo fino a livelli impercettibili.
- Miglioramento della comprensione vocale, anche in condizioni acustiche critiche.
- Maggiore efficacia nelle comunicazioni professionali (es. trasporti, mezzi pesanti, ambienti industriali).

- Consente una comunicazione affidabile anche senza dover alzare il tono della voce.

La funzione di Noise Cancelling offre tre livelli di intensità regolabili, che possono essere impostati in base all'ambiente di utilizzo:

- **Livello 1 (Basso)** – Ideale per ambienti moderatamente rumorosi.
- **Livello 2 (Medio)** – Adatto a situazioni con un rumore costante più intenso.
- **Livello 3 (Alto)** – Consigliato per ambienti estremamente rumorosi.

La possibilità di scegliere il livello più adatto permette di personalizzare l'esperienza d'uso e mantenere sempre una comunicazione efficace, riducendo l'affaticamento uditivo e aumentando la sicurezza.

Come attivare la cancellazione del rumore:

- Premere il tasto **ON/NC**.
- A conferma dell'attivazione appare l'icona **NC** sullo schermo LCD.

Come disattivare la cancellazione del rumore:

- Premere il tasto **ON/NC**.
- A conferma della disattivazione scompare l'icona **NC** sullo schermo LCD.

Procedura di impostazione:

1. Premere il tasto **MENU/AM-FM** per circa 2 secondi fino a visualizzare il menu di configurazione.
2. Utilizzando i tasti **▲/▼** del microfono o la manopola **CH**, scorrere fino alla voce **"Nc"**.
3. Premere nuovamente il tasto **MENU/AM-FM** per accedere alla funzione.
4. Utilizzando i tasti **▲/▼** del microfono o la manopola **CH** selezionare il livello desiderato (1, 2 o 3).
5. Premere tasto **MENU/AM-FM** o il tasto **PTT** (push-to-talk) per confermare la selezione.

Precauzioni:

- Per ottenere risultati ottimali, tenere il microfono a una distanza adeguata dalla bocca (circa 3–5 cm) e parlare con tono normale.
- Evitare di coprire i fori del microfono secondario per non compromettere la soppressione del rumore.

- *In ambienti estremamente silenziosi, la funzione di cancellazione del rumore (Noise cancelling) può non apportare benefici evidenti ed è possibile disattivarla se non necessaria.*

Blocco tastiera

La funzione blocco tastiera è progettata per evitare pressioni accidentali dei tasti durante il trasporto o l'utilizzo del dispositivo in movimento. Si tratta di un'accortezza particolarmente utile quando il CB è installato in spazi ristretti, su superfici soggette a vibrazioni, oppure durante l'uso in ambienti dinamici come veicoli in marcia, mezzi da lavoro o motocicli.

Attivazione del blocco tastiera:

- Premere il tasto **ON/NC** per 2 secondi.
- A conferma dell'attivazione appare l'icona **🔒** sullo schermo LCD. Tutti i tasti, ad eccezione quello di trasmissione (tasto **PTT**), accensione/spengimento e volume (manopola **PWR/VOL**) saranno disabilitati.

Disattivazione del blocco tastiera:

- Premere il tasto **ON/NC** per 2 secondi.
- L'icona **🔒** scomparirà dal display e tutti i tasti torneranno a funzionare normalmente.

Suggerimento:

- *Utilizzare il blocco durante la guida, per prevenire pressioni accidentali causate da urti, vibrazioni o movimenti improvvisi del veicolo.*
- *In caso di utilizzo in ambienti condivisi, attivare il blocco può impedire modifiche involontarie da parte di utenti non autorizzati.*
- *Se si utilizza un microfono esterno con comandi remoti, il blocco tastiera del CB può limitare conflitti tra i comandi manuali e quelli a distanza.*

Regolazione dell'intensità della retroilluminazione (bL - backlight level)

Questa funzione consente di regolare l'intensità luminosa dello schermo LCD, per migliorarne la visibilità in diverse condizioni ambientali, come in piena luce diurna o in ambienti scarsamente illuminati.

Questa impostazione è particolarmente utile per:

- Ottimizzare la leggibilità del display in ogni momento della giornata
- Scegliere un livello di luminosità adeguato al contesto di utilizzo
- Evitare l'abbagliamento notturno, riducendo l'intensità in condizioni di

buio completo (es. uso notturno in cabina)

È possibile scegliere tra 3 livelli di intensità:

- **Basso:** retroilluminazione minima, ideale per l'uso notturno o in ambienti bui.
- **Medio:** impostazione predefinita, adatta alla maggior parte delle condizioni.
- **Alto:** retroilluminazione massima, consigliata per l'uso in ambienti molto luminosi.

Procedura di regolazione:

1. Premere il tasto **MENU/AM-FM** per circa 2 secondi fino a visualizzare il menu di configurazione.
2. Utilizzando i tasti **▲/▼** del microfono o la manopola **CH**, scorrere fino alla voce **"bL"** (Backlight Level).
3. Premere il tasto **MENU/AM-FM** per accedere alla regolazione.
4. Utilizzando i tasti **▲/▼** del microfono o la manopola **CH** selezionare il livello desiderato.
5. Premere tasto **MENU/AM-FM** o il tasto **PTT** (push-to-talk) per confermare la selezione.

Suggerimento

- È consigliato utilizzare il livello più basso in condizioni di scarsa luminosità per ridurre l'affaticamento visivo.
- Se si utilizza la radio alla luce diretta del sole o in ambienti molto illuminati, selezionare il livello più alto per una lettura chiara del display.

Selezione del colore della retroilluminazione (Ld - light display)

Questa funzione consente di personalizzare il colore della retroilluminazione dello schermo LCD, permettendo una maggiore adattabilità alle preferenze dell'utente o alle condizioni di utilizzo.

Questa funzionalità, oltre ad avere un valore estetico, può contribuire a migliorare la leggibilità in diversi contesti ambientali o agevolare l'identificazione visiva del dispositivo (es. in flotte con più unità).

Sono disponibili 7 colori selezionabili:

- Arancione
- Verde
- Blu
- Ciano
- Giallo
- Viola
- Bianco

Procedura di impostazione:

1. Premere il tasto **MENU/AM-FM** per circa 2 secondi fino a visualizzare il menu di configurazione.
2. Utilizzando i tasti **▲/▼** del microfono o la manopola **CH**, scorrere fino alla voce **"Ld"** (Light display).
3. Premere il tasto **MENU/AM-FM** per entrare nella modalità di selezione colore.
4. Utilizzando i tasti **▲/▼** del microfono o la manopola **CH** selezionare il colore desiderato.
5. Premere tasto **MENU/AM-FM** o il tasto **PTT** (push-to-talk) per confermare la selezione.

Suggerimento d'uso:

- In ambienti bui, colori come il viola riducono l'abbagliamento e sono meno stancanti per la vista.
- In ambienti luminosi, colori come il giallo possono offrire un maggiore contrasto.

Modifica dello standard CB (selezione della banda di frequenza)

Il ricetrasmittitore è progettato per operare su più bande di frequenza, in conformità alle normative vigenti nei diversi Paesi.

Poiché ogni nazione può adottare specifici standard CB che regolano frequenze, potenze di trasmissione e modalità di modulazione (AM/FM), è fondamentale configurare correttamente la radio prima dell'uso, in modo da rispettare le leggi locali ed evitare interferenze o sanzioni.

Questa funzione consente di selezionare manualmente la banda di frequenza corrispondente allo standard del Paese in cui ci si trova, garantendo la compatibilità e la legalità dell'utilizzo dell'apparato.

La procedura di selezione è semplice e guidata, e permette all'utente di modificare la banda direttamente dal dispositivo, senza necessità di software esterni.

Procedura di impostazione:

1. Spegner la radio ruotando completamente la manopola **PWR/VOL** in senso antiorario fino a sentire un "click".
2. Tenendo premuti entrambi i tasti **VOX/EMG-CH** e **MENU/AM/FM**, accendere la radio ruotando in senso orario la manopola **PWR/VOL**. Il display mostrerà la sigla della **banda attiva**.
3. Utilizzando i tasti **▲/▼** del microfono o la manopola **CH** selezionare la banda desiderata.
4. Spegner e riaccendere la radio per confermare. Alla riaccensione viene mostrata brevemente, sul display, la nuova banda selezionata.

Tabella bande di frequenza

Sigla sul display	Paese
I	Italia 40 CH AM/FM 4 Watt
d	Germania 80 CH FM 4 Watt / 40 CH AM 4 Watt
EC	CEPT 40 CH FM 4 Watt
PL	Polonia 40 CH AM/FM 4 Watt
UI-	Inghilterra 40 CH FM 4 Watt frequenze inglesi + I (Italia) 40 CH AM/FM 4 Watt

Importante: Prima di cambiare lo standard CB, è responsabilità dell'utente verificare quali siano le normative in vigore nel Paese in cui si utilizza la radio.

In molti Stati europei, lo standard EC (40CH FM – 4W) è quello comunemente riconosciuto e autorizzato.

Nota: In modalità UK, per passare tra banda UK e banda I, tenere premuto contemporaneamente i tasti PTT (push-to-talk) e MENU/AM-FM.

Collegamento di un altoparlante esterno

Per una maggiore flessibilità d'uso e un miglior comfort acustico, il dispositivo è dotato di una presa jack mono da 3,5 mm situata sul retro dell'unità, che consente il collegamento di un altoparlante esterno.

Quando lo spinotto dell'altoparlante esterno viene inserito, il dispositivo rileva automaticamente la connessione e disattiva l'altoparlante interno, deviando l'uscita audio verso l'altoparlante collegato.

Non è necessario effettuare alcuna configurazione aggiuntiva.

Precauzioni:

- Utilizzare esclusivamente altoparlanti esterni compatibili con le specifiche indicate (8 Ohm, mono). L'uso di dispositivi con caratteristiche diverse potrebbe causare malfunzionamenti o danni all'unità audio.
- Non forzare l'inserimento dello spinotto: accertarsi che il connettore sia inserito correttamente e con delicatezza.
- In caso di assenza di audio, verificare che lo spinotto sia correttamente collegato e che l'altoparlante esterno sia funzionante.
- Per il ripristino dell'audio sullo speaker integrato, rimuovere semplicemente lo spinotto dell'altoparlante esterno.

Ripristino delle Impostazioni di fabbrica

Il ripristino delle impostazioni di fabbrica è una funzione utile per riportare la radio allo stato originario con cui è stata fornita.

Questa operazione elimina tutte le configurazioni personalizzate dall'utente, ripristinando i parametri standard definiti dal produttore.

Il reset è particolarmente consigliato nei seguenti casi:

- Malfunzionamenti persistenti o anomali del dispositivo.
- Errori di configurazione non facilmente individuabili.
- Cambio di utente o utilizzo della radio in un nuovo contesto operativo.
- Reimpostazione completa prima della vendita o della cessione del dispositivo.

Procedura di reset:

1. Spegner la radio ruotando completamente la manopola **PWR/VOL** in senso antiorario fino a sentire un “click”.
2. Tenendo premuti entrambi i tasti **PTT** (push-to-talk) e **MENU/AM-FM** accendere la radio ruotando in senso orario la manopola **PWR/VOL**.
3. Dopo qualche istante, sul display comparirà brevemente la scritta “rt” (reset), che conferma l’avvenuto ripristino.

Attenzione:

- *Tutti i dati e le configurazioni utente verranno definitivamente cancellati.*
- *Assicurarsi di annotare eventuali impostazioni importanti prima di procedere.*

Al termine del reset, il dispositivo sarà immediatamente pronto all’uso in modalità EC, conforme agli standard europei CB.

Specifiche tecniche

Gamma di frequenza*	26.565-27.99125 MHz
Dimensioni	114x43x180mm
Peso	499 g
Tensione di alimentazione	12/24 V
Consumo	< 1,5A
Gamma di temperatura d’uso	da -10 a +55 °C
Presa per l’antenna	UHF, SO-239
Errore di frequenza	< +/- 300 Hz
Potenza TX	4 Watt
Emissioni spurie	< 4 nW (-54 dBm)
Potenza canali adiacenti	<20 µW
Deviazione FM	1,9 kHz
Indice di modulazione	AM 85-90%
Sensibilità RX	migliore di -109dBm
Scarto immagine	70 dB
Scarto canale adiacente	60 dB
Uscita audio	3 Watt su carico di 16 Ohm
Risposta in frequenza	300-3000 Hz

* considerando tutte le bande di frequenza europee approvate.

Le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso.

Un dispositivo di sezionamento adatto deve essere previsto nell’impianto elettrico.

Tale dispositivo deve disconnettere entrambi i poli simultaneamente.

Index

Package contents	2
Features	2
Overview of parts	3
Installation	6
Power supply	7
Antenna connection	8
Installing the CB antenna	8
Tuning the antenna	8
Optimal antenna placement	8
Check using an SWR meter	9
Operation	10
Power On/Off and volume adjustment	10
Channel selection	10
Squelch adjustment	10
Digital squelch settings	11
VOX	12
VOX delay setting	12
Modulation type (AM/FM)	13
Gain control (RF attenuation)	13
Emergency channel	14
Noise cancelling (NC)	15
Keyboard lock	16
Backlight intensity adjustment (bL - backlight level)	17
Backlight colour selection (Ld - light display)	18
Changing the CB standard (frequency band selection)	19
Connecting an external speaker	20
Restoring factory settings	21
Technical specifications	22

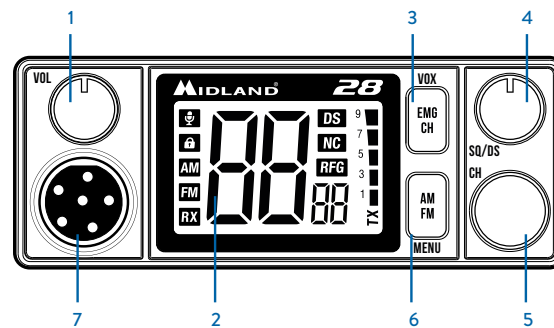
Package contents

- CB AM/FM transceiver
- Microphone with ▲/▼/O-π/NC controls
- Mounting bracket
- Screws for bracket
- Screws to attach the radio to the bracket
- Microphone holder

Features

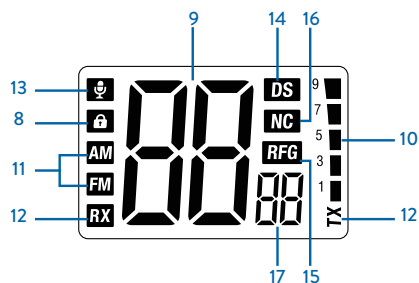
- Frequency: 26.565–27.99125 MHz (covering all approved European frequency bands)
- Power supply: 12/24V
- Output power: 4W
- Noise cancelling
- Keypad lock
- 2" multicolours LCD display (7 colours) with S-meter
- Adjustable backlight with 3 levels
- Dual Squelch mode: manual and DS (5 levels)
- Adjustable RF gain (7 levels)
- Emergency channels 9/19
- Adjustable VOX (5 levels)

Overview of parts



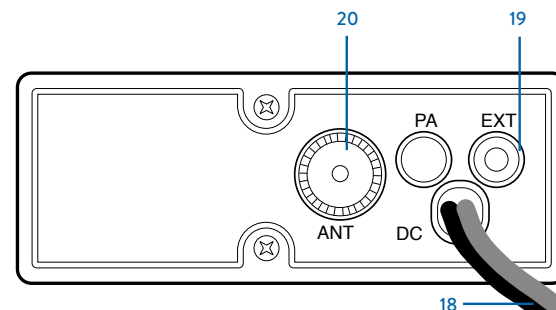
1. ON/OFF/VOL knob
2. LCD Display
3. VOX/EMG-CH. **Short press:** switches repeatedly amongst channel 9/19/channel in use. **Long press:** VOX mode activated.
4. Squelch knob: rotate counter-clockwise to activate the Digital Squelch (till you hear a click) or clockwise to adjust the squelch manually.
5. Knob for the channel selection and for scrolling through the menu.
6. MENU / AM-FM. **Short press:** selection of AM or FM mode. **Long press:** to enter the Menu.
7. Microphone jack

Display



- 8. Keypad lock
- 9. Number of the selected channel
- 10. S-METER indicator of the received signal strength and of the transmission power signal
- 11. AM/FM indicator
- 12. TX/RX: transmission (TX) or reception (RX) indicator
- 13. VOX function activated
- 14. DS: digital squelch activated
- 15. RFG: RF-GAIN enabled
- 16. Noise Cancelling
- 17. Indication of the Multi-standard band in use

Rear panel



- 18. Power supply cable
- 19. Ext. Speaker jack
- 20. Antenna connector



Microphone

- 21. PTT button
- 22. ▲ key
- 23. ▼ key
- 24. O-π/NC

Installation

When installing the device, it is essential to carefully select its placement to ensure maximum safety during use.

Make sure the device is mounted in a position that does not compromise the safety of the user or other occupants and does not pose a hazard in the event of collisions, sudden manoeuvres, or accidents.

The display must be clearly visible, without distracting the user from driving or other primary activities. Likewise, the controls should be easily reachable and operable, without requiring complex movements or diverting attention from the surrounding conditions.

Proper installation not only improves the ergonomics and usability of the device but also helps prevent potential safety risks.

Power supply

To ensure stable and uninterrupted operation of the device, it is recommended to power it directly from the vehicle's electrical system when used during driving or in prolonged operating conditions.

This power mode ensures:

- Voltage stability: direct and continuous 12V or 24V power supply
- Safe operation: the vehicle's electrical system provides a reliable energy source
- Reduced device wear, extending its useful life

To power the device through the vehicle's electrical system, proceed as follows:

1. Turn off the vehicle and ensure the electrical system is safe.
2. Route the cables to the battery.
3. Connect the red wire (positive) to the battery's positive terminal (+).
4. Connect the black wire (negative) to the battery's negative terminal (-) or a reliable ground point on the vehicle.
5. Connect the other end of the cable to the CB power connector, ensuring correct polarity.

Precautions:

- *Carefully verify the polarity before turning on the device. Reversed polarity can cause irreparable damage.*
- *Never exceed the device's rated voltage (12V or 24V).*
- *Ensure the cable is not bent, cut, or exposed to heat sources.*
- *During installation, avoid routing cables near moving or mechanical components of the vehicle.*
- *In case of battery replacement or work on the vehicle's electrical system, disconnect the CB for safety.*

Antenna connection

Installing the CB antenna

To ensure efficient and safe operation of the CB transceiver, it is crucial to properly install the antenna and verify its correct electrical and mechanical setup. Below are detailed instructions for correct installation and tuning.

Connecting the antenna to the device:

1. Carefully connect the antenna plug to the ANT socket located at the back of the CB unit.
2. Ensure the connector is securely tightened and free of mechanical play and/or oxidation.

To correctly identify the socket's location, refer to Point 20 of the illustrative diagrams in this manual.

Tuning the antenna

- Ensure the antenna is designed to operate on the 27 MHz CB band.
- Only use antennas compatible with this frequency, preferably pre-tuned or easily adjustable.
- Proper tuning is essential to prevent signal loss and protect the device from damage caused by power reflections.

Optimal antenna placement

For effective transmission and to reduce interference, proper antenna placement is critical:

- Install the antenna as far as possible from other antennas, metal structures, electrical systems, or electronic devices that may cause interference.
- In vehicles, the ideal position is the highest possible point, such as the centre of the roof, allowing for maximum signal propagation.
- The antenna must be mounted on a sufficiently large metallic surface to ensure an effective ground plane.

Technical note: *If the vehicle is made of non-conductive materials (e.g., fiber-glass, plastic, or has accessories like deflectors), it is necessary to use antennas designed to work without a ground plane also known as capacitively loaded or self-grounded antennas.*

Check using an SWR meter

To assess the efficiency of the antenna system and ensure that radio waves are being transmitted correctly, it is essential to use a Standing Wave Ratio (SWR) meter.

- Connect the SWR meter between the radio and the antenna, following the manufacturer's instructions.
- Take the measurement by briefly transmitting and noting the SWR value:
 - The **ideal SWR ratio** should be as close as possible to **1:1**.
 - The **maximum acceptable value** should not exceed **2:1**.

An **SWR value higher than 2** indicates a problem with the antenna system and may result in poor performance or even damage to the transmitter. In this case, you should:

- Check the integrity of the coaxial cable: ensure there are no breaks, sharp bends, or short circuits.
- Inspect the connections: make sure the connectors are tight and free from oxidation.
- Evaluate the grounding of the system, especially in mobile installations.

Precautions

- *Never transmit without an antenna connected: the absence of a load on the RF output may cause permanent damage to the transmission circuit.*
- *Only use properly tuned, high-quality antennas.*
- *Do not use damaged or excessively long coaxial cables without appropriate compensation.*

Operation

Power On/Off and volume adjustment

- Turn the **PWR/VOL** knob clockwise to power on the CB radio.
- Once the device is on, rotate the **PWR/VOL** knob clockwise or counterclockwise to adjust the volume to your preference.
- To power off the radio, turn the **PWR/VOL** knob fully counterclockwise until you hear a “click,” indicating the unit has been turned off.

Channel selection

The device allows communication over multiple channels. To ensure proper communication between two or more devices, all units must be tuned to the same channel.

Channel selection procedure:

- Turn on the device by rotating the **PWR/VOL** knob clockwise.
- Use the **▲/▼** on the microphone, or the **CH** knob, to scroll through the available channels until you find the desired one.
- The selected channel number will be displayed on the LCD screen.

Tip: To avoid interference, choose a less commonly used channel.

Squelch adjustment

Squelch is a key function that eliminates background noise when no signal is being received. By properly adjusting the squelch level, you can improve listening quality and avoid annoying static when no transmission is occurring.

Manual adjustment via DS/SQ Knob

- To quickly adjust the analogue squelch level, simply turn the **DS/SQ** knob located on the front panel of the device.
- Turning the knob clockwise increases the squelch level, filtering out even weaker signals.
- Turning the knob fully counterclockwise until a “click” is heard puts the radio into DS (Digital Squelch) mode.

This mode allows for more advanced and precise squelch management, with 5 preset digital levels.

Digital squelch settings

When **Digital squelch** (DS) mode is activated, you can select the desired level from “**A1**” (most sensitive) to “**A5**” (least sensitive).

The default factory setting is “**A3**,” which is a recommended intermediate value suitable for most scenarios.

Below are the available levels and their characteristics:

- **A1 = Maximum sensitivity** (receives even weak signals). Ideal for low-noise environments or long-distance communication.
- **A2 = Sensitivity between A1 and A3**. Suitable for variable signal conditions.
- **A3 = Medium sensitivity** (default value). A good compromise between reception quality and noise reduction.
- **A4 = Sensitivity between A3 and A5**. Recommended in the presence of moderate interference.
- **A5 = Minimum sensitivity** (receives only strong signals). Recommended in high-noise environments or when weak signals need to be filtered.

How to change the digital squelch level:

1. Turn on the radio.
2. Press the **MENU/AM-FM** button for about 2 seconds until the settings menu appears.
3. Use the **▲/▼** on the microphone or the **CH** knob to scroll to the “**ds**” item.
4. Press the **MENU/AM-FM** button again to enter the selected item.
5. Use the **▲/▼** arrow on the microphone or the **CH** knob to select the desired level.
6. Confirm the selection by pressing the **MENU/AM-FM** button or the **PTT** (push-to-talk) button.

Usage tips:

- In high-interference environments, use a higher level (e.g., **A4** or **A5**).
- In low-noise areas, use more sensitive levels (e.g., **A1** or **A2**) to receive weaker signals.
- If continuous noise or unwanted squelch openings occur, gradually increase the level until clean audio is achieved.

VOX

The VOX (voice operated transmission) function allows for automatic voice transmission without pressing the **PTT** (push-to-talk) button. Transmission starts simply by speaking into the microphone, making it convenient when your hands are occupied.

This device features **5 selectable VOX levels** (1, 2, 3, 4, 5) via the menu. Level 5 has the lowest VOX sensitivity, and level 1 has the highest.

How to activate VOX:

- Press the **VOX/EMG-CH** (emergency channels) button for 2 seconds.
- A confirmation icon  will appear on the LCD screen.

How to adjust VOX sensitivity:

1. Press the **MENU/AM-FM** button for about 2 seconds until the settings menu appears.
2. Use the **▲/▼** on the microphone or the **CH** knob to scroll to the “**Sn**” (sensitivity) item.
3. Confirm by pressing the **MENU/AM-FM** button.
4. Press the **▲/▼** on the microphone to adjust the setting and select the desired level (1, 2, 3, 4, 5).
5. Press the **MENU/AM-FM** button or the **PTT** button to confirm.

Tip: In noisy environments, use a lower sensitivity level to avoid accidental activation.

Important: The delay before returning to receive mode after speaking can be adjusted using the **VOX Delay** function.

VOX delay setting

The VOX Delay function is closely linked to the automatic VOX (Voice Operated Transmission) activation.

This parameter determines how long the transmission remains active after you stop speaking, preventing brief pauses from prematurely ending the transmission.

Three delay levels are available:

- **Level 1: short delay – 0.5 seconds**
- **Level 2: medium delay – 1 second**
- **Level 3: long delay – 1.5 seconds**

How to set VOX delay:

1. Press the **MENU/AM-FM** button for about 2 seconds until the settings menu appears.
2. Use the **▲/▼** on the microphone or the **CH** knob to scroll to the “**dL**” item.
3. Press the **MENU/AM-FM** button again to access the function.
4. Use the **▲/▼** on the microphone or the **CH** knob to select the desired level (1, 2, or 3).
5. Press the **MENU/AM-FM** button or the **PTT** button to confirm your selection.

Modulation type (AM/FM)

The device allows you to select either AM (Amplitude Modulation) or FM (Frequency Modulation) mode, depending on your listening preferences or compatibility requirements.

Mode selection:

- Briefly press the **MENU/AM-FM** button to toggle between the two modes.
- The selected mode will be shown on the LCD display.

Gain control (RF attenuation)

When using the device in high radio density areas or near very powerful transmitting stations, input signal saturation may occur. This can cause audio distortion, difficulty understanding communications, and an overall degradation of receiver performance.

To solve this, the device features an RF Gain control function, allowing you to reduce the receiver's sensitivity and improve audio quality even in the presence of strong signals.

This feature offers advanced control over the received signal with 7 preset digital attenuation levels:

- **Level 1 = minimum attenuation** (maximum sensitivity)
- **Level 7 = maximum attenuation** (minimum sensitivity)

The higher the selected level, the stronger the incoming signal needs to be in order to be received properly.

Setting procedure:

1. Press the **MENU/AM-FM** button for about 2 seconds to enter the configuration menu.
2. Use the **▲/▼** on the microphone or the **CH** knob to scroll to the “**rF**” (RF Gain) option.
3. Press the **MENU/AM-FM** button to access the function.
4. Use the **▲/▼** or **CH** knob to select the desired level.
5. Press **MENU/AM-FM** or the **PTT** (push-to-talk) button to confirm the selection.

Tip:

- Excessive gain reduction (e.g. level 7) may prevent reception of legitimate signals, especially from distant or lower power stations.
- Always ensure the right balance between audio quality and operating range.

Emergency channel

The device includes a quick-access feature for emergency channels, specifically designed to allow immediate communication in critical or emergency situations.

Channels 9 and 19 are international CB standards commonly used for emergency or priority communication:

- **Channel 9:** traditionally reserved for emergency and rescue calls
- **Channel 19:** frequently used by moving vehicles (e.g., trucks, heavy transport) for traffic, accidents, and road condition updates

This feature allows rapid selection of these channels without having to scroll manually through all available ones.

To quickly access preset emergency channels:

1. Press the **VOX/EMG-CH** button once to select **Channel 9** (blinking on display).
2. Press the **VOX/EMG-CH** button a second time to switch to **Channel 19** (blinking on display).
3. Press the **VOX/EMG-CH** button a third time to return to the previously used channel.

Noise cancelling (NC)

The device includes a noise cancelling function, designed to significantly improve voice transmission quality especially in noisy or mobile environments.

This technology actively filters out unwanted background noise (e.g., engine noise, wind, traffic, vibrations, or conversations), allowing you to transmit a clearer, cleaner, and more intelligible voice signal.

This feature is particularly useful for:

- Reducing background noise to nearly imperceptible levels.
- Improving voice clarity, even in challenging acoustic environments.
- Enhancing performance in professional communication (e.g., transportation, heavy vehicles, industrial settings).
- Allowing effective communication without raising your voice.

The noise cancelling function offers three adjustable intensity levels, which can be selected depending on the environment:

- **Level 1 (low):** Ideal for moderately noisy environments
- **Level 2 (medium):** Suitable for more intense and consistent background noise
- **Level 3 (high):** Recommended for extremely noisy environments

Choosing the right level helps personalize the user experience and ensures effective communication, reduces listening fatigue, and enhances safety.

To activate noise cancelling:

- Press the **ON/NC** button.
- Icon **NC** will appear on the LCD screen to confirm activation.

To deactivate noise cancelling:

- Press the **ON/NC** button.
- Icon **NC** will disappear from the LCD screen to confirm deactivation.

Setting procedure:

1. Press the **MENU/AM-FM** button for about 2 seconds to enter the configuration menu.
2. Use the **▲/▼** on the microphone or the **CH** knob to scroll to the “**Nc**” option.

3. Press **MENU/AM-FM** again to enter the function.
4. Use the **▲/▼** on the microphone or **CH** knob to select level 1, 2, or 3.
5. Press **MENU/AM-FM** or the **PTT** button to confirm the selection.

Precautions:

- For optimal results, keep the microphone 3–5 cm from your mouth and speak in a normal tone.
- Avoid covering the secondary microphone openings to maintain proper noise suppression.
- In very quiet environments, the noise cancelling feature may have limited benefits and can be turned off if unnecessary.

Keyboard lock

The keyboard lock function is designed to prevent accidental key presses during transport or when using the device in motion. This is particularly useful when the CB is installed in tight spaces, on vibrating surfaces, or during use in dynamic settings like moving vehicles, work equipment, or motorcycles.

Activating keyboard lock:

- Press the **○≡/NC** button for 2 seconds.
- A padlock icon  will appear on the LCD screen as confirmation.

All keys will be disabled except the transmit button (**PTT** button), the power and the volume knob (**PWR/VOL**).

Deactivating keyboard lock:

- Press the **○≡/NC** button for 2 seconds.
- The padlock icon  will disappear, and all keys will return to normal function.

Tips:

- Use the lock while driving to prevent accidental presses due to bumps, vibrations, or sudden movements.
- In shared environments, activating the lock can prevent unintentional changes by unauthorized users.
- When using an external microphone with remote controls, enabling the CB's keyboard lock can help avoid conflicts between manual and remote commands.

Backlight intensity adjustment (bL - backlight level)

This function allows you to adjust the brightness of the LCD screen to enhance visibility under different lighting conditions, such as direct sunlight or dimly lit environments. This setting is especially useful for:

- Optimizing display readability at any time of day
- Choosing a brightness level suitable for the usage context
- Avoiding nighttime glare by reducing brightness in complete darkness (e.g., night use in cabins)

You can choose from 3 brightness levels:

- **Low:** minimum backlight, ideal for nighttime or dark environments
- **Medium:** default setting, suitable for most conditions
- **High:** maximum backlight, recommended for very bright environments

Adjustment procedure:

1. Press the **MENU/AM-FM** button for about 2 seconds until the configuration menu appears.
2. Using the **▲/▼** on the microphone or the **CH** knob, scroll to the **"bL"** (Backlight Level) option.
3. Press the **MENU/AM-FM** button to enter the setting.
4. Use the **▲/▼** on the microphone or **CH** knob to select the desired level.
5. Press the **MENU/AM-FM** or the **PTT** (push-to-talk) button to confirm your selection.

Tip:

- Use the lowest level in low-light conditions to reduce eye strain.
- For use in direct sunlight or well-lit environments, select the highest level for clear screen visibility.

Backlight colour selection (Ld - light display)

This feature allows you to customize the LCD backlight colour, improving usability according to user preferences or environmental conditions. In addition to its aesthetic value, this feature can enhance readability in various environments or assist in visually identifying the device (e.g., in fleets with multiple units).

Seven selectable colours are available:

- Orange
- Green
- Blue
- Cyan
- Yellow
- Purple
- White

Setup procedure:

1. Press the **MENU/AM-FM** button for about 2 seconds until the configuration menu appears.
2. Using the **▲/▼** buttons on the microphone or the **CH** knob, scroll to the “**Ld**” (light display) option.
3. Press the **MENU/AM-FM** button to enter colour selection mode.
4. Use the **▲/▼** or **CH** knob to choose the desired colour.
5. Press the **MENU/AM-FM** or the **PTT** (push-to-talk) button to confirm your selection.

Usage tips:

- In dark environments, colours like purple reduce glare and are less tiring for the eyes.
- In bright settings, colours like yellow may offer better contrast.

Changing the CB standard (frequency band selection)

The transceiver is designed to operate on multiple frequency bands, in compliance with regulations in different countries.

Since each nation may adopt specific CB standards that regulate frequency ranges, transmission power, and modulation modes (AM/FM), it is essential to configure the radio correctly before use to comply with local laws and avoid interference or penalties.

This function allows manual selection of the frequency band corresponding to the standard of the country where the device is used, ensuring compatibility and legal operation.

The selection procedure is simple and guided, allowing the user to change the band directly from the device without external software.

Setup procedure:

1. Turn off the radio by rotating the **PWR/VOL** knob fully counter-clockwise until it clicks.
 2. Press and hold both the **VOX/EMG-CH** and **MENU/AM/FM** buttons simultaneously.
 3. While holding both buttons, turn on the radio by rotating the **PWR/VOL** knob clockwise.
 4. The display will show the current active band code.
 5. Use the **▲/▼** on the microphone or **CH** knob to select the desired band.
 6. Turn the radio off and on again to confirm the selection.
- Upon restart, the newly selected band will briefly appear on the display.

Frequency band table

Code (on the display)	Country
I	Italy 40 CH AM/FM 4 Watt
d	Germany 80 CH FM 4 Watt / 40 CH AM 4 Watt
EC	CEPT 40 CH FM 4 Watt
PL	Poland 40 CH AM/FM 4 Watt
UI-	United Kingdom 40 CH FM 4 Watt UK frequencies + I (Italy) 40 CH AM/FM 4 Watt

Important: Before changing the CB standard, it is the user's responsibility to verify the applicable regulations in the country where the radio is being used. In many European countries, the EC standard (40CH FM – 4W) is commonly recognized and authorized.

Note: In UK mode, to switch between the UK band and the I band, press and hold both the **PTT** (push-to-talk) and **MENU/AM-FM** buttons.

Connecting an external speaker

For greater flexibility and improved acoustic comfort, the device is equipped with a 3.5 mm mono jack located on the rear of the unit, allowing the connection of an external speaker.

When the external speaker plug is inserted, the device automatically detects the connection and disables the internal speaker, redirecting the audio output to the connected speaker.

No additional configuration is required.

Precautions:

- Only use external speakers that are compatible with the specified requirements (8 Ohm, mono). Using devices with different characteristics may cause malfunctions or damage to the audio unit.
- Do not force the plug: make sure the connector is properly and gently inserted.
- If there is no sound, check that the plug is properly connected and that the external speaker is functional.
- To restore audio to the built-in speaker, simply remove the external speaker plug.

Restoring factory settings

Restoring factory settings is a useful function to return the radio to its original state as supplied.

This operation erases all user-customized configurations and restores the standard parameters defined by the manufacturer.

Resetting is particularly recommended in the following cases:

- Persistent or abnormal malfunctions of the device.
- Configuration errors that are not easily identifiable.
- Change of user or use of the radio in a new operating context.
- Complete reset before selling or transferring the device.

Reset procedure:

1. Turn off the radio by rotating the **PWR/VOL** knob fully counter-clockwise until a "click" is heard.
2. Press and hold the **PTT** (push-to-talk) and **MENU/AM-FM** buttons simultaneously.
3. While holding both buttons, turn the radio on by rotating the **PWR/VOL** knob clockwise.
4. After a few moments, the display will briefly show "**rt**" (reset), confirming the reset has been completed.

Warning:

- All user data and configurations will be permanently deleted.
- Make sure to note any important settings before proceeding.

After the reset, the device will be immediately ready for use in EC mode, compliant with European CB standards.

Technical specifications

Frequency range*	26.565–27.99125 MHz
Dimensions	114 x 43 x 180 mm
Weight	499 g
Power supply voltage	12/24 V
Power consumption	< 1.5 A
Operating temperature range	-10 to +55 °C
Antenna connector	UHF, SO-239
Frequency error	< ± 300 Hz
TX power	4 Watts
Spurious emissions	< 4 nW (-54 dBm)
Adjacent channel power	< 20 μ W
FM deviation	1.9 kHz
AM modulation index	85–90%
RX sensitivity	better than -109 dBm
Image rejection	70 dB
Adjacent channel rejection	60 dB
Audio output	3 Watts on 16 Ohm load
Frequency response	300–3000 Hz

* Considering all approved European frequency bands.

Specifications are subject to change without notice.

A suitable disconnection device must be provided in the electrical system.

This device must disconnect both poles simultaneously.

Inhaltsverzeichnis

Lieferumfang	2
Eigenschaften	2
Bedienelemente und Tasten	3
Sicherheitsgerechte Installation	6
Stromversorgung	7
Antennenanschluss	8
Einbau der CB-Antenne	8
Abstimmung der Antenne	8
Optimale Antennenplatzierung	8
Überprüfung mit einem SWR-Meter	9
Betrieb	10
Ein-/Ausschalten und Lautstärkeregelung	10
Kanalauswahl	10
Squelch-Einstellung	10
Digitale Squelch-Einstellungen	11
VOX	12
Einstellung der VOX-Verzögerung	13
Modulationsart (AM/FM)	13
Verstärkungsregelung (HF-Dämpfung)	13
Notfall-Kanal	15
Geräuschunterdrückung (NC)	15
Tastensperre	17
Einstellung der Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung	17
Farbauswahl der Hintergrundbeleuchtung	18
Ändern des CB-Standards (Frequenzbandauswahl)	19
Wiederherstellung der Werkseinstellungen	22
Technische Daten	23

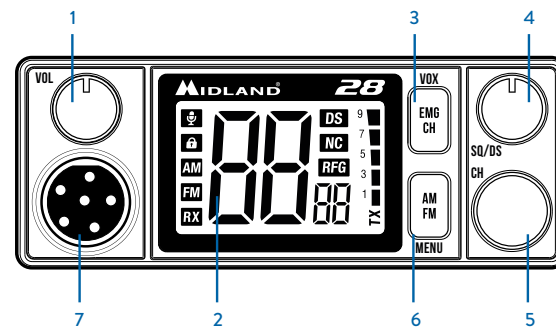
Lieferumfang

- CB Funkgerät AM/FM
- Mikrofon mit ▲/▼/○/NC Steuerung
- Montagebügel
- Schrauben für Halterung
- Schrauben zur Befestigung des Radios an der Halterung
- Mikrofonhalterung

Eigenschaften

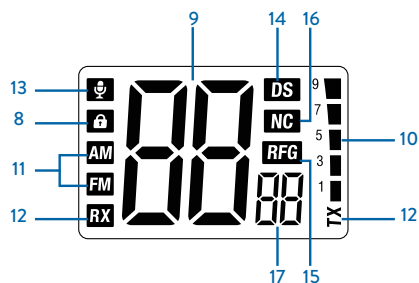
- Frequenz: 26,565-27,99125 MHz
- Stromversorgung: 12/24V
- Ausgangsleistung: 4W
- Geräuschunterdrückung
- Tastensperre
- 2" LCD-Farbdisplay (7 Farben) mit S-Meter
- Einstellbare Hintergrundbeleuchtung mit 3 Stufen
- Dualer Squelch-Modus: manuell und automatisch (5 Stufen)
- Einstellbare RF-Verstärkung (7 Stufen)
- Notrufkanäle 9/19
- Einstellbares VOX (5 Stufen)

Bedienelemente und Tasten



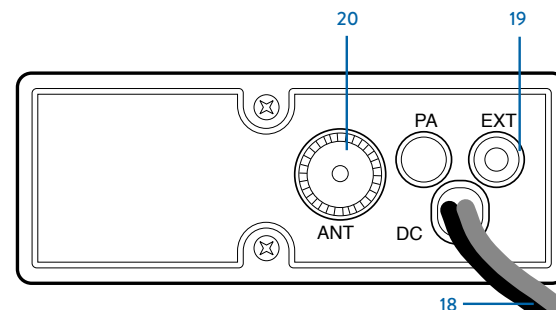
1. EIN/AUS/Lautstärke-Knopf
2. LCD-Anzeige
3. VOX/EMG-CH. **Kurz drücken:** schaltet wiederholt zwischen Notruf Kanal 9/19/ um. **Lange drücken:** VOX-Modus aktiviert.
4. Squelch-Regler: Drehen Sie ihn gegen den Uhrzeigersinn, um die digitale Rauschsperrung zu aktivieren (bis Sie ein Klicken hören), oder im Uhrzeigersinn, um die Rauschsperrung manuell einzustellen.
5. Drehknopf für die Kanalauswahl und zum Bewegen im Menü.
6. MENU / AM-FM. **Kurz drücken:** Auswahl des AM- oder FM-Modus. **Lange drücken:** zum Aufrufen des Hauptmenüs.
7. Mikrofonbuchse

Anzeige



- 8. Tastensperre
- 9. Nummer des ausgewählten Kanals
- 10. S-METER-Anzeige der empfangenen Signalstärke und der Sendeleistung
- 11. AM/FM-Anzeige
- 12. TX/RX: Sende- (TX) oder Empfangsanzeige (RX)
- 13. VOX-Funktion aktiviert
- 14. DS: digitale Rauschsperrung aktiviert
- 15. RFG: RF-GAIN aktiviert
- 16. Geräuschunterdrückung
- 17. Anzeige des verwendeten Multinorm-Bands

Rückseite



- 18. Stromversorgungskabel
- 19. Ext. Lautsprecherbuchse
- 20. Antennenanschluss



Mikrofon

- 21. PTT-Taste
- 22. ▲ Hoch
- 23. ▼ Runter
- 24. NC (Tastensperre/Noise Cancelation)

Sicherheitsgerechte Installation

Bei der Installation des Geräts ist eine sorgfältige Platzierung erforderlich, um eine maximale Sicherheit bei der Benutzung zu gewährleisten.

Vergewissern Sie sich, dass das Gerät in einer Position angebracht ist, die die Sicherheit des Benutzers oder anderer Insassen nicht gefährdet und keine Gefahr bei Zusammenstößen, plötzlichen Manövern oder Unfällen darstellt.

Die Anzeige muss gut sichtbar sein, ohne den Benutzer vom Fahren oder anderen wichtigen Tätigkeiten abzulenken. Ebenso sollten die Bedienelemente leicht erreichbar und bedienbar sein, ohne komplexe Bewegungen zu erfordern oder die Aufmerksamkeit von den Umgebungsbedingungen abzulenken.

Eine ordnungsgemäße Installation verbessert nicht nur die Ergonomie und Benutzerfreundlichkeit des Geräts, sondern hilft auch, potenzielle Sicherheitsrisiken zu vermeiden.

Stromversorgung

Um einen stabilen und unterbrechungsfreien Betrieb des Geräts zu gewährleisten, wird empfohlen, es während der Fahrt oder bei längerem Betrieb direkt über das Bordnetz zu betreiben.

Dies gewährleistet:

- Spannungsstabilität: direkte und kontinuierliche 12V- oder 24V-Stromversorgung
- Sicherer Betrieb: Das elektrische System des Fahrzeugs bietet eine zuverlässige Energiequelle
- Geringere Abnutzung des Geräts, was seine Lebensdauer verlängert

Um das Gerät über das Bordnetz zu betreiben, gehen Sie wie folgt vor:

1. Schalten Sie das Fahrzeug aus und stellen Sie sicher, dass die elektrische Anlage sicher ist.
2. Verlegen Sie die Kabel zur Batterie.
3. Schließen Sie das rote Kabel (Plus) an den Pluspol (+) der Batterie an.
4. Schließen Sie das schwarze Kabel (Minus) an den Minuspol (-) der Batterie oder einen zuverlässigen Massepunkt am Fahrzeug an.
5. Schließen Sie das andere Ende des Kabels an den CB-Stromanschluss an und achten Sie dabei auf die richtige Polarität.

Vorsichtsmaßnahmen:

- Überprüfen Sie sorgfältig die Polarität, bevor Sie das Gerät einschalten. Eine Verpolung kann zu irreparablen Schäden führen.
- Überschreiten Sie niemals die Nennspannung des Geräts (12V oder 24V).
- Achten Sie darauf, dass das Kabel nicht geknickt, geschnitten oder Wärmequellen ausgesetzt wird.
- Vermeiden Sie bei der Installation die Verlegung von Kabeln in der Nähe von beweglichen oder mechanischen Komponenten des Fahrzeugs.
- Im Falle eines Batteriewechsels oder bei Arbeiten an der elektrischen Anlage des Fahrzeugs muss das Funkgerät aus Sicherheitsgründen abgeklummt werden.

Antennenanschluss

Einbau der CB-Antenne

Um einen effizienten und sicheren Betrieb des CB-Funkgeräts zu gewährleisten, ist es wichtig, die Antenne richtig zu installieren und ihre korrekte elektrische und mechanische Einstellung zu überprüfen. Nachfolgend finden Sie detaillierte Anweisungen für die korrekte Installation und Abstimmung.

Anschluss der Antenne an das Gerät:

1. Schließen Sie den Antennenstecker vorsichtig an die ANT-Buchse auf der Rückseite des CB-Geräts an.
2. Stellen Sie sicher, dass der Stecker fest angezogen und frei von mechanischem Spiel und/oder Oxidation ist.

Abstimmung der Antenne

- Stellen Sie sicher, dass die Antenne für den Betrieb im 27-MHz-CB-Band ausgelegt ist.
- Verwenden Sie nur Antennen, die mit dieser Frequenz kompatibel sind, vorzugsweise vorabgestimmt oder leicht einstellbar.
- Eine korrekte Abstimmung ist wichtig, um Signalverluste zu vermeiden und das Gerät vor Schäden durch Leistungsreflexionen zu schützen.

Optimale Antennenplatzierung

Für eine effektive Übertragung und zur Verringerung von Störungen ist die richtige Platzierung der Antenne entscheidend:

- Installieren Sie die Antenne so weit wie möglich von anderen Antennen, Metallstrukturen, elektrischen Systemen oder elektronischen Geräten entfernt, die Störungen verursachen könnten.
- In Fahrzeugen ist die ideale Position der höchstmögliche Punkt, z. B. in der Mitte des Daches, der eine maximale Signalausbreitung ermöglicht.
- Die Antenne muss auf einer ausreichend großen Metallfläche montiert werden, um eine wirksame Massefläche zu gewährleisten.

Technischer Hinweis: Wenn das Fahrzeug aus nichtleitenden Materialien besteht (z. B. Glasfaser, Kunststoff oder mit Zubehör wie Deflektoren), müssen Antennen verwendet werden, die ohne Massefläche funktionieren, auch bekannt als kapazitiv geladene oder selbstgeerdete Antennen.

Überprüfung mit einem SWR-Meter

Um die Effizienz des Antennensystems zu beurteilen und sicherzustellen, dass die Funkwellen korrekt übertragen werden, ist die Verwendung eines SWR-Messgeräts (Standing Wave Ratio) unerlässlich.

- Schließen Sie das SWR-Meter zwischen Funkgerät und Antenne an und befolgen Sie dabei die Anweisungen des Herstellers.
- Führen Sie die Messung durch, indem Sie kurz senden und den SWR-Wert notieren:
 - Das **ideale SWR-Verhältnis** sollte so nahe wie möglich bei **1:1** liegen.
 - Der **maximal akzeptable Wert** sollte **2:1** nicht überschreiten.

Ein **SWR-Wert von mehr als 2** weist auf ein Problem mit dem Antennensystem hin und kann zu einer schlechten Leistung oder sogar zu einer Beschädigung des Senders führen. In diesem Fall sollten Sie folgendes tun:

- Überprüfen Sie das Koaxialkabel: Stellen Sie sicher, dass es keine Brüche, scharfen Knicke oder Kurzschlüsse aufweist.
- Überprüfen Sie die Anschlüsse: Vergewissern Sie sich, dass die Stecker fest sitzen und frei von Oxidation sind.
- Überprüfen Sie die Erdung des Systems, insbesondere bei mobilen Anlagen.

Vorsichtsmaßnahmen

- *Senden Sie niemals ohne angeschlossene Antenne: Das Fehlen einer Last am HF-Ausgang kann zu einer dauerhaften Beschädigung des Übertragungskreises führen.*
- *Verwenden Sie nur richtig abgestimmte, hochwertige Antennen.*
- *Verwenden Sie keine beschädigten oder übermäßig langen Koaxialkabel ohne entsprechenden Ausgleich.*

Betrieb

Ein-/Ausschalten und Lautstärkeregelung

- Drehen Sie den **PWR/VOL-Knopf** im Uhrzeigersinn, um das CB-Funkgerät einzuschalten.
- Sobald das Gerät eingeschaltet ist, drehen Sie den **PWR/VOL-Knopf** im oder gegen den Uhrzeigersinn, um die Lautstärke nach Ihren Wünschen einzustellen.
- Um das Radio auszuschalten, drehen Sie den **PWR/VOL-Knopf** vollständig gegen den Uhrzeigersinn, bis Sie ein "Klicken" hören, das anzeigt, dass das Gerät ausgeschaltet wurde.

Kanalauswahl

Das Gerät ermöglicht die Kommunikation über mehrere Kanäle. Um eine ordnungsgemäße Kommunikation zwischen zwei oder mehr Geräten zu gewährleisten, müssen alle Geräte auf denselben Kanal eingestellt sein.

Verfahren zur Kanalauswahl:

- Schalten Sie das Gerät ein, indem Sie den Drehknopf **PWR/VOL** im Uhrzeigersinn drehen.
- Verwenden Sie die **▲▼** am Mikrofon oder den **CH-Knopf**, um durch die verfügbaren Kanäle zu blättern, bis Sie den gewünschten Kanal gefunden haben.
- Die ausgewählte Kanalnummer wird auf dem LCD-Bildschirm angezeigt.

Tipp: Um Störungen zu vermeiden, wählen Sie einen weniger häufig genutzten Kanal.

Squelch-Einstellung

Die Rauschsperrfunktion ist eine wichtige Funktion zur Unterdrückung von Hintergrundgeräuschen, wenn kein Signal empfangen wird. Durch die richtige Einstellung des Rauschsperrpegels können Sie die Hörqualität verbessern und störendes Rauschen vermeiden, wenn keine Übertragung stattfindet.

Manuelle Einstellung über DS/SQ-Knopf

- Um den analogen Squelch-Pegel schnell einzustellen, drehen Sie einfach den **DS/SQ-Knopf** auf der Vorderseite des Geräts.
- Durch Drehen des Knopfes im Uhrzeigersinn wird der Squelch-Pegel

erhöht, wodurch noch schwächere Signale herausgefiltert werden.

- Durch Drehen des Knopfes gegen den Uhrzeigersinn, bis ein "Klick" zu hören ist, wird das Radio in den DS-Modus (Digital Squelch) versetzt. Dieser Modus ermöglicht ein fortschrittlicheres und präziseres Squelch-Management mit 5 voreingestellten digitalen Stufen.

Digitale Squelch-Einstellungen

Wenn der **digitale Rauschsperrmodus (DS)** aktiviert ist, können Sie die gewünschte Stufe von **"A1"** (am empfindlichsten) bis **"A5"** (am wenigsten empfindlich) wählen.

Die werkseitige Standardeinstellung ist **"A3"**, ein empfohlener Zwischenwert, der für die meisten Szenarien geeignet ist.

Nachstehend finden Sie die verfügbaren Stufen und ihre Merkmale:

- **A1 = Maximale Empfindlichkeit** (empfängt auch schwache Signale). Ideal für geräuscharme Umgebungen oder Kommunikation über große Entfernungen.
- **A2 = Empfindlichkeit zwischen A1 und A3**. Geeignet für variable Signalbedingungen.
- **A3 = Mittlere Empfindlichkeit** (Standardwert). Ein guter Kompromiss zwischen Empfangsqualität und Rauschunterdrückung.
- **A4 = Empfindlichkeit zwischen A3 und A5**. Empfohlen bei Vorhandensein mäßiger Störungen.
- **A5 = Minimale Empfindlichkeit** (empfängt nur starke Signale). Empfohlen in Umgebungen mit hohem Lärmpegel oder wenn schwache Signale gefiltert werden müssen.

So ändern Sie den digitalen Squelch-Pegel:

1. Schalten Sie das Radio ein.
2. Drücken Sie die **MENU/AM-FM-Taste** etwa 2 Sekunden lang, bis das Einstellungs Menü erscheint.
3. Verwenden Sie die **▲▼** am Mikrofon oder den **CH-Knopf**, um zur Option **"dS"** zu blättern.
4. Drücken Sie die **MENU/AM-FM-Taste** erneut, um die ausgewählte Option aufzurufen.
5. Verwenden Sie den **▲▼** Pfeil am Mikrofon oder den **CH-Knopf**, um den gewünschten Pegel auszuwählen.
6. Bestätigen Sie die Auswahl durch Drücken der **MENU/AM-FM-Taste** oder der **PTT-Taste** (Push-to-Talk).

Tipps für die Verwendung:

- Verwenden Sie in Umgebungen mit starken Interferenzen eine höhere Stufe (z. B. **A4** oder **A5**).
- Verwenden Sie in rauscharmen Gebieten empfindlichere Stufen (z. B. **A1** oder **A2**), um schwächere Signale zu empfangen.
- Wenn ständiges Rauschen oder unerwünschte Rauschsperrern auftreten, erhöhen Sie den Pegel schrittweise, bis ein sauberer Klang erreicht wird.

VOX

Die VOX-Funktion (sprachgesteuerte Übertragung) ermöglicht eine automatische Sprachübertragung ohne Drücken der **PTT-Taste** (Push-to-Talk). Die Übertragung wird einfach durch Sprechen in das Mikrofon gestartet, was praktisch ist, wenn Sie die Hände nicht frei haben.

Dieses Gerät verfügt über **5 wählbare VOX-Stufen** (1, 2, 3, 4, 5).

Stufe 5 hat die niedrigste VOX-Empfindlichkeit, Stufe 1 die höchste.

So aktivieren Sie VOX:

- Drücken Sie die Taste **VOX/EMG-CH** (Notrufkanäle) für 2 Sekunden.
- Auf dem LCD-Bildschirm erscheint ein Bestätigungssymbol .

So stellen Sie die VOX-Empfindlichkeit ein:

1. Drücken Sie die **MENU/AM-FM-Taste** etwa 2 Sekunden lang, bis das Einstellungs Menü erscheint.
2. Verwenden Sie die **▲▼** am Mikrofon oder den **CH-Knopf**, um zur Option **"Sn"** (Empfindlichkeit) zu blättern.
3. Bestätigen Sie durch Drücken der **MENU/AM-FM-Taste**.
4. Drücken Sie die **▲▼** am Mikrofon, um die Einstellung anzupassen und den gewünschten Pegel auszuwählen (1, 2, 3, 4, 5).
5. Drücken Sie zur Bestätigung die **MENU/AM-FM-Taste** oder die **PTT-Taste**.

Tipp: Verwenden Sie in lauten Umgebungen eine niedrigere Empfindlichkeitsstufe, um eine versehentliche Aktivierung zu vermeiden.

Wichtig: Die Verzögerung bis zur Rückkehr in den Empfangsmodus nach dem Sprechen kann mit der Funktion VOX-Verzögerung eingestellt werden.

Einstellung der VOX-Verzögerung

Die VOX-Verzögerungsfunktion ist eng mit der automatischen VOX-Aktivierung (Voice Operated Transmission) verbunden.

Dieser Parameter legt fest, wie lange die Übertragung aktiv bleibt, nachdem Sie aufgehört haben zu sprechen, um zu verhindern, dass kurze Pausen die Übertragung vorzeitig beenden.

Es stehen drei Verzögerungsstufen zur Verfügung:

- **Stufe 1: kurze Verzögerung - 0,5 Sekunden**
- **Stufe 2: mittlere Verzögerung - 1 Sekunde**
- **Stufe 3: lange Verzögerung - 1,5 Sekunden**

So stellen Sie die VOX-Verzögerung ein:

1. Drücken Sie die **MENU/AM-FM-Taste** etwa 2 Sekunden lang, bis das Einstellungs Menü erscheint.
2. Verwenden Sie die **▲▼** am Mikrofon oder den **CH-Knopf**, um zur Option **"dL"** zu blättern.
3. Drücken Sie die Taste **MENU/AM-FM** erneut, um die Funktion aufzurufen.
4. Verwenden Sie die **▲▼** am Mikrofon oder den **CH-Regler**, um den gewünschten Pegel (1, 2 oder 3) auszuwählen.
5. Drücken Sie die **MENU/AM-FM-Taste** oder die **PTT-Taste**, um Ihre Auswahl zu bestätigen.

Modulationsart (AM/FM)

Mit dem Gerät können Sie zwischen AM (Amplitudenmodulation) und FM (Frequenzmodulation) wählen, je nach Ihren Hörvorlieben oder Kompatibilitätsanforderungen.

Auswahl des Modus:

- Drücken Sie kurz die **MENU/AM-FM-Taste**, um zwischen den beiden Modi umzuschalten.
- Der gewählte Modus wird auf dem LCD-Display angezeigt.

Verstärkungsregelung (HF-Dämpfung)

Bei Verwendung des Geräts in Gebieten mit hoher Funkdichte oder in der Nähe von sehr starken Sendeanlagen kann es zu einer Sättigung des Eingangssignals kommen. Dies kann zu Audioverzerrungen, Schwierigkeiten beim Verstehen der Kommunikation und einer allgemeinen Verschlechterung

rung der Empfängerleistung führen.

Um dieses Problem zu lösen, verfügt das Gerät über eine HF-Verstärkungsfunktion, mit der Sie die Empfindlichkeit des Empfängers reduzieren und die Audioqualität auch bei starken Signalen verbessern können.

Diese Funktion bietet eine erweiterte Kontrolle über das empfangene Signal mit 7 voreingestellten digitalen Dämpfungsstufen:

- **Stufe 1 = minimale Dämpfung** (maximale Empfindlichkeit)
- **Stufe 7 = maximale Dämpfung** (minimale Empfindlichkeit)

Je höher der gewählte Pegel ist, desto stärker muss das eingehende Signal sein, um richtig empfangen zu werden.

Einstellungsverfahren:

1. Drücken Sie die Taste **MENU/AM-FM** etwa 2 Sekunden lang, um das Konfigurationsmenü aufzurufen.
2. Verwenden Sie die **▲▼** am Mikrofon oder den **CH-Knopf**, um zur Option **"rF"** (RF Gain) zu blättern.
3. Drücken Sie die Taste **MENU/AM-FM**, um die Funktion aufzurufen.
4. Verwenden Sie den **▲▼** oder den **CH-Knopf**, um den gewünschten Pegel auszuwählen.
5. Drücken Sie **MENU/AM-FM** oder die **PTT-Taste** (Push-to-Talk), um die Auswahl zu bestätigen.

Tipp:

- Eine übermäßige Verstärkungsreduzierung (z. B. Stufe 7) kann den Empfang rechtmäßiger Signale verhindern, insbesondere von weit entfernten Sendern oder solchen mit geringerer Leistung.
- Achten Sie immer auf das richtige Gleichgewicht zwischen Audioqualität und Reichweite.

Notfall-Kanal

Das Gerät verfügt über eine Schnellzugriffsfunktion für Notrufkanäle, die speziell für die sofortige Kommunikation in kritischen oder Notsituationen entwickelt wurde.

Bei den Kanälen 9 und 19 handelt es sich um internationale CB-Standards, die üblicherweise für Not- oder Prioritätsmeldungen verwendet werden:

- **Kanal 9:** traditionell für Not- und Rettungsrufe reserviert
- **Kanal 19:** wird häufig von fahrenden Fahrzeugen (z. B. Lastwagen, Schwertransporte) für Verkehrs-, Unfall- und Straßenzustandsmeldungen genutzt

Diese Funktion ermöglicht eine schnelle Auswahl dieser Kanäle, ohne dass Sie manuell durch alle verfügbaren Kanäle blättern müssen.

Für den schnellen Zugriff auf voreingestellte Notrufkanäle:

1. Drücken Sie die Taste **VOX/EMG-CH** einmal, um **Kanal 9** auszuwählen (blinkt im Display).
2. Drücken Sie die Taste **VOX/EMG-CH** ein zweites Mal, um auf **Kanal 19** umzuschalten (blinkt im Display).
3. Drücken Sie die Taste **VOX/EMG-CH** ein drittes Mal, um zum zuvor verwendeten Kanal zurückzukehren.

Geräuschunterdrückung (NC)

Das Gerät verfügt über eine Rauschunterdrückungsfunktion, die die Qualität der Sprachübertragung vor allem in lauten oder belebten Umgebungen deutlich verbessert.

Diese Technologie filtert aktiv unerwünschte Hintergrundgeräusche (z. B. Motorgeräusche, Wind, Verkehr, Vibrationen oder Gespräche) heraus, sodass Sie ein klareres, saubereres und verständlicheres Sprachsignal übertragen können.

Diese Funktion ist besonders nützlich für:

- Reduzierung der Hintergrundgeräusche auf ein fast nicht mehr wahrnehmbares Niveau.
- Bessere Sprachverständlichkeit, auch in schwierigen akustischen Umgebungen.
- Verbesserung der Leistung in der beruflichen Kommunikation (z. B. im

- Transportwesen, bei schweren Fahrzeugen und in der Industrie).
- Ermöglicht eine effektive Kommunikation, ohne die Stimme zu erheben.

Die Geräuschunterdrückungsfunktion bietet drei einstellbare Intensitätsstufen, die je nach Umgebung ausgewählt werden können:

- Stufe 1 (niedrig):** Ideal für mäßig laute Umgebungen
- Stufe 2 (mittel):** Geeignet für intensivere und gleichmäßige Hintergrundgeräusche
- Stufe 3 (hoch):** Empfohlen für extrem laute Umgebungen

Die Wahl der richtigen Lautstärke trägt dazu bei, das Nutzererlebnis zu personalisieren und eine effektive Kommunikation zu gewährleisten und die Sicherheit zu erhöhen.

Zum Aktivieren der Geräuschunterdrückung:

- Drücken Sie die Taste **NC**.
- Das Symbol **NC** erscheint auf dem LCD-Bildschirm, um die Aktivierung zu bestätigen.

Zum Deaktivieren der Geräuschunterdrückung:

- Drücken Sie die Taste **NC**.
- Das Symbol **NC** verschwindet vom LCD-Bildschirm, um die Deaktivierung zu bestätigen.

Einstellungsverfahren:

- Drücken Sie die Taste **MENU/AM-FM** etwa 2 Sekunden lang, um das Konfigurationsmenü aufzurufen.
- Verwenden Sie die **▲▼** am Mikrofon oder den **CH-Knopf**, um zur Option **"Nc"** zu blättern.
- Drücken Sie **MENU/AM-FM** erneut, um die Funktion aufzurufen.
- Verwenden Sie die **▲▼** am Mikrofon oder den **CH-Knopf**, um Pegel 1, 2 oder 3 auszuwählen.
- Drücken Sie **MENU/AM-FM** oder die **PTT-Taste**, um die Auswahl zu bestätigen.

Vorsichtsmaßnahmen:

- Optimale Ergebnisse erzielen Sie, wenn Sie das Mikrofon 3-5 cm von Ihrem Mund entfernt halten und in normalem Ton sprechen.
- Vermeiden Sie es, die Öffnungen des Sekundärmikrofons abzudecken, um

eine gute Geräuschunterdrückung zu gewährleisten.

- In sehr ruhigen Umgebungen kann die Geräuschunterdrückungsfunktion von begrenztem Nutzen sein und kann bei Bedarf ausgeschaltet werden.

Tastensperre

Die Tastensperre verhindert versehentliches Drücken von Tasten während des Transports oder bei der Verwendung des Geräts in Bewegung. Dies ist besonders nützlich, wenn das CB-Funkgerät in engen Räumen, auf vibrierenden Oberflächen oder bei der Verwendung in dynamischen Umgebungen wie fahrenden Fahrzeugen, Arbeitsgeräten oder Motorrädern installiert ist.

Aktivieren der Tastensperre:

- Drücken Sie die Taste **NC** für 2 Sekunden.
- Auf dem LCD-Bildschirm erscheint zur Bestätigung ein Vorhängeschloss-Symbol **🔒**.

Alle Tasten werden deaktiviert, mit Ausnahme der Sendetaste (**PTT-Taste**), des Netzschalters und des Lautstärkereglers (**PWR/VOL**).

Deaktivieren der Tastensperre:

- Drücken Sie die Taste **NC** für 2 Sekunden.
- Das Vorhängeschloss-Symbol **🔒** wird ausgeblendet, und alle Tasten funktionieren wieder normal.

Tipps:

- Verwenden Sie die Sperre während der Fahrt, um versehentliches Drücken aufgrund von Stößen, Vibrationen oder plötzlichen Bewegungen zu vermeiden.
- In gemeinsam genutzten Umgebungen kann die Aktivierung der Sperre unbeabsichtigte Änderungen durch unbefugte Benutzer verhindern.
- Bei der Verwendung eines externen Mikrofons mit Fernbedienungen kann die Aktivierung der CB-Tastensperre dazu beitragen, Konflikte zwischen manuellen und Fernbedienungsbefehlen zu vermeiden.

Einstellung der Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung

Mit dieser Funktion können Sie die Helligkeit des LCD-Bildschirms anpassen, um die Sichtbarkeit bei unterschiedlichen Lichtverhältnissen, wie z. B. bei direktem Sonnenlicht oder in schwach beleuchteten Umgebungen, zu verbessern. Diese Einstellung ist besonders nützlich für:

- Optimierung der Lesbarkeit des Displays zu jeder Tageszeit
- Auswahl einer für den Nutzungskontext geeigneten Helligkeitsstufe
- Vermeidung von Blendung in der Nacht durch Verringerung der Helligkeit bei völliger Dunkelheit (z. B. Nachtbetrieb in Kabinen)

Sie können zwischen 3 Helligkeitsstufen wählen:

- **Niedrig:** minimale Hintergrundbeleuchtung, ideal für nächtliche oder dunkle Umgebungen
- **Mittel:** Standardeinstellung, geeignet für die meisten Bedingungen
- **Hoch:** maximale Hintergrundbeleuchtung, empfohlen für sehr helle Umgebungen

Einstellungsverfahren:

1. Drücken Sie die Taste **MENU/AM-FM** etwa 2 Sekunden lang, bis das Konfigurationsmenü erscheint.
2. Blättern Sie mit der Taste **▲▼** am Mikrofon oder dem **CH-Regler** zur Option **"bL"** (Backlight Level).
3. Drücken Sie die **MENU/AM-FM-Taste**, um die Einstellung vorzunehmen.
4. Verwenden Sie die **▲▼** am Mikrofon oder den **CH-Regler**, um den gewünschten Pegel auszuwählen.
5. Drücken Sie die **MENU/AM-FM-** oder die **PTT-Taste** (Push-to-talk), um Ihre Auswahl zu bestätigen.

Tipp:

- Verwenden Sie bei schlechten Lichtverhältnissen die niedrigste Stufe, um die Augen zu schonen.
- Wählen Sie für die Verwendung in direktem Sonnenlicht oder in gut beleuchteten Umgebungen die höchste Stufe, damit der Bildschirm gut sichtbar ist.

Farbauswahl der Hintergrundbeleuchtung

Mit dieser Funktion können Sie die Farbe der LCD-Hintergrundbeleuchtung anpassen und so die Benutzerfreundlichkeit je nach Benutzerpräferenz oder Umgebungsbedingungen verbessern. Zusätzlich zu seinem ästhetischen Wert kann dieses Merkmal die Lesbarkeit in verschiedenen Umgebungen verbessern oder die visuelle Identifizierung des Geräts unterstützen (z. B. in Flotten mit mehreren Geräten). Es stehen sieben wählbare Farben zur Verfügung:

- Orange
- Grün
- Blau
- Rot
- Gelb
- Lila
- Weiß

Verfahren zur Einrichtung:

1. Drücken Sie die Taste **MENU/AM-FM** etwa 2 Sekunden lang, bis das Konfigurationsmenü erscheint.
2. Blättern Sie mit den Tasten **▲▼** am Mikrofon oder dem **CH-Knopf** zur Option **"Ld"** (Lichtanzeige).
3. Drücken Sie die **MENU/AM-FM-Taste**, um in den Farbauswahlmodus zu gelangen.
4. Verwenden Sie den **▲▼** oder den **CH-Knopf**, um die gewünschte Farbe auszuwählen.
5. Drücken Sie die **MENU/AM-FM-** oder die **PTT-Taste** (Push-to-talk), um Ihre Auswahl zu bestätigen.

Tipps für die Verwendung:

- In dunklen Umgebungen reduzieren Farben wie Violett die Blendung und sind weniger ermüdend für die Augen.
- In hellen Umgebungen können Farben wie Gelb einen besseren Kontrast bieten.

Ändern des CB-Standards (Frequenzbandauswahl)

Der Transceiver ist für den Betrieb auf mehreren Frequenzbändern ausgelegt, um den Vorschriften in verschiedenen Ländern zu entsprechen. Da jedes Land spezifische CB-Standards einführen kann, die Frequenzbereiche, Sendeleistung und Modulationsmodi (AM/FM) regeln, ist es wichtig, das Funkgerät vor dem Gebrauch korrekt zu konfigurieren, um die lokalen Gesetze einzuhalten und Störungen oder Strafen zu vermeiden. Diese Funktion ermöglicht die manuelle Auswahl des Frequenzbandes, das der Norm des Landes entspricht, in dem das Gerät verwendet wird, um Kompatibilität und legalen Betrieb zu gewährleisten. Das Auswahlverfahren ist einfach, so dass der Benutzer das Band direkt vom Gerät aus ohne externe Software wechseln kann.

Verfahren zur Einrichtung:

1. Schalten Sie das Radio aus, indem Sie den **PWR/VOL-Knopf** vollständig gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis er einrastet.
2. Halten Sie die Tasten **VOX/EMG-CH** und **MENU/AM/FM** gleichzeitig gedrückt.
3. Halten Sie beide Tasten gedrückt und schalten Sie das Radio dann ein, indem Sie den Drehknopf **PWR/VOL** im Uhrzeigersinn drehen.
4. Auf dem Display wird der aktuell aktive Bandcode angezeigt.
5. Verwenden Sie die **▲▼** am Mikrofon oder den **CH-Regler**, um das gewünschte Band auszuwählen.
6. Schalten Sie das Radio aus und wieder ein, um die Auswahl zu bestätigen.

Nach dem Neustart wird das neu gewählte Band kurz auf dem Display angezeigt.

Frequenzband-Tabelle

Code (auf dem Display)	Land
I	Italien 40 CH AM/FM 4 Watt
d	Deutschland 80 CH FM 4 Watt / 40 CH AM 4 Watt
EC	CEPT 40 CH FM 4 Watt
PL	Polen 40 CH AM/FM 4 Watt
UI-	Vereinigtes Königreich 40 CH FM 4 Watt UK-Frequenzen + I (Italien) 40 CH AM/FM 4 Watt

Wichtig: Bevor Sie den **CB-Standard** ändern, müssen Sie sich über die geltenden Vorschriften des Landes informieren, in dem das Funkgerät verwendet wird. In vielen europäischen Ländern ist der **EG-Standard (40CH FM - 4W)** allgemein anerkannt und zugelassen.

Hinweis: Um im **UK-Modus** zwischen dem **UK-Band** und dem **I-Band** umzuschalten, halten Sie sowohl die **PTT-Taste** (Push-to-Talk) als auch die **MENU/AM-FM-Taste** gedrückt.

Anschließen eines externen Lautsprechers

Für mehr Flexibilität und besseren akustischen Komfort ist das Gerät mit einer 3,5-mm-Mono-Klinkenbuchse auf der Rückseite ausgestattet, an die ein externer Lautsprecher angeschlossen werden kann.

Wenn der Stecker des externen Lautsprechers eingesteckt wird, erkennt das Gerät automatisch die Verbindung und deaktiviert den internen Lautsprecher, sodass die Audioausgabe auf den angeschlossenen Lautsprecher umgeleitet wird.

Eine zusätzliche Konfiguration ist nicht erforderlich.

Vorsichtsmaßnahmen:

- Verwenden Sie nur externe Lautsprecher, die mit den angegebenen Anforderungen (8 Ohm, Mono) kompatibel sind. Die Verwendung von Geräten mit anderen Eigenschaften kann zu Fehlfunktionen oder Schäden an der Audioeinheit führen.
- Stecken Sie den Stecker nicht mit Gewalt ein: Achten Sie darauf, dass der Stecker richtig und vorsichtig eingesteckt wird.
- Wenn kein Ton zu hören ist, prüfen Sie, ob der Stecker richtig angeschlossen ist und ob der externe Lautsprecher funktioniert.
- Um den Ton über den eingebauten Lautsprecher wiederherzustellen, ziehen Sie einfach den Stecker des externen Lautsprechers ab.

Wiederherstellung der Werkseinstellungen

Die Wiederherstellung der Werkseinstellungen ist eine nützliche Funktion, um das Radio in den ursprünglichen Auslieferungszustand zu versetzen. Dieser Vorgang löscht alle benutzerdefinierten Konfigurationen und stellt die vom Hersteller definierten Standardparameter wieder her.

Das Zurücksetzen wird insbesondere in den folgenden Fällen empfohlen:

- Anhaltende oder abnormale Fehlfunktionen des Geräts.
- Konfigurationsfehler, die nicht leicht zu erkennen sind.
- Wechsel des Benutzers oder Verwendung des Funkgeräts in einem neuen Betriebskontext.
- Setzen Sie das Gerät vollständig zurück, bevor Sie es verkaufen oder weitergeben.

Reset-Verfahren:

1. Schalten Sie das Radio aus, indem Sie den **PWR/VOL-Knopf** vollständig gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis ein "Klick" zu hören ist.
2. Halten Sie die Tasten **PTT** (Push-to-talk) und **MENU/AM-FM** gleichzeitig gedrückt.
3. Halten Sie beide Tasten gedrückt und schalten Sie dann das Radio ein, indem Sie den Drehknopf **PWR/VOL** im Uhrzeigersinn drehen.
4. Nach einigen Augenblicken erscheint auf dem Display kurz **"rt"** (Reset), um zu bestätigen, dass der Reset abgeschlossen ist.

Warnung:

- Alle Benutzerdaten und Konfigurationen werden dauerhaft gelöscht.
- Notieren Sie sich alle wichtigen Einstellungen, bevor Sie fortfahren.

Nach dem Zurücksetzen ist das Gerät sofort im EC-Modus einsatzbereit und entspricht den europäischen CB-Normen.

Technische Daten

Frequenzbereich*	26.565-27,99125 MHz
Abmessungen	114 x 43 x 180 mm
Gewicht	499 g
Spannung der Stromversorgung	12/24 V
Stromverbrauch	< 1.5 A
Betriebstemperaturbereich	-10 bis +55 °C
Antennenanschluss	UHF, SO-239
Frequenzfehler	< ±300 Hz
Sendeleistung	4 Watt
Störende Emissionen	< 4 nW (-54 dBm)
Leistung des Nachbarkanals	< 20 µW
FM-Abweichung	1.9 kHz
AM-Modulationsindex	85-90%
RX-Empfindlichkeit	besser als -109 dBm
Nachbarkanalunterdrückung	60 dB
Audio-Ausgang	3 Watt an 16 Ohm Last
Frequenzgang	300-3000 Hz

* Unter Berücksichtigung aller zugelassenen europäischen Frequenzbänder. Die technischen Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. In der elektrischen Anlage muss eine geeignete Trennvorrichtung vorhanden sein. Diese Vorrichtung muss beide Pole gleichzeitig abschalten.

Índice

Contenido de la caja	2
Características	2
Descripción de las partes	3
Instalación	6
Alimentación	7
Conexión de la antena	8
Instalar la antena CB	8
Sintonización de la antena	8
Ubicación óptima de la antena.....	8
Comprobación con medidor de SWR (ROE)	9
Funcionamiento	10
Encender/Apagar y ajuste del volumen	10
Selección de canales	10
Ajuste del Squelch.....	10
Ajustes del Squelch Digital.....	11
VOX	12
Ajuste del retardo del VOX.....	12
Modulación (AM/FM).....	13
Control de Ganancia (Atenuación RF)	13
Canal de Emergencia.....	14
Cancelación de ruido (NC).....	15
Bloqueo de teclado.....	16
Ajuste de la intensidad de la Retroiluminación (bL - backlight Nivel)	17
Selección del color de la Retroiluminación (Ld - light display)	18
Cambiar el estándar de CB (selección de banda de frecuencias)	19
Conectar un altavoz externo.....	20
Restaurar valores de fábrica	21
Especificaciones técnicas	22

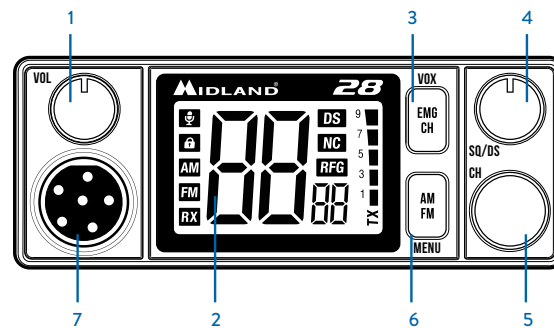
Contenido de la caja

- Transceptor CB AM/FM
- Micrófono con teclas ▲/▼/O-π/NC
- Soporte de montaje
- Tornillos para soporte
- Tornillos para fijar la radio al soporte
- Soporte para micrófono

Características

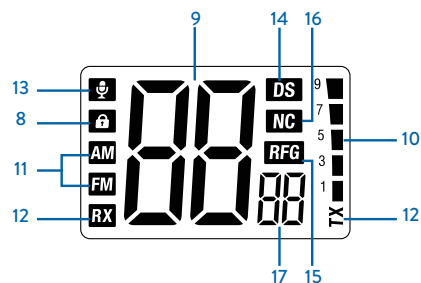
- Frecuencia: 26,565–27,99125 MHz (cubre todas las bandas de frecuencia europeas homologadas)
- Alimentación: 12/24 V
- Potencia de salida: 4 W
- Cancelación de ruido
- Bloqueo de teclado
- Pantalla LCD multicolor de 2" (7 colores) con S-meter
- Retroiluminación ajustable con 3 niveles
- Doble Squelch: manual y DS (5 niveles)
- Ganancia de RF ajustable (7 niveles)
- Canales de emergencia 9/19
- VOX ajustable (5 niveles)

Descripción de las partes



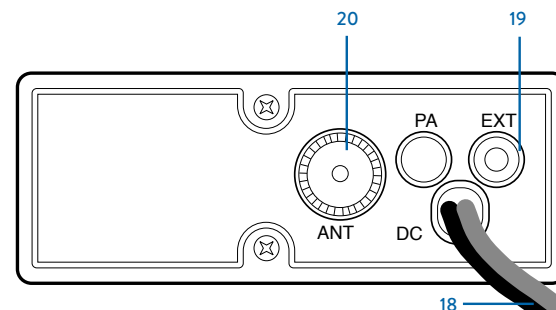
1. Mando ON/OFF/VOL
2. Pantalla LCD
3. VOX/EMG-CH. **Pulsación corta:** cambia repetidamente entre canal 9/19/canal en uso. **Pulsación larga:** modo VOX activado.
4. Mando Squelch: rotar en sentido antihorario para activar el Squelch Digital (hasta oír un clic) o en sentido horario para ajustar el squelch manualmente.
5. Mando para selección de canales y para desplazarse por el menú.
6. MENU / AM-FM. **Pulsación corta:** selección de modo AM o FM. **Pulsación larga:** para entrar al Menú.
7. Conector para micrófono

Pantalla



- 8. Bloqueo de teclado
- 9. Número del canal seleccionado
- 10. Indicador S-METER de la intensidad de la señal recibida y de la potencia de transmisión
- 11. Indicador AM/FM
- 12. TX/RX: indicador de transmisión (TX) o recepción (RX)
- 13. Función VOX activada
- 14. DS: squelch digital activado
- 15. RFG: RF-GAIN activado
- 16. Cancelación de Ruido
- 17. Indicación de la banda multiestándar en uso

Panel trasero



- 18. Cable de alimentación
- 19. Conector altavoz externo
- 20. Conector de antena



Micrófono

- 21. Botón PTT
- 22. Tecla ▲
- 23. Tecla ▼
- 24. $\text{O-}\pi\text{/NC}$

Instalación

Al instalar el dispositivo, es fundamental seleccionar cuidadosamente su ubicación para garantizar la máxima seguridad durante su uso.

Asegúrese de que el dispositivo esté montado en una posición que no comprometa la seguridad del usuario ni de los demás ocupantes, ni presente un peligro en caso de colisión, maniobras repentinas o accidentes.

La pantalla debe ser claramente visible, sin distraer al usuario de la conducción ni de otras actividades principales. Asimismo, los controles deben ser fácilmente accesibles y operables, sin requerir movimientos complejos ni desviar la atención del entorno.

Una instalación correcta no solo mejora la ergonomía y la usabilidad del dispositivo, sino que también ayuda a prevenir riesgos potenciales de seguridad.

Alimentación

Para garantizar un funcionamiento estable e ininterrumpido del dispositivo, se recomienda alimentarlo directamente desde el sistema eléctrico del vehículo cuando se utilice durante la conducción o en condiciones de funcionamiento prolongadas.

Este modo de alimentación garantiza:

- Estabilidad de voltaje: alimentación directa y continua de 12V o 24V
- Funcionamiento seguro: el sistema eléctrico del vehículo proporciona una fuente de energía fiable
- Reduce el desgaste del dispositivo, prolongando su vida útil

Para alimentar el dispositivo a través del sistema eléctrico del vehículo, proceda de la siguiente manera:

1. Apague el vehículo y asegúrese de que el sistema eléctrico sea seguro.
2. Conecte los cables a la batería.
3. Conecte el cable rojo (positivo) al terminal positivo (+) de la batería.
4. Conecte el cable negro (negativo) al terminal negativo (-) de la batería o a una toma de tierra fiable del vehículo.
5. Conecte el otro extremo del cable al conector de alimentación CB, asegurándose de que la polaridad sea correcta.

Precauciones:

- *Verifique cuidadosamente la polaridad antes de encender el dispositivo.*
- *La polaridad invertida puede causar daños irreparables.*
- *Nunca exceda la tensión nominal del dispositivo (12V o 24V).*
- *Asegúrese de que el cable no esté doblado, cortado ni expuesto a fuentes de calor.*
- *Durante la instalación, evite pasar los cables cerca de componentes móviles o mecánicos del vehículo.*
- *En caso de cambiar la batería o realizar trabajos en el sistema eléctrico del vehículo, desconecte la CB por seguridad.*

Conexión de la antena

Instalar la antena CB

Para garantizar el funcionamiento eficiente y seguro del transceptor CB, es fundamental instalar correctamente la antena y verificar su adecuada configuración eléctrica y mecánica. A continuación, se detallan las instrucciones para su correcta instalación y sintonización.

Conexión de la antena al dispositivo:

6. Conecte cuidadosamente el enchufe de la antena a la toma ANT, ubicada en la parte trasera de la unidad CB.
7. Asegúrese de que el conector esté bien ajustado y sin holgura ni oxidación.

Para identificar correctamente la ubicación del conector, consulte el Punto 20 de los diagramas ilustrativos de este manual.

Sintonización de la antena

- Asegúrese de que la antena esté diseñada para la banda CB de 27 MHz.
- Utilice únicamente antenas compatibles con esta frecuencia, preferiblemente preajustadas o fácilmente ajustables.
- Una correcta sintonización es esencial para evitar la pérdida de señal y proteger el dispositivo de daños causados por reflexiones de potencia.

Ubicación óptima de la antena

Para una transmisión eficaz y reducir las interferencias, la ubicación adecuada de la antena es crítica:

- Instale la antena lo más lejos posible de otras antenas, estructuras metálicas, sistemas eléctricos o dispositivos electrónicos que puedan causar interferencias.
- En los vehículos, la posición ideal es el punto más alto posible, como el centro del techo, para maximizar la propagación de la señal.
- La antena debe montarse sobre una superficie metálica lo suficientemente grande como para garantizar una placa de tierra eficaz.

Nota técnica: si el vehículo está hecho de materiales no conductores (por ejemplo, fibra de vidrio, plástico o tiene accesorios como deflectores), es necesario utilizar antenas diseñadas para funcionar sin un plano de tierra.

Comprobación con medidor de SWR (ROE)

Para evaluar la eficiencia del sistema de antena y garantizar que las ondas de radio se transmiten correctamente, es esencial utilizar un medidor de relación de ondas estacionarias (ROE, o SWR en inglés).

- Conecte el medidor ROE entre la radio y la antena, siguiendo las instrucciones del fabricante.
- Tome la medición transmitiendo brevemente y anotando el valor de ROE:
 - La **relación ROE ideal** debería ser lo más cercana posible a **1:1**.
 - El **valor máximo aceptable** no debe superar **2:1**.

Un **valor de ROE superior a 2** indica un problema con el sistema de antena y puede provocar un rendimiento deficiente o incluso daños en el transmisor. En este caso se debería:

- Comprobar la integridad del cable coaxial: asegúrese de que no presente roturas, dobleces pronunciados ni cortocircuitos.
- Inspeccionar las conexiones: asegúrese de que los conectores estén bien apretados y sin oxidación.
- Evaluar la conexión a tierra del sistema, especialmente en instalaciones móviles.

Precauciones

- *Nunca transmita sin una antena conectada: la ausencia de carga en la salida de RF puede causar daños permanentes al circuito de transmisión.*
- *Utilice únicamente antenas de alta calidad y correctamente calibradas.*
- *No utilice cables coaxiales dañados o excesivamente largos sin la compensación adecuada.*

Funcionamiento

Encender/Apagar u ajuste del volumen

- Gire el mando **PWR/VOL** en sentido horario para encender la CB.
- Una vez encendido el dispositivo, gire el mando **PWR/VOL** en sentido horario o antihorario para ajustar el volumen a su gusto.
- Para encender la radio, gire **PWR/VOL** del todo en sentido antihorario hasta que oiga un “clic”, lo que indica que la unidad se ha apagado.

Selección de canales

El dispositivo permite la comunicación a través de múltiples canales. Para garantizar una comunicación adecuada entre dos o más dispositivos, todas las unidades deben estar sintonizadas en el mismo canal.

Procedimiento de selección de canales:

- Encienda la radio girando el mando **PWR/VOL** en sentido horario.
- Use **▲/▼** en el micrófono, o el mando **CH**, para desplazarse por los canales disponibles hasta encontrar el deseado.
- El número de canal seleccionado se mostrará en la pantalla LCD.

Consejo: Para evitar interferencias, elija un canal menos utilizado.

Ajuste del Squelch

Squelch es una función clave que elimina el ruido de fondo cuando no se recibe señal. Ajustando correctamente el nivel del squelch, puede mejorar la calidad de escucha y evitar la molesta estática cuando no hay transmisión.

Ajuste manual vía mando DS/SQ

- Para ajustar rápidamente el nivel de squelch analógico, simplemente gire el mando **DS/SQ** ubicado en el panel frontal del dispositivo.
- Al girar en sentido horario, aumenta el nivel de squelch, filtrando incluso las señales más débiles.
- Al girar completamente en sentido antihorario hasta oír un “clic”, la radio entra en modo **DS** (Squelch Digital).

Este modo permite una gestión del squelch más avanzada y precisa, con 5 niveles digitales preestablecidos.

Ajustes de Squelch digital

Cuando el modo **Squelch digital** (**DS**) está activo, se puede seleccionar el nivel deseado desde “**A1**” (más sensible) hasta “**A5**” (menos sensible). La configuración de fábrica predeterminada es “**A3**”, que es un valor intermedio recomendado adecuado para la mayoría de los escenarios.

A continuación se muestran los niveles disponibles y sus características:

- **A1 = Máxima sensibilidad** (recibe incluso señales débiles). Ideal para entornos con poco ruido o comunicaciones a larga distancia.
- **A2 = Sensibilidad entre A1 y A3**. Adecuado para condiciones de señal variables.
- **A3 = Sensibilidad media** (valor por defecto). Un buen equilibrio entre calidad de recepción y reducción de ruido..
- **A4 = Sensibilidad entre A3 y A5**. Recomendado en presencia de interferencias moderadas.
- **A5 = Sensibilidad mínima** (recibe solo señales fuertes). Recomendado en entornos con mucho ruido o cuando es necesario filtrar señales débiles.

Cómo cambiar el nivel de squelch digital:

1. Encienda la radio.
2. Pulse **MENU/AM-FM** durante unos 2 segundos hasta que aparezca el menú de configuración.
3. Use **▲/▼** en el micrófono o el mando **CH** para desplazarse hasta la opción “**dS**”.
4. Pulse **MENU/AM-FM** de nuevo para entrar en la selección.
5. Use **▲/▼** en el micrófono o el mando **CH** para seleccionar el nivel deseado.
6. Confirme la selección pulsando **MENU/AM-FM** o el botón **PTT** (push-to-talk).

Consejos de utilización:

- En entornos con alta interferencia, utilice un nivel más alto (p. ej., **A4** o **A5**).
- En zonas con poco ruido, utilice niveles más sensibles (p. ej., **A1** o **A2**) para recibir señales más débiles.
- Si se produce ruido continuo o aperturas del squelch no deseadas, aumente gradualmente el nivel hasta obtener un audio limpio.

VOX

La función VOX permite la transmisión de voz automática sin necesidad de pulsar el botón **PTT**. La transmisión se inicia simplemente hablando al micrófono, muy práctico cuando se tienen las manos ocupadas.

Este dispositivo cuenta con **5 niveles de VOX seleccionables** (1, 2, 3, 4 y 5) a través del menú.

El nivel 5 tiene la sensibilidad VOX más baja y el nivel 1, la más alta.

Cómo activar VOX:

- Pulse **VOX/EMG-CH** (canales de emergencia) durante 2 segundos.
- Un icono de confirmación  aparecerá en la pantalla LCD.

Cómo ajustar la sensibilidad VOX:

1. Pulse **MENU/AM-FM** durante unos 2 segundos hasta que aparezca el menú de configuración.
2. Use **▲/▼** en el micrófono o el mando **CH** para desplazarse hasta la opción **"Sn"** (sensibilidad).
3. Confirme pulsando el botón **MENU/AM-FM**.
4. Pulse **▲/▼** en el micrófono para ajustar la configuración y seleccionar el nivel deseado (1, 2, 3, 4, 5).
5. Pulse **MENU/AM-FM** o el botón **PTT** para confirmar.

Consejo: En entornos ruidosos, utilice un nivel de sensibilidad más bajo para evitar la activación accidental.

Importante: El retardo antes de volver al modo de recepción después de hablar se puede ajustar utilizando la función **VOX Delay**.

Ajustar VOX Delay

La función VOX Delay está estrechamente vinculada a la activación automática de VOX.

Este parámetro determina el tiempo que la transmisión permanece activa tras terminar de hablar, evitando que breves pausas la interrumpan prematuramente.

Hay tres niveles de retardo disponibles:

- **Nivel 1: retardo corto – 0,5 segundos**
- **Nivel 2: retardo medio – 1 segundo**
- **Nivel 3: retardo largo – 1,5 segundos**

Cómo ajustar el retardo del VOX:

1. Pulse **MENU/AM-FM** durante unos 2 segundos hasta que aparezca el menú de configuración.
2. Use **▲/▼** en el micrófono o el mando **CH** para desplazarse hasta la opción **"dL"**.
3. Pulse **MENU/AM-FM** de nuevo para acceder a la función.
4. Use **▲/▼** en el micrófono o el mando **CH** para seleccionar el nivel deseado (1, 2, o 3).
5. Pulse **MENU/AM-FM** o el botón **PTT** para confirmar su selección.

Tipo de modulación (AM/FM)

El dispositivo permite seleccionar el modo AM (Modulación de Amplitud) o FM (Modulación de Frecuencia), según sus preferencias de escucha o requisitos de compatibilidad.

Selección del modo:

- Pulse brevemente **MENU/AM-FM** para alternar entre los dos modos.
- El modo seleccionado se mostrará en la pantalla LCD..

Control de Ganancia (Atenuación de RF)

Al utilizar el dispositivo en zonas de alta densidad de radio o cerca de estaciones de transmisión muy potentes, puede producirse saturación de la señal de entrada. Esto puede causar distorsión del audio, dificultad para comprender las comunicaciones y una degradación general del rendimiento del receptor.

Para solucionar esto, el dispositivo cuenta con una función de control de Ganancia de RF, que permite reducir la sensibilidad del receptor y mejorar la calidad del audio incluso con señales fuertes.

Esta función ofrece un control avanzado de la señal recibida con 7 niveles de atenuación digital preestablecidos:

- **Nivel 1 = atenuación mínima** (máxima sensibilidad)
- **Nivel 7 = atenuación máxima** (mínima sensibilidad)

Cuanto más alto sea el nivel seleccionado, más fuerte deberá ser la señal entrante para que se reciba correctamente.

Procedimiento de configuración:

1. Pulse **MENU/AM-FM** durante unos 2 segundos para entrar al menú de configuración.
2. Use **▲/▼** en el micrófono o el mando **CH** para desplazarse hasta la opción **"rF"** (Ganancia de RF).
3. Pulse **MENU/AM-FM** para entrar en la función.
4. Use **▲/▼** o **CH** para seleccionar el nivel deseado.
5. Pulse **MENU/AM-FM** o el botón **PTT** para confirmar la selección.

Consejo:

- Una reducción excesiva de ganancia (p. ej., Nivel 7) puede impedir la recepción de señales legítimas, especialmente de estaciones distantes o de menor potencia.
- Asegúrese siempre de que la calidad del audio y el rango operativo sean correctos.

Canal de Emergencia

El dispositivo incluye una función de acceso rápido a canales de emergencia, diseñada específicamente para permitir la comunicación inmediata en situaciones críticas o de emergencia.

Los canales 9 y 19 son estándares CB internacionales que se utilizan comúnmente para comunicaciones de emergencia o prioritarias:

- **Canal 9:** tradicionalmente reservado para llamadas de emergencia y rescate
- **Canal 19:** usado frecuentemente por vehículos en movimiento (p. ej. camiones, transporte pesado) para actualizaciones de tráfico, accidentes y condiciones de la carretera

Esta función permite seleccionar rápidamente estos canales sin tener que desplazarse manualmente por todos los disponibles.

Para acceder rápidamente a los canales de emergencia preestablecidos:

1. Pulse **VOX/EMG-CH** una vez para seleccionar **Canal 9** (parpadeando en la pantalla).
2. Pulse **VOX/EMG-CH** otra vez para cambiar al **Canal 19** (parpadeando en la pantalla).
3. Pulse **VOX/EMG-CH** una tercera vez para volver al canal usado previamente.

Cancelación de Ruido (NC)

El dispositivo incluye la función de Cancelación de Ruido, diseñada para mejorar significativamente la calidad de la transmisión de voz, especialmente en entornos ruidosos o móviles. Esta tecnología filtra activamente el ruido de fondo no deseado (p. ej., ruido de motor, viento, tráfico, vibraciones o conversaciones), lo que permite transmitir una señal de voz más clara, nítida e inteligible.

Esta función es especialmente útil para:

- Reducir el ruido de fondo a niveles casi imperceptibles.
- Mejorar la claridad de la voz, incluso en entornos acústicos difíciles.
- Optimizar el rendimiento en la comunicación profesional (p. ej., transporte, vehículos pesados, entornos industriales).
- Comunicación eficaz sin levantar la voz.

La función Cancelación de Ruido ofrece tres niveles de intensidad ajustables, que se pueden seleccionar en función del entorno:

- **Nivel 1 (bajo):** ideal para entornos moderadamente ruidosos
- **Nivel 2 (medio):** para ruido de fondo más intenso y consistente
- **Nivel 3 (alto):** recomendado para entornos extremadamente ruidosos

Elegir el nivel correcto ayuda a personalizar la experiencia del usuario y garantiza una comunicación eficaz, reduce la fatiga auditiva y mejora la seguridad.

Para activar Cancelación de Ruido:

- Pulse el botón **ON/NC**.
- El icono **NC** se mostrará en la pantalla LCD confirmando la selección.

Para desactivar Cancelación de Ruido:

- Pulse el botón **ON/NC**.
- El icono **NC** desaparecerá confirmando la desactivación.

Procedimiento de configuración:

1. Pulse **MENU/AM-FM** durante unos 2 segundos para entrar al menú de configuración.
2. Use **▲/▼** en el micrófono o el mando **CH** para desplazarse a la opción **"Nc"**.

3. Pulse **MENU/AM-FM** de nuevo para entrar en la función.
4. Use **▲/▼** en el micrófono o el mando **CH** para seleccionar los niveles 1, 2, o 3.
5. Pulse **MENU/AM-FM** o el **PTT** para confirmar la selección.

Precauciones:

- Para obtener resultados óptimos, mantenga el micrófono a una distancia de 3 a 5 cm de la boca y hable en un tono normal.
- Evite tapar las aberturas del micrófono secundario para mantener una supresión de ruido adecuada.
- En entornos muy silenciosos, la función de cancelación de ruido puede tener beneficios limitados y puede desactivarse si no es necesaria.

Bloqueo de teclado

La función de bloqueo del teclado está diseñada para evitar pulsaciones accidentales de teclas durante el transporte o al usar el dispositivo en movimiento. Esto resulta especialmente útil cuando la CB se instala en espacios reducidos, sobre superficies vibrantes o durante su uso en entornos dinámicos como vehículos en movimiento, equipos de trabajo o motocicletas.

Activar el bloqueo del teclado:

- Pulse **○-M/NC** durante 2 segundos.
- El icono **🔒** aparecerá en la pantalla LCD como confirmación.

Todas las teclas se desactivarán excepto el botón de transmisión (botón **PTT**), el botón de encendido y el botón de volumen (**PWR/VOL**).

Desactivar el bloqueo del teclado:

- Pulse **○-M/NC** durante 2 segundos.
- El icono de candado **🔒** desaparecerá, y todas las teclas volverán a su función normal.

Consejos:

- Utilice el bloqueo mientras conduce para evitar pulsaciones accidentales debido a golpes, vibraciones o movimientos bruscos.
- En entornos compartidos, activar el bloqueo puede evitar cambios involuntarios por parte de usuarios no autorizados.
- Al utilizar un micrófono externo con controles remotos, habilitar el bloqueo del teclado de la CB puede ayudar a evitar conflictos entre los comandos manuales y remotos.

Ajuste de la intensidad de la retroiluminación (bL - Backlight level)

Esta función permite ajustar el brillo de la pantalla LCD para mejorar la visibilidad en diferentes condiciones de iluminación, como la luz solar directa o entornos con poca iluminación. Esta configuración es especialmente útil para:

- Optimizar la legibilidad de la pantalla en cualquier momento del día
- Seleccionar un nivel de brillo adecuado al contexto de uso
- Evitar el deslumbramiento nocturno reduciendo el brillo en condiciones de oscuridad total (p. ej., uso nocturno en cabinas)

Puede elegir entre 3 niveles de brillo:

- **Bajo:** luz de fondo mínima, ideal para entornos nocturnos o oscuros
- **Medio:** configuración predeterminada, adecuada para la mayoría de las condiciones
- **Alto:** máxima retroiluminación, recomendada para entornos muy luminosos

Procedimiento de ajuste:

1. Pulse **MENU/AM-FM** durante unos 2 segundos hasta que aparezca el menú de configuración.
2. Use **▲/▼** en el micrófono o el mando **CH**, desplácese hasta la opción **"bL"**.
3. Pulse **MENU/AM-FM** para entrar al ajuste.
4. Use **▲/▼** en el micrófono o el mando **CH** para seleccionar el nivel deseado.
5. Pulse **MENU/AM-FM** o el **PTT** para confirmar la selección.

Consejo:

- Utilice el nivel más bajo en condiciones de poca luz para reducir la fatiga visual.
- Para usar bajo la luz solar directa o en entornos bien iluminados, seleccione el nivel más alto para una visibilidad nítida de la pantalla.

Selección del color de la retroiluminación (Ld - light display)

Esta función permite personalizar el color de la retroiluminación de la pantalla LCD, lo que mejora la usabilidad según las preferencias del usuario o las condiciones ambientales.

Además de su valor estético, esta función puede mejorar la legibilidad en diversos entornos o facilitar la identificación visual del dispositivo (por ejemplo, en flotas con unidades múltiples).

Hay siete colores disponibles:

- Naranja
- Verde
- Azul
- Cian
- Amarillo
- Morado
- Blanco

Procedimiento de configuración:

1. Pulse **MENU/AM-FM** durante unos 2 segundos hasta que aparezca el menú de configuración.
2. Use ▲/▼ en el micrófono o el mando **CH**, desplácese hasta la opción **"Ld"** (light display).
3. Pulse **MENU/AM-FM** para entrar al modo de selección de color.
4. Use ▲/▼ o el mando **CH** para elegir el color deseado.
5. Pulse **MENU/AM-FM** o el **PTT** (push-to-talk) para confirmar su selección.

Consejos de utilización:

- En entornos oscuros, colores como el morado reducen el deslumbramiento y cansan menos la vista.
- En entornos brillantes, colores como el amarillo pueden ofrecer un mejor contraste.

Cambio del estándar CB (selección de banda de frecuencia)

El transceptor está diseñado para funcionar en múltiples bandas de frecuencia, de conformidad con las normativas de diferentes países.

Dado que cada país puede adoptar normas CB específicas que regulan los rangos de frecuencia, la potencia de transmisión y los modos de modulación (AM/FM), es fundamental configurar la radio correctamente antes de usarla para cumplir con las leyes locales y evitar interferencias o sanciones. Esta función permite la selección manual de la banda de frecuencia correspondiente a la norma del país donde se utiliza el dispositivo, lo que garantiza la compatibilidad y el funcionamiento legal.

El procedimiento de selección es sencillo y guiado, lo que permite al usuario cambiar la banda directamente desde el dispositivo sin necesidad de software externo.

Procedimiento de configuración:

1. Apague la radio girando el mando **PWR/VOL** en sentido antihorario hasta que haga clic.
 2. Mantenga pulsados **VOX/EMG-CH** y **MENU/AM-FM** a la vez.
 3. Mientras mantiene pulsados ambos botones, encienda la radio girando el mando **PWR/VOL** en sentido horario.
 4. La pantalla mostrará el código de la banda activa.
 5. Use ▲/▼ en el micrófono o el mando **CH** para seleccionar la banda deseada.
 6. Apague la radio y vuelva a encenderla para confirmar la selección.
- Al reiniciar, la banda recién seleccionada aparecerá brevemente en la pantalla.

Tabla de bandas de frecuencia

Código (en la pantalla)	País
I	Italia 40 CH AM/FM 4 vatios
d	Alemania 80 CH FM 4 vatios / 40 CH AM 4 vatios
EC	CEPT 40 CH FM 4 vatios
PL	Polonia 40 CH AM/FM 4 vatios
UI-	Reino Unido 40 CH FM 4 vatios UK frecuencias + I (Italia) 40 CH AM/FM 4 vatios

Importante: antes de cambiar el estándar CB, es responsabilidad del usuario verificar la normativa aplicable en el país donde se utilice la radio. En muchos países europeos, el estándar CE (40 canales FM – 4 W) es comúnmente reconocido y autorizado.

Nota: en el modo UK, para cambiar entre la banda UK y la banda I, mantenga pulsados los botones **PTT** y **MENU/AM-FM**.

Conexión de un altavoz externo

Para mayor flexibilidad y comodidad acústica, el dispositivo cuenta con un conector mono de 3,5 mm en la parte trasera, que permite conectar un altavoz externo.

Al conectar el altavoz externo, el dispositivo detecta automáticamente la conexión y desactiva el altavoz interno, redirigiendo la salida de audio al altavoz conectado.

No requiere configuración adicional.

Precauciones:

- Utilice únicamente altavoces externos compatibles con los requisitos especificados (8 Ohm, mono). El uso de dispositivos con características diferentes puede causar fallos de funcionamiento o daños en la unidad de audio.
- No fuerce el enchufe: asegúrese de que el conector esté bien insertado y con cuidado.
- Si no hay sonido, compruebe que el enchufe esté bien conectado y que el altavoz externo funcione.
- Para restablecer el audio del altavoz integrado, simplemente desconecte el enchufe del altavoz externo.

Restaurar la configuración de fábrica (reset)

Restablecer la configuración de fábrica es una función útil para devolver la radio a su estado original.

Esta operación borra todas las configuraciones personalizadas por el usuario y restaura los parámetros estándar definidos por el fabricante.

Se recomienda especialmente el restablecimiento en los siguientes casos:

- Mal funcionamiento persistente o anormal del dispositivo.
- Errores de configuración difíciles de identificar.
- Cambio de usuario o uso de la radio en un nuevo contexto operativo.
- Complete el restablecimiento antes de vender o transferir el dispositivo.

Procedimiento de reset:

1. Apague la radio girando el mando **PWR/VOL** completamente en sentido antihorario hasta que oiga un “clic”.
2. Mantenga pulsados los botones **PTT** y **MENU/AM-FM** a la vez.
3. Mientras mantiene pulsados ambos botones, encienda la radio girando el mando **PWR/VOL** en sentido horario.
4. Después de unos momentos, la pantalla mostrará brevemente “rt” (reset), confirmando que el reset se ha completado.

Advertencia:

- Todos los datos y configuraciones del usuario se eliminarán permanentemente.
- Asegúrese de anotar cualquier configuración importante antes de continuar.

Tras el reset, el dispositivo estará inmediatamente listo para su uso en modo EC, de conformidad con los estándares europeos de CB.

Especificaciones técnicas

Rango de frecuencia*	26.565–27.99125 MHz
Dimensiones	114 x 43 x 180 mm
Peso	499 g
Tensión de alimentación	12/24 V
Consumo de energía	< 1.5 A
Rango de temperatura de funcionamiento	-10 a +55 °C
Conector de antena	UHF, SO-239
Error de frecuencia	< ±300 Hz
Potencia de TX	4 vatios
Emisiones espurias	< 4 nW (-54 dBm)
Potencia del canal adyacente	< 20 µW
Desviación de FM	1.9 kHz
Índice de modulación de AM	85–90%
Sensibilidad de RX	más de -109 dBm
Rechazo de imagen	70 dB
Rechazo del canal adyacente	60 dB
Salida de audio	3 vatios con una carga de 16 ohmios
Respuesta de frecuencia	300–3000 Hz

* Considerando todas las bandas de frecuencia europeas homologadas.

Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

Se debe instalar un dispositivo de desconexión adecuado en el sistema eléctrico.

Este dispositivo debe desconectar ambos polos simultáneamente.

Index

Contenu de l'emballage	2
Caractéristiques	2
Vue d'ensemble des composants	3
Installation	6
Alimentation	7
Connexion de l'antenne	8
Installation de l'antenne CB	8
Réglage de l'antenne	8
Placement optimal de l'antenne	8
Vérification à l'aide d'un mesureur de ROS (SWR)	9
Fonctionnement	10
Mise sous tension / hors tension et réglage du volume	10
Sélection du canal	10
Réglage du Squelch	10
Réglages du squelch numérique	11
VOX	12
Réglage du délai VOX	12
Type de modulation (AM/FM)	13
Contrôle de gain (atténuation RF)	13
Canal d'urgence	14
Réduction de bruit (NC)	15
Verrouillage du clavier	16
Réglage de l'intensité du rétroéclairage (bL – niveau de rétroéclairage)	17
Sélection de la couleur du rétroéclairage (Ld – affichage lumineux)	18
Changement de la norme CB (sélection de la bande de fréquence)	19
Connexion d'un haut-parleur externe	20
Rétablissement des paramètres d'usine	21
Caractéristiques Techniques	22

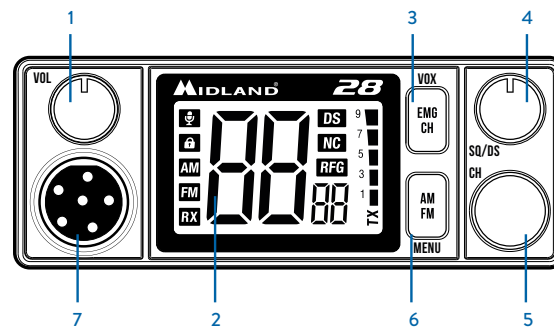
Contenu de l'emballage

- Émetteur-récepteur CB AM/FM
- Microphone avec commandes ▲/▼/O-π/NC
- Support de fixation
- Vis pour le support
- Vis pour fixer la radio au support
- Support pour microphone

Caractéristiques

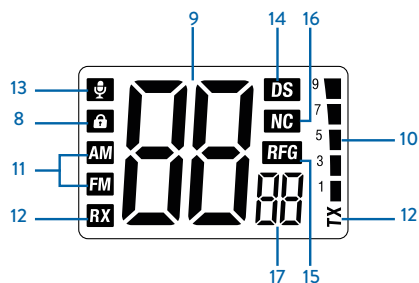
- Fréquence : 26,565 – 27,99125 MHz (couvrant toutes les bandes de fréquences CB homologuées en Europe)
- Alimentation : 12/24V
- Puissance de sortie : 4W
- Réduction de bruit
- Verrouillage du clavier
- Écran LCD multicolore 2" (7 couleurs) avec indicateur de signal (S-mètre)
- Rétroéclairage réglable sur 3 niveaux
- Double mode de Squelch : manuel et DS (5 niveaux)
- Gain RF réglable (7 niveaux)
- Canaux d'urgence 9/19
- VOX réglable (5 niveaux)

Vue d'ensemble des composants



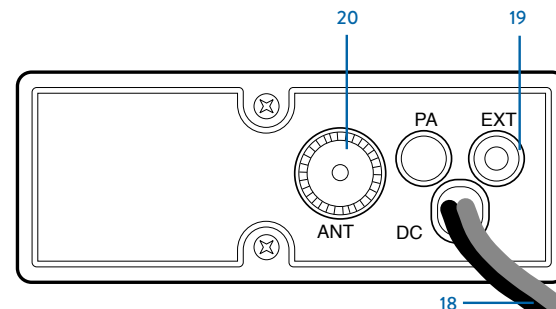
1. **Bouton ON/OFF/VOL** – Marche/Arrêt et réglage du volume
2. **Écran LCD**
3. **VOX / Canal d'urgence (EMG-CH).** Appui court : fait défiler les canaux 9 / 19 / canal en cours d'utilisation. Appui long : active le mode VOX
4. **Bouton de Squelch.** Tournez dans le sens antihoraire pour activer le Squelch numérique (jusqu'à entendre un clic) ou tournez dans le sens horaire pour régler manuellement le Squelch
5. **Bouton de sélection des canaux et de navigation dans le menu**
6. **MENU / AM-FM.** Appui court : sélection du mode AM ou FM. Appui long : accès au menu
7. **Prise pour microphone**

Affichage



- 8. Verrouillage du clavier
- 9. Numéro du canal sélectionné
- 10. Indicateur S-METER de la puissance du signal reçu et du signal d'émission
- 11. Indicateur AM/FM
- 12. TX/RX : indicateur de transmission (TX) ou de réception (RX)
- 13. Fonction VOX activée
- 14. DS : Squelch numérique activé
- 15. RFG : RF-GAIN activé
- 16. Réduction de bruit (Noise Cancelling)
- 17. Indication de la bande multistandards utilisée

Panneau Arrière



- 18. Câble d'alimentation
- 19. Prise pour haut-parleur externe
- 20. Connexion de l'antenne



Microphone

- 21. Bouton « Push to Talk (appuyer pour parler) »
- 22. Touche ▲
- 23. Touche ▼
- 24. /NC

Installation

Lors de l'installation de l'appareil, il est essentiel de bien choisir son emplacement afin d'assurer une sécurité maximale pendant son utilisation. Assurez-vous que l'appareil est monté dans une position qui ne compromet pas la sécurité de l'utilisateur ou des autres occupants, et qui ne présente pas de danger en cas de collisions, manœuvres brusques ou accidents.

L'écran doit être clairement visible, sans distraire l'utilisateur dans sa conduite ou d'autres activités principales. De même, les touches doivent être facilement accessibles et manipulables, sans nécessiter de mouvements complexes ni détourner l'attention des conditions environnantes.

Une installation correcte améliore non seulement l'ergonomie et la facilité d'utilisation de l'appareil, mais aide également à prévenir les risques.

Alimentation

Pour garantir un fonctionnement stable et ininterrompu de l'appareil, il est recommandé de l'alimenter directement à partir du système électrique du véhicule lorsqu'il est utilisé pendant la conduite ou dans des conditions de fonctionnement prolongées.

Ce mode d'alimentation assure :

- Stabilité de la tension : alimentation continue et stable en 12V ou 24V
- Fonctionnement sécurisé : le système électrique du véhicule fournit une source d'énergie fiable
- Réduction de l'usure de l'appareil, prolongeant ainsi sa durée de vie

Pour alimenter l'appareil via le système électrique du véhicule, procédez comme suit :

1. Éteignez le véhicule et assurez-vous que le système électrique est sûr.
2. Acheminer les câbles jusqu'à la batterie.
3. Connectez le fil rouge (positif) à la borne positive (+) de la batterie.
4. Connectez le fil noir (négatif) à la borne négative (-) de la batterie ou à un point de masse fiable sur le véhicule.
5. Connectez l'autre extrémité du câble au connecteur d'alimentation CB en vous assurant que la polarité est correcte.

Précautions :

- *Vérifiez soigneusement la polarité avant de mettre l'appareil sous tension. Une polarité inversée peut provoquer des dommages irréparables.*
- *Ne jamais dépasser la tension nominale de l'appareil (12V ou 24V).*
- *Assurez-vous que le câble n'est pas plié, coupé ou exposé à des sources de chaleur.*
- *Lors de l'installation, évitez de faire passer les câbles près de composants mobiles ou mécaniques du véhicule.*
- *En cas de remplacement de la batterie ou de travaux sur le système électrique du véhicule, déconnectez la CB pour des raisons de sécurité.*

Connexion de l'antenne

Installation de l'antenne CB

Pour garantir un fonctionnement efficace et sécurisé de l'émetteur-récepteur CB, il est crucial d'installer correctement l'antenne et de vérifier sa configuration électrique et mécanique. Voici les instructions détaillées pour une installation et un réglage correct.

Connexion de l'antenne à l'appareil :

1. Branchez soigneusement la fiche de l'antenne dans la prise ANT située à l'arrière de l'unité CB.
2. Assurez-vous que le connecteur est bien serré et sans jeu mécanique ou oxydation.

Pour identifier correctement l'emplacement de la prise, référez-vous au point 20 des diagrammes imagés dans ce manuel.

Réglage de l'antenne

- Assurez-vous que l'antenne est conçue pour fonctionner sur la bande CB de 27 MHz.
- Utilisez uniquement des antennes compatibles avec cette fréquence, de préférence pré-réglées ou facilement ajustables.
- Un réglage correct est essentiel pour éviter toute perte de signal et protéger l'appareil des dommages causés par les réflexions de puissance.

Placement optimal de l'antenne

Pour une transmission efficace et pour réduire les interférences, le placement correct de l'antenne est crucial :

- Installez l'antenne aussi loin que possible d'autres antennes, structures métalliques, systèmes électriques ou appareils électroniques pouvant provoquer des interférences.
- Dans les véhicules, la position idéale est le point le plus élevé, comme le centre du toit, permettant une propagation maximale du signal.
- L'antenne doit être montée sur une surface métallique suffisamment grande pour assurer un plan de masse efficace.

Note technique : Si le véhicule est fabriqué à partir de matériaux non conducteurs (par exemple, fibre de verre, plastique ou avec des accessoires comme des déflecteurs), il est nécessaire d'utiliser des antennes conçues pour fon-

ctionner sans plan de masse, également connues sous le nom d'antenne à charge capacitive ou parapluie.

Vérification à l'aide d'un mesureur de ROS (SWR)

Pour évaluer l'efficacité du système d'antenne et s'assurer que les ondes radio sont correctement transmises, il est essentiel d'utiliser un mesureur de rapport d'ondes stationnaires (ROS ou SWR).

- Connectez le mesureur de SWR entre la radio et l'antenne, en suivant les instructions du fabricant.
- Prenez la mesure en transmettant brièvement et en notant la valeur SWR :
- Le rapport SWR idéal doit être aussi proche que possible de 1 :1.
- La valeur maximale acceptable ne doit pas dépasser 2 :1.

Une valeur SWR supérieure à 2 indique un problème avec le système d'antenne et peut entraîner une mauvaise performance, voire endommager l'émetteur. Dans ce cas, vous devez :

- Vérifier l'intégrité du câble coaxial : assurez-vous qu'il n'y a pas de coupures, de courbures trop prononcées ou de courts-circuits.
- Inspecter les connexions : assurez-vous que les connecteurs sont bien serrés et exempts d'oxydation.
- Évaluer la mise à la terre du système, en particulier pour les installations mobiles.

Précautions

- *Ne jamais transmettre sans antenne connectée : l'absence de charge sur la sortie RF peut endommager de façon permanente le circuit de transmission.*
- *N'utiliser que des antennes correctement réglées et de haute qualité.*
- *Ne pas utiliser de câbles coaxiaux endommagés ou excessivement longs sans compensation appropriée.*

Fonctionnement

Mise sous tension / hors tension et réglage du volume

- Tournez le bouton **PWR/VOL** dans le sens des aiguilles d'une montre pour allumer la radio CB.
- Une fois l'appareil allumé, tournez le bouton **PWR/VOL** dans un sens ou dans l'autre pour régler le volume selon vos préférences.
- Pour éteindre la radio, tournez complètement le bouton **PWR/VOL** dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à entendre un « clic », indiquant que l'appareil est éteint.

Sélection du canal

L'appareil permet la communication sur plusieurs canaux. Pour que la communication fonctionne entre deux ou plusieurs appareils, tous doivent être réglés sur le même canal.

Procédure de sélection du canal :

- Allumez l'appareil en tournant le bouton **PWR/VOL** dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Utilisez les boutons **▲/▼** sur le microphone ou le bouton **CH** pour faire défiler les canaux disponibles jusqu'à trouver celui souhaité.
- Le numéro du canal sélectionné s'affichera sur l'écran LCD.

Astuce : pour éviter les interférences, choisissez un canal moins utilisé.

Réglage du Squelch

Le Squelch est une fonction clé qui élimine les bruits de fond lorsqu'aucun signal n'est reçu. Un bon réglage du Squelch améliore la qualité d'écoute et évite les parasites désagréables en l'absence de transmission.

Réglage manuel via le bouton DS/SQ :

- Pour ajuster rapidement le niveau de Squelch analogique, tournez simplement le bouton DS/SQ situé sur le panneau avant de l'appareil.
- En tournant le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre, le niveau de Squelch augmente, filtrant même les signaux faibles.
- En tournant complètement le bouton dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à entendre un « clic », la radio passe en mode DS (Squelch numérique).

Ce mode permet une gestion plus avancée et précise du Squelch, avec 5 niveaux numériques prédéfinis.

Réglages du squelch numérique

Lorsque le mode Squelch numérique (DS) est activé, vous pouvez sélectionner le niveau souhaité de « A1 » (le plus sensible) à « A5 » (le moins sensible).

Le réglage d'usine par défaut est « A3 », une valeur intermédiaire recommandée, adaptée à la plupart des situations.

Voici les niveaux disponibles et leurs caractéristiques :

- **A1 = Sensibilité maximale** (reçoit même les signaux faibles). Idéal pour les environnements peu bruyants ou les communications à longue distance.
- **A2 = Sensibilité intermédiaire entre A1 et A3**. Adapté aux conditions de signal variables.
- **A3 = Sensibilité moyenne** (valeur par défaut). Bon compromis entre qualité de réception et réduction du bruit.
- **A4 = Sensibilité intermédiaire entre A3 et A5**. Recommandé en cas d'interférences modérées.
- **A5 = Sensibilité minimale** (reçoit uniquement les signaux forts). Recommandé dans les environnements très bruyants ou pour filtrer les signaux faibles.

Comment modifier le niveau de squelch numérique :

1. Allumez la radio.
2. Appuyez sur le bouton **MENU/AM-FM** pendant environ 2 secondes jusqu'à ce que le menu des réglages apparaisse.
3. Utilisez les flèches **▲/▼** sur le micro ou le bouton **CH** pour faire défiler jusqu'à l'option « dS ».
4. Appuyez à nouveau sur **MENU/AM-FM** pour entrer dans l'option.
5. Utilisez **▲/▼** ou le bouton **CH** pour sélectionner le niveau souhaité.
6. Confirmez la sélection en appuyant sur **MENU/AM-FM** ou sur le bouton **PTT** (push-to-talk).

Conseils d'utilisation :

- En cas de fortes interférences, utilisez un niveau plus élevé (par ex. **A4** ou **A5**).
- Dans des environnements calmes, privilégiez les niveaux plus sensibles (**A1** ou **A2**) pour capter les signaux faibles.
- Si des bruits continus ou des ouvertures intempestives du Squelch surviennent, augmentez progressivement le niveau jusqu'à obtenir un son clair.

VOX

La fonction VOX (transmission activée par la voix) permet une transmission automatique sans avoir à appuyer sur le bouton **PTT** (push-to-talk). La transmission démarre simplement en parlant dans le microphone, ce qui est pratique lorsque vos mains ne sont pas libres.

Cet appareil dispose de **5 niveaux VOX sélectionnables** (1, 2, 3, 4, 5) via le menu. Le niveau 5 correspond à la plus faible sensibilité, et le niveau 1 à la plus élevée.

Comment activer le VOX :

- Appuyez sur le bouton **VOX/EMG-CH** (canaux d'urgence) pendant 2 secondes.
- Un pictogramme de confirmation  s'affichera à l'écran LCD.

Comment régler la sensibilité du VOX :

1. Appuyez sur le bouton **MENU/AM-FM** pendant environ 2 secondes jusqu'à l'affichage du menu des paramètres.
2. Utilisez les flèches **▲/▼** du microphone ou le bouton **CH** pour faire défiler jusqu'à l'option « **Sn** » (sensibilité).
3. Confirmez en appuyant sur **MENU/AM-FM**.
4. Utilisez les flèches **▲/▼** du microphone pour régler la sensibilité souhaitée (1, 2, 3, 4, 5).
5. Appuyez sur **MENU/AM-FM** ou sur le bouton **PTT** pour confirmer.

Astuce : dans les environnements bruyants, utilisez un niveau de sensibilité plus faible afin d'éviter les activations non souhaitées.

Important : Le délai avant le retour en mode réception après avoir parlé peut être ajusté à l'aide de la fonction « **Délai VOX** ».

Réglage du délai VOX

La fonction de délai VOX est étroitement liée à l'activation automatique de la transmission par la voix.

Ce paramètre détermine combien de temps la transmission reste active après avoir cessé de parler, afin d'éviter que de brèves pauses ne mettent fin prématurément à la communication.

Trois niveaux de délai sont disponibles :

- **Niveau 1 : délai court – 0,5 seconde**
- **Niveau 2 : délai moyen – 1 seconde**
- **Niveau 3 : délai long – 1,5 secondes**

Comment régler le délai VOX :

1. Appuyez sur le bouton **MENU/AM-FM** pendant environ 2 secondes jusqu'à ce que le menu des réglages apparaisse.
2. Utilisez les flèches **▲/▼** sur le microphone ou la molette **CH** pour faire défiler jusqu'à l'élément «**DL**».
3. Appuyez de nouveau sur le bouton **MENU/AM-FM** pour accéder à la fonction.
4. Utilisez les flèches **▲/▼** sur le microphone ou la molette **CH** pour sélectionner le niveau souhaité (1, 2 ou 3).
5. Appuyez sur le bouton **MENU/AM-FM** ou le bouton **PTT** pour confirmer votre sélection.

Type de modulation (AM/FM)

L'appareil permet de choisir entre le mode AM (Modulation d'Amplitude) et le mode FM (Modulation de Fréquence), selon vos préférences d'écoute ou les besoins de compatibilité.

Sélection du mode :

- Appuyez brièvement sur le bouton **MENU/AM-FM** pour basculer d'un mode à l'autre.
- Le mode sélectionné sera affiché sur l'écran LCD.

Contrôle de gain (atténuation RF)

Lorsque l'appareil est utilisé dans des zones à forte densité radio ou à proximité de stations d'émission très puissantes, une saturation du signal d'entrée peut se produire. Cela peut entraîner une distorsion audio, des difficultés de compréhension et une dégradation générale des performances du récepteur.

Pour remédier à cela, l'appareil est doté d'une fonction de contrôle du gain RF, qui permet de réduire la sensibilité du récepteur et d'améliorer la qualité audio, même en présence de signaux puissants.

Cette fonction offre un contrôle avancé du signal reçu avec 7 niveaux d'atténuation numérique prédéfinis :

- **Niveau 1 = atténuation minimale (sensibilité maximale)**
- **Niveau 7 = atténuation maximale (sensibilité minimale)**

Plus le niveau sélectionné est élevé, plus le signal entrant devra être fort pour être correctement reçu.

Procédure de Réglage :

1. Appuyez sur le bouton **MENU/AM-FM** pendant 2 secondes jusqu'à ce que le menu des réglages apparaisse.
2. Utilisez les flèches ▲/▼ sur le microphone ou la molette **CH** pour faire défiler jusqu'à l'option « **rF** » (Gain RF)
3. Appuyez sur la touche **MENU/AM-FM** pour accéder à la fonction
4. Utilisez les flèches ▲/▼ ou la molette **CH** pour sélectionner le niveau souhaité
5. Appuyez sur **MENU/AM-FM** ou sur le **PTT** (push-to-talk) pour confirmer la sélection

Astuce :

- Une réduction de gain trop excessive peut empêcher une bonne réception du signal, surtout depuis d'autres postes éloignés ou moins puissants
- Assurez-vous toujours du bon équilibre entre la qualité audio et la portée de communication

Canal d'urgence

L'appareil comprend une fonction d'accès rapide aux canaux d'urgence, spécialement conçue pour permettre une communication immédiate en cas de situation critique ou d'urgence.

Les canaux 9 et 19 sont des standards internationaux de la CB, couramment utilisés pour les communications d'urgence ou prioritaires :

- **Canal 9** : traditionnellement réservé aux appels de secours et d'urgence
- **Canal 19** : fréquemment utilisé par les véhicules en déplacement (ex. : camions, transports lourds) pour les informations de circulation, les accidents et l'état des routes

Cette fonction permet une sélection rapide de ces canaux sans avoir à faire défiler manuellement tous les canaux disponibles.

Pour accéder rapidement aux canaux d'urgence préprogrammés :

1. Appuyez une fois sur le bouton **VOX/EMG-CH** pour sélectionner le canal 9 (clignote à l'écran).
2. Appuyez une deuxième fois sur le bouton **VOX/EMG-CH** pour passer au canal 19 (clignote à l'écran).
3. Appuyez une troisième fois sur le bouton **VOX/EMG-CH** pour revenir au canal précédemment utilisé.

Réduction de bruit (NC)

L'appareil est équipé d'une fonction de réduction de bruit, conçue pour améliorer significativement la qualité de transmission de la voix, en particulier dans les environnements bruyants ou en mouvement.

Cette technologie filtre activement les bruits de fond indésirables (ex. : bruit du moteur, vent, circulation, vibrations ou conversations), permettant de transmettre un signal vocal plus clair, plus net et plus intelligible. Cette fonction est particulièrement utile pour :

- Réduire les bruits de fond jusqu'à des niveaux quasiment imperceptibles.
- Améliorer la clarté de la voix, même dans des environnements acoustiques difficiles.
- Optimiser les performances dans les communications professionnelles (ex. : transport, véhicules lourds, environnements industriels).
- Permettre une communication efficace sans avoir besoin d'élever la voix.

La fonction de réduction de bruit propose trois niveaux d'intensité réglables, à choisir selon l'environnement :

- **Niveau 1 (faible)** : Idéal pour des environnements modérément bruyants
- **Niveau 2 (moyen)** : Adapté aux bruits de fond plus intenses et constants
- **Niveau 3 (élevé)** : Recommandé pour les environnements extrêmement bruyants

Choisir le bon niveau permet de personnaliser l'expérience utilisateur, d'assurer une communication efficace, de réduire la fatigue auditive et d'augmenter la sécurité.

Pour activer la réduction de bruit :

- Appuyez sur le bouton **ON/NC**
- L'icône **NC** apparaîtra sur l'écran LCD pour confirmer l'activation.

Pour désactiver la réduction de bruit :

- Appuyez sur le bouton **ON/NC**
- L'icône **NC** disparaîtra de l'écran LCD pour confirmer la désactivation.

Procédure de réglage :

1. Appuyez sur le bouton **MENU/AM-FM** pendant environ 2 secondes pour accéder au menu de configuration.
2. Utilisez les touches ▲/▼ sur le microphone ou la molette **CH** pour faire défiler jusqu'à l'option "**Nc**".
3. Appuyez de nouveau sur **MENU/AM-FM** pour entrer dans la fonction.
4. Utilisez les touches ▲/▼ sur le microphone ou la molette **CH** pour sélectionner le niveau 1, 2 ou 3.
5. Appuyez sur **MENU/AM-FM** ou sur le bouton **PTT** pour confirmer la sélection.

Précautions :

- Pour des résultats optimaux, maintenez le microphone à une distance de 3 à 5 cm de votre bouche et parlez d'un ton normal.
- Évitez de couvrir les ouvertures du microphone secondaire afin de conserver une suppression de bruit efficace.
- Dans des environnements très calmes, la fonction de réduction de bruit peut avoir un intérêt limité et peut être désactivée si elle n'est pas nécessaire.

Verrouillage du clavier

La fonction de verrouillage du clavier est conçue pour éviter toute pression accidentelle des touches pendant le transport ou lors de l'utilisation de l'appareil en mouvement. Elle est particulièrement utile lorsque la CB est installée dans des espaces restreints, sur des surfaces soumises à des vibrations, ou lors d'une utilisation dans des environnements dynamiques comme des véhicules en mouvement, des équipements de travail ou des motos.

Activation du verrouillage du clavier :

- Appuyez sur le bouton **ON/NC** pendant 2 secondes.
- Une icône de cadenas  apparaîtra à l'écran LCD pour confirmer l'activation.

Toutes les touches seront désactivées, à l'exception du bouton d'émission (PTT), du bouton d'alimentation et de la molette de volume (PWR/VOL).

Désactivation du verrouillage du clavier :

- Appuyez sur le bouton **ON/NC** pendant 2 secondes.
- L'icône de cadenas  disparaîtra et toutes les touches retrouveront leur fonctionnement normal.

Conseils :

- Utilisez le verrouillage pendant la conduite pour éviter les pressions accidentelles dues aux secousses, vibrations ou mouvements brusques.
- Dans un environnement partagé, activer le verrouillage peut éviter des modifications involontaires par des utilisateurs non autorisés.
- Lors de l'utilisation d'un microphone externe avec commandes à distance, activer le verrouillage du clavier de la CB peut éviter les conflits entre les commandes manuelles et à distance.

Réglage de l'intensité du rétroéclairage (bL – niveau de rétroéclairage)

Cette fonction vous permet d'ajuster la luminosité de l'écran LCD afin d'améliorer la lisibilité dans différentes conditions de lumière, comme en plein soleil ou dans des environnements faiblement éclairés. Ce réglage est particulièrement utile pour :

- Optimiser la lisibilité de l'affichage à tout moment de la journée
- Choisir un niveau de luminosité adapté au contexte d'utilisation
- Éviter l'éblouissement nocturne en réduisant la luminosité dans l'obscurité totale (ex. : utilisation de nuit en cabine)

Vous pouvez choisir parmi 3 niveaux de luminosité :

- **Faible** : rétroéclairage minimal, idéal pour la nuit ou les environnements sombres
- **Moyen** : réglage par défaut, adapté à la plupart des situations
- **Élevé** : rétroéclairage maximal, recommandé pour les environnements très lumineux

Procédure de réglage :

1. Appuyez sur le bouton **MENU/AM-FM** pendant environ 2 secondes jusqu'à l'affichage du menu de configuration.
2. À l'aide des touches ▲/▼ sur le microphone ou de la molette **CH**, faites défiler jusqu'à l'option "**bL**" (niveau de rétroéclairage).
3. Appuyez sur le bouton **MENU/AM-FM** pour entrer dans le réglage.
4. Utilisez les touches ▲/▼ sur le microphone ou la molette **CH** pour sélectionner le niveau souhaité.
5. Appuyez sur le bouton **MENU/AM-FM** ou sur le bouton **PTT** (Push-To-Talk) pour confirmer votre sélection.

Conseil :

- Utilisez le niveau le plus bas en cas de faible luminosité pour limiter la fatigue oculaire.
- Pour une utilisation en plein soleil ou dans un environnement très lumineux, sélectionnez le niveau le plus élevé pour une meilleure lisibilité de l'écran.

Sélection de la couleur du rétroéclairage
(Ld – affichage lumineux)

Cette fonction vous permet de personnaliser la couleur du rétroéclairage de l'écran LCD, améliorant ainsi l'ergonomie selon vos préférences ou les conditions d'environnement.

Au-delà de l'aspect esthétique, cette option peut améliorer la lisibilité dans divers environnements ou faciliter l'identification visuelle de l'appareil (par exemple, dans une flotte comportant plusieurs unités).

Sept couleurs sont disponibles au choix :

- Orange
- Vert
- Bleu
- Cyan
- Jaune
- Violet
- Blanc

Procédure de configuration :

1. Appuyez sur le bouton **MENU/AM-FM** pendant environ 2 secondes jusqu'à ce que le menu de configuration apparaisse.
2. À l'aide des boutons ▲/▼ sur le microphone ou de la molette **CH**, faites défiler jusqu'à l'option « **Ld** » (affichage lumineux).
3. Appuyez sur le bouton **MENU/AM-FM** pour entrer dans le mode de sélection des couleurs.
4. Utilisez les touches ▲/▼ ou la molette **CH** pour choisir la couleur souhaitée.
5. Appuyez sur le bouton **MENU/AM-FM** ou sur le bouton **PTT** (Push-To-Talk) pour confirmer votre sélection.

Conseils d'utilisation :

- Dans les environnements sombres, des couleurs comme le violet réduisent l'éblouissement et fatiguent moins les yeux.
- Dans les environnements lumineux, des couleurs comme le jaune peuvent offrir un meilleur contraste.

Changement de la norme CB (sélection de la bande de fréquence)

Le talkie-walkie est conçu pour fonctionner sur plusieurs bandes de fréquence, conformément aux réglementations de différents pays.

Chaque pays peuvent adopter des normes CB spécifiques qui régissent les plages de fréquence, la puissance d'émission et les modes de modulation (AM/FM). Il est essentiel de configurer correctement la CB avant utilisation, afin de respecter la législation locale et d'éviter toute interférence ou sanction.

Cette fonction permet de sélectionner manuellement la bande de fréquence correspondant à la norme du pays dans lequel l'appareil est utilisé, garantissant ainsi une compatibilité et une utilisation légale.

La procédure de sélection est simple et guidée, permettant à l'utilisateur de changer la bande directement depuis l'appareil, sans logiciel externe.

Procédure de configuration :

1. Éteignez la radio en tournant complètement le bouton **PWR/VOL** dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'au « clic ».
2. Appuyez simultanément et maintenez enfoncés les boutons **VOX/EMG-CH** et **MENU/AM-FM**.
3. Tout en maintenant ces deux boutons, allumez la radio en tournant le bouton **PWR/VOL** dans le sens horaire.
4. L'écran affichera le code de la bande actuellement active.
5. Utilisez les boutons ▲/▼ du microphone ou la molette **CH** pour sélectionner la bande souhaitée.
6. Éteignez puis rallumez la radio pour confirmer la sélection.

Au redémarrage, la bande nouvellement sélectionnée s'affichera brièvement à l'écran.

Tableau des bandes de fréquences

Code (sur l'écran)	Pays
I	Italie 40 CH AM/FM 4 Watt
d	Allemagne 80 CH FM 4 Watt / 40 CH AM 4 Watt
EC	CEPT 40 CH FM 4 Watt
PL	Pologne 40 CH AM/FM 4 Watt
UI-	Royaume-Uni 40 CH FM 4 Watt UK fréquences + I (Italie) 40 CH AM/FM 4 Watt

Important : Avant de changer la norme CB, il est de la responsabilité de l'utilisateur de vérifier la réglementation en vigueur dans le pays où la radio est utilisée.

Dans de nombreux pays européens, la norme EC (40 canaux FM – 4W) est généralement reconnue et autorisée.

Remarque : En mode UK (Royaume-Uni), pour passer de la bande UK à la bande I (Italie), maintenez enfoncés simultanément les boutons **PTT** (push-to-talk) et **MENU/AM-FM**.

Connexion d'un haut-parleur externe

Pour plus de flexibilité et un meilleur confort acoustique, l'appareil est équipé d'une prise jack 3,5 mm située à l'arrière, permettant le branchement d'un haut-parleur externe.

Lorsque la fiche du haut-parleur externe est insérée, l'appareil détecte automatiquement la connexion et désactive le haut-parleur interne, redirigeant la sortie audio vers le haut-parleur connecté.

Aucune configuration supplémentaire n'est nécessaire.

Précautions :

- Utilisez uniquement des haut-parleurs externes compatibles avec les spécifications indiquées (8 Ohms, mono). L'utilisation d'appareils aux caractéristiques différentes peut entraîner des dysfonctionnements ou des dommages au système audio.
- Ne forcez pas la fiche : assurez-vous que le connecteur est correctement et délicatement inséré.
- En cas d'absence de son, vérifiez que la fiche est bien connectée et que le haut-parleur externe fonctionne.
- Pour rétablir le son sur le haut-parleur intégré, il suffit de débrancher le haut-parleur externe.

Rétablissement des paramètres d'usine

Le rétablissement des paramètres d'usine est une fonction utile pour remettre la CB dans son état d'origine, tel qu'elle a été fournie.

Cette opération efface toutes les configurations personnalisées par l'utilisateur et restaure les paramètres standards définis par le fabricant.

La réinitialisation est particulièrement recommandée dans les cas suivants :

- Dysfonctionnements persistants ou anomalies de l'appareil.
- Erreurs de configuration difficiles à identifier.
- Changement d'utilisateur ou utilisation de la radio dans un nouveau contexte.
- Réinitialisation complète avant la vente ou le transfert de l'appareil.

Procédure de réinitialisation :

1. Éteignez la CB en tournant complètement le bouton **PWR/VOL** dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à entendre un « clic ».
2. Appuyez simultanément sur les boutons **PTT** (push-to-talk) et **MENU/AM-FM**, et maintenez-les enfoncés.
3. Tout en maintenant ces deux boutons, rallumez la radio en tournant le bouton **PWR/VOL** dans le sens des aiguilles d'une montre.
4. Après quelques instants, l'écran affichera brièvement « **rt** » (reset), confirmant que la réinitialisation a bien été effectuée.

Avertissement :

1. Toutes les données et configurations de l'utilisateur seront définitivement supprimées.
1. Pensez à noter les réglages importants avant de procéder.

Après la réinitialisation, l'appareil sera immédiatement prêt à l'emploi en mode EC, conforme aux normes CB européennes.

Caractéristiques Techniques

Plage de fréquence	26.565-27.99125 MHz
Dimensions	114 x 43 x 180 mm
Poids	499g
Tension d'alimentation	12/24V
Consommation Électrique	< 1.5 A
Température de fonctionnement	-10 à +55 °C
Connecteur d'antenne :	UHF, SO-239
Erreur de fréquence :	< +- 300Hz
Puissance d'émission (Tx)	4 Watts
Émissions parasites	< 4nW (-54 dBm)
Puissance sur canal adjacent	< 20uW
Déviations FM	1,9 kHz
Indice de modulation AM	85-90%
Sensibilité de réception (Rx)	meilleure que -109 dBm
Rejet d'image	70 dB
Puissance de sortie audio	3 Watts sur une charge de 16 Ohms
Réponse en fréquence	300 – 3000Hz

* En tenant compte de toutes les bandes de fréquences approuvées en Europe.

Les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

Un dispositif de déconnexion approprié doit être prévu dans le système électrique.

Ce dispositif doit permettre la coupure simultanée des deux pôles.

Spis treści

Zawartość opakowania	2
Podstawowe cechy	2
Elementy sterowania	3
Instalacja	6
Zasilanie	7
Podłączenie anteny	8
Instalacja anteny CB	8
Strojenie anteny.....	8
Optymalne umiejscowienie anteny	8
Sprawdzanie z użyciem reflektometru (SWR-metr).....	9
Użytkowanie	10
Włączanie/Wyłączanie, regulacja głośności.....	10
Wybór kanału	10
Regulacja blokady szumów	10
Regulacja cyfrowej, automatycznej blokady szumów	11
VOX	12
Regulacja zwłoki VOX.....	12
Typ modulacji (AM/FM).....	13
Kontrola czułości (tłumienie odbioru RF).....	13
Kanały specjalne.....	14
Redukcja zakłóceń (NC)	15
Blokada przycisków.....	16
Regulacja podświetlenia wyświetlacza (bL – poziom jasności).....	17
Kolor podświetlenia wyświetlacza (Ld).....	18
Zmiana standardu CB (wybór pasma częstotliwości).....	19
Podłączanie zewnętrznego głośnika.....	20
Przywrócenie ustawień fabrycznych.....	21
Dane techniczne	22

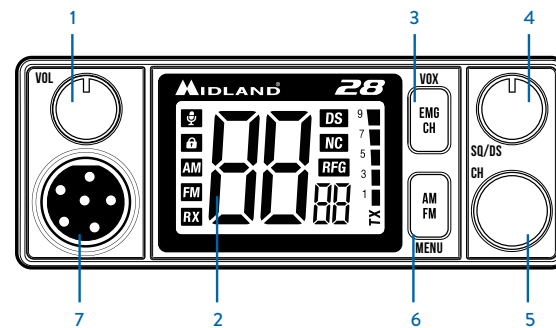
Zawartość opakowania

- Radio CB AM/FM
- Mikrofon z przyciskami ▲/▼/O-π/NC
- Ramka mocująca
- Wkręty do mocowania ramki
- Śruby do mocowania radia
- Wieszak mikrofonu

Podstawowe cechy

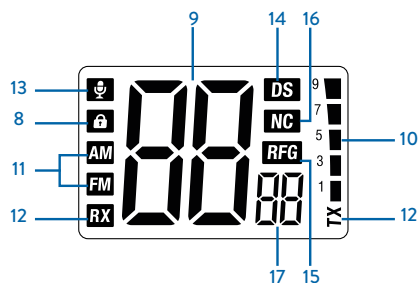
- Częstotliwość 26.56500 - 27.99125 MHz (pokrywa wszystkie legalne europejskie pasma)
- Zasilanie: 12/24 V
- Moc wyjściowa: 4 W
- Redukcja zakłóceń
- Blokada klawiatury
- 2" wielokolorowy wyświetlacz (7kolorów) z S-metrem
- Regulowane podświetlenie na 3 poziomach
- Podwójna blokada szumów: manualna i cyfrowa DS. (5 poziomów)
- Regulowana czułość odbioru RF (7 poziomów)
- Kanały specjalne 9/19
- Regulowany VOX (5 poziomów)

Elementy sterowania



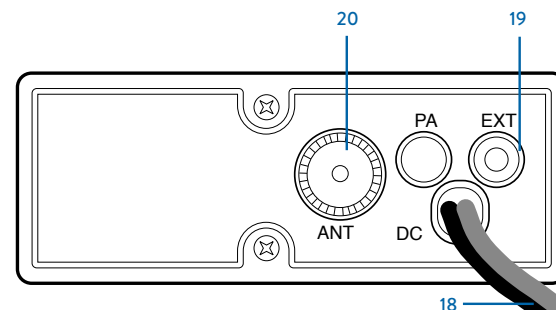
1. **Pokrętko Włącz/Wyłącz/ Głośność**
2. **Wyświetlacz LCD**
3. **Przycisk VOX/EMG-CH.** Krótkie naciśnięcie: zmiana kanałów między 9,19, a aktualnie używanym. Długie naciśnięcie: uruchomienie VOX.
4. **Pokrętko Blokad Szumów:** Przekręcaj przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, aby włączyć cyfrową, automatyczną blokadę szumów (usłyszysz kliknięcie) lub zgodnie z ruchem wskazówek, aby regulować manualnie.
5. **Pokrętko zmiany kanałów i poruszania się po menu**
6. **Przycisk MENU/AM-FM/ Krotnie naciśnięcie:** wybór modulacji A lub FM. Długie naciśnięcie: wejście do menu.
7. **Gniazdo mikrofonowe**

Wyświetlacz



- 8. Blokada przycisków
- 9. Numer wybranego kanału
- 10. S-metr. Wskaźnik siły sygnału wychodzącego i odbieranego
- 11. Wskaźnik AM/FM
- 12. Wskaźnik TX/RX: nadawanie (TX), odbiór (RX)
- 13. VOX aktywny
- 14. DS.: aktywna blokada szumów
- 15. RFG: aktywna regulacja czułości
- 16. Redukcja zakłóceń
- 17. Wskaźnik używanego standardu

Panel tylny



- 18. Kabel zasilający
- 19. Gniazdo zewnętrznego głośnika
- 20. Gniazdo antenowe



Mikrofon

- 21. Przycisk PTT
- 22. Przycisk ▲
- 23. Przycisk ▼
- 24. NC

Instalacja

Przy instalacji radia w samochodzie należy kierować zarówno komfortem obsługi jak i względami bezpieczeństwa.

Upewnij się, że zamontowane radio nie stanowi zagrożenia dla kierowcy i pasażerów w przypadku gwałtownych manewrów, kolizji lub wypadku.

Wyświetlacz musi być dobrze widoczny i nie przeszkadzać w obserwowaniu drogi. Radio nie może zasłaniać elementów sygnalizacyjnych samochodu ani ograniczać ruchów bądź rozpraszać uwagi.

Prawidłowy montaż to nie tylko poprawa ergonomii korzystania z urządzenia, ale także pomoc w unikaniu potencjalnych zagrożeń.

Zasilanie

Zalecamy zasilać radio bezpośrednio z instalacji elektrycznej samochodu co pozwala na niezakłóconą i stabilną pracę.

Ten rodzaj zasilania zapewnia:

- Stabilność napięcia: ciągłe i niezakłócone napięcie 12 lub 24 V
- Bezpieczne korzystanie: instalacja elektryczna samochodu to pewne źródło prądu
- Redukcja zużycia urządzeń, wydłużenie okresu używania

Połączenie urządzenia z instalacją elektryczną samochodu przebiega następująco

1. Wyłącz samochód i upewnij się, że możesz bezpiecznie ingerować w instalację elektryczną.
2. Poprowadź przewody do akumulatora.
3. Połącz czerwony przewód (plus) z dodatnim biegunem (+).
4. Połącz czarny przewód (minus) z ujemnym biegunem (-) lub dobrze uziemioną częścią samochodu.
5. Połącz drugi koniec z wtykiem zasilania radia uważając na polaryzację.

Ostrzeżenia:

- *Przed włączeniem urządzenia sprawdź polaryzację.*
- *Odwrocenie polaryzacji może spowodować nienaprawialne uszkodzenia.*
- *Nigdy nie przekraczaj wartości napięcia (12 lub 24 V).*
- *Upewnij się, że przewody nie są zagięte, przecięte, lub narażone na wysoką temperaturę.*
- *Prowadząc kable unikaj miejsc blisko ruchomych, mechanicznych części samochodu.*
- *W przypadku wymiany akumulatora lub pracy z instalacją elektryczną samochodu odłącz dla bezpieczeństwa radio CB.*

Podłączenie anteny

Instalacja anteny CB

Właściwa instalacja anteny, sprawdzenie jej mechanicznej i elektrycznej poprawności jest absolutnie niezbędne dla efektywnego i bezpiecznego działania radia CB. Poniżej szczegółowa instrukcja podłączenia i zestrojenia anteny.

Podłączanie anteny do urządzenia:

1. Starannie podłącz wtyk antenowy do gniazda ANT na tylnym panelu radia CB.
2. Upewnij się, że wtyk jest dobrze dokręcony i wolny od korozji oraz uszkodzeń mechanicznych.

Dla poprawnego zlokalizowania gniazda antenowego posłuż się punktem 20 na rysunku panelu tylnego.

Strojenie anteny

- Upewnij się, że antena jest przeznaczona do pracy na częstotliwości CB 27 MHz.
- Używaj tylko anten kompatybilnych z tą częstotliwością, preferuj wstępnie zestrojone i łatwe w obsłudze.
- Właściwe strojenie jest bardzo ważne dla uniknięcia strat sygnału i uszkodzeń spowodowanych odbiciem mocy

Optymalne umiejscowienie anteny

- Montuj możliwie najdalej od innych anten, wystających metalowych struktur, urządzeń elektrycznych i elektronicznych, gdyż mogą generować zakłócenia.
- W samochodach najlepszym miejscem jest najwyższy punkt na środku dachu zapewniający maksymalną propagację systemu.
- Antena musi być zamontowana na odpowiednio dużej metalowej powierzchni zapewniającej właściwą elektryczną przeciwwagę.

Uwaga techniczna: Jeżeli samochód wykonany jest z nieprzewodzących materiałów (np. włókno węglowe, tworzywo lub ma elementy jak owiewki) potrzeba zastosować specjalny rodzaj anteny zwanej bezmasową lub zasilaną pojemnościowo lub samomasowaną.

Sprawdzanie z użyciem reflektometru (SWR-metr)

Osiągnięcie maksymalnej wydajności systemu antenowego i właściwej transmisji sygnału radiowego wymaga użycia miernika Współczynnika Fali Stojącej (SWR) zwanego reflektometrem.

- Podłącz reflektometr pomiędzy radio i antenę zgodnie z instrukcją producenta.
- Dokonaj pomiaru, przez krótkotrwałe nadawanie i odczyt SWR:
 - **Idealny współczynnik fali stojącej ma być jak najbliższy 1:1.**
 - **Maksymalna akceptowalna wartość nie powinna przekraczać 2:1.**

Wartości SWR przewyższające 2 wskazują na problemy z systemem antenowym skutkujące słabymi rezultatami łączności i możliwością uszkodzenia radia. Powinieneś podjąć poniższe działania:

- Sprawdź stan koncentrycznego kabla antenowego czy nie ma zgnieceń, ostrych zagięć, przerwań i zwarć.
- Sprawdź połączenia czy są solidnie dokręcone i wolne od korozji.
- Oceń elektryczne uziemienie systemu, szczególnie przy instalacjach samochodowych.

Ostrzeżenia

- *Nigdy nie nadawaj bez podłączonej anteny. Brak elektrycznego obciążenia na wyjściu antenowym może spowodować trwałe uszkodzenie obwodów toru nadawczego.*
- *Używaj tylko dobrze zestrojonych anten dobrej jakości.*
- *Nie używaj uszkodzonego lub nadmiernie długiego kabla koncentrycznego bez właściwej kompensacji.*

Użytkowanie

Włączanie/Wyłączanie, regulacja głośności

- Przekręć w prawo pokrętkę **PWR/VOL**, żeby włączyć radio.
- Po włączeniu tym samym pokrętkiem regulujesz poziom głośności.
- Wyłączanie radia polega na przekręcaniu w lewo pokrętki **PMR/VOL** do momentu usłyszenia kliknięcia potwierdzającego wyłączenie

Wybór kanału

Urządzenie oferuje możliwość komunikacji na wielu różnych kanałach. Jeżeli dwa lub więcej radii ma się ze sobą komunikować muszą być ustawione na tym samym kanale.

Procedura wyboru kanału:

- Włącz radio przekręcając w prawo pokrętkę **PWR/VOL**.
- Do wybierania kanału służą przyciski ▲/▼ w mikrofonie lub pokrętko radia **CH**.
- Numer wybranego kanału jest widoczny na wyświetlaczu

Wskazówka: Dla uniknięcia interferencji lepiej wybierać mniej popularne kanały.

Regulacja blokady szumów

Blokada szumów pozwala wyeliminować nieprzyjemny hałas dochodzący z głośnika, gdy radio jest w trybie odbioru i nie dociera do niego żadna głosowa transmisja. Wybór odpowiedniego poziomu blokady poprawia jakość i komfort odsłuchu.

Blokada manualna przez pokrętkę DS/SQ

- Do ręcznej regulacji poziomu blokady szumów służy pokrętko **DS/SQ** na przednim panelu radia
- Obracanie w prawo podnosi poziom blokady odcinając nawet słabe użyteczne sygnały.
- Obrócenie pokrętki do końca w lewo aż do usłyszenia kliknięcia włącza automatyczną, cyfrową blokadę szumów (DS).

Ten model radia pozwala na bardziej zaawansowaną, precyzyjną regulację na 5 cyfrowych poziomach.

Regulacja cyfrowej, automatycznej blokady szumów

Kiedy cyfrowa, automatyczna blokada szumów (DS.) jest aktywna możesz wybrać jeden z poziomów jej pracy od „A1” (najbardziej czuła) do „A5” (najmniej czuła).

Domyślną wartością ustawioną fabrycznie jest „A3”, jako rekomendowany średni poziom sprawdzający się w wielu sytuacjach.

Poniżej dostępne poziomy z krótką charakterystyką

- **A1 = Maksymalna czułość** (odbiór nawet słabych sygnałów). Idealny dla rejonów z niską emisją szumów lub komunikację dalekiego zasięgu.
- **A2 = Czułość między A1 i A3.** Dobre rozwiązanie na różnorodne warunki radiowe.
- **A3 = Średnia czułość** (wartość domyślna). Dobry kompromis między jakością odsłuchu, a tłumieniem szumu.
- **A4 = Czułość między A3 a A5.** Zalecany przy obecności różnych interferencji.
- **A5 = Minimalna czułość.** Rekomendowany dla silnie zaszumionych środowisk i tam, gdzie istnieje potrzeba odfiltrowania słabych sygnałów.

Zmiana poziomu cyfrowej blokady szumów:

1. Włącz radio
2. Wciśnij i przytrzymaj przez 2 sek. przycisk **MENU/AM/FM**, aż pojawi się menu ustawień.
3. Używając przycisków ▲/▼ w mikrofonie lub pokrętki kanałów **CH** wybierz pozycję „ds”.
4. Wciśnij jeszcze raz **MENU/AM/FM**, żeby potwierdzić wybór.
5. Używając przycisków ▲/▼ w mikrofonie lub pokrętki kanałów **CH** wybierz poziom.
6. Potwierdź wybór przyciskiem **MENU/AM/FM** lub **PTT** w mikrofonie.

Użyteczne wskazówki:

*W obszarze dużych zakłóceń używaj wysokich poziomów blokady (A4 lub A5)
W obszarze o małych zakłóceniach używaj bardziej czułych poziomów (A1 lub A2), żeby odbierać również słabe sygnały.*

Jeżeli słyszysz ciągły szum lub występują częste otwarcia blokady, stopniowo zwiększaj poziom, aż uzyskasz czysty odsłuch tylko użytecznych sygnałów.

VOX

VOX (transmisja sterowana głosem) pozwala na włączanie nadawania bez użycia przycisku **PTT** w mikrofonie. Transmisja startuje gdy po prostu zaczniesz mówić do mikrofonu, co jest bardzo wygodne kiedy masz zajęte ręce.

Urządzenie posiada **5 poziomów VOX** (1,2,3,4,5) wybieranych przez menu. Poziom 5 to najniższa czułość VOX, a poziom 1 – najwyższa.

Jak uruchomić VOX:

- Wciśnij i przytrzymaj przez 2 sek. przycisk **VOX/EMG-CH** (kanały specjalne).
- Ikona  potwierdzająca aktywację pojawi się na ekranie.

Jak wybrać czułość VOX:

1. Wciśnij i przytrzymaj przez 2 sek. przycisk **MENU/AM/FM**, aż pojawi się menu ustawień.
2. Używając przycisków **▲/▼** w mikrofonie lub pokrętła kanałów **CH** wybierz pozycję „Sn”.
3. Wciśnij jeszcze raz **MENU/AM/FM**, żeby potwierdzić wybór.
4. Używając przycisków **▲/▼** w mikrofonie wybierz poziom (1,2,3,4,5).
5. Potwierdź wybór przyciskiem **MENU/AM/FM** lub **PTT** w mikrofonie.

Wskazówka: W hałaśliwym otoczeniu używaj niskiej czułości, żeby uniknąć przypadkowego nadawania.

Ważne: Zwłoka między końcem wypowiedzi, a przejściem na odbiór jest regulowana funkcją zwłoka VOX

Regulacja zwłoki VOX

Ta funkcja jest ściśle związana z automatycznym uruchamianiem VOX. Ten parametr określa jak długo ma trwać transmisja po zakończeniu wypowiedzi, co zapobiega szybkim pauzom spowodowanym zbyt wczesnym zakończeniem nadawania.

Dostępne są trzy czasy zwłoki:

- **Poziom 1:** zwłoka krótka – 0,5 sek.
- **Poziom 2:** zwłoka średnia – 1 sek.
- **Poziom 3:** zwłoka długa 1,5 sek.

Jak wybrać zwłokę VOX:

1. Wciśnij i przytrzymaj przez 2 sek. przycisk **MENU/AM/FM**, aż pojawi się menu ustawień.
2. Używając przycisków **▲/▼** w mikrofonie lub pokrętła kanałów **CH** wybierz pozycję „dL”.
3. Wciśnij jeszcze raz **MENU/AM/FM**, żeby potwierdzić wybór.
4. Używając przycisków **▲/▼** w mikrofonie lub pokrętła kanałów **CH** wybierz poziom (1,2 lub 3).
5. Potwierdź wybór przyciskiem **MENU/AM/FM** lub **PTT** w mikrofonie.

Typ modulacji (AM/FM)

Urządzenie pozwala wybrać AM (modulację amplitudy) lub FM (modulację częstotliwości) zależnie od twoich preferencji słuchania lub wymaga n zgodności.

Wybór trybu:

- Krótco naciskaj przycisk **MENU/AM/FM**, żeby naprzemiennie zmieniać modulację.
- Wybrany rodzaj będzie widoczny na wyświetlaczu LCD

Kontrola czułości (tłumienie odbioru RF)

Używanie w obszarach dużego zagęszczenia komunikacji radiowej lub w pobliżu bardzo silnie nadających stacji może przeciążyć układ odbiorczy radia. Powoduje to zniekształcenia audio, problemy ze zrozumieniem transmisji i spadek parametrów odbiornika.

Rozwiązaniem tego problemu jest wyposażenie urządzenia w funkcję regulacji czułości odbiornika, pozwalającą ograniczyć czułość i poprawić jakość odsłuchu nawet w pobliżu silnego sygnału.

Funkcja oferuje zaawansowaną kontrolę odbieranego sygnału na 7 predefiniowanych, cyfrowych poziomach tłumienia:

- **Poziom 1 = minimalne tłumienie (maksymalna czułość)**
- **Poziom 2 = maksymalne tłumienie (minimalna czułość)**

Im wyższy wybrany poziom tym silniejszy musi być sygnał aby został odebrany prawidłowo

Procedura wyboru

1. Wciśnij i przytrzymaj przez 2 sek. przycisk **MENU/AM/FM**, aż pojawi się menu ustawień.
2. Używając przycisków **▲/▼** w mikrofonie lub pokrętła kanałów **CH** wybierz pozycję „rF”.
3. Wciśnij jeszcze raz **MENU/AM/FM**, żeby potwierdzić wybór.
4. Używając przycisków **▲/▼** w mikrofonie lub pokrętła kanałów **CH** wybierz poziom.
5. Potwierdź wybór przyciskiem **MENU/AM/FM** lub **PTT** w mikrofonie.

Wskazówka:

- Nadmierna redukcja czułości (np. poziom7) może przeszkodzić w odbiorze użytecznych transmisji, szczególnie od odległych lub słabych stacji.
- Zawsze znajdź właściwy balans między zasięgiem, a jakością odsłuchu.

Kanały specjalne

Urządzenie posiada funkcję szybkiego dostępu do kanałów specjalnych zaprojektowaną do błyskawicznej komunikacji w sytuacjach krytycznych.

Kanały 9 i 19 w międzynarodowym standardzie CB są powszechnie uznawane za ratunkowe lub priorytetowe.

- **Kanał 9:** tradycyjnie zarezerwowany dla wywołań ratunkowych i wezwania pomocy
- **Kanał 19:** powszechnie używany jako kanał drogowy (np. ciężarówki, transport) do informowania się nawzajem o natężeniu ruchu, wypadkach i utrudnieniach.

Ta funkcja pozwala na błyskawiczny dostęp do kanałów bez konieczności ręcznej zmiany kolejno co jeden.

Szybki dostęp do tych kanałów odbywa się następująco:

1. Naciśnij raz przycisk **VOX/EMG-CH**, żeby wybrać kanał 9 (miga na wyświetlaczu).
2. Naciśnij drugi raz przycisk **VOX/EMG-CH**, żeby wybrać kanał 19 (miga na wyświetlaczu)
3. Naciśnij trzeci raz przycisk **VOX/EMG-CH**, żeby powrócić do ostatnio używanego kanału.

Redukcja zakłóceń (NC)

Urządzenie posiada funkcję redukcji zakłóceń zaprojektowaną do wydanej poprawy jakości transmisji głosu w hałaśliwym otoczeniu lub wewnątrz samochodu.

Ta technologia aktywnie odfiltrowuje niepotrzebne akustyczne szумы otoczenia (np. dźwięk silnika, wiatru, ulicznego ruchu, wibracji, odległych rozmów), pozwalając transmitować czystszy, klarowniejszy, bardziej zrozumiały przekaz głosowy.

Funkcja jest szczególnie użyteczna do:

- Redukowania hałasów otoczenia do prawie niezauważalnego poziomu.
- Poprawy czystości głosu nawet w wymagającym akustycznie otoczeniu.
- Poprawy jakości profesjonalnych połączeń (np. transport, ciężkie pojazdy, przemysł).

Umożliwienia efektywnej komunikacji bez podnoszenia głosu.

Funkcja redukcji zakłóceń oferuje trzy poziomy ingerencji, wybierane w zależności od wymagań otoczenia:

- **Poziom 1 (niski):** Idealny do umiarkowanie hałaśliwego otoczenia
- **Poziom 2 (średni):** Odpowiedni dla bardziej hałaśliwych lokalizacji
- **Poziom 3 (wysoki):** Rekomendowany dla bardzo głośnego otoczenia

Wybór właściwego ustawienia zapewni efektywną komunikację, redukuje zmęczenie słuchaczy i podnosi bezpieczeństwo.

Włączanie redukcji zakłóceń

- Naciśnij przycisk **ON/NC**.
- Na wyświetlaczu pojawi się ikona **NC** potwierdzająca włączenie.

Wyłączanie redukcji zakłóceń

- Naciśnij przycisk **ON/NC**.
- Na wyświetlaczu zniknie ikona **NC** potwierdzając wyłączenie.

Procedura wyboru

1. Wciśnij i przytrzymaj przez 2 sek. przycisk **MENU/AM/FM**, aż pojawi się menu ustawień.
2. Używając przycisków **▲/▼** w mikrofonie lub pokrętła kanałów **CH** wybierz pozycję „Nc”.
- Wciśnij jeszcze raz **MENU/AM/FM**, żeby potwierdzić wybór.

3. Używając przycisków ▲/▼ w mikrofonie lub pokrętła kanałów CH wybierz poziom .
4. Potwierdź wybór przyciskiem **MENU/AM/FM** lub **PTT** w mikrofonie.

Porady:

- Dla uzyskania optymalnych rezultatów trzymaj mikrofon 3-5 cm od ust i mów normalnym głosem.
- Unikaj zakrywania otworów mikrofonu pomocniczego aby zapewnić właściwe tłumienie hałasów.
- W bardzo cichym otoczeniu funkcja redukcji zakłóceń przynosi ograniczone korzyści, więc może być wyłączona jako niepotrzebna.

Blokada przycisków

Blokada przycisków jest funkcją, która ma zapobiegać ich przypadkowemu użyciu w trakcie jazdy i ruchu. Jest ona szczególnie przydatna, gdy radio zamontowane jest w ciasnym miejscu albo wibrującej powierzchni, lub podczas dynamicznych sytuacji jak jazda samochodem, maszyna roboczą czy motocyklem.

Włączanie blokady przycisków

- Naciśnij i przytrzymaj przez 2 sek. przycisk **ON/NC** .
- Na wyświetlaczu pojawi się ikona  potwierdzająca włączenie.

Wyłączanie blokady przycisków

- Naciśnij i przytrzymaj przez 2 sek. przycisk **ON/NC** .
- Na wyświetlaczu zniknie ikona  potwierdzając wyłączenie.

Wskazówki:

- Używaj blokady dla uniknięcia przypadkowego dotknięcia przycisku w trakcie jazdy po nierównych drogach, przez wibracje lub nagłe ruchy.
- Przy wielu użytkownikach pojazdu użyj blokady aby uniknąć zmian ustawień wprowadzonych przez innych.
- Podczas używania zewnętrznego mikrofonu ze zdalnym sterowaniem blokada zapobiega konfliktowi poleceń z klawiatury i zdalnych.

Regulacja podświetlenia wyświetlacza (bL – poziom jasności)

Ta funkcja pozwala regulować jasność wyświetlacza LCD, aby poprawić jego widoczność w różnych warunkach oświetleniowych takich jak ostre słońce lub słabe światło. Regulacja jest szczególnie użyteczna dla:

- Optymalizacji czytelności wyświetlacza w różnych porach dnia.
- Wybranie poziomu jasności zgodnie ze sposobem używania.
- Unikania nocnych odbłasków przez zmniejszenie jasności w kompletnej ciemności (np. nocne używanie w kabinie)

Możesz wybrać jeden z 3 poziomów jasności

- **Niski:** minimalne podświetlenie, idealne w nocy i ciemnym otoczeniu.
- **Średni:** ustawienie domyślne, odpowiednie dla różnych warunków.
- **Wysoki:** maksymalne podświetlenie dla bardzo jasnego otoczenia

Procedura wyboru:

1. Wciśnij i przytrzymaj przez 2 sek. przycisk **MENU/AM/FM**, aż pojawi się menu ustawień.
2. Używając przycisków ▲/▼ w mikrofonie lub pokrętła kanałów CH wybierz pozycję „bL”.
3. Wciśnij jeszcze raz **MENU/AM/FM**, żeby potwierdzić wybór.
4. Używając przycisków ▲/▼ w mikrofonie lub pokrętła kanałów CH wybierz poziom .
5. Potwierdź wybór przyciskiem **MENU/AM/FM** lub **PTT** w mikrofonie.

Wskazówki:

- Używaj najniższego poziomu podświetlenia w ciemności dla redukcji zmęczenia oczu.
- Przy bezpośrednim słońcu i bardzo jasnych warunkach używaj maksymalnego poziomu dla lepszej widoczności wyświetlacza.

Kolor podświetlenia wyświetlacza (Ld)

Ta funkcja pozwala dopasować kolor wyświetlacza do preferencji użytkownika i warunków otoczenia, co poprawia jego czytelność.

Oprócz walorów estetycznych i poprawy czytelności w różnych warunkach zmiana kolorów może pomóc odróżnić konkretne urządzenie (np. we flotach z dużą ilością urządzeń).

Do wyboru dostępne jest siedem kolorów:

- Pomarańczowy
- Zielony
- Niebieski
- Cyjan
- Żółty
- Purpurowy
- Biały

Procedura wyboru

1. Wciśnij i przytrzymaj przez 2 sek. przycisk **MENU/AM/FM**, aż pojawi się menu ustawień.
2. Używając przycisków **▲/▼** w mikrofonie lub pokrętła kanałów **CH** wybierz pozycję „**Ld**”.
3. Wciśnij jeszcze raz **MENU/AM/FM**, żeby potwierdzić wybór.
4. Używając przycisków **▲/▼** w mikrofonie lub pokrętła kanałów **CH** wybierz kolor.
5. Potwierdź wybór przyciskiem **MENU/AM/FM** lub **PTT** w mikrofonie.

Użyteczne wskazówki:

- W ciemnym otoczeniu kolory takie jak purpurowy nie oślepiają i mniej męczą oczy.
- W jasnym otoczeniu kolory takie jak żółty mogą dawać lepszy kontrast wyświetlacza.

Zmiana standardu CB (wybór pasma częstotliwości)

Radiotelefon zaprojektowano w taki sposób, aby mógł pracować na różnych zakresach częstotliwości w zgodzie z wewnętrznym prawodawstwem różnych państw.

Każdy kraj może przyjąć właściwy sobie standard CB określający zakres częstotliwości, moc nadawania, rodzaj modulacji (AM/FM), dlatego istotne jest, żeby przed użyciem poprawnie skonfigurować radio dla uniknięcia problemów i karnych opłat.

Ta funkcja pozwala manualnie wybrać zakres częstotliwości właściwy dla standardu danego państwa, gdzie radio ma być używane gwarantując zgodność i legalność korzystania.

Procedura wyboru standardu jest łatwa i pozwala użytkownikowi na zmiany bez użycia zewnętrznego oprogramowania.

Procedura wyboru

1. Wyłącz radio kręcąc w lewo pokrętkę **PMR/VOL**, aż do kliknięcia.
2. Wciśnij i przytrzymaj wciśnięte jednocześnie przyciski **VOX/EMG-CH** oraz **MENU/AM/FM**.
3. Podczas trzymania powyższych przycisków włącz radio przekręcając w prawo pokrętkę **PWR/VOL**.
4. Wyświetlacz pokaże symbol aktualnie używanego standardu.
5. Używając przycisków **▲/▼** w mikrofonie lub pokrętła kanałów **CH** standard.
6. Potwierdź wybór wyłączając i włączając radio.

Za raz po włączeniu radia symbol nowo wybranego standardu pojawi na chwilę się na wyświetlaczu.

Tabela standardów

Wyświetlany symbol	Państwo
I	Włochy 40 CH AM/FM 4 Waty
d	Niemcy 80 CH FM 4 Waty/40 CH AM 4 Waty
EC	CEPT 40 CH FM 4 Waty
PL	Polska 40 CH AM/FM 4 Waty
UI-	Anglia 40 CH FM 4 Waty angielska częstotliwość + I (Włochy) 40 CH FM 4 Waty

Ważne: Przed zmianą standardu użytkownik powinien na swoją odpowiedzialność sprawdzić regulacje obowiązujące na terenie kraju, gdzie radio będzie używane. W wielu krajach Europy standard EC (40 kanałów FM – 4W) jest legalny i powszechnie używany.

Uwaga: W trybie UK dla przełączania między pasmem UK a I wciśnij i trzymaj przycisk nadawania PTT jednocześnie wciskając MENU/AM-FM.

Podłączanie zewnętrznego głośnika

Dla większej elastyczności i poprawienia komfortu odsłuchu radio jest wyposażone w gniazdo mono jack 3,5mm służące do podłączenia zewnętrznego głośnika.

W momencie włożenia wtyku urządzenie automatycznie wykrywa połączenie i dezaktywuje wbudowany głośnik wewnętrzny, kierując sygnał audio przez nowe połączenie.

Żadna dodatkowa konfiguracja nie jest wymagana:

Ostrzeżenia:

- Używaj tylko głośników spełniających określone wymagania (8 Ohm, mono). Używanie urządzeń o innej charakterystyce może prowadzić do niewłaściwego funkcjonowania i uszkodzenia.
- Nie używaj siły do podłączenia: upewnij się, że wtyk jest właściwie podłączony.
- Jeżeli nie słyszysz dźwięku sprawdź poprawność podłączenia i działanie głośnika.
- Chcąc przywrócić dźwięk we wbudowanym głośniku po prostu wypnij wtyk głośnika zewnętrznego

Przywrócenie ustawień fabrycznych

Przywrócenie ustawień fabrycznych to użyteczna funkcja pozwalająca cofnąć radio do jego oryginalnego stanu z chwili dostarczenia.

Ta operacja usuwa wszystkie konfiguracje użytkownika i przywraca ustawienia domyślne, zdefiniowane przez producenta.

Reset jest szczególnie polecany w następujących wypadkach.

- Powtarzające się niewłaściwe funkcjonowanie radia.
- Trudny do zidentyfikowania problem z konfiguracją.
- Zmiana użytkownika lub nowy kontekst używania radia.
- Reset przed sprzedażą lub przekazaniem radia

Procedura resetu

1. Wyłącz radio kręcąc w lewo pokrętkę **PMR/VOL**, aż do kliknięcia.
2. Wciśnij i przytrzymaj wciśnięte jednocześnie przycisk nadawania **PTT** oraz **MENU/AM/FM**
3. Podczas trzymania powyższych przycisków włącz radio przekręcając w prawo pokrętkę **PWR/VOL**.
4. Wyświetlacz pokaże symbol „rt” potwierdzając koniec procedury resetu

Uwaga:

- Wszystkie ustawienia i konfiguracje użytkownika zostaną trwale usunięte.
- Pamiętaj aby zanotować istotne ustawienia przed uruchomieniem procedury.

Po resecie radio jest gotowe do pracy w standardzie EC, zgodnym z regulacjami wielu krajów Europy.

Dane techniczne

Zakres częstotliwości*	26.565-27.99125 MHz
Wymiary	114x43x180 mm
Waga	499 g
Zasilanie	12,6 V
Pobór prądu	<1,5 A
Zakres temperatur pracy	-10 do +50°C
Gniazdo antenowe	UHF,SO-239
Błąd częstotliwości	<+/-300 Hz
Moc nadawania	4 Waty
Niepożądane emisje	<4 nW (-54 dBm)
Moc na sąsiednim kanale	<20 µW
Dewiacja	FM1,9 Hz
Głębokość modulacji AM	85-90%
Czułość odbiornika lepsza niż	-109 dBm
Tłumienie częstotliwości lustrzanej	-70 dB
Tłumienie międzykanałowe	60 dB
Moc wyjściowa audio	3 W przy 16 Omach
Pasma przenoszenia	300-3000 Hz

*pokrywa wszystkie pasma dopuszczone w krajach EU

Producent zastrzega możliwość zmian.

Łatwo dostępny wyłącznik prądu powinien być wmontowany w linię zasilającą i odłączać równocześnie obydwa bieguny.

