

KCB-2000



**AM/FM-CB-MOBILFUNKGERÄT
EUROPÄISCHES MULTINORM-GERÄT
MIT VOX-MIKROFON**

BEDIENUNGSANLEITUNG

BEDEUTUNG DER SYMBOLE

Bedienungsanleitung sorgfältig lesen	
Informationen zur Verfahrensweise mit defekten oder unbrauchbaren elektronischen Geräten	
Gleichstromversorgung	
Vor Nässe schützen	
Erdung	
CE-Konformität	
Warnung	

LAGERUNG, TRANSPORT UND BETRIEB

Lagerung: Klasse 1 (max. 85 % Luftfeuchtigkeit)

Transport: max. 85 % Luftfeuchtigkeit

Betriebstemperaturbereich: -30 °C bis +50 °C

Normaler Betrieb: Senden 10 % / Empfang 90 %

Hinweise zum Betrieb

Hiermit erklären wir daß das Gerät den grundlegenden Anforderungen der Directive 2014/53/EU entspricht.

Maas Elektronik – Peter Maas
Heppendorfer Str. 23 – 50189 Elsdorf
www.maas-elektronik.com

Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung unbedingt sicher auf, da sie viele Hinweise zur Nutzung enthält.

Warnhinweise

-  Bitte beachten Sie die nachfolgenden Hinweise, um Schäden am Funkgerät, Verletzungen oder das Entstehen von Bränden zu vermeiden:
-  Funkgerät während der Fahrt nicht bedienen, weil dadurch die Aufmerksamkeit sinkt.
-  Das Funkgerät ist für den Betrieb mit 13,8 V Gleichspannung vorgesehen. Er darf nicht direkt an 24-V-Bordnetze angeschlossen werden.
-  Funkgerät niemals an staubigen, feuchten, nassen oder mechanisch instabilen Orten aufstellen.
-  Die Antenne niemals während des Sendens vom Funkgerät trennen, weil andernfalls Verbrennungen bzw. elektrische Schläge möglich sind.
-  Funkgerät möglichst weit entfernt von anderen elektronischen Geräten (TV, Generatoren usw.) aufstellen.
-  Niemals die Elektronik innerhalb des Gehäuses mit irgendwelchen metallischen Gegenständen berühren, da Kurzschlüsse zu schweren Schäden bzw. zum Defekt führen können.
-  Das Funkgerät nicht der direkten Sonneneinstrahlung aussetzen, nicht bei Temperaturen von unter -30°C bzw. über $+60^{\circ}\text{C}$ lagern. Bei der Montage im Fahrzeug einen Platz wählen, an dem keine direkte Heizungsluft vorbeiströmt.
-  Wenn aus dem Funkgerät Rauch aufsteigt oder anormale Gerüche feststellbar sind, muss er sofort ausgeschaltet und von der Stromversorgung getrennt werden. Danach sollte man Kontakt zum Händler aufnehmen.
-  Nicht längere Zeit senden, da sich das Funkgerät aufheizt.
-  Funkgerät so aufstellen, dass er von Kindern nicht erreicht werden kann.
-  Wenn das Funkgerät bei stehendem Motor betrieben wird, entlädt sich der Kfz-Akku.
-  Falls die Sicherung ersetzt werden muss, darf nur ein 2-A-Typ als Ersatz verwendet werden.

Achtung!

Vor dem Senden eine Antenne anschließen und deren SWR überprüfen. Senden ohne Antenne bzw. mit zu hohem SWR kann den Sender zerstören.

1. EINLEITUNG

Wir danken Ihnen dafür, dass Sie sich für ein CB-Funkgerät des Typs KCB-2000 entschieden haben. Damit Sie Ihr neues CB-Funkgerät optimal nutzen können, empfehlen wir Ihnen, diese Bedienungsanleitung sorgfältig zu lesen.

Das KCB-2000 ist ein kleines, einfach zu bedienendes CB-Funkgerät vorzugsweise für die Benutzung in Fahrzeugen, das über gute Leistungsparameter verfügt.

Hervorzuheben sind:

- VOX-Mikrofon mit einstellbarer Empfindlichkeit und Haltezeit
- Up/Down-Tasten am Mikrofon
- Suchlauf
- LC-Display
- manuelle und Automatikrauschsperre
- umschaltbare HF-Verstärkung
- Anschlussmöglichkeit für einen externen Lautsprecher

2. LÄNDERNORM ÄNDERN

Der Benutzer ist für den Betrieb des Funkgerätes mit der für das entsprechende Land verbindlichen Ländernorm verantwortlich. Beachten Sie vor allem, dass in einigen Ländern eine Anmeldepflicht besteht und/oder bestimmte Betriebsarten bzw. Kanäle nicht zulässig sind und Verstöße mit hohe Geldstrafen geahndet werden können.

Insbesondere bei bzw. nach einem Grenzübertritt ist es daher erforderlich, die Ländernorm zu ändern, damit das Funkgerät entsprechend der Regularien betrieben werden kann.

1. **[A/F]**-Taste beim Einschalten gedrückt halten, sodass im Display die aktuell gewählte Ländernorm angezeigt wird.
2. **[UP]**- oder **[DOWN]**-Taste am Mikrofon drücken, um die gewünschte Norm zu wählen.
3. Funkgerät aus- und wieder einschalten.

Hinweis: Im UK-Modus kann man mit der **[A/F]**-Taste zwischen CEPT- und UK-Frequenzen bzw. Modus umschalten.

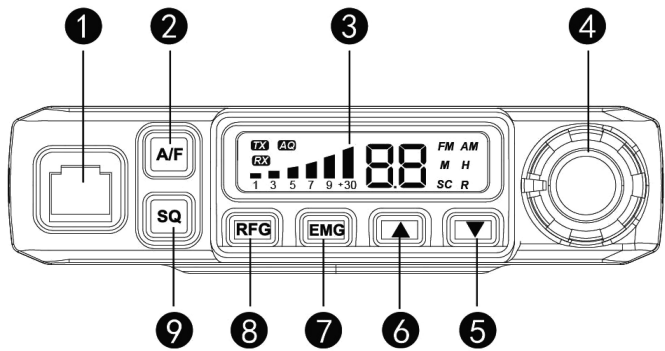
3. HINWEISE FÜR DIE INSTALLATION

Das Funkgerät ist für den Betrieb mit 12 bzw. 13,8 V Gleichspannung vorgesehen. Für die Stromversorgung im Fahrzeug kann man eine 12-V-Buchse nutzen oder die Kabel direkt an die Autobatterie anschließen. Letzteres sollte von einem Fachmann erledigt werden, da Fehler beim Anschluss nicht nur das Funkgerät gefährden, sondern auch die Gefahr von Kurzschlüssen oder Kabelbränden in sich bergen.

Auf jeden Fall ist die korrekte Polung der Betriebsspannung zu beachten.

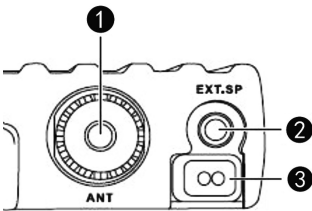
4. BEDIENELEMENTE

Frontplatte



Nr.	Name	Funktion (kurzer Druck)	Funktion (langer Druck)
1	Mikrofonanschluss		
2	A/F	Betriebsarten	Suchlauf
3	LC-Display		
4	Lautstärkeregler mit Ein/Ausschalter		
5	Kanal abwärts		
6	Kanal aufwärts		
7	EMG	Taste für CH9/CH19	
8	RFG	HF-Verstärkung	
9	SQ	Squelch-Einstellungen	Automatikrauschsperre

Rückseite



Nr.	Funktion
1	Antennenbuchse
2	Buchse für externen Lautsprecher
3	Stromversorgungskabel

5. FUNKTIONEN

5.1 Ein- und Ausschalten

1. Lautstärkeregler im Uhrzeigersinn drehen, um das Funkgerät einzuschalten. Im Display erscheint kurz die Ländernorm und danach die Kanalnummer.
2. Um das Funkgerät wieder auszuschalten, den Lautstärkeregler entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, bis er einrastet.

5.2 Lautstärke einstellen

Lautstärkeregler im Uhrzeigersinn drehen, um die Lautstärke zu erhöhen, bzw. Lautstärkeregler entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, um sie zu reduzieren.

5.3 Kanal wählen

1. **[UP]**- oder **[DOWN]**-Taste am Mikrofon kurz drücken, um den Kanal zu wechseln.
Hinweis: Langes Drücken führt zur Möglichkeit, die VOX-Einstellungen (Empfindlichkeit und Haltezeit) zu ändern.

5.4 Squelch einstellen (0.F bis 2.8 einstellbar)

1. **[SQ]**-Taste kurz drücken, sodass im Display zunächst SQ und danach der Squelch-Pegel zwischen 0.1 und 2.8 angezeigt wird.
2. **[UP]**- oder **[DOWN]**-Taste am Mikrofon drücken, um die Einstellung zu ändern.
3. **[UP]**- oder **[DOWN]**-Taste am Mikrofon drücken und halten, um die Squelch-Einstellung schnell zu ändern.
4. **[SQ]**-Taste weiter gedrückt halten oder 3 Sek. warten, um die neue Einstellung zu speichern und zum Normalbetrieb zurückzukehren.

0.F	Squelch aus
0.1	minimale Squelch-Einstellung
...	...
2.8	maximale Squelch-Einstellung

5.5 Automatikrauschsperre einstellen (A.1 bis A.9 einstellbar)

1. **[SQ]**-Taste so lange drücken, bis im Display zunächst AQ erscheint und die Automatikrauschsperre eingeschaltet ist. Danach wird ein Pegel zwischen A.1 bis A.9 angezeigt wird.
2. **[UP]**- oder **[DOWN]**-Taste am Mikrofon drücken, um die Einstellung der Automatikrauschsperre zu ändern.
3. **[UP]**- oder **[DOWN]**-Taste am Mikrofon drücken und halten, um die Einstellung der Automatikrauschsperre schnell zu ändern.
4. **[SQ]**-Taste weiter gedrückt halten oder 3 Sek. warten, um die neue Einstellung zu speichern und zum Normalbetrieb zurückzukehren.

A.1	minimal einstellbarer Pegel der Automatikrauschsperre
...	...
A.9	maximal einstellbarer Pegel der Automatikrauschsperre

5.6 Betriebsart umschalten

1. **[A/F]**-Taste kurz drücken, um zwischen AM und FM umzuschalten.
2. Die gewählte Betriebsart wird im Display angezeigt.

5.7 HF-Verstärkung ändern

1. **[RFG]**-Taste kurz drücken, sodass im Display R erscheint und der aktuelle Wert blinkt.
2. **[UP]**- oder **[DOWN]**-Taste am Mikrofon drücken, um die HF-Verstärkung zu ändern.
3. **[RFG]**-Taste noch einmal kurz drücken, um die neue Einstellung zu speichern und zum Normalbetrieb zurückzukehren.

5.8 VOX-Betrieb

1. **[M]**-Taste lange drücken, um die VOX zu aktivieren. Es ertönt ein Quittungston und die LED am Mikrofon leuchtet grün.
2. In das Mikrofon sprechen ohne die PTT zu drücken. Das KCB-2000 schaltet sprachgesteuert auf Senden. Nachdem man nicht mehr spricht, schaltet das Funkgerät nach einer einstellbaren Haltezeit wieder auf Empfang um.
3. Die Haltezeit ist in vier Stufen einstellbar. Dazu die **[UP]**-Taste am Mikrofon lange drücken, sodass das VOX-Mikrofon in den Einstellmodus schaltet, was mit einem Quittungston bestätigt wird. Nun die **[UP]**-Taste kurz drücken. Man hört einen bis vier kurze Quittungstöne. Bei einem Ton ist die Haltezeit kurz, wenn vier Töne hörbar sind, am längsten. Jedes kurze Drücken der **[UP]**-Taste schaltet eine Stufe weiter. Wenn man die Tasten am Mikrofon nicht mehr betätigt, schaltet das Mikrofon nach etwa 4 Sekunden in den Normalmodus zurück.
4. Die VOX-Empfindlichkeit ist in vier Stufen einstellbar. Dazu die **[DOWN]**-Taste am Mikrofon lange drücken, sodass das VOX-Mikrofon in den Einstellmodus schaltet, was mit einem Quittungston bestätigt wird. Nun die **[DOWN]**-Taste kurz drücken. Man hört einen bis vier kurze Quittungstöne. Bei einem Ton ist die Empfindlichkeit am höchsten, wenn vier Töne hörbar sind, am geringsten. Jedes kurze Drücken der **[DOWN]**-Taste schaltet eine Stufe weiter. Wenn man die Tasten am Mikrofon nicht mehr betätigt, schaltet das Mikrofon nach etwa 4 Sekunden in den Normalmodus zurück.
5. **[M]**-Taste lange drücken, um die VOX zu deaktivieren. Es ertönt ein Quittungston und die LED am Mikrofon verlischt. Wenn die VOX deaktiviert ist, muss man zum Senden wieder die PTT-Taste drücken.

5.9 Notrufkanal

1. **[EMG]**-Taste kurz drücken, um den Kanal 9 zu wählen. Die Kanalnummer blinkt im Display.
2. **[EMG]**-Taste noch einmal kurz drücken, um den Kanal 19 zu wählen. Die Kanalnummer blinkt im Display.
3. **[EMG]**-Taste ein drittes Mal kurz drücken, um zum ursprünglich gewählten Kanal zurückzukehren.

5.10 Tastenverriegelung

1. **[EMG]**-Taste länger als 2 Sek. drücken, um die Tasten zu verriegeln. LC wird im Display angezeigt.
2. **[EMG]**-Taste noch einmal länger als 2 Sek. drücken, um die Tasten zu entriegeln. OF wird im Display angezeigt.

5.11 Suchlauf

1. **[A/F]**-Taste länger drücken, um den Suchlauf zu starten. SC blinkt im Display.
2. **[UP]**- oder **[DOWN]**-Taste am Mikrofon drücken, um die Suchlaufrichtung zu ändern.
3. **[A/F]**-Taste oder die PTT-Taste am Mikrofon drücken, um den Suchlauf zu beenden.

5.12 Reset auf Werksvoreinstellungen

1. **[SQ]**-Taste beim Einschalten gedrückt halten, sodass im Display RT angezeigt wird.
2. Wenn RT erscheint, wurden alle Einstellungen auf die Werksvoreinstellungen zurückgesetzt.

TECHNISCHE DATEN

Allgemein		
Betriebsarten		AM/FM
Frequenzbereich		26,565 bis 27,405 MHz
Betriebsspannung		13,2 V
Abmessungen (in mm)		120 (B) × 110 (T) × 27 (H)
Masse		320 g
Frequenzerzeugung		PLL-Synthesizer
Betriebstemperaturbereich		−20 °C ... +60 °C
Stromaufnahme	Senden	maximal 1,8 A bei 4 W
	Empfang mit maximaler Lautstärke	0,5 A
Antennenanschluss		UHF, SO-239
Sender		
Sendeleistung		4 W (FM/AM)
NF-Übertragungsbereich		300 bis 3000 Hz
Modulationsverzerrungen		< 8 %
Antennenimpedanz		50 Ω
Empfänger		
Empfindlichkeit		0,25 µV bei 12 dB
ZF-Frequenzen	1. ZF 10,7 MHz	
	2. ZF 450 KHz	
AGC	Lautstärkeänderung geringer als 10 dB bei Eingangssignaländerung 10 µV ... 50 mV	
Squelch-Empfindlichkeit		< 1 µV
NF-Leistung		maximal 1 W
NF-Übertragungsbereich		300 bis 3000 Hz

FEHLERBEHEBUNG

Das Funkgerät sendet nicht mit der vollen Leistung:

Die Ursache hierfür kann sein, dass die Betriebsspannung zu gering ist. Die sollte zunächst überprüft werden. Eine weitere Fehlerquelle ist die Antenne. Diese muss eine Impedanz von 50 Ω haben und für CB-Frequenzen geeignet sein. Testen Sie in jedem Fall das SWR, den Zustand des Antennenkabels und den Sitz des Steckers.

Das Funkgerät empfängt nichts:

Überprüfen Sie zunächst die Einstellung der Lautstärke und die Squelch. Eventuell sendet Ihre Gegenstation nicht in der bei Ihnen eingestellten Modulationsart (AM/FM). Wenn das Problem fortbesteht, überprüfen Sie den Zustand der Antenne, den des Antennenkabels und den Sitz des Steckers.

Keine Anzeige im Display:

Zunächst prüfen, ob das Funkgerät eingeschaltet ist und mit Spannung versorgt wird. Unbedingt sicherstellen, dass die Betriebsspannung mit der richtigen Polarität angeschlossen ist.

TIPPS FÜR DEN FUNKBETRIEB

Vor dem Senden sollten Sie unbedingt feststellen, ob der eingestellte Kanal frei ist, d. h. nicht von anderen Stationen benutzt wird. Um auch schwache Signale hören zu können, kann man die Squelch ausschalten.

Falls Ihnen eine andere Station antwortet, sollten Sie nach dem Ende deren Sendung eine kleine Umschaltpause (wenige Sekunden) machen, bevor Sie selbst zu sprechen beginnen.



© Copyright by Maas Elektronik 2021
Änderungen, Irrtümer, Fehler vorbehalten.
Entfernen des Copyright-Hinweises ist verboten.

maas funk-elektronik
Inh. Peter Maas
Heppendorfer Straße 23
50189 Elsdorf-Berrendorf
Tel. (0 22 74) 93 87-0
Fax (0 22 74) 93 87-31
info@maas-elektronik.com
www.maas-elektronik.com



Bei der Entsorgung dieses Funkgeräts sind die Bestimmungen
zum Umgang mit Elektronikschrott zu beachten.
Elektronische Geräte gehören nicht in den Hausmüll!

