

# **stabo xm 3008e VOX 12/24**

Art.-Nr. 30119

## **Bedienungsanleitung Operating instructions Manuel d'utilisation Instrukcja obsługi**



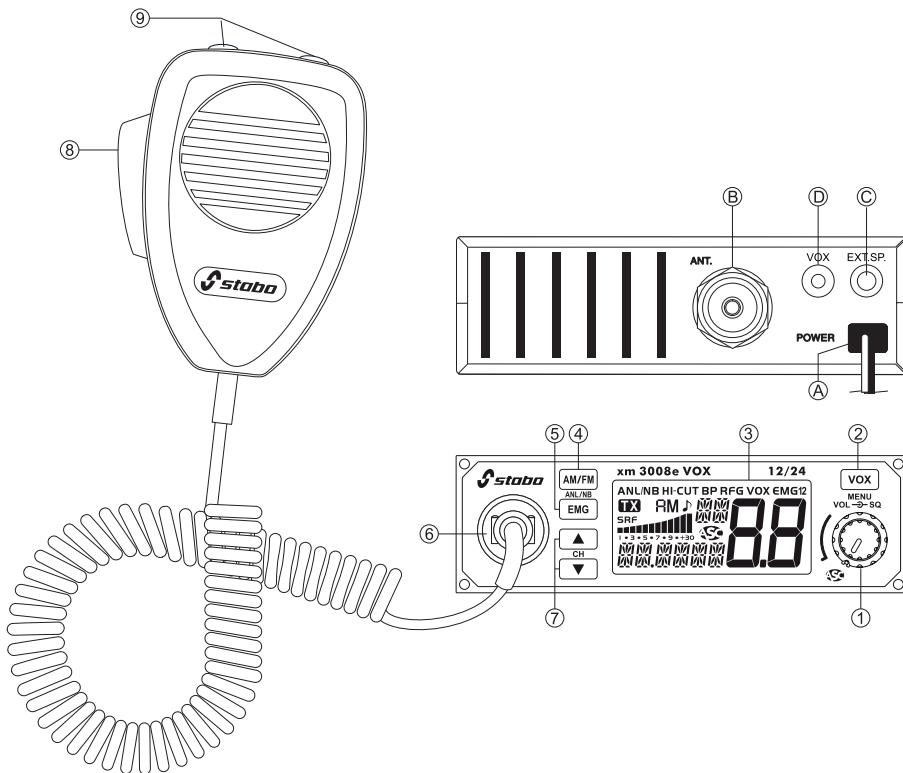
Damit Sie dieses Gerät optimal nutzen können und viel Freude daran haben,  
sollten Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig lesen.

Please read this booklet carefully to make yourself familiar  
with the various functions of your radio set.

Pour être en mesure d'utiliser cet appareil de façon optimale  
et pour en trouver du plaisir,  
nous vous recommandons de lire ce mode d'emploi avec le plus grand soin.

Aby właściwie wykorzystać jego możliwości prosimy o  
dokładne zapoznanie się niejszą instrukcją obsługi jeszcze  
przed zainstalowaniem i używaniem Twojego  
radiotelefonu stabo xm 3008e VOX 12/24.

# Ihre stabo xm 3008e VOX 12/24 auf einen Blick



**1 ON/OFF - Volume** (Lautstärkeregler mit Ein-/Ausschalter)  
**SQUELCH** (Rauschsperre)/**ASC**(Automatic Squelch Control)

**2 VOX-Taste**

kurzer Druck **VOX-Funktion** Ein-/Ausschalten  
langer Druck **MENU**

**3 Display**

**4 AM/FM** Modulationsart auswählen

**5 EMG Emergency/Notfall-Taste**, frei belegbar

kurzer Druck erster kurzer Druck EMG1, 1. Speicherplatz  
zweiter kurzer Druck EMG2, 2. Speicherplatz

langer Druck **ANL/NB**, automatischer Störbegrenzer/Störaustaster

**6 Mikrofonbuchse** (6-polig)

**7 Kanalwahl-Tasten** (oder UP/DOWN-Tasten am Mikrofon)

**8 PTT-Taste**

**9 UP/DOWN-Tasten**, Kanalwahl am Mikrofon

**A** Stromversorgung (12/24 V)

**B** Antennenanschluß (SO-239)

**C** Anschluß für externen Lautsprecher (2 W, Ø 3,5 mm)

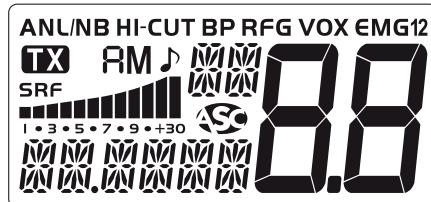
**D** Anschluss für optionales VOX-Mikrofon (Ø 2,5 mm)

## Anzeige (wenn aktiviert)

<b>TX</b>	Sendeanzeige
<b>FM</b>	Modulationsart FM
<b>AM</b>	Modulationsart AM
<b>LJK</b>	MPT 1382 FM Modus
<b>ANL/NB</b>	automatischer Störbegrenzer
<b>HI-CUT</b>	Hi-Cut Filter, schaltbar
<b>BP</b>	Tastenquittungston, Key Beep
<b>RFG</b>	RF-Gain
<b>VOX</b>	VOX-Modus
<b>EMG12</b>	Emergency Channel 1 oder 2, 2 Speicherplätze, frei belegbar
<b>ASC</b>	automatische Rauschsperrre ASC
<b>♪</b>	Roger Beep
<b>S</b>	DX
<b>RF</b>	TX



Signalstärke-Anzeige und Anzeige der relativen Sendeleistung



Willkommen in der faszinierenden Welt des CB-Funks und herzlichen Glückwunsch zu Ihrem CB-Funkgerät stabo xm 3008e VOX 12/24. Sie haben sich damit für ein komfortables Spitzengerät entschieden, das über zahlreiche Zusatzfunktionen verfügt und sich sowohl im Auto als auch als Feststation von zu Hause aus einsetzen lässt. Weitere Kennzeichen sind einfache Bedienbarkeit und robuster Aufbau.

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, damit Sie alle Möglichkeiten Ihrer stabo xm 3008e VOX 12/24 optimal nutzen können. Beachten Sie besonders die Hinweise zum Anschluß und zur Installation. Und nun viel Spaß und viele schöne Funk-Kontakte mit Ihrer stabo xm 3008e VOX 12/24!

## Produktbeschreibung / Bestimmungsgemäßer Gebrauch

stabo xm 3008e VOX 12/24 ist ein CB-Mobilfunkgerät für den Einbau in Kraftfahrzeuge. Mit einem geeigneten Netzteil kann das Gerät auch als Feststation genutzt werden. Sie haben sich damit für ein komfortables Spitzengerät entschieden, welches über zahlreiche Funktionen verfügt:

## Funktionen

**Vox Funktion** schaltbar (5 Stufen)

Noise Gate Amplifier

Multifunktions - XL LCD - Anzeige (7 Hintergrundfarben)

EU - Multinorm 40 Kanäle AM / FM

6 umschaltbare Frequenztabellen

Energieeffizienter 12/24 V-Betrieb ohne Umschalten (kein Konverter erforderlich)

Manueller Squelch & ASC automatische Rauschsperrre (Patent von President)

Emergency Taste (EMG1/2), programmierbar

ANL Filter (AM), schaltbar / NB - Filter, Hi-Cut Filter, schaltbar

Mikrofon Verstärker, RF Gain Funktion, einstellbar

RX-Audio Compander, schaltbar

Beep sound, Roger beep

Mode Taste AM / FM

TOT (Time Out timer)

# Wichtige Informationen



## Sicherheitshinweise

- Trägern von Herzschrittmachern wird dringend empfohlen, zunächst einen Arzt zu fragen, ob grundsätzlich Bedenken gegen die Nutzung eines Funkgeräts bestehen bzw. welche Verhaltensregeln dabei zu beachten sind.
- Berühren Sie auf keinen Fall während des Sendens die Antenne!
- Machen Sie sich, bevor Sie das Gerät im Fahrzeug nutzen, unbedingt mit den Funktionen und der Bedienung vertraut! Lassen Sie sich auf keinen Fall durch die Bedienung des Geräts oder durch Funkgespräche vom Verkehrsgeschehen ablenken!
- Senden Sie nie ohne angeschlossene Antenne!
- Öffnen Sie nie das Gehäuse eines Funkgeräts oder des Zubehörs und führen Sie keine Änderungen durch. Lassen Sie Reparaturen ausschließlich von qualifizierten Personen vornehmen. Veränderungen oder Eingriffe am Funkgerät ziehen automatisch ein Erlöschen der Betriebserlaubnis nach sich, es entfällt zudem Ihr Garantie-Anspruch!
- Verhindern Sie, dass Kinder mit dem Funkgerät, Zubehörteilen oder dem Verpackungsmaterial spielen.
- Nutzen Sie das Gerät nicht, wenn Sie Schäden am Gehäuse oder an der Antenne entdecken: setzen Sie sich mit einer Fachwerkstatt in Verbindung.
- Schützen Sie Ihr Funkgerät und das Zubehör vor Nässe, Hitze, Staub und starken Erschütterungen. Vermeiden Sie Betriebstemperaturen unter -10°C oder über +50°C.

## Gesetzliche Vorgaben

### Betrieb von CB-Funkgeräten:

In Deutschland ist dieses Gerät anmeldungs- und gebührenfrei.

In anderen Ländern jedoch ggf. abweichende Bestimmungen: informieren Sie sich vor Nutzung des Geräts im Ausland über die aktuell geltenden nationalen Vorschriften! Beachten Sie die entsprechenden Bestimmungen sowie eine etwaige Anmeldepflicht – Sie riskieren sonst empfindliche Bußgelder oder gar die Beschlagnahme Ihres Funkgeräts!

### Einbau eines Funkgeräts in ein KFZ:

Bei fast allen Kraftfahrzeugen legt der Hersteller Einbauvorschriften für Funkgeräte und Antennen fest: erkundigen Sie sich deshalb bei Ihrem Autohändler nach den entsprechenden Herstellervorschriften für Ihr Fahrzeugmodell. Beachten Sie beim Einbau unbedingt diese Vorgaben, da sonst die Betriebserlaubnis für Ihr Fahrzeug erlischen kann!

### Nutzung von Sprechfunk im Fahrzeug:

Während der Fahrer eines Kraftfahrzeugs Mobiltelefone nur mit einer Freisprecheinrichtung bzw. bei ausgeschaltetem Fahrzeugmotor nutzen darf, sieht die deutsche StVO bis zum 30. Juni 2020 ausdrücklich eine Ausnahme für Funkgeräte vor (erkundigen Sie sich vor Fahrten ins Ausland über ggf. abweichende Vorschriften!). Mit aktivierter Freisprecheinrichtung (VOX) erfüllt das Funkgerät die Vorgaben ab 1.Juli 2020. Benutzen Sie Ihr Gerät jedoch nur, wenn es die Verkehrslage erlaubt (siehe auch Sicherheitshinweise)!

## Lieferumfang

CB-Funkgerät

Elektret-Mikrofon mit up/down-Funktion

Montagebügel und Befestigungsschrauben

Mikrofonhalterung

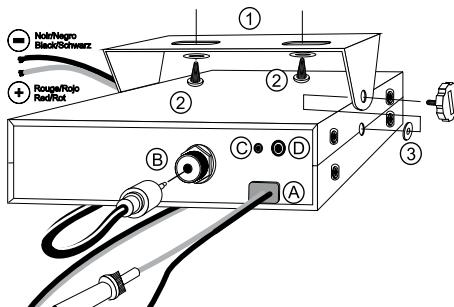
Bedienungsanleitung

# Installation

## Montage im Auto

- a) Beachten Sie die Anweisungen Ihres KFZ-Herstellers.
- b) Achten Sie darauf, daß sich alle Kabel und Verbindungsleitungen ohne Probleme durch das Fahrzeug führen lassen. Kabel nicht in der Nähe der Heizung führen!
- c) Befestigen Sie an geeigneter Stelle den Montagebügel (1) (s. Abb.) mit den selbstschniedenden Schrauben (2) (Durchmesser des Bohrloches: 3,2 mm). Vergewissern Sie sich vorher, ob durch die Befestigung keine Leitungen innerhalb des Autos beschädigt werden! Der Montagebügel sollte an einer passenden Stelle angebracht werden, die einen festen, sicheren und möglichst erschütterungsfreien Sitz des Funkgerätes erlaubt.
- d) Wählen Sie für die Mikrofonhalterung einen Platz, an dem Sie das Mikrofon immer griffbereit zur Hand haben und an dem sein Verbindungskabel zum Funkgerät nicht stört.

**Hinweis:** Wenn für den Einbau des Funkgerätes so wenig Platz zur Verfügung steht, daß der Lautsprecher (am Boden des Funkgerätes) in seiner Abstrahlung behindert wird, sollten Sie einen externen Mobil-Lautsprecher aus dem stabo Zubehörprogramm montieren. Dieser wird an die Buchse EXT.SP (C) auf der Rückseite des Funkgerätes angeschlossen, wobei der interne Lautsprecher automatisch abschaltet.



## Anschluss der Antenne

### Wahl der Antenne:

Auch im CB-Funk gilt: je besser die Antenne, desto grösser die Reichweite der Station.

Treffen Sie die entsprechende Wahl nach den folgenden Empfehlungen!

### Mobilantenne:

Es gibt abgestimmte und abstimmbare Antennen.

Abgestimmte Antennen sollten nur auf einer großen Metallunterfläche montiert werden, beispielsweise auf dem Wagendach oder auf dem Kofferraumdeckel.

Sorgen Sie hierbei für eine kurze Verbindung nach Masse.

Wenn Sie für die Antenne ein Loch in die Karosserie bohren, muß hierzu das Blech plan geschmirgelt werden, damit Befestigungsschraube und Dichtung gut sitzen!

Führen Sie das Koaxialkabel ohne Knicke und nicht über scharfe Stellen (ansonsten: Kurzschluß-Gefahr!).

Befestigen Sie das Antennenkabel am Anschluß (B).

### Feststations-Antenne:

Mit einer Feststations-Antenne erreichen Sie mit Ihrem Funkgerät die maximale Reichweite.

Bei Außenantennen müssen Sie unbedingt die einschlägigen VDE-Bestimmungen (Blitzschutz!), der Statik und des Baurechtes beachten! Am besten, Sie lassen die Antennenanlage in diesem Fall von einem Fachmann montieren!

Im stabo-Zubehörprogramm finden Sie die ideale Feststations-Antenne.



## Anpassen der Antenne

**Senden Sie auf keinen Fall ohne Antenne, da das zur Zerstörung des Gerätes führt.**

Anpassung der Antenne bedeutet, dass Ihre Antenne auf den Ausgangswiderstand des Senders, nämlich  $50 \Omega$ , angepasst wird.

Der tatsächliche Wellenwiderstand der Antenne hängt nicht nur von ihrer Länge, sondern auch von der Umgebung ab, in der sie montiert ist. Daher kann der Hersteller nur eine grob abgestimmte Antenne liefern. Sie wird in der Regel so gebaut, dass immer genügend Spielraum für einen Abgleich auf die bestehenden Verhältnisse bleibt. In der Praxis bedeutet das, dass eine neue Antenne meist zu lang ist.

Zur Anpassung schleifen Sie zwischen der stabo xm 3008e VOX 12/24 und der Antenne eine VSWR-Messbrücke (z.B. President TOS-1, Art-Nr. 50004) ein und verkürzen oder verlängern die Antenne nach den Angaben des Herstellers so, dass das VSWR auf Ihrem Lieblingskanal oder einem der mittleren Kanäle möglichst klein wird. Dazu stellen Sie FM-Modulation ein, um bei der Messung immer mit konstanter Sendeleistung zu arbeiten.

Sie sollten auf jeden Fall einen Wert von  $\leq 1:2,0$  erreichen. Es hat allerdings bei Mobilbetrieb wenig Sinn, unbedingt einen Wert von 1:1 einzustellen zu wollen, da andere Umgebungen, Veränderungen im Kabel etc. diesen Wert ohnehin wieder verändern können. Sie sind jedoch gut beraten, die Anpassung regelmäßig zu überprüfen, da ein schlechter Wert auf Probleme mit Steckern und Kabel hinweist.

## Stromversorgung

Ihr Funkgerät wird mit einer Gleichspannung von max. 26,4 Volt versorgt. Es ist mit einem Verpolungsschutz ausgestattet.

**Vergewissern Sie sich trotzdem vorher der richtigen Polarität! Eine Verpolung führt zur Zerstörung Ihres CB-Funkgerätes.**

Die Versorgungsspannung darf 30 V auf keinen Fall überschreiten.

Der Minuspol liegt auf Masse (= Chassis), wie bei praktisch allen modernen Autos.

Prüfen Sie vor dem Anschluß die Polarität und die Spannung: bei älteren Wagen kann auch der Pluspol auf Masse liegen. Fragen Sie im Zweifelsfall Ihre Fachwerkstatt!

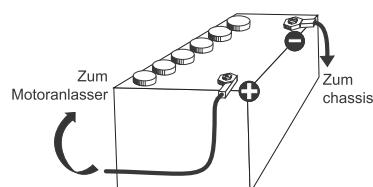
Nachdem Sie sich hinsichtlich Spannung und Polarität versichert haben, gehen Sie wie folgt vor:

- a) Ihr Funkgerät wird mit einem Kabel zur Stromversorgung (**A**) geliefert, in das eine flinke 5 A Sicherung eingeschleift ist. Schließen Sie die freien Enden des Stromversorgungskabels mit entsprechenden Klemmen direkt an der Batterie an:  
Rot = **Pluspol**, Schwarz = **Minuspol** (Masse).
- b) Schließen Sie das Kabel direkt an der Fahrzeughauptbatterie an. Bei einem Anschluß z.B. am Zigarettenanzünder würde das Funkgerät nach Ausschalten der Zündung sonst nicht mit der hierfür notwendigen Pufferspannung versorgt werden.
- c) Verlegen Sie das Stromversorgungskabel so im Auto, daß es möglichst wenig Störungen von der Zündanlage aufnehmen kann.



**ACHTUNG:** Falls die Sicherung im Stromversorgungskabel durchbrennt: a) Ursache finden und beseitigen, b) nur durch eine Sicherung mit ebenfalls 5 A ersetzen!

Schalten Sie das Gerät immer aus, bevor Sie das Fahrzeug verlassen, damit Sie beim nächsten Mal nicht eine leere Batterie vorfinden.



## **Externer Lautsprecher**

Das stabo xm 3008e VOX 12/24 ist auf der Rückseite mit einem Anschluss (**C**) für einen externen Lautsprecher mit 8 Ω Impedanz ausgerüstet.

Sie können zur Verbesserung der Wiedergabe einen Lautsprecher mit einem 3,5 mm-Mono-Klinkenstecker anschließen. Montieren Sie den Lautsprecher so, dass er bei einem möglichen Unfall Sie oder Ihre Mitfahrer nicht verletzen kann.

## **Mikrofonanschluss**

Schließen Sie das mitgelieferte Mikrofon an dem Mikrofonanschluss links auf der Vorderseite des Gerätes an. Achten Sie darauf, dass die Aussparung am Stecker nach unten zeigt.

## **Länderprogrammierung (6)**

Die stabo xm 3008e VOX 12/24 verfügt über sechs verschiedene Kanalkonfigurationen.

**In Deutschland ist dieses Gerät anmeldungs- und gebührenfrei.**

Bevor Sie Ihr Funkgerät im Ausland nutzen, machen Sie sich bitte mit den Vorschriften der betreffenden Länder vertraut und beachten Sie eine etwaige Anmeldepflicht.

Frequenzband und Sendeleistung Ihres Gerätes müssen mit den nationalen Richtlinien des Landes übereinstimmen, in dem es benutzt wird.

**EU 40 FM (4 W), 40 AM (4 W)<sup>1)</sup>**

**PL 40 FM (4 W), 40 AM (4 W)<sup>2)</sup>**  
mit einem Trägerversatz von -5 KHz

**d 80 FM (4 W), 40 AM (4 W)<sup>3)</sup>**

**EE 40 FM (4 W)<sup>4)</sup>**

**U 40 FM/AM (4 W) CEPT  
40 FM (4 W) MPT 1382<sup>5)</sup>**

**rU 40 FM (4 W), 40 AM (4 W)<sup>6)</sup>**  
mit einem Trägerversatz 0/-5 KHz, schaltbar

<sup>1)</sup> anmeldungs- und gebührenfrei in BE, CH, CY, DE, DK, EE, IS, LT, LU, NO, PT, SE  
anmeldungs- und gebührenpflichtig in ES, IT

<sup>2)</sup> ausschließlich in PL erlaubt

<sup>3)</sup> anmeldungs- und gebührenfrei in DE, CZ, SK

<sup>4)</sup> Benutzung freigegeben in allen CEPT-Staaten, in einzelnen Ländern besteht Anmeldepflicht

<sup>5)</sup> ausschließlich in GB erlaubt

<sup>6)</sup> in Russland erlaubt

Um die Konfiguration zu wechseln, gehen Sie bitte wie folgt vor:

1. Schalten Sie das Funkgerät aus.
2. Drücken und halten Sie die **VOX**-Taste während Sie das Gerät einschalten.
3. Im Display wird jetzt die bisher benutzte Kanalkonfiguration blinkend angezeigt.
4. Wählen Sie jetzt mit den **▼/▲**-Tasten (**7**) eine der sechs Konfigurationen aus.
5. Drücken und halten Sie die **VOX**-Taste für ca 1 Sek., bis ein Bestätigungston ertönt.
6. Schalten Sie das Gerät aus und wieder ein.

Danach ist das Gerät mit der neuen Kanalkonfiguration betriebsbereit.

## **Bedienung**

Die Bedienung der stabo xm 3008e VOX 12/24 ist praktisch selbsterklärend. Nach Fertigstellung aller Anschlüsse schalten Sie Ihr CB-Funkgerät an dem rechten inneren Drehregler **1 (OFF/VOL)** ein, der auch die Lautstärke reguliert. Jetzt sollte das Display leuchten. Bleibt das Display dunkel, so überprüfen Sie die Stromversorgung und die Sicherung. Aus dem Lautsprecher müsste Rauschen zu hören sein. Ist dies nicht der Fall, so prüfen Sie, ob das Mikrofon angeschlossen ist, und drehen den rechten äußeren Drehregler **1 (SQ)** entgegen dem Uhrzeigersinn, bis Rauschen zu hören ist.

### **KEY BEEP Tastenquittungston** Einstellung siehe **Menu** (Seite 10)

Die eingeschaltete Key Beep-Funktion wird im Display durch *BP* angezeigt, und alle Bedienungseingaben am Gerät werden mit einem kurzem Piep-Ton bestätigt.

### **ROGER BEEP** Einstellung siehe **Menu** (Seite 10)

Die eingeschaltete Roger Beep-Funktion wird im Display durch ein  angezeigt. Nach Loslassen der **PTT**-Taste wird ein kurzer Piep-Ton ausgesendet. Das signalisiert dem Funkpartner, dass er jetzt senden kann.

## **Empfang**

### **Kanalwahl (7)**

Mit den -Tasten (7) können Sie den gewünschten Kanal einstellen, auf dem Sie hören oder sprechen möchten.

### **Rauschsperrre (Squelch) (1)**

Die stabo xm 3008e VOX 12/24, besitzt eine Schaltung zur Rauschunterdrückung (Squelch), die bei fehlendem oder zu schwachem Signal die Wiedergabe unterdrückt. Der Signalpegel, bei dem die Schaltung eingreift, wird mit dem **SQ**-Drehregler (1) eingestellt. Drehen nach links verringert, drehen nach rechts erhöht diesen Pegel.

Bei wechselnden Empfangsbedingungen, wie im Mobilbetrieb, kann ein häufiges Nachregeln erforderlich sein.

### **ASC (Automatic Squelch Control) (1)**

Bei der ASC handelt es sich um eine patentierte Schaltung der Groupe President Electronics SA Frankreich. Diese Schaltung wertet den sogenannten Rauschabstand (Verhältnis von Nutzsignal zu Störsignal) aus. Das Nutzsignal wird nur dann zum Lautsprecher durchgeschaltet, wenn es empfangswürdig, d.h. annähernd rauschfrei ist. Ein ständiges Nachregeln wie bei der feldstärkeabhängigen Rauschsperrenschaltung entfällt daher, was der Verkehrssicherheit zu Gute kommt. Die ASC ist bei AM und FM einsetzbar. Sie ist aktiviert, wenn sich der Rauschsperreregler im Linksanschlag befindet und wird im Display mit  angezeigt.

### **VOX (2)** Einstellungen siehe **Menu** (Seite 10)

Mit einem kurzen Druck auf **VOX (2)** schalten Sie VOX ein und aus. Bei aktiverter VOX wird im Display **VOX** angezeigt

VOX ist ein automatischer, sprachgesteuerter Sende/Empfangsumschalter.

**Die eingeschaltete VOX ermöglicht das Handsfree-Senden. Das Drücken der Mikrofon-Sendetaste im VOX-Betrieb entfällt.**

Platzieren Sie das Mikrofon in max. 40 bis 50 cm Entfernung und vermeiden Sie laute Umgebungsgeräusche, um ungewollte Aussendungen zu verhindern.

Die Einstellung der Empfindlichkeit ist abhängig von der Lautstärke der Stimme, der Platzierung des Mikrofons und den Umgebungsgeräuschen.

Die richtige Einstellung der Rauschsperrre oder das Einschalten der ASC ist eine Voraussetzung für das Funktionieren der VOX.

Die geöffnete Rauschsperrre oder ASC blockieren die VOX während eines Empfangssignals und die Anzeige VOX blinkt.

Nach dem Schließen der Rauschsperrre oder ASC wird nach ca. einer Sekunde VOX wieder aktiviert. Damit kommt es nicht zu ungewollten Aussendungen durch das Empfangssignal.

Die eingeschaltete VOX kann nur dann senden, wenn Rauschsperrre oder ASC aktiviert sind.

#### **AM/FM (4) Modulationsarten**

In den Programmstellungen 40/40 und 80/40 können Sie nicht nur in FM, sondern auch in AM arbeiten. Welchen der beiden Modulationsarten Sie den Vorzug geben, hängt von Ihren Funkpartnern und Ihren eigenen Wünschen ab. Denken Sie aber an die in vielen Ländern bestehende Anmeldepflicht bei AM-Betrieb!

Allgemein gilt, dass frequenzmodulierte Signale (FM) weniger gegen Störungen von Zündfunken etc. empfindlich sind, als amplitudenmodulierte Signale (AM). Hören Sie ein unverständliches, verzerrt klingendes Signal im Lautsprecher, so probieren Sie es am besten in der anderen Modulationsart zu empfangen.

Mit einem kurzen Druck auf die **AM/FM-Taste 4** wechseln Sie zwischen AM und FM. Die Modulationsart wird im Display als **AM** oder **FM** angezeigt. Im Frequenzband **U** wechseln Sie zwischen AM, FM und FM UK

#### **EMG / ANL/NB (5) Emergency channel/Notrufkanal**

Automatic-Noise-Limiter/Noise Blanker (automatischer Störbegrenzer/Störaustaster)

Das Gerät ist mit einem automatischen Störbegrenzer ausgestattet.

Mit einem kurzen Druck auf **EMG** wechseln Sie zu EMG1 und **EMG1** erscheint im Display, mit einem zweiten kurzen Druck auf **EMG** wechseln Sie zu EMG2, **EMG2** erscheint im Display

Mit einem langen Druck auf **EMG** wird die ANL ein-/ausgeschaltet. Im Display wird **ANL** angezeigt, wenn es aktiviert wird.

**Hinweis:** Im AM-Modus funktioniert ANL/NB, im FM-Modus funktioniert nur NB.

#### **Signalstärke**

Die Balkenanzeige links neben der Kanalanzeige zeigt bei Empfang die Signalstärke in S-Stufen an. Es werden die S-Werte 1, 3, 5, 7, 9 +30 angezeigt.

### **Senden**

Um zu senden, drücken Sie die **PTT-Taste** (push to talk-Taste) **8** an der linken Seite des Mikrofons und sprechen bei gedrückter Taste mit normaler Lautstärke in das Mikrofon. Sprechen Sie nicht zu laut, damit Ihre Stimme bei der Gegenstation natürlich klingt. Am besten probieren Sie es einmal aus und lassen sich einen Modulationsbericht geben. Denken Sie aber bitte daran, dass Sie ohne angeschlossene und angepasste Antenne nicht senden sollten, da sonst Ihr Funkgerät dabei Schaden nimmt.

Warten Sie einen Moment, bevor Sie zu senden beginnen, um zu hören, ob der Kanal frei ist, damit Sie nicht mit einer anderen Station "doppeln". Denken Sie auch daran, dass der Sender eine gewisse Zeit braucht, bis er hochfährt, also nicht gleich losreden, sondern besser eine Sekunde warten.

#### **TOT (Time Out Timer)**

Wenn die **PTT-Taste** länger als 3 Minuten gedrückt wird, endet die Übertragung automatisch und die Kanalanzeige blinkt.

## Leistungsanzeige

Wenn Sie die **PTT**-Taste am Mikrofon drücken, wird in der Balkenanzeige anstelle des S-Wertes die relative Ausgangsleistung des Senders angezeigt. Bei AM werden je nach Modulation mehr oder weniger Balken angezeigt.

## Display-Hintergrundbeleuchtung Einstellung siehe **Menu**

Die Standardfarbe ist: **Or** (orange).

Im **Menu** können Sie die Farbe und die Helligkeit der Display-Hintergrundbeleuchtung ändern.

## Menübedienung

Mit einem langen Druck auf die **VOX**-Taste (2) öffnen Sie die Menü-Liste.

Mit einem kurzen Druck auf die **▼**- oder **▲**-Taste (7) oder **UP/DOWN**-Tasten am Mikrofon wählen Sie den zu ändernden Parameter aus.

Nach einem kurzen Druck auf die **VOX**-Taste (2) blinkt der Wert des eingestellten Parameters blinkt auf dem LCD.

Mit einem kurzen Druck auf die **▼**- oder **▲**-Taste (7) kann der Wert geändert werden.

Mit einem kurzen Druck auf die **VOX**-Taste (2) bestätigen Sie den Wert und verlassen die Einstellung.

Mit einem langen Druck auf die **VOX**-Taste (2) sichern Sie die Einstellung und verlassen das Menü.

## LCD-Anzeige

(Standard-Wert)

<b>KEY BP</b>  	<b>Beep sound</b> On einschalten, Off ausschalten
<b>RG BP</b>  	<b>Roger Beep</b> On einschalten, Off ausschalten
<b>COLOR</b>  	<b>Hintergrundbeleuchtung Farbe</b> Or Orange, Gr Grün, Bl Blau, Cy Cyan, Ge Gelb, Pu Purpur, We Weiss
<b>DIMMER</b>  	<b>Hintergrundbeleuchtung Helligkeit</b> Level: 01-09 Standard: 09
<b>HI-CUT</b>  	<b>HI-CUT Einstellung</b> Off ausschalten, On einschalten,
<b>MIC G</b>  	<b>Microfone gain/Mikrofonverstärkung</b> 01-09 total: 9 levels
<b>VOX L</b>  	<b>VOX Empfindlichkeit</b> 01-09 total: 9 levels

## LCD-Anzeige

(Standard-Wert)

RF GAIN 10

### RF Gain / HF-Verstärkung

Level 01-10

NG.AMP OF

### Einstellung des Noise-Gate-Verstärkers

OF ausschalten On einschalten

COM OF

### Einstellung des RX audio companders

OF ausschalten On einschalten,

TOT On

### TOT Time Out Timer / Sendezeitbegrenzung

OF ausschalten On einschalten

### Einstellung des Emergency channels

Drücken Sie die **VOX**-Taste, um den ausgewählten Kanal zu bestätigen.

Der erste Parameter (der Kanal) blinkt.

AM EU

EMG 1 09

Benutzen Sie die ▼ oder ▲-Taste am Gerät oder die **UP/DN**-Taste am Mikrofon, um den Kanal einzustellen.

Drücken Sie die **VOX**-Taste, um den ausgewählten Kanal zu bestätigen.

Der zweite Parameter (Modus) blinkt.

AM EU

EMG 2 19

Verwenden Sie die ▼ oder ▲-Taste am Gerät oder die **UP/DN**-Taste am Mikrofon, um den AM- oder FM-Modus auszuwählen.

Drücken Sie die **VOX**-Taste zur Bestätigung.

RESET AL

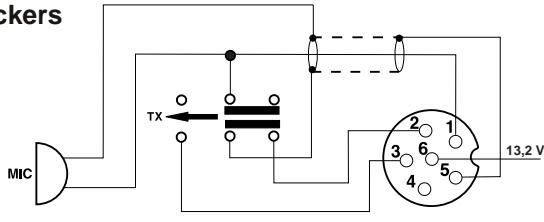
### Reset

Drücken Sie die **VOX**-Taste, AL blinkt.

Drücken Sie die **VOX**-Taste erneut, um alle Parameter zurückzusetzen und den MENÜ-Modus zu verlassen.

## Belegung des Mikrofonsteckers (sechspolig)

- 1 Modulation
- 2 –
- 3 TX
- 4 –
- 5 Masse
- 6 Stromversorgung



## Technische Daten

### Allgemein

Kanäle:	40 (80)
Betriebsarten:	AM/FM
Frequenzbereich:	26,565 MHz bis 27,99125 MHz
Antennen-Impedanz:	50 Ohm
Versorgungsspannung:	13,2 / 26,4 V Gleichspannung
Abmessungen (BxHxT):	115 x 35 x 165 mm
Gewicht:	ca. 0,6 kg
Lieferumfang:	Funkgerät, Elektret-Handmikrofon mit Halterung Montagebügel, Montagematerial

### Sendeteil

Frequenzstabilität:	+/- 600 Hz
Sendeleistung:	4 W AM / 4 W FM
FM-Hub:	≤ 2 kHz
Modulationsgrad:	≥ 85%
Nebenwellen:	unter 4 nW (- 54 dBm)
Frequenzgang:	300 Hz - 3 kHz in AM/FM
Nachbarkanalleistung:	unter 20 µW
Mikrofon-Empfindlichkeit:	< 3 mV
Stromverbrauch:	2 A max.

### Empfangsteil

Empfindlichkeit (20 dB SINAD):	≤ -107 dBm
Frequenzgang:	300 Hz - 3 kHz
Nachbarkanal-Selektion:	60 dB
NF-Ausgangsleistung:	2 W
Squelch-Empfindlichkeit:	minimum < 1 µV
Spiegelfrequenzunterdrückung:	70 dB
Stromverbrauch:	300 mA nominal / 750 mA max.

## **Bei Problemen**

### **Sie können nicht oder nur in schlechter Qualität senden:**

Prüfen Sie das Stehwellenverhältnis Ihrer Antenne sowie die Zuleitung auf evtl. Unterbrechungen oder Wackelkontakte!

Prüfen Sie, ob das Mikrofon richtig angeschlossen ist und die Verbindung keinen Wackelkontakt aufweist!

Wenn Sie die Sendetaste am Mikrofon drücken, muß die TX angezeigt werden und Ihr Funkgerät senden. Lassen Sie die Taste wieder los, so muß diese Anzeige erlöschen und Ihr Funkgerät wieder auf Empfang schalten.

### **Sie erhalten auf Ihre Sendung keine Antwort oder haben schlechten Empfang:**

Stellen Sie den Regler SQUELCH richtig ein!

Stellen Sie den Regler VOLUME auf eine passende Wiedergabe-Lautstärke.

Prüfen Sie, ob das Mikrofon richtig angeschlossen ist und die Verbindung keinen Wackelkontakt aufweist!

Prüfen Sie das Stehwellenverhältnis Ihrer Antenne sowie die Zuleitung auf evtl. Unterbrechungen oder Wackelkontakte!

Vergewissern Sie sich, daß Sie dieselbe Betriebsart (AM oder FM) wie Ihr Funkpartner verwenden!

### **Die Anzeigen leuchten nicht:**

#### **Überprüfen Sie Ihr Netzgerät: Ist es eingeschaltet?**

Haben Sie die Anschlüsse für Plus (= ROT) und Minus (=Schwarz) vertauscht? Wechseln Sie in diesem Fall die Anschlüsse.

### **Tipps für den Funkverkehr:**

Um einen ungestörten Funkverkehr zu genießen, sollten Sie die folgenden sechs Regeln des CB-Funks beherzigen:

1. Nach dem Einschalten des Gerätes immer zuerst hören, ob der eingestellte Kanal frei ist.
2. Dazu die Rauschsperre öffnen, um schwächere Stationen nicht zu überhören.
3. Nur wenn der Kanal völlig frei ist, den eigenen Anruf starten.
4. Immer nur kurz rufen.
5. Nach jedem Anruf sorgfältig hören, ob eine Station antwortet. Erst dann den Anruf wiederholen.
6. Nach jedem Durchgang der Gegenstation immer erst einige Sekunden Pause lassen, bevor man selber spricht, damit sich auch andere Stationen melden können ("Umschaltpause").

## **Anrufkanäle**

### **Empfohlen werden die folgenden Anrufkanäle:**

Kanal 1 (FM) als Anrufkanal in FM,

Kanal 4 (AM) als Anrufkanal in AM,

Kanal 9 (AM) als Notrufkanal und Truckerkanal

Kanal 19 (FM) als Fernfahrerkanal im Ausland

Abweichungen hiervon sind selbstverständlich möglich.

Bei schlechten Verbindungen oder starken Störungen ist es häufig problematisch, schwer zu verstehende Wörter wie Eigennamen und Städtenamen fehlerlos zu übermitteln.

Hier hilft das Internationale Buchstabieralphabet weiter, das auch im Luftverkehr (ICAO) und bei der NATO eingesetzt wird:

## **Internationales Phonetisches Alphabet**

A Alfa	H Hotel	O Oscar	V Victor
B Bravo	I India	P Papa	W Whiskey
C Charlie	J Juliett	Q Quebec	X X-ray
D Delta	K Kilo	R Romeo	Y Yankee
E Echo	L Lima	S Sierra	Z Zulu
F Foxtrot	M Mike	T Tango	
G Golf	N November	U Uniform	

## **Beurteilung der Empfangsqualität**

Um dem jeweiligen Gesprächspartner eindeutig sagen zu können, wie stark und klar man ihn empfängt, verwendet man die Ziffern des R/S-Codes. Dabei steht der R-Wert für die Verständlichkeit ("Lesbarkeit") und der S-Wert ("Santiago") für die Empfangs- bzw. Lautstärke der Ge- genstation.

Die beiden Buchstaben R und S stehen als Abkürzung für die englischsprachigen Bezeichnungen "readability" (= Lesbarkeit) und "signal strength" (= Signalstärke).

### **R/S-Code**

#### **R = Lesbarkeit**

- 1 nicht lesbar, unverständlich
- 2 zeit- oder teilweise lesbar
- 3 schwer lesbar
- 4 lesbar, verständlich
- 5 gut lesbar

#### **S = Signalstärke**

- 1 kaum hörbar
- 2 sehr schwach hörbar
- 3 schwach hörbar
- 4 ausreichend hörbar
- 5 ziemlich gut hörbar
- 6 gut hörbar
- 7 mäßig stark hörbar
- 8 stark hörbar
- 9 sehr stark hörbar

## **Abkürzungen**

Auch der CB-Funk kennt eine "Fachsprache", die mit vielen Fachwörtern durchsetzt ist, die z.B. aus dem Amateurfunk und dem professionellen Funkverkehr entlehnt sind.

Sie dienen zumeist der schnellen und eindeutigen Nachrichten-übermittlung auch in solchen Fällen, in denen die Übertragung schwierig bzw. gestört ist. Nachfolgend eine Auflistung gebräuchlicher Abkürzungen und ihre Bedeutung, wie sie meistens im CB-Funk verwendet werden:

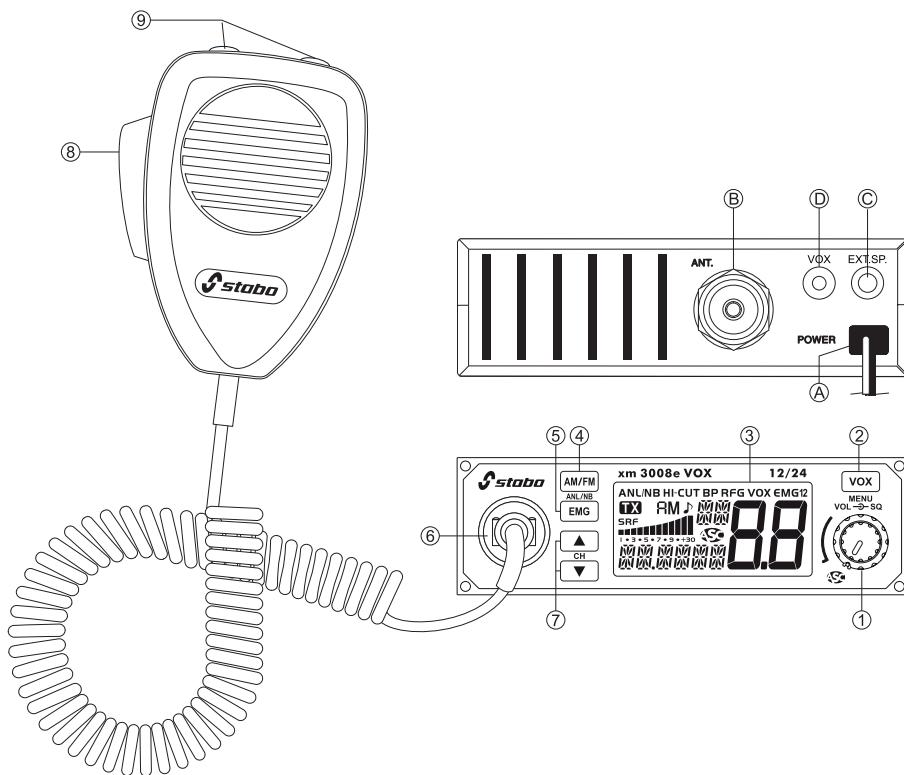
- Break: Moment bitte, bitte warten, möchte mitsprechen
- Cheerio: Auf Wiederhören
- CQ: allgemeiner Anruf
- CL: Ende des Funkverkehrs, Station wird abgeschaltet
- DX: Funkverbindung über große Entfernung
- Fading: Signal schwankt
- Hl: Ich lache
- Mike: Mikrofon
- Müll: Störungen
- Negativ: habe nicht verstanden, nein
- OK: verstanden, richtig, in Ordnung
- Roger: Ich habe verstanden, alles einwandfrei empfangen
- Skip: Funkrufname
- Standby: Auf Empfang bleiben
- Stereo: Zwei Stationen senden gleichzeitig
- TVI: Fernsehstörungen

## **Q-Gruppen**

Beim CB-Funkverkehr werden sehr häufig Abkürzungen verwendet. Viele von ihnen wurden aus dem international verbindlichen Q-Code übernommen, der auch im Seefunk oder im Amateurfunk Anwendung findet. Mit diesen Drei-Buchstaben-Kürzeln lassen sich schnell Informationen vermitteln. Da besonders "CB-Neulinge" mitunter diese Abkürzungen nicht kennen, haben wir die gebräuchlichsten einmal zusammengestellt und ihre Bedeutung im CB-Funk erläutert:

- QRA: Mein Stationsname ist...
- QRG: Frequenz, Betriebskanal
- QRL: Beschäftigung, Arbeitsplatz
- QRM: Störung durch andere Stationen
- QRN: Atmosphärische Störungen
- QRP: Arbeiten mit geringer Leistung
- QRT: Ende des Funkverkehrs
- QRU: Es liegen keine weiteren Nachrichten mehr vor.
- QRV: Sende- und empfangsbereit
- QRX: Unterbrechung des Funkverkehrs, Pause, bitte warten
- QRZ: Sie werden gerufen, Anruf von einer bestimmten Station
- QSB: Schwankungen der Feldstärke, Schwund, Fading
- QSL: Empfangsbestätigung
- QSO: Funkverbindung, Gespräch über Funk
- QSP: Vermittlung zweier Stationen für eine dritte
- QST: Durchsage an alle
- QSY: Frequenzwechsel, Kanalwechsel
- QTH: Standort

## Your stabo xm 3008e VOX 12/24 at a glance



- 1 ON/OFF - Volume** (volume control with On/Off switch)  
**SQUELCH** (squelch)/**ASC**(Automatic Squelch Control)
  - 2 VOX key**  
Press once: switch **VOX function** On/Off  
Press and hold:  **MENU**
  - 3 Display screen**
  - 4 AM/FM** Select modulation
  - 5 EMG emergency key**, can be freely assigned  
Press once      first press EMG1, 1st memory slot  
                  second press EMG2, 2nd memory slot  
Press and hold **ANL/NB**, automatic noise limiter/noise blunker
  - 6 Microphone socket** (6-pin)
  - 7 Channel selection keys** (or UP/DOWN keys on microphone)
  - 8 PTT key**
  - 9 UP/DOWN keys**, channel selection on microphone
- A** Power supply (12/24 V)  
**B** Antenna connection (SO-239)  
**C** Connection for external speaker (2 W, Ø 3.5 mm)  
**D** Connection for optional VOX microphone (Ø 2.5 mm)

## Display (when activated)

**TX** Transmission display

**FM** Modulation type FM

**AM** Modulation type AM

**LJK** MPT 1382 FM mode

**ANL/NB** Automatic noise limiter

**HI-CUT** Hi-cut filter, switchable

**BP** Key acknowledgement sound (beep)

**RFG** RF gain

**VOX** VOX mode

**EMG12** Emergency channel 1 or 2, 2 memory slots, freely assignable

**ASC** Automatic squelch control ASC

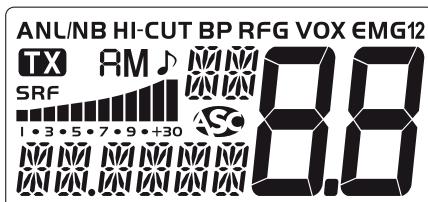
**♪** Roger beep

**S** DX

**RF** TX



Signal level display and display of relative transmission power



Welcome to the fascinating world of CB radio and congratulations on your new stabo xm 3008e VOX 12/24 CB radio. You have opted for a user-friendly top device with numerous additional functions which can be used both in the car and as a fixed station at home. It is also characterised by simple operation and a robust construction.

Please read the operating instructions carefully and in full so that you can get the most out of all of the options of your stabo xm 3008e VOX 12/24. Pay particular attention to the instructions for connection and installation. We hope you have a lot of fun with your stabo xm 3008e VOX 12/24 and many pleasant radio calls.

## Product description / Proper use

The stabo xm 3008e VOX 12/24 is a mobile CB radio device for installation in motor vehicles. Using a suitable power unit, the device can also be used as a fixed station. You have opted for a user-friendly top device with numerous functions:

## Functions

**Vox function** switchable (5 levels)

Noise gate amplifier

XL multifunctional LCD (7 background colours)

EU Multinorm 40 channels AM/FM

6 switchable frequency tables

Energy-efficient 12/24 V operation without switching (no converter required)

Manual squelch & ASC automatic squelch control (patented by President)

Emergency key (EMG1/2), programmable

ANL filter (AM), switchable / NB filter, hi-cut filter, switchable

Microphone booster, RF gain function, adjustable

RX audio compander, switchable

Beep sound, Roger beep

Mode key AM/FM

TOT (timeout timer)

# Important information



## Safety notes

- We urgently recommend that wearers of pacemakers first consult a doctor to check whether there are any fundamental concerns with regard to the use of radio equipment and whether any special rules of conduct must be observed.
- Do not under any circumstances touch the antenna when transmitting!
- Before you use the device in a vehicle, it is imperative that you familiarise yourself with the functions and operation! Do not under any circumstances allow yourself to be distracted from the traffic by the use of the device or by radio calls!
- Never transmit without a connected antenna!
- Never open the housing of a radio device or the accessories and do not make any modifications. Have repairs carried out by qualified persons only. Modifications or interventions on the radio device automatically render the approval for use and the warranty null and void!
- Prevent children from playing with the radio device, accessories and the packaging material.
- Do not use the device if you discover damage to the housing or the antenna: contact a specialist workshop.
- Protect your radio device and the accessories from moisture, heat, dust and strong vibrations. Avoid operating temperatures below -10°C and above +50°C.

## Legal regulations

### Operating CB radio devices:

In Germany this device is not subject to compulsory registration or fees. However, in other countries other regulations apply: before using the device abroad, obtain information on the current valid national regulations. Adhere to the respective regulations and register the device as necessary – otherwise you risk incurring heavy fines or even the confiscation of your radio device!

### Installing a radio device in a motor vehicle:

For almost all motor vehicles the manufacturer provides installation guidelines for radio devices and antennas: therefore, contact your car dealer for the respective manufacturer guidelines for your vehicle model. When installing, it is imperative that you adhere to these guidelines as the approval for use for your vehicle can otherwise be rendered null and void!

### Use of voice radio in the vehicle:

Whereas the driver of a motor vehicle is only permitted to use mobile phones with hands-free equipment or with the vehicle motor shut off, the German "StVO" (highway code) includes an explicit exception for radio devices up until 30 June 2020 (before travelling abroad, obtain information on any different regulations which may apply!). With activated hands-free equipment (VOX), the radio device will fulfil the regulations from 1 July 2020. However, only use your device if the traffic conditions allow it (see also safety notes)!

## In the box

CB radio device

Electret microphone with up/down function

Mounting bracket and fastening screws

Microphone mount

Operating instructions

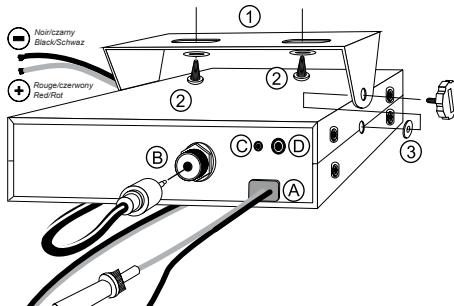
# Installation

## Installation in the car

- a) Adhere to the instructions provided by your motor vehicle manufacturer.
- b) Make sure that all cables and connection lines are routed through the vehicle without any problems. Do not route cables in the vicinity of the heater!
- c) Fasten the mounting bracket (1) (see fig.) in a suitable position using the self-taping screws (2) (diameter of the drilled hole: 3.2 mm). Make sure beforehand that the fastening will not damage any lines inside the car! The mounting bracket should be fitted in a suitable position which allows the radio device to be fastened firmly and securely with as little vibration as possible.
- d) Select a place for the microphone mount in which the microphone is close to hand at all times and does not get in the way of its connection cable to the radio device.



**Note:** If there is so little space available for installation of the radio device that the sound emitted from the speaker (on the base of the radio device) is obstructed, you should install an external mobile speaker, as available in the stabo range of accessories. It is connected to the EXT.SP socket (C) at the rear of the radio device, shutting off the internal speaker automatically in the process.



## Connecting the antenna

### Selecting the antenna:

In CB radio the following applies: the better the antenna the greater the range of the station. Make your choice based on the following recommendations.

### Mobile antenna:

Tuned and tunable antennas are available.

Tuned antennas should only be mounted on a large metal surface, for example on the car roof or on the boot lid.

In the process, make sure that there is a short connection to ground.

If you drill a hole in the bodywork for the antenna, the sheet metal must be sanded down flat to do so in order for the fastening screw and the seal to rest properly in place.

Route the coaxial cable so that it is not kinked and does not rest on sharp edges (otherwise: risk of short circuit!).

Fasten the antenna cable to the connection (B).

### Fixed station antenna:

With a fixed station antenna you achieve the maximum range for your radio device. For outdoor antennas it is imperative that you adhere to the valid VDE regulations (lightning protection!), structural analysis and building legislation! Ideally, in this case you should have the antenna system installed by a specialist.

The stabo range of accessories includes the ideal fixed station antenna.



## Tuning the antenna

**Do not under any circumstances transmit without the antenna as this will destroy the device.**

Tuning the antenna means that your antenna is adjusted to the output impedance of the transmitter, i.e.  $50 \Omega$ .

The actual wave impedance of the antenna does not only depend on its length but also from the environment in which it is installed. Therefore, the manufacturer can only supply a roughly tuned antenna. In general it is constructed so that there is always enough margin for calibration to the existing conditions. In practice this means that a new antenna is usually too long.

To tune, loop in a VSWR testing bridge (e.g. President TOS-1, art. no. 50004) between the stabo xm 3008e VOX 12/24 and the antenna and shorten or extend the antenna in accordance with the manufacturer's specifications so that the VSWR is as low as possible on your favourite channel or one of the middle channels. To do so, set FM modulation in order to work with a constant transmission power when measuring.

You should in any case achieve a value of  $\leq 1:2.0$ . However, it is not of any use to aim to set a value of 1:1 for mobile operation as other environments, changes in the cable etc. can change this value again anyway. We do though recommend that you check the tuning regularly because a poor value is an indication of problems with plug connectors and cables.

## Power supply

Your radio device is supplied with a maximum of 26.4 volts DC voltage. It is equipped with reverse polarity protection.

**Nevertheless, you should make sure that the polarity is correct! Reversing the polarity will destroy your CB radio device.**

The supply voltage must not under any circumstances exceed 30 V.

The negative pole is connected to ground (= chassis), like on practically all modern cars.

Before connecting, check the polarity and the voltage: on older cars the positive pole may be connected to ground. In case of any doubt consult a specialist workshop.

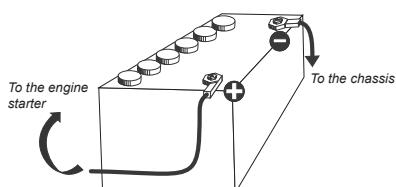
Once you have made sure that the voltage and polarity are correct, proceed as follows:

- a) Your radio device is supplied with a cable for the power supply (**A**) with a 5 A fuse in the circuit. Connect the free ends of the power supply cable directly to the respective terminals on the battery:  
**Red = positive pole, black = negative pole (ground).**
- b) Connect the cable directly to the vehicle battery. If connected, e.g. to the cigarette lighter, the radio device would no longer be supplied with the necessary buffer voltage once the ignition is switched off.
- c) Route the power supply cable in the car so that it can absorb as little interference from the ignition system as possible.



**CAUTION:** If the fuse in the power supply cable blows:  
a) locate and eradicate the cause,  
b) replace it with another 5 A fuse.

Always switch off the device before you exit the vehicle so that you do not find an empty battery next time.



## **External speaker**

The stabo xm 3008e VOX 12/24 is equipped with a connection (**C**) for an external speaker with an impedance of 8 Ω.

You can connect a speaker with a 3.5 mm mono jack plug to improve reproduction. Install the speaker so that it cannot injure you or your passengers in case of an accident.

## **Microphone connection**

Connect the supplied microphone to the microphone connection at the front left of the device. Make sure that the recess on the plug connector points down.

## **Country programming (6)**

The stabo xm 3008e VOX 12/24 has six different channel configurations.

**In Germany this device is not subject to compulsory registration or fees.**

Before you use your radio device abroad, familiarise yourself with the regulations in the respective countries and register the device as necessary.

The frequency band and transmission power of your device must match the national regulations in the country in which it is being used.

**EU    40 FM (4 W), 40 AM (4 W)<sup>1)</sup>**

**PL    40 FM (4 W), 40 AM (4 W)<sup>2)</sup>**  
With a carrier offset of -5 KHz

**d    80 FM (4 W), 40 AM (4 W)<sup>3)</sup>**

**EE    40 FM (4 W)<sup>4)</sup>**

**U    40 FM/AM (4 W) CEPT  
40 FM (4 W) MPT 1382<sup>5)</sup>**

**rU    40 FM (4 W), 40 AM (4 W)<sup>6)</sup>**  
With a carrier offset of 0/-5 KHz, switchable

<sup>1)</sup> Not subject to compulsory registration or fees in BE, CH, CY, DE, DK, EE, IS, LT, LU, NO, PT, SE

Subject to compulsory registration or fees in ES, IT

<sup>2)</sup> Only permitted in PL

<sup>3)</sup> Not subject to compulsory registration or fees in DE, CZ, SK

<sup>4)</sup> Use approved in all CEPT states, subject to compulsory registration in individual countries

<sup>5)</sup> Only permitted in GB

<sup>6)</sup> Permitted in Russia

In order to switch the configuration, proceed as follows:

1. Switch off the radio device.
2. Press and hold the **VOX** key while you switch on the device.
3. The previously used channel configuration then flashes on the display screen.
4. Now select one of the six configurations using the **▼/▲** keys (**7**).
5. Press and hold the **VOX** key for approximately 1 second until you hear the confirmation sound.
6. Switch the device off and back on again.

The device is then ready for operation with the new channel configuration.

## Operation

Operation of the stabo xm 3008e VOX 12/24 is practically self-explanatory. After establishing all connections, switch your CB radio device on using the right-hand control knob **1 (OFF/VOL)** which also regulates the volume. The display should now light up. If the display screen remains dark, check the power supply and the fuse. You must be able to hear noise from the speaker. If this is not the case, check whether the microphone is connected and turn the right-hand outer control knob **1 (SQ)** anti-clockwise until you hear noise.

### **KEY BEEP key acknowledgement sound** For setting see **Menu** (page 10)

 is shown on the display screen to indicate that the Key Beep function is switched on, and all operating inputs on the device are confirmed by a short beep sound.

### **ROGER BEEP** For setting see **Menu** (page 10)

 is shown on the display screen to indicate that the Roger Beep function is switched on. A short beep sound is made when you release the **PTT** key. This signals to the conversation partner that he/she can now transmit.

## Reception

### **Channel selection (7)**

You can use the  keys **(7)** to set the desired channel on which you wish to listen or speak.

### **Squelch (1)**

The stabo xm 3008e VOX 12/24 has a circuit for noise suppression (squelch) which suppresses the reproduction if the signal is missing or too weak. The signal level at which the circuit takes effect, is set using the **SQ** control knob **(1)**. Turn to the left to reduce this level.

Turn to the right to increase it.

In case of variable reception conditions, such as in mobile operation, it may be necessary to readjust regularly.

### **ASC (Automatic Squelch Control) (1)**

ASC is a circuit patented by Groupe President Electronics SA, France. This circuit analyses what is referred to as the signal-to-noise ratio (ratio of the desired signal to the interference signal). The desired signal is only connected to the speaker if it is worthy of reception, i.e. largely noise-free. Constant readjustment, as is often necessary with the field strength-based squelch circuit, is therefore no longer necessary, which is beneficial for road safety. ASC can be used with AM and FM. It is activated when the squelch knob is set all the way to the left.  is shown on the display screen to indicate that it is activated.

### **VOX (2)** For settings see **Menu** (page 10)

Press **VOX (2)** once to switch VOX on or off. VOX is shown on the display screen to indicate that VOX is activated

VOX is an automatic, voice-controlled transmit/receive switcher.

**When VOX is switched on, you can transmit hands-free. You do not need to press the microphone transmit key in VOX mode.**

Position the microphone at a max. distance of 40 to 50 cm and avoid loud ambient noises in order to prevent unintentional transmission.

The sensitivity setting depends on the volume of your voice, the positioning of the microphone and the ambient noises.

In order for VOX to work you must set squelch correctly or switch on ASC.

Open squelch or ASC blocks VOX while a signal is being received and the VOX display flashes.

VOX is reactivated after approximately one second once squelch or ASC has been closed. This prevents unintentional transmissions caused by the reception signal.

The activated VOX function can only transmit if squelch or ASC is activated.

#### **AM/FM (4) modulation types**

In program positions 40/40 and 80/40 you can operate in both FM and AM. Your preferred modulation type of the two depends on your conversation partners and your own requirements. However, bear in mind that there is compulsory registration for AM operation in many countries!

In general, frequency-modulated signals (FM) are less sensitive to interferences from ignition sparks etc. than amplitude modulated signals (AM). If you hear an unintelligible, distorted sounding signal in the speaker, it is advisable to try to receive using another modulation type.

Press the **AM/FM** key **4** once to switch between AM and FM. The modulation type is shown on the display screen as *AM* or *FM*. Switch between AM, FM and FM UK in frequency band **U**.

#### **EMG / ANL/NB (5) Emergency channel**

Automatic Noise Limiter/Noise Blanker

The device is equipped with an automatic noise limiter.

Press **EMG** once to switch to EMG1; *EMG1* appears on the display screen. Press **EMG** a second time to switch to EMG2; *EMG2* appears on the display screen

Press and hold **EMG** to switch ANL on/off. *ANL* is shown on the display screen when it is activated.

**Note:** ANL/NB works in AM mode. In FM mode only NB works.

#### **Signal level**

The bar display to the left of the channel display indicates the signal level in S-levels when receiving. S-values of 1, 3, 5, 7, 9 +30 are displayed.

### **Transmitting**

To transmit, press the **PTT** key (push-to-talk key) **8** on the left-hand side of the microphone and speak into the microphone at a normal volume while you hold the key. Do not speak too loud. This way your voice will sound natural on the outstation. It is advisable to try it once and receive a modulation report. Please do not forget that you should not transmit without a connected and tuned antenna as your radio device will otherwise become damaged.

Wait for a moment before you begin transmitting in order to hear whether the channel is free so that you do not "double-up" with another station. Also bear in mind that the transmitter takes a certain amount of time to start up. Therefore, do not start talking immediately but rather wait for a second.

#### **TOT (timeout timer)**

If the **PTT** key remains pressed for longer than 3 minutes, the transmission ends automatically and the channel display flashes.

## Power display

When you press the **PTT** key, the bar display indicates the relative output power of the transmitter instead of the S-value. In AM mode more or fewer bars are displayed depending on the modulation.

## Display screen back lighting

For settings see **Menu**

The default colour is: **Or** (orange).

In the **Menu** you can **change** the colour and the brightness of the display screen background lighting.

## Menu operation

Press and hold the **VOX** key (2) to open the menu list.

Press the **▼** or **▲** key (7) or the **UP/DOWN** keys on the microphone once to select the parameter which you wish to change.

Once you have pressed the **VOX** key (2) once, the value of the set parameter flashes on the LCD.

You can press the **▼** or **▲** key (7) once to change the value.

Press the **VOX** key (2) once to confirm the value and exit the setting.

Press and hold the **VOX** key (2) to save the setting and exit the menu.

## LCD display

(Default value)

<b>KEY BP</b> <b>On</b>	<b>Beep sound</b> On Switch on, Off Switch off
<b>RG BP</b> <b>Off</b>	<b>Roger beep</b> On Switch on, Off Switch off
<b>COLOR</b> <b>Or</b>	<b>Background lighting colour</b> Or Orange, Gr Green, Bl Blue, Cy Cyan, Ye Yellow, Pu Purple, Wh White
<b>DIMMER</b> <b>09</b>	<b>Background lighting brightness</b> Level: 01-09 Default: 09
<b>HI-CUT</b> <b>Off</b>	<b>HI-CUT setting</b> Off Switch off, On Switch on,
<b>MIC G</b> <b>06</b>	<b>Microphone gain</b> 01-09 Total: 9 levels
<b>VOX L</b> <b>03</b>	<b>VOX sensitivity</b> 01-09 Total: 9 levels

## LCD display

(Default value)



### RF Gain

Level 01-10



### Noise gate amplifier setting

OF Switch off      On Switch on



### RX audio compander setting

OF Switch off      On Switch on



### TOT timeout timer

OF Switch off      On Switch on

## Emergency channel setting

Press the **VOX** key to confirm the selected channel. The first parameter (the channel) flashes.

Use the **▼** or **▲** key on the device or the **UP/DN** key on the microphone to set the channel.

Press the **VOX** key to confirm the selected channel. The second parameter (mode) flashes.

Use the **▼** or **▲** key on the device or the **UP/DN** key on the microphone to select AM or FM mode.

Press the **VOX** key to confirm.



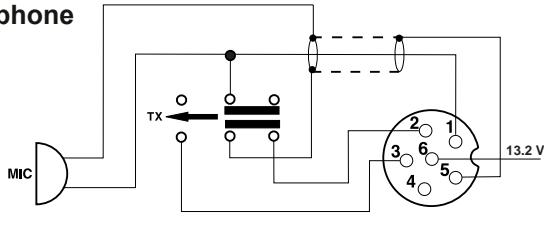
### Reset

Press the **VOX** key, **RL** flashes.

Press the **VOX** key again to reset all the parameters and exit MENU mode.

## Configuration of the microphone plug connector (six-pin)

- 1 Modulation
- 2 –
- 3 TX
- 4 –
- 5 Ground
- 6 Power supply



## Technical data

### General

Channels:	40 (80)
Operating modes:	AM/FM
Frequency range:	26.565 MHz to 27.99125 MHz
Antenna impedance:	50 ohms
Supply voltage:	13.2 / 26.4 V DC voltage
Dimensions (WxHxD):	115 x 35 x 165 mm
Weight:	Approx. 0.6 kg
In the box:	Radio device, hand-held electret microphone with mount, mounting bracket, mounting material

### Transmitter

Frequency stability:	+/- 600 Hz
Transmission power:	4 W AM / 4 W FM
FM deviation:	≤ 2 kHz
Modulation depth:	≥ 85%
Spurious emissions:	Under 4 nW (-54 dBm)
Frequency response:	300 Hz - 3 kHz in AM/FM
Adjacent channel power:	Under 20 μW
Microphone sensitivity:	< 3 mV
Power consumption:	2 A max.

### Receiver

Sensitivity (20 dB SINAD):	≤ -107 dBm
Frequency response:	300 Hz - 3 kHz
Adjacent channel selection:	60 dB
LF output power:	2 W
Squelch sensitivity:	Minimum < 1 μV
Image frequency suppression:	70 dB
Power consumption:	300 mA nominal / 750 mA max.

## In case of problems

### You cannot transmit or can only transmit in poor quality:

Check the standing wave ratio of your antenna and the supply line for any breaks or loose contacts.

Check whether the microphone is connected properly and that the connection does not have any loose contacts.

When you press the transmit key on the microphone, TX must be displayed and your transmitter must transmit. When you release the key, this display must disappear again and your radio device must switch to receiver again.

### You do not receive a response to your transmission or the reception is poor:

Set the SQUELCH controller correctly!

Set the VOLUME controller to a suitable reproduction volume.

Check whether the microphone is connected properly and that the connection does not have any loose contacts.

Check the standing wave ratio of your antenna and the supply line for any breaks or loose contacts.

Make sure that you are using the same operating mode (AM or FM) as your conversation partner!

### The displays do not light up:

#### Check your power unit: is it switched on?

Have you reversed the connections for positive (= RED) and negative (= black)? If this is the case, swap the connections around.

## Tips for radio communication:

In order to enjoy uninterrupted radio communication, you should take the following six rules of CB radio to heart:

1. After switching on the device, always listen first to determine whether the channel is free.
2. To do so, open the squelch so that you do not miss stations transmitting with a weaker signal.
3. Only start your own call if the channel is completely free.
4. Only ever transmit brief calls.
5. Listen carefully after every call to hear whether a station responds. Do not repeat the call until you have done so.
6. Always wait a few seconds after each transmission from the outstation before speaking yourself so that other stations can also respond ("switchover pause").

## Call channels

### We recommend the following call channels:

Channel 1 (FM) as call channel in FM,

Channel 4 (AM) as call channel in AM,

Channel 9 (AM) as emergency channel and trucker channel

Channel 19 (FM) as long distance driver channel abroad

It is of course possible to deviate from this.

In case of poor connections or heavy interference it is often problematic to properly transmit words which are difficult to understand, such as proper names and place names.

The international spelling alphabet, as used in air traffic (ICAO) and by NATO, helps in this case:

## International Phonetic Alphabet

A Alfa	H Hotel	O Oscar	V Victor
B Bravo	I India	P Papa	W Whiskey
C Charlie	J Juliet	Q Quebec	X X-ray
D Delta	K Kilo	R Romeo	Y Yankee
E Echo	L Lima	S Sierra	Z Zulu
F Foxtrot	M Mike	T Tango	
G Golf	N November	U Uniform	

## Assessing reception quality

In order to be able to tell the respective conversation partner how loud and clear you are receiving him/her, the numbers of the R/S code are used. The R value ("Radio") stands for readability and the S value ("Santiago") stands for the reception and volume of the outstation. The letters R and S are abbreviations for the terms "readability" and "signal strength".

### R/S code

#### R = readability

- 1 Unreadable, unintelligible
- 2 Barely readable, occasional words distinguishable
- 3 Readable with considerable difficulty
- 4 Readable with practically no difficulty
- 5 Perfectly readable

#### S = signal level

- 1 Faint – signals barely perceptible
- 2 Very weak signals
- 3 Weak signals
- 4 Fair signals
- 5 Fairly good signals
- 6 Good signals
- 7 Moderately strong signals
- 8 Strong signals
- 9 Extremely strong signals

## Abbreviations

CB radio also has its own "specialist language" which features numerous specialist terms which are derived from amateur radio and professional radio communication, for instance.

They are mostly used for relaying messages quickly and clearly, even in cases in which transmission is difficult or subject to interference. The following is a list of common abbreviations and their meanings, as they are usually used in CB radio:

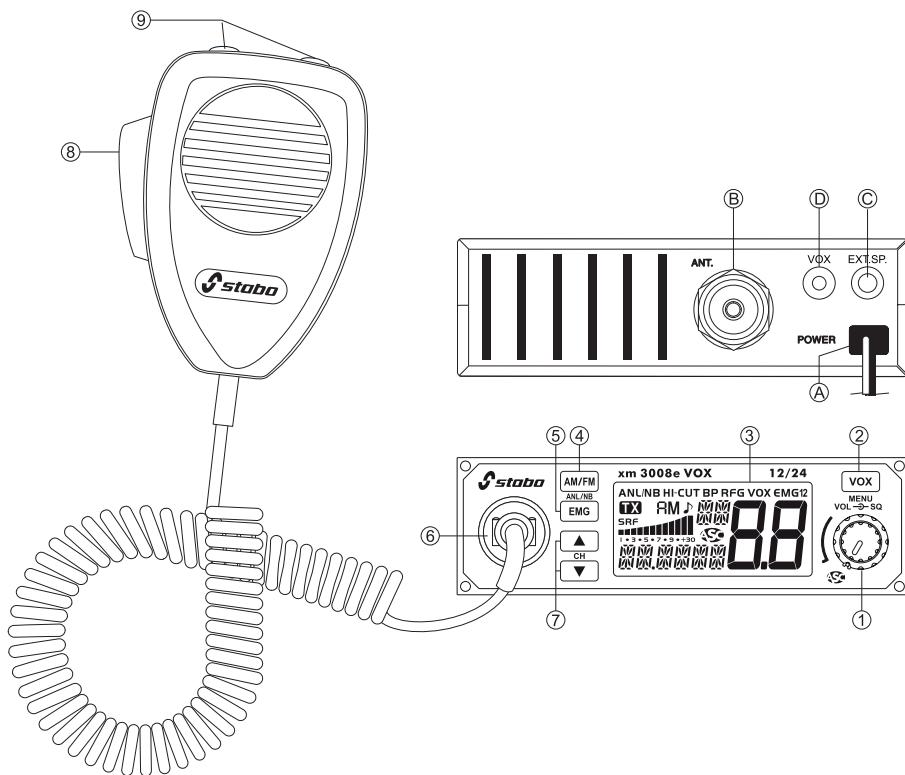
Break:	Please wait a moment, I would like to join the conversation
Cheerio:	Goodbye
CQ:	General call
CL:	End of radio communication, station being switched off
DX:	Long-distance radio connection
Fading:	Signal is fluctuating
Hi:	I'm laughing
Mike:	Microphone
QRM/QRN:	Interferences
Negative:	No, I did not understand
OK:	Understood, correct, okay
Roger:	I understood, everything perfectly received
Handle:	Radio nickname
Standby:	Remain in receive mode
Stereo:	Two stations transmitting simultaneously
TVI:	Television interference

## **Q groups**

Abbreviations are often used for CB radio communication. Many of them have been adopted from the internationally binding Q code, which is also used in maritime radio or in amateur radio. These three-letter codes are used to relay information quickly. Given that particularly "CB newbies" are not familiar with these abbreviations, we have put together a list of those most commonly used and their meanings in CB radio:

- QRA: My station name is...
- QRG: Frequency, operating channel
- QRL: Occupation, workplace
- QRM: Interference from other stations
- QRN: Atmospheric interference
- QRP: Operating with low power
- QRT: End of radio communication
- QRU: There are no more messages
- QRV: Ready to transmit and receive
- QRX: Interruption in radio communication, pause, please wait
- QRZ: You are being called, call from a certain station
- QSB: Fluctuations in the field strength, losses, fading
- QSL: Reception confirmation
- QSO: Radio connection, radio conversation
- QSP: Relaying by two stations for a third
- QST: Message to all users
- QSY: Frequency change, channel change
- QTH: Location

## Aperçu de votre stabo xm 3008e VOX 12/24



**1 ON/OFF - Volume** (bouton de réglage du volume avec interrupteur marche/arrêt)  
**SQUELCH** (silencieux)/**ASC** (Automatic Squelch Control, réglage silencieux automatique)

**2 Touche VOX**  
 pression courte : activation/désactivation de la **fonction VOX**  
 pression longue : **MENU**

**3 Écran**

**4 Sélectionner le type de modulation AM/FM**

**5 Touche EMG Emergency/urgence**, affectation libre

pression courte : première pression courte EMG1, 1er emplacement de mémoire  
 deuxième pression courte EMG2, 2e emplacement de mémoire

pression longue : **ANL/NB**, réducteur de bruit/supresseur de bruit automatique

**6 Prise microphone** (6 pôles)

**7 Touches de sélection du canal** (ou touches UP/DOWN sur le microphone)

**8 Touche PTT**

**9 Touches UP/DOWN**, sélection du canal sur le microphone

**A** Alimentation électrique (12/24 V)

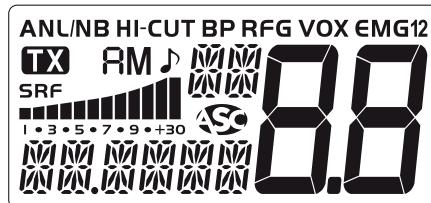
**B** Raccord pour l'antenne (SO-239)

**C** Raccord pour le haut-parleur externe (2 W, Ø 3,5 mm)

**D** Raccord pour le microphone VOX en option (Ø 2,5 mm)

### Affichage (lorsqu'il est activé)

<b>TX</b>	Affichage d'émission
<b>FM</b>	Type de modulation FM
<b>AM</b>	Type de modulation AM
<b>LJK</b>	Mode MPT 1382 FM
<b>ANL/NB</b>	Réducteur de bruit automatique
<b>HI-CUT</b>	Filtre Hi-Cut, commutable
<b>BP</b>	Bip des touches, Key Beep
<b>RFG</b>	Amplification H.F.
<b>VOX</b>	Mode VOX
<b>EMG12</b>	Canal d'urgence 1 ou 2, 2 emplacements de mémoire, affectation libre
<b>ASC</b>	Silencieux automatique ASC
<b>♪</b>	Bip de message bien reçu
<b>S</b>	DX
<b>RF</b>	TX



Affichage de l'intensité du signal et affichage de la puissance d'émission relative

Bienvenue dans le monde fascinant de la CB et félicitations pour l'acquisition de l'émetteur-récepteur CB stabo xm 3008e VOX 12/24. Votre choix s'est porté sur un appareil de pointe pratique doté de nombreuses fonctions supplémentaires et qui peut être utilisé aussi bien dans la voiture qu'à la maison en tant que station fixe. Parmi ses autres caractéristiques, on peut citer sa facilité d'utilisation et sa construction robuste.

Veuillez lire attentivement ce mode d'emploi dans son intégralité afin de pouvoir tirer profit au maximum de toutes les possibilités de votre stabo xm 3008e VOX 12/24. Respectez en particulier les consignes de raccordement et d'installation. Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir et de nombreuses conversations radio agréables avec votre stabo xm 3008e VOX 12/24 !

## Description du produit / Utilisation conforme

Le stabo xm 3008e VOX 12/24 est un appareil de radiocommunication mobile CB destiné à l'installation dans les véhicules. Avec un bloc d'alimentation approprié, l'appareil peut également être utilisé en tant que station fixe. Votre choix s'est porté sur un appareil de pointe pratique doté de nombreuses fonctions :

## Fonctions

### Fonction Vox commutable (5 niveaux)

Noise Gate Amplifier

Affichage LCD multifonction XL (7 couleurs de fond)

40 canaux AM / FM multinormes UE

6 tableaux des fréquences commutables

Fonctionnement 12/24 V à rendement énergétique élevé sans commutation (aucun convertisseur requis) silencieux manuel et silencieux automatique ASC (brevet de President)

Touche d'urgence (EMG1/2), programmable

Filtre ANL (AM), commutable / filtre NB, filtre Hi-Cut, commutable

Amplificateur de microphone, fonction amplification H.F., réglable

Compresseur-expanseur audio RX, commutable

Bip, bip de message bien reçu

Touche de mode AM / FM

TOT (Time Out timer)

# Informations importantes



## Consignes de sécurité

- Il est fortement recommandé aux porteurs de stimulateurs cardiaques de demander d'abord à un médecin s'il y a des contre-indications à l'utilisation d'un émetteur-récepteur radio ou quels sont les règles de conduite à adopter en la matière.
- Ne toucher en aucun cas l'antenne pendant l'émission.
- Se familiariser impérativement avec les fonctions et la commande de l'appareil avant de l'utiliser sur le véhicule. Ne pas se laisser distraire par la commande de l'appareil ou par les conversations radio pendant la conduite.
- Ne jamais émettre sans antenne raccordée.
- Ne jamais ouvrir le boîtier d'un émetteur-récepteur radio ou de l'accessoire et ne jamais effectuer de modification. Ne confier les réparations qu'à des personnes qualifiées. Toute modification ou intervention sur l'émetteur-récepteur radio entraîne automatiquement l'annulation de l'autorisation d'exploitation de l'appareil ainsi que du droit à la garantie.
- Empêcher les enfants de jouer avec l'émetteur-récepteur radio, les accessoires ou le matériau d'emballage.
- Ne pas utiliser l'appareil en présence de dommages sur le boîtier ou l'antenne : prendre contact avec un atelier spécialisé.
- Protéger l'émetteur-récepteur radio et les accessoires de l'humidité, de la chaleur, de la poussière et des fortes secousses. Éviter des températures de fonctionnement inférieures à -10 °C ou supérieures à +50 °C.

## Prescriptions légales

### Fonctionnement des appareils de CB :

En Allemagne, cet appareil n'est pas soumis à une obligation de déclaration auprès des autorités ni d'acquittement d'une redevance.

Toutefois, dans certains pays, les dispositions peuvent être différentes : avant d'utiliser l'appareil à l'étranger, se renseigner au sujet des réglementations nationales en vigueur. Respecter les dispositions correspondantes ainsi qu'une éventuelle obligation de déclaration, sinon l'utilisateur risque de lourdes amendes voire la confiscation de l'émetteur-récepteur radio.

### Montage d'un émetteur-récepteur radio dans un véhicule :

Pour presque tous les véhicules, le constructeur définit des prescriptions d'installation pour les émetteurs-récepteurs radio et les antennes : il est donc nécessaire de se renseigner auprès du concessionnaire automobile pour connaître les prescriptions du fabricant relatives au modèle de véhicule. Lors de l'installation, respecter impérativement ces prescriptions, sous peine d'entraîner une éventuelle annulation de l'autorisation d'exploitation du véhicule.

### Utilisation de la radiotéléphonie dans le véhicule :

Alors que le conducteur d'un véhicule n'a le droit d'utiliser un téléphone portable qu'avec un dispositif mains-libres ou seulement lorsque le moteur du véhicule est éteint, le code de la route allemand StVO prévoit expressément une exception pour les émetteurs-récepteurs radio jusqu'au 30 juin 2020 (se renseigner au sujet d'éventuelles différences de réglementation avant les trajets à l'étranger). Avec un dispositif mains-libres activé (VOX), l'émetteur-récepteur satisfait aux prescriptions à partir du 1er juillet 2020. N'utiliser cependant l'appareil que lorsque les conditions de circulation le permettent (voir également les consignes de sécurité).

# Composition du kit

Émetteur-récepteur CB

Microphone à électret avec fonction up/down

Équerre de montage et vis de fixation

Support de microphone

Mode d'emploi

## Installation

### Montage dans la voiture

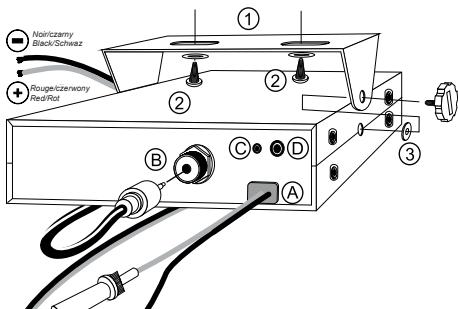
a) Respecter les instructions du constructeur du véhicule.

b) Veiller à ce que tous les câbles et conduites de raccordement puissent être acheminés sans problème dans le véhicule. Ne pas faire passer les câbles à proximité du chauffage.

c) Fixer l'équerre de montage (1) (voir ill.) à l'emplacement approprié avec les vis autotaraudeuses (2) (diamètre de l'alésage : 3,2 mm). S'assurer au préalable qu'aucune conduite à l'intérieur de la voiture ne risque d'être endommagée par la fixation. L'équerre de montage doit être installée à un emplacement approprié procurant à l'émetteur-récepteur radio un appui ferme, sûr et soumis le moins possible à des vibrations.

d) Pour le support de microphone, choisir un endroit où le microphone sera toujours à portée de main et où son câble de raccordement à l'émetteur-récepteur radio ne gênera pas.

**Remarque :** Si l'espace disponible pour l'installation de l'émetteur-récepteur radio est si restreint que cela entrave l'émission du haut-parleur (dans le fond de l'émetteur-récepteur radio), il convient de monter un haut-parleur mobile externe de la gamme d'accessoires stabo. Il se raccorde à la prise EXT.SP (C) au dos de l'émetteur-récepteur radio, coupant automatiquement le haut-parleur interne.



### Raccordement de l'antenne

#### Sélection de l'antenne :

Pour la radiocommunication CB, la règle suivante s'applique également : plus l'antenne est performante, plus la portée de la station sera importante.

Selectionner l'article qui vous convient en tenant compte des recommandations suivantes.

#### Antenne mobile :

Il existe des antennes préréglées et d'autres réglables.

Les antennes préréglées doivent être montées uniquement sur une grande surface métallique, par exemple sur le toit de la voiture ou sur le coffre.

S'assurer alors que le branchement à la terre est court.

Lors du perçage du trou pour l'antenne dans la carrosserie, la tôle doit être parfaitement poncée pour que la vis de fixation et le joint reposent bien en place.

Faire passer le câble coaxial sans le plier en évitant les endroits tranchants (dans le cas contraire : risque de court-circuit).

Brancher le câble d'antenne sur le raccord (**B**).

#### **Antenne de station fixe :**

Une antenne de station fixe permet d'atteindre la portée maximale avec l'émetteur-récepteur radio. Pour les antennes extérieures, il est impératif de respecter les dispositions de la fédération allemande des industries de l'électrotechnique, de l'électronique et de l'ingénierie de l'information VDE, (protection contre la foudre), les dispositions relatives à la statique et les dispositions de la législation en matière de construction et génie civil en vigueur. Le mieux dans ce cas est de faire installer l'antenne par un professionnel.

L'antenne de station fixe idéale est disponible dans la gamme d'accessoires stabo.

### **Adaptation de l'antenne**



**N'émettre en aucun cas sans antenne car cela entraîne la destruction de l'appareil.**

L'adaptation de l'antenne consiste à accorder l'antenne à l'impédance de sortie de l'émetteur, à savoir  $50 \Omega$ .

L'impédance caractéristique effective de l'antenne ne dépend pas seulement de sa longueur, mais aussi de l'environnement dans lequel elle est montée. Par conséquent, le fabricant ne peut fournir qu'une antenne prérglée approximativement. En règle générale, elle est construite de sorte qu'il y ait toujours suffisamment de marge pour un ajustement aux conditions réelles. En pratique, cela signifie qu'une nouvelle antenne est la plupart du temps trop longue.

Pour l'adaptation, brancher un TOS-mètre (p. ex. le TOS-1 de President, réf. 50004) entre le stabo xm 3008e VOX 12/24 et l'antenne et raccourcir ou allonger l'antenne selon les indications du fabricant de sorte que le TOS soit aussi faible que possible sur le canal préféré de l'utilisateur ou sur l'un des canaux du milieu. Régler en outre la modulation FM afin de toujours garantir une puissance d'émission constante lors de la mesure.

Il faut dans tous les cas atteindre une valeur  $\leq 1:2,0$ . En fonctionnement mobile, cela ne sert cependant à rien de vouloir régler impérativement une valeur de 1:1 car d'autres environnements, des modifications du câble, etc. peuvent de toute façon faire varier cette valeur. Il est toutefois conseillé de vérifier régulièrement l'adaptation car une mauvaise valeur indique des problèmes au niveau des connecteurs et des câbles.

### **Alimentation électrique**

L'émetteur-récepteur radio est alimenté par une tension continue de 26,4 volts maxi. Il est équipé d'une protection contre l'inversion de polarité.

**S'assurer malgré tout au préalable que la polarité est correcte. Une inversion de polarité entraîne la destruction de l'émetteur-récepteur CB.**

La tension d'alimentation ne doit en aucun cas dépasser 30 V.

Le pôle négatif est à la masse (= châssis) comme sur pratiquement toutes les voitures modernes.

Avant le raccordement, vérifier la polarité et la tension : sur les voitures anciennes, le pôle positif peut également être à la masse. En cas de doute, s'adresser à un atelier spécialisé.

Après s'être assuré que la tension et la polarité sont correctes, procéder comme suit :

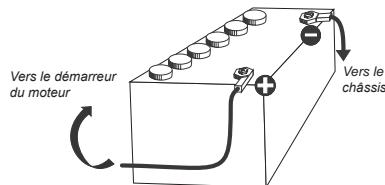
- L'émetteur-récepteur radio est fourni avec un câble d'alimentation électrique (**A**) contenant un fusible intégré de 5 A à action rapide. Raccorder les extrémités libres du câble d'alimentation électrique aux bornes correspondantes directement sur la batterie : Rouge = pôle positif, noir = pôle négatif (masse).

- b)** Raccorder directement le câble à la batterie du véhicule. En cas de raccordement à l'allume-cigares par exemple, une fois le contact coupé, l'émetteur-récepteur radio ne serait plus alimenté par la tension de sauvegarde nécessaire à son fonctionnement.
- c)** Poser le câble d'alimentation électrique dans la voiture de sorte qu'il subisse le moins possible les interférences du système d'allumage.



**ATTENTION :** Si le fusible dans le câble d'alimentation électrique grille : a) trouver la cause et l'éliminer, b) le remplacer uniquement par un autre fusible de 5 A.

Toujours éteindre l'appareil avant de quitter le véhicule afin de ne pas se retrouver avec une batterie à plat au prochain démarrage.



## Haut-parleur externe

Le stabo xm 3008e VOX 12/24 est équipé au dos d'un raccord (**C**) pour un haut-parleur externe d'une impédance de 8 Ω.

Pour améliorer la restitution, il est possible de raccorder un haut-parleur doté d'une fiche jack mono de 3,5 mm. Monter le haut-parleur de manière à ce qu'il ne puisse blesser ni les passagers ni le conducteur en cas d'accident.

## Raccordement du microphone

Brancher le microphone fourni sur le raccord pour microphone situé à gauche, à l'avant de l'appareil. Veiller à ce que l'encoche sur la fiche soit dirigée vers le bas.

## Programmation du pays (6)

Le stabo xm 3008e VOX 12/24 dispose de six configurations de canaux différentes.

**En Allemagne, cet appareil n'est pas soumis à une obligation de déclaration auprès des autorités ni d'acquittement d'une redevance.**

Avant d'utiliser l'émetteur-récepteur radio à l'étranger, se familiariser avec les réglementations des pays concernés et respecter une éventuelle obligation de déclaration.

La bande de fréquence et la puissance d'émission de l'appareil doivent répondre aux directives nationales du pays dans lequel il est utilisé.

**EU** 40 FM (4 W), 40 AM (4 W)<sup>1)</sup>

**PL** 40 FM (4 W), 40 AM (4 W)<sup>2)</sup>  
avec un décalage de porteuse de -5 KHz

**d** 80 FM (4 W), 40 AM (4 W)<sup>3)</sup>

**EU** 40 FM (4 W)<sup>4)</sup>

**U** 40 FM/AM (4 W) CEPT  
40 FM (4 W) MPT 1382<sup>5)</sup>

**rU** 40 FM (4 W), 40 AM (4 W)<sup>6)</sup>  
avec un décalage de 0/-5 KHz, commutable

<sup>1)</sup> Sans obligation de déclaration ni d'acquittement de redevance dans les pays suivants : BE, CH, CY, DE, DK, EE, IS, LT, LU, NO, PT, SE  
Déclaration et acquittement de redevance obligatoire dans les pays suivants : ES, IT

<sup>2)</sup> Autorisé exclusivement en PL

<sup>3)</sup> Sans obligation de déclaration ni d'acquittement de redevance dans les pays suivants : DE, CZ, SK

- 4) Utilisation autorisée dans tous les pays membres de la CEPT, déclaration obligatoire dans certains pays
- 5) Autorisé exclusivement en GB
- 6) Autorisé en Russie

Pour changer de configuration, procéder comme suit :

1. Éteindre l'émetteur-récepteur radio.
2. Appuyer sur la touche **VOX** et la maintenir enfoncée pendant la mise sous tension de l'appareil.
3. La configuration de canaux utilisée jusqu'à présent clignote alors sur l'écran.
4. Sélectionner ensuite l'une des six configurations à l'aide des touches **▼/▲ (7)**.
5. Appuyer sur la touche **VOX** et la maintenir enfoncée pendant environ 1 s jusqu'à ce qu'une tonalité de confirmation retentisse.
6. Éteindre l'appareil puis le rallumer.

L'appareil est ensuite opérationnel avec la nouvelle configuration de canaux.

## Utilisation

L'utilisation du stabo xm 3008e VOX 12/24 est quasi intuitive. Une fois tous les raccordements terminés, allumer l'émetteur-récepteur CB à l'aide du bouton de réglage rotatif intérieur de droite **1 (OFF/VOL)**, qui sert également à régler le volume. L'écran devrait alors s'illuminer. Si l'écran reste sombre, vérifier l'alimentation électrique et le fusible. Un bruit de fond en provenance du haut-parleur devrait se faire entendre. Si ce n'est pas le cas, vérifier si le microphone est raccordé et tourner le bouton de réglage rotatif extérieur de droite **1 (SQ)** dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le bruit de fond soit audible.

### **Bip des touches KEY BEEP –Réglage, voir Menu (page 10)**

La fonction Key Beep activée est indiquée sur l'écran par *BP* et toutes les commandes sur l'appareil sont confirmées par un court bip sonore.

### **BIP DE MESSAGE BIEN REÇU – Réglage, voir Menu (page 10)**

La fonction Bip de message bien reçu activée est indiquée sur l'écran par une **♪**. Après le relâchement de la touche **PTT**, un court bip sonore est émis. Cela signale au correspondant qu'il peut à présent émettre.

## Réception

### **Sélection du canal (7)**

Il est possible de régler le canal sur lequel l'utilisateur souhaite écouter ou parler à l'aide des touches **▼/▲ (7)**.

### **Silencieux (Squelch) (1)**

Le stabo xm 3008e VOX 12/24 possède un circuit de suppression du bruit de fond (Squelch) qui annule la restitution en cas d'absence de signal ou de signal trop faible. Le niveau de signal auquel le circuit entre en action se règle à l'aide du bouton de réglage rotatif **SQ (1)**. Une rotation vers la gauche diminue le niveau tandis qu'une rotation vers la droite l'augmente. En cas de conditions de réception variables, comme en fonctionnement mobile, un réajustement fréquent peut être nécessaire.

### **ASC (Automatic Squelch Control, réglage silencieux automatique) (1)**

L'ASC est un circuit breveté du Groupe President Electronics SA France. Ce circuit évalue ce qu'on appelle le rapport signal-bruit (rapport entre le signal utile et le signal parasite). Le signal

utile est alors commuté vers le haut-parleur uniquement lorsqu'il est recevable, c'est-à-dire presque sans bruit de fond. Un réajustement constant comme pour le circuit de silencieux dépendant de l'intensité de champ est alors inutile, ce qui profite à la sécurité routière. La fonction ASC est utilisable en AM et FM. Elle est activée lorsque le bouton de réglage silencieux se trouve sur la butée de gauche et est indiquée sur l'écran par .

### **VOX (2) Réglages, voir Menu (page 10)**

Une pression brève sur **VOX (2)** permet d'activer et de désactiver le VOX. Lorsque le VOX est activé, VOX apparaît sur l'écran.

Le VOX est un commutateur automatique d'émission/réception piloté par la voix.

**Lorsque le VOX est activé, l'émission mains-libres est possible. Il n'est pas nécessaire d'appuyer sur la touche d'émission du microphone en mode VOX.**

Placer le microphone à 40-50 cm de distance maxi. et éviter les bruits ambiants forts afin de prévenir les émissions involontaires.

Le réglage de la sensibilité dépend du volume de la voix, du positionnement du microphone et des bruits ambiants.

Le réglage correct du silencieux ou l'activation de la fonction ASC est une condition indispensable pour que le VOX fonctionne.

L'ouverture du circuit de silencieux ou du circuit ASC bloque le VOX pendant un signal de réception et l'affichage VOX clignote.

Après la fermeture du circuit de silencieux ou du circuit ASC, le VOX est réactivé au bout d'une seconde environ. Ainsi, le signal de réception ne provoque pas d'émissions involontaires.

Le VOX activé ne peut alors émettre que lorsque le silencieux ou la fonction ASC est activé.

### **AM/FM (4) Types de modulation**

Aux positions de programme 40/40 et 80/40, il est possible d'utiliser non seulement le type FM, mais aussi le type AM. Le type de modulation que l'utilisateur privilégie dépend de ses correspondants et de ses propres souhaits. Toutefois, penser à l'obligation de déclaration en vigueur dans de nombreux pays pour le fonctionnement AM.

D'une manière générale, les signaux à modulation de fréquence (FM) sont moins sensibles aux perturbations des étincelles d'allumage, etc. que les signaux à modulation d'amplitude (AM). En cas de signal distordu et incompréhensible dans le haut-parleur, tenter plutôt la réception dans l'autre type de modulation.

Une pression brève sur la touche **AM/FM 4** permet de basculer entre AM et FM. Le type de modulation est indiqué sur l'écran sous la forme *AM* ou *FM*. Dans la bande de fréquence **U**, le changement se fait entre AM, FM et FM UK.

### **EMG / ANL/NB (5) Emergency channel/canal d'appel d'urgence**

Automatic-Noise-Limiter/Noise Blanker (réducteur de bruit/suppresseur de bruit automatique)

L'appareil est équipé d'un réducteur de bruit automatique.

Une pression brève sur **EMG** permet de basculer vers EMG1 et *EMG1* apparaît sur l'écran, une deuxième pression brève sur **EMG** permet de basculer vers EMG2, *EMG2* apparaît sur l'écran.

Une pression longue sur **EMG** permet d'activer/de désactiver la fonction ANL. Lorsqu'elle est activée, *ANL* apparaît sur l'écran.

**Remarque :** En mode AM, ANL/NB fonctionnent, tandis que seul NB fonctionne en mode FM.

### **Intensité du signal**

Les barres à gauche de l'affichage du canal indiquent l'intensité du signal par niveaux S lors de la réception. Les valeurs S 1, 3, 5, 7, 9 +30 sont affichées.

## Émission

Pour émettre, appuyer sur la touche **PTT** (touche push to talk) **8** du côté gauche du microphone et parler normalement dans le microphone en maintenant la touche enfoncee. Ne pas parler trop fort pour que la voix paraisse naturelle sur la station opposée. Le mieux est de faire un essai, puis de demander un rapport de modulation. Cependant, ne pas oublier que sans antenne raccordée et adaptée, l'utilisateur ne doit pas émettre, car cela endommage l'émetteur-récepteur radio.

Attendre un moment avant de commencer à émettre, le temps d'écouter si le canal est libre, afin de ne pas faire doublon avec une autre station. Garder à l'esprit également que l'émetteur met un certain temps à démarrer, donc ne pas commencer à parler immédiatement mais attendre une seconde.

### TOT (Time Out Timer)

Lorsque la touche **PTT** reste enfoncee pendant plus de 3 minutes, la transmission se termine automatiquement et l'affichage de canal clignote.

### Affichage de la puissance

Lorsque l'utilisateur appuie sur la touche **PTT** du microphone, la puissance de sortie relative de l'émetteur est affichée au niveau des barres à la place de la valeur S. Pour AM, un nombre de barres plus ou moins important est affiché selon la modulation.

### Rétroéclairage de l'écran – Réglage, voir **Menu**

La couleur par défaut est : **Or** (orange).

Dans **Menu**, il est possible de **modifier** la couleur et la luminosité du rétroéclairage de l'écran.

## Utilisation du menu

Une pression longue sur la touche **VOX (2)** permet d'ouvrir la liste de menus.

Une pression brève sur la touche **▼** ou **▲ (7)** ou sur les touches **UP/DOWN** du microphone permet de sélectionner le paramètre à modifier.

Après une pression brève sur la touche **VOX (2)**, la valeur du paramètre réglé clignote sur l'affichage LCD.

Une pression brève sur la touche **▼** ou **▲ (7)** permet de modifier la valeur.

Une pression brève sur la touche **VOX (2)** permet de confirmer la valeur et de quitter le réglage.

Une pression longue sur la touche **VOX (2)** permet d'enregistrer le réglage et de quitter le menu.

### Affichage LCD

(valeur par défaut)

<b>KEY BP On</b>	<b>Bip</b>	<b>On</b> Activer, <b>Off</b> Désactiver
<b>RG BP Off</b>	<b>Bip de message bien reçu</b>	<b>On</b> Activer, <b>Off</b> Désactiver

<b>COLOR</b>	<b>Or</b>	<b>Couleur du rétroéclairage</b> Or Orange, Gr Vert, Bl Bleu, Cy Cyan, Ja Jaune, Pu Pourpre, Bl Blanc
<b>DIMMER</b>	<b>09</b>	<b>Luminosité du rétroéclairage</b> Niveaux : 01-09 Par défaut : 09
<b>HI-CUT</b>	<b>OF</b>	<b>Réglage HI-CUT</b> OF Désactiver, On Activer
<b>MIC G</b>	<b>06</b>	<b>Microphone gain/Amplification du microphone</b> 01-09 total : 9 niveaux
<b>VOX L</b>	<b>03</b>	<b>Sensibilité VOX</b> 01-09 total : 9 niveaux

## Affichage LCD

(valeur par défaut)

<b>RF GAIN</b>	<b>10</b>	<b>RF Gain / Amplification H.F.</b> Niveaux 01-10
<b>NG_AMP</b>	<b>OF</b>	<b>Réglage du Noise Gate Amplifier</b> OF Désactiver, On Activer
<b>COM</b>	<b>OF</b>	<b>Réglage du compresseur-expandeur audio RX</b> OF Désactiver, On Activer
<b>TOT</b>	<b>On</b>	<b>TOT Time Out Timer / Limitation du temps d'émission</b> OF Désactiver, On Activer

## Réglage du canal d'urgence

Appuyer sur la touche **VOX** pour confirmer le canal sélectionné.  
Le premier paramètre (le canal) clignote.

Utiliser la touche **▼** ou **▲** de l'appareil ou la touche **UP/DN** du microphone pour régler le canal.

Appuyer sur la touche **VOX** pour confirmer le canal sélectionné.  
Le deuxième paramètre (mode) clignote.

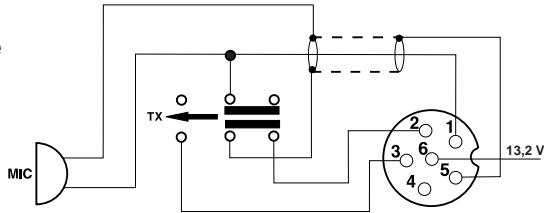
Utiliser la touche **▼** ou **▲** de l'appareil ou la touche **UP/DN** du microphone pour sélectionner le mode AM ou FM.

Appuyer sur la touche **VOX** pour confirmer.

<b>RESET</b>	<b>RL</b>	<b>Réinitialisation</b> Appuyer sur la touche <b>VOX</b> , RL clignote. Appuyer à nouveau sur la touche <b>VOX</b> pour réinitialiser tous les paramètres et quitter le mode MENU.
--------------	-----------	--

## Affectation des pôles du connecteur de microphone (six pôles)

- 1 Modulation
- 2 –
- 3 TX
- 4 –
- 5 Masse
- 6 Alimentation électrique



## Caractéristiques techniques

### Généralités

Canaux :	40 (80)
Modes de fonctionnement :	AM/FM
Plage de fréquences :	26,565 MHz à 27,99125 MHz
Impédance de l'antenne :	50 ohms
Tension d'alimentation :	13,2 / 26,4 V CC
Dimensions (l x H x P) :	115 x 35 x 165 mm
Poids :	0,6 kg env.
Composition du kit :	émetteur-récepteur radio, microphone à main à électret avec support équerre de montage, matériel de montage

### Partie émission

Stabilité de fréquence :	+/- 600 Hz
Puissance d'émission :	4 W AM / 4 W FM
Hub FM :	≤ 2 kHz
Taux de modulation :	≥ 85 %
Émissions parasites :	inf. à 4 nW (- 54 dBm)
Réponse en fréquence :	300 Hz - 3 kHz en AM/FM
Puissance dans les canaux adjacents :	inf. à 20 µW
Sensibilité du microphone :	< 3 mV
Consommation électrique :	2 A maxi.

### Partie réception

Sensibilité (20 dB SINAD)°:	≤ -107 dBm
Réponse en fréquence :	300 Hz - 3 kHz
Sélectivité du canal adjacent :	60 dB
Puissance de sortie NF :	2 W
Sensibilité Squelch :	< 1 µV minimum
Réjection de fréquences d'images :	70 dB
Consommation électrique :	300 mA nom. / 750 mA maxi.

## **En cas de problèmes**

### **L'émission est impossible ou seulement en mauvaise qualité :**

Vérifier le taux d'ondes stationnaires de l'antenne ainsi que la conduite d'alimentation pour y détecter des interruptions ou faux contacts éventuels.

Vérifier que le microphone est correctement raccordé et qu'il n'y a pas de faux contacts dans la liaison.

Lorsque l'utilisateur appuie sur la touche d'émission du microphone, TX doit s'afficher et l'émetteur-récepteur radio doit émettre. Relâcher la touche, cet affichage doit disparaître et l'émetteur-récepteur radio doit repasser en mode réception.

### **L'émission ne reçoit aucune réponse ou la réception est mauvaise :**

Régler correctement le bouton de réglage SQUELCH.

Ajuster le bouton de réglage VOLUME sur un niveau de restitution approprié.

Vérifier que le microphone est correctement raccordé et qu'il n'y a pas de faux contacts dans la liaison.

Vérifier le taux d'ondes stationnaires de l'antenne ainsi que la conduite d'alimentation pour y détecter des interruptions ou faux contacts éventuels.

S'assurer d'utiliser le même mode de fonctionnement (AM ou FM) que le correspondant.

### **Les affichages ne s'allument pas :**

**Vérifier le bloc d'alimentation : est-il allumé ?**

Les connexions plus (= ROUGE) et moins (= noir) sont-elles inversées ? Dans ce cas, changer les connexions.

### **Conseils pour la radiocommunication :**

Pour profiter de communications radio sans perturbation, il est nécessaire de suivre les six règles de radiocommunication CB suivantes :

1. Après avoir allumé l'appareil, toujours écouter en premier lieu si le canal réglé est libre.
2. De plus, ouvrir le circuit de silencieux afin d'entendre même les stations les plus faibles.
3. L'utilisateur peut démarrer son propre appel uniquement lorsque le canal est entièrement libre.
4. N'émettre que des appels brefs.
5. Après chaque appel, écouter attentivement si une station répond. Répéter l'appel seulement après.
6. Après chaque transmission de la station opposée, toujours faire une pause de quelques secondes avant de parler afin de laisser la possibilité à d'autres stations de se manifester (« pause de commutation »).

### **Canaux d'appel**

#### **Les canaux d'appels suivants sont recommandés :**

Canal 1 (FM) en tant que canal d'appel en FM,

Canal 4 (AM) en tant que canal d'appel en AM,

Canal 9 (AM) en tant que canal d'appel d'urgence et canal des routiers

Canal 19 (FM) en tant que canal des routiers

Des divergences sont bien entendu possibles.

En présence de mauvaises connexions ou de fortes perturbations, la transmission sans erreur de mots difficiles à comprendre tels que les noms propres et les noms de ville est souvent problématique.

Dans ce cas, l'alphabet d'épellation international, également utilisé dans le transport aérien (OACI) et à l'OTAN, est d'une aide précieuse :

## Alphabet phonétique international

A Alfa	H Hotel	O Oscar	V Victor
B Bravo	I India	P Papa	W Whiskey
C Charlie	J Juliett	Q Quebec	X X-ray
D Delta	K Kilo	R Romeo	Y Yankee
E Echo	L Lima	S Sierra	Z Zulu
F Foxtrot	M Mike	T Tango	
G Golf	N November	U Uniform	

## Évaluation de la qualité de réception

Pour pouvoir dire clairement à son interlocuteur avec quelle force et quelle clarté on le reçoit, on utilise les chiffres du code R/S. La valeur R correspond à la compréhensibilité (« lisibilité ») et la valeur S (« Santiago ») à la force de réception/au volume de la station opposée. Les deux lettres R et S sont les abréviations des termes anglais « readability » (= lisibilité) et « signal strength » (= intensité du signal).

### Code R/S

#### R = Lisibilité

- 1 non lisible, incompréhensible
- 2 lisible par moments ou en partie
- 3 difficilement lisible
- 4 lisible, compréhensible
- 5 facilement lisible

#### S = Intensité du signal

- 1 à peine audible
- 2 très faiblement audible
- 3 faiblement audible
- 4 suffisamment audible
- 5 assez facilement audible
- 6 facilement audible
- 7 assez fortement audible
- 8 fortement audible
- 9 très fortement audible

## Abréviations

La radiocommunication CB possède également un « jargon », comprenant de nombreux termes techniques, empruntés par exemple aux radioamateurs et à la radiocommunication professionnelle.

Ils servent principalement à la transmission rapide et univoque de messages, y compris dans les cas où la transmission est difficile ou perturbée. Voici une liste des abréviations courantes et de leur signification, utilisées généralement dans le monde de la radiocommunication CB :

Break : Demande de s'intercaler, s'interrompre

Cheerio : Au revoir

CQ : Appel général

CL : Fin de la radiocommunication, déconnexion de la station

DX : Liaison longue distance

Fading : Variation du signal

Hi : Rire

Mike : Microphone

QRN : Perturbations

Négatif : Non

OK : Tout bien compris, c'est correct

Roger : J'ai compris, tout bien reçu

Skip : Nom de code en radiocommunication

Standby : En attente, à l'écoute sans émettre

Stereo : Deux stations émettent simultanément

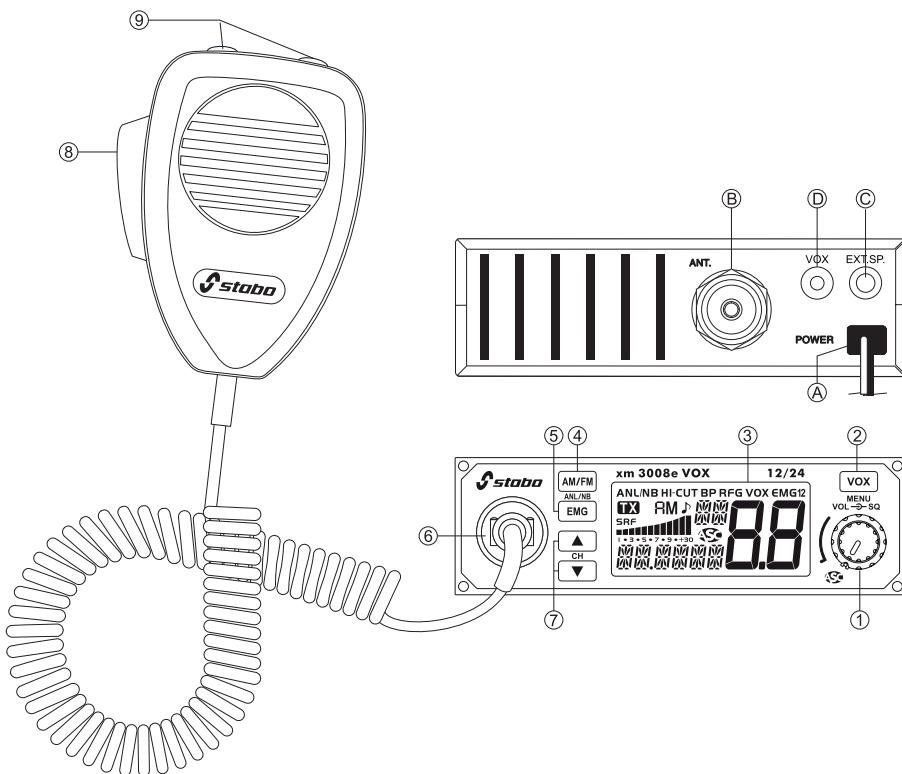
TVI : Interférences TV

## **Groupes Q**

En radiocommunication CB, on utilise très souvent des abréviations. Nombre d'entre elles sont issues du code Q international, également utilisé pour la radiocommunication en mer ou la radiocommunication amateur. Ces codes de trois lettres permettent de transmettre rapidement des informations. Étant donné que certains cibistes, en particulier les novices dans ce domaine, ne connaissent pas ces abréviations, nous avons rassemblé les plus courantes et expliqué leur signification en radiocommunication CB :

- QRA : Emplacement de la station
- QRG : Fréquence
- QRL : Je suis occupé
- QRM : Parasites, brouillage
- QRN : Brouillage atmosphérique (orages)
- QRP : Faible, petit
- QRT : Cessez les émissions
- QRU : Plus rien à dire
- QRV : Je suis prêt
- QRX : Restez en écoute un instant
- QRZ : Indicatif de la station : par qui suis-je appelé?
- QSB : Fading, variation
- QSL : Carte de confirmation de contact
- QSO : Contact radio
- QSP : Transmettre à...
- QST : Communiqué général
- QSY : Dégagement de fréquence
- QTH : Position de station

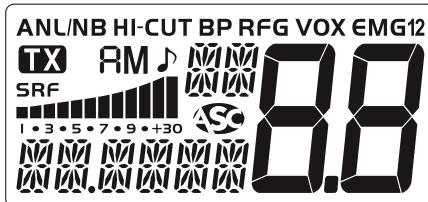
## Twój stabo xm 3008e VOX 12/24



- 1 ON/OFF - Volume** (włącznik/wyłącznik z funkcją regulacji głośności)  
**SQUELCH** (blokada szumów)/**ASC** (automatyczna blokada szumów)
  - 2 Przycisk VOX**  
krótkie naciśnięcie włącznika/wyłącznika **funkcję VOX**  
naciśnięcie i przytrzymanie aktywuje funkcję **MENU**
  - 3 Wyświetlacz**
  - 4 AM/FM** wybór rodzaju modulacji
  - 5 EMG Emergency/przycisk ratunkowy**, do dowolnego zaprogramowania  
krótkie naciśnięcie pierwsze krótkie naciśnięcie EMG1, pierwsze miejsce w pamięci  
drugie krótkie naciśnięcie EMG2, drugie miejsce w pamięci  
naciśnięcie i przytrzymanie **ANL/NB** aktywuje automatyczne filtry przeciwwzakłóceniowe
  - 6 Gniazdo mikrofonu** (sześciopinowe)
  - 7 Przyciski wyboru kanałów** (lub przyciski UP/DOWN na mikrofonie)
  - 8 Przycisk PTT**
  - 9 Przyciski UP/DOWN**, wybór kanału na mikrofonie
- A** Zasilanie (12/24 V)  
**B** Gniazdo anteny (SO-239)  
**C** Gniazdo głośnika zewnętrznego (2 W, Ø 3,5 mm)  
**D** Gniazdo opcjonalnego mikrofonu VOX (Ø 2,5 mm)

## Wskazania na wyświetlaczu (gdy jest włączony)

<b>TX</b>	Wskaźnik nadawania
<b>FM</b>	Modulacja FM
<b>AM</b>	Modulacja AM
<b>LJK</b>	Tryb MPT 1382 FM
<b>ANL/NB</b>	Automatyczny filtr przeciwwzakłóceniowy
<b>HI-CUT</b>	Filtr Hi-Cut, z możliwością przełączania
<b>BP</b>	Dźwięk potwierdzenia naciśnięcia, Key Beep
<b>RFG</b>	RF-Gain
<b>VOX</b>	Tryb VOX
<b>EMG12</b>	Kanał ratunkowy 1 lub 2, 2 miejsca w pamięci, do zaprogramowania
<b>ASC</b>	Automatyczna blokada szumów ASC
<b>♪</b>	Roger Beep
<b>S</b>	DX
<b>RF</b>	TX



Wskaźnik siły sygnału oraz wskaźnik względnej mocy nadawania

Witamy w fascynującym świecie komunikacji radiowej CB i gratulujemy zakupu radia CB stabo xm 3008e VOX 12/24. Jest to wygodne, najwyższej klasy urządzenie posiadające wiele dodatkowych funkcji i może być używane zarówno w pojeździe, jak i jako stacja bazowa w domu. Jego inne cechy to łatwość obsługi i solidna konstrukcja.

Należy dokładnie zapoznać się z instrukcją obsługi, aby móc w pełni wykorzystać możliwości urządzenia stabo xm 3008e VOX 12/24. Należy przestrzegać wskazówek dotyczących podłączenia i instalacji. Życzymy dobrej zabawy i radości z kontaktu radiowego dzięki urządzeniu stabo xm 3008e VOX 12/24!

## Opis urządzenia / użycie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie stabo xm 3008e VOX 12/24 jest radiem CB przeznaczonym do montażu w pojazdach. Po podłączeniu za pomocą odpowiedniego zasilacza można go używać również jako stacji bazowej. Jest to wygodne, najwyższej klasy urządzenie posiadające wiele dodatkowych funkcji:

## Funkcje

**Funkcja VOX** z możliwością przełączania (5 poziomów)

Noise Gate Amplifier (Wzmacniacz bramki szumów)

Wielofunkcyjny wyświetlacz LCD XL (7 kolorów tła)

EU – Multinorm 40 kanałów AM / FM

6 tabel częstotliwości z możliwością przełączania

Wydajne zasilanie 12/24 V bez przełączania (konwerter niewymagany)

Blokada szumów manualna i automatyczna ASC (rozwiązań firmy President)

Przycisk ratunkowy (emergency) (EMG1/2), programowalny

Filtr ANL (AM), z możliwością przełączania / filtr NB, filtr Hi-Cut, z możliwością przełączania

Wzmacniacz mikrofonu, funkcja RF Gain, z możliwością regulacji

Komander audio RX, z możliwością przełączania

Beep sound, Roger beep

Przycisk wyboru modulacji AM / FM

TOT (Time Out Timer)

## **Ważne informacje**



### **Wskazówki bezpieczeństwa**

- Osoby z rozrusznikiem serca powinny bezwzględnie zasięgnąć porady lekarskiej dotyczącej ewentualnych zastrzeżeń odnośnie do korzystania z urządzeń radiokomunikacyjnych lub zaleceń, których należy przestrzegać.
- Pod żadnym pozorem nie dotykaj anteny w czasie transmisji!
- Przed użyciem urządzenia w pojeździe należy koniecznie zapoznać się z jego funkcjami i sposobem obsługi! Obsługa urządzenia pod żadnym pozorem nie powinna odwracać uwagi kierowcy od sytuacji na drodze!
- Nigdy nie nadawaj bez podłączonej anteny!
- Nigdy nie otwieraj obudowy radia lub akcesoriów ani nie dokonuj w nich jakichkolwiek zmian. Naprawy zlecaj wyłącznie wykwalifikowanym osobom. Modyfikacje lub ingerencje w budowę radia powodują automatyczne wygaśnięcie zezwolenia na eksploatację oraz utratę gwarancji!
- Nie dopuść, aby radio, akcesoria lub opakowanie dostały się w ręce dzieci.
- Z urządzenia nie należy korzystać po stwierdzeniu uszkodzenia obudowy lub anteny: skontaktuj się z wyspecjalizowaną placówką serwisową.
- Radio i akcesoria należy chronić przed wilgocią, gorącem, pyłem i silnymi wstrząsami. Radia nie należy używać w temperaturach poniżej -10°C lub powyżej +50°C.

## **Kwestie prawne**

### **Użytkowanie radia CB:**

W Niemczech urządzenie to jest wolne od dodatkowych opłat i zezwoleń.

W innych państwach mogą jednak obowiązywać inne przepisy: przed rozpoczęciem korzystania z urządzenia za granicą należy zapoznać się z aktualnie obowiązującymi przepisami krajowymi! Należy przestrzegać odpowiednich przepisów oraz obowiązku rejestracji – w przeciwnym wypadku ryzykujesz wysokimi grzywnami, a Twoje radio może zostać skonfiskowane!

### **Montaż radia w pojeździe:**

W przypadku prawie wszystkich pojazdów producent podaje instrukcje montażu urządzeń radiowych i anten: zapytaj swojego dealera samochodowego o odpowiednie instrukcje producenta modelu pojazdu. Podczas montażu należy bezwzględnie przestrzegać tych zaleceń, w przeciwnym razie może dojść do utraty dopuszczenia pojazdu do ruchu!

### **Użytkowanie zestawu radia w pojeździe:**

Jakkolwiek korzystanie z telefonu komórkowego jest dopuszczalne wyłącznie z użyciem zestawu głośnomówiącego lub przy wyłączonym silniku pojazdu, do dnia 30 czerwca 2020 r. niemieckie przepisy ruchu drogowego wyraźnie przewidują wyjątek dla urządzeń CB (przed wyjazdem za granicę zasięgnij informacji o ewentualnych różnicach w przepisach!).

Z aktywnym zestawem głośnomówiącym (VOX) radio spełnia wymogi od 1 lipca 2020.

Urządzenia należy używać tylko wtedy, gdy pozwala na to sytuacja na drodze (patrz również wskazówki bezpieczeństwa!).

## **Zakres dostawy**

Radio CB

Mikrofon elektretowy z funkcją up/down

Uchwyty montażowy i śruby mocujące

Uchwyty mikrofonu

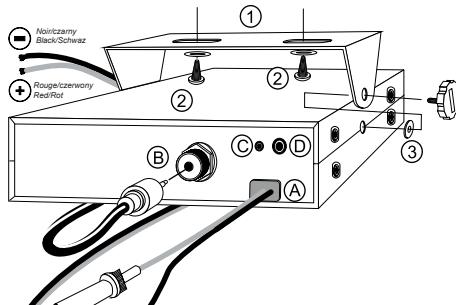
Instrukcja obsługi

# Instalacja

## Montaż w pojeździe

- a) Przestrzegaj instrukcji producenta Twojego pojazdu.
- b) Upewnij się, że wszystkie przewody i połączenia można bez problemu poprowadzić przez pojazd. Kable prowadzić z dala od źródeł ciepła!
- c) Zamocuj uchwyt montażowy (1) w odpowiednim miejscu (patrz ilustracja) za pomocą śrub samogwintujących (2) (średnica otworu: 3,2 mm). Upewnij się wcześniej, że wskutek mocowania nie ulegną uszkodzeniu przewody wewnętrz pojazdu! Uchwyt montażowy powinien być umieszczony w odpowiednim miejscu, umożliwiającym pewne, bezpieczne i wolne od wstrząsów zamocowanie radia.
- d) Na uchwyt mikrofonu wybierz takie miejsce, w którym będzie on zawsze w zasięgu ręki, a kabel łączący go z radiem nie będzie przeszkadzał.

**Wskazówka:** Jeśli ilość miejsca na instalację radia jest niewystarczająca dla prawidłowej emisji dźwięku z głośnika (umieszczonego na spodzie radia), należy zainstalować zewnętrzny głośnik mobilny, dostępny w ofercie akcesoriów stabo. Jest on podłączany do gniazda EXT.SP (C) z tyłu radia, a głośnik wewnętrzny wyłącza się wtedy automatycznie.



## Podłączenie anteny

### Wybór anteny:

Zasada „im lepsza antena, tym większy zasięg stacji” dotyczy także radia CB.

Kierując się poniższymi zaleceniami, dokonasz właściwego wyboru!

### Antena mobilna:

Istnieją dwa typy anten: anteny strojone fabrycznie i anteny do strojenia.

Anteny strojone fabrycznie należy montować wyłącznie na dużych powierzchniach metalicznych, na przykład na dachu lub pokrywie bagażnika pojazdu.

Należy zapewnić krótkie połączenie z masą.

Jeżeli w celu zamocowania anteny wiercisz otwór w karoserii, musisz gładko oszlifować blachę, aby śruba mocująca i uszczelnienie dobrze przylegały!

Kabla koncentrycznego nie wolno zaginać ani prowadzić przez ostre miejsca (w przeciwnym wypadku wystąpi ryzyko zwarcia!).

Zamocuj kabel anteny do gniazda anteny (B).

### Antena stacjonarna (bazowa):

Antena stacjonarna zapewnia maksymalny zasięg radia. W przypadku anten zewnętrznych należy bezwzględnie przestrzegać odpowiednich przepisów z zakresu ochrony odgromowej, statyki i przepisów budowlanych! W takim przypadku najlepiej zlecić montaż instalacji antenowej specjalistie!

Idealną antenę stacjonarną znajdziesz w ofercie akcesoriów stabo.



## Strojenie anteny

**Nigdy nie nadawaj bez podłączonej anteny, ponieważ prowadzi to do uszkodzenia urządzenia.**

Strojenie anteny oznacza, że antena jest dopasowywana do impedancji wyjściowej nadajnika, czyli 50 Ω.

Rzeczywista impedancja falowa anteny jest zależna nie tylko od jej długości, ale i od otoczenia, w którym antena została zamontowana. Dlatego też producent jest w stanie dostarczyć tylko wstępnie dostrojoną antenę. Z reguły jest ona skonstruowana w taki sposób, że zawsze pozostaje wystarczająco duży margines na dopasowanie jej do istniejących warunków. W praktyce oznacza to, że nowa antena jest zazwyczaj zbyt dłużna.

Aby dokonać regulacji, pomiędzy urządzeniem stabo xm 3008e VOX 12/24 a anteną należy umieścić miernik SWR (np. President TOS-1, art. nr 50004) i skrócić lub wydłużyć antenę zgodnie ze specyfikacją producenta tak, aby wartość SWR na Twoim ulubionym kanale lub jednym z kanałów środkowych była jak najmniejsza. Należy przy tym ustawić modulację FM, aby podczas pomiaru pracować ze stałą mocą nadawania.

W każdym razie należy osiągnąć wartość  $\leq 1:2,0$ . Dla eksploatacji mobilnej ustawianie wartości 1:1 nie ma większego sensu, ponieważ zmiany otoczenia, przewodów itp. i tak mogą zmienić tę wartość. Zalecamy jednak regularną kontrolę strojenia, ponieważ zła wartość wskazuje na problemy z wtyczkami i przewodami.

## Zasilanie

Twoje radio zasilane jest napięciem stałym o maksymalnej wartości 26,4 V. Urządzenie jest wyposażone w zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją.

**Mimo to należy upewnić się, że polaryzacja jest prawidłowa! Odwrotna polaryzacja prowadzi do uszkodzenia radia CB.**

Napięcie zasilania w żadnym wypadku nie może przekroczyć 30 V.

Minus jest podłączony do masy (= podwozie), jak w przypadku praktycznie wszystkich aktualnie produkowanych pojazdów.

Przed podłączeniem należy sprawdzić bieguność i napięcie: w starszych pojazdach do masy może być podłączony plus. W razie wątpliwości skonsultuj się z wyspecjalizowaną placówką serwisową!

Po sprawdzeniu napięcia i polaryzacji należy wykonać następujące czynności:

- Radio dostarczane jest z przewodem zasilającym (**A**), w którym umieszczono szybki bezpiecznik 5 A. Wolne końce przewodu zasilającego należy podłączyć bezpośrednio do akumulatora za pomocą odpowiednich zacisków:  
czerwony = **plus**, czarny = **minus** (masa).
- Podłącz przewód bezpośrednio do akumulatora. W przypadku podłączenia np. do zapalniczki, po wyłączeniu zapłonu urządzenie nie byłoby zasilane niezbędnym napięciem podtrzymującym.
- Przewód zasilający należy ułożyć w pojeździe w taki sposób, aby w jak najmniejszym stopniu absorbował zakłócenia ze strony układu zapłonowego.

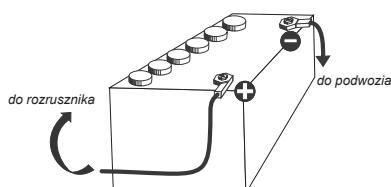


**UWAGA:** jeśli bezpiecznik w przewodzie

zasilającym ulegnie przepaleniu:

- znajdź i usuń przyczynę,
- wymień bezpiecznik na kolejny 5 A!

Zawsze wyłączaj urządzenie przed opuszczeniem pojazdu, aby nie rozładował o akumulatora.



## Głośnik zewnętrzny

Z tyłu urządzenia stabo xm 3008e VOX 12/24 znajduje się złącze (**C**) do podłączenia głośnika zewnętrznego o impedancji 8 Ω.

Aby poprawić odtwarzanie, można podłączyć głośnik z wtyczką mono jack 3,5 mm. Głośnik należy zamontować w taki sposób, aby w razie wypadku nie stanowił dodatkowego zagrożenia ani dla Ciebie ani dla pasażerów.

## Gniazdo mikrofonu

Dostarczony z radiem mikrofon podłącz do gniazda po lewej stronie panelu przedniego. Upewnij się, że wgłębenie na wtyczce jest skierowane do dołu.

## Programowanie standardu krajowego (6)

Urządzenie stabo xm 3008e VOX 12/24 posiada sześć różnych konfiguracji kanałów.

**W Niemczech urządzenie to jest wolne od dodatkowych opłat i zezwoleń.**

Przed rozpoczęciem korzystania z radia za granicą należy zapoznać się z przepisami obowiązującymi w danym kraju i dopełnić ewentualnego obowiązku uzyskania zezwolenia.

Pasmo częstotliwości i moc nadawania Twojego urządzenia muszą być zgodne z wytycznymi obowiązującymi w kraju, w którym jest ono używane.

**EU 40 FM (4 W), 40 AM (4 W)<sup>1)</sup>**

**PL 40 FM (4 W), 40 AM (4 W)<sup>2)</sup>**  
z przesunięciem częstotliwości kanałów o -5 KHz

**d 80 FM (4 W), 40 AM (4 W)<sup>3)</sup>**

**EE 40 FM (4 W)<sup>4)</sup>**

**U 40 FM/AM (4 W) CEPT  
40 FM (4 W) MPT 1382<sup>5)</sup>**

**rU 40 FM (4 W), 40 AM (4 W)<sup>6)</sup>**  
z przesunięciem częstotliwości kanałów o 0/-5 KHz, z możliwością przełączania

<sup>1)</sup> bez dodatkowych opłat i zezwoleń w BE, CH, CY, DE, DK, EE, IS, LT, LU, NO, PT, SE  
obowiązek wniesienia opłaty i uzyskania zezwolenia w ES, IT

<sup>2)</sup> dozwolone wyłącznie w PL

<sup>3)</sup> bez dodatkowych opłat i zezwoleń w DE, CZ, SK

<sup>4)</sup> użytkowanie dopuszczone we wszystkich krajach CEPT, w niektórych krajach istnieje  
obowiązek uzyskania zezwolenia

<sup>5)</sup> dozwolone wyłącznie w GB

<sup>6)</sup> dozwolone w Rosji

W celu zmiany konfiguracji należy wykonać następujące czynności:

1. Wyłącz radio.
2. Naciśnij i przytrzymaj przycisk **VOX** podczas włączania urządzenia.
3. Poprzednio używana konfiguracja kanałów migła na wyświetlaczu.
4. Za pomocą przycisków **▼/▲ (7)** wybierz jedną z sześciu konfiguracji.
5. Naciśnij i przytrzymaj przycisk **VOX** przez około 1 sekundę, aż usłyszysz sygnał potwierdzenia.
6. Wyłącz i ponownie włącz urządzenie.

Urządzenie jest gotowe do pracy w nowej konfiguracji kanałów.

## **Obsługa**

Obsługa stabo xm 3008e VOX 12/24 jest praktycznie intuicyjna. Po wykonaniu wszystkich podłączeń, włącz radio CB za pomocą wewnętrznego prawego pokrętła **1 (OFF/VOL)**, służącego również do regulacji głośności. Teraz powinien włączyć się wyświetlacz. Jeśli wyświetlacz pozostaje ciemny, należy sprawdzić zasilanie i bezpiecznik. Z głośnika powinny dobiegać szумy. Jeśli tak się nie dzieje, sprawdź, czy mikrofon jest podłączony, i przekręć zewnętrzne prawe pokrętło **1 (SQ)** w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aż usłyszysz szumy.

Ustawienia **dźwięku potwierdzenia naciśnięcia KEY BEEP** patrz **Menu** (strona 10) Włączenie funkcji Key Beep jest sygnalizowane na wyświetlaczu wskazaniem *BP*, a wszystkie operacje są potwierdzane krótkim sygnałem dźwiękowym.

Ustawienia **ROGER BEEP** patrz **Menu** (strona 10)

Włączenie funkcji Roger Beep jest sygnalizowane na wyświetlaczu wskazaniem *♪*. Po zwolnieniu przycisku **PTT** emitowany jest krótki sygnał dźwiękowy. Informuje on rozmówcę, że może rozpocząć nadawanie.

## **Odbiór**

### **Wybór kanału (7)**

Użyj przycisków **▼/▲ (7)**, aby wybrać kanał, na którym chcesz odbierać lub nadawać.

### **Blokada szumów (squelch) (1)**

Urządzenie stabo xm 3008e VOX 12/24 posiada układ blokady szumów (squelch), który w przypadku braku lub słabego sygnału tłumii odtwarzanie. Poziom sygnału, na którym układ jest aktywowany, można ustawić za pomocą pokrętła **SQ (1)**. Przekręcenie pokrętła w lewo obniża, w prawo podnosi ten poziom.

W przypadku zmieniających się warunków odbioru, takich jak np. praca w trybie mobilnym, konieczna może być częsta regulacja.

### **ASC (Automatic Squelch Control, automatyczna blokada szumów) (1)**

ASC jest opatentowanym rozwiązaniem francuskiej Groupe President Electronics SA. Układ ten ocenia tzw. stosunek sygnału do szumu. Sygnał użyteczny jest przekazywany do głośnika tylko wtedy, gdy jest wart odbioru, tzn. prawie wolny od zakłóceń. Dlatego też nie jest już konieczna ustawiczna regulacja, jak ma to miejsce w przypadku blokady szumów zależnej od natężenia sygnału, co korzystnie wpływa na bezpieczeństwo ruchu drogowego. ASC może być używana z modulacjami AM i FM. Jest ona aktywowana, gdy pokrętło blokady szumów jest przekręcone w lewo, a na wyświetlaczu sygnalizowana jest wskaźnikiem .

### **VOX (2) ustawienia: patrz **Menu** (strona 10)**

Naciśnij krótko przycisk **VOX (2)**, aby włączyć lub wyłączyć tryb VOX. Jeżeli funkcja VOX jest aktywna, na wyświetlaczu pokazuje się **VOX**.

VOX jest automatycznym, sterowanym głosowo przełącznikiem nadawania/odbioru.

**Włączona funkcja VOX umożliwia wysyłanie w trybie głośnomówiącym. W trybie VOX przycisk nadawania na mikrofonie nie jest używany.**

Umieść mikrofon w maksymalnej odległości 40 do 50 cm i unikaj głośnych dźwięków otoczenia, aby zapobiec niepożądanemu nadawaniu.

Ustawienie czułości zależy od natężenia głośu, umieszczenia mikrofonu i dźwięków otoczenia.

Prawidłowe ustawienie blokady szumów lub włączenie ASC jest konieczne do działania funkcji VOX.

Otwarta blokada szumów lub ASC blokuje funkcję VOX podczas odbioru sygnału, a wskaźnik VOX migra.

Po zamknięciu blokady szumów lub ASC, funkcja VOX jest ponownie aktywowana po upływie ok. jednej sekundy. Zapobiega to niepożdanemu nadawaniu spowodowanemu przez odbierany sygnał.

Włączona funkcja VOX może nadawać tylko wtedy, gdy aktywowana jest blokada szumów lub ASC.

#### **AM/FM (4) Rodzaje modulacji**

W pozycjach programu 40/40 i 80/40 można pracować nie tylko w systemie FM, ale także w AM. Od Ciebie i od Twoich rozmówców zależy, który rodzaj modulacji wybierzesz. Miej jednak na uwadze istniejący w wielu krajach obowiązek zgłoszenia trybu AM!

Zasadniczo sygnały z modulacją częstotliwości (FM) są mniej wrażliwe na zakłócenia powodowane przez iskry zaplonowe itp. niż sygnały z modulacją amplitudy (AM). Jeżeli z głośnika dobiega niezrozumiałego, zniekształconego sygnału dźwiękowego, spróbuj odebrać go w innym trybie modulacji.

Krótkie naciśnięcie przycisku **AM/FM 4** przełącza pomiędzy AM i FM. Rodzaj modulacji zostanie wskazany na wyświetlaczu jako *AM* lub *FM*. W paśmie częstotliwości **U** można przełączać pomiędzy AM, FM oraz FM UK

#### **EMG / ANL/NB (5) kanał ratunkowy**

Automatic-Noise-Limiter/Noise Blanker (automatyczny filtr przeciwzakłócający)

Urządzenie jest wyposażone w automatyczny filtr przeciwzakłócający.

Krótkie naciśnięcie **EMG** przełącza na EMG1 a na wyświetlaczu pojawia się *EMG1*, kolejne krótkie naciśnięcie **EMG** przełącza na EMG2, na wyświetlaczu pojawia się *EMG2*

Naciśnięcie i przytrzymanie **EMG** włącza/wyłącza ANL. Po aktywowaniu funkcji na wyświetlaczu pojawia się *ANL*.

**Wskazówka:** W trybie AM działa ANL/NB, w trybie FM działa tylko NB.

#### **Siła sygnału**

Wskaźnik paskowy obok wskaźnika kanałów pokazuje siłę sygnału w poziomach skali S. Wskazywane są wartości S: 1, 3, 5, 7, 9 +30.

### **Nadawanie**

Aby rozpocząć nadawanie, naciśnij przycisk **PTT** (push to talk) **8** po lewej stronie mikrofonu i trzymając przycisk mów do mikrofonu ze zwykłą siłą głosu. Nie mów zbyt głośno, aby Twój głos brzmiał naturalnie u odbiorcy. Najlepiej jest przeprowadzić próbę i poprosić o informację zwrotną z modulacją. Pamiętaj, że bez podłączonej i zestrojonej anteny nie możesz nadawać, ponieważ Twoje radio ulegnie uszkodzeniu.

Zanim zaczniesz nadawać, poczekaj chwilę i posłuchaj, czy kanał jest wolny, aby nie nakładać swojego komunikatu na komunikat innej stacji. Pamiętaj również, że uruchomienie nadajnika zajmuje chwilę, więc nie zaczynaj mówić od razu, tylko poczekaj sekundę.

#### **TOT (Time Out Timer)**

Jeśli przycisk **PTT** pozostanie wcisnięty na dłużej niż 3 minuty, transmisja zakończy się automatycznie i wskaźnik kanału zacznie migać.

## Wskaźnik mocy

Po naciśnięciu przycisku **PTT** na mikrofonie, na wskaźniku paskowym zamiast wartości S wyświetlana jest względna moc wyjściowa nadajnika. W przypadku AM zależnie od modulacji wyświetlanych jest więcej lub mniej pasków.

Ustawienia **koloru podświetlenia tła wyświetlacza** patrz **Menu**

Standardowy kolor to: (pomarańczowy).

W **Menu** możesz zmienić kolor i jasność podświetlenia tła wyświetlacza.

## Obsługa menu

Naciśnij i przytrzymaj przycisk **VOX (2)**, aby otworzyć listę menu.

Wybierz zmieniany parametr krótko naciskając przyciski lub (7) lub przyciski **UP/DOWN** na mikrofonie.

Po krótkim naciśnięciu przycisku **VOX (2)** na wyświetlaczu migą wartość ustawianego parametru.

Można ją zmienić, krótko naciskając przycisk lub (7).

Naciskając krótko przycisk **VOX (2)**, potwierdź wybór i opuść ustawienia.

Naciśnij i przytrzymaj przycisk **VOX (2)**, aby zapisać ustawienia i opuścić menu.

## Wyświetlacz LCD

(ustawienie standardowe)

BP	<b>Beep sound</b> On włączenie, Off wyłączenie
BP	<b>Roger Beep</b> On włączenie, Off wyłączenie
	<b>Kolor podświetlenia tła</b> Or pomarańczowy, Gr zielony, Bl niebieski, Cy cyjan, Z żółty, Pu purpurowy, Bi biały
	<b>Jasność podświetlenia tła</b> poziom: 01-09 standard: 09
	<b>Ustawienie HI-CUT</b> Off wyłączenie On włączenie,
	<b>Microphone gain / Wzmocnienie czułości mikrofonu</b> 01-09 łącznie: 9 poziomów
	<b>Czułość VOX</b> 01-09 łącznie: 9 poziomów

## Wyświetlacz LCD

(ustawienie standardowe)

RF GAIN 10

### RF Gain / regulacja czułości odbiornika

poziom 01-10

NG RAMP OF

### Ustawienia wzmacniacza bramki szumów (noise gate)

OF wyłączenie On włączenie

COM OF

### Ustawienie kompandera audio RX

OF wyłączenie On włączenie

TOT On

### TOT Time Out Timer / ograniczenie czasu nadawania

OF wyłączenie On włączenie

### Ustawienie kanałów ratunkowych

Naciśnij przycisk **VOX**, aby potwierdzić wybór kanału. Miga pierwszy parametr (kanał).

Ustaw kanał za pomocą przycisku ▼ lub ▲ na urządzeniu lub przycisków **UP/DN** na mikrofonie.

Naciśnij przycisk **VOX**, aby potwierdzić wybór kanału. Miga drugi parametr (tryb).

AM EU

EMG 1 09

Wybierz tryb AM lub FM za pomocą przycisku ▼ lub ▲ na urządzeniu lub przycisków **UP/DN** na mikrofonie.

Potwierdź wybór naciśnięciem przycisku **VOX**.

RESET AL

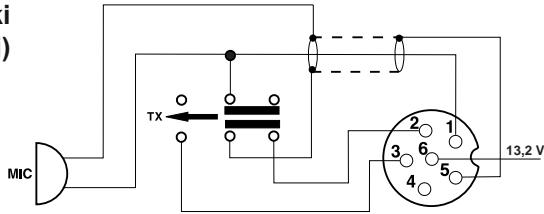
### Reset

naciśnij przycisk **VOX**, AL miga.

Ponownie naciśnij przycisk **VOX**, aby zresetować wszystkie parametry i opuścić tryb MENU.

## Przyporządkowanie wtyczki mikrofonu (sześciopinowej)

- 1 Modulacja
- 2 –
- 3 TX
- 4 –
- 5 Uziemienie
- 6 Zasilanie



## Dane techniczne

### Informacje ogólne

Liczba kanałów:	40 (80)
Tryby pracy:	AM/FM
Zakres częstotliwości:	26,565 MHz do 27,99125 MHz
Impedancja anteny:	50 Ohm
Napięcie zasilania:	13,2 / 26,4 V napięcie stałe
Wymiary (SxWxG):	115 x 35 x 165 mm
Waga:	ok. 0,6 kg
Zakres dostawy:	Radio, mikrofon elektretowy z uchwytem uchwytem montażowym, osprzęt montażowy

### Nadajnik

Tolerancja częstotliwości:	+/- 600 Hz
Moc nadawania:	4 W AM / 4 W FM
Przesunięcie częstotliwości:	≤ 2 kHz
Poziom modulacji:	≥ 85%
Emisja zakłóceń interferencyjnych:	poniżej 4 nW (- 54 dBm)
Częstotliwość odpowiedzi:	300 Hz – 3 kHz w AM/FM
Moc zakłócania sąsiedniego kanału:	poniżej 20 µW
Czułość mikrofonu:	< 3 mV
Zużycie energii:	maks. 2 A

### Odbiornik

Czułość (20 dB SINAD):	≤ -107 dBm
Częstotliwość odpowiedzi:	300 Hz - 3 kHz
Selektywność międzykanałowa:	60 dB
Moc wyjściowa w nF:	2 W
Czułość blokady szumów squelch:	minimum < 1 µV
Tłumienie częstotliwości lustrzanej:	70 dB
Zużycie energii:	nominalnie 300 mA/maks. 750 mA

## **Postępowanie w przypadku problemów**

**Nie możesz nadawać lub nadajesz tylko w zlej jakości:**

Sprawdź współczynnik fali stojącej anteny oraz przewód zasilający pod kątem ewentualnych przerw lub luźnych styków!

Sprawdź, czy mikrofon jest prawidłowo podłączony i czy połączenie nie ma luźnego styku!

Po naciśnięciu przycisku nadawania na mikrofonie musi być wyświetlany wskaźnik TX i radio musi nadawać. Po zwolnieniu przycisku wskaźnik musi zgasnąć, a radio musi przejść w tryb odbioru.

**Nie otrzymujesz odpowiedzi na nadawane komunikaty lub odbiór jest słaby:**

Ustaw prawidłowo pokrętło SQUELCH!

Ustaw pokrętło VOLUME na odpowiednią głośność odtwarzania.

Sprawdź, czy mikrofon jest prawidłowo podłączony i czy połączenie nie ma luźnego styku!

Sprawdź współczynnik fali stojącej anteny oraz przewód zasilający pod kątem ewentualnych przerw lub luźnych styków!

Upewnij się, że Ty i Twój rozmówca używacie tego samego trybu pracy (AM lub FM)!

**Wskaźniki nie świecą:**

**Sprawdź zasilacz: Czy jest podłączony do zasilania?**

Może zamieniono miejscami podłączenia dla plusa (CZERWONY) i minusa (czarny)? W takim przypadku zamień podłączenia miejscami.

## **Porady dotyczące komunikacji radiowej:**

Aby móc cieszyć się niezakłóconą komunikacją radiową, należy przestrzegać następujących sześciu zasad radia CB:

1. Po włączeniu urządzenia należy zawsze najpierw posłuchać, czy ustawiony kanał jest wolny.
2. Aby to zrobić, zwolnij blokadę szumów, aby móc usłyszeć też słabsze stacje.
3. Nadawanie zaczynaj tylko wtedy, gdy kanał jest całkowicie wolny.
4. Mów krótko.
5. Po każdym wywołaniu słuchaj uważnie, czy jakaś stacja odpowiada. Dopiero potem powtórz wywołanie.
6. Po każdym komunikacie stacji przeciwej poczekaj kilka sekund, zanim zaczniesz nadawać, aby inne stacje mogły również nadawać („pauza przełączania”).

## **Kanały wywoławcze**

**Zaleca się używanie następujących kanałów wywoławczych:**

Kanał 1 (FM) jako kanał wywoławczy w modulacji FM,

Kanał 4 (AM) jako kanał wywoławczy w modulacji AM,

Kanał 9 (AM) jako kanał ratunkowy oraz kanał kierowców ciężarówek

Kanał 19 (FM) jako kanał kierowców ciężarówek za granicą

Możliwe są oczywiście odchylenia od powyższych zaleceń.

W przypadku zlej jakości połączenia lub silnych zakłóceń często trudno jest bezbłędnie przekazywać trudne do zrozumienia słowa, takie jak nazwy własne i nazwy miast.

Pomocą może tu służyć międzynarodowy alfabet do literowania, używany również w ruchu lotniczym (ICAO) oraz przez NATO:

## Międzynarodowy alfabet fonetyczny

A Alfa	H Hotel	O Oscar	V Victor
B Bravo	I India	P Papa	W Whiskey
C Charlie	J Juliett	Q Quebec	X X-ray
D Delta	K Kilo	R Romeo	Y Yankee
E Echo	L Lima	S Sierra	Z Zulu
F Foxtrot	M Mike	T Tango	
G Golf	N November	U Uniform	

## Ocena jakości odbioru

Informacje o czytelności odbieranych komunikatów i sile sygnału można przekazać rozmówcy za pomocą skali R/S (Radio Santiago). Wartość R dotyczy zrozumiałości („czytelności”), a wartość S („Santiago”) – siłę sygnału lub głośność drugiej stacji.

Litery R i S są skrótami angielskich słów „readability” (czytelność) oraz „signal strength” (siła sygnału).

## Kod R/S

### R = Czytelność

- 1 nieczytelny, niezrozumiałы
- 2 czytelny chwilowo lub częściowo
- 3 trudno czytelny
- 4 czytelny, zrozumiały
- 5 dobrze czytelny

### S = siła sygnału

- 1 brak słyszalności
- 2 bardzo słaba słyszalność
- 3 słaba słyszalność
- 4 wystarczająca słyszalność
- 5 dość dobra słyszalność
- 6 dobra słyszalność
- 7 umiarkowanie mocna słyszalność
- 8 mocna słyszalność
- 9 bardzo mocna słyszalność

## Skróty

Również dla komunikacji przez radio CB istnieje „slang”, naszpikowany wieloma technicznymi terminami, zapożyczonymi np. z amatorskiego i profesjonalnego ruchu radiowego.

Są one najczęściej wykorzystywane do szybkiego i jednoznacznego przekazywania wiadomości nawet wtedy, gdy transmisja jest utrudniona lub zakłócona. Poniżej znajdziesz listę powszechnych skrótów i ich znaczenia, w formie najczęściej używanej w komunikacji przez radio CB:

Break: chwileczkę, proszę poczekać, chcę się włączyć do rozmowy

Cheerio: do usłyszenia

CQ: ogólne wywołanie

CL: koniec nadawania, stacja zostaje wyłączona

DX: łączność na bardzo dużą odległość

Fading: sygnał zanika

Hi: śmiech

Mike: mikrofon

Śmiecí: zakłócenia

Negative: nie zrozumiano, nie

OK: zrozumiano, dobrze, w porządku

Roger: zrozumiano, wszystko odebrano bez zakłóceń

Skip: identyfikator stacji

Standby: na nasłuchu

Stereo: dwie stacje nadają jednocześnie

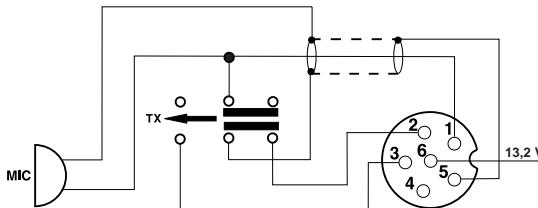
TVI: zakłócenia telewizyjne

## **Grupy Q**

W komunikacji radiowej CB bardzo często używane są skróty. Wiele z nich zostało zaczerpniętych z obowiązkowego na szczeblu międzynarodowym kodu Q, wykorzystywanego w morskiej komunikacji radiowej lub w radiu amatorskim. Za pomocą tych trzyliterowych skrótów można szybko przekazywać informacje. Ponieważ szczególnie „nowicjuszom CB” skróty te niekiedy nie są znane, zebraliśmy i wyjaśniliśmy znaczenie tych najbardziej przydatnych w komunikacji przez radio CB:

- QRA: Nazwa mojej stacji to...
- QRG: Częstotliwość, kanał pracy
- QRL: Zajęcie, miejsce pracy
- QRM: Zakłócenia z innych stacji
- QRN: Zakłócenia atmosferyczne
- QRP: Praca z małą mocą
- QRT: Koniec radiokomunikacji
- QRU: Brak innych wiadomości.
- QRV: Gotowy do nadawania i odbioru
- QRX: Przerwa w komunikacji, przerwa, proszę zaczekać
- QRZ: Wywołanie przez konkretną stację
- QSB: Zanik sygnału, utrata sygnału, fading
- QSL: Potwierdzenie odbioru
- QSO: Połączenie radiowe, rozmowa przez radio
- QSP: Przekazanie komunikatu stacji trzeciej
- QST: Komunikat do wszystkich
- QSY: Przejście na inną częstotliwość, zmiana kanału
- QTH: Położenie geograficzne

**Belegung des Mikrofonsteckers (6-polig)**  
**6-pin microphone plug**  
**Prise micro 6 broches**  
**Oznakowanie gniazda mikrofonowego 6-cio pinowe**



1	Modulation	Modulation	Modulation	Modulacja
2	—	—	—	—
3	TX	TX	TX	TX
4	—	—	—	—
5	Masse	Ground	Masse	Uziemienie
6	Stromversorgung	Power Supply	Alimentation	Zasilanie

**Europäische Normen - European Norms -**  
**Normes Européennes - Europejskie normy**

Configuration Code	FM Channel	AM Channel	Country
<b>EU</b>	40 CH (4 W)	40 CH (4 W)	AT, BE, BG, CH, CY, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, NL, NO, PT, RO, SE, SI
<b>PL</b>	40 CH (4 W) -5 kHz	40 CH (4 W) -5 kHz	PL
<b>d</b>	80 CH (4 W)	40 CH (4 W)	CZ, DE, SK
<b>EC</b>	40 CH (4 W)		CEPT countries, MT
<b>U</b>	CEPT 40 CH (4 W) + GB 40 CH (4 W)	40 CH (4 W)	GB
<b>rU</b>	40 CH (4 W) 0/5 kHz schaltbar	40 CH (4 W) 0/5 kHz schaltbar	RU T0 = PL, T5 = EU

Frequenzband und Sendeleistung Ihres Gerätes müssen mit den nationalen Richtlinien des Landes übereinstimmen, in dem es benutzt wird.

*The frequency band and the transmission power of your transceiver must correspond with the configuration authorized in the country where it is used.*

La bande de fréquence et la puissance d'émission de votre appareil doivent correspondre à la configuration autorisée dans le pays où il est utilisé.

Pasma częstotliwości i moc nadawania muszą się zgadzać z narodowymi zarządzeniami tego kraju gdzie, radiotelefon używany będzie.

**CB-Kanäle und ihre Frequenzen für d / Frequency table for d**  
**Tableau des Fréquences pour d / Tabela częstotliwości dla d**

Kanal Channel N° du canal Kanal	Frequenzen Frequency Fréquences Częstotliwość	Kanal Channel N° du canal Kanal	Frequenzen Frequency Fréquences Częstotliwość
1	26,965 MHz	21	27,215 MHz
2	26,975 MHz	22	27,225 MHz
3	26,985 MHz	23	27,255 MHz
4	27,005 MHz	24	27,235 MHz
5	27,015 MHz	25	27,245 MHz
6	27,025 MHz	26	27,265 MHz
7	27,035 MHz	27	27,275 MHz
8	27,055 MHz	28	27,285 MHz
9	27,065 MHz	29	27,295 MHz
10	27,075 MHz	30	27,305 MHz
11	27,085 MHz	31	27,315 MHz
12	27,105 MHz	32	27,325 MHz
13	27,115 MHz	33	27,335 MHz
14	27,125 MHz	34	27,345 MHz
15	27,135 MHz	35	27,355 MHz
16	27,155 MHz	36	27,365 MHz
17	27,165 MHz	37	27,375 MHz
18	27,175 MHz	38	27,385 MHz
19	27,185 MHz	39	27,395 MHz
20	27,205 MHz	40	27,405 MHz
Kanal Channel N° du canal Kanal	Frequenzen Frequency Fréquences Częstotliwość	Kanal Channel N° du canal Kanal	Frequenzen Frequency Fréquences Częstotliwość
41	26,565 MHz	61	26,765 MHz
42	26,575 MHz	62	26,775 MHz
43	26,585 MHz	63	26,785 MHz
44	26,595 MHz	64	26,795 MHz
45	26,605 MHz	65	26,805 MHz
46	26,615 MHz	66	26,815 MHz
47	26,625 MHz	67	26,825 MHz
48	26,635 MHz	68	26,835 MHz
49	26,645 MHz	69	26,845 MHz
50	26,655 MHz	70	26,855 MHz
51	26,665 MHz	71	26,865 MHz
52	26,675 MHz	72	26,875 MHz
53	26,685 MHz	73	26,885 MHz
54	26,695 MHz	74	26,895 MHz
55	26,705 MHz	75	26,905 MHz
56	26,715 MHz	76	26,915 MHz
57	26,725 MHz	77	26,925 MHz
58	26,735 MHz	78	26,935 MHz
59	26,745 MHz	79	26,945 MHz
60	26,755 MHz	80	26,955 MHz

**CB-Kanäle und ihre Frequenzen für EU/EC/U (CEPT) / Frequency table for EU/EC/U (CEPT)**  
**Tableau des Fréquences pour EU/EC/U (CEPT) / Tabela częstotliwości dla EU/EC/U (CEPT)**

Kanal Channel N° du canal Kanal	Frequenzen Frequency Fréquences Częstotliwość	Kanal Channel N° du canal Kanal	Frequenzen Frequency Fréquences Częstotliwość
1	26,965 MHz	21	27,215 MHz
2	26,975 MHz	22	27,225 MHz
3	26,985 MHz	23	27,255 MHz
4	27,005 MHz	24	27,235 MHz
5	27,015 MHz	25	27,245 MHz
6	27,025 MHz	26	27,265 MHz
7	27,035 MHz	27	27,275 MHz
8	27,055 MHz	28	27,285 MHz
9	27,065 MHz	29	27,295 MHz
10	27,075 MHz	30	27,305 MHz
11	27,085 MHz	31	27,315 MHz
12	27,105 MHz	32	27,325 MHz
13	27,115 MHz	33	27,335 MHz
14	27,125 MHz	34	27,345 MHz
15	27,135 MHz	35	27,355 MHz
16	27,155 MHz	36	27,365 MHz
17	27,165 MHz	37	27,375 MHz
18	27,175 MHz	38	27,385 MHz
19	27,185 MHz	39	27,395 MHz
20	27,205 MHz	40	27,405 MHz

**CB-Kanäle und ihre Frequenzen für U (UK) / Frequency table for U (UK)**  
**Tableau des Fréquences pour U (UK) / Tabela częstotliwości dla U (UK)**

Kanal Channel N° du canal Kanal	Frequenzen Frequency Fréquences Częstotliwość	Kanal Channel N° du canal Kanal	Frequenzen Frequency Fréquences Częstotliwość
1	27,60125	21	27,80125
2	27,61125	22	27,81125
3	27,62125	23	27,82125
4	27,63125	24	27,83125
5	27,64125	25	27,84125
6	27,65125	26	27,85125
7	27,66125	27	27,86125
8	27,67125	28	27,87125
9	27,68125	29	27,88125
10	27,69125	30	27,89125
11	27,70125	31	27,90125
12	27,71125	32	27,91125
13	27,72125	33	27,92125
14	27,73125	34	27,93125
15	27,74125	35	27,94125
16	27,75125	36	27,95125
17	27,76125	37	27,96125
18	27,77125	38	27,97125
19	27,78125	39	27,98125
20	27,79125	40	27,99125

**CB-Kanäle und ihre Frequenzen für PL / Frequency table for PL**  
**Tableau des Fréquences pour PL / Tabela częstotliwości dla PL**

Kanal Channel N° du canal Kanal	Frequenzen Frequency Fréquences Częstotliwość	Kanal Channel N° du canal Kanal	Frequenzen Frequency Fréquences Częstotliwość
1	26,960 MHz	21	27,210 MHz
2	26,970 MHz	22	27,220 MHz
3	26,980 MHz	23	27,250 MHz
4	27,000 MHz	24	27,230 MHz
5	27,010 MHz	25	27,240 MHz
6	27,020 MHz	26	27,260 MHz
7	27,030 MHz	27	27,270 MHz
8	27,000 MHz	28	27,280 MHz
9	27,060 MHz	29	27,290 MHz
10	27,070 MHz	30	27,300 MHz
11	27,080 MHz	31	27,310 MHz
12	27,100 MHz	32	27,320 MHz
13	27,110 MHz	33	27,330 MHz
14	27,120 MHz	34	27,340 MHz
15	27,130 MHz	35	27,350 MHz
16	27,150 MHz	36	27,360 MHz
17	27,160 MHz	37	27,370 MHz
18	27,170 MHz	38	27,380 MHz
19	27,180 MHz	39	27,390 MHz
20	27,200 MHz	40	27,400 MHz



**PRESIDENT**  
ELECTRONICS

### **VEREINFACHTE EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**

Hiermit erklärt **stabo Elektronik GmbH**, dass die Funkanlage Typ  
**stabo xm 3008e VOX 12/24**

der Richtlinie 2014/53/EU entspricht.

Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden  
Internetadresse verfügbar:

[https://stabo.de/fileadmin/DoC/DoC\\_RED\\_xm3008e\\_VOX.pdf](https://stabo.de/fileadmin/DoC/DoC_RED_xm3008e_VOX.pdf)

### **SIMPLIFIED EU DECLARATION OF CONFORMITY**

Hereby, **stabo Elektronik GmbH** declares that the radio equipment type  
**stabo xm 3008e VOX 12/24**

is in compliance with Directive 2014/53/EU.

The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet address:

[https://stabo.de/fileadmin/DoC/DoC\\_RED\\_xm3008e\\_VOX.pdf](https://stabo.de/fileadmin/DoC/DoC_RED_xm3008e_VOX.pdf)

### **DECLARATION UE DE CONFORMITE SIMPLIFIEE**

Le soussigné, **stabo Elektronik GmbH**, déclare que l'équipement radioélectrique du type  
**stabo xm 3008e VOX 12/24**

est conforme à la directive 2014/53/UE.

Le texte complet de la déclaration UE de conformité est disponible  
à l'adresse internet suivante:

[https://stabo.de/fileadmin/DoC/DoC\\_RED\\_xm3008e\\_VOX.pdf](https://stabo.de/fileadmin/DoC/DoC_RED_xm3008e_VOX.pdf)

### **UPROSZCZONA DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE**

**stabo xm 3008e VOX 12/24** niniejszym oświadcza,  
że typ urządzenia radiowego  
**stabo xm 3008e VOX 12/24**

jest zgodny z dyrektywą 2014/53/UE.

Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod  
następującym adresem internetowym:

[https://stabo.de/fileadmin/DoC/DoC\\_RED\\_xm3008e\\_VOX.pdf](https://stabo.de/fileadmin/DoC/DoC_RED_xm3008e_VOX.pdf)

## **Herstellergarantie**

Als Hersteller dieses Gerätes **stabo xm 3008e VOX 12/24** gewähren wir, die Firma

**stabo Elektronik GmbH,  
Münchewiese 16, 31137 Hildesheim/Deutschland**

eine selbständige Garantie gegenüber dem Verbraucher auf alle bei uns gekauften Gegenstände nach Maßgabe der nachfolgenden Garantiebedingungen. Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass Ihre gesetzlichen Rechte auf Sachmängelbeseitigung hierdurch nicht eingeschränkt werden.

I.

Die Garantiezeit beträgt zwei Jahre ab Kaufdatum. Die Garantie verlängert sich um 3 Jahre auf 5 Jahre bei Verwendung einer President-Antenne. Die Garantie gilt ausschließlich auf dem Gebiet der Europäischen Union.

II.

Während der Garantiezeit werden Geräte, die aufgrund von Material- und Fabrikationsfehlern Defekte aufweisen, repariert, alternativ ersetzt. Die Wahl der Reparatur oder des Ersatzes obliegt uns. Ausgetauschte Geräte oder Bauteile selbiger gehen in unser Eigentum über. Garantieleistungen bewirken weder eine Verlängerung der Ursprungsgarantie; es wird auch keine neue Garantielaufzeit in Gang gesetzt.

III.

Garantieansprüche müssen unverzüglich nach Bekanntwerden unter Vorlage des Kaufbelegs innerhalb der Garantiezeit geltend gemacht werden.

IV.

Garantieansprüche sind ausgeschlossen bei Schäden durch unsachgemäßen Gebrauch, der auch in Form eines missbräuchlichen Nutzens erfolgen kann

- Umwelteinflüsse, wie Überspannung, Feuchtigkeit, Hitze, Staub etc.,
- Nichtbeachtung der geltenden Sicherheitsvorkehrungen,
- Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung,
- äußere Gewaltanwendung,
- eigenmächtige Eingriffe und eigenmächtige Reparaturversuche,
- Versand in nicht geeigneter Art und Weise, wie z. B. nicht geeignetem Verpackungsmaterial
- Verbrauchsmaterialien (Akkupacks, Batterien)

Hildesheim, im November 2019

## Gibt es Schwierigkeiten, das neue Gerät in Betrieb zu nehmen?

Hochwertige elektronische  
Geräte sind sehr komplex: kleine  
Ursachen haben manchmal große  
Wirkung! Viele Probleme lassen sich jedoch  
schnell und unkompliziert am Telefon lösen.  
Schicken Sie deshalb Ihr neues Gerät nicht gleich zurück,

# STOP

sondern nutzen Sie die telefonische Beratung des stabo  
Service-Teams. Unsere Techniker kennen sich mit  
den Geräten sehr genau aus und stehen  
Ihnen gerne mit praktischen Tipps und  
kompetenten Ratschlägen  
zur Seite.

Sie erreichen uns Mo. bis Fr. von 9 - 12 Uhr. Telefon 05121-762032  
Halten Sie für das Gespräch das Gerät und die Bedienungsanleitung bereit.

Irrtümer und Änderungen vorbehalten.  
Errors and technical modifications reserved.  
Sous réserve d'erreurs et de modifications.  
Zastrzega się prawa do błędów i zmian.

Copyright © 11/2019 stabo Elektronik GmbH



stabo Elektronik GmbH

Münchewiese 16 · 31137 Hildesheim / Germany  
Tel. +49 (0) 5121-76 20 - 0 · Fax: +49 (0) 5121- 51 29 79  
Internet: [www.stabo.de](http://www.stabo.de) · E-Mail: [info@stabo.de](mailto:info@stabo.de)

besuchen Sie uns auf facebook



visit us on facebook