

MAXON

CB-FUNK

Frequenzbandtabelle

Der CM70-Transceiver verfügt über eine fortgeschrittene Multistandard-Schaltung, die eine Programmierung des Funkgeräts in Bezug auf verschiedene Frequenzbänder, Spezifikationen und Betriebsarten ermöglicht (in Übereinstimmung mit den Vorschriften des Landes, in dem das Produkt verwendet wird). Es sind 10 verschiedene Frequenzbänder verfügbar, die in der folgenden Tabelle aufgeführt sind:

LÄNDERCODE	LAND	SPEZIFIKATIONEN (Kanäle, Betriebsarten, Sendeleistung)
I0	ITALIEN	40 Kanäle AM / FM 4 W
I2	ITALIEN	36 Kanäle AM / FM 4 W
DE	DEUTSCHLAND	80 Kanäle FM 4 W - 12 Kanäle AM 1 W
D2	DEUTSCHLAND	40 Kanäle FM 4 W - 12 Kanäle AM 1 W
EU	EUROPA	40 Kanäle FM 4 W - 40 Kanäle AM 1 W
CE	CEPT-LÄNDER	40 Kanäle FM 4 W
SP	SPANIEN	40 Kanäle AM / FM 4 W
FR	FRANKREICH	40 Kanäle FM 4 W - 40 Kanäle AM 1 W
GB	GROSSBRITANIEN	40 Kanäle FM 4 W GB-FREQUENZEN - 40 Kanäle FM 4 W CEPT-FREQUENZEN
PL	POLEN	40 Kanäle AM / FM 4 W POLNISCHE FREQUENZEN

Achtung! Ab Werk ist dieses Funkgerät auf das **CE**-Frequenzband (**CEPT, 40 Kanäle, FM, 4 W**) vorprogrammiert, da diese Einstellung zurzeit in allen europäischen Ländern zugelassen ist. Näheres finden Sie in der Tabelle (Einschränkungen beim Betrieb von CB-Funkgeräten in einzelnen Ländern).
Frequenzbandauswahl/Programmierung

Bei diesem Funkgerät darf nur ein Frequenzband eingestellt und verwendet werden, das in dem Land zugelassen ist, in dem das Produkt eingesetzt wird. Um die Frequenzbandeinstellung zu ändern, gehen Sie wie folgt vor:

- 1) Schalten Sie das Funkgerät aus.
- 2) Drücken und halten Sie die EMG-Taste gedrückt, während Sie das Funkgerät mit dem Ein/Aus-Knopf einschalten. Lassen Sie die Taste los, während alle angezeigten Symbole noch aufleuchten.
- 3) Der aktuelle Ländercode blinkt jetzt am LCD-Display (zwei Stellen).
- 4) Wählen Sie jetzt mit ▼ oder ▲ den gewünschten neuen Ländercode.
- 5) Drücken Sie kurz die EMG-Taste zur Bestätigung.

Installation

Suchen Sie vor dem Einbau des Hauptgeräts im Fahrzeug zuerst den besten Einbauort, damit das Funkgerät gut zugänglich und leicht zu bedienen ist, aber trotzdem kein Sicherheitsrisiko für Fahrer und Beifahrer darstellt. Benutzen Sie die mitgelieferte Halterung und das Montagematerial für den Einbau des Funkgeräts. Die Schrauben der Halterung müssen fest angezogen werden, damit sie sich durch die Vibrationen während der Fahrt nicht lockern können. Die Kfz-Montagehalterung kann über oder unter dem Funkgerät befestigt werden, und das Funkgerät kann auch je nach Installationsart (unter dem Armaturenbrett oder am Führerhausdach des LKW) wie gewünscht gekippt werden.

Installation des Hauptgeräts

Bevor Sie das Funkgerät an das Kfz-Bordnetz anschließen, stellen Sie sicher, dass das Funkgerät ausgeschaltet ist. Das Gleichstromkabel ist mit einem Sicherungshalter ausgestattet (Sicherung befindet sich am roten Plusdraht (+)). Schließen Sie das Gleichstromkabel an das Kfz-Bordnetz an, und achten Sie dabei unbedingt auf die korrekte Polarität, selbst wenn das Funkgerät gegen eine mögliche Verpolung geschützt ist. Schließen Sie den roten Draht an den Pluspol (+) und den schwarzen Draht an den Minuspol (-) des Kfz-Bordnetzes an. Überprüfen Sie die Geräte und Anschlüsse auf festen Sitz und guten Kontakt, damit sich die Kabel nicht lösen und Kurzschlüsse verursachen können.

Installation der Antenne

Verwenden Sie ausschließlich eine mobile Antenne, die auf den 27-MHz-Frequenzbereich abgestimmt ist. Die Antenneninstallation muss von einem Fachmann oder in einer Fachwerkstatt durchgeführt werden. Bitte achten Sie besonders darauf, dass die Antenne vollständig auf dem Fahrzeug installiert wird und über eine einwandfreie Masseverbindung verfügt. Überprüfen Sie vor dem Anschluss der Antenne an das Funkgerät unter Verwendung geeigneter Messgeräte, ob die Antenne ordnungsgemäß funktioniert und das korrekte Stehwellenverhältnis (SWR) aufweist. Andernfalls kann die Sendeschaltung des Funkgeräts beschädigt werden. Die Antenne wird normalerweise am höchsten Punkt des Fahrzeugs installiert, an dem der Empfang nicht behindert wird, möglichst weit entfernt von elektrischen oder elektromagnetischen Rauschquellen. Das HF-Koaxialkabel der Antenne darf nicht beschädigt sein, und es darf nicht zwischen Antenne und Funkgerät eingeklemmt werden. Die Funktionsfähigkeit der Antenne und das Stehwellenverhältnis (SWR) müssen in regelmäßigen Abständen überprüft werden. Schließen Sie das HF-Koaxialkabel der Antenne an die Antennenbuchse auf der Rückseite des Funkgeräts an.

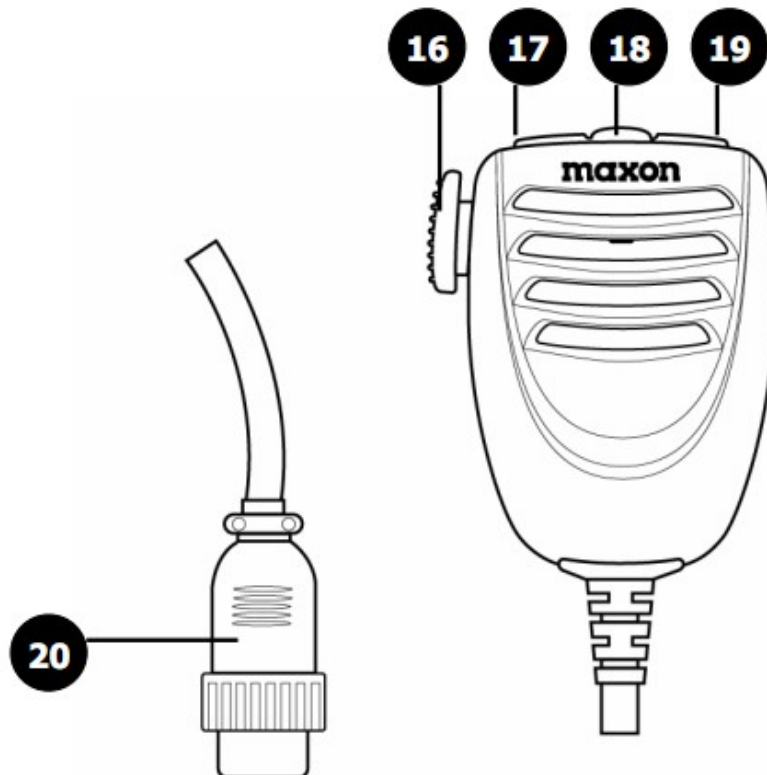
Funktionsprüfung

Wenn das Funkgerät an das Kfz-Bordnetz angeschlossen und die Antenne installiert wurde, kann die korrekte Funktion des Systems überprüft werden. Gehen Sie bitte wie folgt vor:

- 25.) Stellen Sie sicher, dass das Gerät korrekt installiert wurde.
- 26.) Prüfen Sie, ob das Stromkabel richtig angeschlossen ist.
- 27.) Prüfen Sie, ob das HF-Koaxialkabel der Antenne richtig angeschlossen ist.
- 28.) Schließen Sie das Mikrofon an die Buchse auf der Vorderseite an.
- 29.) Schalten Sie das Gerät ein und wählen Sie das korrekte Frequenzband für das Land, in dem es verwendet wird (siehe Seite 10).
- 30.) Öffnen Sie die Rauschsperrung (Hintergrundrauschen vom Lautsprecher) mit der MODE-Taste, wählen Sie SQ (Rauschsperrung) und verwenden Sie ▼ oder ▲.
- 31.) Wählen Sie den gewünschten Kanal mit ▼ oder ▲.
- 32.) Drücken Sie die PTT-Taste (Push-To-Talk), um zu senden, und lassen Sie sie los, um auf Empfang zu schalten.

Wenn diese Überprüfung erfolgreich ist, ist das Gerät einsatzbereit. Wenden Sie sich bei Problemen an Ihren Fachhändler.

MIKROFON



16. PTT-(Push-to-Talk)-Taste

Das ist die Sendetaste. Drücken Sie die PTT-Taste, solange Sie senden (sprechen) wollen. Bei Loslassen der Taste wird wieder in den Empfangsmodus geschaltet.

17. Aufwärts-Taste (für die Kanalwahl)

Bei jedem Drücken dieser Taste gehen Sie eine Kanalnummer nach oben.

*** Kann anstelle von ▲ verwendet werden.**

18. LOCK/MODE-Taste

Durch Drücken dieser Taste wird die LOCK-Funktion aktiviert. Dadurch wird die Tastatur verriegelt und eine versehentliche Aktivierung von Funktionen verhindert. Wenn die LOCK-Funktion aktiviert ist, erscheint das LOCK-Symbol am LCD-Display.

Mit dieser Taste können auch die automatische Rauschsperrung (ASQ), die Rauschsperrung (SQ), der Piepton, die Hintergrundbeleuchtung und die Speicherkanäle eingestellt werden. Diese Taste hat die gleiche Funktion wie die MODE-Taste auf der Vorderseite des Funkgeräts.

*** Mit dieser Taste kann auch die Lautstärke erhöht oder reduziert werden.**

Drücken Sie die LOCK/MODE-Taste mehrmals, bis das Symbol LOn oder LOF am LCD-Display erscheint. Die Aufwärts- oder Abwärts-Taste am Mikrofon kann auch zum Erhöhen oder Verringern der Lautstärke verwendet werden.

19. Abwärts-Taste für die Kanalwahl

Bei jedem Drücken dieser Taste gehen Sie eine Kanalnummer nach unten.

*** Kann anstelle von ▼ verwendet werden.**

20. Mikrofonstecker

6-poliger Mikrofonstecker mit Sicherungsring, zum Anschluss des Handmikrofons an die Mikrofonbuche auf der Vorderseite des Funkgeräts.

12. Buchse für externen Lautsprecher (EXT)#

Diese Buchse dient zum Anschluss eines (optionalen) externen Lautsprechers.#

13. Buchse für Signalpegelmessgerät (S-METER)#

Diese Buchse dient zum Anschluss eines (optionalen) externen Signalpegelmessgeräts.#

14. Antennenbuchse#

Antennenbuchse - siehe Abschnitt INSTALLATION DER ANTENNE.#

15. Stromanschlusskabel (13,8 V Gleichstrom)#

Anschluss für Stromversorgungskabel mit 13,8 V Gleichspannung.#

PROGRAMMIERUNG DER SPEICHERKANÄLE (M0 - M9)

Mit der Taste ▼ oder ▲ können Sie den Kanal wählen, der als Speicherkanal programmiert werden soll.

Drücken Sie die MODE-Taste mehrmals, bis das Symbol **M9** (M0-M9) am LCD-Display erscheint. Verwenden Sie die Taste ▼ oder ▲, um die Nummer des zu speichernden Kanals zu wählen. Drücken und halten Sie die MODE-Taste gedrückt, bis die zuvor gewählte Kanalnummer am LCD-Display erscheint. Es werden alle Daten dieses Kanals gespeichert (Kanalnummer, Frequenzwert, AM/FM-Modus, Sendeleistung usw.).

ABRUFEN VON KANÄLEN

Wenn Sie die MODE-Taste drücken und gedrückt halten, erscheint die Speicherkanalnummer (M0-M9) am LCD-Display. Wählen Sie den gewünschten Speicherkanal mit der Taste ▼ oder ▲. Drücken Sie nochmals die MODE-Taste, um den Speicherkanal-Abrufmodus zu verlassen.

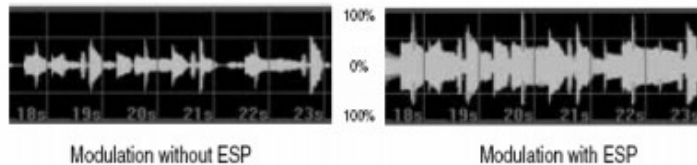
8. SCHIEBEREGLER (hoch - niedrig)

Verwenden Sie **⊖** und **⊕**, um die Lautstärke und den Rauschpegel zu erhöhen oder zu reduzieren.

9. ESP-Taste (elektronischer Sprachprozessor)

Der elektronische Sprachprozessor (ESP) ist eine spezielle erweiterte Funktion des Maxon CM70 CB-Funkgeräts. Der ESP fungiert beim Senden als Modulationskompressor und im Empfangsmodus als Modulationsverstärker. Der ESP erzeugt stärkere, sauberere und klarere Audiosignale, was bei Störeinflüssen, vor allem bei der Kommunikation über weite Entfernungen oder bei schwachen Signalen sehr hilfreich ist. Die Wirkung des ESP verbessert sich noch mehr, wenn beide Funkgeräte das gleiche System benutzen. Um die ESP-Funktion zu aktivieren oder deaktivieren, drücken Sie die ESP-Taste. Wenn die Funktion aktiviert ist, erscheint das ESP-Symbol am LCD-Display.

ESP-Wirkung auf die Modulation im Empfangs- und Sendemodus



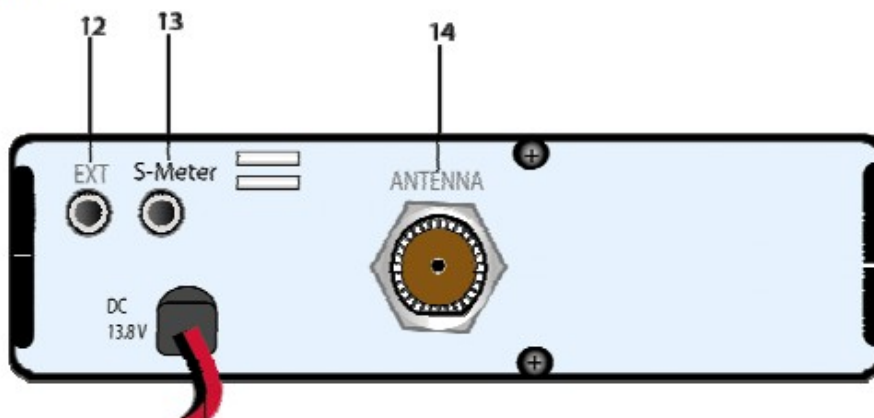
10. ▼ (Abwärts-) Schnelltaste

Mit dieser Taste wird der Betriebskanal schnell in Abwärtsrichtung gewählt. Bei jedem Drücken dieser Taste gehen Sie eine Kanalnummer nach unten. Wenn diese Taste ungefähr 2 Sekunden lang gedrückt wird, springt die Kanalnummer um jeweils 10 Kanäle nach unten.

11. ▲ (Aufwärts-) Schnelltaste

Mit dieser Taste wird der Betriebskanal schnell gewählt; wobei die Kanalnummer schrittweise erhöht wird. Bei jedem Drücken dieser Taste gehen Sie eine Kanalnummer nach oben. Wenn diese Taste gedrückt gehalten wird, springt die Kanalnummer um jeweils 10 Kanäle nach oben.

Rückseite



Das SCAN-Symbol ist sichtbar, wenn die SCAN-Funktion (automatischer Suchlauf nach belegten Kanälen) aktiviert ist.

3. EMG-Taste (Notrufkanäle)

Diese Taste ermöglicht den schnellen Zugriff auf die beiden vorprogrammierten Notrufkanäle (Kanal 9 oder 19). Beim ersten Drücken der Taste schaltet das Funkgerät auf Kanal 9, beim nächsten Drücken auf Kanal 19 und dann wieder auf den normalen Betriebskanal. Ist einer der Notrufkanäle aktiviert, erscheint das EMG-Symbol am LCD-Display. Die Modulationsart (AM oder FM) für die Notrufkanäle wird entsprechend der nachstehenden Tabelle im Werk vorprogrammiert.

LÄNDERCODE	I0	I2	DE	D2	EU	CE	SP	FR	UK	PL
Kanal 9	AM	AM	AM	AM	AM	FM	AM	AM	FM	AM
Kanal 19	AM	AM	AM	AM	AM	FM	AM	AM	FM	AM

4. AM/FM-Taste

Mit dieser Taste können Sie im Empfangs- und Sendemodus zwischen den Betriebsarten AM und FM umschalten. Die AM/FM-Umschaltung ist nur möglich, wenn sie bei dem eingestellten Frequenzband zulässig ist.

5. SCAN-Taste

Bei Drücken der SCAN-Taste wird die SCAN-Funktion (automatischer Suchlauf nach belegten Kanälen) aktiviert. Um die SCAN-Funktion zu aktivieren, stellen Sie zuerst die Rauschsperrung ein, bis das Hintergrundrauschen verschwindet. Drücken Sie dann die SCAN-Taste. Das Funkgerät sucht jetzt automatisch alle Kanäle nach Aktivität ab, und das SCAN-Symbol erscheint am LCD-Display. Der automatische Suchlauf wird beendet, wenn auf einem Kanal ein Signal erkannt wird (damit der Benutzer das empfangene Signal hören kann), und wird fortgesetzt, sobald das Signal auf diesem Kanal wieder verstummt. Wird die PTT-Taste innerhalb von 5 Sekunden gedrückt, bleibt das Funkgerät auf diesem Kanal, ansonsten wird der Suchlauf fortgesetzt. Der automatische Suchlauf kann auch jederzeit durch Drücken der SCAN-Taste erneut gestartet werden. Um den SCAN-Modus zu verlassen, drücken Sie kurz die PTT-Taste.

6. Mikrofonbuchse

Schließen Sie das mitgelieferte dynamische Mikrofon an diesen Anschluss an, und arretieren Sie es mit dem Sicherungsring.

7. MODE-Taste

Mit der MODE-Taste können die verschiedenen Funktionen des Funkgeräts aktiviert und eingestellt werden. Durch Drücken der MODE-Taste können Sie durch die verschiedenen Funktionen gehen. Die Reihenfolge der einzelnen Funktionen kann variieren.

- AUTOMATISCHE RAUSCHSPERRE (ASQ)

Um die automatische Rauschsperrung zu aktivieren, drücken Sie mehrmals die MODE-Taste, bis das Symbol **ASQ On** oder **ASQ Off** am LCD-Display erscheint. Verwenden Sie die Tasten **▼** oder **▲**, um den gewünschten Pegel einzustellen und drücken Sie kurz die PTT-Taste, um die Auswahl zu bestätigen und zu speichern.

- RAUSCHSPERRE (SQUELCH LEVEL)

Um den Rauschpegel abzustimmen, drücken Sie mehrmals die MODE-Taste, bis das Symbol **SQL** am LCD-Display erscheint. Verwenden Sie **⊖** und **⊕**, um den Rauschpegel zu erhöhen oder zu reduzieren.

- PIEPTON (BEEP TONE)

Wenn eine Taste gedrückt wird, ertönt zur Bestätigung Ihres Befehls ein Piepton. Sie können diesen Piepton aktivieren oder deaktivieren, indem Sie die MODE-Taste mehrmals drücken, bis das Symbol **BE On** oder **BE Off** am LCD-Display erscheint. Stellen Sie die gewünschte Lautstärke mit der Taste **▼** oder **▲** ein, und drücken Sie kurz die PTT-Taste, um Ihre Auswahl zu bestätigen und zu speichern.

- EINSTELLUNG DER HINTERGRUNDBELEUCHTUNG DES LCD-DISPLAYS

Drücken Sie die MODE-Taste mehrmals, bis das Symbol **BL On** oder **BL Off** am LCD-Display erscheint. Stellen Sie den gewünschten Wert mit der Taste **▼** oder **▲** ein, und drücken Sie kurz die PTT-Taste, um Ihre Auswahl zu bestätigen und zu speichern.

C. LOCK-Symbol

Das LOCK-Symbol ist sichtbar, wenn die LOCK-Funktion aktiviert wurde.

D. AM-Symbol

Das AM-Symbol ist sichtbar, wenn das Funkgerät im AM-Modus (Amplitudenmodulation) empfängt und sendet.

E. FM-Symbol

Das FM-Symbol ist sichtbar, wenn das Funkgerät im FM-Modus (Frequenzmodulation) empfängt und sendet.

F. DW-Symbol

Das DW-Symbol ist sichtbar, wenn die DUAL WATCH-Funktion (automatische Überwachung von zwei Kanälen) aktiviert ist.

Die DW-(Dual Watch)-Funktion ermöglicht eine automatische abwechselnde Überwachung von zwei programmierbaren Kanälen. Wählen Sie mit den Tasten ▼ und ▲ oder den Kanalwahltasten am Mikrofon den ersten Kanal, der überwacht werden soll. Um die DW-Funktion zu aktivieren, drücken und halten Sie die EMG-Taste gedrückt, bis das DW-Symbol am LCD-Display blinkt. Wählen Sie jetzt mit den Tasten ▼ und ▲ oder den Kanalwahltasten am Mikrofon den zweiten Kanal, der überwacht werden soll. Drücken und halten Sie die EMG-Taste gedrückt. Die DW-Funktion ist jetzt aktiviert, und am LCD-Display wird abwechselnd die Kanalnummer der beiden programmierten Kanäle angezeigt. Das DW-Symbol ist am LCD-Display sichtbar. Die Überwachung hört auf, wenn auf einem der beiden Kanäle ein Signal erkannt wird, damit der Benutzer das Signal hören kann. Die Überwachung wird fortgesetzt, wenn auf diesem Kanal kein Signal mehr erkannt wird. Sie können auf diesem Kanal senden, indem Sie einfach die PTT-Taste drücken. Wenn 5 Sekunden lang nichts gesendet wird, wird die Überwachung fortgesetzt. Um den DW-Modus zu verlassen, drücken Sie kurz die PTT-Taste.

G. H. I. Alphanumerische Anzeige

G. Diese beiden alphanumerischen Displayelemente geben den Ländercode entsprechend dem programmierten Frequenzband (d. h. DE, UK, CE usw.) an.

H. I. Diese drei alphanumerischen Displayelemente zeigen die Betriebskanalnummer (01 bis 80, je nach programmiertem Frequenzband), wenn die Kanalanzeige-Funktion aktiviert wurde.

J. ASQ-Symbol

Das ASQ-Symbol ist sichtbar, wenn die automatische Rauschsperrung (Auto Squelch) aktiviert ist.

K. LO-Symbol

Das LO-Symbol ist sichtbar, wenn sich der Sender im LOW POWER-Modus (niedrige Leistung, 1 W) befindet.

L. TX-Symbol

Das TX-Symbol ist sichtbar, wenn sich das Funkgerät im Sendemodus befindet.

M. RX-Symbol

Das RX-Symbol ist sichtbar, wenn sich das Funkgerät im Empfangsmodus befindet.

N. SQ-Symbol

Das SQ-Symbol ist sichtbar, wenn die Rauschsperrung (Squelch) eingestellt wird.

O. Digitale Anzeige von Lautstärke/Rauschsperrpegel

Ein digitaler zehnstufiger Anzeigebalken gibt die Lautstärke und den Rauschsperrpegel an.

P. Digitales Signalpegel-/HF-Messgerät

Ein digitales zehnstufiges Signalpegel-/HF-Messgerät gibt die Stärke des empfangenen Signals (von S0 bis S9+30) im Empfangsmodus und die HF-Ausgangsleistung des Senders (0 bis 4 W) im Sendemodus an.

Q. EMG-Symbol

Das EMG-Symbol ist sichtbar, wenn einer der vorprogrammierten Notrufkanäle gewählt wurde.

R. SCAN-Symbol

Steuerung und Bedienung

Vorderseite

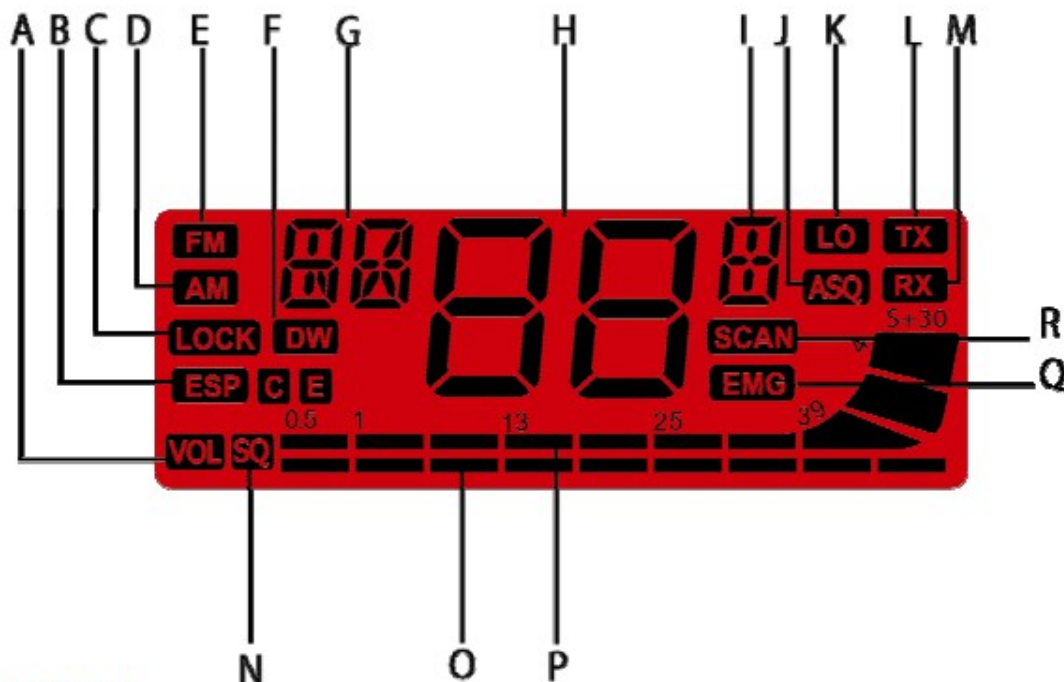


1. Strom Ein/Aus

Mit diesem Knopf wird das Funkgerät ein- und ausgeschaltet.

2. LCD-Display

Dieses große, rote Display mit Hintergrundbeleuchtung bietet eine gute Lesbarkeit. Das LCD-Display zeigt alle aktivierten Funktionen sowie mehrere andere Merkmale (vom Benutzer programmierbar), wie z. B. die Kanalnummer oder den vollständigen fünfstelligen Frequenzwert. Ein digitales zehnstufiges Signalpegel-/HF-Messgerät zur Überwachung der Stärke/Leistung empfangener und gesendeter Signale ist ebenfalls vorhanden.



A. VOL-Symbol

Das VOL-Symbol ist sichtbar, wenn die Lautstärke geändert wird.

B. ESP C E-Symbol

Das ESP-Symbol ist sichtbar, wenn die ESP-Funktion (elektronischer Sprachprozessor) aktiviert ist.

Allgemeine Daten

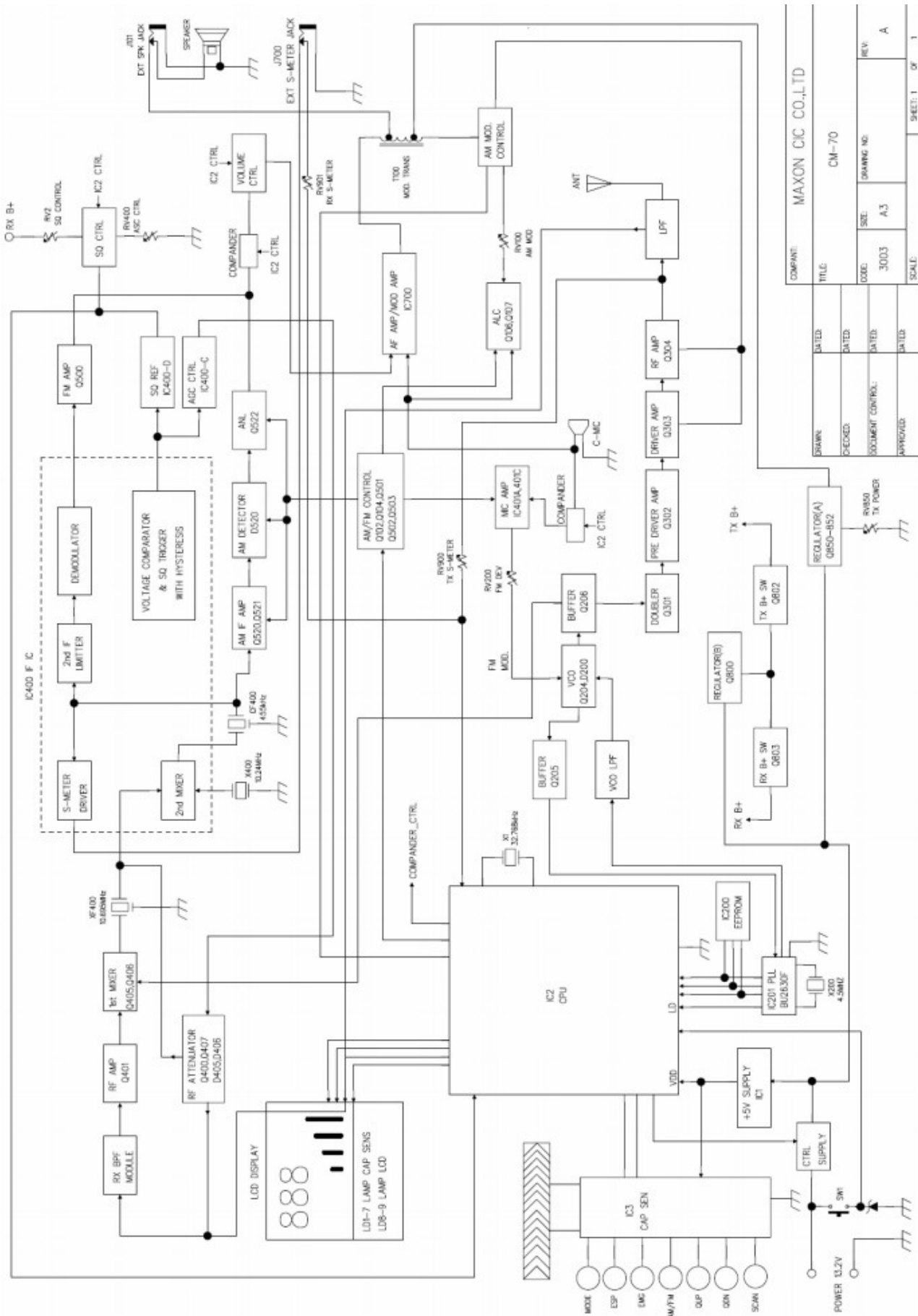
Kanäle.....	40 Kanäle AM/FM 4 W
Frequenzbereich.....	26,565 bis 27,99125 MHz
Frequenzsteuerung.....	PLL
Betriebstemperaturbereich.....	-10 °C/ +55 °C
Eingangsgleichspannung.....	13,2 V Gleichstrom ±15 %
Größe.....	182 (L) x 37 (H) x 139 (T) mm
Gewicht.....	0,850 kg

Empfänger

Empfangssystem.....	Doppelüberlagerungsempfänger
Zwischenfrequenzen.....	1. ZF: 10,695 MHz, 2. ZF: 455 MHz
Empfindlichkeit	0,5 µV bei 20 db SINAD (FM)
Audioverzerrung.....	weniger als 8 % @ 1 KHz
Spiegelfrequenzunterdrückung.....	65 dB
Nachbarkanaltrennung.....	65 dB
Rauschabstand.....	min. 40 dB
Stromverbrauch bei Standby.....	250 mA
Stromverbrauch bei maximaler Audioleistung.....	650 mA

Sender

Ausgangsleistung.....	4 W @ 13,2 V Gleichstrom
Modulation.....	FM: 1,8 KHz ±0,2 KHz
Frequenzgang.....	von 400 Hz bis 2,5 KHz
Ausgangsimpedanz.....	HF 50 Ohm, unsymmetrisch
Rauschabstand.....	min. 40 dB
Stromverbrauch.....	1200 mA



COMPANY: MAXON CIC CO., LTD

TITLE: CM-70

DRAWN	DATED
CHECKED	DATED
DOCUMENT CONTROL	DATED
APPROVED	DATED

SIZE: A.3
 DOC: 3003
 REV: A

SCALE: SHEET: 1 OF 1