

maas

funk-elektronik importeur

Bedienungsanleitung

D AT CH



SS 7900

Allmode-Amateurfunkgerät

Inhaltsverzeichnis

Hinweise zur Entsorgung	2
Sicherheitshinweise	3
Ihr Gerät im Überblick	5
Geräteigenschaften und Ausstattungsmerkmale	5
Lieferumfang	5
Bedienelemente und Anschlüsse	7
Geräteinstallation	6
Installation der Antenne	7
Anschluss der Stromversorgung	8
LCD-Anzeigebereich	9
Bedienelemente und Anschlüsse	10
Grundlegende Bedienung	11
Tasten	13
Benutzermenü	13
Fehlertabelle	18
Sende- und Empfangsbetrieb	18
Technische Daten	19
CE-Konformitätserklärung	23

Hinweise zur Entsorgung

In Übereinstimmung mit den Anforderungen der Europäischen Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) ist auf dem vorliegenden Produkt und der Bedienungsanleitung das Symbol einer durchgestrichenen Abfalltonne abgebildet:



Eine Entsorgung von Gerät und Verpackung über den normalen Haushaltsabfall ist nicht zulässig!

- Entsorgen Sie dieses Gerät im Recyclinghof mit einer getrennten Sammlung für Elektro- und Elektronikgeräte.
- Die Entsorgung muss gemäß den örtlichen Bestimmungen zur Abfallbeseitigung erfolgen.
- Bitte wenden Sie sich an die zuständigen Behörden Ihrer Gemeindeverwaltung, an den örtlichen Recyclinghof für Haushaltsmüll oder an den Händler, bei dem Sie dieses Gerät erworben haben, um weitere Informationen über Behandlung, Verwertung und Wiederverwendung dieses Produktes zu erhalten.
- Sortieren Sie die Verpackung vor der Entsorgung nach Materialarten wie z.B. Karton (Papier), Plastikfolie usw.
- Sie leisten damit einen wertvollen und positiven Beitrag zum Schutz der Umwelt und der Gesundheit Ihrer Mitmenschen.
- Im unsortierten Siedlungsmüll könnte ein solches Gerät diesbezüglich negative Konsequenzen haben.



ACHTUNG!

In Deutschland darf dieses Gerät nur von Inhabern einer gültigen Amateurfunk-Sendegenehmigung auf den zulässigen Frequenzen betrieben werden.

In anderen Ländern gelten ggf. abweichende Bestimmungen. Informieren Sie sich vor Nutzung des Gerätes außerhalb Deutschlands unbedingt über die jeweils aktuell geltenden nationalen Vorschriften!

Beachten Sie unbedingt entsprechende Bestimmungen und Gesetze! Sie riskieren sonst empfindliche Bußgelder oder sogar die Beschlagnahme des Funkgerätes!

Sicherheitshinweise**WICHTIG!**

Lesen Sie vor einer Inbetriebnahme des Gerätes alle Bedienungshinweise aufmerksam und vollständig durch. Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig auf, sie enthält wichtige Betriebshinweise.

Die Nichtbeachtung der Bedienungshinweise kann zur Folge haben dass gegen Gesetze verstoßen wird und/oder Unfälle passieren können.

Funkgerät immer ausschalten und keinesfalls senden, wenn man sich explosionsgefährdeten Orten (z.B. Tankstellen) aufhält.

Ein Funkgerät nie ohne geeignete Antenne betreiben, da sonst beim Senden Schäden am Gerät auftreten können.

Versuchen Sie niemals das Funkgerät zu öffnen. Service ist ausschließlich autorisiertem Fachpersonal vorbehalten.

Um Störungen anderer elektronischer Geräte zu vermeiden, sollte ein Funkgerät in Räumen, in denen die Benutzung von Mobiltelefonen untersagt ist, z.B. in Krankenhäusern usw., ausgeschaltet werden.

Platzieren Sie das Funkgerät in Fahrzeugen immer außerhalb des Entfaltungsbereichs der Airbags.

Lagern Sie das Funkgerät niemals in direktem Sonnenlicht oder an heißen Orten.

Achten Sie darauf, dass die Antenne beim Senden mindestens 5 cm vom Körper bzw. Kopf entfernt ist.

Falls Rauch oder ungewöhnliche Gerüche aus dem Funkgerät dringen, müssen Sie es sofort ausschalten und sich zur Problembehebung an Ihren Händler wenden.

Nicht zu lange senden, weil sich das Funkgerät dabei stark erwärmt und sogar heiß werden kann.

Bitte beachten Sie:

Eine Programmierung und Modifikation der Werkseinstellungen sollte nur von einem Techniker bzw. vom autorisierten Service durchgeführt werden.

Durch das Umprogrammieren bestimmter Funktionen des Funkgerätes können länderspezifische Vorschriften und Gesetze verletzt werden. Es obliegt der Verantwortlichkeit des Benutzers, darauf zu achten, dass Modifikationen der Werkseinstellung mit länderspezifischen Vorschriften und Gesetzen in Einklang stehen.

Jede Modifikation am Gerät, der Schaltung, seiner äußeren Struktur oder Einstellungen die länderspezifische Vorschriften und Gesetze verstoßen, führen zu einer Verletzung der Produkt-Zertifizierung und damit zu einem Verlöschen der Betriebserlaubnis.

Der Hersteller lehnt jegliche Verantwortung hinsichtlich unautorisierter Veränderungen an dem Funkgerät ab.



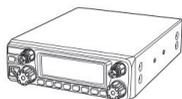
Ihr Gerät im Überblick

Wir beglückwünschen Sie zu Ihrer Entscheidung für das **CRT SS 7900 Allmode Amateurfunkgerät!** Das Gerät ist sorgfältig entwickelt und nach modernsten Erkenntnissen konstruiert und damit ein Amateurfunkgerät, das höchste Leistungsfähigkeit und komfortable Bedienung kombiniert:

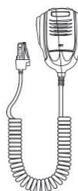
Geräteigenschaften und Ausstattungsmerkmale

- Großer LCD-Anzeigebereich (LCD-Display)
- FM, AM, USB und LSB
- PA-Funktion (Durchsageverstärker)
- Abstimmsschritte 0,1 / 1,0 / 10 / 100 / 1000 kHz
- RIT/XIT +/- 1,5 kHz
- Benutzermenü und PC-Programmiersoftware
- ECHO-Funktion
- Manuelle und autom. Rauschsperrung (ASQ; nur FM/AM)
- HF-Verstärkung manuell regelbar (RF Gain)
- Sendeleistung regelbar (RF Power)
- Suchlauf
- ROGER-BEEP (5 Varianten)
- NB/ANL (Störaustaster/Rauschminderung)
- Rauschverminderung (HI-CUT = Höhenabsenkung)
- DUAL WATCH-Funktion
- Tasten-Quittungston (abschaltbar)
- NB/ANL (Störaustaster/Rauschminderung)
- Relaisbetrieb (Frequenzversatz)
- Anzeige für Empfangsfeldstärke, rel. Sendeleistung oder Stehwellenverhältnis (SWR)
- TOT-Funktion (autom. Senderabschaltung)
- Frequenz-Schnellverstellung (+10 kHz)
- PA-Schutzschaltung (bei schlechtem SWR)
- Verpol- und Überspannungsschutz
- Tasten-Sperre
- 6 Speicherkanal-Gruppen
- CTCSS/DCS

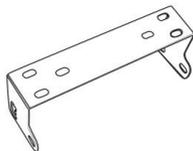
Lieferumfang



CRT SS 7900
Amateurfunkgerät



Handmikrofon
mit Spiralkabel



Mobilhalterung

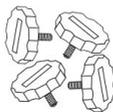


Mikrofon-
halterung



2 selbstschneidende
Blechschauben für
Mikrofonhalterung

je 2 Zahn- und
Beilagscheiben
für Mobilhalterung



4 Rändelschrauben
zur Gerätebefestigung
an Mobilhalterung

Ersatzsicherung
10 A / 250 V



Gummi-Pads

Anschlusskabel
Stromversorgung



2x Blechschaube
für Mobilhalterung



Bitte beachten Sie:

Zum Betrieb des Gerätes werden sowohl eine Stromversorgung sowie eine geeignete Antenne benötigt. Ohne Stromversorgung sowie eine geeignete Antenne ist kein Betrieb möglich!

Beides befindet sich nicht im Lieferumfang und muss daher separat erworben werden.

Fragen Sie dazu den Funkhändler Ihres Vertrauens - er wird Sie gerne beraten!

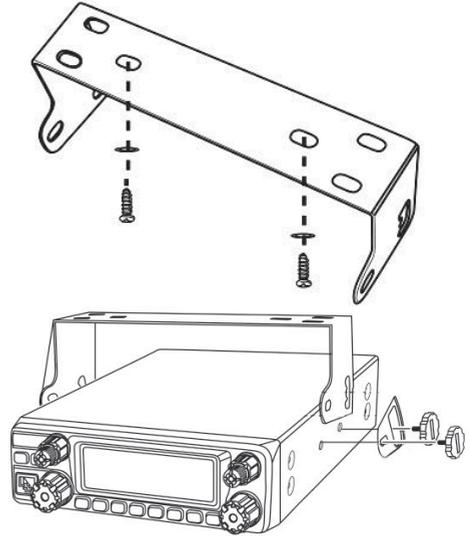
Geräteinstallation

Einbauort wählen

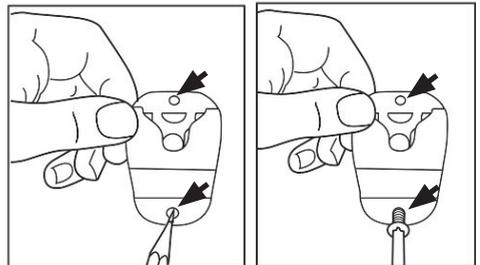
Wählen Sie einen geeigneten Einbauort. Dieser sollte eine bequeme und sichere Bedienung, sowohl im Stand, als auch während der Fahrt ermöglichen und das Verletzungsrisiko bei einem Unfall nicht erhöhen.

Alle Zuleitungskabel und die Mikrofonleitung müssen derart im Fahrzeug verlegt werden, dass keinerlei Beeinträchtigungen des Fahrers beim Bedienen und Steuern des Fahrzeuges während des Funkbetriebs entstehen!

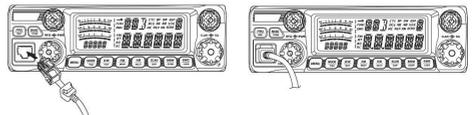
- Markieren und erstellen Sie zwei Bohrungen. Achten Sie unbedingt darauf, dabei keine im Fahrzeug verlegten Leitungen zu beschädigen!
- Befestigen Sie die Mobilhalterung mit 2 selbstschneidenden Blechschrauben am gewählten Einbauort.
- Fügen Sie links und rechts je 1 Gummi-Pad zwischen Mobilhalterung und Gerät ein, bevor Sie das Gerät mit 4 Rändelschrauben in der Mobilhalterung befestigen. Diese Gummi-Pads verringern die Vibrationseinflüsse auf das Gerät.



- Befestigen Sie die Mikrofonhalterung mit 2 selbstschneidenden Blechschrauben an einem geeigneten Montageort. Das Mikrofon samt Kabel darf den Fahrer nicht behindern und sollte bequem zu erreichen sein.



- Verbinden Sie den **Anschlussstecker des Handmikrofons** mit der **Mikrofonanschlussbuchse (17)**.

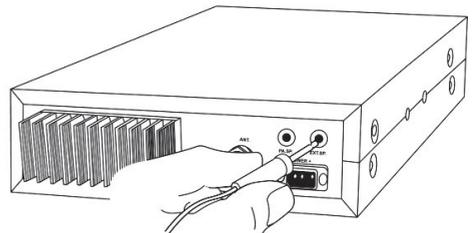


HINWEIS:

Da das Gerät über eine **Mikrofonanschlussbuchse (17)** an der Gerätefront verfügt, ist es möglich, das Gerät auch versenkt zu montieren.

In diesem Falle muss eine externer Lautsprecher an die **Anschlussbuchse EXT.SP. (19)** angeschlossen und an einem geeigneten Ort montiert werden.

Bei angeschlossenem Zusatzlautsprecher wird der eingebaute Gerätelautsprecher stummgeschaltet.



Installation einer Antenne

Fahrzeugantenne

Die verwendete Antenne muss für den Frequenzbereich geeignet sein. Sie sollte möglichst nicht parallel zu und in der Nähe von Metallteilen positioniert werden. Wichtig ist eine möglichst gute Masseverbindung des Antennenfußes. Dies beeinflusst die Leistungsfähigkeit der Antenne in erheblicher Weise!

Für die Montage an nichtleitenden Flächen bietet der Handel spezielle Antennen an - fragen Sie Ihren Fachhändler!

Der Anschluss der Antenne an das Gerät sollte über ein dämpfungsarmes Koaxialkabel mit fachgerecht angeschlagenem Antennenstecker (UHF-Norm / PL-259) erfolgen. Das Antennenkabel darf bei der Verlegung im Fahrzeug weder geknickt noch gequetscht werden. Sorgen Sie für ausgezeichneten Kontakt zwischen Antennenfuß und Blech.

Entfernen Sie Farbe und Grundierung an der Innenseite der Montagefläche. Nach erfolgter Montage des Antennenfußes die blanken Metallteile unbedingt mit Fett, Karosseriewachs o.ä. gegen Korrosion schützen!

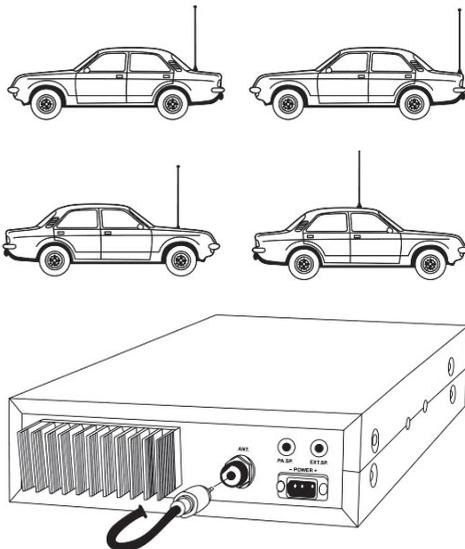
Die Antenne muss nach dem Anschließen sorgfältig abgestimmt werden. Befolgen Sie dazu die Anweisungen des Antennenherstellers!

Die Einstellung des SWR der angeschlossenen Antenne muss bei der ersten Inbetriebnahme des Gerätes durchgeführt werden. Von der Sorgfalt, mit der diese Prozedur durchgeführt wird, hängt die spätere Leistungsfähigkeit des Gerätes in erheblichem Maße ab!

Diese Einstellung wird auch stets dann erforderlich, wenn Sie die Position der Antenne verändern oder eine andere Antenne installieren!

Das SWR sollte möglichst klein, idealerweise 1,0 sein. Aber auch Werte über 1,0 und bis 1,8 sind völlig akzeptabel.

Ist der an der **SWR-Anzeige (C)** abzulesende Wert größer als 1,8, muss die Antenne unbedingt neu eingestellt (abgestimmt) werden!



Ortsfeste Stationsantenne

Eine Stationsantenne sollte so hoch und frei wie nur irgendmöglich montiert werden. Möglicherweise muss eine Stationsantenne abgespannt werden.



ACHTUNG!

Beachten Sie beim stationären Antennenbau unbedingt geltende Gesetze und regionale Vorschriften (BLITZSCHUTZ!), oder überlassen Sie den Antennenbau besser einem Profi.

Anschluss der Stromversorgung

Das Gerät ist gegen Verpolung geschützt. Trotzdem sollten Sie, bevor Sie das Gerät an die Stromversorgung anschließen, alle Anschlüsse sorgfältig überprüfen.

Das Gerät benötigt für den Betrieb ca. 12 V-Gleichspannung am **Anschluss für die Betriebsspannung (22)**.

Bei allen modernen PKW und Nutzfahrzeugen ist der Minuspol (-) des Starterakkus ("Batterie") mit dem Chassis (Karosserie) verbunden. Ist dies bei Ihrem Fahrzeug nicht der Fall, setzen Sie sich bitte mit Ihrem freundlichen Funk-Fachhändler in Verbindung!

ACHTUNG!

Die folgenden Schritte sollten ausgeführt werden solange das Gerät noch nicht an die Stromversorgung angeschlossen ist!

- Stellen Sie sicher, dass Ihr Fahrzeug ein 12 V-Bordnetz verfügt.
- Identifizieren Sie den Pluspol (+) und den Minuspol (-) des Starterakkus.
- Wir empfehlen Ihnen, das Gerät mit dem rot/schwarzen Anschlusskabel direkt mit dem Starterakku zu verbinden. Diese Vorgehensweise verhindert die Entstehung von sog. „Masseschleifen“, die Störgeräusche im Lautsprecher des Gerätes hervorrufen können.
- Verbinden Sie den **ROTEN** Anschlussdraht des Anschlusskabels mit dem **Pluspol (+)** und den **SCHWARZEN** Anschlussdraht des Anschlusskabels mit dem **Minuspol (-)** des Starterakkus. Sollten Sie dazu das Anschlusskabel verlängern müssen, verwenden Sie ausschließlich ein Kabel **mit gleichem oder größerem Drahtquerschnitt!**
- Verbinden Sie das rot/schwarze Anschlusskabel mit dem **Anschluss für die Betriebsspannung (22)** an Ihrem Gerät.

Das Anschlusskabel Stromversorgung ist mit einem Sicherungshalter versehen. Die installierte Schmelzsicherung (10A/250V) darf keinesfalls überbrückt werden und muss immer durch eine Sicherung mit den gleichen elektrischen Werten ersetzt werden.

Sollte diese Gerätesicherung in kurzen Abständen defekt werden, liegt in der Regel ein Defekt des Gerätes vor.

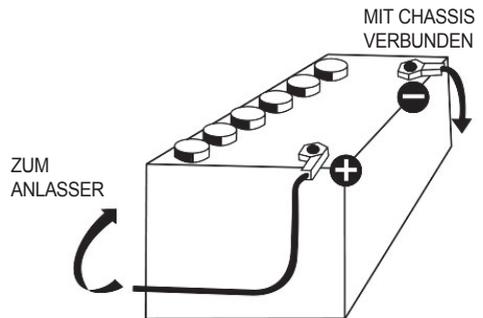
Wenden Sie sich in diesem Fall bitte an ihren Funk-Fachhändler!



ACHTUNG!

Nutzfahrzeuge und LKW verfügen in der Regel über ein 24 V-Bordnetz, erkennbar an der Verwendung von zwei (2) Starterakkus. Ein direkter Anschluss des Gerätes an 24 V zerstört das Gerät sofort!

Für den Anschluss des Gerätes an ein 24 V-Bordnetz ist die Verwendung eines ausreichend leistungsfähigen 24/12 V-Spannungswandlers erforderlich.

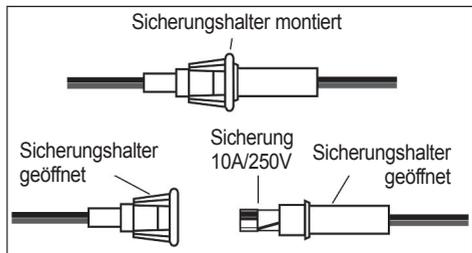




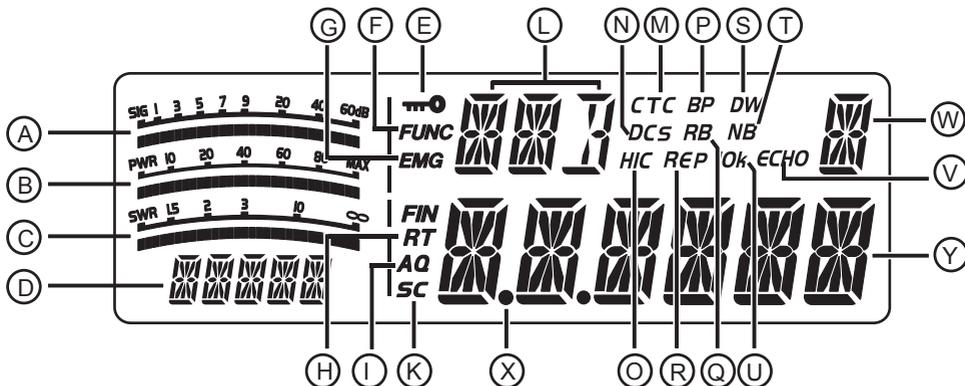
ACHTUNG!

Das rot/schwarze Anschlusskabel der Stromversorgung ist mit einer Schmelzsicherung 10A versehen.

Diese Schmelzsicherung darf auf keinen Fall durch eine Schmelzsicherung mit einem anderen Wert ersetzt oder gar überbrückt werden!

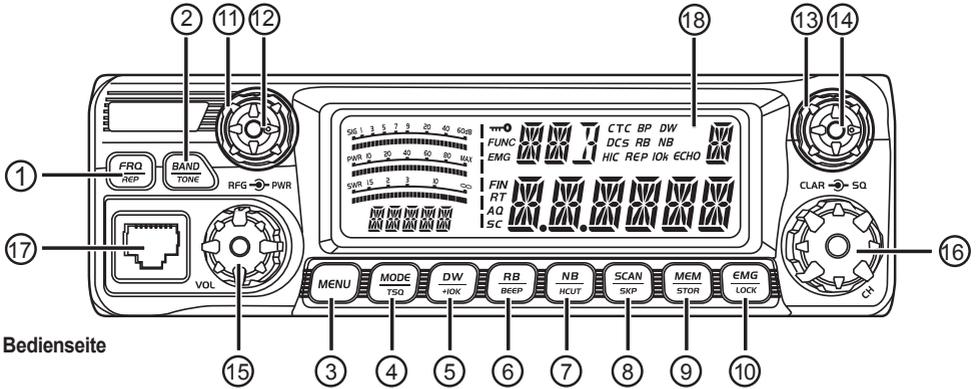


LCD-Anzeigebereich

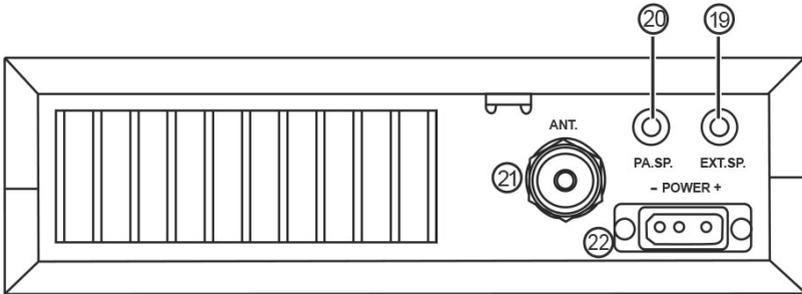


A		Feldstärke (S-Meter)
B		Relative Senderausgangsleistung
C		SWR-Anzeige (Rücklaufende Leistung)
D		Alphanumerische Anzeige Betriebszustand, Einstellung
E		Tastensperre ein
F	FUNC	Benutzermenü aufgerufen
G	EMG	Funktion „EMERGENCY CHANNEL“ ein (nur Exportversion)
H	FIN RT	Feinverstimmung ein
I	AQ	ASQ ein (Automatische Rauschsperr)
K	SC	Funktion „SCAN“ (Suchlauf) ein
L		Anzeige Modulationsart
M	CTC	Funktion „CTCSS“
N	DCS	Funktion „DCS“
O	HIC	Funktion „HI-CUT“ ein
P	BP	Quittungston ein
Q	RB	Funktion „ROGER BEEP“ (5 Variationen) ein
R	REP	Funktion „REPEATER“ (Relaisbetrieb) ein
S	DW	Funktion „DUAL WATCH“ ein
T	NB	Funktion „NOISE BLANKER“ (Störaustaster) ein
U	IOk	Funktion „+10K“ (Frequenzsprung +10 kHz) ein
V	ECHO	Funktion „ECHO“ ein
W		Bandanzeige (A, B, C, D, E, F, G, H, I)
X		Funktion „SCAN LIST“ ein
Y		Alphanumerische Anzeige „Frequenz“, „Kanal“ (nur Exportversion)

Bedienelemente und Anschlüsse

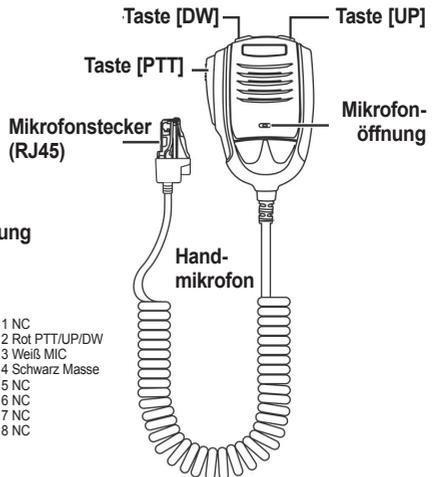


Bedienseite

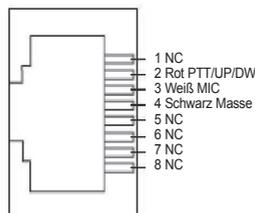


Rückseite

- 1 Taste [FRQ/REP]
- 2 Taste [BAND/TONE]
- 3 Taste [MENU]
- 4 Taste [MODE/TSQ]
- 5 Taste [DW/+10k]
- 6 Taste [RB/BEEP]
- 7 Taste [NB/H CUT]
- 8 Taste [SCAN/SKP]
- 9 Taste [MEM/STOR]
- 10 Taste [EMG/LOCK]
- 11 Drehregler [PWR]
- 12 Drehregler [RFG]
- 13 Drehregler [SQ]
- 14 Drehregler [CLAR]
- 15 Drehregler [VOL/OFF]
- 16 Drehwähler [CH/PUSH]
- 17 Mikrofonanschlussbuchse
- 18 LCD-Anzeigebereich
- 19 Anschluss EXT.SP.
- 20 Anschluss PA.SP.
- 21 Antennenanschlussbuchse
- 22 Anschluss für die Betriebsspannung



Anschlussbelegung Mikrofonstecker



Grundlegende Bedienung

Gerät ein/auszuschalten und Wiedergabelautstärke regeln - Drehregler [VOL/OFF] (15)

Wählen Sie nach dem Einschalten eine für Sie angenehme Wiedergabelautstärke.

Gerät einschalten: Drehregler [VOL/OFF] (15) nach rechts drehen, bis "Klick"-Geräusch vernehmbar.

Gerät ausschalten: Drehregler [VOL/OFF] (15) nach links drehen, bis "Klick"-Geräusch vernehmbar.

Wiedergabe lauter: Drehregler [VOL/OFF] (15) nach rechts drehen.

Wiedergabe leiser: Drehregler [VOL/OFF] (15) nach nach links drehen.

Darstellung der eingestellten Wiedergabelautstärke in **Anzeige (D)**. Die Darstellung verschwindet 5 Sekunden nach der letzten Änderung.

Sendeleistung regeln - Drehregler [PWR] (11)

Sendeleistung erhöhen: Taste [PTT] gedrückt halten und **Drehregler [PWR] (11)** nach rechts drehen.

Sendeleistung vermindern: Taste [PTT] gedrückt halten und **Drehregler [PWR] (11)** nach nach links drehen.

Darstellung der rel. Sendeleistung in **Anzeige Relative Sendeleistung (B)**.

HF-Verstärkung (RF-Gain) regeln - Drehregler [RFG] (12)

Beim Empfang sehr starker Signale kann die Empfindlichkeit des Empfängers verringert werden, um Übersteuerung zu vermeiden. Im Normalfall sollte dieser Regler vollständig geöffnet sein (Rechtsanschlag).

HF-Verstärkung erhöhen: Drehregler [RFG] (12) nach rechts drehen.

HF-Verstärkung vermindern: Drehregler [RFG] (12) nach nach links drehen.

Automatische Rauschsperrung (ASQ) / Manuelle Rauschsperrung - Drehregler [SQ] (13)

Die Rauschsperrung unterdrückt unerwünschte Störgeräusche während der Sprechpausen.

ASQ: Drehregler [SQ] (13) auf Linksanschlag. Keine weitere Einstellung notwendig, das Gerät optimiert die Ansprechschwelle der Rauschsperrung. Dabei wird eine optimale Empfindlichkeit erzielt. AQ erscheint in der Anzeige, zusätzlich wird der ASQ-Schwellwert in der **Anzeige (D)** für 5 s dargestellt.

*Drehen des Drehreglers [SQ] (13) nach rechts schaltet um auf **manuelle Rauschsperrung**: AQ erlischt in der Anzeige und der aktuell eingestellte Schwellwert der manuellen Rauschsperrung wird in der **Anzeige (D)** für 5 s dargestellt.*

Drehen Sie den Drehregler [SQ] (13) nur so weit im Uhrzeigersinn (nach rechts), bis das Rauschen aus dem Lautsprecher gerade verstummt.

Automatische Rauschsperrung (ASQ) ein: Drehregler [SQ] (13) auf Linksanschlag.

Ansprechschwelle manuelle Rauschsperrung erhöhen: Drehregler [SQ] (13) nach rechts drehen.

Ansprechschwelle manuelle Rauschsperrung vermindern: Drehregler [SQ] (13) nach nach links drehen.

Darstellung der gewählten Rauschsperrung bzw. der Ansprechschwelle in **Anzeige (D)**. Die Darstellung verschwindet 5 Sekunden nach der letzten Änderung.

Feinverstimmung - Drehregler [CLAR] (14)

In den Modulationsarten USB / LSB kann es manchmal vorteilhaft sein, mit diesem Regler die Empfangsfrequenz, die eigene Sendefrequenz bzw. beide Parameter zusammen fein zu justieren und damit die Verständlichkeit zu verbessern. Die Funktion der Feinverstimmung wird im Benutzermenü festgelegt (OFF / R / T / RT).

Frequenz +: Drehregler [CLAR] (14) nach rechts drehen.

Frequenz -: Drehregler [CLAR] (14) nach links drehen.

Darstellung der Funktion der Feinverstimmung in **Anzeige FIN RT (H)**. Bei deaktivierter Funktion (OFF) erfolgt keine Anzeige.

Grundlegende Bedienung

Kanal-Einstellung - Drehwähler [CH/PUSH] (16)

Gerät mit **Taster [FRQ/REP] (1)** auf Kanalbetrieb schalten.

Bitte beachten Sie: Kanalbetrieb nur für Exportversion verfügbar!

Kanal +1: Drehwähler [CH/PUSH] (16) nach rechts drehen oder **Taste [UP]** am Mikrofon.

Kanal -1: Drehwähler [CH/PUSH] (16) nach links drehen oder **Taste [DW]** am Mikrofon.

Kanal +10: Drehwähler [CH/PUSH] (16) drücken.

Darstellung des gewählten Kanals in **Anzeige (Y)**.

Frequenz-Einstellung - Drehwähler [CH/PUSH] (16)

Gerät mit **Taster [FRQ/REP] (1)** auf Frequenzbetrieb schalten. Anzeige im Format XX.XXXX MHz. Drehen des **Drehwählers [CH/PUSH] (16)** im Uhrzeigersinn (nach rechts) erhöht, gegen den Uhrzeigersinn (nach links) verringert die Kanalnummer bzw. die Frequenz.

Betätigen Sie den **Drehwähler [CH/PUSH] (16)**, um die Schrittweite der Frequenzverstellung einzustellen: Bei jedem Druck auf den **Drehwähler [CH/PUSH] (16)** beginnt eine andere Dezimalstelle der Frequenzanzeige zu blinken.

Pro Rastung des **Drehwählers [CH/PUSH] (16)** ändert sich dann die Frequenz damit in „Einer-“, „Zehner“, „Hunderter“-Schritten usw.

Dezimalstelle Frequenz: Drehwähler [CH/PUSH] (16) (wiederholt) drücken. Die gewählte Dezimalstelle beginnt zu blinken.

Frequenz +1: Drehwähler [CH/PUSH] (16) nach rechts drehen oder **Taste [UP]** am Mikrofon.

Frequenz -1: Drehwähler [CH/PUSH] (16) nach links drehen oder **Taste [DW]** am Mikrofon.

Darstellung der eingestellten Frequenz in **Anzeige (Y)**.

Tasten

Taste [FRQ/REP] (1)

Kurzer Tastendruck: Umschaltung zwischen Frequenz- und Kanalbetrieb (Kanalbetrieb nur für Exportversion)

Langer Tastendruck: Einstellmenü Relaisbetrieb wählen; durch Drücken des **Drehwählers [CH/PUSH] (16)** öffnen. In **Anzeige (D)** wird der eingestellte Wert dargestellt:

Mögliche Werte: REPOF (Simplexbetrieb) / REP+ (positiver Frequenzversatz) / REP- (negativer Frequenzversatz)

Auswahl durch Drehen des **Drehwählers [CH/PUSH] (16)** oder **Tasten [UP] / [DW]** am Mikrofon, Auswahl speichern durch Drücken des **Drehwählers [CH/PUSH] (16)**.

Taste [BAND/TONE] (2)

(Wiederholter) kurzer Tastendruck: Umschaltung Frequenzbänder A-I; Anzeige in **Bandanzeige (W)**

Langer Tastendruck: Funktion ECHO ein/aus. Bei gewählter Funktion erscheint **Anzeige (V)** ECHO. Das ausgesendete Signal wird mit einem Echoeffekt versehen.

Taste [MENU] (3)

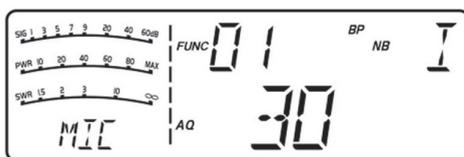
Langer Tastendruck: Aufrufen Benutzermenü (MIC, NOG, TOT, TSR, SCM, FIN, FR-CH, ASQ, TXREP, RESET):

- Auswahl des Menüpunkts durch Drehen des **Drehwählers [CH/PUSH] (16)** oder **Tasten [UP] / [DW]** am Mikrofon.
- Auswahl des Menüpunkts bestätigen durch Drücken des **Drehwählers [CH/PUSH] (16)**. Momentan eingestellter Wert blinkt.
- Einstellen des gewünschten Wertes durch Drehen des **Drehwählers [CH/PUSH] (16)** oder **Tasten [UP] / [DW]** am Mikrofon.
- Eingestellten Wert speichern und verlassen des Benutzermenüs durch Drücken einer beliebigen Taste. Alternativ wird der zuletzt eingestellte Wert 5 Sekunden nach der letzten Änderung automatisch gespeichert und das Benutzermenü verlassen.

Benutzermenü 01 - [MIC] Mikrofonempfindlichkeit

In diesem Menüpunkt kann die Empfindlichkeit des Mikrofoneingangs eingestellt werden.

Bei Verwendung des Gerätes als Durchsageverstärker (PA) wird mit diesem Menüpunkt die Lautstärke eines (optionalen) Außenlautsprechers verändert.



Mögliche Werte: 01 (geringste Empfindlichkeit / PA-Betrieb: geringste Lautstärke) bis 36 (höchste Empfindlichkeit / PA-Betrieb: höchste Lautstärke)

Werkseinstellung: 30

Benutzermenü 02 - [NOG] Monitorfunktion Roger Beep

Bei aktivierter Funktion Roger Beep (Anzeige Q) kann der am Ende eines Durchganges ausgesendete Signalton auch vom eigenen Gerät zu Signalzwecken mit einstellbarer Lautstärke wiedergegeben werden.



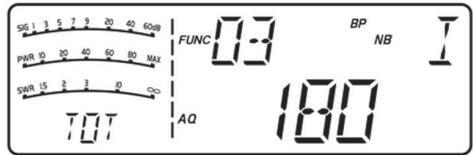
Mögliche Werte: OFF (keine Wiedergabe), 01 (geringste Lautstärke) bis 32 (höchste Lautstärke)

Werkseinstellung: OFF

Tasten

Benutzermenü 03 - [TOT] Sendezeitbegrenzung

Hier kann die maximale Dauer einer Aussendung festgelegt werden. Nach Ablauf der eingestellten Zeit wird die Aussendung zum Schutz der Sendeendstufe beendet.

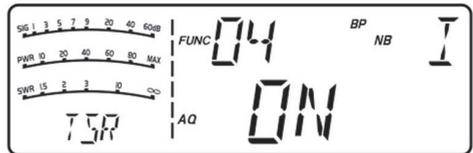


Mögliche Werte: OFF (keine Abschaltung), 30 s bis 600 s (in Schritten zu 30 s)

Werkseinstellung: 180

Benutzermenü 04 - [TSR] SWR-Schutzschaltung

Bei aktivierter Funktion wird das SWR überwacht. Bei Überschreiten eines bestimmten Wertes wird eine laufende Aussendung zum Schutz der Sendeendstufe abgebrochen.



Mögliche Werte: OFF (Funktion aus), ON (Funktion ein)

Werkseinstellung: ON

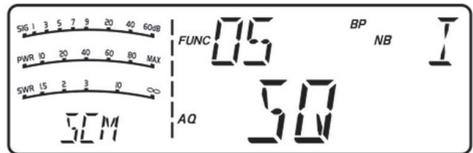
Benutzermenü 05 - [SCM] Suchlauftyp

SUCHLAUFTYP SQ:

Ein Suchlauf stoppt bei Empfang einer Aussendung und wird beendet.

SUCHLAUFTYP TI:

Ein Suchlauf stoppt bei Empfang einer Aussendung für 5 Sekunden und wird anschließend fortgesetzt.

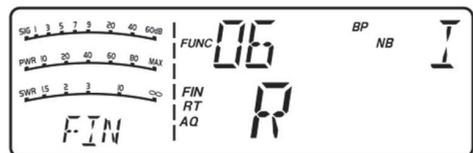


Mögliche Werte: SQ, TI

Werkseinstellung: SQ

Benutzermenü 06 - [FIN] Feinverstimmung

In den Modulationsarten USB / LSB kann es manchmal vorteilhaft sein, mit diesem Regler die Empfangsfrequenz, die eigene Sendefrequenz bzw. beide Parameter zusammen fein zu justieren und damit die Verständlichkeit zu verbessern.



Mögliche Werte: OFF (Funktion aus), R (Empfängerfeinverstimmung), T (Senderfeinverstimmung), RT (Empfänger- und Senderfeinverstimmung)

Werkseinstellung: R

Tasten

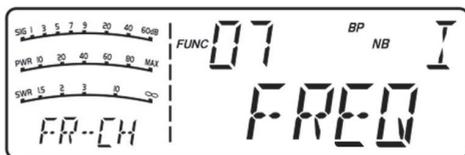
Benutzermenü 07 - [FR-CH] Frequenz/Kanal-Modus

Schaltet zwischen Kanal- und Frequenzmodus um. Der Kanalmodus erlaubt 40 Kanäle pro "Band", wobei man die Bänder mit dem Taste [BAND/TONE] (2) umschaltet; Anzeige in Bandanzeige (W).

Im Frequenzmodus lässt sich das Gerät frei durchstimmen

Mögliche Werte: FREQ (Frequenz), CHAN (Kanal)

Werkseinstellung: FREQ



Benutzermenü 08 - [ASQ] Automatische Rauschsperrung (Automatic Squelch Control)

Auswahl der Ansprechschwelle der automatischen Rauschsperrung (ASQ).

Mögliche Werte: ASQ01 (sehr empfindlich) - ASQ09 (unempfindlich, nur sehr starke Signale öffnen die automatische Rauschsperrung)

Werkseinstellung: ASQ05



Benutzermenü 09 - [TXREP] Frequenzversatz (Ablage) für Relaisbetrieb (Betrieb über Umsetzer)

Um auf unterschiedlichen Frequenzen zu senden und zu empfangen, so wie es für den Gebrauch von Umsetzern (Relais) erforderlich ist, muss ein Frequenzversatz eingestellt sein.

Drehen des Drehwählers [CH/PUSH] (16) im Uhrzeigersinn (nach rechts) oder Taste [UP] am Mikrofon erhöht, gegen den Uhrzeigersinn (nach links) oder Taste [DW] am Mikrofon verringert die Frequenz.

Drücken Sie den Drehwähler [CH/PUSH] (16), um die Schrittweite der Frequenzverstellung einzustellen:

Bei jedem Druck auf den Drehwähler [CH/PUSH] (16) beginnt eine andere Dezimalstelle der Frequenzanzeige zu blinken. Pro Rastung des Drehwählers [CH/PUSH] (16) bzw. Taste [UP]/[DW] am Mikrofon ändert sich dann die Frequenz damit in „Einer-“, „Zehner“, „Hunderter“-Schritten usw.



Anzeigeformat: XXXXX (entspricht XXXX,X kHz, der in obiger Abbildung eingestellte Wert ist 100,0 kHz)

Mögliche Werte: 0,1 kHz - 5000,0 kHz (in Schritten zu 0,1 kHz)

Werkseinstellung: 100,0 kHz (international üblicher Standardwert)

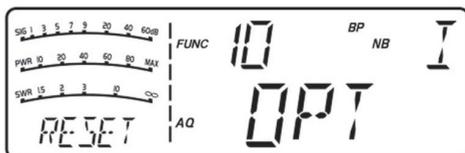
Benutzermenü 10 - [RESET] Werkseinstellungen wiederherstellen

Löschen bzw. zurücksetzen von Speicherkanälen und/oder Geräteeinstellungen auf Werkseinstellungen.

Mögliche Werte: OPT (Nur die Geräteeinstellungen werden zurückgesetzt.)

ALL (Alle Geräteeinstellungen werden zurückgesetzt und alle Speicherkanäle gelöscht.)

Werkseinstellung: OPT



Tasten

Taste [MODE/TSQ] (4) Modulationsart / Tone Squelch

(Wiederholter) kurzer Tastendruck: Umschaltung Modulationsart. Bitte beachten Sie: Sie und Ihr Gesprächspartner müssen die gleiche Modulationsart benutzen; in **Anzeige Modulationsart (L)** wird der eingestellte Wert dargestellt:

Mögliche Werte (Bandpläne beachten!): **FM** (Frequenzmodulation) / **AM** (Amplitudenmodulation) / **USB** (oberes Seitenband) / **LSB** (unteres Seitenband) / **PA** (Durchsageverstärker; hier werden Mikrofonsignale über einen separaten Lautsprecher, der an der **Anschlussbuchse PA-SP (20)** angeschlossen wird, verstärkt wiedergegeben, so lange die **Taste [PTT]** am Mikrofon gedrückt gehalten wird. Ein gleichzeitiger Sende-/Empfangsbetrieb ist dabei nicht möglich. Es erfolgt keine Aussendung über die Antenne!

Langer Tastendruck: Einstellmenü TSQ wählen; durch Drücken des **Drehwählers [CH/PUSH] (16)** öffnen. In **Anzeige (D)** wird der eingestellte Wert dargestellt:

Mögliche Werte: **OFF** (Funktion aus) / **CTCSS** (67,0 - 250,3 Hz) / **DCS** (D023N - D754N).

Hinweis: Eine Tabelle der verfügbaren Subtöne/Codes finden Sie im weiteren Verlauf dieser Bedienungsanleitung.

Auswahl durch Drehen des **Drehwählers [CH/PUSH] (16)** oder **Tasten [UP] / [DW]** am Mikrofon. Auswahl speichern durch Drücken des **Drehwählers [CH/PUSH] (16)**.

Bitte beachten Sie: Die Verwendung eines Subtones (CTCSS) bzw. Codierung (DCS) macht Ihre Aussendung nicht abhörsicher! Sie verhindert lediglich, dass Ihr Gerät jedes empfangbare Signal auf der eingestellten Frequenz wiedergibt, sondern nur Signale, die von Geräten stammen, die die gleiche Codierung wie Ihr Gerät benutzen. Die Codierungen können bei Geräten verschiedener Hersteller abweichen. Vergleichen Sie dazu die Angaben in den Bedienungsanleitungen der Geräte.

Taste [DW/+10k] (5) Dual Watch / Frequenzschnellverstellung

(Wiederholter) kurzer Tastendruck: Aktiviert/deaktiviert Funktion DUAL WATCH; **Anzeige DW (S)** erscheint/erlischt. Diese Funktion erlaubt die „gleichzeitige“ Bereitschaft auf der momentan eingestellten Frequenz und einer zweiten Frequenz. Tatsächlich wechselt das Gerät in rascher Folge zwischen beiden Frequenzen. Bei Aktivität auf einer der beiden Frequenzen verweilt das Gerät auf der aktiven Frequenz. Nach Betätigung der **Taste [PTT]** am Mikrofon wird die Funktion DUAL WATCH für 15 s ausgesetzt, danach wieder fortgesetzt.

(Wiederholter) langer Tastendruck: Aktiviert/deaktiviert Funktion +10k; **Anzeige 10k (U)** erscheint/erlischt. Diese Funktion verändert die Arbeitsfrequenz um +10 kHz.

Taste [RB/BEEP] (6) Roger Beep / Tastenquittungston

Kurzer Tastendruck: Öffnet Einstellmenü ROGER BEEP. 5 verschiedene Varianten sind wählbar: Drücken Sie **Drehwähler [CH/PUSH] (16)**. Auswahl durch Drehen des **Drehwählers [CH/PUSH] (16)** oder **Tasten [UP] / [DW]** am Mikrofon. Auswahl speichern durch Drücken des **Drehwählers [CH/PUSH] (16)**.

Wird eine von "OFF" abweichende Einstellung vorgenommen, wird **Anzeige RB (Q)** dargestellt. Nunmehr wird am Ende einer Aussendung, sobald die **Taste [PTT]** am Mikrofon losgelassen wurde, ein Signalton (ROGER BEEP) ausgesendet, der dem Gesprächspartner eindeutig signalisiert, dass Ihr Sprachdurchgang beendet ist.

(Wiederholter) langer Tastendruck: Aktiviert/deaktiviert Funktion BEEP; **Anzeige BP (P)** erscheint/erlischt. Bei gewählter Funktion BEEP wird jeder Tastendruck von einem Quittungston begleitet.

Taste [NB/HCUT] (7) NB (Störaustaster) / HCUT (Höhenabsenkung)

(Wiederholter) kurzer Tastendruck: Aktiviert/deaktiviert Funktion NB; **Anzeige NB (T)** erscheint/erlischt. Der Einsatz des Noiseblankers (Störaustasters) reduziert impulsartige Störungen, wie sie beispielsweise durch Zündfunken erzeugt werden.

(Wiederholter) langer Tastendruck: Aktiviert/deaktiviert Funktion HCUT; **Anzeige HIC (O)** erscheint/erlischt. HCUT beschneidet hohe Frequenzen und kann in bestimmten Empfangssituationen eine Verbesserung der Verständlichkeit bewirken.

Tasten

Taste [SCAN/SKP] (8) Band-Suchlauf / Frequenzen vom Suchlauf ausschließen

(Wiederholter) kurzer Tastendruck: Schaltet Band-Suchlauf ein / aus

Ein Suchlauf erfasst das jeweils eingestellte Band (**Bandanzeige W**). Schrittweite ist 5 kHz, die erfasste Bandbreite beträgt 200 kHz. Die Suchlaufrichtung kann mit dem **Drehwähler [CH/PUSH] (16)** oder **Tasten [UP] / [DW]** am Mikrofon bestimmt werden.

Langer Tastendruck:

Schließt die momentan eingestellte Frequenz von einem Band-Suchlauf aus. Die so ausgeschlossene Frequenz wird durch einen zusätzlichen zweiten Dezimalpunkt zwischen erster und zweiter Dezimalstelle der **Anzeige (Y)** kenntlich gemacht.

Taste [MEM/STOR] (9) Speicherkanal aufrufen / Speicherkanal beschreiben

(Wiederholter) kurzer Tastendruck: Wechsel von Frequenz- in Speicherkanalbetrieb und umgekehrt.

6 Speicherkanäle sind verfügbar. Aufrufen des Speicherkanals durch Drehen des **Drehwählers [CH/PUSH] (16)** oder **Tasten [UP] / [DW]** am Mikrofon.

Langer Tastendruck: Speicherkanal beschreiben:

Stellen Sie eine Frequenz, Kanal, Band und Modulationsart ein. Drücken Sie **Taste [MEM/STOR] (9)** für ca. 1 s, um das Speichern der Einstellungen einzuleiten. Im der **Anzeige (Y)** erscheint „MEM“ und die Speicherkanal-Nummer blinkt.

Auswahl des gewünschten Speicherplatzes mit **Drehwähler [CH/PUSH] (16)** oder **Tasten [UP] / [DW]** am Mikrofon. Drücken Sie **Taste [MEM/STOR] (9)** erneut für ca. 1 s, um das Speichern der Einstellungen in dem gewählten Speicherkanal abzuschließen.

Taste [EMG/LOCK] (10) Notfallkanal / Tastatursperre

(Wiederholter) kurzer Tastendruck: Aufruf zweier (vorher gespeicherter) Notfallkanäle.

Mögliche Werte: OFF (Funktion aus) / **EMG01 / EMG02.**

Notfallkanal definieren: Notfallkanal wählen mit **Taste [EMG/LOCK] (10)**, Frequenzeinstellung mit dem **Drehwähler [CH/PUSH] (16)** oder **Tasten [UP] / [DW]** am Mikrofon.

(Wiederholter) langer Tastendruck:

Aktiviert / deaktiviert Tastensperre. Die Bedienelemente sind bei aktivierter Funktion (**Anzeige Tastensperre (E)**) gegen versehentliche Bedienung geschützt. Ausgenommen ist **Taste [PTT]** des Mikrofon.

Fehlertabelle

GERÄT SENDET NICHT bzw. AUSSENDUNG MIT UNBEFRIEDIGENDER QUALITÄT:

- Überprüfen Sie Antenne, Antennenkabel und den Antennenstecker.
- Ist das SWR korrekt eingestellt?
- Überprüfen Sie, ob das Mikrofon richtig angeschlossen ist.

GERÄT EMPFÄNGT SCHLECHT ODER GAR NICHT

- Überprüfen Sie die Einstellung der Empfängerempfindlichkeit (RF-Gain)
- Überprüfen Sie, ob die Rauschsperrung korrekt eingestellt ist.
- Überprüfen Sie die Lautstärkeinstellung.
- Überprüfen Sie Antenne, Antennenkabel und den Antennenstecker.
- Ist das SWR korrekt eingestellt?
- **Benutzen Sie die gleiche Modulationsart wie Ihr Gesprächspartner?**

GERÄT LÄSST SICH NICHT EINSCHALTEN

- Überprüfen Sie die Stromversorgung.
- Überprüfen Sie alle Anschlüsse und Kabelverbindungen.
- Überprüfen Sie die Gerätesicherung.

Sende- und Empfangsbetrieb

Nach dem Lesen der Anleitung können Sie jetzt das Gerät für den Einsatz vorbereiten und alle erforderlichen Anschlüsse herstellen:

- Schalten Sie das Gerät ein und wählen Sie eine dem Bandplan konforme Frequenz.
- Wählen Sie eine dem Bandplan konforme Modulationsart.
- Drücken Sie die **Taste [PTT]** am Mikrofon, um auf Sendung zu gehen.
- Nach Ende Ihrer Aussendung geben Sie die **Taste [PTT]** am Mikrofon wieder frei, damit das Gerät wieder in den Empfangsbetrieb wechselt und Sie eine Antwort empfangen können.

Technische Daten

ALLGEMEIN	
Frequenzbereich	28.000 - 29.700 MHz (programmierbar)
Frequenzbänder	A/B/C/D/E/F/G/H/I
Kanäle <i>(nur Exportversion)</i>	40 (programmierbar; in jedem Frequenzband)
Frequenzerzeugung	Phase-Locked-Loop-Synthesizer
Abstimmsschritte	0,1 / 1,0 / 10 / 100 / 1000 kHz
Frequenzstabilität	± 5.00 ppm
Betriebstemperaturbereich	-20°C bis +50°C
Mikrofon	Mit Tasten [PTT], [UP], [DN] und Spiralkabel
Stromversorgung	13,8 V Gleichspannung
Abmessungen (in mm)	250(B) x 280(T) x 60(H)
Masse	1,5 kg
Antennenanschluss	SO-239

SENDER	
Ausgangsleistung	AM: 12 W / FM: 30 W / SSB: 30 W (PEP)
Stromaufnahme	8 A (durchmoduliert)
Modulationsverfahren	AM / FM / USB / LSB
Nebenaussendungen	SSB: 3er Ordnung: besser als -25 dB; 5er Ordnung: besser als -35 dB
Trägerunterdrückung	55 dB
Seitenbandunterdrückung	50 dB
NF-Frequenzbereich	AM/FM: 300 - 3000 Hz SSB: 450 - 2500 Hz
Antennenimpedanz	50 Ω (unsymmetrisch)

Technische Daten

EMPFÄNGER	
Empfindlichkeit	SSB: 0,25 μ V / 10 dB (S+N)/N AM: 1,00 μ V / 10 dB (S+N)/N FM: 1,00 μ V / 20 dB (S+N)/N
Nebenempfangsdämpfung:	AM/FM: 60 dB SSB: 70 dB
Spiegelfrequenzdämpfung	Besser als 65 dB
Zwischenfrequenzen	AM/FM: 1. ZF 10,695 MHz, 2. ZF 455 kHz SSB: 10,695 MHz
HF-Handregelung	45 dB; für optimalen Empfang einstellbar
Autom. Schwundregelung (AGC)	Weniger als 10 dB Lautstärkeänderung der NF bei Eingangsspannungen von 10 μ V - 100mV.
Rauschperre	Manuell / Automatisch (ASC; nur AM/FM): Anschwelle >1.0 μ V.
Audio Output Power	3 W / 8 Ω
Frequency Response	AM/FM: 300 - 3000 Hz; SSB: 450 - 2500 Hz
Eingebauter Lautsprecher	8 Ω , rund.
Anschluss Zusatzlautsprecher	3 W / 8 Ω ; 2-polig, 3,5 (\emptyset) mm, bei angeschlossenen Zusatzlautsprecher wird der interne Lautsprecher ausgeschaltet



Peter Maas
MAAS ELEKTRONIK

Heppendorfer Str. 23 · 50189 Elsdorf-Berrendorf
Deutschland

Tel.: +49 (0) 22 74 / 93 87 - 0

Fax: +49 (0) 22 74 / 93 87 - 31

E-Mail: info@maas-elektronik.com

© 2015 Copyright der deutschen Übersetzung:
Offroadsticker Grafische Dienstleistungen
Johannes Zaehrl · www.offroadsticker.com

Änderungen, Irrtümer und Fehler vorbehalten.
Das Entfernen des Copyright-Hinweises sowie die
Verwendung von Inhalten, auch auszugsweise,
verstößt gegen geltendes Recht und ist ausdrücklich
untersagt.
