

# ***Maas AHT-3-UV***

**VHF/UHF-  
HANDFUNKGERÄT**



**BEDIENUNGSANLEITUNG**

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>Besonderheiten des AHT-3-UV .....</b>	<b>3</b>
<b>Voraussetzung zum Betrieb.....</b>	<b>4</b>
<b>Warnungen .....</b>	<b>4</b>
<b>Technische Merkmale .....</b>	<b>5</b>
<b>Lieferumfang .....</b>	<b>5</b>
<b>Bedienelemente und Anschlüsse .....</b>	<b>6</b>
<b>Display und Tastatur.....</b>	<b>7</b>
<b>Bedienung der Tasten .....</b>	<b>8</b>
<b>Nutzung der Einstellmenüs (Funktionstabelle) .....</b>	<b>10</b>
<b>Frequenzeinstellung .....</b>	<b>12</b>
<b>Suchlauf.....</b>	<b>12</b>
<b>Bandumschaltung (A und B) .....</b>	<b>12</b>
<b>VFO-Frequenz einstellen / Speicherbetrieb .....</b>	<b>12</b>
<b>1750-Hz-Rufton.....</b>	<b>12</b>
<b>Einstellmenüs im Detail .....</b>	<b>13</b>
<b>Nutzung des FM-Rundfunkempfängers .....</b>	<b>20</b>
<b>Anhang 1: CTCSS-Frequenzen .....</b>	<b>21</b>
<b>Anhang 2: DCS-Codes .....</b>	<b>21</b>
<b>Fragen und Antworten zur Problembehebung .....</b>	<b>22</b>
<b>Technische Daten .....</b>	<b>23</b>
<b>Konformitätserklärung.....</b>	<b>24</b>

# Besonderheiten des AHT-3-UV

- Gleichzeitiger Empfang auf dem VHF- und UHF-Band, ohne dass manuell umgeschaltet werden muss.
- Zwei unabhängige 12-stufige S-Meter für die Empfangssignale, deren Genauigkeit die vieler japanischer Markengeräte übertrifft.
- Im Unterschied zu gewöhnlichen Geräten zwei unabhängige TX/RX-Schaltungen.
- Digitalteil optimiert; Fehlfunktionen durch feuchte Umgebung und Dauerbetrieb weitgehend ausgeschlossen.
- Die eingebaute DSP verbessert die Qualität der Sende- und Empfangssignale.
- Anzeige und Einstellungen für die beiden Bänder (A und B) vollständig unabhängig.
- 199 Speicherkanäle lassen sich den beiden Bändern (A und B) beliebig zuordnen. Der Nutzer kann die Speicherkanäle im Speicherkanal-Einstellmodus mit Namen oder Nummern versehen.
- 50 CTCSS-Töne und 105 DCS-Codes.
- Crossband-Repeaterbetrieb möglich (UHF-Empfang und VHF-Senden bzw. umgekehrt).
- Eingebauter Sprachverschlüsseler mit 5 Codes als Schutz gegen unberechtigtes Mithören des Funkverkehrs. Darf auf den Amateurfunkbändern nicht genutzt werden.
- VOX-Funktion zur automatischen Sende/Empfangs-Umschaltung mit siebenstufiger Empfindlichkeitseinstellung.
- Batteriesparfunktion mit vier verschiedenen Betriebsarten.
- FM-Rundfunkempfänger für 76 bis 108 MHz mit Möglichkeit der automatischen Umschaltung, sobald auf den Bändern (A und B) ein Signal empfangen wird.
- FM-Rundfunkempfänger verfügt über zwei Gruppen von Speicherkanälen; insgesamt 20 FM-Rundfunk-Speicherkanäle.
- Alle Einstellungen können am Funkgerät oder im Werk vorgenommen werden.
- Update-Möglichkeit für die Programmiersoftware des Funkgeräts.

# Voraussetzung zum Betrieb

- Das Handfunkgerät AHT-3-UV darf nur von Personen benutzt werden, die im Besitz einer gültigen Lizenz (Amateurfunkzeugnis) sind.

## Warnungen

- Setzen Sie Ihr AHT-3-UV nur im Rahmen der in Ihrem Lande geltenden gesetzlichen Bestimmungen ein.
- Die Verwendung an Bord von Flugzeugen und in Krankenhäusern ist verboten, um Störungen sicherheitsrelevanter und lebenswichtiger technischer Geräte zu vermeiden.
- Schalten Sie Ihr AHT-3-UV aus, wenn Sie sich Umgebungen mit entflammbaren oder explosiven Gasen oder Flüssigkeiten nähern.
- Setzen Sie Ihr AHT-3-UV niemals längere Zeit dem direkten Sonnenlicht aus.
- Wenn die PTT-Taste längere Zeit gedrückt wird, erhitzt sich das Funkgerät, was unter ungünstigen Umständen einen Defekt verursachen kann.
- Falls Rauch oder unangenehme Gerüche aus dem Lautsprecher dringen, schalten Sie das Funkgerät aus und nehmen Sie den Akku ab.
- Lagern oder verwenden Sie Ihr AHT-3-UV nicht an staubigen oder feuchten Plätzen. Legen Sie es immer so ab, dass es nicht auf den Boden fallen kann.
- Verwenden Sie zum Reinigen Ihres AHT-3-UV keine Chemikalien.
- Öffnen Sie Ihr Gerät nicht selbst, da zur Instandsetzung Fachkenntnisse und entsprechende technische Hilfsmittel erforderlich sind.

**Sicherheitshinweis:** Es ist wichtig, dass der Benutzer mit den grundsätzlichen Regeln des Funkverkehrs vertraut ist.

Der Hersteller behält sich das Recht vor, die technischen Daten und die Konstruktion des Funkgeräts im Sinne der technischen Weiterentwicklung des Produkts ohne Vorankündigung zu ändern.

# Technische Merkmale

- Dualband, Dual-Frequenzen, Dual-Display und Dual-Stand-by
- VOX-gesteuertes Senden möglich
- Betrieb als VHF+UHF, UHF+UHF oder VHF+VHF möglich
- Digitales FM-Rundfunkteil (automatische Abstimmung und Speicherung, Display zeigt Rundfunkfrequenzen an)
- Hohe und niedrige Sendeleistungsstufe wählbar
- Hub für Bandbreiten 25 kHz bzw. 12,5 kHz wählbar
- Kanalnamen editierbar
- 2x 105 DCS-Codes und 50 CTCSS-Frequenzen
- Sprachmeldung bei niedriger Akkuspannung
- Busy-Channel-Lockout-Funktion (BCLO)
- Transmit-Over-Timer-Funktion (TOT)
- Mehrere Abstimmschrittweiten: 5, 6,25, 10, 12,5, 25, 50 und 100 kHz
- Tastenverriegelung
- Verschiedene Suchlauf-Modi
- Beleuchtetes Display
- PC-programmierbar

## Lieferumfang

Funkgerät AHT-3-UV

Antenne

1600-mAh-Lithium-Akku

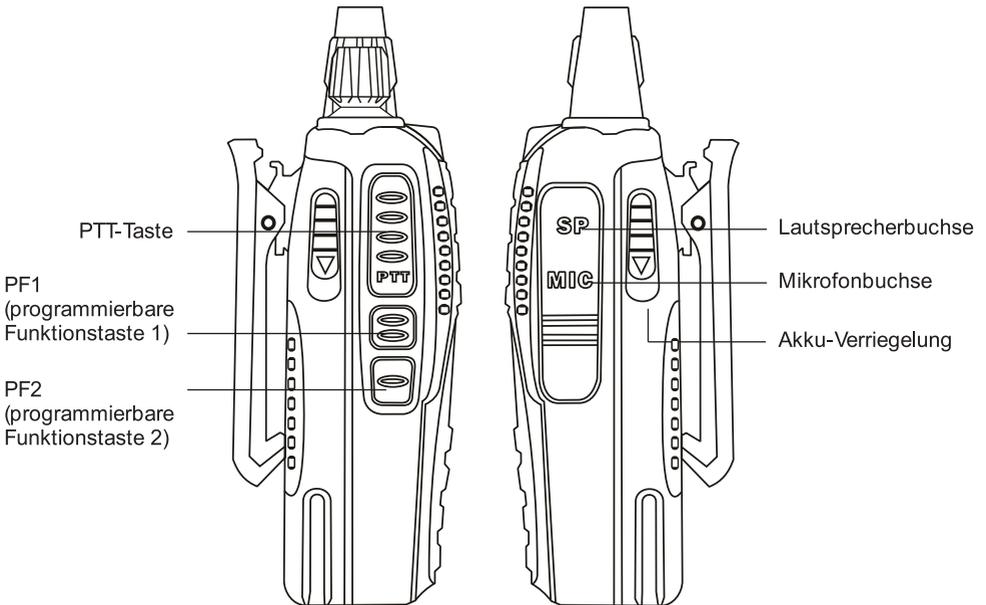
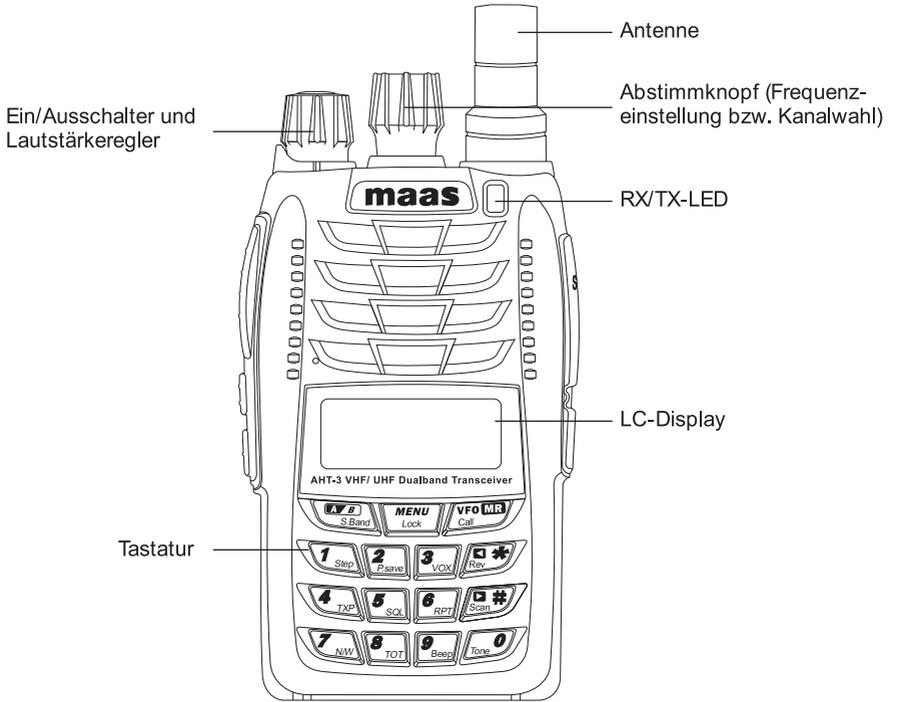
Tischlader

Netzadapter

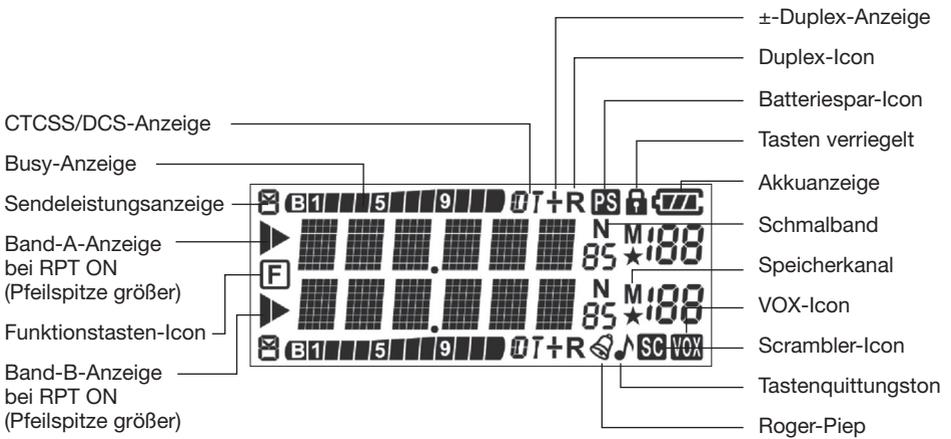
Gürtelclip

Deutsche Bedienungsanleitung

# Bedienelemente und Anschlüsse



# Display und Tastatur



Akku voll geladen



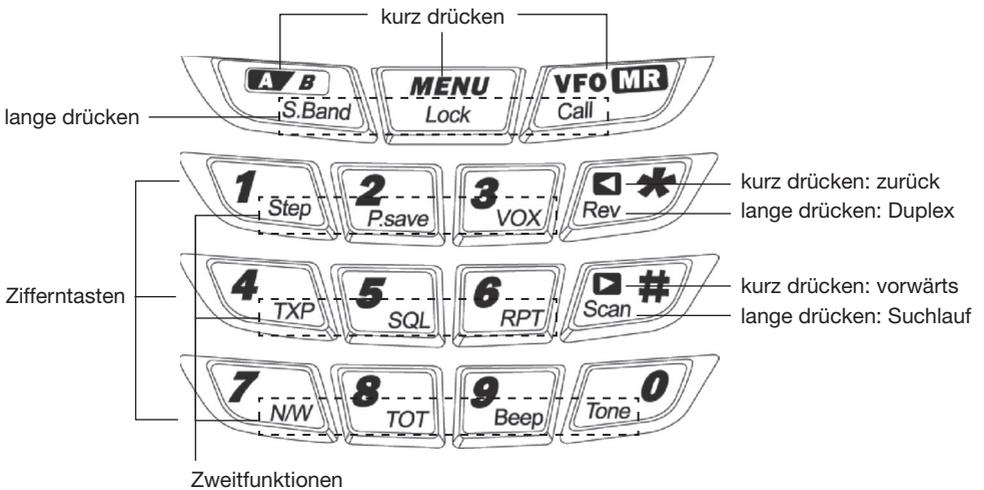
Akku leer



S-Meter



Sendeleistungsanzeige



# Bedienung der Tasten

## Haupttasten

Obere Reihe: A/B  MENU  VFO/MR 

### ■ Funktionen im VFO/Speichermodus

A/B-Taste:



kurz drücken, um das A- (oben) oder B-Band (unten) als Hauptband zu wählen.



lange drücken, um zwischen Ein- und Dualbandbetrieb umzuschalten.

MENU-Taste:



kurz drücken, um den Menü-Modus aufzurufen.



lange drücken, um die Tastenverriegelung ein- oder auszuschalten.

VFO-Taste:



kurz drücken, um zwischen VFO- und Speichermodus umzuschalten.



lange drücken, um den gewünschten Anrufkanal zu wählen.

### ■ Funktionen im Menü-Modus



kurz drücken, um den Menü-Modus aufzurufen, Taste noch einmal kurz drücken, um die Einstellmöglichkeit zu aktivieren bzw. zu deaktivieren.

### ■ Funktionen im FM-Rundfunkmodus



kurz drücken, um die Frequenz in einen Speicher (M1: 1-10; M2: 1-10) zu programmieren.



drücken, um beim FM-Rundfunkempfang zwischen Abstimm- und Speichermodus umzuschalten.

## Zifferntasten 0 bis 9

- Im VFO-Modus zur Direkteingabe der Frequenz.
- Im Speichermodus zur Direkteingabe der Speicherkanalnummer.
- Nach kurzem Drücken von  Aufrufen der Zweitfunktionen.
- Im FM-Rundfunkmodus Direkteingabe der Frequenz bzw. der Kanalnummer.

## Funktionstasten

### ■ Im VFO-Modus

Bei der Eingabe einer Frequenz  kurz drücken, um die letzte Ziffer zu löschen.



kurz drücken, um die Frequenzeingabe abzuschließen.

Weitere Informationen dazu im Abschnitt Frequenzeinstellung.



lange drücken, um die TX/RX-Revers-Funktion ein- oder auszuschalten (mit dem voreingestellten Offset).



lange drücken, um den Suchlauf in Richtung höherer Frequenzen zu starten. Den Abstimmknopf betätigen, um die Suchlaufrichtung umzukehren.

### ■ Im Speichermodus



lange drücken, um den Speichersuchlauf zu starten.

### ■ Im Menü-Modus



drücken, um zum vorherigen Menü zu gelangen.



drücken, um zum nächsten Menü zu gelangen.

### ■ Im FM-Rundfunkmodus



drücken, um zur nächst niedrigeren belegten FM-Rundfunkfrequenz zu gelangen.



drücken, um zur nächsten belegten FM-Rundfunkfrequenz zu gelangen.

# Nutzung der Einstellmenüs (Funktionstabelle)

---

	<b>Parameter</b>	MENU-Taste drücken → mit dem Abstimmknopf Parameter wählen → MENU-Taste drücken → mit dem Abstimmknopf Einstellung vornehmen → MENU-Taste drücken, um zur Parameterwahl zurückzukehren → A/B-Taste drücken, um den Menü-Modus zu beenden
1	STEP	Abstimmschrittweite: 5, 6,25, 10, 12,5, 25, 50 oder 100 kHz
2	PSAVE	Batteriesparfunktion OFF: Batteriesparfunktion aus 1:1 / 1:2 / 1:3 / 1:4: vier Stufen wählbar
3	VOX	VOX-Funktion OFF: VOX-Funktion aus (voreingestellt) L1 bis L7: Empfindlichkeit in 7 Stufen einstellbar
4	TXP	Sendeleistung HIGH: VHF 5 W, UHF 4 W / MID: 2 W / LOW: 1 W
5	SQL	Squelch-Schaltpegel: L0 bis L8 (voreingestellt L3)
6	RPT	Repeater-Funktion OFF: voreingestellt / ON
7	W/NB	Bandbreite/Hub: WIDE (25/±5 kHz) / NARROW (12,5/±2,5 kHz)
8	TOT	Time-Out-Timer OFF: voreingestellt / 15 bis 300 Sek. in 15-Sek.-Schritten
9	BEEP	Tastenquittungston ON: voreingestellt / OFF
10	RX-CTS	CTCSS-Decoder OFF: voreingestellt / 50 Töne zwischen 67,0 Hz und 254,1 Hz
11	TX-CTS	CTCSS-Coder OFF: voreingestellt / 50 Töne zwischen 67,0 Hz und 254,1 Hz
12	RX-DCS	DCS-Decoder OFF: voreingestellt / 210 Codes von D023N bis D754I
13	TX-DCS	DCS-Coder OFF: voreingestellt / 210 Codes von D023N bis D754I
14	SCAN-T	Suchlauf-Modus TO: voreingestellt; Suchlauf wird nach 5 Sek. fortgesetzt CO: Suchlauf wird nach Verschwinden des Signals fortgesetzt SE: Suchlauf wird sofort beendet
15	ROGER	Roger-Piep OFF: voreingestellt BOT: Roger-Piep beim Drücken der PTT-Taste EOT: Roger-Piep beim Loslassen der PTT-Taste BOTH: Roger-Piep beim Drücken und Loslassen der PTT-Taste

---

	<b>Parameter</b>	MENU-Taste drücken → mit dem Abstimmknopf Parameter wählen → MENU-Taste drücken → mit dem Abstimmknopf Einstellung vornehmen → MENU-Taste drücken, um zur Parameterwahl zurückzukehren → A/B-Taste drücken, um den Menü-Modus zu beenden
16	SCRAMB	Sprachverschlüsselungsfunktion <b>Nutzung auf den Amateurfunkbändern nicht erlaubt</b> OFF: voreingestellt SCR1 bis SCR5 wählbar
17	DIFFER	Repeater-Ablage VHF 0,6 MHz (voreingestellt) / UHF 4,0 MHz (voreingestellt) 0 bis 80 MHz einstellbar
18	SFT-D	Duplex-Ablagerichtung OFF = Simplex: voreingestellt +: positive Duplex-Ablage -: negative Duplex-Ablage
19	CH-MEM	Speicherkanäle CALL / 001 bis 199
20	CH-DEL	Speicherkanal löschen 1 bis 199
21	CHNAME	Speicherkanalname editieren
22	PF1	Programmierbare Funktionstaste 1 FM+A/B (FM-Rundfunk und Handfunkgerät gleichzeitig, voreingestellt) RADIO / CALL / SCAN / OFF
23	BUSY	Sender bei geöffneter Squelch verriegelt OFF (voreingestellt) / ON
24	ABLAMP	Beleuchtungsfunktion OFF / KEY (voreingestellt) / TX/RX / BOTH
25	VOXDLT	VOX-Haltezeit 1 SEC (voreingestellt) / 1.5SEC / 2 SEC / 2.5SEC / 3 SEC / 3.5SEC / 4 SEC
26	PONMSG	Einschaltmeldung OFF (voreingestellt) / BATT-V / MODEL / USER
27	USER-N	Benutzername editieren
28	RESET	Reset-Wirksamkeit VFO: A/B-Band auf Voreinstellwerte MEM_CH: Speicherkanäle löschen ALL: A/B-Band und Speicherkanäle

Wenn im Menü-Modus keine Bedienung erfolgt, wird der Menü-Modus nach 10 Sek. automatisch beendet.

# Frequenzeinstellung

Die Frequenzen für das Band A und B lassen sich mit dem Abstimmknopf einstellen, wobei die Abstimmschrittweite aus Menü 1 – STEP angewandt wird.

Alternativ kann man eine Frequenz (innerhalb der spezifizierten Frequenzbereiche) über die Tastatur eingeben, wobei die im Menü 1 – STEP gewählte Abstimmschrittweite unberücksichtigt bleibt.

## Suchlauf



lange drücken, um den Suchlauf zu starten. Durch Drehen am Abstimmknopf lässt sich die Suchlaufrichtung umkehren. Beim Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn erfolgt der Suchlauf in Richtung niedrigerer Frequenzen.

## Bandumschaltung (A und B)

1. Obere Zeile im Display: Anzeige für Band A; untere Reihe: Anzeige für Band B  
In beiden Bändern sind VHF- oder UHF-Frequenzen einstellbar. Der Transceiver sendet jeweils auf dem Band, in dessen Zeile ein Pfeilsymbol sichtbar ist. Das Pfeilsymbol kann mit der A/B-Taste in die andere Zeile (auf das andere Band) umgeschaltet werden.



2. lange drücken, um in den Einband-Modus umzuschalten. Das Pfeilsymbol lässt sich wiederum mit der A/B-Taste in die andere Zeile umschalten.

## VFO-Frequenz einstellen / Speicherbetrieb

### Funktion der VFO/MR-Taste:

Durch mehrfaches Drücken der VFO/MR-Taste werden nacheinander aktiviert:  
VFO (Frequenzeinstellmodus) → MR (Speicherkanalmodus) → MR (Speicherkanal und Frequenzanzeige) → MR (Speicherkanalname) → VFO (Frequenzeinstellmodus)

**Hinweis:** im VFO-Modus – siehe Frequenzeinstellung.

**Hinweis:** im Speichermodus – siehe Funktionstabelle Menü 19 (CH-MEM).

**Achtung:** Falls nicht mindestens ein Speicherkanal programmiert ist, ertönt beim Drücken der VFO/MR-Taste ein Warnton.

## 1750-Hz-Rufton

Zum Auftasten vieler Repeater ist ein Rufton erforderlich. Dieser lässt sich senden, indem man bei gedrückter PTT-Taste die PF1-Taste kurzzeitig betätigt.

# Einstellmenüs im Detail

Das Handfunkgerät ermöglicht den direkten Zugriff auf die Einstellmenüs. Dazu drückt man die MENU-Taste und nachfolgend die entsprechende Zifferntaste(n). Alternativ kann man das gewünschte Menü durch Drehen des Abstimmknopfs erreichen.

Nach Aufrufen des Menüs betätigt man die MENU-Taste noch einmal kurz, um die Einstellung im gewählten Menü vornehmen zu können. Nun ist die gewünschte Einstellung mit dem Abstimmknopf vorzunehmen und durch Drücken der MENU-Taste abzuschließen. Durch Drehen des Abstimmknopfs kann man bei Bedarf ein anderes Menü wählen, worauf man wiederum die MENU-Taste kurz drückt, die Einstellung vornimmt und mit der MENU-Taste abschließt.

Der Menü-Modus kann durch Drücken der PTT-, A/B- oder VFO/MR-Taste verlassen werden. Wenn im Menü-Modus keine Bedienung erfolgt, wird der Menü-Modus nach etwa 10 Sek. automatisch beendet.

## MENÜ 1 – STEP (Abstimmschrittweite)

Wahl der Abstimmschrittweite, mit der sich die Frequenz beim Drehen des Abstimmknopfs ändern lässt.

7 verschiedene Abstimmschrittweiten sind wählbar: 5 kHz, 6,25 kHz, 10 kHz (voreingestellt), 12,5 kHz, 25 kHz, 50 kHz und 100 kHz.

## MENÜ 2 – PSAVE (Batteriesparfunktion)

Wenn kein Signal empfangen wird oder länger als 10 Sek. keine Bedienung am Handfunkgerät erfolgt, schaltet sich die Batteriesparfunktion automatisch ein. Sie schaltet sich wieder aus, sobald ein Signal empfangen wird oder eine Bedienung erfolgt.

OFF Batteriesparfunktion aus

1:1 0,2 Sek. Empfang; 0,2 Sek. Stand-by (voreingestellt)

1:2 0,2 Sek. Empfang; 0,4 Sek. Stand-by

1:3 0,2 Sek. Empfang; 0,6 Sek. Stand-by

1:4 0,2 Sek. Empfang; 0,8 Sek. Stand-by

## MENÜ 3 – VOX (VOX-Funktion)

Wenn die VOX-Funktion eingeschaltet ist, lässt sich das Handfunkgerät freihändig bedienen. Es ist dann nicht erforderlich, die PTT-Taste zum Senden zu betätigen, da die Umschaltung von Empfang auf Senden und zurück sprachgesteuert erfolgt.

Bei OFF (voreingestellt) ist die VOX-Funktion ausgeschaltet. Die Einstellmöglichkeiten L1 bis L7 dienen zur Wahl der Empfindlichkeit: Bei L1 genügt bereits eine geringe Sprechlautstärke dazu, das Funkgerät automatisch auf Senden zu schalten; bei L7 muss man laut in das Mikrofon sprechen. L7 nutzt man deshalb in lauter Umgebung.

**Hinweis:** Solange das Handfunkgerät ein Signal empfängt, lässt es sich mit der VOX nicht auf Senden schalten. Deshalb immer warten, bis die Gegenstation nicht mehr sendet.

**Hinweis:** Aus kurzer Entfernung in das Funkgerät sprechen und Sprechpausen vermeiden, weil sie zu Unterbrechungen des Sendens führen. Bei Bedarf kann man die VOX-Haltezeit im Menü 25 (VOXDLT) verlängern.

## **MENÜ 4 – TXP (Sendeleistung)**

Wahl der Sendeleistung aus LOW, MID oder HIGH (voreingestellt).

## **MENÜ 5 – SQL (Squelch-Schaltpegel)**

Die Squelch (Rauschsperre) dient dazu, das Empfangsrauschen stummzuschalten, wenn kein Signal oder nur ein sehr schwaches (verraushtes) empfangen wird.

Der Squelch-Schaltpegel ist so zu wählen, dass die Empfangssignale die Rauschsperre öffnen und zu schwache oder kein Signal die Rauschsperre schließen. Bei hohen Squelch-Pegeln können nur starke Signale gehört werden; bei niedrigen Pegeln sind auch schwache bzw. verrauschte Signale hörbar.

Der Squelch-Schaltpegel ist zwischen L0 und L8 wählbar; L3 ist voreingestellt.

## **MENÜ 6 – RPT (Repeater-Funktion)**

Diese Funktion aktiviert den Crossband-Repeater-Betrieb, der zwar in den USA genutzt wird, in Europa jedoch ohne praktische Bedeutung ist.

Wenn er eingeschaltet ist, empfängt das Handfunkgerät z. B. auf VHF und sendet im UHF-Band, wobei das Sendeband immer durch ein großes Pfeilsymbol vor der Frequenz markiert ist. Durch Drücken der A/B-Taste kann man das Sende- und Empfangsband vertauschen.

## **MENÜ 7 – W/NB (Bandbreite/Hub)**

NARROW: 12,5/±2,5 kHz

WIDE: 25/±5 kHz (voreingestellt)

## **MENÜ 8 – TOT (Time-Out-Timer)**

Die TOT-Funktion verhindert überlanges Dauersenden und vermeidet so, dass andere Stationen die eingestellte Frequenz lange Zeit nicht nutzen können.

Wenn man länger als die eingestellte TOT-Zeit sendet, ist ein zweifacher Warnton hörbar und das Senden wird automatisch unterbrochen. Um weiter zu senden, muss die PTT-Taste losgelassen und erneut gedrückt werden, wobei der Timer erneut startet.

OFF (voreingestellt) oder 15 bis 300 Sek. in 15-Sek.-Schritten

## **MENÜ 9 – BEEP (Tastenquittungston)**

Der Tastenquittungston dient zur akustischen Kontrolle einer erfolgreichen Tastenbetätigung.

OFF: Tastenquittungston aus

ON: Tastenquittungston ein (voreingestellt)

## **MENÜ 10 – RX-CTS (CTCSS-Decoder)**

Einstellung des CTCSS-Tons für die Rauschsperrung, sodass nur erwünschte Signale die Rauschsperrung öffnen können.

OFF = CTCSS-Funktion ausgeschaltet (voreingestellt), 50 Töne sind wählbar (siehe Anhang 1: CTCSS-Frequenzen).

**Hinweis:** Wenn die CTCSS-Funktion eingeschaltet ist, müssen alle Gruppenmitglieder die gleiche CTCSS-Decoder- und -Coder-Frequenz eingestellt haben, damit die Kommunikation innerhalb der Gruppe möglich ist.

**Hinweis:** Die CTCSS-Töne können im Speichermodus nicht geändert werden.

## **MENÜ 11 – TX-CTS (CTCSS-Coder)**

Damit die Gruppenmitglieder die Vorteile der CTCSS nutzen können, muss beim Senden der entsprechende CTCSS-Ton mitgesendet werden.

OFF = CTCSS-Funktion ausgeschaltet (voreingestellt), 50 Töne sind wählbar (siehe Anhang 1: CTCSS-Frequenzen).

**Hinweis:** Die CTCSS-Töne können im Speichermodus nicht geändert werden.

## **MENÜ 12 – RX-DCS (DCS-Decoder)**

Einstellung des DCS-Codes für die Rauschsperrung, sodass nur erwünschte Signale die Rauschsperrung öffnen können.

OFF = DCS-Funktion ausgeschaltet (voreingestellt), 210 (2x 105) Codes sind wählbar (siehe Anhang 2: DCS-Codes).

Normale Codes D023N bis D754N und inverse Codes D023I bis D754I

**Hinweis:** Die DCS-Codes können im Speichermodus nicht geändert werden.

## **MENÜ 13 – TX-DCS (DCS-Coder)**

Damit die Gruppenmitglieder die Vorteile der DCS nutzen können, muss beim Senden der entsprechende DCS-Code mitgesendet werden.

OFF = DCS-Funktion ausgeschaltet (voreingestellt), 210 (2x 105) Codes sind wählbar (siehe Anhang 2: DCS-Codes).

**Hinweis:** Die DCS-Codes können im Speichermodus nicht geändert werden.

## **MENÜ 14 – SCAN-T (Suchlauf-Modus)**

Wahl eines der drei möglichen Suchlauf-Modi:

TO: (voreingestellt) Der Suchlauf stoppt auf einem gefundenen Signal und wird nach 5 Sek. automatisch fortgesetzt, falls keine Bedienung erfolgt.

CO: Der Suchlauf stoppt auf einem gefundenen Signal und wird 3 Sek. nach dem Verschwinden des Signals automatisch fortgesetzt.

SE: Wenn ein Signal gefunden wurde, wird der Suchlauf sofort beendet.

**Hinweis:** Die Wahl ist nur während des Suchlaufs nicht möglich.

## MENÜ 15 – ROGER (Roger-Piep)

Wahl des gesendeten Roger-Pieps.

OFF (voreingestellt): kein Roger-Piep

BOT: Roger-Piep beim Drücken der PTT-Taste

EOT: Roger-Piep beim Loslassen der PTT-Taste

BOTH: Roger-Piep beim Drücken und Loslassen der PTT-Taste

## MENÜ 16 – SCRAMB (Sprachverschlüsselungsfunktion)

**Die Nutzung der Sprachverschlüsselungsfunktion ist auf den Amateurfunkbändern verboten!**

OFF (voreingestellt): 5 verschiedene Einstellungen möglich

**Hinweis:** Alle Handfunkgeräte müssen den gleichen Scrambler-Code benutzen, damit die Kommunikation möglich ist.

## MENÜ 17 – DIFFER (Repeater-Ablage)

Einstellung der Offsetfrequenz (Repeater-Ablage) für die Sendefrequenz zum Funkbetrieb über Repeater innerhalb eines Einstellbereichs zwischen 0 und 80 MHz (mindestens 100 kHz).

Beispiel: Gewünschte Repeater-Ablage 600 kHz: 006000 eingeben.

Beispiel: Gewünschte Repeater-Ablage 4 MHz: 04 eingeben und  drücken.

**Hinweis:** Drücken von  ergänzt die fehlenden Nullen.

**Hinweis:** Damit die Repeater-Ablage angewandt wird, muss man im Menü 18 die entsprechende Einstellung vornehmen.

**Hinweis:** Die Repeater-Ablage kann im Speichermodus nicht geändert werden.

## MENÜ 18 – SFT-D (Duplex-Ablagerichtung)

OFF (voreingestellt): Simplex-Betrieb.

„+“ positive Duplex-Ablage: Sendefrequenz = Empfangsfrequenz + Offset.

„-“ negative Duplex-Ablage: Sendefrequenz = Empfangsfrequenz – Offset.

**Hinweis:** Wenn sich durch die Offset-Frequenz und die gewählte Duplex-Ablagerichtung eine Sendefrequenz ergibt, die außerhalb des Amateurfunkbandes liegt, sendet das Handfunkgerät nicht und erzeugt Warntöne. In diesem Fall muss man die gewählten Einstellungen überprüfen und entsprechend korrigieren.

**Hinweis:** Die Duplex-Ablagerichtung kann im Speichermodus nicht geändert werden.

## MENÜ 19 – CH-MEM (Speicherkanäle)

Das Handfunkgerät verfügt über 199 Speicherkanäle und einen Anrufkanal.

Jeder Speicherkanal kann jede Frequenz (innerhalb der beiden Amateurfunkbänder) und einen Namen speichern.

Nachdem man im VFO-Modus eine Frequenz eingestellt hat, betätigt man die MENU-Taste und wählt mit dem Abstimmknopf den Speicherkanal aus, in den die Frequenz und eventuelle weitere Einstellungen programmiert werden sollen. Wenn „CH-MEM 001“ im Display ablesbar ist, wird der Speicherkanal 001 programmiert. Dazu muss die MENU-Taste ein weiteres Mal gedrückt werden. War dies erfolgreich wechselt das Display zu „CH-MEM \*001“. Ändert man nachfolgend die eingestellte Frequenz, wird diese die neue Sendefrequenz bei unveränderter Empfangsfrequenz. Im Display erscheint z. B. „CH-MEM : 001“, was darauf hinweist, dass der gewählte Speicherkanal jetzt mit einem Offset versehen ist.

**Warnung: Vorherige Offset-Einstellungen werden überschrieben.**

## MENÜ 20 – CH-DEL (Speicherkanal löschen)

Das Löschen der Speicherkanäle erfolgt mit den gleichen Bedienschritten wie im Menü 19. Wenn im Display CH-DEL NONE! angezeigt wird, bedeutet dies, dass kein zu löschender Speicherkanal vorhanden ist.

Wenn im Display eine Speichernummer (z. B. „CH-DEL \*001“) angezeigt wird, kann der Speicherkanal (z.B. CH001) mit den Zifferntasten und der MENU-Taste gelöscht werden. Zum Löschen die Speicherkanalnummer mit den Zifferntasten eingeben und danach die MENU-Taste drücken.

## MENÜ 21 – CHNAME (Speicherkanalname editieren)

Die 199 Speicherkanäle können mit 6 Zeichen langen alphanumerischen Namen versehen werden, z. B. JOHN01 oder MARY 2.

Mit Namen versehene Speicherkanäle werden im Speichermodus mit ihrem Namen angezeigt. Um im Speichermodus einen Namen zu editieren, wählt man den gewünschten Speicherkanal, drückt die MENU-Taste und beginnt die Auswahl des Zeichens für die erste Stelle mit dem Abstimmknopf. Zur jeweils nächsten Stelle gelangt man durch Drücken der VFO-Taste. Die Eingabe des Namens wird mit der MENU-Taste abgeschlossen.

**Hinweis:** Die Eingabe von Speicherkanalnamen ist nur im Speichermodus möglich.

**Hinweis:** Für die Speicherkanalnamen sind folgende Zeichen verfügbar: 0 bis 9, A bis Z sowie die Sonderzeichen ! " # % & ' ( ) \* + , - / : ?

## MENÜ 22 – PF1 (Programmierbare Funktionstaste 1)

Die seitliche programmierbare Funktionstaste PF1 lässt sich wie folgt belegen:

### **FM+A/B: (voreingestellt) FM-Rundfunkempfang + Handfunkgerät gleichzeitig**

Nachdem die PF1-Taste gedrückt wurde, schaltet das Handfunkgerät auf FM-Rundfunkempfang und überwacht dabei gleichzeitig die in den Bändern A und B eingestellten Frequenzen. Sobald im Band A oder B ein Signal empfangen wird, schaltet der FM-Rundfunkempfang ab und das Handfunkgerät funktioniert ganz normal. Sofern das Signal im Amateurfunkband wieder verschwindet, schaltet sich der FM-Rundfunkempfänger wieder ein. Dieser Betriebsmodus lässt sich durch nochmaliges Drücken der PF1-Taste beenden.

**Hinweis:** Siehe auch Abschnitt „Nutzung des FM-Rundfunkempfängers“.

### **RADIO: FM-Rundfunkempfang**

Nachdem die PF1-Taste gedrückt wurde, schaltet das Handfunkgerät auf FM-Rundfunkempfang und die Handfunkgeräte-Funktion wird vollständig deaktiviert. Um das Handfunkgerät wieder normal nutzen zu können, ist die PF1-Taste erneut zu drücken.

**Hinweis:** Siehe auch Abschnitt „Nutzung des FM-Rundfunkempfängers“.

### **CALL: Anrufmodus**

PF1-Taste drücken, um den Anrufkanal aufzurufen. Um zur ursprünglichen Frequenz zurückzukehren, die PF1-Taste noch einmal oder die MENU-Taste drücken.

**Hinweis:** Die PF1-Taste hat im Anrufmodus die gleiche Funktion wie die VFO/MR-Taste für den Aufruf des Anrufkanals.

### **SCAN: Frequenz-/Speicherkanal-Suchlauf**

PF1 drücken, um den Suchlauf zu starten, und noch einmal drücken, um den Suchlauf zu beenden.

**Hinweis:** Siehe auch Suchlauf S. 12.

**OFF:** Die programmierbare Funktionstaste PF1 ist ohne Funktion.

## MENÜ 23 – BUSY (Sender bei geöffneter Squelch verriegelt)

Wenn die Busy- (Channel-Lock-Out-)Funktion aktiviert ist, sendet das Handfunkgerät beim Drücken der PTT-Taste nicht, solange ein Signal empfangen wird. Im Display erscheint BUSY! und ein Hinweiston ist hörbar. Senden ist erst möglich, wenn die eingestellte Frequenz frei ist.

**Hinweis:** Wenn Band A als Hauptband gewählt ist (Pfeilspitze im Display), wirkt die Funktion nur auf Band A. Im Band B ist sie nicht wirksam, unabhängig davon, ob im Band B ein Signal empfangen wird oder nicht. Gleiches gilt im umgekehrten Fall.

## **MENÜ 24 – ABLAMP (Beleuchtungsfunktion)**

Wahl der Betriebsart für die Beleuchtung des Displays.

OFF: Automatische Beleuchtungsfunktion aus.

KEY: Die automatische Beleuchtungsfunktion wird aktiviert, sobald der Abstimmknopf oder eine Zifferntaste betätigt wird (voreingestellt).

TX/RX: Die automatische Beleuchtungsfunktion wird aktiviert, wenn ein Signal empfangen oder gesendet wird.

BOTH: Die automatische Beleuchtungsfunktion wird aktiviert, wenn der Abstimmknopf oder eine Zifferntaste betätigt oder ein Signal empfangen oder gesendet wird.

## **MENÜ 25 – VOXDLT (VOX-Haltezeit)**

Einstellung der VOX-Haltezeit, die nach dem Beenden des Sprechens vergeht, bis das Handfunkgerät bei eingeschalteter VOX-Funktion automatisch auf Empfang umschaltet.

7 VOX-Haltezeiten sind einstellbar: 1S (voreingestellt), 1,5S, 2S, 2,5S, 3S, 3,5S und 4S.

## **MENÜ 26 – PONMSG (Einschaltmeldung)**

Wahl der Displayanzeige, die unmittelbar nach dem Einschalten des Handfunkgeräts für etwa 3 Sek. erscheint.

OFF: keine Einschaltmeldung (voreingestellt).

BATT-V: Anzeige der aktuellen Betriebsspannung.

MODEL: Anzeige der Modellbezeichnung des Handfunkgeräts.

USER: Anzeige des Namens des Benutzers (siehe Menü 27).

## **MENÜ 27 – USER-N (Benutzername editieren)**

Eingabe des Namens des Benutzers für die Einschaltmeldung (Menü 26).

Im Menü 27 wählt man mit dem Abstimmknopf das Zeichen für die erste Stelle. Danach betätigt man die VFO-Taste, um zur nächsten Stelle zu gelangen, für die man wiederum mit dem Abstimmknopf das gewünschte Zeichen wählt. Dies so oft wiederholen, bis der Name vollständig eingegeben ist, und danach die MENU-Taste betätigen.

**Hinweis:** Die Eingabe des Namens entspricht der für Menü 21 beschriebenen.

**Hinweis:** Um den Namen anzuzeigen, ist im Menü 26 „USER“ zu wählen.

## **MENÜ 28 – RESET (Reset-Wirksamkeit)**

Falls ein Reset erforderlich ist, kann dieser auf drei verschiedene Arten erfolgen:

VFO: Um die Bänder A und B zurückzusetzen, drückt man die MENU-Taste, wählt VFO, drückt die MENU-Taste noch einmal (SOURCE? erscheint) und bestätigt mit der MENU-Taste, worauf OK! im Display erscheint (voreingestellt).

MEM\_CH: Um die Speicherkanäle zu löschen, drückt man die MENU-Taste, wählt MEM\_CH, drückt die MENU-Taste noch einmal (SOURCE? erscheint) und bestätigt mit der MENU-Taste, worauf OK! im Display erscheint.

ALL: Um die Bänder A und B zurückzusetzen und die Speicherkanäle zu löschen, drückt man die MENU-Taste, wählt ALL, drückt die MENU-Taste noch einmal (SOURCE? erscheint) und bestätigt mit der MENU-Taste, worauf OK! im Display erscheint.

# Nutzung des FM-Rundfunkempfängers

## Grundsätzliches

PF1-Taste drücken (voreingestellte Funktion oder RADIO), um den Rundfunkempfänger einzuschalten. Danach mit dem Abstimmknopf oder über die Zifferntasten die gewünschte Frequenz einstellen bzw. eingeben.

Alternativ kann man durch Drücken der Taste  oder  den Suchlauf starten, um einen FM-Rundfunksender zu finden.

## Speichern von FM-Rundfunkfrequenzen

Eingestellte FM-Rundfunkfrequenzen lassen sich speichern, wofür das Handfunkgerät zwei gesonderte Speichergruppen mit je zehn Speicherkanälen besitzt.

Dazu betätigt man die MENU-Taste, worauf im Display „SAV M1“ (Speichergruppe 1) erscheint. Nun eine Zifferntaste von 0 bis 9 drücken, um den gewünschten FM-Rundfunkspeicher zu wählen und die Frequenz zu speichern. Diese Bedienung kann man mit weiteren Frequenzen wiederholen.

Wenn die ersten zehn Speicherkanäle belegt sind, kann man die MENU-Taste ein weiteres Mal drücken, sodass „SAV M2“ (Speichergruppe 2) im Display erscheint. Auch in dieser Speichergruppe können bis zu zehn Frequenzen gespeichert werden.

Um das Speichern zu beenden, ist die MENU-Taste ein weiteres Mal zu betätigen.

**Hinweis:** Während des Speicherns von FM-Rundfunkfrequenzen kann die Frequenzeinstellung nur mit dem Abstimmknopf erfolgen.

## Gespeicherte FM-Rundfunkfrequenzen aufrufen

PF1-Taste drücken (voreingestellte Funktion oder RADIO), um den Rundfunkempfänger einzuschalten. Danach die VFO-Taste betätigen, sodass „FM M1“ im Display erscheint. Nun kann man mit dem Abstimmknopf die Speicherkanäle 0 bis 9, die in der unteren rechten Ecke des Displays angezeigt werden, wählen.

Bei Bedarf drückt man die VFO-Taste noch einmal, sodass „FM M2“ im Display erscheint und man auf die zehn Speicherkanäle der Speichergruppe 2 zugreifen kann.

Wenn man die VFO-Taste noch einmal betätigt, erscheint „FM \*\*“ im Display und man hat wieder die Möglichkeit, die Frequenz mit dem Abstimmknopf einzustellen.

## Anhang 1: CTCSS-Frequenzen

Nr.	Freq.								
01	67,0	11	94,8	21	131,8	31	171,3	41	203,5
02	69,3	12	97,4	22	136,5	32	173,8	42	206,5
03	71,9	13	100,0	23	141,3	33	177,3	43	210,7
04	74,4	14	103,5	24	146,2	34	179,9	44	218,1
05	77,0	15	107,2	25	151,4	35	183,5	45	225,7
06	79,7	16	110,9	26	156,7	36	186,2	46	229,1
07	82,5	17	114,8	27	159,8	37	189,9	47	233,6
08	85,4	18	118,8	28	162,2	38	192,8	48	241,8
09	88,5	19	123,0	29	165,5	39	196,6	49	250,3
10	91,5	20	127,3	30	167,9	40	199,5	50	254,1

## Anhang 2: DCS-Codes

Nr.	Code												
01	023	16	074	31	165	46	261	61	356	76	462	91	627
02	025	17	114	32	172	47	263	62	364	77	464	92	631
03	026	18	115	33	174	48	265	63	365	78	465	93	632
04	031	19	116	34	205	49	266	64	371	79	466	94	645
05	032	20	122	35	212	50	271	65	411	80	503	95	654
06	036	21	125	36	223	51	274	66	412	81	506	96	662
07	043	22	131	37	225	52	306	67	413	82	516	97	664
08	047	23	132	38	226	53	311	68	423	83	523	98	703
09	051	24	134	39	243	54	315	69	431	84	526	99	712
10	053	25	143	40	244	55	325	70	432	85	532	100	723
11	054	26	145	41	245	56	331	71	445	86	546	101	731
12	065	27	152	42	246	57	332	72	446	87	585	102	732
13	071	28	155	43	251	58	343	73	452	88	606	103	734
14	072	29	156	44	252	59	346	74	454	89	612	104	743
15	073	30	162	45	255	60	351	75	455	90	624	105	754

# Fragen und Antworten zur Problembehandlung

Falls Ihr Handfunkgerät nicht so funktioniert, wie es müsste, gehen Sie zunächst so vor, wie es in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt ist. Versuchen Sie zunächst, das Problem selbst zu lösen, bevor Sie das Handfunkgerät zu Ihrem Händler oder zum Service schicken.

## Fehlerbehebung

Gerät lässt sich nicht einschalten.	Akku ist entladen. Akku laden und erneut versuchen.  Akku-Kontakte sind verschmutzt und geben schlecht Kontakt. Kontakte säubern.
Die Empfindlichkeit ist zu gering und nur starke Signale sind hörbar.	Antenne ist kurzgeschlossen oder Stecker hat keinen Kontakt. Antenne überprüfen, Stecker ersetzen oder neu anlöten.  Squelch-Schaltpegel ist zu hoch eingestellt. Einstellung korrigieren.
Aus dem Lautsprecher ist nichts zu hören.	Lautstärke ist zu niedrig eingestellt. Lautstärkeknopf weiter nach rechts drehen.  CTCSS oder DCS sind aktiviert. Einstellung überprüfen und ggf. korrigieren.  Squelch-Schaltpegel ist zu hoch eingestellt. Einstellung korrigieren.
Das Senden wird automatisch beendet.	Time-Out-Timer ist aktiviert. TOT-Funktion ausschalten oder längere TOT-Zeit wählen.
Die Frequenz lässt sich nicht einstellen.	Verriegelungsfunktion ist eingeschaltet. Verriegelungsfunktion ausschalten.
Die Anzeige im Display ist ungewöhnlich bzw. unlogisch.	CPU arbeitet fehlerhaft. Reset ausführen. Siehe Menü 28 RESET (ALL)

# Technische Daten

Frequenzbereiche	VHF: 144 bis 146 MHz (TX/RX) UHF: 430 bis 440 MHz (TX/RX) FM-Rundfunk: 76 bis 108 MHz
Speicherkanäle	199 Kanäle plus 1 Anrufkanal
Betriebsspannung	7,4 V
Betriebstemperaturbereich	-30 °C bis +60 °C
Betriebsmodi	Simplex- und Duplex-Betrieb sowie VHF/UHF-Crossband
Sendeleistung (max.)	VHF: 5 W / UHF: 4 W
Modulationsart	FM (F3E)
Maximaler Frequenzhub	$\leq \pm 5$ kHz bzw. $\pm 2,5$ kHz
Nebenaussendungen	-60 dB
Frequenzstabilität	2,5 ppm
Empfindlichkeit	<0,18 $\mu$ V
NF-Ausgangsleistung	$\geq 500$ mW
Stromaufnahme (Senden)	1,5 / 1,0 / 0,7 A (HIGH / MID / LOW)
Stromaufnahme (Empfang)	90 mA bzw. weniger je nach Einstellung der Batteriesparfunktion
Gewicht	250 g
Abmessungen	62 mm $\times$ 116 mm $\times$ 36 mm (B $\times$ H $\times$ T)

Die technischen Daten können ohne Vorankündigung geändert werden.

## **SPECIAL FEATURES :**

Designed to receive VHF & UHF bands simultaneously, without the need to manually scan or switch VU frequencies. Ensures minimal transmission loss compared to other professional 2-way radios available in the market.

Two independent groups of 12-step receiving(RX) signal strength indicator, signal strength exceeds most Japanese brand name 2-way radios.

Two independent groups of transmitting (TX) and receiving (RX) circuits, unlike normal circuit designs.

Digital circuitry design ensures performance stability, minimizes malfunction due to humid conditions or prolonged usage.

Built-in DSP enhances audio signal processing when receiving & transmitting signals.

Display & settings for A & B Bands can be independently setup to suit user requirements.

199 available memory channels, can be programmed to memory in either A or B Bands. User can input memory channel name or memory frequency number while in Memory Channel Setting mode.

Provides 50 groups CTCSS Tone & 105 groups DCS Tone.

Transceiver can be set to receive signal in UHF and transmit signal in VHF through working with Repeater, or vice versa.

5 groups built-in voice scrambler for increased privacy.

VOX capability for hands-free communication, with 7-step volume control.

Choice of 4 power saving modes.

Wide bandwidth 76~108MHz FM radio operates simultaneously while awaiting RX signal from A/B Bands or when transceiver is in sleep mode, thus reducing energy consumption.

FM radio comes with 2 groups of memory channels, providing a total of 20 memory FM channels.

All settings can be programmed directly from the transceiver or programmed by the factory.

Unlimited updates for transceiver programming software.

## PRECAUTION

Please ensure that the AHT-3-UV transceiver complies with local government regulations.

While taking the aircraft or entering the hospital or other medical places etc., please turn off the AHT-3-UV transceiver in order to avoid interference.

Please turn off the AHT-3-UV transceiver in advance around the flammable or explosive environments.

Please do not expose the AHT-3-UV transceiver to harsh environment for a long period of time or to heating device directly.

Pressing PTT continuously for too long may generate excessive heat and cause damage.

In case of any smog or peculiar smell, please turn the power off, take out the battery immediately and contact distributor right away.

Do not place the AHT-3-UV transceiver in excessively dusty, humid, and/or wet areas, or on unstable surfaces.

Do not use caustic chemicals to clean the AHT-3-UV transceiver.

Do not dismantle the AHT-3-UV transceiver to maintain or change the circuit by oneself, which will cause the damage and unexpected danger.

**Safety**: It is important that the operator is aware of, and understands, hazards common to the operation of any transceiver.

## **CONTENT :**

Features-----	5
AHT-3-UV Overview-( I )-----	6
AHT-3-UV Overview-( II )-----	6
Icons Overview-----	7
Keyboard Overview-----	7
Keyboard instruction-----	8
Shortcut Menu Instructions (Functions Table)-----	10
Frequency Setting Instructions-----	13
A/B mode instruction-----	13
VFO Frequency Setting mode / MR Memory Channel mode Instructions -----	13
Shortcut Menu Instructions (Operation)-----	14
FM instruction-----	22
Appendix 1-----	24
Appendix 2-----	24
Specification-----	25
<b>MAINTENANCE Q &amp; A-----</b>	<b>26</b>

## **FEATURES:**

- Dual Band, Dual Frequency, Dual Display and Dual Standby (**TX/RX work simultaneously**)
- Supports VOX transmission
- VHF&UHF, UHF&UHF or VHF&VHF working modes
- Digital FM radio (Automatic tuning and storing, radio frequency display)
- High/Low power selection
- Wide/Narrow Bandwidth selection (25KHz/12.5KHz)
- Channel Name edit and display
- 210 groups D.C.S/50 groups CTCSS
- Low-voltage voice prompt
- Busy Channel Lockout
- Transmit Over Timer
- Multi-step frequency: 5K/6.25K/10K/12.5K/25K/50K/100K
- Keyboard lock
- Multiple scan modes
- Bright flashlight illumination
- Programmable by computer

## **PACKAGE INCLUDES:**

AHT-3-UV Transceiver x 1;

Antenna x 1;

1600mAh Lithium battery x 1;

Desktop charger x 1;

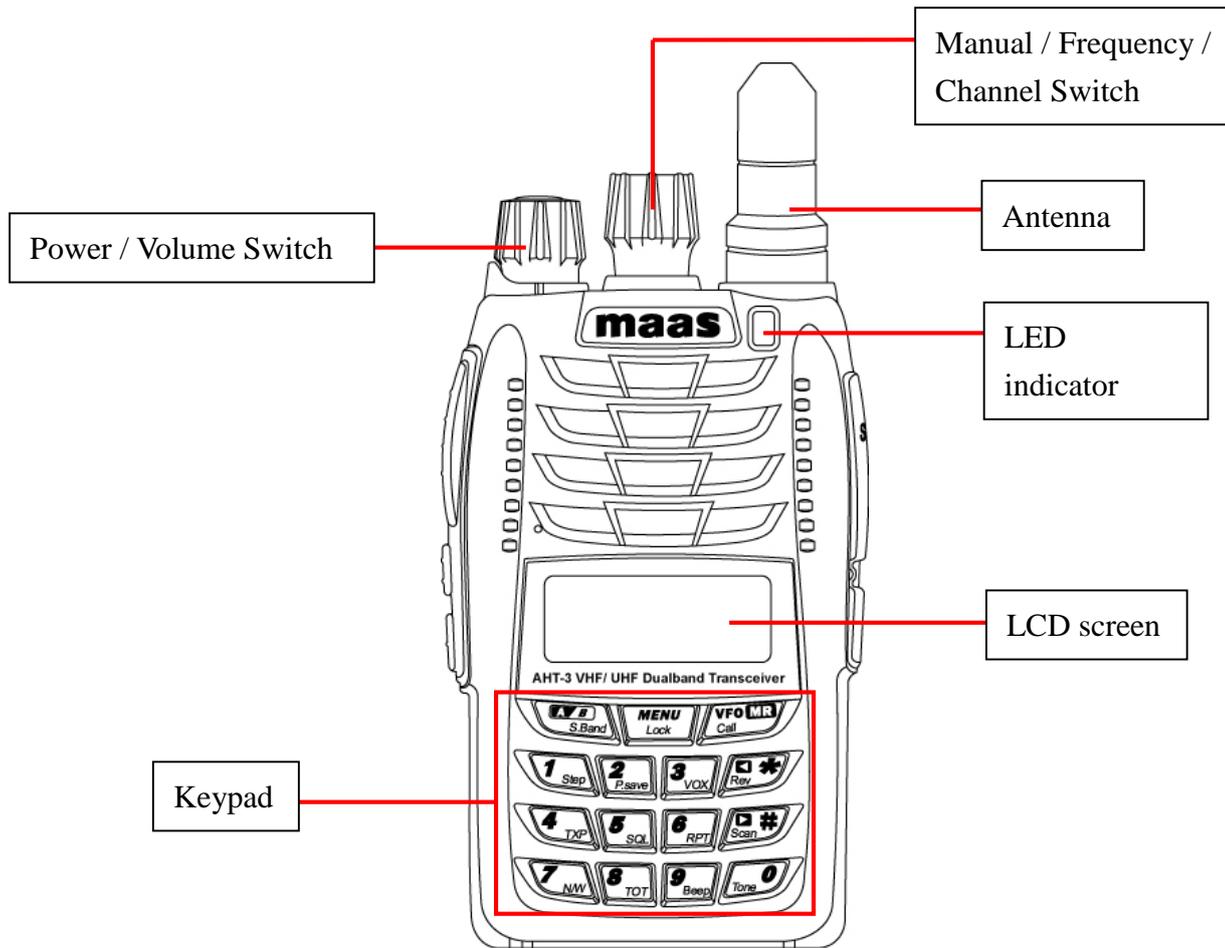
Adapter x 1;

Belt clip x 1;

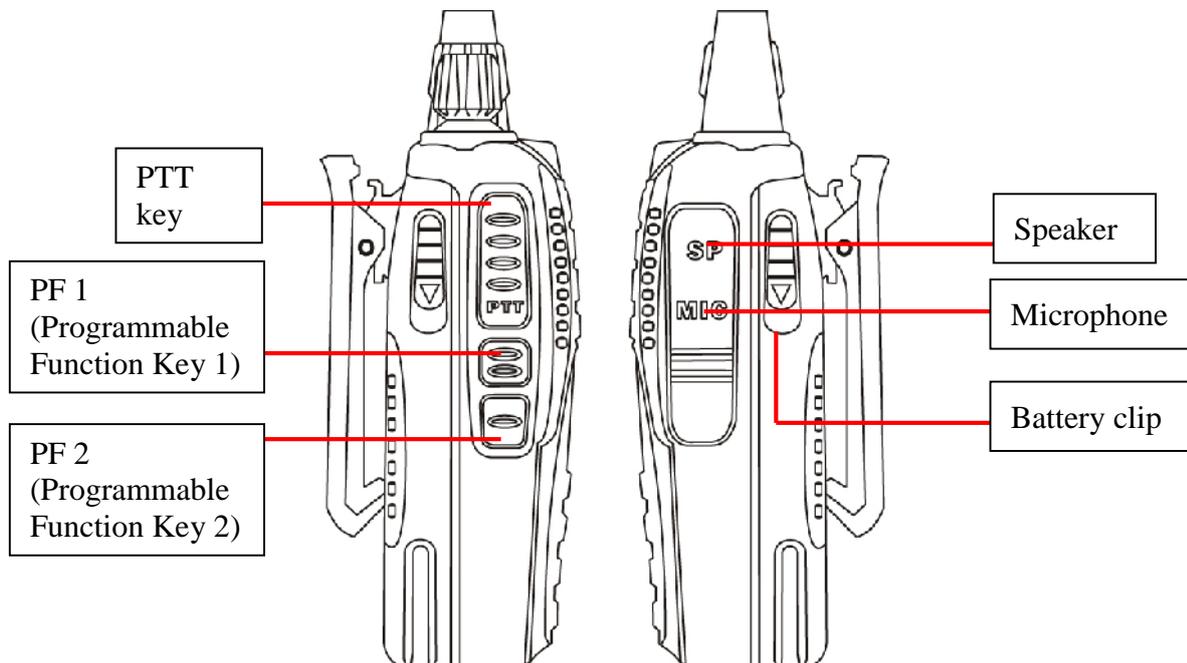
Service card x 1;

English user manual x 1;

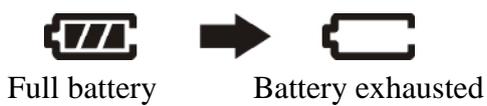
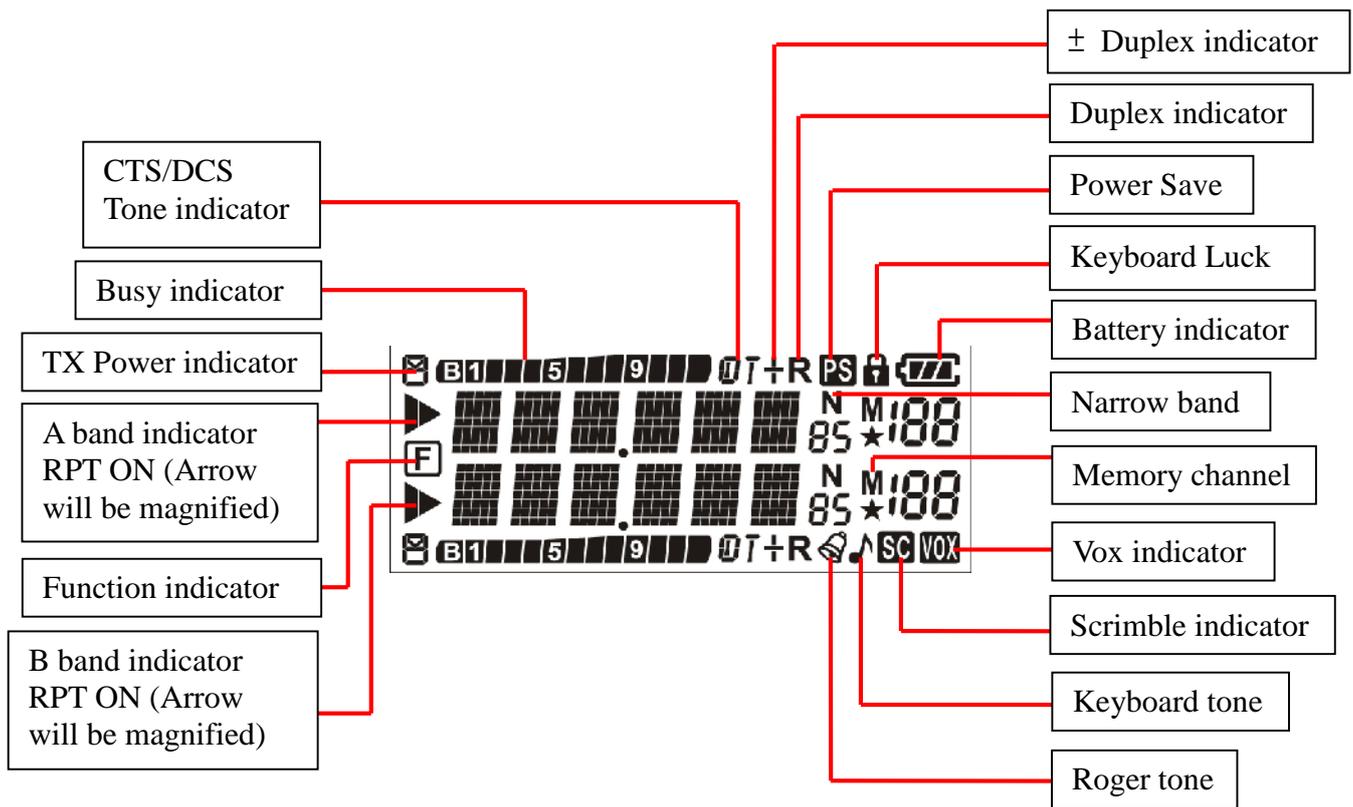
## AHT-3-UV Overview - ( I ) :



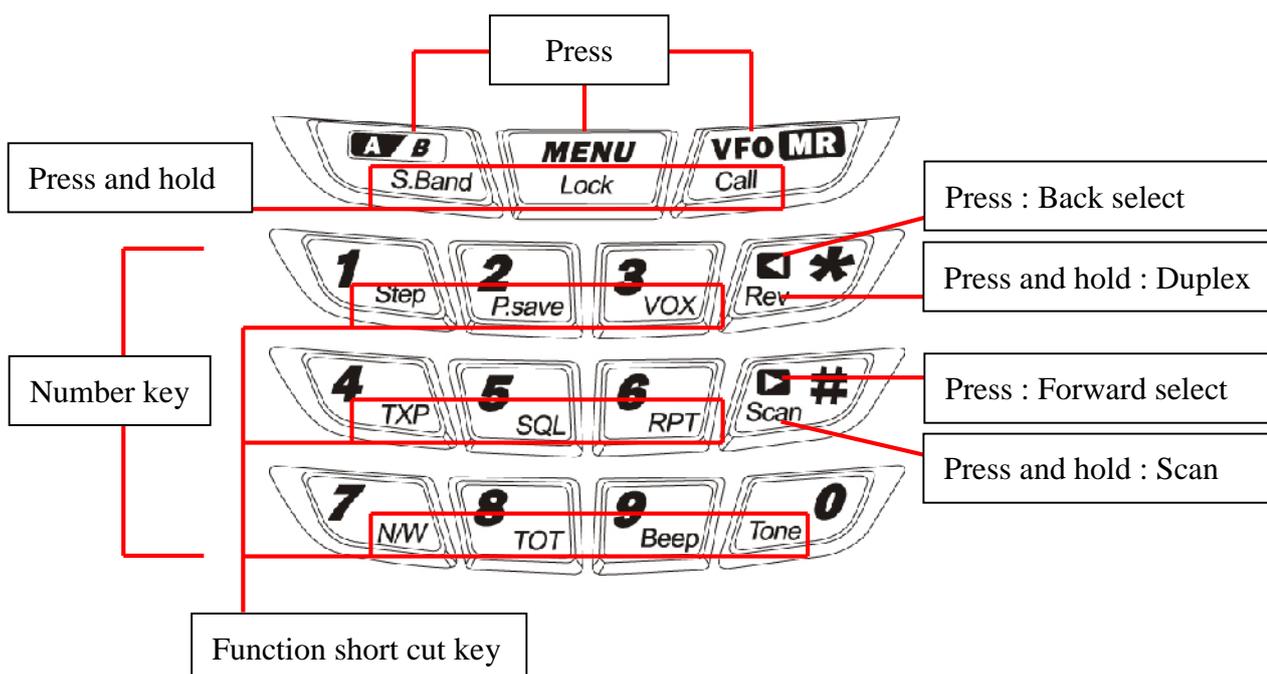
## AHT-3-UV Overview- ( II ) :



# ICONS Overview :



# Keyboard Overview :



# KEYPAD INSTRUCTION :

## Main function keys:

Keyboard First Row :  ·  ·  .

### ■ VFO/MR mode

A/B key  :

- Press  to select the main band (UP-A band / DOWN-B band)
- Press and hold  to switch to single band or dual band.

MENU key  :

- Press  to enter MENU mode.
- Press and hold  to enter keypad lock/unlock feature.

VFO key  :

- Press  to enter Frequency Selection/Memory-Channel modes.
- Press and hold  to select desired call channel.

### ■ MENU mode

Press  to enter MENU mode, press  again to Enter/leave functions setup.

### ■ FM Mode

- In FM mode, press  to save FM frequency into memory(M1:1-10 ; M2:1-10).
- The  is for switching to FM tuning mode or FM memory mode.

## 1~0 Number Keypad:

■ Input Frequency in VFO mode.

■ Input Channel in MR mode.

■ Select index function after  pressed.

■ Input radio Frequency/Channel in FM mode.

## Function keys:

### ■ VFO mode

When input frequency, press  to back select, Press  to finish input function. Please refer to detailed instructions for frequency selection.

Press & hold  to activate TX & RX reverse function, only for preset frequency offset mode.

Press & hold  to activate Frequency Scan function. The channels are scanned in ascending order, turn the Manual/Frequency/Channel Switch to change the scanning sequence.

### MR mode

Press and hold  to do the Memory SCAN ◦

### MENU mode

Press  to change forward the menu list ◦

Press  to change backward the menu list ◦

### FM mode

Press  to change forward the FM frequency ◦

Press  to change backward the FM frequency ◦

## Shortcut Menu Instructions (Functions Table) :

### Reset to default frequency (must on Key-Unlock mode):

(On **Key-Unlock** mode) Turn power OFF→Press and hold PF1(under the PTT key)→Turn power ON then will sound beep twice (beep beep).

The frequency is **VHF(TX/RX):144~146 MHz UHF(TX/RX):430~440 MHz**

### Expand frequency (must on Key-Lock mode):

(On **Key-Lock** mode) Turn power OFF→Press and hold PF1(under the PTT key)→Turn power ON then will sound beep twice (beep).

The frequency is **VHF(TX/RX):136~174 MHz UHF(TX/RX):400~470 MHz**

(On **Key-Lock** mode) Turn power OFF→Press and hold PF1(under the PTT key)→Turn power ON then will sound beep thrice (beep beep beep).

The frequency is **VHF(TX/RX):135~175 MHz UHF(TX/RX):400~480 MHz ; UHF(RX):400~525 MHz**

**1750Hz TONE for Repeater : PTT + PF1** (press and hold PTT, then press PF1)

	Functions	MENU key→Select function→MENU key→Select argument→MENU key→ A/B key
1	STEP	Frequency step : 5K,6.25K,10K,12.5K,25K,50K,100K
2	PSAVE	Battery/Power SAVE OFF : Turn PSAVE OFF 1:1/1:2/1:3/1:4 : four selections for PSAVE
3	VOX	VOX feature : L1~L7 OFF : Turn VOX OFF (default)
4	TXP	Transmit Power H : (5W-V , 4W-U) M : (2W) L : (1W)

5	SQL	Squelch Lever : L0~L8 (The default is L3)
6	RPT	Repeater : OFF / ON
7	W/NB	Bandwidth : WIDE(25K) / NARROW(12.5K)
8	TOT	Time Out Timer : From 15 to 300 seconds with 15 seconds per step
9	BEEP	BEEP : ON / OFF
10	RX-CTS	Set Receive CTCSS Tone : OFF : Turn CTCSS OFF 50 groups of 67.0Hz~254.1Hz
11	TX-CTS	Set Transmit CTCSS Tone : OFF : Turn CTCSS OFF 50 groups of 67.0Hz~254.1Hz
12	RX-DCS	Set Receive DCS value : OFF : Turn DCS OFF 210 groups of D023N~D754I
13	TX-DCS	Set Transmit DCS value : OFF : Turn DCS OFF 210 groups of D023N~D754I
14	SCAN-T	SCAN MODE: TO : TO-Time (5 sec.) CO : TO-Carrier (disappear) SE : TO-Carrier (instant)
15	ROGER	Transmit Voice Prompt OFF : Turn ROGER OFF BOT : ROGER ON as PTT pressed EOT : ROGER ON as PTT released BOTH : ROGER ON as both of PTT pressed and released
16	SCRAMB	Scramble feature : SCR1~SCR5

		OFF : Turn SCRAMB OFF
17	DIFFER	Offset frequency : 0~80.000MHz (The default is 04.000MHz)
18	SFT-D	Set Frequency transceiver Duplex OFF : Turn SFT-D OFF + : Plus duplex - : Minus duplex
19	CH-MEM	Channel Memory : CALL / 001 – 199
20	CH-DEL	Channel Delete : 1 - 199
21	CHNAME	Channel Name edition
22	PF1	Programmable Function Key FM+A/B (Radio with TX/RX simultaneously) / RADIO / CALL / SCAN / OFF
23	BUSY	Lock Transmit during Receive : OFF / ON
24	ABLAMP	Auto Backlight lamp OFF / KEY / TX/RX / BOTH (Any Key pressed or TX/RX)
25	VOXDLT	VOX delay : 1S 、 1.5S 、 2S 、 2.5S 、 3S 、 3.5S 、 4S
26	PONMSG	Power ON Message : OFF / BATT-V / MODEL / USER
27	USER-N	User Name Edition
28	RESET	Reset to default : VFO : Reset A/B bands to default MEM_CH : Reset memory channel ALL : Reset to factory default

## **Frequency Setting Instructions :**

1. Use numeric keypad to input the VHF & UHF frequency values that is nothing to do with Frequency STEP at the A/B Band display indicator. Alternatively, turn the Manual/Frequency/Channel Switch to increase or reduce the frequency values based on Frequency STEP (refer to Functions Table item 11 STEP).



2. Press & hold  to enter scanning mode; turn the Manual/Frequency/Channel Switch to reverse the order of scanning. Turn clockwise to scan frequency in ascending order, turn anti-clockwise to scan in descending order.

## **A/B Frequency setting Instructions :**

1. Upper Row of Display : A Band Indicator. Lower Row of Display: B Band Indicator. Both A/B Bands accept VHF or UHF frequency setting. When arrow indicates A Band, transceiver will transmit from preset A Band frequency if user presses PTT button to talk. To transmit from B Band, press AB keypad.
2. Press & hold AB keypad to operate using single band, arrow indicates the selected A or B Band; Press AB keypad again to switch to the other Band. Press & hold AB keypad again to revert to normal A/B bands mode.

## **VFO Frequency setting mode / MR memory channel mode instructions :**

VFO MR keypad function:

VFO (Frequency setting mode)    MR (memory channel mode)    MR (Channel + Frequency Display)

MR (channel name display)    VFO (Frequency setting mode)

\*Note : VFO mode - Please refer to frequency setting instructions.

\*Note : MR mode – Please refer to Functions Table item 19 – CH-MEM.

! Warning: Pressing the VFO/MR keypad will generate warning beep tone if there are no channels stored in memory channels.

## **Shortcut Menu instructions (Operation) :**

Press MENU keypad followed by numeric keypad to enter shortcut function setup. Alternatively, turn Manual/Frequency/Channel Switch to select one of the 28 shortcut function setups.

After selecting the relevant function to setup, press MENU keypad to enter setting mode. When display indicator arrow indicates the relevant function, press MENU keypad to complete setup.

To setup another item, repeat above steps. To exit function setup mode, press (PTT) or AB keypad or VFO keypad. Transceiver will automatically exit setup mode after a few seconds of inactivity.

Function setup items are as listed below:

### **MENU 1—STEP (Step Frequency Selection)**

Turn Manual/Frequency/Channel Switch to scan and increase / decrease frequency step ◦

There are 7 step frequency selections from 5KHz , 6.25KHz , 10KHz (default values) , 12.5K , 25KHz , 50KHz , 100KHz.

### **MENU 2—PSAVE (Power saving setup)**

When no signals are being received or no operations are being conducted for over 10 seconds, the battery power saving will be activated. When it is receiving signals or in operating state, battery power saving is inactive.

OFF Power saving is inactive ◦

1:1 0.2sec for RX , 0.2sec for stand-by (Default)

1:2 0.2 sec for RX , 0.4 sec for stand-by

1:3 0.2 sec for RX , 0.6 sec for stand-by

1:4 0.2 sec for RX , 0.8 sec for stand-by

### **MENU 3—VOX (Voice Operated Transmit)**

When activated, VOX feature allows hands-free operation by speaking into the microphone to transmit, without the need to press PTT button.

OFF to turn VOX off. Factory preset VOX L1~L7, L1 being the lowest volume, L7 being the highest volume. Turn to L7 when operating in noisy environment.

! Note: If transceiver receives signal from other transmitting stations, VOX feature cannot be used. Please check after reception is back to normal.

! Note: Speak close to transceiver & avoid pausing for too long, to prevent transmission loss. If user needs to pause in between speech, please setup VOX delay in MENU Item 25 - VOXDLT.

! Note: Input desired VOX delay time.

### **MENU 4—TXP (Transmit Power Selection)**

Select Transmit Power : LOW, MID, HI (default values)

### **MENU 5— SQL**

The purpose of the squelch is to mute the speaker noise when no signals are received or the signals are weak. When the squelch is activated, you can hear noise from the speaker; when the squelch is deactivated; you will not hear noise from the speaker.

Selecting the squelch level is to the signal strength level strong enough to enable the squelch or weak enough to disable the squelch. Over high squelch level will make the radio unable to receive signals efficiently when signals are weak; over low squelch level will make the radio communication affected by noise or other unwanted signals.

The squelch level has L0~L8 options, the L3 is default.

### **MENU 6—RPT (Repeater ON/OFF)**

Repeater station is used for extending the coverage for transmission & reception, through receiving and transmitting in different frequencies. When receiving & transmitting in VHF & UHF, Repeater function can be used to avoid receiving unwanted signals.

Set receiving & transmitting frequency to A, B Bands, press AB keypad to point display arrow at the transmitting frequency, eg. When A Band is selected, the big arrow indicator will show that A Band will be used for transmitting only (ie. Not receiving). B Band will be set as receiving only (ie. Not transmitting).

To switch A, B Band settings, press AB keypad to reset.

### **MENU 7—W/NB**

NARROW : 2.5KHz

WIDE : 5KHz (Default)

### **MENU 8—TOT**

The purpose of the time-out timer is to prevent prolonged usage of a channel to transmit and affecting the whole group communication.

If the radio transmits longer than the preset TOT time limit, the radio will stop transmitting and warning tone sounds. To stop the warning tone, release the PTT button. Press the PTT again to resume transmitting.

Time Out Timer : OFF(default) or From 15 to 300 seconds with 15 seconds per step.

### **MENU 9— BEEP**

This option controls keypad sound.

OFF : Keypad sound OFF

ON : Keypad sound ON (Default)

### **MENU 10—RX-CTS (Set Receive CTCSS Tone)**

Set Receive CTCSS Tone to cut out unwanted signals & interference.

OFF (default setting) to turn off RX-CTCSS.

Built-in 50 groups of factory preset RX-CTCSS Tone, see Appendix (1) CTCSS Frequency Table.

\*Note: When RX-CTCSS function is activated, you can only use the same frequency & the same CTCSS Tone for individual or group communication.

\*Note: Using the same frequency but different CTCSS Tone will not activate the receiving transceiver, thus cutting out unnecessary calls.

\*Note: CTCSS values cannot be changed in MR mode.

### **MENU 11—TX-CTS (Set Transmit CTCSS Tone)**

Set Transmit TX-CTS value to cut out unwanted signals & interference.

OFF (default setting) to turn off TX-CTCSS Tone.

! Note: CTCSS values cannot be changed in MR mode.

### **MENU 12—RX-DCS (Set Receive DCS Value)**

Set Receive DCS value to cut out unwanted signals & interference.

OFF (default setting) to turn off RX-DCS.

Built-in 105 groups of factory preset RX-DCS values, see Appendix (2) DCS Table.

Normal Parameters D023N~D754N · Inverse Parameters D023I~D754I

! Note: RX-DCS values cannot be changed in MR mode.

### **MENU 13—TX-DCS (Set Transmit DCS Value)**

Set Transmit DCS value to cut out unwanted signals & interference.

OFF (default setting) to turn off TX-DCS.

! Note: TX-DCS values cannot be changed in MR mode.

### **MENU 14—SCAN-T (Multi-scan Mode)**

3 scan modes :

TO : (Default setting) When signal is detected during scanning, and there's inactivity for 5 seconds, scanning will continue.

CO : When signal is detected, scanning stops. Scanning continues 3 seconds after signal goes off.

SE : When signal is detected, scanning stops and scan mode is terminated.

\*Note: 3 scan modes are available only when scanning is activated.

### **MENU 15—ROGER TONE (Transmit Voice Prompt)**

Sends Roger Tone to Receiving Transceiver.

OFF (Default) No Roger Tone

BOT : Press PTT button to transmit Roger Tone

EOT : Release PTT button to transmit Roger Tone

BOTH : Press or release PTT button to transmit Roger Tone

### **MENU 16—SCRAMB (Scrambler)**

Scramble feature for increased privacy.

OFF (Default) Scramble feature is disabled. 5 groups of built-in voice scrambler : SCR1 – SCR5.

\* Note: Set both receiving and transmitting transceivers to the same scrambler group to activate scramble feature when communicating.

### **MENU 17—DIFFER (Offset Frequency)**

Input offset frequency (ie. Frequency difference) between receiving and transmitting frequencies. Frequency offset range between 0~80.000MHz with minimum 100KHz.

Eg. If desired frequency offset is 600KHz, Input 006000.

Eg. If desired frequency offset is 4MHz, input 04 & press .

\* Note:  automatically adds 0 to input.

\* Note: Please select Menu 18 Offset Frequency to activate desired frequency offset.

\* Note: Frequency offset values cannot be changed in MR mode.

### **MENU 18—SFT-D (Set Frequency Transceiver Duplex)**

OFF (Default) SFT-D function disabled.

“+”Frequency Transceiver Duplex = Receiving frequency + frequency offset.

“–”Frequency Transceiver Duplex = Receiving frequency - frequency offset.

Eg. If receiving frequency is 435.050MHz, transmitting frequency is 439.050MHz, set frequency offset 04.000 (see Menu 17), then set Frequency Transceiver Duplex “+”.

\*Note: If frequency offset and Frequency Transceiver Duplex direction produces a transmitting frequency that is outside the transceiver frequency range, either reset the frequency offset or frequency transceiver duplex direction.

\*Note: Frequency offset values cannot be changed in MR mode.

### **MENU 19—CH-MEM (Channel Memory)**

199 Channel Memory groups and 1 “Call” Channel.

Channel Memory can store any frequency, channel group name and location information when user is in MR mode. Copy function is also available.

Choose available channel for memory channel using number keypad or Menu button. Eg. 001- when screen displays CH-MEN “001“ , Channel 001 is available for memory setting.

If screen displays CH-MEN “\*001”, it means that the channel memory has been set for that channel. If user proceeds to input channel memory, the new channel setting will be stored as transmitting frequency and the receiving frequency is unchanged. Screen will display CH-MEN “ : 001“ ) to indicate that a frequency offset has be set for this channel.

**\*Warning: This will override previous frequency offset setting.**

### **MENU 20—CH-DEL (Delete Channel Memory)**

Use the same steps to delete Channel Memory.

If screen displays (CH-DEL NONE!), it shows that there is no stored channel to be deleted.

If screen displays channel number, (eg. CH-DEL “\*001”), it means that CH001 can be deleted using numeric keypad & Menu button.

Select Channel number, then press MENU key to complete channel delete.

### **MENU 21—CHNAME (Memory Channel Name)**

199 Channel Memory Groups, each with 6 alpha- numeric name, Eg. JOHN01 or MARY 2.

Channels which have been named will appear in MR mode. To edit Channel name in MR mode, use MENU button or numeric keypad to select CH001, then enter (CHNAME---), input Channel Name using

keypad and the desired Channel name will appear from left to right. Press VFO key to move to next alphabet, then press MENU key to complete Channel name input.

\*Note: Channel name input can be executed only in MR mode.

\*Note: User can input 0-9, A-Z, Symbols ! “ # % & ' ( ) \* + , - / : ? (Total 53 characters)

## **MENU 22—PF1 (Programmable Function Key 1)**

5 Programmable Functions:

### **FM+A/B : (Default) FM radio + transceiver reception mode**

Press PF1 key to enter FM radio mode, transceiver will be on standby to receive signals. When A band or B Band receives signal, FM radio will be temporarily cut off, to switch to transceiver mode. When no signals are received for a few seconds, FM radio will be activated again. Press PF1 key again to turn off FM radio.

\*Note: See FM radio instructions for FM radio functions.

### **RADIO : FM radio mode**

Press PF1 key to enter FM radio mode, transceiver function will be switched off. Press PF1 key again to turn off FM radio and return to transceiver mode.

\*Note: See FM radio instructions for FM radio functions.

### **CALL : CALL Mode**

Press PF1 key to enter CALL function. Use MENU key or numeric keypad or press PF1 again to exit CALL function.

\*Note: It is the same operation to Press & hold VFO key to enter CALL function.

\*Note: See detailed instructions for CALL function.

### **SCAN : Frequency/Channel Scan**

Press PF1 to enter Frequency/Channel Scan mode. Press PF1 again to exit Scan mode.

\*Note: See detailed instructions for Frequency/Channel Scan.

### **OFF : Turn off PF1 function.**

## **MENU 23— BUSY**

When busy channel lockout is activated, PTT transmit will not function if signal is received and amplified.

Screen will display (BUSY! 430.000) and busy channel lockout tone will be activated. PTT transmit works when no signal is received.

\*Note: If the A band is assigned as main band, the busy channel is activated for ONLY A band.

\*Note: If A Band is assigned as main band (arrow indicator on screen), busy channel is activated only when signal is received on A Band and amplified. B band will not activate busy channel regardless of whether B Band receives signal or not. The same applies vice versa.

#### **MENU 24—ABLAMP (Auto Backlight)**

Select Auto Backlight On/Off.

OFF : Turn off Auto Backlight function.

KEY : Use Switches or numeric keypad to turn on Auto Backlight (Default setting).

TX/RX : Auto Backlight turns on when receiving or transmitting signal.

BOTH : Auto Backlight turns on when using Manual/Frequency/Channel or Power/Volume Switches or numeric keypad or when receiving or transmitting signal.

#### **MENU 25—VOXDLT (VOX Delay)**

When using VOX function, VOX delay can be set to allow transceiver to switch from transmitting mode to receiving mode after a preset time. Total 7-step VOX delay (1S , 1.5S , 2S , 2.5S , 3S , 3.5S , 4S)

Default VOX delay is 1S (1 second).

#### **MENU 26—PONMSG (Power On Message)**

Select desired Power On Message :

OFF : No Power On Message (Default setting)

BATT-V : Displays current battery voltage.

MODEL : Displays transceiver model number.

USER : Displays user name, (user must edit user name using MENU 27).

#### **MENU 27—USER-N (Edit User Name)**

Edit user name for MENU 26 Power On Message Display function.

Enter User-N function, use Manual/Frequency/Channel Switch or numeric keypad to input user name from left to right, press VFO key to advance to next character, until user name is complete. Press MENU key to complete User Name input.

\*Note: Input alphabet or numbers in the same manner as MENU 21 Memory Channel Function.

\*Note: To display user name, select MENU 26 Power On Message “USER” option.

## **MENU 28—RESET (RESET to DEFAULT)**

3 RESET options :

VFO: Reset A/B bands to default factory settings (SOURCE setting), press MENU key to execute RESET to default factory settings. (Default option).

MEM\_CH : Reset Memory Channels. Press MENU key, select MEM\_CH, screen displays “SOURCE”, press MENU key to erase and reset Memory Channels.

ALL : Reset all frequencies, including VFO, MEM CH to factory default settings. Press MENU key, select ALL, screen displays “SOURCE”, press MENU key to reset all to default factory settings. Screen displays OK! when reset is completed and the transceiver will be reactivated.

## **FM Radio Instructions Manual:**

### **■ General Operation :**

Select FM Radio mode and use numeric keypad or turn the Channel Switch to input FM radio frequencies.

Alternatively, use Channel Scan, press  or  keys to search and select desired FM Channel.

### **■ Saving Memory FM Channel :**

Select FM Radio mode and use numeric keypad or turn the Manual/Frequency/Channel Switch to select desired radio channel. Press MENU key, screen displays “SAV M1” to enter FM radio Channel memory mode. Press any Numeric Keypad 0-9 to input FM radio channel memory. Repeat above steps to input other FM radio channel memory.

To proceed to next group of Radio Channel Memory, Press MENU\_keys, screen displays “SAV M2” to start Radio Channel Memory function for Group 2 Radio Channels.

Total 20 Channels for 2 Groups of FM Radio Channel Memory.

Press MENU key again to exit saving memory FM channel.

\*Note: In Radio Channel Memory mode, use only Manual/Frequency/Channel Switch to adjust Radio Channel frequency.

#### ■ Radio Channel Memory Instructions

Select FM Radio mode, press VFO key, screen displays “FM M1”, lower right hand corner of screen displays M01 to show that user is currently tuning in to Channel 1 from Channel memory group M1. Press any Numeric Keypad 0-9 or turn the Channel Switch to select Channel memory groups M1 to M10. Press VFO key and the screen displays (FM M2), to show that user has switched to Channel Memory Group M2. Press VFO key again to exit FM radio channel memory function.

## Appendix 1

類比防干擾碼(CTCSS)									
1	67.0	11	94.8	21	131.8	31	171.3	41	203.5
2	69.3	12	97.4	22	136.5	32	173.8	42	206.5
3	71.9	13	100.0	23	141.3	33	177.3	43	210.7
4	74.4	14	103.5	24	146.2	34	179.9	44	218.1
5	77.0	15	107.2	25	151.4	35	183.5	45	225.7
6	79	16	110.9	26	156.7	36	186.2	46	229.1
7	82.5	17	114.8	27	159.8	37	189.9	47	233.6
8	85.4	18	118.8	28	162.2	38	192.8	48	241.8
9	88.5	19	123.0	29	165.5	39	196.6	49	250.3
10	91.5	20	127.3	30	167.9	40	199.5	50	254.1

## Appendix 2

### 附錄2

數位防干擾碼 (D.C.S)													
1	D023	16	D074	31	D165	46	D261	61	D356	76	D462	91	D627
2	D025	17	D114	32	D172	47	D263	62	D364	77	D464	92	D631
3	D026	18	D115	33	D174	48	D265	63	D365	78	D465	93	D632
4	D031	19	D116	34	D205	49	D266	64	D371	79	D466	94	D645
5	D032	20	D122	35	D212	50	D271	65	D411	80	D503	95	D654
6	D036	21	D125	36	D223	51	D274	66	D412	81	D506	96	D662
7	D043	22	D131	37	D225	52	D306	67	D413	82	D516	97	D664
8	D047	23	D132	38	D226	53	D311	68	D423	83	D523	98	D703
9	D051	24	D134	39	D243	54	D315	69	D431	84	D526	99	D712
10	D053	25	D143	40	D244	55	D325	70	D432	85	D532	100	D723
11	D054	26	D145	41	D245	56	D331	71	D445	86	D546	101	D731
12	D065	27	D152	42	D246	57	D332	72	D446	87	D565	102	D732
13	D071	28	D155	43	D251	58	D343	73	D452	88	D606	103	D734
14	D072	29	D156	44	D252	59	D346	74	D454	89	D612	104	D743
15	D073	30	D162	45	D255	60	D351	75	D455	90	D624	105	D754

註：1~105組為 DCS正碼（以記號 N 表示），106~210組為 DCS反碼（以記號 I 表示）。

## **SPECIFICATION :**

Frequency range	FM Radio : 76~108MHz
	VHF(expandable) : 144~146MHz (TX/RX)
	UHF(expandable) : 430~440MHz (TX/RX)
Memory Channel	199 Channels
Voltage	8.4V
Working Temperature	-30° to +60°
Working manner	Same frequency single operation or different frequency single operation
Power	VHF : 5W / UHF : 4W
Classification of Emissions	(F3E)
Maximum frequency deviation	$\leq \pm 5$ KHz
Remanent radiation	-60 dB
Frequency stability	2.5 ppm
Sensitivity	<0.18 uV
Audio frequency power	$\geq 500$ mW
TX current	0.7A / 1.0A / 1.5A
RX current	90 mA (The maximum is 45mA depending on setting rate of save mode )
Weight	250g
Volume	62×116×36 (mm)

**Specifications are subject to change for improvements without notice •**

## MAINTENANCE Q&A :

**If your transceiver seems to malfunction, please troubleshoot before sending it to an authorised service center.**

Troubleshooting:

Does not turn on.	Battery is exhausted, please change the battery or re-charge battery. Battery connector has a poor contact, please check the connector pins.
Sensitivity is low and only strong signals are audible.	Antenna connector has a poor contact or is short circuited. Check, and if necessary, replace or solder the antenna connector again. Squelch attenuator function is activated. Setup SQL level to the threshold.
No sound comes from the speaker.	Volume is too low. Rotate PWR/VOL switch clockwise. The CTS/DCS is activated. Please setup the correct CTS/DCS. Squelch is set too high. Please set the squelch level to the threshold.
Transmission is automatically cut off.	Time-out timer is activated. Please set the timer to OFF.
Frequency cannot be set.	The LOCK function is activated. Please turn the LOCK function OFF.
The function display shows erroneous information.	The CPU is malfunctioning. Please reset the CPU. See MENU-28 RESET(ALL : Reset to factory default)

**Konformitätserklärung**  
*EU-declaration of conformity*



Hiermit erklären wir,  
*We hereby declare*

**Maas Elektronik – Peter Maas**  
**Heppendorferstr. 23**  
**D-50189 Elsdorf-Berrendorf ( Deutschland )**

dass sich das Gerät  
*that the following product*

Geräteart: Handfunkgerät für Amateurfunkzwecke  
*Product type: Handheld transceiver – Commercial available amateur radio equipment*

Typenbezeichnung: Maas AHT-3-UV + Standlader + Akkupack  
*Type designation: Maas AHT-3-UV included desktopcharger and rechargeable battery*

in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den übrigen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie 1999/5/EC ( R&TTE ) und 2002/95/EG ( RoHS ) befindet.  
*is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 1999/5/EC and 2002/95/EG ( RoHS )*

Zur Beurteilung der Konformität wurden folgende harmonisierte Normen angewendet  
*For assessment of conformity following harmonized standards were applied*

**EN-301489-1 V1.8.1:2008 , EN-301489-15 V1.2.1 :2002 , EN-301783-1 V1.2.1 :2010**  
**EN-301783-2 V1.2.1:2010, EN-60950-1 :2006 /A12:2011**

**Zum Betrieb dieses Amateurfunkgerätes ist eine gültige Amateurfunklizenz erforderlich . Der Betrieb ist nur zulässig in den für den Amateurfunk zugewiesenen Frequenzbereichen .**

*This equipment may be used only by authorized persons with a valid licence in the dedicated frequency ranges !*

*Elsdorf 12.12.2011*

A handwritten signature in blue ink that reads "Peter Maas".

Verantwortlicher:

*Authorized representative:*

**Peter Maas**



© Copyright by Maas Elektronik 2011  
Änderungen, Irrtümer, Fehler vorbehalten.  
Das Entfernen des Copyright-Hinweises ist verboten.

**maas funk-elektronik**

Inh. Peter Maas

Heppendorfer Str. 23 · 50189 Elsdorf-Berrendorf

Tel. (022 74) 93 87-0 · Fax (022 74) 93 87-31

info@maas-elektronik.com

www.maas-elektronik.com