

## **Benutzerinformationen**

### **Albrecht CB-Feststation AE 8000 FM**

#### **Einführung**

Herzlichen Glückwunsch zu Ihrem neuen CB-Funkgerät AE 8000 FM, der neuen Albrecht Feststation der Luxusklasse.

Dieses Gerät bietet Ihnen:

- 40 Kanäle FM (europäische CEPT-Version)
- Kanalwahl mit Drehknopf am Gerät und UP/DOWN-Tasten am Mikrofon
- Multifunktions-LCD-Anzeige
- Power-/S-Meter (Zeigerinstrument)
- Modulations-/SWR-Meter (inkl. Kalibrierungsmöglichkeit)
- Separater Ein- Ausschalter
- Volumenregler
- Squelch (Rauschsperr)
- RF-Gain
- Mic-Gain
- Dual Watch (2-Kanal-Überwachung)
- Tiefen-Klangfilter gegen dunkle und dumpf klingende Empfangssignale
- fünf Speicher-Kanäle, beliebig belegbar
- Scan - und Memory-Scan-Funktion
- Direktwahltasten für die Kanäle 9 und 19
- Leistungsreduktion möglich bei FM (Hi/Lo)
- Quick Channel Up/Down in 10 Kanalschritten
- LCR Aufrufen des zuletzt benutzten Kanals
- 6-polige Mikrofonbuchse
- Anschluß für externes S-Meter
- Anschluß für externen Lautsprecher
- Serienmäßige Anschlußbuchsen für PC (Packet Radio, Computerschnittstelle), Selektivruf oder AKE-Select
- sowohl Netzbetrieb 230 Volt als auch 12V Betrieb (z.B. im Wohnwagen) über Umschalter möglich
- Elektret-Verstärkermikrofon
- Tastatur-Bestätigungston abschaltbar

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch.

Sie können am schnellsten alle Merkmale Ihres neuen CB-Funkgerätes nutzen, wenn Sie sich vor Inbetriebnahme über alle Funktionen informieren!

#### **Lieferumfang**

Ihr AE8000 wird betriebsbereit mit folgendem Zubehör geliefert.

- Handmikrofon, DC-Stromkabel, Computerdiskette für Packet Radio, Ersatzsicherungen 0.5 A tr und 2.5 A (DC)

## **Sicherheits-Hinweise**

Personen mit Herzschrittmachern wird empfohlen, sich vor den ersten CB-Funk-Gehversuchen über mögliche Beeinflussungen zwischen Sendern und Herzschrittmachern zu informieren. Nicht alle Herzschrittmacher-Typen sind so einstrahlungsfest gegenüber einem Sendebetrieb in unmittelbarer Nähe, daß man den Funkbetrieb bedenkenlos starten könnte! Bedenken Sie bitte, daß Sie sich, besonders wenn Sie eine Behelfsantenne im gleichen Raum benutzen, ja in unmittelbarer Nähe einer Sendeantenne aufhalten. Wenn Ihr Arzt oder der Hersteller des Herzschrittmachers Schutzabstände zur Antenne vorschlagen sollte, halten Sie diese bitte ein!

Senden Sie nicht ohne angeschlossene Antenne und berühren Sie niemals die Antenne, während Sie senden!

## **Aufstellung**

Sie können Ihr ALBRECHT AE8000 sowohl zu Hause als Feststation oder auch z.B. im Wohnwagen oder Boot betreiben. Stellen Sie das Gerät so auf, daß es möglichst keiner direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt wird, da das zu erhöhter Erwärmung und damit zu einer geringeren Lebensdauer führen kann. Stellen Sie das Funkgerät so auf, daß die Lüftungsschlitze frei bleiben und die beim Sendebetrieb normal entstehende Wärme abgeführt werden kann. Auch die unmittelbare Nähe zu einer Heizung sollte vermieden werden. Das Gerät darf nicht an Orten, die nicht vor Feuchtigkeit geschützt sind, aufgestellt und betrieben werden.

## **Stromversorgung**

### **Betrieb am 230 V-Stromnetz**

Stecken Sie das Stromkabel in eine Steckdose und stellen Sie den Umschalter auf der Rückseite in Position AC. Beachten Sie bitte: Solange Sie das Gerät mit dem 230 Volt Stromversorgungsnetz verbunden haben, ist das (interne) 12 V-Netzteil der AE 8000 FM eingeschaltet, auch wenn der POWER-Schalter auf AUS stehen sollte. Diese Schaltung wird u.a. zum Erhalt der Speicherfunktionen benötigt. Obwohl der Stromverbrauch in ausgeschaltetem Zustand gering ist, sollten Sie, wenn Sie die AE 8000 FM Feststation längere Zeit nicht benötigen, den Netzstecker ziehen. Nach Stromunterbrechungen von mehr als ca. 2 Sekunden startet Ihre AE 8000 FM grundsätzlich wieder auf Kanal 9 und der Werkseinstellung der Speicherkanäle.

### **Warnhinweis:**

Im Geräteinneren befinden sich keine Teile oder Einstellelemente, die einer regelmäßigen Wartung bedürfen.

Im Falle eines Defektes lassen Sie das Gerät bitte nur durch einen Fachmann öffnen und reparieren. Dies gilt auch für die im Inneren eingebaute Netzteilsicherung. Sollte diese Sicherung einmal durchbrennen, ist das ein sicheres Zeichen für einen Defekt, der nur von einem Fachmann behoben werden kann.

Unter der Abdeckplatte befinden sich Teile, die bei Netzbetrieb unter Spannung stehen können. Das Gerät darf keineswegs geöffnet werden, solange der Netzstecker nicht aus der Steckdose gezogen wurde!

### **Betrieb mit 12 Volt**

Steht kein 230 Volt Netzanschluß zur Verfügung, so läßt sich das Gerät z.B. im Wohnwagen oder auf einem Boot auch aus einer 12 Volt-Batterie betreiben. Die Stromversorgung wird über das mitgelieferte DC-Kabel vorgenommen. Es ist mit einem verwechslungssicheren Stecker zum Anschluß an die rückseitige Buchse DC 13,8 V sowie einer im Kabel eingeschleiften Sicherung ausgestattet.

Der Anschluß an die Stromversorgung sollte auf kürzestem Wege an eine leistungsfähige 12 Volt-Bleibatterie erfolgen. Ein Anschluß an Dauer-Plus ist zur Speichererhaltung erforderlich. Denken Sie bitte daran, daß die 12 Volt- Verdrahtungen z.B. in Wohnwagen oder Booten oftmals mehrere Meter lang sind (für Beleuchtung ist das unbedenklich), aber für Funk sollten Sie den Spannungsabfall so gering wie möglich halten. Ist kein direkter Anschluß möglich, verwenden Sie dickere Stromkabel (z.B. 2.5 qmm oder dicker).

Verbinden Sie das rote Ende des Stromversorgungskabels mit dem Pluspol der Stromversorgung und das schwarze Kabel mit dem Minuspol. Praktisch sind auch die bei Wohnwagen üblichen verwechslungssicheren DC-Stecker und Steckdosen (Innenkontakt +, Außenkontakt -). Der Stromverbrauch des Funkgeräts beträgt bei Senden etwa 1.5 Ampere (Nennwert für die Sicherung: 2-3 Ampere, lange (amerikanische) Glassicherung). Besonders wichtig für Funkzwecke ist der richtige Montageort für Ladegeräte in Wohnwagen. Ladegeräte sollten grundsätzlich direkt an die Batterie und niemals an einer anderen Stelle des Bordnetzes angeklemt sein, denn sonst können sie die Ursache für Brumm- und Störgeräusche auf der Modulation sein.

Wir empfehlen jedoch, das Funkgeräte-Anschlußkabel direkt an die Fahrzeugbatterie anzuschließen, wenn immer das möglich sein sollte. Der direkte Anschluß an die Batterie bringt Ihnen meist die stabilste

Betriebsspannung und den optimalen Schutz gegen Störgeräusche im Empfang und auch auf der Sendermodulation.

### **Die Bedeutung der Sicherung im Stromkabel**

Die Sicherung im Stromkabel soll Ihr Funkgerät vor ernststen Beschädigungen bei technischen Fehlern oder falschem Anschluß schützen. Wenn eine Sicherung durchbrennt, hat dies immer eine Ursache. In den meisten Fällen liegt z.B. Falschpolung vor und die im Gerät eingebaute Schutzdiode hat angesprochen.

Kommt es aus irgendwelchen Gründen zu einem Kurzschluß im Inneren des Gerätes, brennt durch den erhöhten Strom die Sicherung durch und vermeidet größeren Schaden.

Falls eine Sicherung durchbrennen sollte: Suchen und beseitigen Sie die Ursache dafür und tauschen Sie dann die durchgebrannte Sicherung gegen eine gleichartige (maximal 3 Ampere kann verwendet werden) Ersatzsicherung aus.

Reparieren Sie bitte niemals eine durchgebrannte Sicherung mit Silberpapier oder Alufolie! Bei mehrmals durchbrennender Sicherung geben Sie Ihr Funkgerät bitte zur Reparatur zu Ihrem Fachhändler oder direkt zur Servicestelle von Albrecht.

Die max. Versorgungsspannung des Funkgerätes im Mobilbetrieb beträgt 15 V. Diese Spannung darf keinesfalls überschritten werden! Die Senderstufen Ihres AE8000 sind elektronisch stabilisiert. Eine Erhöhung der Leistung durch übermäßige Betriebsspannung ist daher unmöglich. Bei solchen Versuchen riskiert man nur einen schweren Gerätedefekt, aber keine Leistungserhöhung!

### **Antennenanschluß**

Schließen Sie eine CB-Stationsantenne an der Buchse ANT auf der Rückseite Ihres ALBRECHT AE8000 an. Diese Antenne muß auf den CB-Funkbereich abgestimmt sein, damit Sie höchstmögliche Reichweite erzielen können.

### **Abstimmen der Antenne**

Benutzen Sie das eingebaute Stehwellenmeßgerät zur Kontrolle und zum Einstellen der Antenne. Stimmen Sie die Antenne auf bestes Stehwellenverhältnis auf einem mittleren Kanal ab, z.B. auf Kanal 20 (27.205 MHz).

- Wählen Sie dazu mit dem Kanalwahlschalter oder den UP/DOWN-Tasten am Mikrofon den gewünschten Kanal.
- Kalibrieren Sie das SWR-Meter, indem Sie den Mode-Schalter auf Position CAL drehen und bei gedrückter Sendetaste (normale Leistung) mit dem Regler SWR-CAL den Ausschlag des SWR-Meters auf der unteren Skala auf CAL stellen.
- Drehen Sie den Mode-Wahlschalter auf SWR. Bei gedrückter Sendetaste können Sie auf der unteren Skala des SWR- Instruments das Stehwellenverhältnis ablesen.

Auf mittleren Kanälen sollten Sie ein Stehwellenverhältnis von etwa 1.5 erreichen. Wenn das Stehwellenverhältnis sich auf dem obersten (Kanal 40) und untersten (Kanal 1) Kanal auf bis zu etwa 2 verschlechtert, ist Ihre Antenne für alle Kanäle geeignet. Ansonsten können Sie aber auch Ihre Antenne auf dem Kanal optimieren, den Sie vorwiegend benutzen.

Es gibt auch breitbandige Antennen im Fachhandel, bei denen keine Abstimmung notwendig ist.

Auch wenn Ihr AE8000 eine besonders robuste Senderendstufe besitzt, die selbst eine Fehlanpassung von SWR=3 verkraftet, sollten Sie trotzdem nie ohne Antenne senden!

Benutzen Sie, wenn irgend möglich, eine gute Feststationsantenne für Außenmontage. Behelfsantennen gibt es zwar auch für Innenräume, die Abstrahlung ist aber aus geschlossenen Räumen nie besonders gut. Außerdem besteht bei Innenantennen immer die Gefahr, daß Sie Störungen oder Beeinflussungen in Geräten der Unterhaltungselektronik verursachen können.

Hinweis: Die eingebaute SWR-Meßschaltung hat nur eine eingeschränkte Genauigkeit, die aber zum Testen von Antennen normalerweise ausreichen sollte. Der Grund für die eingeschränkte Genauigkeit ist physikalischer natur: Normale externe Stehwellenmeßgeräte werden unmittelbar in das Antennenkabel eingeschleift, messen meist sehr genau, erzeugen aber prinzipbedingt starke Oberwellen, die sich als Störungen zum Beispiel im Fernsehempfang bemerkbar machen können. Aus diesem Grund dürfen Stehwellenmeßgeräte nur kurzzeitig für die Dauer der Messung angeschlossen werden, danach muß man sie wieder aus dem Kabel entfernen. Damit nun bei der AE 8000 FM das Stehwellenmeßgerät ständig benutzt werden kann, haben wir ein zusätzliches Oberwellenfilter zwischen Antennenanschluß und Stehwellen-Meßschaltung eingebaut. Dieses verfälscht etwas die Genauigkeit, ist aber unvermeidbar. Messen Sie bitte das SWR nur mit normaler (4Watt) Leistung.

## **Bedienung**

### **Vor dem ersten Einschalten**

- Regler RF-GAIN auf den rechten Anschlag stellen (= höchste Empfindlichkeit).
- Regler SQUELCH auf den linken Anschlag stellen.
- Regler MIC Gain auf Mittelstellung bringen
- Regler Filter auf Linksanschlag stellen

### **Einschalten und Lautstärke einstellen**

Zum Einschalten drücken Sie den Power-Knopf. Das LCD-Anzeigefeld und die Instrumente werden beleuchtet. Drehen Sie den Volume-Knopf im Uhrzeigersinn, bis die gewünschte Lautstärke eingestellt ist.

### **Kanal einstellen**

#### **Am Funkgerät:**

- Mit dem Kanalwähler stellen Sie fortlaufend den Kanal ein. Der aktuelle Kanal wird auf dem Display mit Kanalnummer und Frequenz angezeigt.

#### **Kanalwahl am Mikrofon:**

- UP- oder DOWN-Taste kurz drücken, um einen Kanal nach oben oder unten zu schalten.
- Entsprechende Taste länger drücken, um fortlaufend die Kanäle nach oben oder unten zu wechseln. Der aktuelle Kanal wird auf dem Display angezeigt .

Auf dem Signal-Anzeige Instrument ( S-Meter, obere Skala) können Sie ablesen, wie stark das empfangene Signal etwa ist. Die Skalierung (S 1 bis 9 +30) bietet eine Orientierung für einen Empfangsrapport in den Stufen S1 bis S 9+30dB. S 9 bedeutet ein gutes Signal, nach internationaler Übereinkunft entspricht S 9 einer Eingangs-Klemmenspannung am Antenneneingang von 100  $\mu$ V (EMK).

Jede S-Stufe weniger bedeutet (theoretisch) einen Schritt auf die jeweils halbe Spannung (entspricht - 6 dB).

Die Genauigkeit von S-Metern bei CB-Geräten ist allerdings begrenzt. Die Ursache ist in den Zulassungsforderungen begründet, die von CB-CEPT-Geräten eine bestimmte Großsignalfestigkeit verlangt. Dadurch ist es sehr schwierig, gute S-Meter-Schaltungen zu vertretbaren Preisen herzustellen. Genaue S-Meter-Angaben im gesamten Bereich sind daher nur mit teuren Labor-Meßempfängern möglich. Bei CB-Funkgeräten stimmen meist allerdings der S 9 Wert und die benachbarten Werte gut genug ( S 9 wird im Werk als Einstellwert herangezogen).

### **Rauschsperrre (Squelch) einstellen**

Besonders in FM stört das Rauschen auf einem freien Kanal. Mit dem Regler SQUELCH können Sie dieses Rauschen unterdrücken - aber auch Signale, die zu schwach für einen ordentlichen Empfang sind.

Je weiter Sie den Regler SQUELCH nach rechts drehen, desto stärker muß ein Signal sein, um im Lautsprecher hörbar zu werden.

Die Einstellung auf höchste Ansprechempfindlichkeit nehmen Sie auf einem freien Kanal vor:

- Drehen Sie den Regler SQUELCH ganz nach links.
- Stellen Sie mit dem Kanalwähler oder den Mikrofon-Tasten einen freien Kanal ein, auf dem auch keine Signalanzeige erfolgt.
- Drehen Sie dann den Regler SQUELCH vorsichtig so weit nach rechts, bis das Rauschen gerade verschwindet.

Jetzt bleibt der Lautsprecher auf einem freien Kanal ausgeschaltet, aber er schaltet schon beim Empfang sehr leiser Signale wieder ein.

Besonders wichtig ist die Rauschsperrereinstellung beim Suchlauf. Hier entscheidet der Einschaltpunkt, ob der Suchlauf bei dem Signal stoppt oder nicht. Testen Sie daher die unterschiedlichen Rauschsperrereinstellungen für verschiedene Signalstärken und machen Sie sich mit dieser Funktion vertraut.

### **Direktschaltung auf Kanal 9**

Der Kanal 9 ist der Not- und Anrufkanal. Sie schalten ihn direkt ein, indem Sie:

- Taste CH9 drücken. Die Kanalanzeige 09 blinkt, und Sie können auf diesem Kanal senden und empfangen.
- Taste CH9 nochmals drücken, um wieder auf den vorher eingestellten Kanal zurückzuschalten.

### **Direktumschaltung auf Kanal 19**

Der Kanal 19 ist der Trucker-Kanal in Frankreich, Spanien und Italien (wird auch von vielen Handfunkgeräten kleiner Leistung benutzt). Es gibt zwei Möglichkeiten, den Kanal 19 mit Direktwahl zu schalten:

- Taste FUN und dann Taste CH9/CH19 drücken. Die Kanalanzeige 19 blinkt, und Sie können auf diesem Kanal senden und empfangen.
- Taste CH9/CH19 nochmals drücken, um wieder auf den vorher eingestellten Kanal zurückzuschalten.

Zweite Möglichkeit:

- Taste CH9 drücken. Die Kanalanzeige 09 blinkt. Dann Kanalschalter betätigen. Sie können so ständig zwischen Kanal 9 und Kanal 19 hin- und herschalten

### **Empfangs-Empfindlichkeit einstellen**

Normalerweise sollte Ihr AE8000 immer auf der höchsten Empfindlichkeitsstufe stehen. Manchmal aber führen „dicke Signale“ in der Nachbarschaft zu Übersteuerungen - nicht nur auf dem eigentlichen Kanal, sondern auch auf den Nachbarfrequenzen. Deshalb können Sie mit Regler RF GAIN die Empfindlichkeit einstellen:

- Regler RF GAIN für höchste Empfindlichkeit auf den rechten Anschlag drehen.
- Beim Empfang starker und verzerrter Signale RF GAIN entsprechend nach links drehen, um die Empfindlichkeit zu reduzieren.

Später nicht vergessen, wieder für höchste Empfindlichkeit auf den rechten Anschlag zu drehen!

### **Filter**

Der Filter-Regler verbessert den Empfang bei sehr dunklen oder dumpf klingenden Signalen. Viele CB-Geräte neigen erfahrungsgemäß zu einer sehr dunklen oder gar dumpf klingenden Modulation, wenn die tiefen Töne vom Mikrofon oder Modulationsverstärker auf der Sendeseite zu stark übertragen werden. Dagegen besitzt die AE 8000 FM ein einstellbares Tonfilter, mit dem Sie selbst dunkel und fast unverständliche Empfangssignale noch verbessern können. Der volle Tonumfang ist bei Einstellen auf Rechtsanschlag gegeben.

### **Kanäle speichern und abrufen**

Mit Ihrem AE8000 können Sie fünf Kanäle speichern und diese mit den Tasten 1 bis 5 schnell wieder abrufen.

#### **Speichern**

- Stellen Sie den gewünschten Kanal mit dem Kanalwähler oder den Tasten UP/DOWN am Mikrofon ein.
- Drücken Sie die Taste FUN (Funktion), dann ME (Memory). Im Display erscheint „S“ (Store Memory).
- Drücken Sie dann eine der Tasten 1 bis 5 unter der Sie den eingestellten Kanal speichern wollen. Der Buchstabe „S“ im Display erlischt. Die Speicherung ist damit beendet.

Bereits belegte Speicherplätze werden durch das erneute Speichern gelöscht und mit dem neuen Kanal überschrieben.

#### **Gespeicherte Kanäle aufrufen**

- Drücken Sie ME (im Display erscheint „L“ (Load Memory)) und danach eine der Tasten 1 bis 5 unter der Sie den gewünschten Kanal gespeichert haben. Dieser Kanal wird sofort aufgerufen.

Jetzt können Sie auf diesem Kanal empfangen und senden.

Um einen anderen Speicherplatz einzustellen, drücken Sie wieder ME und eine der Tasten 1 bis 5.

Den Speicherplatz verlassen Sie, indem Sie am Kanalwähler drehen oder die UP/DOWN-Tasten am Mikrofon drücken.

### **LCR - Zuletzt gewählten Kanal aufrufen (Last Channel Recall)**

- Wenn Sie einen Kanalwechsel durchgeführt haben, sei es durch SCAN, MEMORY-SCAN oder Betätigung des Kanalwählers, können Sie durch Druck auf die LCR-Taste wieder auf den Kanal zurückschalten, auf dem Sie **zuletzt gesendet** hatten.

Beispiel: Sie hatten auf Kanal 7 gesendet. Danach haben Sie Scanner, Memory oder Kanalwähler benutzt und sich diverse Gespräche auf anderen Kanälen angehört. Wenn Sie jetzt LCR drücken, schaltet Ihr Gerät automatisch wieder auf den zuvor benutzten Kanal 7 zurück.

### **Suchlauf**

Das AE8000 bietet Ihnen einen Suchlauf aller Kanäle (von 1-40) und einen Suchlauf der gespeicherten fünf Memory-Kanäle. Es werden dann die entsprechenden Kanäle nacheinander aufgerufen und auf ihre Aktivität überprüft. Wird auf dem Kanal ein Signal empfangen, das die mit Regler SQUELCH eingestellte Schwelle überschreitet, so bleibt der Suchlauf für ca. 5 Sekunden zum Reinhören stehen und startet dann wieder automatisch. Schaltet das Empfangssignal hingegen innerhalb dieser fünf Sekunden ab oder fällt unter die SQUELCH-Schwelle, so wird der Suchlauf mit einer kleinen Verzögerung wieder fortgesetzt.

### **Kanal-Suchlauf**

Ihr AE8000 kann den Kanal-Suchlauf in beide Richtungen starten.

- Starten Sie den Suchlauf mit SCN/M-SCN . Im Display erscheint SCAN
- Drehen Sie während des Suchlaufs den Kanalschalter einmal kurz nach links, dreht sich die Suchlaufrichtung um, d.h. von hohen auf niedrige Kanalnummern.

Die Umkehrung der Scan-Richtung ist jederzeit möglich.

### **Suchlauf stoppen**

- Taste SCN/M-SCN kurz drücken. Im Anzeigefeld erlischt SCAN , der Suchlauf ist gestoppt, das Gerät arbeitet auf dem zuletzt angezeigten Kanal.
- Auch mit einem kurzen Antippen der PTT-Taste am Mikrofon schalten Sie den Suchlauf aus und verbleiben auf dem aktuellen Kanal.
- Schalten Sie zwischendurch mit Taste CH9/19 auf Kanal 9 um, so wird der Suchlauf ebenfalls abgeschaltet. Drücken Sie dann nochmals Taste CH9/19, so schaltet Ihr AE8000 auf den Kanal zurück, auf dem sich der Suchlauf vor dem Umschalten auf Kanal 9 gerade befand.

Bei jeder manuellen Frequenzänderung (Tasten UP/DOWN am Mikrofon oder mit dem Kanalwähler ) wird die Suchlaufrichtung automatisch umgeschaltet.

### **Speicher-Suchlauf**

Im Speicher-Suchlauf werden alle Speicherkanäle der gewählten Betriebsart nacheinander auf ihre Aktivität hin überprüft. Wählen Sie einen Memory-Kanal ( ME + Taste 1-5). Jetzt starten Sie den Speicher-Suchlauf:

- Drücken Sie Taste FUN und danach SCN/ M-SCN . Die Anzeige SCAN im Display signalisiert Ihnen den Suchlauf.
- Der Speicher-Suchlauf arbeitet genauso wie der Kanal-Suchlauf und läßt sich auch in gleicher Weise stoppen - siehe also oben. Eine Richtungsumkehr ist beim Speicher-Suchlauf ebenfalls möglich.

### **Zweikanal-Überwachung (Dual-Watch, DW)**

Mit der Taste DW haben Sie die Möglichkeit, zwei Kanäle automatisch abwechselnd zu überwachen.

Beispiel: Sie möchten einerseits einen beliebigen Kanal hören, andererseits aber auch auf einem bestimmten Anrufkanal weiterhin anrufbar bleiben.

- Wählen Sie Ihren Anrufkanal
- Drücken Sie DW . Im Display sehen Sie DW .
- Wählen Sie mit dem Kanalwähler einen beliebigen anderen Kanal

Sie hören den eingestellten Kanal, der auch im Display erscheint. Der Empfänger schaltet jetzt jedoch automatisch immer wieder zwischendurch kurz auf den Anrufkanal um. Sobald auf dem Anrufkanal Funkbetrieb herrscht, hören Sie diesen Kanal, danach schaltet das Gerät wieder auf den anderen Kanal zurück.

### **Quick Channel UP/Down (Schneller Kanalwechsel)**

Um besonders schnell die Kanäle wechseln zu können, können Sie von jedem beliebigen Kanal aus einen besonders schnellen Durchlauf in Schritten von 10 Kanälen starten.

- Drücken Sie FUN

Wenn Sie jetzt mit dem Kanalwähler oder den UP-DOWN-Tasten am Mikrofon auf- oder abwärtsschalten, erscheint mit jedem Schritt der um jeweils 10 höhere oder tiefere Kanal.

**Beispiel:** Sie haben Kanal 16 gewählt. Sie drücken FUN und anschließend drehen Sie am Kanalschalter nach rechts. Der nächste Kanal ist dann 26, 36, 46, 56 usw. (Bei CEPT-Geräten natürlich nur bis Kanal 40)

### **Lautsprecher und Kopfhörer abschalten**

Wenn Sie mit dem eingebauten Modem Packet Radio-Funkbetrieb machen, ist es gleichgültig, welche Lautstärke Sie für den Lautsprecher oder den Kopfhörer zum Mithören gewählt haben. Sie können auch die Empfangswiedergabe ganz ausschalten:

- Drücken Sie FUN und anschließend LCR/SPK

Zum Wiedereinschalten verfahren Sie genauso.

Achtung: Das Ausschalten des Lautsprechers ist nur sinnvoll, wenn Sie das eingebaute Modem benutzen, oder wenn Sie einen TNC über die externe Selektivrufbuchse angeschlossen haben.

Bei Zusatzgeräten, die Sie über die Mikrofonbuchse angeschlossen haben, können Sie den Lautsprecherschalter nicht benutzen, da auch die NF-Auskopplung an der Mikrofonbuchse mit abgeschaltet wird.

### **Senden**

Mit der PTT-Taste links am Mikrofon schalten Sie zwischen Empfangen und Senden um:

- PTT-Taste drücken, um zu senden.
- Taste wieder loslassen, um auf Empfang zurückzuschalten.

Beim Senden können Sie auf dem linken Zeigerinstrument die relative Sendeleistung (POW) ablesen.

Das rechte Zeigerinstrument zeigt je nach Einstellung des Modus-Wahlschalters den relativen Modulationsgrad (MOD) oder das Stehwellenverhältnis(SWR).

### **Mic Gain**

Mit dem Regler MIC GAIN können Sie die Verstärkung des Mikrofons optimal auf die Lautstärke Ihrer Stimme anpassen. Mit dem Originalmikrofon ist halb aufgedrehte MIC-Gain-Lautstärke mehr als ausreichend. Wenn Sie gewohnt sind, laut und sehr nah in ein Mikrofon zu sprechen, drehen Sie MIC-Gain mehr zum linken Anschlag zurück. Bei voll aufgedrehtem Regler können Sie selbst bei leisem Sprechen sogar einen großen Sprechabstand vom Mikrofon halten.

Fragen Sie Ihren Gesprächspartner, bei welcher Verstärkung Sie am besten zu verstehen sind.

### **Sendeleistung verringern**

Es kann vorkommen, daß die Entfernung zu Ihrem Gesprächspartner sehr gering ist und Ihr Signal dort so stark ankommt, daß man es eigentlich bedenkenlos reduzieren könnte. Denken Sie dabei an auch an den HF-Elektromog, den Sie bei zu hoher Leistung auch mit verursachen ! Unser Tip: Probieren Sie bei jeder Funkverbindung aus, ob Sie nicht auch mit reduzierter Leistung gut zu verstehen sind! Die Leistungsreduzierung schaltet die Leistung von 4 Watt auf etwa 1 Watt um.

- Drücken Sie zur Leistungsumschaltung die Taste Fun und dann LOW
- Erneutes Drücken dieser Tastenkombination schaltet Ihren Sender wieder auf volle Leistung.

### **Monitor-Taste (MON)**

Diese Taste überbrückt kurzzeitig die Squelcheinstellung, z.B. wenn ein Signal "abgehackt" zu hören ist, Sie aber die Einstellung des Squelchreglers nicht verändern wollen.



### **Tastatur-Bestätigungston**

Jeder Tastendruck wird normalerweise mit einem kurzen Piepton quittiert. Wenn Sie das nicht wünschen, schalten Sie Ihr Gerät mit dem POWER-Schalter aus, drücken Sie die PTT-Taste am Mikrofon, halten diese gedrückt und schalten das Gerät mit dem POWER-Schalter wieder ein. Danach lassen Sie die PTT-Taste wieder los. Wiedereinschalten des Tastaturtones erfolgt mit der gleichen Prozedur.

### **Externe Anschlüsse**

#### **Externer Lautsprecher**

Je nach Umgebungsgeräuschen kann es angebracht sein, einen externen Lautsprecher anzuschließen. Handelsübliche Funklautsprecher mit 4-8 Ohm Impedanz und 2-4 Watt Mindestleistung können angeschlossen werden.

Die Kabellänge kann bis zu 3 Metern betragen.

#### **Externes S-Meter**

Ihr AE8000 bietet auf der Rückseite mit der Buchse S-Meter die Möglichkeit, ein externes S-Meter zur Anzeige der relativen Signalstärke anzuschließen. Bitte erkundigen Sie sich bei Ihrem Fachhändler nach externen S-Metern. Das S-Meter soll mit einer Kabellänge von weniger als 3 m in der Nähe des Funkgerätes installiert werden. Für den Anschluß benötigen Sie einen 2.5 mm Klinkenstecker. Die Polung ist positiv, d.h. der Pluspol des S-Meters ist mit dem Innenstift des Steckers verbunden, der Pluspol liegt außen. Das eingebaute S-Meter schaltet bei Einstecken eines externen S-meters nicht ab. Es ist daher möglich, daß -je nach Belastung durch das externe S-Meter- das interne S-Meter einen geringeren Ausschlag zeigt.

#### **Mikrofonbuchse**

Die 6-polige Mikrofonbuchse ist nach der bekannten Albrecht-Norm beschaltet (siehe technische Daten), die auch den Empfehlungen der Gesellschaft Deutscher CB-Funk-Hersteller entspricht.

Hier können Sie neben dem serienmäßig mitgelieferten Handmikrofon auch andere Mikrofone und Zubehörteile anschließen.

Die Mikrofonbuchse ist geprüft und zugelassen für den Anschluß beliebiger Mikrofone, auch z.B. mit Verstärker oder DTMF-Tastatur.

Mikrofone, die Selektivrufauswerter zum Schalten der früher üblichen Lautsprecher-Masseleitung PIN 2 (meist ältere Systeme) beinhalten, können Sie an der Mikrofonbuchse nicht verwenden, da der Lautsprecher der AE 8000 FM auch bei ausgestöpseltem Mikrofon funktioniert. Die Mikrofonbuchse enthält auf PIN 2 bei Ihrer AE 8000 FM ein abgeschwächtes NF-Signal, welches für externe Packet Radio Geräte, andere Auswerter oder Tonbandaufnahmen geeignet ist.

#### **Zusatzbuchse 6 polig**

Die 6-polige Zusatzbuchse auf der Rückseite ist für den Anschluß von Zusatzgeräten bestimmt. Sie entspricht dem üblichen Standard für Selektivruf und AKE-Selekt. Beim AKE Selekt wählen Sie bitte die Version N2. Als Selektivruf passen auch 5-Ton-Selektivrufgeräte, z.B. SC 110 G. Bitte beachten Sie, daß Auswertersignale nur bei FM zur Verfügung stehen. Selektivruflautsprecher nach dem DTMF-System können Sie hier nicht anschließen, dafür benutzen Sie bitte die Lautsprecherbuchse.

#### **Packet Radio:**

Ihre AE 8000 FM hat bereits serienmäßig ein 1200 b/s - Modem eingebaut! Sie brauchen nur noch einen Computer (PC-Kompatibel) über ein 9 poliges SUB-D- Anschlußkabel anzuschließen, ein Packet Radio-Programm zu laden, und schon können Sie optimal Daten übertragen und empfangen.

Optimal sind Programme wie PC-Com oder Graphic Packet mit TFPCX. Das Packet Radio Modem ist optimal in Ihrer AE 8000 FM angeschlossen: es benutzt den direkten Diskriminatorausgang für unverfälschte Dekodierung, und auch sendeseitig wird die Packet Radio-Modulation an optimaler Stelle eingespeist.

Packet Radio darf nur bei FM benutzt werden. beachten Sie bitte die jeweiligen nationalen Einschränkungen. (Zum Beispiel ist Packet Radio in Deutschland zur Zeit auf den Kanälen 24 und 25 erlaubt.

### **Rechtliche Hinweise**

Als europäisches CEPT-Gerät mit 40 Kanälen FM ist die AE 8000 FM in einigen EU-Staaten bereits anmelde- und gebührenfrei zu betreiben, das gilt auch für Reisen in viele andere europäische Länder, in die Sie Ihr Gerät ohne Probleme z.B. im Urlaub mitnehmen und auch betreiben dürfen.

### **Zulassung und Kennzeichnung**

Die AE 8000 FM entspricht den Zulassungsbestimmungen ETS 300135, sowie den EG-Richtlinien 89/336/EWG und 73/23/EWG und ist daher mit einem Zulassungszeichen mit Zusatz CEPT- PR 27 und dem CE-Zeichen gekennzeichnet (Das Zulassungszeichen kann je nach Verkaufsland national unterschiedlich sein, wird aber bei Reisen gegenseitig anerkannt).

Die Anforderungen des EMV-Gesetzes bzw. der EG-Richtlinien werden erfüllt, wenn das Gerät bestimmungsgemäß entsprechend den Vorgaben dieser Bedienungsanleitung eingesetzt wird und dabei beachtet wird, daß die maximale Länge aller am Funkgerät angeschlossener NF- und PC-Kabel nicht mehr als 3 Meter beträgt.

Nach neuesten Bestimmungen muß der Hersteller den Geräten keine „Zulassungsurkunde“ mehr beifügen. Anstelle der früher in den Zulassungsurkunden beschriebenen zulässigen Betriebsbedingungen gelten alle technischen und betrieblichen Umgebungsbedingungen, die in dieser Bedienungsanleitung für den bestimmungsgemäßen Gebrauch beschrieben sind.

Das Gerät entspricht den Normen

ETS 300 135

ETS 300 680-1

EN 60950

## Technische Daten

### Mikrofonbuchsenbeschaltung

Pin 1	Mikrofon NF
Pin 2	RX für Auswerter (hochohmig)
Pin 3	PTT-TX (bei Senden auf Masse)
Pin 4	up/down
Pin 5	Masse
Pin 6	12 Volt für Vorverstärker etc.

### Packet Radio

Pin 3	TXD
Pin 4	DTR
Pin 5	GND
Pin 7	RTS
Pin 8	CTS

### Zusatzgeräte

Pin 1	Sendetaste PTT
Pin 2	Masse
Pin 3	Stummschaltung RX
Pin 4	Diskriminator-Ausgang
Pin 5	Modulation Sender
Pin 6	12 V DC

### Frequenzbereiche:

Europa-Version CEPT:

26.965 bis 27.405 MHz FM (Kanäle 1-40)

### Sender

Sendeleistung

4 W umschaltbar auf 1 Watt

Modulationsempfindlichkeit

2.8 mV an 1 kOhm für 1.2 kHz Hub

Ober- und Nebenwellen

-90 dBc entspr. 4 nW

Frequenzhub

2,0 kHz maximal (gemessen zwischen 150 und 10000 Hz)

NF-Modulationsfrequenzbereich

Preemphasis zwischen 400 und 1500 Hz,

-6 dB zwischen 400 und 2400 Hz

### Empfänger

Empfindlichkeit (FM)

besser +3 dB $\mu$ V EMK für 20 dB SINAD

Empfindlichkeit (AM)

besser +6 dB $\mu$ V EMK für 12 dB SINAD (nur deutsche Version)

Nachbarkanalselektion

besser 60 dB $\mu$ V EMK

Intermodulation

besser 60 dB $\mu$ V EMK

Nebenempfangsstellen

besser 50 dB $\mu$ V EMK

NF-Leistung

max. 2 W an 8 Ohm (4 Watt an 4 Ohm), 3.5 mm Klinke,

Kopfhörerbuchse

Klinke Mono 6.3 mm über Vorwiderstand parallel zum

Lautsprecherausgang

### Stromverbrauch bei 230 V:

POWER aus : ca. 35 mA

Empfang : ca. 70-90 mA

Senden 4 Watt : ca. 150 mA

### Stromverbrauch bei 12 V:

POWER aus : ca. 6 mA

Empfang : ca. 0.35 bis 0.5 A

Senden 4 Watt : ca. 1.3-1.5 A