

# Albrecht.®

## AE 8090

### CB-Feststation

### Bedienungsanleitung



# CB-funk-Oscar 1998

Das beste CB-Funkgerät  
des Jahres 1998



## Albrecht AE 8000

Ermittelt von den Lesern der Zeitschrift



Das Magazin für den Funkeinsatz im Alltag

# Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	3
Einführung .....	5
Frontansicht .....	6
Rückseite .....	7
Bedienelemente .....	7
Tastenfeld mit Mehrfachbelegung.....	8
Lieferumfang.....	8
Sicherheits-Hinweise .....	9
Aufstellung .....	9
Rechtliche Hinweise .....	9
Benutzungsregeln .....	10
CE-Kennzeichnung .....	11
Inbetriebnahme-Programmierung .....	12
Späteres Umprogrammieren: .....	12
Stromversorgung .....	13
Warnhinweis .....	13
Betrieb mit 12 Volt.....	13
Die Bedeutung der Sicherung im DC-Stromkabel .....	14
Antennenanschluß .....	15
Abstimmen der Antenne .....	15
Bedienung.....	16
Einschalten und Lautstärke einstellen.....	16
Kanal einstellen.....	16
S-Meter-Anzeige .....	17
Rauschsperr (Squelch) einstellen .....	17
AM/FM - Umschaltung A- F .....	18
Direktschaltung auf Kanal 9.....	19
Direktschaltung auf Kanal 19.....	19
Empfangs-Empfindlichkeit einstellen .....	19
Filter .....	20
Kanäle speichern und abrufen.....	20
LCR - Zuletzt gewählten Kanal aufrufen (last channel recall).....	21
Suchlauf .....	21
Kanal-Suchlauf.....	22
Speicher-Suchlauf.....	22
Zweikanal-Überwachung (Dual Watch, DW).....	23
Automatischer Störbegrenzer ANL .....	23
Quick Channel UP/Down (Schneller Kanalwechsel).....	24

Lautsprecher und Kopfhörer abschalten .....	24
Senden .....	25
Mic Gain .....	25
Sendeleistung verringern .....	25
Monitor-Taste (MON) .....	26
Tastatur-Bestätigungston .....	26
Externe Anschlüsse .....	26
Externer Lautsprecher.....	26
Externes S-Meter .....	26
Mikrofonbuchse.....	27
Kopfhörerbuchse (Phones).....	27
Zubehörbuchse 6 polig.....	27
Packet-Radio Möglichkeiten .....	28
Empfohlenes Zubehör für AE 8090.....	28
Technische Daten .....	30
Serviceunterlagen .....	31

# Einführung

Herzlichen Glückwunsch zu Ihrem neuen CB-Funkgerät AE 8090, der bewährten Albrecht Feststation der AE 8000 Luxusklasse.

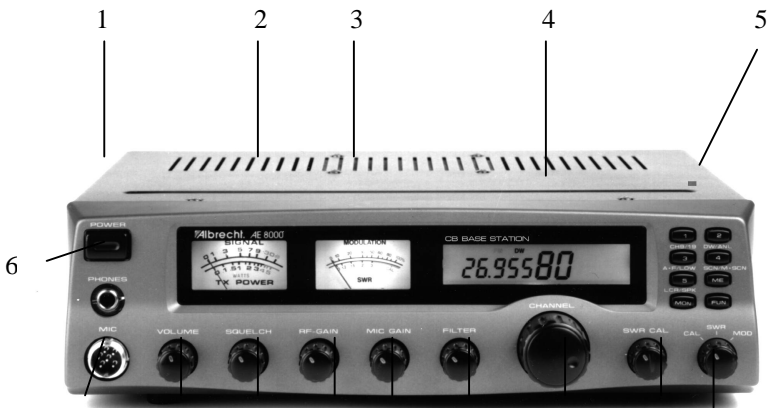
Dieses Gerät bietet Ihnen:

- **Multi-Normenumschaltung** bei Inbetriebnahme auf die in Europa gebräuchlichen Kanalkombinationen:
- 80 Kanäle FM/12 Kanäle AM (für Deutschland)
- 40 Kanäle FM für alle EU Staaten (+ Island, Norwegen, Ungarn und die Schweiz)
- 40 Kanäle FM und 40 Kanäle AM für Belgien, Finnland, Frankreich, die Niederlande, Portugal, Spanien und die Schweiz, (auch jetzt in Deutschland erlaubt, jedoch ist in AM das Senden auf den Kanälen 1 - 3 und 16-40 vorläufig noch nicht gestattet)
- 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 (Lautstärke)
- Squelch (Rauschsperr)
- RF-Gain
- Mic-Gain
- AM/FM Umschalter
- Dual Watch (2-Kanal-Überwachung)
- Tiefen-Klangfilter gegen dunkle und dumpf klingende Empfangssignale
- fünf Speicher-Kanäle, beliebig mit AM- und FM-Kanälen belegbar
- Scan und Memory-Scan-Funktion
- Direktwahltasten für die Kanäle 9 und 19
- Leistungsreduktion möglich bei FM (Hi/Lo)
- LCR Aufrufen des zuletzt benutzten Kanals
- ANL-Schaltung (Störbegrenzer) für AM
- Quick Channel Up/Down
- 6-polige Mikrofonbuchse
- Anschluss für externes S-Meter
- Anschluss für externen Lautsprecher
- externes Packet-Radio-Modem (PC-COM, separat erhältlich) anschliessbar
- Zubehör-Buchse für ASC, AKE-Selekt usw.

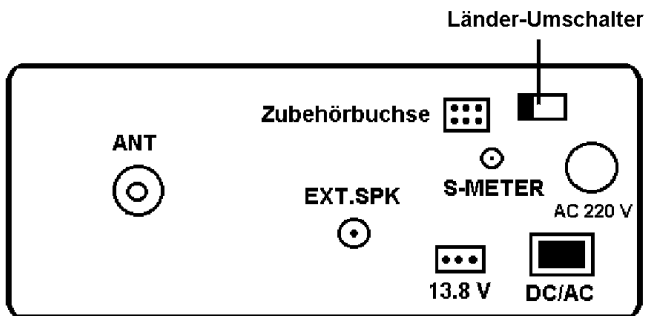
- Umschaltbar von Netzbetrieb 230 Volt auf 12V Betrieb (z.B. im Wohnwagen)
- Elektret-Verstärkermikrofon
- Tastatur-Bestätigungston abschaltbar

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!

## Frontansicht



## Rückseite



## Programmierschalter (Rückseite)

Kanalkombinationen: 40 FM - 80/12 - 40/40

## Bedienelemente

1. Ein-Ausschalter POWER
2. Power/S-Meter
3. Modulations-/SWR-Meter
4. Display
5. Tastenfeld
6. Kopfhörerbuchse 6.3 mm PHONES
7. Mikrofonbuchse MIC 6-polig
8. Lautstärkeregler VOLUME
9. Rauschsperrschalter SQUELCH
10. Eingangsempfindlichkeit RF-GAIN
11. Mikrofon-Vorverstärkung MIC GAIN
12. Klangfilter FILTER
13. Kanalwahlschalter CHANNEL
14. SWR-Kalibrationseinsteller SWR CAL
15. Anzeigeumschalter CAL / SWR / MOD

## Tastenfeld mit Mehrfachbelegung

1. Speicherplatztaste 1 und Direktschaltung auf Kanal 9/19
  2. Speicherplatztaste 2, ANL und Dual-Watch
  3. Speicherplatztaste 3, AM-FM- und Leistungsumschaltung LOW
  4. Speicherplatztaste 4 und Scan/Memory-Scan-Taste
  5. Speicherplatztaste 5 und LCR-/SPK-Taste
- ME Speichertaste ME  
MON Monitortaste MON  
FUN Funktionstaste FUN



## Lieferumfang

Ihr AE 8090 wird betriebsbereit mit folgendem Zubehör geliefert.

- Handmikrofon
- DC-Stromkabel
- Montagezubehör



## 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 AE 8090 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. Achten Sie darauf, 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.

## Rechtliche Hinweise

Ihr Albrecht AE 8090 entspricht den Anforderungen der neuen europäischen Regelungen für Funk- und Telekommunikationsgeräte. Diese sogenannte R&TTE Richtlinie hat seit 7.4.2001 alle bisherigen nationalen Zulassungen in der EU endgültig abgelöst und regelt auch das Inverkehrbringen und die Benutzung von Funkanlagen. So ist der **Besitz** und der **Handel** mit ordnungsgemäss gekennzeichneten Geräten wie dem AE 8090 innerhalb der EU und einigen nicht EU-Staaten, die die R&TTE Richtlinie anerkennen, **überall erlaubt**, während es für die **Benutzung** von Funkanlagen noch je nach Programmierung und Land **unterschiedliche Regelungen** geben kann.

Dies ist insofern verständlich, denn Frequenzen, die früher in jedem Land für andere Zwecke freigegeben waren, lassen sich nicht so schnell einheitlich neu vergeben.

Für den CB-Funk bedeutet dies: Die technischen Normen EN 300 135 und EN 300 433 sind zwar seit Februar 2001 europaweit harmonisiert,

nicht jedoch die Benutzung bestimmter Modulationsarten und Kanalzahlen. Daher gibt es auch immer noch Unterschiede in der Programmierung der Kanalzahlen bei AM und FM, und einige Länder erheben immer noch Gebühren für den CB-Funk. Alle Funkgeräte, für die es noch irgendwo in Europa Einschränkungen für die Benutzung gibt, sind deshalb außer dem CE Zeichen noch mit einem "Aufmerksamkeitszeichen" gekennzeichnet. Die Hersteller wurden verpflichtet, die Benutzer deutlich auf der Verpackung und in der Anleitung darüber zu informieren, was beim Benutzen der Geräte zu beachten ist.

## Benutzungsregeln

Für Ihr AE 8090 gelten folgende Programmierungs- und Benutzungsregeln (Angaben ohne Gewähr, Stand Juli 2004):

EU-Land	Programmierung	Anmelde- und Gebührenpflicht
<b>Betrieb des Funkgeräts und ggf. Auflagen</b>		
Belgien	40/40 oder 40 FM	Anmeldung und regelmässige Gebühren für Bewohner Belgiens
Deutschland	80/12 oder 40/40, wobei vorläufig in AM nur Senden auf Kanal 4-15 erlaubt ist.	anmelde- und gebührenfrei, nur in den Grenzgebieten ausser zu Tschechien ist eine Sondergenehmigung erforderlich für die Benutzung der Kanäle 41 - 80, ebenso für Hochantenne mit mehr als 10 W EIRP.
Frankreich	40/40	anmelde- und gebührenfrei
Grossbritannien	40 FM	Für Bewohner ist CB-Lizenz nötig
Italien	40 FM oder 40/40	Anmeldung für alle Benutzer unbedingt erforderlich!
Österreich	40 FM	Umschaltbare Geräte nicht erlaubt!
Portugal	40/40	anmelde- und gebührenfrei
Schweiz	40/40 und 40 FM	Anmeldung und monatliche Gebühren für Bewohner der Schweiz
Spanien	40/40 und 40 FM	Anmeldung und regelmässige Gebühren für Bewohner Spaniens

<b>Betrieb des Funkgeräts ohne Anmeldepflicht</b>		
Belgien	40 FM 40/40	Kurzzeitige Benutzung durch Reisende frei.
Deutschland	40 FM	anmelde- und gebührenfrei
Dänemark	40 FM	anmelde- und gebührenfrei
Finnland	40/40	anmelde- und gebührenfrei
Frankreich	40 FM	anmelde- und gebührenfrei
Griechenland	40 FM	Anmelde- und gebührenfrei
Grossbritannien	40 FM	kurzzeitige Benutzung durch Reisende anmelde- und gebührenfrei
Irland	40 FM	anmelde- und gebührenfrei
Island	40 FM	anmelde- und gebührenfrei
Luxembourg	40 FM	anmelde- und gebührenfrei
Niederlande	40/40	anmelde- und gebührenfrei
Norwegen	40 FM	anmelde- und gebührenfrei
Portugal	40 FM	anmelde- und gebührenfrei
Schweden	40 FM	anmelde- und gebührenfrei
Schweiz, Spanien	40 FM	kurzzeitige Benutzung durch Reisende anmelde- und gebührenfrei
Ungarn (H)	40 FM	anmelde- und gebührenfrei

Wenn Sie Ihr Funkgerät benutzen, so nehmen Sie die Anmeldepflicht in den oben genannten Ländern bitte ernst! Sie riskieren, wenn Sie mit einer genehmigungspflichtigen Programmierung angetroffen werden und keine Anmeldung vorweisen können, eine empfindliche Strafe. Wichtig ist die Anmeldung zumindest in Ihrem Heimatland, damit Sie auf Reisen eine Lizenz vorweisen können. Die obige Liste wird von uns in Form eines „Gerätepass“ ständig aktualisiert. Im Internet können Sie unter [www.hobbyradio.de](http://www.hobbyradio.de) jederzeit die neueste Version erhalten.

In Deutschland ist die Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post (RegTP) für Ihre Anmeldung zuständig. Sie finden in grösseren Städten die Anschrift der zuständigen "Aussenstelle" entweder im Telefonbuch, oder erfragen Sie einfach bei der Zentrale der RegTP unter 06131- 18-0 die für Ihren Wohnort zuständige Stelle.

## CE-Kennzeichnung

Dieses Gerät mit der nach der R&TTE Direktive vorgeschriebenen Kennzeichnung versehen:



Das CE Zeichen bedeutet, dass das Funkgerät die grundlegenden Anforderungen der R&TTE Direktive erfüllt. Das Gerät erfüllt die für CB Funkgeräte harmonisierten europäischen Funk-Standards EN 300 433 und EN 300 135, sowie ETS 300 680-1 und -2 für die elektromagnetische Verträglichkeit und EN 60 950 für die elektrische

Sicherheit. Das Gerät sendet demnach keine schädlichen Funkstörungen aus und ist auch umgekehrt einstrahlungsfest, wenn es entsprechend dieser Bedienungsanleitung benutzt wird. Dies ist im allgemeinen dann der Fall, wenn Sie an die Mikrofonbuchse, die Lautsprecherbuchse, den S-Meter-Anschluss und die Stromversorgungsbuchse keine längeren Leitungen als 3 m anschließen. Weitere Unterlagen über die Konformität des Gerätes mit den Normen und Bestimmungen, sowie Schaltunterlagen, Anleitungen und Nachträge können Sie im Service-Teil der Albrecht-Homepage oder unter

**[www.hobbyradio.de](http://www.hobbyradio.de)**

finden.

## **Inbetriebnahme-Programmierung**

**Bevor** Sie Ihr Funkgerät an das **Stromnetz anschliessen**, bringen Sie zuerst den Länderumschalter in die für Ihr Land richtige Position. Denn beim ersten Einstecken des Stromsteckers programmiert sich Ihr Funkgerät auf die Kanalkombination, die Sie mit dem Schiebeschalter auf der Rückseite vorher eingestellt haben. Werkseitig ist die internationale 40 Kanal- FM-CEPT Programmierung voreingestellt, die in allen EU Ländern benutzbar ist (beachten Sie jedoch, dass noch einige Länder auch für 40 Kanäle FM eine Genehmigung verlangen! Wenn Sie außer 40 Kanälen FM auch die Betriebsart AM benutzen möchten, dann nehmen Sie bitte die Programmierung entsprechend der Liste aus dem vorherigen Kapitel vor und vergessen Sie nicht, dass in den meisten Ländern dabei Ihr Gerät anmelde- und gebührenpflichtig wird!

Der Schalter hat die Positionen

**40 FM - 80/12 - 40/40**

## **Späteres Umprogrammieren:**

Die Programmierung gilt solange, wie das Funkgerät an der Stromversorgung angeschlossen bleibt. Sie können jederzeit Ihr Funkgerät auf eine andere Länderprogrammierung umschalten. dazu ziehen Sie den Netzstecker bzw. trennen das Gerät von der 12 Volt Stromversorgung, warten Sie eine Zeit lang (mindestens 10 und 30 Sekunden), schalten Sie den Programmierschalter in die neue Position und stecken Sie dann die Spannungsversorgung wieder ein.

# Stromversorgung

## Betrieb am 230 V-Stromnetz

Stecken Sie das Stromkabel in eine Steckdose und stellen Sie den Umschalter auf der Rückseite in Position AC (falls nicht schon so eingestellt). Beachten Sie bitte:

Solange Sie das Gerät mit dem 230 Volt Stromversorgungsnetz verbunden haben, ist das (interne) 12 V-Netzteil der AE 8090 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 8090 Feststation längere Zeit nicht benötigen, den Netzstecker ziehen.

Nach Stromunterbrechungen von mehr als ca. 2 Sekunden startet Ihre AE 8090 grundsätzlich wieder in der Betriebsart FM 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 ( 0,5 A träge, US-Norm) 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 KFZ- DC-Stecker und Steckdosen, die verwechslungssicher sind (Innenkontakt + und Außenkontakt -). Der Stromverbrauch des Funkgeräts beträgt bei Senden etwa 1.5 Ampere.

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 angeschlossen 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 bei Empfang und auch auf der Sendermodulation.

## **Die Bedeutung der Sicherung im DC-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 2.5 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 AE 8090 sind elektronisch stabilisiert. Eine Erhöhung der Leistung durch übermäßige Betriebsspannung ist daher unmöglich.

Bei solchen Versuchen riskiert man nur einen schweren Geräte-defekt, aber keine Leistungserhöhung!

## Antennenanschluß

Schließen Sie eine CB-Stationsantenne an der Buchse ANT auf der Rückseite Ihres ALBRECHT AE 8090 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. bei der deutschen Version auf Kanal 1 (26.965 MHz) und bei der 40 Kanal-Programmierung auf Kanal 20.

- 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 in FM (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 41 bzw. 1) Kanal auf nicht mehr als 2.5 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 AE 8090 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 in Ihrem eigenen Haushalt oder bei Ihren Nachbarn 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 "normale" Stehwellenmessgeräte nur kurzzeitig für die Dauer der Messung angeschlossen werden, danach muss man sie wieder aus dem Kabel entfernen. Damit nun bei der AE 8090 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.

## 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 Display 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 .

## S-Meter-Anzeige

Auf dem Signal-Anzeige Instrument (S-Meter, obere Skala) können Sie ablesen, wie stark das empfangene Signal etwa ist. Die Skalierung (S 1 bis S 9 +30) bietet eine Orientierung für einen Empfangsrapport in den Stufen S 1 bis S 9+30 dB. Dabei bedeutet der S-Wert S 9 ein gutes Signal, nach internationaler Übereinkunft entspricht dieser Wert 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 mit vertretbarem Aufwand 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).*

## Rauschsperr (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 Rauschsperreneinstellung beim Suchlauf. Hier entscheidet der Einschaltpunkt, ob der Suchlauf bei dem Signal stoppt oder nicht. Testen Sie daher die unterschiedlichen Rauschsperreneinstellungen für verschiedene Signalstärken und machen Sie sich mit dieser Funktion vertraut.

## AM/FM - Umschaltung A- F

Bei der **deutschen Programmierung "80/12"** stehen Ihnen sämtliche 80 Kanäle in FM und die Kanäle 4 bis 15 zusätzlich auch in AM zur Verfügung. Auf diesen Kanälen können Sie mit der Taste A-F zwischen AM und FM umschalten. Im Display erscheint entsprechend AM oder FM.

Beim ersten Einschalten arbeitet Ihr Gerät in FM.

Bitte beachten Sie, dass auf den Kanälen 1-3 und 16-80 nicht in AM gearbeitet werden kann. Falls Ihr AE 8090 auf AM gestellt ist und Sie trotzdem einen FM-Kanal wählen, wird automatisch auf FM umgeschaltet.

Dies wird durch ein Blinken des FM-Symbols im Display angezeigt. Schalten Sie wieder auf einen für AM zugelassenen Kanal, wird auch wieder auf AM umgeschaltet.

Bei der **internationalen Programmierung "40/40"** sind alle 40 internationalen Kanäle sowohl in AM als auch in FM einstellbar. Nach den neuesten Bestimmungen ist es erlaubt, diese Programmierung jetzt auch in Deutschland einzustellen. Sie dürfen allerdings in AM nicht auf den Kanälen 1 bis 3 und 16 bis 40 senden. Geplant ist, auch diese Kanäle in Deutschland vollständig für AM freizugeben. Über den Freigabezeitpunkt informierten Sie sich bitte über die einschlägigen Fachzeitschriften, über unsere Homepage **[www.albrecht-online.de](http://www.albrecht-online.de)** oder bei der Regulierungsbehörde.

Bei der **internationalen FM-CEPT-Programmierung "40FM"** hat die A-F-Umschaltung verständlicherweise keine Funktion, da in dieser Betriebsart AM nicht erlaubt ist..

## Direktschaltung auf Kanal 9

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

- Taste CH9/CH19 drücken. Die Kanalanzeige 09 blinkt, und Sie können auf diesem Kanal empfangen.
- Mit dem Kanalwahlschalter können Sie jetzt zwischen Kanal 9 und 19 wechseln.
- Taste CH 9/ CH 19 nochmals drücken, um wieder auf den vorhereingestellten Kanal zurückzuschalten.

## Direktschaltung auf Kanal 19

Der Kanal 19 ist der Trucker-Kanal in Frankreich, Spanien und Italien (wird auch von vielen Handfunkgeräten kleiner Leistung benutzt). Sie schalten ihn direkt ein, indem Sie:

- Taste FUN und dann Taste CH9/CH19 drücken. Die Kanalanzeige 19 blinkt, und Sie können auf diesem Kanal empfangen.
- Mit dem Kanalwahlschalter können Sie jetzt zwischen Kanal 9 und 19 wechseln.
- Taste CH9/CH19 nochmals drücken, um wieder auf den vorher eingestellten Kanal zurückzuschalten.

## Empfangs-Empfindlichkeit einstellen

Normalerweise sollte Ihr AE 8090 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 häufig 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 8090 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 AE 8090 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.
- Stellen Sie die gewünschte Betriebsart AM oder FM mit der Taste A-F ein.
- Drücken Sie nacheinander die Tasten FUN und ME . Im Display erscheint S ("Store Memory").
- Drücken Sie dann eine der Tasten 1 bis 5 bis unter der Sie den eingestellten Kanal speichern wollen. S erlischt und 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 die Memorytaste ME . Im Display erscheint L (für Load Memory).

- Danach drücken Sie (solange L noch erscheint) eine der Tasten 1 bis 5 bis , unter der Sie den gewünschten Kanal gespeichert haben.

Dieser Kanal wird jetzt aufgerufen.

Jetzt können Sie auf diesem Kanal empfangen und senden.

- Um einen anderen Speicherplatz einzustellen, drücken Sie wieder Funktion (FUN) und eine der Tasten 1 bis 5 bis .
- 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, Memoryscan oder Betätigung des Kanalwählers, können Sie durch Druck auf die LCR/SPK-Taste wieder auf den Kanal zu-rückschalten, auf dem Sie zuletzt gesendet haben.

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

## Suchlauf

Das AE 8090 bietet Ihnen einen Suchlauf aller Kanäle (von 1-80) 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 AE 8090 kann den Kanal-Suchlauf in beide Richtungen starten. Dies ist besonders praktisch bei der hohen Kanalzahl der deutschen Version.

- Starten Sie den Suchlauf mit SCN/M-SCN .
- 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 AE 8090 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 ei-nen Memory-Kanal. Jetzt starten Sie den Speicher-Suchlauf:

- Drücken Sie Taste FUN , danach SCN/M-SCN .

Der Speicher-Suchlauf arbeitet genauso wie der Kanal-Suchlauf und

lässt sich auch in gleicher Weise stoppen - siehe also oben. Eine Richtungsumkehr ist auch beim Speicher-Suchlauf 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 zwi-schendurch 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.

## **Automatischer Störbegrenzer ANL**

In Stellung AM (nur deutsche Version) können Sie zur Verbesserung des Empfangs bei Störgeräuschen, die von impulsartigen Störungen (z.B. Fahrzeug-Zündanlagen oder Kollektor-Elektromotoren) stammen, einen automatischen Störbegrenzer einschalten (ANL = Automatic Noise Limiter).

- Drücken Sie FUN und anschließend DW/ANL .
- Zum Ausschalten verfahren Sie genauso.

Es ist normal, dass bei Einschalten des ANL ein etwas geringerer Lautstärkeindruck entsteht. Die Empfindlichkeit des Empfängers bleibt aber voll erhalten.

## 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 abwärts schalten, 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-Programmierung und 40/40 natürlich nur bis Kanal 40.)

## Lautsprecher und Kopfhörer abschalten

Wenn Sie mit ein Packet Radio Modem über die **hintere** Zubehörbuchse auf der Rückseite betreiben, 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 ein Modem oder TNC über die **hintere** Zubehörbuchse 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.

**Bitte vergessen Sie nicht, Ihren Lautsprecher später auch wieder einzuschalten. Ein versehentlich nicht wieder eingeschalteter Lautsprecher kann dazu führen, daß Sie Ihr Gerät plötzlich für defekt halten und unnötigerweise zur Reparatur geben!**



## 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) an.

## Mic Gain

Mit dem Regler MIC GAIN können Sie die Verstärkung des Mikro-fons 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 Mikro-fon 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 auch 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-Elektrosmog, den Sie bei zu hoher Leistung auch mit verursachen!

**Unser Tipp:** Probieren Sie bei jeder Funkverbindung aus, ob Sie nicht auch mit reduzierter Leistung gut zu verstehen sind! Die Leistungsreduzierung arbeitet allerdings nur bei FM und reduziert die Leistung von 4 Watt auf etwa 1 Watt.

- Drücken Sie zur Leistungsumschaltung die Taste FUN und dann A-F/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 nur noch wie "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. Die üblichen Funklautsprecher mit 4-8 Ohm Impedanz und 2-4 Watt Mindestleistung können angeschlossen werden. Die Kabellänge kann bis zu 3 Metern betragen. Als Stecker wird ein 3.5 mm Mono-Klinkenstecker verwendet.

### **Externes S-Meter**

Ihr AE 8090 bietet auf der Rückseite mit der Buchse für ein externes S-Meter die Möglichkeit, ein größeres externes S-Meter (z.B. MD3, MD4, MD5) 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 Minuspol des S-Meters liegt außen und der Pluspol am Innenleiter. Bitte beachten Sie, dass beim Einstecken eines externen S-Meters das eingebaute S-Meter nicht abgeschaltet

wird. Es ist normal, dass - je nach externem S-Meter - das eingebaute Instrument weniger 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 (z.B. das extra für die AE 8090 entwickelte Standmikrofon AMB + 4 Spezial., Artikel-Nr. 41640) und Zubehörteile anschließen.

Die Mikrofonbuchse ist freigegeben für den Anschluss beliebiger Mikrofone, auch z.B. mit Verstärker oder DTMF-Tastatur.

(Ältere) Mikrofone mit Selektivrufauswertern, die die zum Schalten der bei Mobilgeräten üblichen Lautsprecher-Masseleitung PIN 2 ausnutzen, können Sie an der Mikrofonbuchse der AE 8090 nicht verwenden, da der Lautsprecher der AE 8090 auch bei ausgestöpseltem Mikrofon funktioniert. Die Mikrofonbuchse enthält auf PIN 2 bei Ihrer AE 8090 allerdings ein abgeschwächtes NF-Signal, welches für externe Packet Radio TNC's und andere Auswerter geeignet ist (siehe auch unter Packet-Radio Möglichkeiten).

## **Kopfhörerbuchse (Phones)**

An diese Buchse können Sie einen handelsüblichen Kopfhörer mit 6.3 mm Klinkenstecker (Mono) anschließen. Der interne Lautsprecher ist dann abgeschaltet.

## **Zubehörbuchse 6 polig**

Die 6-polige Zubehörbuchse auf der Rückseite ist für den Anschluss von Zusatzgeräten bestimmt. Sie entspricht dem üblichen Standard für Rauschunterdrückungssysteme, wie Albrecht ASC, Selektivruf oder AKE-Selekt. Beim AKE Selekt wählen Sie bitte nur die Version N2. Bitte beachten Sie, dass Auswertersignale nur bei FM zur Verfügung stehen. Für Packet Radio TNC's kann die Buchse ebenso verwendet werden (ein ca. 50 cm langes Kabel mit einseitigem Stecker, passend in die Zubehörbuchse der AE 8090 und freien Kabelenden zum Anschluss an TNC's ist als Sonderzubehör erhältlich).

Selektivruf Lautsprecher nach dem DTMF-System können Sie hier nicht anschließen, dafür benutzen Sie bitte nur die Lautsprecherbuchse.

## Packet-Radio Möglichkeiten

Für Packet Radio gibt es im Fachhandel geeignete Modems (z.B. PC-COM) oder TNC's (Terminal Node Controller). Das Mini-Modem PC-COM kann **nur** über die Mikrofonbuchse angeschlossen werden (bei den Albrecht-Modems ist ein 6-poliges Anschlusskabel für die Mikrofonbuchse beigelegt). TNC's haben meist hochohmige NF-Eingänge und können **sowohl über die Mikrofonbuchse als auch über die hintere Zubehörbuchse** betrieben werden. In beiden Fällen sind geeignete Adapterkabel erforderlich. Bitte beachten Sie, dass Packet Radio nicht in allen EU Staaten und wenn, dann auch nur auf speziellen Kanälen zugelassen ist. Informationen finden Sie bei den CB-Clubs, der Fachpresse (z.B. der Zeitschrift "CB-Funk" oder im Internet unter dem Suchbegriff "Packet Radio").

## Empfohlenes Zubehör für AE 8090

### ***Packet-Radio Modem***

Eine speziell für Albrecht hergestellte Version des bekannten PC-COM Modems, komplett mit **Kabelsatz für die Mikrofonbuchse** und DOS Softwarediskette (incl. GP Jahr 2000-Update)

**Art.-Nr. 4422**

### ***Albrecht Super Squelch ASC***

automatische Rauschunterdrückung, anschlussfertig zum Einstecken an die Zubehörbuchse der AE 8090

**Art.-Nr. 11051**

### ***Standmikrofon AMB + 4 S***

Anschlussfertiges Spezial-Stationmikrofon mit Vorverstärker. Wird aus der AE 8090 mit Strom versorgt und braucht keine separate Batterie

**Art.-Nr. 41640**

### ***Zusatzlautsprecher mit Geräuschfilter***

Spezial-CB-Lautsprecher mit zuschaltbarem Frequenzfilter mit guter Wirkung gegen Störgeräusche

**Art.-Nr. 7120**

### ***DTMF Selekt 4 Selektivruflautsprecher***

Ein Lautsprecher mit eingebautem 4 stelligen DTMF- Selektivruf-Dekoder. Hiermit können Sie sich von anderen Stationen selektiv anrufen lassen und brauchen nicht den übrigen Funkbetrieb mitzuhören (für Verwendung an der AE 8090 ist 12 V Versorgung erforderlich).

**Art.-Nr. 1104**

### ***S- Meter MD 4***

Ein großes externes S-Meter mit traditionellem Drehspulinstrument und übersichtlicher und genauer Skala. Das Instrument ist beleuchtbar (externe 12 V erforderlich). Empfindlichkeitsregler zur Anpassung an Ihr Funkgerät.

**Art.-Nr. 4379**

### ***Vox-Set***

Leichte Mikrofon-Ohrhörerkombination mit eingebauter automatischer Sprachsteuerung (Vox). Anschlussfertig für alle Geräte mit 6 poliger Mikrofonbuchse, Stromversorgung aus dem Funkgerät. Auch an der Feststation ideal, nicht nur zum Funken ohne PTT-Taste, sondern auch für Behinderte oft die einzige Möglichkeit, das Hobby auszuüben!

**Art.-Nr. 40900**

### ***CBC-100***

Wollen Sie Ihr Funkgerät über Ihren PC mit einer tollen Oberfläche unter Windows 95/98 sozusagen "fern"bedienen? CBC-100 bietet alle Funktionen, die über die 6 polige Albrecht Mikrofonbuchse und die S-Meterbuchse fernbedienbar sind, plus eine Menge intelligente Features, wie Selektivruf, verschiedene Scan- Betriebsarten, Ton- Aufnahme und Wiedergabe, Überspringen von belegten Frequenzen beim Scannen, Roger-Beep, Ruftöne nach Wahl und ein großes (korrigierbares!) S-Meter. Pentium-PC mit Soundkarte erforderlich.

**Art.-Nr. 11555**

# Technische Daten

## Mikrofonbuchse

1 Mikrofon NF  
2 RX für Auswerter (ca. 2 kOhm)  
3 PTT-TX (bei Senden auf Masse)  
4 Up/Down  
5 Masse  
6 12 Volt für Vorverstärker etc.

## Zubehörbuchse

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

## Frequenzbereiche:

80/12: 26.565 bis 27.405 MHz FM (Kanäle 1-80)  
27.005 bis 27.135 MHz AM (Kanäle 4-15)  
40 FM CEPT: 26.965 bis 27.405 MHz FM (Kanäle 1-40)  
40/40: 26.965 bis 27.405 MHz AM und FM  
(Kanäle 1-40)

## Sender

Sendeleistung 4 W FM, umschaltbar auf 1 Watt  
1 W AM (nur bei 80/12 und 40/40)  
Mod-Empfindlichkeit 2.8 mV an 1 kOhm  
Ober- und Nebenwellen -90 dBc entspr. 4 nW  
Frequenzhub 2,0 kHz  
AM-Modulationsgrad 90% (nur bei 80/12 und 40/40)

## 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 bei 80/12 und 40/40)  
Nachbarkanalselektion besser 60 dB $\mu$ V EMK  
Intermodulation besser 60 dB $\mu$ V EMK  
Nebenempfangsstellen besser 50 dB $\mu$ V EMK  
NF-Leistung 2 W an 8 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 4Watt:	ca.1.3 bis 1.5 A

## **Serviceunterlagen**

Alle Serviceunterlagen, angefangen von Schaltplänen über technische Beschreibungen bis hin zu Änderungsmitteilungen, Bedienungsanleitungen usw. finden Sie zum freien Download im Internet unter:

**<http://www.albrecht-online.de/service> oder [www.hobbyradio.de](http://www.hobbyradio.de)**

**© ALAN Electronics GmbH • Dovenkamp 11• D-22952 Lütjensee**

Tel. 04154/849-0 • <http://www.albrecht-online.de>

Service-Hotline: 04154 849 180

Service-Fax 04154/849-288

Service-e-Mail: [service@albrecht-online.de](mailto:service@albrecht-online.de)

Ausgabe: Juli 2004