

# **Bedienungsanleitung Albrecht AE 2850 Handsprechfunkgerät**

## **Allgemeines**

Das Handsprechfunkgerät AE 2850 ist ein anmelde- und gebührenfreies CB-Funkgerät für den Betrieb auf 40 Kanälen FM nach der Europeanorm ETS 300 135.

Es verfügt über Anschlußbuchsen für:

- Externe Antenne (über TNC-Steckbuchse)
- Externes Lautsprechermikrofon oder
- getrenntes Mikrofon und Lautsprecher/Ohrhörer
- Kombi-Lade-und DC-Buchse

Das Batteriefach ist abnehmbar und kann mit maximal 10 Stück Mignon-Batterien oder Nickel-Cadmium-Akkus bestückt werden. Zusätzlich ist im Batteriekasten eine Kombibuchse für ein Stecker-Ladegerät bzw. eine externe Stromversorgung vorhanden. Eine Leuchtdiode dient zur (externen) Spannungsüberwachung.

Das Gerät verfügt über einen PLL-Synthesizer-Oszillator und ist microprozessorgesteuert.

Eine große LCD-Anzeige informiert über Kanalwahl, Sendeleistung, Empfangsfeldstärke (S-Meter), Batteriezustand und die gewählte Betriebsart.

Eine Batterie-Sparschaltung sorgt dafür, daß in längeren Empfangspausen (wenn das Gerät längere Zeit nichts empfängt) die Stromversorgung in den SAVE-Mode umschaltet. Hierbei werden wesentliche Funktionen solange abgeschaltet, bis wieder Empfangssignale eintreffen. Dadurch wird erheblich an Batteriestrom eingespart.

Die Sendeleistung beträgt 4 Watt und ist zusätzlich noch auf LOW-Power umschaltbar. In dieser Funktion wird die Leistung auf ca. 0,5 Watt reduziert. Dies reicht für den Betrieb auf kürzeren Entfernungen oder bei nachlassender Batterieladung aus.

Das LCD-Display kann per Knopfdruck beleuchtet werden. Mit der "Lamp"-Taste läßt sich außerdem der Batteriezustand prüfen.

## **Zulassung**

Das Handfunkgerät AE 2850 hat eine Europazulassung (in Deutschland als Universal-Funkgerät (d.h. als Handfunkgerät, als Mobilgerät und als Feststation verwendbar) mit der Prüfnummer **G 114 952 E**, zus. Kennzeichen **CEPT PR 27 D**).

Mit dieser Zulassung darf das Gerät von jedermann anmelde- und gebührenfrei betrieben werden. Das Bundesministerium für Post und Telekommunikation hat dazu eine "**Allgemeingenehmigung**" herausgegeben. Außerdem darf das Gerät in vielen europäischen Staaten betrieben werden, da es über die Europazulassung nach dem neuesten ETS 300 135-Standard verfügt.

## Inbetriebnahme des AE 2850

Nehmen Sie zunächst das Batteriefach ab. Dazu drücken Sie an der linken Geräteseite den Schieber der Verriegelung nach oben. Das Batteriefach kann dann nach rechts herausgeschoben werden. Halten Sie das Batteriegehäuse mit einer Hand fest und drücken Sie mit der anderen Hand das Oberteil mit den Kontaktflächen nach unten. Das Gehäuse rastet aus, und das Innenteil mit der Batterieaufnahme liegt offen vor Ihnen. Sie können das Gerät wahlweise mit wiederaufladbaren Akkus oder mit ALKALI-MANGAN-Batterien bestücken. Beim Akkubetrieb beträgt die Gesamtspannung  $10 \times 1,2 \text{ V} = 12 \text{ V}$  und beim Batteriebetrieb  $10 \times 1,5 \text{ V} = 15 \text{ V}$ .

Da aufladbare Akkus Ihre Spannung wesentlich länger halten als Batterien und die Ausgangsleistung der AE 2850 stabilisiert ist, zeigt sich in der Praxis, daß mit beiden Batteriesorten die gleiche Leistung erzielt wird. Trotzdem empfehlen wir die Verwendung von aufladbaren Akkus, da der Batteriebetrieb bei 4 Watt Sendeleistung sehr teuer werden kann.

Aufladbare Akkus müssen Sie meist vor der ersten Benutzung etwa 14 Stunden lang aufladen. Ein passendes Steckerladegerät können Sie an der Ladebuchse des Batteriefachs anschließen (Hohlstecker, Innenstift +). Zur Kontrolle leuchtet eine LED. Das Aufladen an einer 12 V-KFZ-Versorgung kann nur mit einem speziellen Mobil-Charger erfolgen! (Lesen Sie dazu auch die Kapitel über Aufladen der Akkus und externe Stromversorgung)

## Antennenanschluß

Die beigegefügte Antenne ist eine Gummi-Kurzantenne für den Betrieb über kurze bis mittlere Entfernungen. Größere Entfernungen überbrückt man beispielsweise mit einer ausziehbaren Teleskopantenne. Der Anschluß einer beliebigen Feststations- oder Mobilantenne ist natürlich auch erlaubt.

## Mikrofon

Sie können zum Funken das eingebaute Mikrofon benutzen, oder ein externes Elektretmikrofon anschließen. Im Fachhandel ist ein speziell für diese Geräteserie passendes Mikrofon erhältlich. Prinzipiell darf beliebiges Zubehör, z.B. auch ein **Packet-Radio**- Modem angeschlossen werden.

Der Mikrofonstecker ist dreipolig (Stereo, 3.5 mm) und ist wie folgt belegt:

Spitze:	PTT-Taste
Seite:	Mikrofonkapsel
Schaft:	Masse

## **Einschalten/Lautstärke**

Schalten Sie das Gerät am OFF/VOL-Regler ein und stellen Sie die gewünschte Lautstärke ein. Das Gerät schaltet sich beim ersten Einschalten auf Kanal 1, Hi-Power.

## **Rauschsperr/Squelch**

Mit dem Regler, der mit AUTO-SQ bezeichnet ist, können Sie Störgeräusche unterdrücken bzw. die Ansprechempfindlichkeit bei Empfang einstellen. Die empfindlichste Position ist die, bei der das Rauschen gerade verschwindet. Ganz nach rechts an den Anschlag gedreht schaltet sich der Lautsprecher Ihres Gerätes erst bei starken Signalen ein. Die linke Raststellung des Reglers ist mit AUTO bezeichnet. Hier öffnet der Empfänger auf einer mittleren Eingangsfeldstärke, die vom Hersteller voreingestellt wurde.

## **Kanalwahl**

Dazu finden Sie auf der linken Geräteseite zwei Tasten (up=aufwärts, down=abwärts). Wählen Sie einen Kanal mit diesen Tasten. Beispiel: Als Notruf- und Anrufkanal wird meist Kanal 9 verwendet. In anderen Ländern ist auch Kanal 19 als Anrufkanal üblich.

## **Leistungsumschaltung**

Mit der Taste HI/LO schalten Sie zwischen voller und reduzierter Sendeleistung um. Dies wird im Display angezeigt. Wenn Sie einen Funkpartner erreicht haben, versuchen Sie am besten, ob Sie die Verbindung auch mit Low-Power aufrecht erhalten können. So sparen Sie kostbaren Batteriestrom und schonen Ihre elektromagnetische Umwelt!

## **Sendetaste**

An der linken Seite befindet sich eine besonders griffige Gummitaste (PTT). Diese muß während der gesamten Zeit, in der Sie senden wollen, gedrückt werden. Sprechen sie aus ca. 5-10 cm Entfernung und mit normaler Lautstärke in das Mikrofon. Bei Verwendung eines externen Mikrofons, müssen Sie die dort befindliche Sprechaste drücken. Wollen Sie wieder hören, lassen Sie die Sprechaste einfach los. Das Gerät schaltet dann automatisch auf Empfang um.

## **Suchlauf**

Mit dem Kanalsuchlauf(SCAN-Taste) können Sie das CB-Band automatisch absuchen lassen. Schließen Sie zuerst die Rauschsperr, so daß das Grundrauschen

verschwindet oder stellen Sie die Rauschsperrschwelle auf die gewünschte Empfangsschwelle ein. Drücken Sie dann die SCAN-Taste. Der Suchlauf startet und durchläuft alle Kanäle aufwärts. Sobald auf einem Kanal ein empfangswürdiges Signal gefunden wird, bleibt der Suchlauf für ca. 8 Sekunden stehen. Wollen Sie das Gespräch auf diesem Kanal weiter verfolgen, drücken Sie erneut die SCAN-Taste. Ansonsten läuft der Suchlauf automatisch wieder an. Er kann zu jeder Zeit durch einen

kurzen Druck auf die Sendetaste gestoppt werden. Ist die Scan-Funktion aktiv, wird dies im Display angezeigt.

### **Zweikanalüberwachung(DW, Dual-Watch)**

Mit dieser Funktion können Sie zwei Kanäle automatisch abwechselnd überwachen. Wählen Sie dazu zunächst Ihren Hauptkanal (Prioritätskanal). Danach drücken Sie die DW-Taste. Im Display erscheint eine entsprechende Anzeige. Anschließend können Sie einen beliebigen zweiten Kanal wählen. Der Empfänger wechselt nun automatisch zwischen beiden Kanälen hin- und her und bleibt auf dem Kanal, auf dem ein Signal gefunden wird. Damit Anrufe auf dem Hauptkanal nicht übersehen werden, wird dieser weiterhin regelmäßig überwacht, auch wenn auf dem Zweitkanal Betrieb festgestellt wurde. Mit einem weiteren Druck auf die DW-Taste wird die Zweikanalüberwachung wieder ausgeschaltet.

### **CH 9/19**

Direktwahltaste für die Notruf- und Anrufkanäle 9 oder 19. Ein Druck auf diese Taste schaltet zunächst auf Kanal 9. Wird Kanal 19 gewünscht, kann mit der UP-Taste umgeschaltet werden (und umgekehrt).

### **Power-Anzeige / S-Meter**

Eine Kette aus 10 Segmenten im LCD-Display zeigt Ihnen sowohl die Sendeleistung, als auch die Empfangsfeldstärke an. Beim Senden mit voller Sendeleistung sind alle Balken der Anzeige, bei reduzierter Leistung entsprechend weniger Balken sichtbar.

### **Batterie-Spar-Anzeige**

Neben der Kanalnummer sehen Sie in der Anzeige das Wort SAVE (Batterie-Spar-Funktion). Wenn der Empfänger in den Spar-Modus schaltet, blinkt ein Punkt neben dem Wort SAVE. Der Spar-Modus schaltet sich automatisch wieder aus, wenn ein Empfangssignal für ca. 1/2 Sekunde registriert oder die Sendetaste gedrückt wird.

## **Beleuchtung und Batterietest**

LCD-Anzeigen benötigen im Dunkeln eine Hintergrundbeleuchtung. Um Strom zu sparen, ist die Beleuchtung über eine Taste schaltbar. Durch kurzen Druck auf die LAMP-Taste wird die Beleuchtung für einige Sekunden eingeschaltet.

Außerdem wird Ihnen noch der Batteriezustand angezeigt, während Sie den Knopf gedrückt halten. Hierbei erscheint links im Display ein Batteriesymbol und die Balkenanzeige dient als Maß für die Batteriespannung. Sind alle Segmente sichtbar, ist die Batterie gut geladen. Bei schwächerer Batteriespannung, leuchten entsprechend weniger Balken.

## **Stromversorgung und Lademöglichkeiten**

Das AE 2850 verfügt über eine KOMBI-LADE-DC-Buchse. Über ein passendes Anschlußkabel (Hohlbuchse: innen +, Außenring -) Können Sie anschließen:

- KFZ-Bordnetz 12 V
- externes 12 V DC-Netzteil (11-15 Volt)
- Stecker-Ladegerät (bis 150 mA)
- Mobil-Charger (bis 150 mA)

## **Betrieb mit externer Stromversorgung:**

Sobald Sie den Stecker eines DC-Kabels am Batteriefach einstecken, werden die eingesetzten Batterien/Akkus automatisch abgeschaltet. Mit einem passenden Anschlußkabel können Sie z.B. eine Zigarettenanzünder-Steckdose im Auto oder ein 12 Volt-Netzteil (welches für min. 1,5 A geeignet sein sollte) verwenden. Dabei können die eingesetzten Akkus/Batterien im Gerät verbleiben, da sie automatisch abgekoppelt werden. Dadurch ist es allerdings nicht ohne weiteres möglich, die Batterien über das Auto-Netz oder über das Netzteil zu laden, auch nicht, wenn das Gerät abgeschaltet ist. (siehe auch "Aufladen von Akkus").

Wird das Gerät über längere Zeit nicht gebraucht oder nur über externe Stromversorgung betrieben, empfehlen wir, die Batterien herauszunehmen und gesondert aufzubewahren. Besonders entladene Batterien können durch Korrosion auslaufen und Batteriefach oder sogar das Funkgerät beschädigen.

## **Vorsicht beim Aufladen von Akkus!**

Das Aufladen von Akkus ist grundsätzlich nur mit einem speziellen Steckerladegerät oder einem Mobil-Charger möglich. Da Ladegeräte während des Aufladens höhere Spannungen als 16 Volt abgeben, sollten Sie Ihr Funkgerät beim Aufladen nicht eingeschaltet lassen. Die Aufladezeit richtet sich nach den verwendeten Akkus und dem

Ladegerät. Beispielsweise können Sie mit einem Steckerladegerät für ca. 50/60 mA die üblichen 600mA-Akkus innerhalb von ca. 14 Stunden voll aufladen.

Mobil-Charger haben einen eingebauten Spannungswandler, der die 12 V-Bordnetzspannung in eine entsprechend höhere Leerlaufspannung (16-20 V) mit Strombegrenzung umwandelt, womit die Akkus bis max. 150 mA geladen werden können.

Prinzipiell halten Nickel-Cadmium-Akkus länger, wenn Sie regelmäßig auch vollständig entladen werden! Ständiges "Nur Aufladen" führt zum sogenannten "Memory-Effekt". Die vermeintlich "voll" geladenen Akkus werden dadurch in immer kürzeren Zeitabständen leer.

Versuchen Sie bitte niemals, ein einstellbares Netzgerät zum Aufladen zu benutzen! Diese Geräte haben keine Strombegrenzung und können Ihre Akkuzellen in kurzer Zeit zerstören. Unsachgemäß geladene Akkus können explodieren und auch durch Überhitzung das Batteriefach oder Ihr Funkgerät zerstören!