

Albrecht®

UltraForce

**10 m AM/FM/SSB/CW
Amateurfunk-
Mobiltransceiver**

Bedienungsanleitung



ALAN Electronics GmbH
www.albrecht-online.de
www.alan-germany.com

Wichtige Informationen zum Betreiben des Gerätes

Dieses Amateurfunkgerät entspricht den geltenden EU Direktiven und europäischen Standards über Amateurfunkgeräte und trägt das CE Zeichen. Die EU Konformitätserklärung finden Sie am Schluss dieser Anleitung, die jeweils neueste aktuelle Version finden Sie zum Download auf unserer Service Homepage www.hobbyradio.de.

Es gelten folgende Benutzungsregelungen:

Dieses Gerät ist in Deutschland ausschließlich für die **Verwendung durch Funkamateure** im Sinne von § 1 des Gesetzes über den Amateurfunk (BGBL, Teil III, Nr. 9022-1) bestimmt. Lizenzierte Funkamateure dürfen dieses Gerät ausschließlich auf dem Amateurfunk zugewiesenen Frequenzen benutzen. Für die Einhaltung der für den Personenschutz festgelegten Höchstwerte der Strahlungsleistung und der daraus resultierenden Schutzabstände ist der betreibende Funkamateur selbst verantwortlich ist. Für andere Zwecke darf dieses Gerät keineswegs benutzt werden, weder durch Funkamateure noch durch andere Personen. Beachten Sie auch die unterschiedlichen Regelungen für den Amateurfunkdienst in anderen Ländern.

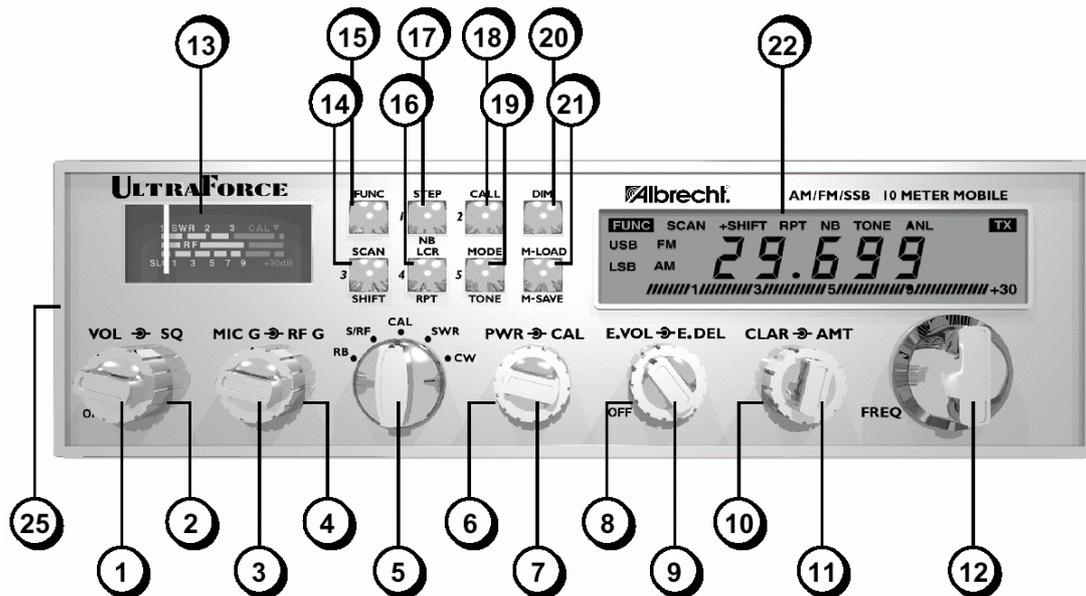
Das Funkgerät und alle eventuell nach- oder vorgeschalteten Zubehörbaugruppen und -Teile müssen so betrieben werden, daß auch in der Gesamtkonfiguration die Schutzforderungen der EMV- Direktive 89/336 EWG bzw. des nationalen EMV-Gesetzes eingehalten werden. Bei Nachschalten von Leistungsverstärker-Baugruppen ist zur Einhaltung der europäischen Normen bzw. der nationalen Amateurfunkbestimmungen u.U. die Verwendung von Anpaßfiltern bzw. zusätzlichen Oberwellenfiltern erforderlich. Hierfür ist der betreibende Funkamateur selbst verantwortlich.

Für den Betrieb in Kraftfahrzeugen gelten zur Zeit Einschränkungen auf Grund der EMV-Bestimmungen für Fahrzeugteile und –Zubehör. Dieses Gerät darf bei fester Installation nicht in einem Kraftfahrzeug **während der Fahrt** am KFZ Bordnetz betrieben werden. Für Boote, Betrieb in Fahrzeugen im Stand, portablen oder ortsfesten Betrieb gelten diese Einschränkungen nicht. Die Automotive Direktive der EU wird zur Zeit revidiert und wird den Betrieb von CE gekennzeichneten nachträglich eingebauten Funkanlagen zukünftig auch wieder während der Fahrt gestatten, sofern die Vorgaben der Fahrzeughersteller zu Leistungen und Antennenstandorten eingehalten werden. Bitte informieren Sie sich bei den Fahrzeugherstellern und den Amateurfunkverbänden.

ALAN Electronics GmbH

Bitte beachten Sie auch die Installationshinweise und die technischen Daten aus der engl. Bedienungsanleitung, sowie die EG Konformitätserklärung

Bedienelemente



- 1 **Ein-Aus und Lautstärke:**
Zum Ein- und Ausschalten des Geräts und zum Einstellen der Empfangslautstärke (Vol)
- 2 **Rauschsperr (Squelch, SQ):**
Mit der Rauschsperr kann man das störende Hintergrundgeräusch bei Empfang ohne Eingangssignal eliminieren. nach links: volle Empfindlichkeit, keine Rauschsperrwirkung. Nach rechts im Uhrzeigersinn: Empfänger schaltet erst bei stärkeren Signalen ein. Beste Einstellung: genau an dem Punkt, wo Rauschen gerade eben verschwindet.
- 3 **Mikrofonverstärkung (MIC-G):**
Hiermit stellt man die Empfindlichkeit des Mikrofons auf die eigene Sprache ein. Rechtsanschlag ist maximale Modulationslautstärke.
- 4 **Empfänger-ZF-Verstärkung (RF-G):**
Einstellmöglichkeit für die Gesamtverstärkung des Empfangsteils. Rechtsanschlag = volle Empfindlichkeit, Linksanschlag: Geringe Empfindlichkeit, für Nahbereich.
- 5 **Funktionsschalter Roger Beep (RB), S-Meter (S/RF), Stehwellenmessgeräte-Einstellung (SWR), Morse-/CW:**

RB: In dieser Schalterstellung ist Roger Beep aktiviert. ein Übergabeton, der automatisch immer nach Loslassen der Sendetaste

ausgestrahlt wird, um der Gegenstation zu signalisieren, dass man die eigene Aussendung beendet hat. In Schalterstellung RB arbeitet das Messinstrument als S-Meter.

S-Meter/Power Meter (S/RF):

In dieser Schalterstellung arbeitet das Messinstrument als S-Meter (Empfangsstärke der eingehenden Signale) bzw. als Power Meter zur Anzeige der relativen Sendeleistung

CAL: In dieser Schalterstellung kann man das Messinstrument zur Stehwellenmessung einstellen. Zum Einstellen In der Betriebsart AM oder FM senden und mit dem **CAL**-Einstellknopf (**7**) die S-Meter-Nadel so einstellen, dass die CAL Marke kurz vor Vollanschlag gerade exakt erreicht wird. In dieser Position Cal Regler stehen lassen, danach den Funktionsschalter auf **SWR** umschalten und an der SWR Skala das Stehwellenverhältnis ablesen. je geringer der Ausschlag jetzt ist, um so besser ist das Antennensystem an den Sender angepasst. Gut brauchbar ist ein SWR zwischen 1 und 1.5, schlecht wäre ein SWR um 3 oder höher.

CW: In dieser Schalterstellung kann das Gerät in der Betriebsart CW (Morsecode, Telegraphie), sofern eine Moresetaste auf der Rückseite angeschlossen wird.

- 6 Kalibrierung (Calibrate):** der Einstellregler für die SWR-Meter-Anzeige
- 7 Sendeleistung (POWER):**
Stufenlose Einstellmöglichkeit für die Sendeleistung, je nachdem, welche Reichweite gewünscht wird.
- 8 Echoverzögerungszeit (E-Del):**
dient zum Einstellen der Echozeiten von kurzem Nachhall bis zu starkem Echo.
- 9 Echo-Schalter und Echo-Lautstärke (E-Vol):** Fügt der Modulation ein einstellbar starkes Echo hinzu. Nach links = kein bzw. geringes Echo, nach rechts = starkes Echo.
- 10 Rückhörkontrolle (All Mode Talk Back Control):**
Dieser Regler dient zur Kontrolle der eigenen Sendermodulation. Man kann das eigene Audiosignal vom Mikrofon über den Lautsprecher kontrollieren. Die Einstellung ist zum Überprüfen gedacht und hat keinen Einfluß auf die Tatsächliche Modulationslautstärke (dafür ist MIC-G).
- 11 Frequenzfeinverstimmung (Clarifier)**
Hiermit kann man die Empfangsfrequenz leicht (ca. + / - 1 kHz) variieren. Dies ist sehr wichtig bei SSB betrieb, da in den seltensten Fällen alle an einem Gespräch beteiligten Stationen genau auf der exakt gleichen Frequenz liegen. Die Mittelstellung entspricht der eigenen Sendefrequenz
- 12 Frequenzeinstellung (FREQ):**
Drehknopf zum Abstimmen des Geräts auf verschiedene Kanäle bzw.

Frequenzen. Der Drehknopf hat die gleiche Funktion wie die **UP**- und **Down**-Tasten am Mikrofon.

13 Messinstrument:

Ein traditionelles Drehspulinstrument zur Anzeige der Empfangsfeldstärke (untere Skala), der Senderausgangsleistung (mittlere Skala) und des Stehwellenverhältnisses (obere Skala).

25 Mikrofon mit Sprechttaste (PTT) (seitlich, nicht gezeit):

Sendetaste während des Sendens drücken und gedrückt halten. Je nach Sprechlautstärke und MIC-G Einstellung ist ein Abstand von ca. 3-10 cm vom Mikrofon beim Sprechen optimal. Das Mikrofon hat **UP- und DOWN-Tasten** zur Frequenzverstellung, diese arbeiten wie der Frequenzdrehknopf am Funkgerät.

Wichtig:

Die im folgenden beschriebenen Funktionen werden über das Tastenfeld (14-21) eingestellt. Einige dieser Funktionen benötigen zur Aktivierung einen kurzen Druck auf die Funktionstaste.

14 Scantaste /Shift / Memory 3

Die Erstfunktion **SCAN** startet den automatischen Suchlauf auf zwei Arten:

bei offener Empfängerrauschsperre wird jeder Kanal 5 Sekunden lang abgehört, dann wird zum nächsten gewechselt. bei geschlossener bzw. korrekt eingestellter Rauschsperr werden ca. 5 Kanäle pro Sekunde abgescannt. Der Suchlauf bleibt nur dann stehen, wenn auf einem der gescannten Kanäle Funkbetrieb festgestellt wird, d.h. wenn sich dort die Rauschsperr öffnet. Sie können dann das Gespräch für die nächsten 5 Sekunden mithören, bevor der Scanner weiterschaltet. Abschalten des Scanmodes durch erneutes Drücken der Taste **SCAN** oder der **Sendetaste** jederzeit möglich.

Shift: Die Zweitfunktion dieser Taste ist die Einstellung einer Frequenzdifferenz (=Relaisablage) beim Sender zum Funkbetrieb über eine Relaisfunkstelle (Repeater). Vorprogrammiert ist die im 10 m- Amateurfunk international übliche Frequenzshift von 100 kHz.

Einschalten der Relaisablage: **Func + Shift** kurz drücken. Es erscheint zuerst **+SHIFT** im Display, das bedeutet: der Sender arbeitet 100 kHz höher als der Empfänger. Nochmaliges Drücken führt zu **-Shift** bzw. zum Normalbetrieb (keine Shift-Anzeige mehr).

Umprogrammieren der Relaisablage: Drücken Sie **Func + Shift**, aber halten Sie dabei die **Shift-Taste länger als 3 Sekunden** gedrückt. Jetzt erscheinen 3 Digits im Display. Mit dem Frequenzwähler können Sie jetzt die Shift auf andere Werte einstellen.

Verlassen des Programmiermodes: kurz **PTT** drücken oder **Func + Shift** (wieder 3 Sekunden lang).

Memory 3: Eine dritte Funktion dieser Taste ist der Aufruf des 3. Speicherkanals. Die Speicherung und das Abrufen von gespeicherten Kanälen ist weiter unten beschrieben

15 Funktionstaste (Func)

Diese Taste muß kurz gedrückt werden, wenn Sie eine der Zweitfunktionen erreichen wollen, die **unter** den jeweiligen Tasten aufgedruckt sind.

16 Zuletzt benutzter Kanal, Repeater CTCSS Ton, Memory 4 (LCR/RPT/4)

LCR: Wenn Sie auf einem Kanal gesendet haben und danach z.B. den Empfänger verstellt haben und zwischendurch auf anderen Frequenzen zugehört haben, können Sie durch Druck auf die LCR-Taste wieder auf den zuletzt benutzten Kanal zurückkehren.

RPT: (Nur in USA üblich) Einschalten eines speziellen sendeseitigen 88.5 Hz Pilottons, der in USA bei Repeatern oft erforderlich ist, damit man darüber arbeiten kann.

Memory 4: Nach Abspeichern Ihrer Speicherkanäle können Sie hier den Memorykanal 4 auswählen.

17 Frequenzverschiebung STEP, Störaustaster, Memory 1 Step/NB/1)

Step: Die Kanalwahl Ihres Gerätes arbeitet über das ganze Band in 10 in 10 kHz Schritten (über Drehknopf oder Mikrofon –up/down-Tasten). Damit auch eine schnellere Frequenzabstimmung möglich ist, kann man mit der Step-Taste auch auf 100 kHz umschalten. Auch 1 kHz Schritte sind möglich, dabei ist allerdings die Abstimmung auf 10 kHz begrenzt.

Noise Blanker (Störaustaster): Zweitfunktion (über Func + Step/NB/1 erreichbar). Bei Empfang wird ein Störfilter zugeschaltet, was impulsartige Störungen von Maschinen, Schaltkontakten usw. unterdrücken bzw. mindern kann. Bei eingeschaltetem Störfilter erscheint im Display NB und ANL (automatic noise limiter).

Memory 1: Nach Abspeichern Ihrer Speicherkanäle können Sie hier den Memorykanal 1 auswählen.

18 Rufkanal, Memory 2 (Call/2)

Mit dieser Taste **CALL** kann der hauptsächlich in USA benutzte Anrufkanal 29.300 MHz direkt erreicht werden.

Memory 2: Nach Abspeichern Ihrer Vorzugskanäle (siehe unter „21“ können Sie hier den Memorykanal 2 auswählen.

19 Betriebsart, Tonfilter, Memory 5 (Mode/Tone/5)

Mode: Umschalter für die Betriebsarten **AM**, **FM** und **SSB** (LSB oder USB, sowie CW). Hiermit wählen Sie die Betriebsart Ihres Geräts. Im Amateurfunk ist AM selten üblich, FM wird zum Mobilfunk über Repeater (gibt es in USA und Europa) benutzt, während SSB die meist benutzte Weitverkehrsbetriebsart unter Funkamateuren ist. Bei LSB wird das untere Seitenband (lower side band) und bei USB das obere Seitenband (upper side band) benutzt. Üblich ist auf 10 m hauptsächlich das obere Seitenband.

Tone: Zweitfunktion: Drücken der **Func+Mode/Tone**-Taste schaltet ein Empfänger-Tonfilter ein, womit hohe Töne, die als Zischlaute oder Rauschen besonders störend wirken können, abgesenkt werden.

Memory 5: Nach Abspeichern Ihrer Vorzugskanäle (siehe unter „21“) können Sie hier den Memorykanal 5 auswählen.

20 **Dimmer**

Schaltet Beleuchtung zwischen zwei Helligkeitsstufen um.

21 **Memory speichern und abrufen (M.Save/M.Load)**

Sie können max. 5 verschiedene komplette Einstellungen (Frequenz und Betriebsart abspeichern und mit einer der Memorytasten schnell wieder abrufen.

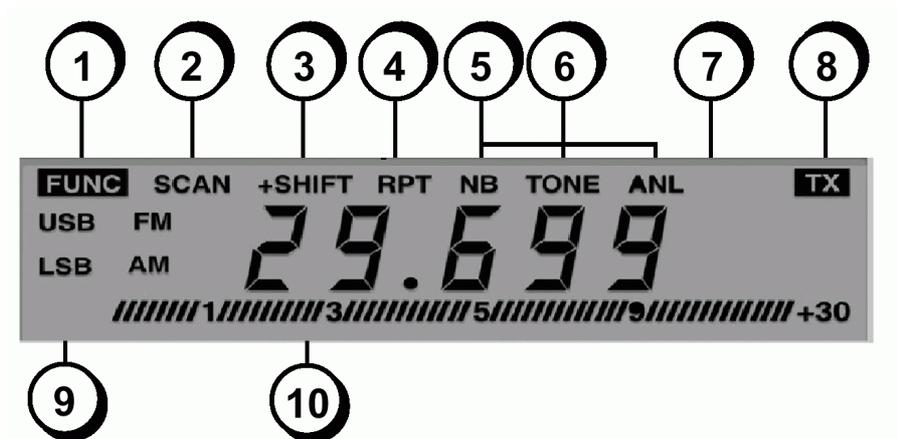
Speichern: Wählen Sie die gewünschte Frequenz und Betriebsart. Drücken Sie **Func + M.SAVE / M:LOAD**. Neben der Frequenzanzeige erscheint „**S**“ (wie **S**ore). Jetzt drücken Sie eine der 5 Tasten **1** bis **5**, solange **S** noch aufleuchtet. Damit speichern Sie die gewünschte Einstellung auf eine der Tasten.

Speicher abrufen:

Drücken Sie **M.SAVE/M.LOAD** und danach die gewünschte Nummer **1** bis **5**.

22 LCD-Display

Das LC-Display informiert Sie über alle Betriebszustände mit entsprechenden selbsterklärenden Symbolen.



- 1 Funktionstaste aktiv
- 2 Scan aktiv
- 3 +Shift oder – Shift bei Repeaterbetrieb eingeschaltet
- 4 Tone Burst Funktion (USA) im Repeaterbetrieb aktiviert
- 5 NB Störaustaster / ANL Störbegrenzer aktiv
- 6 Tonschalter (Klangblende, Filter) aktiv
- 8 Sender aktiv
- 9 Leuchtet entsprechend der aktivierten Betriebsart AM / FM/ USB / LSB auf
- 10 Balken-S-Meter für die relative Power-Anzeige

Tastaturtöne:

Bei jeder Eingabe ertönt ein kurzer Bestätigungston. Falls dieser Ton störend wirken sollte, können Sie ihn auch abschalten:

Gerät ausschalten, **PTT-Taste** drücken und Gerät mit **gedrückt gehaltener PTT-Taste** wieder **einschalten**.

Anhang

Speicher-Erhaltung (Backup)

Ein spezieller Kondensator dient zum Backup der CPU, die Ladung hält einige Tage, sodaß Ihr Funkgerät auch im abgeklemmten Zustand die Einstellungen eine Zeit lang nicht verliert.

Frequenzerweiterungen:

Funkamateure dürfen in einigen EU-Ländern zwar generell auch frequenzerweiterte Geräte benutzen, dürfen allerdings grundsätzlich nur in den ihnen zugewiesenen Frequenzbereichen senden. Ein Erweitern des Funkgeräts auf den kompletten Bereich bis hinunter auf 25.165 MHz ist technisch möglich. Zur Frequenzerweiterung auf 454 schaltbare Kanäle folgendermassen vorgehen:

Gerät von Betriebsspannung trennen.

Frequenzwählerknopf abziehen. Dahinter ist eine mit gelbem Isolierschlauch überzogene Leitung sichtbar. Diese Leitung durchtrennen. Bei einigen Geräten kann diese Leitung bereits werkseitig beseitigt sein, daher kann diese Massnahme entfallen, wenn keine Leitung sichtbar!

Danach Reset durchführen. (Reset kann entfallen, wenn das Gerät längere Zeit (z.B. direkt nach dem Auspacken) nicht mehr an der Stromversorgung angeschlossen war)

Umschalten auf erweiterten Mode:

Kanalmode: Nach dem Einschalten arbeitet das Gerät immer zuerst im 10 m Mode. Erweiterung durch Drücken von **FUNC** und danach der Taste **CALL/2** **mehr als 3 Sekunden lang**. Es erscheinen jetzt die im CB-Funk üblichen Kanalnummern 1 – 40 incl. Der sogenannten A-Kanäle in 10 Bändern. Damit ergeben sich insgesamt 454 lückenlose Kanäle. Die Bänder lassen sich mit der Taste CALL/2 weiterschalten.

Frequenzmode: Zwischen Kanal- und Frequenzanzeige läßt sich jetzt beliebig hin- und herschalten: **Func + CALL/2**, aber nur **kurz** drücken.

Reset der CPU

Ein Reset der CPU kann bei Blockieren oder Fehlverhalten der CPU-Steuerung notwendig werden, ist aber auch nach einer Frequenzerweiterung erforderlich. Gerät öffnen (Lautsprecherdeckel abnehmen), auf der Frontplatte ist unterhalb des Kanalschalters ein verzinntes zweipoliges Programmierfeld sichtbar. Die beiden Felder mit Schraubendreher, Pinzette oder ähnlichem Werkzeug kurzzeitig überbrücken. Dadurch ist ein Reset durchführbar. Der Reset kann entfallen, wenn das Gerät längere Zeit nicht am 12 V Netz angeschlossen war.

Europäische Gewährleistungsbedingungen

Ihr UltraForce Amateurfunkgerät wird vom Händler entweder repariert oder ausgetauscht, falls innerhalb von 2 Jahren nach dem ersten Erwerb durch einen Endverbraucher ein Defekt durch Materialfehler oder fehlerhafte Verarbeitung auftritt. Diese Gewährleistungspflicht bezieht sich nicht auf

Schäden und / oder Folgeschäden durch einen nicht bestimmungsgemässen Gebrauch des Gerätes, und nicht auf Verschleissteile wie Mikrofonkabel, Glühlampen, Sicherungen oder angeschlossene Antennen, selbst wenn sie zum Lieferumfang gehören oder Teil des Produktes, auf das sich die Gewährleistung bezieht, sind, oder auf die Arbeitskosten zum Ausbau und Wiedereinbau eines Gerätes in ein Fahrzeug oder an anderer Stelle.

Im Gewährleistungsfall kontaktieren Sie bitte den Händler, bei dem Sie das Gerät erworben haben. Möglicherweise wird der Händler Sie bitten, das Gerät an ihn oder eine von ihm angegebene Serviceadresse freigemacht zusammen mit der Kaufquittung einzuschicken.

Das europäische Gewährleistungsrecht sichert Ihnen gewisse Rechte zu. Im Einzelfall ist es möglich, daß Sie außerhalb der Länder der EU andere Rechte haben. Weitere Informationen erteilt Ihnen der Fachhändler, bei dem Sie das Gerät erworben haben.

Schaltunterlagen zu diesem Gerät

ALAN und Albrecht betreiben einen technischen Server für Serviceunterlagen. Alle technischen Unterlagen zu diesem Gerät können Sie jederzeit von diesem Internet Server herunterladen. Sie finden alles wissenswerte, auch evtl. Updates zu Bedienungsanleitung und die jeweils neueste Konformitätserklärung unter

<http://www.hobbyradio.de/Amateurfunk/UltraForce>

© ALAN Electronics GmbH, Januar 2004

Daimlerstr. 1 k

D- 63303 Dreieich

www.albrecht-online.de, www.alan-germany.com

Service-Hotline : Telefon (+49) (0)6103 9481 30

Fax (+49) (0)6103 9481 60

e-mail: service@albrecht-online.de
service@alan-germany.com

Service-Download: www.hobbyradio.de

