



CB-Funkgerät AE 4190 Bedienungsanleitung



ALAN Electronics GmbH
Dovenkamp 11
22952 Lütjensee
www.albrecht-online.de

Inhaltsverzeichnis

Einführung.....	3
Lieferumfang	3
Montage des Funkgeräts.....	4
Stromversorgung	4
Die Bedeutung der Sicherung im Stromkabel	5
Betrieb über Netzteil am 230 V-Stromnetz	6
Antennenanschluss	6
Einbauvorschriften der Fahrzeughersteller	6
Rechtliche Hinweise.....	7
CE-Kennzeichnung.....	7
Sicherheits-Hinweise	9
Bedienung.....	10
Frontansicht.....	10
Rückansicht mit Länderschalter.....	10
Länder-Programmierung durchführen.....	10
Programmieren auf 80 Kanäle FM / 12 Kanäle AM.....	11
Programmieren auf 40 Kanäle FM und AM.....	11
Umprogrammieren eines bereits programmierten Geräts:	11
Empfang mit dem AE 4190.....	12
Einschalten/Lautstärke einstellen.....	12
Kanal einstellen.....	12
Rauschsperr (Squelch) einstellen	12
Wahl der Modulationsart: AM oder FM ?.....	13
Senden mit dem AE 4190.....	14
Direktkanal 9 aufrufen.....	14
Externe Anschlüsse.....	15
Mikrofonbuchse MIC	15
Externes S-Meter	15
Externer Lautsprecher.....	15
Problemlösungen („Reset“)	16
Garantieleistung:	16
Kurzanleitung AE 4190 - Schnell zum Ziel.....	17
Die wichtigsten Funktionen auf einen Blick	17
Vor dem ersten Anschließen an die Stromversorgung:	17
Nach dem Einbau und nach Anschließen:.....	17
Gerät später auf eine andere Landesnorm umschalten:	17

Einführung

Herzlichen Glückwunsch zu Ihrem neuen CB-Funkgerät **AE 4190**.

Sie haben **ein europaweit einsetzbares CB-Funkgerät von Albrecht** erworben, was Sie entsprechend dem Land, in dem Sie Ihr AE 4190 benutzen möchten, programmieren können. Da die neuen europäischen Bestimmungen, die seit 8.4.2001 in allen EU Ländern gelten, voraussetzen, dass Sie sich mit den Benutzungsregeln vertraut gemacht haben, bevor Sie Ihr Gerät zum ersten Mal benutzen, möchten wir Sie dringend bitten, diese Bedienungsanleitung durchzulesen und insbesondere nur die Programmierung zu benutzen, die für Ihr Land vorgesehen ist.

Ihr neues CB-Funkgerät hat folgende Features:

- 40 Kanäle FM / 4 Watt (Programmierung 40 FM)
- 80 Kanäle FM / 4 Watt, sowie 12 Kanäle AM, 1 Watt (Programmierung 80/12)
- 40 Kanäle FM / 4 Watt, sowie 40 Kanäle AM, 1 Watt (Programmierung 40/40)
- Kanalwahl mit Drehknopf am Gerät
- und UP/DOWN-Tasten am Mikrofon
- grosse beleuchtete Multifunktions-LCD-Anzeige
- 6-polige Mikrofonbuchse, auch für Selektivruf und Packet Radio
- Anschluß für externes S-Meter
- Anschluß für externen Lautsprecher

Lieferumfang

Ihr AE 4190 wird betriebsbereit mit folgendem Zubehör geliefert.

- Mobilhalterung
- Handmikrofon
- Befestigung für Handmikrofon

Montage des Funkgeräts

Sie können Ihr AE 4190 entweder im Auto oder auch Zuhause als Feststation betreiben. Für die Montage als Mobilstation im Auto liegt eine Mobilhalterung bei. Montieren bzw. 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. Die Montage sollte auch nicht in der Nähe einer Heizung erfolgen. Montieren Sie das Gerät im Auto so, dass es möglichst wenig Erschütterungen ausgesetzt ist.

Die Mobilhalterung befestigen Sie mit beiliegenden, selbstschneidenden Schrauben an Armaturenbrett, Rahmentunnel oder einer anderen geeigneten Stelle. Montieren Sie Ihr Gerät keineswegs dort, wo bei einem evtl. Autounfall das Gerät Verletzungen hervorrufen könnte (ausreichende Beinfreiheit ist bei der Montage unbedingt notwendig). Achten Sie darauf, dass Sie bei der Montage keine evtl. dahinter liegenden Leitungen beschädigen!

Schieben Sie dann das Funkgerät in die Mobilhalterung ein. Fixieren Sie es mit den großen Rändelschrauben (die beiliegenden Unterlegscheiben aus Kunststoff benutzen!) fest im gewünschten Betrachtungswinkel.

Den Mikrofonaufhänger montieren Sie ebenfalls mit den beiliegenden Schrauben an einem Ort, den Sie gut erreichen können.

Stromversorgung

Die Stromversorgung wird über das festangeschlossene 2-adrige Kabel vorgenommen. Es ist mit einer im Kabel eingeschleiften Sicherung (ca. 2 ~ 2.5 A) ausgestattet und wird wie folgt angeschlossen:

Direkter Stromanschluss im Fahrzeug:

Das Funkgerät lässt sich immer ein – und ausschalten, unabhängig vom Zündschlüssel. Verbinden Sie das **rote Kabel** des Stromversorgungskabels mit dem **Pluspol** der Stromversorgung (also eine Stelle in der Fahrzeugverdrahtung, wo dauernd 12 V anliegen) und das **schwarze Kabel** mit dem **Minuspol**.

Wir empfehlen dringend, wo immer möglich, das Funkgerät direkt an die Fahrzeugbatterie anzuschließen. 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 modernen Fahrzeug-Stromnetze sind sehr komplex. Es ist nie ganz auszuschliessen, ob bei Anschluss an anderen Punkten (wie z.B. den Autoradio-Anschlussklemmen, an Beleuchtungsleitungen unter ungünstigen Umständen Störungen auftreten können. Diese Äußern sich als Prasseln oder „Singen“ bei Empfang, in hartnäckigen Fällen auch bei Senden als typische „Lichtmaschinenengeräusche“.

Wenn Sie den vorgeschlagenen direkten Anschluss an die Batterie nicht vornehmen können, probieren Sie bitte den bestmöglichen Anschlusspunkt vor der endgültigen Montage aus.

Funkgerät über Zündschlüssel geschaltet:

Hierbei wird Ihr Funkgerät automatisch bei Abziehen des Zündschlüssels mit ausgeschaltet. Damit geht allerdings beim Ausschalten die Speicherung des zuletzt benutzten Kanals verloren. Ihr AE 4190 wird daher bei jedem neuen Einschalten nach einem automatischen Testlauf der CPU zunächst auf dem werkseitig programmierten Kanal 1 starten und mit der Ländereinstellung entsprechend der Position des Wahlschalters auf der Rückseite. Verbinden Sie das **rote (Plus-) Stromkabel** mit der geschalteten Plusleitung hinter dem Zündschalter (siehe auch letzten Abschnitt).

Masseanschluss (Minus) des Funkgeräts:

Den **schwarzen** Draht verbinden Sie mit der Minusseite der Batterie oder mit einem guten Massekontakt am Motorblock oder einem zentralen Masseanschluss. Vermeiden Sie möglichst einen Masseanschluss über Blechschrauben an der Karosserie. Diese Anschlusstechnik sorgt nicht für stabile Masseverbindung und ist oft Ursache für Störungen.

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. Die Sicherung brennt daher bei Falschpolung immer durch, das ist immer noch besser als eine zerstörte Elektronik im Inneren!

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

Falls eine Sicherung tatsächlich einmal 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.

Hinweise besonders für LKW-Fahrer:

Die höchste zulässige Betriebsspannung des Funkgerätes beträgt 15 V. Diese Spannung darf keinesfalls überschritten werden! Die Senderstufen Ihres AE 4190 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! Trucker sollten darauf achten, Ihr Funkgerät niemals direkt an 24 Volt anzuschliessen. Bei 24 Volt ist ein geeigneter Spannungswandler erforderlich. Da in LKW's sehr oft Spannungswandler auch für andere Geräte, z.B. Handy, Fernseher, Autoradio bereits eingebaut sind, sollte man den Stromverbrauch des CB-Funkgeräts mit ca. 1.5 bis 2 A einkalkulieren. Die besonders kompakten und verlustarmen Schaltwandler mit CE-Zeichen sind zwar nach den EU-Bestimmungen entstört, **dies reicht aber sehr oft nicht für ungestörten CB-Empfang aus, solche Störungen müssen dann leider in Kauf genommen werden.**

Probleme lassen sich nicht in allen Fällen ohne Ausprobieren ausschliessen. Wichtig ist, dass die Funkantenne soweit wie möglich von anderen Antennen und von der Wandlerverdrahtung entfernt montiert wird und eine gute Massefläche hat. Im Gegensatz zu Handy- und Radioantennen können die üblichen **CB-Antennen nicht auf Kunststoffflächen montiert werden.** Für CB-Funk ist (wegen der tiefen 27 MHz Frequenzen gegenüber 900 oder 1800 MHz beim Handy) die Masseverbindung besonders wichtig. Sofern der LKW noch einen metallischen Spiegelhalter hat, kann der Fuss über einen Winkelhalter dort befestigt werden, nicht aber z.B. auf einem GFK-Dach oder Kunststoff-Windabweiser. Besteht keine Möglichkeit, die Antenne auf einem leitfähigen Untergrund zu montieren, können CB-Mobilantennen nur mit Spezial-Anpassfiltern wie **Albrecht AKM 27** (Artikel-Nr. 68440) angeschlossen werden.

Betrieb über Netzteil am 230 V-Stromnetz

Betreiben Sie Ihr Funkgerät zu Hause nur über ein spezielles CB-Funk-Netzteil mit Stabilisierung, welches mindestens 1.5 - 2 Ampere bei 12 -13.8 Volt Gleichspannung abgeben kann. Ein gut geeignetes Netzteil von Albrecht ist Artikel-Nr. 4744. Unstabilisierte Netzteile oder Autobatterie-Ladegeräte sind ungeeignet und dürfen keinesfalls benutzt werden. Wenn Sie Wert darauf legen, dass der zuletzt benutzte Kanal nach dem Ausschalten des Funkgerätes erhalten bleiben soll, schalten Sie bitte das Funkgerät nur am Ein/AUS-Lautstärkeregel aus und nicht mit dem Schalter am Netzteil. Der Stromverbrauch des Funkgeräts für das Kanal -Memory ist verschwindend gering. Das **rote** Kabel sollte mit dem **Plus (+)** Anschluss des Netzteiles, der **schwarze** Draht mit dem **Minus (-)** Anschluss des Netzteils verbunden werden. Man kann die Kabelenden etwa 1-2 cm abisolieren und bei den meisten Netzteilen unter die Anschlussklemme schieben und diese dann festziehen. Eleganter ist es natürlich, entsprechende Kabelschuhe oder farbige Laborstecker zu benutzen.

Antennenanschluss

Schließen Sie Ihre CB-Antenne an der Buchse ANT auf der Rückseite Ihres AE 4190 an. Diese Antenne muss auf den CB-Funkbereich abgestimmt sein, damit Sie höchstmögliche Reichweite erzielen können. Benutzen Sie ein Stehwellenmessgerät zur Kontrolle und zum Einstellen der Antenne. Stimmen Sie die Antenne auf bestes Stehwellenverhältnis auf einem mittleren Kanal ab. Wenn Sie 80 Kanäle benutzen, optimieren Sie auf Kanal 1, bei 40 Kanälen auf Kanal 20 und für LKW Fahrer empfehlen wir generell den Kanal 9.

Auf diesem Kanal sollten Sie ein Stehwellenverhältnis von etwa 1.5 erreichen. Selbst wenn das Stehwellenverhältnis sich auf dem obersten (Kanal 40) und untersten Kanal (1 oder 41) auf bis zu 2 verschlechtert, ist Ihre Antenne immer noch geeignet. Zeigt das Stehwellenmessgerät einen Wert im roten Bereich an (SWR > 3), dann gehen bereits mehr als 25 % der Sendeleistung durch Anpassungsverluste verloren. Ein schlechtes SWR kann aber auch ein Zeichen für einen Defekt in Antenne, Kabel, oder einen Kurzschluss im Antennenstecker sein! Ansonsten können Sie aber auch Ihre Antenne auf dem Kanal optimieren, den Sie vorwiegend benutzen.

Es gibt auch breitbandige Antennen im Fachhandel (z.B. die „Gamma“-Serie), bei denen keine Abstimmung notwendig ist. Stehwellenmessgeräte gibt es preiswert im Fachhandel, wie Albrecht SWR 30, Artikel-Nr. 4412.

Übrigens: Auch wenn Ihr AE 4190 hat eine besonders widerstandsfähige Endstufe hat, die selbst Fehlanpassungen von SWR= 3 verkraftet, sollten Sie trotzdem nie ohne Antenne senden !

Einbauvorschriften der Fahrzeughersteller

Wenn Sie ein Funkgerät in ein Fahrzeug einbauen, beachten Sie bitte die Werkshinweise der KFZ-Hersteller zum Einbau von Funkgeräten. Bei neueren Fahrzeugen haben die Hersteller das Recht, Einbaustellen für Funkanlagen und insbesondere für die Antennen vorzuschreiben. Bei mit elektronischen Steuerungen ausgerüsteten Autos kann der fehlerhafte Einbau eines Funkgeräts durchaus Störungen im Bordcomputer oder anderen Teilen des Motormanagements hervorrufen. Sollte Ihr KFZ Hersteller solche Vorschriften herausgegeben haben und Sie halten sich nicht daran, können Sie unter Umständen die Betriebserlaubnis Ihres Fahrzeugs riskieren! Fragen Sie Ihren Fahrzeughändler oder - Hersteller im Zweifelsfall.

Rechtliche Hinweise

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 neuen europäischen Bestimmungen erfüllt. Die sogenannte R&TTE Direktive 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 4190 innerhalb der EU und einigen nicht EU-Staaten, die ebenfalls die R&TTE Direktive anerkennen, **überall erlaubt**, während es für die **Benutzung** von Funkanlagen noch je nach Programmierung und Land **unterschiedliche Regelungen** geben kann. Für den CB-Funk bedeutet dies: Die technischen Normen EN 300 135 und EN 300 433 sind zwar seit Februar 2001 europaweit harmonisiert, jedoch noch nicht 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 neben 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.

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

Das AE 4190 erfüllt die für CB Funkgeräte harmonisierten europäischen Funk-Standards EN 300 433 und EN 300 135, sowie EN 301 489-1 / EN 301 489-13 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.

Für Ihr AE 4190 gelten folgende **Programmierungs- und Benutzungsregeln** (Angaben ohne Gewähr, Stand 12. März 2002) in den Ländern, die die R&TTE Direktive anwenden:

Land	Programmierung	Anmelde- und Gebührenpflicht
Betreiben der Funkanlagen mit Anmeldepflicht		
Belgien	40/40 oder 40 FM	Anmeldepflicht für Einwohner
Deutschland	80/12 oder 40/40, dabei dürfen in AM aber nur die Kanäle 4 – 15 zum Senden benutzt werden!	Anmeldung und jährliche Gebühren, Sperrzonen bzw. Sondergenehmigung erforderlich für die Benutzung der Kanäle 41 - 80 in den Grenzgebieten außer zu Tschechien
Frankreich	40/40	Anmeldung und einmalige Zahlung
Grossbritannien	40 FM	Anmeldepflicht für Einwohner
Italien	40 FM oder 40/40	Anmeldung für alle CB-Geräte erforderlich
Österreich	40 FM	individuelle Bewilligung notwendig
Portugal	40/40	Anmeldung und einmalige Zahlung
Schweiz	40/40 oder 40 FM	Anmeldung und monatliche Gebühren für Einwohner der Schweiz
Spanien	40/40 oder 40 FM	Anmeldung und regelmäßige Gebühren für Einwohner
Betreiben der Funkanlage ohne Anmeldepflicht		
Belgien	40 FM 40/40	vorübergehende Benutzung auf Reisen anmelde- und gebührenfrei. Heimatgenehmigung wird anerkannt.
Deutschland	40 FM	anmelde- und gebührenfrei für alle Benutzer
Dänemark	40 FM	anmelde- und gebührenfrei für alle Benutzer
Finnland	40/40 und 40 FM	anmelde- und gebührenfrei für alle Benutzer
Frankreich	40 FM	anmelde- und gebührenfrei für alle Benutzer
Griechenland	40 FM	anmelde- und gebührenfrei für alle Benutzer
Grossbritannien	40 FM	vorübergehende Benutzung auf Reisen anmelde- und gebührenfrei
Irland	40 FM	anmelde- und gebührenfrei für alle Benutzer
Island	40 FM	anmelde- und gebührenfrei für alle Benutzer
Luxembourg	40 FM	anmelde- und gebührenfrei für alle Benutzer
Niederlande	40/40 und 40 FM	anmelde- und gebührenfrei für alle Benutzer
Norwegen	40 FM	anmelde- und gebührenfrei für alle Benutzer
Portugal	40FM	anmelde- und gebührenfrei für alle Benutzer
Schweden	40 FM	anmelde- und gebührenfrei für alle Benutzer
Schweiz	40 FM	vorübergehende Benutzung auf Reisen anmelde- und gebührenfrei
Spanien	40 FM	vorübergehende Benutzung auf Reisen anmelde- und gebührenfrei
Ungarn	40 FM	anmelde- und gebührenfrei für alle Benutzer

Unsere Bitte:

Wenn Sie Ihr Funkgerät benutzen, so nehmen Sie die Anmeldepflicht in den oben genannten Ländern (soweit erforderlich) bitte ernst! Sie riskieren, wenn Sie mit einer genehmigungspflichtigen Programmierung angetroffen werden und keine Anmeldung vorweisen können, eine empfindliche Strafe. In Deutschland ist für Anmeldungen von CB-Funkgeräten die Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post (RegTP) 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 „Aussenstelle“.

Da sich die rechtlichen Angaben ändern können, aktualisieren wir diese Angaben bei Bedarf. Zum Mitnehmen unterwegs finden Sie die wichtigsten Angaben als „Gerätepass“ auf

beiliegendem Faltblatt. Die neueste Ausgabe finden Sie jeweils auch im Internet unter www.albrecht-online.de/service

Sicherheits-Hinweise

Elektromagnetische Wellen, wie sie von Radiosendern, Handy's und Funkgeräten abgestrahlt werden, können empfindliche andere elektronische Geräte in unmittelbarer Nähe beeinflussen. Vorsichtshalber empfehlen wir daher Personen mit Herzschrittmachern, vor den ersten CB-Funk-Gehversuchen sich über die Störfestigkeit Ihres Herzschrittmachers zu informieren. Obwohl meistens die im CB-Funk benutzten Leistungen unbedenklich sind, schadet es sicher nichts, wenn Sie vorsichtshalber bei Ihrem Arzt nachfragen. Bedenken Sie bitte, dass Sie sich, besonders bei Mobilbetrieb, ja in unmittelbarer Nähe einer Sendeantenne aufhalten. Wenn Ihr Arzt oder der Hersteller eines 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!

Denken Sie bitte auch an die Verkehrssicherheit! CB-Funk (auch schon der Empfang, besonders mit hohen Lautstärken) kann vom Verkehrsgeschehen ablenken! Die Verkehrssicherheit hat selbstverständlich absoluten Vorrang! Benutzen Sie also Ihr Euro AE 4190 nur dann, wenn es die Verkehrssituation gestattet. Stellen Sie den Lautsprecher Ihres CB-Funkgeräts nicht zu laut ein. Auch ein plötzlich einsetzendes Funkgespräch mit grosser Lautstärke kann Sie vom Verkehrsgeschehen ablenken!



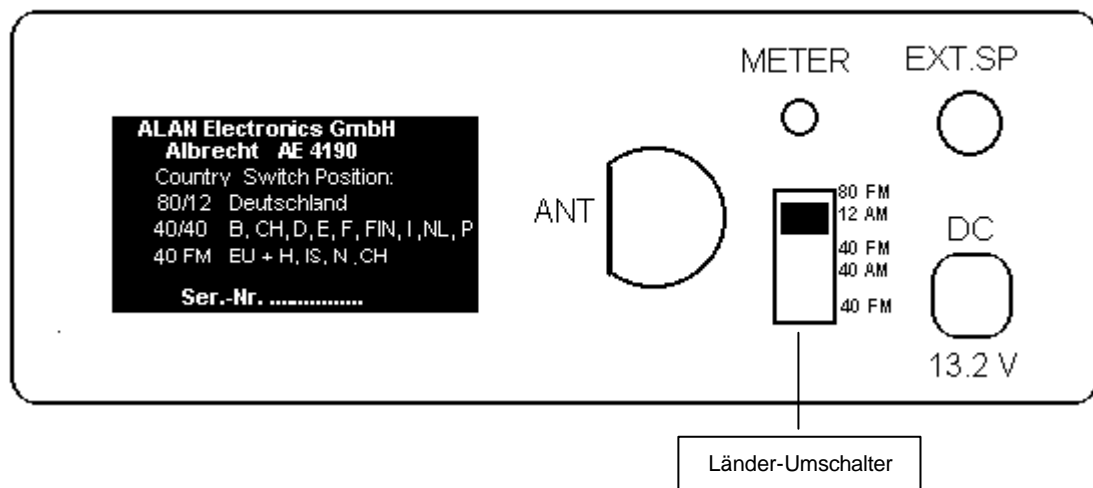
Übrigens: Auch wenn die neue STVO Funkgeräte vom sogenannten "Handyverbot" zur Zeit noch ausdrücklich ausgenommen hat, so empfehlen wir für den Fahrzeugbetrieb eine Freisprecheinrichtung, wie z.B. unser VOX-Set (Art.-Nr. 40 900) oder die VOX Box (Art.-Nr. 40950). Wenn Sie die Vox-Box benutzen, können Sie sogar beliebig zwischen dem Original-Handmikrofon und einem Freisprechmikrofon hin- und herschalten!

Bedienung

Frontansicht



Rückansicht mit Länderschalter



Länder-Programmierung durchführen

Sie müssen Ihr neues CB-Funkgerät noch **vor dem ersten Anschließen** des Stromkabels und vor dem ersten Einschalten auf das entsprechende Land programmieren. Der Schalter auf der Rückseite des Funkgeräts hat drei mögliche Programmstellungen:

40FM 40 Kanäle in FM (CEPT) möglich (Werks-Voreinstellung, Schalter nach unten)

40/40 40 Kanäle in AM und FM möglich (Schalter Mittelstellung)

80/12 80 Kanäle in FM und 12 Kanäle in AM wählbar (Schalter nach oben)

Wenn Sie Ihr Gerät nicht extra anmelden möchten und wenn in dem Land, wo Sie wohnen, für die Benutzung von FM keine Genehmigung verlangt wird, dann sollten Sie nur die Europa-Programmierung auf 40 internationale Kanäle in FM einstellen. Diese 40 Kanäle in der Betriebsart FM (Frequenzmodulation) sind in fast allen EU Ländern für Reisende anmelde- und gebührenfrei zu benutzen. Sicherheitshalber haben wir alle Funkgeräte vor der Auslieferung auf diese Programmierung eingestellt, damit Sie unmittelbar nach dem Auspacken Ihr CB-Funkgerät in dem Zustand vorfinden, wie es in den meisten europäischen Ländern zulässig ist.

Programmieren auf 40 Kanäle FM (frühere "CEPT" Norm):

- Programmierschalter in Stellung 40 FM bringen (unterste Position).
- Stromkabel mit 12 V verbinden (zum kurzzeitigen Unterbrechen kann man die Sicherung herausnehmen, ohne das Kabel extra abschrauben zu müssen!)

Beim ersten Einschalten **danach** stellt sich das Gerät auf 40 Kanäle FM ein.

Das Gerät bleibt jetzt so lange programmiert, wie es an der Stromversorgung bleibt.

Bei jedem neuen Anschließen an die Stromversorgung programmiert sich das Gerät entsprechend der Schalterposition wieder neu. **Bitte ändern Sie nach dem Anschließen die Schalterstellung nicht mehr, Fehlfunktionen wären dann nicht ausgeschlossen!**

Entsprechend arbeiten auch die beiden anderen Positionen:

Programmieren auf 80 Kanäle FM / 12 Kanäle AM

(nur für Deutschland erlaubt, Gerät muss angemeldet sein!)

- Stromversorgung unterbrechen (oder Sicherung herausnehmen)
- Länderschalter in Stellung „80/12“ (oberste Position) bringen,
- Stromversorgung wieder anschließen und Gerät einschalten.

Programmieren auf 40 Kanäle FM und AM

(nur für Belgien, Finnland, Frankreich, Italien, Portugal, Schweiz, Spanien, wenn das Gerät ordnungsgemäss angemeldet ist!. Bei Reisen müssen Sie im Besitz Ihrer heimatlichen Genehmigung sein!)

- Stromversorgung unterbrechen (oder Sicherung herausnehmen)
- Schalter in Stellung „40/40“ bringen
- Stromversorgung wieder anschliessen und Gerät einschalten

Diese Programmierung ist jetzt auch in Deutschland zulässig, jedoch dürfen Sie in AM nach wie vor in Deutschland nur auf den Kanälen 4 bis 15 senden!

Umprogrammieren eines bereits programmierten Geräts:

Wenn erforderlich, kann das Gerät auch jederzeit erneut umprogrammiert werden:

- Gerät ausschalten und Stromversorgung unterbrechen (z.B. durch Herausnehmen der Sicherung)
- Legen Sie den Schalter in die gewünschte Position (40 FM oder 80/12 oder 40/40)
- Mindestens 10 Sekunden warten, danach Stromstecker wieder einstecken
- Gerät wieder einschalten

Das Funkgerät startet beim ersten Einschalten nach neuer Programmierung grundsätzlich immer zuerst auf Kanal 1 in FM.

Empfang mit dem AE 4190

Einschalten/Lautstärke einstellen

Der Ein- und Ausschalter (POWER) ist (anders als bei den meisten anderen CB-Funkgeräten) getrennt vom Lautstärkeregler. Das hat den Vorteil, dass Sie Ihre gewohnte Lautstärke immer fest eingestellt lassen können. Vor dem Einschalten:

- Lautstärkeregler **VOL** aus Linksanschlag etwas nach rechts drehen.
- Einschalter (**POWER**) betätigen

Das Display und die Tasten werden beleuchtet. Nach kurzem Aufleuchten aller Anzeigen (Selbsttest) schaltet sich Ihr Gerät ein, Sie empfangen beim ersten Einschalten auf Kanal 1, sonst auf dem zuletzt benutztem Kanal.

- Dann die gewünschte Lautstärke einstellen.

Kanal einstellen

- Mit dem Kanalwähler - dem großen Knopf auf der rechten Seite stellen Sie den gewünschten Kanal ein.

Der aktuelle Kanal wird auf dem Display angezeigt.

Sie können den gewünschten Kanal auch mit den auf- oder ab- Tasten oben auf dem Mikrofon einstellen:

- Linke oder rechte Seite der Taste kurz drücken, um einen Kanal nach oben oder unten zu schalten.
- Entsprechende Tastenseite länger drücken, um fortlaufend die Kanäle nach oben oder unten zu wechseln. (siehe Display)

Auf der abgestuften Balkenanzeige im LCD-Anzeigefeld können Sie ablesen, wie stark das empfangene Signal etwa ist.

Die Skalierung unter der Balkenanzeige (S1 bis +30) bietet eine Orientierung für einen Empfangsrapport in den Stufen S1 bis S9+30dB. Die Bezeichnung der S-Meter-Angaben ist genormt: S1 bedeutet ein schwaches, gerade eben lesbares Signal, S 9 bedeutet ein gutes Signal mit etwa 100 µV Antennenspannung, und S 9 + 30 bedeutet quasi " Vollanschlag".

Rauschsperr (Squelch) einstellen

Besonders in FM stört das Rauschen auf einem freien Kanal. Mit der **Rauschsperr (engl. „Squelch“)** können Sie dieses Rauschen unterdrücken - aber auch Signale, die zu schwach für einen ordentlichen Empfang sind.

- Mit dem Regler **SQL (Squelch)** stellen Sie die Signalstärke ein, ab der ein Signal den Lautsprecher öffnet:
- Je weiter Sie den Regler **SQL** 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:

- Stellen Sie mit dem Kanalwähler oder den Mikrofon-Tasten einen freien Kanal ein, auf dem auch keine Signalanzeige erfolgt.
- Drehen Sie dann den Regler **SQL** 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. Die richtige Rauschsperrereinstellung ist sehr wichtig, wenn Sie Wert auf einwandfreien Empfang auch schwächerer Signale legen! *Bei weiter nach rechts (im Uhrzeigersinn) zugekehrter Rauschsperrereinstellung müssen die Signale immer kräftiger werden, um gehört zu werden.*

Wahl der Modulationsart: AM oder FM ?

Der traditionelle CB-Funk begann in den USA mit 23 Kanälen und der klassischen Modulationsart AM, wie es im Amateurfunk, Seefunk und bei kommerziellen Stationen in den 50er Jahren üblich war. Heute findet man AM noch im Mittelwellen-, Kurzwellenrundfunk und beim Flugfunk. Im kommerziellen Funk findet man heute nur noch FM und bei Kurzwellen-Weitverkehr SSB (Einseitenband-AM). In Europa griffen die Behörden schon früh restriktiv beim CB-Funk ein und wollten die traditionelle AM Modulation durch die störungsfreiere FM-Modulation ersetzen. Trotz allem hielten besonders die LKW Fahrer an den CB-Traditionen fest und benutzen bis heute die Amplitudenmodulation, die bei den weniger störenden LKW-Dieselmotoren tatsächlich einige Vorteile gegenüber FM aufweisen konnte: Einen nicht so aggressiven Klang und das geringere Rauschen auf unbenutzten Kanälen bei Empfang - verglichen mit FM.

Die jahrelangen Forderungen der CB-Funker blieben nicht unerhört:

Innerhalb von weniger als einem halben Jahr nach Veröffentlichung des neuen Europastandards EN 300 433 haben schon 7 EU Staaten AM und sogar die Weiterentwicklung, SSB wieder erlaubt, teilweise sogar anmelde- und gebührenfrei (Niederlande und Finnland), weil sich die befürchteten Störungen durch AM nicht mehr zeigten, denn auch bei den früheren "Sorgenkindern", den Stereoanlagen und Videorecordern, hat sich die Störfestigkeit in den letzten Jahren enorm verbessert.

Mit der Mode-Taste **MODE** können Sie zwischen **AM** und **FM** wählen, falls Ihr Funkgerät auf 40/40 oder 80/12 Kanäle programmiert ist. Nur auf den für AM freigegebenen Kanälen können Sie mit der Taste **MODE** zwischen AM und FM frei wählen und sende- sowie empfangsseitig arbeiten - Anzeige entsprechend **AM** oder **FM**. Bei Geräten, wo nur FM programmiert ist, ist die Taste ohne Funktion.

In AM können Sie nur auf den Kanälen arbeiten, die nach der Schalterstellung auf der Rückseite im entsprechenden Land erlaubt sind. In der Schalterstellung für Deutschland (80/12) sind zur Zeit nur die Kanäle 4 bis 15 für AM freigegeben, die Taste MODE arbeitet nur, wenn Sie einen dieser erlaubten Kanäle ausgewählt haben. Schalten Sie dann mit dem Kanalwähler auf nicht für AM vorgesehene Kanäle weiter, so schaltet Ihr Gerät automatisch

wieder auf den (erlaubten) FM - Mode um. In Belgien, Frankreich, den Niederlanden, Finnland, Italien, Portugal, der Schweiz und Spanien können Sie alle 40 internationale Kanäle auch in AM benutzen.

Bei 40 FM Programmierung ist die Taste ohne Funktion.

Senden mit dem AE 4190

Im CB-Funk gilt der alte Grundsatz: Erst hören, dann sprechen.

Haben Sie sich einen Kanal ausgesucht, auf dem Sie mit einem Partner ein Funkgespräch starten wollen, hören Sie erst mal eine Weile "in den Kanal hinein", ob er überhaupt frei ist! Oder Sie fragen einfach, ob der Kanal frei ist!

Mit der grossen **Sendetaste** seitlich am Mikrofon (auch **PTT**-Taste genannt von **Push-To-Talk**) schalten Sie zwischen Empfangen und Senden um:

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

Sprechen Sie bitte nicht zu laut in das Mikrofon! Die Erfahrung zeigt, dass die meisten CB-Anfänger viel zu laut in die Mikrofone sprechen. Das Sprechen mit PTT-Taste sollten Anfänger erst kurz üben: da der Sender auch einen kleinen Augenblick zum Einschalten braucht, drücken Sie erst die Taste, dann fangen Sie nach einer halben Sekunde an zu sprechen. Sind Sie mit Ihrer Durchsage fertig, lassen Sie bitte die Taste los. Jetzt können Sie auf die Antwort der Gegenseite warten! Übrigens: Im Inneren des Mikrofongehäuses befindet sich ein Regler für die Einstellung der Mikrofonempfindlichkeit. (voreingestellt auf Mittelstellung)

Direktkanal 9 aufrufen

Mit Ihrem AE 4190 können Sie von jedem Kanal aus jederzeit auf den **internationalen Notruf- und Anrufkanal 9** schalten und umgekehrt auch zurück.

- Ein kurzer Druck auf die **CH 9** Taste schaltet Ihr Gerät auf Kanal 9 um. Die zuletzt benutzte Kanalnummer erlischt und es erscheint Kanal 9

Dieser Kanal ist auch als „internationaler Anruf- und Notrufkanal“ bekannt. Speziell in Deutschland wird dieser Kanal in AM aber auch von allen LKW-Fahrern benutzt.

Dies bedeutet: Hier hören besonders viele Stationen zu. Man hat im "Falle eines Falles" große Chancen, auf diesem Kanal gehört zu werden. Auch zum Anrufen anderer Stationen, von denen Sie wissen, dass diese auf Kanal 9 hörbereit sind, können Sie auf Kanal 9 einen Anruf starten. Rufen Sie dort die gewünschte Station. Sobald der Kontakt hergestellt ist, vereinbaren Sie einen freien Kanal für Ihr Gespräch- und schon ist Kanal 9 wieder frei für andere Anrufe. Natürlich funktioniert ein Notrufkanal nur, wenn dort möglichst viele Stationen auf Empfang sind. Hören auch Sie daher möglichst oft diesen Kanal ab- die CH 9-Taste hilft Ihnen dabei.

Beispiele für andere häufig benutzte Kanäle sind:

- **Kanal 19** Trucker-Kanal in Frankreich, Spanien und Italien (in AM, erreichbar über die 40/40 Programmierung) Dieser Kanal wird in Deutschland auch von vielen einfachen Handfunkgeräten benutzt
- **Kanal 4** empfohlener Anrufkanal in AM in Deutschland
- **Kanal 16** empfohlener Wassersport-Kanal

Externe Anschlüsse

Mikrofonbuchse MIC

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

PIN 1	Mikrofon-Audio ca. 2.5 mV / 1000 Ohm
PIN 2	PTT-RX (Empfangskontakt, = Lautsprechermasse)
PIN 3	PTT-TX (Sendekontakt)
PIN 4	Kanalwahl (Up / Down) Taster für UP über 22kOhm nach PIN 6, Taster für Down gegen Masse
PIN 5	Masse, Abschirmung
PIN 6	12 V für Verstärkermikrofone, Selektivruf, Packet Radio etc, kann max. 100 mA Strombelastung abgeben

Hier können Sie anstelle des serienmäßig mitgelieferten Elektret-Handmikrofons auch andere Mikrofone und Zubehörteile anschließen:

Die Mikrofonbuchse ist zulässig für den Anschluss beliebiger Mikrofone, auch mit Selektivruf. Die Kabellänge am Mikrofonanschluss darf bis zu 3 Metern betragen (geschirmtes Kabel erforderlich).

In einigen Ländern (z.B. Deutschland, Österreich, der Schweiz und den Niederlanden) dürfen Sie auch Zusatzgeräte für die Datenübertragung (Packet Radio) dort anschließen. Allerdings ist diese Art von Datenübertragung nur auf bestimmten Kanälen und nur für Hobby-Anwendungen erlaubt. Die dafür erlaubten Kanäle sind leider nicht in allen Ländern gleich, bitte erkundigen Sie sich gegebenenfalls (zum Beispiel bei den CB-Vereinen)!

Externes S-Meter

Ihr AE 4190 bietet auf der Rückseite eine Anschlussmöglichkeit für ein externes S-Meter zur Anzeige der relativen Empfangs-Signalstärke. (Buchse "S-Meter"). Mit einem externen S-Meter, bei CB-Funkern sehr beliebt bei Funksignal-Suchfahrten, sind oft genauere Aussagen als über die Balkenanzeige möglich. Ihr Fachhändler kann Ihnen verschiedene externe S-Meter anbieten. Ein externes S-Meter muss einen 2.5 mm Mono-Klinkenstecker haben, bei dem der Innenleiter *positiv* angeschlossen ist.

Externer Lautsprecher

Ist Ihr eingebauter Lautsprecher nicht mehr zugänglich, weil Sie das Gerät in eine Konsole eingebaut haben, oder ist er vielleicht nicht laut genug für Ihre Umgebung? Ihr AE 4190 hat eine 3.5 mm Mono-Klinkenbuchse auf der Rückseite, an die Sie einen externen Funklautsprecher anschließen können. Bei Einstecken des Steckers schaltet sich der

eingebaute Lautsprecher automatisch aus. Ein externer Lautsprecher muss mindestens 8 Ohm Impedanz haben (4 Ohm ist auch akzeptabel, dabei kann sich allerdings der Klang etwas ändern). Das Albrecht Zubehörprogramm bietet eine Reihe geeigneter Funklautsprecher.

Problemlösungen („Reset“)

Sollte sich das Funkgerät einmal nicht so verhalten, wie Sie es gewohnt sind, kann evtl. durch eine Störung von außen (z.B. über das Bordnetz) der Mikroprozessor blockiert sein.

In solchen Fällen können Sie einen „Reset“ durchführen: Schalten Sie das Gerät zunächst aus, trennen Sie bitte für ein paar Sekunden die Stromversorgung vom Gerät (das geht im Auto am einfachsten, wenn Sie die Sicherung für einen Moment aus dem Kabel herausnehmen), dann schließen Sie es wieder an, schalten wieder ein und versuchen es erneut. Probleme können auch auftreten, wenn eine nicht stabile Stromversorgung vorhanden ist. Bevor Sie ein vermeintlich defektes Gerät zur Reparatur geben, prüfen Sie bitte zuerst, ob der Fehler mit einem Reset zu beheben ist !

Garantieleistung:

Entsprechend den neuen europäischen Regeln gewährt der Verkäufer Ihnen auf ein neues Gerät zwei Jahre gesetzliche Garantie. Falls ein Fehler bei Ihrem Gerät auftreten sollte, wenden Sie sich bitte an den Fachhändler und geben Sie Ihre **Kaufquittung** als Garantienachweis und eine möglichst ausführliche **Fehlerangabe** mit ab. Sie erleichtern unseren Technikern Ihre Arbeit sehr, wenn Sie evtl. Fehler ausführlich beschreiben – nur dann haben Sie Gewähr, dass Fehler auch mit Sicherheit gefunden und beseitigt werden!

Das Team von ALAN- Albrecht wünscht Ihnen viel Erfolg mit dem neuen CB-Funk Hobby!

© ALAN Electronics GmbH (März 2002)

Dovenkamp 11 – D 22952 Lütjensee

Service - Hotline:

Tel: 04154 849 180

Fax: 04154 849 288

e-mail: service@albrecht-online.de

www.albrecht-online.de

Kurzanleitung AE 4190 - Schnell zum Ziel

Die wichtigsten Funktionen auf einen Blick

Vor dem ersten Anschließen an die Stromversorgung:

Programm-Schalter auf der Rückseite in die richtige Länderstellung bringen:

80/12 Deutschland
40/40 Belgien, Deutschland, Frankreich, Finnland, Italien, Niederlande, Portugal
Spanien, Schweiz
40 FM alle EU Länder + Island, Norwegen, Schweiz und Ungarn

Bitte beachten Sie die unterschiedliche Anmelde- und Gebührenpflicht in den einzelnen Heimatländern. Für vorübergehende Benutzung auf Reisen erheben die meisten Länder für „40 FM“ keine Anmelde- und Gebührenpflicht. (genaue Angaben im Gerätepass)

SQL Rauschsperr (Squelch) Regler ganz nach links
VOL Lautstärke (Regler in mittlere Position bringen)

Nach dem Einbau und nach Anschließen:

POWER Gerät einschalten
VOL gewünschte Lautstärke einstellen
MODE Modulationsart (AM oder FM, falls freigeschaltet) aussuchen
CH Funkkanal aussuchen
SQL Zum Unterdrücken schwacher Signale weiter nach rechts drehen, bis Restrauschen gerade verschwindet.

Mikrofon zum Senden Sprechstaste drücken und festhalten, bis Sendung beendet.
Sprechabstand: einige cm

CH 9 Direktwahlschalter zum Umschalten auf den internationalen Notruf- und Anrufkanal

Gerät später auf eine andere Landesnorm umschalten:

Stromversorgung unterbrechen (**Tip:** Sicherung aus Kabel herausnehmen).

Programm-Schalter in richtige Stellung bringen (siehe oben).

Stromversorgung frühestens nach 10 Sekunden Wartezeit wiederherstellen.