



## CB RADIO AE 5290 XL

Anleitung  
User Manual  
Instrucciones  
Aide-mémoire  
Manuale Operativo







# CB-Funkgerät AE5290 XL Bedienungsanleitung



## 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 .....	5
Antennenanschluss .....	6
Einbauvorschriften der Fahrzeughersteller .....	6
Rechtliche Hinweise .....	6
CE-Kennzeichnung .....	6
Hinweise zur Entsorgung von Elektronikschrott .....	7
Sicherheits-Hinweise .....	7
Bedienung .....	8
Frontansicht .....	8
Länder-Programmierung durchführen .....	9
Umprogrammieren eines bereits programmierten Geräts .....	9
Einstellen der Hintergrundbeleuchtung .....	10
Empfang mit dem AE5290 XL .....	10
Einschalten/Lautstärke einstellen .....	10
Kanal einstellen .....	10
Rauschsperr (Squelch) einstellen .....	11
Wahl der Modulationsart: AM oder FM ? .....	11
Senden mit dem AE5290 XL .....	12
Zusatzfunktionen Ihres AE5290 XL .....	12
Bis zu 5 Kanäle speichern und abrufen .....	12
Suchlauf (Scan) .....	13
Kanal-Suchlauf über alle Kanäle .....	13
Suchlauf stoppen .....	13
Kanal-Suchlauf über die Memory- Kanäle .....	14
Externe Anschlüsse .....	14
Mikrofonbuchse MIC .....	14
Externes S-Meter .....	14
Externer Lautsprecher .....	15
Problemlösungen („Reset“) .....	15
Europäische Gewährleistung und Service .....	15
Albrecht Gerätepass AE 5290 XL .....	16

## Einführung

Herzlichen Glückwunsch zu Ihrem neuen CB-Funkgerät **AE5290 XL**.

Sie haben **ein in vielen europäischen Ländern einsetzbares CB-Funkgerät von Albrecht** erworben, was Sie entsprechend dem Land, in dem Sie Ihr AE5290 XL benutzen möchten, programmieren können.

Da die neuen europäischen Bestimmungen, die mittlerweile überall in der EU gelten, auch von Ihnen als Benutzer erwarten, 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 für alle EU Staaten \* + IS, CH, FL, N),
- 80 Kanäle FM / 4 Watt, (Programmierung 80/40 für D, CZ und SK) 80 Kanäle AM Empfang, 40 Kanäle AM Senden 4 Watt
- 40 Kanäle FM / 4 Watt, sowie 40 Kanäle AM, 4 Watt (Internationale Programmierung 40/40 für alle europäischen Länder, die AM erlauben)
- 40 Kanäle FM / 4 Watt, sowie 40 Kanäle AM, 4 Watt (Programmierung Spanien)
- 40 Kanäle FM / 4 Watt, sowie 40 Kanäle AM, 4 Watt (Programmierung Polen)
- Kanalwahl mit Drehknopf am Gerät und UP/DOWN-Tasten am Mikrofon
- Memo-Funktion mit fünf Kanalspeichern, beliebig mit AM- und FM-Kanälen belegbar
- Multifunktions-LCD-Anzeige
- Suchlauf für alle Kanäle oder wahlweise für Memory-Kanäle
- 2 farbige Hintergrundbeleuchtung, umschaltbar + Mixed Mode (blau bei Empfang, rot bei Senden)
- 6-polige Mikrofonbuchse, auch für Selektivruf, Daten- und Gateway- PC Betrieb
- Anschluss für externes S-Meter
- Anschluss für externen Lautsprecher
- automatische Speicherung der Einstellungen bis zum nächsten Einschalten, auch ohne Spannungsversorgung
- Anmerkung \* : Speziell für Länder, die zum Zeitpunkt der Drucklegung noch keine umschaltbaren Geräte erlauben, liefern wir auf Anfrage eine Version, bei der die Länderumschaltung technisch blockiert ist (z.Zt. Österreich).

## Lieferumfang

Ihr AE5290 XL wird betriebsbereit mit folgendem Zubehör geliefert.

- Mobilhalterung
- Stromversorgungskabel mit Sicherung
- Handmikrofon
- Befestigung für Handmikrofon

## Montage des Funkgeräts

Sie können Ihr AE5290 XL 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.

**Auf Wunsch ist eine DIN-Schacht-Halterung als Zubehör lieferbar.**

Die Mikrofonhalterung montieren Sie ebenfalls mit den beiliegenden Schrauben an einem Ort, den Sie gut erreichen können.

## Stromversorgung

Die Stromversorgung wird über das mitgelieferte 2-adrige Kabel vorgenommen. Es ist mit einem verwechslungssicheren Stecker zum Anschluss an die rückseitige Buchse DC 13,8 V sowie mit einer im Kabel eingeschleiften Sicherung (2 Ampere) ausgestattet. Im Fahrzeug ergeben sich die folgenden Anschlussmöglichkeiten:

### Direkter Stromanschluss an Batterie oder Dauer-Plus

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 **im PKW** 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. Im **LKW** benutzen Sie bitte den vom Hersteller für CB Funk vorgesehenen **12 V Anschluss an dem oft schon vorgerüsteten Spannungswandler 24 V auf 12 V**. Ist bei 24 V LKW's kein Spannungswandler vorhanden, so empfehlen wir einen der verschiedenen Wandler aus dem Albrecht Zubehörprogramm, die auch über die sonst üblichen Grenzen CB tauglich funktentstört sind.

Die modernen Fahrzeug-Stromnetze sind so komplex, dass bei Anschluss an anderen Punkten (wie z.B. Autoradio-Anschlussklemmen oder Zigarettenanzünder) unter ungünstigen Umständen Störungen auftreten können. Diese Äußern sich als Prasseln oder „Singen“ bei Empfang, in hartnäckigen Fällen auch bei Senden als typische „Lichtmaschinengeräusche“.

Wenn Sie den vorgeschlagenen direkten Anschluss an die Batterie nicht vornehmen können, probieren Sie bitte den bestmöglichen Anschlusspunkt vor der endgültigen Montage aus. Es gibt auch Fälle, wo es besser ist, die Masse (Minus-) Verbindung über die Karosserie anstelle den direkten Batteriekontakt vorzunehmen, in jedem Falle hilft ausprobieren!

### Funkgerät über Zündschlüssel geschaltet

Hierbei wird Ihr Funkgerät automatisch bei Abziehen des Zündschlüssels mit ausgeschaltet.

Damit beim Ausschalten der Zündung die letzte Einstellung des Funkgeräts und die Memo-Programmierung nicht verloren gehen, hat Ihr Funkgerät in der neuesten Version (ab Sommer 2005) einen EEPROM Speicher, der auch bei fehlender Betriebsspannung die Einstellungen Ihres

Funkgeräts speichert, sodass ein spezieller Dauerplus-Anschluss (wie früher üblich) nicht mehr notwendig ist.

Verbinden Sie in diesem Fall den **roten** Anschlussdraht mit der **geschalteten Spannung hinter** dem Zündschloss (das ist zum Beispiel in den meisten Fahrzeugen die Stelle, wo auch der Zigarettenszündler angeschlossen ist).

### **Masseanschluss (Minus) des Funkgeräts**

Die **schwarze** Leitung verbinden Sie mit der Minusseite der Batterie oder mit einem guten Massekontakt am Motorblock oder einem zentralen Masseanschluss. Ein Masseanschluss über Blechschrauben an der Karosserie bringt nicht immer störungsfreien Betrieb. Sollten Sie von der Lichtmaschine verursachte Störgeräusche hören (drehzahlabhängiges Pfeifen oder Singen), kann es hilfreich sein, den jeweils besten Masseanschluss durch Ausprobieren zu finden.

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

Die Sicherung im Stromkabel soll Ihr Funkgerät vor ernstem 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 tatsächlich einmal durchbrennen sollte: Suchen und beseitigen Sie die Ursache dafür und tauschen Sie dann die durchgebrannte Sicherung gegen eine gleichartige (maximal 2 bis 5 A 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 AE5290 XL 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 im LKW ab Werk 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- oder „e“ Zeichen sind zwar nach den EU-Bestimmungen entstört, dies reicht aber sehr oft nicht für ungestörten CB-Empfang aus.

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 die Masseverbindung besonders wichtig. Sofern der LKW noch einen metallischen Spiegelhalter hat, kann der Antennenfuß 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 unserem **AKM 27** (Artikel-Nr. 68440) angeschlossen werden. Auch eine „massefreie (groundless)“ Antenne **GL-27** ist für Kunststoffkarosserien unter Artikel-Nr. 6351 lieferbar.

### **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. Dank des jetzt im AE5290 XL eingebauten Speicher-EEPROM bleibt auch beim Abschalten des netzteils die letzte Einstellung beliebig lange erhalten.

Das **rote Kabel** sollte mit dem **Plus (+)** Anschluss des Netzteiles, der **schwarze** Anschluß mit der **Minus (-)** Klemme des Netzteils verbunden werden.

### Antennenanschluss

Schließen Sie Ihre CB-Antenne an der Buchse ANT auf der Rückseite Ihres AE5290 XL 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 SWR = 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, bei denen keine Abstimmung notwendig ist. Stehwellenmessgeräte gibt es preiswert im Fachhandel, wie Albrecht SWR 30, Artikel-Nr. 4412.

**Übrigens:** Auch wenn Ihr AE5290 XL 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 alle früheren 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 AE5290 XL innerhalb der EU und einigen nicht EU-Staaten, die die R&TTE Direktive anerkennen, **überall erlaubt**, während es für die **Benutzung** von Funkanlagen noch je nach Programmierung und Land zur Zeit noch **unterschiedliche Regelungen** gibt. Für den CB-Funk bedeutet dies: Die technischen Normen **EN 300 135-2** und **EN 300 433-2** sind zwar europaweit harmonisiert, jedoch noch nicht die **Benutzung** bestimmter Modulationsarten und Kanalzahlen. Die neueste CEPT Entscheidung **ECC DEC(11)03**, die FM und AM mit 4 Watt, sowie SSB mit bis zu 12 Watt erlaubt, ist zwar seit Sommer 2011 in Kraft, muss aber noch in den einzelnen Ländern jeweils in nationales Recht umgesetzt werden, sodass sich



je nach Region noch Verzögerungen ergeben können, ab wann Sie in den jeweiligen Ländern AM mit 4 Watt tatsächlich schon benutzen dürfen. Bitte erkundigen Sie sich im Zweifelsfall bei den nationalen Behörden oder auf unserer Service-Homepage nach der jeweils neuesten CB Länderliste.

Außer in Italien, Spanien, der Schweiz und Liechtenstein ist CB Funk bereits überall anmelde- und gebührenfrei (in den genannten Ländern dürfen allerdings Durchreisende aus anderen Ländern Ihren CB Funk bereits frei benutzen). Solange es noch irgendwo in Europa Einschränkungen oder Sonderregelungen gibt, ist es den Herstellern vorgeschrieben, neben dem CE Zeichen noch das "Aufmerksamkeitszeichen" anzubringen. 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.

Das AE5290 XL erfüllt neben den für CB Funkgeräte harmonisierten europäischen Funk-Standards, Normen und Direktiven auch die Normen der EN 60 950-1: 2006 (zweite Ausgabe) für die elektrische Sicherheit. Das Gerät sendet 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.

Die mehrsprachige Original-Konformitätserklärung finden Sie abgedruckt mit allen Einzelheiten und Unterschrift am Ende der englischen Anleitung und auf unserem Internetserver. Diese kann sich jederzeit inhaltlich ändern, da die CB Bestimmungen sich noch in einem EU-weiten Harmonisierungsprozess befinden. Aus diesem Grunde veröffentlichen wir den jeweils neuesten Stand unserer **Konformitätserklärungen** im Original und mit den Bestimmungen kombiniert als **Gerätepässe** im Internet unter

<http://www.service.alan-electronics.de>

in den Rubriken Konformitätserklärungen und Gerätepässe.

Bitte laden Sie sich von dort ggf. neuere Ausgaben herunter und nehmen Sie besonders den Gerätepass auf Reisen bitte mit.

### **Hinweise zur Entsorgung von Elektronikschrott**

Die neue europäische WEEE Richtlinie regelt das Entsorgen und das Recycling von Elektro- und Elektronikschrott. Damit das von der Industrie finanzierte Entsorgungssystem funktioniert, sollten Sie, wenn einmal Ihr AE 5290 XL entsorgt werden sollte (was wir nicht hoffen wollen!), Ihr Gerät nicht in die Haushaltsmülltonne werfen, sondern bei den kommunalen Sammelstellen abgeben. Dort stehen Container für kostenlose Abgabe bereit!

Das Zeichen mit der durchgestrichenen Mülltonne auf dem Typenschild soll Sie daran erinnern!



### **Sicherheits-Hinweise**

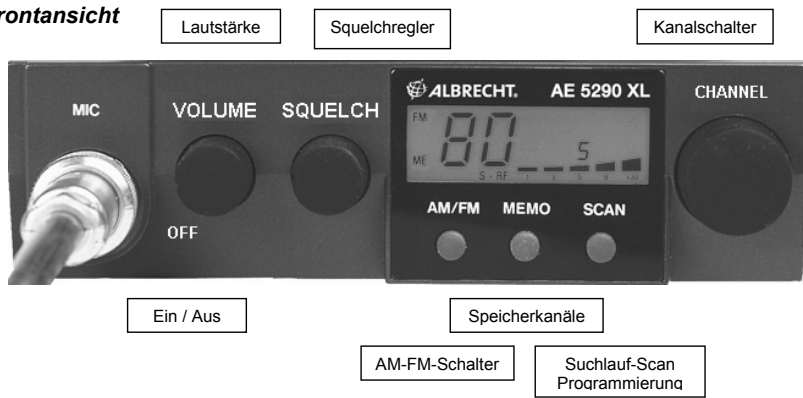
Elektromagnetische Wellen, wie sie von Radiosendern, Handy's und Funkgeräten abgestrahlt werden, können empfindliche andere elektronische Geräte in unmittelbarer Nähe beeinflussen. Vorsichtshalber empfehlen wir daher Personen mit Herzschrittmachern, vor den ersten CB-Funk-Gehversuchen sich über die Störfestigkeit 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!

Beim Funkbetrieb in Fahrzeugen hat die Verkehrssicherheit selbstverständlich absoluten Vorrang! Auch wenn Sprechfunkgeräte, wie Ihr CB-Gerät, vom so genannten „Handyverbot“ in Deutschland ausgenommen sind, Sie also auch Ihr AE 5290 XL während der Fahrt vom Gesetz her gesehen benutzen dürfen, sollten Sie jedoch nur dann zum Mikrofon greifen, wenn die Verkehrssituation es

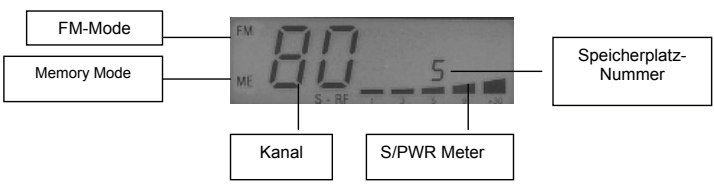
gestattet! Bitte beachten Sie, dass in vielen anderen Ländern (z.B. in Spanien) bei Sprechfunkgeräten keine Ausnahmeregeln gelten. Als Fahrer eines Fahrzeugs dürfen Sie dort kein Funkgerät während der Fahrt bedienen. Erkundigen Sie sich bitte vor Fahrten in andere Länder über die dortigen Vorschriften!

## Bedienung

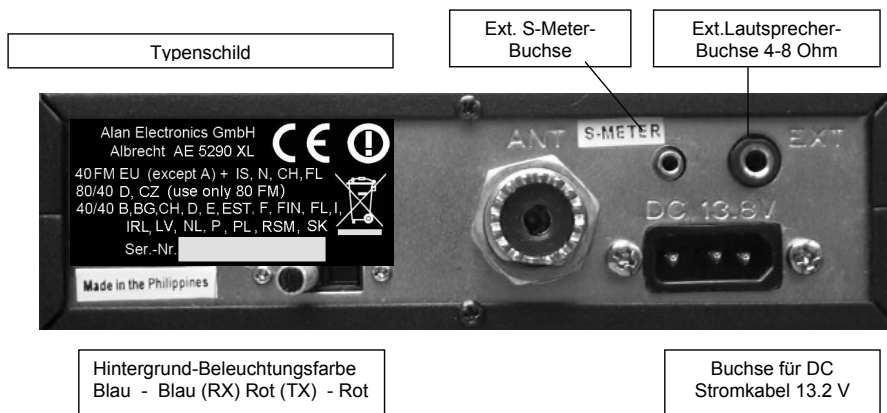
### Frontansicht



## LC Display



## Rückansicht



## Länder-Programmierung durchführen

Nach dem Auspacken sollten sie vor der ersten Nutzung die **Länderprogrammierung** von Kanalzahl und Modulationsart vornehmen. Drücken Sie hierzu bei ausgeschaltetem Gerät die **SCAN-Taste** und schalten dann Ihr Gerät ein. Lassen Sie jetzt erst die Taste wieder los. Im Display erscheint jetzt die Multimodeanzeige **01** bis **05**. Mit dem Kanalschalter haben Sie nun die Möglichkeit, den für Ihr Land entsprechenden Code einzustellen. Die für Ihren Standort zutreffende Einstellung entnehmen Sie bitte der nachfolgenden Tabelle (siehe auch **Rechtliche Hinweise**). Mit einem erneutem Ein- und Ausschalten bestätigen Sie Ihre Auswahl.

Multi Mode	Kanäle	Power	Modulation
01	80/80(40)	4W/1W	FM/AM für D, CZ und SK
02	40/40	4W/1W	FM/AM neue EU Norm
03	40	4W	FM
04	40/40	4W/4W	FM/AM (Spanien)
05	40/40	4W/4W	FM/AM (nur Polen)

Solange Sie nicht wissen, welche Norm in Ihrem Land oder Gastland gilt, benutzen Sie bitte die 40 FM Einstellung (3), bis Sie die zutreffenden Informationen haben.

Diese FM Einstellung ist überall zugelassen. Beachten Sie auch

unseren „Gerätepass“, den wir im Internet ständig aktualisieren. Sie finden die jeweils neuesten Unterlagen unter

<http://www.hobbyradio.de>

Da dieses Gerät in den meisten Fällen von Truckern benutzt wird, ist die werkseitige Einstellung vor Auslieferung **04 = 40 Kanäle FM und 40 Kanäle AM voreingestellt**. Diese Programmierung ist in allen Ländern zulässig, in denen neben FM auch AM zulässig ist, also auch in Deutschland.

## Umprogrammieren eines bereits programmierten Geräts

Wenn erforderlich, kann das Gerät auch jederzeit (z.B. beim Grenzübergang) erneut umprogrammiert werden. Eine Einstellung bleibt immer solange erhalten, bis das Gerät beim nächsten Mal umprogrammiert wird. Auch das Abtrennen der Stromleitung verändert nicht die Programmierung!

\* Für einige Länder, (z.Zt. Österreich) in denen Geräte mit Länderumschaltern nicht benutzt werden

dürfen, gibt es auf Anfrage auch eine Version ohne von außen zugängliche Umschaltmöglichkeit. Diese arbeiten nur mit der bei Lieferung vorhandenen festen Einstellung, die nur im Service geändert werden kann.

### ***Einstellen der Hintergrundbeleuchtung***

Sie haben die Auswahl zwischen zwei verschiedenen Farben der Hintergrundbeleuchtung, rot oder blau.

- Zum Umschalten legen Sie den Schalter auf der Rückseite entsprechend um.
- In Mittelstellung arbeitet die Anzeige zweifarbig: bei Empfang blau und beim Drücken der Sendetaste rot.

Nehmen Sie die Einstellung bitte vor, bevor Sie Ihr Gerät festschrauben oder in einen DIN Einbauschacht einsetzen!

### **Empfang mit dem AE5290 XL**

#### ***Einschalten/Lautstärke einstellen***

Der Ein- und Ausschalter ist mit dem Lautstärkereger **VOLUME (Lautstärke)** kombiniert. Zum Einschalten:

- Regler **VOLUME** (Lautstärke) aus Stellung **OFF** etwas nach rechts drehen.

Das Display und die Tasten werden beleuchtet. 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 rechts angezeigt.

Sie können den gewünschten Kanal auch mit den auf-ab-Tasten auf der Vorderseite des Mikrofons 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 **Squelch (Rauschsperr)** stellen Sie die Signalstärke ein, ab der ein Signal den Lautsprecher öffnet:
- Je weiter Sie den Regler 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 **Squelch (Rauschsperr)** 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 später auch sehr wichtig für den automatischen Suchlauf – mit „offener“ Rauschsperr kann der Suchlauf nicht arbeiten!

## **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 nach damaliger Einschätzung 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**

Die neue EU Normung und auch die CEPT (Die Kommission der Europäischen Fernmeldebehörden) haben berücksichtigt, dass AM für den CB Funk nicht nur die traditionelle Betriebsart ist. 21 europäische Staaten (Nov. 2011) haben bereits AM und die Weitverkehrsbetriebsart SSB wieder erlaubt, sogar anmelde- und gebührenfrei (nur in der Schweiz, Italien und in Spanien müssen Einwohner noch CB Gebühren zahlen, während Gäste vorübergehend frei funkten dürfen), 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 Funktionstaste **AM / FM** können Sie zwischen **AM** und **FM** wählen, falls Ihr Funkgerät auf 40/40 oder 80/40 Kanäle programmiert ist. Haben Sie AM gewählt, können Sie auf den für Deutschland zusätzlich freigegebenen Kanälen 41 – 80 zwar in AM empfangen, aber nicht senden (im Display erscheint **Er** = Error), auf den Kanälen 1-40 ist Senden und Empfangen möglich. Bei Geräten, wo nur FM programmiert ist, ist die Taste **AM/FM** ohne Funktion.

Bitte beachten Sie die oben erwähnten Einschränkungen beim Senden auf den Kanälen 41-80. Im Zweifelsfalle schalten Sie bitte auf FM um.

## Senden mit dem AE5290 XL

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!

## Zusatzfunktionen Ihres AE5290 XL

### *Bis zu 5 Kanäle speichern und abrufen*

Mit Ihrem AE5290 XL können Sie fünf häufig gebrauchte Kanäle in AM oder FM speichern. Mit der Taste **MEMO** können Sie jederzeit von dem von Ihnen vorher eingestellten Kanal (Normaler Kanalwahl-Mode) auf die 5 programmierbaren Memo-Kanäle (MEMO-Mode) umschalten und zurück:

Umschalten vom Kanalschalter auf bereits programmierte Memo-Kanäle

- Drücken Sie kurz auf die **MEMO** Taste. Im Display erscheint neben der Kanalnummer eine der Speicherplatznummern (1 bis 5).
- Sie können jetzt entweder mit dem **Kanalwähler**, oder mit den **up/down**-Tasten am Mikrofon einen dieser 5 Memorykanäle einstellen.
- Ein kurzer Druck auf die **Memo**-Taste schaltet wieder zurück auf die normale Auswahl mit dem Drehschalter.

Werkseitig wurden einige Kanäle zu Testzwecken bereits programmiert, wir empfehlen die folgenden Kanäle zu benutzen:

- **Kanal 1:** empfohlener Anrufkanal in FM
- **Kanal 9:** internationaler Anruf- und Notrufkanal: speziell in Deutschland wird dieser Kanal in AM 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 MEMO-Taste hilft Ihnen dabei.
- **Kanal 19** Trucker-Kanal in Frankreich, Spanien und Italien (in AM, erreichbar über die 40/40 oder 80/40 Programmierung)

- **Kanal 4** empfohlener Anrufkanal in AM in Deutschland
- **Kanal 40** (Anrufkanal in der Schweiz)

### **Programmieren von eigenen Memory- Kanälen**

Sie können jeden der 5 Memorykanäle auf beliebige andere *internationale* Kanäle je nach Stellung des Länder-Umschalters (z.B. Privatkanäle oder Clubkanäle) einstellen: Da die deutschen Kanäle 41-80 nicht in den internationalen Schalterstellungen erreicht werden können, können diese **deutschen Kanäle 41-80** nur auf der deutschen Schalterstellung abgespeichert und erreicht werden.

- **Schritt 1** : wählen Sie im normalen Kanalwahl-Mode den gewünschten Kanal (und ggf. die Modulationsart AM oder FM)
- **Schritt 2**: drücken Sie die **MEMO**-Taste so lange (etwa 2 Sekunden), bis eine Speicherplatznummer (1 bis 5) neben der Kanalnummer im Display erscheint. Links erscheint **ME**
- **Schritt 3**: wählen Sie mit dem Kanalschalter die gewünschte Speicherplatznummer (1 bis 5)
- **Schritt 4**: drücken Sie kurz **MEMO** zur Speicherung
- **Schritt 5**: um in den Normal-Mode zurückzukommen, betätigen Sie einmal den Kanalschalter oder eine Kanalwahltaste am Mikrofon

Damit ist Ihr Kanal gespeichert und bleibt im Memory erhalten, solange Sie nicht einen anderen Kanal auf dem betreffenden Speicherplatz programmieren. Die Speicherung geht auch bei Stromunterbrechungen über längere Zeit nicht verloren.

**Hinweis:** Bereits belegte Speicherplätze werden durch das erneute Speichern gelöscht und mit dem neuen Kanal überschrieben. Die Betriebsart AM oder FM wird mit abgespeichert. Beim Wechsel der Länderprogrammierung bleiben programmierte Memorykanäle erhalten.

### **Suchlauf (Scan)**

Das AE5290 XL bietet Ihnen einen Suchlauf über alle Kanäle oder die Memorykanäle. 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 eingestellte Squelch- Schwelle, so startet der Suchlauf mit einer kleinen Verzögerung sofort wieder.

#### **Kanal-Suchlauf über alle Kanäle**

- Starten Sie den Suchlauf mit **SCAN**.

#### **Suchlauf stoppen**

- Taste **SCAN** 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.

## Kanal-Suchlauf über die Memory-Kanäle

- Drücken sie die Scan Taste einfach etwas länger- nun startet der Suchlauf nur über die 5 Memorykanäle.

## 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 Verstärkermikrofon, Selektivruf etc, kann max. 100 mA Strombelastung abgeben

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

### Datenübertragung und Gatewaybetrieb

An der Mikrofonbuchse können Sie anstelle des serienmäßig mitgelieferten Elektret-Handmikrofons auch andere Mikrofone und Zubehör (siehe unter „Externe Anschlüsse“) anschließen:

In einigen Ländern dürfen Sie auch Zusatzgeräte für die Datenübertragung (z.B. Packet Radio) dort anschließen. Allerdings ist diese Art von Datenübertragung nur auf bestimmten Kanälen und nur für Hobby-Anwendungen erlaubt. Die folgenden Kanäle sind in Deutschland neben Sprache auf für Datenübertragung (nach aktuellem Amtsblatt VfG. 3/2008) erlaubt:

### Datenübertragungskanäle: Kanäle 6, 7, 24, 25, 40, 41, 52, 53, 76 und 77

Nach Verfügung 3/2008 wurden die Möglichkeiten, CB Funk über das Internet zu verknüpfen, erweitert. Sogenannte Sprach-Gateways sind wie automatische Relaisstationen, sie sind CB Stationen, die von engagierten CB Funkern betrieben werden und einen Zugang zum Internet haben. Die Sprachsignale, die die Gateways aufnehmen, werden über das Internet zu anderen Systemen (wie Gesprächsrunden über e-QSO –Server oder auch direkt zu anderen CB Stationen) weitergeleitet und an anderen Orten wieder ausgestrahlt und umgekehrt. Wenn Sie also auf einen Sprach-Gateway schalten, dann können Sie über Ihr CB Gerät Kontakt zu anderen Stationen aufnehmen, die entweder direkt im Internet an den Gesprächsrunden teilnehmen oder selbst wiederum über CB Funk an entfernten Orten teilnehmen. Dazu wurden in **Deutschland die Kanäle 11, 29, 34, 39, 61, 71, 80** freigegeben. Wenn Sie also Gesprächsrunden auf einem dieser Kanäle hören sollten, wundern Sie sich nicht über die scheinbar großen Entfernungen der Teilnehmer an den Gesprächsrunden untereinander: Sie können mit Ihrem Gerät daran problemlos teilnehmen!

**Bitte benutzen Sie den in Deutschland freigegebenen Kanal 40 nicht für Packet Radio, wenn Sie sich innerhalb der Funkreichweite zur Schweiz befinden- dort ist Kanal 40 der Anrufkanal!**

### Externes S-Meter

Ihr AE5290 XL 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 5290 XL 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 4 oder 8 Ohm Impedanz haben. 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: Trennen Sie das Gerät einfach für einige Sekunden von der Stromversorgung (Stecker ziehen oder Sicherung herausnehmen). Schalten Sie wieder ein und versuchen es erneut. Hilft das nicht, versuchen Sie eine neue Länderprogrammierung. Probleme können auch auftreten, wenn eine nicht stabile Stromversorgung vorhanden ist.

### **Europäische Gewährleistung und Service**

Entsprechend den europäischen Gewährleistungsregeln gewährt der Verkäufer Ihnen auf ein neues Gerät zwei Jahre gesetzliche Gewährleistung. Falls ein Fehler bei Ihrem Gerät auftreten sollte, wenden Sie sich bitte an den Fachhändler (oder unseren Servicepartner) 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!

### **Servicehotline (dieser Service gilt nur für in Deutschland gekaufte Geräte):**

**Telefon** 01805 012204 (14 cent/Minute, max. 42 cents/minute aus Mobilnetzen)  
**e-mail** alan-service@ps-tech.de  
PST- professional support technologies  
Breitscheider Weg 117 a  
Ratingen

Bevor Sie ein vermeintlich defektes Gerät zurückschicken, sollten Sie unsere Servicehotline anrufen oder per e-mail kontaktieren. Die Erfahrung zeigt, dass die meisten Probleme sich in einem Gespräch bereits lösen lassen, weil es sich erfahrungsgemäß um Verständnisfragen handelt.

**Auch kann Ihnen unsere Hotline die für Sie günstigste und schnellste Reparaturanschrift nennen, falls eine Rücksendung notwendig werden sollte.**

Falls Sie Ihr Gerät in einem anderen Land gekauft haben, wenden Sie sich bitte an ihren lokalen Händler, bei dem Sie das Gerät erworben haben.

Homepage: [www.alan-electronics.de](http://www.alan-electronics.de) [www.albrecht-online.de](http://www.albrecht-online.de)  
Service-Download [www.service.alan-electronics.de](http://www.service.alan-electronics.de)

© Alan Electronics GmbH (November 2011)  
Daimlerstr. 1 k D - 63303 Dreieich

### Albrecht Gerätepass AE 5290 XL

Sowohl die **internationale Standard Version** als auch (je nach Verkaufsland) **fest programmierte** Version dieses Geräts entsprechen den neuesten europäischen R&TTE Richtlinien und den harmonisierten technischen Normen. Das Gerät wurde notifiziert in allen Ländern und kann entsprechend der Tabelle (**Stand November 2011**) benutzt werden:

Land	Erlaubte Betriebsarten	Benutzungsbedingungen
<b>Betrieb nur mit Einschränkungen, Anmeldung bzw. Genehmigung</b>		
Österreich	40 FM Umstellungstermin für AM Freigabe noch nicht bekannt	In Österreich ist das <b>Benutzen</b> von Funkgeräten mit einem Länderumschalter nicht gestattet, (Besitz und Verkauf jedoch gestattet) Bei der Durchfahrt durch Österreich muss ein Funkgerät mit Länderumschalter ausgeschaltet bleiben.
Italien und San Marino	40 FM und 40 AM (4W)	In Italien besteht für Bewohner noch eine Anmeldepflicht für den CB-Funk. Bei der Durchfahrt durch Italien brauchen ausländische Benutzer jedoch keine Genehmigung.
Schweiz und Liechtenstein	40 FM und 40 AM (4W)	Bewohner der Schweiz benötigen eine Genehmigung und müssen regelmässige Gebühren zahlen. Für ausländische Besucher ist der CB Funk frei. (Circulation Card empfohlen). Für Benutzer in der Schweiz gibt es im Handel auch eine Version ohne Länderschalter.
Spanien	40 FM und 40 AM (4W)	Bewohner Spaniens benötigen noch eine anmelde- und gebührenpflichtige Genehmigung, Ausländische Besucher können ihre Geräte frei benutzen.
<b>Benutzung ohne Anmeldung und Genehmigung erlaubt</b>		
Belgien	40FM und 40 AM (Umstellungstermin auf 4 Watt Ende 2011 geplant)	Frei für alle Benutzer
Tschechische Republik, Slowakische Republik	80 FM und 40 AM	Frei für alle Benutzer. In CZ darf z.Zt. AM noch nicht benutzt werden. In SK sind zur Zeit nur die Kanäle 1-40 und 70-80 für die Benutzung in FM freigegeben.
Dänemark	40 FM	Frei für alle Benutzer
Finnland	40 FM und 40 AM	Frei für alle Benutzer
Frankreich	40 FM and 40 FM	Frei für alle Benutzer
Deutschland	80 FM und 40 AM, Umstellung auf 4 Watt bis Ende 2011 geplant	Frei für alle Benutzer, ausgenommen als ortsfeste Station auf den Kanälen 41-80 in bestimmten Grenzregionen
Großbritannien	40 FM	Frei für alle Benutzer
Griechenland	40 FM, 40 AM	Frei für alle Benutzer
Zypern, Ungarn, Malta	40 FM	Frei für alle Benutzer
Island	40 FM	Frei für alle Benutzer
Irland	40 FM und 40 AM	Frei für alle Benutzer, noch kein Termin bekannt, ab wann AM mit 4 Watt benutzt werden darf.
Italien	40FM und 40 AM (4 W)	Frei für alle Besucher aus anderen Ländern während der Reise
Malta	40 FM	Frei für alle Benutzer
Niederlande	40/40 und 40 FM	Frei für alle Benutzer. Es ist noch nicht geklärt, ob und wann AM 4 Watt in NL benutzt werden darf.
Norwegen	40 FM	Frei für alle Benutzer
Bulgarien, Estland, Lettland, Litauen, Luxemburg, Polen, Portugal, Rumänien, Slowenien	40 FM und 40 AM In Litauen, Luxemburg, Polen und Slowenien in AM 4 W	Frei für alle Benutzer
Spanien	40FM und 40 AM (4W)	Frei für alle Besucher aus anderen Ländern während der Reise (Circulation Card empfohlen)
Sweden	40 FM	Frei für alle Benutzer
Schweiz und Liechtenstein	40 FM und 40 AM (4W)	Frei für alle Besucher aus anderen Ländern während der Reise (Circulation Card empfohlen, falls 80-Kanalgerät mitgeführt wird)

**Wichtiger Hinweise:** Bitte respektieren Sie die Einschränkungen in einzelnen Ländern. Keine Gewähr für korrekte Wiedergabe der nationalen 4W AM- Bestimmungen, da die CEPT Norm ECC DEC(11)03 noch in der Implementierungsphase ist!



# CB RADIO AE 5290 XL

## OPERATING MANUAL



## Index

Important note	3
Introduction	3
Accessories included	3
Safety Precautions	4
Front view	4
LC Display	4
Rear view	5
Country switching procedure	5
Installation of the radio	6
Power supply	7
Antenna connection	8
Operation	8
Before switching on	8
Switching on and adjusting volume	8
Selecting the operating channel	8
Field intensity meter (S-meter)	8
Adjusting squelch (muting)	9
AM / FM mode switch	9
Special interest channels	10
MEMO modus	10
Channel scan	11
Transmitting and correct use of microphone	12
External sockets	12
External loudspeaker	12
External S-meter	12
Microphone socket	12
Service and Warranty information	13
Technical Details	14
Service contacts	14
Declaration of Conformity	15
Albrecht Radio Passport	16

## Important Note

Your Albrecht AE 5290 XL corresponds to the latest European CB standards (2011). As a unique feature, it has a country switch which allows selecting the operation mode according to the country, where You intend to use the radio. Please make sure that you use the country switching procedure for the correct setting after first installation!

## Introduction

Your new Albrecht CB Radio AE 5290 XL, developed and manufactured in accordance with the latest CB regulations, offers you:

- 40 channels FM / 4 Watt or
- 80 channels FM / 4 Watt / 80 AM receive /40 channels AM transmit / 4 Watt or
- 40 channels FM / 4 Watt / 40 channels AM or
- 40 channels FM / 4 Watt / 40 channels AM / 4 Watt (Spain, Italy setting), or
- 40 channels FM / 4 Watt / 40 channels AM / 4 Watt (Poland setting)
- Channel selection knob on the radio set and UP/DOWN buttons on the microphone
- Channel scan up and down the frequencies
- 5 freely programmable memory positions for stored stations
- Multifunction LCD display with 2 colour switching (switch on rear side)
- 6-pin microphone socket, suitable for amplifier microphones, selective calling systems, data transmission accessories or PC sound card connection
- Socket for external S-meter
- Socket for external loudspeaker

Please read this operating manual through carefully. This will enable you to make use of all the functions your new CB Radio has to offer as soon as possible.

## Accessories included

Your AE 5290 XL comes operational with the following accessories:

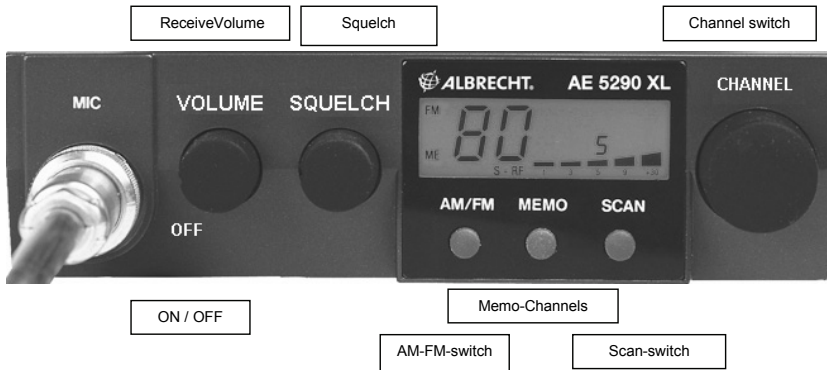
- mobile mount
- 2 knurled screws for the mobile mount
- 2 rubber washers for the mobile mount
- DC plug-in power cable with looped-in fuse (2-5 A)
- Electret hand-held microphone with pre-amplifier and UP/DOWN buttons
- microphone hanger
- various screws to fasten the radio and microphone fixing devices
- User manual with circuit diagram and Radio Passport

## Safety Precautions

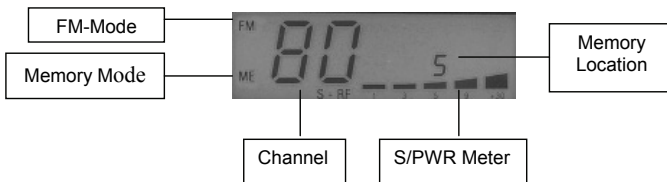
People with pacemakers are recommended as a precaution to consult their doctor before operating the CB radio. Not all types of pacemakers are sufficiently protected from radiation from a nearby transmitter, so do not assume it is safe to start operation without checking! Please remember that you are in the immediate vicinity of a transmitting aerial, particularly when used as a mobile. If your doctor, or the manufacturer of the pacemaker, has recommended keeping a certain safe distance from the aerial, then please follow their instructions!

Do not transmit without connecting the aerial and never touch the aerial during transmission! Please also take road safety into account! CB Radio (even when only receiving, particularly when volume is turned up) can divert your attention from the road! Road safety is of course to be given priority! Therefore only use your ALBRECHT AE 5290 XL when the traffic situation enables it to be used safely.

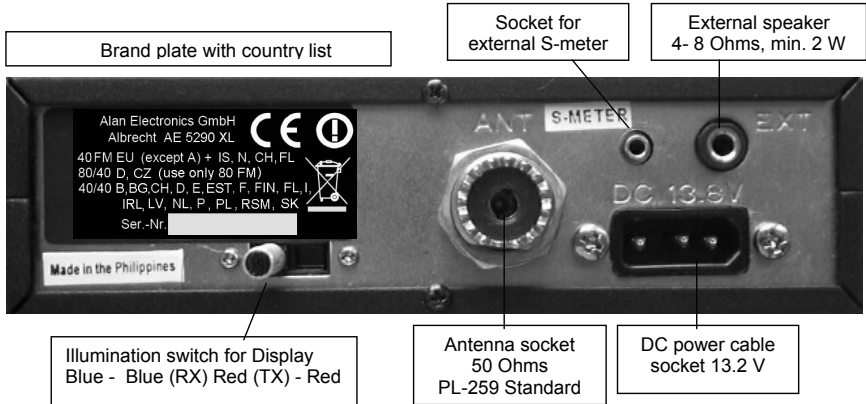
## Front view



## LC Display



## Rear view



## Country switch setting before installation

Multi Mode	Channel	Power	Modulation
01	80/80(40)	4W/4W	FM/AM
02	40/40	4W/4W	FM/AM new EU Standard
03	40	4W	FM only
04	40/40	4W/4W	FM/AM ( E and I)
05	40/40	4W/4W	FM/AM (only Poland)

### Programming to another country code

This is possible at any time, even after installation and when the radio is in use. The procedure is the same like your first setting.

Before you install your new CB radio, you should select the

country setting according to the local authority requirements. Because this radio is used in most cases by truck drivers in central and western Europe, it comes programmed with the factory setting to 40/40 channels. If you are in a country where this setting should not be allowed, please use the Mode 03 on the table, 40 FM. Please consult our Radio Passport (see the chapter "Legal Issues" later in this manual). The new European CB rules are just in an implementation phase- it will take some time until all countries will have the regulations adopted.

**80/40 (01) dE** 80 channels FM / 4 Watt, 80 AM receive, 40 channels AM / 4 Watt. You can operate the radio free of licence or charges in this switch position in Germany. Only in certain border regions use of this radio as base station, transmitting on channels 41 to 80 in FM, is not allowed or you need a special licence for this application.

In Czech Republic 80/40 switch position is allowed, but only 80 FM are allowed to be used, and in Slovakia it is allowed to use CH 1-40 in FM and CH 70-80 in FM

**40/40 (02) EU** 40 channels FM / 4 Watt, 40 channels AM. Latest European Standard EN 300 433-2, not yet applied in all countries. In Italy, Spain and Switzerland inhabitants still need to have a CB licence (while free for travellers), while it is already free of charges and licence in Belgium, Bulgaria, Estonia, France, Finland, Germany, Greece, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Netherlands, Poland, Portugal, Romania and Slovenia.

**40 FM (03) EC** 40 channels FM / 4 Watt (former "CEPT" settings with 40 Channels FM according to EN 300 135-2). This mode can be used in almost all European countries (in Italy, Switzerland and Spain residents still need a license, even for FM). For details see the latest issue of our "Radio Passport").

**40/40 (04) E** 40 channels FM / 4 Watt, 40 channels AM / 4 Watt. This setting (code **04** is allowed in Spain & Italy)

**40/40 (05)** like **E**, but with Poland frequency system, only allowed in Poland

Some countries (e.g. Austria) may still have restrictions to use radios with country switches. For such cases we supply a special version of this radio (where the country switch is blocked from factory) on request.

### Re- Programming to another country code

This is possible at any time, you only need to

- Switch off the radio
- Switch the radio on again, while keeping the **SCAN** button pressed
- Release the Scan button. In the display a country code between **01** and **05** will appear.
- Select the country code by rotary channel switch
- Switch the radio off and on again.

**Notes:** the country setting code remains stored until you may change it later, even if power connection should be interrupted, there will be no memory loss.

In some countries, we sell this radio with a fixed country code depending on local requirements. If you should need another country code, for example when driving to Germany, Czech or Slovak Republic, please ask authorized service partners to activate the switching hardware inside the radio.

### Installation of the radio

You can either operate your ALBRECHT AE 5290 XL in the car or at home as a base station. For installation as a mobile station in the car, a mobile mount device is enclosed. Mount the set in such a way that it is not exposed to direct sunlight if possible, as this would lead to an increase in the temperature and can decrease the (set's) working life. The set should also not be installed near a heater. Mount the set in such a way that it is exposed to as little vibration as possible.

The mobile fixing device should be attached to the dashboard, the tunnel slot or to any other suitable place using the enclosed tapping screws. Do not install the set in a place where it could cause injuries in the case of an accident (be careful to ensure free leg movement). Take care not to damage any underlying wires during installation!

Then insert the radio into the fixing device. Secure the set with the large knurled screws (using the enclosed plastic washers) firmly at the required angle.

Also mount the microphone fixing device using the enclosed screws in an easily-accessible place.

In order to prevent interference to the vehicle electronics from transmission in the vehicle, please make sure to take any mounting instructions from the vehicle manufacturer for radios and antennas into account. For truck installation, we supply a special DIN size mounting kit as optional accessory.



## Power supply

Your AE 5290 XL receives power from the 2 pin plug-in cable.

The red and black wires in the cable are for the power supply. Since the AE 5290 XL radio has now a permanent storage via EEPROM, it is no more necessary to connect any + wire to permanent DC supply. The cable has a looped-in fuse.

You can choose from various methods when connecting to the power supply (red and black):

### **Example 1 : permanent connection to 12 Volts**

The channel last tuned into and the 5 stored stations are maintained after switching off; the set can be switched on and off at any time using the volume / on/off switch.

Connect up the red wire to the positive pole on the vehicle battery (or elsewhere in the vehicle's electrical system with permanent plus) or to a 12 volt power unit.

Connect up the black wire to the negative pole on the vehicle battery or the power unit or to a well-conductive part of the car body.

### **Example 2 : connection via ignition switch**

The set should be automatically switched on and off with the ignition. All stored stations should be kept in memory.

Attach the red wire to a part of the vehicle electrical system which is connected with the ignition switch.

## **Note for all connecting methods**

For EMC reasons, the cable used to connect to the power supply should be no longer than 3 metres.

If you wish to operate your set at home from the mains supply then please only use a stabilized power pack with at least 2 amps permanent current-carrying capacity. Under no circumstances should you use a car battery charger, or a simple DC power supply as they are provided for camping cooling devices, as these are not stabilized and during open circuit reach such high voltage levels that your radio set could be destroyed.

In any case, please set the country switch on the rear side to the correct country position before You plug in the DC cable! Do not change country switch position while radio is still connected to power supply.

If in base station use it is important to you that the stored stations are kept even after switching off and on again, then please do not switch the external power supply power unit off when you switch your set off for a short time. Only use the on/off switch on the set itself.

Never repair a blown fuse (we recommend values between 2 and 5 A) with silver paper or with aluminium foil! If the fuses keep blowing, then please give your radio set to your servicing dealer to be repaired or hand it in to Albrecht's service station.

The maximum allowed voltage variation for this radio is up to 15.6 volts. Never exceed this voltage under no circumstances! The transmitting stages for your AE 5290 XL are electronically stabilized, and therefore it is impossible to increase output by means of excessive supply voltage. Such attempts may lead to serious damage to the radio set but will never increase output power!

## Antenna connection

Connect your CB antenna to the ANT socket on the rear side of your ALBRECHT AE 5290 XL. Most CB antennas must be tuned to best radiation during installation to give highest effective communication range. CB specialists do that job with a standing wave meter to check and adjust the aerial. Tune the aerial to the best standing wave ratio (SWR) on an intermediate channel e.g. using Channel 1 in 80/40 mode (26.965 MHz) or Channel 20 in all other modes.

On this channel you should attain a SWR of approx. 1.5 or less. If the SWR deteriorates on the highest (Channel 40) and lowest (Channel 41) channels up to a value of 2.5, then your aerial is still acceptable. SWR above 3 is too bad for good communication range. A bad SWR may also indicate that there is perhaps an installation error or missing ground. Problems may be caused through missing ground, especially in boats and motor homes with fiber glass body. For these cases, Albrecht offers a special connecting cable with matching box as "artificial ground" (AKM 27, order No. 68440) or use a "groundless" antenna like Albrecht GL 27 (order No. 6351).

*Some antennas, like "Gamma II" are broadbanded and do not need any retuning during installations.*

***Even if your AE 5290 XL has a particularly robust transmitter high-level stage which can even withstand mismatching of SWR=3, you should still never transmit without an antenna!***

## Operation

### Before switching on

- Turn SQUELCH control left as far as possible

### Switching on and adjusting volume

The on/off switch is combined in the VOLUME control. To switch on:

- Turn VOLUME control from OFF position slightly right. LC display and buttons are illuminated. Then turn further until desired volume is reached.

### Selecting the operating channel

On the radio set:

- With the channel knob You can continuously select channels. The present channel is displayed.

On the microphone:

- Press the  $\wedge$  or  $\vee$  button on the microphone briefly, to switch up or down a channel.
- Press the respective button longer to run up or down through the channels. The present channel is displayed.

### Field intensity meter (S-meter)

On the graded bar display You can see approximately how strong the receiving signal is.

The scale under the bar display (S1 to +30) helps with orientation for an input signal in the stages S1 to S9+30dB.

Please note: the field intensity meter only registers a signal when the muting control has opened.

### Adjusting squelch (muting)

Particularly in FM, noise can be a nuisance on a free channel. With the muting control (SQUELCH) You can suppress this noise - but also signals which are too weak to be received properly.

This is how to adjust the signal strength required to switch on the loudspeaker, using the SQUELCH control knob:

The further the control knob is turned to the right, the stronger a signal has to be in order to be audible through the loudspeaker.

In order to adjust the set to be the most sensitive to incoming signals, switch to a free channel:

- Use the rotary switch or the microphone buttons to find a free channel, where no signal is displayed.
- Then turn the SQUELCH control carefully to the right until the noise just about disappears.

Now the loudspeaker stays off when on a free channel but it switches back on when receiving even very faint signals.

*The muting adjustment is particularly important during channel scanning. In this mode the point to which the set is adjusted decides whether scanning is stopped at the signal or not. Therefore you should test the various muting settings for various signal strengths and get to know this function.*

### AM / FM mode switch

In the two programming modes 40/40 and 80/40, FM modulation is available on all channels, but AM transmitting only on the 40 international channels. On these channels you can switch between AM and FM using the function button **AM - FM**. The display shows either AM or FM accordingly.

*When you switch on the set the first time it operates on FM.*

Please note that in 80/40 mode, on channels **41-80** it is possible to **receive in AM**, but **transmitting in AM is not possible** (forbidden). If your radio is set to AM and you choose a channel between 41 and 80, the radio will show **Er** (error) if you press **PTT** and try to transmit.

The **AM-FM** switch has no function in 40 FM position of country switch or in a restricted FM version for Austria or in FM only mode.

### Special interest channels

There are some channels which have been established for certain purposes:

- |                  |  |
|------------------|--|
| <b>Channel 1</b> | Call channel in FM (Germany only)  |
| <b>Channel 9</b> | <b>Call and emergency channel</b> , in Germany particularly this channel is also used by all truck drivers in AM.<br>This means: a large number of stations are listening in. If the worst comes to the worst (e.g. in case of accident etc.) there is a good chance that someone will be listening. |

To call other stations, who you know are listening in on channel 9, you can also use this channel. Call up the desired station on channel 9. As soon as contact has been made, agree on a free channel for your conversation and then channel 9 will be free again for other calls.

An emergency channel can of course only work if as many stations as possible are listening in. Therefore listen in to this channel as often as possible!

<b>Channel 19</b>	<b>Trucker channel</b> on AM in France, Spain and Italy
<b>Data Channels</b>	<b>6, 7, 24, 25, 40, 41, 52, 53, 76, 77</b> (Germany)
<b>Gateways</b>	<b>11, 29, 34, 39, 61, 71, 80</b> (allowed in Germany)
<b>Channel 40</b>	<b>Calling channel</b> (in Switzerland)

## MEMO Modus

Using the MEMO button you can switch at any time from the present channel (normal channel modus) to the 5 programmable stored stations (MEMO modus) and switch back again.

### **Recall stored stations**

- After briefly pressing the **MEMO** button, the number of the memory position will appear with the appropriate channel.
- Now you can programme these 5 stored numbers using either the rotary knob or the  $\wedge$   $\vee$  buttons on the microphone.
- If you briefly press the **MEMO** button again the set switches back to normal modus: the stored number disappears from the display and you again will be able to see the number of the channel last used.

The manufacturer has pre-programmed your AE5290XL for some commonly-used channels:

- **Channel 1** recommended call channel on FM
- **Channel 9** international emergency and call channel

In Germany particularly this AM channel is also used by all truck drivers. This means: a large number of stations are listening in. If the worst comes to the worst (e.g. in case of accident etc.) there is a good chance that someone will be listening.

To call other stations, who you know are listening in on channel 9, you can also use this channel. Call up the desired station on channel 9. As soon as contact has been made, agree on a free channel for your conversation and then channel 9 will be free again for other calls.

An emergency channel can of course only work if as many stations as possible are listening in. Therefore listen in to this channel as often as possible; the MEMO button will help you.

- **Channel 19:** Trucker channel in France, Spain and Italy.
- **Channel 4:** recommended call channel on AM in Germany
- **Channel 40** recommended calling channel in Switzerland

### **Programming Memo locations**

You can re-programme each of the 5 numbers of the memory positions to any desired channel (e.g. private channels or club channels):

- Choose when in normal modus the desired channel.
- Press the **MEMO** button (for around 2 seconds) until a memory position number (1 to 5) appears next to the channel number and **ME** appears on the display.

- Using the channel switch choose the desired memory position number (1 to 5).
- Briefly press the MEMO button to save the number. To return to normal modus turn the channel switch once, or one of the channel selection buttons on the microphone.

Now the station is saved and will be stored.

*Please note that the German channel numbers 41 to 80 can only be stored and recalled when the country switch is in the position for 80/40 (Germany). Channels 41-80 do not appear in other country settings. After changing any country settings, the previously stored memory channels are not reset and remain as before.*

### Channel scan

Your AE 5290 XL has an automatic channel scan, which can be used for all channels and for the stored channels.

First choose the mode of operation (normal channel modus or MEMO modus).

Adjust the muting control to the point at which the receiver should open (see also 'Adjusting squelch').

### Start channel scan

- **Briefly** press the button **SCAN**.
- SCAN appears on the display and the channel scan starts almost immediately by scanning all the channels down the frequencies.
- The scan is stopped at each signal worth receiving and you can listen in to the conversation.

If you leave the set alone it will re-start the scan after about 5 seconds and continue to search for channels in use.

### Stop channel scan

You can stop the scan at any time by pressing the SCAN button a second time.

- Pressing the transmission button will also automatically stop the scan modus.

### Change direction of scan

As a special function of the AE 5290 XL you can also change the direction in which scanning takes place:

- Press the  $\nabla$  button on microphone during the scan or turn the rotary knob slightly to the left: the scan direction will change, i.e. from higher to lower channel numbers.

### Start MEMO scan

- Press the button **SCAN longer**, about 2 seconds.
- Now the memory channels appear on the display and the scanner will only check the 5 memory channels for activity.

## Transmitting and correct use of microphone

With the transmission button (Push To Talk) on the side of the microphone you can switch between receiving and transmitting:

- Press **PTT** button to transmit.  
The display shows **TX**.
- Release **PTT** button again to switch back to receiving.

When the transmission PTT button is depressed, you can speak from a distance of about 5-10 cm into the microphone. The modulation amplifier of your AE 5290 XL is sensitive enough and enables you in most cases to speak with even more distance, depending on how loud your voice is. An automatic regulator ensures that your partner always hears your signal at the same volume.

It is best to test the best distance from the microphone for yourself with the help of another station.

## External sockets

### External loudspeaker

Depending on the surrounding noise, it can be advisable to hook up an external loudspeaker. Usual commercial radio loudspeakers with 4-8 ohms impedance and 2-4 W minimum output can be plugged in.

The cable can be up to 3 metres long. For car loudspeakers, make sure to use a two-pin 3.5 mm jack plug and ensure that none of the loudspeaker connections are attached to the vehicle chassis.

### External S-meter

Your AE 5290 XL has an external S-Meter socket on the rear side, which allows you to connect up an external S-Meter to show the relative signal strength. This gives more exact information than the bar display. Please ask your distributor about external S-meters. The S-meter should be installed near the radio set using a cable no longer than 3 metres. You need a 2.5 mm jack plug to connect it up. The polarity is positive, i.e. the positive pole of the S-meter is connected to the inner pin, and the negative pole is on the outside.

### Microphone socket

The 6-pole microphone socket on the front side is wired according to the well-known Albrecht specifications, which also meet the recommendations issued by the German manufacturers of CB radios.

Apart from the hand microphone included in the package, you can also hook up other microphones and accessories.

The microphone socket has been tested and is suitable for nearly all kind of microphones, even those with amplifiers or selective calling devices. According to the latest regulations you are also allowed to plug in data modems or connecting cables to PC sound cards to enable data transmission or audio gateway functions via internet. However, this type of data transfer is only permitted on certain channels and only for non-commercial use.

## Service and Warranty information

### Troubleshooting

Check at first the power supply and the fuse(s). A problem may be caused through power supply, when no light appears after switching on. If the unit works in a strange way, disconnect the power supply cable, while the radio remains switched on, wait some time (minimum 10 seconds), and then reconnect power again. If this does not help, try a reset by performing a new country switching procedure.

Check the microphone and antenna connector. We think You cannot do more in case of a problem. Please ask Your dealer or consult our service hints in the Internet. If You should return the radio to Your dealer for repair, do not forget to describe the problem as exactly as possible.

### European 2 years warranty

The distributor, dealer or retail shop where you bought the radio warrants to the original retail purchaser of this product that should this product or any part of it, under normal use and conditions, be proven defective in material or workmanship within 2 years from the date of original purchase, such defect(s) will be repaired or replaced with new or reconditioned product without charge for parts and repair labour. To obtain repair or replacement within the terms of this warranty, the product is to be delivered with proof of warranty coverage (e.g. a copy of your sales receipt), specification of defect(s), to the distributor, dealer or his authorised repair centre.

Liability for communications range of this product is disclaimed. The warranty does not apply to any product or part thereof which, has suffered or been damaged through alteration, improper installation, mishandling, misuse, neglect, accident, or by removal or defacement of the factory serial number label(s). The warranty does not apply to accessory parts or problems caused through not authorized or not recommended accessories like other than the supplied microphone, external antennas, external power supplies and over-voltage caused through external power supplies, lightning or over-voltage defects via antenna or other cables, broken or damaged acrylic glass windows and cabinet parts.

Please contact the dealer or person where you have purchased Your CB radio. If you have bought your radio in Germany, you may as well contact our German service partner directly.

### Where to find service hints and service documentation

The complete technical documentation is updated regularly. You can download the latest versions of user manuals, technical documents and conformity declaration, as well as service hints or FAQ's any time from our server under

<http://www.service.alan-electronics.de>

If you should have a problem, please have a look to the service hints or frequently asked questions (FAQ) before you send Your CB radio back to the service centre.

**Technical enquiries** (only for radios sold in Germany)

Phone Hotline

**01805-012204** (14 cents/ Min, mobile up to 42 cents/min)

e-mail:

**alan-service@ps-tech.de**

In any case, please contact our Hotline before you return any radio. The Hotline can tell you the nearest and most convenient service repair partner address for your radio!

For radios sold outside of Germany please contact your local distributor!

## Technical Details

### Microphone socket wiring

Pin 1	Low frequency microphone
Pin 2	PTT-RX (on ground for reception)
Pin 3	PTT-TX (on ground for transmitting)
Pin 4	up/down
Pin 5	Ground
Pin 6	12 volt for pre-amplifier etc.

### Packet Radio

Pin 1	Audio input transmitter
Pin 2	Audio output reception
Pin 3	PTT
Pin 5	Ground

### Transmitter

Transmitting power

4 Watt FM

4 Watt AM

Modulation sensitivity

2.5 mV at 1 kOhm

Harmonic and spurious radiations

-90 dBc = 4 nW

Max. frequency deviation

2.0 kHz

AM modulation degree

90%

### Receiver

Sensitivity (FM) (SINAD)

better + 3db $\mu$ V EMK for 20 dB

Sensitivity (AM) (SINAD)

better + 3db $\mu$ V EMK for 12 dB

Adjacent channel selection

better 66 dB $\mu$ V EMK

Intermodulation rejection

better 60 dB $\mu$ V EMK

Image rejection

better 48 dB (EN 300 433-1)

Audio output power

2 Watt to 8 Ohm load

4 Watt to 4 Ohm load



# Declaration of Conformity



We hereby declare that our product: / Wir erklären hiermit, dass unser Produkt

## CB-Radio Albrecht AE 5290 XL

satisfies all technical regulations applicable to the product within the scope of EU Council Directives, European Standards and national frequency applications:/ alle technischen Anforderungen im Geltungsbereich der EU Richtlinien, europäischer Normen und nationaler Frequenzanwendungen einhält:

**73/23/EEC, 89/336/EEC, 2004/108/EG and 99/5/EC**

**EN 300 135-2 V.1.2.1 / EN 300 433-2 V.1.3.1**

**EN 301 489-1 V.1.8.1, EN 301 489-13 V.1.2.1, EN 60 950-1: 2006 second edition**

All essential radio test suites have been carried out. /

Alle für das Produkt vorgeschriebenen Funktestreihen wurden durchgeführt.

**Alan Electronics GmbH  
Daimlerstr. 1 k  
D- 63303 Dreieich**

This declaration is issued under our sole responsibility. Basing on not yet fully harmonised frequency applications, the CB radio may be used only in listed countries according to selected channel programming. An individual licence for operating this radio in **AM + FM** on 40/40 in **CH, E** and **I** is requested.

In **D**, where 80/12, 80/40, 40/12 or 40/40 FM/AM channels are allowed, **CZ / SK** (only FM), **B, BG, EST, F, FIN, GR, IRL, L, LT, LV, NL, PL, P, RO and SLO** the operation on 40 / 40 channels in AM and FM is free of licence and free of charges. If the radio is programmed to **40 FM only**, it may be used without license and free of charge in **all EU member states + N, IS, but not in Austria, where radios with country switches are generally not allowed to be used.**

Residents of Spain, Switzerland and Italy need a CB licence in their home country, while travellers from other European countries may use their radio during travelling in these countries free of license and charges.

Diese Erklärung wird unter unserer alleinigen Verantwortung abgegeben. Dieses Funkgerät darf wegen der noch nicht überall harmonisierten Frequenzanwendungen in **AM + FM** in den Ländern **CH, E** und **I** nur mit gültiger **CB Funkgenehmigung** benutzt werden. In **D** (80 FM, max 40 AM), **CZ / SK** (nur FM), **B, BG, EST, F, FIN, GR, IRL, L, LT, LV, NL, P, PL, RO und SLO** (40/40) ist der CB Funk anmelde- und gebührenfrei. Dabei ist in Deutschland ist mit der Programmierung **80/40 der ortsfeste** Sendebetrieb auf den Kanälen 41 - 80 in bestimmten Regionen entlang der Grenzen der Bundesrepublik Deutschland (außer zu **CZ**) nicht oder nur mit Sondergenehmigung gestattet, in Tschechien darf nur FM (80 Kanäle) benutzt werden, in der Slowakei FM auf den Kanälen 1-40 und 70-80.

Mit der Programmierung **40 FM** darf dieses Gerät in **allen EU Mitgliedsstaaten + Island, Norwegen (außer Österreich, dort ist der Betrieb von CB Funkgeräten mit Länderumschaltung generell (noch) nicht erlaubt)** anmelde- und gebührenfrei betrieben werden. Bewohner der Schweiz, von Liechtenstein, Italien und Spanien benötigen in ihrem Heimatland eine Genehmigung (CB-Lizenz). Die vorübergehende Benutzung durch Reisende aus anderen europäischen Ländern ist jedoch in diesen Ländern anmelde- und gebührenfrei erlaubt.

**Alan Electronics GmbH declare, bajo su responsabilidad, que este aparato cumple con lo dispuesto en la Directiva 99/05/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo de 9 de marzo de 1999, transpuesta a la legislación española mediante el Real Decreto 1890/2000, de 20 de noviembre.**

Point of contact/Ansprechpartner: **Dipl.-Phys. Wolfgang Schnorrenberg**

Place and date of issue:

**Lütjensee, 28. 10. 2011**

(Signature)

Dipl.-Phys. Wolfgang Schnorrenberg  
Alan Electronics GmbH

© Alan Electronics GmbH, 2011

[www.alan-electronics.de](http://www.alan-electronics.de)

<http://www.service.alan-electronics.de>



## ALBRECHT RADIO PASSPORT AE 5290 XL

This **international standard version** and the **FM only version** of this CB radio complies to the latest European regulations (R&TTE directive and European harmonised standards) and has been notified in the countries according to following table: (as of November 2011), while we also offer special limited country versions only for certain countries on request, which are only allowed to be used in these countries!

**Important Note:** Please respect the licence conditions in the above listed countries and do not use the radio without licence, where necessary. For travelling with your radio, we recommend to provide a copy of this Radio Passport or Circulation Card together with the radio. The new European ECC / CEPT decision ECC DEC(11)03 is in the implementation process- we cannot give any indication how many countries already allow the new power level 4 Watts in AM. The official transition date from CEPT side was Oct. 2011, but national legislation may later take over the new CEPT standard in the different countries.

Country	Country switch position	Licence and operating conditions
<b>Operation only with individual licence</b>		
Austria	40 FM	Austria does not accept radios with country switches, please do not use in Austria or ask Your dealer for a limited 40 CH FM version <b>AE5290FM!</b>
Italy	40 FM and 40 AM up to 4 Watt	Licence and charges for residents for all kind of CB radios, travellers may use 40 FM / AM free during their stay in Italy.
Switzerland and Liechtenstein	40 FM and 40 AM up to 4 Watt	Licence and monthly charges for residents
Spain	40 FM and 40 AM up to 4 Watt	Licence and regular charges for residents
<b>Operation without licence and charges allowed</b>		
Belgium	40FM and 40 AM (4 Watt implementation planned for end of 2011)	Free for all users
Czech Republic	80/40 switch position	Free of licence and charges for all users, but AM channels are not allowed to be used
Denmark	40 FM	Free of licence and charges for all users
Finland	40/40 and 40 FM	Free of licence and charges for all users
France	40/40 and 40 FM	Free of licence and charges for all users
Germany	80/40, 40/40, 40 FM, 4 Watt AM implementation until end of 2011)	Free of licence and charges for all users except in some border regions for base stations using channels 41-80
Great Britain (UK)	40 FM	Free of licence and charges for all users
Greece	40 FM, 40 AM	Free of licence and charges for all users
Hungary, Cyprus	40 FM	Free of licence and charges for all users
Iceland	40 FM	Free of licence and charges for all users
Ireland	40 FM and 40 AM	Free of licence and charges for all users
Italy	40FM, 40 AM up to 4 Watt	Free of licence and charges only for travellers
Malta	40 FM	Free of licence and charges for all users
Netherlands	40/40 and 40 FM	Free of licence and charges for all users
Norway	40 FM	Free of licence and charges for all users
Bulgaria, Estonia, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Poland, Portugal, Romania, Slovenia	40 FM and 40 AM Luxembourg, Lithuania and Slovenia 4 Watt AM	Free of licence and charges for all users
Spain	40 FM and 40 AM up to 4 Watt	Free of licence and charges for travellers (Circulation Card recommended)
Sweden	40 FM	Free of licence and charges for all users
Switzerland and Liechtenstein	40 FM and 40 AM up to 4 Watt	Free of licence and charges for travellers (Circulation Card recommended)



# RADIO CB AE 5290 XL

## MANUALE OPERATIVO



## Nota importante

Il vostro Albrecht AE 5290 XL corrisponde ai più recenti standard europei CB (2011). Come caratteristica unica, ha un interruttore paese che permette di selezionare la modalità di funzionamento a seconda del paese, dove si intende utilizzare la radio. Assicuratevi di utilizzare la procedura di commutazione paese per l'impostazione corretta dopo la prima installazione!

- 40 FM** Questa è l'ex modalità "CEPT", la posizione che è consentita nella maggior parte dei paesi. Qui la radio lavora sui 40 canali internazionali in modalità FM. Il selettore di funzione AM / FM sul lato anteriore è disabilitato in questa modalità.
- 40/40** Questa posizione può essere utilizzata in quei paesi, dove già tutti i 40 canali internazionali possono essere usati in AM e FM.
- 80/40** Questa impostazione è consentita solo per essere utilizzata in Germania, CZ e SK. Le restrizioni sono ancora in vigore nelle regioni di confine ad altri paesi (ad eccezione della Repubblica Ceca), dove la trasmissione sui canali 41-80 non è consentita dalle stazioni radio base o solo con una licenza speciale.

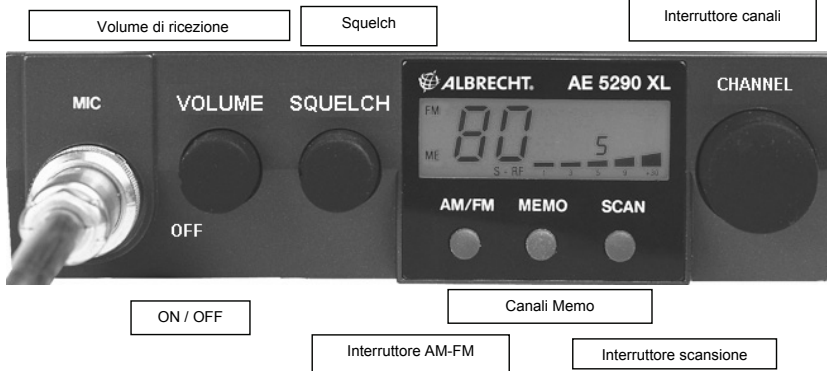
## Introduzione

La vostra nuova Radio CB Albrecht AE 5290 XL, sviluppata e prodotta secondo le più recenti normative CB, vi offre:

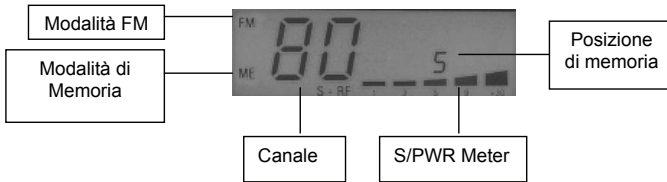
- 40 canali FM / 4 watt oppure
- 80 canali FM / 4 Watt / 80 AM in ricezione / 40 canali AM in trasmissione / 4 Watt oppure
- 40 canali FM / 4 Watt / 40 canali AM oppure
- 40 canali FM / 4 Watt / 40 canali AM / 4 Watt (Impostazione Spagna, Italia), oppure
- 40 canali FM / 4 Watt / 40 canali AM / 4 Watt (impostazione Polonia)
- Manopola di selezione canali sulla radio e pulsanti SU/GIÙ sul microfono
- Scansione dei canali su e giù per le frequenze
- 5 posizioni di memoria liberamente programmabili per le stazioni memorizzate
- Display LCD multifunzione con commutazione a 2 colori (interruttore sul lato posteriore)
- Presa microfono a 6 pin, adatta per microfoni di amplificatori, sistemi di chiamata selettiva, accessori per la trasmissione di dati o collegamento alla scheda audio del PC
- Presa per S-Meter esterno
- Presa per altoparlante esterno

Si prega di leggere attentamente questo manuale operativo. Questo vi permetterà di utilizzare al più presto possibile tutte le funzioni che la vostra nuova Radio CB ha da offrire.

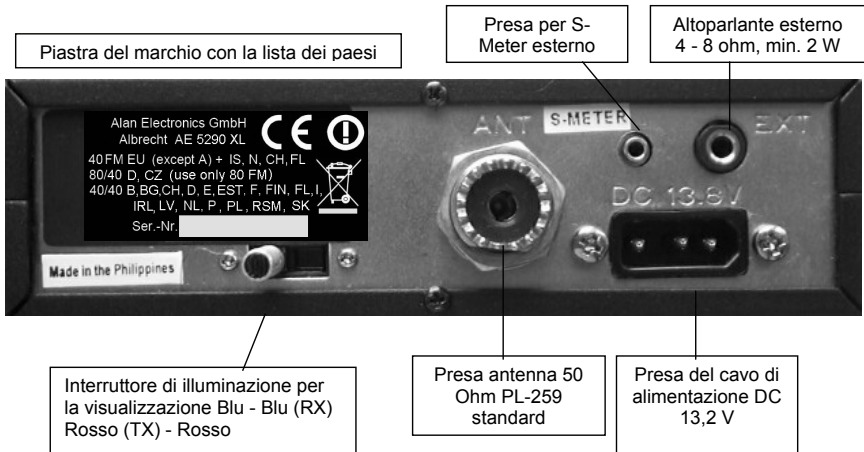
## Vista frontale



## Display a cristalli liquidi



## Vista posteriore



## Impostazione dell'interruttore paese prima dell'installazione

### Programmazione ad un altro codice di paese

Multi-modalità	Canale	Potenza	Modulazione
01	80/80(40)	4W/4W	FM/AM
02	40/40	4W/4W	FM/AM nuovo standard UE
03	40	4W	Solo FM
04	40/40	4W/4W	FM/AM (E e I)
05	40/40	4W/4W	FM/AM (solo Polonia)

Questo è possibile in qualsiasi momento, anche dopo l'installazione e quando la radio è in uso. La procedura è la stessa della prima impostazione.

Prima di installare la vostra nuova radio CB, è necessario selezionare l'impostazione del

paese a seconda delle esigenze delle autorità locali. Poiché questa radio è utilizzata nella maggior parte dei casi da camionisti in Europa centrale e occidentale, arriva programmata con l'impostazione di fabbrica sui canali 40/40. Se siete in un paese dove questa impostazione non dovrebbe essere consentita, si prega di utilizzare la modalità 03 sulla tabella, 40 FM. Consultate il nostro Passaporto Radio (vedere la sezione "Aspetti legali" più avanti in questo manuale). La nuova normativa europea in materia CB è appena in una fase di attuazione, ci vorrà del tempo prima che tutti i Paesi avranno adottato i regolamenti.

- 80/40 (01)** **dE** 80 canali FM / 4 Watt, 80 AM in ricezione, 40 canali AM / 4 Watt. È possibile utilizzare la radio senza licenza o altri costi in questa posizione dell'interruttore in Germania. Solo nelle regioni di confine talune forme di impiego della radio, come stazione base, con trasmissione sui canali da 41 a 80 in FM, non è consentito o si ha bisogno di una licenza speciale per questa applicazione. In Repubblica Ceca la posizione dell'interruttore 80/40 è consentita, ma solo 80 FM possono essere utilizzati, e in Slovacchia è consentito l'uso di CH 1-40 in FM e CH 70-80 in FM
- 40/40 (02)** **EU** 40 canali FM / 4 Watt, 40 canali AM. Ultima norma europea EN 300 433-2, non ancora applicata in tutti i paesi. In Italia, Spagna e Svizzera gli abitanti hanno ancora bisogno di avere una licenza CB (mentre per i viaggiatori l'uso è libero), mentre l'uso è già senza oneri e licenza in Belgio, Bulgaria, Estonia, Francia, Finlandia, Germania, Grecia, Lettonia, Lituania, Lussemburgo, Paesi Bassi, Polonia, Portogallo, Romania e Slovenia.
- 40 FM (03)** **CE** 40 canali FM / 4 watt (impostazioni ex "CEPT" con 40 canali FM secondo EN 300 135-2). Questa modalità può essere utilizzata in quasi tutti i paesi europei (in Italia, Svizzera e Spagna i residenti hanno ancora bisogno di una licenza, anche per FM). Per i dettagli vedere l'ultimo numero del nostro "Passaporto Radio").
- 40/40 (04)** **E** 40 canali FM / 4 Watt, 40 canali AM / 4 Watt. Questa impostazione (codice **04** è consentita in Spagna & Italia, mentre il codice **05 PL** è consentito solo in Polonia (frequenze della Polonia!)

Alcuni paesi possono avere ancora delle restrizioni per utilizzare le radio con interruttori paese. Per questi casi forniamo una versione speciale di questa radio (dove l'interruttore paese è bloccato dalla fabbrica) su richiesta.

## Ri-programmazione ad un altro codice di paese

Questo è possibile in qualsiasi momento, basta

- Spegner la radio
- Accendere la radio ancora una volta, pur mantenendo premuto il tasto **SCAN**
- Rilasciare il pulsante Scan. Nel display apparirà un codice di paese tra **01** e **05**.
- Selezionare il codice del paese dall'interruttore canale rotante
- Spegner la radio e riaccenderla.

**Note:** il codice paese rimane memorizzato fino a quando può cambiare in seguito, anche se la connessione di alimentazione deve essere interrotta, non vi sarà alcuna perdita di memoria.

In alcuni paesi, vendiamo questa radio con un codice di paese fisso a seconda delle esigenze locali. Se avete bisogno un altro codice paese internazionale, ad esempio quando si guida in Germania, Repubblica Ceca o slovacca, si prega di chiedere al partner di assistenza autorizzato di attivare l'hardware di commutazione all'interno della radio.

## Alimentazione

Il vostro AE 5290 XL riceve alimentazione dal cavo con spinotto a 2 pin.

I fili rosso e nero nel cavo sono per l'alimentazione. Il cavo ha una fusibile avvolto.

### ***Nota per tutti i metodi di collegamento***

Per ragioni di compatibilità elettromagnetica, il cavo usato per collegare alla rete elettrica deve essere più lungo di 3 metri.

In ogni caso, si prega di impostare l'interruttore del paese sul lato posteriore nella posizione corretta del paese prima che di collegare il cavo DC! Non cambiare la posizione dell'interruttore paese mentre la radio è ancora collegata alla rete elettrica.

## Collegamento dell'antenna

***Anche se il vostro AE 5290 XL ha uno stadio di alto livello del trasmettitore particolarmente robusto, che può anche sopportare una mancanza di corrispondenza di SWR = 3, non si dovrebbe mai trasmettere senza l'antenna!***

## Uso

### **Prima di accendere**

- Girare il controllo SQUELCH a sinistra per quanto possibile

### **Accensione e regolazione del volume**

L'interruttore on/off è unito nel controllo VOLUME. Per accendere:

- Passare il controllo VOLUME dalla posizione OFF leggermente a destra. Display LCD e pulsanti sono illuminati. Poi girare ulteriormente fino al raggiungimento del volume desiderato.

### **Selezionando il canale d'uso**

#### **Sulla radio:**

- Con la manopola dei canali si possono sempre selezionare i canali. Il canale attuale viene visualizzato.

#### **Sul microfono:**

- Premere il pulsante  $\wedge$  o  $\vee$  brevemente sul microfono, per passare ad un canale su o giù.
- Premere il pulsante corrispondente più a lungo per scorrere su e giù attraverso i canali. Il canale attuale viene visualizzato.

### **Misuratore di intensità di campo (S-meter)**

Sul display a barra graduata è possibile vedere più o meno quanto è forte il segnale di ricezione.

La scala sotto il display a barra (S1 a +30) aiuta con l'orientamento per un segnale di ingresso negli stadi da S1 a S9+30 dB.

Attenzione: il misuratore di intensità di campo registra solo un segnale quando il controllo del silenziamento è aperto.

### **Regolazione Squelch (silenziamento)**

Soprattutto in FM, il rumore può essere un fastidio su un canale libero. Con il controllo di silenziamento (SQUELCH) è possibile eliminare questo rumore - ma anche i segnali che sono troppo deboli per essere ricevuti correttamente.

Questo è il modo per regolare la potenza del segnale necessaria per accendere l'altoparlante, utilizzando la manopola di controllo SQUELCH:

Più si gira la manopola di controllo verso destra, più forte deve essere un segnale in modo da essere udibile attraverso l'altoparlante.

Al fine di regolare l'apparecchio per essere più sensibile ai segnali in arrivo, passare a un canale libero:

- Utilizzare il selettore o i pulsanti del microfono per trovare un canale libero, in cui non viene visualizzato alcun segnale.
- Quindi ruotare il comando SQUELCH con attenzione verso destra finché il rumore quasi sparisce.

Ora l'altoparlante rimane spento quando è su un canale libero, ma si riaccende quando si ricevono segnali anche molto deboli.

*La regolazione di silenziamento è particolarmente importante durante la scansione dei canali. In questa modalità il punto a cui è regolato l'apparecchio decide se la scansione viene fermata al segnale o meno. Pertanto è opportuno verificare le varie impostazioni di silenziamento con intensità dei segnali diversi e conoscere questa funzione.*



## Interruttore modalità AM / FM

Nelle due modalità di programmazione 40/40 e 80/40, modulazione FM è disponibile su tutti i canali, ma AM trasmette solo sui 40 canali internazionali. Su questi canali è possibile passare tra AM e FM utilizzando il pulsante funzione **AM - FM**. Il display mostra AM o FM di conseguenza.

*Quando si accende l'apparecchio per la prima volta questo funziona su FM.*

Si prega di notare che in modalità 80/40, sui canali **41-80** è possibile **ricevere in AM**, ma la **trasmissione in AM non è possibile** (proibita). Se la radio è impostata su AM e si sceglie un canale tra il 41 e 80, la radio mostrerà **Er** (errore) se si preme **PTT** e si cerca di trasmettere.

L'interruttore **AM-FM** non ha alcuna funzione in posizione FM 40 dell'interruttore paese o in una versione ristretta FM per Austria o in modalità solo FM.

### **Richiamare le stazioni memorizzate**

- Dopo aver premuto brevemente il pulsante **MEMO**, il numero della posizione di memoria apparirà con il canale appropriato.
- Ora è possibile programmare questi 5 numeri memorizzati utilizzando la manopola o i tasti  $\wedge$   $\vee$  del microfono.
- Se si preme brevemente il tasto **MEMO** di nuovo dell'apparecchio ritorna alla modalità normale: il numero memorizzato scompare dal display e di sarà di nuovo in grado di visualizzare il numero del canale usato per ultimo.

Il produttore ha già programmato AE 5290 XL per alcuni canali di uso comune:

- **Canale 1** canale di chiamata consigliato su FM
- **Canale 9** canale di emergenza e chiamata internazionale

### **Programmazione delle posizioni Memo**

Si può riprogrammare ciascuno dei 5 numeri delle posizioni di memoria per qualsiasi canale desiderato (ad esempio canali privati o canali club):

- Scegliere il canale desiderato quando si è nella modalità normale.
- Premere il tasto **MEMO** (per circa 2 secondi) fino a che un numero di posizione di memoria (da 1 a 5) appare accanto al numero del canale e **ME** appare sul display.
- Utilizzando l'interruttore canale scegliere il numero di posizione di memoria desiderato (da 1 a 5).
- Premere brevemente il tasto **MEMO** per salvare il numero. Per tornare alla normale modalità girare l'interruttore del canale una volta, o uno dei tasti di selezione dei canali sul microfono.

Ora la stazione è salvata e sarà conservata.

*Si prega di notare che i numeri canale tedeschi 41-80 possono soltanto essere memorizzati e richiamati quando l'interruttore paese è in posizione per 80/40 (Germania). I canali 41-80 non appaiono in altre impostazioni di paese. Dopo aver modificato le impostazioni del paese, i canali di memoria precedentemente memorizzati non vengono ripristinati e rimangono come prima.*

## Scansione dei canali

AE 5290 XL è dotato di una scansione automatica dei canali, che può essere utilizzata per tutti i canali e per i canali memorizzati.

In primo luogo scegliere la modalità di funzionamento (normale modalità canale o modalità MEMO).

Regolare il controllo di silenziamento fino al punto in cui il ricevitore dovrebbe aprirsi (vedere anche 'Regolazione squelch').

### **Avviare la scansione dei canali**

- **Brevemente** premere il tasto **SCAN**.
- SCAN appare sul display e la scansione dei canali inizia quasi immediatamente mediante la scansione di tutti i canali dalle frequenze più basse.
- La scansione viene interrotta a ogni segnale di ricezione ed è possibile ascoltare la conversazione.

Se si lascia l'apparecchio da solo questo ri-avvia la scansione dopo circa 5 secondi e continua a ricercare i canali in uso.

### **Fermare la scansione dei canali**

È possibile interrompere la scansione in qualsiasi momento premendo il tasto SCAN una seconda volta.

- Premendo il pulsante di trasmissione si ferma anche automaticamente la modalità di scansione.

### **Cambiare direzione di scansione**

Come funzione speciale del AE 5290 XL si può anche cambiare la direzione in cui la scansione avviene:

- Premere il pulsante  $\nabla$  sul microfono durante la scansione o girare la manopola leggermente a sinistra: la direzione di scansione cambierà, cioè dal più alto al più basso numero di canale.

### **Avviare la scansione MEMO**

- Premere il tasto **SCAN più a lungo**, circa 2 secondi.
- Ora i canali di memoria appaiono sul display e lo scanner controllerà solo i 5 canali di memoria per una possibile attività.

### **La trasmissione e l'utilizzo corretto del microfono**

Con il pulsante di trasmissione (Push-To-Talk) sul lato del microfono è possibile passare tra ricezione e trasmissione:

- Stampare il tasto **PTT** per trasmettere.  
Il display mostra **TX**.
- Rilasciare nuovamente il tasto **PTT** per tornare alla ricezione.

## **Prese esterne**

### **Altoparlante esterno**

I soliti altoparlanti radio commerciali con impedenza di 4-8 ohm e 2-4 W di uscita minima possono essere collegati.

### **S-meter esterno**

Il vostro AE 5290 XL è dotato di una presa per S-Meter esterno sul lato posteriore, che permette di collegare un S-Meter esterno per mostrare la forza relativa del segnale.

### **Presa microfono**

La presa a 6 poli del microfono sul lato anteriore è cablata secondo le note specifiche Albrecht, che soddisfano anche le raccomandazioni formulate dai produttori tedeschi di radio CB.

A parte il microfono a mano incluso nella confezione, è possibile anche collegare altri microfoni e accessori.

## **Informazioni su Assistenza e Garanzia**

### **Risoluzione dei problemi**

Controllare in un primo momento l'alimentazione e il fusibile (o i fusibili). Un problema max è causato tramite l'alimentazione, quando nessuna luce appare dopo l'accensione. Se l'unità funziona in modo strano, scollegare il cavo di alimentazione, mentre la radio rimane accesa, attendere qualche tempo (minimo 10 secondi), e poi ricollegare l'alimentazione di nuovo. Se questo non risolve il problema, provare un reset eseguendo una nuova procedura di commutazione paese.

Controllare il microfono e il connettore d'antenna. Pensiamo che non si possa fare di più in caso di problemi. Chiedere al vostro rivenditore o consultare il nostro servizio di suggerimenti su Internet. Se si dovesse restituire la radio al rivenditore per la riparazione, non dimenticare di descrivere il problema il più esattamente possibile.

### **Garanzia europea di 2 anni**

Il distributore, rivenditore o negozio al dettaglio, dove avete acquistato la radio, garantisce all'acquirente originale di questo prodotto che se dovesse essere provato che questo prodotto o parte di esso, in condizioni di utilizzo normale, presenti dei difetti di materiale o di lavorazione entro 2 anni dalla data di acquisto originale, tale difetto (o difetti) sarà riparato o sostituito con un prodotto nuovo o ricondizionato senza alcun costo per le parti e la manodopera di riparazione. Per ottenere la riparazione o la sostituzione entro i termini di questa garanzia, il prodotto deve essere consegnato con la prova di copertura della garanzia (ad esempio, copia della fattura di vendita), la specificazione del difetto (o dei difetti), al distributore, al rivenditore, o al suo centro di assistenza autorizzato.

È esclusa la responsabilità per la portata di comunicazione di questo prodotto. La garanzia non si applica a qualsiasi prodotto o parte del medesimo, che abbia subito modifiche o sia stato danneggiato attraverso l'alterazione, installazione impropria, maltrattamento, uso errato, negligenza, incidente, o con la rimozione o deturpazione dell'etichetta (o etichette) col numero di serie di fabbrica. La garanzia non si applica alle parti accessorie o problemi causati da accessori non autorizzati o non raccomandati diversi dal microfono in dotazione, antenne esterne, alimentatori esterni e sovratensione causata da alimentatori esterni, fulmini o difetti di sovratensione tramite l'antenna o altri cavi, finestre di vetro acrilico rotte o danneggiate e parti della custodia.

Si prega di contattare il rivenditore o la persona dalla quale avete acquistato la radio CB. Se avete acquistato la vostra radio in Germania, si può anche contattare direttamente il nostro partner tedesco di assistenza.

### **Dove trovare suggerimenti e la documentazione di assistenza**

La documentazione tecnica completa viene aggiornata regolarmente. È possibile scaricare le ultime versioni dei manuali d'uso, documenti tecnici e inoltre la Dichiarazione di Conformità, così come suggerimenti di assistenza o FAQ in qualsiasi momento dal nostro server su

<http://www.service.alan-electronics.de>

Se avete un problema, siete pregati di dare un'occhiata ai suggerimenti di assistenza o le domande più frequenti (FAQ) prima di restituire la radio CB al centro di assistenza.

**Tecniche richieste** (solo per le radio vendute in Germania)

**Linea di assistenza** 01805-012204 (14 cent/min, cellulare fino a 42 cent/min)  
**e-mail:** alan-service@ps-tech.de

Per le radio vendute al di fuori della Germania contattare il distributore locale

**Richieste di assistenza a:** +39 0522 509445

**e-mail:** [lmr.com@cte.it](mailto:lmr.com@cte.it)

**Indirizzo:** CTE International Via R. Sevardi, 7  
42124 Reggio Emilia - Italia

**Sito web:** [www.cte.it](http://www.cte.it)  
[www.midlandradio.eu](http://www.midlandradio.eu)

## Dettagli tecnici

### Cablaggio della presa microfono

Pin 1	Microfono a bassa frequenza
Pin 2	PTT-RX (a terra per la ricezione)
Pin 3	PTT-TX (a terra per la trasmissione)
Pin 4	su/giù
Pin 5	Terra
Pin 6	12 volt per il pre-amplificatore ecc...

### Packet Radio

Pin 1	Ingresso audio trasmettitore
Pin 2	Uscita audio ricezione
Pin 3	PTT
Pin 5	Terra

### Trasmittitore

Potenza di trasmissione	4 Watt FM 4 Watt AM
Sensibilità di modulazione	2,5 mV a 1 kOhm
Radiazioni armoniche e spurie	-90 dBc = 4 nW
Max. deviazione di frequenza	2,0 kHz
Grado di modulazione AM	90%

### Ricevitore

Sensibilità (FM) (SINAD)	migliore + 3db $\mu$ V EMK per 20 dB
Sensibilità (AM) (SINAD)	migliore + 3db $\mu$ V EMK per 12 dB
Selezione del canale adiacente	migliore 66 dB $\mu$ V EMK
Rifiuto di intermodulazione	migliore 60 dB $\mu$ V EMK
Rifiuto di immagine	migliore 48 dB (EN 300 433-1)
Potenza uscita audio	2 Watt ad un carico di 8 Ohm 4 Watt ad un carico di 4 Ohm

## Dichiarazione di conformità



Si dichiara che il nostro prodotto: / Wir erklären hiermit, dass unser Produkt

### Radio CB Albrecht AE 5290 XL

soddisfa tutte le norme tecniche applicabili al prodotto nell'ambito delle direttive del Consiglio dell'Unione europea, le Norme Europee, e le applicazioni nazionali sulla frequenza: / alle technischen Anforderungen im Geltungsbereich der EU Richtlinien, europäischer Normen und nationaler Frequenzanwendungen einhält.

**73/23/CEE, 89/336/CEE, 2004/108/CE e 99/5/CE**

**EN 300 135-2 V.1.2.1 / EN 300 433-2 V.1.3.1**

**EN 301 489-1 V.1.8.1, EN 301 489-13 V.1.2.1, EN 60 950-1: 2006 seconda edizione**

Tutti i test radio essenziali sono stati eseguiti. /

Alle für das Produkt vorgeschriebenen Funktestreihen wurden durchgeführt.

**Alan Electronics GmbH  
Daimlerstr. 1 k  
D- 63303 Dreieich**

La presente dichiarazione viene rilasciata sotto la nostra propria responsabilità. Sulla base delle applicazioni di frequenza non del tutto armonizzate, la radio CB può essere utilizzata solo nei paesi elencati in base alla programmazione del canale selezionato. Una licenza individuale per l'uso di questa radio in **AM + FM** su 40/40 in **CH, E e I** è richiesta.

In **D**, dove sono consentiti i canali 80/12, 80/40, 40/12 o 40/40 FM/AM, **CZ / SK** (solo FM), **B, BG, EST, F, FIN, IRL, L, LT, LV, NL, PL, P, RO e SLO** l'uso sui canali 40/40 in AM e FM è senza licenza e gratuito. Se la radio è programmato per **solo 40 FM**, può essere utilizzata senza licenza e gratuitamente in **tutti gli stati membri dell'UE + N, IS, ma non in Austria, dove l'uso delle radio con interruttori paese in genere non è consentito**.

Residenti di Spagna, Svizzera e Italia hanno bisogno di una licenza CB nel loro paese, mentre i viaggiatori provenienti da altri paesi europei possono utilizzare la loro radio durante il viaggio in questi paesi senza licenza ed oneri.

Diese Erklärung wird unter unserer alleinigen Verantwortung abgegeben. Dieses Funkgerät darf wegen der noch nicht überall harmonisierten Frequenzanwendungen in **AM + FM** in den Ländern **CH, E und I** nur mit gültiger **CB Funkgenehmigung** benutzt werden. In **D** (80 FM, max 40 AM), **CZ/ SK** (nur FM), **B, BG, EST, F, FIN, IRL, LT, LV, NL, P, PL, RO und SLO** (40/40) ist der CB Funk anmelde- und gebührenfrei. Dabei ist in Deutschland ist mit der Programmierung **80/40 der ortsfeste** Sendebetrieb auf den Kanälen 41 - 80 in bestimmten Regionen entlang der Grenzen der Bundesrepublik Deutschland (außer zu **CZ**) nicht oder nur mit Sondergenehmigung gestattet, in Tschechien darf nur FM (80 Kanäle) benutzt werden, in der Slowakei FM auf den Kanälen 1-40 und 70-80.

Mit der Programmierung **40 FM** darf dieses Gerät in **allen EU Mitgliedsstaaten + Island, Norwegen (außer Österreich, dort ist der Betrieb von CB Funkgeräten mit Länderumschaltung generell (noch) nicht erlaubt)** anmelde- und gebührenfrei betrieben werden. Bewohner der Schweiz, von Liechtenstein, Italien und Spanien benötigen in ihrem Heimatland eine Genehmigung (CB-Lizenz). Die vorübergehende Benutzung durch Reisende aus anderen europäischen Ländern ist jedoch in diesen Ländern anmelde- und gebührenfrei erlaubt.

**Alan Electronics GmbH declare, bajo su responsabilidad, que este aparato cumple con lo dispuesto en la Directiva 99/05/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo de 9 de marzo de 1999, transpuesta a la legislación española mediante el Real Decreto 1890/2000, de 20 de noviembre.**

Punto di contatto / Ansprechpartner: **Dipl.-Phys. Wolfgang Schnorrenberg**

Luogo e data di pubblicazione:

**Lütjensee, 28. 10. 2011**

(Firma)

Dipl.-Phys. Wolfgang Schnorrenberg  
Alan Electronics GmbH



## PASSAPORTO RADIO ALBRECHT AE 5290 XL

Questa **versione standard internazionale** e la **versione solo FM** di questa radio CB è conforme alle ultime normative europee (Direttiva R & TTE e norme armonizzate europee) ed è stata notificata nei paesi in base alla seguente tabella: (a novembre 2011), mentre offriamo su richiesta anche speciali versioni nazionali limitate solo per alcuni paesi, che sono ammessi all'uso solo in questi paesi!

**Nota importante:** Si prega di rispettare le condizioni di licenza nei paesi sopra elencati e non utilizzare la radio senza licenza, dove necessaria. Per viaggiare con la vostra radio, si raccomanda di portare con sé una copia del vostro documento di licenza del paese d'origine e questo Passaporto Radio insieme con la radio. La nuova decisione ECC / CEPT europea ECC DEC(11)03 è nel processo di implementazione, non possiamo dare alcuna indicazione di quanti paesi consentano già il nuovo livello di potenza a 4 Watt in AM. La data di passaggio ufficiale da parte della CEPT è ottobre 2011, ma la legislazione nazionale può poi prendere in consegna il nuovo standard di CEPT nei diversi paesi.

Paese	Posizione dell'interruttore paese	Licenza e condizioni operative
<b>Usò solo con licenza individuale</b>		
Austria	40 FM	L'Austria non accetta le radio con gli interruttori paese, si prega di non utilizzarla in Austria o rivolgersi al rivenditore per una versione limitata 40 CH <b>AE5290FM!</b>
Italia	40FM e 40 AM (4W)	Licenza e oneri per i residenti per tutti i tipi di radio CB, i viaggiatori possono utilizzare 40 FM / AM gratuitamente durante la loro permanenza in Italia.
Svizzera e Liechtenstein	40FM e 40 AM (4W)	Costi di licenza e mensili per i residenti
Spagna	40FM e 40 AM (4W)	Costi di licenza e regolari per i residenti
<b>Usò permesso senza licenza e oneri</b>		
Belgio	40FM e 40AM	Gratuito per tutti gli utenti
Repubblica Ceca	Posizione dell'interruttore 80/40	Senza licenza e oneri per tutti gli utenti, ma i canali AM non possono essere utilizzati
Danimarca	40 FM	Senza licenza e oneri per tutti gli utenti
Finlandia	40FM e 40 AM	Senza licenza e oneri per tutti gli utenti
Francia	40FM e 40 AM	Senza licenza e oneri per tutti gli utenti
Germania	80FM e 40 AM	Senza licenza e oneri per tutti gli utenti tranne in alcune regioni di confine per le stazioni base con canali 41-80
Gran Bretagna (UK)	40FM	Senza licenza e oneri per tutti gli utenti
Grecia	40 FM e 40 AM	Senza licenza e oneri per tutti gli utenti
Ungheria, Cipro	40 FM	Senza licenza e oneri per tutti gli utenti
Islanda	40 FM	Senza licenza e oneri per tutti gli utenti
Irlanda	40 FM e 40 AM	Senza licenza e oneri per tutti gli utenti
Italia	40 FM e 40 AM (4W)	Senza licenza e oneri solo per i viaggiatori
Malta	40 FM	Senza licenza e oneri per tutti gli utenti
Paesi Bassi	40 FM e 40 AM	Senza licenza e oneri per tutti gli utenti
Norvegia	40 FM	Senza licenza e oneri per tutti gli utenti
Bulgaria, Estonia, Lettonia, Lituania, Lussemburgo, Polonia e Slovenia	40 FM e 40 AM, (Lithuania, Lussemburgo . Polonia e Slovenia 4 W AM)	Senza licenza e oneri per tutti gli utenti
Spagna	40 FM e 40 AM (4W)	Senza licenza e oneri per i viaggiatori (Carta di Circolazione consigliata)
Svezia	40 FM	Senza licenza e oneri per tutti gli utenti
Svizzera e Liechtenstein	40 FM e 40 AM (4W)	Senza licenza e oneri per i viaggiatori (Carta di Circolazione consigliata)



# CB RADIO AE 5290 XL

**Kurzanleitung**  
**Short Form Operating Manual**  
**Instrucciones breves**  
**Aide-mémoire**  
**Manuale Operativo**



## Kurzanleitung AE 5290 XL - Schnell zum Ziel Die wichtigsten Funktionen auf einen Blick

### Länderprogrammierung beim ersten Einschalten

Gerät mit gedrückt gehaltener Taste **SCAN** einschalten- Taste loslassen- mit Kanalschalter Ländercode auswählen- Gerät aus- und wieder einschalten

Multi Mode	Kanäle	Power	Modulation
01	80/80(40)	4W/1W	FM/AM
02	40/40	4W/4W	FM/AM neue CEPT-ECC Entscheidung
03	40	4W	FM only
04	40/40	4W/4W	FM/AM (für E, I)
05	40/40	4W/4W	FM/AM (nur Polen)

- 80/80(40) dE** Deutschland, Tschechische Republik (nur FM benutzen) 80 FM TX+RX, 80 AM RX, 40 AM TX+RX, Slowakei (1-40 FM, 70-80 FM)
- 40/40 EU** Belgien, Bulgarien, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Italien, Lettland, Liechtenstein, Litauen, Luxemburg, Niederlande, Polen, Portugal, Rumänien, San Marino, Schweiz, Slowenien, Spanien
- 40 FM EC** alle EU Länder + Island, Norwegen, Schweiz und Liechtenstein, nicht für Österreich (für Österreich ist nur die auf 40 Kanäle beschränkte Version erlaubt!)
- 40/40 E** AM+FM, für Spanien,
- 40/40 PL** AM+FM auf polnischen Frequenzen, nur in Polen erlaubt

Bitte beachten Sie die unterschiedlichen Anmelde- und Gebührenregelungen in den einzelnen Ländern (siehe Gerätepass)!

### Funktionen im täglichen Betrieb

- Volume** Lautstärke / Stromschalter ganz nach links = leise und aus
- Squelch** (**Rauschsperr**) Zum Unterdrücken schwacher Signale weiter nach rechts drehen, bis Restrauschen gerade verschwindet.
- AM / FM** Modulationsart (AM oder FM, falls freigeschaltet) aussuchen
- Kanal** Funkkanal aussuchen
- Mikrofon** Zum Senden Sprechstaste drücken und festhalten, bis Sendung beendet. Sprechabstand: einige cm
- MEMO** 5 häufig benutzte Kanäle (z.B. 1, 4, 9, 19, 40 oder andere) **MEMO** kurz drücken, Speicherplatz **1- 5** wählen
- Memory programmieren** Kanal auswählen - - **MEMO** 2 sec drücken - - Speicherplatznummer auswählen - - **MEMO** kurz drücken
- SCAN** Kanalsuchlauf ein / aus: **MEMO** - Taste kurz drücken,
- MEMO SCAN** **MEMO** lang drücken (2-3 sec)



## Short manual AE 5290 XL – Fast to the point

### The most important functions at a glance

#### Programming of the corresponding country settings (before first use)

**Programming:** hold **SCAN** key and turn on the radio. Select the desired mode for Your country by turning the channel switch (see the following table and radio passport). Switch off and on radio for storing.

Multi Mode	Channel	Power	Modulation
01	80/80(40)	4W/1W	FM/AM
02	40/40	4W/4W	FM/AM
03	40	4W	FM only
04	40/40	4W/4W	FM/AM (Spain)
05	40/40	4W/4W	FM/AM (only Poland)

**80/80(40) (01)** Germany, Czech+ Slovak Republics 80 FM TX+RX, 80 AM RX, 40 AM TX

**40/40 (02)** B, BG, CH, D, E, EST, F, FIN, FL, GR, IRL, I, L, LV, LT, NL, P, PL, RO, RSM, SLO. Please pay attention to the different registration- and due-rules in some countries (see Radio Passport)

**40 FM (03)** For temporary use on travelling in most of the EU countries + Iceland, Norway, Switzerland. In most cases no registration necessary. Please check the restrictions of use in the Radio Passport!

**40/40 (04)** For Spain

**40/40 (05)** For Poland only

### *Functions*

<b>VOL/ OFF</b>	<b>(Lautstärke)</b> Turn radio on, set desired volume (counter clockwise = off-position)
<b>Squelch</b>	Squelch <b>(Rauschsperr)</b> knob (first settings: completely counter clockwise) , later adjust to the point where noise just disappears select the desired modulation , no function in FM only
<b>AM/FM Channel</b>	<b>(Kanal)</b> Select the desired channel (rotary switch or UP/ DOWN at microphone)
<b>Microphone</b>	hold the <b>PTT</b> -button on the microphone until you finished transmitting (distance 5cm to 10cm to the mouth)
<b>MEMO Save MEMO</b>	press <b>MEMO shortly</b> – select channel <b>1 - 5</b> press <b>MEMO about 2 seconds</b> (Display shows <b>ME</b> ) - select memory number with channel switch ( <b>1 – 5</b> ) - press <b>MEMO shortly</b> again
<b>Quit MEMO</b>	press <b>MEMO shortly</b> to toggle between standard channel switch and memories
<b>SCAN</b>	press <b>SCAN</b> shortly to start or to stop scanning of all channels
<b>MEMO SCAN</b>	press <b>SCAN</b> longer to start scanning of the 5 memory channels

## Instrucciones breves AE 5290 XL – Rapidez para la tarea Un vistazo a las funciones más importantes

Antes de proceder con la programación considere la configuración regional:

Multi Mode	Channel	Power	Modulation
01	80/80(40)	4W/1W	FM/AM
02	40/40	4W/4W	FM/AM ECC DEC(11)03
03	40	4W	FM only
04	40/40	4W/4W	FM/AM (Spain, Italy)
05	40/40	4W/4W	FM/AM (only Poland)

- 80/80(40) (01)** Alemania, CZ / SK 80 FM TX+RX, 80 AM RX, 40 AM TX+RX
- 40/40 (02)** B, BG, CH, D, E, EST, F, FIN, FL, GR, IRL, I, L, LV, LT, NL, P, PL, RO, RSM, SLO. Por favor considere las diversas regulaciones en licencias y tarifas que se tienen en algunos países.
- 40 FM (03)** Para uso temporal en viajes a la mayoría de los países de la Unión Europea además de Islandia y Noruega sin anuncios. Para los habitantes de ciertos países aún existe el registro obligatorio para hablar es de algunos centímetros.
- 40/40 (04)** España , Italia, CEPT ECC DEC (11)03  
Por favor considere las diversas regulaciones en licencias y tarifas!
- 40/40 (05)** Polonia  
Por favor considere las diversas regulaciones!

**Programación:** Mantenga presionadas la tecla **SCAN** y mientras enciende el aparato. La pantalla parpadea, con el selector de canales seleccione la configuración regional **01-05** y con **Off / On** confirme.

### Funciones

- Volume /ON** (**Lautstärke**) Ajuste del volumen y encendido del aparato
- AM/FM** Selección del tipo de modulación (AM a FM, si activado)
- CH / UP / DN** (**Kanal**) Selección del canal de radio
- Squelch** Silenciador: Gire en sentido horario para suprimir las señales débiles. Al tope derecho sólo las señales lo suficientemente más fuertes se dejan pasar. El mejor ajuste es justo donde el ruido de fondo desaparece.
- PTT** (Enviar) Botón ubicado a un lado del micrófono que se mantiene oprimido para hablar hasta que concluye la transmisión. La distancia para hablar es de algunos centímetros.
- MEMO** **Selección** de memoria 1-5, pulse **MEMO**, seleccione **1-5**.  
**Cambio** a la memoria: Seleccione el canal - pulse **MEMO** y luego oprima algunos **3 segundos**- seleccione el memoria (**1-5**), pulse **MEMO** 1 segundo.
- SCAN** Habilitación del barrido de exploración de canales: oprima **SCAN** por más de 1 segundo, luego suelte.
- MEMO SCAN** Habilitación del barrido de exploración de canales MEMO 1-5: oprima **SCAN** por 2-3 segundos, luego suelte.

## Aide-mémoire AE 5290 XL – Droit au but !

### Aperçu des fonctions principales

Avant la première mise en service, programmation conforme au code du pays :

Multi Mode	Channel	Power	Modulation
01	80/80(40)	4W/1W	FM/AM
02	40/40	4W/4W	FM/AM CEPT/ECC
03	40	4W	FM only
04	40/40	4W/4W	FM/AM (Spain)
05	40/40	4W/4W	FM/AM (only Poland)

- 80/80(40) (01)** Allemagne, CZ / SK 80 FM TX+RX, 80 AM RX, 40 AM TX+RX  
**40/40 (02)** B, BG, CH, D, E, EST, F, FIN, FL, GR, IRL, I, L, LV, LT, NL, P, PL, RO, RSM, SLO, veuillez respecter les différentes réglementations en matière d'autorisation et de taxes dans certains pays (voir carte de l'appareil !).  
**40 FM (03)** Pour une utilisation passagère en voyage dans la plupart des pays de l'UE + Islande, Norvège et Suisse, aucune déclaration n'est nécessaire. Pour les habitants de certains pays, il existe encore une obligation de déclaration  
**40/40 (04)** Espagne  
**40/40 (05)** Pologne (seulement)

**Programmation** : Maintenir la touche **SCAN** enfoncée et mettre l'appareil en service pendant ce temps. L'affichage clignote, sélectionner le code de pays avec le **sélecteur de canaux** et confirmer avec **OFF** et **ON**

### Fonctions

- VOL / ON** (**Lautstärke**) Mettre l'appareil en service et régler le volume souhaité  
**AM / FM** Choisir le type de modulation (AM ou FM, si autorisés)  
**CH / UP / DN** Sélectionner le canal radio  
**Squelch** (**Rauschsperr**) Silencieux, blocage automatique de récepteur : Pour étouffer les signaux faibles, tourner plus loin vers la droite. A la butée de droite, seuls les signaux suffisamment forts sont transmis. Le meilleur réglage est situé précisément où le bruit de fond disparaît.  
**Emettre** Presser la touche de parole latérale sur le microphone et la maintenir enfoncée jusqu'à la fin de l'émission. Distance par rapport au micro : quelques cm  
**MEMO** Sélectionner Memoire : presser **MEMO** moins de 1 sec, puis sélectionner **1- 5**  
**MEMO** Modifier Memoire : sélectionner **Canal**, presser **MEMO** plus de 2-3 sec, puis sélectionner **1- 5**, presser **MEMO** moins de 1 sec.  
**SCAN** Phase de recherche du canal **SCAN** On / Off : presser **SC** moins de 1 sec, relâcher  
**MEMO SCAN** Phase de recherche des canaux memoires **MEMO SCAN** : presser **SCAN** plus de 2 - 3 sec

## Manuale breve AE 5290 XL – Subito al punto

### Le funzioni più importanti in breve

#### Programmazione delle impostazioni paese corrispondenti (prima del primo utilizzo)

**Programmazione:** tenere premuto il tasto **SCAN** e accendere la radio. Selezionare la modalità desiderata per il vostro paese ruotando l'interruttore del canale (si veda la tabella seguente e il radio passport). Spegner e accendere la radio per il salvataggio.

Multi Mode	Canale	Alimentazione	Modulazione
01	80/80(40)	4W/1W	FM/AM
02	40/40	4W/1W	FM/AM (Europa)
03	40	4W	Solo FM
04	40/40	4W/4W	FM/AM (solo Spagna, Italia)
05	40/40	4W/4W	FM/AM (solo Polonia)

**80/80(40) (01)** Germania, Repubblica Ceca, Slovacchia 80 FM TX+RX, 80 AM RX, 40 AM TX

**40/40 (02)** B, BG, CH, D, E, EST, F, FIN, FL, GR, IRL, I, L, LV, LT, NL, P, PL, RO, RSM, SLO. Prestare attenzione alle diverse normative sulla registrazione e l'utilizzo in alcuni paesi (si veda Radio Passport)

**40 FM (03)** Per uso temporaneo in viaggio nella maggior parte dei paesi UE + Islanda, Norvegia, Svizzera. Nella maggior parte dei casi non è necessaria la registrazione. Controllare le restrizioni d'uso nel Radio Passport!

**40/40 (04)** Per Spagna

**40/40 (05)** Solo per Polonia

### Funzioni

<b>VOL/ OFF</b>	<b>(Lautstärke)</b> Accendere la radio, impostare il volume desiderato (senso antiorario = posizione off)
<b>Squelch</b>	Rotella Squelch <b>(Rauschperre)</b> (prima impostazione: completamente antiorario), successivamente regolate il punto in cui il fastidio scompare
<b>AM/FM</b>	selezionare la modulazione desiderata, nessun funzionamento, solo in FM
<b>Canale</b>	<b>(Kanal)</b> Selezionare il canale desiderato (rotella o SU/GIÙ sul microfono)
<b>Microfono</b>	tenere premuto il pulsante <b>PTT</b> sul microfono finché la trasmissione è ultimata (distanza da 5 cm a 10 cm dalla bocca)
<b>PROMEMORIA</b>	premere brevemente <b>MEMO</b> – selezionare il canale <b>1 - 5</b>
<b>Salvare MEMO</b>	premere <b>MEMO per circa 2 secondi</b> (Il display mostra <b>ME</b> ) - selezionare il numero di memoria con interruttore canale ( <b>1 - 5</b> ) - premere nuovamente brevemente <b>MEMO</b>
<b>Chiudere MEMO</b>	premere brevemente <b>MEMO</b> per muoversi tra interruttore canale standard e memorie
<b>SCAN</b>	premere brevemente <b>SCAN</b> per avviare o fermare la scansione di tutti i canali
<b>MEMO SCAN</b>	premere <b>SCAN</b> più a lungo per iniziare la scansione dei 5 canali memoria