

# albrecht

## CB Funkgerät AE 6199 VOX

### CB radio AE 6199 VOX



**Bedienungsanleitung / Manual**  
**Deutsch / English / Français / Italiano**

albrecht

## Inhaltsverzeichnis

1. Wichtige Informationen.....	3
2. Lieferumfang.....	3
3. Bedienelemente und Anschlüsse .....	4
4. Installation des Gerätes.....	6
4.1. Installation der Antenne.....	6
5. Bedienung .....	7
5.1. Einschalten und Einstellen der Lautstärke .....	7
5.2. Die Auswahl der richtigen Ländereinstellung .....	7
5.3. Ländereinstellung und Nutzung .....	8
5.4. Auswahl des Betriebskanals .....	8
5.5. Rauschsperrung (Squelch) .....	8
5.5.1. Automatische Rauschsperrung (ASQ) .....	9
5.5.2. CTCSS / DCS Tonsquelch .....	9
5.5.3. Manuelle Rauschsperrung .....	10
5.6. AM / FM Modus-Schalter.....	10
5.7. Notfallkanal 9 / 19 .....	11
5.8. VOX Funktion.....	11
5.8.1. VOX Empfindlichkeit .....	11
5.8.2. VOX Verzögerung .....	12
5.9. S-Meter .....	12
5.10. Scan-Modus.....	12
5.11. Auswahl der Displayfarbe.....	13
5.12. Zurücksetzen auf Werkseinstellung .....	13
6. Externer Lautsprecher.....	13
7. Spezifikationen .....	14
7.1. CTCSS Ton Frequenztafel .....	15
8. Garantie und Informationen zum Recycling .....	16
9. CE-Konformitätserklärung .....	17
9.1. EEAG und Recycling.....	17
10. Serviceadresse .....	18

## 1. Wichtige Informationen

Bitte lesen Sie sich diese Hinweise vor Installation und Betrieb Ihres AE 6199 VOX CB Funkgeräts aufmerksam durch.

Bitte verwenden Sie nur das Originalmikrofon an dem CB-Funkgerät, da ansonsten die einwandfreie Funktion der VOX Freisprechfunktion nicht gewährleistet sein könnte.

Die Empfindlichkeit der VOX-Funktion ist für Fahrzeuge mittlerer Lautstärke voreingestellt. In besonders leisen Fahrzeugen können Sie die Empfindlichkeit erhöhen und so die VOX-Funktion bereits bei geringeren Sprachlautstärken auslösen. Für ein optimales Ergebnis montieren Sie das Mikrofon mit einem Abstand von 45 - 70 cm und auf den Fahrer ausgerichtet.

## 2. Lieferumfang

1. AE 6199 VOX CB Funkgerät
2. Handmikrofon
3. Stromversorgungskabel mit Sicherung
4. Haltebügel mit Montageschrauben
5. Bedienungsanleitung






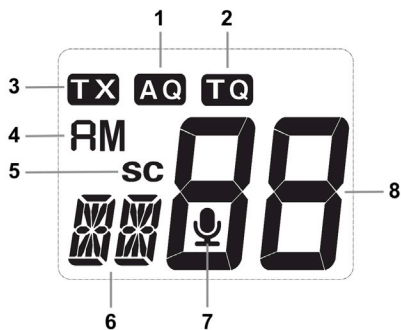
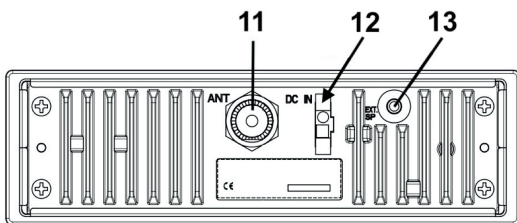
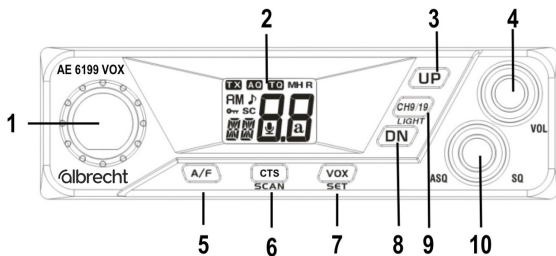
### 3. Bedienelemente und Anschlüsse

Die Zweitfunktion (*in Klammern*) wird durch langes Drücken der jeweiligen Taste aktiviert.

Nr.	Beschreibung	Funktion
1	Mikrofonbuchse	6-polige Mikrofonbuchse
2	Display	Anzeige von allen Funktionen
3	UP	Aufwärts in Menüs bewegen
4	Volume Drehrad	Lautstärke ändern
5	A/F / (VOX)	Umschaltung AM/FM / (VOX aktivieren)
6	CTS / (SCAN)	CTCSS/DCS Töne / (Sendersuchlauf)
7	VOX / (SET)	VOX aktivieren / (VOX Einstellungen)
8	DN	Abwärts in Menüs bewegen
9	CH 9/19 / (Light)	Notrufkanal 9/19 / (Hintergrundfarbe)
10	ASQ / SQ Drehrad	Einstellung Rauschsperrung (Squelch) / ASQ
11	Antennenbuchse	PL Anschluss für Antenne
12	DC IN	Stromanschluss
13	EXT SP	Anschluss für externen Lautsprecher

### Anzeige

Nr.	Anzeige	Funktion
1	AQ	ASQ aktiv
2	TQ	CTCSS / DCS Töne aktiv
3	TX	Sendestatus
4	AM	AM oder FM Modus
5	SC	Scan Funktion
6		beim Einschalten: Ländereinstellung im Betrieb: S-Meter Anzeige
7		VOX Funktion aktiviert
8		aktueller Kanal



## 4. Installation des Gerätes

Bei der Installation Ihres Funkgeräts im Fahrzeug vergewissern Sie sich, dass Sie keine Verkabelung oder sonstige Fahrzeugkomponenten beschädigen, die sich möglicherweise versteckt im Bereich der Montageposition befinden.

### 4.1. Installation der Antenne

Für beste Leistung Ihres CB Funkgeräts ist die Installation einer hochwertigen Antenne von großer Bedeutung.

- Verwenden Sie nur Antennen, die für den Frequenzbereich 26,565 - 27,405 MHz geeignet sind.
- Schließen Sie die Antenne über das mitgelieferte Antennenkabel an die Antennenbuchse auf der Geräterückseite mit einem PL259 Stecker an.
- Für optimale Reichweite montieren Sie die Antenne möglichst hoch und mit freier Abstrahlung in alle Richtungen.
- Standard CB-Funk-Mobilantennen funktionieren nicht ohne eine gut leitende Verbindung zur metallischen Befestigungsfläche.
- Für Camping-Fahrzeuge oder LKW mit Kunststoffaufbauten gibt es spezielle massefreie Antennen. Diese funktionieren dafür jedoch nicht unmittelbar auf metallischen Oberflächen.
- Nicht ohne angeschlossene Antenne senden, das Funkgerät kann dabei beschädigt oder zerstört werden.

## 5. Bedienung

### 5.1. Einschalten und Einstellen der Lautstärke

Zum Einschalten drehen Sie den **VOL** Drehregler nach rechts. Die Lautstärke erhöhen Sie durch drehen im Uhrzeigersinn.

### 5.2. Die Auswahl der richtigen Ländereinstellung

Die AE 6199 VOX unterstützt alle aktuellen europäischen CB-Funk Standards. Die werksseitige Standardeinstellung ist 'E'.

Vorgehensweise zum Umschalten der Ländereinstellung:

- Schalten Sie das Funkgerät aus
- Halten Sie die **A/F** Taste (AM/FM) gedrückt und schalten Sie dann das Funkgerät wieder ein
- Lassen Sie die **A/F** Taste los
- Jetzt können Sie mit den **UP/DN** Tasten **eine der Ländereinstellung "d, EC, Po, UK oder E"** wählen
- Um Ihre Auswahl zu bestätigen, schalten Sie das Funkgerät aus und wieder ein. Das Funkgerät startet nun mit der gewählten Ländereinstellung.

### 5.3. Ländereinstellung und Nutzung

Band	Display	Kanäle
EU	E	FM 40 / 4 Watt AM 40 / 4 Watt
Polen	Po	FM 40 / 4 Watt AM 40 / 4 Watt
DE, CZ, SK	d	FM 80 / 4 Watt AM 40 / 4 Watt
UK	UK	FM 40 / 4 Watt FM 40 UK / 4 Watt
EC	EC	FM 40 Cept / 4 Watt

Sie können diese Ländereinstellung jederzeit nach Bedarf wie oben beschrieben durchführen.

Die Länder-Einstellung bleibt aktiv, bis Sie eine andere Länder-Einstellung auswählen.

### 5.4. Auswahl des Betriebskanals

- Mit Auf- oder Ab-Tasten (UP/DN) am Funkgerät können Sie die Kanäle wählen. Der aktuelle Kanal wird angezeigt.
- Drücken Sie die entsprechende Taste länger, um fortlaufend die Kanäle nach oben oder unten zu wechseln.

### 5.5. Rauschsperr (Squelch)

Die AE 6199 VOX verfügt über 3 Rauschsperrren

- Automatische Rauschsperr (ASQ)
- Manuelle Rauschsperr (SQ)
- Tonsquelch (CTCSS/DCS)

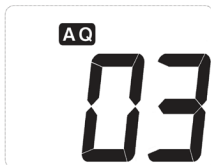
Jede blendet das Kanalrauschen aus, indem der Lautsprecher stumm geschaltet wird. Nur wenn bestimmte Kriterien erfüllt werden, öffnet die Rauschsperr den Lautsprecher und das Empfangssignal wird gehört.



### 5.5.1. Automatische Rauschsperrung (ASQ)

Die automatische Rauschsperrung wertet kontinuierlich den Rauschpegel aus. Wird ein Signal empfangen, sinkt dieser und die ASQ gibt den Lautsprecher frei.

Drehen Sie den **ASQ** Regler nach ganz links, um ASQ einzuschalten. Der aktuelle Status wird durch das **AQ** Symbol auf dem Display angezeigt.



**Vorteil:** höchste Empfindlichkeit und damit größte Reichweite

**Nachteil:** kann durch Interferenzen wie z.B. Sonnenfleckenaktivität, andere elektronische Geräte etc. gestört werden, so dass der Lautsprecher aktiviert wird, selbst wenn kein Signal empfangen wird. In diesem Fall sollte die manuelle Rauschsperrung bzw. der Tonsquelch verwendet werden.

### 5.5.2. CTCSS / DCS Tonsquelch

Neben dem manuellen und automatischen Squelch, verfügt das AE 6199 VOX außerdem über CTCSS / DCS Töne. CTCSS / DCS fügt der Übertragung einen unhörbaren Ton hinzu. Sofern aktiviert, öffnet sich die Rauschsperrung nur, wenn das Signal einer Gegenstation mit dem gleichen Ton empfangen wird. CTCSS kann für jeden Kanal separat eingestellt werden und ist **nur in FM verfügbar**.



Die aktive CTCSS / DCS Funktion wird im Display mit **TQ** angezeigt.

- Kanal mit Hilfe des Kanaldrehwahlschalter auswählen
- CTS Taste drücken (1x für CTCSS, 2x für DCS)

- Auswahl des CTCSS / DCS Tons mit den UP/DN Tasten
- Es stehen 38 CTCSS und 99 DCS Töne zur Auswahl
- Zur Bestätigung kurz die PTT betätigen.

**Vorteil:** Ermöglicht den selektiven Empfang bestimmter Stationen innerhalb eines Kanals.

**Nachteil:** Alle Gegenstationen müssen ebenfalls mit CTCSS/DCS ausgerüstet sein. Niedrigere Empfangsempfindlichkeit und damit weniger Reichweite

### 5.5.3. Manuelle Rauschsperrre

Durch Drehen des Squelchreglers **SQ** wird das Kanalrauschen ausgeblendet. Je weiter der Regler gedreht wird, umso stärker muss ein Empfangssignal sein, um die Rauschsperrre zu öffnen.

Üblicherweise wird die Rauschsperrre so eingestellt, dass sie gerade so den Lautsprecher stumm schaltet.

**Vorteil:** Die manuelle Rauschsperrre kann so eingestellt werden, so dass nur noch Stationen aus dem Nahbereich zu hören sind.

**Nachteil:** Muss manuell eingestellt werden. Wird die Rauschsperrre aus Versehen zu hoch eingestellt, so sinkt die Empfangsempfindlichkeit und damit die Reichweite.

## 5.6. AM / FM Modus-Schalter

AM- oder FM-Modulation kann durch Drücken der AM/FM-Taste gewählt werden.

Die aktuelle Einstellung wird auf dem LCD angezeigt.

Wenn ein Kanal von 41 bis 80 (nur in Ländereinstellung **d** verfügbar) eingestellt wird, schaltet das Gerät in den FM-Modus, unabhängig von der Einstellung auf den unteren Kanälen.



Beim Zurückschalten auf die Kanäle 1 bis 40 wird der AM-Modus wiederhergestellt, wenn dieser vorher ausgewählt war.

Die Balkenanzeige  im Display zeigt bei Empfang die Signalstärke (S-Werte) in 9 Stufen an.

### 5.7. Notfallkanal 9 / 19

Sie können mit der Taste durch CH 9, CH 19 und wieder zurück zum „normalen“, zuvor ausgewählten Kanal schalten. Drücken


Sie einfach die Taste mehrfach hintereinander.

### 5.8. VOX Funktion

Drücken Sie die Taste **VOX** kurz, um die VOX-Funktion ein- oder auszuschalten.

Wenn die VOX-Funktion aktiviert ist, schaltet das Funkgerät automatisch auf Sendung, sobald es Sprache erkennt. Sie müssen das Mikrofon nicht mehr zum Senden in die Hand nehmen.

Die aktive VOX Funktion wird im Display

mit dem  Symbol angezeigt.



#### 5.8.1. VOX Empfindlichkeit

Mit dem VOX Level wird die Lautstärkestufe gewählt, ab welcher die automatische VOX Übertragung aktiviert wird.

Halten Sie die **VOX** Taste länger gedrückt und wählen Sie dann mit den **UP/DN** Tasten die Empfindlichkeit aus.

1= niedrige Empfindlichkeit, VOX reagiert erst auf sehr hohe Lautstärken

9= hohe Empfindlichkeit, VOX reagiert bereits auf sehr niedrige Lautstärken

Der voreingestellte Standardwert ist Stufe 6.

### 5.8.2. VOX Verzögerung

Drücken Sie die **VOX** Taste einmal lang und danach kurz. Wählen Sie danach mit den **UP/DN** Tasten die Verzögerung aus.

Mit der VOX Verzögerung stellen Sie ein, nach welcher Zeit ohne Sprache der automatische Sende-Modus beendet wird:

Stufe	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Zeit (Sek)	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5

Sie können die Verzögerung in 9 Stufen einstellen. Der voreingestellte Standardwert ist Stufe 4.

### 5.9. S-Meter

Das S-Meter zeigt die aktuelle Signalstärke an. Die Stärke wird unten links im Display mit dem  Symbol angezeigt. Je mehr Striche angezeigt werden, desto stärker ist das Signal.

### 5.10. Scan-Modus

Ihr AE 6199 VOX verfügt über eine automatische Kanalsuche, die benutzt werden kann, um alle Kanäle nacheinander zu beobachten.

- Drücken Sie die Taste **SCAN** lang.
- Scan beginnt sofort das Scannen aller Kanäle nach oben, und das SC-Symbol wird auf dem LCD angezeigt.
- Scannen wird bei jedem empfangenen Signal gestoppt, und Sie können das Gespräch mithören.



Ohne eine Aktion wird der Scanvorgang fortgesetzt, und zwar a) nachdem die Kommunikation auf den Kanälen beendet wurde oder b) nach ca. 5 Sekunden Beobachtungszeit, falls die Kommunikation länger dauern sollte.

- Sie können den Suchlauf jederzeit abbrechen, indem Sie die **SCAN** Taste ein zweites Mal drücken.
- Das Drücken der Sendetaste stoppt auch automatisch den Scan-Vorgang.

### 5.11. Auswahl der Displayfarbe

Drücken Sie die **LIGHT** Taste lang, um durch die 7 verschiedenen Farben für die Hintergrundbeleuchtung des LCDs zu schalten.

### 5.12. Zurücksetzen auf Werkseinstellung

Sollte es einmal nötig sein, dass Sie das Gerät auf seine Werkseinstellungen zurücksetzen müssen, gehen Sie wie folgt vor:

- Schalten Sie das Funkgerät aus
- Drücken Sie die **VOX** Taste und halten Sie sie gedrückt, während Sie **das Funkgerät einschalten**
- Lassen Sie die Taste los
- Das Display zeigt **rs** und nach kurzer Zeit startet das Funkgerät wieder mit den Werkseinstellungen

In den meisten Fällen sind die Funktionen des Funkgerätes nun wiederhergestellt worden.

## 6. Externer Lautsprecher

Abhängig von den Umgebungsgeräuschen empfiehlt es sich, einen externen Lautsprecher anzuschließen. Übliche, kommerzielle Funk-Lautsprecher mit 4-8 Ohm Impedanz und 2-4 W minimaler Leistung können eingesteckt werden.

Das Kabel kann bis zu 3 Meter lang sein. Bei Lautsprechern, die im Auto genutzt werden, stellen Sie sicher, dass ein zwei-poliger 3,5 mm Klinkenstecker verwendet wird, und vergewissern Sie sich, dass keiner der Lautsprecheranschlüsse am Fahrzeugrahmen angebracht ist.

## 7. Spezifikationen

### Mikrofonbuchse-Verdrahtung

Pin 1	Mic-Audio
Pin 2	PTT-RX (Empfangskontakt gegen Masse)
Pin 3	PTT-TX (Sendekontakt gegen Masse)
Pin 4	Auf- und Ab-Pfeiltasten
Pin 5	Masse
Pin 6	+ Spannung für evtl. Mikrofonverstärker

### Sender

Sendefrequenz	26,565 - 27,405 MHz
Frequenzgenauigkeit	besser als +/- 300 Hz
Sendeleistung	4 Watt
Oberwellen und Störstrahlung	weniger als -54 dBm = 4 nW
Audio-Frequenzbereich	300 Hz bis 3 kHz in AM/FM
Nachbarkanalleistung	weniger als 20 $\mu$ W
Mikrofonempfindlichkeit	besser als 3 mV
FM-Frequenzhub	weniger als 2,0 kHz
AM-Modulationsgrad	bis zu 90%
Verzerrungen für modulierte Signale	weniger als 5 %
Stromaufnahme	3 A max.

**Empfänger**

Empfindlichkeit FM	0,8 $\mu$ V für 20 dB SINAD
Empfindlichkeit AM	1,5 $\mu$ V für 20 dB SINAD
Frequenzgang	300 Hz bis 3 kHz
Nachbarkanaldämpfung	besser als 60 dB (EN 300 135-1)
Audio-Ausgangsleistung	3 Watt an 8 Ohm Last
Rauschsperr- Empfindlichkeit	0,2 $\mu$ V bis 1 mV
Stromaufnahme	0,3 A nominal/1,2 A maximal

**7.1. CTCSS Ton Frequenztafel**

Nr.	Freq. (Hz)	Nr.	Freq. (Hz)
Of	CTCSS aus	19	127.3
01	67.0	20	131.8
02	71.9	21	136.5
03	74.4	22	141.3
04	77.0	23	146.2
05	79.7	24	151.4
06	82.5	25	156.7
07	85.4	26	162.2
08	88.5	27	167.9
09	91.5	28	173.8
10	94.8	29	179.9
11	97.4	30	186.2
12	100.0	31	192.8
13	103.5	32	203.5
14	107.2	33	210.7
15	110.9	34	218.1
16	114.8	35	225.7
17	118.8	36	233.6
18	123.0	37	241.8
		38	250.3

## 8. Garantie und Informationen zum Recycling

Wir sind gesetzlich verpflichtet, jedem Gerät Informationen zur Entsorgung und Garantie, sowie eine EU-Konformitätserklärung mit den Anweisungen für die Verwendung in verschiedenen Ländern beizufügen. Diese Informationen finden Sie auf den folgenden Seiten.

### 2 Jahre Garantie ab Kaufdatum

Der Hersteller/Händler gibt für dieses Produkt zwei Jahre Garantie ab Kaufdatum. Diese Garantie umfasst alle Ausfälle durch defekte Bauteile oder fehlerhafte Funktionen innerhalb der Garantiefrist, ausgenommen Abnutzung wie leere Batterien, Kratzer auf dem Display, defekte Gehäuse, defekte Antenne und Defekte aufgrund externer Einflüsse wie Korrosion, Überspannung durch unsachgemäße externe Stromversorgung oder die Verwendung ungeeigneter Zubehörteile. Mängel, die durch nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch verursacht werden, sind ebenfalls von der Garantie ausgeschlossen.

Wenden Sie sich im Fall eines Garantieanspruches bitte an Ihren Händler. Der Händler repariert oder tauscht das Gerät aus oder er leitet es an ein autorisiertes Service-Center weiter.

Sie können sich auch direkt an unseren Service-Partner wenden. Bitte fügen Sie dem Gerät Ihren Kaufbeleg bei und beschreiben Sie die Fehlfunktion so genau wie möglich.



## 9. CE-Konformitätserklärung

### Standards und Richtlinien

**CE** Hiermit erklärt Alan Electronics GmbH, dass das Radiogerät Modell AE 6199 VOX in Einklang mit der Verordnung 2014/53/EU steht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung kann unter nachstehender Internetadresse abgerufen werden:

<http://service.alan-electronics.de/CE-Papiere/>

### 9.1. EEAG und Recycling



Die europäischen Gesetze verbieten die Entsorgung von alten oder defekten elektrischen oder elektronischen Geräten über den Hausmüll. Zur Entsorgung geben Sie das Gerät zwecks Recycling an eine Sammelstelle in Ihrer Gemeinde. Dieses System wird von der Industrie finanziert und stellt eine umweltgerechte Entsorgung und die Wiederverwertung von wertvollen Rohstoffen sicher.

## 10. Serviceadresse

Technische Hotline (für in Deutschland verkaufte Geräte)

**Alan Electronics GmbH**

**Service**

**Daimlerstraße 1g**

**D-63303 Dreieich**

Wenden Sie sich telefonisch an unsere Servicehotline +49 (0) 6103/9481 - 66 (normaler Tarif im deutschen Festnetz) oder schreiben Sie uns eine E-Mail:

**[service@albrecht-midland.de](mailto:service@albrecht-midland.de)**

Druckfehler vorbehalten.

© 2024 Alan Electronics GmbH

Daimlerstraße 1g - 63303 Dreieich - Deutschland

# albrecht

## CB radio AE 6199 VOX



Manual  
English

albrecht

## Table of Contents

1. Important information.....	21
2. Product contents.....	21
3. Controls and connections .....	22
4. Installing the device .....	24
4.1. Installing the antenna .....	24
5. Operation.....	25
5.1. Turning on and adjusting volume .....	25
5.2. Choosing the right country setting .....	25
5.3. Country setting and use .....	26
5.4. Selecting the transmission channel.....	26
5.5. Squelch .....	26
5.5.1. Automatic squelch (ASQ).....	27
5.5.2. CTCSS/DCS tone squelch .....	27
5.5.3. Manual squelch .....	28
5.6. AM/FM mode selector .....	28
5.7. Emergency channel 9/19 .....	29
5.8. VOX function .....	29
5.8.1. VOX sensitivity .....	29
5.8.2. VOX delay .....	30
5.9. S-meter .....	30
5.10. Scan mode .....	30
5.11. Selecting the display colour.....	31
5.12. Resetting to factory settings.....	31
6. External speaker.....	31
7. Specifications .....	32
7.1. CTCSS tone frequency table .....	33
8. Warranty and information on recycling .....	34
9. CE declaration of conformity .....	35
9.1. EEAG and Recycling.....	35
10. Service address .....	36

## 1. Important information

Please read these instructions carefully before installing and operating your AE 6199 VOX radio.

Please use only the original microphone on the CB radio, otherwise the proper functioning of the VOX hands-free function can not be guaranteed.

The VOX sensitivity is preset for use in moderately loud vehicles. If your vehicle is very silent you can increase the VOX sensitivity, and the VOX function will trigger with softer speaking.

For optimal results mount the microphone 45 - 70 cm away and directly facing the driver.

## 2. Product contents

1. AE 6199 VOX CB radio
2. Handheld microphone
3. Power supply cable with fuse
4. Holding bracket with mounting screws
5. Manual






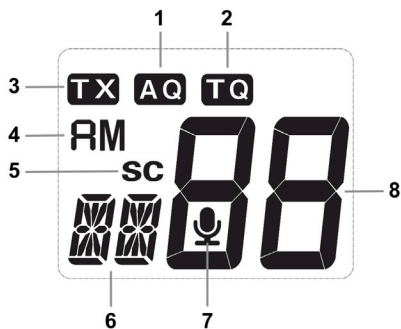
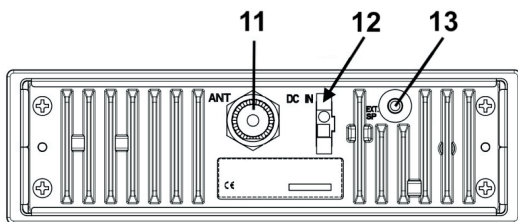
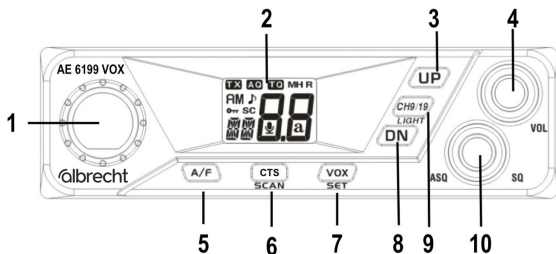
### 3. Controls and connections

The second function (*in brackets*) is activated by pressing and holding down the corresponding button.

No.	Description	Function
1	Microphone jack	6-pin microphone jack
2	Display	Indication of all functions
3	UP	Move up in menus
4	Volume knob	Adjust volume
5	A/F / (VOX)	Switch AM/FM / ( <i>Activate VOX</i> )
6	CTS / (SCAN)	CTCSS/DCS tones / ( <i>station search</i> )
7	VOX / (SET)	Activate VOX / ( <i>VOX settings</i> )
8	DN	Move down in menus
9	CH 9/19 / ( <i>Light</i> )	Emergency channel 9/19 / ( <i>background colour</i> )
10	ASQ / SQ knob	Squelch setting / ASQ
11	Antenna socket	PL connector for antenna
12	DC IN	Power connection
13	EXT SP	External speaker connection

### Display

No.	Display	Function
1	AQ	ASQ active
2	TQ	CTCSS/DCS tones active
3	TX	Transmission status
4	AM	AM or FM mode
5	SC	Scan function
6		when turning on: country setting in operation: S-meter display
7		VOX function activated
8		current channel



## 4. Installing the device

When installing your radio in the vehicle, make sure you do not damage any wiring or other vehicle components that may be hidden in the place of installation.

### 4.1. Installing the antenna

For the ultimate performance of your CB radio, it is crucial that you use a high quality antenna.

- Only use antennas that are suitable for the frequency range of 26.565 – 27.405 MHz.
- Connect the antenna to the antenna socket on the rear of the device using the included antenna cable with a PL259 plug.
- For the best range, mount the antenna as high as possible to ensure unobstructed transmission in all directions.
- Operation of standard CB radio mobile antennas requires a good conductive connection to the metal mounting surface.
- There are special “no ground plane” (NGP) antennas for camping vehicles or trucks with plastic superstructures. However, they do not work directly on metal surfaces.
- Do not use the radio to transmit messages without a connected antenna as the radio can be damaged or destroyed.



## 5. Operation

### 5.1. Turning on and adjusting volume

To turn on the radio, turn the **VOL** knob to the right. To increase the volume, turn the volume knob further clockwise.

### 5.2. Choosing the right country setting

The AE 6199 VOX radio supports all current European CB radio standards. The factory default setting is “E”.

Procedure for switching the country setting:

- Turn off the radio
- Press and hold down the **A/F** button (AM/FM)
- Now turn on the radio
- Release the **A/F** button
- Now use the **UP/DN** buttons to select one of the country settings “**d, EC, Po, UK or E**”
- Turn the radio off and then on again to confirm your selection. The radio uses the selected country setting from now on.

### 5.3. Country setting and use

Band	Display	Channels
EU	E	FM 40 / 4 watts AM 40 / 4 watts
Poland	Po	FM 40 / 4 watts AM 40 / 4 watts
DE, CZ, SK	d	FM 80 / 4 watts AM 40 / 4 watts
UK	UK	FM 40 / 4 watts FM 40 UK / 4 watts
EC	EC	FM 40 Cept / 4 watts

You can switch the country setting at any time as described above. The country setting remains active until you select a different one.

### 5.4. Selecting the transmission channel

- Use the Up or Down button (UP/DN) on the radio to select channels. The current channel is displayed.
- Press and hold down the corresponding button to continuously switch channels up or down.

### 5.5. Squelch

The AE 6199 VOX radio has 3 squelch options

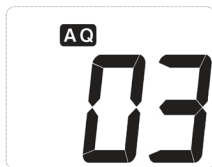
- Automatic squelch (ASQ)
- Manual squelch (SQ)
- Tone squelch (CTCSS/DCS)

Each suppresses the channel noise by muting the speaker. Squelch only unmutes the speaker for the received signal to be heard if certain criteria are met.

### 5.5.1. Automatic squelch (ASQ)

Automatic squelch continuously evaluates the noise level. If a signal is received it decreases and the ASQ unmutes the speaker.

To turn ASQ on, turn the **ASQ** knob all the way to the left. The current status is indicated by the **AQ** symbol on the display.



**Advantage:** the highest sensitivity and thus the greatest range.

**Disadvantage:** can be disturbed by interferences such as sunspot activity, other electronic devices, etc., so that the speaker is activated even if no signal is received. In this case, manual squelch or tone squelch should be used.

### 5.5.2. CTCSS/DCS tone squelch

In addition to manual and automatic squelch, the AE 6199 VOX radio also supports CTCSS/DCS tones. CTCSS/DCS adds an inaudible tone to the transmission. Once activated, the squelch opens only if a signal with the same tone is received from a remote station. CTCSS can be set separately for each channel and is **only available in FM**.



The active CTCSS/DCS function is indicated by the **TQ** symbol on the display.

- Select a channel with the channel selector
- Press the CTS button (once for CTCSS, twice for DCS)

- Select the CTCSS/DCS tone with the UP/DN buttons
- There are 38 CTCSS and 99 DCS tones to choose from
- Briefly press PTT to confirm.

**Advantage:** Enables selective reception of certain stations within a channel.

**Disadvantage:** All remote stations must also be equipped with CTCSS/DCS. Lower reception sensitivity and thus lower range.

### 5.5.3. Manual squelch

Turn the **SQ** squelch control to suppress the channel noise. The further you turn the control, the stronger a received signal has to be to open the squelch.

Usually, the squelch is set to just barely mute the speaker.

**Advantage:** Manual squelch can be set so that only close range stations can be heard.

**Disadvantage:** Manual setting is required. If the squelch is mistakenly set too high, it decreases the reception sensitivity and thus the range.

## 5.6. AM/FM mode selector


AM or FM modulation can be selected by pressing the AM/FM button.

The current setting is displayed on the LCD screen.

If a channel from 41 to 80 (only available in region mode **d**) is set, the device switches to FM mode regardless of the setting on the lower channels.



When you switch back to channels 1 to 40, the AM mode is restored, if it was previously selected.

The bar graph  on the display shows the signal strength (S values) in 9 levels during reception.


### 5.7. Emergency channel 9/19

This button is used to switch through CH 9, CH 19 and back to the previously selected “normal” channel. Simply press the button repeatedly.

### 5.8. VOX function

Briefly press the **VOX** button to switch the VOX function on or off. When the VOX function is activated, the radio automatically switches to transmission as soon as it detects speech. You no longer need to pick up the microphone to transmit messages.



The active VOX function is indicated by the  symbol on the display.

#### 5.8.1. VOX sensitivity

The VOX Level is used to select the volume level above which an automatic VOX transmission is activated.

Press and hold the VOX key and then use the UP/DN keys to select the desired sensitivity.

1 = low sensitivity, VOX only reacts to very high volume levels

9 = high sensitivity, VOX already reacts to very low volume levels

The default value is level 6.

### 5.8.2. VOX delay


Long press the **VOX** button once and press it again briefly. Then use the **UP/DN** buttons to select the desired delay.

The VOX delay function sets the time after which the automatic transmission mode is disabled if no speech is detected:

Level	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Time (sec)	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5

There are 9 configurable delay levels. The default value is level 4.

### 5.9. S-meter

The S-meter shows the current signal strength. The strength is indicated by the  symbol in the lower left of the display. The more bars are displayed, the stronger the signal.

### 5.10. Scan mode

Your AE 6199 VOX radio has an automatic channel search that can be used to view all channels one after the other.

- Long press the **SCAN** button.
- This initiates immediate scanning of all channels and the SC symbol appears on the LC display.
- Scanning stops every time a signal is received and you can listen in on the conversation.



If no action is taken, the scanning process continues after either the communication on the channel has ended or after approx. 5 seconds of observation time, if the communication continues.

- The search process can be cancelled at any time by pressing the **SCAN** button.
- Pressing the transmission button also automatically stops the scanning process.

### 5.11. Selecting the display colour

Long press the **LIGHT** button to cycle through 7 different backlight colours.

### 5.12. Resetting to factory settings

To reset the device to its factory settings, proceed as follows:

- Turn off the radio
- Press and hold down the **VOX** button while **turning on the radio**
- Release the button
- The display shows **rS** and after a short time the radio restarts with the factory settings

In most cases, the radio functions have now been restored.

## 6. External speaker

It is advisable to connect an external speaker depending on the ambient noise. Typical, commercial radio speakers with 4-8 ohms impedance and a minimum power of 2-4 W can be used.

Up to a 3 metre long cable can be used. For speakers that will be used in a vehicle, make sure that a two-pin 3.5 mm jack is used and that none of the speaker connections are attached to the vehicle frame.

## 7. Specifications

Microphone jack wiring

Pin 1	Mic audio
Pin 2	PTT-RX (on ground for reception)
Pin 3	PTT-TX (on ground for transmission)
Pin 4	Up and Down buttons
Pin 5	Ground
Pin 6	+ voltage for microphone amplifier if needed

### Transmitter

Transmission frequency	26.565 - 27.405 MHz
Frequency accuracy	better than +/- 300 Hz
Transmission power	4 watts
Harmonics and spurious radiation	less than -54 dBm = 4 nW
Audio frequency range	300 Hz to 3 kHz in AM/FM
Adjacent channel power	less than 20 $\mu$ W
Microphone sensitivity	more than 3 mV
FM frequency deviation	less than 2.0 kHz
AM modulation degree	up to 90%
Modulated signal distortion	less than 5%
Current consumption	3 A max.



## Receiver

FM sensitivity	0.8 $\mu$ V for 20 dB SINAD
AM sensitivity	1.5 $\mu$ V for 20 dB SINAD
Frequency response	300 Hz to 3 kHz
Adjacent channel attenuation	more than 60 dB (EN 300 135-1)
Audio output power	3 W to 8 Ohm load
Squelch sensitivity	0.2 $\mu$ V to 1 mV
Current consumption	0.3 A nominal/1.2 A maximum

### 7.1. CTCSS tone frequency table

No.	Freq. (Hz)	No.	Freq. (Hz)
Of	CTCSS off	19	127.3
01	67.0	20	131.8
02	71.9	21	136.5
03	74.4	22	141.3
04	77.0	23	146.2
05	79.7	24	151.4
06	82.5	25	156.7
07	85.4	26	162.2
08	88.5	27	167.9
09	91.5	28	173.8
10	94.8	29	179.9
11	97.4	30	186.2
12	100.0	31	192.8
13	103.5	32	203.5
14	107.2	33	210.7
15	110.9	34	218.1
16	114.8	35	225.7
17	118.8	36	233.6
18	123.0	37	241.8
		38	250.3

## 8. Warranty and information on recycling

We are legally obligated to enclose for each device information on disposal and warranty, as well as an EU declaration of conformity with the instructions for use in different countries. You will find this information on the following pages.

### **2-year warranty from the date of purchase**

The manufacturer/dealer provides a two-year warranty from the date of purchase for this product. This warranty covers all failures that occur due to defective components or faulty functions within the warranty period, except for wear and tear such as empty batteries, scratches on the screen, housing and antenna defects, as well as defects due to external effects such as corrosion, overvoltage due to improper external power supply or use of unsuitable accessories. Defects caused by improper use are also excluded from the warranty.

In the event of a warranty claim, please contact your dealer. The dealer will repair or replace the device or pass it on to an authorised service centre.

You can also contact our service partner directly. Please enclose your proof of purchase with the device and describe the malfunction as accurately as possible.

## 9. CE declaration of conformity

### Standards and directives



Alan Electronics GmbH hereby declares that the model AE 6199 VOX radio complies with regulation 2014/53/EU. The full text of the EU declaration of conformity can be found at the

following Internet address:

<http://service.alan-electronics.de/CE-Papiere/>

### 9.1. EEAG and Recycling



European laws prohibit the disposal of old or defective electrical or electronic equipment via household waste. To dispose of the device, return it to a collection point in your municipality for recycling.

This system is financed by the industry and ensures environmentally friendly disposal and recycling of valuable raw materials.

## 10. Service address

Technical hotline (for devices sold in Germany)

**Alan Electronics GmbH**

**Service**

**Daimlerstraße 1g**

**D-63303 Dreieich**

Call our service hotline +49 (0) 6103/9481 - 66 (normal rates on the German landline network) or send us an e-mail:

**[service@albrecht-midland.de](mailto:service@albrecht-midland.de)**

Print errors excepted.

© 2024 Alan Electronics GmbH

Daimlerstraße 1g - 63303 Dreieich - Germany

# albrecht

## Radio CB AE 6199 VOX



**Mode d'emploi**  
**Français**

albrecht

## Table des matières

1. Informations importantes .....	39
2. Contenu d'emballage.....	39
3. Commandes et branchements .....	40
4. Installation de l'appareil .....	42
4.1. Installation de l'antenne .....	42
5. Fonctionnement.....	43
5.1. Mise en marche et réglage du volume.....	43
5.2. Choix des paramètres régionaux corrects .....	43
5.3. Paramètre régional et utilisation.....	44
5.4. Choix du canal d'exploitation .....	44
5.5. Suppresseur de bruit (Squelch) .....	44
5.5.1. Suppresseur de bruit automatique (ASQ).....	45
5.5.2. Suppresseur de bruit sonore CTCSS/DCS .....	45
5.5.3. Suppresseur de bruit manuel .....	46
5.6. Commutateur de mode AM/FM .....	46
5.7. Canal d'urgence 9/19 .....	47
5.8. Fonction VOX.....	47
5.8.1. Sensibilité de la fonction VOX.....	47
5.8.2. Délai VOX .....	48
5.9. S-mètre .....	48
5.10. Mode Scan .....	48
5.11. Sélection de la couleur d'affichage.....	49
5.12. Rétablissement des réglages d'usine .....	49
6. Haut-parleur externe.....	49
7. Spécifications .....	50
7.1. Tableau de fréquences de la tonalité CTCSS .....	51
8. Garantie et informations relatives au recyclage .....	52
9. Déclaration de conformité CE .....	53
9.1. DEEE et recyclage .....	53
10. Adresse du service .....	54

## 1. Informations importantes

Veillez lire attentivement ces instructions avant d'installer et d'utiliser votre radio AE 6199 VOX.

Veillez utiliser uniquement le microphone d'origine avec la radio CB pour assurer le bon fonctionnement de la fonction mains libres VOX.

La sensibilité VOX est pré réglée pour une utilisation dans des véhicules modérément bruyants. Si votre véhicule est très silencieux, vous pouvez augmenter la sensibilité VOX afin que la fonction VOX se déclenche déjà avec une parole plus douce.

Pour des résultats optimaux, montez le microphone à une distance de 45 à 70 cm et directement face au conducteur.

## 2. Contenu d'emballage

1. Radio CB AE 6199 VOX
2. Microphone à main
3. Câble d'alimentation avec fusible
4. Étrier de fixation avec vis de fixation
5. Mode d'emploi






### 3. Commandes et branchements

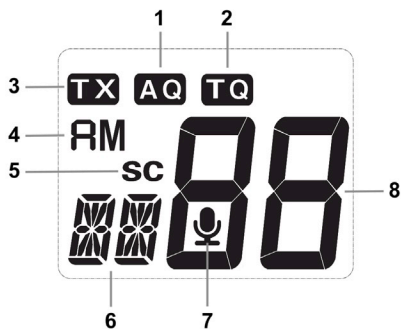
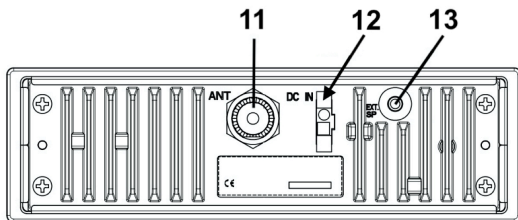
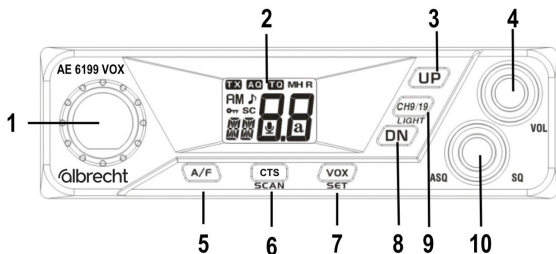
La fonction secondaire (*entre parenthèses*) s'active en maintenant la touche correspondante enfoncée.

N°	Description	Fonction
1	Prise jack de microphone	Prise jack de microphone à 6 broches
2	Écran	Affichage de toutes les fonctions
3	UP	Défilement des menus vers le haut
4	Bouton de réglage du volume	Réglage du volume
5	A/F	Activation de la commutation AM/FM
6	CTS/(SCAN)	Tonalités CTCSS/DCS / ( <i>recherche des canaux</i> )
7	VOX/(SET)	Activation de VOX / ( <i>paramètres VOX</i> )
8	DN	Défilement des menus vers le bas
9	CH 9/19/ ( <i>Light</i> )	Canal d'appel d'urgence 9/19/(couleur de fond)
10	Bouton rotatif ASQ/SQ	Réglage du supprimeur de bruit/ASQ
11	Prise d'antenne	Connexion d'antenne PL
12	DC IN	Alimentation
13	EXT SP	Connexion de haut-parleur externe

### Indicateur

N°	Indicateur	Fonction
1	AQ	ASQ activé
2	TQ	Tonalités CTCSS/DCS activées
3	TX	État d'émission
4	AM	Mode AM ou FM
5	SC	Fonction Scan
6		Lors de la mise en marche : paramètre régional Pendant le fonctionnement : affichage du s-mètre
7		Fonction VOX activée
8		Canal en cours





## 4. Installation de l'appareil

Lors de l'installation de votre radio dans le véhicule, assurez-vous de n'endommager aucun câble ou autre composant du véhicule susceptible de se trouver dissimulé dans la zone de montage.

### 4.1. Installation de l'antenne

Il est essentiel d'installer une antenne de qualité supérieure pour optimiser la performance de votre appareil radio CB.

- Utilisez uniquement des antennes adaptées à la plage de fréquences 26,565 à 27,405 MHz.
- Raccordez l'antenne à la prise d'antenne située à l'arrière de l'appareil au moyen du câble d'antenne fourni, avec une fiche PL259.
- Pour une portée optimale, installez l'antenne aussi haut que possible et rayonnez librement dans toutes les directions.
- Les antennes mobiles de radio CB standard nécessitent une bonne connexion avec la surface de montage métallique pour fonctionner.
- Pour les véhicules de camping ou les camions à superstructures en matière synthétique, il existe des antennes sans masse spéciales. Celles-ci ne fonctionnent toutefois pas lorsqu'elles se trouvent directement sur des surfaces métalliques.
- N'émettez pas sans qu'une antenne soit connectée, au risque d'endommager ou de détruire la radio.

## 5. Fonctionnement

### 5.1. Mise en marche et réglage du volume

Pour mettre en marche, tournez le bouton rotatif **VOL** vers la droite. Pour augmenter le volume, tournez-le dans le sens horaire.

### 5.2. Choix des paramètres régionaux corrects

L'AE 6199 VOX est conforme à toutes les normes de radio CB européennes actuelles. Le réglage d'usine est « E ».

Procédure de changement de paramètres régionaux :

- **Éteignez** la radio
- Maintenez le bouton **A/F** (AM/FM) enfoncé
- Ensuite, **rallumez** la radio
- **Relâchez** le bouton
- Vous pouvez à présent utiliser les touches **UP/DN** pour sélectionner **une option de pays parmi les suivantes** : « **d, EC, Po, UK ou E** »
- Pour confirmer votre choix, éteignez, puis rallumez la radio. La radio démarre alors avec le réglage du pays sélectionné.

### 5.3. Paramètre régional et utilisation

Bande	Écran	Canaux
EU	E	FM 40/ 4 watts AM 40/4 watts
Pologne	Po	FM 40/ 4 watts AM 40/4 watts
DE, CZ, SK	d	FM 80/4 watts AM 40/4 watts
UK	UK	FM 40/ 4 watts FM 40 UK/4 watts
EC	EC	FM 40 Cept/4 watts

Vous pouvez modifier ce paramètre régional à tout moment tel que décrit ci-dessus.

Le paramètre régional reste actif jusqu'à ce que vous en sélectionniez un autre.

### 5.4. Choix du canal d'exploitation

- Vous pouvez sélectionner les canaux à l'aide des boutons haut ou bas (UP/DN) de la radio. Le canal en cours s'affiche.
- Pour changer continuellement de canal vers le haut ou vers le bas, maintenez le bouton correspondant enfoncé.

### 5.5. Suppresseur de bruit (Squelch)

L'AE 6199 VOX dispose de 3 supprimeurs de bruit

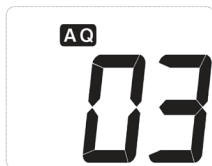
- Suppresseur de bruit automatique (ASQ)
- Suppresseur de bruit manuel (SQ)
- Suppresseur de bruit sonore (CTCSS/DCS)

Chacun d'eux élimine le bruit du canal en mettant le haut-parleur en sourdine. Ce n'est que lorsque certaines conditions sont remplies que le supprimeur de bruit déploie le haut-parleur et que le signal de réception retentit.

### 5.5.1. Suppresseur de bruit automatique (ASQ)

Le supprimeur de bruit automatique évalue en permanence le niveau de bruit. Lorsqu'un signal est reçu, il est réduit et l'ASQ déploie le haut-parleur.

Tournez le bouton rotatif **ASQ** vers l'extrême gauche pour l'activer. L'état actuel est indiqué par le symbole **AQ** sur l'écran.



**Avantage** : sensibilité maximale et donc portée maximale

**Inconvénients** : il peut être perturbé par des interférences telles que l'activité des taches solaires, d'autres appareils électroniques, etc., de sorte que le haut-parleur s'active même lorsqu'aucun signal n'est reçu. Dans ce cas, il convient d'utiliser le supprimeur de bruit manuel ou le supprimeur de bruit sonore.

### 5.5.2. Suppresseur de bruit sonore CTCSS/DCS

Outre le supprimeur de bruit manuel et automatique, l'AE 6199 VOX dispose également de tonalités CTCSS/DCS.

Le CTCSS/DCS ajoute un son inaudible à la transmission. Lorsqu'il est activé, le supprimeur de bruit ne se déploie qu'à la réception du signal d'un poste extérieur disposant de la même tonalité.

Le CTCSS peut être réglé séparément pour chaque canal et n'est **disponible qu'en FM**.



La fonction CTCSS/DCS active s'affiche à l'écran avec **TQ**.

- Sélection d'un canal à l'aide du sélecteur rotatif de canaux
- Appuyez sur le bouton CTS (1 fois pour CTCSS, 2 fois pour DCS)

- Utilisez les boutons UP/DN pour sélectionner la tonalité CTCSS/DCS
- 38 tonalités CTCSS et 99 tonalités DCS disponibles au choix
- Appuyez brièvement sur le PTT pour confirmer.

**Avantage** : Permet la réception sélective de certaines stations n'appartenant pas au canal.

**Inconvénient** : Tous les postes extérieurs doivent également être dotés de la fonction CTCSS/DCS. Sensibilité de réception réduite et donc portée réduite

### 5.5.3. Suppresseur de bruit manuel

Tournez le bouton rotatif du supprimeur de bruit **SQ** pour supprimer le bruit du canal. Plus vous tournez le bouton, plus le signal reçu est fort, ce qui déploie le supprimeur de bruit.

En général, le supprimeur de bruit est réglé de manière à couper le son du haut-parleur.

**Avantage** : Le supprimeur de bruit manuel peut être réglé de manière à ce que seules les stations situées à proximité puissent être entendues.

**Inconvénient** : doit être réglé manuellement. Si le supprimeur de bruit est accidentellement réglé trop haut, la sensibilité de réception et notamment la portée diminue.

### 5.6. Commutateur de mode AM/FM


Il est possible de sélectionner la modulation AM ou FM en appuyant sur le bouton AM/FM.

Le réglage actuel s'affiche sur l'écran LCD.

Lorsqu'un canal de 41 à 80 (mode d'uniquement) est réglé, l'appareil passe en mode FM quel que soit le réglage des canaux inférieurs.



Retourner aux canaux 1 à 40 rétablit le mode AM s'il a été sélectionné précédemment.

L'affichage à barres  à l'écran indique la puissance du signal reçu (valeurs S) en 9 niveaux.

### 5.7. Canal d'urgence 9/19


Le bouton permet de commuter le CH 9, CH 19, puis de retourner au canal « normal » précédemment sélectionné.

Il suffit d'appuyer sur le bouton plusieurs fois de suite.

### 5.8. Fonction VOX

Appuyez brièvement sur le bouton **VOX** pour activer ou désactiver la fonction VOX. Lorsque la fonction VOX est activée, la radio active automatiquement l'émission à la détection d'une commande vocale. Vous n'avez plus besoin de tenir le microphone pour émettre.



La fonction VOX active est représentée à l'écran par le symbole  .

#### 5.8.1. Sensibilité de la fonction VOX

Le niveau VOX est utilisé pour sélectionner le niveau de volume auquel la transmission VOX automatique est activée.

Maintenez le bouton **VOX** enfoncé et sélectionnez le niveau de sensibilité à l'aide des boutons **UP/DN**.

1= faible sensibilité, la fonction VOX ne réagit qu'à des volumes très élevés

9= forte sensibilité, la fonction VOX réagit déjà à des volumes très faibles

Le niveau 6 est réglé par défaut.

### 5.8.2. Délai VOX


Appuyez longuement sur le bouton **VOX**, puis brièvement. Sélectionnez ensuite le délai à l'aide des boutons **UP/DN**.

La fonction VOX permet de définir le délai au terme duquel le mode d'émission automatique sans commande vocale se désactive :

Niveau	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Temps (sec)	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5

Ce délai est réglable en 9 niveaux. Le niveau 4 est réglé par défaut.

### 5.9. S-mètre

Le s-mètre indique la puissance du signal actuel. La puissance est représentée par le symbole  dans le coin inférieur gauche de l'écran. Plus le nombre de barres affichées est élevé, plus le signal est fort.

### 5.10. Mode Scan

Votre AE 6199 VOX dispose d'une fonction de recherche automatique de canaux permettant de visualiser tous les canaux les uns après les autres.

- Maintenez le bouton **SCAN** enfoncé.
- La fonction Scan démarre immédiatement le balayage de tous les canaux vers le haut et le symbole SC s'affiche à l'écran LCD.
- Le balayage s'arrête à chaque signal reçu et vous pouvez écouter la conversation.



Si aucune action n'est exécutée, le balayage se poursuit a) une fois la communication sur les canaux terminée, ou b) après



env. 5 secondes de visualisation si la communication est plus longue.

- Il est possible d'annuler la recherche à tout moment en appuyant une seconde fois sur le bouton **SCAN**.
- Appuyer sur le bouton d'émission arrête automatiquement le balayage.

### 5.11. Sélection de la couleur d'affichage

Maintenez le bouton **LIGHT** enfoncé pour faire défiler les 7 couleurs de rétroéclairage de l'écran LCD.

### 5.12. Rétablissement des réglages d'usine

Pour rétablir les réglages d'usine de l'appareil, procédez comme suit :

- Éteignez la radio
- Maintenez la touche **VOX** enfoncée pendant que vous **allumez la radio**
- Relâchez le bouton
- L'écran affiche **rS** et après un court instant, la radio s'allume de nouveau avec les réglages d'usine

Cela rétablit généralement les fonctions de la radio.

## 6. Haut-parleur externe

En fonction du bruit ambiant, il est recommandé de brancher un haut-parleur externe. Les haut-parleurs sans fil commerciaux courants, d'une impédance de 4 à 8 ohms et d'une puissance minimale de 2 à 4 W, peuvent être branchés.

Le câble peut mesurer jusqu'à 3 mètres de long. Pour les haut-parleurs embarqués, assurez-vous d'utiliser une prise jack à deux broches de 3,5 mm et qu'aucune des bornes d'enceinte des haut-parleurs n'est raccordée au châssis de la voiture.

## 7. Spécifications

Câblage de la prise du microphone

Broche 1	Mic-Audio
Broche 2	PTT-réception (contact de réception mis à la terre)
Broche 3	PTT-transmission (contact d'émission mis à la terre)
Broche 4	Flèches haut et bas
Broche 5	Masse
Broche 6	Tension + pour un éventuel amplificateur de microphone

### Émetteur

Fréquence de transmission	26,565 - 27,405 MHz
Précision en fréquence	meilleure que +/- 300 Hz
Puissance d'émission	4 watts
Harmoniques et rayonnements parasites	inférieurs à -54 dBm = 4 nW
Plage de fréquences	300 Hz à 3 kHz en AM/FM
Puissance des canaux adjacents	inférieure à 20 $\mu$ W
Sensibilité du microphone	meilleure que 3 mV
Écart de la fréquence FM	inférieure à 2,0 kHz
Taux de modulation AM	jusqu'à 90 %
Distorsions des signaux modulés	inférieures à 5 %
Consommation électrique	3 A max.

## Récepteur

Sensibilité FM	0,8 $\mu$ V pour 20 dB SINAD
Sensibilité AM	1,5 $\mu$ V pour 20 dB SINAD
Réponse de fréquence	300 Hz à 3 kHz
Sélectivité du canal adjacent	meilleure que 60 dB (EN 300 135-1)
Puissance de sortie audio	3 watts pour une charge de 8 ohms
Sensibilité du supprimeur de bruit	0,2 $\mu$ V à 1 mV
Consommation électrique	0,3 A nominal/1,2 A maximal

### 7.1. Tableau de fréquences de la tonalité CTCSS

N°	Fréq. (Hz)	N°	Fréq. (Hz)
Of	CTCSS désactivé	19	127.3
01	67.0	20	131.8
02	71.9	21	136.5
03	74.4	22	141.3
04	77.0	23	146.2
05	79.7	24	151.4
06	82.5	25	156.7
07	85.4	26	162.2
08	88.5	27	167.9
09	91.5	28	173.8
10	94.8	29	179.9
11	97.4	30	186.2
12	100.0	31	192.8
13	103.5	32	203.5
14	107.2	33	210.7
15	110.9	34	218.1
16	114.8	35	225.7
17	118.8	36	233.6
18	123.0	37	241.8
		38	250.3

## 8. Garantie et informations relatives au recyclage

Nous sommes tenus de joindre à chaque appareil les informations relatives à la mise au rebut, les déclarations de conformité CE et les consignes d'utilisation des appareils dans les différents pays. Ces informations sont disponibles dans les pages suivantes.

### Garantie de 2 ans à compter de la date d'achat

Le fabricant/vendeur accorde une garantie de deux ans pour cet appareil à compter de la date d'achat. Cette garantie couvre toutes les pannes susceptibles de survenir durant la période de garantie en raison de composants défectueux ou d'un mauvais fonctionnement, à l'exception de défauts dus à l'usure, tels que les piles déchargées, les rayures sur l'écran, les boîtiers endommagés, les antennes cassées et les défauts résultant des facteurs externes tels que la corrosion, la surtension due à une alimentation externe inappropriée ou l'utilisation d'accessoires inadéquats. Les défaillances résultant d'une utilisation inappropriée sont également exclues de la garantie.

En cas de réclamation au titre de la garantie, veuillez contacter votre revendeur. Le revendeur se chargera de réparer ou de remplacer votre appareil, ou il l'envoie à un centre de service agréé.

Par ailleurs, vous pouvez directement contacter notre partenaire de service. Veuillez joindre à l'appareil la facture d'achat, sans oublier de décrire le dysfonctionnement avec le plus de précisions possible.

## 9. Déclaration de conformité CE

### Normes et directives



Alan Electronics GmbH déclare par la présente que l'appareil radio de modèle AE 6199 VOX est conforme à la directive européenne 2014/53/UE.

Le texte intégral de la déclaration de conformité UE est disponible au lien suivant :

<http://service.alan-electronics.de/CE-Papier/>

### 9.1. DEEE et recyclage



La législation européenne interdit de jeter les appareils électriques et électroniques défectueux ou vieux avec les ordures ménagères. Pour la mise au rebut de l'appareil, déposez-le dans un point de collecte dans votre communauté aux fins de recyclage. Ce système est financé par le secteur industriel et garantit une élimination écologique des déchets ainsi que le recyclage des précieuses matières premières.

## 10. Adresse du service

Assistance technique (pour les appareils achetés en Allemagne)

**Alan Electronics GmbH**

**Maintenance**

**Daimlerstraße 1g**

**D-63303 Dreieich**

Veillez contacter notre service d'assistance téléphonique au +49 (0) 6103/9481 - 66 (tarif normal pour les téléphones fixes en Allemagne) ou envoyez un courriel à l'adresse :

**[service@albrecht-midland.de](mailto:service@albrecht-midland.de)**

Sous réserve de fautes d'impression.

© 2024 Alan Electronics GmbH

Daimlerstraße 1g - 63303 Dreieich - Allemagne

# albrecht

## Radio CB AE 6199 VOX



Istruzioni per l'uso  
Italiano

albrecht

## Contenuto

1. Informazioni importanti .....	57
2. Dotazione .....	57
3. Comandi e collegamenti .....	58
4. Installazione dell'apparecchio .....	60
4.1. Installazione dell'antenna .....	60
5. Funzionamento .....	61
5.1. Attivazione o disattivazione del volume .....	61
5.2. Selezione dell'impostazione corretta del paese .....	61
5.3. Impostazione del paese e utilizzo .....	62
5.4. Selezione dei canali operativi .....	62
5.5. Soppressione del rumore di fondo (Squelch) .....	62
5.5.1. Squelch automatico (ASQ) .....	63
5.5.2. Squelch dei toni audio CTCSS / DCS .....	63
5.5.3. Squelch manuale .....	64
5.6. Commutatore modalità AM / FM .....	64
5.7. Canale emergenza 9 / 19 .....	65
5.8. Funzione VOX .....	65
5.8.1. Sensibilità VOX .....	65
5.8.2. Ritardo della funzione VOX .....	66
5.9. Potenza del segnale .....	66
5.10. Modalità scansione .....	66
5.11. Selezione del colore del display .....	67
5.12. Ripristino delle impostazioni di fabbrica .....	67
6. Altoparlante esterno .....	67
7. Specifiche .....	68
7.1. Tabella delle frequenze dei toni CTCSS .....	69
8. Garanzia e informazioni per il riciclaggio .....	70
9. Dichiarazione di conformità CE .....	71
9.1. EEAG e riciclaggio .....	71
10. Indirizzo per l'assistenza .....	72



## 1. Informazioni importanti

Leggere attentamente le presenti istruzioni della radio AE 6199 VOX prima dell'installazione e l'utilizzo.

Utilizzare esclusivamente il microfono originale della radio CB, altrimenti non è possibile garantire il corretto funzionamento della funzione vivavoce VOX.

La sensibilità VOX è preimpostata per l'uso in veicoli moderatamente rumorosi. Se il tuo veicolo è molto silenzioso, puoi aumentare la sensibilità VOX in modo che la funzione VOX si attivi già con un parlato più dolce.

Per risultati ottimali, montare il microfono a 45 - 70 cm di distanza e direttamente di fronte al conducente.

## 2. Dotazione

1. Radio CB AE 6199 VOX
2. Microfono palmare
3. Alimentatore con fusibile
4. Staffa di supporto con viti di montaggio
5. Istruzioni per l'uso



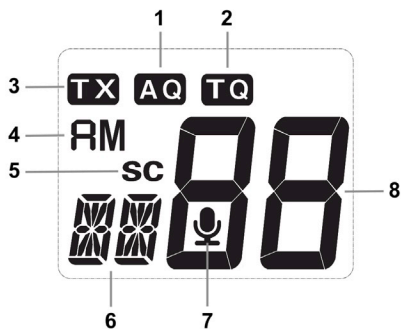
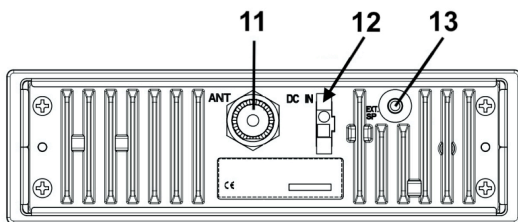
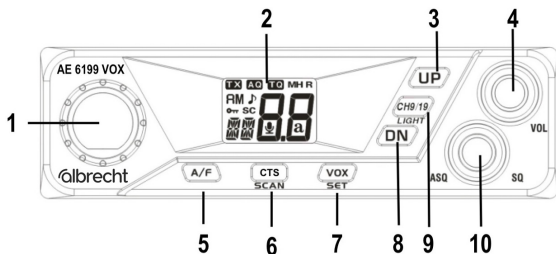
### 3. Comandi e collegamenti

La funzione secondaria (*tra parentesi*) viene attivata tenendo premuto a lungo il tasto corrispondente.

N.	Descrizione	Funzione
1	Porta per microfono	Porta per microfono a 6 pin
2	Display	Indicazione di tutte le funzioni
3	UP	Spostamento nei menu verso l'alto
4	Rotella del volume	Regolazione del volume
5	A/F	Commutazione AM/FM
6	CTS / (SCAN)	Toni audio CTCSS/DCS / (Ricerca delle stazioni)
7	VOX / (SET)	Attivazione VOX / (Impostazioni VOX)
8	DN	Spostamento nei menu verso il basso
9	CH 9/19 / (Light)	Canale di emergenza 9/19 / (Colore di sfondo)
10	Rotella ASQ / SQ	Impostazione della soppressione del rumore (Squelch) / ASQ
11	Porta per antenna	Collegamento PL per antenne
12	DC IN	Collegamento per l'alimentazione
13	EXT SP	Collegamento per altoparlanti esterni

#### Indicazione

N.	Indicazione	Funzione
1	AQ	ASQ attivo
2	TQ	Toni audio CTCSS / DCS attivi
3	TX	Stato trasmissione
4	AM	Modalità AM o FM
5	SC	Funzione di scansione
6		All'accensione: Impostazione del paese In funzione: Indicazione di potenza del segnale
7		Funzione VOX attivata
8		Canale corrente



## 4. Installazione dell'apparecchio

Per l'installazione della radio nel veicolo, assicurarsi di non danneggiare eventuali cablaggi o altri componenti del veicolo che potrebbero trovarsi nascosti nell'area della posizione di montaggio.

### 4.1. Installazione dell'antenna

Per garantire prestazioni ottimali della radio CB è fondamentale l'installazione di un'antenna di alta qualità.

- Utilizzare solamente antenne adatte per il campo di frequenza 26,565 - 27,405 MHz.
- Collegare l'antenna nell'apposita porta tramite il cavo d'antenna fornito in dotazione sul retro dell'apparecchio in cui è presente il connettore PL259.
- Per garantire una portata ottimale montare l'antenna il più in alto possibile e con campo di emissione libero in tutte le direzioni.
- Le antenne radio mobili CB standard non funzionano senza un buon raccordo conduttore con la superficie metallica di montaggio.
- Per i veicoli da campeggio o i camion con sovrastrutture in plastica sono disponibili speciali antenne senza terra. Tuttavia, queste non funzionano direttamente sulle superfici metalliche.
- La trasmissione non deve avvenire senza aver collegato un'antenna, poiché la radio potrebbe danneggiarsi o distruggersi.

## 5. Funzionamento

### 5.1. Attivazione o disattivazione del volume

Per l'attivazione ruotare la manopola di regolazione **VOL** verso destra. Il volume può essere aumentato ruotando in senso orario.

### 5.2. Selezione dell'impostazione corretta del paese

L'AE 6199 VOX supporta tutti gli attuali standard radio CB europei. L'impostazione predefinita di fabbrica è 'E'.

Procedura per modificare l'impostazione del paese:

- **Spegnere** la radio
- Premere e tenere premuto il tasto **A/F** (AM/FM)
- Ora **accendere** la radio
- **Rilasciare** il tasto
- A questo punto tramite i tasti **UP/DN** sarà possibile selezionare **una delle impostazioni disponibili per il paese "d, EC, Po, UK o E"**
- Per confermare la selezione, spegnere e riaccendere la radio. La radio verrà avviata con l'impostazione del paese selezionata.

### 5.3. Impostazione del paese e utilizzo

Banda	Display	Canali
UE	E	FM 40 / 4 Watt AM 40 / 4 Watt
Polonia	Po	FM 40 / 4 Watt AM 40 / 4 Watt
Germania, Rep. Ceca, Slovacchia	d	FM 80 / 4 Watt AM 40 / 4 Watt
Regno Unito	Regno Unito	FM 40 / 4 Watt FM 40 UK / 4 Watt
CE	CE	FM 40 Cept / 4 Watt

È possibile effettuare l'impostazione del paese come descritto in precedenza, in qualsiasi momento secondo le proprie esigenze. L'impostazione del paese rimane attiva fino a quando non viene selezionata un'altra impostazione.

### 5.4. Selezione dei canali operativi

- Tramite i tasti Su e Giù (UP/DN) è possibile selezionare i canali. Il canale corrente viene visualizzato.
- Tenere premuto a lungo il tasto corrispondente per cambiare in modo continuo i canali verso l'alto o verso il basso.

### 5.5. Soppressione del rumore di fondo (Squelch)

L'AE 6199 VOX è dotata di 3 tipi di squelch

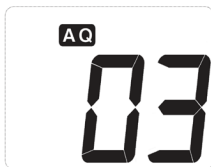
- Squelch automatico (ASQ)
- Squelch manuale (SQ)
- Squelch dei toni audio (CTCSS/DCS)

Ciascuna opzione consente la soppressione del rumore di fondo dei canali, disattivando l'audio degli altoparlanti. Solo se vengono soddisfatti determinati criteri, lo squelch attiva l'altoparlante e viene udito il segnale ricevuto.

### 5.5.1. Squelch automatico (ASQ)

Lo squelch automatico valuta continuamente il livello di rumore. Se viene ricevuto un segnale, quest'ultimo viene soppresso e l'ASQ libera l'altoparlante.

Ruotare la manopola di regolazione **ASQ** completamente verso sinistra per attivare l'ASQ. Lo stato corrente viene mostrato dal simbolo **AQ** sul display.



**Vantaggio:** massima sensibilità del ricevitore e quindi la portata massima disponibile

**Svantaggio:** potrebbero verificarsi disturbi dovuti ad interferenze come l'attività delle macchie solari, altre apparecchiature elettroniche, ecc., causando l'attivazione degli altoparlanti anche se non viene ricevuto alcun segnale. In tal caso si deve utilizzare lo squelch manuale o lo squelch dei toni audio.

### 5.5.2. Squelch dei toni audio CTCSS / DCS

Oltre allo squelch manuale e automatico, l'AE 6199 VOX dispone anche dello squelch dei toni audio CTCSS / DCS.

I toni CTCSS / DCS sono dei toni audio fuori dalla portata udibile, che si aggiungono alla trasmissione. Se attivati, lo squelch si attiva solamente se il segnale di una stazione remota viene ricevuto con lo stesso tono. Il tono

CTCSS può essere impostato separatamente per ciascun canale ed è **disponibile solo in modalità FM**.

Quando la funzione CTCSS / DCS è attiva, viene indicato sul display con **TQ**.



- Selezione dei canali tramite il selettore rotativo
- Premere il tasto CTS (1 volta per CTCSS, 2 volte per DCS)
- Selezione del tono CTCSS / DCS con i tasti UP/DN
- Sono disponibili 38 toni CTCSS e 99 toni DCS tra cui scegliere
- Per confermare, premere brevemente PTT.

**Vantaggio:** consente di selezionare in modo selettivo determinate stazioni all'interno di un canale.

**Svantaggio:** tutte le stazioni remote devono essere dotate ugualmente di CTCSS/DCS. Minima sensibilità del ricevitore e quindi la portata minima disponibile

### 5.5.3. Squelch manuale

Ruotando la manopola di regolazione dello squelch **SQ** vengono soppressi i rumori dei canali. Maggiore è la rotazione della manopola, più alta sarà la sensibilità del ricevitore per attivare lo squelch.

Di solito lo squelch viene impostato per silenziare l'altoparlante.

**Vantaggio:** lo squelch manuale può essere impostato in modo tale da poter sentire solo le stazioni adiacenti.

**Svantaggio:** deve essere impostato manualmente. Se lo squelch viene impostato accidentalmente su un valore troppo alto, la sensibilità del ricevitore e quindi la portata diminuisce.

### 5.6. Commutatore modalità AM / FM

La modulazione AM o FM può essere selezionata premendo il tasto AM/FM.

L'impostazione corrente viene mostrata sul display LCD.

Quando viene impostato un canale da 41 a 80 (solo in modalità d), l'unità passa alla modalità FM indipendentemente dall'impostazione dei canali di livello inferiore.





Quando si ritorna ai canali da 1 a 40, la modalità AM viene ripristinata qualora fosse stata selezionata in precedenza.

L'indicazione delle barre  sul display mostra l'intensità del segnale (valori S) con 9 livelli in fase di ricezione.


### 5.7. Canale emergenza 9 / 19

È possibile passare al canale "normale", precedentemente selezionato, premendo CH 9, CH 19 e viceversa. È sufficiente premere il tasto più volte in successione.

### 5.8. Funzione VOX

Premere brevemente il tasto **VOX** per attivare o disattivare la funzione VOX. Quando la funzione VOX è attivata, la radio passa automaticamente alla trasmissione non appena rileva il segnale vocale. Per trasmettere non è più necessario prendere in mano il microfono.



L'attivazione della funzione VOX viene indicata sul display dal simbolo .

#### 5.8.1. Sensibilità VOX

Il livello della funzione VOX consente di selezionare il livello di volume con il quale viene attivata la trasmissione automatica VOX.

Tenere premuto a lungo il tasto **VOX** e selezionare in seguito tramite i tasti **UP/DN** la sensibilità.

1= sensibilità bassa, la funzione VOX interviene solamente in caso di livelli di volume molto alti.

9= sensibilità alta, la funzione VOX interviene anche in caso di livelli di volume molto bassi

Il valore standard predefinito è il livello 6.

### 5.8.2. Ritardo della funzione VOX


Premere una volta il tasto **VOX** a lungo e poi brevemente. Successivamente tramite i tasti **UP/DN** selezionare il ritardo.

Il ritardo VOX consente di impostare il tempo dopo il quale la modalità di trasmissione automatica deve terminare in assenza di segnale vocale:

Livello	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Tempo (sec)	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5

È possibile impostare il ritardo secondo 9 livelli. Il valore standard predefinito è il livello 4.

### 5.9. Potenza del segnale

Tale indicatore consente di visualizzare la potenza del segnale corrente. La potenza viene indicata nella parte inferiore sinistra del display dal simbolo . Maggiori sono le barre visualizzate, maggiore sarà la potenza del segnale.

### 5.10. Modalità scansione

L'AE 6199 VOX dispone di una ricerca automatica dei canali, che può essere utilizzata per visualizzare i canali uno dopo l'altro.

- Premere a lungo il tasto **SCAN**.
- Dopo la pressione del tasto viene avviata immediatamente la scansione di tutti i canali in ordine ascendente e l'icona **SC** viene visualizzata sul display LCD.
- La scansione si arresta ad ogni segnale ricevuto e ciò consente quindi l'ascolto del canale.



Se non viene effettuata alcuna operazione, il processo di scansione continua a) al termine della comunicazione sui canali o b) dopo circa 5 secondi di osservazione, qualora la comunicazione dovesse durare più a lungo.

- È possibile annullare la scansione in qualsiasi momento premendo una seconda volta il tasto **SCAN**.
- Premendo il tasto di trasmissione si interrompe automaticamente anche il processo di scansione.

### 5.11. Selezione del colore del display

Tenere premuto a lungo il tasto **LIGHT** per selezionare tra i 7 colori disponibili per la retroilluminazione del display LCD.

### 5.12. Ripristino delle impostazioni di fabbrica

Qualora fosse necessario riportare l'apparecchio alle impostazioni di fabbrica, procedere come segue:

- Spegnerne la radio
- Premere e tenere premuto il tasto **VOX** fino **all'accensione della radio**
- Rilasciare il tasto
- Sul display viene visualizzato **rS** e dopo qualche istante la radio viene riavviata con le impostazioni di fabbrica

Nella maggior parte dei casi ciò dovrebbe garantire il ripristino di tutte le funzioni della radio.

## 6. Altoparlante esterno

A prescindere dai rumori ambientali, si consiglia il collegamento di un altoparlante esterno. È possibile collegare altoparlanti wireless comunemente presenti in commercio con impedenza da 4-8 ohm e potenza minima di 2-4 W.

Il cavo può essere lungo fino a 3 metri. In caso di altoparlanti utilizzati in auto, assicurarsi che venga utilizzato un connettore jack a due pin da 3,5 mm e che nessuno dei terminali degli altoparlanti venga fissato al telaio dell'auto.

## 7. Specifiche

Cablaggio della porta per il microfono

Pin 1	Audio microfono
Pin 2	PTT-RX (contatto del ricevitore verso terra)
Pin 3	PTT-TX (contatto del trasmettitore verso terra)
Pin 4	Tasti a freccia Su e Giù
Pin 5	Terra
Pin 6	+ tensione per eventuali amplificatori per microfono

### Trasmettitore

Frequenza di trasmissione	26,565 - 27,405 MHz
Precisione della frequenza	superiore a +/- 300 Hz
Potenza di trasmissione	4 Watt
Caratteristiche armoniche ed emissioni elettromagnetiche	inferiore a -54 dBm = 4 nW
Campo di frequenza	da 300 Hz fino a 3 kHz in modalità AM/FM
Potenza dei canali adiacenti	inferiore a 20 $\mu$ W
Sensibilità del microfono	superiore a 3 mV
Deviazione di frequenza FM	inferiore a 2,0 kHz
Grado di modulazione AM	fino al 90%
Distorsioni dei segnali modulati	inferiore al 5%
Consumo energetico	3 A max.

## Ricevitore

Sensibilità FM	0,8 $\mu$ V per SINAD a 20 dB
Sensibilità AM	1,5 $\mu$ V per SINAD a 20 dB
Risposta in frequenza	da 300 Hz a 3 kHz
Attenuazione dei canali adiacenti	superiore a 60 dB (EN 300 135-1)
Potenza audio in uscita	3 Watt con carico da 8 Ohm
Sensibilità dello squelch	da 0,2 $\mu$ V a 1 mV
Consumo energetico	0,3 A nominale/1,2 A massimo

### 7.1. Tabella delle frequenze dei toni CTCSS

N.	Freq. (Hz)	N.	Freq. (Hz)
Of	CTCSS disattivato	19	127.3
01	67.0	20	131.8
02	71.9	21	136.5
03	74.4	22	141.3
04	77.0	23	146.2
05	79.7	24	151.4
06	82.5	25	156.7
07	85.4	26	162.2
08	88.5	27	167.9
09	91.5	28	173.8
10	94.8	29	179.9
11	97.4	30	186.2
12	100.0	31	192.8
13	103.5	32	203.5
14	107.2	33	210.7
15	110.9	34	218.1
16	114.8	35	225.7
17	118.8	36	233.6
18	123.0	37	241.8
		38	250.3

## 8. Garanzia e informazioni per il riciclaggio

Siamo tenuti per legge ad allegare ad ogni apparecchio informazioni sullo smaltimento e sulla garanzia, nonché una dichiarazione di conformità UE con le istruzioni per l'uso nei vari paesi. Tali informazioni sono disponibili nelle pagine seguenti.

### **Garanzia di 2 anni a partire dalla data di acquisto**

Il produttore/rivenditore fornisce una garanzia di due anni per il presente prodotto a partire dalla data di acquisto. La presente garanzia copre tutti i guasti dovuti a componenti difettosi o a funzionamenti anomali durante il periodo di garanzia, ad eccezione dell'usura, come ad esempio batterie scariche, graffi sul display, involucri difettosi, antenna difettosa e difetti provocati da influenze esterne come corrosione, sovratensione dovuta ad un'alimentazione esterna impropria o all'uso di accessori non adatti. Sono esclusi dalla garanzia anche i malfunzionamenti causati da un uso improprio.

Rivolgersi al proprio rivenditore in caso di richiesta di garanzia. Il rivenditore provvederà alla riparazione o alla sostituzione dell'apparecchio o alla sua consegna presso un centro di assistenza autorizzato.

Inoltre, è possibile contattare direttamente la nostra azienda partner per il servizio di assistenza. Allegare la prova d'acquisto e descrivere il malfunzionamento nel modo più dettagliato possibile.

## 9. Dichiarazione di conformità CE

### Norme e direttive



Con la presente Alan Electronics GmbH dichiara che l'apparecchio radio modello AE 6199 VOX è conforme alla normativa 2014/53/UE. Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo Internet:

<http://service.alan-electronics.de/CE-Papiere/>

### 9.1. EEAG e riciclaggio



Le leggi europee vietano lo smaltimento di apparecchi elettrici o elettronici vecchi o difettosi nei rifiuti domestici. Per smaltire l'apparecchio, consegnarlo presso un centro di raccolta del proprio comune per il riciclaggio. Tale sistema è finanziato dall'industria e garantisce lo smaltimento e il riciclaggio ecocompatibile delle materie prime preziose.

## 10. Indirizzo per l'assistenza

Contatto telefonico per l'assistenza tecnica (per apparecchi venduti in Germania)

**Alan Electronics GmbH**

**Service**

**Daimlerstraße 1g**

**D-63303 Dreieich**

Contattare il nostro numero per il servizio di assistenza +49 (0) 6103/9481 - 66 (tariffa normale per la rete fissa tedesca) oppure inviare un'e-mail:

**[service@albrecht-midland.de](mailto:service@albrecht-midland.de)**

Salvo errori di stampa.