

ALAN 18 PLUS D80

Ihr 80 Kanal CB-Mobilfunkgerät **ALAN 18 PLUS D80** verkörpert den aktuellen Stand der Entwicklung auf dem Gebiet der Funkgerätetechnik. Dank der kompakten Abmessungen und der kompromißlosen Auslegung für den Mobilbetrieb wird die besondere Leistungsfähigkeit auf allen 80/12 FM/AM CB-Kanälen sichergestellt.

Sie haben ein elektronisches Qualitätsprodukt vor sich, das professionell konstruiert und mittels ausgesuchter, erstklassiger Komponenten gebaut worden ist. Leistungsfähige Halbleitertechnik mit aktueller PLL-Schaltung ermöglicht durch hohe Frequenzkonstanz sowie den Aufbau auf einer stabilen Leiterplatte einen jahrelang störungsfreien Betrieb.

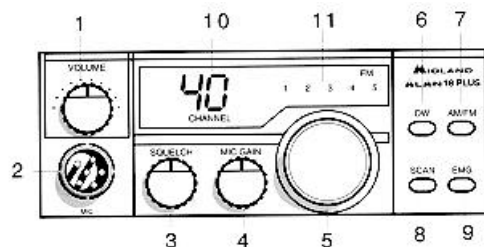
Lieferumfang:

- CB-Funkgerät **ALAN 18 PLUS D80**
- Stromversorgungskabel
- Handmikrofon mit UP/DOWN-Tasten zur Kanalwahl
- Mobilhalterung zur Schnellmontage
- Mikrofonhalterung
- Bedienungsanleitung

Anmelde- und Gebührenpflicht

Ihre **ALAN 18 PLUS D80** trägt eine Zulassungsnummer. Es ist damit als Mobilfunkgerät zugelassen. Als kombiniertes FM/AM-Gerät müssen Sie es bei Ihrem zuständigen Bundesamt für Post und Telekommunikation (BAPT) mit dem beiliegenden Formular anmelden.

Funktion und Lage der Bedien- und Anzeigenelemente



1- Ein/Aus-Schalter, Lautstärkeregler

In der Stellung "Off" ist Ihr ALAN 18 PLUS D80 ausgeschaltet. Durch Drehen des Reglers im Uhrzeigersinn wird das Gerät eingeschaltet. Weiteres Drehen im Uhrzeigersinn erhöht die Wiedergabelautstärke nach Wunsch.

2 - Mikrofonbuchse

Sechspolige Anschlußbuchse für das mitgelieferte Handmikrofon, ein beliebiges Vorverstärker-Mikrofon oder ein Modem für Packet Radio.

3 - Rauschsperr, Squelch

Um die höchstmögliche Empfangsempfindlichkeit zu nutzen, muß der Regler so eingestellt werden, daß das Hintergrundrauschen gerade unterdrückt wird.

4 - Kanalwähler

Mit diesem rastenden Drehschalter stellen Sie den gewünschten CB-Kanal von 1 bis 80 ein. Im Display wird dieser Kanal angezeigt.

5 - MIC GAIN

Durch Drehen des MIC-Gain-Reglers im Uhrzeigersinn wird die Mikrofonempfindlichkeit erhöht.

6 - Dual-Watch-Taste, DW

Aktiviert die Zweikanal-Überwachung (Anzeige DW) und schaltet sie wieder aus.

7 - AM/FM-Taste

Mit dieser Taste kann man zwischen den Modulationsarten "AM" und "FM" wählen

8 - Suchlauftaste, SCAN

Durch Einschalten des Suchlaufbetriebs lassen sich belegte Kanäle automatisch finden.

9 - Kanal 9 Direkttaste, EMG

Auf Knopfdruck läßt sich der Notrufkanal 9 direkt einschalten. In der Anzeige blinkt der Kanal 9. Ein anderer Kanal läßt sich nicht einstellen, solange der EMG-Kanal aktiv ist.

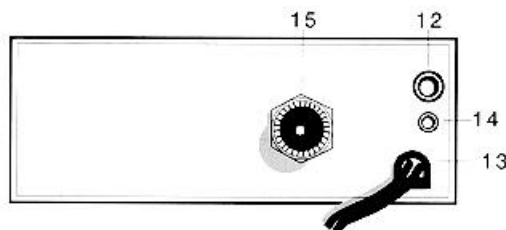
10 - LED-Kanal-Display

zweistellige Kanalanzeige (1 bis 80)

11 - LED/S/RF-Meter

Im Empfangsbetrieb zeigt die Leuchtdiodenkette die Feldstärke des Eingangssignals in 5 Stufen an. Beim Senden wird hier die relative HF-Ausgangsleistung angezeigt.

Geräterückseite



12 - Anschluß für externen Lautsprecher, EXT

An diese Buchse kann ein externer Lautsprecher angeschlossen werden. Der eingebaute Lautsprecher schaltet sich dann automatisch ab.

13 - Steckverbinder zum Anschluß der Spannungsversorgung, 13,8 V DC

14 - S-Meter-Anschluß, S-Meter

An diese Buchse kann ein externes S-Meter angeschlossen werden.

15 - Antennenbuchse (SO 239)

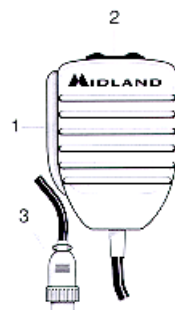
Hier wird der Stecker des Antennenkabels mit dem ALAN 18 PLUS D80 verbunden.

Mikrofon

1 - PTT: Taste zur Sende-/Empfangsumschaltung

2 - UP-/DOWN-Tasten: Kanalwahltasten

3 - 6-poliger Mikrofonanschluß



Installation und Stromanschluß

Sie können Ihr ALAN 18 PLUS D80 mit der beiliegenden Mobilhalterung in Ihrem PKW befestigen. Für die Wahl eines geeigneten Platzes müssen Sie u.a. folgende Punkte berücksichtigen:

Das Gerät darf die Bedienung des PKW in keiner Weise beeinträchtigen.

Es darf die Sicherheit aller Fahrgäste in keiner Weise beeinträchtigen.

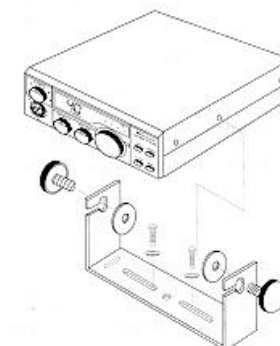
Das Gerät darf nicht über längerer Zeit direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt sein, da es sich sonst zu stark erwärmen könnte!

Aus dem selben Grund darf es nicht in der Nähe der Austrittsöffnungen für die Heizluft montiert werden.

Suchen Sie einen Montageort, an dem Sie das Gerät gut bedienen können!

Montage der Mobilhalterung

- Überlicherweise wird das Funkgerät unter dem Armaturenbrett montiert.
- Benutzen Sie die beiliegende Mobilhalterung als Bohrschablone und markieren Sie die beiden Befestigungspunkte.
- Überprüfen Sie Sorgfältig, daß Sie bei der Montage an dieser Stelle keine Bauteile oder Kabel hinter dem Armaturenbrett beschädigen!
- Bohren Sie mit einem Bohrer die beiden Löcher zur Befestigung der Mobilhalterung.
- Schrauben Sie dann die Mobilhalterung mit den beiliegenden Schrauben fest.
- Befestigen Sie das Funkgerät so in der Mobilhalterung, daß die Rückseite des Funkgerätes für die weiteren Anschlüsse zugänglich bleibt.
- Nach dem Anschluß der Stromversorgung und der Antenne sowie eines eventuellen externen Lautsprechers und eines externen S-Meters fixieren Sie das Funkgerät in der Mobilhalterung:
- Seitliche Rändelschrauben in der gewünschten Position festziehen.



Stromanschluß

Ihre ALAN 18 PLUS D80 wird mit 13,8 V Gleichspannung betrieben. **Der Minuspol liegt am Gehäusechassis.**

Die Stromversorgung des Funkgerätes erfolgt mit dem beiliegenden Stromversorgungskabel: **ROT = Pluspol, SCHWARZ = Minuspol (Masse).**

In das rote Kabel ist eine Sicherung eingeschleift, die das Funkgerät vor Überlastung schützt.

Brennt diese Sicherung durch, so müssen Sie erst die Ursache hierfür ermitteln und beseitigen, bevor Sie die durchgebrannte Sicherung gegen eine des gleichen Typs austauschen.

Sie haben verschiedene Möglichkeiten, das **rote Stromversorgungskabel** Ihres ALAN 18 PLUS D80 an den **Pluspol** des Bordnetzes anzuschließen:

- über den Sicherungskasten Ihres Autos,
- über die Zigarettenanzünder-Buchse,
- über das Zündschloß oder
- direkt an der Batterie.

Das **schwarze Kabel** schließen Sie an **Masse** oder direkt an den **Minuspol** der Batterie an.

Bei ausgeschaltetem Funkgerät stecken Sie dann den Stecker des Stromversorgungskabel in den rückseitigen Steckverbinder 13,8 V des Funkgerätes.

Antennen-Anschluß

Der Antennen-Anschluß ANTENNA Ihres ALAN 18 PLUS D80 weist eine Impedanz von 50 Ohm auf. Sie müssen eine Mobilantenne mit derselben Impedanz verwenden und diese über ein Koaxialkabel (ebenfalls mit 50 Ohm Impedanz) mit der Antennenbuchse des Funkgerätes verbinden.

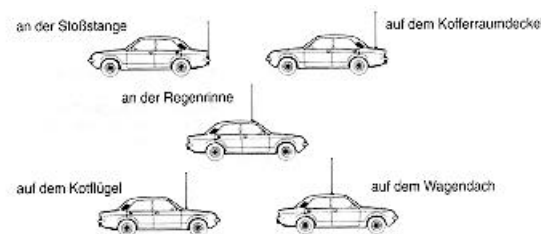
Bei der Wahl der Antenne spielen verschiedene Faktoren eine Rolle, lassen Sie sich hier von Ihrem Fachhändler beraten.

Für die Leistungsfähigkeit einer Antenne ist auch der Ort der Montage wichtig. Bitte beachten Sie hierbei folgende Punkte:

- Montieren Sie die Antenne so hoch wie möglich.
- Montieren Sie die Antenne möglichst in der Mitte einer ebenen Metallfläche.
- Montieren Sie die Antenne nicht in der Nähe interner Störquellen wie z.B. Zündanlagen oder Scheibenwischermotoren.

Der beste Platz für die Antenne ist auf dem Fahrzeugdach. Sollte hier eine Montage schwierig sein, so gibt es auch noch andere Montagemöglichkeiten, die eine gute Abstrahlung sicherstellen.

Montieren Sie die Antenne entweder selbst nach der dieser Antenne beiliegenden Aufbauanleitung oder lassen Sie die Antenne von einem Fachmann montieren.



Niemals ohne Antenne senden!

Senden Sie niemals ohne angeschlossene Antenne. Senden Sie auch dann nicht, wenn das Verbindungskabel zwischen ALAN 18 PLUS D80 und Antenne defekt sein sollte. Sie könnten damit die Sender-Endstufe Ihres Funkgerätes beschädigen.

Abstimmung der Antenne

Fast alle CB-Antennen sind ab Werk auf den CB-Bereich abgestimmt. Manche CB-Antennen lassen sich zusätzlich in ihrer Abstimmung optimieren. Das geschieht im Sendebetrieb, so daß Sie die S/Rf-Anzeige des ALAN 18 PLUS D80 als Abstimmungsanzeige benutzen können. Ansonsten folgen Sie der Anleitung des Antennen-Herstellers.

Mikrofonhalter

Montieren Sie die Mikrofonhalterung an der Seite des Funkgerätes - Befestigungslöcher sind hierfür bereits vorgesehen.

Externer Lautsprecher

Die beste Wiedergabe erzielen Sie mit einem externen Lautsprecher, den Sie an passender Stelle in Ihrem Fahrzeug montieren. Er wird an der rückseitigen Buchse EXT des Funkgerätes angeschlossen. Der interne Lautsprecher schaltet dann automatisch ab.

Externes S-Meter

An der rückseitigen Klinkenbuchse S-Meter läßt sich eine handelsübliches externes S-Meter anschließen, das ein genaueres Ablesen der Stärke des Empfangssignals erlaubt, als es mit der fünfstufigen Balkenanzeige des ALAN 18 PLUS D80 möglich ist.

Bedienung

Einschalten/Lautstärke einstellen

In der Stellung "Off" ist Ihr ALAN 18 PLUS D80 ausgeschaltet. Durch Drehen des Reglers im Uhrzeigersinn wird das Gerät eingeschaltet. Weiteres Drehen im Uhrzeigersinn erhöht die Wiedergabelautstärke nach Wunsch.

Rauschsperr (Squelch) einstellen

Mit dem Regler Squelch stellen Sie die Empfangs-Signalstärke ein, ab der Sie Stationen (oder Rauschen) im Lautsprecher hören.

Steht der Regler Squelch am linken Anschlag, so ist die Rauschsperr ausgeschaltet: Auch auf einem völlig freien Kanal hören Sie im Lautsprecher Rauschen. Drehen Sie den Regler Squelch weiter im Uhrzeigersinn, so schließt die Rauschsperr. Je weiter Sie den Regler Squelch im Uhrzeigersinn drehen, umso stärker müssen die Stationen sein, die Rauschsperr zu öffnen und im Lautsprecher hörbar zu werden.

Überlicherweise stellen Sie die Rauschsperr auf die höchste Empfindlichkeit ein, so daß Sie auch bei schwachen Signalen öffnet, das allgemeine Rauschen aber nicht zu hören ist:

- Schalten Sie das CB-Funkgerät ein.
- Drehen Sie den Regler Squelch auf den linken Anschlag.
- Stellen Sie mit dem Kanalwähler einen freien Kanal ein, auf dem nur Rauschen zu hören ist.
- Drehen Sie den Regler Squelch langsam so weit nach rechts, bis dieses Rauschen gerade verschwindet.

CB-Kanal einstellen

Den gewünschten CB-Kanal zwischen 1 und 80 stellen Sie mit dem Kanalwähler oder den Taste UP/DOWN am Mikrofon ein. Der aktuelle Kanal erscheint im LED-Display.

Modulationsart/Sendeleistung einstellen

Modulationsart/Sendeleistung einstellen

Nach den deutschen Zulassungsbestimmungen dürfen Sie auf allen 80 Kanälen in der Modulationsart FM (Grenzschutzabstände gem. BAPT einhalten) und mit einer Leistung von 4 Watt funken. Außerdem dürfen Sie auf den Kanälen 4 bis 15 wahlweise in AM (Amplitudenmodulation) mit 1 Watt funken.

Wechseln Sie auf diesen Kanälen zwischen FM und AM mit der Taste AM/FM.

Die Modulationsart FM wird durch eine LED angezeigt.

Empfangen und Senden

Normalerweise befindet sich Ihr Funkgerät im Empfangsbetrieb. An der fünfstufigen Balkenanzeige ist dann die relative Signalstärke der empfangenen Station abzulesen: je mehr Balken dieser Anzeige zu sehen sind, desto stärker ist die Station.

Zum Senden drücken Sie die PTT-Taste auf der linken Seite des Mikrofons. Sprechen Sie aus etwa fünf bis zehn Zentimetern Entfernung in das Mikrofon. Ihr Funkgerät befindet sich solange auf Sendung, bis Sie die PTT-Taste des Mikrofons wieder loslassen.

Während des Sendens können Sie an der fünfstufigen Balkenanzeige die relative Sendeleistung ablesen.

Zweikanal-Überwachung (Dual Watch)

Mit der Zweikanal-Überwachung schaltet das Funkgerät automatisch zwischen zwei beliebigen Kanälen hin und her. So haben Sie mit der Zweikanal-Überwachung immer zwei Kanäle gleichzeitig „im Blick“ - beispielsweise die Anrufkanäle 9 und 19:

Sobald auf einem dieser Kanäle ein Signal anliegt, das die mit dem Regler Squelch eingestellt Schwelle überschreitet, stoppt das Funkgerät auf diesem Kanal. Fällt das Signal für länger als ca. 8 Sekunden ab, schaltet das Funkgerät wieder zwischen den beiden eingestellten Kanälen hin und her.

- Schalten Sie das Funkgerät ein.
- Stellen Sie den Regler Squelch auf die gewünschte Ansprechschwelle.
- Mit dem Kanalwähler den ersten gewünschten Kanal einstellen.
- Taste DW drücken (Anzeige DW blinkt)
- Mit dem Kanalwähler den zweiten Kanal einstellen
- Taste DW erneut betätigen, das LED-Display wechselt jetzt zwischen beiden Kanälen - die Zweikanal-Überwachung arbeitet.

Aus-switchen der Zweikanal-Überwachung

- Taste DW drücken - Anzeige DW erlischt.

Anmerkung:

Wenn nach dem Betätigen der DW-Taste länger als ca. 5 Sekunden keine weitere Eingabe erfolgt, schaltet das Funkgerät wieder in den „normalen“ Empfangsmodus.

Suchlauf (Scanner)

Im Suchlauf-Betrieb tastet das ALAN 18 PLUS D80 alle 80 Kanäle automatisch immer wieder ab. Der Suchlauf stoppt, sobald ein Signal empfangen wird, das die mit dem Regler Squelch eingestellte Schwelle überschreitet. Auf diesem Kanal verbleibt das Gerät solange, bis das Signal entweder ganz verschwindet oder unter die Squelch-Schwelle sinkt. Nach einer Pause von acht Sekunden startet der Suchlauf erneut. Somit wird vermieden, daß der Suchlauf auch bei kurzen Empfangseinbrüchen (Mobilbetrieb!) oder während Sprechpausen unbeabsichtigt wieder startet.

- Schalten Sie das Funkgerät ein
- Stellen Sie den Regler Squelch auf die gewünschte Ansprechschwelle.
- Starten Sie mit der Taste SCAN den Suchlauf.

Ausschalten des Suchlaufs

- Taste SCAN oder die PTT-Taste am Mikrofon kurz drücken.

Externer Lautsprecher

Im ALAN 18 PLUS D 80 ist bereits ein Lautsprecher eingebaut. Sie können aber auch einen externen Lautsprecher einsetzen und diesen an einer akustisch günstigen Stelle im Auto montieren.

Der externe Lautsprecher wird an der Buchse EXT angeschlossen. Dabei schaltet sich der interne Lautsprecher automatisch ab.

Technische Daten

Allgemeine Daten

Kanäle 80 FM, 12 AM

Frequenzbereich	26,565 - 27,405 MHz
Frequenzaufbereitung	PLL-System
Betriebstemperatur	-10°C bis +55°C
Betriebsspannung	nom. 13,8 V DC +/- 15%
Abmessungen	mm (BxHxT)
Gewicht kg	
Empfänger	
Empfangsprinzip	Doppelsuper
Zwischenfrequenzen	1. ZF: 10,695 MHz 2. ZF: 455 kHz
Empfindlichkeit (AM und FM)	0,5 µV bei 20 dB SINAD
NF-Wiedergabeleistung	2 W an 8 Ohm,
Wiedergabeverzerrungen	weniger als 8% bei 1 kHz
Spiegelfrequenzunterdrückung	65 dB
Nachbarkanaldämpfung	65 dB
Geräuschspannungsabstand	45 dB
Ruhestromaufnahme	250 mA

Sender

HF-Sendeleistung	4W FM /1W AM
Modulation	AM: 85% - 95 % FM: 2 kHz
Modulationsfrequenzgang	400 Hz - 2,5 kHz
Ausgangsimpedanz (HF)	50 Ohm, unsymmetrisch
Geräuschspannungsabstand	mind. 40 dB
Stromaufnahme	max. 1,1 A

Abweichungen von den Technischen Daten im Zuge der Weiterentwicklung bleiben vorbehalten.

Frequenzkanaltabelle

40	27.405	80	26.955
----	--------	----	--------

Kanal-Nummer	Frequenz (MHz)	Kanal-Nummer	Frequenz (MHz)
1	26.965	41	26.565
2	26.975	42	26.575
3	26.985	43	26.585
4	27.005	44	26.595
5	27.015	45	26.605
6	27.025	46	26.615
7	27.035	47	26.625
8	27.055	48	26.635
9	27.065	49	26.645
10	27.075	50	26.655
11	27.085	51	26.665
12	27.105	52	26.675
13	27.115	53	26.685
14	27.125	54	26.695
15	27.135	55	26.705
16	27.155	56	26.715
17	27.165	57	26.725
18	27.175	58	26.735
19	27.185	59	26.745
20	27.205	60	26.755
21	27.215	61	26.765
22	27.225	62	26.775
23	27.235	63	26.785
24	27.245	64	26.795
25	27.255	65	26.805
26	27.265	66	26.815
27	27.275	67	26.825
28	27.285	68	26.835
29	27.295	69	26.845
30	27.305	70	26.855
31	27.315	71	26.865
32	27.325	72	26.875
33	27.335	73	26.885
34	27.345	74	26.895
35	27.355	75	26.905
36	27.365	76	26.915
37	27.375	77	26.925
38	27.385	78	26.935
39	27.395	79	26.945

Regeln für den Funksprechverkehr

Um einen reibungslosen Funkverkehr zu gewährleisten, sollte sich jeder Funkteilnehmer an folgende Grundregeln halten:

1. Nach einem Kanalwechsel sollte immer erst ein Moment mit geöffneter Rauschsperrung kontrolliert werden, ob auf diesem Kanal zur Zeit kein Funkverkehr stattfindet.
2. Wenn Sie sich an einem Gespräch beteiligen wollen, warten Sie eine Sprechpause ab, um Ihren Anruf zu starten.
3. Warten Sie nach einem Anruf eine angemessene Zeit ab, ob sich eine Station meldet, bevor Sie den Anruf wiederholen.
4. Nach jedem Durchgang der Gegenstation, sollte man eine Pause von einigen Sekunden einlegen, um anderen Stationen zu ermöglichen, sich an dem Gespräch zu beteiligen.
5. Stationen, die öfter miteinander kommunizieren, legen sich am besten auf einen bestimmten Anrufkanal fest.

Abkürzungen im CB-Funk

Wie auch im internationalen Funkverkehr (z.B. Flugfunk, Seefunk, Amateurfunk) werden auch im CB-Funkverkehr häufig Abkürzungen verwendet. Die Bedeutung dieser Kürzel wurde teilweise übernommen, manche haben aber auch eine abweichende Bedeutung oder sind frei erfunden. Die gebräuchlichsten Abkürzungen haben wir für Sie zusammengefaßt.

QRA	Der Name meiner Station ist . . .
QRG	Betriebskanal (Frequenz)
QRL	Beschäftigung, Arbeitsplatz
QRM	Störungen
QRT	Funkverkehr beenden
QRV	Empfangs-/Sendebereitschaft
QRZ	Aufruf
QSL	Empfangsbestätigung
QSO	Gespräch über Funk
QSY	Kanalwechsel
QTH	Standort
QTR	Uhrzeit

Break oder XCQ	Ich möchte mich an dem Gespräch beteiligen.
DX	Funkverbindung über große Entfernungen
Negativ	Nein, ich habe nicht verstanden
Positiv	Ja, ich habe verstanden
Roger	Bestätigung
XYL	Ehefrau
55	Viel Erfolg
73	Grüße
88	Liebe und Küsse
128	Viel Erfolg und viele Grüße (55 + 73)
600	Telefon

Internationales Funkalphabet

A	Alfa
B	Bravo
C	Charlie
D	Delta
E	Echo
F	Foxtrott
G	Golf
H	Hotel
I	India
J	Juliett
K	Kilo
L	Lima
M	Mike

N	November
O	Oscar
P	Papa
Q	Quebec
R	Romeo
S	Sierra
T	Tango
U	Uniform
V	Victor
W	Whiskey
X	X-ray
Y	Yankee
Z	Zoulou