

# MIDLAND®

noise killer  
**ESP2**  
inside  
by Midland

40 KARAOKE  
40 CANALES FM  
**ALAN 48 EXCEL E40**  
40 FM CHANNELS  
40 CANALES FM  
40 CANALES FM



USER'S MANUAL - BEDIENUNGSANLEITUNG  
MANUALE ISTRUZIONI

# ALAN 48 EXCEL E40

# INHALT

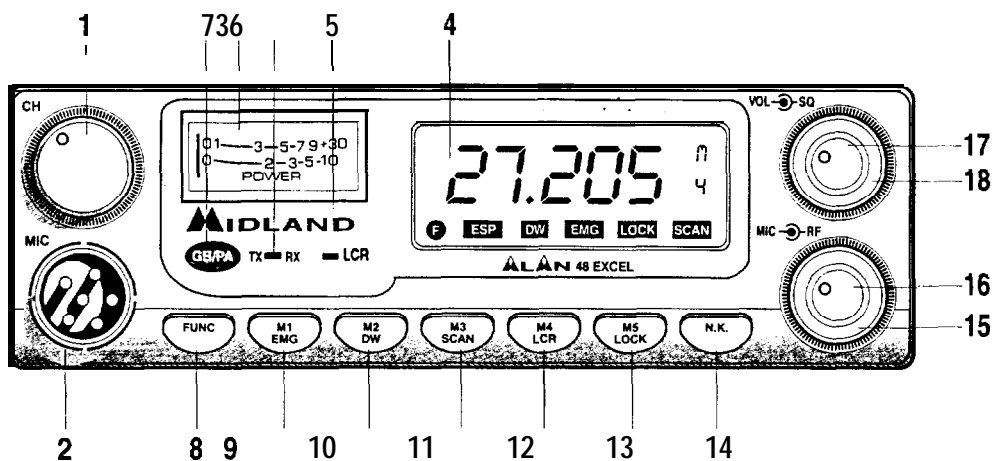
Einführung .....	1
Funktion und Lage der Bedienelemente.. .....	1
Geräterückseite .....	3
Mikrofon .....	3
Einbau des ALAN 48 EXCEL E40 im Kraftfahrzeug .....	3
Anschluß an die Spannungsversorgung .....	3
Montage der Antenne .....	4
Bedienung Ihres ALAN 48 EXCEL E40.....	4
Technische Daten .....	5

## EINFÜHRUNG

Ihr 40 Kanal CB-Mobilfunkgerät ALAN 48 EXCEL E40 verkörpert den aktuellen Stand der Entwicklung auf dem Gebiet der Funkgerätetechnik. Das ALAN 48 EXCEL E40 ist ein robustes Funkgerät das Funkvergnügen pur verspricht. Bei dem Funkgerät dominiert das große Multifunktions-LC-Display mit Kanal- oder Frequenzanzeige und Hintergrundbeleuchtung. Desweiteren ist das Gerät mit einem Frequenzzähler und einem analogen S-Meter ausgestattet. Durch die Phase-Locked Loop Synthesizer (PLL) wird eine hohe Frequenzstabilität garantiert. Durch das Nachtdesign können alle Tastenelemente auch bei Dunkelheit problemlos bedient werden.

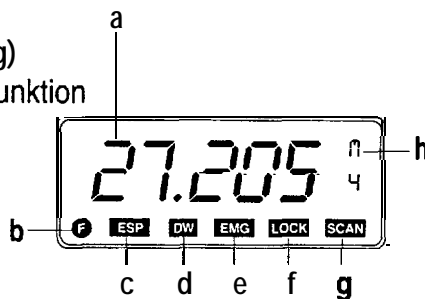
Die Besonderheit des ALAN 48 EXCEL E40 liegt in der neuen Technik des ESP 2 - es beinhaltet nicht nur ein aktives Bandpaßfilter für den NF-Bereich, daß die Empfangssignal-Qualität beträchtlich erhöht..

## FUNKTION UND LAGE DER BEDIENELEMENTE



1. Kanalwahlschalter: Mit diesem Schalter lassen sich alle 40 Kanäle einstellen.
2. Mikrofonbuchse: Hier wird der Stecker des Mikrofons eingesteckt.
3. S-Meter-Anzeige: Anzeige der relativen Empfangsfeldstärke/Sender-Ausgangsleistung
4. Multifunktions-Display mit Hintergrundbeleuchtung: Im Display werden die folgenden Informationen angezeigt:

- A. Zweistellige Kanalanzeige
- B. Anzeige der Tastenfunktion FUNC (Doppelbelegung)
- C. ESP 2: automatisch aktivierte Rauschunterdrückungsfunktion
- D. DW: Dual Watch- Zweikanalüberwachung
- E. EMG-Kanal, Fernfahrer-/Notruf-Kanal
- F. LOCK: Tastaturverriegelung
- G. SCAN-Betrieb, Suchlauf nach belegten Kanälen
- H. M1, M2, M3, M4, M5: frei wählbare Kanal speicherplätze



### 5. LCR-Anzeige

Zeigt die Betriebsart FM an.

### 6. Anzeige RX/TX

Zeigt den Sende- oder Empfangsstatus an. TX = Sendebetrieb, RX= Empfangsbetrieb.

7. Schalter für Durchsagebetrieb, **CB/PA**: In der Stellung "CB" arbeitet das Gerät als CB-Funkgerät. Der Durchsagebetrieb in Stellung "PA" funktioniert nur, wenn ein externer Lautsprecher angeschlossen wird. Die Durchsage-Lautstärke wird mit dem Lautstärkereglern eingestellt.

## 8. Taste FUNC

Diese Taste weist eine Doppelfunktion auf.

a. bei gedrückt gehaltener Taste "FUNC" (ca. 3 Sek.) kann wahlweise der Kanal oder die Frequenz im Display angezeigt werden.

b. aktiviert die Doppelbelegung der Speichertasten M1-M5

### M1/M2/M3/M4/M5:

Mit den Speichertasten lassen sich fünf frei wählbare Kanäle programmieren und auf Knopfdruck direkt anwählen. Programmierung: Den gewünschten Kanal einstellen und die Taste M1 drei Sekunden lang gedrückt halten. Genauso lassen sich die anderen Kanalspeicher über die Tasten M2, M3, M4 und M5 programmieren. Alle Speichertasten Verfügung über eine Doppelbelegung, die durch die Taste "FUNC" aktiviert werden kann.

### 9. Speichertaste "M1-EMG"

Kanalspeicherplatz "M1" und direkter Abruf des Notrufkanals 9.

### 10. Speichertaste "M2-DW"

Kanalspeicherplatz "M2" und Aktivierung der Dual Watch-Funktion

Mit der Zweikanal-Überwachung (Dual-Watch) schaltet das Funkgerät automatisch zwischen zwei beliebigen Geräten hin und her. So haben Sie mit der Zweikanal-Überwachung immer zwei Kanäle gleichzeitig "im Blick".

Sobald auf einem dieser Kanäle ein Signal anliegt, das die mit dem Regler "Squelch" eingestellte 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.

- Drehen Sie den Squelchregler im Uhrzeigersinn, bis das Rauschen auf beiden ausgewählten Kanälen unterdrückt wird.

- Stellen Sie den ersten gewünschten Kanal ein und betätigen Sie die DW-Taste.

- Nun wählen Sie den zweiten Kanal und drücken erneut die DW-Taste.

### 11. Taste "M3-SCAN"

Kanalspeicherplatz "M3" und Aktivierung der SCAN-Funktion. Durch Einschalten des Suchlaufbetriebs lassen sich belegte Kanäle automatisch finden. Dazu muß die Rauschsperrung so aktiviert sein, daß das Hintergrundrauschen unterdrückt wird. Drücken der Scan-Taste startet den Suchlauf. Der Suchlauf stoppt, sobald ein belegter Kanal gefunden ist.

### 12. Speichertaste "M4-LCR"

Kanalspeicherplatz "M4" und durch Aktivierung der Taste kann auf den zuletzt benutzten Kanal zurückgeschaltet werden. Sobald die Sendetaste gedrückt wird, wird der eingestellte Kanal gespeichert. Wenn Sie den Kanal wechseln möchten, und dann aber wieder schnell zum vorher eingestellten Kanal zurückkehren wollen, betätigen Sie die Taste LCR.

### 13. Speichertaste "M5-LOCK"

Kanalspeicherplatz "M5" und Aktivierung der Tastaturverriegelung. (Blockiert die Tastatur und die UP/DOWN-Suchfunktion um ein Verstellen der Funktionen zu vermeiden)

### 14. Taste "ESP2":

Aktiviert die integrierte Rauschunterdrückungsfunktion

### 15. Regler "MIC"

Im Sendebetrieb läßt sich mit diesem Regler die Lautstärke der Modulation beeinflussen. Optimale Ergebnisse erreicht man, wenn man den Regler in Abhängigkeit vom verwendeten Mikrofon und dem individuellen Sprechabstand einstellt und sich das beste Ergebnis durch einen Modulationsrapport einer Gegenstation bestätigen läßt.

### 16. Regler "RF":

Mit diesem Regler läßt sich die Eingangsempfindlichkeit des ALAN 48 EXCEL E40 herabsetzen. Drehen im Uhrzeigersinn erhöht die Empfindlichkeit, gegen den Uhrzeigersinn vermindert sie. Die Einstellung einer verringerten Empfindlichkeit ist sinnvoll bei besonders starken Stationen

im Nahbereich.

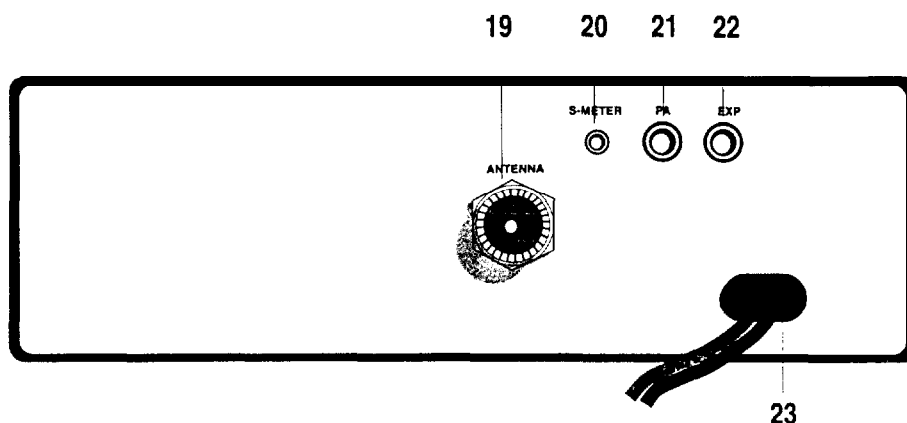
17. Regler "VOL":

Durch Drehen des Reglers erhöht sich die Wiedergabelautstärke nach Wunsch.

18. Regler "SQ":

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

## GERÄTERÜCKSEITE



19. Antennenbuchse (SO 239), ANTENNA: Hier wird der Stecker des Antennenkabels mit dem Funkgerät verbunden.

20. S-Meter-Anschluß, S-Meter: An diese Buchse kann ein externes S-Meter angeschlossen werden.

21. Anschluß für PA-Lautsprecher, PA: Wenn an dieser Buchse ein externer Lautsprecher angeschlossen ist, läßt sich das Gerät als Verstärker für Durchsagen einsetzen.

22.. Anschluß für externen Lautsprecher, EXT: An diese Buchse kann ein externer Wiedergabelautsprecher angeschlossen werden. Der eingebaute Lautsprecher schaltet sich dann automatisch stumm.

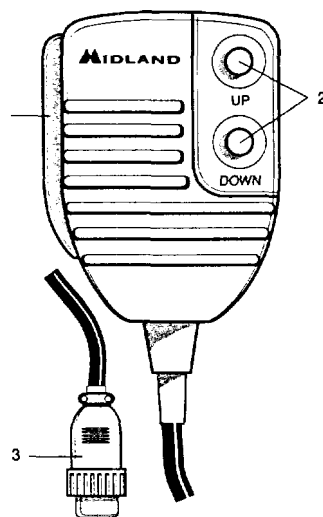
23. Kabel zum Anschluß der Spannungsversorgung, Power 13.2 V: Über dieses Kabel wird das Gerät mit der Spannungsversorgung verbunden.

## MIKROFON

1. PTT: Taste zur Sende-/Empfangsumschaltung

2. UP-/DOWN-Tasten: Kanalwahltasten

3. 6-poliger Mikrofonanschluß



## EINBAU DES ALAN 48 PLUS E40 IM KRAFTFAHRZEUG

Einfache Bedienbarkeit ohne Beeinträchtigung der Verkehrssicherheit sollte beim Fahrzeugeinbau im Vordergrund stehen. Suchen Sie eine geeignete Einbauposition in Ihrem Fahrzeug und bauen Sie Ihr ALAN 48 EXCEL E40 mit Hilfe des Haltebügels allein oder unter Verwendung der Führungsschienen ein. Der Haltebügel sollte möglichst Verbindung mit Metallteilen der Karosserie haben.

## ANSCHLUß AN DIE SPANNUNGSVERSORGUNG

Stellen Sie zunächst sicher, daß Ihr ALAN 48 EXCEL E40 ausgeschaltet ist. Es ist ganz wich-

tig, daß Sie den Anschluß des Stromkabels polaritätsrichtig vornehmen. Dies gilt auch dann, wenn Ihr Gerät gegen mögliche Verpolung geschützt ist:

Rote Kabelader = Pluspol (+)

Schwarze Kabelader = Minuspol (-)

Die gleichen Farben finden Sie an den Batteriepolen und manchmal auch im Sicherungskasten Ihres Fahrzeugs. Schließen Sie die Kabelenden besonders sorgfältig an die Stromversorgung des Fahrzeugs an.

#### MONTAGE DER ANTENNE

1. Wählen Sie den Antennenstandort so hoch wie möglich.
2. Je größer die mechanische Länge der Antenne ist, desto besser wird die Leistung sein.
3. Falls möglich, montieren Sie die Antenne in der Mitte der gewählten Montagefläche.
4. Verlegen Sie das Antennenkabel möglichst weit entfernt von störenden Aggregaten (Zündung, elektrischen Verbrauchern usw.).
5. Stellen Sie sicher, daß metallisch leitende Teile des Antennenfußes einen möglichst großflächigen Kontakt zum metallisch blanken Karosserieblech haben.
6. Achten Sie darauf, daß das Antennenkabel bei der Montage nicht beschädigt wird und sich durch Vibrationen im Fahrbetrieb nicht durchscheuern kann.

#### WARNUNG!

Um Schäden zu vermeiden sollten Sie Ihr ALAN 48 EXCEL E40 niemals ohne geeignete CB-Antenne betreiben. Darüber hinaus empfehlen wir Ihnen, das Antennenkabel sowie das Stehwellenverhältnis (SWR) in regelmäßigen Abständen zu überprüfen.

#### BEDIENUNG IHRES ALAN 48 PLUS E40

1. Stecken Sie den Mikrofonstecker in die Mikrofonbuchse des Alan 48 EXCEL E40.
2. Stellen Sie sicher, daß Ihre Funkantenne über das Antennenkabel fest und sicher mit dem Antennenanschluß des ALAN 48 EXCEL E40 verbunden ist.
3. Vergewissern Sie sich, daß die Rauschsperrung (Squelch) geöffnet ist, d. h. der Regler bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn gedreht ist.
4. Schalten Sie Ihr Alan 48 EXCEL E40 ein und stellen Sie die Wiedergabelautstärke nach Ihren persönlichen Wünschen ein.
5. Stellen Sie den gewünschten Funkkanal ein.
6. Zum Senden drücken Sie die PTT-Taste und besprechen das Mikrofon mit normaler Lautstärke und Tonlage.
7. Zum Empfangen lassen Sie einfach die PTT-Taste wieder los.

## TECHNISCHE DATEN

### Allgemeine Daten

Kanäle .....	40 FM
Frequenzbereich .....	* ..... 26.965-27.405 MHz
Frequenzzeugung .....	PLL-System
Spannungsversorgung .....	nom. 13.2 V DC +/- 15%
Abmessungen .....	* ..... * ..... * ..... 150x45x175 mm (BxHxT)
Gewicht .....	1 kg

### Empfänger

Empfangsprinzip .....	Doppelsuper
Zwischenfrequenzen .....	1. ZF: 10.695 MHz
.....	..... 2. ZF: 455KHz
Empfindlichkeit FM .....	0,5 $\mu$ V bei 20 dB SINAD
NF-Wiedergabeleistung .....	2 W an 8 Ohm, 10 % Klirrt
Wiedergabeverzerrungen .....	weniger als 8% bei 1 KHz
Spiegelfrequenzunterdrückung .....	65 dB
Nachbarkanaldämpfung .....	65 dB
Geräuschspannungsabstand .....	45 dB
Ruhestromaufnahme .....	250 mA

### Sender

HF-Sendeleistung .....	4 w
Modulation .....	FM: 1.8 KHz +/-200 Hz
Modulationsfrequenzgang .....	* ..... * ..... 400 Hz - 2.5 KHz
Ausgangsimpedanz (HF) .....	* ..... 50 Ohm, unsymmetrisch
Geräuschspannungsabstand .....	mind. 40 dB
Stromaufnahme .....	1.1 A ohne Modulation

Die Änderung der technischen Daten ohne vorherige Ankündigung im Zuge der Weiterentwicklung bleibt vorbehalten.

**Zulassung:** Das ALAN 48 PLUS E40 besitzt eine Zulassung des "Bundesamtes für Zulassungen in der Telekommunikation".

