

# INHALT

<b>BEDIENELEMENTE</b>	<b>18</b>
<b>INSTALLATION</b>	<b>21</b>
Stromversorgung	21
Antenne anschließen	21
<b>GERÄT IN BETRIEB NEHMEN</b>	<b>21</b>
Ländereinstellung	21
Ländercodes und Frequenzbandtabelle	22
<b>TECHNISCHE DATEN</b>	<b>23</b>

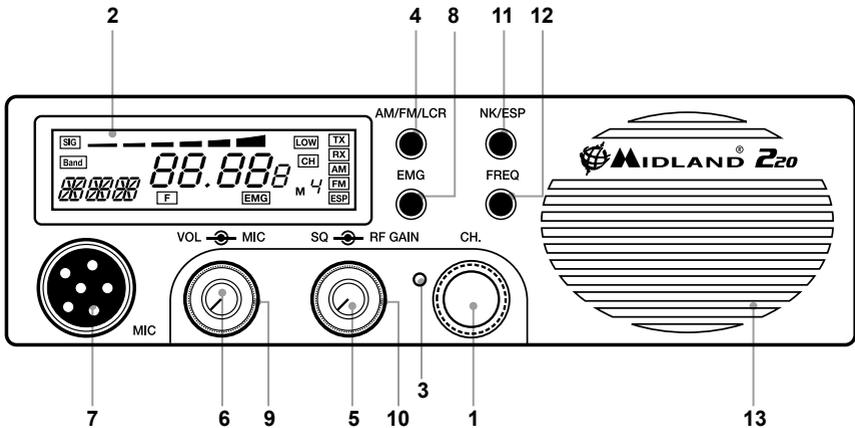
Midland 220 ist unser brandneuer Multi Standard CB Transceiver mit allen wesentlichen Funktionen und sinnvoller Zusatzausstattung, wie dem ESP2 Rauschunterdrückungssystem.

Midland 220 ist praktisch, sehr leicht zu installieren und passt auch in DIN Schächte für die Autoradioinstallation.

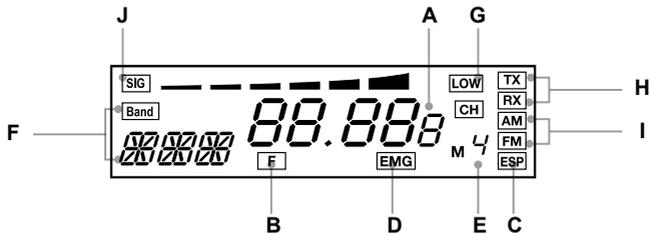
Wie für diese Art des Einbaus empfohlen, verfügt das Gerät über einen Frontlautsprecher mit hervorragenden Wiedergabeeigenschaften.

MIDLAND 220 wird mit UP/DOWN Mikrofon, Montagebügel und DIN-Schacht Einbauadapter geliefert.

# BEDIENELEMENTE



1. Kanalwähler: zum Einstellen des gewünschten Kanals.
2. Multifunktions-Display mit Hintergrundbeleuchtung:

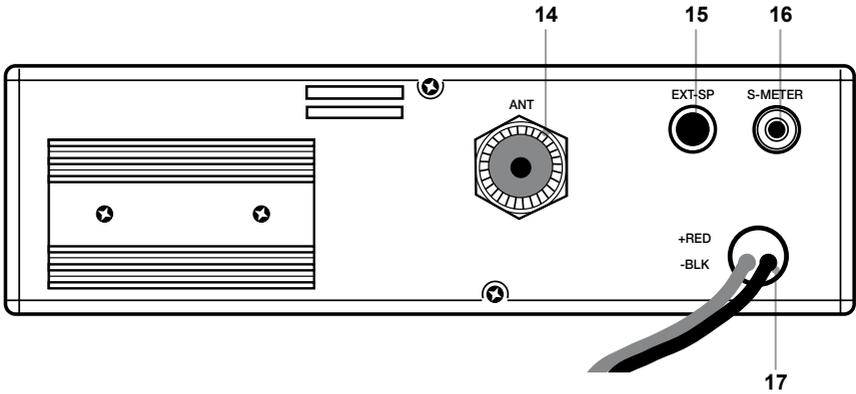


- A) Eingestellter Kanal (von 1 bis 40 (80))
  - B) **FREQ** Anzeige aktiviert
  - C) **ESP**: Rauschunterdrückung aktiviert
  - D) **EMG**: zeigt an wenn Notrufkanal 9 / 19 aktiviert
  - E) **M1 – M4**: Memory-Kanal-Anzeige
  - F) Zeigt die gewählte Ländereinstellung an
  - G) Erscheint  
am Schluss der Anleitung
  - H) **RX/TX: Anzeigen für Empfang (RX) / Senden (TX).**
  - I) Signalstärke bei Empfang und re  
AM/FM Mode.
  - J) Signalstärke bei Empfang und re
3. **Farbumschaltung**: mit einem spitzen Gegenstand kann die Hintergrundfarbe der Displaybeleuchtung umgeschaltet werden. Möglich ist: weiß, gelb, violett, rot, hellblau, grün, blau oder farblos.
  4. **“AM/FM”(LCR) Taste**: Zur Auswahl zwischen AM oder FM . Bei einer Nur-FM Einstellung dient der Taster zum Aufrufen des zuletzt gewählten Kanals (LCR=Last Channel Recall).
  5. **“Squelch” Einstellung = Rauschsperreregler** : Für höchste Empfindlichkeit Regler in die Stellung bringen, bei der das Grundrauschen gerade verschwindet.

- 6. **“ON/OFF Volume” Ein-Aus-Lautstärke.** In “OFF” Stellung ist Gerät ausgeschaltet. “VOLUME” Knopf drehen für gewünschte Lautstärkeeinstellung.
- 7. **Mikrofonbuchse: Hier mitgeliefertes Mikrofon einstecken.**
- 8. **EMG Taste: Direktwahltaste für das Umschalten auf den Notruf- und Anrufkanal 9 bzw. 19.** Antippen der Taste schaltet vom Arbeitskanal nacheinander auf 9 bzw. 19 und zurück. Anzeige EMG, sobald aktiviert.
- 9. **“Mic Gain Control”= Mikrofonverstärkung:** für den Sendebetrieb kann damit die Ansprechempfindlichkeit des Mikrofons geändert werden. Wir empfehlen, die optimale Stellung entsprechend Ihren Sprechgewohnheiten auszuprobieren.
- 10. **“RF” (Radio Frequency) Gain = HF Verstärkung: zur Einstellung der Empfänger-Empfindlichkeit.** Höchste Empfindlichkeit: im Uhrzeigersinn aufgedreht, niedrige Empfindlichkeit (z.B. bei starken Signalen im Nahbereich) gegen den Uhrzeigersinn einstellen.
- 11. **“N.K./ESP” Taste: Noise-Killer/ Geräuschunterdrückung**  
Drücken dieser Taste aktiviert die ESP 2 Schaltung, die Nebengeräusche und Störungen bei Empfang weitgehend eliminieren kann.
- 12. **FREQ Taste**  
With this button, you can:
  - drücken);
  - aktiviert die Zweitfunktion der “M” (M1/M4) Tasten.
- M1 / M4:**  
MIDLAND 220 kann häufig benutzte Kanäle bei Bedarf als Memorykanäle abspeichern.  
Zum Abspeichern:
  - A) Kanal mit Kanalwähler oder “UP/DN” am
  - B) “FREQ” Taste drücken- das Display zeigt “F”;
  - C) “AM/FM/LCR”
 Display zeigt “M1”.  
Für einen anderen Kanal verfahren Sie genauso und drücken anschließend “EMG”.  
Zum Aufrufen gespeicherter Kanäle drücken Sie “FREQ” und dann “AM/FM/LCR” für (M4) oder “EMG” für (M1).
- 13. **Frontlautsprecher**

schaltet zwis

## GERÄTE-RÜCKSEITE



**14. Antennenbuchse (SO239)**

**15. "EXT": Buchse für externen Lautsprecher** (der interne Lautsprecher schaltet dabei ab).

**16. S.Meter Buchse:** zum Anschluß eines externen Zusatz-S-Meters

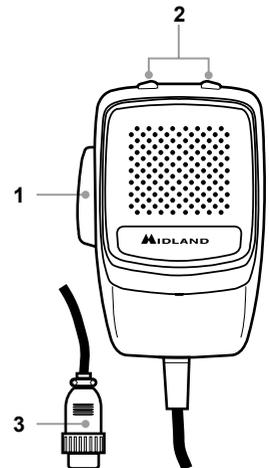
**17. Power 13.8V DC:** Anschluß für Stromkabel an 12 V Bordnetze (10.8 bis 15.6 Volt DC)

## MIKROFON

**1. PTT:** Sendetaste

**2. UP/DOWN Tasten:** manuelle Kanalwahl.

**3. 6 pin Mikrofonstecker**



## INSTALLATION

Die Wahl eines verkehrssicheren und günstigen Einbauorts ist wesentlich für den Einbau eines Mobilgeräts. Alle Bedienelemente müssen für den Benutzer leicht erreichbar sein, ohne dass dabei Bewegungen ausgeführt werden müssten, die die Verkehrssicherheit beeinflussen könnten. Insbesondere dürfen sich keine Kabel verheddern, das Mikrofon muss so montiert sein, dass es sicher erreichbar ist und auch nicht in den Fahrerfußraum fallen kann! Keineswegs darf ein Funkgerät so montiert werden, dass der Fahrer beim Bedienen die Kontrolle über das Fahrgeschehen verlieren könnte. Verwenden Sie die mitgelieferte Halterung oder benutzen Sie die DIN-Einschubhalterung.

Ziehen Sie bei der Montage alle Schrauben gut fest. Befestigen Sie den Haltebügel nicht an dünnen Kunststoffteilen, die könnten nachgeben und Schrauben können ausreißen oder sich lösen.

## STROMVERSORGUNG

Vor Einbau bitte das Funkgerät abschalten. Bei direktem Anschluss bitte korrekte Polarität prüfen und Gerät nicht verpolt anschliessen.

Rot = positiver Pol (+)

Schwarz = negativer Pol (-)

Diese Farben sind zwar genormt, kommen aber nicht in allen Sicherungskästen konsequent vor. Bei heutigen Fahrzeugen ist der Minuspol derjenige Batteriepol, der mit der Karosserie bzw. dem Motorblock verbunden ist. Am besten für Funkgeräte ist ein direkter Anschluss mit + und - an die Batterie, wenn immer das möglich ist!

## ANTENNE ANSCHLIESSEN UND EINRICHTEN

### Für höchste Reichweiten beachten Sie die Regeln:

1. Antenne so hoch über dem Boden wie möglich anbringen.
2. Je länger eine CB Antenne ist, je höher der Wirkungsgrad.
3. Wenn möglich, eine Antennen immer im Zentrum einer metallischen Oberfläche montieren.
4. Antennenkabel soweit wie möglich von Zündkabeln und Störquellen entfernt verlegen.
5. Achten Sie auf eine gute Metall-zu Metall-Verbindung der Masse beim Antennenfuß.
6. Achten Sie darauf, dass das Antennenkabel bei der Montage nicht beschädigt wird.

**WARNING: Um Endstufendefekte zu vermeiden, benutzen Sie niemals Ihr CB Gerät ohne angeschlossene Antenne.** Überprüfen Sie bei der Montage und auch später regelmässig das Stehwellenverhältnis der Antenne mit einem geeigneten SWR Messgerät. Eine optimale Antennenanpassung ist wesentlich für eine möglichst hohe Reichweite.

## BEDIENUNG DES FUNKGERÄTS

1. Mikrofon anschließen.
2. Prüfen, ob Antenne korrekt angeschlossen ist.
3. Squelch zunächst aufdrehen (nach links).
4. Gerät einschalten und auf gewünschte Lautstärke einstellen.
5. Kanal auswählen.
6. Zum Senden PTT Taste drücken, einen Moment warten und dann sprechen.
7. Zu Empfangen, PTT Taste wieder loslassen.

## LÄNDEREINSTELLUNG

Das erlaubte Frequenzband hängt davon ab, in welchem Land Sie Ihr Gerät benutzen wollen.

Schauen Sie in der Liste weiter unten nach.

1. Gerät ausschalten.
2. bei gedrückt gehaltener "N.K./ESP" Taste das Gerät wieder einschalten
3. Gewünschte Ländereinstellung mit den UP / DOWN Tasten (siehe Liste) vornehmen.  
Entweder 5 Sekunden warten oder Gerät 1 x aus und wieder einschalten.

**NOTE1:** In den UKE und UKC Frequenzbändern können Sie jeweils mit "AM/FM/LCR" (3 Sekunden lang drücken) hin- und herschalten.

**NOTE2:** Bei Auswahl von **NUR FM (bei Ländercode EC)** arbeitet der "AM/FM/LCR" Taster als LCR Taste (last channel recall = zuletzt benutzten Kanal aufrufen).

## LÄNDERCODES und FREQUENZBÄNDER-LISTE

Display Anzeige	Land	Band	Frequenzbereich
I	Italien	40CH AM/FM 4W	Fx 26,965-27,405 MHz
I2	Italien	34CH AM/FM 4W	Fx 26,875-27,265 MHz
D	Deutschland	80CH FM 4W 12CH AM 1W	Fx 26,565-27,405 MHz
D2	Deutschland	40CH FM 4W 12CH AM 1W	Fx 26,965-27,405 MHz
D3	Deutschland	80CH FM 4W 40CH AM 1W	Fx 26,565-27,405 MHz
EU	Europa, AM-FM	40CH FM 4W 40CH AM 1W	Fx 26,965-27,405 MHz
EC	Europe, FM	40CH FM 4W	Fx 26,965-27,405 MHz
E	Spanien	40CH AM/FM 4W	Fx 26,965-27,405 MHz
F	Frankreich	40CH FM 4W 40CH AM 1W	Fx 26,965-27,405 MHz
UKE	England	40CH FM 4W	Fx 26,60125-27,99125MHz
UKC	England	40 CH FM 4W CEPT	Fx 26,965-27,405MHz
PL	Polen	40CH AM/FM 4W	Fx 26,960 – 27,400MHz

### ACHTUNG!

Wenn Sie sich nicht sicher sind: Der Ländercode, der überall in Europa erlaubt ist, ist EC (40 CH FM 4W). Dies ist auch die in Österreich vorgeschriebene Einstellung!

# TECHNISCHE DATEN

## ALLGEMEINES

Kanäle .....	12, 34, 40 oder 80 je nach Ländercode
max. Abstimm-Frequenzbereich .....	25.615 to 30.105 MHz
Frequenzerzeugung .....	PLL
Betriebstemperatur-Bereich .....	10°/+55° C
DC Betriebsspannungsbereich .....	10.8 V - 15.6 V DC
Duty Cycle .....	5/5/90 % (über 1 Stunde)
Abmessungen .....	170 (Breite)x 52 (Höhe)x 170 (Tiefe) mm
Gewicht.....	1,020 kg

## EMPFÄNGER

Empfangssystem .....	Doppelsuper
Zwischenfrequenzen .....	1.ZF: 10.695 MHz • 2. ZF: 455 KHz
Empfindlichkeit .....	besser als 1 $\mu$ V für 20 dB SINAD
Audio Ausgangsleistung bei 10% Klirrgrad .....	> 4.0W bei 8 Ohm (externer Lautsprecher)
.....	> 2.0W bei 8 Ohm (eingebauter Lautsprecher)
Audio Verzerrungen .....	weniger als 3% bei 1 KHz
Stromverbrauch bei Stand/by .....	200mA

## SENDER

Sendeleistung an 50 Ohm .....	4W bei 13.8V DC
Modulation .....	AM: 85% bis 95%
.....	FM: 1,8 KHz $\pm$ 0,2 KHz
Stromverbrauch bei Senden.....	1100mA (gemessen ohne Modulation)

Änderung im Rahmen des technischen Fortschritts und der Produktpflege sind vorbehalten.

Direkter Anschluss des Gerätes an DC Netze ist nur über eine entsprechende Sicherung zulässig.

