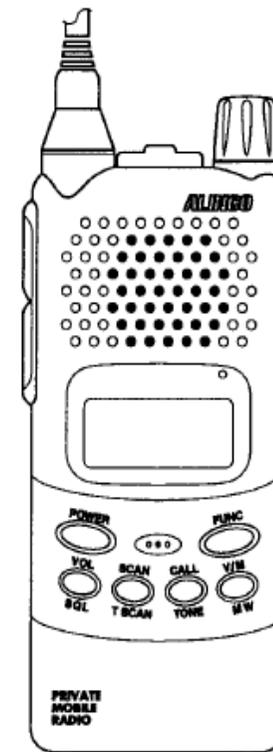


PMR-446 FUNKGERÄT

DJ-446

BEDIENUNGSANLEITUNG

Danke für den Kauf dieses Funkgerätes.
Diese Gebrauchsanweisung enthält wichtige
Sicherheits- und Bedienungsanweisungen.
Bitte lesen Sie die Gebrauchsanweisung sorgfältig,
bevor Sie das Gerät benutzen.



Vorsichtsmaßnahmen

- Öffnen Sie nie das Gehäuse und berühren Sie nicht die Bauteile im Gerät.
- Setzen Sie das Gerät nicht direktem Sonnenlicht, Staub oder extrem warmen Umgebungen aus. Meiden Sie Heizungen oder Heizgebläse.
- Vermeiden Sie, dass Flüssigkeiten über das Gerät verschüttet werden.
- Reißen Sie nicht das Stromkabel aus der Steckdose und benutzen Sie kein Verlängerungskabel. Das Kabel könnte beschädigt werden oder es kann zu einem Kurzschluss kommen.
- Benutzen Sie eine 13.8 V DC regulierte Stromversorgung. Das Funkgerät muss geerdet sein.
- Vorsicht bei hoher Luftfeuchtigkeit. Hohe Luftfeuchtigkeit kann auf das Gerät kondensieren, wenn Sie von einem kalten zu einem warmen Raum wechseln. Feuchtigkeit auf Ihrem Gerät kann zu Funktionsstörung führen. Wischen Sie die Feuchtigkeit ab oder lassen Sie das Gerät vor Gebrauch trocknen.
- Wählen Sie einen Aufbewahrungsort, an dem Ihr Gerät gut belüftet wird. Z.B. Ihr Gerät sollte mit der Rückseite mindestens 10cm von einer Wand entfernt gelagert werden.
- Wenn das Funkgerät im VCR oder TV-Gerät eine Störung verursacht, erhöhen Sie die Entfernung zu diesem Gerät.
- Wenn das Funkgerät jemals Rauch erzeugt oder seltsam riecht, sofort das Gerät ausschalten und das Stromkabel entfernen. Wenden Sie sich dann umgehend an Ihren Fachhändler.

Inhalt

Vor Inbetriebnahme des Funkgerätes

Wichtige Hinweise

- Was Sie beachten müssen, bevor Sie senden
- Was Sie beachten müssen, wenn Sie ein externes Netzteil verwenden

1. Funktionen, Ausstattung, Lieferumfang

2.1 Montage und Gebrauch des mitgelieferten Zubehörs

- Handkordel befestigen
- Gürtelclip montieren
- Akkupack befestigen und entfernen
- Vermeiden von Kurzschlüssen am Akkupack
- Hinweise zum mitgelieferten Steckerladegerät
- Akkupack-Ladezustands-Anzeige

3. Bedienung des Funkgerätes

- Die Bedienelemente, Beschriftung und Funktionen
- Die Tastatur, Funktionen
- Das Display

4 Grundlegende Bedienung

- 4.1 Das Gerät einschalten
- 4.2 Die Rauschsperrung einstellen
- 4.3 Die Lautstärke einstellen
- 4.4 Umschalten der Betriebsarten in den VFO Modus
 - 4.5 Speicher Modus
 - Aufruf eines Speicherkanals
 - Speicherkanal programmieren
 - Speicherkanal löschen
 - Inhalt der Speicherkanäle
- 4.6 Prioritätskanal Modus
 - Ändern des Prioritätskanales
- 4.7 Empfangsbetrieb
 - Die Monitorfunktion
- 4.8 Sendebetrieb
 - Einstellung der Sendeleistung

5 Nützliche Funktionen

5.1 Suchlaufbetrieb

- VFO Suchlaufmodus
- Speicher Suchlauf
- Ausschlussfunktion

5.2 Tastatursperre

5.3 Klingeltonfunktion

5.4 Speicherkanäle benennen

5.5 Beleuchtung

6 Der Funkbetrieb

- Auswahl der Funk Methode

6.1 Rauschsperrung

7 Sonderfunktionen

7.1 Freie Kanal Übertragungsfunktion

7.2 CTCSS Suchfunktion

8 Konfigurations-Modus

8.1 Folgende Parameter können Sie einstellen

8.2 Benutzen des Konfigurations-Modus

8.3 Funktionen im Konfigurations-Modus

- Tastatur-Quittungston
- Roger Piep Einstellung
- Klingel Einstellung
- Taktsignal wechseln
- Batteriesparfunktion ein/aus
- Sendezeitbegrenzung
- Automatische Abschaltung des Funkgerätes (APO)
- Klingelton und Signalton Frequenz-Einstellung

9 CLONING Funktion

9.1 Cloning

10 Wartung

10.1 Probleme und deren Lösung

10.2 Zurücksetzen (Reset) des Funkgerätes

10.3 Zubehör

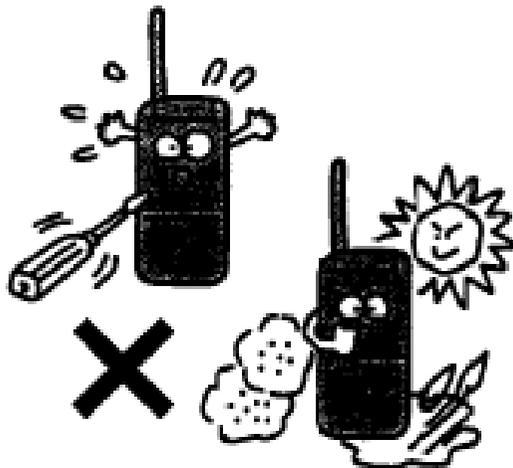
11 Kurzübersicht

12 Beschreibung

●Wichtige Hinweise vor der Inbetriebnahme des Gerätes

Bitte beachten Sie:

- Öffnen Sie nie das Gehäuse und berühren Sie nicht die Bauteile im Gerät. Unsachgemäße Modifikationen können zu Fehlfunktionen oder zur Beschädigung des Gerätes führen.
- Setzen Sie das Funkgerät nicht direktem Sonnenlicht, Staub oder extrem warmen Umgebungen aus. Meiden Sie Heizungen oder Heizgebläse (im Fahrzeug).
- Halten Sie das Funkgerät von Fernsehern, Radiogeräten oder anderen technischen Geräten entfernt, wenn Sie Störungen bemerken.
- Stellen Sie immer sicher, dass die Antenne fest am Gerät montiert ist.
- Bei sehr langem Sendebetrieb kann das Gerät durch Überhitzung beschädigt werden, sorgen Sie für gute Kühlung oder schalten Sie auf die niedrige Leistungsstufe herunter.
- Wenn Sie seltsame Gerüche oder Rauchentwicklung feststellen, dann schalten Sie das Gerät sofort ab und entfernen Sie den Akku. Wenden Sie sich dann umgehend an Ihren Fachhändler.



ACHTUNG! Der Betrieb dieses Funkgerätes kann durch Vorschriften in folgenden Umgebungen verboten sein:

- an Bord von Flugzeugen,
- auf Flughafengelände,
- in Häfen oder Hafenanlagen,
- nahe kommerzieller Sendestationen,
- in Krankenhäusern.

Bitte fragen Sie vor der Verwendung des Gerätes an diesen Orten bei einer befugten Person nach, ob der Betrieb erlaubt ist und bedenken Sie immer die Vorschriften Ihres Landes beim Einsatz Ihres Funkgerätes.

Hinweise zum Betrieb mit externer Spannungsversorgung:

- Die externe Spannungsquelle muss im Bereich von 7 bis 16 Volt DC liegen
- Benutzen Sie zum Anschluss an ein Netzgerät das DC-Kabel EDC-37 und schließen Sie die Spannungsquelle an die seitliche DC-Buchse an.
- Für den Anschluss am Zigarettenanzünder im Fahrzeug benutzen Sie bitte das mit einem Entstörfilter ausgestattete EDC-36 Bordnetz kabel.
- Vor dem Anschließen externer Spannungsquellen das Gerät bitte abschalten.

1 Funktionen und Ausstattung

- 39 CTCSS Töne
- CTCSS Suchfunktion
- TOT Funktion – Sendezeitbegrenzung
- Bezeichnung von Speicherkanälen
- Klingelton Funktion
- Alarmierung bei eingehenden Signalen (Bell)

1.1 Zubehör

- NI-MH Akkupack EBP50N (9.6Volt 700mAH)
- Steckerladegerät EDC-94 für 230 Volt
- Gürtelclip
- Trageschlaufe
- Bedienungsanleitung
- Garantie**

** Zubehör kann unterschiedlich zur gekauften Version sein

2 Zubehör

2.1 Montage der Zubehörteile

• Anbringen der Trageschlaufe

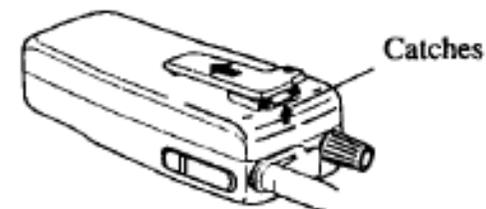
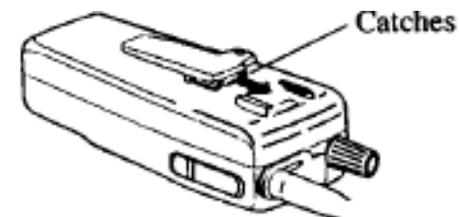


Befestigen Sie die Trageschlaufe laut nebenstehender Abbildung

• Montage und Demontage des Gürtelclips

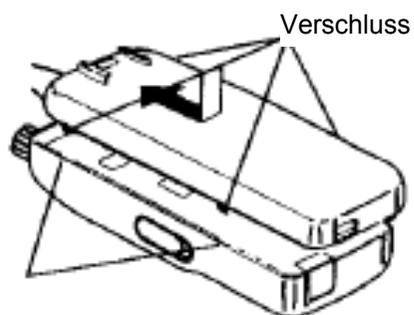
Montage: Schieben Sie den Gürtelclip von unten auf die Führungen des Akkus auf der Rückseite nach oben, bis er komplett eingerastet ist.

Um ihn wieder abzunehmen, müssen Sie den eingerasteten Haken des Clips leicht vom Gerät wegziehen und den Gürtelclip nach unten entfernen.

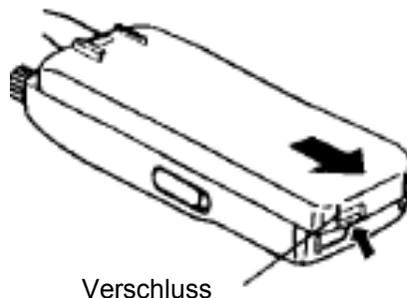


Anbringen des Akkupacks

Der AKKU hat diverse Führungen, die das Anbringen des Packs deutlich erleichtern und eine falsche Montage verhindern. Schieben Sie den Akkupack von unten auf die Geräterückseite in Pfeilrichtung, bis er sauber und gut hörbar am Gerät einrastet.

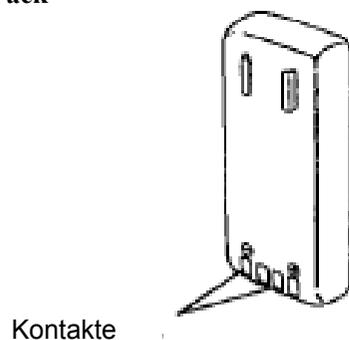


Um ihn wieder zu entfernen, drücken Sie den Entriegelungsknopf und ziehen den Akkupack nach unten weg.



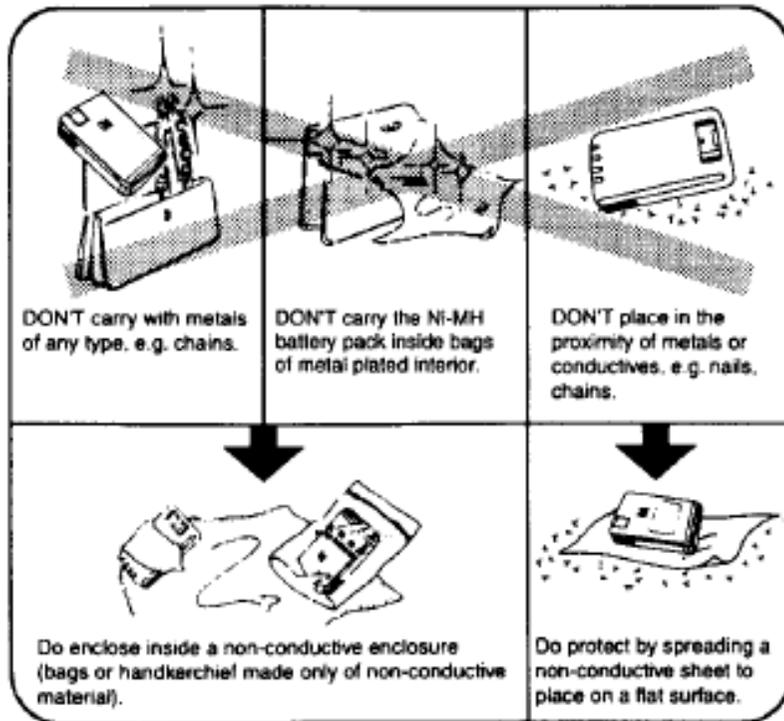
Verhindern Sie einen Kurzschluss mit Ihrem Akku Pack

Seien Sie besonders vorsichtig beim Tragen des Akkupacks. Ein Kurzschluss kann einen Brand verursachen.



Wichtige Hinweise zum Akkupack

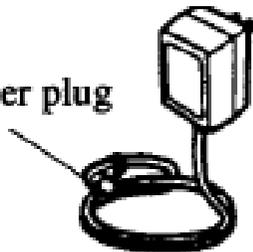
- Ab Werk ist der Akkupack nicht geladen. Bevor Sie das Gerät das erste mal in Betrieb nehmen, muss der Akku erst vollständig geladen werden.
- Die Ladezeit mit dem mitgelieferten Ladegerät (EDC-94) beträgt im Höchstfall 12 Stunden.
- Das Aufladen des Akkupacks sollte bei Zimmertemperatur, minimal bei 0 und maximal bei 40 Grad Celsius erfolgen.
- Achten Sie darauf, den Akkupack niemals Feuer oder Wasser auszusetzen, ihn nicht zu öffnen oder gar zu modifizieren. Dadurch kann der Akku beschädigt werden oder im schlimmsten Fall sogar ein Brand verursacht werden!
- Trennen Sie das Ladegerät rechtzeitig vom Funkgerät, um Überladung zu vermeiden. Durch mehrmaliges Überladen kann die Lebensdauer stark beeinträchtigt werden.
- Lagern Sie den Akkupack immer trocken und bei Temperaturen zwischen -20°C bis 45°C. Bei zu feuchter Lagerung können die Kontakte oxidieren und die Funktion beeinträchtigt werden.
- Wenn Sie den Akku gut und bestimmungsgemäß behandeln, können Sie ihn bis zu 500 mal wieder aufladen. Bemerken Sie, dass die Betriebszeit immer kürzer wird, dann ersetzen Sie den verbrauchten Akkupack gegen einen neuen Pack.
- Die Entsorgung von defekten oder verbrauchten Akkupacks übernimmt Ihr Fachhändler. Bitte NICHT im Hausmüll entsorgen.
- Wenn Sie das Gerät über eine Gleichspannungsquelle versorgen, wird dabei auch gleichzeitig der Akku geladen.



- Transportieren Sie den Akku in der mitgelieferten Tasche.

● Akku Ladegerät (EDC-94 (230Volt))

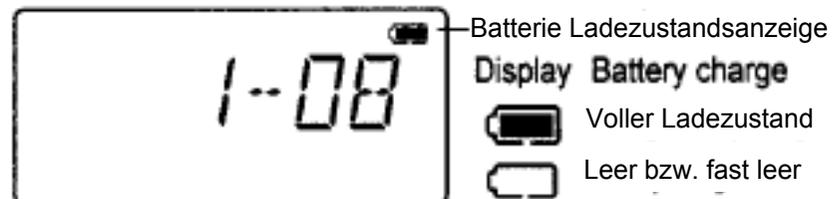
AC adapter plug



1. befestigen Sie den Akku am Funkgerät
2. stecken Sie den AC Stecker des Ladegerätes in die Stromversorgungsbuchse des Funkgerätes.
3. Stecken Sie das Ladegerät in die Steckdose.

Wichtige Hinweise:

- Das Funkgerät sollte vor dem Ladevorgang ausgeschaltet sein.
- Entfernen Sie das Ladegerät aus der Steckdose, wenn Sie es nicht benötigen.
- Laden Sie nie Akkus von anderen Herstellern.
- Die Ladezeit hängt vom Akkutyp und vom Ladezustand des Akkus ab.
- Achten Sie darauf, dass die Ladkontakte am Akku nicht nahe an metallischen Gegenständen sind oder durch Verschmutzungen ein Kurzschluss entstehen könnte. Sonst kann das Ladegerät beschädigt werden.
- Das Ladegerät arbeitet nicht, wenn die Spannung zu niedrig ist.
- Das Ladegerät kann nicht als externes DC Kabel benutzt werden.

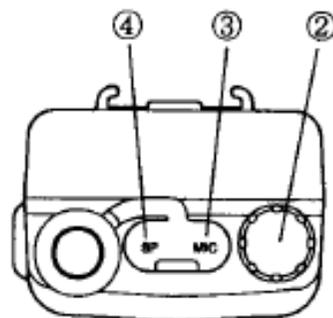


- Die Akku-Ladezustandsanzeige gibt den Wert des aktuellen Ladezustandes Ihres Akkus an. Bei hohen oder niedrigen Temperaturen kann die Anzeige stark variieren. Auch eine Abhängigkeit von der Sendefrequenz ist möglich.
- Selbst wenn die Akku-Ladezustandsanzeige bereits auf das nötige laden hinweist, kann noch einige Zeit mit einer niedrigeren Leistungsstufe gesendet werden.

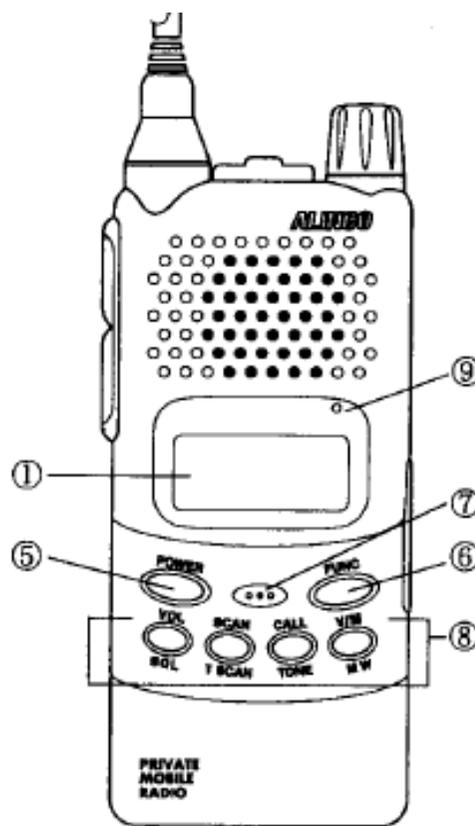
3. Bedienung des Funkgerätes

3.1 Die Bedienelemente, Beschriftung und Funktionen

Ansicht von oben



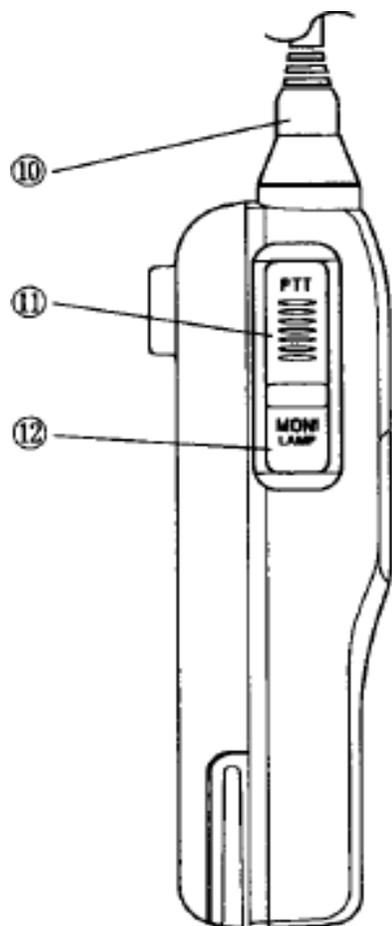
Ansicht von vorne



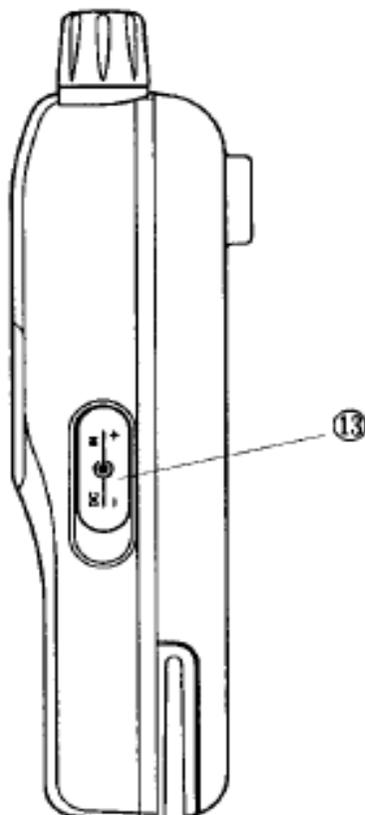
(1)	LCD-Anzeige	Siehe 3.3 LCD-Display
(2)	Drehregler	Einstellung der Sende und Empfangsfrequenz, Speicherkanäle und CTCSS Nummer. Konfiguration-Einstellung Alphanumerische Beschriftung der Speicherkanäle
(3)	Mikrofon Buchse	Anschluss für externes Mikrofon (2k Ω) mit 2.5 Stereo Stecker
(4)	Lautsprecher Buchse	Anschluss für externen Lautsprecher (8 Ω) mit 3.5 Mono Stecker
(5)	Ein/Aus	Schaltet das Gerät an und aus
(6)	Funktionstaste	Mit dieser Taste wird die Zweitfunktion der anderen Tasten aktiviert. Um in den Konfigurations-Modus zu gelangen und die Einstellungen zu ändern, drücken Sie diese Taste ungefähr 2 Sekunden.
(7)	Mikrofon	Sprechen Sie in das Mikrofon aus ungefähr 5cm Abstand
(8)	Tastenfeld	Siehe 3.2.
(9)	TX/RX LED	Leuchtet grün bei Empfang (Rauschsperrung offen) und rot im Sendemodus.

Seitenansicht

Ansicht von links

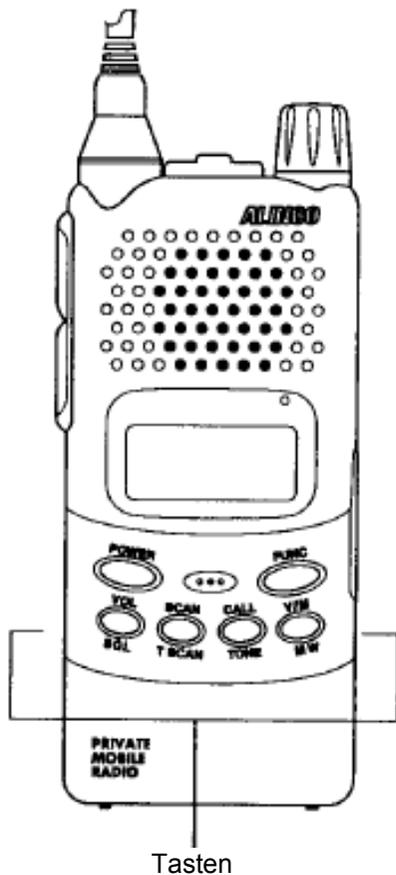


Ansicht von rechts



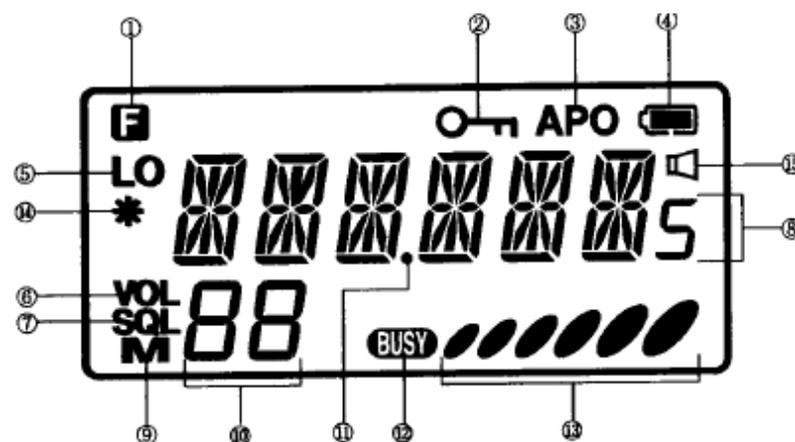
(10)	Antenne	Helical Antenne
(11)	PTT-Taste	Taste drücken um zu senden, loslassen, um zu empfangen.
(12)	MONI Monitor Taste	<p>Druck auf diese Taste bewirkt das Deaktivieren der Rauschsperrung, so dass auch schwache Signale empfangen werden können. Das Deaktivieren der Rauschsperrung ist ungeachtet der TSQ-Einstellung.</p> <p>Wenn im Display „FUNC“ angezeigt und die MONI-Taste gedrückt wird, wird die Tastatursperre aktiviert.</p> <p>Bei gleichzeitiger Drückung der MONI- und PTT-Taste wird ein Klingelton gesendet.</p> <p>Einschalten des Gerätes und gleichzeitiges Drücken der MONI-Taste, schaltet die Beleuchtung ein.</p>
(13)	DC-IN Buchse	<p>Anschluss für externe Stromversorgung.</p> <p>Mit dem EDC-36-Kabel können Sie das Gerät an den Zigarettenanzünder in Ihrem Fahrzeug anschließen.</p> <p>Unbedingt die Polarität beachten: Innen Plus, außen Minus</p> <p>Die Spannung sollte zwischen DC7.0V und DC16.0V 2A(min.) sein.</p>

3.2. Die Tastatur



Taste		FUNC Taste gedrückt, F wird im Display angezeigt
VOL SQL	Einstellen der Lautstärke -> Seite 14	Einstellen der Rauschsperrn Regelung -> Seite 13
SCAN TSCAN	Kanal Einstellung -> Seite 14	Aktivierung des CTCSS-Suchlaufs -> Seite 21
CALL TONE	Anrufkanal Modus -> Seite 15	Einstellen des CTCSS-Ton
V/M MW	Umschaltung VFO Modus und Speicherkanal Modus -> Seite 14	Abspeichern eines Speicherkanals -> Seite 15

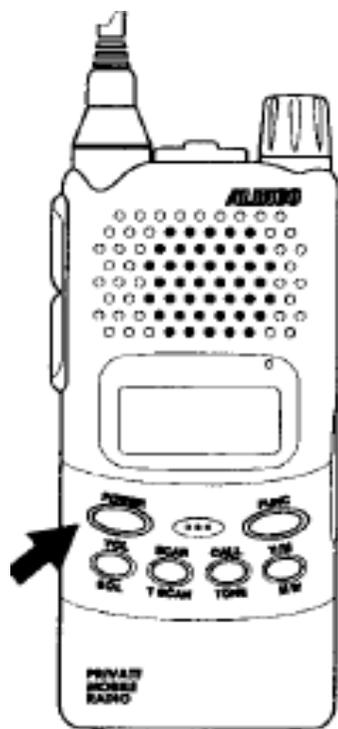
3.3 Das Display



(1)		Status Anzeige für FUNC Taste	(9)		Speichermodus aktiviert
(2)		Kanal oder Tastatur gesperrt	(10)		Speicherkanal und verschiedene Einstellungen
(3)	APO	Auto-Power-OFF Funktion aktiviert	(11)	.	Blinkt während des Suchlaufs
(4)		Ladezustandsanzeige des Akkupacks	(12)		Rauschsperrgeöffnet (Empfang)
(5)	LO	Niedrige Sendeleistung	(13)		Empfangs-/Sendeleistungs-Anzeigegrafik
(6)	VOL	Symbol bei Einstellung der Lautstärke	(14)		Batteriesparfunktion ausgeschaltet / BS-Funktion
(7)	SQL	Symbol bei Einstellung der Rauschsperrge	(15)		Klingel Funktion eingeschaltet
(8)		Sende-/Empfangsfrequenz und div. Funktionen			

4 Grundlegende Bedienung

4.1 Das Gerät einschalten



Drücken Sie die POWER-Taste für etwa eine Sekunde, um das Gerät einzuschalten.

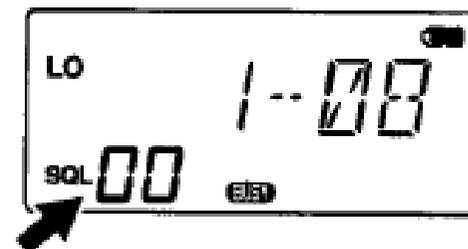
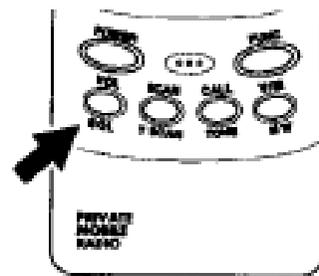
Um das Gerät wieder auszuschalten, halten Sie die POWER-Taste nochmals für eine Sekunde gedrückt.

4.2 Die Rauschsperrung einstellen

Wenn kein Signal empfangen wird, sorgt die Rauschsperrung für das Ausblenden von Grundrauschen bzw. von zu schwachen Signalen. Die Rauschsperrung ist in 21 Schritten einstellbar, damit wird die Stärke der Signale bestimmt, die nötig sind, um die Rauschsperrung zu öffnen und damit das Signal zum Lautsprecher weiterzuleiten (Rauschsperrung offen).

- Es gibt 21 Stufen für die Einstellung der Rauschsperrung (0-21).
- Die Grundeinstellung (ab Werk) ist 00 (geöffnet).

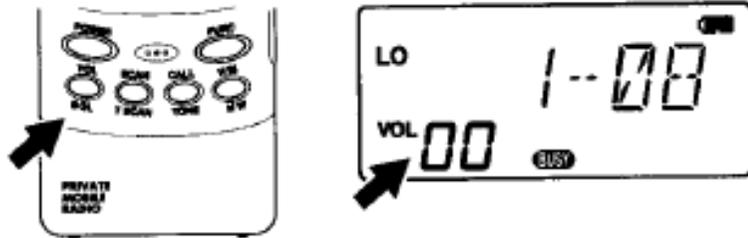
1. Drücken Sie die FUNC Taste, „F“ wird angezeigt, danach die VOL/SQL Taste. „SQL“ und der eingestellte Wert werden angezeigt.



2. Benutzen Sie den Einstellknopf auf der Oberseite, um den gewünschten Wert für die Rauschsperrung einzustellen.
3. Drücken Sie jetzt eine beliebige Taste, außer „MONI“, damit der Vorgang abgespeichert ist.
4. Wenn Sie keine Taste betätigen, wird der Vorgang nach etwa 5 Sekunden automatisch abgespeichert und das Gerät schaltet in den Normalmodus zurück.

4.3 Die Lautstärke einstellen

- Es gibt 21 Stufen für die Einstellung der Lautstärke (0-20).
 - Die Grundeinstellung (ab Werk) ist 00.
Das Gerät ist stumm bei der Einstellung 00.
1. Drücken Sie die „VOL/SQL“ Taste. „VOL“ und der eingestellte Wert werden angezeigt.



2. Betätigen Sie nun den Einstellknopf auf der Oberseite des Gerätes und stellen Sie eine für Sie angenehme Lautstärke ein.
3. Drücken Sie jetzt eine beliebige Taste, außer „MONI“, damit der Vorgang abgespeichert wird.
4. Wenn Sie keine Taste betätigen, wird der Vorgang nach etwa 5 Sekunden automatisch abgespeichert und das Gerät schaltet in den Normalmodus zurück.

4.4 Einstellung des Kanals im VFO Modus

Ihr Gerätes ist ab Werk im VFO Modus (Abstimm Modus) eingestellt. Der VFO Modus ermöglicht es Ihnen, den Kanal und andere Voreinstellungen zu verändern.

● Einstellung des Kanales

Das Gerät muss sich im VFO Modus befinden.

Das Umschalten von VFO Modus in den Speicher Modus und zurück, erfolgt durch drücken der „V/M-MW“ Taste.

Wenn sich das Gerät im Speicher Modus befindet, wird „M“ im LCD angezeigt.

Wenn Sie den Einstellknopf im Uhrzeigersinn drehen, erhöht sich die Kanal-Nummer.

Drehen Sie den Einstellknopf in umgekehrte Richtung, um die Kanal-Nummer zu verringern.

4.5 Speicher Modus

Dieser Modus ermöglicht es Ihnen einen vorher gespeicherten Kanal abzurufen.

Ihr Funkgerät verfügt über 30 Speicherkanäle.

• Aufrufen eines Speicherkanals

1. Um in den Speicher Modus zu gelangen, drücken Sie die „FUNC“ Taste und danach die „V/M-MW“ Taste. Wie bereits beschrieben, können Sie durch betätigen der Taste „V/M-MW“ zwischen VFO und Speicher Modus wählen.

Wenn sich das Gerät im Speicher Modus befindet, wird „M“ im LCD angezeigt.



2. Drehen Sie den Einstellknopf, bis Sie den gewünschten Speicherkanal gefunden haben. Im Uhrzeigersinn aufwärts, entgegen dem Uhrzeigersinn abwärts.

• Speicherkanal programmieren

1. Drücken Sie die „V/M-MW“ Taste, um in den VFO Modus zu gelangen.
2. Wählen Sie den benötigten Kanal und CTCSS-Ton, den Sie speichern möchten.
3. Drücken Sie die „FUNC“ Taste, im Display wird „F“ angezeigt. Solange „F“ angezeigt wird, drücken Sie die „V/M-MW“ Taste um in den Speichermodus zu gelangen. Wenn Sie den Speichermodus wieder verlassen wollen, drücken Sie die PTT-Taste.
4. Wählen Sie die Speicherkanal Nr., die Sie belegen möchten. „M“ und die Speicherkanal Nr. blinken im Display auf. Wenn die Speicherkanal Nr. nicht blinkt, ist dieser Kanal bereits belegt.
5. Drücken Sie die „V/M-MW“ Taste. Nun ist die Frequenz gespeichert und es ertönt ein Quittungston. „M“ und die Kanal Nr. werden weiterhin angezeigt.

- Wenn „C“ (siehe Rufmodus Seite 16) für den Speicherkanal ausgewählt wurde, dann wird der Rufkanal ebenfalls mit abgespeichert.

• Speicherkanal löschen

1. Drücken Sie die „V/M-MW“ Taste, um in den Speichermodus zu gelangen.
2. Wählen Sie den zu löschenden Kanal aus, durch drehen am Einstellknopf.
3. Drücken Sie anschließend die „FUNC“ Taste und nachdem „F“ angezeigt wird, die „V/M-MW“ Taste.
4. Wiederholen Sie Punkt 3.

- **Folgende Einstellungen können gespeichert werden**

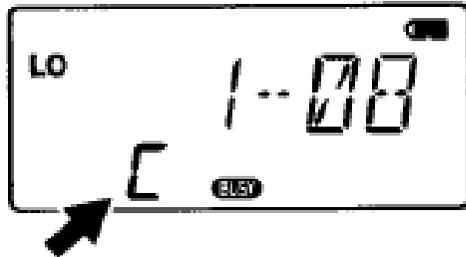
In jedem Speicherkanal (CH1 bis30) können folgende Einstellungen gespeichert werden.

- Kanal Nummer
- CTCSS Nummer
- zu überspringenden Kanal
- Alphanumerische Kanalbezeichnung

4.6 Prioritätskanal Modus

Hier können Sie den Prioritätskanal aufrufen. (10.2 Zurückstellen der Frequenz, Seite 27).

1. Drücken Sie die „CALL/TONE“ Taste um den Prioritätskanal aufzurufen. „C“ wird im Display angezeigt.



2. Rückkehr zum VFO oder Speicher Modus, erfolgt durch wiederholen von Punkt 1., oder durch drücken der „V/M-MW“ Taste.

Bitte beachten Sie

- Es ist nicht möglich den Einstellknopf zu benutzen um den Prioritätskanal zu ändern.
- Die Einstellungen für CTCSS können vorübergehend geändert werden.
- Beim Prioritätskanal kann die Suchfunktion nicht benutzt werden.

• Ändern der Prioritätskanalfrequenz

Der Prioritätskanal wird im Speicherkanal Modus festgelegt. Um die Kanalfrequenz oder andere Einstellungen zu verändern, rufen Sie den Speicherkanal im VFO Modus oder im Speicher Modus auf. (4.5 Speicher Modus, Seite 15)

Bitte beachten Sie

- Der Prioritätskanal kann geändert, jedoch nicht gelöscht werden.

4.7 Empfangsbetrieb

1. Drücken Sie die „POWER“ Taste um das Funkgerät einzuschalten.
2. Stellen Sie die Lautstärke auf einen für Sie angenehmen Wert ein. Drücken Sie dazu die „VOL“ Taste und drehen den Einstellknopf.
3. Jetzt müssen Sie nur noch die Rauschsperr einstellen, damit das lästige Grundrauschen verschwindet. Dazu drücken Sie die „FUNC“ Taste, ein weißes „S“ wird angezeigt. Drücken Sie die „VOL/SQL“ Taste und drehen den Einstellknopf bis Sie kein Rauschen mehr hören.
4. Wählen Sie den gewünschten Kanal. Wenn auf dem gewählten Kanal ein Signal empfangen wird, wird „BUSY“ im Display angezeigt und das Signal wird hörbar. Während des Empfangs leuchtet die TX/RX-LED grün. Ebenso, wenn die SQL-Einstellung „00“ ist.

- **Die Monitor Funktion**

Dies ist eine Funktion, die die eingestellte Rauschsperrung kurzzeitig außer Kraft setzt. Wenn Sie ein sehr schwaches Signal empfangen und dieses nur teilweise hörbar ist („unter die Rauschsperrung fällt“), dann kann es hilfreich sein, mit der Monitor-Taste „MONI“ die Rauschsperrung vorübergehend zu deaktivieren.

4.8 Sendebetrieb

1. Wählen Sie den gewünschten Kanal (1-8).
2. Drücken Sie die „PTT“ Taste.
Die rote TX-LED leuchtet.
3. Sprechen Sie, während Sie die „PTT“ Taste gedrückt halten, mit normal lauter Stimme in das Mikrofon des Gerätes.
4. Beenden Sie den Vorgang, indem Sie die „PTT“ Taste wieder loslassen.

Bitte beachten Sie

- Wenn Sie einen Klingelton senden wollen, halten Sie die „PTT“ Taste gedrückt und drücken Sie anschließend die „MONI“ Taste.

- **Einstellung der Sendeleistung**

Es ist möglich, die Sendeleistung zu ändern.

Halten Sie die „PTT“ Taste gedrückt und drücken Sie gleichzeitig die „SCAN/T SCAN“ Taste, um zwischen normaler und niedriger Sendeleistung umzuschalten.

Wenn Sie „niedrige Sendeleistung“ gewählt haben, wird „LO“ im Display angezeigt, andernfalls erfolgt keine Anzeige.

Ab Werk ist die normale Leistung eingestellt.

Mit der Leistungsanzeige im Display können Sie die eingestellte Leistungsstufe ebenfalls erkennen.



Niedrige Sendeleistung



Sendeleistung

5 Nützliche Funktionen

5.1 Suchlaufbetrieb

Diese Funktion sucht die Kanäle nach Signalen ab.

- Wenn der Suchlauf anhält und kein Signal verfügbar ist, hören Sie einen Klingelton (ringring). Das Funkgerät schaltet dann zum nächsten Kanal.
- Während des Suchlaufs blinkt der Dezimalpunkt neben der Kanal Nummer. Die Monitor Funktion arbeitet.
- Drücken Sie die „SCAN/T SCAN“ Taste um den Suchlauf abzubrechen.
- Die Suchlaufrichtung ist immer die, welche zuletzt gewählt wurde.

• VFO Suchlauf

1. Um in den VFO Modus zu gelangen, drücken Sie die „V/M-MW“ Taste.
2. Durch drücken der „SCAN/T SCAN“ Taste starten Sie den Suchlauf.

• Speicherkanal Suchlauf

1. Um in den Speicherkanal Modus zu gelangen, drücken Sie die „V/M-MW“ Taste noch einmal.
2. Um den Speicherkanal Suchlauf zu starten, drücken Sie die „SCAN/T SCAN“ Taste.

• Ausschlussfunktion für unerwünschte Kanäle beim Suchlauf

Sie können Speicherkanäle markieren, welche beim Suchlauf übersprungen werden sollen.

- Wählen Sie den gewünschten Kanal aus und schalten das Gerät aus.
- Danach schalten Sie das Gerät wieder ein mit gedrückter „SCAN“ Taste.

- Zu überspringende Kanäle werden markiert und bei der Anzeige im Suchlauf wird zusätzlich der Dezimalpunkt angezeigt.
- Wiederholen Sie den Vorgang, um den Kanal wieder in den Suchlauf aufzunehmen.

5.2 Tastatursperre

Um die Tastatursperre zu aktivieren, drücken Sie die „FUNC“ Taste, während „F“ im Display erscheint, drücken Sie die „MONI“ Taste.

- Wenn die Tastatursperre aktiviert ist wird das



- Schlüsselsymbol angezeigt.
- Die Tastatursperre betrifft nicht die „PTT“/„MONI“ Tasten, sowie das aussenden von Klingeltönen und die Regelung der Lautstärke.
- Um die Tastatur wieder zu entsperren, wiederholen Sie den Vorgang.

5.3 Klingeltonfunktion

Zum aussenden eines Klingeltons drücken Sie die „PTT“ Taste zusammen mit der „MONI“ Taste.

Um die Voreinstellung zu ändern, benutzen Sie bitte den Einstell Modus (Kapitel 8, Seite 24).

Der CTCSS Ton wird zusätzlich gesendet, wenn diese Funktion aktiviert wurde.

5.4 Speicherkanäle benennen

Gespeicherte Kanäle können mit einem Namen versehen werden, anstatt der Kanal Nummer.

• **Einstellung der Bezeichnungen**

1. Schalten Sie das Gerät in den Speicherkanal Modus und wählen Sie einen Kanal aus, den Sie mit einem Namen versehen wollen.
2. Halten Sie die „VOL/SQL“ Taste für 5 Sekunden gedrückt.
3. „A“ blinkt im Display
4. Durch drehen am Einstellknopf können Sie ein Zeichen auswählen.
5. Um das Zeichen zu übernehmen, drücken Sie die „VOL/SQL“ Taste. Das Zeichen blinkt nicht mehr.
6. Rechts neben dem ausgewählten Zeichen wird nun das nächste Zeichen blinkend angezeigt.
7. Wiederholen Sie den Vorgang solange bis Sie den gewünschten Namen gebildet haben.
8. Bei Bedarf können Sie alle eingegebenen Zeichen wieder löschen, indem Sie die Taste „V/M-MW“ drücken.
9. Um die Eingabe zu speichern drücken Sie die „PTT“ Taste.

• **Darstellung der Kanalbezeichnungen**

- Im Speicherkanal Modus wird nun anstelle der Kanal Nummer der Name angezeigt.
- Sie können sich die Frequenz anzeigen lassen, indem Sie die „FUN“ Taste drücken. Die Frequenz wird nun für 5 Sekunden angezeigt. Wenn Sie während der 5 Sekunden die „FUNC“ Taste drücken, wird wieder der Name angezeigt.

5.5 Beleuchtung

- Schalten Sie die Beleuchtung ein oder aus, indem Sie gleichzeitig die „POWER“ Taste und die „MONI“ Taste drücken.

6 Der Funkbetrieb

Das Selektivrufverfahren

Zum Erreichen einer bestimmten Funkstation kann man das Selektivrufverfahren nutzen. Dies ermöglicht einerseits gezieltes Rufen der gewünschten Station, sowie ungestörte Kommunikation.

Wenn zwei Stationen auf dem gleichen Kanal mit dem selben CTCSS-Ton arbeiten, werden andere Stationen ohne den gleichen CTCSS-Ton nicht zum Lautsprecher übertragen. Der Lautsprecher wird nur aktiviert, wenn die beiden Stationen mit einem übereinstimmenden CTCSS-Ton arbeiten.

6.1 Das CTCSS-Verfahren

● Einstellen der CTCSS-Pilottöne

Die Monitor Funktion kann auch verwendet werden, während der CTCSS Ton angezeigt wird.

1. Drücken Sie die „FUNC“ Taste, danach wird „F“ im Display angezeigt. Drücken Sie nun die „CALL/TONE“ Taste. Die Ton Nummer wird blinkend angezeigt. Sie können einen Ton deaktivieren, indem Sie die „CALL/Tone“ Taste erneut drücken, im Display wird dann „OFF“ angezeigt.



2. Während die Ton Nummer im Display angezeigt wird, können Sie durch drehen am Einstellknopf eine Ton Nummer entsprechend nachstehender Tabelle auswählen.
3. Diese Einstellung wird abgeschlossen durch drücken der „PTT“ Taste. Das Gerät kehrt zur normalen Einstellung zurück.

No.	Frequency	No.	Frequency	No.	Frequency	No.	Frequency
1	67.0	11	97.4	21	136.5	31	192.8
2	71.9	12	100.0	22	141.3	32	203.5
3	74.4	13	103.5	23	146.2	33	210.7
4	77.0	14	107.2	24	151.4	34	218.1
5	79.7	15	110.9	25	156.7	35	225.7
6	82.5	16	114.8	26	162.2	36	233.6
7	85.4	17	118.8	27	167.9	37	241.8
8	88.5	18	123.0	28	173.8	38	250.3
9	91.5	19	127.3	29	179.9	39	69.3
10	94.8	20	131.8	30	186.2		

● Arbeitsweise der Rauschsperr

Wenn Ihr Funkgerät eine Frequenz empfängt, die mit der eingestellten Frequenz übereinstimmt, öffnet die Rauschsperr und das Signal gelangt zum Lautsprecher.

7 Sonderfunktionen

7.1 Freie Kanal Übertragungsfunktion

Sie können eine Verbindung zu einem anderen Funkgerät ohne bestimmte Kanal Einstellung herstellen.

1. Stellen Sie die Lautstärke und Rauschsperrung auf eine geeignete Position ein.
2. Aktivieren Sie bei beiden Geräten den Kanalsuchlauf (SCAN).
3. Einen Ruf starten Sie von einem der beiden Geräte, indem Sie die „PTT“ Taste kurz drücken.
4. Am empfangenden Gerät ist nun ein Signal zu hören.
5. Beide Geräte können nun miteinander kommunizieren.
6. Nachdem 5 Sekunden keine Kommunikation stattgefunden hat, schalten die Geräte zurück in den Kanalsuchlauf.

7.2 CTCSS Suchfunktion

Wenn Sie eine empfangende Ton Nummer wissen möchten, gehen Sie wie folgt vor.

1. Empfangen Sie ein geeignetes Signal, gehen Sie wie folgt vor.
2. Drücken Sie die „FUNC“ Taste, „F“ wird im Display angezeigt, nun drücken Sie die „SCAN/T SCAN“ Taste um den Ton Suchlauf zu starten, wenn Sie ein unbekanntes Ton Signal empfangen.
3. Das Gerät stoppt den Suchlauf bei einer geeigneten Ton Nummer.
4. Durch drücken der „PTT“ Taste beenden Sie die Einstellung und das Gerät kehrt in die normale Einstellung zurück.

8 Konfigurations-Modus

Zum Einstellen der variablen Parameter, kann man den Konfigurationsmodus benutzen.

8.1 Folgende Parameter können Sie einstellen

Nr.	Display	Funktion
1	BEP-ON	Tastatur-Quittungston ein/aus
2	STB-ON	Standby (Bereitschaft) Piepton ein/aus
3	BEL-OFF	Klingel aus/ein
4	SFT-OFF	Taktsignal wechseln aus/ein
5	BS-ON	Batteriesparfunktion ein/aus
6	TO-OFF	TOT/Sendezeitbegrenzung
7	AP-OFF	APO automatische Abschaltung des Funkgerätes
8	ALT	Klingelton und Signalton Einstellung

8.2 Benutzen des Konfigurations-Modus

1. Drücken Sie die „FUNC“ Taste für mindestens 2 Sekunden, danach wechselt das Gerät in den Konfigurationsmodus. „BEP-ON“ wird im Display angezeigt.
2. Um ein Menu auszuwählen, drücken Sie entweder die „MONI“ oder die „FUNC“ Taste.
In dieser Situation kann die „Monitor Funktion“ nicht benutzt werden.
3. Benutzen Sie den Einstellknopf um die Werte der Einstellungen zu ändern.
4. Der Konfigurationsmodus wird beendet durch drücken der „PTT“ Taste. Das Gerät kehrt zur normalen Einstellung zurück.

Wenn Sie erneut den Konfigurationsmodus aufrufen, wird der zuletzt geänderte Parameter angezeigt.

8.3 Funktionen im Konfigurationsmodus

Die folgenden Funktionen können im Konfigurationsmodus geändert werden und mit der „PTT“ Taste gespeichert werden.

• 1. Tastatur-Quittungston ein/aus

1. „BEP-ON“ wird im Display angezeigt.
2. Benutzen Sie den Einstellknopf, um die Funktion auszuschalten. Anzeige im Display (OF).
3. Bei erneutem Drehen am Einstellknopf, wechselt die Einstellung von ON -> OF -> ON

- **2. Roger-Piep- Einstellung**

1. „STB-ON“ wird im Display angezeigt.
2. Benutzen Sie den Einstellknopf um den Wert zu ändern.

ON → OF → ON
↑

Jeder Teilnehmer hört einen kurzen Piepton, wenn die „PTT“ Taste während eines Sendevorgangs losgelassen wird (Roger Piep).

- **3. Einstellen der Klingelfunktion**

1. „BEL-OF“ wird im Display angezeigt.
2. Benutzen Sie den Einstellknopf um den Wert zu ändern.

ON → OF → ON
↑



Wird angezeigt, wenn die Klingelfunktion eingeschaltet ist.

Wenn Sie ein geeignetes Signal empfangen, hören Sie einen Klingelton und zusätzlich blinkt das Symbol im Display. Das blinken des Symbols können Sie durch drücken der „PTT“ Taste ausschalten.

- **4. Wechseln des Taktsignales**

3. „SFT-OFF“ wird im Display angezeigt.
4. Zum Umschalten, benutzen Sie den Einstellknopf.

SFT-OFF → SFT-ON
↑

Taktsignal Wechsel

Im unwahrscheinlichen Fall, dass Störgeräusche vom CPU verursacht werden, können Sie die Taktfrequenz umschalten, um so die Störgeräusche zu verhindern.

- **5. Batteriesparfunktion ein/aus**

1. „BS-ON“ wird im Display angezeigt.
1. Zum Umschalten, benutzen Sie den Einstellknopf.

BS-ON → BS-OFF
↑

BS Stromsparmodus (Battery Save)

Den Stromsparmodus sollten Sie auf jeden Fall einschalten. Dadurch erhöht sich die Betriebszeit des Gerätes bzw. des Akkus erheblich. Wenn 5 Sekunden lang keine Taste gedrückt oder kein Signal empfangen wurde, dann schaltet das Gerät in den Stromsparmodus, der die Leistungsaufnahme deutlich reduziert.

* Wird im Display angezeigt, wenn die BS-Funktion ausgeschaltet ist.

- **6. TOT Time (Sendezeitbegrenzung)**

1. „TO-OFF“ wird im Display angezeigt.
2. Zum Umschalten, benutzen Sie den Einstellknopf.

OFF → 30 → 60 → 90 → 120 → 150 → 180
↑

Wartezeit bei überschrittener Sendezeit (TOT)

Der Timeout-Timer (TOT) unterbricht (wenn er eingeschaltet ist) nach einer ebenfalls frei einstellbaren Zeit den Sendebetrieb. 5 Sekunden vor Ablauf der Zeit erfolgt ein Piepton.

Wenn Sie die „PTT“ Taste nicht losgelassen haben, wird das Senden für einen hier einstellbaren Zeitraum verhindert.

● 7. Automatische Abschaltung des Funkgerätes (APO)

1. „APO-OFF“ wird im Display angezeigt.
1. Zum Umschalten, benutzen Sie den Einstellknopf.

OFF → 30 → 60 → 90 → 120
↑

APO Ausführung

Wenn die APO Funktion eingeschaltet ist, im Display wird „APO“ angezeigt, und Sie das Funkgerät ungefähr 30 Minuten nicht benutzt haben, dann erfolgt ein kurzer Warnton und das Gerät wird abgeschaltet.

Um das Gerät wieder einzuschalten, drücken Sie kurz die „POWER“ Taste.

● 8. Klingelton und Tonrufeinstellungen

1. „ALT“ wird im Display angezeigt.
ALT bedeutet : ein normaler Klingelton
2. Zum Umschalten der Anzeige siehe unten, benutzen Sie den Einstellknopf, die Tonfrequenz wird entsprechend geändert.

ALT → 1000 → 1450 → 1750 → 2100
↑

9 Clone-Funktion

Sie können alle Einstellungen Ihres Funkgerätes auf ein anderes Gerät übertragen. So können Sie ohne große Mühe und schnell alle Speicherkanäle und Konfigurations-Parameter auf ein zweites, baugleiches Gerät übertragen.

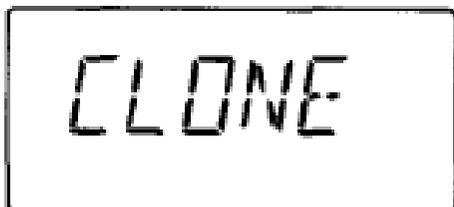
Beide Geräte werden über ein handelsübliches Kabel mit zwei 3,5mm-Stereo-Klinkenstecker (1:1 verdrahtet) über die Lautsprecherbuchsen verbunden. Dieses Kabel können Sie bei Ihrem Fachhändler auf Anfrage erwerben.
Bevor Sie die Geräte verbinden, schalten Sie bitte beide Geräte aus.



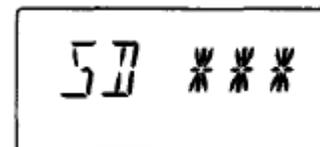
Nachdem Sie beide Geräte verbunden haben, schalten Sie beide Geräte ein.

Vorbereiten des Mastergerätes

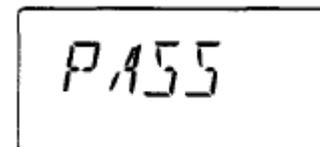
1. Drücken Sie die „PTT“ Taste drei mal, während Sie die „MONI“ Taste gedrückt halten.
Jetzt wird „CLONE“ im Display beider Geräte angezeigt.
Die Geräte befinden sich nun im Cloning-Modus.



2. Drücken Sie nun am Master-Gerät die „PTT“ Taste. Am Mastergerät wird nun im Display „SD ***“ angezeigt und alle Einstellungen und Speicher vom Mastergerät zum Slavegerät übertragen.



3. Wenn „PASS“ im Display des Mastergerätes erscheint, dann ist der Datentransfer beendet.



4. Schalten Sie jetzt das Gerät aus, um den Cloning Vorgang zu beenden.

Bitte beachten Sie

- Entfernen Sie nicht das Verbindungskabel während der Übertragung, da es sonst einen Kommunikationsfehler gibt.
- Alle Einstellungen und Kanalspeicher des Slave-Gerätes werden durch die des Master-Gerätes ersetzt. Seien Sie sich bewusst, dass alle Einstellungen des Slave-Gerätes beim Cloning-Vorgang überschrieben werden und damit verloren gehen.

10 Wartung und Referenz

10.1 Probleme und deren Lösung

Falls Sie mit dem Alinco DJ-446 Probleme haben, dann lesen Sie folgende Liste durch, ob Ihr Problem dort beschrieben wird. Nicht immer liegt gleich ein technischer Defekt vor. Wenn das Problem weiterhin besteht, dann führen Sie einen Reset durch. Dies kann ebenfalls den Normalzustand wieder herstellen.

Symptom	Mögliche Ursache	Lösungsvorschlag
Das Display bleibt leer, wenn Sie das Gerät einschalten.	Akkupack nicht geladen oder Kontaktprobleme. Batterie leer. Sie lassen die Power-Taste zu schnell wieder los.	Reinigen Sie die Kontakte des Akkupacks. Akkupack aufladen oder gegen einen geladenen Akkupack austauschen. Drücken Sie die Power-Taste für etwa 1 Sekunde.
Keine Wiedergabe, kein Empfang.	Lautstärke zu gering. Rauschsperrung zu hoch. CTCSS/DCS aktiv. Sie senden gerade.	Regulieren Sie die Lautstärke. Rauschsperrung einstellen. CTCSS/DCS abschalten. PTT-Taste loslassen.
Falsche Frequenzanzeige im Display.	CPU-Fehler. Ein Kanalname/Bezeichnung ist eingestellt.	Gerät resetten. Siehe Funktion: Speicherkanal benennen.
Suchlauf startet nicht.	Rauschsperrung offen.	Rauschsperrung erhöhen, damit Suchlauf starten kann.
Frequenz bzw. Kanal lässt sich nicht verstellen.	Tastatursperre ist eingeschaltet. Call-Modus ist aktiviert.	Tastatursperre ausschalten. In den VFO oder Speicher-Modus umschalten.
Tastatureingabe nicht möglich.	Tastatursperre ist eingeschaltet.	Tastatursperre ausschalten
Senden nicht möglich, Display blinkt oder Anzeige wird schwach beim Senden.	Akkuleistung ist ungenügend.	Akkupack laden oder gegen einen geladenen tauschen. Netzteil anschließen.
Senden nicht möglich bzw. keine Antwort.	PTT-Taste nicht richtig gedrückt. Falsche Frequenz.	PTT-Taste stärker drücken. Die TX/RX LED muss rot leuchten. Wählen Sie die gleiche Frequenz wie Ihr Funkpartner.
Display blinkt oder bleibt leer, bei Empfang.	Akkuleistung ist ungenügend.	Akkupack laden oder gegen einen geladenen tauschen. Netzteil anschließen.

10.2 Zurücksetzen (Reset) des Funkgerätes

Ein Reset kann bei Problemen, die sich z.B. in seltsamen Displayanzeigen oder Fehlfunktionen des Gerätes äußern, wieder den Werkzustand herstellen und Softwareprobleme beseitigen.

Beachten Sie, dass bei einem Zurücksetzen (Reset) alle Einstellungen und Speicher gelöscht werden.

1. Drücken und halten Sie die „FUNC“ Taste und die „V/M-MW“ Taste und schalten das Gerät mit der „POWER“ Taste ein.
2. Lassen Sie die Tasten los, wenn im Display alle Zeichen angezeigt werden. Das Funkgerät befindet sich jetzt im VFO-Modus und hat damit den Reset abgeschlossen.

Werkseinstellungen der Parameter

	DJ-446
VFO Kanal Nummer	1
Call Frequenz	1
Speicherkanal	1-30ch leer
Ton Nummer/Frequenz	8 / 88.5
Tastatursperre	Aus
Time Out Timer (TOT)	Aus
APO automatische Abschaltung	Aus
Lautstärke	0
Rauschsperre	0

10.3 Erhältliches Zubehör

EBP-51N	Ni-MH Akkupack (9.6Volt DC 1500mAh)
EDC-36	Adapterkabel für Zigarettenanzünder mit Entstörfilter
EDC-37	Gleichspannungs-Kabel
EDC-97	Schnell-Tischladegerät mit AC Adapter
KEP-24-VS	Tarn-Headset mit Schallschlauch
KEP-320-VS	leichte Ohrhörer-Mikrofon-Kombination
KEP-660-VS	Kopfhörer-Mikrofon-Kombi mit Überkopfbügel
KEP-880-S	schwere Kopfhörer-Mikrofon-Kombination
KEP-115-S	kleine Lautsprechermikrofon

weiteres Zubehör finden Sie unter www.alinco-funktechnik.de

11 Kurzübersicht

11.1 Tasten Funktionen

	Alleine gedrückt	Solange  angezeigt	Drücken, halten und Strom einschalten	Drücken für X Sekunden
F	F Modus ein/aus		Reset (mit V/M)	Einstell-Modus ein 2 Sekunden
MONI	1. Rauschsperrung aus 2. Signalton oder Rufton beim Senden	Tastatursperre ein/aus	Beleuchtung ein/aus	
PTT	1. Sendebetriebs 2. Einstellwert			
POWER	Stromzufuhr ein/aus			
VOL (SQL)	Einstellen der Lautstärke	Einstellen der Rauschsperrung		Einstellen der Kanalbezeichnung 5 Sekunden
SCAN (TSCAN)	1. Start Suchlauf 2. Sendeleistung	Start Ton Suchlauf	Kanal überspringen	
CALL (TONE)	Anrufkanal Modus	Ton Frequenz Einstellung		
VM(MW)	Umschalten von VFO und Speicher Modus	Speicher Programmieren		
ROTARY ENCORDER	Vor-/Rück-blättern Einstell Werte			

11.2 Einstell Modus

Nr.	Anzeige	Funktion	Auswahl/Wert	Nr.	Anzeige	Funktion	Auswahl/Wert
1	BEP-ON	Piepton ein/aus	ON-OFF-ON	5	BS-ON	Stromspar Modus ein/aus	ON-OFF-ON
2	STB-ON	Standby Piepton ein/aus	ON-OFF-ON	6	TO-OFF	TOT Time-out-Time Einstellung	OFF-30-60-90-120-150-180-OFF
3	BEL-OFF	Klingelton aus/ein	OF-ON_OF	7	AP-OFF	APO Autom.Abschaltung	OFF-30-60-90-120-OFF
4	SFT-OFF	Taktsignal Wechsel aus/ein	OF-ON-OFF	8	ALT	Klingelton, Signalton	ALT-1000-1450-1750-2100-ALT

12 Beschreibung

12.1 Allgemein

Frequenz Bereich PMR:	TX7RX 446.00625 ~ 446.09375 Mhz (12.5 kHz Schritt 8CH)
Modulation	F3E(FM)
Frequenz Schritt	12.5kHz
Speicherkanal	30 Kanäle + 1 Prioritätskanal
Antennen-Impedanz	50 Ω
Frequenz Stabilität	±5ppm
Mikrofon-Impedanz	2k Ω
Spannungsversorgung	7.0 ~ 16.0VDC
Stromverbrauch	0.5W Ausgabe: ca. 0.5A 280mW Ausgangsleistung: ca. 200mA Rauschsperr ca. 50mA Stromsparmodus ein: ca. 20mA
Temperatur Bereich	-10°C~+60°C (+14°F~ +140°F)
Ground	Negative Ground
Abmessungen	56(W)X124(H)X37.5(D)mm (2.20“(W)X4.88“(H)X1.48“(D)) (mit EBP-50N)
Gewicht	ca. 300g (10.56oz) (mit EBP-50N)
CTCSS	Encoder/Decoder (39 Töne)

12.2 Sender

Ausgangsleistung	ca. 0.5W ca. 0.1W (niedrige Sendeleistung)
Modulation	Variable reactance
Störstrahlung	-60dB oder weniger
Max. Frequenzhub	±2.5kHz
Mikrofon-Impedanz	2k Ω

12.3 Empfänger

System	Doppel-Superhet
Empfindlichkeit	-12.0dBμ (0.25μV) oder weniger
Zwischenfrequenzen	1 st ZF 45.1MHz 2 nd ZF 455kHz
Empfindlichkeit	-6dB : 6kHz oder mehr -60dB : 13kHz oder weniger
NF Ausgang	280mW (maximal) 200mW (8 Ω, 10% Verzerrung)