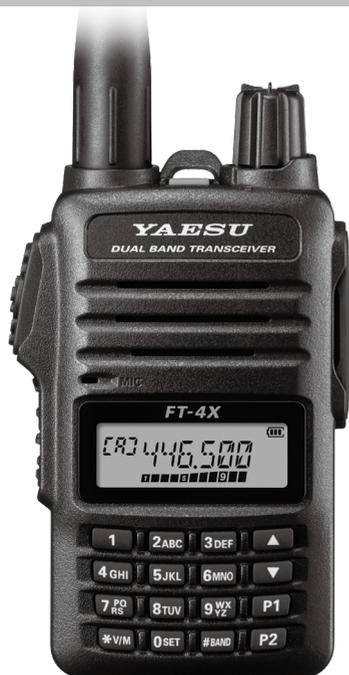


***YAESU***  
***The radio***

VHF/UHF  
DUOBAND-FM-FUNKGERÄT

***FT-4XE***

Erweitertes Handbuch



Klicken (Tippen) auf  unten links auf der aktuellen Navigationsseite kehrt jederzeit zur Inhaltsseite zurück.

## Inhalt

Kommunikation mit einer anderen angegebenen Station .....	4
Auswahl des Squelchtyps.....	4
Ton-Squelch-Funktion .....	5
Einstellen der CTCSS-Tonfrequenz .....	5
Digitale Code-Squelch-Funktion (DCS).....	6
Einstellung des DCS-Codes .....	6
Neue Zwei-CTCSS-Ton-Pagerfunktion .....	7
Verwenden der Pager-Funktion .....	7
Einstellen des Codes der eigenen Station .....	7
Rufen einer bestimmten Station.....	8
Empfangen von „Pager-Code“-Rufen von einer Fernstation (Standby-Betrieb) .....	8
Verwenden der Pager Answer Back-Funktion .....	8
Benachrichtigung über einen Ruf von einer Fernstation durch die Klingelfunktion .....	9
Praktische Funktionen .....	10
VOX-Betrieb .....	10
VFO-Splitbetrieb.....	10
Geteilter Speicher (Split).....	10
Verwenden eines Speichertags.....	11
Wechseln zwischen Namentag-Display und Frequenzanzeige (Memory Tune) .....	11
Betriebsart „Nur Speicherkanal“ .....	12
Aufheben der Nur-Speicher-Betriebsart .....	12
Verwendung von Speicherbänken.....	13
Registrieren in Speicherbänken.....	13
Speicherbankaufruf.....	14
Rückkehr zum Speichermodus aus Speicherbankbetrieb .....	14
Entfernen eines Speicherkanals aus einer Speicherbank .....	14
Wie Sie während des Speichersuchlaufbetriebs einen .....	14

## Inhalt

Kanal überspringen (auslassen) .....	14
Suchlauf für einen programmierbaren Speicherkanal (PMS) .....	15
Registrierung in den programmierbaren Speicherkanälen .....	15
Durchführen eines Suchlaufs für einen programmierbaren Speicherkanal .....	15
Duoempfangsfunktion (DW) .....	16
Aktivieren der Duoempfangsfunktion (DW) .....	16
Prioritätsumkehrmodus .....	17
ARTS (Automatic Range Transponder System) .....	18
Grundlagen von ARTS-Einrichtung und -Betrieb .....	18
ARTS-Abrufzeitoptionen .....	19
ARTS-Warntonoptionen .....	19
Einrichtung der CW-Identifikation .....	19
DTMF-Betrieb .....	20
Einstellen des DTMF-Speichers .....	20
Senden des registrierten DTMF-Codes .....	21
DTMF-Code manuell übertragen .....	21
Menüeinstellungen und Benutzereinstellungen anpassen (Einstellmodus) .....	22
Einstellung des Einstellmodus .....	22
Tabelle der Einstellmodusfunktionen .....	23
Cloning-Funktion .....	33
Fehlerbehebung .....	34

# Kommunikation mit einer anderen angegebenen Station

## Auswahl des Squelchtyps



1. Die Taste [▲] oder [▼] drücken, um eine der nachstehend beschriebenen Betriebsarten auszuwählen.

Squelchtyp	Symbolanzeige	Beschreibung
<b>OFF (Standard)</b>	-	Deaktiviert die Tonsquelch-Funktion, setzt die DCS-Funktion auf OFF (AUS) und nimmt dann den normalen Squelch-Betrieb wieder auf.
<b>R-TONE</b>	<b>SQ</b> (wird angezeigt)	Aktiviert die Funktion Nur-Ton-Empfangen-Squelch.
<b>T-TONE</b>	<b>T</b> (wird angezeigt)	Aktiviert die Funktion Nur-Ton-Senden-Squelch.
<b>TSQL</b>	<b>T SQ</b> (wird angezeigt)	Aktiviert die Funktion Ton-Squelch-Empfangen.
<b>REV TN</b>	<b>T SQ</b> (blinkt)	Aktiviert die Funktion Reverse-Ton-Squelch. Dient zur Überwachung der Kommunikation basierend auf dem Squelch-Regelsystem, in dem ein empfangenes Signal, das den ausgewählten Ton enthält, stummgeschaltet wird, und Signale, die den ausgewählten Ton nicht enthalten zu hören sind.
<b>DCS</b>	<b>DCS</b> (wird angezeigt)	Aktiviert die Funktion Digital Code Squelch (DCS). Der DCS-Code kann aus 104 Codes (von 023 bis 754) ausgewählt werden.
<b>PAGER</b>	 (wird angezeigt)	Aktiviert eine neue Zweitton-CTCSS-Pager-Funktion. Bei Kommunikation über Transceiver mit Freunden können persönliche Codes festgelegt werden (jeder Code besteht aus zwei Tönen), sodass nur bestimmte Stationen gerufen werden können.

2. Schalter **PTT** drücken, um die neue Einstellung zu speichern und zum Normalbetrieb zurückzukehren.

- Der Squelchtyp kann getrennt für jedes Frequenzband (BAND) eingestellt werden.
- Die CTCSS- und DCS-Squelcheinstellungen sind ebenfalls während des Suchlaufs aktiv. Wenn der Suchlauf bei aktivierter CTCSS- und DCS-Squelch-Funktion durchgeführt wird, stoppt der Suchlauf nur, wenn ein Signal, das den festgelegten CTCSS-Ton oder DCS-Code enthält, empfangen wird.
- Drücken des Schalters **MONI/T-CALL** ermöglicht das Hören von Signalen, die keinen Ton oder DCS-Code enthalten, und das Hören aller Signale mit verschiedenen Tönen und DCS-Codes.

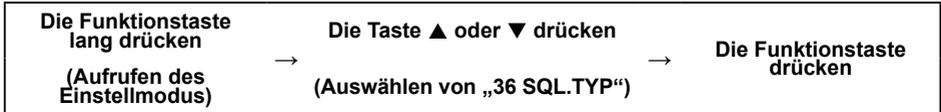


# Ton-Squelch-Funktion

Tonsquelch öffnet Audio durch den Lautsprecher nur, wenn ein Signal empfangen wird, das den festgelegten CTCSS-Ton enthält. Der Empfänger ist still, während auf einen Ruf von einer bestimmten Station gewartet wird.

## Einstellen der CTCSS-Tonfrequenz

Die Tonfrequenz kann aus 50 Frequenzen (zwischen 67.0 Hz und 254.1 Hz) ausgewählt werden.



1. [▲] oder [▼] drücken, um „TSQL“ auszuwählen.
2. Die Funktionstaste drücken.

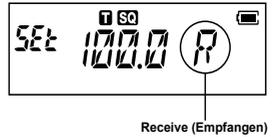


3. [▲] oder [▼] drücken, um „38 TN FRQ“ auszuwählen.
4. Die Funktionstaste drücken.

- Der Bildschirm zum Einstellen der Tonfrequenz für Empfang (R) wird angezeigt.

5. [▲] oder [▼] drücken, um die Tonfrequenz für Empfang (R) auszuwählen.

- Die Taste [\*V/M] drücken, um auf die Tonfrequenz für Senden (T) umzuschalten, dann [▲] oder [▼] drücken, um die Tonfrequenz für Senden (T) auszuwählen.



6. Den Schalter **PTT** drücken, um die Einstellungen zu speichern und zum normalen Betrieb zurückzukehren.



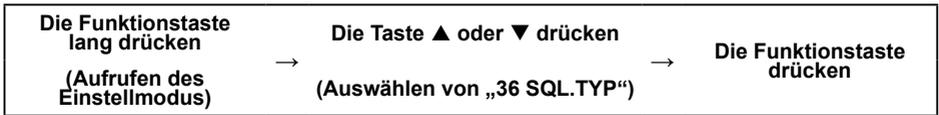
- Die Tonfrequenzeinstellung ist den folgenden Squelchtypen gemeinsam:  
R-TONE, T-TONE, TSQL, RV TN
- Die Grundeinstellung ist „100.0 Hz“.

# Digitale Code-Squelch-Funktion (DCS)

Der digitale Code-Squelch (DCS) öffnet das Lautsprecheraudio nur, wenn ein Signal empfangen wird, das den festgelegten DCS-Code enthält.

Der DCS-Code kann aus 104 Typen (von 023 bis 754) ausgewählt werden.

## Einstellung des DCS-Codes



1. [▲] oder [▼] drücken, um „DCS“ auszuwählen.
2. Die Funktionstaste drücken.



3. [▲] oder [▼] drücken, um „10 DCS.COD“ auszuwählen.
4. Die Funktionstaste drücken.
  - Der Bildschirm zum Einstellen des DCS-Codes für Empfang (R) wird angezeigt.
5. [▲] oder [▼] drücken, um den DCS-Code für Empfang (R) auszuwählen.



- Die Taste [\*V/M] drücken, um auf den DCS-Code für Senden (T) umzuschalten, dann [▲] oder [▼] drücken, um den DCS-Code für Senden (T) auszuwählen.

6. Den Schalter **PTT** drücken, um die Einstellungen zu speichern und zum normalen Betrieb zurückzukehren.

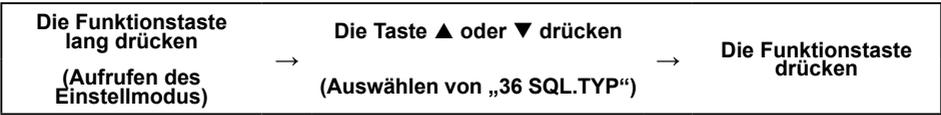


Der Standard-DCS-Code ist „023“.

# Neue Zwei-CTCSS-Ton-Pagerfunktion

Wenn FT-4XE-Funkgeräte zusammen mit Freunden verwendet werden, ermöglicht die Einstellung der zwei persönlichen CTCSS-Ton-Codes, ausschließlich die speziellen Stationen anzurufen.

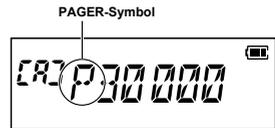
## Verwenden der Pager-Funktion



1. [▲] oder [▼] drücken, um „PAGER“ auszuwählen.

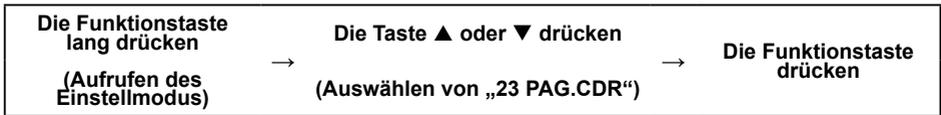


2. Den Schalter PTT drücken, um die Einstellung zu speichern und zum normalen Betrieb zurückzukehren.
  - Die neue Pager-Funktion wird aktiviert.



## Einstellen des Codes der eigenen Station

Den „Pager-Code“ einstellen, der von Gegenstationen gerufen werden soll.



1. Die Zifferntaste drücken, um das erste Element des Codes von 01 bis 50 einzugeben.
  - Das Symbol wird zum zweiten Element des Codes verschoben.
2. Die Zifferntaste drücken, um das zweite Element des Codes von 01 bis 50 einzugeben.
  - Das erste und zweite Element des Codes kann nicht auf den gleichen Code eingestellt werden.
  - [▲] oder [▼] drücken, um zwischen dem ersten und zweiten Code umzuschalten.



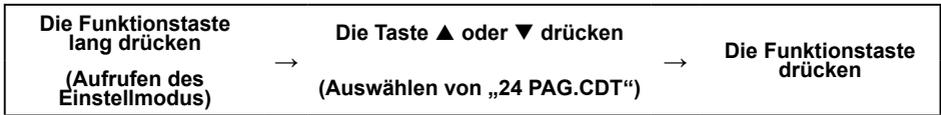
3. Den Schalter PTT drücken, um die Einstellung zu speichern und zum normalen Betrieb zurückzukehren.

- Die umgekehrte Kombination funktioniert wie der gleiche Code, das heißt „05 47“ ist identisch mit „47 05“.
- Wenn der gleiche Code für alle Personen festgelegt wird, können alle Personen gleichzeitig gerufen werden.
- Der Standardcode ist „05 47“.
- Beim Empfangen der Signal kann der Zwischenton des Tonsignals leicht gehört werden.



## Rufen einer bestimmten Station

Der „Pager-Code“ kann eingestellt werden, um bestimmte Stationen zu rufen.



1. Die Zifferntaste drücken, um das erste Element des Codes von 01 bis 50 einzugeben.

- Das Symbol wird zum zweiten Element des Codes verschoben.



2. Die Zifferntaste drücken, um das zweite Element des Codes von 01 bis 50 einzugeben.

- Das erste und zweite Element des Codes kann nicht auf den gleichen Code eingestellt werden.
- [▲] oder [▼] drücken, um zwischen dem ersten und zweiten Code umzuschalten.



3. Den Schalter **PTT** drücken, um die Einstellung zu speichern und zum normalen Betrieb zurückzukehren.
4. Den Schalter **PTT** drücken, um einen Ruf zur jeweiligen Station zu senden.

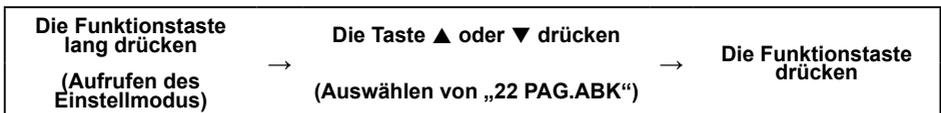
## Empfangen von „Pager-Code“-Rufen von einer Fernstation (Standby-Betrieb)

Wenn die Pager-Funktion aktiviert ist und ein Ruf mit einem entsprechenden Code empfangen wird, blinkt das Symbol „PAGING“ und Audio ist zu hören.

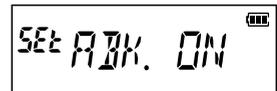
Wenn darüber hinaus die Klingelfunktion (🔔 9) aktiviert ist, klingelt die Glocke und das Symbol „🔔“ blinkt, während von der Gegenstation gerufen wird.

## Verwenden der Pager Answer Back-Funktion

Wenn die Answer Back-Funktion EIN ist, wird das Funkgerät bei Ruf durch eine andere Station mit einem entsprechenden Pager-Code automatisch in den Sendemodus gesetzt (etwa 2,5 Sekunden lang), um die Gegenstation zu benachrichtigen, dass Sie kommunikationsbereit sind.



1. [▲] oder [▼] drücken, um „ABK.ON“ auszuwählen.



2. Den Schalter **PTT** drücken, um die Einstellung zu speichern und zum normalen Betrieb zurückzukehren.

# Benachrichtigung über einen Ruf von einer Fernstation durch die Klingelfunktion

Die Klingel kann eingestellt werden, eine Warnung ertönen zu lassen, wenn ein Ruf von einer anderen Station, der einen entsprechenden Ton enthält, wird ein DCS-oder Pagercode empfangen. Das Symbol „📞“ an der LCD blinkt, während der Ton erklingt.



1. [▲] oder [▼] drücken, um die gewünschte Anzahl der Klingeltöne (1–8 Male oder kontinuierlich) auszuwählen.  
... ⇔ OFF ⇔ 1T ⇔ 3T ⇔  
⇔ 5T ⇔ 8T ⇔ CONT (kontinuierlich) ⇔ ...
2. Den Schalter PTT drücken, um die Einstellung zu speichern und zum normalen Betrieb zurückzukehren.



Klingel-Symbol

Beispiel der neuen PAGER-Funktion



- Die Standardeinstellung ist „OFF“.
- Bei Einstellung von „CONT“ (dauernd) ertönt der Klingelton, bis etwas betätigt wird.
- Wenn „OFF“ im Einstellmodus „5 BEEP“ eingestellt ist, ertönt die Klingel nicht.

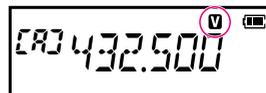
## Praktische Funktionen

### VOX-Betrieb

Das VOX (Voice Over Transmit)-System bietet automatische Umschaltung zwischen Senden/Empfang auf Basis der Spracheingabe ohne Drücken des PTT-Schalters zum Senden. Das optionale SSM-512B VOX-Ohrhörer-Mikrofon wird unterstützt.



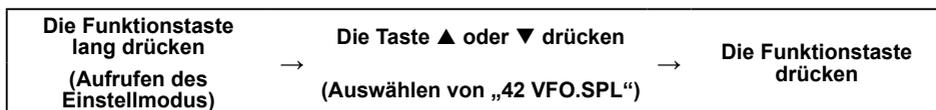
1. [▲] oder [▼] drücken, um „VOX ON“ auszuwählen.
2. Den Schalter **PTT** drücken, um die Einstellung zu speichern und zum normalen Betrieb zurückzukehren.
  - Wenn das VOX-System aktiviert ist, erscheint das Symbol „V“ auf dem Display.



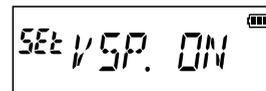
Informationen zum Anschließen des SSM-512B VOX-Ohrhörer-Mikrofons sind auf dem mitgelieferten SSM-512B-Anleitungsblatt zu finden.

### VFO-Splitbetrieb

Zwei verschiedene Frequenzen, eine für den Empfang (VFO-A) und eine zum Senden (VFO-B), können gesendet und empfangen werden (oder umgekehrt).



1. [▲] oder [▼] drücken, um „VSP. ON“ auszuwählen.
2. Den Schalter **PTT** drücken, um die Einstellung zu speichern und zum normalen Betrieb zurückzukehren.
3. VFO-A auf die gewünschte Frequenz für den Empfang (Downlink) einstellen.
4. Die Taste [\*V/M] drücken, um VFO-B auf die gewünschte Frequenz für das Senden (Uplink) einzustellen.
5. Die Taste [\*V/M] zweimal drücken, um VFO-A wieder als den „Haupt“-VFO (Empfang) festzulegen.
6. Wenn der Schalter **PTT** zum Senden gedrückt wird, kehren VFO-A und VFO-B ihre Positionen um. Durch Freigeben des **PTT**-Schalters wird die Umkehrstellung aufgehoben.

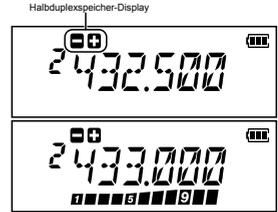


### Geteilter Speicher (Split)

In einem Speicherkanal können zwei verschiedene Frequenzen registriert werden, eine zum Empfangen und eine zum Senden.

1. Die Empfangsfrequenz zuerst in einem Speicherkanal registrieren.  
Siehe „Registrierung in Speicherkanälen“ (Bedienungsanleitung).
2. Das Funkgerät auf die gewünschte Sendefrequenz einstellen.
3. Die Taste [\*V/M] lang drücken.
  - Ein leerer Speicherkanal wird automatisch angezeigt.

4. Die Taste [▲] oder [▼] drücken, um die in Schritt 1 registrierte Speicherkanalnummer auszuwählen.
5. Die Taste [P2] drücken.
  - Der Piepton ertönt, der Split-Speicherkanal ist registriert.
  - Beim erneuten Abrufen des Split-Speicherkanals werden „“ und „“ angezeigt.
6. Den Schalter PTT drücken, um die Einstellung zu speichern und zum normalen Betrieb zurückzukehren.



Bei Betrieb des Split-Speichers die Taste „Funktion“ drücken, dann die Taste [P2] drücken, um die Sende- und Empfangsfrequenzen zeitweilig umzukehren. Bei Umkehren der Frequenzen blinken „“ und „“.

## Verwenden eines Speichertags

Speichernamontags (bis zu sechs Zeichen) können zugeordnet oder auf den Speicherkanälen oder dem PMS-Speicherkanal geändert werden.

1. Die Taste [\*V/M] drücken, um den Speicherkanal abzurufen und das Namontag zuweisen.
2. Die Funktionstaste gedrückt halten, dann die Taste [▲] oder [▼] drücken, um den Einstellmodus „21 MEM.TAG“ auszuwählen.
3. Die Funktionstaste drücken.  
Das Zeicheneingabedisplay wird angezeigt.
4. Die Zeichen mit der Zifferntaste eingeben.
  - Eingabe von Zeichen  
Beispiel: Schnelles Drücken der Taste [2] schaltet jeweils zu den folgenden Zeichen um:  
**2 → A → B → C → a → b → c → 2 → ...**
  - Bewegen des Cursors  
Taste [▲]: Bewegt den Cursor nach rechts  
Taste [▼]: Bewegt den Cursor nach links
5. Die Funktionstaste lang drücken.
  - Das Speichertag ist im Speicherkanal registriert und kehrt zum oberen Einstellmodusoption zurück.
6. Den Schalter PTT drücken, um zum Speicherkanalmodus zurückzukehren.



Das für den Kanal registrierte Speichernamen-Tag wird automatisch als Speichertag-Anzeige angezeigt.

## Wechseln zwischen Namontag-Display und Frequenzanzeige (Memory Tune)

Die Speichertaganzeige kann die Frequenzanzeige zeitweilig ändern und verlassen (Memory Tune).

1. Den zu ändernden Speicherkanal abrufen.
2. Die Taste [#BAND] drücken.  
„**tun**“ wird angezeigt, und mit der Taste [#BAND] wird zwischen Speichertag und Frequenzanzeige umgeschaltet. Während die Frequenz ausgewählt ist, die Taste [▲] oder [▼] drücken, um auf die gewünschte Frequenz abzustimmen.

## Betriebsart „Nur Speicherkanal“

---

Das **FT-4XE** kann so eingestellt werden, dass es nur in den registrierten Speicherkanälen betrieben wird.

1. Die Taste **MONI/T.CALL** und den Schalter **PTT** gleichzeitig gedrückt halten, während das Funkgerät eingeschaltet wird.
2. Die Taste [**▲**] oder [**▼**] drücken, um „**F5 M-ONLY**“ auszuwählen.
3. Die Funktionstaste drücken.
  - Die Betriebsart „Nur Speicherkanal“ ist aktiv, der zuvor ausgewählte Speicherkanal wird abgerufen.
  - Durch Drücken der Taste [**▲**] oder [**▼**] kann der Speicherkanal ausgewählt werden.
  - Eingabe der 3 Ziffern des Speicherkanals über die Zifferntasten kann den Speicherkanal direkt abrufen.



- 
- Im Nur-Speicher-Modus können folgende Funktionen nicht verwendet werden:
    - Ändern des VFO-Modus (die Taste [**\*V/M**] drücken)
    - Memory Tune (die Taste **#BAND** drücken)
    - Programmspeichersuchlauf (die Taste „Funktion“ und dann die Taste [**#BAND**] drücken)
    - Wiederaufrufen des Startkanals
    - Umkehrfunktion (die Taste „Funktion“ und dann die Taste [**P2**] drücken)
    - DTMF Autodialer-Einstellung
  - Im Nur-Speicher-Modus die Taste „Funktion“ drücken, um den Squelchpegel zu ändern.
  - Im Nur-Speicher-Modus die Taste „Funktion“ drücken, um den Sendeleistungspegel zu ändern.
- 

## Aufheben der Nur-Speicher-Betriebsart

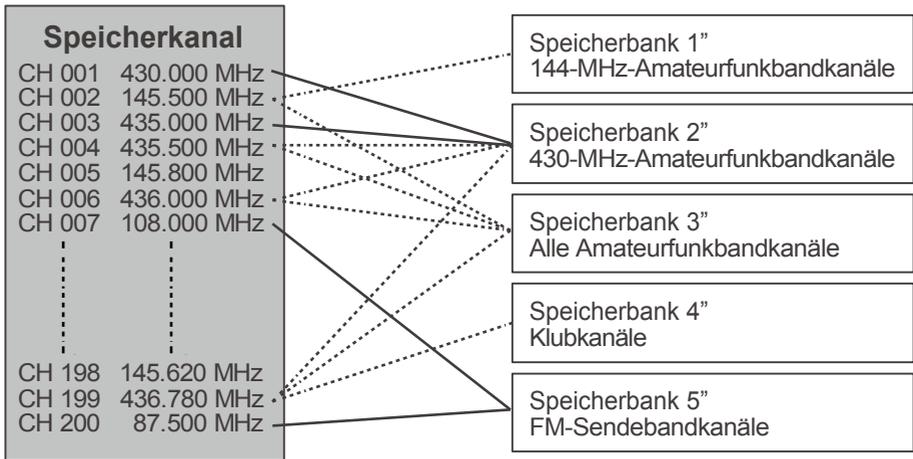
---

1. Das Funkgerät ausschalten **OFF** und dann die Taste **MONI/T.CALL** und den Schalter **PTT** gleichzeitig gedrückt halten, während das Funkgerät wieder eingeschaltet wird. Nur-Speicherkanal-Modus ausgeschaltet **OFF**.

# Verwendung von Speicherbänken

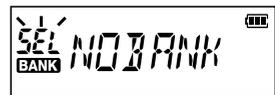
Das Funkgerät erlaubt die Verwendung von bis zu 10 Speicherbänken, um das Sortieren aufzurufender Speicherkanäle zu ermöglichen. Ein Speicherkanal kann ebenfalls in zwei oder mehr Speicherbänken entsprechend der beabsichtigten Verwendung registriert werden.

Beispiel für Registrieren von Speicherkanälen in den Speicherbänken:



## Registrieren in Speicherbänken

- Die Taste **[\*V/M]** drücken, um den Speichermodus aufzurufen.
- Die Taste **[▲]** oder **[▼]** drücken, um wieder den Speicherkanal zum Registrieren in der Speicherbank aufzurufen.
- Die Taste **#[BAND]** lang drücken.  
„SEL“ blinkt.
- Die Taste **[▲]** oder **[▼]** drücken, um die Speicherbank (BANK 1 bis BANK 10) zum Registrieren des Speicherkanals auszuwählen.
  - Die blinkende Banknummer kann zugewiesen werden.
- Die Funktionstaste lang drücken.  
Der Speicherkanal wird in der Speicherbank registriert und die blinkende Banknummer hört auf zu blinken.



- Den Schalter **PTT** drücken, um zum Speicherkanal zurückzukehren.

## Speicherbankaufruf

---

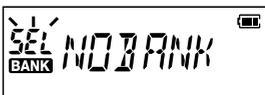
1. Die Taste [**\*V/M**] drücken, um den Speichermodus zu aktivieren.
2. Die Taste [**#BAND**] lang drücken, dann die Taste [**▲**] oder [**▼**] drücken, um die gewünschte Speicherbank („BANK 1“ bis „BANK10“) auszuwählen.
3. Die Taste [**\*V/M**] drücken.
  - Nur Speicherkanäle, die in der aktuellen Speicherbank zugeordnet sind, sind verfügbar.
  - Wenn die Mehrspeicherkanäle in einer Speicherbank zugewiesen sind, die Taste [**▲**] oder [**▼**] drücken, um den gewünschten Speicherkanal auszuwählen.
  - Während des Betriebs in einer Speicherbank erscheint die Anzeige „**BANK**“ auf der linken Seite der Frequenzanzeige.
  - Die Speicherkanalnummer wird über dem Symbol „**BANK**“ angezeigt.
  - Zum Wechsel zu einer anderen Speicherbank die Taste [**#BAND**] lang drücken.



## Rückkehr zum Speichermodus aus Speicherbankbetrieb

---

1. Während der Speicherbankmodus läuft, die Taste [**#BAND**] lang drücken, und dann die Taste [**▲**] oder [**▼**] drücken, um „**NO BANK**“ auszuwählen.
2. Die Taste [**\*V/M**] drücken, um in den Speichermodus zurückzukehren.



## Entfernen eines Speicherkanals aus einer Speicherbank

---

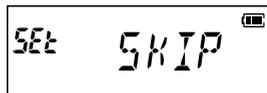
1. Die Speicherbank abrufen, die den zu löschenden Speicherkanal enthält.
2. Die Taste [**▲**] oder [**▼**] drücken, um den zu löschenden Speicherkanal auszuwählen, dann die Taste [**#BAND**] lang drücken.
3. Die Taste „Funktion“ gedrückt halten, um den Speicherkanal zu entfernen.
  - Wenn zugeordnete Speicherkanäle weiterhin in der Speicherbank sind, kehrt die Anzeige zu einem Speicherbankkanal zurück.
  - Wenn es keinen zugewiesenen Speicherkanal in der Speicherbank gibt, kehrt die Anzeige in den Speichermodus zurück.

## Wie Sie während des Speichersuchlaufbetriebs einen Kanal überspringen (auslassen)

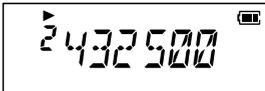
---

Der „Skip-Speicherkanal“ kann während des Speichersuchlaufs übersprungen werden. Wenn der „Skip-Memory Channel“ eingestellt ist, können die angegebenen Speicherkanäle während des Speichersuchlaufs übersprungen werden.

1. Den festzulegenden Speicherkanal abrufen.
2. Die Taste „Funktion“ gedrückt halten, und dann die Taste [**▲**] oder [**▼**] drücken, um den Einstellmodus „**35 SKIP**“ auszuwählen.
3. Die Funktionstaste drücken.
4. [**▲**] oder [**▼**] drücken, um „**SKIP**“ auszuwählen.



5. Den Schalter **PTT** drücken, um zum normalen Betrieb zurückzukehren.
  - Das Symbol „▶“ erscheint über der Speicherkanalnummer, wodurch angezeigt wird, dass diese während des Suchlaufs ignoriert werden soll.



# Suchlauf für einen programmierbaren Speicherkanal (PMS)

## Registrierung in den programmierbaren Speicherkanälen

Es stehen 10 Sätze von PMS-Speicherkanälen (L01/U01 bis L10/U10) zur Verfügung.

Die unteren und oberen Frequenzen des Frequenzbereichs in einem Paar programmierbarer Speicherkanäle registrieren.

L□□: Unterer Grenzspeicherkanal

U□□: Oberer Grenzspeicherkanal

Weitere Informationen zum Registrieren von Frequenzen im Speicherkanal sind in der Bedienungsanleitung zu finden.

- Darauf achten, die entsprechenden Nummern für die oberen und unteren Grenzspeicherkanäle zu verwenden.
- Den PMS-Speicherkanal einstellen, um den programmierbaren Speichersuchlauf (PMS) wie folgt durchzuführen.
  - Die Suchlaufbreite der oberen und unteren Grenzfrequenzen muss 100 kHz oder mehr betragen.
  - Die oberen und unteren Grenzspeicherkanäle müssen innerhalb des gleichen Frequenzbands liegen.
  - Die unteren und oberen Grenzspeicherkanäle dürfen die oberen und unteren Kanäle nicht umgekehrt registrieren.



## Durchführen eines Suchlaufs für einen programmierbaren Speicherkanal

Der Suchlauf für einen programmierbaren Speicherkanal ermöglicht, einen festgelegten Frequenzbereich innerhalb desselben Frequenzbands zu durchsuchen.

1. Die Taste **[#BAND]** lang drücken.
2. Die Taste **[▲]** oder **[▼]** drücken, um das „PMS-□“ auszuwählen.
  - „PMS-□“ ändert sich je nach dem aktuell ausgewählten PMS-Frequenzpaar.
3. Den Schalter **PTT** drücken, um zum normalen Betrieb zurückzukehren.
4. Die Taste „Funktion“ und dann die Taste **[#BAND]** drücken.

Der Suchlauf beginnt innerhalb des programmierten Bereichs.

- Während des Suchlaufs erscheint „P-□“ an der oberen linken Seite des LCD.
  - Wenn der Scanner bei einem eingehenden Signal anhält, schaltet sich die Hintergrundbeleuchtung EIN und der Dezimalpunkt zwischen den „MHz“- und „kHz“-Ziffern der Frequenzanzeige blinkt. Der Suchlauf wird nach etwa zwei Sekunden fortgesetzt.
5. Den Schalter **PTT** drücken, um den Suchlauf abzubrechen.

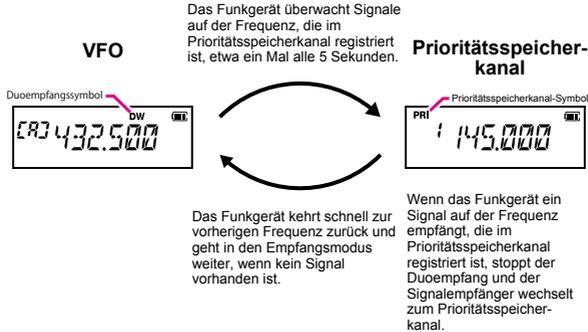
# Duoempfangsfunktion (DW)

Das Funkgerät verfügt über die folgenden 3 Arten von Duoempfangsfunktionen:

- VFO-Duoempfang
- Speicherkanal-Duoempfang
- Homekanal-Duoempfang

Das Funkgerät prüft auf Signale auf der Frequenz, die im ausgewählten Speicherkanal (Prioritätsspeicherkanal) registriert ist, etwa ein Mal alle 5 Sekunden. Bei Empfang eines Signals auf der Frequenz, die in einem Prioritätsspeicherkanal registriert ist, hält die Duoempfangsfunktion vorübergehend an und ermöglicht den Empfang der Signale.

Beispiel: Prüfen des Prioritätsspeicherkanals „1“ (145.000 MHz) während des Empfangs auf „432.500 MHz“.



## Aktivieren der Duoempfangsfunktion (DW)

1. Die Taste **[\*V/M]** drücken, um den Speicherkanal 1 (Prioritätsspeicherkanal) auf Empfang zu setzen.
2. Die Frequenz und den Kommunikationsmodus zur ständigen Überwachung einstellen.
  - Die Überwachungsfrequenz kann auf den VFO-Modus, den Speicherkanalmodus oder den HOME-Kanalmodus eingestellt werden.

**VFO-Duoempfang**

VFO ⇌ Prioritätsspeicherkanal

**Speicherkanal-Duoempfang**

Speicherkanal ⇌ Prioritätsspeicherkanal

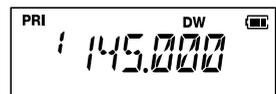
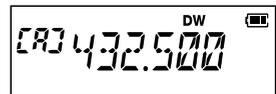
**HOME-Kanal-Duoempfang**

Speicherkanal ⇌ Prioritätsspeicherkanal



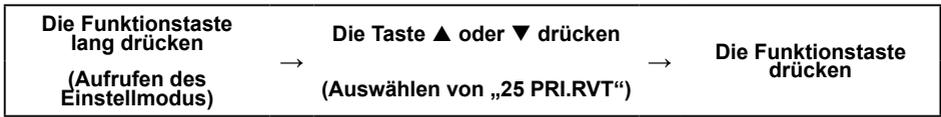
Bei Verwendung des Speicherkanal-Duoempfangs den Prioritätsspeicherkanal mit der Speicherkanalnummer 1 registrieren. Die Speicherkanalnummer 1 wird zudem von der Speicherbankfunktion geprüft.

3. Die Taste „Funktion“ und dann die Taste **[\*V/M]** drücken.
  - Das Symbol „DW“ wird angezeigt und die Duoempfangsfunktion wird aktiviert.
4. Die Taste **[\*V/M]** drücken, um die Duoempfangsfunktion abzubrechen.



## Prioritätsumkehrmodus

Während des Speicherkanal-Duoempfangs den PTT-Schalter drücken, um den angegebenen Prioritätsspeicherkanal zu übertragen.



1. Die Taste [▲] oder [▼] drücken, um „RVT ON“ auszuwählen.



2. Den Schalter **PTT** drücken, um die Einstellung zu speichern und zum normalen Betrieb zurückzukehren.

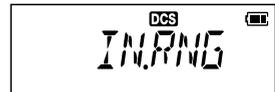
## ARTS (Automatic Range Transponder System)

Die ARTS-Funktion nutzt DCS-Signalisierung, um beide Parteien zu informieren, wenn eine weitere mit ARTS ausgestattete Station in Kommunikationsreichweite ist. Dies kann besonders bei Such- und Rettungssituationen nützlich sein, wenn es wichtig ist, mit anderen Mitgliedern Ihrer Gruppe in Kontakt zu bleiben.

Die Stationen müssen ihre DCS-Codes auf die gleiche Codenummer einrichten und dann ihre ARTS-Funktion über den entsprechenden Befehl für ihr Funkgerät aktivieren. Auf Wunsch können Warnklingeltöne aktiviert werden.

Wenn der Schalter **PTT** gedrückt wird, oder alle 15 oder 25 Sekunden nach Aktivierung von ARTS sendet das Funkgerät ein Signal, der einen (nicht hörbaren) DCS-Code etwa eine Sekunde lang sendet. Wenn ein weiteres ARTS-aktiviertes Funkgerät in Reichweite ist, ertönt der Signalton und die Anzeige zeigt „**IN.RNG**“. Wenn das andere Funkgerät nicht mehr in Reichweite ist, wird „**OUT.RNG**“ gezeigt, wenn die ARTS-Funktion in Betrieb ist.

Ganz gleich, ob der **PTT**-Schalter gedrückt ist oder nicht, das Funkgerät kann so programmiert werden, dass es alle zehn Minuten eine CW-ID überträgt.



Wenn Sie sich länger als eine Minute (vier Abrufe) außerhalb des Bereichs bewegen, erfasst das Funkgerät, dass kein Signal empfangen wird, es erklingen drei Signaltöne und das Display zeigt wieder „**OUT.RNG**“. Wenn Sie wieder in Reichweite sind, wechselt das Display wieder zur Anzeige „**IN.RNG**“.

Während des ARTS-Betriebs können die Betriebsfrequenz oder andere Einstellungen nicht geändert werden. Um normalen Betrieb wieder aufzunehmen, muss ARTS beendet werden. Dies ist eine Sicherheitsfunktion, die dazu dient, versehentlichen Kontaktverlust aufgrund von Kanaländerungen usw. vorzubeugen.

### Grundlagen von ARTS-Einrichtung und -Betrieb

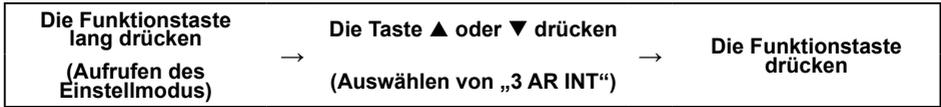
1. Alle Funkgeräte auf die gleiche DCS-Codenummer einstellen, gemäß den Anweisungen auf Seite 6.
2. Die Taste **[2]** lang drücken.
  - Die ARTS-Abfrage beginnt.
  - „**OUT.RNG**“ wird auf dem LCD angezeigt.
3. Alle 25 Sekunden sendet das Funkgerät einen „Polling“-Ruf an andere Stationen.
  - Wenn diese Station mit ihrem eigenen ARTS-Abfragesignal antwortet, wechselt die Anzeige zu „**IN.RNG**“, um zu bestätigen, dass der Abfragecode der anderen Station als Antwort empfangen wurde.



4. Die Taste „Funktion“ drücken (oder die Taste [2] gedrückt halten), um den ARTS-Betrieb zu verlassen und den normalen Betriebs des Funkgeräts fortzusetzen.

### ARTS-Abrufzeitoptionen

Die ARTS-Funktion kann programmiert werden, alle 25 Sekunden (Grundeinstellung) oder 15 Sekunden eine Abfrage durchzuführen. Die Grundeinstellung schont die Batterie am besten, da das Abrufsignal weniger häufig gesendet wird.



1. Die Taste [▲] oder [▼] drücken, um das gewünschte Abrufintervall (15 oder 25 Sekunden auszuwählen).

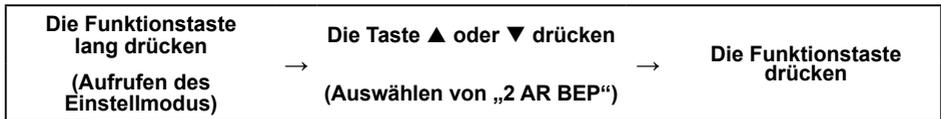


2. Schalter PTT drücken, um die neue Einstellung zu speichern und zum Normalbetrieb zurückzukehren.

### ARTS-Warntoptionen

Die ARTS-Funktion bietet zwei Arten von Warnpieptönen (oder kann ausgeschaltet werden).

Anzeige	Beschreibung
<b>OFF</b> (Grundeinstellung)	Keine Signaltöne.
<b>INRANG</b>	Signaltöne ertönen nur, wenn das Funkgerät das erste Mal bestätigt, dass eine Station in Reichweite ist, bestätigt jedoch danach nicht erneut mit Signaltönen. Die Anzeige ist die gleiche Funktion wie „OFF“.
<b>ALWAYS</b>	Jedes Mal, wenn eine Abrufsendung von der anderen Station empfangen wird, ertönt der Warnton. Die Anzeige ist die gleiche Funktion wie „OFF“.



1. Die Taste [▲] oder [▼] drücken, um die obige Art auszuwählen.



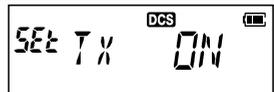
2. Schalter PTT drücken, um die neue Einstellung zu speichern und zum Normalbetrieb zurückzukehren.

### Einrichtung der CW-Identifikation

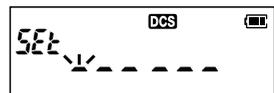
Das Funkgerät kann programmiert werden, alle zehn Minuten während des ARTS-Betriebs eine CW-Identifizierung (z. B. Rufzeichen) zu senden. Das Rufzeichenfeld kann bis zu sechs Zeichen enthalten.



1. Die Taste [▲] oder [▼] drücken, um „TX ON“ auszuwählen.  
 2. Die Taste „Funktion“ drücken, und dann die Taste [▲] oder [▼] drücken, um „8 CW WRT“ auszuwählen.



3. Die Taste „Funktion“ zweimal drücken; der blinkende Cursor zeigt an, dass das Rufzeichen eingegeben werden kann.  
 4. Die alphanumerischen Tasten drücken, um das Rufzeichen einzugeben.



- Nach Eingabe eines Zeichens des Rufzeichens die Taste [▲] drücken, um den Cursor zur nächsten Zeichenposition zu bewegen.
- Um einen Fehler zu korrigieren, die Taste [▼] mehrmals drücken, bis der Cursor zur Zeichenposition zurückkehrt.



Um die Arbeit durch Überwachung des Rufzeichens zu überprüfen, die Taste **MONI/T.CALL** drücken.

5. Wenn Sie das gesamte Rufzeichen eingegeben haben und dieses weniger als sechs Zeichen enthält, halten Sie die Taste „Funktion“ gedrückt, um das Rufzeichen zu speichern.
6. Schalter **PTT** drücken, um die neue Einstellung zu speichern und zum Normalbetrieb zurückzukehren.

## DTMF-Betrieb

DTMF (Dual-Ton-Multi-Frequenzen) sind die Tonsignale, die gesendet werden, um Telefonanrufe zu tätigen oder Repeater zu steuern. Bis zu 10 Register mit 16-stelligen DTMF-Toncodes können als Telefonnummern gespeichert werden, um Anrufe über eine behelfsmäßige Verbindung mit dem öffentlichen Telefonnetz mithilfe eines Phone Patch zu tätigen.

### Einstellen des DTMF-Speichers

Die Funktionstaste  
lang drücken  
(Aufrufen des  
Einstellmodus)



Die Taste ▲ oder ▼ drücken  
(Auswählen von „12 DT SET“)



Die Funktionstaste  
drücken

- Die DTMF-Speicherkanalnummer blinkt.



1. Drücken Sie die Taste [▲] oder [▼], um eine DTMF-Speicherkanalnummer zum Registrieren auszuwählen.
2. Die Funktionstaste drücken.  
Das DTMF-Speicherkanaleingabedisplay wird angezeigt.



3. Den Ziffernblock oder die Taste [▲] oder [▼] verwenden, um den DTMF-Code (maximal 16 Stellen) einzugeben.
  - Die Zifferntaste:  
Die DTMF-Codes von 0 bis 9 können direkt eingegeben werden.
  - Die Taste [▲] oder [▼]  
Die folgenden DTMF-Codes können ausgewählt werden.  
... ↔ 0 bis 9 ↔ A bis F ↔ ...  
„\*“ wird als „E“, „#“ wird als „F“ angezeigt.
  - Die Taste „Funktion“  
Der ausgewählte Code wird eingegeben und der Cursor bewegt sich zum nächsten Code.  
Um einen Fehler zu korrigieren, mehrmals die Taste „Funktion“ drücken (oder die Taste „Funktion“ gedrückt halten und dann die Taste „Funktion“ erneut drücken), bis der Cursor zur ersten Codeposition zurückkehrt, und dann erneut mit der DTMF-Speichereingabe beginnen.
4. Nach Beendigung der Eingabe die Taste „Funktion“ gedrückt halten, um den DTMF-Code zu speichern.
5. Schalter **PTT** drücken, um die neue Einstellung zu speichern und zum Normalbetrieb zurückzukehren.

## Senden des registrierten DTMF-Codes

1. Die Taste „Funktion“ und dann die Taste [9] drücken, um zwischen „**AUTO**“ und „**MANUAL**“ umzuschalten. „**AUTO**“ auswählen.



Anzeige	Beschreibung
<b>AUTO</b>	Der registrierte DTMF-Code wird automatisch gesendet.
<b>MANUAL</b>	Der DTMF-Code kann manuell durch Drücken jeder Zifferntaste gesendet werden.

2. Bei gedrücktem PTT-Schalter eine Zifferntaste [1] bis [9] für die DTMF-Speichernummer drücken, die in „**Einstellen des DTMF-Speichers**“ (Einstellen des DTMF-Speichers) registriert ist.
  - Der im DTMF-Speicherkanal registrierte DTMF-Code wird automatisch gesendet.
  - Selbst nach Loslassen des **PTT**-Schalters wird die Übertragung fortgesetzt, bis der DTMF-Code abgeschlossen ist. Das Funkgerät kehrt automatisch in den Empfangsmodus zurück.

## DTMF-Code manuell übertragen

1. „**MANUAL**“ einstellen, siehe obiger Vorgang „**Senden des registrierten DTMF-Codes**“.



2. Den Schalter **PTT** lang drücken, um zu senden, und gleichzeitig die entsprechende Taste drücken, um den DTMF-Code zu senden:
  - Taste [0] bis [9]: **0 bis 9**
  - Taste [▲]: **A**
  - Taste [▲]: **B**
  - Taste [P1]: **C**
  - Taste [P2]: **D**
  - Taste [\*V/M]: **\***
  - Taste [#BAND]: **#**Die Übertragung kann nach Loslassen des **PTT**-Schalters ggf. zwei Sekunden lang fortgesetzt werden.

# MenüEinstellungen und Benutzereinstellungen anpassen (Einstellmodus)

Über das Einrichtungsmenü lassen sich die verschiedenen Funktionen des Funkgeräts an die persönlichen Vorlieben des Benutzers anpassen. Einstellung oder Eingabe in jeder Einstellmodusoption ermöglicht einfachere Benutzung.

## Einstellung des Einstellmodus

1. Die Funktionstaste lang drücken.  
Die zuvor ausgewählte Einstellmodusoption wird angezeigt.



2. Die Taste [▲] oder [▼] drücken, um die gewünschte Einstellmodusoption auszuwählen.

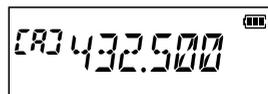


3. Die Taste „Funktion“ drücken, dann die Taste [▲] oder [▼] drücken, um die Einstellung zu ändern.



4. Den Schalter **PTT** drücken, um die neue Einstellung zu speichern und zum normalen Betrieb zurückzukehren.

- Auf einigen Einstelldisplays verlässt Drücken des Schalters **PTT** den Einstellmodus nicht. In diesem Fall die Taste „Funktion“ gedrückt halten, um zum oberen Menü im Einstellmodus zurückzukehren, dann den **PTT**-Schalter drücken, um zum normalen Betrieb zurückzukehren.



- In Schritt 4 oben die Taste „Funktion“ drücken, um die neue Einstellung zu speichern und zur Einstellmodusoption in Schritt 2 zurückzukehren. Dies ist gut, um eine andere Einstellmodusoption einzustellen.
- Bei einigen Einstelldisplays ist die Tastenfunktion unterschiedlich zu der in den obigen Schritten beschriebenen (zum Beispiel Eingabe der Zeichen usw.). Siehe „Tabelle der Einstellmodusfunktionen“.



## Tabelle der Einstellmodusfunktionen

Nr.	Einstellmodusoption	Beschreibung	Wählbare Optionen (Optionen in Fettdruck sind Grundeinstellungen)
1	APO	Die Zeit einstellen, bis sich das Funkgerät automatisch ausschaltet.	<b>OFF</b> / 0,5 h - 12 h
2	AR BEP	Stellt die Pieptonoption während des ARTS-Betriebs ein.	<b>OFF</b> / INRRANG / ALWAYS
3	AR INT	Stellt das Abfrageintervall während des ARTS-Betriebs ein.	<b>25SEC</b> - 15SEC
4	BCLO	Schaltet die Funktion Sendesperre bei belegtem Kanal EIN/AUS.	<b>BCL.OFF</b> / BCL.ON
5	BEEP	Stellt die Signaltonfunktion bei Drücken des Tastenfelds oder Stoppen des Empfängersuchlaufs ein.	<b>KEY+SC</b> / KEY / OFF
6	BELL	Wählt die Anzahl der Wiederholungen des CTCSS/DCS/PAGER/ARTS-Klingeltons.	<b>OFF</b> /1 T/3 T/5 T/8 T/CONT
7	CWID	Schaltet die CW-Kennung während des ARTS-Betriebs EIN/AUS.	<b>TX OFF</b> / TX ON
8	CW WRT	Stellt die CW-Kennung während des ARTS-Betriebs ein.	ID= _____ (6 Zeichen) <b>Grundeinstellung: blank</b>
9	DC VLT	Zeigt die Spannung an.	(Spannung)
10	DCS.COD	Stellt den DCS CODE RX und TX ein.	104 DCS CODEs / OFF <b>Grundeinstellung: 023 R/023 T</b>
11	DT DLY	Stellt die Verzögerungszeit für die DTMF-Codeübertragung ein.	50 MS/250 MS/ <b>450 MS</b> / 750 MS/1000 MS
12	DT SET	Wählt den DTMF-Autodialer-Speicherkanal und bearbeitet den DTMF-Code (maximal 16 Ziffern).	<b>d1</b> – d9
13	DT SPD	Stellt die Geschwindigkeit für die DTMF-Codeübertragung ein.	<b>50 MS</b> / 100 MS
14	EDG.BEP	Schaltet den Bandkantenpieper ein/aus. Während der Frequenzwahl mit der Taste [▲] oder [▼].	<b>BEP.OFF</b> / BEP. ON
15	LAMP	Wählt den Modus LCD/Tastenfeld-Lampe.	<b>5 SEC</b> / 10 SEC / 30 SEC / CONT / OFF
16	LED.BSY	Schaltet die TX/BUSY-Lampe beim Empfangen von Signalen EIN/AUS.	<b>BSY ON</b> / BSYOFF
17	LED.TX	Schaltet die TX/BUSY-Lampe beim Senden von Signalen EIN/AUS.	<b>TX ON</b> / TXOFF
18	LOCK	Konfiguriert die Sperrmoduseinstellung.	<b>LK KEY</b> / LK PTT / LK P+K
19	M/T-CL	Wählt die Funktion des Schalters <b>MONI/T-CALL</b> aus.	MONI / <b>TC1750</b> / TC2100 / TC1000 / TC1450
20	MEM.DEL	Löscht den Speicherkanal.	-
21	MEM.TAG	Bearbeitet das Speicherkanaltag.	-
22	PAG.ABK	Schaltet die Funktion „Paging Answer Back“ (Paging-Antwort senden) EIN/AUS.	<b>ABK.OFF</b> / ABK. ON
23	PAG.CDR	Gibt einen persönlichen Code an (empfangen).	01 – <b>05</b> – 50, 01 – <b>47</b> – 50
24	PAG.CDT	Gibt einen persönlichen Code an (senden).	01 – <b>05</b> – 50, 01 – <b>47</b> – 50
25	PRI.RVT	Schaltet die Prioritätsumkehrung-Funktion EIN/AUS.	<b>RVTOFF</b> / RVT ON
26	PSWD	Schaltet die Passwortfunktion EIN/AUS.	<b>PWD.OFF</b> / PWD. ON

27	PSWDWT	Gibt das Passwort ein.	(4 Ziffern)
28	RF SQL	Stellt die RF Ansprechschwelle der Rauschsperre ein.	<b>OFF</b> / S-1 / S-2 / S-3 / S-4 / S-5 / S-6 / S-8 / S-FULL
29	RPT.ARS	Schaltet die ARS-Funktion EIN/AUS.	<b>ARS.ON</b> / ARS.OFF
30	RPT.FRQ	Stellt die Repeater-Shift-Breite ein.	OFF/0.025 MHz - 99.975 MHz
31	RPT.SFT	Stellt die Repeater-Shift-Richtung ein.	<b>SIMPLX</b> / +RPT / -RPT
32	RXSAVE	Wählt das Intervall für den Batteriesparer im Einfachmodus („Schlummer“-Verhältnis)	<b>200 MS</b> - 2 SEC / OFF
33	SCN.LMP	Schaltet die Suchlaufleuchte EIN/AUS, während er angehalten ist.	<b>ON</b> / OFF
34	SCN.RSM	Konfiguriert die Stoppmoduseinstellungen des Suchlaufs.	<b>BUSY</b> / HOLD / TIME
35	SKIP	Schaltet den Auswahlmodus der auszulassenden Kanäle („Skip“-Kanäle) beim Speichersuchlauf EIN/AUS.	<b>OFF</b> / SKIP
36	SQL.TYP	Wählt den Tonencoder- und/oder -decodermodus.	<b>OFF</b> / R-TONE / T-TONE / TSQL / REV TN/DCS / PAGER
37	STEP	Legt die Frequenzschritte fest.	<b>AUTO</b> /5.0 / 6.25 / 10.0 / 12.5 / 15.0 / 20.0 / 25.0 / 50.0 / 100.0 k
38	TN FRQ	Stellt die Tonfrequenz ein.	OFF / 67.0 R – <b>100.0 R</b> – 254.1 R OFF / 67.0 T – <b>100.0 T</b> – 254.1 T
39	TOT	Stellt den Timeout-Timer ein.	OFF / 1MIN – <b>3MIN</b> – 30MIN
40	TX PWR	Wählt die Sendeleistung aus.	<b>HIGH</b> (5W) / MID (2.5W) / LOW (0.5W)
41	TX SAVE	Schaltet den Sendebatteriesparer EIN/AUS.	<b>SAVOFF</b> / SAV ON
42	VFO.SPL	Schaltet den „VFO Split“-Betrieb EIN/AUS.	<b>VSP.OFF</b> / VSP. ON
43	VOX	Schaltet die VOX-Funktion EIN/AUS.	<b>VOXOFF</b> / VOX ON
44	WFM.RCV	Aktiviert/deaktiviert die Breitband-FM-Funkgerätfunktion (WFM).	<b>WFM.ON</b> / WFM.OFF
45	W/N.DEV	Stellt den Sendemodulationspegel im FM-Modus ein.	<b>WIDE</b> / NARROW
46	WX ALT	Stellt den Wetterwarnungssuchlauf EIN/AUS.	<b>ALT.OFF</b> / ALT. ON

## 1 APO

Die Zeit einstellen, bis sich das Funkgerät automatisch ausschaltet.

OFF	Automatische Abschaltung (APO)
0.5 H – 12 H (Stunden)	Das Symbol „  “ wird auf dem LCD angezeigt. Das Funkgerät wird automatisch ausgeschaltet, wenn über eine bestimmte Zeitdauer keine Aktivität erfolgt. Der Signalton erklingt etwa 60 Sekunden vor dem Ausschalten.

## 2 AR BEP

Wählt die Pieptonoption während des ARTS-Betriebs.

OFF	Es erfolgen keine Warntöne.
INRANG	Pieptöne werden nur dann abgegeben, wenn das Funkgerät zum ersten Mal erkennt, dass Sie sich innerhalb der Reichweite befinden.
ALWAYS	Pieptöne werden jedes Mal dann abgegeben, wenn eine Abfrageübertragung von der anderen Station empfangen wird (in Reichweite alle 15 oder 25 Sekunden).

Weitere Informationen sind unter „ARTS-Warntonoptionen“

## 3 AR INT

Wählt das Abfrageintervall während des ARTS-Betriebs.

25 SEC	25-Sekunden-Abfrageintervall
15SEC	15-Sekunden-Abfrageintervall

Weitere Informationen sind unter „ARTS-Abrufzeitoptionen“

## 4 BCLO

Aktiviert/deaktiviert die Funktion Sendesperre bei belegtem Kanal (BCLO).

Übertragungen verhindern, wenn der Empfangskanal belegt ist.

BCL.OFF	Erlaubt, eine Übertragung während des Empfangs eines Signals zu starten.
BCL.ON	Deaktiviert Übertragungen während des Empfangs eines Signals.

## 5 BEEP

Stellt die Signaltonfunktion bei Drücken des Tastenfelds oder Stoppen des Empfängersuchlaufs ein.

KEY+SC	Der Piepton ertönt, wenn Sie eine Taste drücken oder wenn der Suchlauf anhält.
KEY	Der Piepton ertönt, wenn Sie eine Taste drücken.
OFF	Der Pieperton ist deaktiviert.

## 6 BELL

Wählt die Anzahl der Wiederholungen des CTCSS/DCS/PAGER/ARTS-Klingeltons.

OFF	Der Signalton ertönt nicht.
1 T – 8 T	Die Anzahl der Klingeltöne kann zwischen 1 und 8 Mal eingestellt werden.
CONT	Der Klingelton ertönt dauerhaft, bis eine Taste gedrückt wird.

## 7 CWID

Schaltet die CW-Kennung während des ARTS-Betriebs EIN/AUS.

TX OFF	Die CW-ID sendet nicht.
TX ON	Die CW-ID sendet.

## 8 CW WRT

Programmiert und aktiviert die CW-Identifizierung (wird während des ARTS-Betriebs verwendet).

Einzelheiten siehe „Einrichtung der CW-Identifikation“.

## 9 DC VLT

Zeigt die DC-Spannung der Batterie an.

## 10 DCS.COD

Stellt den DCS CODE RX und TX ein.

104 Standard-DCS-Codes sind verfügbar. Standardeinstellung ist 023 R (Empfang) / 023 T (Senden).

Einzelheiten siehe „Einstellung des DCS-Codes“ .

## 11 DT DLY

Stellt die Verzögerungszeit für die DTMF-Codeübertragung ein.

Die Verzögerungszeit des registrierten DTMF-Codes einstellen, wenn dies auf „AUTO“ eingestellt ist“.

50 MS/250 MS/450 MS/750 MS/1000 MS (ms)	Den Schalter PTT lang drücken und gleichzeitig die Zifferntaste drücken, um die Verzögerungszeit des registrierten DTMF-Codes einzustellen.
---	---

## 12 DT SET

Den DTMF-Autodialer-Speicherkanal auswählen und bearbeiten.

Bis zu 9 Register der 16-stelligen DTMF-Toncodes können gespeichert werden.

Weitere Informationen sind unter „DTMF-Betrieb“ zu finden.

## 13 DT SPD

Die Sendegeschwindigkeit für DTMF Autodialer einstellen.

50 MS	Hohe Geschwindigkeit
100MS	Niedrige Geschwindigkeit

## 14 EDG.BEP

Schaltet den Bandkantenpieper ein/aus, während die Frequenz über die Taste [▲] oder [▼] gewählt wird.

<b>BEP.OFF</b>	Bandkantenpieper AUS
BEP. ON	Bandkantenpieper EIN

## 15 LAMP

Wählt den Modus LCD/Tastenfeld-Lampe.

OFF	Die LCD und der Ziffernblock leuchten nicht auf.
<b>5SEC -</b> 10SEC - 30SEC	Bei gedrückter Taste bleiben LCD und Tastenleuchten so lange wie eingestellt beleuchtet.
CONT	Die LED leuchtet ständig

## 16 LED.BSY

Schaltet die TX/BUSY-Anzeige beim Empfang von Signalen EIN/AUS.

<b>BSY ON</b>	Schaltet die TX/BUSY-Lampe EIN.
BSYOFF	Schaltet die TX/BUSY-Lampe AUS.

## 17 LED.TX

Schaltet die TX/BUSY-Lampe beim Senden von Signalen EIN/AUS.

<b>TX ON</b>	Schaltet die TX/BUSY-Lampe EIN.
TX OFF	Schaltet die TX/BUSY-Lampe AUS.

## 18 VERRIEGELN

Konfiguriert die Sperrmoduseinstellung.

<b>LK KEY</b>	Sperrt die Tasten des Bedienfelds.
LK PTT	Sperrt die Tasten des Bedienfelds und den PTT-Schalter.
LK P+K	Sperrt die Tasten des Bedienfelds, den PTT-Schalter und den DIAL-Regler.

## 19 M/T-CL

Wählt die Funktion des Schalters MONI/T-CALL aus

MONI	Drücken dieses Schalters öffnet den Squelch.
<b>TC1750 / TC2100 /</b> TC1000 / TC1450	Durch Drücken dieses Schalters wird T-CALL (1750 Hz/2100 Hz/1000 Hz/1450 Hz) für Repeater-Zugang aktiviert.

## 20 MEM.DEL

---

Löscht den Speicherkanal.

Einzelheiten siehe Bedienungsanleitung.

## 21 MEM.TAG

---

Bearbeitet das Speicherkanaltag.

Einzelheiten siehe „Verwenden eines Speichertags“.

## 22 PAG.ABK

---

Schaltet die Funktion „Paging Answer Back“ (Paging-Antwort senden) EIN/AUS.

Wenn eine andere Station, die dem Pager-Code entspricht, gerufen wird, wird das Funkgerät automatisch in den Sendemodus gesetzt (etwa 2,5 Sekunden lang), um die Gegenstation zu benachrichtigen, dass Sie kommunikationsbereit sind.

ABK.OFF	Sendet nicht automatisch.
ABK. ON	Sendet automatisch.

Einzelheiten siehe „Verwenden der Pager Answer Back-Funktion“.

## 23 PAG.CDR

---

Den zu empfangenden persönlichen erweiterten CTCSS Paging-Code angeben.

Den Pager-Code für den Empfang einstellen, der von Gegenstationen gerufen werden soll.

01 – 05 – 50, 01 – 47 – 50	Den „Pager-Code“ für den Empfang einstellen, der von Gegenstationen gerufen werden soll.
-------------------------------	--

Einzelheiten siehe „Einstellen des Codes der eigenen Station“.

## 24 PAG.CDT

---

Den zu sendenden persönlichen erweiterten CTCSS Paging-Code angeben.

Den Pager-Code (Senden) einstellen, um Gegenstationen zu rufen.

01 – 05 – 50, 01 – 47 – 50	Den Pager-Code einstellen, um Rufe zu Gegenstationen zu senden.
-------------------------------	---

Einzelheiten siehe „Rufen einer bestimmten Station“.

## 25 PRI.RVT

---

Schaltet die Prioritätsumkehrung-Funktion EIN/AUS.

RVTOFF	Prioritätsumkehrfunktion AUS.
RVT ON	Prioritätsumkehrfunktion EIN.

Einzelheiten siehe „Prioritätsumkehrmodus“.

## 26 PSWD

Die Passwort-Funktion ein- oder ausschalten.

Ein 4-stelliges Passwort kann eingestellt werden, um unbefugte Bedienung des Funkgeräts ohne Erlaubnis zu verhindern.

PWD.OFF	Deaktiviert die PASSWORD-Funktion.
PWD. ON	Aktiviert die PASSWORD-Funktion.



- Der Einstellmodus „26 PSWD“ kann erst dann auf „PWD. ON“ gesetzt werden, wenn das 4-stellige Passwort im Einstellmodus „27 PSWDWT“ gesetzt worden ist“.
- Wenn das Passwort vergessen wird, kann das Passwort nicht ohne die Funktion „Alle zurücksetzen“ deaktiviert werden. Wenn die Funktion „Alle zurücksetzen“ durchgeführt wird, werden alle Funkgeräteeinstellungen initialisiert. Die Passwörter nicht vergessen.

## 27 PSWDWT

Das 4-stellige Passwort eingeben (nur vier Stellen).

1. Die Taste „Funktion“ drücken, um den Cursor zu aktivieren.
2. Die Zifferntaste drücken, um das 4-stellige Passwort einzugeben.
  - Taste [▲]: Bewegt den Cursor nach rechts.
  - Taste [▼]: Bewegt den Cursor nach links.
3. Den Schalter PTT drücken, um die Einstellung zu speichern und zum normalen Betrieb zurückzukehren.

## 28 RF SQL

Eine spezielle RF-Squelch-Funktion kann eingestellt werden, sodass nur Signale, die einen bestimmten S-Meter-Pegel überschreiten, die Rauschsperrung öffnen.

OFF	Normaler Squelch-Betrieb. RF-Squelch ist AUS.
S-1 – S-FULL	Nur Signale, die den eingestellten S-Meterpegel überschreiten, öffnen den Squelch.

## 29 RPT.ARS

ARS (Automatic Repeater Shift) einstellen.

Die automatische Repeater-Shift-Funktion ARS aktivieren oder deaktivieren (Repeater-Betrieb wird initiiert, indem auf die Repeaterfrequenz getunt wird).

ARS.ON	Die Repeater-Shift-Offsetfrequenz einstellen.
ARS : OFF	Deaktiviert die ARS-Funktion.

Einzelheiten siehe Bedienungsanleitung.

## 30 RPT.FRQ

Die Repeater-Shift-Offsetfrequenz einstellen.

0.025M – 99.975M	Die Repeater-Shift-Offsetfrequenz einstellen.
------------------	---

### 31 RPT.SFT

Stellt die Repeater-Shift-Richtung ein.

<b>SIMPLX</b>	Kein TX-Frequenz-Offset.
-RPT	Verschiebt den TX zu einer niedrigeren Frequenz.
+RPT	Verschiebt den TX zu einer höheren Frequenz.

Einzelheiten siehe Bedienungsanleitung.

### 32 RXSAVE

Wählt das Intervall für den Batteriesparer im Einfachmodus („Schlummer“-Verhältnis)

<b>200 MS - 2 SEC</b>	Aktiviert die Batterieschonfunktion. Der Empfang wird während der eingestellten Zeit automatisch ausgeschaltet, kein Signal ist zu hören.
OFF	Deaktiviert die Batterieschonfunktion.

### 33 SCN.LMP

Schaltet die Suchlaufleuchte EIN/AUS, während er angehalten ist.

<b>ON</b>	Wenn der Suchlauf kurzzeitig stoppt, schaltet sich die Hintergrundbeleuchtung ein.
OFF	Die Hintergrundbeleuchtung leuchtet nicht auf, wenn der Suchlauf stoppt.

### 34 SCN.RSM

Konfiguriert die Stopmoduseinstellungen des Suchlaufs.

<b>BUSY</b>	Der Scanner hält an, wenn er ein Signal gefunden hat. Der Suchlauf wird eine Sekunde, nachdem das Signal der Gegenstation nicht mehr sendet, fortgesetzt. Bei Signalen mit konstantem Träger wie etwa Wetterstationssendungen ist es wahrscheinlich, dass der Scanner unbegrenzt auf dieser Frequenz verbleibt.
HOLD	Der Scanner hält an, wenn er ein Signal gefunden hat. Der Suchlauf wird nur fortgesetzt, wenn er manuell wieder gestartet wird.
TIME	Der Scanner hält an, wenn er ein Signal findet. Der Suchlauf wird nach fünf Sekunden fortgesetzt, selbst wenn auf der Frequenz noch ein Signal vorhanden ist. Zum Abbrechen des Suchlaufs den Schalter PTT, die Taste [▲] oder [▼] drücken.

Einzelheiten siehe Bedienungsanleitung.

### 35 SKIP

Wählt den „Überspringen“-Kanalwahlmodus des Speichersuchlaufs.

<b>OFF</b>	Alle Speicherkanäle werden gesucht (die „Markierung“ wird ignoriert).
SKIP	Der Scanner „überspringt“ die markierten Kanäle während des Suchlaufs.

### 36 SQL.TYP

Wählt den Tonencoder- und/oder -decodermodus

Einzelheiten siehe „Auswahl des Squelchtyps“.

### 37 STEP

Legt die Frequenzschritte fest.

<b>AUTO</b>	Der Schritt ändert sich entsprechend der Betriebsfrequenz.
5.0 / 6.25 / 10.0 / 12.5 / 15.0 / 20.0 / 25.0 / 50.0 / 100.0 k	Schritt entsprechend den eingestellten Schritten.

### 38 TN FRQ

Stellt die Tonfrequenz ein.

OFF / 67.0 R - <b>100.0 R</b> - 254.1 R	Legt die Tonfrequenz für den Empfang fest.
OFF / 67.0 T - <b>100.0 T</b> - 254.1 T	Legt die Tonfrequenz für das Senden fest.

Einzelheiten siehe „Einstellen der CTCSS-Tonfrequenz“.

### 39 TOT

Das Funkgerät so einstellen, dass es automatisch in den Empfangsmodus zurückkehrt, nachdem es über einen bestimmten Zeitraum dauerhaft gesendet hat. Die TOT-Funktion begrenzt unbeabsichtigte Übertragung unnötiger Signale und unerwünschten Batteriestromverbrauch (Timeout-Timer-Funktion).

1MIN - <b>3MIN</b> - 30MIN	Das Funkgerät so einstellen, dass es automatisch in den Empfangsmodus zurückkehrt, nachdem es über den festgelegten Zeitraum dauerhaft gesendet hat.
OFF	Die TOT-Zeit wird deaktiviert.

Der Signalton erklingt etwa 10 Sekunden, bevor automatisch in den Empfangsmodus zurückgekehrt wird.

### 40 TX PWR

Wählt die Sendeleistung aus.

<b>HIGH</b>	5-W-Leistungsausgangspegel
MID (Mittel)	2,5-W-Leistungsausgangspegel
LOW	0,5-W-Leistungsausgangspegel

Einzelheiten siehe Bedienungsanleitung.

## 41 TX SAVE

Schaltet den Sendebatteriesparer EIN/AUS.

SAVOFF	Sendebatteriesparer EIN
SAV ON	Sendebatteriesparer AUS

## 42 VFO.SPL

Beim Arbeiten mit Repeatern mit ungeraden Splits oder bei Kommunikation mit Astronauten in Raumfahrzeugen auf Erdumlauf kann es notwendig sein, nicht standardmäßige Splits zwischen den Empfangs- und Sendefrequenzen zu verwenden. Wenn die Anwendung selten genug ist, um die Zuteilung eines Speicherkanals für diesen Zweck nicht zu rechtfertigen, kann die Betriebsart „VFO Split“ verwendet werden.

VSP.OFF	Schaltet den „VFO Split“-Betrieb AUS.
VSP. ON	Schaltet den „VFO Split“-Betrieb EIN.

## 43 VOX

Das VOX-System bietet automatische Sende-/Empfangsumschaltung basierend auf Spracheingabe in einem VOX-kompatiblen Headset oder internem/externem Mikrofon. Wenn das VOX-System aktiviert ist, muss nicht der PTT-Schalter gedrückt werden, um zu senden.

VOXOFF	Schaltet die VOX-Funktion AUS.
VOX ON	Schaltet die VOX-Funktion EIN.

## 44 WFM.RCV

Aktiviert/deaktiviert die Breitband-FM-Funkgerätfunktion (WFM).

WFM. ON	Schaltet die Wide-FM-Funktion EIN.
WFM.OFF	Schaltet die Wide-FM-Funktion AUS.

## 45 W/N.DEV

Den Sendemodulationspegel einstellen. „WIDE“ für normalen Betrieb auswählen.

WIDE	Normaler Sendemodulationspegel ( $\pm 5$ kHz).
NARROW	Der Pegel entspricht der Hälfte des normalen Sendemodulationspegels ( $\pm 2,5$ kHz).

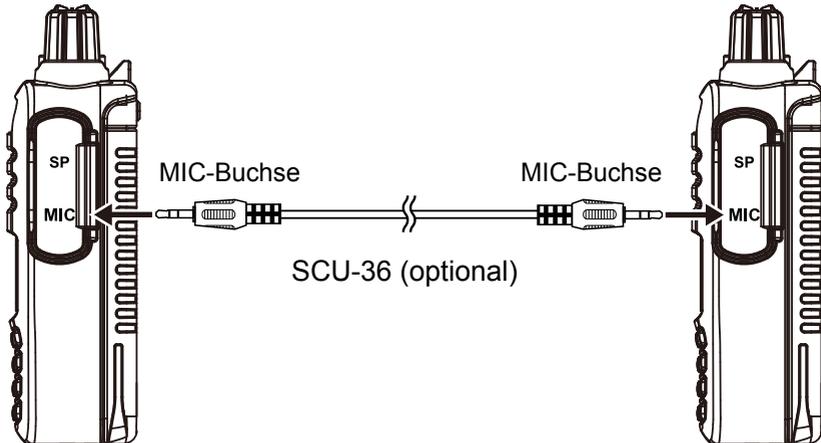
## 46 WX ALT

Die Funktion „Wetterwarnungssuchlauf“, die für die Information über Stürme und Hurrikans verwendet wird, auf EIN oder AUS stellen.

ALT.OFF	Deaktiviert die Funktion „Wetterwarnungssuchlauf“.
ALT. ON	Aktiviert die Funktion „Wetterwarnungssuchlauf“.

## Cloning-Funktion

Das **FT-4XE** bietet eine bequeme „Clone“-Funktion, mit der Speicher- und Konfigurationsdaten von einem Funkgerät an ein anderes **FT-4XE** übertragen werden können. Dies kann besonders nützlich sein, wenn eine Reihe von Funkgeräten für einen BOS-Betrieb konfiguriert werden. Hier ist das Verfahren zum Clonen von Daten von einem Funkgerät zum anderen:



1. Beide Funkgeräte ausschalten.
2. Das optionale Clone-Kabel SCU-36 zwischen den MIC-Buchsen der beiden Funkgeräte anschließen.
3. Die Taste **MONI/T.CALL** und den PTT-Schalter gleichzeitig gedrückt halten, während das Funkgerät eingeschaltet wird.
  - Dies für beide Funkgeräte durchführen (die Reihenfolge des Einschaltens ist unwichtig).
4. Die Taste **[▲]** oder **[▼]** auf jedem Funkgerät drücken, um „F6 : CLONE“ auszuwählen, dann kurz die Taste „Funktion“ drücken.
  - Wenn die Clone-Betriebsart in diesem Schritt erfolgreich aktiviert wurde, wird die Meldung „CLONE“ auf den Displays beider Funkgerät angezeigt.
5. Den Schalter **PTT** am Quellen-Funkgerät drücken.
  - „- - TX - -“ wird auf dem Quellen-Funkgerät angezeigt, und die Daten von diesem Funkgerät werden zum Ziel-Funkgerät übertragen.
  - „- - RX - -“ wird auf dem Ziel-Funkgerät angezeigt.
  - Wenn die Datenübertragung beginnt, erscheint der Sendedatenmengenanzeiger auf dem LCD.
6. Wenn die Datenübertragung erfolgreich ist, wird auf beiden Displays „CLONE“ angezeigt.
7. Beide Funkgeräte ausschalten und das Clone-Kabel trennen.



Wenn während der Datenübertragung [ERROR] auf dem LCD erscheint, kann der Kopiervorgang nicht abgeschlossen werden.

Die Verbindung des Clone-Kabels überprüfen und den Clone-Vorgang von Anfang an wiederholen.

# Fehlerbehebung

Wenn Sie eine Funktionsstörung vermuten, vor einer Reparaturanfrage Folgendes überprüfen.

## ● Das Funkgerät schaltet sich nicht ein.

- Ist die Batterie leer?
- Akku nach dem Kauf und dann, wenn das Funkgerät über längere Zeit nicht benutzt wurde, aufladen.
- Ist der Akku richtig eingesetzt?  
Akku gemäß den Anweisungen unter „Einsetzen des Akkus“ in der Bedienungsanleitung sicher einsetzen.

## ● Es gibt keinen Ton.

- Ist der Rauschsperrpegel (oder S-Meter-Squelch) zu hoch eingestellt?  
Die Taste MONI/T.CALL drücken und überprüfen, ob weißes Rauschen zu hören ist.  
Den Rauschsperrpegel (oder S-Meter-Squelch) anpassen, wenn ein schwaches Signal empfangen wird.
- Ist die Lautstärke niedrig?  
Den PWR/VOL-Regler im Uhrzeigersinn drehen, um die Lautstärke zu erhöhen.
- Ist der Tonsquelch oder DCS eingeschaltet?  
Wenn der Tonsquelch oder DCS eingeschaltet ist, wird der Ton nicht ausgegeben, bis das Funkgerät ein Signal enthält, das die gleiche Tonfrequenz oder den eingestellten DCS-Code enthält.

## ● Es werden keine Funkwellen übertragen.

- Drücken Sie den Schalter PTT richtig?
- Ist die PTT-Sperre eingeschaltet?
- Ist die Busy-TX-Sperre (Sendesperre bei belegtem Kanal) eingeschaltet?  
Bei eingeschalteter Busy-TX-Sperre (Sendesperre bei belegtem Kanal) ist das Senden bei Empfang eines Signals gesperrt, selbst wenn der PTT-Schalter gedrückt wird. Warten, bis das empfangene Signal endet und dann den PTT-Schalter drücken.
- Liegt die Sendefrequenz auf einem Amateurfunkband?
- Ist die Spannung des Akkus korrekt?  
Verbleibende Ladung des Akkus überprüfen.

## ● Die Tasten der PTT reagieren nicht.

- Ist die Tastensperre oder die PTT-Sperre eingeschaltet?

## ● Der Akku kann nicht geladen werden oder die Batteriestärke ist sofort nach dem Laden aufgebraucht.

- Wird der Akku mit einem von Yaesu angegebenen Ladegerät geladen?  
Den Akku mit dem Zubehörbatterieladegerät (SAD-20B/C/U/G) oder dem Schnellladegerät (SBH-22) laden.
- Ist der verwendete Akku erschöpft?  
Wenn Anzeige des Schnellladegeräts rot blinkt (Ladefehler), kann der Akku zu stark entladen sein.  
Wenn der Fehler wiederholt angezeigt wird, nachdem der Akku mehrmals geladen wurde, hat der Akku möglicherweise das Ende seiner Lebensdauer erreicht oder ist defekt. Akkus sind Verbrauchsgüter.  
Bitte den Akku unverzüglich durch einen neuen ersetzen. Akkus können bis zu etwa 300 Mal aufgeladen und wiederverwendet werden.
- Akku innerhalb des Temperaturbereichs von +5 °C bis +35 °C aufladen.

Einige bestimmte Signalkombinationen können interne Störsignale („Birdies“) aus hohen Frequenzen verursachen, die durch den internen Oszillator verursacht werden. Dies ist keine Fehlfunktion.

(Siehe folgende Berechnungsformel: „n“ steht für die beliebige ganze Zahl). Je nach der Kombination der gleichzeitig empfangenen Signale kann es ebenfalls Schwankungen bei der Empfangsempfindlichkeit geben.

- Empfangsfrequenz = 13 MHz × Vielfaches von n
- Empfangsfrequenz = 19.2 MHz × Vielfaches von n



Copyright 2018  
YAESU MUSEN CO., LTD.  
Alle Rechte vorbehalten.

Nachdruck oder Vervielfältigung dieser  
Anleitung, ob ganz oder teilweise, ist ohne  
ausdrückliche Genehmigung von YAESU  
MUSEN, CO., LTD., verboten.

**YAESU MUSEN CO., LTD.**

Tennozu Parkside Building  
2-5-8 Higashi-Shinagawa, Shinagawa-ku, Tokyo 140-0002 Japan

**YAESU USA**

6125 Phyllis Drive, Cypress, CA 90630, U.S.A.

**YAESU UK**

Unit 12, Sun Valley Business Park, Winnall Close  
Winchester, Hampshire, SO23 0LB, U.K.