



ERWEITERTE BEDIENUNGSANLEITUNG

KW/50-MHz-TRANSCEIVER

IC-7300MK2

1 ERWEITERTE ANSCHLUSSMÖGLICHKEITEN

2 ERWEITERTE BEDIENUNG

3 ERWEITERTER SCOPE-BETRIEB

4 ERWEITERTE NUTZUNG DER SD-KARTE

5 SPRACHAUFZEICHNUNG

6 SPRACHSENDESPEICHER

7 SPEICHERBETRIEB

8 SUCHLAUFBETRIEB

9 WEITERE FUNKTIONEN

10 ERWEITERTE WARTUNG

11 FIRMWARE-UPDATE

Dieser Anleitung enthält Funktionsbeschreibungen für die erweiterte Bedienung.
Vorsichtsmaßnahmen und grundlegende Bedienungshinweise finden Sie in der BASIS-BEDIENUNGSANLEITUNG, die mit dem Transceiver geliefert wird.

Icom (Europe) GmbH

EINLEITUNG

Vielen Dank, dass Sie dieses Icom-Produkt erworben haben. Wir haben es mit unserer erstklassigen Technologie in hervorragender Verarbeitungsqualität gefertigt. Bei richtiger Benutzung sollte es jahrelang einwandfrei funktionieren.

HANDBÜCHER

Folgende Handbücher können zum Verständnis und zur Bedienung des Transceivers genutzt werden:
(Stand Oktober 2025)

TIPP: Die Handbücher und Anleitungen stehen auf der Icom-Website zum Herunterladen bereit.
<https://www.icomjapan.com/support/>
Zur Suche „IC-7300MK2“ im Textfeld eingeben.

- **Basis-Bedienungsanleitung (wird mit dem Transceiver geliefert)**
mehrsprachige Anleitung für den grundlegenden Betrieb
- **Erweiterte Bedienungsanleitung (diese Anleitung)**
Anleitung für den erweiterten Betrieb
- **CI-V Reference Guide (PDF-Datei)**
englischsprachige Beschreibung der beim Fernsteuerungsbetrieb verwendeten CI-V-Steuerbefehle

Zum Nachschlagen

- **HAM Radio Terms (PDF-Datei)**
Glossar mit englischen Begriffen aus dem Amateurfunk

HANDELSMARKEN

Icom, Icom Inc. und das Icom-Logo sind registrierte Marken der Icom Inc. (Japan) in Japan, in den Vereinigten Staaten, im Vereinigten Königreich, in Deutschland, Frankreich, Spanien, Russland, Australien, Neuseeland und/oder in anderen Ländern.

Die Bezeichnungen HDMI, HDMI High-Definition Multimedia Interface, das HDMI-Erscheinungsbild und die HDMI-Logos sind Marken oder registrierte Marken der HDMI Licensing Administrator, Inc.



Adobe, Acrobat und Reader sind registrierte Marken oder Marken der Adobe Systems Incorporated in den Vereinigten Staaten und/oder in anderen Ländern.

Microsoft und Windows sind registrierte Marken der Microsoft-Unternehmensgruppe.

Alle anderen Marken sind Eigentum der jeweiligen Markeninhaber.

ADOBE®-ACROBAT®-READER®-FUNKTIONEN

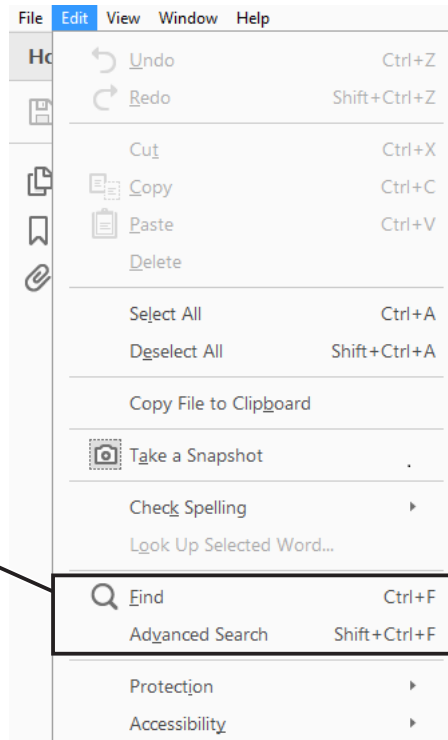
Folgende Funktionen des Adobe Acrobat Reader können bei der Arbeit mit diesem PDF genutzt werden:

• Stichwortsuche

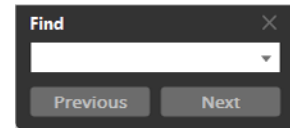
Im Edit-Menü „Find (Ctrl+F)“ oder „Advanced Search (Shift+Ctrl+F)“ anklicken, um ein Suchfenster zu öffnen. Dies ist nützlich, wenn Sie nach einem bestimmten Wort oder einer Phrase in diesem Handbuch suchen.

- ① Die Menüdarstellung kann je nach Adobe-Acrobat-Reader-Version abweichen.

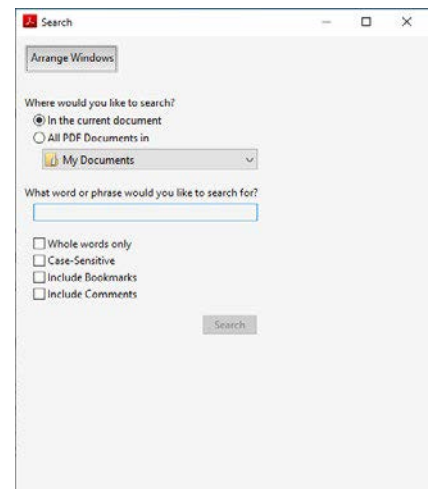
Klicken, um das Suchfenster oder das Fenster für die erweiterte Suche zu öffnen.



• Suchfenster



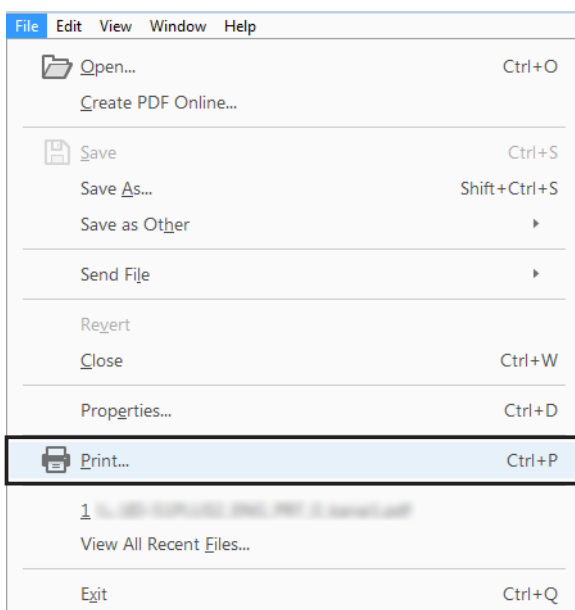
• Fenster für die erweiterte Suche



• Gewünschte Seiten ausdrucken

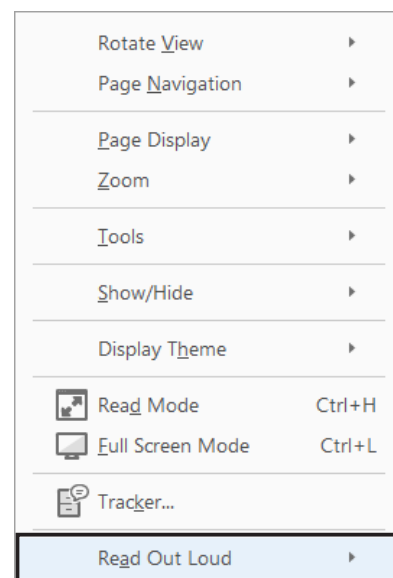
Im File-Menü „Print“ anklicken, dann das Papierformat und die Seitennummer der zu druckenden Seite angeben.

- ① Die Druckeinstellungen können je nach Drucker variieren. Weitere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung Ihres Druckers.
① Für einen Ausdruck in Originalgröße „A4“ wählen.



• Vorlesefunktion

Mit dieser Funktion kann man sich den Text dieser PDF-Datei vorlesen lassen. Details dazu finden sich in der Adobe-Acrobat-Reader-Hilfe. Diese Funktion ist je nach PC-Konfiguration und Betriebssystem evtl. nicht verfügbar.



① Die Menüdarstellung kann je nach Adobe-Acrobat-Reader-Version abweichen.

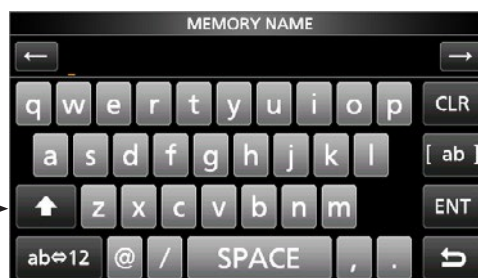
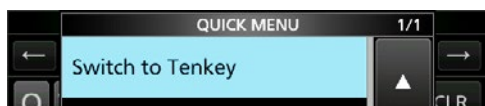
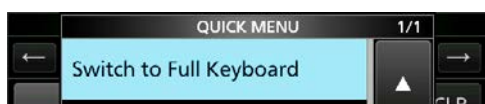
NUTZUNG DER TASTATUR

Tastaturtypen:

Im FUNCTION-Fenster kann man bei „Keyboard Type“ zwischen einer normalen Tastatur und einer mit zehn Tasten wählen.

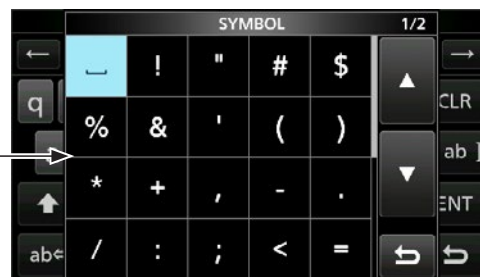
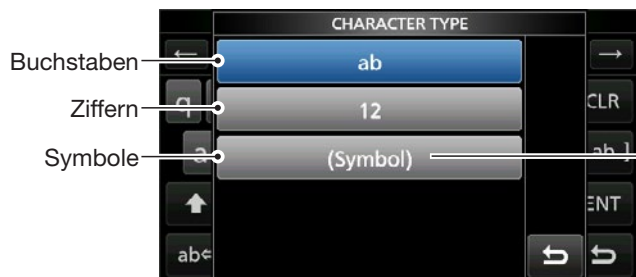
MENU » SET > Function > **Keyboard Type**

① Der Tastaturtyp lässt sich auch temporär durch Drücken der Taste **QUICK** im QUICK-Menü umschalten.



① Im FUNCTION-Fenster kann man mit der Option „Full Keyboard Layout“ die normale Tastatur wählen.

MENU » SET > Function > **Full Keyboard Layout**



NUTZBARE ZEICHEN

Die Eingabe und das Editieren sind entsprechend nachfolgender Tabelle möglich.

Menü	Kategorie	Menüpunkt	wählbare Zeichen	maximale Zeichenzahl
SET	Network	Network Name	A bis Z, 0 bis 9, - _	15
		Network User 1/2 ID	[AB] [ab] [12] [!"#]	16
		Network User 1/2 Password	① unzulässige Zeichen: \ (Leerzeichen)	16*
		Network Radio Name	[AB] [ab] [12] [!"#] ① unzulässige Zeichen: \	16
	Display	My Call	A bis Z, 0 bis 9, / @ - . (Leerzeichen)	10
	Time Set	NTP Server Address	A bis Z, a bis z, 0 bis 9, - .	64
	SD Card	Save Setting	[AB] [ab] [12] [!"#] ① unzulässige Zeichen: / : ; * < > \	15
KEYER		KEYER MEMORY	A bis Z, 0 bis 9, / ? ^ . , @ (Leerzeichen) ① „“ Das (Sternchen) hat eine besondere Bedeutung.	70
RTTY DECODE		RTTY MEMORY	A bis Z, 0 bis 9, ! \$ & ? „ ‘ - / . , ; () ␣ ① „“ Das (Sternchen) hat eine besondere Bedeutung.	70
VOICE		VOICE TX RECORD	[AB] [ab] [12] [!"#]	16
MEMORY		MEMORY NAME	[AB] [ab] [12] [!"#]	16
PRESET		Preset Name	[AB] [ab] [12] [!"#]	16

* mindestens 8 Zeichen

[AB]: A bis Z, (Leerzeichen)

[ab]: a bis z, (Leerzeichen)

[12]: 0 bis 9, (Leerzeichen)

[!"#]: ! „ # \$ % & ' () * + , - . / : ; < = > ? @ [\] ^ _ ` { | } ~ (Leerzeichen)

Abschnitt 1 ERWEITERTE ANSCHLUSSMÖGLICHKEITEN

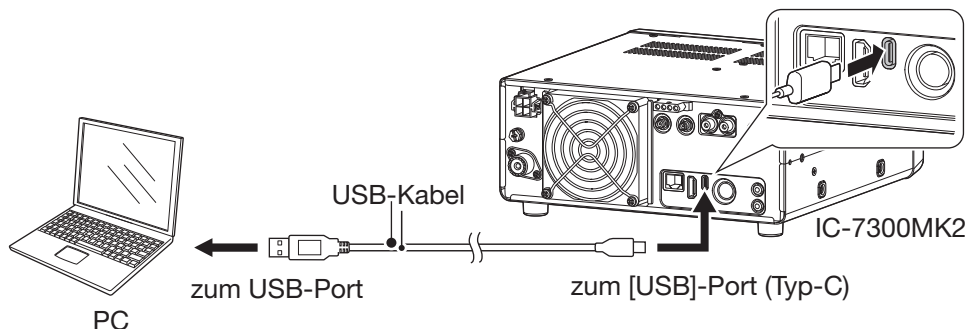
Anschlüsse für FSK und AFSK.....	1-2
Anschließen der AH-740	1-3

Anschlüsse für FSK und AFSK

Der Transceiver lässt sich auch in RTTY betreiben. Verbindet man den Transceiver über ein USB-Kabel mit einem PC mit entsprechender Software, sind die Betriebsarten SSTV, RTTY, AFSK, PSK31, JT65B oder FT8 nutzbar. Außerdem lässt sich an der rückseitigen ACC-Buchse für den Betrieb in RTTY oder anderen Digimodes ein Interface anschließen. Für den Anschluss ist es unbedingt erforderlich, die Bedienungsanleitungen der Software bzw. des Interfaces zu beachten.

① Icom kann für die Performance des PC, der Netzwerkgeräte und -einstellungen sowie für die Software nicht garantieren.

Bei Nutzung der USB-Buchse



TIPP:

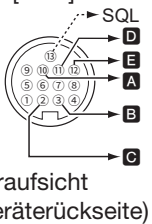
- Wenn bei „USB (B) Function“ die Einstellung „RTTY Decode“ gewählt ist, werden die decodierten RTTY-Signale über den USB-Port ausgegeben.

MENU » SET > Connectors > **USB (B) Function**

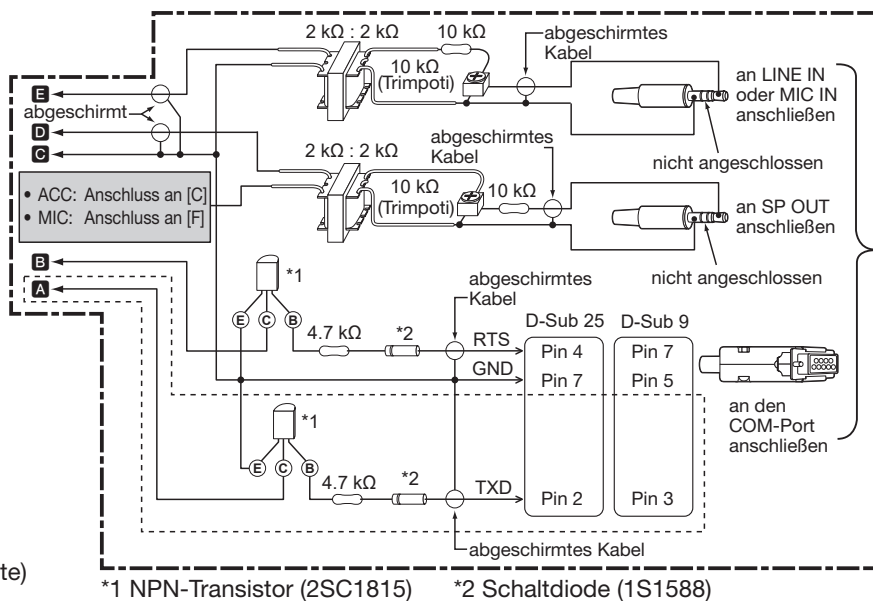
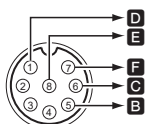
- Auf der Website von Icom <https://www.icomjapan.com/support/> stehen USB-Treiber und Installationshinweise zum Download zur Verfügung.

Bei Nutzung der ACC-Buchse bzw. des Mikrofonanschlusses

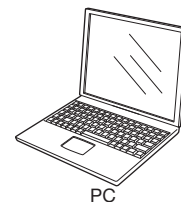
- Beim Anschluss an [ACC]



- Beim Anschluss an [MIC]



Beispiel-Interface für digitale Betriebsarten (wird von Icom nicht als Zubehör geliefert)



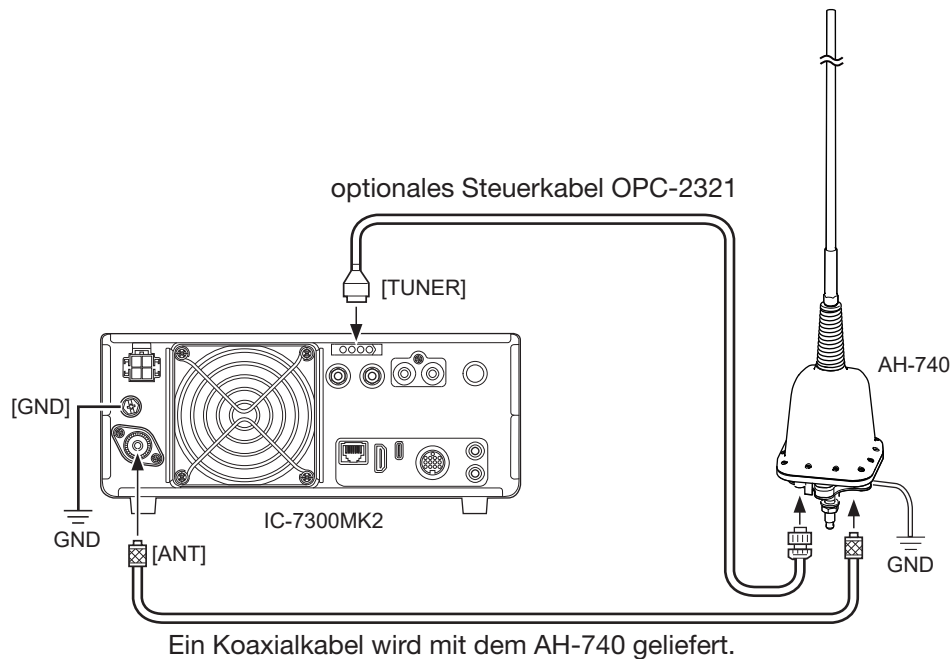
HINWEIS: AFSK-RTTY-Betrieb ist nur möglich, wenn die Schaltung an die [MIC]-Buchse angeschlossen ist.

Die eingetragenen Schaltungsteile sind nur erforderlich, wenn Baudot-RTTY beim FSK (RTTY)-Betrieb verwendet wird. (Bei anderen digitalen Betriebsarten wie SSTV oder PSK sind sie nicht nötig.)

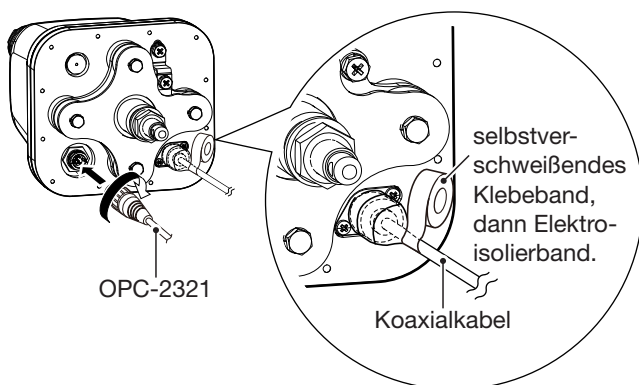
Anschließen der AH-740

Die optionale, automatisch abstimbare Antenne AH-740 deckt den Frequenzbereich von 2,5 MHz bis 30 MHz ab. Bei Verwendung des optionalen NVIS-Kits beträgt der nutzbare Frequenzbereich 2,2 MHz bis 30 MHz.

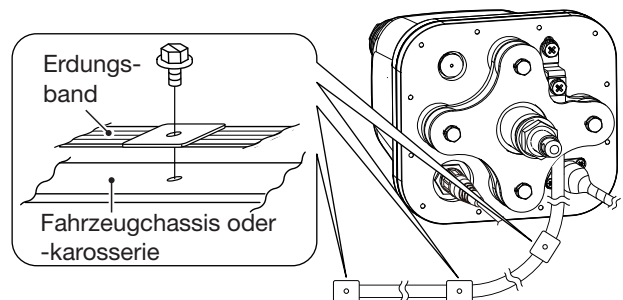
① Details zur Installation und zum Anschließen sind in der Anleitung der AH-740 zu finden



• Anschließen des Koaxial- und des Steuerkabels



• Erdungsband



Abschnitt 2 ERWEITERTE BEDIENUNG

Bandgrenzen-Warnton	2-2
◇ Bandgrenzen-Warnton	2-2
◇ Bandgrenze eingeben	2-2
VOX-Funktion	2-5
◇ VOX-Funktion einstellen	2-5
ΔTX-Funktion	2-6
◇ ΔTX-Monitorfunktion	2-6
Erweiterter CW-Betrieb	2-6
◇ CW-Reverse-Betrieb	2-6
◇ Nutzung des Speicher-Keyers (KEYER)	2-7
◇ Speicher editieren (EDIT)	2-9
◇ Contest-QSO-Nummern (001 SET)	2-10
◇ Keyer einstellen (CW-KEY SET)	2-11
◇ Keyer-Decodiereinstellung (KEYER DECODE SET)	2-11
CW-Decodierung	2-12
◇ Nutzung der Speicher-Keyer-Funktion (CW DECODE)	2-13
◇ ADJ-Fenster	2-14
◇ CW-Decodiereinstellungen	2-15
RTTY-Betrieb (FSK)	2-16
◇ RTTY-DECODE-Fenster aufrufen	2-16
◇ Nutzung des RTTY-DECODE-Fensters	2-16
◇ RTTY-Decodierung	2-17
◇ Doppel-Peak-Filter (TPF)	2-17
◇ Senden aus RTTY-Speichern	2-18
◇ RTTY-Speicher editieren	2-19
◇ Contest-QSO-Nummern (001 SET)	2-20
◇ RTTY-Logfunktion einschalten	2-21
◇ RTTY-Log ansehen	2-21
◇ RTTY-DECODE-LOG-SET-Fenster	2-22
◇ RTTY-Decodiereinstellung	2-23
FM-Repeater-Betrieb	2-24
◇ Repeater-Empfangsfrequenz abhören	2-24
◇ Repeater-Ton einstellen	2-25
Tone-Squelch-Betrieb	2-26
Datenkommunikation	2-27
Betrieb im 5-MHz-Amateurfunkband	2-28

Bandgrenzen-Warnton

◇ Bandgrenzen-Warnton

Sobald man beim Abstimmen der Frequenz ein Amateurband verlässt oder in dieses eintritt, ist der Bandgrenzen-Warnton hörbar und das **TX**-Symbol wird mit gestrichelter Umrahmung angezeigt, .

① Die Einstellungen für den Bandgrenzen-Warnton werden in folgendem Menü vorgenommen.

MENU » **SET > Function > Band Edge Beep**

① Wenn „Beep Level“ auf „0%“ eingestellt ist, ist kein Warnton hörbar.

MENU » **SET > Function > Beep Level**

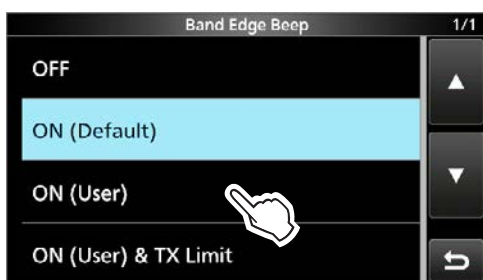
◇ Bandgrenze eingeben

Wenn bei „Band Edge Beep“ die Einstellung „ON (User)“ oder „ON (User) & TX Limit“ gewählt ist, lassen sich insgesamt 30 Bandgrenzen-Frequenzen programmieren.

① Information

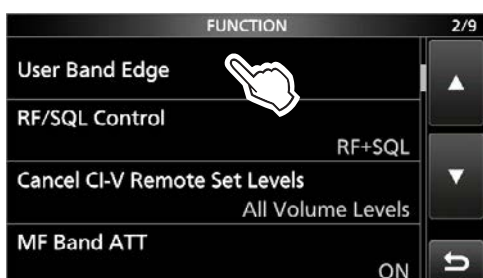
- Für alle Amateurfunkbänder sind Bandgrenzen voreingestellt. Zum Ändern müssen diese editiert oder gelöscht werden.
- Überlappende Bereiche und Frequenzen außerhalb der voreingestellten Sendefrequenzbereiche lassen sich nicht programmieren.
- Die Voreinstellung kann je nach Transceiver-Version abweichen.
- Die Einstellungen beginnen mit der unteren Bandgrenze.

1. Das „Band Edge Beep“-Fenster öffnen.
MENU » **SET > Function > Band Edge Beep**
2. „ON (User)“ oder „ON (User) & TX Limit“ berühren.
(Beispiel: ON (User))



① Wenn „ON (User) & TX Limit“ gewählt ist, lässt sich das Senden auf den eingegebenen Bereich begrenzen.

3. Zeile „User Band Edge“ berühren.

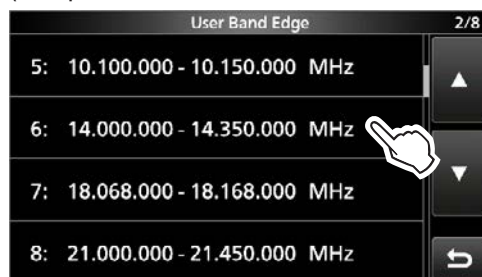


- Das „User Band Edge“-Fenster erscheint.

Bandgrenzen editieren

Zum Ändern werksvoreingestellter bzw. zur Eingabe neuer Bandgrenzen geht man wie folgt vor:

1. Das „User Band Edge“-Fenster öffnen.
2. Zu editierende Bandgrenzen berühren.
(Beispiel: 6: 14.000.000 – 14.350.000 MHz)



3. Zuerst Frequenz der unteren Bandgrenze eingeben, dann mit [ENT] bestätigen. (Beispiel: 14.1)
Eingabebeispiel: [•] [1] [ENT]



4. Frequenz der oberen Bandgrenze eingeben, dann mit [ENT] bestätigen. (Beispiel: 14.25)
Eingabebeispiel: [•] [2] [5] [ENT]



- Die editierten Bandgrenzen sind gespeichert und die Anzeige kehrt zum vorherigen Fenster zurück.

TIPP: Die Frequenzen lassen sich auch durch Drehen von **(MAIN DIAL)** oder **(MULTI)** editieren.

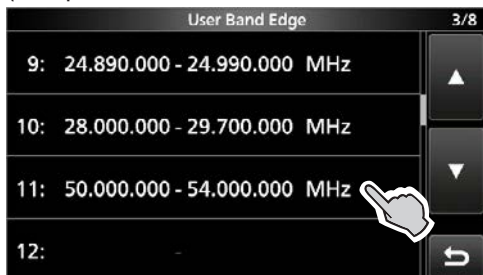
Bandgrenzen-Warnton

◇ Bandgrenzen-Warnton

Bandgrenzen löschen

Nicht benötigte Bandgrenzen lassen sich löschen.

1. Das „User Band Edge“-Fenster öffnen.
2. Zu löschende Bandgrenzen 1 Sekunde lang berühren.
(Beispiel: 11: 50.000.000 – 54.000.000 MHz)



3. Zeile „Delete“ berühren.

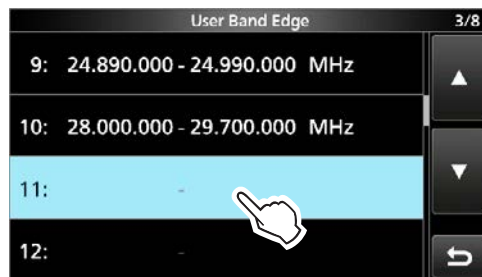


- Die gewählten Bandgrenzen werden gelöscht, die Anzeige kehrt zum vorherigen Fenster zurück.

Neue Bandgrenzen eingeben

In einer freien Zeile lassen sich neue Bandgrenzfrequenzen eingeben.

1. Das „User Band Edge“-Fenster öffnen.
2. Eine freie Zeile berühren. (Beispiel: 11)



3. Untere Bandgrenzfrequenz eingeben, dann mit [ENT] bestätigen. (Beispiel: 51.15)
Eingabebeispiel: [5] [1] [.] [1] [5] [ENT]



4. Obere Bandgrenzfrequenz eingeben, dann mit [ENT] bestätigen. (Beispiel: 51.75)
Eingabebeispiel: [.] [7] [5] [ENT]



- Die eingegebenen Bandgrenzen werden gespeichert, die Anzeige kehrt zum vorherigen Fenster zurück.

Bandgrenzen-Warnton

◇ Bandgrenzen-Warnton

Bandgrenzen einfügen

Zwischen bereits vorhandene Zeilen mit Bandgrenzen lässt sich eine neue Zeile zum Eingeben weiterer Frequenzen einfügen.

1. Das „User Band Edge“-Fenster öffnen.
2. Zeile mit den Bandgrenzen, über der eine neue Zeile hinzugefügt werden soll, 1 Sekunde lang berühren.

(Beispiel: 1: 3.500.000 – 3.999.999 MHz)



3. Zeile „Insert“ berühren.



- Die neue Zeile wird oberhalb der gewählten Zeile eingefügt.

4. Untere Bandgrenzfrequenz eingeben und mit [ENT] bestätigen. (Beispiel: 1.85)
Eingabebeispiel: [1] [•] [8] [5] [ENT]



5. Obere Bandgrenzfrequenz eingeben dann mit [ENT] bestätigen. (Beispiel: 1.95)
Eingabebeispiel: [•] [9] [5] [ENT]



- Die eingegebenen Bandgrenzen werden gespeichert, die Anzeige kehrt zum vorherigen Fenster zurück.

Programmierte Bandgrenzen zurücksetzen

Mit den nachfolgenden Bedienschritten werden die Bandgrenzen auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt. Alle individuellen Einstellungen werden gelöscht.

1. Das „User Band Edge“-Fenster öffnen.
2. Eine beliebige Zeile 1 Sekunde lang berühren.



3. Zeile „Default“ berühren.



4. Schaltfläche [YES] berühren.



- Alle Bandgrenzen werden auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt.

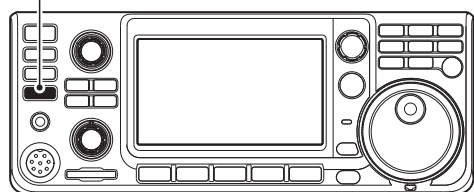
VOX-Funktion

Für SSB, AM und FM

Die VOX (Voice-Operated Transmission) schaltet den Transceiver sprachgesteuert zwischen Senden und Empfang um. Somit ist eine freihändige Bedienung möglich.

- **VOX/BK-IN** drücken, um die VOX-Funktion ein- oder auszuschalten.
 - Das „VOX“-Symbol erscheint.
- ① Die VOX-Funktion lässt sich auch im FUNCTION-Fenster ein- oder ausschalten.

VOX/BK-IN



VOX-Funktion eingeschaltet

◇ VOX-Funktion einstellen

Vor der Nutzung der VOX-Funktion müssen verschiedene Einstellungen vorgenommen werden:

- GAIN (VOX-Verstärkung)
- ANTI VOX (Anti-VOX-Verstärkung)
- DELAY (VOX-Haltezeit)
- VOICE DELAY (Sprachverzögerung)

1. **VOX/BK-IN** 1 Sekunde lang drücken.
2. Zu ändernde Einstelloption berühren.
(Beispiel: ANTI VOX)



3. Durch Drehen von **MULTI** die Einstellung vornehmen.
 - ① Jedes Berühren der Einstelloption VOICE DELAY wechselt zwischen „SHORT“, „MID“, „LONG“ und „OFF“.
4. Zum Schließen des VOX-Menüs **MULTI** drücken.

VOX GAIN (voreingestellt: 50%)

VOX-Verstärkung zwischen 0% und 100% so einstellen, dass der Transceiver beim Besprechen des Mikrofons automatisch auf Senden schaltet. Höhere Werte machen die VOX empfindliche, sodass sie bereits bei leisem Sprechen auf Senden umschaltet.

ANTI VOX (voreingestellt: 50%)

Anti-VOX-Verstärkung zwischen 0% und 100% so einstellen, dass der Transceiver durch die Geräusche aus dem Lautsprecher bzw. von anderen Geräten nicht auf Senden geschaltet wird. Höhere Werte machen die VOX-Funktion unempfindliche.

DELAY (voreingestellt: 0,2s)

Einstellung der VOX-Haltezeit zwischen 0 und 2 Sek. für eine zweckmäßige Verzögerung bis zum Umschalten auf Empfang. Die Haltezeit muss so eingestellt werden, dass der Transceiver in den normalen Sprechpausen nicht auf Empfang umschaltet.

VOICE DELAY (voreingestellt: OFF)

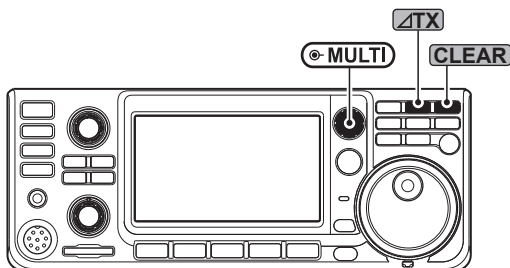
Sprachverzögerung so einstellen, dass die erste Silbe bei der Umschaltung auf Senden nicht „verschluckt“ wird.

- Wählbar sind „SHORT“, „MID“, „LONG“ oder „OFF“.

ΔTX-Funktion

Die ΔTX-Funktion verstimmt die Sendefrequenz im Bereich von $\pm 9,99$ kHz, ohne dabei die Empfangsfrequenz zu verändern.

1. **ΔTX** drücken.
 - Die ΔTX-Funktion wird eingeschaltet.
 - ① Wenn die Feinabstimmfunktion eingeschaltet ist (siehe Basis-Bedienungsanleitung), wird die ΔTX-Frequenz im Display vier- statt dreistellig angezeigt.
 - ① Erneutes Drücken von **ΔTX** schaltet die ΔTX-Funktion aus.
2. Durch Drehen von **⊕MULTI** einen Frequenzversatz von bis zu $\pm 9,99$ kHz zur Frequenz der Gegenstation einstellen.
 - ① Um die eingestellte ΔTX-Frequenz auf „0.00“ zurückzustellen, **⊕MULTI** gedrückt halten oder **CLEAR** 1 Sekunde lang drücken.
3. Nach Ende der Funkverbindung **ΔTX** drücken, um die Funktion auszuschalten.



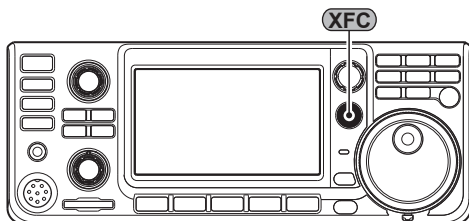
- ① Die Funktion der **CLEAR**-Taste lässt sich ändern.

MENU » SET > Function > **Quick RIT/ΔTX Clear**

◇ ΔTX-Monitorfunktion

Bei eingeschalteter ΔTX-Funktion erlaubt das Drücken und Halten der **XFC**-Taste die direkte Beobachtung der Betriebsfrequenz.

- ① Dabei sind Rauschminderung, Notch-Filter und Twin-PBT vorübergehend ausgeschaltet.

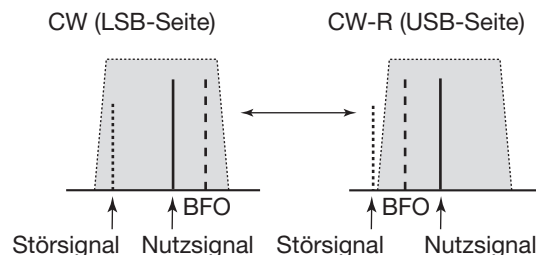


Erweiterter CW-Betrieb

◇ CW-Reverse-Betrieb

Beim CW-R-Betrieb (CW Reverse) liegt die BFO-Frequenz (Beat Frequency Oscillator) auf der gegenüberliegenden Seite des CW-Signals.

Verwenden Sie diese Betriebsart, wenn Störsignale in der Nähe des gewünschten Signals liegen.



TIPP: Seitenbandwechsel des Trägersignals

Der Träger liegt beim CW-Betrieb voreingestellt auf der LSB-Seite. Bei Bedarf kann er im FUNCTION-Menü unter „CW Normal Side“ auf die USB-Seite verschoben werden.

MENU » SET > Function > **CW Normal Side**

- ① Wenn bei dieser Einstellung „USB“ gewählt ist, sind CW und CW-R vertauscht.

Erweiterter CW-Betrieb

◇ Nutzung des Speicher-Keyers (KEYER)

Mit der Speicher-Keyer-Funktion können man vorprogrammierte Zeichen senden.

Senden

1. Das KEYER-SEND-Fenster öffnen.

MENU » **KEYER/DECODE > KEYER**



- ① Die [KEYER/DECODE]-Schaltfläche wird nur im CW-Modus angezeigt.

2. **TRANSMIT** drücken.

- Die TX/RX-LED leuchtet rot und **TX** wird angezeigt.
- ① Wenn die Sende-Empfangs-Umschaltung automatisch erfolgen soll, muss die Break-in-Funktion eingeschaltet werden.
(siehe Basis-Bedienungsanleitung)

3. Einen Speicher von [M1] bis [M8] berühren.
(Beispiel: [M1])

gesendeter Speicherinhalt




- Der Inhalt des gewählten Speichers wird gesendet.

4. Zum wiederholten Senden des Speicherinhalts den Speicher 1 Sekunde lang berühren.


Wiederholungssymbol

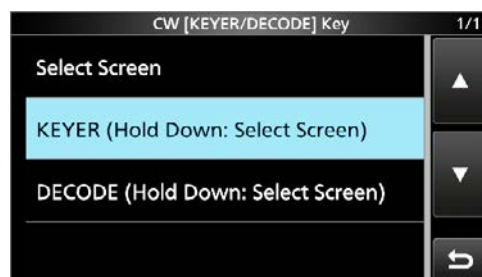


- ① Der Speicherinhalt wird entsprechend der Einstellung bei „Keyer Repeat Time“ wiederholt gesendet.
- ① Um die Übertragung zu beenden, ist der Speicher erneut zu berühren.

Schaltfläche	Aktion	
	berühren	Senden des Speicherinhalts
M1 bis M8	1 Sek. lang berühren	<ul style="list-style-type: none"> •  erscheint in der Schaltfläche und der Speicherinhalt wird wiederholt gesendet. Im CW-KEY-SET-Menü kann man bei „Keyer Repeat Time“ das Wiederholintervall einstellen. (siehe Basis-Bedienungsanleitung)
-1 001		<ul style="list-style-type: none"> • Vermindert die QSO-Nummer um 1 (001). • Die QSO-Nummer lässt sich im KEYER-001-Fenster unter „Present Number“ ändern oder auf 0 zurücksetzen. (S. 2-10)
EDIT/SET		Öffnet das EDIT/SET-Fenster.

TIPP: Öffnen des Keyer-Fensters

Wie sich das Keyer-Fenster öffnen lässt, kann man einstellen, wenn man  im Menü-Fenster berührt. Wenn bei „CW [KEYER/DECODE] Key“ die Option „KEYER (Hold Down: Select Screen)“ eingestellt ist, öffnet sich das Keyer-Fenster beim kurzen Berühren von [KEYER/DECODE], „Select screen“ wird erst nach 1 Sekunde langen Berühren angezeigt.



(Beispiel: KEYER (Hold Down: Select Screen))

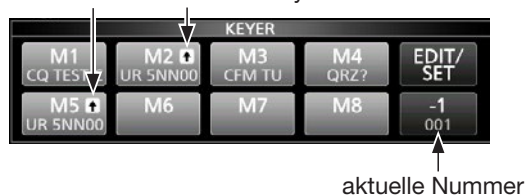
Erweiterter CW-Betrieb

◇ Nutzung des Speicher-Keys (KEYER)

QSO-Nummernzähler

Der QSO-Nummernzähler erhöht die zu sendende QSO-Nummer nach dem Nummernaustausch automatisch. (voreingestellt: M2, M5)

QSO-Nummernzähler-Symbol



- ① erscheint auf dem Speicher im KEYER-Fenster, dem der Zähler zugeordnet ist.
- ① Die Einstellung des Zählers lässt sich im KEYER-001-Fenster ändern. (S. 2-10)

Vorprogrammierte Speicherinhalte

Keyer-Speicher	Inhalt
M1	CQ TEST CQ TEST DE ICOM ICOM TEST
M2	UR 5NN 001 BK
M3	CFM TU
M4	QRZ?
M5	UR 5NN 001 001 BK

- ① „001“ ist die CW-Contestnummer. Sie kann im KEYER-MEMORY-Fenster durch Einfügen oder Löschen des Sternchens „*“ als Platzhalter hinzugefügt bzw. entfernt werden. (S. 2-9)

Nutzung eines externen Tastenfelds:

Voreingestellte Inhalte der Keyer-Speicher M1 bis M4 können mithilfe eines externen Geräts gesendet werden. Dazu muss „External Keypad“ eingestellt und ein externes Tastenfeld an [MIC] am IC-7300MK2 angeschlossen werden.

- ① Die Inhalte der Speicher M5 bis M8 lassen sich nicht mit einem externen Tastenfeld senden.

MENU » SET > Connectors > **External Keypad**

Erweiterter CW-Betrieb

◇ Speicher editieren (EDIT)

Die Inhalte der Keyer-Speicher lassen sich editieren.

① Es stehen acht Speicher (M1 bis M8) mit einer Kapazität von jeweils bis zu 70 Zeichen zur Verfügung.

Beispiel: Eingeben von „QSL TU DE JA3YUA TEST“ in den Speicher M3

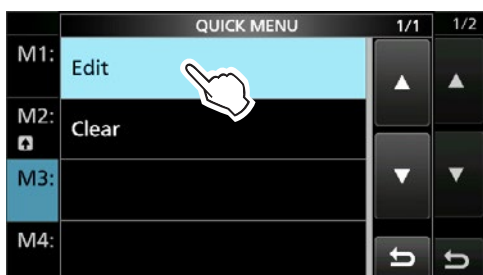
1. Im CW-Modus das KEYER-MEMORY-Fenster öffnen.

MENU » KEYER/DECODE > KEYER > EDIT/SET > EDIT

2. „CFM TU“ 1 Sekunde lang berühren.



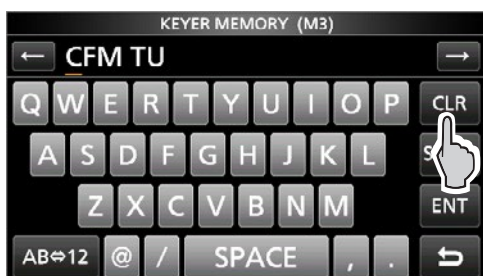
3. Zeile „Edit“ berühren.



- Das Editierfenster wird angezeigt.

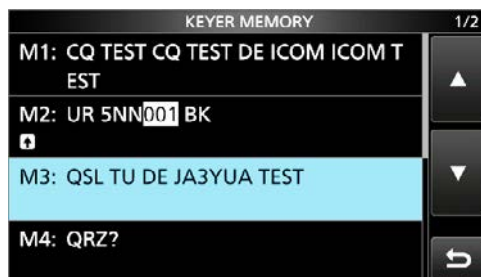
① Zum Löschen des Inhalts die Zeile „Clear“ berühren.

4. Schaltfläche [CLR] berühren, bis der zuvor programmierte Inhalt gelöscht ist.



5. „QSL TU DE JA3YUA TEST“ eingeben und zum Speichern [ENT] berühren.

① Hinweise zur Zeicheneingabe sind auf Seite iii aufgeführt.



6. Zum Schließen des KEYER-MEMORY-Fensters **EXIT** drücken.

Sonderzeichen

- „^“ wird benutzt, um die nachfolgenden Zeichen ohne Zwischenraum zu senden; z. B. bewirkt die Zeichenfolge „^AR“, dass „ar“ zusammenhängend gesendet wird.
- Geben Sie ein Sternchen „*“ als Platzhalter für die CW-Contestnummer ein. Die Nummer wird automatisch um 1 erhöht. Der Zähler kann für mehrere Speicher gleichzeitig verwendet werden. Das „*“ wird standardmäßig in den Speichern M2 und M5 verwendet.

◇ Contest-QSO-Nummern (001 SET)

Dieses Fenster wird benutzt, um Einstellungen für den QSO-Nummernzähler vorzunehmen.

1. Im CW-Modus das KEYER-001-Fenster öffnen.

MENU » KEYER/DECODE > KEYER > EDIT/SET > **001 SET**

2. Einen Menüpunkt berühren. (Beispiel: Number Style)



3. Eine Einstelloption berühren. (Beispiel: 190→ANO)



- Rückkehr zum KEYER-001-Fenster.

4. Zum Schließen des KEYER-001-Fensters **EXIT** drücken.

TIPP: Zum Zurücksetzen auf die Werkseinstellung berührt man den Menüpunkt oder die Einstelloption 1 Sekunde lang. In dem sich öffnenden QUICK-Menü ist dann die Zeile „Default“ zu wählen.

Number Style (voreingestellt: Normal)

Einstellung der Gebeweise für die QSO-Nummern als normale oder gekürzte Morsezeichen.

- Wählbar sind: Normal, 190→ANO, 190→ANT, 90→NO oder 90→NT.

Count Up Trigger (voreingestellt: M2, M5)

Wahl des Speichers, in dem die QSO-Nummer enthalten sein soll. Sie erhöht sich nach dem Nummern-austausch automatisch um 1.

Aktivieren oder deaktivieren Sie das Kontrollkästchen, um den QSO-Nummernzähler für den jeweiligen Speicher ein- bzw. auszuschalten.

Present Number (voreingestellt: 001)

Einstellung der aktuellen QSO-Nummer für den Zähler.

- Einstellbar von 001 bis 9999.

Erweiterter CW-Betrieb

◇ Keyer einstellen (CW-KEY SET)

Im CW-KEY-SET-Fenster können das Wiederholintervall, das Punkt-Strich-Verhältnis, die Paddle-Polarität, der Tastentyp usw. eingestellt werden.

① Dieselben Einstellungen lassen sich auch im Set-Modus vornehmen.

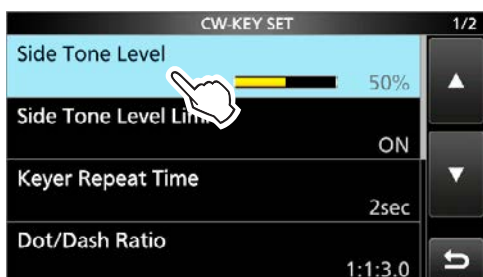
MENU » **SET > CW-KEY Set**

Details zu jedem Menüpunkt sind in der Basis-Bedienungsanleitung zu finden

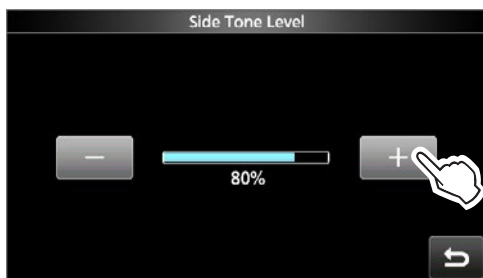
1. Im CW-Modus das CW-KEY-SET-Fenster öffnen.

MENU » **KEYER/DECODE > KEYER > EDIT/SET > CW-KEY SET**

2. Einen Menüpunkt berühren. (Beispiel: Side Tone Level)



3. Eine Einstelloption berühren. (Beispiel: 80%)



4. Zum Schließen des CW-KEY-SET-Fensters, **EXIT** drücken.

TIPP: Zum Zurücksetzen auf die Werkseinstellung berührt man den Menüpunkt oder die Einstelloption 1 Sekunde lang. In dem sich öffnenden QUICK-Menü ist dann die Zeile „Default“ zu wählen.

◇ Keyer-Decodiereinstellung (KEYER DECODE SET)

In diesem Fenster lassen sich die Anzeigeeinstellungen für die CW-Decodierung festlegen.

1. Im CW-Modus das KEYER-DECODE-SET-Fenster öffnen.

MENU » **KEYER/DECODE > KEYER > EDIT/SET > KEYER DECODE SET**

2. Einen Menüpunkt berühren. (Beispiel: Decode Display)



3. Eine Einstelloption berühren. (Beispiel: OFF)



• Rückkehr zum KEYER-DECODE-SET-Fenster.

4. Zum Schließen des KEYER-DECODE-SET-Fensters **EXIT** drücken.

TIPP: Zum Zurücksetzen auf die Werkseinstellung berührt man den Menüpunkt oder die Einstelloption 1 Sekunde lang. In dem sich öffnenden QUICK-Menü ist dann die Zeile „Default“ zu wählen.

Decode Display (voreingestellt: ON)

Ein- oder Ausschalten der Anzeige decodierter Morsezeichen im KEYER-Fenster.



Wenn „ON“ gewählt ist, werden decodierte Zeichen angezeigt.

Japanese Morse Decode (voreingestellt: OFF)

Ein- oder Ausschalten der Anzeige japanischer Zeichen im KEYER-Fenster.

① Erscheint nur, wenn bei „System Language“ die Option „Japanese“ gewählt wurde.

MENU » **SET > Display > System Language**

① Dieser Menüpunkt entspricht der Schaltfläche **和文** im CW-DECODE-Fenster. (S. 2-12)



Wenn „ON“ gewählt ist, wird **和文** angezeigt.

CW-Decodierung

Im CW-Modus zeigt diese Funktion decodierte englische oder japanische Morsezeichen an.

Folgende Anzeigen erscheinen im CW-DECODE-Fenster:

- das Decodierergebnis empfangener Morsezeichen oder der mit einem Paddle oder einem elektronischen Keyer gesendete Morsecode
- mit dem Memory-Keyer gesendete Zeichen

Das CW-DECODE-Fenster öffnen:

MENU » **KEYER/DECODE > CW DECODE**

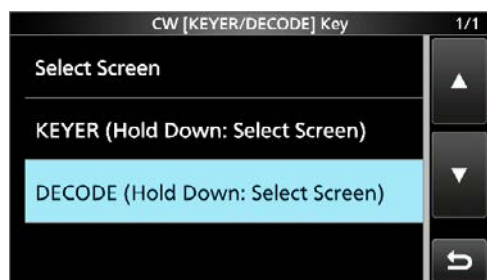
① „CW DECODE“ ist nur im CW-Modus wählbar.



TIPP: Öffnen des CW-DECODE-Fensters

Wie sich das CW-DECODE-Fenster öffnen lässt, kann man einstellen, wenn man im Menü-Fenster berührt.

Wenn bei „CW [KEYER/DECODE] Key“ die Option „DECODE (Hold Down: Select Screen)“ eingestellt ist, öffnet sich das CW-DECODE-Fenster beim kurzen Berühren von [KEYER/DECODE], „Select screen“ wird erst nach 1 Sekunde langen Berühren angezeigt.



(Beispiel: DECODE (Hold Down: Select Screen))



Funktionsmenü (MENU 1)



Funktionsmenü (MENU 2)

Schaltfläche	Aktion	
< 1 > / < 2 >	Wahl des Funktionsmenüs.	
HOLD/CLR	berühren	Ein- oder Ausschalten der Hold-Funktion. <ul style="list-style-type: none"> • HOLD erscheint und die Decodierung stoppt.
	1 Sek. lang berühren	Löscht die angezeigten Zeichen. <ul style="list-style-type: none"> •
和文	Ein- und Ausschalten der Decodierung japanischer Morsezeichen <ul style="list-style-type: none"> • Wenn „ON“ gewählt ist, wird 和文 angezeigt. 	
	① Erscheint nur, wenn bei „System Language“ die Option „Japanese“ gewählt wurde. MENU » SET > Display > System Language	
	① Diese Schaltfläche entspricht dem Menüpunkt „Japanese Morse Decode“ im KEYER-DECODE-SET-Fenster. (S. 2-11)	
TX MEM	Zeigt das CW-DECODE-Fenster an. <ul style="list-style-type: none"> • Senden der Keyer-Speicher M1 bis M8. 	
SET	Zeigt das CW-DECODE-SET-Fenster an. <ul style="list-style-type: none"> • Einstellung von Wellenform und Schriftfarbe. 	
ADJ	Anzeige der Schaltflächen THRESH, FILTER, und SPEED.	

CW-Decodierung

◇ Nutzung der Speicher-Keyer-Funktion (CW DECODE)

Im CW-DECODE-Fenster kann man mit der Speicher-Keyer-Funktion vorprogrammierte Zeichen senden.

① Die programmierten Zeichen sind im KEYSER-MEMORY- oder CW-DECODE-Fenster editierbar.

1. Das CW-DECODE-Fenster öffnen.

MENU » **KEYER/DECODE > CW DECODE**

① „CW DECODE“ ist nur im CW-Modus wählbar.

2. Schaltfläche [TX MEM] berühren.

- Die Keyer-Speicher werden im CW-DECODE-Fenster angezeigt.



CW-DECODE-Fenster

3. Zum Senden **TRANSMIT** drücken.

- Die TX/RX-LED leuchtet rot und **TX** wird angezeigt.

① Wenn die Sende-Empfangs-Umschaltung automatisch erfolgen soll, muss die Break-in-Funktion eingeschaltet werden. (siehe Basis-Bedienungsanleitung)

4. Einen Speicher von [M1] bis [M8] berühren.

(Beispiel: [M1])

- Die TX/RX-LED leuchtet rot und das Po-Instrument schlägt aus.

① **EXIT** drücken, um das Senden abzubrechen und zum CW-DECODE-Fenster zurückzukehren.



Senden



Anzeige der gesendeten Zeichen

Schaltfläche	Aktion	
M1 bis M8	berühren	Sendet den Speicherinhalt.
	1 Sek. lang berühren	M1 erscheint und der Speicherinhalt wird wiederholt gesendet. Das Wiederholintervall lässt sich bei „Keyer Repeat Time“ im CW-KEY-SET-Menü einstellen. (siehe Basis-Bedienungsanleitung)
-1 001		Vermindert die QSO-Nummer um 1 (001). • Die QSO-Nummer lässt sich im KEYSER-001-Fenster unter „Present Number“ ändern oder auf 0 zurücksetzen. (S. 2-10)
EDIT/SET		Öffnet das EDIT/SET-Fenster.

Vorprogrammierte Speicherinhalte

Keyer-Speicher	Inhalt
M1	CQ TEST CQ TEST DE ICOM ICOM TEST
M2	UR 5NN 001 BK
M3	CFM TU
M4	QRZ?
M5	UR 5NN 001 001 BK

① „001“ ist die CW-Contestnummer. Sie kann im KEYSER-MEMORY-Fenster durch Einfügen oder Löschen des Sternchens „*“ als Platzhalter hinzugefügt bzw. entfernt werden. (S. 2-9)

Nutzung eines externen Tastenfelds:

Voreingestellte Inhalte der Keyer-Speicher M1 bis M4 können mithilfe eines externen Geräts gesendet werden. Dazu muss „External Keypad“ eingestellt und ein externes Tastenfeld an [MIC] am IC-7300MK2 angeschlossen werden.

① Die Inhalte der Speicher M5 bis M8 lassen sich nicht mit einem externen Tastenfeld senden.

MENU » **SET > Connectors > External Keypad**

CW-Decodierung

◇ ADJ-Fenster

Das ADJ-Fenster dient der Einstellung des Schwellwerts, des Filters und der Tastgeschwindigkeit für die Decodierung. Wenn diese aufgrund der Empfangsbedingungen nicht zufriedenstellend funktioniert, kann man die Parameter anpassen, um ein besseres Ergebnis zu erreichen.

1. Das CW-DECODE-Fenster öffnen.

MENU » **KEYER/DECODE > CW DECODE**

① „CW DECODE“ ist nur im CW-Modus wählbar.

2. Schaltfläche [**< 1 >**] berühren.

- Das Funktionsmenü 2 wird angezeigt.



3. Schaltfläche [**ADJ**] berühren.

- Das Funktionsmenü wird zum ADJ-Menü.

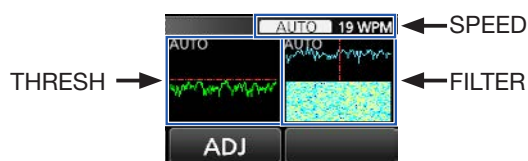


4. Einen Menüpunkt berühren.



TIPP:

- Zum Aufrufen der THRESH-Einstellung kann man auch die Signalpegelanzeige berühren.
- Die FILTER-Einstellung öffnet sich, wenn man die Wasserfallanzeige oder das FFT-Skop berührt.
- Zum Ändern der SPEED-Einstellung kann man die Tastgeschwindigkeitsanzeige antippen.

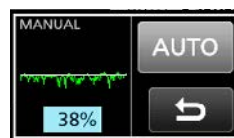


THRESH

Einstellung des Schwellenwerts für die Morsezeichen-erkennung. Durch Berühren der Schaltfläche [AUTO] kann man zwischen AUTO und MANUAL wechseln.

- **AUTO:** Automatische Einstellung des Schwellenwerts.
- **MANUAL:** Durch Drehen von **(MAIN DIAL)** lässt sich der Schwellenwert (weiße Linie) so einstellen, dass das Nutzsignal vom Rauschen getrennt wird.

① Für eine optimale Empfindlichkeit sollte die Linie etwas unterhalb der maximalen Amplitude liegen.

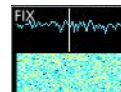


„MANUAL“ ist gewählt.

FILTER

Einstellung des Filters für die Decodierung.

- **AUTO:** Das Filter folgt automatisch der Frequenz des stärksten Signals.
- **FIX:** Das Filter ist auf die Mitte der Empfangsfrequenz (weiße Linie) festgelegt. Das FFT-Skop oder die Wasserfallanzeige ist zu beobachten und mit **(MAIN DIAL)** die Frequenz so einzustellen, dass sich das Nutzsignal an der weißen Linie befindet.



„FIX“ ist gewählt.

SPEED

Einstellung der Tastgeschwindigkeit für die Decodierung.

- **AUTO:** Automatische Erkennung der Tastgeschwindigkeit des empfangenen Signals.
- **LOCK:** Wenn das Empfangssignal eine konstante Geschwindigkeit aufweist und mit „AUTO“ zufriedenstellend decodiert wird, kann diese Option die Decodier-rate verbessern.
- **MANUAL:** Diese Option ist nutzbar, wenn der Transceiver bei „AUTO“ der Tastgeschwindigkeit des Empfangssignals nicht folgen kann. Diese muss dann am internen Keyer manuell eingestellt werden (siehe Basis-Bedienungsanleitung).

CW-Decodierung

◇ CW-Decodiereinstellungen

In diesem Fenster kann man die Farbe der Wellenform und der Schrift einstellen.

1. Das CW-DECODE-Fenster öffnen.

MENU » **KEYER/DECODE > CW DECODE**

① „CW DECODE“ ist nur im CW-Modus wählbar.

2. Schaltfläche [SET] berühren.
 - Das CW-DECODE-SET-Fenster wird angezeigt.



3. Einen Menüpunkt wählen.



4. Die Einstellung vornehmen.



FFT Scope Waveform Color

(voreingestellt: R: 51, G: 153, B: 255)

Legt die Farbe der Wellenform für das FFT-Skop fest.

Signal Level Waveform Color

(voreingestellt: R: 0, G: 255, B: 0)

Einstellung der Farbe die Wellenform des Signalpegels.

Font Color (Receive)

(voreingestellt: R: 128, G: 255, B: 128)

Font Color (Transmit)

(voreingestellt: R: 255, G: 106, B: 106)

Einstellung der Textfarbe für empfangene und gesendete Zeichen.

TIPP:

- Berührt man die Skalen R (rot), G (grün) und B (blau), kann man durch Drehen von **MULTI** einen Wert von 0 bis 255 einstellen.
- Die resultierende Farbe erscheint im Kasten über den Skalen.

RTTY-Betrieb (FSK)

Dank des eingebauten RTTY-Decoders und der in den RTTY-TX-Speichern programmierbaren Texte lässt sich einfacher RTTY-Betrieb ohne externe Zusatzgeräte durchführen.

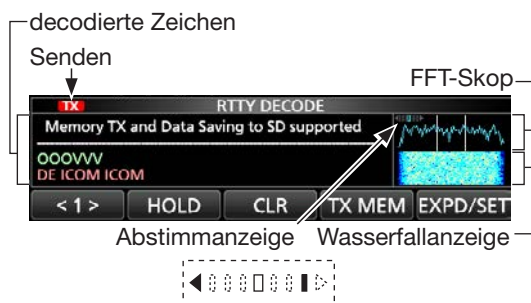
① Falls RTTY-Software auf einem PC genutzt wird, ist deren Anleitung zu beachten.

◇ RTTY-DECODE-Fenster aufrufen

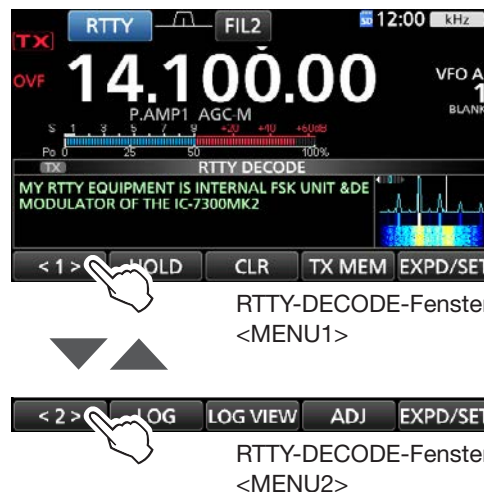
Mithilfe des integrierten Demodulators und des Decoders werden empfangene RTTY-Zeichen im RTTY-DECODE-Fenster angezeigt.

MENU » **RTTY DECODE**

RTTY-DECODE-Fenster



◇ Nutzung des RTTY-DECODE-Fensters



Schalt- fläche	Aktion	
< 1 > / < 2 >	Wahl des Funktionsmenüs.	
HOLD	Schaltet die Hold-Funktion ein oder aus. • [HOLD] erscheint und die Decodierung stoppt.	
CLR	1 Sek. lang berühren	Löscht die angezeigten Zeichen. • Bei eingeschalteter Hold-Funktion werden die Zeichen gelöscht und die Funktion beendet.
TX MEM	Öffnet das RTTY-MEMORY-Fenster. • Senden der RTTY-Speicher RT1 bis RT8.	
LOG	Öffnet das RTTY-DECODE-LOG-Fenster. • Starten und stoppen des Logvorgangs und Wahl des Dateityps.	
LOG VIEW	Öffnet das RTTY-DECODE-LOG-VIEW-Fenster. • Der Inhalt der RTTY-Logdatei lässt sich überprüfen.	
ADJ	Wechsel in den Modus zur Einstellung des Schwellenwerts. • Kontrolle der RTTY-Decodierung. Der Schwellenwert ist durch Drehen von (MAIN DIAL) so einzustellen, dass die Zeichen nicht durch Rauschen überlagert werden.	
DEF	1 Sek. lang berühren	Zurücksetzen des Schwellenwerts auf die Werksvoreinstellung. ① [DEF] wird erst nach dem Berühren von [ADJ] angezeigt.
EXPD/SET	berühren	Schaltet zwischen erweiterter und normaler Anzeige um.
	1 Sek. lang berühren	Öffnet das RTTY-DECODE-SET-Fenster.

RTTY-Betrieb (FSK)

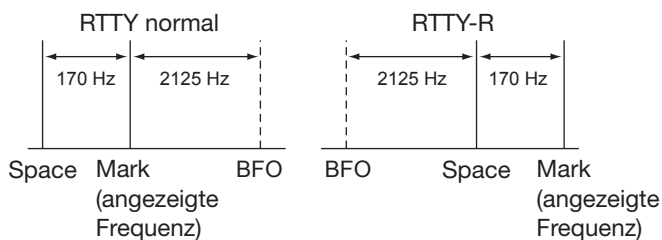
◇ RTTY-Decodierung

Durch Drehen von **(MAIN DIAL)** kann man auf ein Signal abstimmen.



① Information

- Beim Abstimmen ist auf eine symmetrische Wellenform zu achten und sicherzustellen, dass die Spitzenwerte des FFT-Skops auf der Linie der Mark-Frequenz (2125 Hz) und auf der um die Shift (170 Hz) verschobenen Linie liegen.
- Die Abstimmung ist korrekt, wenn in der Abstimmanzeige beide Pfeile „◀“ und „▶“ angezeigt werden.
- Das S-Meter zeigt die Empfangssignalstärke an.
- Wenn die empfangenen RTTY-Signale nicht korrekt decodiert werden, sollte man RTTY-R probieren.



TIPP: Wenn kein Empfang möglich ist, sind folgende Einstellungen zu ändern.

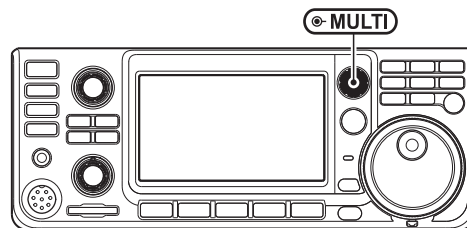
(MENU) » SET > Function > **RTTY Mark Frequency**

(MENU) » SET > Function > **RTTY Shift Width**

◇ Doppel-Peak-Filter (TPF)

Das Doppel-Peak-Filter (TPF) verändert die NF-Durchlasskurve, indem die Mark- und Space-Frequenzen angehoben werden, damit die Decodierbarkeit des RTTY-Signals mit dem eingebauten Decoder oder einem angeschlossenen PC verbessert wird.

1. Im RTTY-Modus **(MULTI)** drücken, um das Multifunktionsmenü aufzurufen.



2. [TPF] berühren.

① Das Berühren der Schaltfläche [TPF] schaltet die Funktion ein oder aus.



Leuchtet bei eingeschalteter TPF-Funktion.

3. Zum Schließen des Multifunktionsmenüs **(EXIT)** drücken.

HINWEIS: Wenn das Doppel-Peak-Filter eingeschaltet ist, kann sich die Lautstärke des Empfangssignals erhöhen. Das ist keine Fehlfunktion.

RTTY-Betrieb (FSK)

◇ Senden aus RTTY-Speichern

Vorprogrammierte Texte, die im RTTY-MEMORY-Fenster angezeigt werden, lassen sich senden.

Senden

- Das RTTY-DECODE-Fenster öffnen.
MENU » **RTTY DECODE**
- Schaltfläche [TX MEM] berühren.
 • Das RTTY-MEMORY-Fenster wird angezeigt.



RTTY-DECODE-Fenster

- Zum Senden einen der RTTY-Speicher von [RT1] bis [RT8] berühren. (Beispiel: RT1)
 • Die TX/RX-LED leuchtet rot und das Po-Instrument schlägt aus.
 ① Um das Senden zu beenden und zum RTTY-DECODE-Fenster zurückzukehren **EXIT** drücken.
 ① Nach dem Senden wird automatisch auf Empfang geschaltet.



RTTY-MEMORY-Fenster

leuchtet rot



Der gesendete Text wird angezeigt.
(Beispiel: RT1)

Schaltfläche	Aktion	
RT1 bis RT8	berühren	Sendet den Speicherinhalt.
-1 001		Vermindert die QSO-Nummer um 1 (001). • Die QSO-Nummer lässt sich im RTTY-001-Fenster unter „Present Number“ ändern oder auf 0 zurücksetzen (S. 2-20)
EDIT/SET		Öffnet das EDIT/SET-Fenster.

QSO-Nummernzähler

Der QSO-Nummernzähler erhöht die zu sendende QSO-Nummer nach dem Nummernaustausch automatisch. (voreingestellt: RT3, RT4)



- ① erscheint auf dem RTTY-Speicher, dem der Zähler zugeordnet ist.
- ① Die Einstellung des Zählers lässt sich im RTTY-001-Fenster ändern. (S. 2-20)

Speicher	vorprogrammierte Speicherinhalte
RT1	↓ DE ICOM ICOM K ↓
RT2	↓ DE ICOM ICOM ICOM K ↓
RT3	↓ QSL UR 599 001 001 BK ↓
RT4	↓ DE ICOM ICOM UR 599 001 001 BK ↓
RT5	↓ 73 GL SK ↓
RT6	↓ CQ CQ CQ DE ICOM ICOM ICOM K ↓
RT7	↓ MY TRANSCEIVER IS IC-7300MK2 & ANTENNA IS A 3-ELEMENT TRIBAND YAGI. ↓
RT8	↓ MY RTTY EQUIPMENT IS INTERNAL FSK UNIT & DEMODULATOR OF IC-7300MK2. ↓

- ① „001“ ist die Contestnummer. Sie kann im RTTY-MEMORY-Fenster durch Einfügen oder Löschen des Sternchens „*“ als Platzhalter hinzugefügt bzw. entfernt werden. (S. 2-19)

Nutzung eines externen Tastenfelds:

Voreingestellte Inhalte der RTTY-Speicher RT1 bis RT4 können mithilfe eines externen Geräts gesendet werden. Dazu muss „External Keypad“ eingestellt und ein externes Tastenfeld an [MIC] am IC-7300MK2 angeschlossen werden.

- ① Die Inhalte der Speicher RT5 bis RT8 lassen sich nicht mit einem externen Tastenfeld senden.

MENU » **SET > Connectors > External Keypad**

RTTY-Betrieb (FSK)

◇ RTTY-Speicher editieren

Die Inhalte der RTTY-Speicher lassen sich editieren.

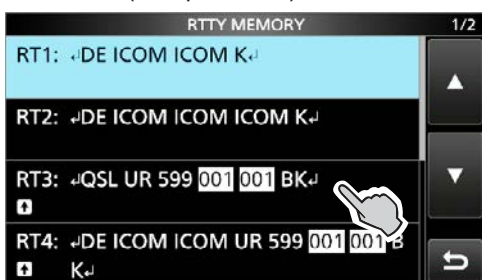
Insgesamt stehen 8 Speicher für oft genutzte RTTY-Texte zur Verfügung. Jeder dieser Speicher hat die Kapazität von 70 Zeichen.

1. Das RTTY-MEMORY-Fenster öffnen.

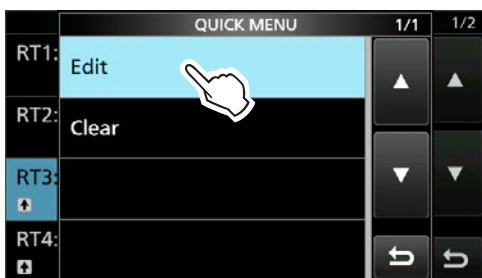
MENU » **RTTY DECODE > TX MEM > EDIT**

① „RTTY DECODE“ ist nur im RTTY-Modus wählbar.

2. Zeile des gewünschten Speichers 1 Sek. lang berühren. (Beispiel: RT3)



3. Zeile „Edit“ berühren.

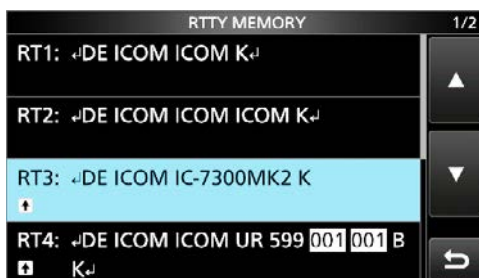


4. [CLR] so lange berühren bis alle Zeichen gelöscht sind.



5. Die gewünschten Zeichen eingeben und zum Speichern [ENT] berühren.

① Details zur Zeicheneingabe sind auf Seite iii zu finden



6. Zum Schließen des RTTY-DECODE-Fensters **EXIT** mehrfach drücken.

Sonderzeichen

Geben Sie ein Sternchen „*“ als Platzhalter für die Contestnummer ein. Die Nummer wird automatisch um 1 erhöht. Der Zähler kann für mehrere Speicher gleichzeitig verwendet werden. Das „*“ wird standardmäßig in den Speichern RT3 und RT4 verwendet.

RTTY-Betrieb (FSK)

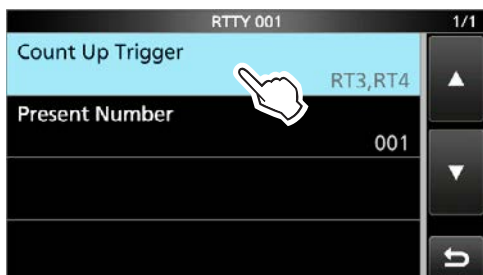
◇ Contest-QSO-Nummern (001 SET)

Dieses Fenster wird benutzt, um Einstellungen für den QSO-Nummernzähler vorzunehmen.

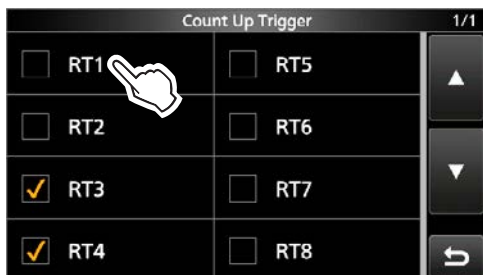
1. Im RTTY-Modus das RTTY-001-Fenster öffnen.

MENU » RTTY DECODE > TX MEM > EDIT/SET > **001 SET**

2. Einen Menüpunkt berühren.
(Beispiel: Count Up Trigger)



3. Die Einstellung vornehmen. (Beispiel: RT1)



- Rückkehr zum RTTY-001-Fenster.
4. Zum Schließen des RTTY-001-Fensters **EXIT** drücken.

TIPP: Zum Zurücksetzen auf die Werkseinstellung berührt man den Menüpunkt oder die Einstelloption 1 Sekunde lang. In dem sich öffnenden QUICK-Menü ist dann die Zeile „Default“ zu wählen.

Count Up Trigger (voreingestellt: RT3, RT4)

Wahl des Speichers, in dem die QSO-Nummer enthalten sein soll. Sie erhöht sich nach dem Nummern-austausch automatisch um 1.

Aktivieren oder deaktivieren Sie das Kontrollkästchen, um den QSO-Nummernzähler für den jeweiligen Speicher ein- bzw. auszuschalten.

Present Number (voreingestellt: 001)

Einstellung der aktuellen QSO-Nummer für den Zähler.

- Einstellbar von 001 bis 9999.

RTTY-Betrieb (FSK)

◇ RTTY-Logfunktion einschalten

Wenn die RTTY-Log-Funktion eingeschaltet ist, werden die RTTY-TX- und -RX-Signale auf einer SD-Speicherkarte gespeichert.

① Das Datenformat kann im RTTY-DECODE-LOG-Fenster unter „Log Set“ festgelegt werden.

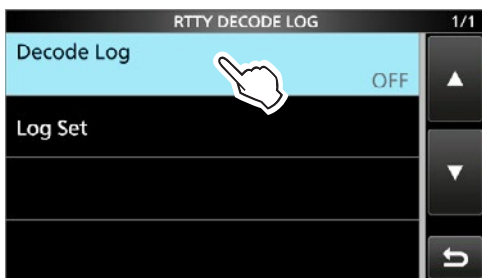
① Die Logdaten werden auch gespeichert, wenn „HOLD“ aktiviert ist.

1. SD-Karte in den IC-7300MK2 einsetzen.
2. Im RTTY-Modus das RTTY-DECODE-LOG-Fenster öffnen.

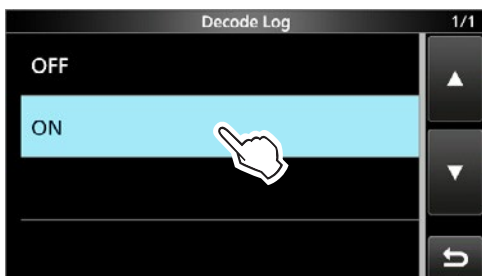
MENU » RTTY DECODE > <1> > **LOG**

① „RTTY DECODE“ ist nur im RTTY-Modus wählbar.

3. Zeile „Decode Log“ wählen.



4. Die Option „ON“ wählen.



5. **EXIT** drücken.
 - Bei eingeschalteter RTTY-Logfunktion wird im RTTY-DECODE-Fenster „●“ angezeigt.



6. Zum Ausschalten der RTTY-Logfunktion wählt man bei Schritt 4 die Option „OFF“.

TIPP: Rücksetzen auf die Werksvoreinstellungen

Berühren Sie den Menüpunkt oder die Einstelloption 1 Sekunde lang. In dem sich öffnenden QUICK-Menü ist dann die Zeile „Default“ zu wählen.

◇ RTTY-Log ansehen

Die Einträge gespeicherter RTTY-Logs lassen sich nachträglich ansehen und überprüfen.

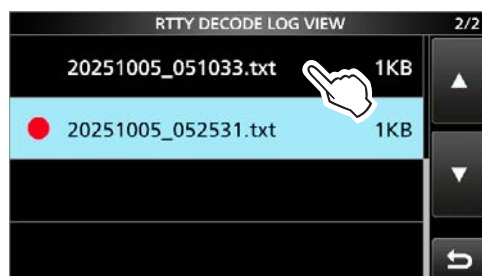
1. SD-Karte in den IC-7300MK2 einsetzen.
2. Im RTTY-Modus das RTTY-DECODE-LOG-VIEW-Fenster öffnen.

MENU » RTTY DECODE > <1> > **LOG VIEW**

① „RTTY DECODE“ ist nur im RTTY-Modus wählbar.

3. Gewünschte Logdatei berühren.

① Die mit „●“ gekennzeichnete Datei wird gerade aufgezeichnet, daher kann man sich den Inhalt nicht ansehen.



RTTY-DECODE-LOG-VIEW-Fenster

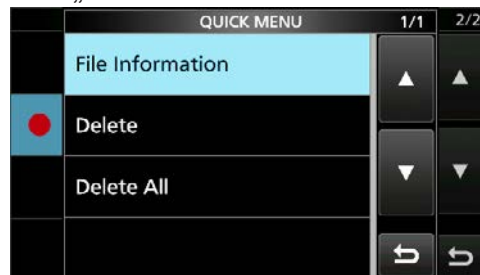


Beispiel für eine Logdatei im Textformat.

4. Zum Schließen des RTTY-DECODE-LOG-VIEW-Fensters **EXIT** mehrfach drücken.

Dateiinformationen ansehen und Datei löschen

1. Gewünschte Logdatei 1 Sekunde lang berühren.
2. Eine der Optionen „File Information“, „Delete“ oder „Delete All“ wählen.



- File Information: Zeigt den Namen, die Größe und das Datum der Logdatei an.
- Delete: Löscht die gewählte Datei.
- Delete All: Löscht alle Logdateien.

RTTY-Betrieb (FSK)

◇ RTTY-DECODE-LOG-SET-Fenster

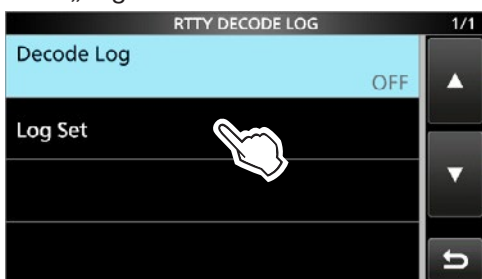
Im RTTY-DECODE-LOG-SET-Fenster lassen sich die Einstellung des Log-Dateityps und die Zeitmarken sowie weitere RTTY-Einstellungen vornehmen.

1. Im RTTY-Modus das RTTY-DECODE-LOG-Fenster öffnen.

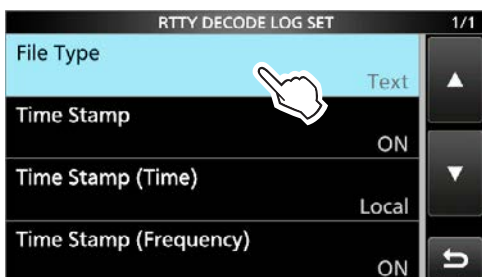
MENU » RTTY DECODE > <1> > **LOG**

① „RTTY DECODE“ ist nur im RTTY-Modus wählbar.

2. Zeile „Log Set“ wählen.



3. Gewünschte Zeile wählen. (Beispiel: File Type)



4. Eine Einstelloption wählen. (Beispiel: HTML)



5. Zum Schließen des RTTY-DECODE-LOG-Fensters **EXIT** mehrfach drücken.

TIPP: Rücksetzen auf die Werksvoreinstellungen
Berühren Sie den Menüpunkt oder die Einstelloption 1 Sekunde lang. In dem sich öffnenden QUICK-Menü ist dann die Zeile „Default“ zu wählen.

File Type (voreingestellt: Text)

Wahl des Dateiformats, in dem das Log auf der SD-Karte gespeichert wird. Wählbar sind Text oder HTML.

① Während des Loggens lässt sich das Dateiformat nicht ändern.

Time Stamp (voreingestellt: ON)

Ein- oder Ausschalten der zu den Log-Einträgen hinzuzufügenden Zeitmarken (Datum, Sende- und Empfangszeit).

- OFF: Zeitmarken werden nicht hinzugefügt.
- ON: Zeitmarken werden hinzugefügt und angezeigt.

Time Stamp (Time) (voreingestellt: Local)

Wahl des Zeitformats für die Zeitmarken zwischen Ortszeit und UTC.

Time Stamp (Frequency) (voreingestellt: ON)

Ein- oder Ausschalten des zu den Log-Einträgen hinzuzufügenden Frequenzeintrags.

- OFF: Frequenz wird nicht hinzugefügt.
- ON: Frequenz wird hinzugefügt und angezeigt.

RTTY-Betrieb (FSK)

◇ RTTY-Decodiereinstellung

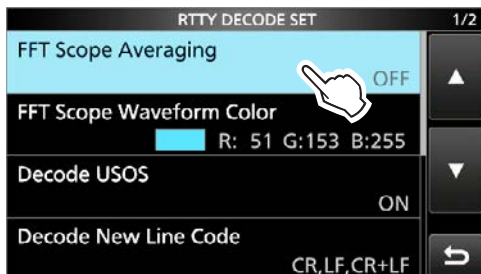
Im RTTY-DECODE-Fenster lassen sich Einstellungen des FFT-Skops, der USOS-Funktion usw. vornehmen.

1. Im RTTY-Modus das RTTY-DECODE-Fenster öffnen.
MENU » **RTTY DECODE**
2. [EXPD/SET] 1 Sekunde lang drücken.
 • Das RTTY-DECODE-SET-Fenster wird angezeigt.

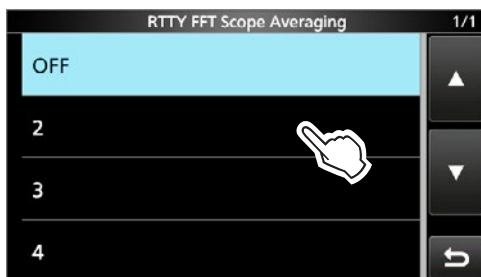


RTTY-DECODE-Fenster

3. Gewünschte Zeile wählen.
 (Beispiel: FFT Scope Averaging)



4. Eine Einstellung vornehmen oder eine Option wählen. (Beispiel: 2)



5. Zum Schließen des RTTY-DECODE-Fenster **EXIT** mehrfach drücken.

TIPP: Rücksetzen auf die Werksvoreinstellungen
 Berühren Sie den Menüpunkt oder die Einstelloption 1 Sekunde lang. In dem sich öffnenden QUICK-Menü ist dann die Zeile „Default“ zu wählen.

FFT Scope Averaging (voreingestellt: OFF)

Einstellung der Glättungsfunktion für das FFT-Skop. Einstellbar sind Faktor 2, 4 oder Glättung aus.

- ① Beim Abstimmen auf ein bestimmtes Signal die Voreinstellung „OFF“ oder Wert 2 verwenden.

FFT Scope Waveform Color

(voreingestellt: R: 51, G: 153, B: 255)

Einstellung der Wellenformfarbe des FFT-Skops.

- ① Berührt man die Skalen R (rot), G (grün) und B (blau), kann man durch Drehen von **MULTI** einen Wert von 0 bis 255 einstellen.
- ① Die resultierende Farbe erscheint im Kasten über den Skalen.

Decode USOS

(voreingestellt: ON)

Schaltet die Möglichkeit das Decodierens als Buchstabe nach dem Empfang eines Leerzeichens ein oder aus.

- ① USOS steht für UnShift On Space.
- OFF: Decodieren als Zeichen.
- ON: Decodieren als Buchstabe.

Decode New Line Code

(voreingestellt: CR, LF, CR+LF)

Wählt den Code für eine neue Zeile beim internen RTTY-Decoder.

- ① CR steht für Carriage Return und LF für Line Feed.
- CR,LF,CR+LF: Neue Zeile mit jedem Code.
- CR+LF: Neue Zeile nur bei CR+LF.

TX USOS

(voreingestellt: ON)

Einfügen eines FIGS-Zeichens, auch wenn dieses auf der Empfangsseite nicht benötigt wird.

- OFF: FIGS wird nicht eingefügt.
- ON: FIGS wird eingefügt.

Font Color (Receive)

(voreingestellt: R: 128, G: 255, B: 128)

Font Color (Transmit)

(voreingestellt: R: 255, G: 106, B: 106)

Einstellung der Textfarbe für empfangene und gesendete Zeichen.

- ① Berührt man die Skalen R (rot), G (grün) und B (blau), kann man durch Drehen von **MULTI** einen Wert von 0 bis 255 einstellen.
- ① Die resultierende Farbe erscheint im Kasten über den Skalen.

FM-Repeater-Betrieb

Ein Repeater verstärkt empfangene Signale und sendet sie auf einer anderen Frequenz wieder aus. Bei Benutzung eines Repeaters ist die Sendefrequenz um die Offset-Frequenz von der Empfangsfrequenz verschoben. Um im Split-Betrieb über einen Repeater zu arbeiten, muss die Split-Ablage mit der Offset-Frequenz übereinstimmen.

1. Den VFO-Modus wählen.
2. Im FM-Modus die Betriebsfrequenz einstellen.
(Beispiel: 29.650.00 MHz)



3. **[SPLIT]** 1 Sekunde lang drücken.
 - Die Quick-Split-Funktion wird eingeschaltet.
 - Die Tone-Funktion wird eingeschaltet und „TONE“ erscheint oben im Display.
 - Die Sendefrequenz wird angezeigt.

Repeater-Ton
eingeschaltet

Split-Funktion
eingeschaltet



Sendefrequenz

- ① Die Einstellung des Frequenz-Offsets für die Kurz-
welle erfolgt unter:

[MENU] » SET > Function > SPLIT >
FM SPLIT Offset (HF)

- ① Die Einstellung des Frequenz-Offsets für das
50-MHz-Band erfolgt unter:

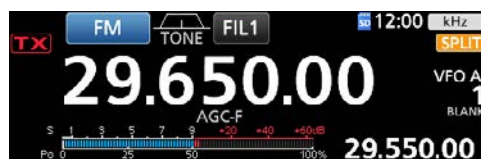
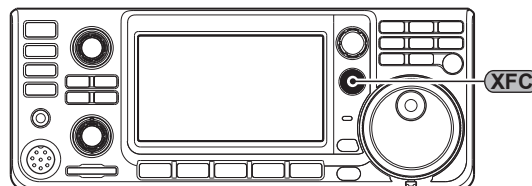
[MENU] » SET > Function > SPLIT >
FM SPLIT Offset (50M)

◇ Repeater-Empfangsfrequenz abhören

Um zu festzustellen, ob man mit der über den Repeater empfangenen Gegenstation auch direkt in Funkkontakt treten kann, muss man die Empfangsfrequenz des Repeaters abhören, auf der die Gegenstation sendet.

- ① Beim Abhören leuchtet TX/RX-LED grün, die Rauschmin-
derung und das Notch-Filter sind ausgeschaltet.

- Beim Empfang die **[XFC]**-Taste drücken und halten, um die Repeater-Empfangsfrequenz abzuhören.



Split-Funktion eingeschaltet

[XFC] drücken
und halten

[XFC]
loslassen



Sendefrequenz der Gegenstation

Offset-Frequenz

◇ Repeater-Ton einstellen

Einige Repeater benötigen zum Zugriff einen Subaudioton. Subaudiotöne werden mit dem Sendesignal übertragen und müssen zuvor eingestellt werden.

Mit folgenden Schritte lässt sich die Subaudioton-Frequenz festlegen.

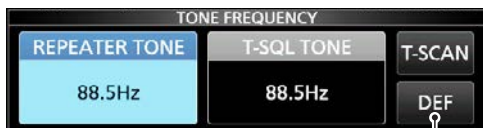
1. Im FM-Modus die Betriebsfrequenz einstellen.
2. **FUNCTION** drücken.
 - Das FUNCTION-Fenster wird angezeigt.
3. Die Schaltfläche **[TONE]** mehrfach berühren bis der Tone-Squelch-Modus gewählt ist.
 - „TSQL“ wird angezeigt.
 - ① Bei jeder Berührung von **[TONE]** wechselt die Anzeige zwischen „TONE“, „TSQL“ und „OFF“.



4. **[TONE]** 1 Sekunde lang berühren.
 - Das TONE-FREQUENCY-Fenster wird angezeigt.



5. Durch Drehen von **(MAIN DIAL)** die gewünschte Subaudioton-Frequenz einstellen.



Wenn man diese Schaltfläche 1 Sekunde lang berührt, wird die Einstellung zurückgesetzt.

Wählbare Subaudioton-Frequenzen (Einheit: Hz)

67,0	88,5	114,8	151,4	177,3	203,5	250,3
69,3	91,5	118,8	156,7	179,9	206,5	254,1
71,9	94,8	123,0	159,8	183,5	210,7	
74,4	97,4	127,3	162,2	186,2	218,1	
77,0	100,0	131,8	165,5	189,9	225,7	
79,7	103,5	136,5	167,9	192,8	229,1	
82,5	107,2	141,3	171,3	196,6	233,6	
85,4	110,9	146,2	173,8	199,5	241,8	

Prüfen der Subaudioton-Frequenz des Repeaters

Mithilfe eines Tone-Suchlaufs lässt sich die Subaudioton-Frequenz ermitteln, die von anderen Stationen zum Aktivieren des Repeaters genutzt wird.

1. **[T-SCAN]** berühren.



blinkt während des Suchlaufs

- Der Tone-Suchlauf startet und stoppt, sobald eine passende Repeaterton-Frequenz empfangen wird.
2. Zum Schließen des TONE-FREQUENCY-Fensters **[EXIT]** drücken.

Tone-Squelch-Betrieb

FM

Der Tone-Squelch öffnet nur, wenn bei FM ein Signal empfangen wird, das den passenden Subaudioton enthält. Dadurch ist es möglich, bei stummgeschaltetem Empfänger auf den Anruf einer ganz bestimmten Station zu warten. Beim Senden wird dieser Subaudioton zusammen mit dem eigenen Signal gesendet.

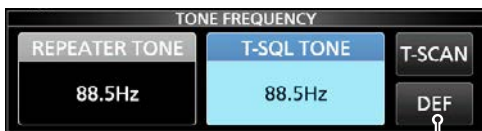
1. Im FM-Modus die Betriebsfrequenz einstellen.
 2. **FUNCTION** drücken.
 - Das FUNCTION-Fenster wird angezeigt.
 3. Die Schaltfläche **[TONE]** mehrfach berühren bis der Tone-Squelch-Modus gewählt ist.
 - „TSQL“ wird angezeigt.
- ① Bei jeder Berührung von **[TONE]** wechselt die Anzeige zwischen „TONE“, „TSQL“ und „OFF“.



4. **[TONE]** 1 Sekunde lang berühren.
 - Das TONE-FREQUENCY-Fenster wird angezeigt.



5. Durch Drehen von **(MAIN DIAL)** die gewünschte Subaudioton-Frequenz einstellen.

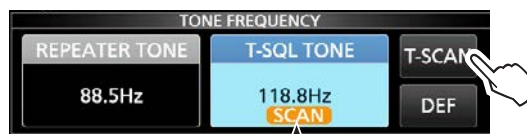


Wenn man diese Schaltfläche 1 Sekunde lang berührt, wird die Einstellung zurückgesetzt.

Prüfen der Subaudioton-Frequenz einer anderen Station

Mit einem Tone-Suchlauf lässt sich die Subaudioton-Frequenz ermitteln, die eine andere Station beim Senden verwendet.

1. **[T-SCAN]** berühren.



blinkt während des Suchlaufs

- Der Tone-Suchlauf startet und stoppt, sobald eine passende Subaudioton-Frequenz einer anderen Station empfangen wird.
2. Zum Schließen des TONE-FREQUENCY-Fenster **EXIT** drücken.

Wählbare Subaudioton-Frequenzen (Einheit: Hz)

67,0	88,5	114,8	151,4	177,3	203,5	250,3
69,3	91,5	118,8	156,7	179,9	206,5	254,1
71,9	94,8	123,0	159,8	183,5	210,7	
74,4	97,4	127,3	162,2	186,2	218,1	
77,0	100,0	131,8	165,5	189,9	225,7	
79,7	103,5	136,5	167,9	192,8	229,1	
82,5	107,2	141,3	171,3	196,6	233,6	
85,4	110,9	146,2	173,8	199,5	241,8	

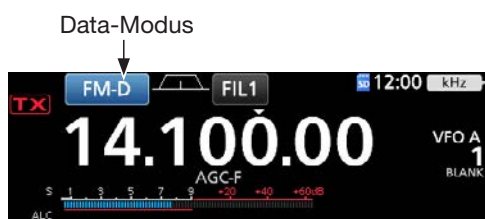
Datenkommunikation

SSB-DATA, AM-DATA und FM-DATA

Der Transceiver lässt sich mit AFSK (Audio Frequency Shift Keying) im Data-Modus betreiben.

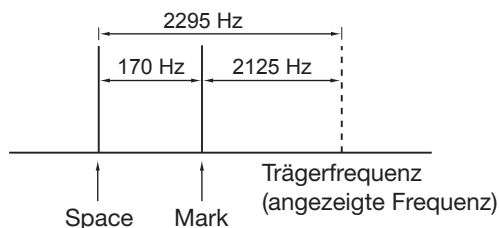
① Wenn man für den Betrieb in den Betriebsarten PSK31, SSTV, JT65B oder FT8 eine PC-Software nutzt, ist deren Anleitung zu beachten.

1. Einen PC oder ein anderes Gerät an den Transceiver anschließen.
① Details siehe Seite 1-2.
2. Betriebsfrequenz und Betriebsart einstellen.



3. Für die Kommunikation sind die Ausführungen in der Bedienungsanleitung der Software zu beachten.
① Beim Betrieb im SSB-Data-Modus muss der NF-Eingangsspegel so eingestellt werden, dass das ALC-Meter nicht über die ALC-Zone hinaus ausschlägt. Folgendes wird automatisch geändert:
 - Die Einstellung der Sendebandbreite (TBW) ändert sich von SSB zu SSB-D.
 - Die Filterauswahl wechselt vom SSB-zum SSB-D-Filtersatz. (Die Empfangs-ZF-Filterbandbreiten lassen sich weiterhin anpassen, indem man das Filtersymbol 1 Sekunde lang berührt.)
 - Im FUNCTION-Fenster erscheint die Einstellungsmöglichkeit für die 1/4-Abstimmfunktion.
 - Die RX-Klangeinstellung, die Sprachkompressorfunktion und die Mikrofonverstärkung werden deaktiviert.

TIPP: Beim AFSK-Betrieb im SSB-Data-Modus wird die Trägerfrequenz im Display angezeigt. Siehe dazu das abgebildete Beispiel.



Betrieb im 5-MHz-Amateurfunkband

Je nach Land und/oder Region ist der Betrieb im 5-MHz-Amateurfunkband möglicherweise verboten. Die Betriebsfrequenzen, der zugewiesene Frequenzbereich und die zulässige Sendeleistung können variieren. Bestimmte Betriebsarten können vorgeschrieben sein.

Vor dem Senden sind unbedingt die örtlichen Gesetze und Verordnungen zu prüfen, um sicherzustellen, dass innerhalb der zugelassenen Frequenzen gearbeitet und die maximal zulässige Sendeleistung nicht überschritten wird.

Abschnitt 3 ERWEITERTER SCOPE-BETRIEB

Spektrumskop-Fenster.....	3-2
◇ Sweep-Geschwindigkeit einstellen	3-2
◇ Referenzpegel einstellen	3-2
SCOPE-SET-Fenster	3-3
Audioskop-Fenster.....	3-6
◇ Nutzung des Audioskops	3-6
◇ AUDIO-SCOPE-SET-Fenster.....	3-6

Spektrumskop-Fenster

◇ Sweep-Geschwindigkeit einstellen

Die Sweep-Geschwindigkeit für den Refresh des FFT-Skops und die Wasserfall-Anzeige lässt sich ändern.

① Um die Geschwindigkeit der Wasserfallanzeige separat zu ändern, wählt man im Menüpunkt „Waterfall speed“ eine der Optionen „Slow“, „Mid“ oder „Fast“.

1. Das SPECTRUM-SCOPE-Fenster öffnen.

MENU » **SCOPE**

2. [**< 1 >**] berühren, um das zweite Funktionsmenü aufzurufen.

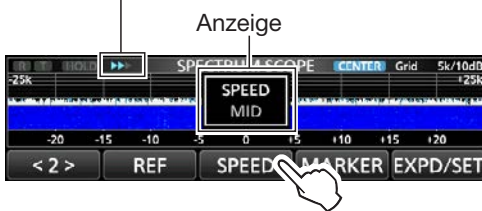
3. [**SPEED**] mehrfach berühren bis die gewünschte Geschwindigkeit eingestellt ist.

• Wählbar sind: FAST, MID oder SLOW

① „**▶▶▶**“, „**▶▶**“ oder „**▶**“ erscheint für FAST, MID bzw. SLOW

① Ein kleines Fenster erscheint in der Mitte des SPECTRUM-SCOPE-Fensters und zeigt die gewählte Sweep-Geschwindigkeit 1 Sekunde lang an.

„**▶▶▶**“, „**▶▶**“ oder „**▶**“ wird angezeigt.



◇ Referenzpegel einstellen

Bei der Beobachtung schwacher Signale bei hohem Bandrauschen oder bei starken Signalen, in deren Nähe noch stärkere vorhanden sind, kann man den Referenzpegel des Spektrumskops verändern, damit auch diese Signale im Spektrum zu sehen sind.

• Eine Änderung dieser Einstellung hat keinen Einfluss auf den Eingangspegel des Spektrumskops.

• Beim Ändern des Referenzpegels ändert sich auch die Färbung der Signale in der Wasserfallanzeige.

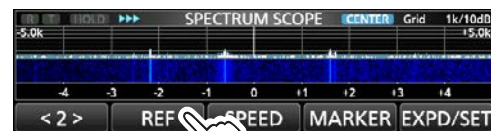
① Die Einstellung wird für jedes Band gespeichert.

1. Das SPECTRUM-SCOPE-Fenster öffnen.

MENU » **SCOPE**

2. [**< 1 >**] berühren, um das zweite Funktionsmenü aufzurufen.

3. Schaltfläche [**REF**] berühren.



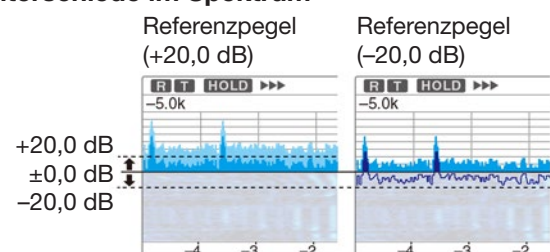
4. Durch Drehen von **MAIN DIAL** den Pegel einstellen.

• Einstellbereich: -20,0 dB bis +20,0 dB

① Wenn man [**DEF**] 1 Sekunde lang berührt, wird der Wert auf ±0,0 dB zurückgesetzt.

5. Zum Schließen des REF-Level-Fensters [**REF**] berühren.

Unterschiede im Spektrum

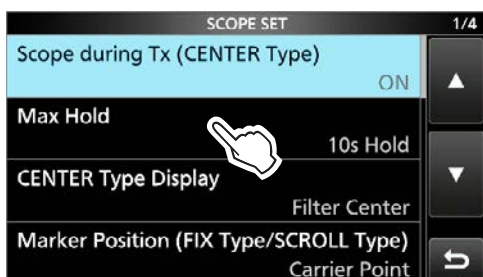


① Bei der Einstellung eines positiven Pegels erscheinen die Signale im Display stärker. Bei negativen Pegeln werden sie schwächer angezeigt.

SCOPE-SET-Fenster

Dieses Fenster dient zur Einstellung der Farben im Spektrumskop, des Anzeigebereichs für den Fixed- und Scroll-F-Modus usw.

1. Das SPECTRUM-SCOPE-Fenster öffnen.
MENU » **SCOPE**
2. [EXPD/SET] 1 Sekunde lang drücken.
3. Einen Menüpunkt berühren. (Beispiel: Max Hold)



4. Eine Einstelloption berühren. (Beispiel: ON)



① Details zu den Einstelloptionen sind rechts aufgeführt.

5. Zum Schließen des SCOPE-SET-Fensters **EXIT** drücken.

TIPP: Zum Zurücksetzen auf die Werkseinstellung berührt man den Menüpunkt oder die Einstelloption 1 Sekunde lang. In dem sich öffnenden QUICK-Menü ist dann die Zeile „Default“ zu wählen.

Scope during Tx (CENTER Type) (voreingestellt: ON)

Schaltet die Darstellung des Sendespektrums ein oder aus.

Max Hold (voreingestellt: 10s Hold)

Schaltet die Peak-Hold-Funktion ein oder aus.

- OFF: Peak-Hold-Funktion ausgeschaltet.
- 10s Hold: Spitzenwert-Spektrum wird 10 Sekunden lang angezeigt.
- ON: Spitzenwerte des Spektrums bleiben erhalten.

CENTER Type Display (voreingestellt: Filter Center)

Wählt die Mittenfrequenz des SPECTRUM-SCOPE-Fensters (nur im Center-Modus).

- Filter Center:
Spektrumskop-Mittenfrequenz entspricht Mittenfrequenz des gewählten Filters.
- Carrier Point Center:
Spektrumskop-Mittenfrequenz entspricht Trägerfrequenz der gewählten Betriebsart.
- Carrier Point Center (Abs. Freq.):
Zusätzlich zur Trägerfrequenz-Einstellung (wie zuvor) werden absolute Frequenzangaben unter dem Spektrum eingeblendet.
① Abs. Freq. : Absolute Frequenz

Marker Position (FIX Type/SCROLL Type) (voreingestellt: Carrier Point)

Wählt die Marker-Position im SPECTRUM-SCOPE-Fenster. (nur im Fixed- oder Scroll-Modus)

- Filter Center: Marker auf der Mittenfrequenz des gewählten Filters.
- Carrier Point: Marker auf der Trägerfrequenz der gewählten Betriebsart.

VBW (voreingestellt: Narrow)

Wahl der Video-Bandbreite (VBW).

- Narrow: schmalbandige Darstellung
- Wide: breitbandige Darstellung

① Wenn „Wide“ gewählt ist, erscheinen die Darstellungen im Spektrum breiter; schmale Signale werden jedoch evtl. nicht angezeigt.

Averaging (voreingestellt: OFF)

Einstellung der FFT-Glättungsfunktion.

Einstellbar sind: 2 bis 4 oder OFF.

- OFF: Die FFT-Anzeige wird nach jeder Abtastung neu aufgebaut. Diese Einstellung ergibt ein unruhiges Spektrum.
- 2, 3, 4: Für eine ruhigere Darstellung wird die FFT-Anzeige über 2 bis 4 Abtastungen gemittelt.

SCOPE-SET-Fenster

Waveform Color (Current)

(voreingestellt: (R) 172 (G) 191 (B) 191)

Einstellung der Wellenform-Flächenfarbe aktuell empfangener Signale.

① Skale der entsprechenden Farbe (rot, grün oder blau) berühren und dann durch Drehen von **MULTI** einen Wert von 0 bis 255 einstellen.

① Die resultierende Farbe erscheint im Kasten über den Skalen.

Waveform Color (Line) (voreingestellt: (R) 56 (G) 24 (B) 0)

Einstellung der Wellenform-Konturfarbe aktuell empfangener Signale.

① Skale der entsprechenden Farbe (rot, grün oder blau) berühren und dann durch Drehen von **MULTI** einen Wert von 0 bis 255 einstellen.

① Die resultierende Farbe erscheint im Kasten über den Skalen.

Waveform Color (Max Hold)

(voreingestellt: (R) 45 (G) 86 (B) 115)

Einstellung der Wellenformfarbe für den Spitzenpegel.

① Skale der entsprechenden Farbe (rot, grün oder blau) berühren und dann durch Drehen von **MULTI** einen Wert von 0 bis 255 einstellen.

① Die resultierende Farbe erscheint im Kasten über den Skalen.

Waterfall Display (voreingestellt: ON)

Ein- oder Ausschalten der Wasserfall-Anzeige für das normale und das Miniskop-Fenster.

① Im erweiterten Skop-Fenster wird der Wasserfall immer angezeigt.

- OFF: Der Wasserfall wird nicht angezeigt.
- ON: Der Wasserfall wird zusätzlich angezeigt.

Waterfall Speed

(voreingestellt: Mid)

Wählt die Wasserfall-Geschwindigkeit.

- Slow: Wasserfall-Geschwindigkeit gering.
- Mid: Mittlere Wasserfall-Geschwindigkeit.
- Fast: Wasserfall-Geschwindigkeit hoch.

Waterfall Size (Expand Screen) (voreingestellt: Mid)

Wahl der Höhe der Wasserfall-Anzeige im erweiterten Skop-Fenster.

- Small: Gleiche Höhe wie im normalen Skop-Fenster. Nur das FFT-Skop wird vergrößert.
- Mid: Wasserfall-Anzeige und FFT-Skop werden im gleichen Verhältnis vergrößert.
- Large: Nur die Wasserfall-Anzeige wird vergrößert.

Waterfall Peak Color Level (voreingestellt: Grid 8)

Wahl des Empfangssignal-Pegels, der im Wasserfall als Spitzenpegel angezeigt wird.

Die Empfangssignal-Pegel werden in absteigender Stärke in folgenden Farben dargestellt: Rot, Gelb, Grün, Hellblau, Blau und Schwarz.

- Wählbar sind Grid 1 bis Grid 8

Waterfall Marker Auto-hide (voreingestellt: ON)

Ein- oder Ausschalten der automatischen Wasserfall-Marker-Ausblendung.

- OFF: Marker im Wasserfall bleibt sichtbar.
- ON: Marker im Wasserfall wird 2 Sek. nach dem Platzieren im Display ausgeblendet.

SCOPE-SET-Fenster

Fixed Edges

0.03 – 1.60 (voreingestellt: No.1 0.500–1.500 MHz)
(voreingestellt: No.2 0.500–1.500 MHz)
(voreingestellt: No.3 0.500–1.500 MHz)
(voreingestellt: No.4 0.500–0.550 MHz)

Einstellung der unteren und oberen Frequenzgrenzen für den Fixed- und den Scroll-F-Modus. Vier Bereichsgrenzen sind pro Band voreingestellt.

HINWEIS:

- Zuerst die untere Frequenzgrenze einstellen.
- Dann die obere Frequenzgrenze innerhalb eines Abstands von 1 MHz zur unteren einstellen.

- Einstellbereich: 0,030 bis 1,600 MHz



① Zum Ändern der Bereichsgrenzen berühren, um die obere oder untere Bereichsgrenze zu wählen, und durch Drehen von die Frequenz einstellen.

1.60 – 2.00 (voreingestellt: No.1 1.800–2.000 MHz)
(voreingestellt: No.2 1.800–1.830 MHz)
(voreingestellt: No.3 1.900–1.930 MHz)
(voreingestellt: No.4 1.800–1.850 MHz)

- Einstellbereich: 1,600 bis 2,000 MHz

2.00 – 6.00 (voreingestellt: No.1 3.500–4.000 MHz)
(voreingestellt: No.2 3.500–3.575 MHz)
(voreingestellt: No.3 3.750–3.850 MHz)
(voreingestellt: No.4 3.500–3.550 MHz)

- Einstellbereich: 2,000 bis 6,000 MHz

6.00 – 8.00 (voreingestellt: No.1 7.000–7.300 MHz)
(voreingestellt: No.2 7.000–7.030 MHz)
(voreingestellt: No.3 7.030–7.200 MHz)
(voreingestellt: No.4 7.000–7.050 MHz)

- Einstellbereich: 6,000 bis 8,000 MHz

8.00 – 11.00 (voreingestellt: No.1 10.100–10.150 MHz)
(voreingestellt: No.2 10.100–10.130 MHz)
(voreingestellt: No.3 10.130–10.150 MHz)
(voreingestellt: No.4 10.100–10.150 MHz)

- Einstellbereich: 8,000 bis 11,000 MHz

11.00 – 15.00 (voreingestellt: No.1 14.000–14.350 MHz)
(voreingestellt: No.2 14.000–14.100 MHz)
(voreingestellt: No.3 14.100–14.350 MHz)
(voreingestellt: No.4 14.000–14.050 MHz)

- Einstellbereich: 11,000 bis 15,000 MHz

15.00 – 20.00 (voreingestellt: No.1 18.068–18.168 MHz)
(voreingestellt: No.2 18.068–18.110 MHz)
(voreingestellt: No.3 18.110–18.168 MHz)
(voreingestellt: No.4 18.000–18.050 MHz)

- Einstellbereich: 15,000 bis 20,000 MHz

20.00 – 22.00 (voreingestellt: No.1 21.000–21.450 MHz)
(voreingestellt: No.2 21.000–21.150 MHz)
(voreingestellt: No.3 21.150–21.450 MHz)
(voreingestellt: No.4 21.000–21.050 MHz)

- Einstellbereich: 20,000 bis 22,000 MHz

22.00 – 26.00 (voreingestellt: No.1 24.890–24.990 MHz)
(voreingestellt: No.2 24.890–24.930 MHz)
(voreingestellt: No.3 24.930–24.990 MHz)
(voreingestellt: No.4 24.900–24.950 MHz)

- Einstellbereich: 22,000 bis 26,000 MHz

26.00 – 30.00 (voreingestellt: No.1 28.000–29.000 MHz)
(voreingestellt: No.2 28.000–28.200 MHz)
(voreingestellt: No.3 28.200–29.000 MHz)
(voreingestellt: No.4 28.000–28.100 MHz)

- Einstellbereich: 26,000 bis 30,000 MHz

30.00 – 45.00 (voreingestellt: No.1 30.000–31.000 MHz)
(voreingestellt: No.2 30.000–31.000 MHz)
(voreingestellt: No.3 30.000–31.000 MHz)
(voreingestellt: No.4 30.000–30.100 MHz)

- Einstellbereich: 30,000 bis 45,000 MHz

45.00 – 60.00 (voreingestellt: No.1 50.000–51.000 MHz)
(voreingestellt: No.2 50.000–50.100 MHz)
(voreingestellt: No.3 50.100–50.300 MHz)
(voreingestellt: No.4 50.000–50.100 MHz)

- Einstellbereich: 45,000 bis 60,000 MHz

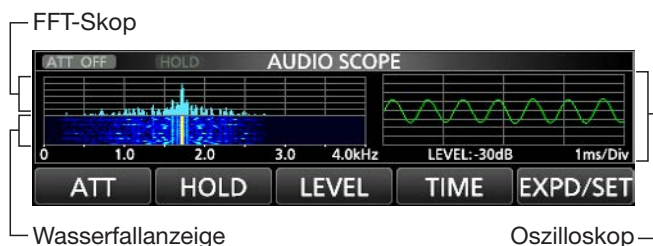
60.00 – 74.80 (voreingestellt: No.1 70.000–70.500 MHz)
(voreingestellt: No.2 70.000–70.250 MHz)
(voreingestellt: No.3 70.250–70.500 MHz)
(voreingestellt: No.4 70.000–70.100 MHz)

- Einstellbereich: 60,000 bis 74,800 MHz

Audioskop-Fenster

Das Audioskop zeigt in einem Fenster die Frequenzverteilung des Empfangssignals als FFT-Skop und die Wellenform als Oszilloskop an. Das FFT-Skop verfügt zusätzlich über eine Wasserfall-Darstellung.

• AUDIO-SCOPE-Fenster



◇ Nutzung des Audioskops

Das AUDIO-SCOPE-Fenster öffnen.

MENU » **AUDIO**



Schalt- fläche	Aktion	
ATT	berühren	Wahl des Eingangsabschwächers für das FFT-Skop. • 0 (OFF), 10, 20 oder 30 dB
	1 Sek. lang berühren	Schaltet den Eingangsabschwächer aus (0 dB).
HOLD		Schaltet die Hold-Funktion ein oder aus. • HOLD erscheint im Display und das aktuelle NF-Spektrum ist eingefroren.
LEVEL		Wahl des Oszilloskop-Pegels. • 0, -10, -20, oder -30 dB
TIME		Wahl der Ablenkgeschwindigkeit des Oszilloskops • 1, 3, 10, 30, 100 oder 300 ms/Div
EXPD/SET	berühren	Schaltet zwischen erweiterter und normaler Anzeige um.
	1 Sek. lang berühren	Öffnet das AUDIO-SCOPE-SET-Fenster.

◇ AUDIO-SCOPE-SET-Fenster

Dieses Fenster dient zur Einstellung der FFT-Skop-Wellenform, der Darstellungsfarbe, der Wasserfallanzeige und der Darstellungsfarbe des Oszilloskops.

- Das AUDIO-SCOPE-Fenster öffnen.
MENU » **AUDIO**
- [EXPD/SET] 1 Sekunde lang drücken.
- Einen Menüpunkt berühren.
(Beispiel: FFT Scope Waveform Type)



- Eine Einstelloption berühren.
① Details zu den Einstelloptionen siehe unten.
- Zum Schließen des AUDIO-SCOPE-SET-Fensters **EXIT** drücken.

TIPP: Zum Zurücksetzen auf die Werkseinstellung berührt man den Menüpunkt oder die Einstelloption 1 Sekunde lang. In dem sich öffnenden QUICK-Menü ist dann die Zeile „Default“ zu wählen.

FFT Scope Waveform Type (voreingestellt: Fill)

Wählt die Anzeigeart für das FFT-Skop.

- Line: Die Kontur der Wellenform wird dargestellt.
- Fill: Die Wellenform wird vollflächig in der gewählten Farbe dargestellt.

FFT Scope Waveform Color

(voreingestellt: (R) 51 (G) 153 (B) 255)

Einstellung der Wellenformfarbe für das FFT-Skop.

- Skale der entsprechenden Farbe (rot, grün oder blau) berühren und dann durch Drehen von **MULTI** einen Wert von 0 bis 255 einstellen.
- Die resultierende Farbe erscheint über den Skalen.

FFT Scope Waterfall Display (voreingestellt: ON)

Ein- oder Ausschalten der Wasserfallanzeige.

- OFF: Wasserfall wird nicht angezeigt.
- ON: Wasserfall wird angezeigt.

Oscilloscope Waveform Color

(voreingestellt: (R) 0 (G) 255 (B) 0)

Einstellung der Darstellungsfarbe des Oszilloskops.

- Skale der entsprechenden Farbe (rot, grün oder blau) berühren und dann durch Drehen von **MULTI** einen Wert von 0 bis 255 einstellen.
- Die resultierende Farbe erscheint über den Skalen.

Abschnitt 4 ERWEITERTE NUTZUNG DER SD-KARTE

Transceiver-Einstellungen auf der SD-Karte speichern.....	4-2
Gespeicherte Daten in den Transceiver laden.....	4-3
Dateien löschen.....	4-4
Anzeige der SD-Karteninformation.....	4-5
Ordnerstruktur auf der SD-Karte.....	4-6

Transceiver-Einstellungen auf der SD-Karte speichern

Speicherkanäle und Transceiver-Einstellungen können auf einer SD-Speicherkarte gesichert werden.

1. Das SAVE-SETTING-Fenster öffnen.

MENU » **SET > SD Card > Save Setting**

2. Zeile „<<New File>>“ berühren.



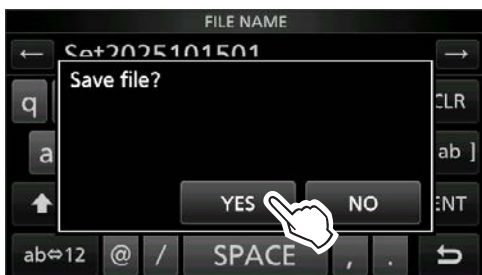
① Der Dateiname wird automatisch nach folgendem Schema erzeugt: SetYYYYMMDD_xx (YYYY: Jahr, MM: Monat, DD: Tag, xx: Seriennummer).

3. Zum Speichern der Datei mit dem angezeigten Namen [ENT] drücken.



① Um den Dateinamen zu ändern, muss man ihn zunächst löschen und dann neu eingeben. Anschließend mit [ENT] bestätigen.

4. Schaltfläche [YES] berühren.



- Die Einstellung wird gespeichert.

5. Zum Schließen des SD-CARD-Fensters **EXIT** mehrfach drücken.

Gespeicherte Daten in den Transceiver laden

Speicherkanäle und die Transceiver-Einstellungen lassen sich von der SD-Karte in den Transceiver laden.

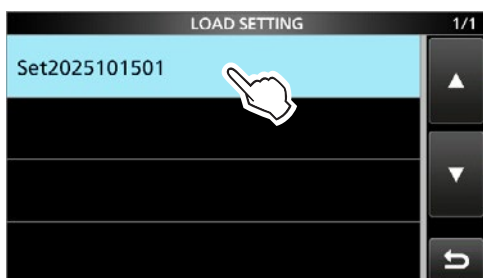
① Man kann mit den Optionen „ALL“ und „Select“ alle bzw. nur ausgewählte Daten importieren.

TIPP: Vor dem Laden von Daten sollten die aktuellen Daten und Einstellungen gesichert werden. (p. 4-2)

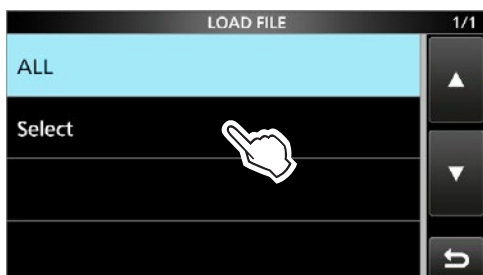
1. Das LOAD-SETTING-Fenster öffnen.

MENU » **SET > SD Card > Load Setting**

2. Zeile mit der zu ladenden Datei berühren.

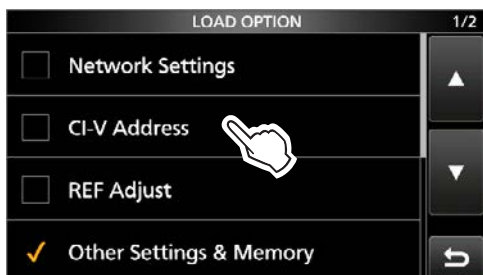


3. Zeile „Select“ berühren.



① Zum Laden aller Daten und Einstellungen „ALL“ berühren und mit Schritt 6 fortfahren.

4. Ladeoptionen markieren.
(Beispiel: CI-V Address)



- „✓“ erscheint links neben der gewählten Option im Display.

① Einstellungen des Set-Modus und Speicherkanal-inhalte werden immer geladen.

5. Zeile „<<Load>>“ berühren.



6. Schaltfläche [YES] berühren.



① Nach dem Laden erscheint „COMPLETED! Restart the IC-7300MK2“ im Display.

① Wenn bei Schritt 4 „REF Adjust“ markiert wird, erscheint ein Bestätigungsdialog.

7. Transceiver aus- und wieder einschalten, um ihn neu zu starten.

Dateien löschen

Folgende Schritte sind zum Löschen nicht mehr benötigter Dateien auf der SD-Karte erforderlich:

HINWEIS: Von einer SD-Karte gelöschte Dateien lassen sich nicht wieder herstellen. Es ist daher ratsam, alle Dateien auf einem PC zu sichern.

1. Das SAVE-SETTING-Fenster öffnen.

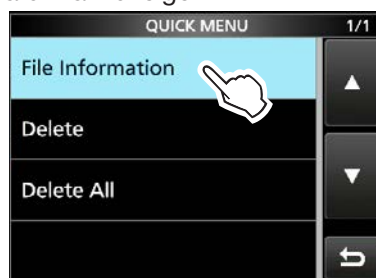
MENU » **SET > SD Card > Save Setting**

2. Zeile mit der zu löschenden Datei 1 Sekunde lang berühren.

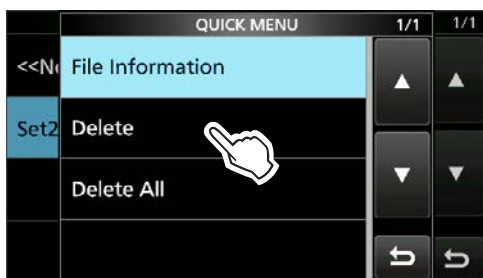


TIPP: Anzeigen der Dateiinformationen

Im QUICK-Menü die Zeile „File Information“ berühren, um den Dateinamen, die Dateigröße und das Speicherdatum anzuzeigen.



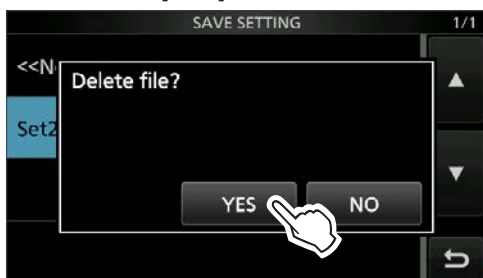
3. Zeile „Delete“ berühren.



① Zum Löschen aller Dateien die Option „Delete All“ wählen.

① Um den Löschvorgang abubrechen **EXIT** drücken.

4. Schaltfläche [YES] berühren.



5. Zum Schließen des SAVE-SETTING-Fensters **EXIT** mehrfach drücken.

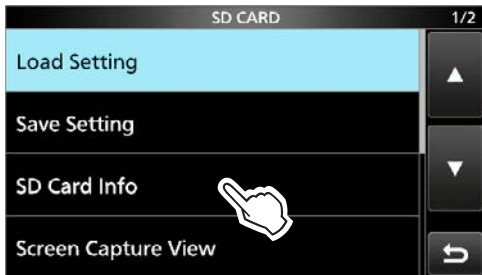
Anzeige der SD-Karteninformation

Die Kapazität der SD-Karte und die verbliebene Restzeit für Sprachaufzeichnungen kann man sich im Display anzeigen lassen.

1. Das SD-CARD-Fenster öffnen.

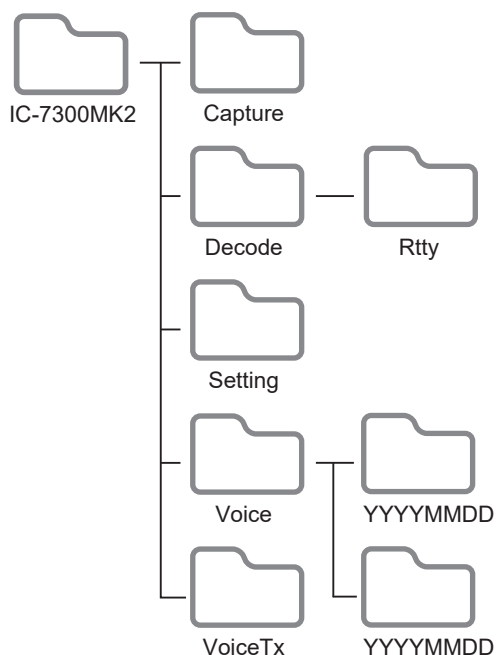
MENU » **SET > SD Card**

2. Zeile „SD Card Info“ berühren.



- Der freie Speicherplatz und die Speicherkapazität der SD-Karte werden angezeigt.
3. Zum Schließen des SD-CARD-Fensters **EXIT** mehrfach drücken.

Ordnerstruktur auf der SD-Karte



Die Ordner auf der SD-Karte sind folgendermaßen strukturiert:

- **IC-7300MK2**

In diesem Ordner werden alle weiteren vom IC-7300MK2 erzeugten Ordner abgelegt.

- **Capture**

Displayfotos sind im PNG- oder BMP-Format gespeichert.

- **Decode**

In diesem wird der RTTY-Decode-Log-Ordner angelegt.

- **Rtty**

Gesendete und empfangene RTTY-Texte sind im TXT-Format gespeichert.

- **Setting**

Die Set-Modus-Einstellungen des Transceivers sind im DAT-Format gespeichert.

- **Voice folder**

Die NF-Signale der QSOs werden in einzelnen Ordnern gespeichert, die für jeden einzelnen Tag angelegt werden.

- **YYYYMMDD**

Audiodateien werden im WAV-Format gespeichert. Die Namen der Ordner haben Datumsbezug: YYYYMMDD (YYYY: Jahr, MM: Monat, DD: Tag)

- **VoiceTx**

Die aufgezeichneten Sprachsignale für die Sende-sprachspeicher-Funktion werden im WAV-Format gespeichert.

Abschnitt 5 SPRACHAUFZEICHNUNG

QSOs aufzeichnen.....	5-2
◇ Nutzung des QUICK-Menüs	5-2
◇ Nutzung des Menüs	5-2
Wiedergabe aufgezeichneter QSOs	5-3
Ordner- oder Dateiinformationen ansehen	5-4
Dateien löschen.....	5-5
Ordner löschen	5-5
RECORDER-SET-Fenster	5-6
PLAYER-SET-Fenster	5-7
Audiowiedergabe auf dem PC	5-7

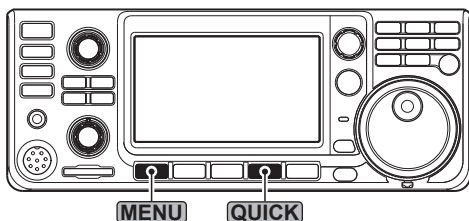
QSOs aufzeichnen

Der Transceiver verfügt über einen QSO-Recorder, der die empfangenen und die gesendeten NF-Signale aufzeichnet.

Diese Funktion ist nützlich, wenn man z. B. ein QSO aufzeichnen möchte oder die Verbindung mit einer raren DX-Station noch einmal überprüfen möchte. Außerdem lassen sich mit dem QSO-Recorder bestimmte Nachrichten wiederholt senden. Die Aufzeichnungen werden auf einer SD-Karte gespeichert.

Zwei Wege, um die Aufzeichnung zu starten

- **QUICK** drücken und „<<REC Start>>“ berühren.
- **MENU** drücken und [RECORD] berühren.



- ① Die Aufzeichnungen werden im Ordner „Voice“ auf der SD-Karte gespeichert.
- ① Wenn bei „PTT Auto REC“ die Option „ON“ gewählt ist, startet die Aufzeichnung automatisch mit dem Beginn des Sendens.

MENU » RECORD > Recorder Set > PTT Auto REC

TIPP: Symbole

- Während der Aufzeichnung wird neben der Uhrzeit und dem SD-Kartensymbol „●“ angezeigt. Die LED neben dem SD-Kartensteckplatz blinkt blau.

„●“ wird angezeigt. Das SD-Kartensymbol blinkt.



- Pausiert die Aufzeichnung, wird „||“ angezeigt. „||“ wird angezeigt. Das SD-Kartensymbol wird angezeigt.



HINWEISE:

- Für die Aufzeichnungen ist eine SD-Karte erforderlich, die selbst beschafft werden muss.
- **NIEMALS** die SD-Karte während der Aufzeichnung aus dem Transceiver entfernen. Dies beendet die Aufzeichnung und kann die SD-Karte ernsthaft beschädigen.
- Wenn eine Aufzeichnung begonnen hat, wird sie auch fortgesetzt, falls der Transceiver während der Aufzeichnung aus- und wieder eingeschaltet wird.
- Die Aufzeichnung läuft bis zum Berühren von <<REC Stop>> bzw. bis die Kapazität der SD-Karte erschöpft ist.
- Wenn die Größe der Aufnahme-Datei 2 GB erreicht, setzt der Transceiver die Aufzeichnung fort, jedoch in einer neuen Datei.

◇ Nutzung des QUICK-Menüs

1. **QUICK** drücken.
 - Das QUICK-Menü wird angezeigt.
2. Zeile „<<REC Start>>“ berühren.



- Die Aufzeichnung beginnt.
- „Recording started“ erscheint kurz im Display.
- ① Zum Beenden der Aufzeichnung öffnet man das QUICK-Menü erneut und berührt „<<REC Stop>>“.

◇ Nutzung des Menüs

1. Das QSO-RECORDER-Fenster öffnen.

MENU » **RECORD**
2. Zeile „<<REC Start>>“ berühren.



- Die Aufzeichnung beginnt.
- „Recording started“ erscheint kurz im Display.
- ① Zum Beenden der Aufzeichnung „<<REC Stop>>“ berühren.
- 3. Zum Schließen des QSO-RECORDER-Fensters **EXIT** drücken.

Wiedergabe aufgezeichneter QSOs

Aufgezeichnete QSOs lassen sich nachträglich anhören.

1. SD-Karte mit den Audioaufzeichnungen in den Transceiver einsetzen.
2. Das PLAY-FILES-Fenster öffnen.

MENU » **RECORD > Play Files**

3. Ordner mit der gewünschten Aufzeichnung berühren.



① Die Ordner sind nach folgendem Schema benannt: YYYYMMDD (YYYY: Jahr, MM: Monat, DD: Tag).

4. Gewünschte Datei berühren.



- Die Wiedergabe beginnt.

① Die Dateien sind nach folgendem Schema benannt: YYYY/MM/DD hh:mm:ss (YYYY: Jahr, MM: Monat, DD: Tag, hh: Stunde, mm: Minute, ss: Sekunde).

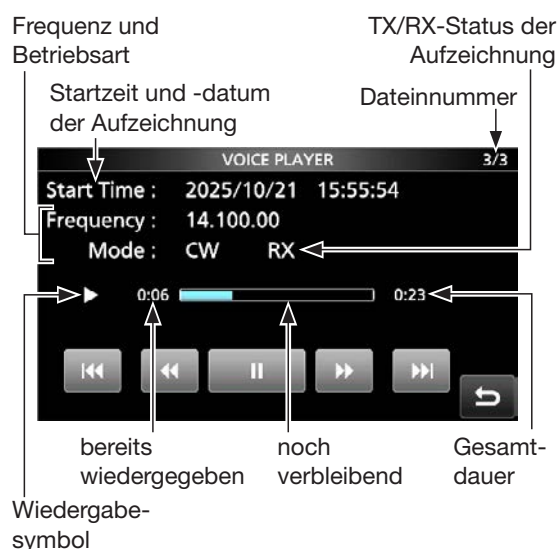
① Die Wiedergabe wird mit der nächsten Datei fortgesetzt und stoppt, wenn die letzte Datei im Ordner wiedergegeben wurde.

5. Zum Schließen des PLAY-FILES-Fenster **EXIT** mehrfach drücken.

Schaltfläche	Aktion
	Wiedergabe der vorherigen Datei ① Wenn man während der Wiedergabe der ältesten Datei betätigt, startet die Wiedergabe dieser Datei erneut, auch wenn sich weitere Dateien im Ordner befinden
	Wiedergabe der nächsten Datei ① Wenn man während der Wiedergabe der neuesten Datei betätigt, stoppt die Wiedergabe, auch wenn sich weitere Dateien im Ordner befinden
	Eine bestimmte Zeit zurückspulen (voreingestellt: 10 Sekunden) ① Berührt man innerhalb der ersten Sekunde der Dateiwiedergabe, wird zum Ende der vorherigen Datei zurückgespult.
	Eine bestimmte Zeit vorspulen (voreingestellt: 10 Sekunden)
	Anhalten der Wiedergabe ① In der Pause wird angezeigt.
	Wiedergabe ① Während der Wiedergabe wird angezeigt.

① Die Zeitsprünge für das Vor- und Zurückspulen können in folgendem Menüpunkt eingestellt werden:

MENU » **RECORD > Player Set > Skip Time**



Ordner- oder Dateiinformationen ansehen

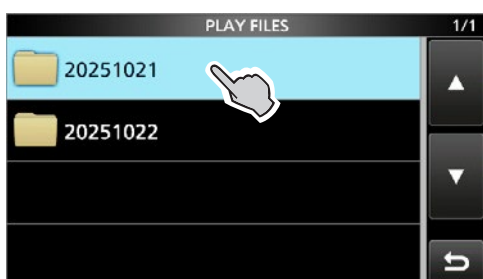
Man kann sich den Ordernamen, die Größe, das Speicherdatum oder die Betriebsfrequenz, die Betriebsart, das Datum usw. der aufgezeichneten Datei ansehen.

Ordnerinformationen ansehen

1. Das PLAY-FILES-Fenster öffnen.

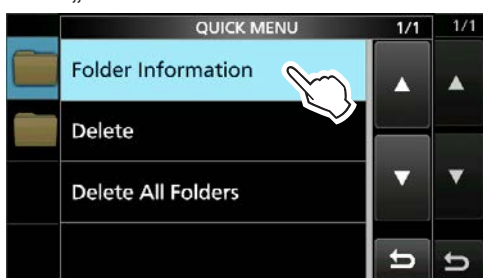
MENU » **RECORD > Play Files**

2. Einen Ordner 1 Sekunde lang berühren.



- Das QUICK-Menü wird angezeigt.

3. Zeile „Folder Information“ berühren.



- Das FOLDER-INFORMATION-Fenster wird angezeigt.

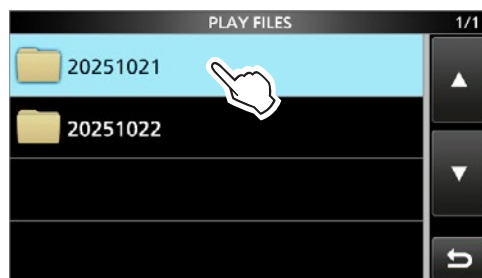
4. Zum Schließen des PLAY-FILES-Fensters **EXIT** mehrfach drücken.

Dateiinformationen ansehen

1. Das PLAY-FILES-Fenster öffnen.

MENU » **RECORD > Play Files**

2. Einen Ordner berühren.

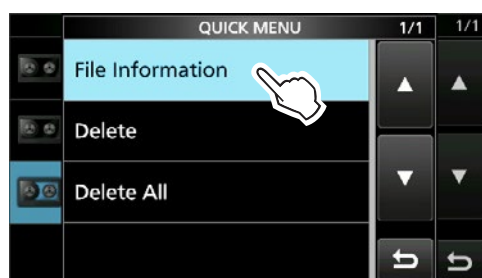


3. Die gewünschte Datei 1 Sekunde lang berühren.



- Das QUICK-Menü wird angezeigt.

4. Zeile „File Information“ berühren.



- Das FILE-INFORMATION-Fenster wird angezeigt.

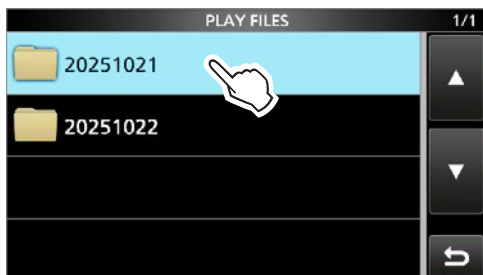
5. Zum Schließen des PLAY-FILES-Fensters **EXIT** mehrfach drücken.

Dateien löschen

1. Das PLAY-FILES-Fenster öffnen.

MENU » **RECORD > Play Files**

2. Den Ordner, der die zu löschende Dateien enthält, berühren.

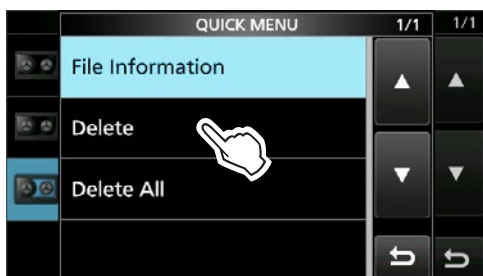


3. Zu löschende Datei 1 Sekunde lang berühren.



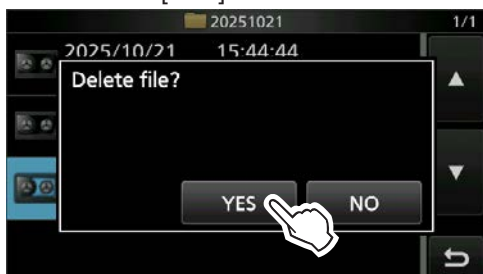
- Das QUICK-Menü wird angezeigt.

4. Zeile „Delete“ berühren.



- ① Wenn man „Delete All“ wählt, werden alle Dateien im Ordner gelöscht.

5. Schaltfläche [YES] berühren.



- Die Datei wird gelöscht und der Transceiver kehrt zur vorherigen Anzeige zurück.

6. Zum Schließen des PLAY-FILES-Fensters **EXIT** mehrfach drücken.

Ordner löschen

HINWEIS: Alle im Ordner enthaltenen Dateien werden ebenfalls gelöscht.

1. Das PLAY-FILES-Fenster öffnen.

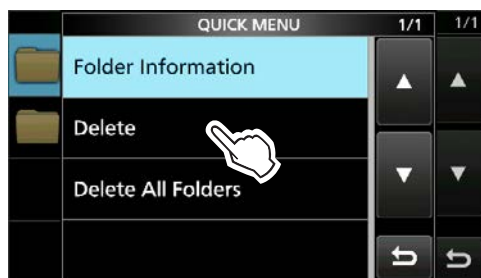
MENU » **RECORD > Play Files**

2. Zu löschenden Ordner 1 Sekunde lang berühren.



- Das QUICK-Menü wird angezeigt.

3. Zeile „Delete“ berühren.



- ① Wenn man „Delete All Folders“ wählt, werden alle Ordner gelöscht.

4. Schaltfläche [YES] berühren.



- Der Ordner wird gelöscht und der Transceiver kehrt zur vorherigen Anzeige zurück.

5. Zum Schließen des PLAY-FILES-Fensters **EXIT** mehrfach drücken.

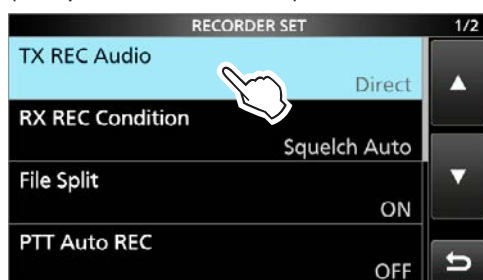
RECORDER-SET-Fenster

Im RECORDER-SET-Fenster lassen sich, wie nachfolgend beschrieben, verschiedene Einstellungen vornehmen:

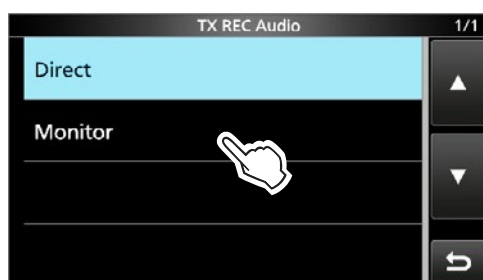
1. Das RECORDER-SET-Fenster öffnen.

MENU » **RECORD > Recorder Set**

2. Einen Menüpunkt berühren.
(Beispiel: TX REC Audio)



3. Eine Einstelloption berühren. (Beispiel: Monitor)



4. Zum Schließen des RECORDER-SET-Fensters **EXIT** drücken.

TIPP: Zum Zurücksetzen auf die Werkseinstellung berührt man den Menüpunkt oder die Einstelloption 1 Sekunde lang. In dem sich öffnenden QUICK-Menü ist dann die Zeile „Default“ zu wählen.

TX REC Audio (voreingestellt: Direct)

Wahl der Signalquelle für die Aufzeichnung.

- Direct: Aufzeichnung der Mikrofon-Audiosignale.
- Monitor: Aufzeichnung der TX-Monitor-Audiosignale.

RX REC Condition (voreingestellt: Squelch Auto)

Einstellung der Aufzeichnungsart der Empfangssignale.

- Always: Die Aufzeichnung erfolgt dauerhaft.
- Squelch Auto: Die Aufzeichnung erfolgt nur, wenn ein Signal den Squelch öffnet.
(Wenn der Squelch während der Aufnahme schließt, wird die Aufzeichnung solange angehalten.)

File Split (voreingestellt: ON)

Ein- oder Ausschalten der File-Split-Funktion.

- OFF: Die Signale werden kontinuierlich aufgezeichnet, sowohl beim Senden als auch beim Empfang oder wenn sich der Squelch-Zustand ändert. Wenn die Dateigröße der Aufnahme 2 GB erreicht, wird die Aufzeichnung in einer neuen Datei fortgesetzt.
- ON: Beim Umschalten zwischen Senden und Empfang sowie bei Änderungen des Squelch-Zustands werden jeweils neue Dateien in demselben Ordner erzeugt.

PTT Auto REC (voreingestellt: OFF)

Ein- oder Ausschalten der automatischen PTT-Aufzeichnungsfunktion.

- OFF: Die Aufnahme startet beim Umschalten von Empfang auf Senden nicht.
- ON: Die Aufnahme startet beim Umschalten von Empfang auf Senden.

Die Aufnahme wird beendet, wenn:

- innerhalb von 10 Sek. nach dem letzten Senden nicht erneut gesendet wird,
- innerhalb von 10 Sek. nach dem letzten Senden kein Signal empfangen wird,
 - Wenn man innerhalb von 10 Sek. nach dem letzten Senden ein Signal empfängt, wird dieses ebenfalls aufgezeichnet.
 - Wenn man innerhalb von 10 Sek. nach dem Empfang ein weiteres Signal empfängt, wird auch dieses aufgezeichnet.
- 10 Minuten seit dem SSB-, CW-, RTTY- oder AM-Betrieb mit geöffnetem Squelch vergangen sind,
- oder die Frequenz oder die Betriebsart geändert wird.

PRE-REC for PTT Auto REC (voreingestellt: 10sec)

Wahl, ob die vor der Aktivierung der automatischen PTT-Aufzeichnungsfunktion empfangenen Signale, aufgezeichnet werden.

- OFF: Keine Aufzeichnung der Empfangssignale.
- 5sec/10sec/15sec:
Die vor dem Drücken der PTT empfangenen Sprachsignale werden für die gewählte Zeitdauer aufgezeichnet.

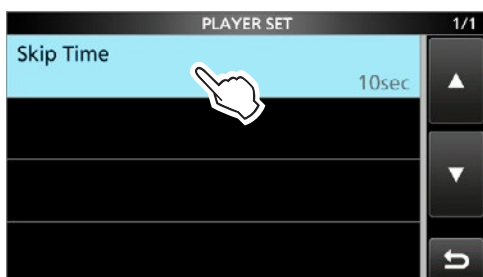
PLAYER-SET-Fenster

Während der Wiedergabe sind schnelles Vor- und Zurückspulen möglich, indem Teile der Aufzeichnungsdatei übersprungen werden. Die Sprungzeit lässt sich im PLAYER-SET-Fenster ändern.

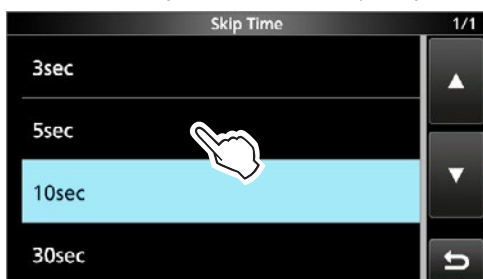
1. Das PLAYER-SET-Fenster öffnen.

MENU » **RECORD > Player Set**

2. „Skip Time“ berühren.



3. Eine Einstelloption berühren. (Beispiel: 5sec)



4. Zum Schließen des PLAYER-SET-Fensters **EXIT** mehrfach drücken.

TIPP: Zum Zurücksetzen auf die Werkseinstellung berührt man den Menüpunkt oder die Einstelloption 1 Sekunde lang. In dem sich öffnenden QUICK-Menü ist dann die Zeile „Default“ zu wählen.

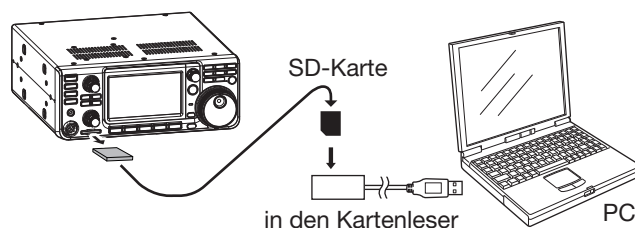
Audiowiedergabe auf dem PC

Die auf der SD-Karte gespeicherten Aufzeichnungen lassen sich auch über einen PC anhören.

- ① Zusätzliche Dateiinformatonen wie Frequenz, Datum usw. werden jedoch auf dem PC nicht angezeigt.

1. Die aus dem Transceiver entnommene SD-Karte in den PC oder den angeschlossenen Kartenleser (selbst zu beschaffen) stecken.

IC-7300MK2



2. Den Ordner „Voice“ auf der SD-Karte öffnen.
① Details siehe Seite 4-6.
3. Den Ordner öffnen, der die wiederzugebende Datei enthält.
① Die Ordner sind nach dem Aufzeichnungsdatum benannt (YYYYMMDD).
4. Zum Abspielen die gewünschte Datei öffnen.
 - Die Wiedergabe beginnt.
 - ① Die Dateien sind nach Aufzeichnungsdatum- und -uhrzeit benannt (YYYYMMDD_hhmmss.wav).

HINWEIS:

- Die Bedienmöglichkeiten während der Wiedergabe variieren je nach genutzter Audio-Software. Einzelheiten dazu sind der jeweiligen Anleitung zu entnehmen.
- Wenn trotz Doppelklicks auf die Dateien keine Wiedergabe erfolgt, muss eine geeignete Software auf dem PC installiert werden.

Abschnitt 6 **SPRACHSENDESPEICHER**

Nutzung der Sprachsendespeicher.....	6-2
◇ Aufzeichnung	6-2
◇ Wiedergabe	6-2
Sprachsendespeicher mit Namen versehen	6-3
Inhalt eines Sprachsendespeichers senden.....	6-4
◇ Einmalig senden	6-4
◇ Wiederholt senden	6-4
◇ Sendepiegel einstellen	6-5
VOICE-TX-SET-Fenster	6-5

Nutzung der Sprachsendespeicher

SSB, AM und FM

Bis zu 8 Sprachsendespeicher (T1 bis T8) lassen sich auf einer SD-Karte speichern. Um einen aufgezeichneten Text zu senden, muss er zunächst aufgenommen werden.

- ① Jeder dieser Speicher verfügt über eine Aufzeichnungskapazität von 90 Sekunden.
- ① Das Senden aus Sprachsendespeichern lässt sich auch über ein externes Tastenfeld steuern.

HINWEIS: Für die Nutzung der Sprachsendespeicher ist eine SD-Karte erforderlich (selbst zu beschaffen) .

◆ Aufzeichnung

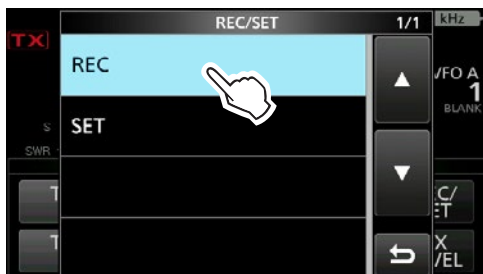
- Das VOICE-TX-Fenster öffnen.

MENU » **VOICE**

- Schaltfläche [REC/SET] berühren.

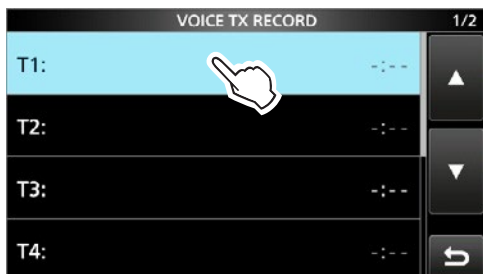


- Zeile „REC“ berühren.



- Das VOICE-TX-RECORD-Fenster wird angezeigt.

- Gewünschten Speicherplatz von „T1“ bis „T8“ berühren. (Beispiel: T1)



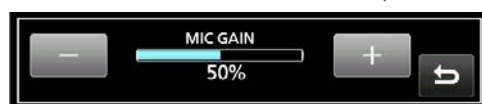
- Zum Starten der Aufzeichnung berühren.

Die Mikrofonverstärkung so einstellen, dass die „REC Level“-Anzeige unter 80 % bleibt.



erscheint während der Aufnahme

berühren für die Einstellung der Mikrofonverstärkung



- Ohne die [PTT] zu drücken, mit normaler Lautstärke in das Mikrofon sprechen.

① Vorherige Aufzeichnungen werden überschrieben.

- Zum Anhalten der Aufnahme berühren.
- Zum Schließen des VOICE-TX-RECORD-Fensters **EXIT** mehrfach drücken.

TIPP: Löschen der Sprachsendespeicher

Zum Löschen den Speicher bei Schritt 4 1 Sekunde lang berühren und im sich dann öffnenden QUICK-Menü „Clear“ wählen.

◆ Wiedergabe

- Im VOICE-TX-RECORD-Fenster des gewählten Speichers die Schaltfläche berühren, um den Inhalt wiederzugeben ohne zu senden.



erscheint während der Wiedergabe

- ① Zum Beenden der Wiedergabe berühren.
- Zum Schließen des VOICE-TX-RECORD-Fensters **EXIT** mehrfach drücken.

Sprachsendespeicher mit Namen versehen

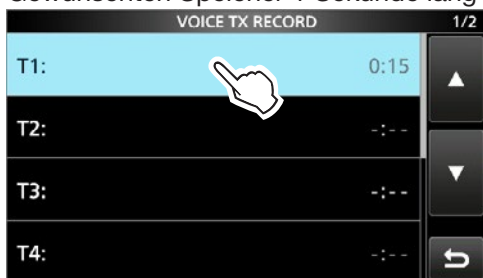
Den Sprachsendespeichern kann ein Name zugeordnet werden.

Beispiel: Eingabe des Namens „Contest“ für den Speicher T1 (T1 bis T8)

1. Das VOICE-TX-RECORD-Fenster öffnen.

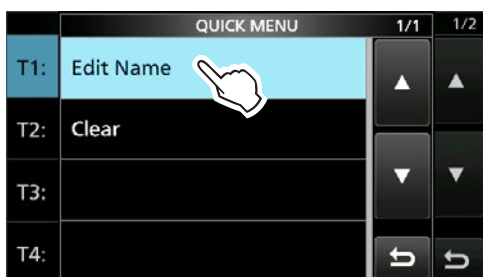
MENU » **VOICE > REC/SET > REC**

2. Gewünschten Speicher 1 Sekunde lang berühren.



① Der gewählte Speicher muss eine Sprachaufzeichnung enthalten.

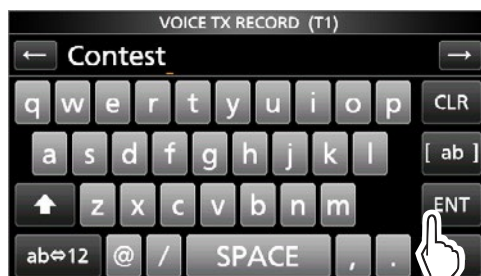
3. Zeile „Edit Name“ berühren.



- Das Eingabefenster wird angezeigt.

4. Einen Namen mit bis zu 16 Zeichen eingeben.
Zum Speichern [ENT] berühren.

① Details zur Zeicheneingabe sind auf Seite iii zu finden



5. Zum Schließen des VOICE-TX-RECORD-Fensters **EXIT** mehrfach drücken.

Inhalt eines Sprachsendespeichers senden

Der Inhalt der Sprachsendespeicher kann ein- oder mehrfach gesendet werden. Sie eignen sich besonders, um bei Contesten das Rufzeichen oder eventuell auch den Namen zu übertragen oder um wiederholt CQ zu rufen.

◆ Einmalig senden

Sendet aufgezeichnete Speicherinhalte.
(Aufzeichnung siehe S. 6-2)

1. Das VOICE-TX-Fenster öffnen.
MENU » **VOICE**
2. Gewünschte Speichertaste [T1] bis [T8] berühren.



verbleibende Übertragungszeit

- Der Speicherinhalt wird einmalig gesendet.
3. Zum Schließen des VOICE-TX-Fensters **EXIT** drücken.

TIPP: Abbrechen des Sendens aus einem Sprachspeicher

- VOICE-TX-Fenster eine beliebige Schaltfläche außer [TX LEVEL] berühren.
 - **EXIT**, **V/M**, **▲** oder **▼** drücken.
 - Die MHz-Stelle der Frequenzanzeige oder die Speicherkanalnummer berühren.
 - Den Transceiver ausschalten.
- ① Wenn bei „PTT Port Function“ die Option „PTT Input“ gewählt ist, lässt sich die Übertragung durch Drücken der PTT am Mikrofon abbrechen.

Nutzung eines externen Tastenfelds:

Voreingestellte Inhalte der Sprachsendespeicher T1 bis T4 können mithilfe eines externen Geräts gesendet werden. Dazu muss „External Keypad“ eingestellt und ein externes Tastenfeld an [MIC] am IC-7300MK2 angeschlossen werden.

① Die Inhalte der Speicher T5 bis T8 lassen sich nicht mit einem externen Tastenfeld senden.

MENU » **SET > Connectors > External Keypad > VOICE**

◆ Wiederholt senden

1. In einer Sprachsendeart das VOICE-TX-Fenster öffnen.
① Sprachsendearten sind SSB, AM und FM.
MENU » **VOICE**
2. Gewünschte Speichertaste [T1] bis [T8] 1 Sekunde lang berühren.



Wiederholungs-
symbol

verbleibende Übertragungszeit

- Der Speicherinhalt wird wiederholt gesendet.

① Information

- Der aufgezeichnete Inhalt wird 10 Minuten lang wiederholt gesendet, es sei denn, die Übertragung wird durch das Berühren des Speichers manuell beendet.
- Der Timer am Speicher zählt abwärts.
- **1** erscheint während des wiederholten Sendens.
- Das Zeitintervall zwischen den Sendevorgängen lässt sich im VOICE-TX-SET-Fenster bei „Repeat Time“ einstellen. Während der Pause schaltet der Transceiver auf Empfang. (S. 6-5)
- Nach 10 Minuten und dem letzten vollständigen Senden des Inhalts schaltet der Transceiver automatisch auf Empfang um.
- Wenn zwischen zwei Sendevorgängen ein Signal empfangen wird, verzögert der Transceiver die nächste Übertragung, bis das Signal verschwindet. Bei manuell geöffnetem Squelch reagiert der Transceiver auf Empfangssignale nicht.

3. Zum Schließen des VOICE-TX-Fensters **EXIT** drücken.

TIPP:

- Wenn bei „DATA OFF MOD“ eine der Optionen „USB“, „ACC“ oder „LAN“ gewählt ist, kann nicht mit den Speichern gesendet werden.

MENU » **SET > Connectors > MOD Input > DATA OFF MOD**

- Damit das Senden mit der [PTT]-Taste am Mikrofon abgebrochen werden kann, ist bei „PTT Port Function“ die Option „PTT Input“ zu wählen.

MENU » **SET > Connectors > PTT Port Function**

Inhalt eines Sprachsendespeichers senden

◇ Sendepegel einstellen

Der Sendepegel der Sprachsendespeicher lässt sich einstellen.

1. Das VOICE-TX-Fenster öffnen.

MENU » **VOICE**

2. Schaltfläche [TX LEVEL] berühren.



3. Eine Speichertaste von [T1] bis [T3] oder von [T5] bis [T7] berühren (nicht [T4] oder [T8]).



- Der Speicherinhalt wird automatisch gesendet.
 - ① Zum Einstellen der Sendepegel für die Speicher [T4] und [T8] sind die Schritte 2 und 3 in umgekehrter Reihenfolge auszuführen.
4. Während des Sendens lässt sich der Sendepegel durch Drehen von **(MAIN DIAL)** einstellen.
 - ① Wenn man [DEF] 1 Sekunde lang berührt, wird der Wert auf die Werkseinstellung zurückgesetzt.
 - ① Ein zu hoher Sendepegel kann zur Übermodulation und zur Verzerrung des Sendesignals führen.
 5. Zum Speichern und Schließen des VOICE-TX-Fensters **EXIT** mehrfach drücken.

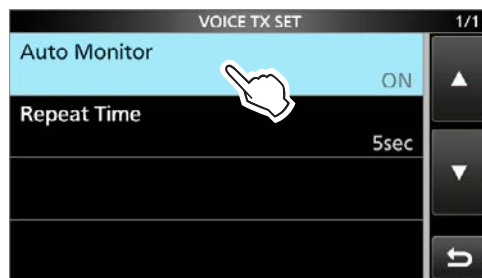
VOICE-TX-SET-Fenster

In diesem Fenster kann man die automatische Monitorfunktion und das Sendeintervall einstellen.

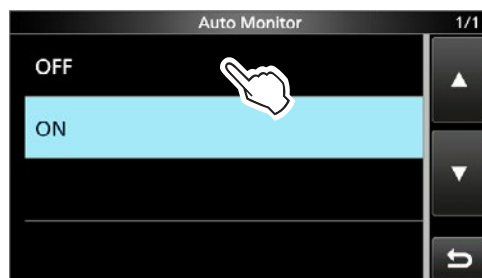
1. Das VOICE-TX-SET-Fenster öffnen.

MENU » **VOICE > REC/SET > SET**

2. Einen Menüpunkt berühren. (Beispiel: Auto Monitor)



3. Eine Einstelloption berühren. (Beispiel: OFF)



4. Zum Schließen des VOICE-TX-SET-Fensters **EXIT** drücken.

TIPP: Zum Zurücksetzen auf die Werkseinstellung berührt man den Menüpunkt oder die Einstelloption 1 Sekunde lang. In dem sich öffnenden QUICK-Menü ist dann die Zeile „Default“ zu wählen.

Auto Monitor (voreingestellt: ON)

Ein- und Ausschalten der Monitorfunktion beim Senden aufgezeichneter Texte.

- OFF: Mithören ist nur möglich, wenn die Monitorfunktion eingeschaltet ist.
- ON: Beim Senden aufgezeichneter Texte kann man diese über den Lautsprecher mithören

Repeat Time (voreingestellt: 5sec)

Einstellung des Wiederholintervalls für das wiederholte Senden. Der Transceiver sendet den aufgezeichneten Text erneut nach Ablauf dieser Zeitspanne.

- Einstellbar von 1 bis 15 Sekunden.
- ① Der Inhalt eines Sprachsendespeichers wird max. 10 Minuten lang gesendet.
- ① Nach 10 Minuten und dem letzten vollständigen Senden des Inhalts schaltet der Transceiver automatisch auf Empfang um.

Abschnitt 7 SPEICHERBETRIEB

Speicherkanäle	7-2
Speicherkanäle programmieren	7-2
Wahl eines Speicherkanals.....	7-3
◇ Wahl mit dem Ⓜ -Knopf	7-3
◇ Wahl über das MEMORY-Fenster	7-3
Speicherkanalinhalte kopieren	7-4
◇ Kopieren in den VFO	7-4
◇ Kopieren in einen anderen Speicherkanal.....	7-4
Speichernamen eingeben	7-5
Speicherkanäle löschen	7-5
MEMORY-Fenster.....	7-6
Notizspeicher	7-7
◇ Schreiben der angezeigten Daten in Notizspeicher.....	7-7
◇ Notizspeicher aufrufen	7-7
◇ MEMO-PAD-Fenster	7-7

Speicherkanäle

Im Speichermodus lassen sich häufig verwendete Frequenzen, Betriebsarten und andere Parameter schnell auswählen. Die Betriebsfrequenz, die Betriebsart usw. kann man vorübergehend ändern, ohne den Inhalt des Speicherkanals zu überschreiben.

① Zum Speichern geänderter Werte überschreibt man den Inhalt des Speicherkanals oder kopiert ihn in einen anderen. (S. 7-4)

Speicherkanal	Inhalt
1 bis 99	Normale Speicherkanäle. Je Speicherkanal eine Frequenz, eine Betriebsart, ein Filter, Speicherkanalname, Toneinstellungen (einschließlich Tonfrequenzen für Repeater und Tonsquelch) und Speicherkanal-Suchlaufeinstellung.
P1/P2	Speicherkanäle für Suchlauf-Eckfrequenzen. Je Speicherkanal eine Frequenz und eine Betriebsart als Eckfrequenz für Programmsuchlauf. ① Diese Speicherkanäle dürfen nicht leer bleiben.

Speicherkanäle programmieren

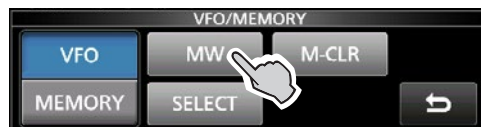
Die Betriebsfrequenz, die Sendart, die ZF-Filterbandbreite usw. können für jeden Speicherkanal programmiert werden.

HINWEIS: Neue eingegebene Inhalte überschreiben alle bereits im ausgewählten Speicher befindlichen

1. **V/M** drücken, um den VFO-Modus zu wählen.
 - „VFO A“ oder „VFO B“ wird angezeigt.
2. Frequenz und Betriebsart einstellen, Filter wählen.
3. **▲** oder **▼** drücken, um den zu programmierenden Speicherkanal zu wählen.
 - „BLANK“ erscheint im Display, wenn der gewählte Speicherkanal unprogrammiert ist.
 - ① Wenn der gewählte Kanal bereits programmiert ist, werden die Inhalte überschrieben.
4. Speicherkanalnummer berühren.



- Das VFO/MEMORY-Fenster wird angezeigt.
 - ① Die Speicherkanalnummer lässt sich nicht berühren, wenn das Miniskop- oder das erweiterte Fenster geöffnet ist.
5. Schaltfläche [MW] 1 Sek. lang berühren, um die programmierten Inhalte in den gewählten Speicherkanal zu schreiben.



- „BLANK“ verlischt oder der Inhalt des gewählten Speicherkanals wird überschrieben.
6. Zum Schließen des VFO/MEMORY-Fensters **EXIT** drücken.

Speicherkanalinhalte ändern:

1. Zu bearbeitenden Speicherkanal wählen.
2. Im Speichermodus die Parameter ändern.
3. Das VFO/MEMORY-Fenster öffnen.
4. Schaltfläche [MW] 1 Sekunde lang berühren, um den Inhalt des gewählten Speicherkanals zu überschreiben.

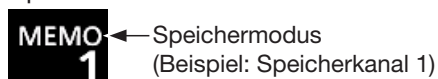
Wahl eines Speicherkanals

Speicherkanäle lassen sich auf drei Arten auswählen:

- mit dem **MULTI**-Knopf,
- über das MEMORY-Fenster oder
- mit einem externen Tastenfeld (siehe Basis-Bedienungsanleitung).

♦ Wahl mit dem **MULTI**-Knopf

1. **V/M** drücken, um den Speichermodus zu wählen.
2. Durch Drehen von **MULTI** den gewünschten Speicherkanal wählen.



- ① Der Speicherkanal lässt sich auch wählen mit:
- den Tasten **▲** und **▼** am Transceiver und
 - den Tasten [UP] und [DN] am Mikrofon.

♦ Wahl über das MEMORY-Fenster

1. **V/M** drücken, um den Speichermodus zu wählen.
2. Das MEMORY-Fenster öffnen.



3. Gewünschten Speicherkanal berühren.



- Der Kanal ist gewählt und das MEMORY-Fenster schließt sich automatisch.

Speicherkanalinhalte kopieren

Speicherkanalinhalte lassen sich in den VFO oder einen anderen Speicherkanal übernehmen.

◇ **Kopieren in den VFO**

1. **[V/M]** drücken, um den Speichermodus zu wählen.
2. Mit **[▲]** oder **[▼]** den zu kopierenden Speicherkanal wählen. (Beispiel: Speicherkanal 2)



3. **[V/M]** 1 Sekunde lang drücken.
 - Ein Hinweiston ertönt – der gewählte Speicherinhalt wurde in den VFO kopiert.
4. **[V/M]** drücken, um den VFO-Modus zu wählen.

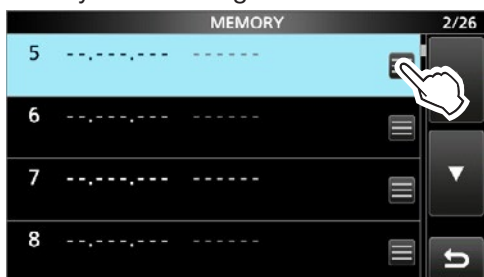
◇ **Kopieren in einen anderen Speicherkanal**

1. **[V/M]** drücken, um den Speichermodus zu wählen.
2. Mit **[▲]** oder **[▼]** den zu kopierenden Speicherkanal wählen. (Beispiel: Speicherkanal 2)
3. Das MEMORY-Fenster öffnen.

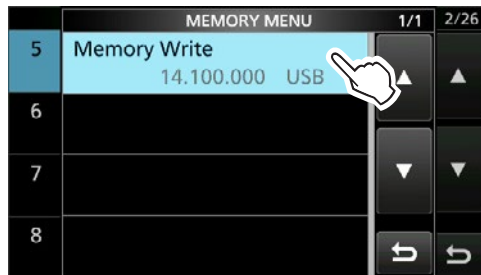
[MENU] » **MEMORY**



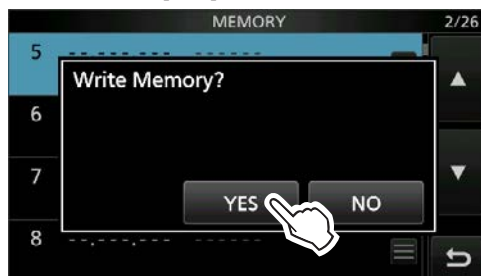
4. Durch Drehen von **(MAIN DIAL)** den zu überschreibenden Speicherkanal wählen. (Beispiel: Speicherkanal 5)
 - ① NICHT den **(MULTI)**-Knopf, sondern **(MAIN DIAL)** drehen!
5. Das Symbol **[≡]** am gewählten Kanal berühren.



6. Zeile „Memory Write“ berühren.



7. Schaltfläche [Yes] berühren.




- Ein Hinweiston ertönt – der gewählte Speicherinhalt wurde kopiert.

8. Zum Schließen des MEMORY-Fensters **[EXIT]** drücken.

Speichernamen eingeben

Mit Ausnahme leerer Kanäle können allen Speicherkanälen, einschließlich der Suchlauf-Eckfrequenz-Kanäle, Namen zugewiesen werden. Diese werden zusammen mit der Frequenz, der Betriebsart und der Filternummer angezeigt.

1. Das MEMORY-Fenster öffnen.
MENU » **MEMORY**
2. Durch Drehen von **⊕MULTI** den zu benennenden Speicherkanal wählen. (Beispiel: Speicherkanal 3)
3. Das Symbol  am gewählten Kanal berühren.

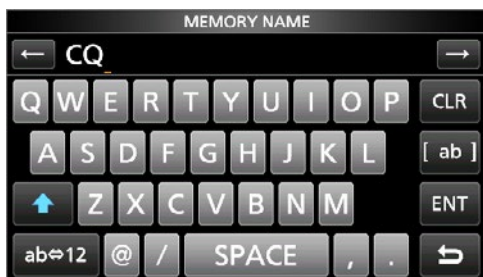


4. Zeile „Edit Name“ berühren.



① Zum Löschen aller Speicherkanalinhalte und des Namens die Zeile „Memory Clear“ berühren.

5. Namen eingeben und **[ENT]** berühren. (Beispiel: CQ)



① Details ziiir Zeicheneingabe sind auf Seite iii zu finden

6. Zum Schließen des MEMORY-Fensters **[EXIT]** drücken.



Speichername

① Im Miniskop- oder im erweiterte Fenster wird der Speichernamen nicht angezeigt. (siehe Basis-Bedienungsanleitung)

① Man kann auch einstellen, dass im Standby keine Anzeige des Speichernamens erfolgt.

MENU » **SET > Display > Memory Name**

Speicherkanäle löschen

Nicht mehr benötigte Speicherkanäle lassen sich löschen; nach dem Löschen sind sie unprogrammiert.

1. **V/M** drücken, um den Speichermodus zu wählen.
2. Durch Drehen von **⊕MULTI** den zu löschenden Kanal wählen.
(Beispiel: Speicherkanal 2)
3. Speicherkanalnummer berühren.



4. Zum Löschen des Speicherkanals **[M-CLR]** 1 Sekunde lang berühren.



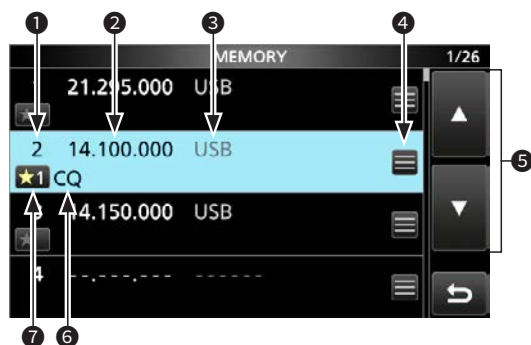
• „BLANK“ wird angezeigt.

5. Zum Schließen des VFO/MEMORY-Fensters **[EXIT]** drücken.

MEMORY-Fenster

MENU » MEMORY

Speicherkanalinhalte lassen sich im MEMORY-Fenster bearbeiten.



1 Speicherkanalnummer

Zeigt die Nummer des Speicherkanals an.

- ① Bei Suchlauf-Eckfrequenz-Speicherkanälen wird „P1“ oder „P2“ angezeigt.

2 Frequenz

Zeigt die eingegebene Frequenz an.

3 Betriebsart

Zeigt die gewählte Betriebsart an.

4 Speichermenü

Berühren, um das MEMORY-MENU-Fenster zu öffnen.

- ① Im MEMORY MENU-Fenster sind die Zeilen „Edit Name“, „Memory Write“ und „Memory Clear“ wählbar.

5 [▲] und [▼]

Berühren, um jeweils vier Speicherkanäle weiterzu-
scrollen.

6 Speichername

Zeigt den Speichernamen an, falls programmiert.

- ① Details siehe vorherige Seite.

7 Selektivspeicher-Symbol (1 bis 99)

Symbol berühren, um „★1“, „★2“, „★3“ oder OFF zu wählen, siehe selektiver Speichersuchlauf auf Seite 8-5.

- ① Man kann das Symbol 1 Sekunde lang berühren, um das SELECT-ALL-CLEAR-Fenster zu öffnen, in ein entsprechendes Zurücksetzen möglich ist.

① QUICK-Menü

Wenn man einen programmierten Speicherkanal gewählt hat, kann man **QUICK** drücken, um das QUICK-Menü zu öffnen. Dort sind die Optionen „SELECT“, „Edit Name“, „Memory Write“, „Memory Clear“ oder „SELECT ALL CLEAR“ wählbar.

Notizspeicher

Der Transceiver verfügt über 5 Notizspeicher zum einfachen Speichern und Aufrufen von Frequenzen und Betriebsarten. Die Notizspeicher lassen sich im Set-Modus bei „Memo Pad Quantity“ auf 10 erhöhen.

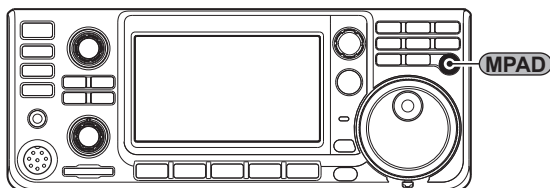
MENU » **SET > Display > Memo Pad Quantity**

① Die Notizspeicher sind unabhängig von den Speicherkkanälen.

Notizspeicher sind praktisch zum kurzzeitigen Speichern von Frequenzen und Betriebsarten, z. B. wenn eine DX-Station im Pile-up gefunden wurde, oder die gewünschte Gegenstation lange QSOs mit einer anderen Station führt und man zwischenzeitlich nach anderen Funkkontakten suchen möchte.

◆ Schreiben der angezeigten Daten in Notizspeicher

1. Den VFO-Modus wählen. (siehe Basis-Bedienungsanleitung)
2. Frequenz und Betriebsart einstellen, dann **MPAD** 1 Sekunde lang drücken.



- Ein Hinweiston ertönt.
- ① Beim Überschreiten der bei „Memo Pad Quantity“ festgelegte Anzahl der Notizspeicher, wird der älteste zugunsten des neuen gelöscht.

HINWEIS: Jeder Notizspeicher muss mit einer anderen Frequenz/Betriebsart-Kombination belegt werden. Ein und dieselbe Kombination lässt sich nicht zweimal speichern.

◆ Notizspeicher aufrufen

1. Den VFO-Modus wählen. (siehe Basis-Bedienungsanleitung)
2. **MPAD** mehrfach drücken, bis der gewünschte Notizspeicher angezeigt wird.
 - ① Durch Drücken von **MPAD** wird der Notizspeicher gewählt.
 - ① Die Notizspeicher werden beginnend mit dem zuletzt gespeicherten nacheinander aufgerufen.

◆ MEMO-PAD-Fenster

Das MEMO-PAD-Fenster zeigt die gespeicherten Inhalte in einer Liste, in der sie sich auswählen oder löschen lassen.

MENU » **MPAD**



temporärer Notizspeicher

TIPP: Wenn man die Frequenz oder die Betriebsart eines aufgerufenen Notizspeichers ändert, werden die Daten des temporären Speichers aktualisiert.

Schaltfläche	Aktion	
▲/▼	Scrollen durch die Liste.	
DEL	1 Sek. lang berühren	Löscht den gewählten Notizspeicher.
DEL ALL	1 Sek. lang berühren	Löscht alle Notizspeicher.
EXPAND	Schaltet zwischen erweiterter und normaler Anzeige um.	

Abschnitt 8 SUCHLAUFBETRIEB

Suchlaufarten	8-2
Vorbereitung	8-2
◇ Squelch-Einstellung	8-2
SCAN-Fenster	8-3
SCAN-SET-Fenster.....	8-3
Programmsuchlauf und Programm-Feinsuchlauf	8-4
◇ Programmsuchlauf-Betrieb	8-4
Speichersuchlauf.....	8-5
◇ Speichersuchlauf-Betrieb.....	8-5
Selektiver Speichersuchlauf	8-5
◇ Selektivkanäle markieren	8-5
◇ Selektiven Speichersuchlauf aufrufen	8-6
ΔF-Suchlauf und ΔF-Feinsuchlauf.....	8-7
◇ ΔF-Suchlaufbetrieb.....	8-7

Suchlaufarten

VFO-SUCHLAUF

Suche im VFO-Modus nach Signalen durch automatische Frequenzabstimmung.

Programmsuchlauf (S. 8-4)

Wiederholter Suchlauf zwischen zwei Suchlauf-Eckfrequenzen.

Die Eckfrequenzen sind programmierbar und in den Speicherkanälen P1 und P2 voreingestellt.

Programm-Feinsuchlauf

Wenn der Squelch während des Suchlaufs öffnet, ändert sich die Abstimmungsschrittweite auf 10 Hz. Dadurch reduziert sich die Suchlaufgeschwindigkeit und der Transceiver setzt den Suchlauf mit verringerter Geschwindigkeit fort.

SPEICHERSUCHLAUF

Sucht im Speichermodus nach Signalen durch automatisches Überprüfen der Speicher.

Speichersuchlauf (S. 8-5)

Wiederholter Suchlauf über alle programmierten Speicherkanäle.

Selektiver Speichersuchlauf (S. 8-6)

Wiederholter Suchlauf über alle als Selektivkanäle markierten Speicherkanäle.

ΔF-SUCHLAUF (S. 8-7)

Wiederholter Suchlauf innerhalb des ΔF-Bereichs. Der Suchlauf startet von der Mittenfrequenz aus.

ΔF-Feinsuchlauf

Wenn der Squelch während des ΔFF-Suchlaufs öffnet, ändert sich die Abstimmungsschrittweite auf 10 Hz. Dadurch reduziert sich die Suchlaufgeschwindigkeit und der Transceiver setzt den Suchlauf mit verringerter Geschwindigkeit fort.

Vorbereitung

◆ Squelch-Einstellung

Der Suchlauf arbeitet mit der Squelch-Einstellung des gewählten Bandes.

Deshalb ist es wichtig, den Squelch vor dem Suchlauf entsprechend den Betriebsbedingungen korrekt einzustellen.

- ① Normalerweise wird mit dem (AF◊RF/SQL)-Regler der Punkt eingestellt, an dem das Rauschen verschwindet und das TX/RX-Symbol verlischt.
- ① Wenn (AF◊RF/SQL) nur als HF-Verstärkungsregelung funktioniert, lässt sich der Squelchpegel nicht einstellen.

MENU » **SET > Function > RF/SQL Control**

Suchlauf startet mit geöffnetem Squelch:

- Wenn die Abstimmungsschrittweite 1 kHz oder weniger beträgt, läuft der Suchlauf, bis er manuell gestoppt wird. Er pausiert auch dann nicht, wenn ein Signal gefunden wurde.
- Wenn die Abstimmungsschrittweite 5 kHz oder mehr beträgt, pausiert der Suchlauf auf jedem Abstimmungsschritt, sofern die Suchlaufwiederaufnahme eingeschaltet ist.

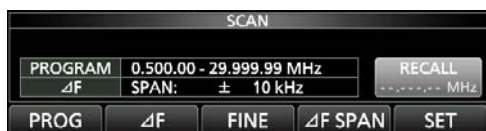
Suchlauf startet mit geschlossenem Squelch:

Der Suchlauf stoppt unabhängig von der Abstimmungsschrittweite, wenn ein Signal gefunden wird.

- ① Falls die Suchlaufwiederaufnahme eingeschaltet ist, hält der Suchlauf beim Auffinden eines Signals 10 Sekunden an und wird anschließend fortgesetzt. Wenn das Signal während dieser Pause verschwindet, wird er 2 Sekunden nach dem Verschwinden fortgesetzt.

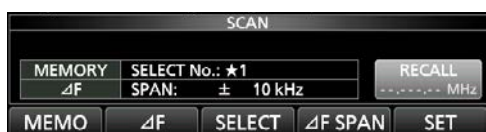
SCAN-Fenster

Zum Aufrufen des SCAN-Fensters **MENU** drücken und dann die Schaltfläche [SCAN] berühren.



VFO-Modus

▼ ▲ **V/M** drücken



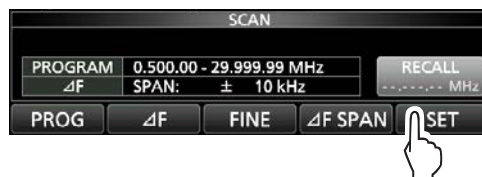
Speichermodus

Schalt- fläch	Aktion	
PROG	Startet oder stoppt den Programmsuchlauf.	
MEMO	Startet oder stoppt den Speichersuchlauf.	
ΔF	Startet oder stoppt den ΔF-Suchlauf.	
FINE	Während des Programmsuchlaufs berühren, um auf den Programm-Feinsuchlauf umzuschalten. Während des ΔF-Suchlaufs berühren, um auf den ΔF-Feinsuchlauf umzuschalten. ① Im Speichermodus erscheint die Schaltfläche, wenn der ΔF-Suchlauf startet.	
ΔF SPAN	Wahl eines ΔF-Bereichs. • ±5 kHz, ±10 kHz, ±20 kHz, ±50 kHz, ±100 kHz, ±500 kHz oder ±1 MHz.	
SELECT	berühren	Markierung eines Speicherkanals als selektiver Speicherkanal. • „★1“, „★2“, „★3“ und ohne Markierung
	1 Sek. lang berühren	Öffnet das SELECT-ALL-CLEAR-Fenster.
SEL No.	Wählt die Nummer für den selektiven Speichersuchlauf. • „★1“, „★2“, „★3“ oder „★1,2,3“	
RECALL	1 Sek. lang berühren	Die Betriebsfrequenz wird auf die vor Beginn des Suchlaufs im VFO-Modus gewählte Frequenz zurückgestellt.
SET	Öffnet SCAN-SET-Fenster.	

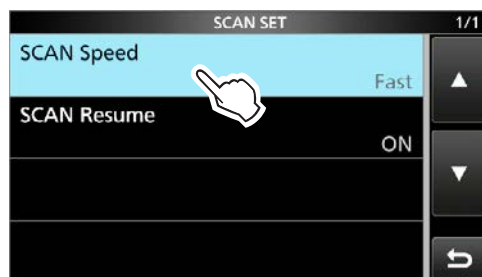
SCAN-SET-Fenster

In diesem Fenster lassen sich die Suchlaufeinstellungen ändern.

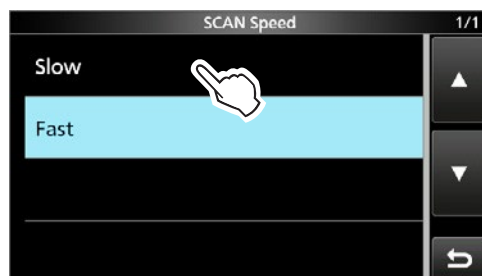
- Das SCAN-Fenster öffnen.
MENU » **SCAN**
- Schaltfläche [SET] berühren.



- Einen Menüpunkt berühren.
(Beispiel: SCAN Speed)



- Eine Einstelloption berühren. (Beispiel: Slow)



- Zum Schließen des SCAN-SET-Fensters **EXIT** drücken.

TIPP: Zum Zurücksetzen auf die Werkseinstellung berührt man den Menüpunkt oder die Einstelloption 1 Sekunde lang. In dem sich öffnenden QUICK-Menü ist dann die Zeile „Default“ zu wählen.

SCAN Speed (voreingestellt: Fast)

Wahl der Suchlaufgeschwindigkeit aus Slow und Fast.

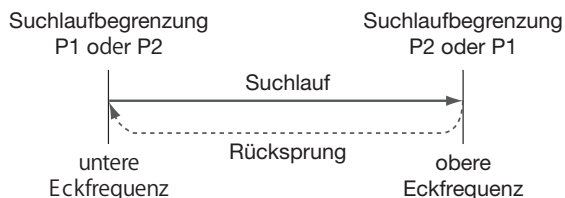
- Slow: Suchlauf erfolgt langsamer.
- Fast: Suchlauf erfolgt schneller.

SCAN Resume (voreingestellt: ON)

Ein- oder Ausschalten der Suchlaufwiederaufnahme.

- OFF: Suchlauf wird beendet, sobald ein Signal gefunden wurde.
- ON: Suchlauf stoppt auf einem gefundenen Signal und wird nach 10 Sekunden fortgesetzt. Verschwindet das Signal, wird der Suchlauf 2 Sekunden danach wieder aufgenommen.

Programmsuchlauf und Programm-Feinsuchlauf



Wiederholter Suchlauf zwischen zwei Suchlauf-Eckfrequenzen.

Die Suchlauf-Eckfrequenzen sind werkseitig als P1 und P2 voreingestellt.

(P1: 0,500000 MHz / P2: 29,999999 MHz)

① Details zum Ändern der Speicherkanäle P1 und P2 für die Suchlaufeckfrequenzen sind auf S. 7-2 zu finden

① Wenn bei P1 und P2 dieselben Frequenzen programmiert sind, startet der Programmsuchlauf nicht.

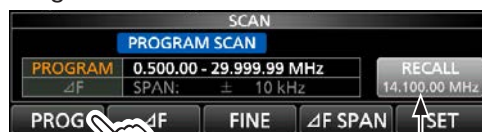
① Der Programm-Feinsuchlauf ist am effektivsten in den Betriebsarten SSB, CW und RTTY anwendbar.

◇ Programmsuchlauf-Betrieb

1. Im Hauptband den VFO-Modus wählen.
2. Betriebsart und Abstimmungsschrittweite wählen. (Beispiel: USB, 1 kHz)
3. Das SCAN-Fenster öffnen.

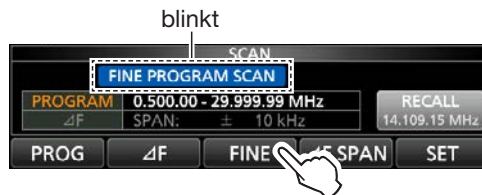
MENU » **SCAN**

4. Das Berühren der Schaltfläche [PROG] startet Programmsuchlauf.



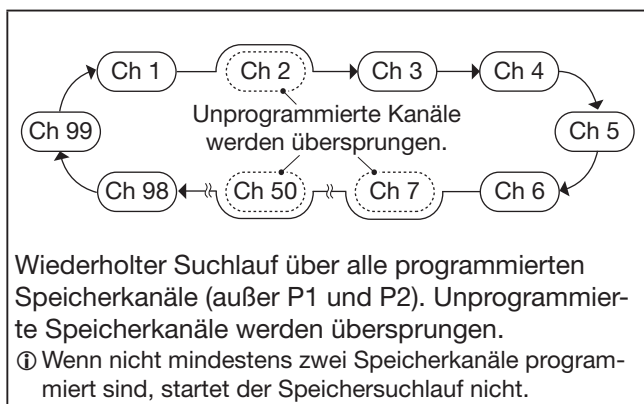
Frequenz vor Start des Suchlaufs

- ① Sobald ein Signal gefunden ist, stoppt der Suchlauf und wird je nach Einstellung bei „SCAN Resume“ fortgesetzt.
 - ① Die Betriebsart und die Abstimmungsschrittweite können während des Suchlaufs geändert werden.
 - ① Durch das Berühren der Schaltfläche [PROG] wird der Suchlauf beendet.
5. Zum Umschalten auf Programm-Feinsuchlauf [FINE] berühren.



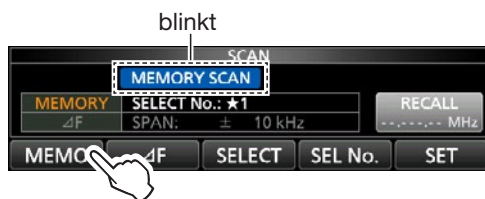
- Die Abstimmungsschrittweite ändert sich auf 50 Hz.
 - ① Wird ein Signal empfangen, ändern sich die Abstimmungsschrittweite auf 10 Hz.
 - ① Schaltfläche [FINE] erneut berühren, um zum Programmsuchlauf zurückzukehren.
6. Zum Schließen des SCAN-Fenster **EXIT** drücken.

Speichersuchlauf



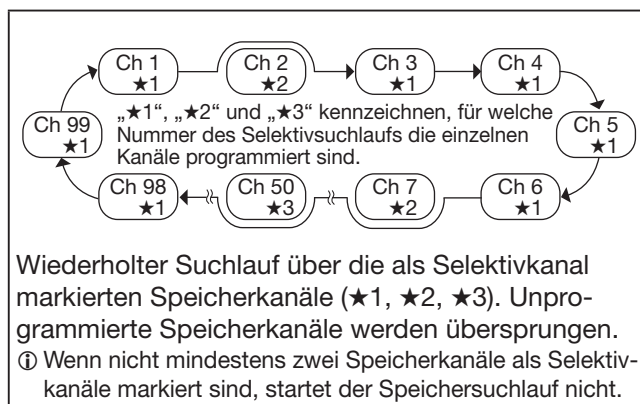
◆ Speichersuchlauf-Betrieb

1. Speichermodus aufrufen.
2. Das SCAN-Fenster öffnen.
MENU » **SCAN**
3. Zum Starten des Speichersuchlaufs die Schaltfläche [MEMO] berühren.



- ① Sobald ein Signal gefunden ist, stoppt der Suchlauf und wird je nach Einstellung bei „SCAN Resume“ fortgesetzt.
- ① Zum Beenden des Suchlaufs [MEMO] berühren.
4. Zum Schließen des SCAN-Fensters **EXIT** drücken.

Selektiver Speichersuchlauf



◆ Selektivkanäle markieren

1. Speichermodus aufrufen.
2. Das SCAN-Fenster öffnen.
MENU » **SCAN**
3. Durch Drehen von **MULTI** den Speicherkanal wählen, der als Selektivkanal markiert werden soll.
4. Schaltfläche [SELECT] berühren, um die Nummer des Selektivsuchlaufs zu wählen.
① Jede Berührung schaltet zwischen „★1“, „★2“, „★3“ und keinem Symbol um.



5. Schritte 3 und 4 wiederholen, um weitere Speicherkanäle als Selektivkanäle zu markieren.

TIPP: Selektivkanäle im MEMORY-Fenster markieren

1. Das MEMORY-Fenster öffnen.
MENU » **MEMORY**
2. Das SELECT-Symbol berühren, um den Speicherkanal zu markieren. (Beispiel: ★1)
① Jede Berührung schaltet zwischen „★1“, „★2“, „★3“ und keinem Symbol um.



Selektiver Speichersuchlauf

◇ Selektiven Speichersuchlauf aufrufen

- Den Speichersuchlauf starten.
① Siehe Schritte 1 bis 3 in „Speichersuchlauf-Betrieb“ (S. 8-5).
- Während des Speichersuchlaufs Schaltfläche [SEL No.] berühren, um die Nummer des Selektivsuchlaufs zu wählen.
① Bei jedem Berühren von [SEL No.] erscheinen abwechselnd „★1“, „★2“, „★3“ und „★1,2,3.“
★1: Speicherkanäle, die mit ★1 markiert sind, werden gescannt.
★2: Speicherkanäle, die mit ★2 markiert sind, werden gescannt.
★3: Speicherkanäle, die mit ★3 markiert sind, werden gescannt.
★1,2,3: Speicherkanäle, die mit ★1, ★2 oder ★3 markiert sind, werden gescannt.



- Schaltfläche [SELECT] berühren, um zum selektiven Speichersuchlauf umzuschalten.



① Information

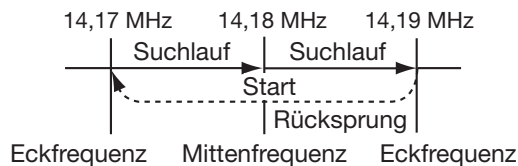
- Sobald ein Signal gefunden ist, stoppt der Suchlauf und wird je nach Einstellung bei „SCAN Resume“ fortgesetzt.
 - Um zum normalen Speichersuchlauf zurückzukehren, [SELECT] erneut berühren.
 - Während des Speichersuchlaufs Schaltfläche [SEL No.] berühren, um die Nummer des Selektivsuchlaufs zu wählen.
 - Zum Beenden des Suchlaufs [MEMO] berühren.
- Zum Schließen des SCAN-Fensters [EXIT] drücken.

Löschen aller Selektivkanal-Markierungen

- Im SCAN-Fenster die Schaltfläche [SELECT] 1 Sekunde lang berühren.
• Das SELECT-ALL-CLEAR-Fenster wird angezeigt.
- Zum Löschen der Selektivkanal-Markierungen eine der Optionen berühren.



ΔF-Suchlauf und ΔF-Feinsuchlauf

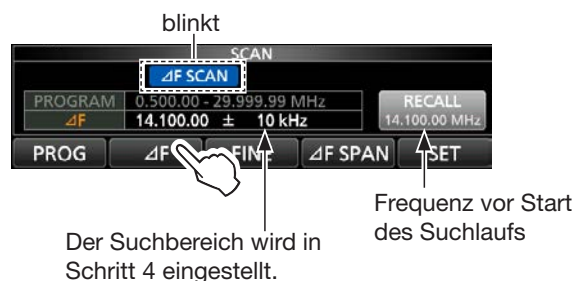


Wiederholter Suchlauf innerhalb des ΔF-Bereichs. Der Suchlauf startet von der Mittenfrequenz aus.

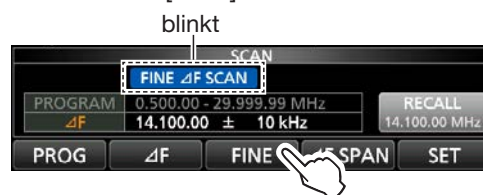
- ① Beim Programm-Feinsuchlauf und beim ΔF-Feinsuchlauf wird die Suchlaufgeschwindigkeit herabgesetzt, sobald der Squelch von einem gefundenen Signal geöffnet wird. Der Suchlauf stoppt dabei nicht, sondern wird mit einer reduzierten Abstimmungsschrittweite von 10 Hz fortgesetzt.

◇ ΔF-Suchlaufbetrieb

1. Mittenfrequenz einstellen.
2. Betriebsart und Abstimmungsschrittweite einstellen.
(Beispiel: USB, 10 kHz)
① Diese Einstellungen lassen sich auch während des Suchlaufs ändern.
3. Das SCAN-Fenster öffnen.
MENU » **SCAN**
4. Schaltfläche [ΔF SPAN] mehrfach berühren, um den gewünschten Bereich zu wählen.
• Jede Berührung ändert den Bereich.
5. Zum Starten des ΔF-Suchlaufs die Schaltfläche [ΔF] berühren.



- ① Sobald ein Signal gefunden ist, stoppt der Suchlauf und wird je nach Einstellung bei „SCAN Resume“ fortgesetzt.
- ① Zum Aufrufen der Abstimmungsschrittweite für den Suchlauf die 100-kHz-Stelle der Frequenzanzeige berühren.
- ① Zum Beenden des Suchlaufs [ΔF] erneut berühren.
6. Um auf den ΔF-Feinsuchlauf umzuschalten, die Schaltfläche [FINE] berühren.



- Die Suchlauf-Abstimmungsschrittweite ändert sich auf 50 Hz.
- ① Um zum ΔF-Suchlauf zurückzukehren, [FINE] erneut berühren.
- 7. Zum Schließen des SCAN-Fensters **EXIT** drücken.

Abschnitt 9 WEITERE FUNKTIONEN

SWR-Messung	9-2
◇ Messung auf der eingestellten Frequenz	9-2
◇ Messung über einen Frequenzbereich	9-3
Anzeige des eigenen Rufzeichens.....	9-4
Schutzfunktion	9-4
NTP-Funktion	9-5
◇ Manuelle Synchronisierung der internen Uhr	9-5
◇ Nutzung der NTP-Funktion	9-5
PRESET-Menü	9-6
◇ Preset laden	9-6
◇ Preset editieren	9-6
Displayfoto-Funktion (Screenshots)	9-7
◇ Displayfoto-Funktion einstellen.....	9-7
◇ Displayfotos aufnehmen	9-7
◇ Displayfotos ansehen.....	9-7
Frequenzkalibrierung	9-8
Wahl des Displaytyps und der Displayschriftart.....	9-8
◇ Displayhintergrund wählen.....	9-8
◇ Displayschrift wählen	9-8
Sendesperre	9-9

SWR-Messung

Der Transceiver verfügt über ein SWR-Meter. Er kann das SWR auf zwei verschiedenen Wegen messen: Messung auf der eingestellten Frequenz und Messung über einen Frequenzbereich.

◇ Messung auf der eingestellten Frequenz

1. Antennentuner ausschalten.
① Dieser Schritt ist erforderlich, um das SWR der Antenne direkt zu messen.
2. Frequenzband einstellen und die zu messende Frequenz wählen.
3. Die Betriebsart RTTY- oder RTTY-R einstellen.
4. Im Multifunktionsmenü eine HF-Sendeleistung von mindestens als 30 W einstellen.
① 70 MHz: 20 W
(Senden im 70-MHz-Band ist nur bei bestimmten Länderversionen des Transceivers möglich.)
5. Erst das Bargraph-Instrument und dann die Schaltfläche [SWR] berühren, um das SWR-Meter anzuzeigen.



HINWEIS: Vor der Messung des SWR ist die eingestellte Frequenz abzuhören, um sicherzustellen, dass der Funkverkehr anderer Stationen nicht gestört wird.

6. **[TRANSMIT]**-Taste drücken oder die [PTT] am Mikrofon drücken und halten, um auf Senden umzuschalten, dann das SWR-Meter ablesen.

SWR-Meter



beste Anpassung im Bereich von 1 bis 1,5

- ① Zeigt das SWR-Meter weniger als 1,5 an, ist die Antenne gut angepasst.
- ① Falls das SWR-Meter mehr als 1,5 anzeigt, muss die Antenne mit dem Tuner besser abgestimmt werden.
7. **[TRANSMIT]** drücken oder die [PTT]-Taste loslassen, um das Senden zu beenden.

SWR-Messung

◇ Messung über einen Frequenzbereich

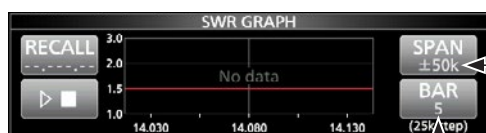
Die SWR-Messung kann auch über einen ganzen Frequenzbereich erfolgen.

1. Gewünschtes Band wählen.
2. Im Multifunktionsmenü eine HF-Sendeleistung von mindestens als 30 W einstellen.
① 70 MHz: 20 W
(Senden im 70-MHz-Band ist nur bei bestimmten Länderversionen des Transceivers möglich.)

3. Das SWR-GRAPH-Fenster öffnen.

MENU » **SWR**

4. Mittenfrequenz des Frequenzbereichs einstellen, in dem das SWR gemessen werden soll.
(Beispiel: 14.080.00)
5. Die Schaltfläche [SPAN] mehrfach berühren, um den Messbereich einzustellen oder durch mehrfaches Berühren der Schaltfläche [BAR] die Anzahl der Messfrequenzen wählen.



Mittenfrequenz

Anzahl der
Messfrequenzen
Messbereich

① Für die Messung stehen die Bereiche ± 20 kHz, ± 50 kHz, ± 100 kHz, ± 200 kHz, ± 500 kHz, ± 1 MHz und ± 2 MHz zur Verfügung.

① Es sind 3, 5, 7, 9, 11 oder 13 Messfrequenzen wählbar.

6. Schaltfläche **▶** berühren, um die Messung zu starten.



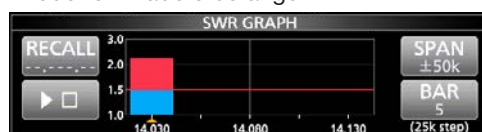
SWR-Messung

Messfrequenz

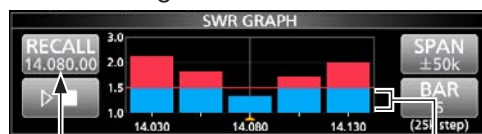
- Der Frequenzmarker „▲“ und die Messfrequenz werden angezeigt.

HINWEIS: Vor der Messung des SWR ist die eingestellte Frequenz abzuhören, um sicherzustellen, dass der Funkverkehr anderer Stationen nicht gestört wird.

7. Zum Senden **TRANSMIT** drücken oder die [PTT]-Taste am Mikrofon gedrückt halten.
• Die Höhe des Messbalkens zeigt das SWR an.
① Wenn im CW-Modus die Break-in-Funktion eingeschaltet ist, kann man zum Senden eine Morsetaste oder ein Paddle betätigen.



8. **TRANSMIT** drücken oder die [PTT]-Taste loslassen, um das Senden zu beenden.
① Wenn eine Morsetaste oder ein Paddle verwendet wird, diese ebenfalls loslassen.
9. Schritte 7 und 8 so oft wiederholen, bis die SWR-Messung über den gesamten Frequenzbereich erfolgt ist.



Nach der Messung
wird die Mitten-
frequenz angezeigt.

beste Anpassung
in diesem Bereich
(1,5 oder darunter)

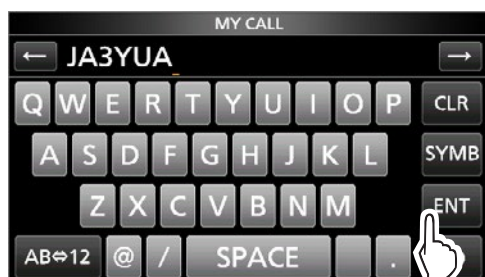
TIPP:

- Durch Drehen von **MAIN DIAL** den Frequenzmarker „▲“ auf die aktuelle Sendefrequenz bewegen.
- „<<“ (niedrig) oder „>>“ (hoch) wird angezeigt, wenn die Sendefrequenz außerhalb des Anzeigebereichs liegt.
- Schaltfläche [RECALL] 1 Sek. lang berühren, um den Frequenzmarker „▲“ zurück auf die Mittenfrequenz zu bewegen.
- Zum Löschen des gemessenen SWR das Bargraph-Instrument berühren.

Anzeige des eigenen Rufzeichens

Das eigene Rufzeichen lässt sich direkt nach dem Einschalten im Display anzeigen.
(Beispiel: Anzeige des Rufzeichens JA3YUA)

1. Das MY-CALL-Fenster öffnen.
MENU » **SET > Display > My Call**
2. Rufzeichen eingeben und mit [ENT] speichern.



3. Zum Schließen des DISPLAY-Fensters **EXIT** mehrfach drücken.

Schutzfunktion

Der Transceiver verfügt über eine zweistufige Schutzfunktion für die Senderendstufe.

Die Funktion überprüft die Temperatur der Endstufentransistoren und wird aktiv, falls die Temperatur zu hoch wird.

Senden mit reduzierter Leistung

Reduziert die Sendeleistung.

- **LM** erscheint beim Senden im Display.

Senden verboten

Der Sender wird deaktiviert.

- Wenn man zu senden versucht, erscheint das graue **TX**-Symbol anstelle des roten **TX** im Display.

HINWEIS: Wenn die Schutzfunktion ausgelöst wurde, muss man warten bis die Endstufe abgekühlt ist. Der Transceiver darf **NICHT** ausgeschaltet werden, weil dadurch der Lüfter nicht mehr arbeitet, was die Abkühlung verlangsamt.

- Die Temperatur der Endstufe lässt sich mit der TEMP-Anzeige im Multifunktionsmessgerät überprüfen.

NTP-Funktion

Die NTP-Funktion (Network Time Protocol) ermöglicht es, die interne Uhr des IC-7300MK2 mit einem Time-Management-Server zu synchronisieren.

① Zur Nutzung dieser Funktion sind eine Internetverbindung und die Werksvoreinstellungen für das Gateway erforderlich.

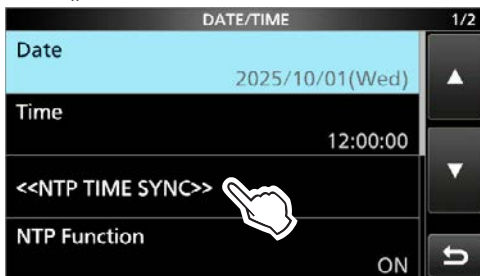
◇ Manuelle Synchronisierung der internen Uhr

Die Synchronisation der internen Uhr durch Zugriff auf einen Time-Management-Server lässt sich manuell starten.

1. Das DATE/TIME-Fenster öffnen.

MENU » **SET > Time Set > Date/Time**

2. Zeile „<<NTP TIME SYNC>>“ berühren.



- „NTP Time Sync. Please wait ...“ wird angezeigt.
 - Der Transceiver startet den Zugriff auf die bei „NTP Server Address“ eingegebene NTP-Server-Adresse.
3. Wenn „Time Sync completed.“ im Display erscheint, die Schaltfläche [OK] berühren.
 4. Zum Schließen des DATE/TIME-Fensters **EXIT** mehrfach drücken.

◇ Nutzung der NTP-Funktion

Wenn die NTP-Funktion eingeschaltet ist, synchronisiert der Transceiver die Zeit der eingebauten Uhr automatisch mit dem Time-Management-Server.

① Diese Funktion ist standardmäßig eingeschaltet.

1. Das DATE/TIME-Fenster öffnen.

MENU » **SET > Time Set > Date/Time**

2. Zeile „NTP Function“ berühren.



3. Option ON oder OFF wählen.
 - Wenn ON gewählt ist, startet der Transceiver den Zugriff auf die bei „NTP Server Address“ eingegebene NTP-Server-Adresse.
4. Zum Schließen des DATE/TIME-Fensters **EXIT** mehrfach drücken.

PRESET-Menü

Die Kombination folgender Einstellungen für Digi-modes lässt sich in Presets speichern, um die Einstellungen je nach Ihren Betriebsanforderungen schnell aufzurufen.

① Der Transceiver verfügt über fünf Preset-Speicherplätze.

Preset Name	SSB-D TX Bandwidth
Mode	DATA OFF MOD
Filter	COMP
Filter BW	SSB TBW
Filter Type (HF)	SSB TX Bandwidth
Filter Type (50M -)*	USB SEND
USB Output Select	USB Keying (CW)
USB AF Output Level	USB Keying (RTTY)
USB AF SQL	CI-V Baud Rate
USB IF Output Level	CI-V Address
USB MOD Level	CI-V Transceive
DATA MOD	CI-V USB Echo Back

* Die unter „Filter Type (50M -)“ gespeicherten Einstellungen gelten auch für den Empfang oberhalb von 50 MHz.

◆ Preset laden

1. **MENU** drücken.
 - Das MENU-Fenster wird angezeigt.
2. Schaltfläche [②] unten im Display berühren, um die zweite Menüseite aufzurufen.
3. Menüpunkt [PRESET] berühren.



4. Zeile mit dem zu ladenden Preset berühren. (Beispiel: 2: FT8)



5. Schaltfläche [YES] berühren.
 - Das ausgewählte Preset wird geladen, und „In Use“ erscheint in der entsprechenden Zeile. Wenn sich die Einstellungen des Transceivers ändern und diese nicht mit dem Inhalt des Presets übereinstimmen, verschwindet die Anzeige „In Use“.
- ① Beim Berühren der Schaltfläche [UNLOAD] erfolgt die Rückkehr zu den Transceiver-Einstellungen vor dem Laden des Presets.



HINWEIS:

- Ein Preset lässt sich nicht laden, wenn im Speichermodus ein unprogrammierter Speicherkanal gewählt wurde.
- Ein freier, mit „(BLANK)“ markierter Preset-speicher kann nicht geladen werden.

◆ Preset editieren

HINWEIS: Ein geladenes Preset ist nicht editierbar. Um es bearbeiten zu können, ist zunächst die Schaltfläche [UNLOAD] zu betätigen

1. Das zu editierende Preset 1 Sekunde lang berühren.
 - Das QUICK-Menü wird angezeigt.
2. Option „Edit the Preset Memory“ berühren.
 - ① Beim Berühren von „Save to the Preset Memory“ werden die aktuellen Transceiver-Einstellungen vor dem Editieren übernommen.
3. Durch An- und Abhaken lässt sich wählen, welche Einstellungen zu laden sind.
 - Das Häkchen „✓“ wird links an der zu ladenden Einstellung angezeigt.
4. Zum Bearbeiten erst die Bezeichnung der Einstellung berühren, dann eine Option.
5. Schritte 3 und 4 bei gewünschten Einstellungen wiederholen.
6. „<<Write>>“ berühren.
7. Schaltfläche [YES] berühren.

TIPP: Je nach eingesetzter Digimode-Software kann es erforderlich sein, die Einstellung bei „CI-V Address“ zu ändern. Wenn z. B. eine Software zum Einsatz kommt, die nicht mit dem IC-7300MK2 kompatibel ist, lässt sie sich möglicherweise trotzdem verwenden, wenn man bei „CI-V-Adresse“ eine andere Transceiver-Adresse einstellt.

Displayfoto-Funktion (Screenshots)

Die Displayanzeige lässt sich als Bilddatei (Screenshot) auf einer SD-Speicherkarte sichern. Die meisten Abbildungen in dieser Anleitung wurden mit dieser Funktion generiert. Allerdings lassen sich einige Displays nicht speichern.

HINWEIS: Zur Nutzung der Displayfoto-Funktion ist eine SD-Speicherkarte (nicht im Lieferumfang enthalten) erforderlich.

◇ Displayfoto-Funktion einstellen

1. Das „Screen Capture [POWER] Switch“-Fenster öffnen.

MENU » SET > Function >
Screen Capture [POWER] Switch

2. Schaltfläche „ON“ berühren, um die Displayfoto-Funktion einzuschalten.
3. Das Dateiformat ist im Menüpunkt „Screen Capture File Type“ wählbar.

MENU » SET > Function >
Screen Capture File Type

4. Zum Schließen des FUNCTION-Fensters **EXIT** mehrfach drücken.

◇ Displayfotos aufnehmen

1. Gewünschtes Display aufrufen.
2. **POWER**-Taste kurz drücken, um das Display zu „fotografieren“.
 - Das Displayfoto wird auf der SD-Karte gesichert.

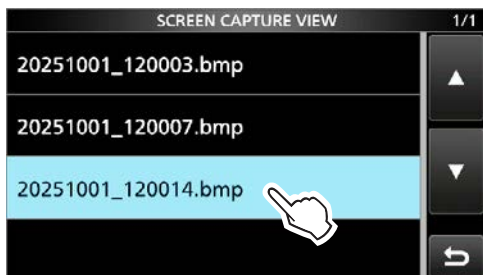
◇ Displayfotos ansehen

1. Das SCREEN-CAPTURE-VIEW-Fenster öffnen.

MENU » SET > SD Card > **Screen Capture View**

- Eine Liste mit Displayfotos wird angezeigt.
- Das zuletzt gespeicherte Displayfoto steht an erster Stelle.

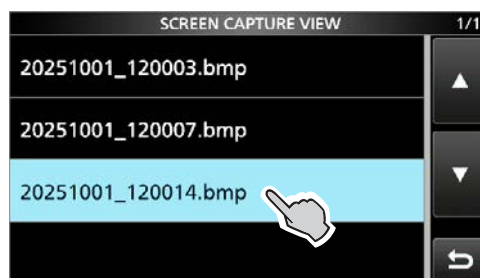
2. Gewünschte Datei berühren.



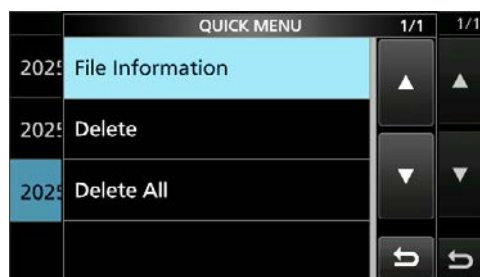
- Das Displayfoto wird angezeigt und die **POWER**-LED blinkt blau.
- ① Während der Anzeige kann man durch Drehen des **MULTI**-Knopfes durch alle Dateien scrollen.
3. Zum Schließen des SCREEN-CAPTURE-VIEW-Fensters **EXIT** mehrfach drücken.

Dateiinformation prüfen und Dateien löschen

1. Zu löschendes Displayfoto 1 Sekunde lang berühren.



2. Eine der Optionen „File Information“, „Delete“ oder „Delete All“ wählen.



- File Information: Zeigt den Dateinamen, die Dateigröße und das Aufnahmedatum des Displayfotos an.
- Delete: Löscht das gewählte Displayfoto.
- Delete All: Löscht alle Displayfotos.

Frequenzkalibrierung

Eine grobe Frequenzkalibrierung des Transceivers kann mithilfe der Rundfunkstation WWV, WWVH oder einem anderen Standardsignal durchgeführt werden.

HINWEIS:

- Der Transceiver wurde im Werk genauestens abgeglichen und kalibriert. Man sollte daher die Kalibrierung der Frequenz unter normalen Umständen nicht verändern.
- Vor der Kalibrierung muss der „Calibration Marker“ eingeschaltet werden.
- Während der Kalibrierungsmarker eingeschaltet ist, können im Display Signale auf Nebenfrequenzen sichtbar sein.

① Vor der Durchführung der Kalibrierung sind folgende Einstellungen vorzunehmen:

Betriebsart	USB
AF RF/SQ	dezent Lautstärke
AF RF/SQ	maximale HF-Verstärkung
TWIN PBT CLR	Reset durch 1 Sek. langes Drücken
RIT , TX	aus (kein Symbol im Display)

1. Frequenz einer Normalfrequenzstation minus 1 kHz einstellen.
① Beim Empfang von WWV oder WWVH als Standardfrequenz (15,00000 MHz) muss z. B. 14,99900 MHz eingestellt werden.
2. „Calibration Marker“ einschalten.
MENU » **SET > Function > Calibration Marker**
3. „REF Adjust“ einschalten.
MENU » **SET > Function > REF Adjust**
4. Durch Drehen des **MULTI**-Knopfes Schwebungsnull des Prüftons mit dem empfangenen Standardfrequenzsignal einstellen.
① Schwebungsnull bedeutet, dass beide Frequenzen exakt übereinstimmen und im Resultat nur ein einziger Ton mit konstanter Lautstärke zu hören ist.
5. „Calibration Marker“ ausschalten.
6. Zum Schließen des FUNCTION-Fensters **EXIT** mehrfach drücken.

Wahl des Displaytyps und der Displayschriftart

Für den Displayhintergrund und die Schrift der Frequenzanzeige stehen jeweils zwei Varianten zur Verfügung.

◇ Displayhintergrund wählen

1. Das „Display Type“-Fenster öffnen.
MENU » **SET > Display > Display Type**
2. Mit dem **MULTI**-Knopf lässt sich durch Drehen Hintergrund A oder B wählen und durch Drücken bestätigen.
 - A: schwarzer Hintergrund (voreingestellt)
 - B: blauer Hintergrund
3. Zum Schließen des DISPLAY-Fensters **EXIT** mehrfach drücken.

◇ Displayschrift wählen

1. Das „Display Font“-Fenster öffnen.
MENU » **SET > Display > Display Font**
2. Durch Drehen des **MULTI**-Knopfes eine der Schriften „Square“ oder „Round“ wählen und durch Drücken bestätigen.
 - Square:

14.100.00

- Round (voreingestellt):

14.100.00

3. Zum Schließen des DISPLAY-Fensters **EXIT** mehrfach drücken.

Sendesperre

Wenn zwei Icom-Exciter, die die Transmitter-Lockout-Funktion unterstützen (einschließlich IC-7300MK2), an die IC-PW2 für den Betrieb eines Operators mit zwei Funkgeräten (SO2R) angeschlossen sind, verhindert diese Funktion das gleichzeitige Senden beider Geräte.

- ① Der Befehl „TX Inhibit“ (16 66) wird an den an der IC-PW2 angeschlossenen Exciter gesendet, der auf Empfang steht (INPUT-Anzeige leuchtet grün) oder ausgeschaltet ist (INPUT-Anzeige ist aus). Im Display dieses Exciters erscheint die Anzeige „INH“. Bei einem Sendeversuch wird „TX Inhibit“ angezeigt und es ist keine Übertragung möglich.



INH-Symbol „TX Inhibit“ wird angezeigt.

Abschnitt 10 ERWEITERTE WARTUNG

Touch-Screen-Kalibrierung.....10-2

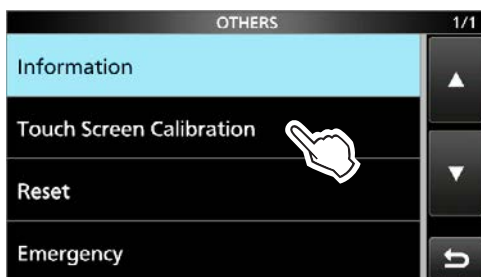
Touch-Screen-Kalibrierung

Falls beim Berühren des Displays keine Wirkung feststellbar ist oder eine Funktion erfolgt, die nicht der gewünschten entspricht, kann es sein, dass die Anzeige und der sensitive Bereich des Displays voneinander abweichen. In diesen Fällen sollte man das Touch-Display kalibrieren, damit es wieder einwandfrei funktioniert.

1. Das OTHERS-Fenster öffnen.

MENU » **SET > Others**

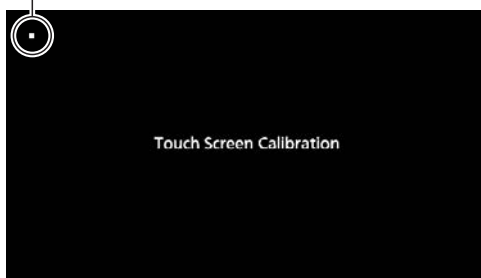
2. Zeile „Touch Screen Calibration“ berühren.



- Im Display erscheint ein Punkt.

3. Den Punkt auf dem Display berühren.

angezeigten Punkt berühren



- An einer anderen Stelle erscheint erneut ein Punkt.

4. Schritt 3 wiederholen.

- Nach Beendigung der Kalibrierung kehrt der Transceiver zum OTHERS-Fenster zurück.

TIPP: Wenn sich das OTHERS-Fenster nicht über das Touch-Display öffnen lässt

Mit den folgenden Schritten lässt sich die Genauigkeit des Touch-Displays korrigieren.

1. Transceiver ausschalten.
2. **MENU** und **EXIT** drücken und halten, dabei mit **POWER** den Transceiver einschalten. Das „Touch Screen Calibration“-Fenster öffnet sich.
3. Schritte 3 und 4 in der linken Spalte ausführen.
4. Die Frequenzanzeige oder eine Schaltfläche auf dem Touch-Display berühren, um zu prüfen, ob das Touch-Display korrekt funktioniert.

Abschnitt 11 FIRMWARE-UPDATE

Allgemein.....	11-2
◇ Zum Firmware-Update	11-2
◇ Firmware-Version prüfen	11-2
◇ Vorbereitung	11-3
Firmware-Update ausführen.....	11-4

Allgemein

◇ Zum Firmware-Update

Falls gewünscht, lässt sich die Firmware des IC-7300MK2 mittels SD-Karte aktualisieren. Dadurch können neue Funktionen implementiert bzw. die Performance verbessert werden. Die aktuelle Firmware steht auf der Icom-Website <https://www.icomjapan.com/support/> zum Herunterladen zur Verfügung.

◇ Firmware-Version prüfen

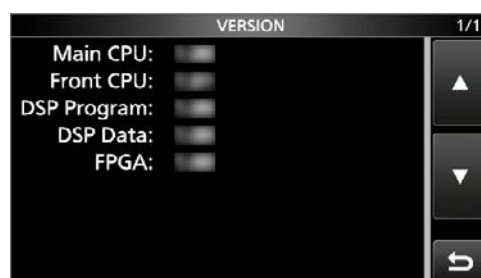
Die Firmware-Version lässt sich beim Einschalten des Transceivers überprüfen.



Anzeige der Firmware-Version

TIPP: Die Firmware-Version lässt sich auch im VERSION-Fenster überprüfen.

MENU » SET > Others > Information > **Version**



Allgemein

◇ Vorbereitung

Vom PC aus folgenden Link aufrufen und die Firmware-Datei herunterladen:

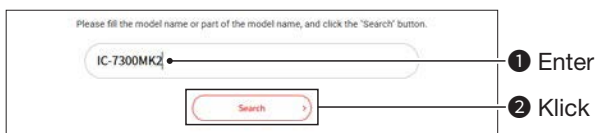
<https://www.icomjapan.com/support/>

① Diese Anleitung basiert auf dem englischen Betriebssystem Microsoft Windows 11.

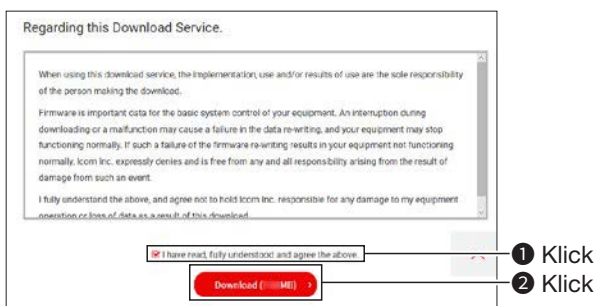
1. Auf den Link „Firmware/Software“ klicken.



2. „IC-7300MK2“ in das Suchfeld eingeben und auf [Search] klicken.



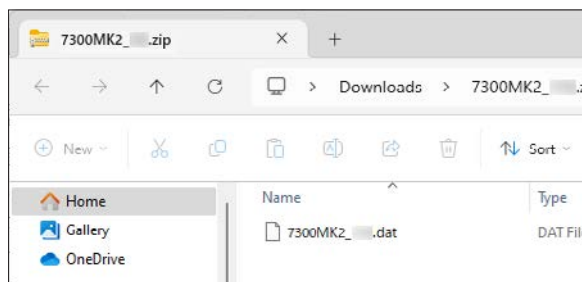
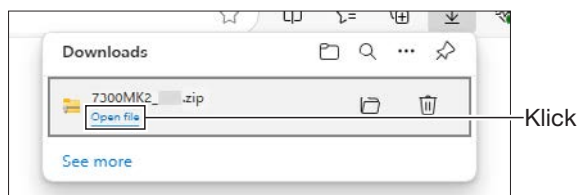
3. Auf den Link der gewünschten Firmware-Datei klicken.
4. Die Hinweise „Regarding this Download Service“ aufmerksam lesen, dann auf „I have read, fully understood and agree the above.“ und anschließend auf [Download] klicken.



- Der Download der Datei beginnt.

5. Wenn der Download vollständig abgeschlossen ist, „Open file“ anklicken.

① Je nach PC-Einstellungen können die für den Download erforderlichen Schritte abweichen.



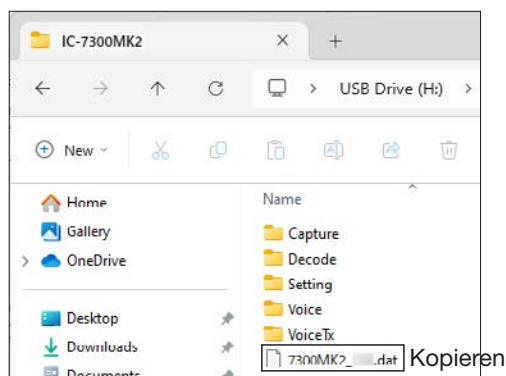
① Im Ordner „7300MK2_“ wird die Datei „7300MK2_*.dat“ erstellt.

* Das Sternchen dient als Platzhalter für die Versionsnummer der Firmware.

Firmware-Update ausführen

VORSICHT: Während des Firmware-Updates **NIEMALS** den Transceiver ausschalten oder von der Stromversorgung trennen. Beim Ausschalten, beim Trennen und bei einem Stromausfall wird die Firmware beschädigt und der Transceiver muss zur Instandsetzung eingeschickt werden. Derartige Reparaturen werden durch die Garantie nicht abgedeckt, auch wenn das Problem während der Garantiezeit auftritt.

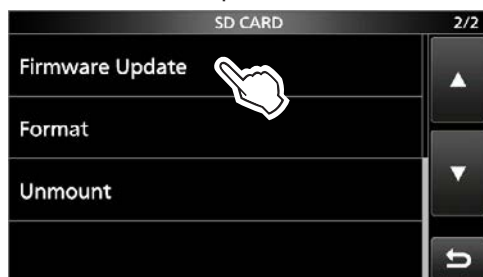
1. Heruntergeladene Firmware-Datei in den Ordner „IC-7300MK2“ auf der SD-Karte kopieren.



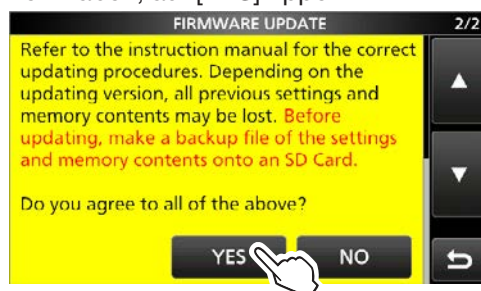
2. SD-Karte in den Transceiver einsetzen.
3. Das SD-CARD-Fenster öffnen.

MENU » **SET > SD Card**

4. Zeile „Firmware Update“ berühren.



5. Mit [▼] durch das Display scrollen und alle Hinweise lesen.
6. Nachdem Sie alle Hinweise gelesen und akzeptiert haben, auf [YES] tippen.



- Ein Bestätigungsdialog erscheint. Beim Berühren der Schaltfläche [YES] wird eine Backup-Datei auf der SD-Karte erstellt und das Firmware-Auswahlfenster angezeigt.

7. Zeile mit der Firmware berühren. (Beispiel: 7300MK2_*)
* Das Sternchen dient als Platzhalter für die Versionsnummer der Firmware.



- Das abschließende Bestätigungsfenster erscheint.
8. Nachdem Sie alle Hinweise gelesen und akzeptiert haben, 1 Sekunde lang [YES] berühren.



1 Sekunde lang berühren

- Das Update startet.
9. Nach erfolgreichem Update erscheint „Firmware updating has completed.“ im Dialogfenster.
 - Der Transceiver wird automatisch neu gestartet.
- ① Nach dem Neustart wird das normale Betriebsdisplay angezeigt.

