

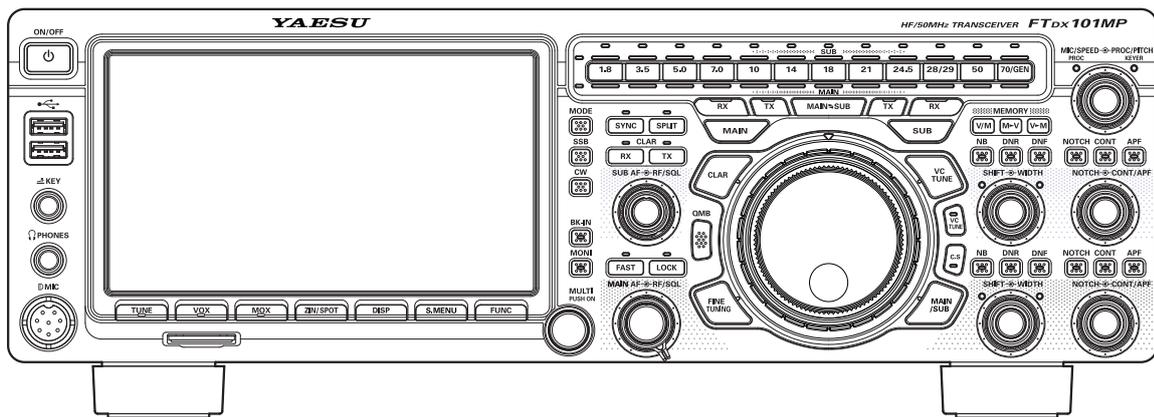
**YAESU**  
The radio

HF/50MHz TRANSCEIVER

**FTDx101MP**

**FTDx101D**

Bedienungsanleitung



## Über diese Anleitung

Das FTDX101MP/FTDX101D ist ein Hightech-Funkgerät mit einer Reihe neuer und aufregender Funktionen, von denen Ihnen einige ggf. unbekannt sind. Um das FTDX101MP/FTDX101D optimal genießen und effizient bedienen zu können, empfehlen wir Ihnen, die vorliegende Anleitung vollständig durchzulesen und sie zum Nachschlagen in Griffweite zu halten, während Sie die zahlreichen Funktionen dieses neuen Funkgeräts entdecken.

Vor Benutzung des FTDX101MP/FTDX101D lesen Sie bitte unbedingt die vorliegende Anleitung durch.

## So lesen Sie die vorliegende Bedienungsanleitung

Es gibt zwei Methoden, um eine Option auf dem Funktionsdisplay des FTDX101 auszuwählen: **„Betätigen durch direktes Berühren der Option auf dem Display“** und **„Den [MULTI]-Regler drehen, um die Option zu markieren, und dann den [MULTI]-Regler drücken“**.

Im Rest dieser Anleitung werden die Funktionen, die entweder durch Berühren des Funktionsdisplays oder durch Drehen und Drücken des **[MULTI]-Reglers** ausgeführt werden können, mit **„[DISPLAY SETTING] → [DISPLAY] → [TFT DIMMER] wählen“** abgekürzt. Dies wird im nachstehenden Beispiel beschrieben:

**Beispiel:** Einstellen der Helligkeit des Displays

1. Die Taste [FUNC] drücken, um das Funktionsdisplay anzuzeigen.
2. [DISPLAY SETTING] auf dem Funktionsdisplay berühren oder den [MULTI]-Regler drücken, um [DISPLAY SETTING] auszuwählen, und dann den [MULTI]-Regler drücken.
3. [DISPLAY] auf dem Funktionsdisplay berühren oder den [MULTI]-Regler drehen, um [DISPLAY] auszuwählen, und dann den [MULTI]-Regler drücken.
4. Auf dem Display den Einstellbereich von [TFT DIMMER] berühren oder den [MULTI]-Regler drehen, um [TFT DIMMER] auszuwählen, und dann den [MULTI]-Regler drücken.
5. Den [MULTI]-Regler drehen, um die Helligkeit einzustellen.

In der vorliegenden Anleitung werden folgende Schreibweisen verwendet:



Dieses Symbol kennzeichnet Vorsichtsmaßnahmen und Warnungen, die der Benutzer kennen sollte.



Dieses Symbol kennzeichnet hilfreiche Hinweise, Tipps und Informationen.

Die Abbildungen im Zusammenhang mit der Displayanzeige verwenden das Display des FTDX101D. Die angezeigten Inhalte können beim FTDX101MP abweichen.

# Inhaltsverzeichnis

Allgemeine Beschreibung.....	4	Regler und Tasten der Frontplatte .....	30
Sicherheitsmaßnahmen.....	6	Einstellung von VOX GAIN.....	31
Zubehör und Optionen.....	8	Einstellen der VOX-Verzögerungszeit.....	31
Zubehör im Lieferumfang.....	8	Einstellung der Empfindlichkeit der VOX- Abschaltenschutzschaltung.....	31
Verfügbare Optionen.....	8	QMB-Kanalspeicherung .....	33
Installation und Anschlüsse .....	9	QMB-Kanalabruf.....	33
Hinweise zu Antennen .....	9	QMB-Inhalt bestätigen.....	33
Antennenanschlüsse .....	9	Änderung der Anzahl von QMB-Kanälen ....	33
Stromkabelanschlüsse.....	10	Betriebsband markieren .....	33
FTDX101MP.....	10	„Quick“-Split-Betrieb .....	35
FTDX101D .....	10	Direkte Eingabe der Frequenzablage.....	35
Anschlüsse für Mikrofon, Kopfhörer, Morse- Taste, Morse-Keyer und FH-2.....	12	Clarifier .....	37
Anschlüsse des Linearverstärkers.....	13	RX-Clarifier.....	37
Anschlüsse des Linearverstärkers VL-1000	13	Sendefrequenz an	
Kopplung an andere Linearverstärker .....	14	Frequenzablage anpassen.....	37
Rückseite.....	15	TX-Clarifier .....	37
Mikrofonschalter SSM-75G .....	17	Zum Abgleich der Frequenz mit der Empfangsfrequenz der TX-Clarifier- Feineinstellung .....	37
Diese Informationen unbedingt durchlesen und verstehen, um die Empfangsleistung des hochwertigen Kurzwellenfunkgeräts der FTDX101-Serie zu maximieren .....	18	VC-TUNE.....	38
Feinabstimmung des Abstimmpunkts.....		C.S (benutzerdefinierte Auswahl) .....	38
Zuweisung von Funktionen .....		Zuweisung von Funktionen .....	38
Filterfunktionsanzeige.....	20	MAIN/SUB .....	38
Nur Bandbreiteninformationen des DSP- Filters anzeigen .....	20	Umschalten der Funktion des [RF/SQL]-Reglers.....	40
Frequenzanzeige.....	20	Hauptbandbetrieb .....	42
Tastaturfrequenzeingabe.....	20	Einstellung der Störausblendung .....	42
Einstellung in 1-MHz- oder 1-kHz-Schritten	20	Reduziert impulsartige Störungen längerer Dauer .....	42
Wichtige Empfängereinstellungen .....	21	MULTI-Regler als NB-Pegel- .....	42
ANT (Schalten der Antenne).....	21	Einstellknopf festlegen .....	42
ATT (Abschwächer) .....	21	Verstärkung der CONTOUR-Schaltung einstellen .....	44
IPO .....	21	Einstellung der Bandbreite („Q“) der CONTOUR-Schaltung .....	44
R.FIL (Umschaltung des Roofing-Filters).....	22	Sprachkommunikation (SSB und AM) .....	48
AGC (Automatic Gain Control).....	22	Beim Senden im SSB- oder AM-Modus.....	48
Einstellung der Scope-Anzeige.....	23	Sprachprozessor.....	49
CENTER.....	23	Steuerung der HF-Ausgangsleistung.....	49
CURSOR.....	23	Parametrischer Mikrofon-Equalizer .....	50
FIX.....	24	Einrichtung des parametrischen Mikrofon-Equalizers.....	50
SPEED .....	26	Aktivieren des parametrischen Mikrofon-Equalizers.....	50
PEAK.....	26	Sprachspeicher.....	52
MARKER.....	26	Aufzeichnung der eigenen Stimme im Speicher .....	52
COLOR.....	26	Prüfung der Aufzeichnung .....	52
LEVEL .....	26	Senden der aufgezeichneten Nachricht .....	52
Andere auf dem Display angezeigte Informationen.....	28	Einstellbares Empfänger-Audiofilter .....	53
Displayschoner .....	29	Verwendung des automatischen Antennentuners .....	54
Kontrast einstellen .....	29	ATU-Betrieb.....	54
Einstellung der Helligkeit (Dimmer) .....	29		
Einstellung der Schriftart für die Frequenzanzeige .....	29		
Eingabe des Rufzeichens.....	29		

Betrieb im CW-Modus .....	56	„Memory Tune“-Betrieb .....	71
Einstellung der Nebentonlautstärke .....	56	Übertragen von Speicherdaten in das	
Einstellung der CW-Verzögerungszeit.....	56	VFO-Register .....	72
CW-Decodierung .....	57	Beschriftung von Speichern .....	72
CW-Spotting (Schwebungs-nullung).....	57	Anzeigen des Speichertags.....	72
Einstellung des elektronischen Keyers.....	58	Einstellung der Suchlaufausblendung .....	72
Einstellen der Keyer-Geschwindigkeit.....	58	Speichergruppen .....	73
Einstellen des Verhältnisses der Keyer-		Wahl der gewünschten Speichergruppe.....	73
Gewichtung (Punkt/Strich-Verhältnis).....	58	VFO- und Speichersuchlauf .....	74
Umkehren der Keyer-Polarität.....	58	VFO-/Speichersuchlauf.....	74
Auswahl der Keyer-Betriebsart.....	58	Programmierbarer Speichersuchlauf (PMS)...	75
Contest Memory Keyer .....	59	Weitere Funktionen .....	76
Nachrichtenspeicher.....	59	Band-Stack-Betrieb.....	76
Speichern einer Nachricht im Speicher .....	59	TOT (Time Out Timer).....	76
Programmierung des Nachrichten-		Schritteinstellung des [MULTI]-Reglers .....	76
speichers (über das Paddle) .....	59	Betrieb auf Alaska -Notfrequenz:	
Überprüfung des CW-Speicherinhalts.....	60	5167.5 kHz (nur US-Version).....	77
Textspeicher .....	61	Screenshot.....	77
Ablage im Textspeicher .....	61	Verwendung der SD-Karte.....	78
Programmierung von Textnachrichten.....	61	SD-Karten, die verwendet werden können..	78
Überprüfung des CW-Speicherinhalts.....	62	Einlegen der SD-Karte .....	78
CW-Nachrichtenwiedergabe auf Sendung ..	62	Entnehmen der SD-Karte .....	78
Betrieb im FM-Modus .....	63	Formatieren einer SD-Karte .....	78
Repeater-Betrieb .....	63	Speichern von Speicher- und	
Ton-Squelch-Betrieb .....	63	Einstellungsmenüdaten .....	79
DATEN (FT8/RTTY/PSK)-Betrieb.....	64	Lesen von Speicher- und	
Anschluss an einen PC.....	64	Einstellungsmenüdaten .....	80
Anschluss mit einem USB-Kabel.....	64	SD-Karteninformationen anzeigen .....	80
Anschluss an ein DATEN-		Einstellungsmenü .....	81
Kommunikationsgerät.....	64	Verwendung des Menüs .....	81
FT8-Betrieb.....	65	Zurücksetzen des Mikroprozessors.....	109
Ändern der [PRESET]-Einstellung .....	65	Optionales Zubehör .....	110
RTTY-Decodierung .....	66	FC-40: externer automatischer	
RTTY-Textspeicher .....	67	Antennentuner (für Drahtantenne).....	110
Programmierung von Textnachrichten am		Anschlüsse an der FTDX101-Serie .....	110
TFT-Display .....	67	Einrichtung der FTDX101-Serie .....	111
Programmierung von Textnachrichten an		Optionale FH-2-Fernbedienungseinheit .....	112
der Fernbedienungseinheit FH-2.....	67	Technische Daten .....	113
Texteingabe .....	67	Allgemeines .....	113
RTTY-Textnachrichtenwiedergabe auf		Sender .....	113
Sendung.....	67	Empfänger .....	114
PSK-Decodierung .....	68	Index.....	115
PSK-Textspeicher .....	69	BESCHRÄNKTE YAESU-GARANTIE .....	117
Programmierung von Textnachrichten am			
TFT-Display .....	69		
Programmierung von Textnachrichten an			
der Fernbedienungseinheit FH-2.....	69		
Texteingabe .....	69		
Wiedergabe von PSK-Textnachrichten			
auf Sendung .....	69		
Speicherbetrieb .....	70		
Speicherung im Speicher .....	70		
Löschen von Speicherkanaldaten .....	70		
Überprüfung des Speicherkanalstatus .....	71		
Einen anderen Speicherkanal als die			
zuletzt verwendete VFO-Frequenz			
aufrufen .....	71		

# Allgemeine Beschreibung

## Hybrid-SDR-Konfiguration

Zusätzlich zu seinem Schmalband-SDR-Empfänger mit herausragender Basisleistung verfügt das FTDX101MP/FTDX101D über eine Hybrid-SDR-Konfiguration. Diese nutzt einen integrierten SDR-Empfänger mit Direktabtastung zur Visualisierung des gesamten Bandspektrums in Echtzeit.

Die Hybrid-SDR-Methode und die Funktionen der Direktabtastung ermöglichen die Breitbildanzeige der Informationen im gesamten Band in Echtzeit. Zudem wird die Leistung der gesamten Empfangsschaltung mit dem Down-Conversion-Prinzip der schmalbandigen SDR-Technologie verbessert.

## Ausgestattet mit drei\* Arten von Roofing-Filtern

Das Funkgerät verfügt über drei Arten von Roofing-Filtern mit Bandbreiten von 600 Hz, 3 kHz und 12 kHz. Diese Schmalbandfilter sind besonders auf dicht belegten Bändern während Contests nützlich, da sie starke Außer-Band-Signale in der ersten ZF-Stufe drastisch dämpfen können und so ihren Einfluss in der zweiten Stufe mindern. Zudem wird die Verarbeitung aller Signale – ganz gleich, ob schwach oder stark –, durch den ausgezeichneten Dynamikbereich und die IP3-Charakteristik optimiert.

\* Das 300-Hz-Roofing-Filter gehört auch auf der MAIN-Bandseite des FTDX101MP zur Serienausstattung.

## Neues 3DSS/Hybrid-Dual-SDR-Display

Neben der herkömmlichen Wasserfallanzeige wurde das Bildverfahren 3DSS (3 Dimensions Spectrum Stream) neu integriert. Das 3DSS-Bild nutzt die horizontale Achse (X-Achse) für die Frequenz, die vertikale Achse (Y-Achse) für die Signalstärke und die Z-Achse für die Zeit. Im Vergleich zur herkömmlichen Wasserfallmethode wird die Signalstärke in drei Dimensionen sowie in Farbe angezeigt, und Änderungen der Bandbedingungen lassen sich sofort, bequem und intuitiv erkennen.

Die 3DSS-Wasserfallanzeige bietet die Auswahl von Monoanzeige, die nur das Hauptfrequenzband anzeigt, und Dualanzeige, die sowohl das Hauptfrequenzband als auch Subfrequenzbänder abbildet.

Das Hybrid-Dual-SDR-Display hat zwei SDR-Ausgänge, Schmalband-SDR und direkt abtastender SDR, die auf dem gleichen Display angezeigt werden. Da die Anzeigefarbe jedes SDR-Ausgangs geändert werden kann, kann das vom Schmalband-SDR-Empfänger empfangene Band angezeigt werden, während gleichzeitig der Zustand des gesamten Bands beobachtet wird.

## Ultrahelles TFT-Farbdisplay mit Touchscreen-Funktionalität

Das FTDX101MP/FTDX101D verfügt über ein 7 Zoll großes TFT-Farbdisplay. Bedienfunktionen, darunter auch Hilfsfunktionen zur Unterdrückung von Empfangsbandgeräuschen und Signalstörungen, werden grafisch dargestellt. Selbst bei intensiven Funkvorgängen wie bei DXpeditions oder Contests kann der Operator den Status jeder Funktion sofort erkennen.

## Filterfunktionsanzeige überwacht Status des Durchlassbereichs

Im oberen Bereich des Displays zeigen ein S-Meter und eine Filterfunktionsanzeige den Status des Durchlassbereichs an. Sie sind für das Hauptband bzw. das Subband unabhängig voneinander angeordnet. Zusätzlich zum Betriebszustand der Störunterdrückung werden die Informationen der Filterfunktionen angezeigt. Sie können nicht nur den Betriebsstatus von WIDTH, SHIFT, NOTCH und CONTOUR, sondern auch den Status des HF-Spektrums im Durchlassbereich auf einen Blick erkennen.

## HF-Preselektor, kontinuierlich variable HF und VC-TUNE

Der neu entwickelte VC-Tuningkreis steuert mit einem sehr präzisen Miniatur-Schrittmotor einen veränderlichen Drehkondensator an, vergleichbar mit einem  $\mu$ -Tuning-Mechanismus. Er weist ein bemerkenswertes Entstörverhalten mit signifikantem Downscaling und maximaler Dämpfung von  $-70$  dB auf. Im Vergleich zur herkömmlichen Methode für die Voreinstellung, bei der eine Spule und ein Kondensator mit einem Relais geschaltet werden, folgt der sehr präzise Schrittmotor kontinuierlich der Frequenz innerhalb des Durchlassbereichs. Das Gefühl des Unbehagens wie bei der Relaisschaltung entfällt. Auch wenn mehrere starke Signale im Band vorhanden sind, ist eine Feineinstellung auf den optimalen Abstimmepunkt möglich.

## **Zwei wählbare HF-Stufen verstärken die gewünschten Signale vom niedrigen Frequenzbereich zum hohen Frequenzbereich**

Die Push-Pull-HF-Verstärker AMP1 und AMP2 sind rauscharme HF-Verstärker mit negativer Rückkopplung, die gewählt oder nach Bedarf für verschiedene niedrige und hohe Sendefrequenzen und Rauschbedingungen kombiniert werden können. Außerdem maximiert die IPO-Funktion (Intercept Point Optimization) den Dynamikbereich und verstärkt das Close-Multisignal und die Intermodulationseigenschaften des Empfängers. Der Einfluss von starken Sendern, insbesondere im unteren Sendefrequenzbereich, kann minimiert werden.

## **WIDTH- und stufenlos verstellbare Bandbreiten-SHIFT-Funktion ermöglichen die Beseitigung von Störsignalen**

Mit der WIDTH-Funktion kann die Bandbreite durch Drehen des WIDTH-Reglers schmaler gemacht werden. Die SHIFT-Funktion kann Störungen auf einer Seite des Durchlassbereiches beseitigen. Schwache Signale verschwinden oft durch den Einfluss von Störsignalen (einschließlich Pile-Ups). Die Störsignale können extrahiert werden, wodurch dank der einzigartigen steiflankigen DSP-Filterung nur das gewünschte Signal übrig bleibt.

## **Die CONTOUR-Funktion ist für wirksame Rauschunterdrückung bekannt**

Statt die sehr steiflankigen Dämpfungseigenschaften des DSP zu verwenden, sorgt die CONTOUR-Schaltung für eine sanfte Formung des DSP-Durchlassbereichfilters und kann so Bandbreitenkomponenten in Segmenten abschwächen oder verstärken. Das Störsignal kann natürlich geformt werden, ohne einen Teil des Signals plötzlich zu unterbrechen. Die Contour-Funktion lässt sich sehr wirksam einsetzen, um das gewünschte Signal aus den Störungen anzuheben.

## **DNR (Digital Noise Reduction, digitale Rauschunterdrückung) durch digitale DSP-Verarbeitung**

Die integrierte digitale Rauschunterdrückungsschaltung kann auf den optimalen Arbeitsalgorithmus eingestellt werden, indem die 15 Schrittparameter entsprechend dem Rauschtyp verändert werden.

## **Die NOTCH-Funktion kann eine unerwünschte Überlagerung beseitigen, und die DNF-Funktion kann sofort mehrere Überlagerungssignale abschwächen**

Sind störende Schwebungssignale im Empfängerdurchlassbereich vorhanden, kann die IF NOTCH-Funktion einen schmalen Teil des Durchlassbereichs bedeutend reduzieren und das Störsignal beseitigen. Wenn mehrere Störsignale vorhanden sind, kann darüber hinaus das Automatic Tracking System des DSP DNF (Digital Notch Filter) wirksam werden, auch wenn sich eine Störfrequenz ändert.

## **ABI (Active Band Indicator)**

Oben über dem Hauptregler sind die Band-Tasten in einer Reihe angeordnet, sodass der Betriebsstatus der Haupt- und Subbänder auf einen Blick geprüft werden kann. Das auf der MAIN-Seite gewählte Band ist weiß, während das auf der SUB-Seite gewählte Band blau ist. Die Farben Weiß und Blau entsprechen den Farben der MAIN- und SUB-Bandschalter.

Bei Senden wird die LED am Sendeband rot. Es ist sofort erkennbar, welches Band sendet, wodurch fehlerhafter Betrieb verhindert werden kann.

Außerdem leuchtet die LED orange, wenn die Band-Taste gedrückt gehalten wird. Dies können Sie nutzen, um ein mit einer Antenne verbundenes Band, ein mit einer DXpedition zu betreibendes Band usw. anzuzeigen oder als MEMO.

## **MPVD (MEHRZWECK-VFO-AUSSENREGLER)**

Der Hauptregler hat außen einen großen Multifunktionsring aus hochwertigem Aluminium. Er wird häufig für die Funktionen SUB-VFO-Wahl, VC-Tune, Clarifier oder CS (benutzerdefinierte Auswahl) verwendet. Der Operator kann dem MPVD häufig gebrauchte Funktionen zuweisen, die dann mit einer Berührung ausgeführt werden können. Mit dem Ring können Sie wichtige Funktionen einstellen, ohne Ihre Hand vom Hauptregler zu nehmen. Diese Funktion kann im sich ständig wandelnden Kurzwellenfunkverkehr von großem Nutzen sein.

## **Zuverlässige Endstufe mit hoher Leistung**

Der Leistungsverstärker des FTDX101MP (200 W) verwendet Push-Pull-MOSFET-Transistoren VRF150 bei 50 V, die ausgezeichnete Linearität, geringe Verzerrung und hohe Spannungstoleranz aufweisen. Durch Optimierung der Vorspannungsschaltung für optimale Arbeitspunkte wird ein stabiler Ausgang hoher Qualität mit geringer Verzerrung erreicht.

Der Leistungsverstärker des FTDX101D (100 W) verwendet ein Paar RD100HHF1-Transistoren in einer Push-Pull-HF-Anordnung, die 100 Watt verzerrungsarme Sendeleistung hoher Qualität liefern.

# Sicherheitsmaßnahmen

Wir weisen im Vorfeld daraufhin, dass das Unternehmen keine Haftung für Schäden übernimmt, die dem Kunden oder Dritten beim Gebrauch dieses Produkts entstehen, oder für Fehler und Ausfälle, die während des Gebrauchs oder Missbrauchs dieses Produkts auftreten, sofern nicht anderweitig gesetzlich vorgesehen.

## Art und Bedeutung der Kennzeichnungen

- |   |                 |   |
|---|-----------------|---|
|  | <b>GEFAHR</b>   | Diese Kennzeichnung weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die zu Tod oder schwerer Verletzung führen könnte, wenn sie nicht vermieden wird.                                       |
|  | <b>ACHTUNG</b>  | Diese Kennzeichnung weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu Tod oder schwerer Verletzung führen könnte, wenn sie nicht vermieden wird.                                    |
|  | <b>VORSICHT</b> | Diese Kennzeichnung weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu leichter oder mittelschwerer Verletzung oder nur Sachbeschädigung führen kann, wenn sie nicht vermieden wird. |

## Art und Bedeutung von Symbolen

- |   |   |
|---|---|
|  | Verbotene Aktionen, die nicht ausgeführt werden dürfen, um dieses Funkgerät sicher zu benutzen. Beispielsweise bedeutet  , dass eine Demontage verboten ist.         |
|  | Vorsichtsmaßnahmen, die eingehalten werden müssen, um dieses Funkgerät sicher zu benutzen. Beispielsweise bedeutet  , dass die Stromversorgung getrennt werden muss. |

## GEFAHR

- |   |  |   |   |
|---|--|---|---|
|    | <b>Das Gerät nicht in Bereichen oder Luftfahrzeugen oder Fahrzeugen benutzen, in denen sein Gebrauch verboten ist, wie etwa in Krankenhäusern und Flugzeugen.</b><br>Es kann elektronische oder medizinische Geräte beeinträchtigen.   |    | <b>Das Gerät nicht betreiben, wenn brennbares Gas erzeugt wird.</b><br>Nichtbeachtung kann zu Brand und Explosion führen.   |
|  | <b>Dieses Produkt nicht beim Auto- oder Motorradfahren benutzen. Nichtbeachtung kann zu Unfällen führen.</b><br>Bevor das Gerät vom Fahrer benutzt wird, muss das Auto zuerst an einem sicheren Ort angehalten werden.   |  | <b>Wenn ein Alarm ausgelöst wird, während die externe Antenne angeschlossen ist, die Stromversorgung zu diesem Funkgerät sofort abschalten und die externe Antenne von diesem Funkgerät trennen.</b><br>Bei Nichtbeachtung kann dies zu Brand, Stromschlag und Geräteschäden durch Donner führen. |
|  | <b>Aus Rücksicht auf Personen mit medizinischen Geräten wie Herzschrittmachern nicht an Orten mit großen Menschenansammlungen senden.</b><br>Elektromagnetische Wellen des Geräts können das medizinische Gerät beeinträchtigen und zu Unfällen durch Funktionsstörungen führen. |  | <b>Flüssigkeit, die aus der Flüssigkristallanzeige austritt, nicht mit bloßen Händen berühren.</b><br>Es besteht die Gefahr von Verätzungen, wenn die Flüssigkeit in Kontakt mit der Haut gelangt oder in die Augen gerät. In diesem Fall sofort einen Arzt aufsuchen.                            |
|  | <b>Während der Übertragung niemals die Antenne berühren.</b><br>Nichtbeachtung kann zu Verletzung, elektrischem Schlag und Geräteschäden führen.   |   |   |

## ACHTUNG

- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|  | <b>Keine anderen Spannungen als die angegebene Versorgungsspannung verwenden.</b><br>Nichtbeachtung kann zu Brand und elektrischem Schlag führen.   |  | <b>Wenn Rauch oder seltsame Gerüche aus dem Funkgerät austreten, die Stromversorgung ausschalten und das Stromkabel von der Steckdose trennen.</b><br>Nichtbeachtung kann zu Brand, Flüssigkeitsaustritt, Überhitzung, Beschädigung, Entzündung und Geräteschäden führen. Bitte den Kundendienst unseres Unternehmens oder den Händler kontaktieren, bei dem Sie das Gerät gekauft haben. |
|  | <b>Nicht dauerhaft über längere Zeit senden.</b><br>Nichtbeachtung kann zu einem Temperaturanstieg des Hauptteils und zu Verbrennungen und Defekten durch Überhitzung führen.   |  | <b>Die Kontakte des Stromsteckers und umgebende Bereiche jederzeit sauber halten.</b><br>Nichtbeachtung kann zu Brand, Flüssigkeitsaustritt, Überhitzung, Defekt, Entzündung usw. führen.   |
|  | <b>Das Gerät nicht zerlegen oder modifizieren.</b><br>Nichtbeachtung kann zu Verletzung, elektrischem Schlag und Geräteschäden führen.  |  | <b>Vor Einbau getrennt verkauften Zubehörs und vor Austausch der Sicherung das Stromkabel und Verbindungskabel trennen.</b><br>Nichtbeachtung kann zu Brand, elektrischem Schlag und Geräteschäden führen.  |
|  | <b>Den Stecker und elektrische Anschlüsse usw. nicht mit nassen Händen handhaben. Den Stecker außerdem nicht mit nassen Händen aus- und einstecken.</b><br>Nichtbeachtung kann zu Verletzung, Flüssigkeitsaustritt, elektrischem Schlag und Geräteschäden führen. |  | <b>Den Sicherungshalter des DC-Stromkabels niemals abschneiden.</b><br>Nichtbeachtung kann zu Kurzschluss und Entzündung und Brand führen.  |
|  | <b>Nur die angegebenen Sicherungen verwenden.</b><br>Nichtbeachtung kann zu Brand und Geräteschäden führen.   |   |   |

	<b>Keine metallischen Gegenstände wie Drähte und kein Wasser in das Innere des Produkts gelangen lassen.</b> Nichtbeachtung kann zu Brand, elektrischem Schlag und Geräteschäden führen.		<b>Kopfhörer und Ohrhörer nicht mit hoher Lautstärke benutzen.</b> Dauerhafte Belastung mit hoher Lautstärke kann zu Gehörschäden führen.
	<b>Das Gerät nicht in Bereiche stellen, in denen es leicht nass werden kann (z. B. in die Nähe eines Luftentfeuchters).</b> Nichtbeachtung kann zu Brand, elektrischem Schlag und Geräteschäden führen.		<b>Das Gerät nicht benutzen, wenn das Stromkabel und Verbindungskabel beschädigt sind, und wenn der DC-Stromanschluss nicht fest eingesteckt werden kann.</b> Bitte wenden Sie sich an den Kundendienst unseres Unternehmens oder den Händler, bei dem Sie das Gerät erworben haben, da dies zu Brand, Stromschlag und Geräteschäden führen kann.
	<b>Bei Anschluss eines DC-Stromkabels darauf achten, die negative und positive Polarität nicht zu vertauschen.</b> Nichtbeachtung kann zu Brand, elektrischem Schlag und Geräteschäden führen.		<b>Beim Einbau von getrennt verkauftem Zubehör und Austausch der Sicherung den gegebenen Anweisungen folgen.</b> Nichtbeachtung kann zu Brand, elektrischem Schlag und Geräteschäden führen.
	<b>Nur die mitgelieferten oder angegebenen DC-Stromkabel verwenden.</b> Nichtbeachtung kann zu Brand, elektrischem Schlag und Geräteschäden führen.		<b>Das Gerät nicht benutzen, wenn der Alarm ausgelöst wird.</b> Aus Sicherheitsgründen den Stromstecker von Gleichstromgeräten, die an das Produkt angeschlossen sind, aus der Netzsteckdose ziehen. Niemals die Antenne berühren. Nichtbeachtung kann zu Brand, elektrischem Schlag und Geräteschäden durch Donner führen.
	<b>Das Stromkabel und Verbindungskabel nicht unangemessen biegen, verdrehen, ziehen, erwärmen und modifizieren.</b> Dies kann die Kabel durchtrennen oder beschädigen und zu Brand, elektrischem Schlag und Geräteschäden führen.		
	<b>Beim Aus- und Einstecken des Stromkabels und von Verbindungskabeln nicht am Kabel ziehen.</b> Beim Ausstecken den Stecker oder Anschluss festhalten. Nichtbeachtung kann zu Brand, elektrischem Schlag und Geräteschäden führen.		

## ! VORSICHT

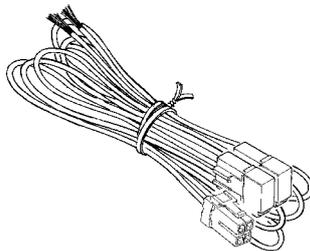
	<b>Dieses Gerät nicht in die Nähe eines Heizgeräts oder an einen Ort, der direktem Sonnenlicht ausgesetzt ist, stellen.</b> Nichtbeachtung kann zu Verformung und Verfärbung führen.		<b>Bei Verwendung eines Kopfhörers oder Ohrhörers die Lautstärke nicht zu hoch drehen.</b> Nichtbeachtung kann zu Hörschäden führen.
	<b>Dieses Gerät nicht an einem Ort aufstellen, an dem viel Staub und Feuchtigkeit vorhanden sind.</b> Nichtbeachtung kann zu Brand und Geräteschäden führen.		<b>Aus Sicherheitsgründen die Stromversorgung ausschalten und das Gleichstromkabel, das an den Gleichstromanschluss angeschlossen ist, herausziehen, wenn das Gerät längere Zeit nicht benutzt wird.</b> Nichtbeachtung kann zu Brand und Überhitzung führen.
	<b>Während der Übertragung so weit wie möglich von der Antenne entfernt bleiben.</b> Langfristige Belastung mit elektromagnetischer Strahlung kann ggf. eine negative Auswirkung auf den menschlichen Körper haben.		<b>Das Gerät nicht werfen oder starken Aufprallkräften aussetzen.</b> Nichtbeachtung kann zu Geräteschäden führen.
	<b>Das Gehäuse nicht mit Verdünner, Benzol usw. abwischen.</b> Flecken auf dem Gehäuse mit einem weichen und trockenen Tuch abwischen.		<b>Dieses Gerät nicht in die Nähe von magnetischen Karten und Videokassetten bringen.</b> Die Daten auf der Magnetstreifenkarte und der Videokassette usw. könnten gelöscht werden.
	<b>Von Kindern fernhalten.</b> Nichtbeachtung kann zu Verletzungen von Kindern führen.		<b>Das Gerät nicht auf eine wackelige oder schräge Fläche oder an einen Ort stellen, an dem viele Vibrationen vorhanden sind.</b> Das Gerät kann umfallen oder herunterfallen, was zu Brand, Verletzung und Geräteschäden führen kann.
	<b>Keine schweren Gegenstände auf das Stromkabel und Verbindungskabel setzen.</b> Nichtbeachtung kann das Stromkabel und Verbindungskabel beschädigen und zu Brand und elektrischem Schlag führen.		<b>Nicht auf dem Produkt stehen und keine schweren Gegenstände oben auf das Gerät setzen oder Gegenstände in das Produkt einführen.</b> Nichtbeachtung kann zu Geräteschäden führen.
	<b>Nicht in der Nähe von Fernseh- und Radiogeräten senden.</b> Nichtbeachtung kann zu elektromagnetischen Störungen führen.		<b>Bei Anschluss eines Mikrofons an das Gerät nur die angegebenen Mikrofone verwenden.</b> Nichtbeachtung kann zu Geräteschäden führen.
	<b>Keine optionalen Produkte außer den von unserem Unternehmen angegebenen Produkten verwenden.</b> Nichtbeachtung kann zu Geräteschäden führen.		
	<b>Bei Benutzung des Geräts in einem Hybridfahrzeug oder kraftstoffsparenden Fahrzeug vor dem Gebrauch den Kraftfahrzeughersteller konsultieren.</b> Das Gerät kann ggf. durch den Einfluss von Störgeräuschen elektrischer Geräte (Wechselrichter usw.), die im Fahrzeug eingebaut sind, Übertragungen nicht normal empfangen.		

# Zubehör und Optionen

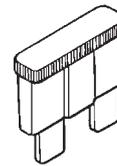
## Zubehör im Lieferumfang



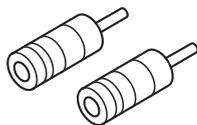
Handmikrofon SSM-75G



DC-Stromkabel  
(nur FTDX101D)



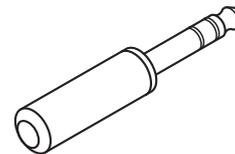
Reservesicherung (25 A)  
(nur FTDX101D)



RCA-Stecker



3,5-mm-Stecker mit 3 Kontakten



6,3-mm-Stecker mit 3 Kontakten

- Bedienungsanleitung
- Weltkarte
- Aufkleber
- Schaltpläne
- Die folgenden Teile sind nur im Lieferumfang des FTDX101MP enthalten:
  - Externes Netzteil mit Lautsprecher FPS-101
  - Netzkabel (für FPS-101)
  - DC-Stromkabel (für FPS-101)
  - Lautsprecherkabel (verbindet FTDX101MP und FPS-101)

## Verfügbare Optionen

- |  |           |
|--|-----------|
| • Handmikrofon (gleichwertig mit Mikrofon im Lieferumfang) | SSM-75G   |
| • Referenzmikrofon   | M-1       |
| • Zwei-Elemente-Mikrofon                                   | M-100     |
| • Standmikrofon  | M-90D     |
| • Mikrofonständerset                                       | M-90MS    |
| • Tischmikrofon  | M-70      |
| • Leichter Stereo-Kopfhörer                                | YH-77STA  |
| • Externer Lautsprecher                                    | SP-101    |
| • Externer automatischer Antennentuner                     | FC-40     |
| • Fernbedienungseinheit                                    | FH-2      |
| • LAN-Einheit  | SCU-LAN10 |
| • VL-1000-Linearverstärker-Verbindungskabel                | CT-178    |

**Wenden Sie sich bitte an YAESU, um Informationen zu folgenden Optionen zu erhalten.**

- |  |           |
|--|-----------|
| • VC-Tuning-Modul (für Subband)                                | VCT-101*  |
| • CW-Schmalfilter (C/F: 9.005 MHz, B/W: 300 Hz, für Hauptband) | XF-128CN* |
| • CW-Schmalfilter (C/F: 8.900 MHz, B/W: 300 Hz, für Subband)   | XF-129CN  |
| • SSB-Schmalfilter (9.005 MHz, B/W: 1.2 kHz, für Hauptband)    | XF-128SN  |
| • SSB-Schmalfilter (8.900 MHz, B/W: 1.2 kHz, für Subband)      | XF-129SN  |

\* Im Lieferumfang des FTDX101MP enthalten.

# Installation und Anschlüsse

## Hinweise zu Antennen

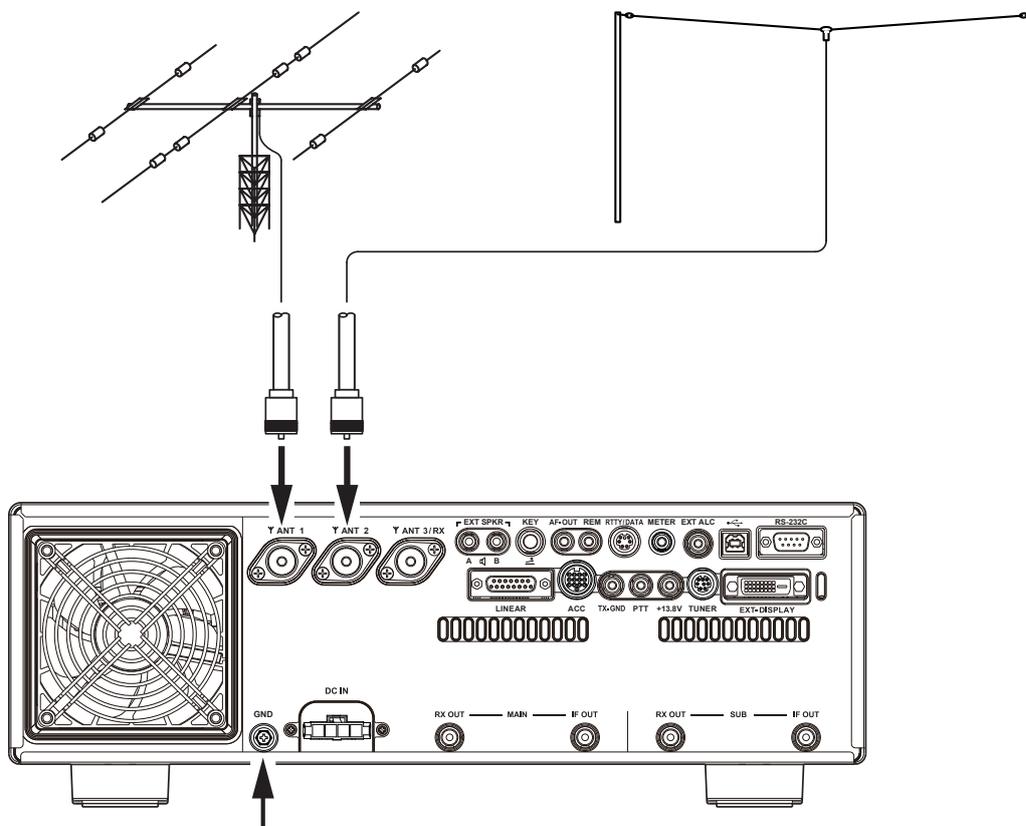
Das FTDX101MP/FTDX101D ist für den Anschluss an eine Antenne mit einer Widerstandsimpedanz von 50 Ohm für Amateurfunkfrequenzen ausgelegt. Eine Antenne (Dipolantenne, YAGI-Antenne, quadratische Quadantenne usw.) wählen, die für den gewählten Betrieb und die gewählten Bänder geeignet ist.

Die Antenne und das Koaxialkabel aufbauen oder einen geeigneten Antennentuner verwenden, damit die für den Antennenstecker des FTDX101MP/FTDX101D vorliegende Impedanz auf einem SWR von 1,5 oder weniger gehalten wird. Die sorgfältige Vorbereitung von Antenne und/oder Tuner erlaubt maximale Leistung und schützt das Funkgerät vor Beschädigung.

Da an der Antenne hohe HF-Senderspannungen anliegen können, die Antenne so installieren, dass sie während des Betriebs nicht leicht berührt werden kann.

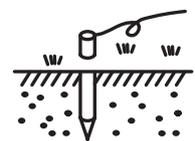
## Antennenanschlüsse

Für den richtigen Anschluss von Antennen und Koaxialkabeln die Abbildung beachten.



**Um Beschädigung durch Blitz, atmosphärische elektrische Entladung, Stromschlag usw. zu verhindern, muss eine gute Erdung bereitgestellt werden.**

Die Stationsgeräte mit einem kurzen, dicken, umflochtenen Kabel an den vergrabenen Erdungsstab (oder ein alternatives Erdungssystem) anschließen.



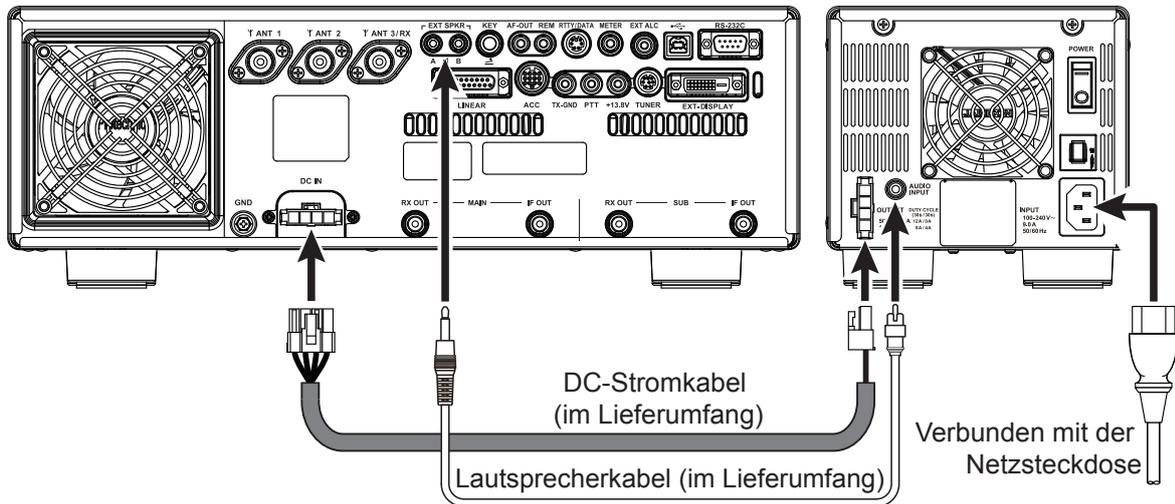
# Stromkabelanschlüsse

## • FTDX101MP

Siehe die Abbildungen zum ordnungsgemäßen Anschluss des Netzteils FPS-101.

Das im Lieferumfang des FTDX101MP enthaltene DC-Stromkabel verwenden, um die Stromverbindungen mit dem Netzteil FPS-101 herzustellen.

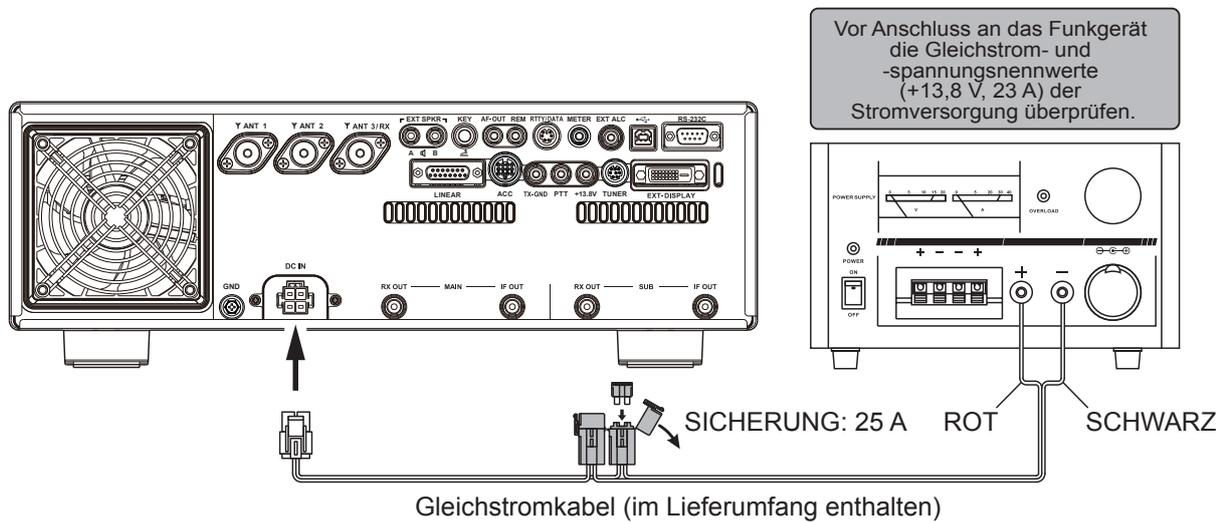
- Das FTDX101MP und das FPS-101 mit dem Lautsprecherkabel im Lieferumfang verbinden, sodass Audio aus dem eingebauten Lautsprecher des FPS-101 zu hören ist.
- Bei Anschluss an Klemme EXT SPKR „A“ ist der Ton von „Hauptband und Subband“ aus dem eingebauten Lautsprecher des FPS-101 zu hören.
- Bei Anschluss an Klemme EXT SPKR „B“ ist der Ton des „Hauptbands“ aus dem eingebauten Lautsprecher des FPS-101 und der Ton des „Subbands“ aus dem Lautsprecher des FTDX101MP zu hören..



## • FTDX101D

Für den ordnungsgemäßen Anschluss des DC-Stromkabels die Abbildungen beachten.

Das im Lieferumfang des FTDX101D enthaltene DC-Stromkabel verwenden, um die Stromverbindungen mit dem Netzteil herzustellen.



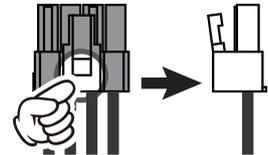
## Aufstellungshinweise

- Das Funkgerät keiner direkten Sonnenbestrahlung aussetzen.
- Das Funkgerät keinem Staub und keiner hohen Feuchtigkeit aussetzen.
- Ausreichende Belüftung um das Funkgerät sicherstellen, um Aufstauen von Wärme und mögliche Leistungseinbußen durch Überhitzung zu verhindern.
- Das Funkgerät nicht an einen mechanisch instabilen Ort oder einen Ort stellen, an dem Gegenstände von oben auf das Gerät fallen können.
- Bei der Installation des FTDX101MP und FPS-101 gut darauf achten, das Stromkabel nicht stark zu verbiegen oder stark an ihm zu ziehen.
- Keine schweren Gegenstände auf das Stromkabel setzen.
- Nur das mitgelieferte Stromkabel verwenden.
- Um die Möglichkeit von Störungen von Home-Entertainment-Geräten zu minimieren, alle notwendigen Vorsichtsmaßnahmen ergreifen, darunter auch die Trennung von TV/FM-Antennen von Amateurfunksendeantennen so weit wie dies möglich ist. Funksignale übertragende Koaxialkabel von Kabeln, die an Home-Entertainment-Geräte angeschlossen sind, getrennt halten.
- Das Funkgerät unbedingt ausschalten und alle Kabel trennen, bevor das FTDX101MP oder FPS-101 versetzt wird.

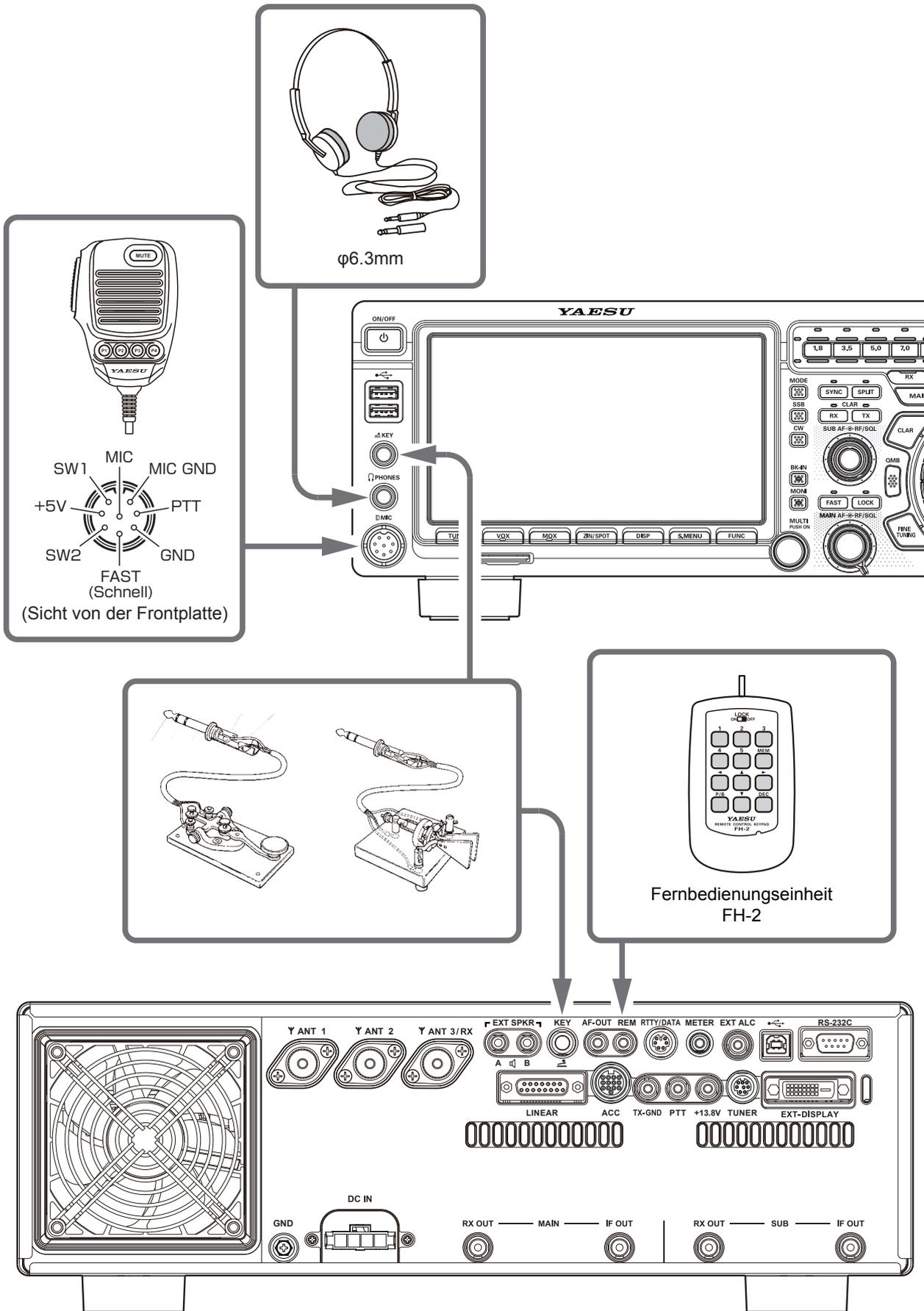
## Vorsicht

Sicherstellen, dass bei jedem Trennen oder Einstecken des Stromkabels zum FTDX101MP und FPS-101 sowohl der Ein/Aus-Schalter (POWER) an der Frontplatte des Funkgeräts und der Netzschalter des FPS-101 ausgeschaltet sind. Dies vermeidet potenziell schädliche Stromstöße und Stromschlag.

Beim Trennen des Stromkabels den Anschluss festhalten, die Verriegelungszunge drücken, um sie zu lösen, und den Stecker aus dem Anschluss ziehen. Ziehen am Stromkabel, ohne die Verriegelung zu lösen, kann zu einem Defekt führen.



# Anschlüsse für Mikrophon, Kopfhörer, Morse-Taste, Morse-Keyer und FH-2



**i** Die Spannung an der vorderen KEY-Buchse beträgt bei nicht gedrückter Taste etwa +3,3 VDC, und bei gedrückter Taste etwa 1 mA.  
Die Spannung an der hinteren KEY-Buchse beträgt bei nicht gedrückter Taste etwa +5,0 VDC, und bei gedrückter Taste etwa 3 mA.

# Anschlüsse des Linearverstärkers



Sicherstellen, dass sowohl das Funkgerät der FTDX101-Serie als auch das VL-1000 ausgeschaltet sind, und dann den Installationsempfehlungen in der Abbildung folgen.

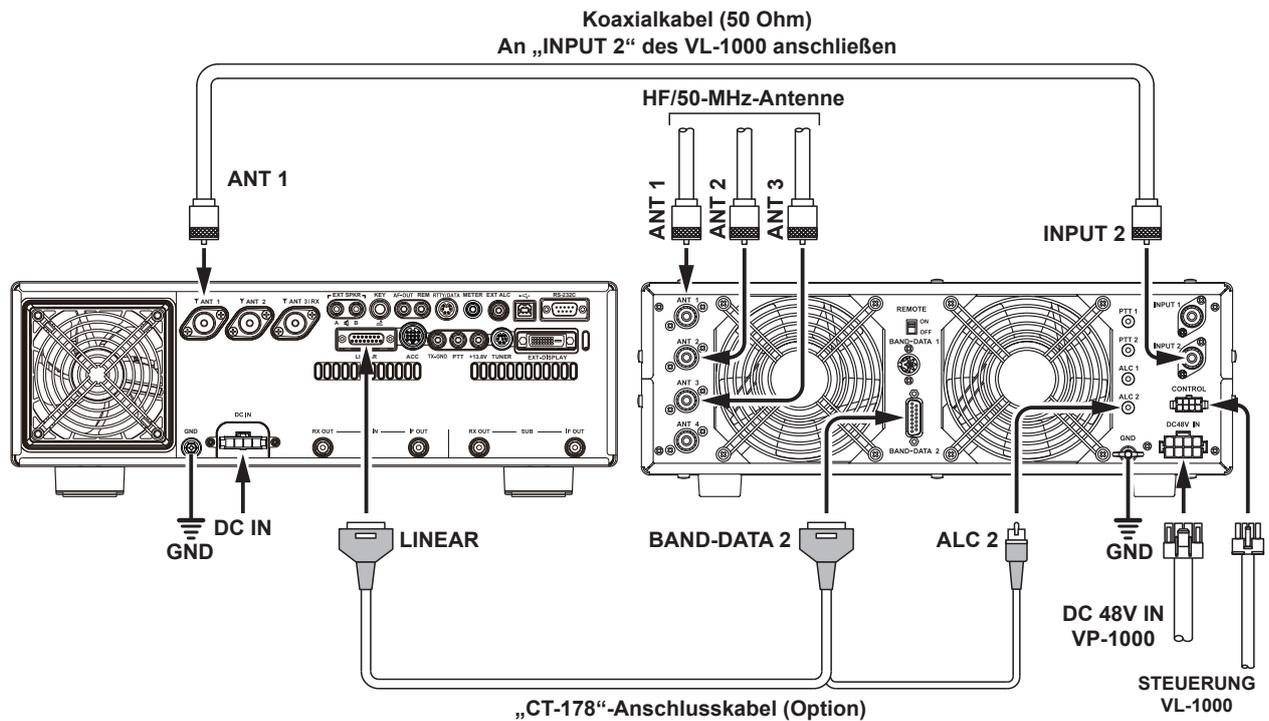
## • Anschlüsse des Linearverstärkers VL-1000



Da das FTDX101MP eine hohe Sendeleistung von 200 W hat, darauf achten, den ATT-Schalter des VL-1000 einzuschalten. Verwendung des Verstärkers bei ausgeschaltetem ATT-Schalter kann das VL-1000 beschädigen.



- Nähere Informationen zum Betrieb des Verstärkers sind in der Bedienungsanleitung des VL-1000 zu finden.
- Nicht versuchen, Koaxialkabel mit nassen Händen anzuschließen oder zu trennen.



Die Abbildung oben zeigt die rückseitigen Anschlüsse des FTDX101MP zum VL-1000.

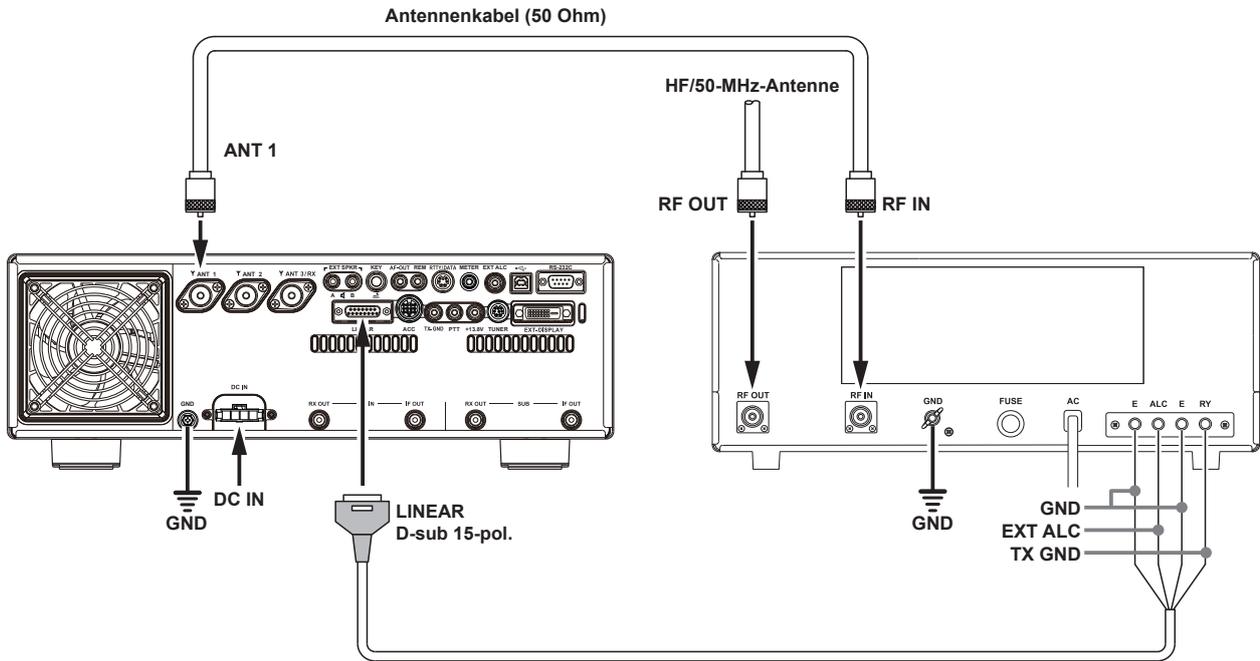
## • Kopplung an andere Linearverstärker



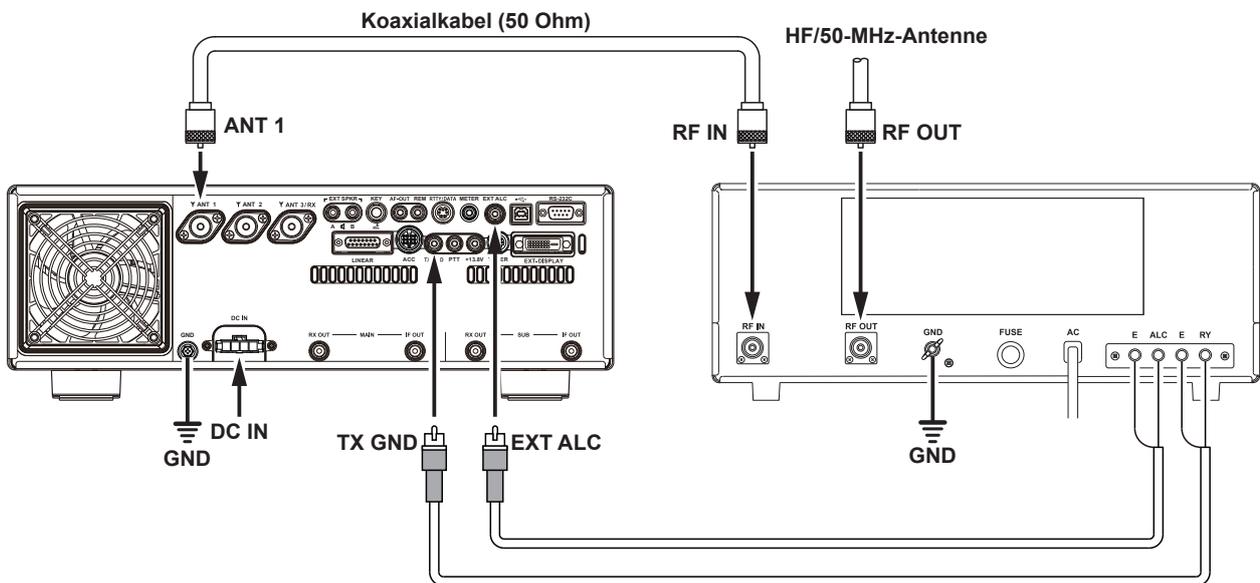
- Der Kontakt TX GND OUT (Kontakt 2) der LINEAR-Buchse ist ein „Open Collector“-Transistorstromkreis. Er kann positive Relaispulsenspannungen bis zu +60 VDC bei 200 mA oder +30 VDC bei 1 A handhaben.
- Wenn Sie mehrere Linearverstärker für verschiedene Bänder verwenden, müssen Sie externe Bandumschaltung der „Linear Tx“-Relaissteuerleitung von der „TX GND OUT“-Leitung an der LINEAR -Buchse bereitstellen.



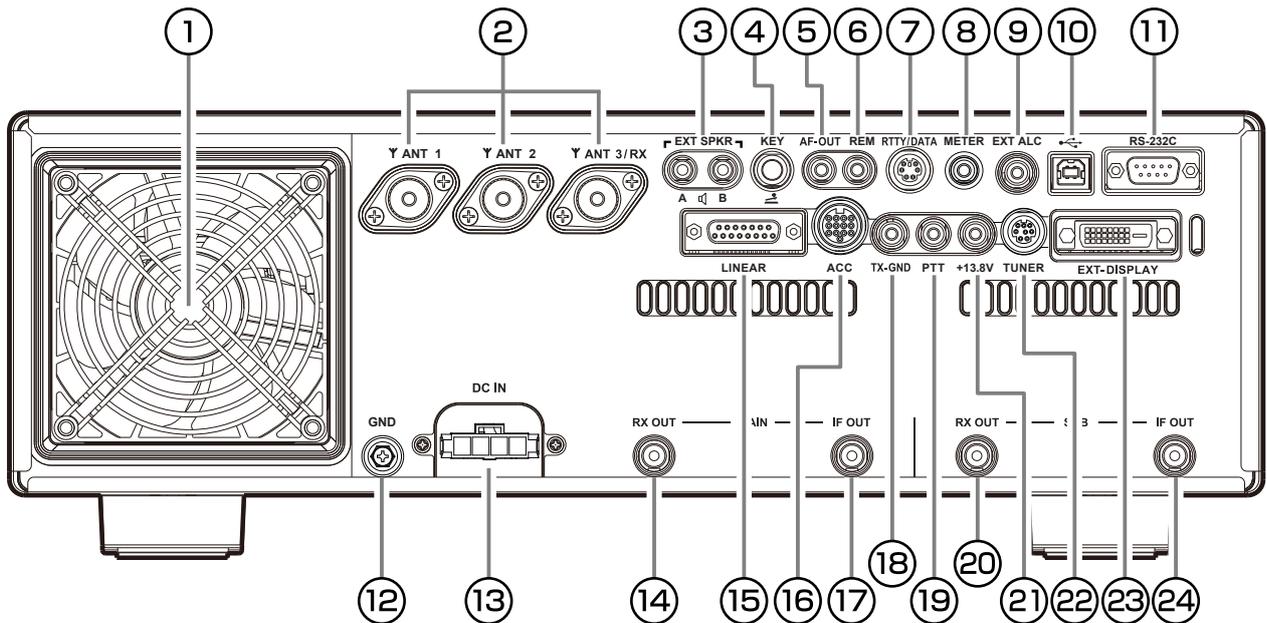
Die maximalen Strom- oder Spannungsnennwerte für den Kontakt „TX GND OUT“ (Kontakt 2) der LINEAR-Buchse nicht überschreiten. Diese Leitung ist nicht mit negativen DC-Spannungen oder AC-Spannungen beliebiger Größe kompatibel.



Die Abbildung oben zeigt die rückseitigen Anschlüsse des FTDX101MP zu anderen Linearverstärkern.



Die Abbildung oben zeigt die rückseitigen Anschlüsse des FTDX101MP zu anderen Linearverstärkern.



Die Abbildung oben zeigt die Rückseite des FTDX101MP.

## ① Kühllüfter

## ② ANT 1, 2, 3/RX

Hier wird/werden die Hauptantenne(n) über Steckverbinder des Typs M (PL-259) und Koaxialzuleitungen angeschlossen. Der interne Antennentuner beeinflusst nur die hier angeschlossene(n) Antenne(n) und dann auch nur während des Sendens.

## ③ EXT SPKR

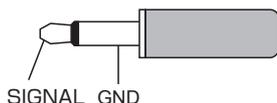
Diese 3,5-mm-Buchse mit zwei Kontakten liefert einen Audioausgang für externe Lautsprecher. Die Impedanzen an den Buchsen betragen 4 bis 8 Ohm, und die Lautstärke ist je nach Einstellung des [AF]-Reglers auf der Frontplatte unterschiedlich.



Durch Einstecken von Steckern in die Buchsen wird die Konfiguration des internen Lautsprechers verändert.

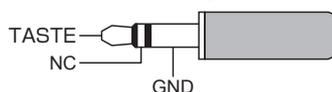
Die Konfiguration der internen und externen Lautsprecher variiert je nach Steckern, die in die Buchsen eingesteckt sind.

	A	B	Interner Lautsprecher
Nur an A anschließen	MAIN- und SUB-Audio	-	-
Nur an B anschließen	-	MAIN-Audio	SUB-Audio
An A und B anschließen	SUB-Audio	MAIN-Audio	-

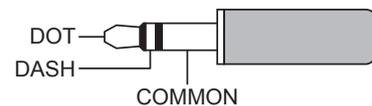


## ④ KEY

Diese 1/4"-Buchse mit 3 Kontakten dient zum Anschluss einer CW-Handtaste oder eines Keyer-Paddles. Ein Zweikontaktstecker kann in dieser Buchse nicht verwendet werden. Die Spannung bei nicht gedrückter Taste beträgt +5,0 VDC, und der Strom bei gedrückter Taste beträgt 3 mA.



Beim Anschluss einer einfachen Hubtaste



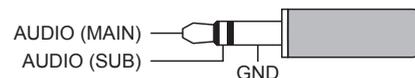
Beim Anschluss eines elektronischen Keyer-Paddles

## ⑤ AF-OUT

Diese 3,5-mm-Buchse mit drei Kontakten liefert einen Zweikanal-Kleinsignal-Empfängerausgang zur Aufzeichnung oder externen Verstärkung.



Die [AF]-Regler der Frontplatte beeinflussen nicht die Signale an dieser Buchse (300 mVp-p bei 10 kOhm).



## ⑥ REM

Durch Einstecken der Fernbedienungseinheit FH-2 in diese vergoldete Buchse wird direkter Zugriff auf das CPU des FTDX101 für Steuerfunktionen beim Contest-Memory-Keying plus Frequenz- und Funktionssteuerung bereitgestellt.

## ⑦ RTTY/DATA

Diese 6-polige Ein-/Ausgangsbuchse nimmt den AFSK-Eingang von einem Terminal Node Controller (TNC) auf. Außerdem stellt sie einen Empfänger-Audioausgang mit festem Pegel und eine FSK-Tastleitung bereit.

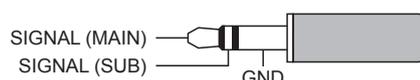


## ⑧ METER

An diese 3,5-mm-Buchse wird ein externes Messgerät angeschlossen.

Die Meter-Anzeige wird als analoge Spannung (0 bis ca. 3 V) ausgegeben.

Geeignete Widerstände entsprechend dem verwendeten Messgerät in Reihe schalten.



## 9 EXT ALC

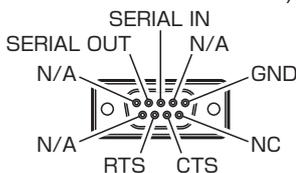
Diese RCA-Eingangsbuchse nimmt negativ gerichtete externe ALC-Spannung (Automatic Level Control) von einem Linearverstärker auf, um Übererregung durch das Funkgerät zu verhindern. Die akzeptable Eingangsspannung liegt im Bereich von 0 bis -4 VDC.

## 10 USB

Durch Anschließen eines Computers über diese Buchse mittels eines handelsüblichen USB-Kabels ist Fernsteuerung durch CAT-Befehle vom Computer aus möglich. Die Buchse kann auch als Ein- und Ausgang von Audiosignalen und für die Sendersteuerung verwendet werden. Für die Fernsteuerung mittels eines Computers ist ein USB-Treiber erforderlich. Den Treiber bitte von der Yaesu-Website (<http://www.yaesu.com>) herunterladen.

## 11 RS-232C

Diese 9-polige serielle DB-9-Buchse ermöglicht externe Computersteuerung des FTDX101. Dazu wird hier ein serielles Kabel angeschlossen und mit der RS-232C-Kommunikationsschnittstelle am PC verbunden (externe Schnittstelle nicht erforderlich).



## 12 GND

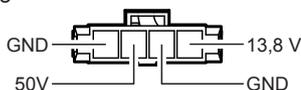
Mit diesem Anschluss wird das Funkgerät aus Sicherheitsgründen und für optimale Leistung an eine gute Erdung angeschlossen. Erdungsverbindungen mithilfe eines kurzen umflochtenen Kabels mit großem Durchmesser herstellen.

## 13 DC IN

Dies ist der DC-Stromversorgungsanschluss für das Funkgerät.

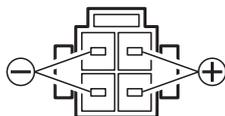
### FTDX101MP

Das externe Netzteil „FPS-101“ mit dem DC-Kabel im Lieferumfang anschließen.



### FTDX101D

Diesen mit dem mitgelieferten DC-Kabel direkt an eine DC-Stromversorgung anschließen, die mindestens 23 A bei 13,8 VDC liefern kann.

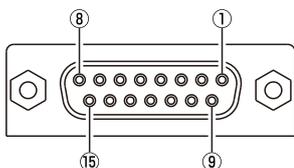


## 14 RX OUT (MAIN)

Diese RCA-Buchse liefert den Ausgang des HF-Signals zum Anschluss eines externen Empfängers und dergleichen.

## 15 LINEAR

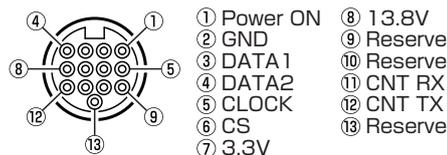
Diese 15-polige Ausgangsbuchse liefert Bandauswahldaten, die zur Steuerung optionalen Zubehörs wie z. B. des elektronischen Linearverstärkers VL-1000 verwendet werden können.



- |               |               |           |
|---------------|---------------|-----------|
| ① +13.5V OUT  | ⑥ BAND DATA C | ⑪ TX REQ  |
| ② TX GND      | ⑦ BAND DATA D | ⑫ NC      |
| ③ GND         | ⑧ TX INH      | ⑬ NC      |
| ④ BAND DATA A | ⑨ GND         | ⑭ EXT ALC |
| ⑤ BAND DATA B | ⑩ NC          | ⑮ GND     |

## 16 ACC

An diese 13-polige Buchse kann ein externes Gerät angeschlossen werden.



## 17 IF OUT (MAIN)

Diese RCA-Buchse liefert das 9.005-MHz-ZF-Signal für den Empfänger. Dieses Signal durchläuft nicht das Roofing-Filter.

## 18 TX-GND

Der mittlere Kontakt dieser RCA-Buchse ist an Masse gelegt, während der Sender des Funkgeräts eingeschaltet ist. Der für diese Buchse verwendete „Open Collector“-Transistorstromkreis kann 60 VDC bei 200 mA oder 30 VDC bei bis zu 1 A schalten.

## 19 PTT

Diese RCA-Eingangsbuchse kann verwendet werden, über einen Fußschalter oder eine andere Schaltvorrichtung eine manuelle Senderaktivierung zu ermöglichen. Die Funktion ist identisch mit der Funktion der Taste [MOX] an der Frontplatte. Die Spannung bei offenem Stromkreis beträgt 5 VDC, und der Strom bei geschlossenem Stromkreis beträgt 3 mA.

## 20 RX OUT (SUB)

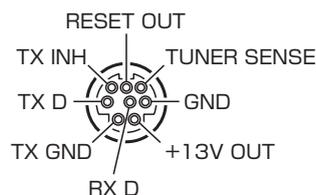
Diese RCA-Buchse liefert den Ausgang des HF-Signals zum Anschluss eines externen Empfängers und dergleichen.

## 21 +13,8 V

Diese RCA-Ausgangsbuchse liefert geregelten, separat abgesicherten Gleichstrom von 13,8 VDC bei bis zu 200 mA für die Speisung eines externen Geräts wie z. B. ein Paket-TNC. Stellen Sie sicher, dass Ihr Gerät nicht mehr Strom benötigt (wenn ja, eine separate Stromquelle verwenden).

## 22 TUNER

Diese 8-polige Ausgangsbuchse dient zum Anschluss an den externen automatischen Antennentuner FC-40.



## 23 EXT-DISPLAY

DVI-D-Anschluss für einen externen Monitor. Bei Verwendung eines externen Monitors die Einstellungsmenüoption „EXT DISPLAY“ (Seite 107) auf „ON“ setzen.

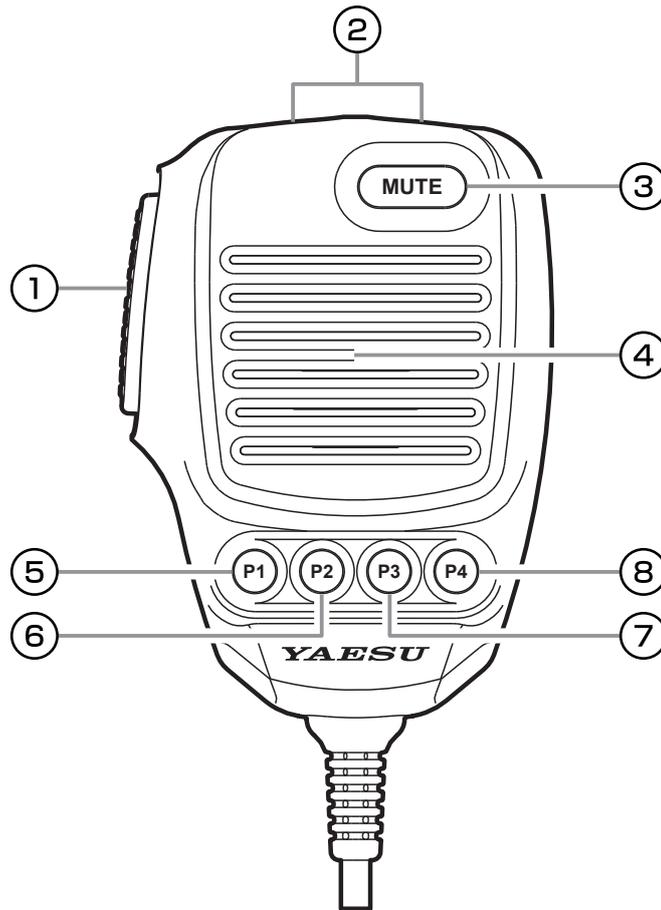


Einen Monitor anschließen, der eine Auflösung von 800 x 480 oder 800 x 600 unterstützt.

## 24 IF OUT (SUB)

Diese RCA-Buchse liefert das 8.900-MHz-ZF-Signal für den Empfänger. Dieses Signal durchläuft nicht das Roofing-Filter.

# Mikrofonschalter SSM-75G



## ① PTT-Schalter

Schaltung auf Senden/Empfangen.  
Zum Senden drücken und zum Empfangen loslassen.

## ② Taste DWN/UP

Die Tasten [UP]/[DWN] können ebenfalls verwendet werden, um die Frequenz manuell nach oben oder unten zu verstellen.

- Durch Drücken der Taste [FAST] wird die „schnelle“ Abstimmungsauswahl aktiviert.
- Die Umfang der Frequenzänderung ist von der Betriebsart abhängig (Grundeinstellung: siehe nachstehende Tabelle).

Betriebsart	UP	DWN
CW/SSB/RTTY DATA-L/DATA-U/PSK	+10 Hz [+100 Hz]	-10 Hz [-100 Hz]
AM/FM DATA-FM	+5 kHz [+50 kHz]	-5 kHz [-50 kHz]

Zahlen in Klammern zeigen Schritte an, wenn die Taste [FAST] eingeschaltet ist.

- Die Frequenzänderung kann im Einstellungs Menü geändert werden.

Betriebsart	Menüoption	Schritt
SSB/CW RTTY/PSK DATA-L DATA-U	SSB/CW DIAL STEP (Seite 106)	5/10 (Hz)
AM	AM CH STEP (Seite 106)	2.5/5/9/10/ 12.5/25 (kHz)
FM DATA-FM	FM CH STEP (Seite 106)	5/6.25/10/ 12.5/20/25 (kHz)

## ③ MUTE-Taste

Während des Drückens der Stummschalttaste MUTE wird das Empfangsaudio des Lautsprechers stummgeschaltet.

## ④ Mikrofon

Mit dem Mikrofon in einer Entfernung von 5 cm vom Mund in einem normalen Ton in das Mikrofon sprechen.

## ⑤ Taste P1

Zum Umschalten auf das Hauptband.  
Hat dieselbe Funktion wie die Taste [MAIN] auf der Frontplatte des Funkgeräts.

## ⑥ Taste P2

Zum Umschalten auf das Subband.  
Hat dieselbe Funktion wie die Taste [SUB] auf der Frontplatte des Funkgeräts.

## ⑦ Taste P3

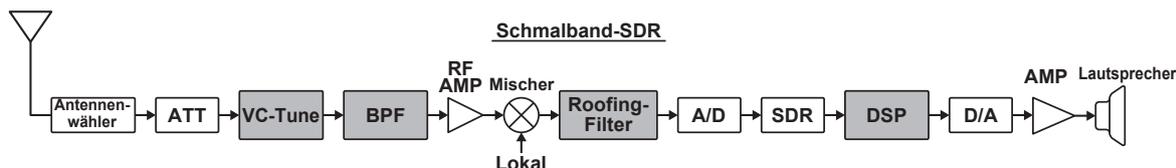
Zum Umschalten des Sendebetriebs auf das Hauptband.  
Hat dieselbe Funktion wie die Hauptband-Taste [TX] auf der Frontplatte des Funkgeräts.

## ⑧ Taste P4

Zum Umschalten des Sendebetriebs auf das Subband.  
Hat dieselbe Funktion wie die Subband-Taste [TX] auf der Frontplatte des Funkgeräts.

**Diese Informationen unbedingt durchlesen und verstehen, um die Empfangsleistung des hochwertigen Kurzwellenfunkgeräts der FTDX101-Serie zu maximieren.**

**Signalfluss des Schmalband-SDR-Empfängers und spezifische Funktionen, die Einfluss auf die Empfängerleistung haben.**



Empfangssignalfluss

**Verwendung von VC TUNE**

VC-Tune kann Störsignale direkt auf der Empfangsfrequenz abschwächen. VC-Tune kann eingeschaltet werden, um die starken Störsignale abzuschwächen, die auch mit dem BPF nicht beseitigt werden können. Ausschalten, wenn kein Störsignal vorhanden ist. Der Vorgang wird mit dem äußeren MPVD-Ring des Hauptreglers ausgeführt.

**BPF (Bandpassfilter)**

Das BPF wird automatisch aktiviert. Nach der Wahl eines Frequenzbands am Bedienfeld wird das BPF (Bandpassfilter) für das Band automatisch mit dem Antennenstromkreis verbunden.

**Verwendung des ROOFING-FILTERS**

Roofing-Filter dämpfen starke Signale, die sich nach der Konvertierung in die 9-MHz-ZF außerhalb des gewünschten Durchlassbereichs befinden.

Das Roofing-Filter kann unerwünschte Frequenzkomponenten dämpfen. Auf dem TFT-Display [R.FIL] berühren, um das 3-kHz-Filter für SSB, das 1.2-kHz-Filter oder das 600-Hz-Filter für CW auszuwählen. Ein optionales 300-Hz-Filter\* ist ebenfalls verfügbar.

\* Im Lieferumfang des FTDX101MP enthalten.

**Verwendung von DSP-Störunterdrückungsfunktionen**

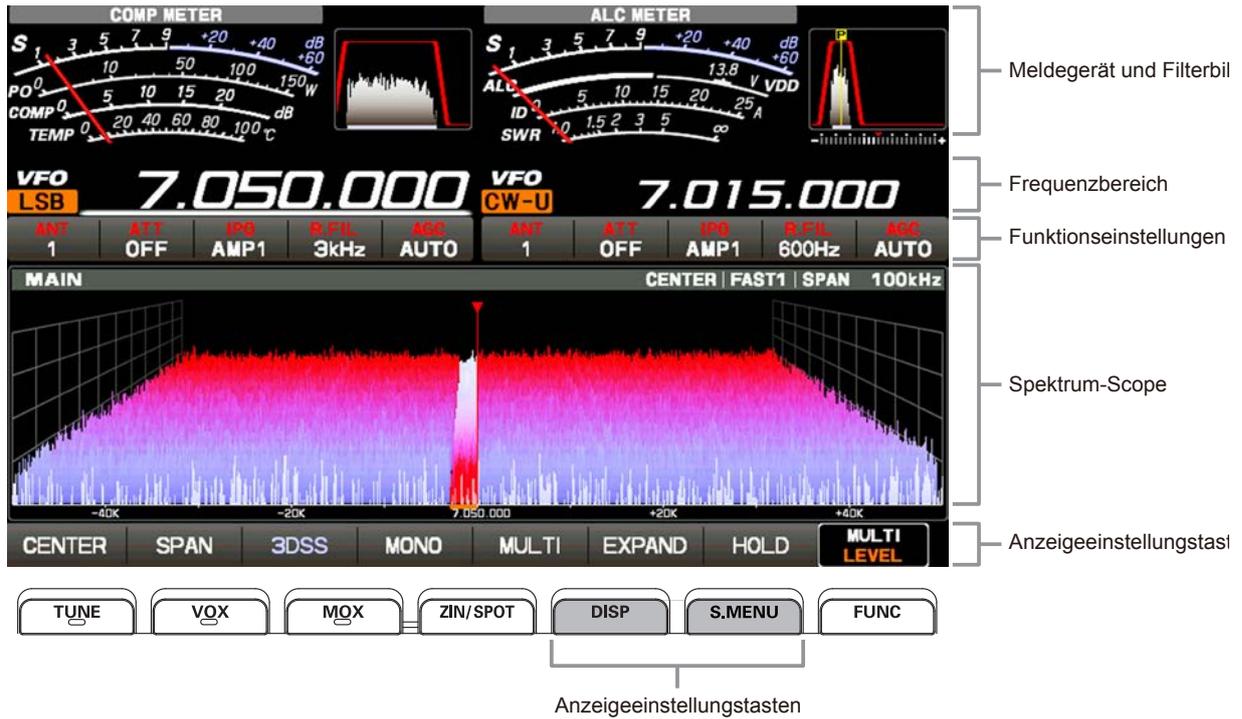
Zu den DSP-Störunterdrückungsfunktionen zählen IF SHIFT, IF WIDTH, IF NOTCH, APF, CONTOUR und DNR.

Verwenden Sie diese Funktionen zur Abstimmung eines guten Empfangs, während Sie dem empfangenen Audio zuhören.

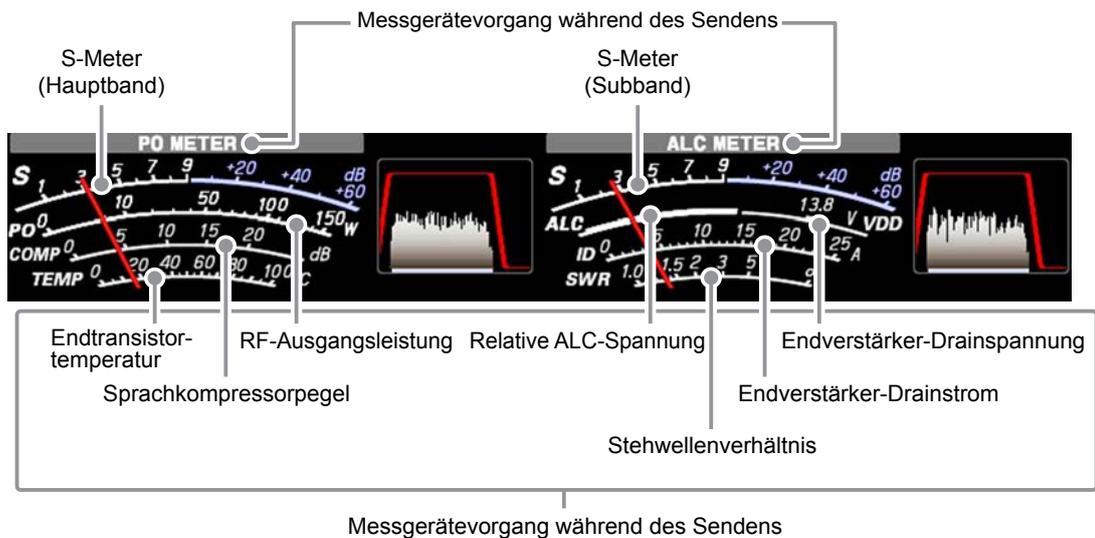


**Zum Ändern der Klangqualität des empfangenen Audios die CONTOUR-Funktion verwenden, um mühelos die Klangqualität durch Begrenzung oder Verstärkung hoher oder niedriger Frequenzen zu verbessern.**

# Displayanzeigen

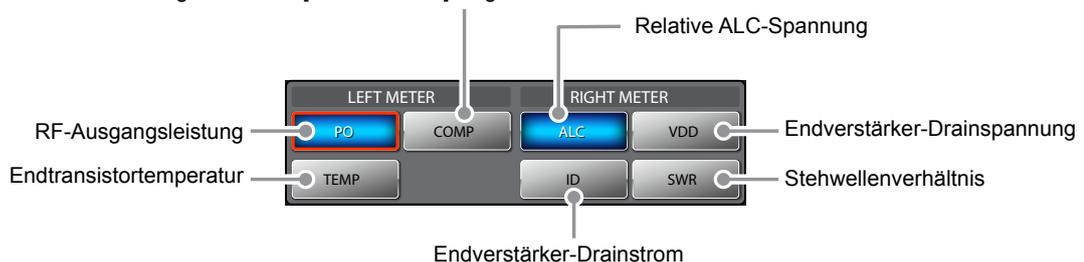


## Meter-Anzeige



! Durch Berühren des Meteranzeige-Displays wird das Auswahldisplay für Sendemeter angezeigt (die Grundeinstellung ist „PO“ auf der linken Seite und „ALC“ auf der rechten Seite).

AMC-Verstärkungsregelungsanzeige  
(zeigt den Komprimierungspegel während des Sprachprozessorsvorgangs an)  
Einstellungen mit dem [PROC/PITCH]-Regler vornehmen.

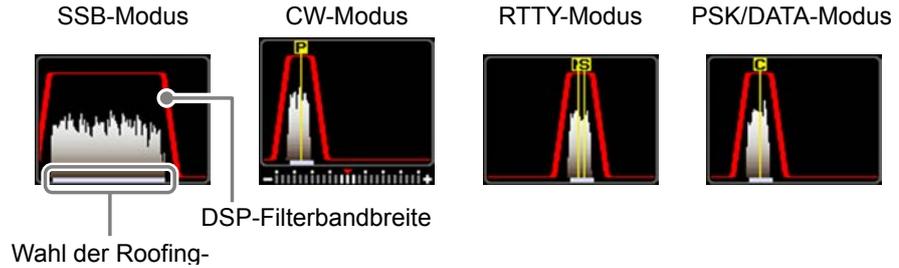


# Filterfunktionsanzeige

Zeigt den Status des Durchlassbereichs des DSP-Filters an. Der Betrieb von WIDTH, SHIFT, NOTCH, CONTOUR usw. kann beobachtet werden.

Die aktuelle Bandbreite des Roofing-Filters wird als blaue Linie unter der Filterfunktionsanzeige angezeigt.

Das Roofing-Filter wird durch Berühren von [R. FIL] gewählt.

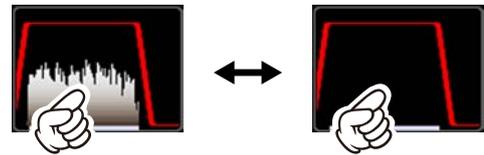


**i** Die Filterfunktionsanzeige berühren, um zwischen „normaler Anzeige“ und „vergrößerter Anzeige“ umzuschalten. Erneut berühren, um zur „normalen Anzeige“ zurückzukehren.



## • Nur Bandbreiteninformationen des DSP-Filters anzeigen

Um nur die Bandbreiteninformationen des DSP-Filters anzuzeigen, den Spektrumbereich der Filterfunktionsanzeige lange drücken, wodurch die Spektrumdarstellung entfernt wird. Zum Anzeigen der Darstellung erneut lange drücken.



# Frequenzanzeige

Die Sende- und Empfangsfrequenzen des Hauptbands werden links gezeigt und die des Subbands rechts. Im Splitbetrieb wird die Sendefrequenz in Rot angezeigt.

## • Tastaturfrequenzeingabe

1. Den Hz-Bereich der Frequenzanzeige berühren.



2. Die Frequenz mit den Zahlentasten eingeben.



Zum Löschen aller eingegebenen Zahlen.

- Wenn innerhalb von 10 Sekunden keine Betätigung erfolgt, wird die Eingabe abgebrochen.

3. [ENT] berühren, um zu bestätigen.

- Tastenkürzel für Frequenzen, die mit Null enden: nach der letzten Ziffer (nicht Null) die Taste [ENT] drücken.

### Beispiel:

Eingabe von 7.00.000 MHz  
[0] → [7] → [ENT] oder [7] → [.] → [ENT]

Eingabe von 7.03.000 MHz  
[7] → [.] → [0] → [3] → [ENT]

## • Einstellung in 1-MHz- oder 1-kHz-Schritten

Um den Regler zeitweilig auf 1-MHz- oder 1-kHz-Schritte einzustellen, den MHz- oder kHz-Bereich der Frequenzanzeige berühren.

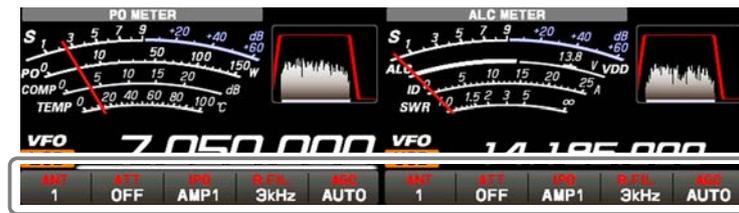


Zum Bestätigen den MHz- oder kHz-Bereich der Frequenzanzeige berühren. Wenn innerhalb von 3 Sekunden keine Betätigung erfolgt, wird die Frequenz festgelegt.

- Den Frequenzanzeigebereich des inaktiven Bands berühren, um das Betriebsband mit einer Berührung zu ändern.
- Das Scope-Display berühren, um die berührte Frequenz auf einfache Weise zu verschieben.

# Wichtige Empfängereinstellungen

Im unteren Bereich des Displays wird der Status der verschiedenen Vorgänge angezeigt, die während des Empfangs wichtig sind. Zum Ändern einer Einstellung die entsprechende Stelle auf dem Display berühren.



Wichtige Einstelloptionen für den Empfang

## ANT (Schalten der Antenne)

Die aktuelle Antennenanschlussnummer („ANT 1“, „ANT 2“, „ANT 3/RX“) wird angezeigt.

Nach dem Berühren von ANT die gewünschte Nummer berühren. Die Antenne kann unabhängig für jedes Betriebsband eingestellt werden.

**i** Einstellung des Betriebs des rückseitigen Antennenanschlusses „ANT 3/RX“ (Einstellungsmenü: „ANT 3 SELECT“ Seite 99).

## ATT (Abschwächer)

Zeigt den aktuellen ATT (Dämpfungswert des empfangenen Eingangssignals).

Wenn das gewünschte Signal äußerst stark ist oder der Rauschpegel in einem Niederfrequenzband hoch ist, den Abschwächer aktivieren, um das Eingangssignal oder von der Antenne erzeugte Störgeräusche abzuschwächen.

Nach dem Berühren von [ATT] den gewünschten Dämpfungswert berühren.

Der Abschwächer wird unabhängig für jedes Betriebsband eingestellt.

OFF	Der Abschwächer ist ausgeschaltet.
6 dB	Die Eingangssignalleistung wird um 6 dB verringert (die Signalspannung wird auf 1/2 verringert).
12 dB	Die Eingangssignalleistung wird um 12 dB verringert (die Signalspannung wird auf 1/4 verringert).
18 dB	Die Eingangssignalleistung wird um 18 dB verringert (die Signalspannung wird auf 1/8 verringert).

• Wenn der Rauschpegel zu hoch ist oder das empfangene Signal äußerst stark ist, kann der Eingangssignalpegel mit den IPO/ATT-Einstellungen unterdrückt werden.

Falls das S-Meter S-3 oder mehr im Rauschpegel anzeigt oder das empfangene Signal äußerst stark ist und eine hohe S-Meteranzeige (+20 dB oder mehr) verursacht, den Abschwächer aktivieren.

• Da IPO nicht nur das Eingangssignal abschwächt, sondern auch das Kreuzmodulationsverhalten verbessert, zuerst versuchen, den IPO zu aktivieren. Falls das Signal noch immer stark ist, auch den ATT verwenden. So können das Eingangssignal und Störgeräusch effektiv abgeschwächt werden.

## IPO

Mit der Funktion IPO (Intercept-Punkt-Optimierung) kann die Verstärkung des HF-Verstärkerbereichs festgelegt werden, um die angeschlossene Antenne und die Bedingungen des empfangenen Signals zu berücksichtigen. IPO kann bei drei Betriebsbedingungen gewählt werden.

**AMP1:** Ein HF-Verstärker ist angeschlossen. Das Ergebnis ist ein gutes Zusammenspiel der Empfangsempfindlichkeit und -charakteristik (ca. 10 dB Verstärkung).

**AMP2:** Zwei HF-Verstärker sind in Reihe angeschlossen, um der Empfindlichkeit höchste Priorität zu geben (ca. 20 dB Verstärkung).

**IPO:** Das empfangene Signal wird dem ZF-Mischer zugeführt, ohne den HF-Verstärker zu durchlaufen. Dadurch kann der Empfang erheblich verbessert werden, insbesondere in der rauen Signalumgebung im unteren Frequenzband.

Nach dem Berühren von [IPO] die gewünschte Betriebsbedingung berühren.

- IPO wird unabhängig für jedes Betriebsband eingestellt.
- Normalerweise wird „AMP1“ gewählt.
- IPO kann nicht nur das Eingangssignal dämpfen, sondern auch die Intermodulationseigenschaften verbessern. Es ist am besten, zunächst die IPO zu betätigen und dann den Abschwächer (ATT) zu verwenden, wenn das Signal immer noch zu stark ist. Der Rauschpegel kann gedämpft und das S/N erheblich verbessert werden.



## R.FIL (Umschaltung des Roofing-Filters)

Zeigt die Bandbreite des gerade ausgewählten Roofing-Filters an.

Schaltet die im Funkgerät installierten Roofing-Quarzfilter von 300 Hz\*, 600 Hz, 1.2 kHz\*, 3 kHz und 12 kHz.

Normalerweise werden Filter in Abhängigkeit von der Betriebsart automatisch umgeschaltet, jedoch kann das Filter je nach den gegebenen Bedingungen oder bei Installation eines optionalen Filters ersetzt werden.

Roofing-Filter werden unabhängig für jedes Betriebsband eingestellt.

\* 300-Hz- und 1.2-kHz-Roofing-Filter sind optional. (300 Hz wird auf der MAIN-Seite des FTDX101MP mitgeliefert)

Nach dem Berühren von [R. FIL] das gewünschte Filter berühren.

Wenn die optionalen 300-Hz- und 1.2-kHz-Filter nicht installiert sind, werden „300 Hz“ und „1.2 kHz“ nicht angezeigt.

## AGC (Automatic Gain Control)

Zeigt die aktuell gewählte AGC-Einstellung an.

Das AGC-System ist ausgelegt, Fading- und andere Ausbreitungseffekte ausgleichen zu helfen. Die AGC-Charakteristiken können individuell für jede Betriebsart eingestellt werden. Das grundsätzliche Ziel von AGC ist die Beibehaltung eines konstanten Audioausgangspegels, sobald eine bestimmte Mindestschwelle der Signalstärke erreicht ist.

Nach dem Berühren von [AGC] die gewünschte Zeitkonstante berühren.

- AGC kann für jedes Betriebsband eingestellt werden.
- Der „AUTO“-Modus wählt die optimale Empfänger-Erholzeit für den Empfangsmodus aus.

Betriebsart	Automatische AGC-Auswahl
SSB/AM	SLOW (Langsam)
CW/FM/DATA-FM	FAST (Schnell)
RTTY/PSK DATA-L/DATA-U	MID (Mittel)

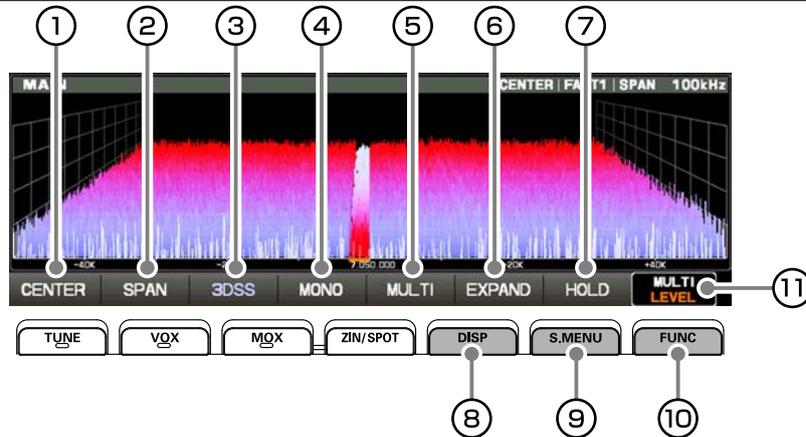
 Normalerweise wird AGC auf „AUTO“ eingestellt, wodurch automatisch die Zeitkonstante entsprechend dem empfangenen Signaltyp gewählt wird. Wenn jedoch ein schwaches Signal empfangen wird oder Rauschen und Fading vorhanden sind, kann die AGC-Funktion entsprechend der gegebenen Empfangsbedingung geändert werden. Durch Änderung der Zeitkonstante können empfangene Signale am deutlichsten hörbar gemacht werden.

 Verschiedene Aspekte der AGC-Funktion können über das Menü konfiguriert werden. Da AGC jedoch eine tiefgreifende Wirkung auf die Gesamtleistung des Empfängers hat, empfehlen wir generell keine Änderungen an den AGC-Menüoptionen, es sei denn, Sie sind mit der Funktionsweise des FTDX101 umfassend vertraut.

# Einstellung der Scope-Anzeige

Zusätzlich zu der herkömmlichen zweidimensionalen Wasserfallpektrumanzeige hat Yaesu das Farbdisplay „3-Dimension Spectrum Stream“ (3DSS) ergänzt. Die sich ständig verändernden Band- und Signalzustände werden in Echtzeit und farbig dargestellt. Die Frequenzspanne wird auf der horizontalen x-Achse dargestellt, die vertikale y-Achse zeigt die Signale und Signalstärken, und die Zeit wird auf der fliehenden z-Achse dargestellt. Das FTDX101 ermöglicht dem Operator, jederzeit und sofort intuitiv die Band- und Signalzustände zu erfassen.

**!** Wenn VC Tune aktiv ist, kann die steile Dämpfungscharakteristik von VC Tune bewirken, dass manche Signale im Spektroskop abgeschwächt werden und verschwinden oder das Display nicht homogen aussieht. Hierbei handelt es sich aber nicht um eine Fehlfunktion.



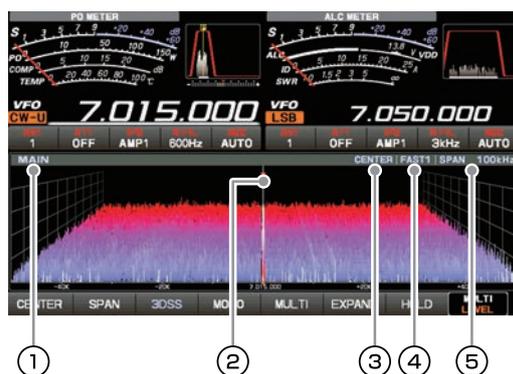
## 1 CENTER/CURSOR/FIX

Umschaltung der Spektroskop-Funktion bei jeder Berührung der Taste.

- Bei Berührung des Anzeigebereichs wird die Empfangsfrequenz an den betreffenden Punkt verschoben.
- Im CENTER-Modus wird die berührte Frequenz zum Zentrum.
- Im CURSOR- und FIX-Modus bewegen sich die Markierung und die Empfangsfrequenz zur berührten Stelle.
- Durch langes Drücken der Taste [FAST] im CENTER- und CURSOR-Modus wird die Hz-Ziffer der Empfangsfrequenz auf „0“ gesetzt.
- Durch langes Drücken der Taste [FAST] im FIX-Modus kehrt die Empfangsfrequenz zur Startfrequenz des Anzeigebereichs zurück.

### • CENTER

Die Empfangsfrequenz wird immer in der Mitte des Displays und der Spektrumanzeige angezeigt. Das Bandspektrum wird innerhalb des Bereichs angezeigt, der durch „SPAN“ festgelegt ist. Der CENTER-Modus ist gut für die Überwachung der Situation rund um die Betriebsfrequenz geeignet.



- 1 MAIN oder SUB
- 2 Markierung\*
- 3 Aktueller Displaymodus (CENTER)
- 4 Sweep-Geschwindigkeit
- 5 Auf dem Scope-Display angezeigte Frequenzspanne (Anzeigebereich).

\*: Bei Versand ab Werk ist die Markierungsanzeige eingeschaltet.

### • CURSOR

Überwacht das Spektrum innerhalb des Bereichs, der mit „SPAN“ festgelegt ist. Wenn die Frequenz (Markierung) die obere oder untere Grenze des Bereichs überschreitet, wird automatisch ein Bildlauf durchgeführt, und der Status außerhalb des Einstellbereichs kann beobachtet werden.

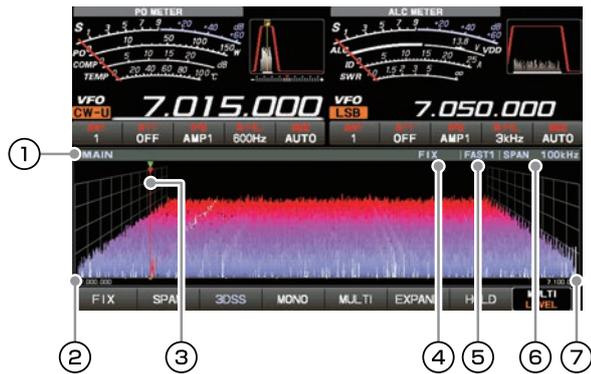


- 1 MAIN oder SUB
- 2 Die untere Grenzfrequenz des Anzeigebereichs.
- 3 Markierung\* (Empfangsfrequenz)
- 4 Markierung\* (Sendefrequenz)
- 5 Aktueller Displaymodus (CURSOR)
- 6 Sweep-Geschwindigkeit
- 7 Auf dem Scope-Display angezeigte Frequenzspanne (Anzeigebereich).
- 8 Die obere Grenzfrequenz des Anzeigebereichs.

\*: Bei Versand ab Werk ist die Markierungsanzeige eingeschaltet.

## • FIX

Zum Verwenden des Fix-Modus die Startfrequenz des Scopes eingeben.



- ① MAIN oder SUB
- ② Startfrequenz Anzeigebereich
- ③ Markierung\* (Empfangsfrequenz)
- ④ Aktueller Displaymodus (FIX)
- ⑤ Sweep-Geschwindigkeit
- ⑥ Auf dem Scope-Display angezeigte Frequenzspanne (Anzeigebereich).
- ⑦ Die obere Grenzfrequenz des Anzeigebereichs.

\*: Bei Versand ab Werk ist die Markierungsanzeige eingeschaltet.

FIX wird oben auf dem Scope-Display angezeigt. Durch langes Drücken von [FIX] bei angezeigtem FIX wird das Frequenzeingangsdisplay angezeigt, und die Startfrequenz kann eingegeben werden:

### Beispiel:

Eingabe von 7.000.000 MHz  
[0] → [7] → [ENT] oder [7] → [.] → [ENT]

Eingabe von 7.030.000 MHz  
[7] → [.] → [0] → [3] → [ENT]

**i** Durch langes Drücken der Taste [FAST] im FIX-Modus kehrt der Empfänger zur Startfrequenz zurück.

## ② SPAN

Die Frequenzspanne (Anzeigebereich) des Scope-Displays einstellen. Nach dem Berühren die gewünschte Spanne wählen.

**i** Da sich der Anzeigepegel ändert, wenn SPAN geändert wird, den Anzeigepegel zur optimalen Nutzung jedes Mal mit [LEVEL] zurücksetzen.

## ③ 3DSS

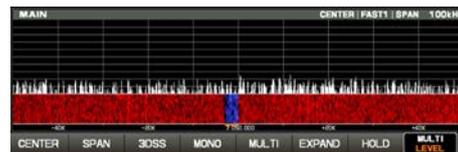
Umschalten zwischen 3DSS-Anzeige und Wasserfallanzeige.

Mit jeder Berührung ändert sich die Anzeige.

**i** Zum Einstellen des Subbandpegels die Taste [SUB] drücken, um ein Subband als Betriebsband zu verwenden.

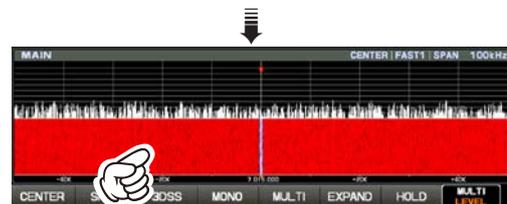
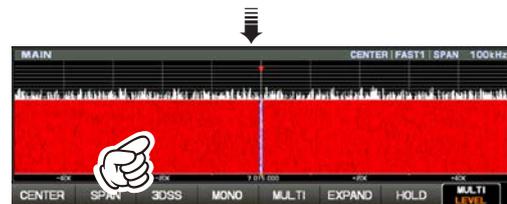
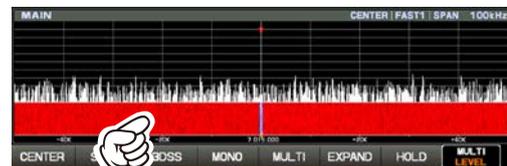


3DSS-Typ



Wasserfalltyp

Mit jeder Berührung der Wasserfallanzeige ändert sich die Anzeigegröße wie folgt.



## ④ MONO (Dual/Mono-Umschaltung)

Berühren, um die Anzeige auf „Mono“ umzuschalten und nur das Hauptband anzuzeigen.

Erneut berühren, um wieder das Hauptband und das Subband anzuzeigen.



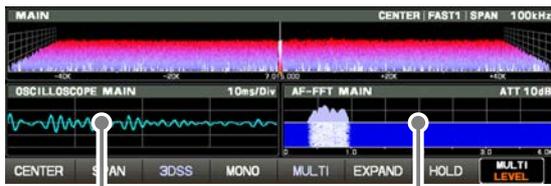
Dual



Mono

## 5 MULTI

Zusätzlich zur Scope-Anzeige werden auch das Oszilloskop und AF-FFT angezeigt. Erneut berühren, um zum Anfangsdisplay zurückzukehren.

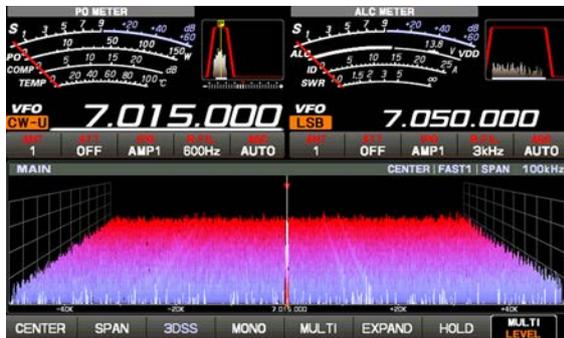


Diesen Bereich berühren, um den Abschwächer einzustellen.

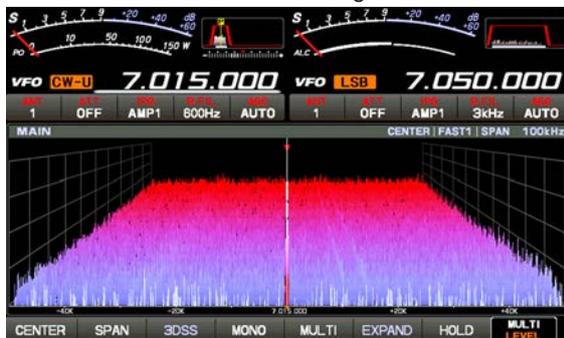
Diesen Bereich berühren, um den Pegel und die Abtastgeschwindigkeit einzustellen.

## 6 EXPAND

Der Anzeigebereich des Scope-Bildschirms kann vertikal erweitert werden. Berühren, um die Anzeige zu erweitern. Erneut berühren, um zur ursprünglichen Anzeige zurückzukehren.



Normale Anzeige



Größere Ansicht

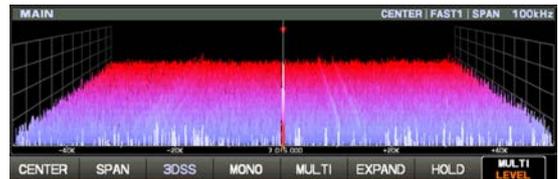
## 7 HOLD

Stoppt kurzzeitig den Betrieb der Scope-Anzeige und der Filterfunktionsanzeige. Das Display berühren, um den HOLD-Zustand zu aktivieren, und erneut berühren, um den Scope-Betrieb wieder herzustellen. Im Zustand HOLD blinkt „HOLD“.

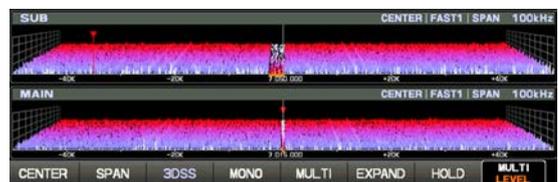
## 8 DISP

Mit jedem Drücken der Taste ändert sich die Scope-Displayanzeige wie unten gezeigt.

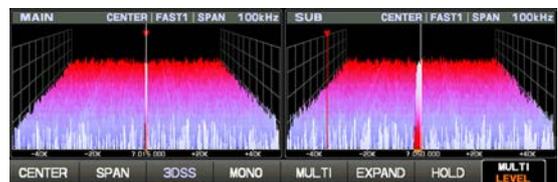
Die Taste [SUB] drücken, um den Subband-Bezugspegel einzustellen.



Nur „MAIN“ oder „SUB“ wird angezeigt



Oben: SUB, unten: MAIN



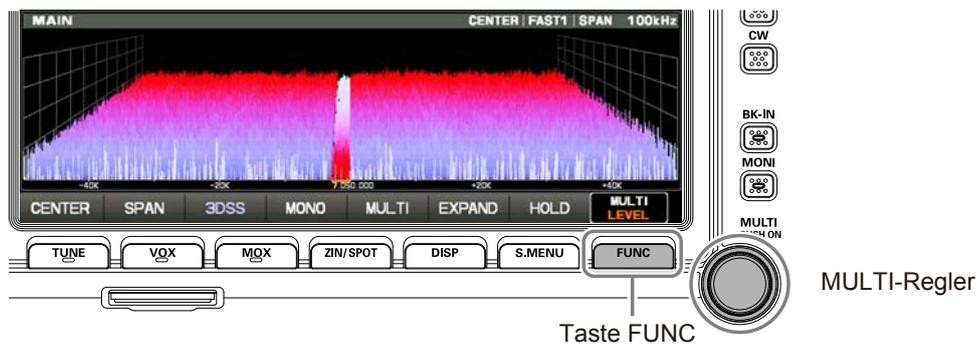
Links: MAIN, rechts: SUB



Links: MAIN, rechts: SUB



## 10 Funktionsmenüanzeige



Die Taste [FUNC] drücken, um die Einstellung verschiedener Funktionen des Funktionsdisplays aufzurufen. Das Einstellungs Menü (Seite 88) wird ebenfalls vom Funktionsdisplay aus aufgerufen. Erneut drücken, um zum normalen Betriebsdisplay zurückzukehren.

Eine Menüoption berühren oder den [MULTI]-Regler drehen, um eine Auswahl vorzunehmen.



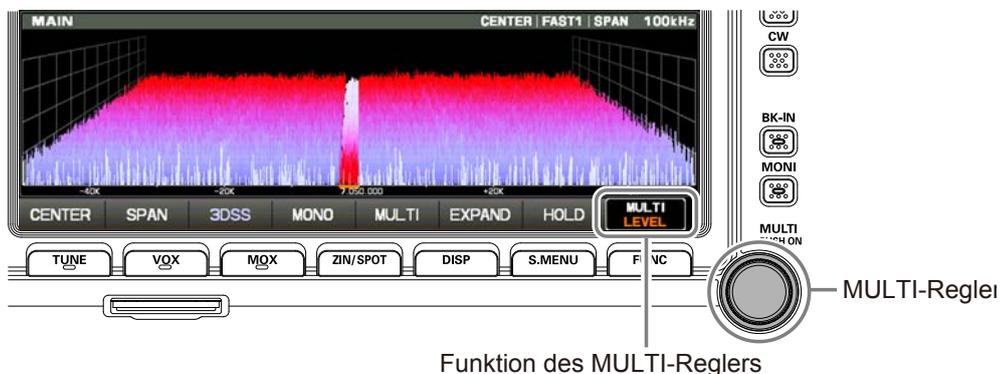
## 11 Funktion des MULTI-Reglers auf Display



[MULTI] zeigt die Funktion des [MULTI]-Reglers an.

Es wird empfohlen, den Pegel des Spektrumskops als [LEVEL]-Regler von [S.MENU] einzustellen.

Die zuletzt verwendete Funktion wird im [MULTI]-Regler gespeichert und kann einfach durch Betätigung des [MULTI]-Reglers eingestellt werden.



Die folgenden Einstellungen und Vorgänge können mit dem [MULTI]-Regler vorgenommen bzw. durchgeführt werden.

**SPEED\*:** Einstellung der Scope-Sweep-Geschwindigkeit.

**PEAK\*:** Einstellung der Spitzensignal-Farbdichte.

**MARKER\*:** EIN/AUS-Markierung zum Anzeigen der Sende- und Empfangsfrequenzposition innerhalb des Scope-Anzeigebilds.

**COLOR\*:** Zum Ändern der Scope-Anzeigefarbe.

**LEVEL\*:** Einstellung des Bezugspegels, um einfacher zwischen dem auf der Scope-Anzeige angezeigten Zielsignal und Störsignal unterscheiden zu können.

**RF POWER:** Einstellung der Sendeleistung

**MONI LEVEL:** Einstellung des Überwachungspegels

**DNR LEVEL:** Einstellung des DNR-Pegels

**NB LEVEL:** Einstellung des Störaustasterpegels

**VOX GAIN:** Einstellung der VOX-Verstärkung

**VOX DELAY:** Einstellung der VOX-Verzögerung

**ANTI VOX:** Anti-VOX-Einstellungen

**STEP DIAL:** Frequenzänderung mit einem festgelegtem Frequenzschritt

**MEM CH:** Speicherkanalwahl

**GROUP:** Speichergruppenwahl

**R. FIL:** Wahl der Roofing-Filter-Bandbreite

\*Diese Optionen können durch Drücken der Taste [S.MENU] aufgerufen werden.

## Andere auf dem Display angezeigte Informationen

<b>BUSY:</b>	Leuchtet bei Empfang eines Signals.	<b>M-xx:</b>	Zeigt im Speichermodus die gewählte Kanalnummer an.
<b>TX:</b>	Leuchtet beim Senden.	<b>MT:</b>	Leuchtet während der Speicherabstimmung.
<b>+:</b>	Leuchtet bei Plus-Shift (Repeaterbetrieb).	<b>QMB:</b>	Leuchtet bei Betrieb mit dem Schnellspeicher.
<b>-:</b>	Leuchtet bei Negativ-Shift (Repeaterbetrieb).	<b>PMS:</b>	Leuchtet während des programmierbaren Speichersuchlaufs.
<b>ENC:</b>	Leuchtet, wenn der Toncodierer in Betrieb ist.	<b>EMG:</b>	Die für den Notruf eingestellte Frequenz leuchtet auf.
<b>TSQ:</b>	Leuchtet während des Ton-Squelch-Betriebs.	<b>LSB/USB/CW-L/CW-U/AM/AM-N/FM/FM-N/ DATA-L/DATA-U/DATA-FM/D-FM-N/ RTTY-L/RTTY-U/PSK:</b>	Zeigt den ausgewählten Funkausgabebetyp an.
<b>CLAR TRX:</b>	Leuchtet, wenn der TRX-Clarifier in Betrieb ist.		
<b>CLAR TX:</b>	Leuchtet, wenn der TX-Clarifier in Betrieb ist.		
<b>CLAR RX:</b>	Leuchtet, wenn der RX-Clarifier in Betrieb ist.		
<b>+ xxx Hz /-xxx Hz:</b>	Zeigt den Frequenzablagewert des Clarifiers an.		
<b>HI-SWR:</b>	Eine Warnanzeige zum Anzeigen eines Antennensystemfehlers.		
<b>VFO:</b>	Leuchtet im VFO-Modus.		

### Über TFT-Displays

Die FTDX101-Serie nutzt ein TFT-Flüssigkristalldisplay.

Obwohl TFT-Flüssigkristalldisplays unter Verwendung sehr präziser Technologie gefertigt werden, sind sie anfällig für die Entwicklung toter Pixel (dunkler Punkt) oder Pixel, die immer aktiv sind (heller Punkt). Es wird darauf hingewiesen, dass diese Phänomene keine Produktmängel oder Defekte darstellen. Diese Phänomene treten vielmehr durch Beschränkungen in der Fertigungstechnik im Hinblick auf TFT-Flüssigkristallanzeigen auf.

- Abhängig vom Blickwinkel können Ungleichmäßigkeiten in Farbe oder Helligkeit auftreten. Es ist zu beachten, dass jede beobachtete Ungleichmäßigkeit der Konstruktion von TFT-Flüssigkristallanzeigen eigen ist und daher keinen Produktmangel oder Defekt darstellt.
- Wenn das TFT-Flüssigkristalldisplay schmutzig wird, wischen Sie es mit einem trockenen weichen Stoff- oder Papiertuch sauber. Die Verwendung von Glasreinigern, Haushaltsreinigern, organischen Lösungsmitteln, Alkohol, Scheuermittel und/oder ähnliche Substanzen kann das TFT-Flüssigkristalldisplay beschädigen.

## Displayschoner

Ein Bildschirmschoner, der das Ausbrennen des TFT-Displays verhindert, wird nach Ablauf einer eingestellten Zeit aktiv, wenn keine Funktion des Funkgeräts betätigt wird.

1. Die Taste [FUNC] drücken.
2. [DISPLAY SETTING] → [DISPLAY] → [SCREEN SAVER] wählen.
3. Die Zeit wählen, nach deren Ablauf der Bildschirmschoner aktiv werden soll (die Grundeinstellung ist 60 min).

<b>OFF</b>	Der Bildschirmschoner wird nicht verwendet.
<b>15 min</b>	Der Bildschirmschoner wird nach 15 Minuten aktiv.
<b>30 min</b>	Der Bildschirmschoner wird nach 30 Minuten aktiv.
<b>60 min</b>	Der Bildschirmschoner wird nach 60 Minuten aktiv.

4. Die Taste [FUNC] drücken, um die neue Einstellung zu speichern und das Einstellungsmenü zu verlassen.
5. Die Taste [FUNC] drücken, um zum normalen Betrieb zurückzukehren.

## Kontrast einstellen

Den Kontrast des TFT-Displays einstellen.

1. Die Taste [FUNC] drücken.
2. [DISPLAY SETTING] → [DISPLAY] → [TFT CONTRAST] wählen.
3. Den [MULTI]-Regler drehen, um den Kontrast einzustellen (die Grundeinstellung ist 10).
4. Die Taste [FUNC] drücken, um die neue Einstellung zu speichern und das Einstellungsmenü zu verlassen.
5. Die Taste [FUNC] drücken, um zum normalen Betrieb zurückzukehren.

## Einstellung der Helligkeit (Dimmer)

Die Helligkeit des TFT-Displays und der LED-Anzeigen einstellen.

1. Die Taste [FUNC] drücken.
2. [DISPLAY SETTING] → [DISPLAY] wählen.
3. Das Element wählen, dessen Helligkeit eingestellt werden soll.

<b>TFT-DIMMER</b>	Display (Grundeinstellung 15)
<b>LED-DIMMER</b>	LED-Anzeigen (Grundeinstellung 10)

4. Den [MULTI]-Regler drehen, um die Helligkeit einzustellen.
5. Die Taste [FUNC] drücken, um die neue Einstellung zu speichern und das Einstellungsmenü zu verlassen.
6. Die Taste [FUNC] drücken, um zum normalen Betrieb zurückzukehren.

## Einstellung der Schriftart für die Frequenzanzeige

Die Höhe der Frequenzanzeige kann verändert werden.



BOLD (fett) (Grundeinstellung)



LIGHT (leicht)

1. Die Taste [FUNC] drücken.
2. [DISPLAY SETTING] → [DISPLAY] → [FREQ STYLE] wählen.
3. „LIGHT“ (leicht) oder „BOLD“ (fett) wählen.
4. Die Taste [FUNC] drücken, um die neue Einstellung zu speichern und das Einstellungsmenü zu verlassen.
5. Die Taste [FUNC] drücken, um zum normalen Betrieb zurückzukehren.

## Eingabe des Rufzeichens

Registrierte Rufzeichennamen und Zeichen können auf dem Startdisplay angezeigt werden, wenn das Gerät eingeschaltet wird.

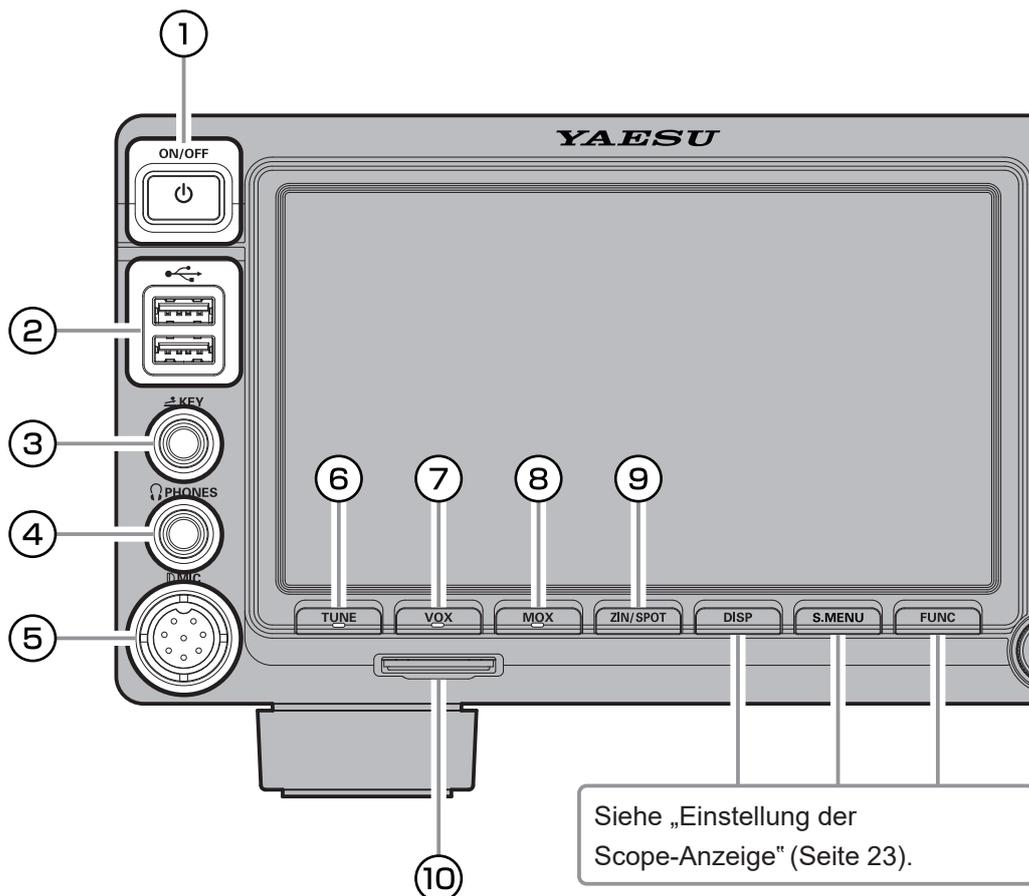
1. Die Taste [FUNC] drücken.
2. [DISPLAY SETTING] → [DISPLAY] → [MY CALL] wählen.
3. Eine Zeichentaste berühren. Das berührte Zeichen wird oben auf dem Display angezeigt. Jedes Zeichen des Rufzeichens eingeben.  
Es können bis zu 12 Zeichen (Buchstaben, Zahlen und Symbole) eingegeben werden.



<b>Caps</b>	Es wird zwischen Klein- und Großbuchstaben umgeschaltet, wenn dieses Symbol berührt wird.
	Ein Zeichen links vom Cursor wird gelöscht, wenn dieses Symbol berührt wird.
<b>BACK</b>	Das Display kehrt zur vorherigen Anzeige zurück, wenn dieses Symbol berührt wird.
	Der Cursor bewegt sich im Eingabefeld nach links und rechts, wenn diese Symbole berührt werden.
<b>Space</b>	Zum Einfügen von Leerzeichen.
<b>ENT</b>	Die eingegebenen Zeichen werden bestätigt und das Display kehrt zur vorherigen Anzeige zurück, wenn dieses Symbol berührt wird.

4. [ENT] berühren.
5. Die Taste [FUNC] drücken, um die neue Einstellung zu speichern und das Einstellungsmenü zu verlassen.
6. Die Taste [FUNC] drücken, um zum normalen Betrieb zurückzukehren.

# Regler und Tasten der Frontplatte



Siehe „Einstellung der Scope-Anzeige“ (Seite 23).

## ① EIN/AUS-Schalter

Diesen Schalter eine Sekunde lang drücken, um das Funkgerät ein- oder auszuschalten.

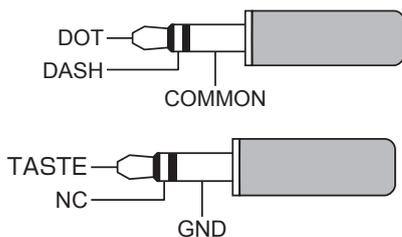
## ② USB-Buchse

Eine Tastatur oder eine Maus des Typs USB A anschließen. Diese können verwendet werden, um auf dem Display Optionen auszuwählen oder Zeichen einzugeben.

## ③ KEY

Eine Morsetaste oder ein elektrisches Keyer-Paddle zur Verwendung für den Betrieb im CW-Modus anschließen.

Bei Anschluss einer Morsetaste oder eines anderen Geräts an die KEY-Buchse darf nur ein 3,5-mm-Telefonstecker mit drei Kontakten („Stereo“) verwendet werden. Ein Stecker mit zwei Kontakten verursacht einen Kurzschluss zwischen dem Ring und dem (geerdeten) Schaft des Steckers, woraus die konstante Bedingung „gedrückte Taste“ resultiert.



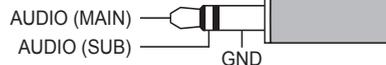
Die Spannung bei nicht gedrückter Taste beträgt etwa +3,3 VDC, die Spannung bei gedrückter Taste etwa 1 mA.

## ④ PHONES-Buchse

Normale Stereobuchse mit Durchmesser 6,3 zum Anschließen von Kopfhörern.

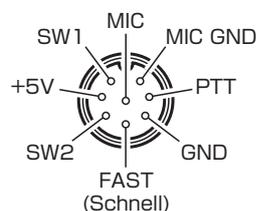
Durch Einstecken eines Kopfhörersteckers in diese Buchse werden die internen und externen Lautsprecher deaktiviert.

Beim Tragen von Kopfhörern empfehlen wir, die AF-Gain-Pegel auf ihre niedrigsten Einstellungen zu drehen, bevor die Stromversorgung eingeschaltet wird, um das Einwirken von Audio-„Knackgeräuschen“ während des Einschaltens auf das Gehör zu minimieren.



## ⑤ MIC

In diese 8-polige Buchse kann ein Mikrofon eingesteckt werden, das die Anschlussbelegung eines herkömmlichen YAESU HF-Funkgeräts nutzt.



## ⑥ TUNE

Dies ist der EIN/AUS-Schalter für den automatischen Antennentuner des FTDX101.

Kurz die Taste [TUNE] drücken, um den Antennentuner zu aktivieren. Erneut kurz die Taste [TUNE] drücken, um den Antennentuner zu deaktivieren.

Die Taste [TUNE] etwa 1 Sekunde lang drücken, um mit der automatischen Abstimmung zu beginnen.



Da das Funkgerät während der automatischen Abstimmung automatisch sendet, muss vor der Abstimmung eine Antenne oder Scheinlast angeschlossen werden.



Wenn die Antenne oder Scheinlast nicht der Impedanz entspricht, wird „HI-SWR“ auf dem Touchscreen angezeigt.

## ⑦ VOX

Mit dieser Taste wird die automatische sprachbetätigte Senderumschaltung aktiviert. Wenn VOX aktiviert ist, leuchtet die LED in dieser Taste orange.

1. Die Taste [VOX] drücken.  
Die Funktion VOX wird aktiviert.
2. Ohne die PTT-Taste zu drücken, mit normaler Sprechlautstärke in das Mikrofon sprechen. Wenn Sie zu sprechen beginnen, sollte der Sender automatisch aktiviert werden.  
Wenn Sie zu sprechen aufhören, sollte das Funkgerät in den Empfangsbetrieb zurückkehren (nach einer kurzen Verzögerung).

Erneut die Taste [VOX] drücken, um VOX zu deaktivieren und zum PTT-Betrieb zurückzukehren.

### • Einstellung von VOX GAIN

Die VOX-Verstärkung kann eingestellt werden, um ungewollte Senderaktivierung in einem störbehafteten Umfeld zu verhindern. Zur Einstellung der VOX-Verstärkung:

1. Die Taste [FUNC] drücken.
2. [VOX GAIN] berühren.
3. Sprechen Sie in das Mikrofon und drehen Sie gleichzeitig den [MULTI]-Regler, bis der Sender schnell durch Ihre Stimme aktiviert wird, ohne dass der Sender durch Hintergrundrauschen aktiviert wird.

### • Einstellen der VOX-Verzögerungszeit

Die „Hang-Time“ des VOX-Systems (die Sende-/Empfangsverzögerung nach Ende des Sprechens) kann ebenfalls eingestellt werden. Zum Einstellen einer anderen Verzögerungszeit:

1. Die Taste [FUNC] drücken.
2. [VOX DELAY] berühren.
3. Den [MULTI]-Regler drehen und dabei eine kurze Silbe wie „Ah“ sagen und auf die gewünschte Verzögerung bei der Umschalt-/Abfallzeit von Senden auf Empfang hören.

### • Einstellung der Empfindlichkeit der VOX-Abschaltenschutzschaltung

Mit der Einstellung der Abschaltenschutzschaltung wird die negative Rückkopplung des Empfangstons zum Mikrofon angepasst, um zu verhindern, dass der Empfangston den Sender aktiviert (über das Mikrofon).

1. Die Taste [FUNC] drücken.
2. [ANTI VOX] berühren.
3. Den [MULTI]-Regler drehen, um zu verhindern, dass der Empfangston das Funkgerät (über das Mikrofon) aktiviert.

## ⑧ MOX

Durch Drücken dieser Taste wird der PTT-Stromkreis (Push to Talk) zugeschaltet, um den Sender zu aktivieren.

## ⑨ ZIN/SPOT

### ZIN

Kurz die Taste [SELECT] drücken, um die Empfangsfrequenz automatisch abzustimmen, während ein CW-Signal empfangen wird.

### SPOT

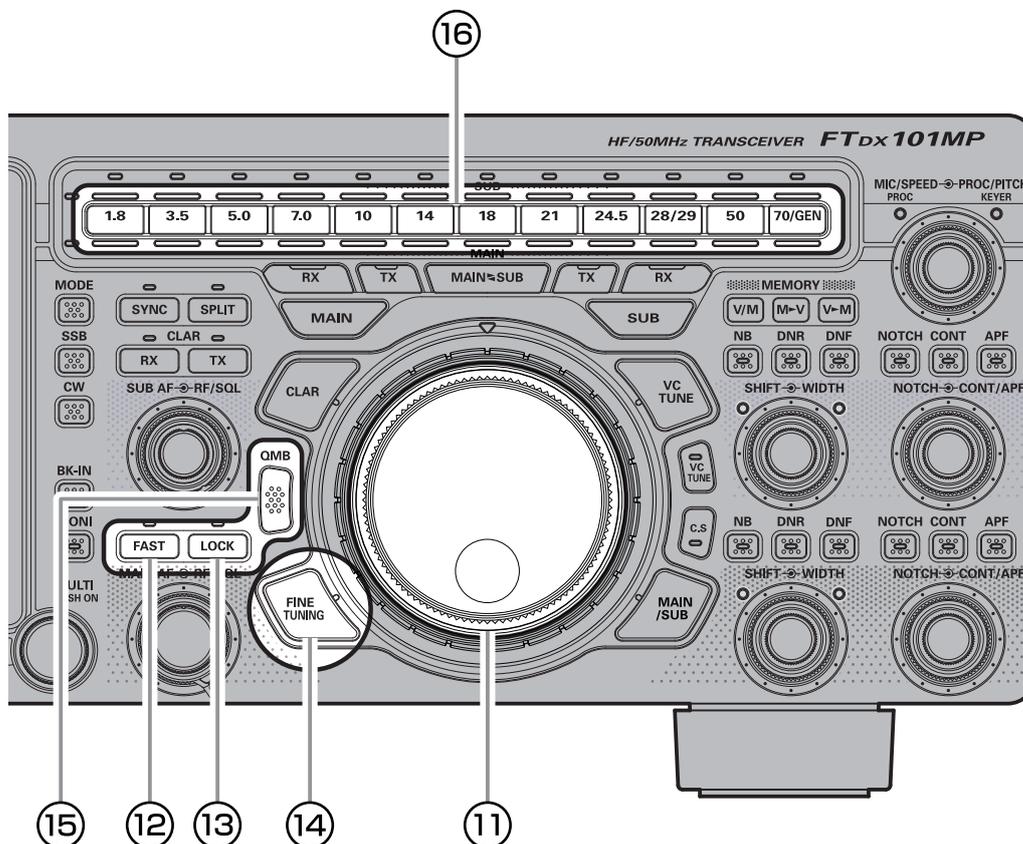
Während [SPOT] lang gedrückt wird, wird der Ton aus dem Lautsprecher ausgegeben. Dieser Ton entspricht der Tonhöhe des gesendeten Signals. Wenn die Empfängerfrequenz eingestellt wird, bis die Tonhöhe des empfangenen CW-Signals dem des Spot-Tons entspricht, wird das gesendete Signal präzise an das der Gegenstation angepasst.

## ⑩ SD-Speicherkarteneinschub

Sie können mit der im Handel erhältlichen SD-Speicherkarte verschiedene Einstellungen, Speicherinhalte und Displayabzüge speichern sowie die Firmware aktualisieren.



- Die SD-Karte ist nicht im Lieferumfang des Produkts enthalten.
- Nicht alle im Handel verkauften SD-Karten sind garantiert mit dem Funkgerät kompatibel.



## 11 Hauptregler

Mit dem Hauptregler wird die Betriebsfrequenz eingestellt.

Zum Abstimmen innerhalb des Bands den Hauptregler drehen und mit dem normalen Betrieb beginnen.

- Durch Drücken der Taste [FAST] wird die „schnelle“ AbstimmAuswahl aktiviert.
- Der Umfang der Frequenzänderung ist von der Betriebsart abhängig (Grundeinstellung: siehe nachstehende Tabelle).

Betriebsart	1 Schritt	1 Reglerdrehung
LSB/USB/CW DATA-L/DATA-U RTTY/PSK	10 Hz * (100 Hz)	5 kHz (50 kHz)
AM/FM DATA-FM	100 Hz (1 kHz)	50 kHz (500 kHz)

Zahlen in Klammern zeigen Schritte an, wenn die Taste [FAST] eingeschaltet ist.

\*Diese Einstellung kann im Einstellungs Menü auf 5 Hz geändert werden.

### SSB/CW-Modus

“SSB/CW DIAL STEP“ (Seite 106)

### RTTY/DATA-Modus

“RTTY/PSK DIAL STEP“ (Seite 106)

### Einstellen des Hauptabstimmreglermoments

Das Moment (Widerstand) des Hauptreglers lässt sich ganz nach Wunsch einstellen. Den Hebel an der Unterseite des Funkgeräts im Uhrzeigersinn drehen, um den Widerstand zu verkleinern, oder gegen den Uhrzeigersinn, um den Widerstand zu vergrößern.

## 12 FAST

Durch Drücken dieser Taste wird die Abstimmung des Hauptreglers und des [MULTI]-Reglers (sofern die Funktion STEP DIAL zugewiesen ist) auf eine höhere Schrittrate eingestellt.



Durch langes Drücken im FIX-Modus des Spektrumskops wird die Empfangsfrequenz mit einer Berührung zur Startfrequenz gemacht.



Wenn FINE TUNING (FEINVERSTIMMUNG) aktiviert wird, ändert sich der Frequenzwert bei Drehen des Hauptreglers nicht mit einer höheren Schrittrate.

## 13 LOCK

Mit dieser Taste wird die EIN/AUS-Sperre für den Hauptregler umgeschaltet. Wenn „Lock“ (Sperre) eingeschaltet ist, kann der Hauptregler weiterhin gedreht werden, aber die Frequenz ändert sich nicht, und in der Frequenzanzeige wird „MAIN LOCK“ (HAUPTSPERRE) angezeigt.

## 14 FINE TUNING (Feinverstimmung 1 Hz)

In den Modi SSB, CW, RTTY, PSK, DATA-L und DATA-U kann die Frequenz in 1-Hz-Schritten eingestellt werden.

- Die Modi AM, FM und DATA-FM können in 10-Hz-Schritten eingestellt werden.

1. Die Taste [FINE TUNING] drücken.
2. Den Hauptregler drehen.



Während der Feinverstimmung ist die Hauptregler-Frequenzänderung nicht 10 Mal schneller, auch wenn die FAST-Funktion aktiviert ist.

## 15 QMB (Quick Memory Bank)

Der aktuelle Betriebsstatus kann mit einer Berührung in einem speziellen Speicherkanal (QMB: Quick Memory Bank) gespeichert werden.

### • QMB-Kanalspeicherung

Der aktuelle Betriebsstatus kann mit einer Berührung in einem speziellen Speicherkanal (QMB: Quick Memory Bank) gespeichert werden.

**i** Anfänglich stehen fünf QMB-Speicher zur Verfügung, dies kann jedoch auf zehn Kanäle erhöht werden.

1. Auf die gewünschte Frequenz im Hauptband abstimmen.
2. Die Taste [QMB] lange drücken. Der „Piepton“ bestätigt, dass der Inhalt des Hauptbands in den aktuell verfügbaren QMB-Speicher geschrieben worden ist.

- Durch wiederholtes langes Drücken der Taste [QMB] wird der VFO-Inhalt in aufeinanderfolgende QMB-Speicher geschrieben.

**i** • Sobald alle fünf (oder zehn) QMB-Speicher Daten enthalten, werden ältere Daten nach dem FIFO-Prinzip überschrieben.

### • QMB-Kanalabruf

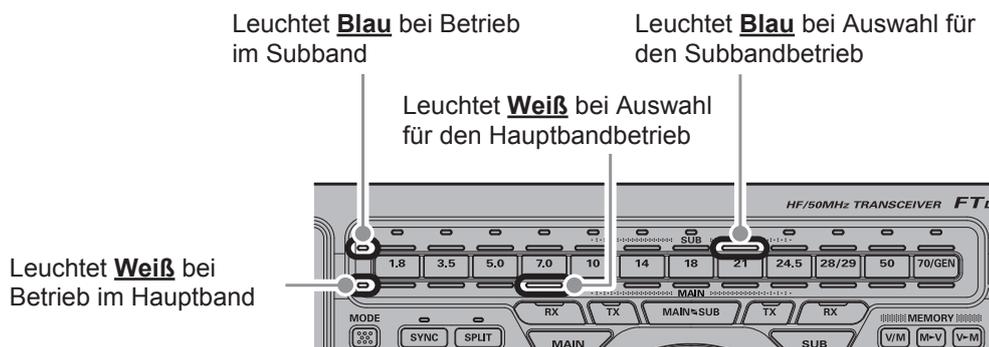
1. Die Taste [QMB] drücken.  
Die aktuellen QMB-Kanaldaten werden im Frequenzanzeigebereich gezeigt. „VFO“ oder die „Speicherkanalnummer“ wird durch „QMB“ ersetzt.
2. Durch wiederholtes Drücken der Taste [QMB] wird durch die QMB-Kanäle geschaltet:
3. Die Taste [V/M] drücken, um in den VFO-Modus zurückzukehren.

## 16 BAND (Betriebsbandwahl)

Die Taste BAND drücken, die dem gewünschten Amateurfunkband entspricht. Die Anzeige des Hauptbands leuchtet weiß, und das Subband leuchtet blau.

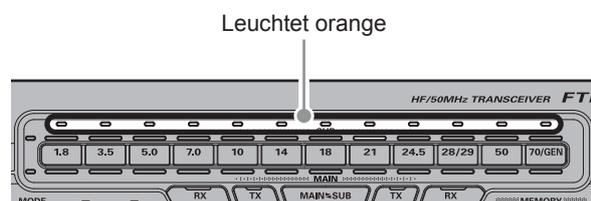
Während des Sendens leuchtet die Anzeige rot, wodurch angezeigt wird, auf welchem Band gesendet wird.

Beispiel: Einstellung des Hauptbands auf 7 MHz und Einstellung des Subbands auf 21 MHz.



### • Betriebsband markieren

Die Taste des gewünschten Bands lang drücken. Daraufhin leuchtet die orangefarbene Bandanzeige auf. Die Taste erneut lang drücken, um die Anzeige auszuschalten.



### • QMB-Inhalt bestätigen

Sie können den in QMB gespeicherten Inhalt auf dem Display anzeigen, um die Daten zu prüfen.

1. Die Taste [FUNC] drücken.
2. „QMB LIST“ berühren. Daraufhin wird die QMB-Liste angezeigt.

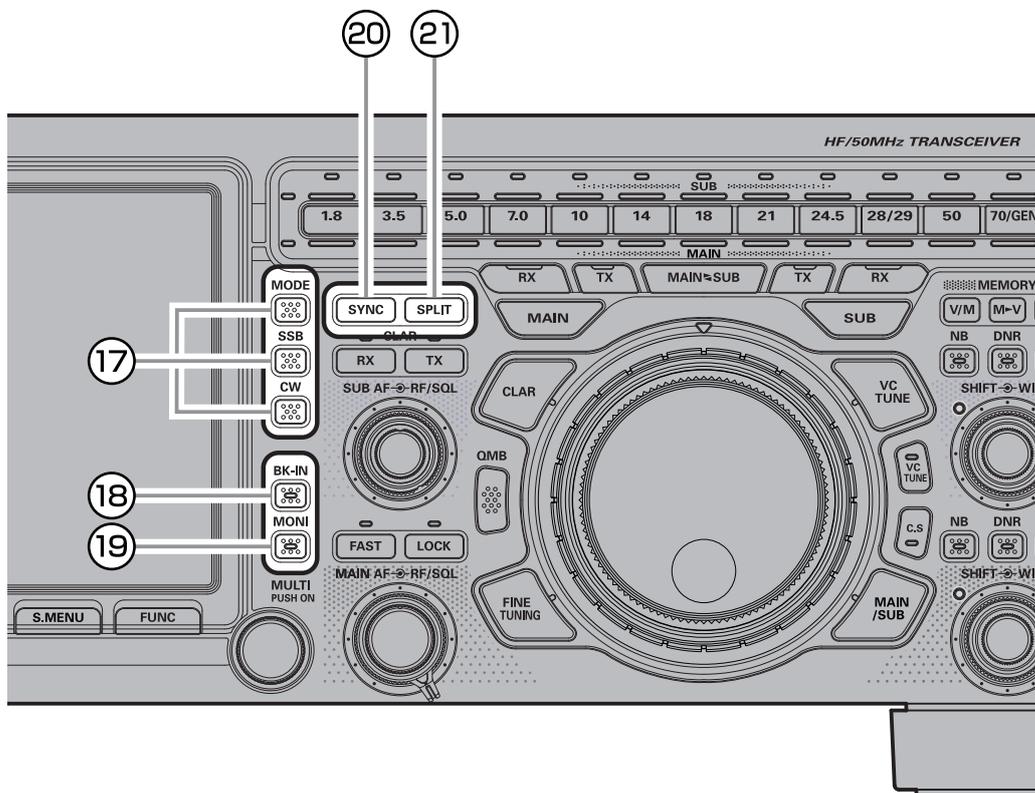
QMB LIST				
1	3 550 000	LSB		BACK
2	21 150 000	USB		
3	14 195 000	USB		
4	7 050 000	LSB		
5	...	...		DELETE

**i** Auf dem Listenanzeige-Display den Kanal auswählen, der gelöscht werden soll, und dann „DELETE“ berühren, um die ausgewählte QMB zu löschen.

### • Änderung der Anzahl von QMB-Kanälen

Es können fünf oder zehn Kanäle als QMB-Kanäle gewählt werden.

1. Die Taste [FUNC] drücken.
2. [OPERATION SETTING] → [GENERAL] → [QMB CH] wählen.
3. „5ch“ oder „10ch“ wählen.
4. Die Taste [FUNC] drücken, um die neue Einstellung zu speichern und das Einstellungsmenü zu verlassen.
5. Die Taste [FUNC] drücken, um zum normalen Betrieb zurückzukehren.



## 17 MODE/SSB/CW

Betriebsart umschalten.  
Die Taste [MODE] lange drücken, dann die gewünschte Betriebsart berühren.  
Die Taste kurz drücken, um die zuvor gewählte Betriebsart einzustellen.



**i** [PRESET] berühren, um die Einstellungen anzuzeigen, die für den FT8-Betrieb gelten. Zu näheren Informationen siehe „FT8-Betrieb“ (Seite 65).

Durch wiederholtes Drücken der Taste [SSB]/[CW] wird auf die alternative Betriebsart umgeschaltet.

Im LSB- oder USB-Modus wird durch Drücken der Taste [SSB] zwischen den Modi „LSB“ und „USB“ umgeschaltet.

Im CW-L- oder CW-U-Modus wird durch Drücken der Taste [CW] zwischen den Modi „CW-L“ und „CW-U“ umgeschaltet.

**Taste [SSB]** USB → LSB → USB →

**Taste [CW]** CW-U → CW-L → CW-U →

Beim Moduswechsel von SSB auf CW ist auf dem Display eine Frequenzverschiebung zu sehen, obwohl sich der eigentliche Ton, der zu hören ist, nicht ändert.

**i** Diese Verschiebung stellt den BFO-Versatz zwischen der „Schwebungsnull“-Frequenz und der hörbaren CW-Tonhöhe dar. Die Tonhöhe wird über die Menüoption „CW FREQ DISPLAY“ (Seite 96) programmiert.

## 18 BK-IN

Mit dieser Taste wird die Funktion „CW-Break-in“ ein- bzw. ausgeschaltet. Bei aktiviertem CW-Break-in leuchtet die LED in dieser Taste orange.

## 19 MONI

Die Überwachungsfunktion verwenden, um die Qualität des gesendeten Signals anzuhören. Wenn aktiviert, leuchtet die LED in dieser Taste orange.

1. Die Taste [MONI] drücken.  
Die Überwachungsfunktion wird aktiviert.  
Beim Senden ist der Ton (Nebenton bei CW-Betrieb) aus dem Lautsprecher zu hören.
2. Die Taste [MONI] lange drücken und den Überwachungspegel mit dem [MULTI]-Regler einstellen.

**!** Die Sendetonüberwachung ist in den Betriebsarten FM, FM-N, DATA-FM und D-FM-N nicht aktiv.

- Wenn Sie anstatt der Kopfhörer den Lautsprecher für die Überwachung verwenden, kann eine übermäßige Verstärkung des Überwachungspegels eine Rückkopplung verursachen. Außerdem kann eine solche Rückkopplung dazu führen, dass das VOX-System in einer Schleife hängen bleibt, was eine Rückschaltung auf Empfang unmöglich macht. Daher empfehlen wir, nach Möglichkeit Kopfhörer zu verwenden, oder die kleinste Einstellung des Überwachungspegels, wenn der Lautsprecher verwendet werden muss.
- 3. Zum Abschalten der Überwachung erneut die Taste [MONI] drücken.
- Da die Überwachungsfunktion das Sender-ZF-Signal abtastet, kann es sehr nützlich sein, die Einstellung des Sprachprozessors oder parametrischen Equalizers auf SSB und die allgemeine Signalqualität auf AM zu überprüfen.

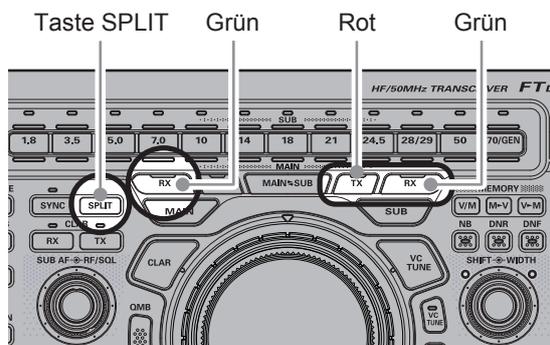
## 20 SYNC

Wenn Sie die Frequenz des Hauptbands mit dem Hauptregler ändern, wird auch die Frequenz des Subbands geändert. Wenn Sie die Taste eine Zeit lang drücken, wird die Subbandfrequenz auf dieselbe Frequenz wie das Hauptband eingestellt. Durch langes Drücken dieser Taste wird die Subbandfrequenz auf dieselbe Frequenz wie das Hauptband eingestellt.

## 21 SPLIT

Ein besonderes Leistungsmerkmal des FTDX101 ist seine Flexibilität im Splitbetrieb bei Verwendung der Hauptband- und Subbandfrequenzregister. Dies macht das FTDX101 insbesondere für DXpeditionen auf höheren Ebenen nützlich. Die Splitbetrieb-Funktion ist sehr fortschrittlich und einfach zu benutzen.

1. Die Hauptbandfrequenz auf die gewünschte Empfangsfrequenz einstellen.
2. Die Taste [SUB] drücken.
3. Die Subbandfrequenz auf die gewünschte Sendefrequenz einstellen.
4. Die Taste [MAIN] und dann die Taste [SPLIT] drücken.  
Die LED-Anzeigen leuchten wie nachstehend dargestellt:



Während des Splitbetriebs wird das Hauptbandregister für den Empfang verwendet, während das Subbandregister für das Senden verwendet wird. Wenn die Taste [SPLIT] erneut gedrückt wird, wird der Splitbetrieb abgebrochen.

- Durch Drücken der Taste [MAIN]➔[SUB] im Splitbetrieb wird der Inhalt des Hauptbands und des Subbands umgekehrt. Die Taste [MAIN]➔[SUB] erneut drücken, um zu den ursprünglichen Frequenzeinstellungen zurückzukehren.
- Die Empfangs- und Sendefrequenzen können auf verschiedene Bänder oder Betriebsarten eingestellt werden.
- Wenn Sie diese Taste beim Senden und Empfangen im Hauptband drücken, wird die Sendefrequenz zur Frequenz des Subbands, und die Frequenz des Subbands und die Subbandfrequenzanzeige werden rot angezeigt.

Lange drücken, um die Subband-Sendefrequenz um 5 kHz zu erhöhen.

- Taste [SYNC]  
Mit der Taste [SYNC] können die Frequenzen des Hauptbands und des Subbands gleichzeitig verschoben werden.  
Lange drücken, um die Subbandfrequenz auf die Hauptbandfrequenz einzustellen.

## • „Quick“-Split-Betrieb

Mithilfe der „Quick Split“-Funktion kann mit nur einer Berührung ein Versatz von +5 kHz gegenüber der Hauptbandfrequenz für die Subbandfrequenz (Sendefrequenz) des Funkgeräts angewendet werden.

1. Mit normalem Betrieb des Funkgeräts auf dem Hauptband beginnen.
2. Die Taste [SPLIT] lange drücken, um die „Quick Split“-Funktion zu aktivieren, wodurch eine Frequenz, die 5 kHz über der Hauptbandfrequenz liegt, auf das Subbandfrequenzregister angewendet wird.
3. Die Taste [SPLIT] lange drücken, um die Subbandfrequenz nochmals um +5 kHz zu erhöhen.

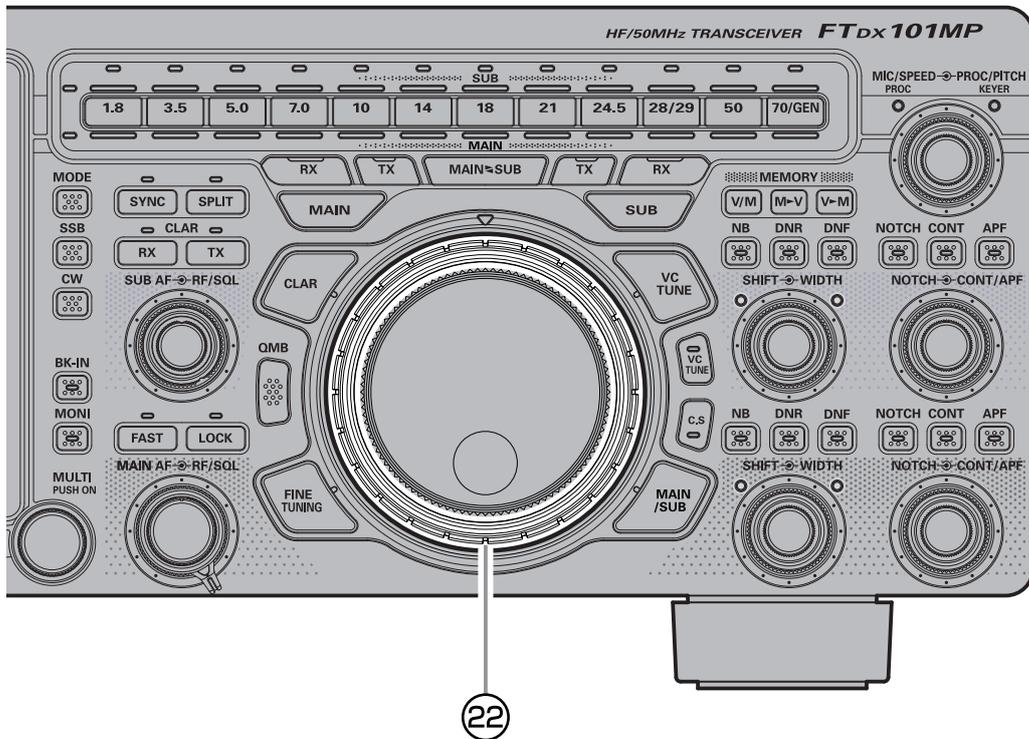
- Der Versatz des Subbands gegenüber Hauptband wird über das Menü programmiert und ist ab Werk auf +5 kHz eingestellt.
- Andere Versätze können jedoch über die Menüoption [QUICK SPLIT FREQ] (Seite 100) ausgewählt werden.

## • Direkte Eingabe der Frequenzablage

Der Versatz kann mit der Bildschirmtastatur auf eine andere Frequenz als 5 kHz eingestellt werden.

1. Die Hauptbandfrequenz auf die gewünschte Empfangsfrequenz einstellen.
2. Die Taste [FUNC] drücken.
3. [OPERATION SETTING] → [GENERAL] → [QUICK SPLIT INPUT] wählen.
4. „ON“ wählen.
5. Die Taste [FUNC] drücken, um die neue Einstellung zu speichern und das Einstellungsmenü zu verlassen.
6. Die Taste [FUNC] drücken, um zum normalen Betrieb zurückzukehren.
7. Die Taste [SPLIT] lange drücken.
8. Mit der auf dem Display angezeigten Tastatur den Frequenzversatz eingeben, und dann [kHz] berühren.

- Es können Frequenzen im Bereich von -20 bis +20 kHz eingegeben werden.



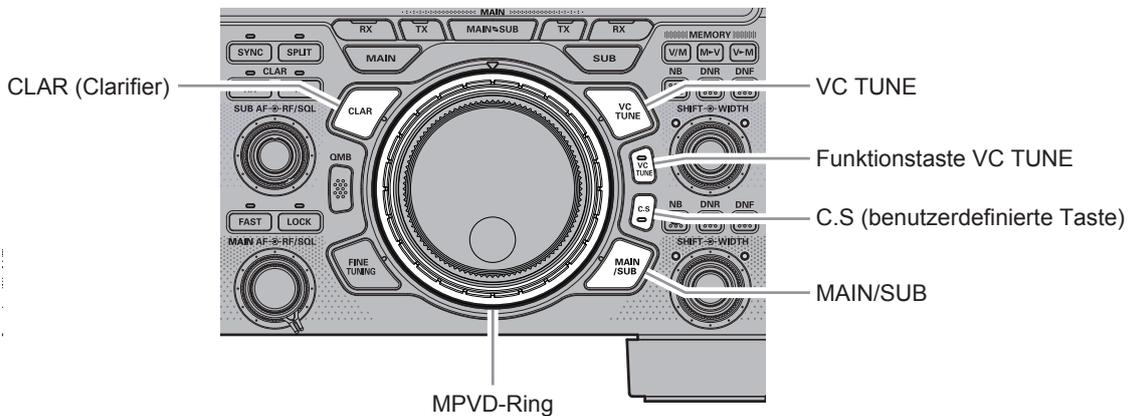
## 22 MPVD-Ring (MEHRZWECK-VFO-AUSSENREGLER)

Die MPVD-Funktion auswählen, indem eine der folgenden Tasten berührt wird: MAIN/SUB, VC TUNE, CLAR (Clarifier), C.S (benutzerdefinierte Wahl).

**!** Durch Drehen des MPVD-Rings, wenn die Funktionen MAIN/SUB-Regler, VC TUNE, CLAR oder C.S nicht aktiviert sind, wird die Frequenz auf das 10-Fache des Frequenzwechsels des Hauptreglers eingestellt.

### Funktion des MPVD-Rings ändern

Die Funktion des MPVD-Rings kann einfach geändert werden, indem die Taste darunter gedrückt wird.



- CLAR: Dient als Clarifier-Knopf.
- VC-TUNE: Einstellung des Abstimmpunkts, wenn die VC-Tune-Funktion aktiviert ist.
- C.S: 12 Funktionen können im Voraus zugewiesen werden.
- MAIN/SUB: Dient zur Einstellung der Frequenz des Subbands, wenn das Hauptband das Betriebsband ist, und als Frequenz des Hauptbands, wenn das Subband das Betriebsband ist.

## Clarifier

Mit dem Clarifier wird die Empfangsfrequenz dieses Funkgeräts auf die Sendefrequenz der Gegenstation eingestellt und das Audio verbessert. Alternativ wird die Sendefrequenz der eigenen Station verschoben, wenn die Sendefrequenz der Gegenstation verschoben wird.

Durch Drücken der Taste [CLAR] wird der MPVD-Multifunktionsring zum Clarifier-Regler. Daraufhin wird „CLAR“ unter der Filterfunktionsanzeige am TFT-Display grau angezeigt.

Durch Drehen des MPVD-Rings wird die Clarifier-Frequenzablage geändert.

Wenn die Taste [CLAR RX] oder [CLAR TX] gedrückt wird, wechselt die Anzeige von Grau auf Rot, und der Clarifier arbeitet.

Zum Ausschalten des Clarifiers erneut die Taste [CLAR RX] oder [CLAR TX] drücken.

### • RX-Clarifier

Wenn die Sendefrequenz der Gegenstation abweicht, kann die Empfangsfrequenz des eigenen Funkgeräts geändert werden, seine Sendefrequenz bleibt unverändert.

1. Oben links am MPVD-Ring die Taste [CLAR] drücken, damit die Anzeige aufleuchtet.
2. Die Taste [CLAR RX] drücken.
3. Den MPVD-Ring drehen, um nur die Empfangsfrequenz zu ändern.



Wenn die Empfangsfrequenz um +20 Hz versetzt ist.

- Auf dem Display erscheint „CLAR RX“, und der programmierte Versatz wird auf die Empfangsfrequenz angewendet.
- Versätze von bis zu  $\pm 9990$  Hz können über den Clarifier eingestellt werden.

4. Zum Abbrechen des Clarifier-Betriebs die Taste [CLAR RX] drücken.

- Durch die Speicherung des Versatzwerts wird bei erneuter Verwendung der Clarifier-Funktion der gleiche Versatzwert eingestellt.

Um den programmierten Clarifier-Versatz zu löschen und auf null zurückzusetzen, die Taste [CLAR RX], [CLAR TX] oder [CLAR] lang drücken.

### • Sendefrequenz an

#### Frequenzablage anpassen

Nach dem Ändern der Empfangsfrequenz mit dem RX-Clarifier kann die Sendefrequenz auf die gleiche Frequenz wie der Empfänger eingestellt werden.

1. Nach dem Versetzen der Empfangsfrequenz die Taste [CLAR TX] drücken.  
Die Sendefrequenz wird zur selben Frequenz wie die Empfangsfrequenz.
- „CLAR RX“ auf dem Display wird zu „CLAR TRX“.
2. Durch erneutes Drücken der Taste [CLAR TX] kehrt nur die Empfangsfrequenz in den Versatzzustand zurück.
- „CLAR TRX“ auf dem Display wird zu „CLAR RX“.

### • TX-Clarifier

Die Sendefrequenz kann geändert werden, ohne die Empfangsfrequenz des Funkgeräts zu verschieben.

Normalerweise wird der Clarifier verwendet, um nur die Empfangsfrequenz zu verschieben und die Abweichung der Sendefrequenz der Gegenstation auszugleichen, aber es besteht auch die Möglichkeit, nur die Sendefrequenz zu verschieben, ohne den Sender zu ändern.

Bei Antwort auf einen Operator, der von einer großen Zahl von Stationen angerufen wird, wie z. B. bei einem Contest usw., kann die Antwortrate steigen, wenn die Sendefrequenz leicht verschoben wird.

1. Oben links am MPVD-Ring die Taste [CLAR] drücken, damit die Anzeige aufleuchtet.
2. Die Taste [CLAR TX] drücken.
3. Den MPVD-Ring drehen, um nur die Sendefrequenz zu ändern.



- Auf dem Display erscheint „CLAR TX“, und daers programmierte Versatz wird auf die Sendefrequenz angewendet.
- Versätze von bis zu  $\pm 9990$  Hz können über den Clarifier eingestellt werden.

4. Zum Abbrechen des Clarifier-Betriebs die Taste [CLAR TX] drücken.

Um den programmierten Clarifier-Versatz zu löschen und auf null zurückzusetzen, die Taste [CLAR RX], [CLAR TX] oder [CLAR] drücken.

### • Zum Abgleich der Frequenz mit der Empfangsfrequenz der TX-Clarifier-Feineinstellung

Wenn die Sendefrequenz mit dem TX-Clarifier versetzt wird, kann sie auf dieselbe Frequenz wie die TX-Frequenzablage der Empfangsfrequenz zurückgesetzt werden.

Nach dem Versetzen der Sendefrequenz die Taste [CLAR RX] drücken.

Die Anzeige „CLAR TX“ ändert sich in „CLAR TRX“, und die Empfangsfrequenz wird zur selben Frequenz wie die Sendefrequenz.

## VC-TUNE

Der VC-Tuningkreis steuert den Drehkondensator im HF-Frontende des Empfängers mit einem sehr präzisen Schrittmotor an und schwächt wirkungsvoll die starken Störsignale ab, die besonders im niedrigen Bandbereich problematisch sind. Wenn mehrere Störsignale vorhanden sind, kann der VC-Abstimmpunkt durch Drehen des MPVD-Rings feineingestellt werden.

1. Die Funktionstaste [VC TUNE] drücken.
  - Wenn VC-Tune aktiv ist, leuchtet die LED rot, und in der Filterfunktionsanzeige zeigt ein Balkendiagramm die Position der VC-Abstimmfrequenz an.
  - Der VC-Tuningkreis richtet sich automatisch mit der Betriebsfrequenz aus.
2. Zum Verlassen der VC-Tuningfunktion die Funktionstaste [VC TUNE] drücken.



Wenn VC-Tune aktiv ist, ändert sich auch die Anzeige auf dem Skopdisplay erheblich, da sich die HF-Empfindlichkeit stark verändert.

Den Bezugspegel mit dem [MULTI]-Regler anpassen oder den MPVD-Ring drehen, um Feineinstellungen vorzunehmen.

### • Feinabstimmung des Abstimmpunkts

1. Die Taste [VC TUNE] (oben rechts neben dem Hauptregler) drücken.
  2. Den MPVD-Ring drehen, um das Ansprechen (Hintergrundrauschen) zu verstärken oder Störungen abzuschwächen.
- Die Funktionstaste [VC TUNE] lange drücken, um das Ansprechen des Filters neu auf die aktuelle Betriebsfrequenz zu zentrieren.



Wenn VC Tune aktiv ist, kann die steile Dämpfungscharakteristik des VC-Tuners bewirken, dass manche Signale im Spektrumskop abgeschwächt werden und verschwinden oder das Bild nicht homogen aussieht. Hierbei handelt es sich aber nicht um eine Fehlfunktion.



Das VC-Tuning-Modul im FTDX101D ist nur für das Hauptband verfügbar. Wenn Sie das Modul auch für das Subband des FTDX101D verwenden möchten, wenden Sie sich bitte an Yaesu.



Die VC-Tuning-Funktion funktioniert nur bei Amateurfunkbändern von 1.8 MHz bis 29 MHz.

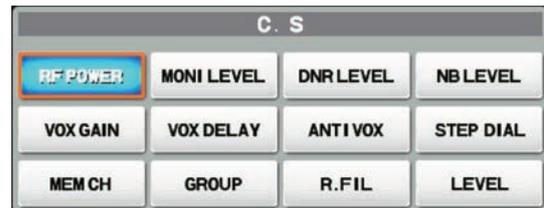
## C.S (benutzerdefinierte Auswahl)

Durch Drücken der Taste [C.S] führt der MPVD-Ring die Funktion aus, die der Taste [C.S] zugewiesen wurde (siehe unten) (die Grundeinstellung ist MEM CH).

RF POWER	Einstellung der Sendeleistung.
MONI LEVEL	Einstellung des Überwachungspegels.
DNR LEVEL	Einstellung des DNR-Pegels.
NB LEVEL	Einstellung des NB-Pegels.
VOX GAIN	Einstellung der VOX-Verstärkung.
VOX DELAY	Einstellung der VOX-Verzögerung.
ANTI VOX	ANTI VOX-Einstellung.
STEP DIAL	Frequenzänderung mit einem festgelegten Frequenzschritt.
MEM CH	Auswahl des gewünschten Speicherkanals.
GROUP	Auswahl der Speichergruppe.
R.FIL	Auswahl der Durchlassbereichsbreite des Roofing-Filters.
LEVEL	Adjust the level of the 3DSS display.

### • Zuweisung von Funktionen

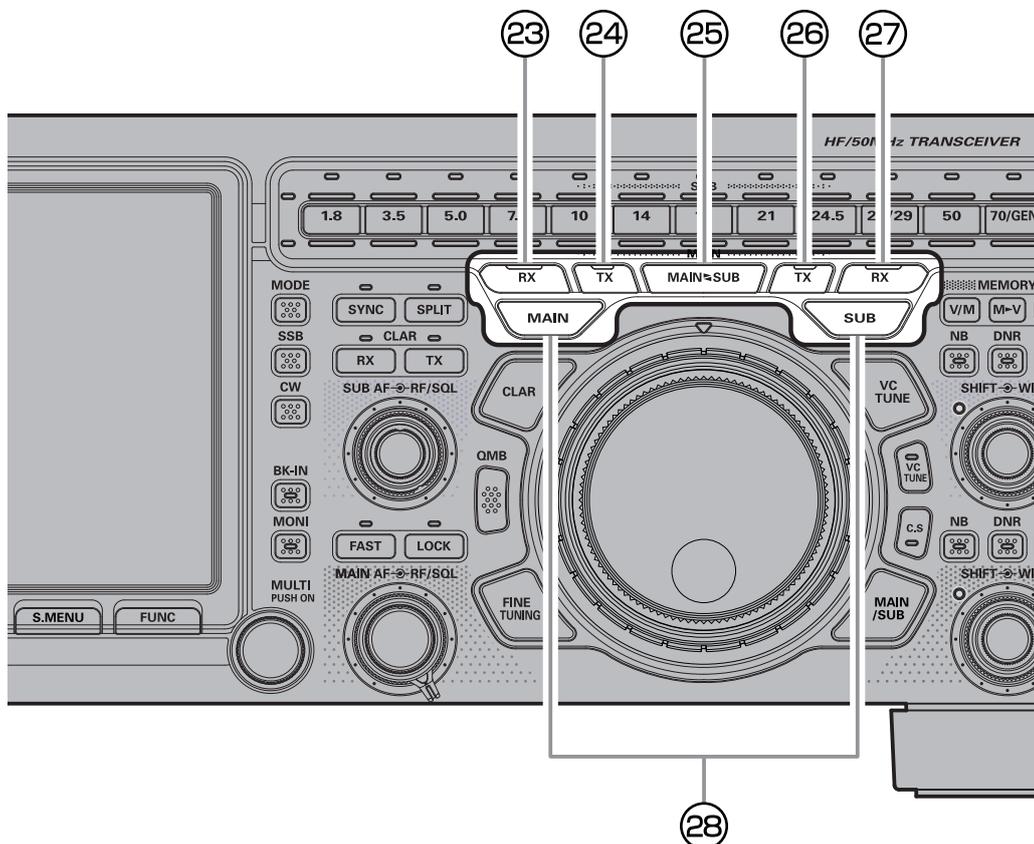
1. Die Taste [C.S] lange drücken.  
Das Funktionsauswahl-Display wird angezeigt.



2. Die Funktion berühren, die zugewiesen werden soll.

## MAIN/SUB

Wenn die Taste MAIN/SUB gedrückt wird, stimmt der MPVD-Ring die Frequenz des Subbands ab, wenn das Funkgerät im Hauptband betrieben wird. Bei Betrieb im Subband stimmt der Ring die Frequenz des Hauptbands ab.



### 23 RX (Hauptband)

Diese Taste drücken, um den Empfang auf der Hauptbandfrequenz zu aktivieren. Die LED in der Taste leuchtet grün, wenn das Funkgerät auf der Hauptbandfrequenz empfängt.

Wenn gedrückt, wird der auf dem Hauptband empfangene Ton stummgeschaltet, und die Anzeige erlischt.



- Nach der Stummschaltung ändert sich die Farbe der Bandbreite von Rot auf Grau.
- Der Empfangston verschwindet, aber die Bandinformationen werden angezeigt.

### 24 TX (Hauptband)

Wenn diese Taste gedrückt wird, leuchtet die Taste in der LED rot, und wenn der PTT-Schalter gedrückt wird, sendet das Funkgerät auf der Hauptbandfrequenz.



Zum Senden auf der Subbandfrequenz die Subband-Taste [TX] drücken.

### 25 MAIN<math>\rightleftharpoons</math>SUB

Durch kurzes Drücken dieser Taste werden die Frequenzdaten des Hauptbands und des Subbands ausgetauscht. Wenn die Taste gedrückt gehalten wird, werden sowohl das Hauptband als auch das Subband als Betriebsbandfrequenzen verwendet.

### 26 TX (Subband)

Wenn diese Taste gedrückt wird, leuchtet die Taste in der LED rot, und wenn der PTT-Schalter gedrückt wird, sendet das Funkgerät auf der Subbandfrequenz.



Zum Senden auf der Hauptbandfrequenz die Taste [TX] auf der Hauptbandseite drücken.

### 27 RX (Subband)

Diese Taste drücken, um den Empfang auf der Subbandfrequenz zu aktivieren. Die LED in der Taste leuchtet grün, wenn das Funkgerät auf der Subbandfrequenz empfängt.

Wenn gedrückt, wird der auf dem Subband empfangene Ton stummgeschaltet, und die Anzeige erlischt.



- Nach der Stummschaltung ändert sich die Farbe der Bandbreite von Rot auf Grau.
- Der Empfangston verschwindet, aber die Bandinformationen werden angezeigt.

### 28 Umschalten von Bändern zum Betätigen von Reglern usw.

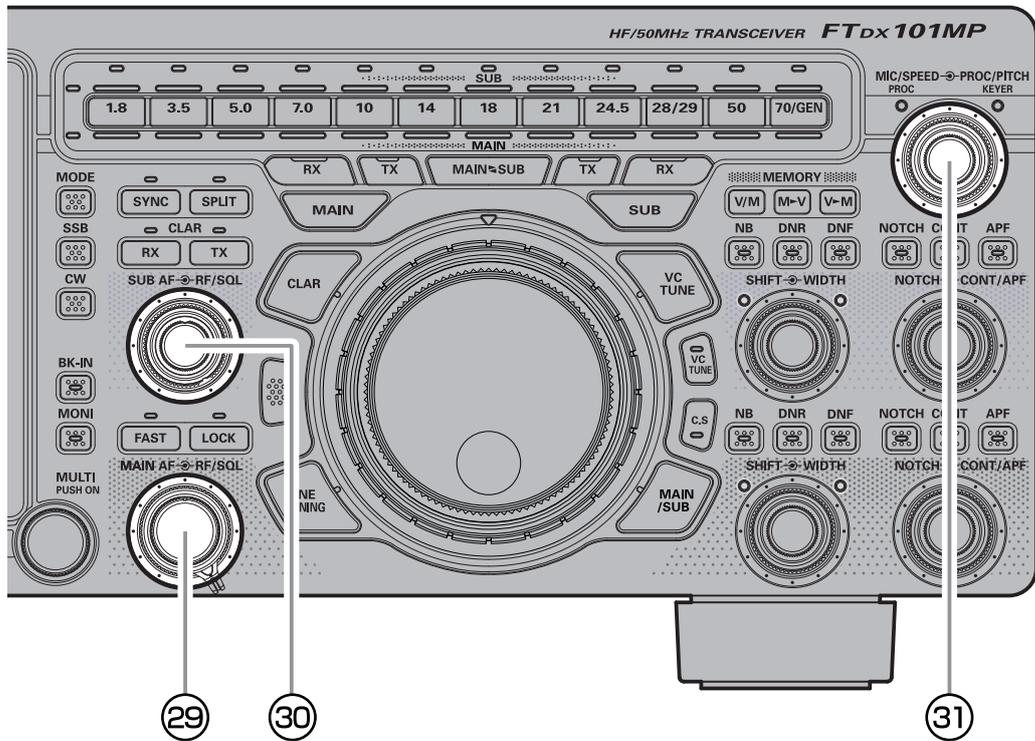
Der Hauptbandempfänger (links auf dem Display) und der Subbandempfänger (rechts auf dem Display) sind völlig unabhängige Dualempfänger mit separaten Schaltungskonfigurationen, verschiedenen Frequenzen und Funktionen.

Die Taste [MAIN] oder [SUB] drücken, um die Empfänger umzuschalten.

Wenn die Taste [MAIN] in Weiß angezeigt wird, betätigen allgemeine Regler und andere Knöpfe Funktionen des Hauptbands. Wenn die Taste [SUB] in Blau angezeigt wird, betätigen allgemeine Bedienelemente wie die Drehregler Funktionen des Subbands.



Die große Frequenzanzeige mit dem Unterstrich stellt die aktuelle Betriebsfrequenz dar.



## 29 MAIN AF, RF/SQL

### Innenregler (MAIN AF)

Mit dem Innenregler [MAIN AF] wird der Audiopegel des Hauptbandempfängers eingestellt.

### Außenregler (RF/SQL)

#### RF

Der „RF Gain“-Regler bietet manuelle Einstellung der Verstärkungspegel für die HF- und ZF-Stufe des Empfängers, um momentane Rausch- und Signalstärkebedingungen zu berücksichtigen.

Der Regler [RF/SQL] bleibt normalerweise ganz nach rechts gedreht.

Die HF-Verstärkungsfunktion kann getrennt für das Hauptband und das Subband eingestellt werden.



- Vor dem Betrieb die Funktion des [RF/SQL]-Reglers auf „RF“ stellen (siehe unten). Die Grundeinstellung ist „RF“.
- Es ist kein Betrieb in den Modi FM und DATA-FM möglich.

#### SQL

Durch das Squelch-System (Rauschsperre) kann das Hintergrundrauschen unterdrückt werden, wenn kein Signal empfangen wird.

Normalerweise wird die Squelch-Funktion nicht im SSB- oder CW-Betrieb verwendet.



- Vor dem Betrieb die Funktion des [RF/SQL]-Reglers auf „SQL“ setzen. Die Grundeinstellung ist „RF“.

Den [RF/SQL]-Regler drehen, um die Squelch-Funktion anzupassen, bis das Rauschen verschwindet.



- Wenn der Squelch-Regler zu weit nach rechts gedreht wird, können schwache Signale nicht gehört werden.

## • Umschalten der Funktion des [RF/SQL]-Reglers

1. Die Taste [FUNC] drücken.
2. [OPERATION SETTING] → [GENERAL] → [RF/SQL VR] wählen.
3. „RF“ oder „SQL“ wählen.
4. Die Taste [FUNC] drücken, um die neue Einstellung zu speichern und das Einstellungs Menü zu verlassen.
5. Die Taste [FUNC] drücken, um zum normalen Betrieb zurückzukehren.



Die RF/SQL-Einstellungen können für das Hauptband und das Subband separat eingestellt werden.

## ③⑩ SUB AF, RF/SQL

### Innenregler (SUB AF)

Mit dem Innenregler [SUB AF] wird der Audiopegel des Subbandempfängers eingestellt.

Er funktioniert ähnlich wie der Hauptbandregler.

### Außenregler (RF/SQL)

Zum Einstellen von HF-Verstärkung und SQL (Squelch).

Er funktioniert ähnlich wie der Hauptbandregler.

## ③⑪ MIC/SPEED, PROC/PITCH

### Innenregler (MIC/SPEED)

Einstellung der Mikrofonverstärkung (Empfindlichkeit des Mikrofons) (0 bis 100) in den Modi SSB und AM.

Zum Einstellen der Tastgeschwindigkeit des eingebauten elektronischen Keyers (4 bis 60 WPM) im CW-Modus.



Wenn der Regler gedreht wird, zeigt das Display 0,5 Sekunden lang die relative Mikrofonverstärkung oder die Tastgeschwindigkeit an.

Durch Drücken im SSB-Modus wird die AMC (automatische Mikrofonverstärkungsregelung) oder der Sprachprozessor ein- bzw. ausgeschaltet (Seite 48, 49).

Durch Drücken im CW-Modus wird der eingebaute elektronischer Keyer ein- bzw. ausgeschaltet (Seite 58).

### Außenregler (PROC/PITCH)

Zum Einstellen des Pegels der AMC oder des Sprachprozessors (1 bis 100) im SSB-Modus.

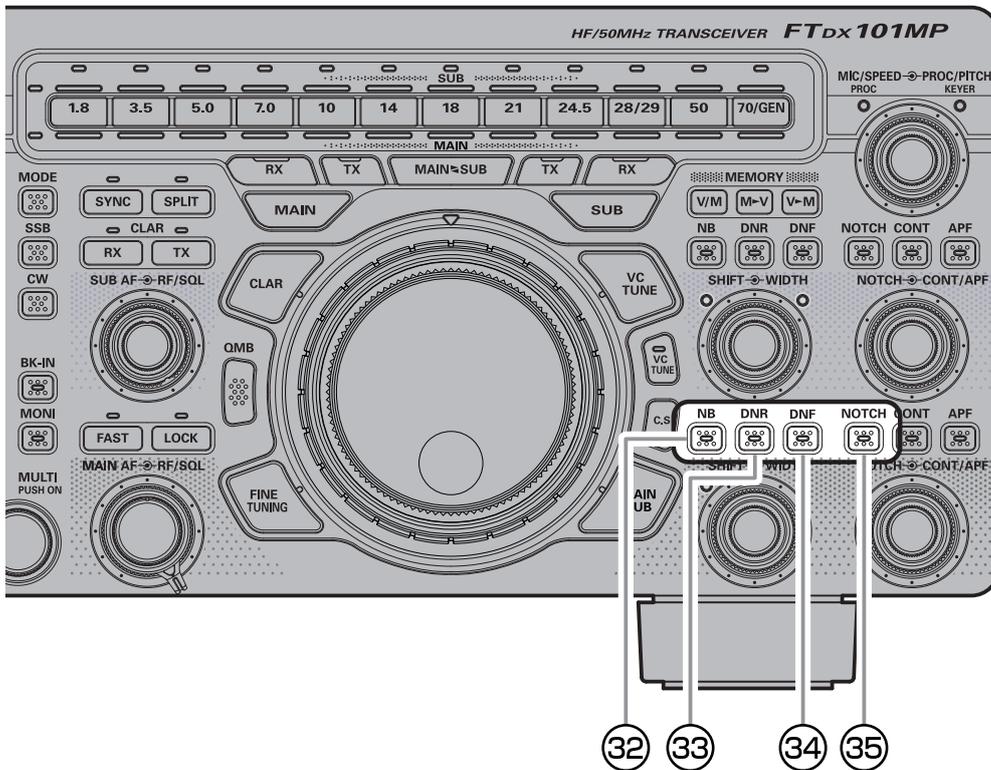
Zum Einstellen des CW-Tons (300 bis 1050 Hz) im CW-Modus bei Empfang des CW-Signals und der Nebentonüberwachung.



Durch Drehen des Außenreglers [PROC/PITCH] zeigt das Display 0,5 Sekunden lang den AMC-Pegel, den Komprimierungspegel oder die Spot-Ton-Frequenzeinstellung an.



Informationen zur Einstellung sind unter „Sprachkommunikation (SSB und AM)“ auf Seite 48 zu finden.



## Hauptbandbetrieb

### 32 NB

Das FTDX101 umfasst einen wirksamen ZF-Störaustaster (IF Noise Blanker), der die von automobilen Zündsystemen verursachten Störungen deutlich abschwächen kann. Die NB-Funktion kann einzeln für das Hauptband und das Subband verwendet werden.

1. Die Taste [NB] drücken.
2. Die Taste [NB] lange drücken, und den NB-Pegel mit dem [MULTI]-Regler einstellen.

Zum Deaktivieren der Noise-Blanker-Funktion erneut die Taste [NB] drücken.



Bei manchen anderen Störungsarten kann die NB-Funktion weniger wirkungsvoll sein.

### • Einstellung der Störausblendung

1. Die Taste [FUNC] drücken.
2. [OPERATION SETTING] → [GENERAL] → [NB REJECTION] wählen.
3. Den [MULTI]-Regler drehen, um die Störunterdrückung (10 dB/30 dB/40 dB) einzustellen.
4. Die Taste [FUNC] drücken, um die neue Einstellung zu speichern und das Einstellungsmenü zu verlassen.
5. Die Taste [FUNC] drücken, um zum normalen Betrieb zurückzukehren.

### • Reduziert impulsartige Störungen längerer Dauer

Verringert Störgeräusche langer Dauer sowie kurzzeitiges Impulsrauschen.

1. Die Taste [FUNC] drücken.
2. [OPERATION SETTING] → [GENERAL] → [NB WIDTH] wählen.
3. Den [MULTI]-Regler drehen, um den Wert zur Verringerung des Rauschens auszuwählen.
4. Die Taste [FUNC] drücken, um die neue Einstellung zu speichern und das Einstellungsmenü zu verlassen.
5. Die Taste [FUNC] drücken, um zum normalen Betrieb zurückzukehren.

### • MULTI-Regler als NB-Pegel-Einstellknopf festlegen

1. Die Taste [FUNC] drücken.
2. [NB LEVEL] berühren.  
Der [MULTI]-Regler dient als NB-Pegeleinsteller.

### 33 DNR (Digital Noise Reduction)

Das System zur digitalen Störunterdrückung (DNR) ist dazu bestimmt, das Maß an Umgebungsrauschen, das auf den HF- und 50-MHz-Bändern zu finden ist, zu reduzieren. Das DNR-System ist besonders während des SSB-Betriebs effektiv. Einer von 15 verschiedenen Störunterdrückungsalgorithmen kann ausgewählt werden. Jeder dieser Algorithmen wurde für ein unterschiedliches Rauschprofil geschaffen. Sie sollten mit dem DNR-System experimentieren, um die beste Einstellung zu finden, die dem Rauschen, das gegenwärtig auftritt, entspricht. Die DNR-Funktion kann einzeln für das Hauptband und das Subband verwendet werden.

1. Die Taste [DNR] drücken.
2. Die Taste [DNR] lange drücken, und dann den [MULTI]-Regler drehen, um einen der 15 Algorithmen zu wählen, der den Rauschpegel am besten verringert.

Zum Deaktivieren des DNR-Systems erneut die Taste [DNR] drücken.

### 34 DNF (digitales NOTCH-Filter)

Das digitale NOTCH-Filter (DNF) ist ein Schwebungen wirksam unterdrückendes Filter, das eine Reihe störender Überlagerungstöne im Empfängerdurchlassbereich herausfiltert. Da dies eine Auto-Notch-Funktion ist, gibt es für dieses Filter keinen Einstellregler.

Die DNF-Funktion kann einzeln für das Hauptband und das Subband verwendet werden.

Die Taste [DNF] drücken, um die DNF-Funktion zu aktivieren.

Zum Deaktivieren des DNF-Systems erneut die Taste [DNF] drücken.



Wenn ein sehr starkes Störsignal auftritt, empfehlen wir zuerst, das IF NOTCH-Filter zu verwenden, da dies das wirksamste Kerbfilter im Empfängerteil ist.

### 35 NOTCH (IF NOTCH-Filter)

Das IF NOTCH-Filter ist ein hoch wirksames System, mit dem ein störender Überlagerungston oder ein anderes Trägersignal im Empfängerdurchlassbereich herausgefiltert werden kann.

Die NOTCH-Funktion kann einzeln für das Hauptband und das Subband verwendet werden.

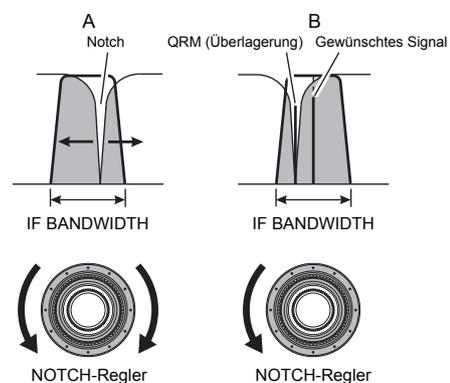
1. Die Taste [NOTCH] drücken.
2. Den [NOTCH]-Regler drehen, um die „Null“-Position des Notch-Filters einzustellen.

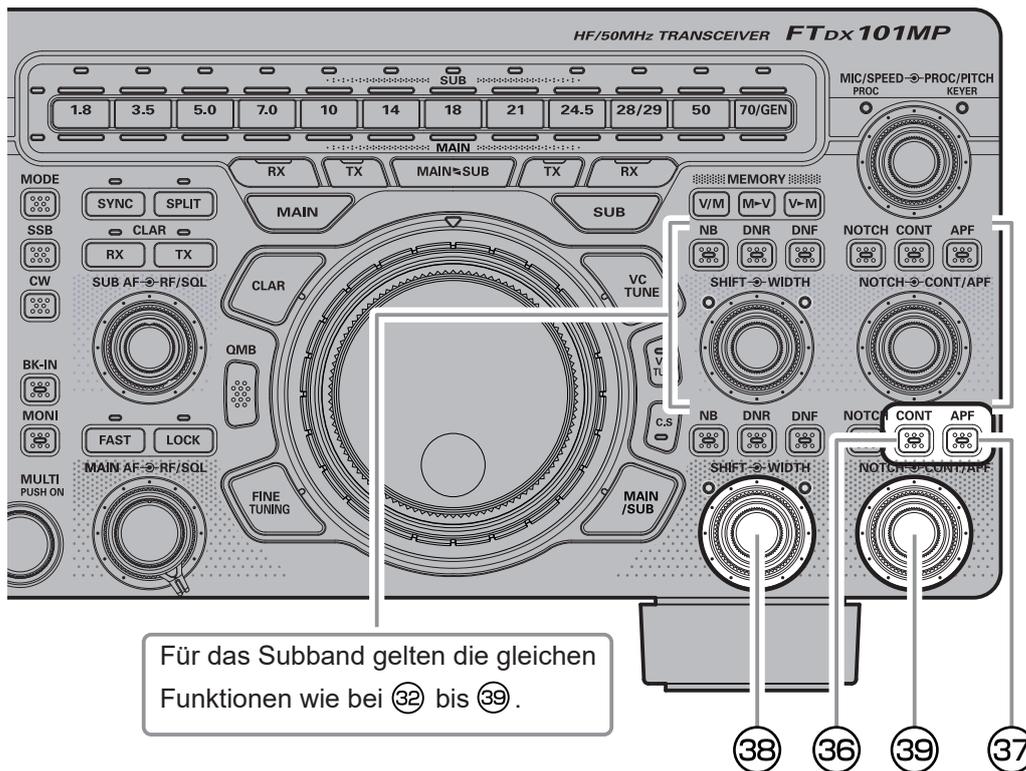
- Das Display zeigt 0,5 Sekunden lang die Mittenfrequenz des Notch-Filters an, wenn der [NOTCH]-Regler gedreht wird.
- Den [NOTCH]-Regler lange drücken, um die Mittenfrequenz auf den anfänglichen Wert zurückzustellen und die NOTCH-Filterfunktion zu deaktivieren.
- Im Filterfunktionsanzeigebereich können Sie die Position der Dämpfung prüfen.

Zum Deaktivieren des NOTCH-Filters kurz die Taste [NOTCH] drücken.

Die Bandbreite des NOTCH-Filters (entweder schmal oder breit) kann über die Menüoption „IF NOTCH WIDTH“ Seite 102 eingestellt werden. Die Grundeinstellung ist „WIDE“ (Breit).

Die Leistung des IF NOTCH-Filters wird in Abbildung A gezeigt. Hier wird die Wirkung der Drehung des [NOTCH]-Reglers dargestellt. In Abbildung B ist die Kerbwirkung des IF-NOTCH-Filters zu sehen, wenn der [NOTCH]-Regler gedreht wird, um das eingehende Störsignal zu eliminieren.





Für das Subband gelten die gleichen Funktionen wie bei 32 bis 39.

### 36 CONT (Contour)

Das Contour-Filtersystems variiert den ZF-Filterdurchlassbereich leicht. Das Contour-Filter wird eingestellt, um bestimmte Frequenzkomponenten zu unterdrücken oder zu verstärken, und verbessert damit Klang und Lesbarkeit eines empfangenen Signals.

1. Den [CONT/APF]-Regler drehen, um die am natürlichsten klingende Audiowiedergabe des Eingangssignals zu erreichen.
- Den [CONT/APF]-Regler drehen, um die Contour-Mittenfrequenz (50 bis 3200 Hz) anzuzeigen.
- Den [NOTCH]-Regler lange drücken, um die Mittenfrequenz auf den anfänglichen Wert zurückzustellen und die Contour-Funktion zu deaktivieren.
- An der Filterfunktionsanzeige kann die Dämpfung im Durchlassbereich beobachtet werden.
2. Zum Beenden der Contour-Abstimmung kurz die Taste [CONT/APF] drücken.

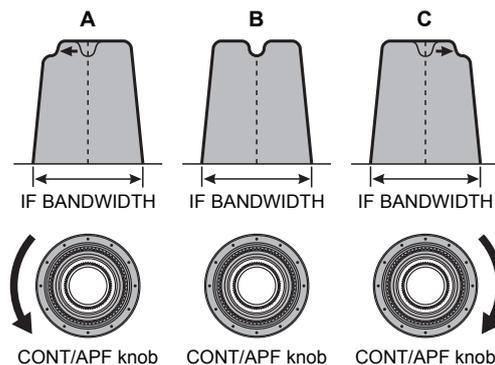
### • Verstärkung der CONTOUR-Schaltung einstellen

1. Die Taste [FUNC] drücken.
2. [OPERATION SETTING] → [RX DSP] → [CONTOUR LEVEL] wählen.
3. Den [MULTI]-Regler drehen, um die Verstärkung der CONTOUR-Schaltung einzustellen.
4. Die Taste [FUNC] drücken, um die neue Einstellung zu speichern und das Einstellungs Menü zu verlassen.
5. Die Taste [FUNC] drücken, um zum normalen Betrieb zurückzukehren.

### • Einstellung der Bandbreite („Q“) der CONTOUR-Schaltung

1. Die Taste [FUNC] drücken.
2. [OPERATION SETTING] → [RX DSP] → [CONTOUR WIDTH] wählen.
3. Den [MULTI]-Regler drehen, um die Bandbreite („Q“) der CONTOUR-Schaltung einzustellen.
4. Die Taste [FUNC] drücken, um die neue Einstellung zu speichern und das Einstellungs Menü zu verlassen.
5. Die Taste [FUNC] drücken, um zum normalen Betrieb zurückzukehren.

Siehe Abbildung B. Diese zeigt eine „Einrückung“ des Contour-Filters in der Mitte des Durchlassbereichs. Durch Drehen des [CONT/APF]-Reglers gegen den Uhrzeigersinn (nach links) wird die Kerbe zu einer niedrigeren Frequenz im Durchlassbereich bewegt (Abb. A), während die Kerbe durch Drehen im Uhrzeigersinn (nach rechts) zu einer höheren Frequenz im Durchlassbereich bewegt wird (siehe Abb. C). Durch die Beseitigung von Störungen oder unerwünschten Frequenzkomponenten des Eingangssignals ist es möglich, das gewünschte Signal aus dem Hintergrundrauschen bzw. der Störung herauszulösen und die Verständlichkeit zu verbessern.



## 37 APF (Audio Peak Filter)

Wenn im CW-Betrieb eine Störung oder Rauschen vorhanden ist, wird die Mittenfrequenz automatisch auf die PITCH-Frequenz eingestellt, damit das gewünschte Signal besser gehört werden kann. Die APF-Funktion kann einzeln für das Hauptband und das Subband verwendet werden.

1. Den [CONT/APF]-Regler nach links oder rechts drehen, um die Störungen abzuschwächen.
- Den [CONT/APF]-Regler drehen, um die Mittenfrequenz (-250 bis +250 Hz) des Audio Peak Filters anzuzeigen.
- Den [NOTCH]-Regler lange drücken, um die APF-Peak-Mittenfrequenzeinstellung auf „0 Hz“ zurückzusetzen, und die APF-Funktion zu deaktivieren.
- Das Display zeigt die Spitzenposition des APF, wenn der SHIFT-Regler gedreht wird.



Die APF-Bandbreite kann aus den Optionen NARROW/MEDIUM/WIDE über die Menüoption „APF WIDTH“ (Seite 102) ausgewählt werden.

2. Zum Verlassen der APF-Funktion erneut die Taste [APF] drücken.

## 38 SHIFT, WIDTH

### Innenregler (SHIFT)

Mit IF SHIFT kann der DSP-Filterdurchlassbereich nach oben oder unten verschoben werden, ohne die Tonhöhe des Eingangssignals zu ändern, wodurch Störungen abgeschwächt oder beseitigt werden. Da die getunte Trägerfrequenz nicht verändert wird, ist es nicht notwendig, die Betriebsfrequenz neu einzustellen, um die Störungen zu beseitigen.

Der gesamte Abstimmbereich des Durchlassbereichs für das IF SHIFT-System liegt bei  $\pm 1.2$  kHz.

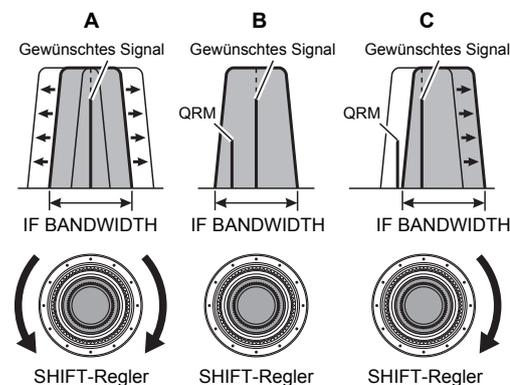
Die SHIFT-Funktion kann getrennt für das Hauptband und das Subband verwendet werden.

Den [SHIFT]-Regler nach links oder rechts drehen, um Störsignale abzuschwächen.

- Den [SHIFT]-Regler drehen, um den Frequenzhubversatz des ZF-Filters (-1200 bis +1200 Hz) anzuzeigen.
- Den [SHIFT]-Regler lange drücken, um den Filterdurchlassbereich schnell in die Mitte zu bewegen.
- Im Filterfunktionsanzeigebereich können Sie die Richtung der Verschiebung beobachten.
- Wenn die SHIFT-Funktionen aktiv ist, leuchtet die Anzeige links neben dem [SHIFT]-Regler.

Abbildung A zeigt das ZF-DSP-Filter als dicke Linie in der Mitte des Durchlassbereichs.

In Abbildung B ist ein Störsignal im ursprünglichen Durchlassbereich aufgetreten. In Abbildung C ist der Effekt zu sehen, der durch Drehen des [SHIFT]-Reglers entsteht. Der Störpegel wird reduziert, indem der Filterdurchlassbereich so verschoben wird, dass die Störung außerhalb des Durchlassbereichs ist.



## Außenregler (WIDTH)

Mit dem IF WIDTH-Abstimmssystem kann die Breite des DSP ZF-Durchlassbereichs verändert werden, um Störungen abzuschwächen oder zu beseitigen. Darüber hinaus kann die Bandbreite sogar über die Grundeinstellung hinaus erweitert werden, wenn die Signaltreue des Eingangssignals verbessert werden soll und die Störungen im Band gering sind.

Den [WIDTH]-Regler gegen den Uhrzeigersinn drehen, um die Bandbreite zu verkleinern und Störungen abzuschwächen.

- Zum Vergrößern der Bandbreite den Regler im Uhrzeigersinn drehen.
- Den [WIDTH]-Regler drehen, um die Bandbreite des ZF-Filters auf dem Display anzuzeigen.
- Den [SHIFT]-Regler lange drücken, um die Bandbreite des ZF-Filters auf den Anfangswert zurückzusetzen (siehe unten).
- Im Filterfunktionsanzeigebereich können Sie den Status der Bandbreite prüfen.
- Wenn die WIDTH-Funktion aktiv ist, leuchtet die Anzeige rechts neben dem [WIDTH]-Regler.

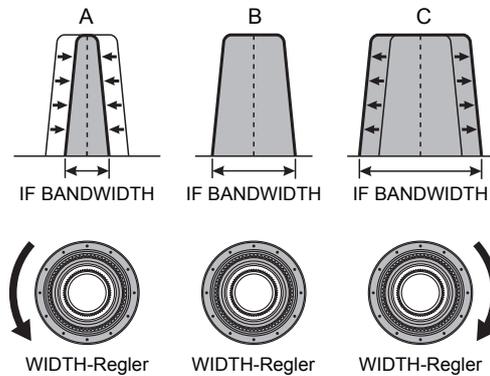


WIDTH und SHIFT können abwechselnd eingestellt werden, während der beste Empfangspunkt gehört wird. CONTOUR und NOTCH können zusammen verwendet werden, um Störungen wirkungsvoll zu beseitigen und die Verständlichkeit zu verbessern.

Abbildung B zeigt die vorgegebene Bandbreite der SSB-Betriebsart.

Durch Drehen des [WIDTH]-Reglers nach links wird die Bandbreite verkleinert (siehe Abbildung A), während die Bandbreite durch Drehen des [WIDTH]-Reglers nach rechts vergrößert wird, wie in Abbildung C dargestellt.

Die vorgegebenen Bandbreiten und der gesamte Bandbreiteneinstellbereich variieren entsprechend der Betriebsart (siehe nachstehende Tabelle).



Betriebsart	IF BANDWIDTH
SSB (LSB/USB)	300 bis 4000 Hz (Grundeinstellung: 3000 Hz)
CW (CW-L/CW-U), RTTY, PSK DATA (LSB/USB)	50 bis 4000 Hz (Grundeinstellung: 500 Hz)
AM, FM-N, D-FM-N	9000 Hz
AM-N	6000 Hz
FM, DATA-FM	16000 Hz

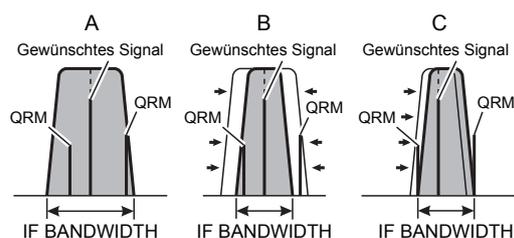
## Gemeinsame Verwendung von IF SHIFT und WIDTH

Die Funktionen IF SHIFT und variable IF-WIDTH bilden gemeinsam ein sehr wirksames Filtersystem zur Störungsunterdrückung.

In Abbildung A ist zu sehen, dass die Störung sowohl auf der hohen als auch auf der niedrigen Seite des gewünschten Signals aufgetreten ist.

Durch Drehen des [WIDTH]-Reglers kann die Störung auf einer Seite beseitigt werden (Abbildung B). Als Nächstes den [SHIFT]-Regler drehen, um den Durchlassbereich neu zu positionieren (Abbildung C). Die Störung auf der Gegenseite kann beseitigt werden, ohne die zuvor in Abbildung B beseitigte Störung wieder einzuführen.

Zur besten Störungsunterdrückung sind die Funktionen WIDTH und SHIFT die ersten Funktionen, die zu verwenden sind, um die Bandbreite schmäler zu machen (WIDTH) und/oder die Mitte des Durchlassbereichs einzustellen (SHIFT). Der Contour-Regler kann dann zusätzliche Signalverbesserungsvorteile auf der Netto-Restbandbreite ergeben. Außerdem kann das IF NOTCH-Filter (später beschrieben) ebenfalls sehr vorteilhaft in Verbindung mit diesen Filtersystemen verwendet werden.



## 39 NOTCH, CONT/APF

### Innenregler (NOTCH)

Den [NOTCH]-Innenregler drehen, um die Mittenfrequenz des IF NOTCH-Filters einzustellen. Die Taste [NOTCH] drücken, um das IF NOTCH-Filter ein- bzw. auszuschalten.

Die Nullposition des IF NOTCH-Filters kann am Display beobachtet werden.

Ferner zeigt das Display 0,5 Sekunden lang die Mittenfrequenz des IF NOTCH-Filters, wenn der [NOTCH]-Regler gedreht wird.

Lange drücken, um NOTCH, CONTOUR, APF zurückzusetzen.

### Außenregler (CONT/APF)

Mit der Funktion DSP CONTOUR kann das Profil des Durchlassbereichs geändert werden, um eine Frequenzkomponente im Band teilweise zu dämpfen.

Die CONTOUR-Funktion kann mit der Taste [CONT] ein- bzw. ausgeschaltet werden.

Der Einfluss von CONTOUR wird auf dem Display grafisch dargestellt.

Wenn im CW-Betrieb eine Störung oder Rauschen vorhanden ist, wird die APF-Mittenfrequenz automatisch auf die CW-PITCH-Frequenz als „Spitzenfilter“ eingestellt, damit das gewünschte Signal besser gehört werden kann.

Die APF-Funktion wird mit der Taste [APF] ein- bzw. ausgeschaltet.

Die Lage der APF-Spitzenfrequenz wird auf dem Display grafisch dargestellt.



Wenn der Regler gedreht wird, wird die Mittenfrequenz von NOTCH, die Mittenfrequenz von CONTOUR oder die Spitzenfrequenz-Verschiebungsbreite des APF 0,5 Sekunden lang auf dem Display angezeigt.

# Sprachkommunikation (SSB und AM)

## Beim Senden im SSB- oder AM-Modus

Die Audiosendeschaltung der FTDX101-Serie lässt sich optimal einstellen, indem die Ein- und Ausgangsverstärkung des Mikrofonverstärkers einzeln angepasst wird.

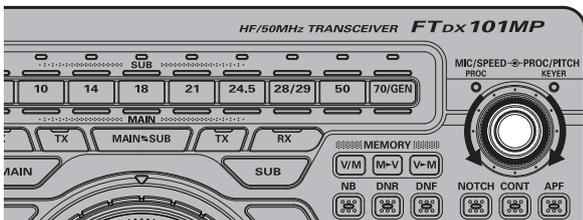


Die AMC (automatische Regelung der Mikrofonverstärkung) regelt den Mikrofonton, damit keine Verzerrung auftritt, selbst bei übermäßigem starkem Toneingang.

### 1. Mikrofonverstärkung

Die rechte Seite des Meterdisplays und dann „ALC“ berühren, um das ALC-Meter auszuwählen.

Die Taste TX drücken und den [MIC/SPEED]-Regler drehen, um den Eingangspegel des Mikrofonverstärkers auf eine Position einzustellen, bei welcher das ALC-Meter nicht die ALC-Zone an den Audiospitzen überschreitet.



### 2. AMC-Verstärkung

Wenn die Anzeige auf der linken Seite des Reglers [MIC/SPEED] EIN ist, den Regler [MIC/SPEED] drücken, sodass die Anzeige AUS geht.

Die linke Seite des Meterdisplays und dann „COMP“ berühren, um das COMP-Meter auszuwählen.

Den Sendebetrieb aktivieren. Dann in das Mikrofon sprechen und dabei mit dem [PROC/PITCH]-Regler den AMC-Pegel einstellen.

- Die AMC so einstellen, dass der Ausschlag des COMP-Meters nicht über „10 dB“ an den Audiospitzen hinausgeht.

Die Einrichtung ist abgeschlossen.



Die Taste [MONI] berühren und der Qualität des gesendeten Signals zuhören (Seite 34).



Die AMC-Funktion steht nur in den Betriebsarten SSB, AM, DATA-L und DATA-U zur Verfügung, in anderen Betriebsarten nicht.

### Einstellung des AMC-/Komprimierungspegels

Die AMC-Funktion passt die Audiolautstärke automatisch an, sodass auch bei übermäßigem Audioeingang keine Verzerrung auftritt, und funktioniert in allen Betriebsarten. Der Regler [PROC/PITCH] dient als Bedienregler für die AMC-Funktion.

1. Die Taste [FUNC] drücken.
2. [OPERATION SETTING] → [TX AUDIO] → [PROC LEVEL] wählen.
3. Die Funktion wählen, für den der Regler [PROC/PITCH] den Pegel anpassen wird.

COMP: Den Regler [MIC/SPEED] drücken, um die Sprachprozessorfunktion einzuschalten, und dann den Komprimierungspegel mit dem Regler [PROC/PITCH] einstellen. Wenn die Sprachprozessorfunktion ausgeschaltet ist, kann der Pegel der AMC-Funktion mit dem Regler [PROC/PITCH] eingestellt werden.

AMC: Der Regler [PROC/PITCH] dient als Pegelregler für die AMC-Funktion, unabhängig davon, ob die Sprachprozessorfunktion ein- oder ausgeschaltet ist.

4. Die Taste [FUNC] drücken, um die neue Einstellung zu speichern und das Einstellungsmenü zu verlassen.
5. Die Taste [FUNC] drücken, um zum normalen Betrieb zurückzukehren.

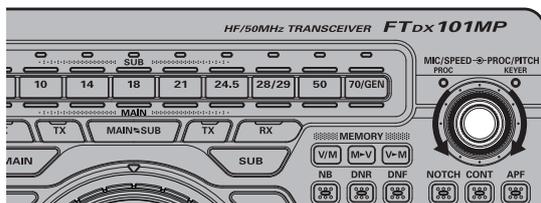
## Sprachprozessor

Der Sprachprozessor des FTDX101 soll die „Sprechleistung“ durch Erhöhung des durchschnittlichen Leistungsausgangs des gesendeten SSB-Signals verbessern.



Der Sprachprozessor funktioniert nur im SSB-Modus, in anderen Betriebsarten nicht.

1. Die Taste [FUNC] drücken.
2. [OPERATION SETTING] → [TX AUDIO] → [PROC LEVEL] wählen.
3. [COMP] wählen.
4. Die Taste [FUNC] drücken, um die neue Einstellung zu speichern und das Einstellungsmenü zu verlassen.
5. Die Taste [FUNC] drücken, um zum normalen Betrieb zurückzukehren.
6. Die MIC-Verstärkung einstellen, wie beschrieben in „Parametrischer Mikrofon-Equalizer“ unter Parametrischer Mikrofon-Equalizer (Seite 50).
7. Auf dem Display den linken Meterbereich berühren, um das „COMP“-Meter auszuwählen. Das Sendemeter wird zum „COMP“-Meter.
8. Den [MIC/SPEED]-Regler drücken. Wenn die Sprachprozessorfunktion aktiv ist, leuchtet die Anzeige, die sich links neben dem [MIC/SPEED]-Regler befindet.
9. Die Sprechstaste (PTT) am Mikrofon drücken und mit normaler Sprechlautstärke in das Mikrofon sprechen.
10. Den [PROC/PITCH]-Regler drehen, um den Komprimierungspegel im Bereich von 10 dB einzustellen.



- Der Sendemonitor ist ein hilfreiches Mittel zur Überprüfung der richtigen Einstellung des Komprimierungspegels.

Zum Ausschalten des Sprachprozessors erneut den [MIC/SPEED]-Regler drücken.

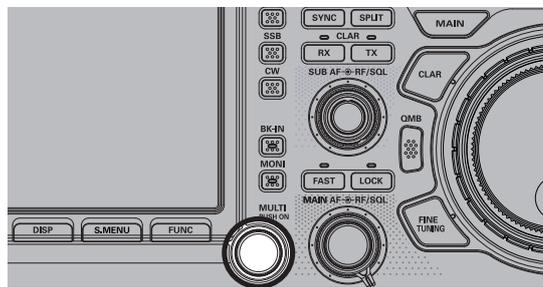


Da der Sprachprozessor die Sendesignalform verzerren kann, wenn er zur Erhöhung der durchschnittlichen TX-Leistung verwendet wird, wird er nicht für die normale Kommunikation verwendet.

## Steuerung der HF-Ausgangsleistung

Den [MULTI]-Regler drehen, um die HF-Ausgangsleistung einzustellen.

1. Die Taste [FUNC] drücken.
2. [RF POWER] berühren.
3. Den [MULTI]-Regler drehen, um die HF-Leistung einzustellen.



Beim Senden im AM-Modus eine maximale Ausgangsleistung (Träger) von 50 Watt (bei FTDX101MP) oder 25 Watt (bei FTDX101D) einstellen.

### • Einstellung der maximalen Sendeleistung

Die maximale Sendeleistung kann für jedes der HF-Bänder, das 50-MHz-Band und den AM-Modus eingestellt werden.

Sie sollte entsprechend der Betriebsituation eingestellt werden, wenn keine große Sendeleistung erforderlich ist.

1. Die Taste [FUNC] drücken.
2. [OPERATION SETTING] → [TX GENERAL] wählen.
3. Den [MULTI]-Regler drehen, um die Option zu wählen, die eingestellt werden soll.

#### HF MAX POWER (HF-Band)

(Der Einstellbereich liegt zwischen 5 und 200 W\*<sup>1</sup>)

#### 50M MAX POWER (50-MHz-Band)

(Der Einstellbereich liegt zwischen 5 und 200 W\*<sup>1</sup>)

#### 70M MAX POWER (70-MHz-Band)

(Der Einstellbereich liegt zwischen 5 und 50 W.)

#### AM MAX POWER (AM-Modus)

(Der Einstellbereich liegt zwischen 5 und 50 W\*<sup>2</sup>)

\*<sup>1</sup> beim FTDX101D ist dies 100 W

\*<sup>2</sup> beim FTDX101D ist dies 25 W

4. Die Taste [FUNC] drücken, um die Einstellungen zu speichern und zum Funktionsdisplay zurückzukehren.
5. Die Taste [FUNC] drücken, um zum normalen Betriebsdisplay zurückzukehren.



Normalerweise auf maximale Leistung einstellen.

# Parametrischer Mikrofon-Equalizer

Das FTDX101 ist mit einem speziellen, parametrischen Dreiband-Mikrofon-Equalizer ausgestattet, der eine präzise, unabhängige Regelung des Tief-, Mittel- und Hochtonbereichs für die Darstellung der Signalform der Stimme bietet. Eine Gruppe mit mehreren Einstellungen kann verwendet werden, wenn der Sprachprozessor ausgeschaltet ist, und eine alternative Gruppe, wenn der Sprachprozessor eingeschaltet ist (nur SSB-Modus). Die Sprachprozessorfunktion wird im nächsten Kapitel beschrieben.



Die Funktion „Parametrischer Mikrofon-Equalizer“ steht nur in den Betriebsarten SSB, AM und FM zur Verfügung.

## • Einrichtung des parametrischen Mikrofon-Equalizers

1. Die HF-Ausgangsleistung auf den Mindestwert einstellen.



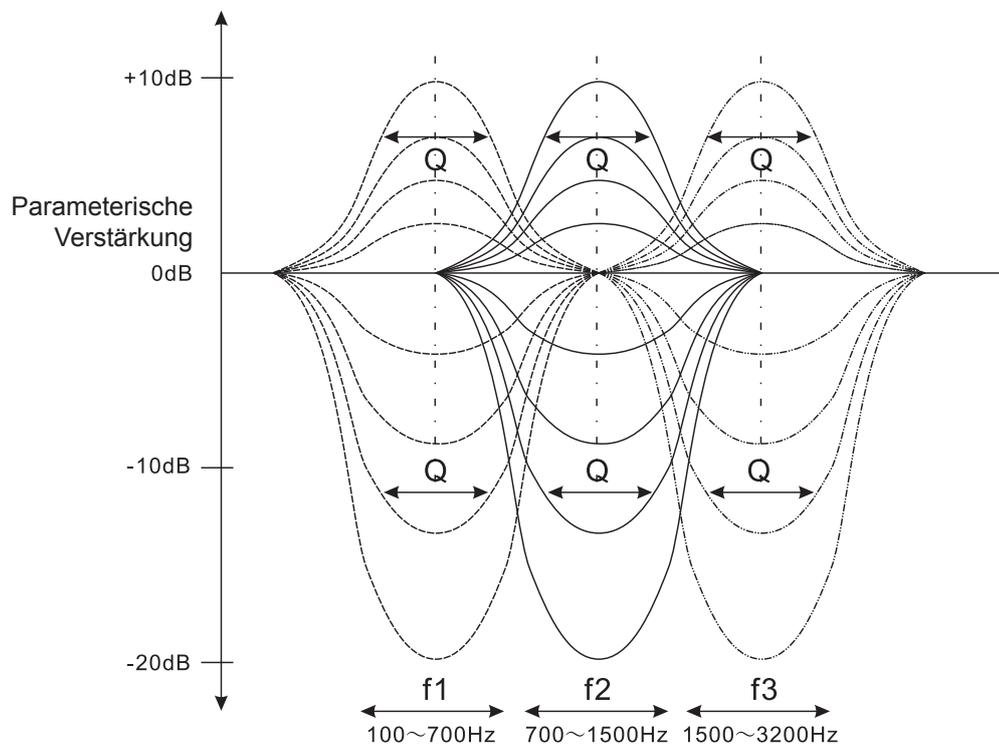
Wir empfehlen, eine Scheinlast an eine der Antennenbuchsen anzuschließen und das Signal mit einem separaten Empfänger zu überwachen, um Störungen anderer Benutzer zu verhindern.

2. Die Taste [FUNC] drücken.
3. [MIC EQ] berühren.  
Die Funktion „Parametrischer Mikrofon-Equalizer“ wird aktiviert.
  - Zum Einstellen des parametrischen Mikrofon-Equalizers bei eingeschalteter eingeschaltetem Sprachprozessor den [MIC/SPEED]-Regler drücken, um den Sprachprozessor zu aktivieren.
4. Die Taste [MONI] drücken, wenn Sie dem internen Monitor des FTDX101 zuhören möchten.
5. Die Taste [FUNC] drücken.
6. [OPERATION SETTING]→[TX AUDIO] wählen.
7. Den [MULTI]-Regler drehen, um die Menüoptionen [PRMTRC EQ1 FREQ] bis [PRMTRC EQ3 BWTH] zu finden. Diese Parameter dienen zur Einstellung des parametrischen Mikrofon-Equalizers, wenn der Sprachprozessor deaktiviert ist.  
Die Menüoptionen [P PRMTRC EQ1 FREQ] bis [P PRMTRC EQ3 BWTH] dienen zur Einstellung des parametrischen Mikrofon-Equalizers, wenn der Sprachprozessor aktiviert ist.
8. Den [MULTI]-Regler drücken und dann drehen, um eine bestimmte Menüoption einzustellen.
9. Die Sprechaste (PTT) lange drücken, in das Mikrofon sprechen und dabei auf die Wirkung der vorgenommenen Einstellungen hören. Da sich der Gesamtklang mit jeder Einstellung verändert, sollten in jedem Einstellbereich mehrere Durchläufe durchgeführt werden, um sicherzustellen, dass die optimalen Einstellungen erreicht werden.
  - Sie hören die Wirkung der Einstellungen am besten, wenn Sie einen Kopfhörer tragen (der an den Überwachungsempfänger angeschlossen ist), während Sie dem übertragenen Signal zuhören.
10. Wenn Sie mit allen Einstellungen zufrieden sind, drücken Sie die Taste [FUNC], um die neuen Einstellungen zu speichern und das Einstellungsmenü zu verlassen.
11. Die Taste [FUNC] drücken, um zum normalen Betrieb zurückzukehren.

## • Aktivieren des parametrischen Mikrofon-Equalizers

1. Die Mikrofonverstärkung wie auf Seite 48 beschreiben einstellen.
2. Die Taste [FUNC] drücken.
3. [MIC EQ] berühren.  
Die Funktion „Parametrischer Mikrofon-Equalizer“ wird aktiviert.
  - Wenn der parametrische Mikrofon-Equalizer zusammen mit dem Sprachprozessor verwendet wird, den [MIC/SPEED]-Regler drücken.
4. Die Sprechaste (PTT) am Mikrofon drücken und mit normaler Sprechlautstärke in das Mikrofon sprechen.

Zum Beenden der Funktion „Parametrischer Mikrofon-Equalizer“ die oben beschriebenen Schritte 2 und 3 ausführen und in Schritt 3 „OFF“ wählen.



### Einstellungen des 3-stufigen parametrischen Equalizers (Sprachprozessor: „OFF“)

Mittenfrequenz	PRMTRC EQ1 FREQ	(Niedrig) „100“ bis „700“ (Hz)/OFF	OFF (AUS)
	PRMTRC EQ2 FREQ	(Mittel) „700“ bis „1500“ (Hz)/OFF	
	PRMTRC EQ3 FREQ	(Hoch) „1500“ bis „3200“ (Hz)/OFF	
Parametrische Verstärkung	PRMTRC EQ1 LEVEL	(Niedrig) „-20“ bis „+10“ (dB)	+5
	PRMTRC EQ2 LEVEL	(Mittel) „-20“ bis „+10“ (dB)	
	PRMTRC EQ3 LEVEL	(Hoch) „-20“ bis „+10“ (dB)	
Q (Bandbreite)	PRMTRC EQ1 BWTH	(Niedrig) „0“ bis „10“	10
	PRMTRC EQ2 BWTH	(Mittel) „0“ bis „10“	
	PRMTRC EQ3 BWTH	(Hoch) „0“ bis „10“	

### Einstellungen des 3-stufigen parametrischen Equalizers (Sprachprozessor: „ON“)

Mittenfrequenz	P PRMTRC EQ1 FREQ	(Niedrig) „100“ bis „700“ (Hz)/OFF	OFF (AUS)
	P PRMTRC EQ2 FREQ	(Mittel) „700“ bis „1500“ (Hz)/OFF	
	P PRMTRC EQ3 FREQ	(Hoch) „1500“ bis „3200“ (Hz)/OFF	
Parametrische Verstärkung	P PRMTRC EQ1 LEVEL	(Niedrig) „-20“ bis „+10“ (dB)	0
	P PRMTRC EQ2 LEVEL	(Mittel) „-20“ bis „+10“ (dB)	
	P PRMTRC EQ3 LEVEL	(Hoch) „-20“ bis „+10“ (dB)	
Q (Bandbreite)	P PRMTRC EQ1 BWTH	(Niedrig) „0“ bis „10“	2
	P PRMTRC EQ2 BWTH	(Mittel) „0“ bis „10“	1
	P PRMTRC EQ3 BWTH	(Hoch) „0“ bis „10“	

Mittenfrequenz:

Die Mittenfrequenz jedes der drei Bänder kann eingestellt werden.

Verstärkung:

Der Umfang der Verstärkung (oder Unterdrückung) in jedem Band kann eingestellt werden.

Q:

Die Bandbreite, über die die Entzerrung angewendet werden kann, ist einstellbar.

# Sprachspeicher

Die Sprachspeicherfunktion des FTDX101 kann für die Speicherung und Wiedergabe oft wiederholter Nachrichten verwendet werden. Der Sprachspeicher enthält fünf Speicher, von denen jeder maximal 20 Sekunden Sprachaudio speichern kann.

Der Sprachspeicher kann über das Display oder die optionale Fernbedienungseinheit FH-2, die in die rückseitige REM-Buchse eingesteckt wird, betätigt werden.

## • Aufzeichnung der eigenen Stimme im Speicher

1. Den Modus SSB oder AM wählen.  
Bei Verwendung von FH-2 weiter mit Schritt 4.
2. Die Taste [FUNC] drücken.
3. [REC/PLAY] berühren.
4. [MEM] auf dem Display berühren oder die Taste [MEM] an der FH-2 drücken.  
Auf dem Display wird ein blinkendes „REC“ angezeigt.



Wenn innerhalb von fünf Sekunden keine der Tasten [1] bis [5] gedrückt wird (siehe nächster Schritt), wird der Speichervorgang abgebrochen.

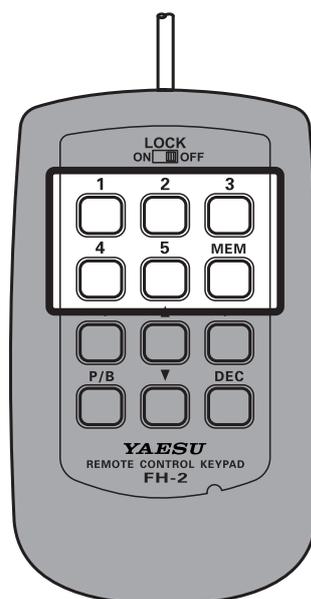
5. Eine der Tasten [1] bis [5] auf dem Display berühren oder eine der FH-2-Tasten mit den Zahlen [1] bis [5] drücken, um das gewünschte Speicherregister auszuwählen.
6. Die PTT-Taste des Mikrofons kurz drücken. Das „REC“-Symbol leuchtet stetig und die Aufzeichnung beginnt.
  - Daran denken, dass das Zeitlimit zur Aufzeichnung jeder Nachricht 20 Sekunden ist.
7. [MEM] auf dem Display berühren oder die FH-2-Taste [MEM] drücken, um die Nachrichtenspeicherung zu beenden.

## • Prüfung der Aufzeichnung

1. Sicherstellen, dass die Funktion [BK-IN] ausgeschaltet („OFF“) ist, damit das Senden nicht aktiviert wird (die LED in der Taste [BK-IN] muss erloschen sein).  
Bei Verwendung von FH-2 weiter mit Schritt 4.
2. Die Taste [FUNC] drücken.
3. [REC/PLAY] berühren.
4. Eine der Tasten [1] bis [5] auf dem Display berühren oder eine der FH-2-Tasten [1] bis [5] drücken (je nachdem, in welchem Register gerade aufgezeichnet wurde). Das Symbol „MSG“ wird auf dem Display angezeigt, und der im Sprachspeicher aufgezeichnete Ton ist zu hören.
  - Zum Einstellen der Wiedergabelautstärke [RX LEVEL] berühren und den [MULTI]-Regler drehen.

## • Senden der aufgezeichneten Nachricht

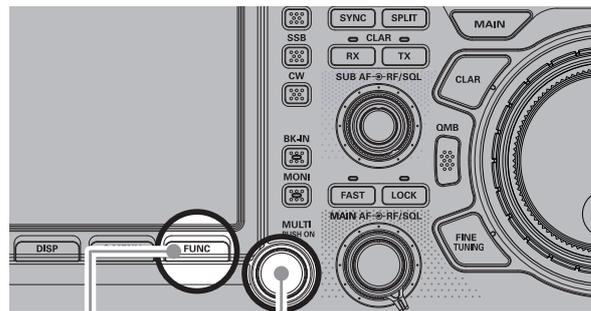
1. Den Modus SSB, AM oder FM wählen.  
Sicherstellen, dass die [BK-IN]-Funktionen eingeschaltet („ON“) sind, damit das Senden aktiviert wird (die LED in der Taste [BK-IN] muss leuchten).  
Bei Verwendung von FH-2 weiter mit Schritt 4.
2. Die Taste [FUNC] drücken.
3. [REC/PLAY] berühren.
4. Eine der Tasten [1] bis [5] auf dem Display berühren oder eine der FH-2-Tasten [1] bis [5] drücken (je nachdem, in welchem Speicher aufgezeichnet wurde). Ein „MSG“-Symbol erscheint im Display, und die Meldung wird gesendet.
  - Zum Einstellen der Ausgangsleistung während des Sendens [TX LEVEL] berühren und den [MULTI]-Regler drehen.



## Einstellbares Empfänger-Audiofilter

Das FTDX101 enthält ein einstellbares Empfänger-Audiofilter, das eine präzise, unabhängige Regelung des Tief-, Mittel- und Hochtonbereichs ermöglicht.

1. Die Taste [FUNC] drücken.
2. [RADIO SETTING] wählen.
3. Den Modus und die Menüoption wählen, die eingestellt werden soll (siehe nachstehende Tabelle).
4. Das Audioansprechverhalten des Empfängers wie gewünscht einstellen.
5. Die Taste [FUNC] drücken, um die neue Einstellung zu speichern und das Einstellungs Menü zu verlassen.
6. Die Taste [FUNC] drücken, um zum normalen Betrieb zurückzukehren.



Taste FUNC

MULTI-Regler

Betriebsart	Menüoption	Verfügbare Werte	Grundeinstellung
MODE SSB	LCUT FREQ	OFF/100 bis 1000 Hz (Schrittweite 50 Hz)	100 Hz
	LCUT SLOPE	6 dB/okt/18 dB/okt	6dB/okt
	HCUT FREQ	700 bis 4000 Hz (Schrittweite 50 Hz)/OFF	3000 Hz
	HCUT SLOPE	6 dB/okt/18 dB/okt	6dB/okt
MODE AM	LCUT FREQ	OFF/100 bis 1000 Hz (Schrittweite 50 Hz)	OFF (AUS)
	LCUT SLOPE	6 dB/okt/18 dB/okt	6dB/okt
	HCUT FREQ	700 bis 4000 Hz (Schrittweite 50 Hz)/OFF	OFF (AUS)
	HCUT SLOPE	6 dB/okt/18 dB/okt	6dB/okt
MODE FM	LCUT FREQ	OFF/100 bis 1000 Hz (Schrittweite 50 Hz)	300 Hz
	LCUT SLOPE	6 dB/okt/18 dB/okt	18dB/okt
	HCUT FREQ	700 bis 4000 Hz (Schrittweite 50 Hz)/OFF	3000 Hz
	HCUT SLOPE	6 dB/okt/18 dB/okt	18dB/okt
MODE DATA	LCUT FREQ	OFF/100 bis 1000 Hz (Schrittweite 50 Hz)	300 Hz
	LCUT SLOPE	6 dB/okt/18 dB/okt	18dB/okt
	HCUT FREQ	700 bis 4000 Hz (Schrittweite 50 Hz)/OFF	3000 Hz
	HCUT SLOPE	6 dB/okt/18 dB/okt	18dB/okt
MODE RTTY	LCUT FREQ	OFF/100 bis 1000 Hz (Schrittweite 50 Hz)	300 Hz
	LCUT SLOPE	6 dB/okt/18 dB/okt	18dB/okt
	HCUT FREQ	700 bis 4000 Hz (Schrittweite 50 Hz)/OFF	3000 Hz
	HCUT SLOPE	6 dB/okt/18 dB/okt	18dB/okt

## Verwendung des automatischen Antennentuners

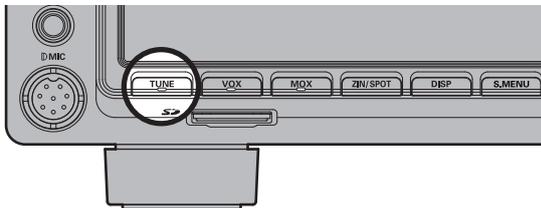
Der automatische Antennentuner (ATU) ist in jedem Funkgerät der FTDX101-Serie eingebaut. Der ATU soll sicherstellen, dass eine 50-Ohm-Antennenimpedanzlast an der Endverstärkerstufe des Senders vorhanden ist.



- Da sich der FTDX101-ATU im Funkgerät befindet, kann er nur die Impedanz am Ende der Koaxialkabel-Speiseleitung einstellen, die am Funkgerät angeschlossen ist. Er stimmt nicht das SWR am Antenneneinspeisepunkt selbst ab. Für den Entwurf und die Konstruktion eines Antennensystems empfehlen wir, nach Möglichkeit auch für ein niedriges SWR am Antenneneinspeisepunkt zu sorgen.
- Der ATU im FTDX101 ist ausgelegt, Impedanzen im Bereich von 16,5 Ohm bis 150 Ohm anzupassen, die einem SWR von 3:1 oder weniger in den HF-Amateurfunkbändern entsprechen (6-m-Amateurfunkband: 25 bis 100 Ohm, was einem SWR von 2:1 oder weniger entspricht). Entsprechend liegen einfache aperiodische Peitschenantennen zusammen mit Drähten zufälliger Länge und die „G5RV“-Antenne (in den meisten Bändern) ggf. nicht innerhalb des Impedanzanpassungsbereichs des ATU.
- Der eingebaute Antennentuner kann nicht verwendet werden, wenn ein Antennenanschluss mit einem externen Antennentuner verbunden ist (Seite 102).

### • ATU-Betrieb

1. Kurz die Taste [TUNE] drücken, um den ATU in die Sendeleitung zu schalten (es erfolgt noch keine Einstellung bzw. Abstimmung).  
Wenn die ATU-Funktion aktiviert ist, leuchtet die LED in der Taste [TUNE] orange.



- Durch kurzes Drücken der Taste [TUNE] wird der Tuner eingeschaltet, und der Mikroprozessor wählt automatisch den Abstimpfpunkt aus, der am nächsten an der aktuellen Betriebsfrequenz liegt.
2. Die Taste [TUNE] lange drücken, um mit der automatischen Abstimmung zu beginnen.
    - Der Sender wird aktiviert, und die LED in der Taste [TUNE] blinkt, während die Abstimmung läuft.
    - Vor Beginn des Abstimmvorgangs immer auf die Betriebsfrequenz hören, um sicherzustellen, dass keine anderen Funker gestört werden, die diese Frequenz bereits benutzen.
    - Wenn der optimale Abstimpfpunkt erreicht worden ist, kehrt das Funkgerät zum Empfang zurück, und die LED in der Taste [TUNER] leuchtet erneut stetig (statt zu blinken).
  3. Zum Trennen des ATU von der Sendeleitung kurz die Taste [TUNE] drücken.



Die ATU-Mikroprozessorspeicher speichern die Aufzeichnung der Kondensatoren und Drosseln, die für die Abstimmung jedes abgestimmten 10-kHz-Bereichs ausgewählt wurden. Dadurch muss nicht mehr jedes Mal neu abgestimmt werden, wenn das Funkgerät zu einer Frequenz zurückkehrt, die bereits abgestimmt wurde.

Abbildung 1 stellt eine Situation dar, in der die normale Abstimmung über den ATU erfolgreich abgeschlossen wurde und die Abstimmungen im ATU-Speicher abgelegt worden sind. Das SWR des Antennensystems wird abgebildet, wie es vom Sender gesehen wird.

In Abbildung 2 hat der Operator die Frequenz gewechselt und das Symbol „HI-SWR“ wird angezeigt. Der Operator drückt die Taste TUNE eine Sekunde lang, um die Impedanzanpassung über den ATU zu beginnen.

Wenn ein Zustand mit hohem SWR vorliegt (über 3:1), müssen Korrekturmaßnahmen im Antennensystem ergriffen werden, um die Impedanz näher an 50 Ohm zu bringen. Der ATU speichert Einstellungen auf Frequenzen, bei denen das SWR 3:1 überschreitet, nicht. Ein hohes SWR kann ein mechanisches Versagen im Speisesystem anzeigen und kann zur Erzeugung von Störsignalen führen, die Fernsehempfangsstörungen usw. verursachen können.

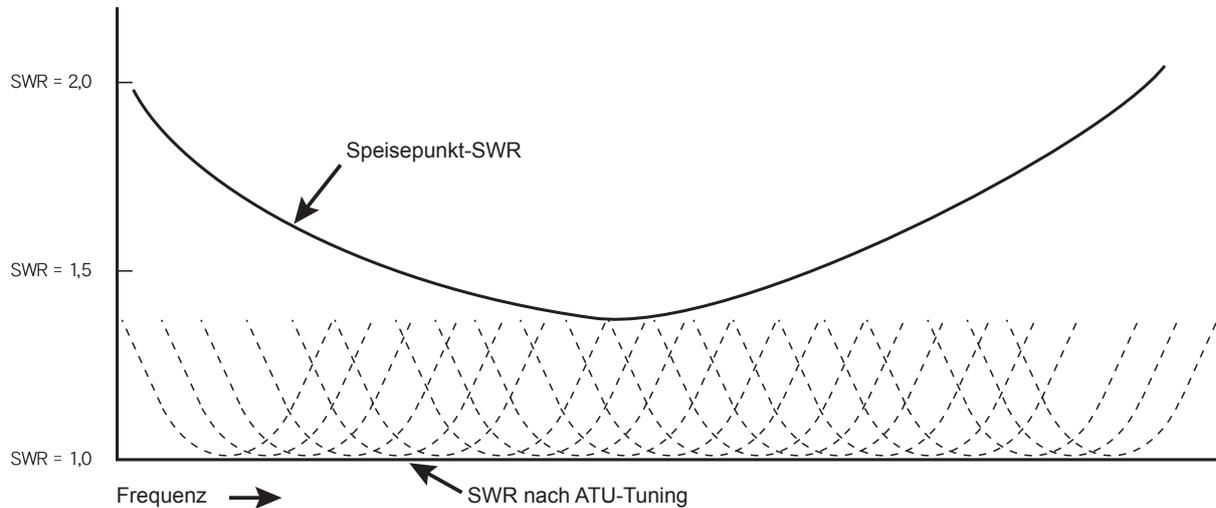


Abb. 1

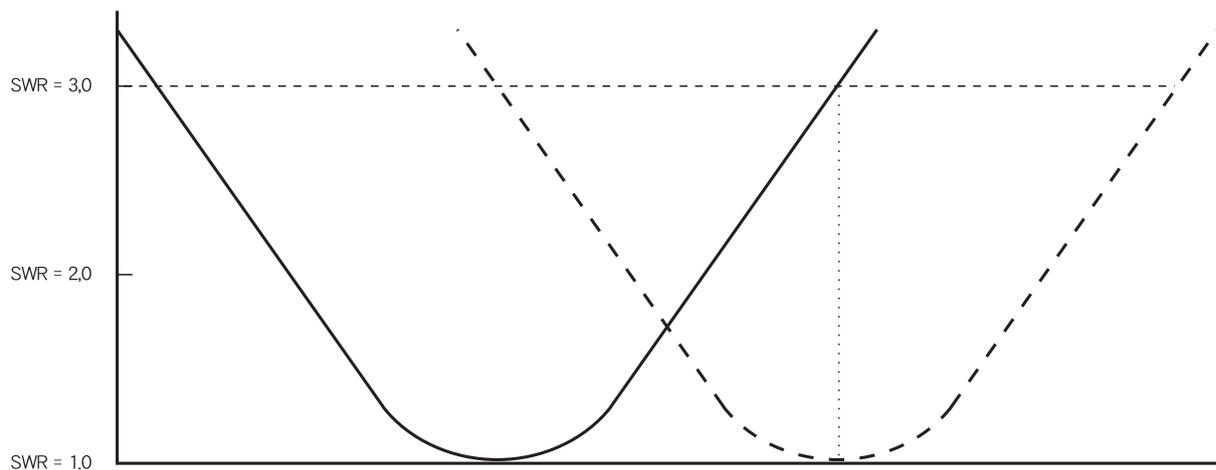


Abb. 2

#### Über ATU-Speicher

##### SWR (nach Abstimmung) unter 2:1

Die Tunereinstellungen werden im ATU-Speicher abgelegt.

##### SWR (nach Abstimmung) über 2:1

Abstimmungen werden nicht im Speicher abgelegt. Bei Rückkehr zur gleichen Frequenz muss der Abstimmvorgang wiederholt werden.

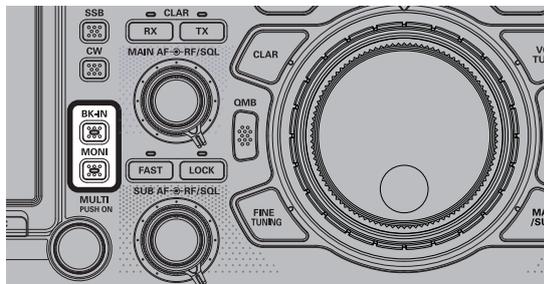
##### SWR (nach Abstimmung) über 3:1

Das Symbol „HI-SWR“ leuchtet auf, und die Tunereinstellungen, wenn erreicht, werden nicht gespeichert. Die Bedingung „hohes SWR“ muss untersucht und das Problem behoben werden, bevor versucht wird, den Betrieb mit dieser Antenne fortzusetzen.

# Betrieb im CW-Modus

Die beeindruckenden CW-Betriebsfunktionen des FTDX101 ermöglichen die Verwendung eines elektronischen Keyer-Paddles, einer Hubtaste oder einer computergestützten Tastvorrichtung.

1. Vor dem Start die Tastenleitung(en) an die vorder- und/oder rückseitige(n) KEY-Buchse(n) anschließen.
2. Die Taste [CW] drücken, um den CW-Modus zu aktivieren.



3. Den Hauptabstimmregler drehen, um die gewünschte Betriebsfrequenz auszuwählen.
4. Die Taste [BK-IN] drücken, um die automatische Aktivierung des Senders einzuschalten, wenn die CW-Taste geschlossen wird.  
Die LED in der Taste [BK-IN] leuchtet orange.
5. Die Taste [MONI] drücken.  
Die LED in der Taste [MONI] leuchtet orange, und der CW-Monitor wird aktiviert.
6. Wenn das Keyer-Paddle verwendet wird, den Regler [MIC/SPEED] drücken.  
Die Anzeige auf der rechten Seite des [MIC/SPEED]-Reglers leuchtet orange, und der eingebaute elektronische Keyer wird aktiviert.
7. Wenn Morsetaste oder Keyer-Paddle gedrückt werden, wird der Sender automatisch aktiviert.

- Den Regler [MIC/SPEED] drehen, um die gewünschte Sendegeschwindigkeit einzustellen.
- Bei Auslieferung ab Werk ist das FTDX101 CW TX/RX für den „Semi-Break-In“-Betrieb konfiguriert. Diese Konfiguration kann jedoch über die Menüoption „CW BK-IN TYPE“ (Seite 95) auf Full-Break-In-Betrieb (QSK) geändert werden. Dadurch erfolgt die Umschaltung schnell genug, und es ist möglich, Eingangssignale in den Pausen zwischen den Punkten und Strichen der Übertragung zu hören. Dies kann sich bei Contest- und Verkehrslenkungsbetrieb als sehr nützlich erweisen.
- Wenn [BK-IN] auf „Off“ (Aus) gestellt wird, kann das Senden nur mit dem Nebenton geübt werden, ohne dass das Signal über den Äther geht.
- Zum Aktivieren des CW-Tastbetriebs im LSB/USB-Modus und Senden des CW-Signals, ohne das Funkgerät auf den CW-Modus umzuschalten, die Menüoption „CW AUTO MODE“ (Seite 95) ändern.

**Hinweis:** Für Betrieb im „CW AUTO MODE“: CW-Modus wählen, die Taste BK-IN drücken und dann den SSB-Modus (LSB oder USB) wählen.

- Die gleiche Betriebsfrequenz kann beim Umschalten des Funkgeräts zwischen den Modi SSB und CW beibehalten und angezeigt werden, indem die Menüoption „CW FREQ DISPLAY“ (Seite 96) eingestellt wird.
- Durch Anschluss des FTDX101 an einen Computer ist es möglich, CW mithilfe kostenloser oder handelsüblicher Software und durch Einstellung der Menüoption „PC KEYING“ (Seite 94) zu betreiben.

## • Einstellung der Nebentonlautstärke

Die Lautstärke des CW-Nebentons kann eingestellt werden, indem die Taste [MONI] gedrückt gehalten und dann der [MULTI]-Regler gedreht wird.

## • Einstellung der CW-Verzögerungszeit

Während des Semi-Break-In-Betriebs (nicht QSK) kann die „Hang Time“ von TX nach Ende des Sendens auf einen komfortablen Wert eingestellt werden, der mit der Sendegeschwindigkeit übereinstimmt.

1. Die Taste [FUNC] drücken.
2. [CW SETTING]→[MODE CW]→[CW BK-IN DELAY] wählen.
3. Mit dem Senden beginnen und den [MULTI]-Regler drehen, um für komfortablen Betrieb die „Hang Time“ einzustellen.
4. Die Taste [FUNC] drücken, um die neue Einstellung zu speichern und das Einstellungs Menü zu verlassen.
5. Die Taste [FUNC] drücken, um zum normalen Betrieb zurückzukehren.

## CW-Decodierung

Alphanumerischer Morsecode kann decodiert und als Text am TFT-Display angezeigt werden.



Störsignale, Rauschen, Einphasung bei der Übertragung, Codeungenauigkeit und Ähnliches können genaues Kopieren der Nachricht verhindern.

1. Die Taste [CW] drücken, um die Betriebsart auf CW einzustellen.
2. Den [MIC/SPEED]-Regler drehen, um die Geschwindigkeit des empfangenen CW-Signals genau anzupassen.  
Wenn sich die Geschwindigkeit stark unterscheidet, kann sie nicht richtig dechiffriert werden.
3. Die Taste [FUNC] drücken.
4. [DECODE] berühren.  
Das Display CW DECODE wird angezeigt, und die decodierte Nachricht wird auf dem Display angezeigt.

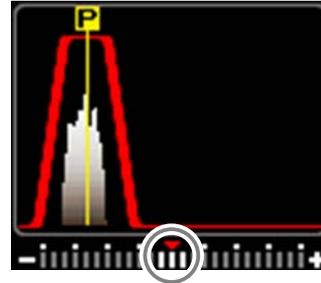


- Wenn ein CW-Signal nicht empfangen wird und infolge von Rauschen oder Störungen irrelevante Zeichen angezeigt werden, [DEC LVL] berühren und dann den [MULTI]-Regler drehen, um die Ansprechschwelle einzustellen.
5. Zum Beenden der CW-Decodierfunktion [DEC OFF] berühren.

## CW-Spotting (Schwebungsnulung)

„Spotting“ (Abstimmen auf eine andere CW-Station) ist ein praktisches Verfahren, um sicherzustellen, dass das Funkgerät und die Gegenstation genau auf der gleichen Frequenz arbeiten.

Die Tuning Offset-Anzeige auf dem Display kann ebenfalls bewegt werden, um die Empfängerfrequenz einzustellen und damit die sendende Station mit der CW-Tonhöhe einzumitten, die mit der Tonhöhe des gesendeten Signals übereinstimmt.



Feinabstimmung



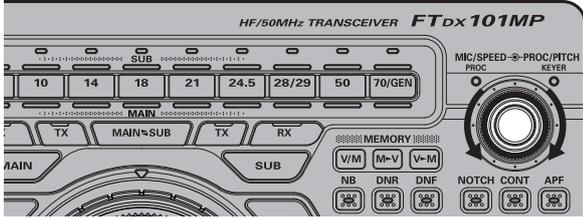
Dann die Tuning Offset-Anzeige mithilfe der Menüoption „CW INDICATOR“ Seite 96 ausschalten.

# Einstellung des elektronischen Keyers

## • Einstellen der Keyer-Geschwindigkeit

Die Keyer-Geschwindigkeit kann durch Drehen des [MIC/SPEED]-Reglers eingestellt werden.

Den [MIC/SPEED]-Regler drehen, um die gewünschte Sendegeschwindigkeit (4–60 WPM) einzustellen.



## • Einstellen des Verhältnisses der Keyer-Gewichtung (Punkt/Strich-Verhältnis)

Diese Menüoption kann verwendet werden, um das Punkt-Strich-Verhältnis für den eingebauten elektronischen Keyer einzustellen. Die Standardgewichtung ist 3:1 (ein Strich ist dreimal länger als ein Punkt).

1. Die Taste [FUNC] drücken.
2. [CW SETTING] → [KEYER] → [CW WEIGHT] wählen.
3. Den [MULTI]-Regler drehen, um die Gewichtung auf den gewünschten Wert einzustellen. Der verfügbare Einstellbereich ist ein Punkt/Strich-Verhältnis von 2,5-4,5 (Standardwert: 3,0).
4. Die Taste [FUNC] drücken, um die neue Einstellung zu speichern und das Einstellungs Menü zu verlassen.
5. Die Taste [FUNC] drücken, um zum normalen Betrieb zurückzukehren.

## • Umkehren der Keyer-Polarität

Die Keyer-Polarität kann einfach im Menümodus umgekehrt werden, ohne die Keyer-Anschlüsse zu ändern (die Grundeinstellung ist „NOR“). Beispiel: für linkshändige Operatoren in einem Contest.



Die Modi BUG und OFF der Keyer-Modi, die in der Tabelle auf der rechten Seite beschrieben sind, werden nicht geändert.

1. Die Taste [FUNC] drücken.
2. [CW SETTING] → [KEYER] wählen.
3. [F KEYER DOT/DASH] oder [R KEYER DOT/DASH] wählen.
4. „REV“ wählen.
5. Die Taste [FUNC] drücken, um die neue Einstellung zu speichern und das Einstellungs Menü zu verlassen.
6. Die Taste [FUNC] drücken, um zum normalen Betrieb zurückzukehren.

## • Auswahl der Keyer-Betriebsart

Die Konfiguration des elektronischen Keyers kann unabhängig für die vorder- und rückseitigen KEY-Buchsen des FTDX101 angepasst werden. Dies erlaubt auf Wunsch Verwendung von automatischem Zeichenabstand (ACS, Automatic Character Spacing). Dies gestattet die Verwendung eines elektronischen Tastgeräts über die vorderseitige Buchse und einer Hubtaste oder einer computergesteuerten Tastungsleitung über die rückseitige Buchse.

1. Die Taste [FUNC] drücken.
2. [CW SETTING] → [KEYER] wählen.
3. [F KEYER TYPE] (für die vorderseitige KEY-Buchse) oder [R KEYER TYPE] (für die rückseitige KEY-Buchse) wählen.
4. Informationen zum Einstellen des Keyers auf den gewünschten Betriebsmodus sind in der nachstehenden Tabelle zu finden.
5. Die Taste [FUNC] drücken, um die neue Einstellung zu speichern und das Einstellungs Menü zu verlassen.
6. Die Taste [FUNC] drücken, um zum normalen Betrieb zurückzukehren.

OFF	Der eingebaute elektronische Keyer ist ausgeschaltet („Hubtasten“-Betrieb).
BUG	Punkte werden vom Keyer automatisch erzeugt, aber Striche müssen manuell gesendet werden.
ELEKEY-A	Ein Codeelement („Punkt“- oder „Strich“-Seite) wird bei Freigabe beider Seiten des Paddles gesendet.
ELEKEY-B	Durch Freigabe beider Seiten des Paddles wird die aktuell erzeugte „Strich“-Seite und dann die „Punkt“-Seite gesendet (oder umgekehrt).
ELEKEY-Y	Drücken beider Seiten des Paddles sendet die aktuell erzeugte „Strich“-Seite gefolgt von der „Punkt“-Seite (oder umgekehrte Reihenfolge). Während des Sendens der „Strich“-Seite wird die erste gesendete „Punkt“-Seite nicht gespeichert.
ACS	Genau so wie „ELEKEY“, außer dass der Abstand zwischen den Zeichen vom Tastgerät genau auf die gleiche Länge wie ein Strich eingestellt wird (drei Punkte lang).  <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;"> <p>ACS OFF</p> <p>Morsen „E“ und „T“</p> </div> </div> <p style="margin-left: 100px;">Abstand zwischen Zeichen zu kurz</p> <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="margin-right: 10px;"> <p>ACS ON</p> <p>Morsen „E“ und „T“</p> </div> </div>



## • Überprüfung des CW-Speicherinhalts

1. Sicherstellen, dass Break-In immer noch über die Taste [BK-IN] ausgeschaltet ist.
2. Die Taste [MONI] drücken, um den CW-Monitor zu aktivieren.  
Bei Verwendung von FH-2 weiter mit Schritt 5.
3. Die Taste [FUNC] drücken.
4. [REC/PLAY] berühren.
5. Eine der Tasten [1] bis [5] auf dem Display berühren oder eine der FH-2-Tasten [1] bis [5] drücken, je nachdem, in welchem Speicher gerade aufgezeichnet wurde. Die Nachricht wird wiedergegeben und ist im Nebenton-Monitor zu hören, es wird jedoch keine HF-Energie übertragen.
  - Das „MSG“- und „PLAY“-Symbol wird auf dem Display angezeigt.
  - Zum Einstellen der Lautstärke während der Wiedergabe die Taste [MONI] lange drücken und dann den [MULTI]-Regler drehen.

## • CW-Nachrichtenwiedergabe auf Sendung

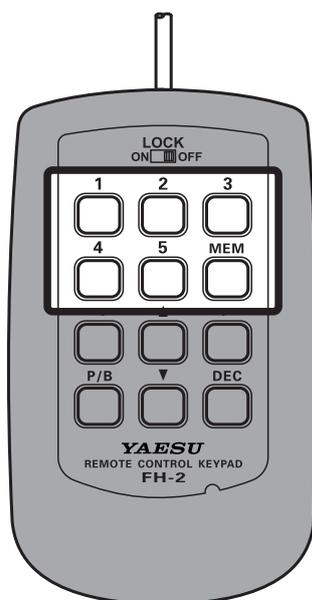
1. Die Taste [BK-IN] drücken, um das Senden zu aktivieren.  
Bei Verwendung von FH-2 weiter mit Schritt 4.
2. Die Taste [FUNC] drücken.
3. [REC/PLAY] berühren.
4. Eine der Tasten [1] bis [5] auf dem Display berühren oder eine der FH-2-Tasten [1] bis [5] drücken, um die aufgezeichnete CW-Speicherregisternachricht zu senden. Die programmierte Nachricht wird über den Äther gesendet.
  - Während des Sendens kann die gleiche Taste erneut gedrückt werden, um das Senden sofort abzubrechen.

### Senden im Baken-Modus

Im „Baken“-Modus kann jede programmierte Nachricht wiederholt gesendet werden (entweder über Paddle-Eingabe oder das „Text“-Eingabeverfahren). Die Zeitverzögerung zwischen Nachrichtenwiederholungen kann über die Menüoption „REPEAT INTERVAL“ in Schritten von einer Sekunde zwischen 1 und 60 Sekunden eingestellt werden.

Zum Senden der Nachricht:

1. Eine der Tasten [1] bis [5] auf dem Display berühren oder eine der FH-2-Tasten [1] bis [5] drücken. Wiederholtes Senden der Baken-Nachricht beginnt.
2. Die gleiche Taste erneut drücken, um zum Baken-Modus zurückzukehren.



## • Textspeicher

Die fünf Kanäle des CW-Nachrichtenspeichers (jeweils bis zu 50 Zeichen) können ebenfalls über das Texteingabeverfahren programmiert werden.

Dieses Verfahren ist etwas langsamer als direktes Senden der Nachricht vom Keyer-Paddle, die Genauigkeit des Zeichenabstands wird jedoch gewährleistet. Am Ende der Textnachricht muss das Zeichen „}“ eingegeben werden.

**Beispiel 1:** CQ CQ CQ DE W6DXC K} (20 Zeichen)

Die laufende Contest-Nummern-Funktion („Count up“) ist eine weitere beeindruckende Funktion des CW Memory Keyers.

**Beispiel 2:** 599 10 200 # K} (15 Zeichen)

## • Ablage im Textspeicher

1. Die Taste [FUNC] drücken.
2. [CW SETTING] → [KEYER] wählen.
3. Das CW-Speicherregister („CW MEMORY 1“ bis „CW MEMORY 5“) wählen, in dem Nachrichten gespeichert werden sollen. Im Moment ist das Nachrichteneingabeverfahren für das gewählte CW-Speicherregister auf „Text Entry“ (Texteingabe) eingestellt.
4. Wenn die Textnachrichteneingabe für alle fünf Speicher verwendet werden soll, alle fünf CW-Speicherregister-Menüoptionen auf „TEXT“ einstellen.
5. Die Taste [FUNC] drücken, um die neue Einstellung zu speichern und das Einstellungs Menü zu verlassen.
6. Die Taste [FUNC] drücken, um zum normalen Betrieb zurückzukehren.

### Contest-Nummer-Programmierung

Dieses Verfahren verwenden, um einen neuen Contest zu starten oder wenn während des Contests aus irgendeinem Grund die Nummerierung nicht mehr synchron ist.

1. Die Taste [FUNC] drücken.
2. [CW SETTING] → [KEYER] → [CONTEST NUMBER] wählen.
3. Den [MULTI]-Regler drehen, um die Contest-Nummer auf den gewünschten Wert einzustellen.
4. Die Taste [FUNC] drücken, um die neue Einstellung zu speichern und das Einstellungs Menü zu verlassen.
5. Die Taste [FUNC] drücken, um zum normalen Betrieb zurückzukehren.

## • Programmierung von Textnachrichten

1. Die Betriebsart auf CW einstellen.  
Bei Verwendung der optionalen FH-2 weiter mit Schritt 4.
2. Die Taste [FUNC] drücken.
3. [REC/PLAY] berühren.
4. [MEM] auf dem Display berühren oder die Taste [MEM] an der FH-2 drücken.
5. Eine der Tasten [1] bis [5] auf dem Display berühren oder eine der FH-2-Tasten mit den Zahlen [1] bis [5] drücken, um das gewünschte Speicherregister auszuwählen.  
Das Texteingabe-Display wird angezeigt.



Die folgenden Texte sind werkseitig in MEMORY 4 und MEMORY 5 vorprogrammiert.

MEMORY 4: DE FTDX101 K}

MEMORY 5: R 5NN K}

6. Die Zeichentasten auf dem Display berühren, um die Buchstaben, Ziffern oder Symbole der gewünschten Beschriftung einzugeben. Das Zeichen „#“ verwenden, um den Platz zu bestimmen, an dem die Contest-Nummer erscheinen wird.
7. Wenn die Nachricht beendet ist, das Zeichen „}“ am Ende hinzufügen, um den Abschluss der Nachricht anzugeben.

**Beispiel:** CQ CQ CQ DE W6DXC K}



Mit den FH-2-Tasten [◀] und [▶] die Cursorposition festlegen und mit den FH-2-Tasten [▲] und [▼] den Buchstaben/die Zahl wählen, der/die in jeden Speicherplatz programmiert werden soll.

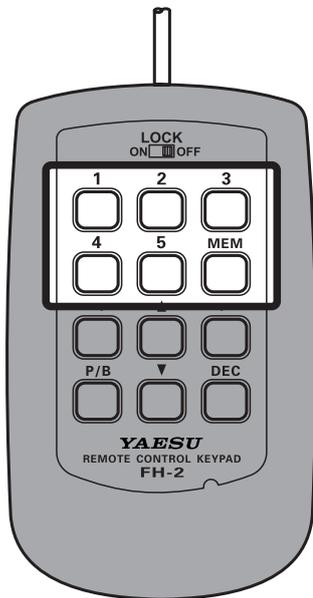
8. Wenn die Texteingabe beendet ist, [ENT] berühren.



9. Wenn alle Zeichen (einschließlich „}“) programmiert sind, zum Beenden [BACK] berühren.

## • Überprüfung des CW-Speicherinhalts

1. Die Betriebsart auf CW einstellen.
2. Sicherstellen, dass Break-In immer noch über die Taste [BK-IN] ausgeschaltet ist.
3. Die Taste [MONI] drücken, um den CW-Monitor zu aktivieren.  
Bei Verwendung der optionalen FH-2 weiter mit Schritt 6.
4. Die Taste [FUNC] drücken.
5. [REC/PLAY] berühren.
6. Eine der Tasten [1] bis [5] auf dem Display berühren oder eine der FH-2-Tasten [1] bis [5] drücken, je nachdem, in welchem Speicher aufgezeichnet wurde. Die Nachricht wird wiedergegeben und ist im Nebenton-Monitor zu hören, es wird jedoch keine HF-Energie übertragen.
  - Die Symbole „MSG“ und „PLAY“ werden auf dem Display angezeigt.
  - Zum Einstellen der Wiedergabelautstärke die Taste [MONI] gedrückt halten und dann den [MULTI]-Regler drehen.



## • CW-Nachrichtenwiedergabe auf Sendung

1. Die Taste [BK-IN] drücken, um das Senden zu aktivieren.  
Bei Verwendung von FH-2 weiter mit Schritt 4.
2. Die Taste [FUNC] drücken.
3. [REC/PLAY] berühren.
4. Eine der Tasten [1] bis [5] auf dem Display berühren oder eine der FH-2-Tasten [1] bis [5] drücken, je nachdem, welche CW-Speicherregisternachricht gesendet werden soll. Die programmierte Nachricht wird über den Äther gesendet.
  - Während einer Übertragung die gleiche Taste erneut drücken, um die Übertragung sofort abzubrechen.

### Senden im Baken-Modus

Im „Baken“-Modus kann jede programmierte Nachricht wiederholt gesendet werden (entweder über Paddle-Eingabe oder das „Text“-Eingabeverfahren). Die Zeitverzögerung zwischen Nachrichtenwiederholungen kann über die Menüoption „REPEAT INTERVAL“ in Schritten von einer Sekunde zwischen 1 und 60 Sekunden eingestellt werden.

Zum Senden der Nachricht:

1. Eine der Tasten [1] bis [5] auf dem Display berühren oder eine der FH-2-Tasten [1] bis [5] drücken. Wiederholtes Senden der Baken-Nachricht beginnt.
2. Die gleiche Taste erneut drücken, um zum Baken-Modus zurückzukehren.

### Contest-Nummer

Wenn in die CW-Nachricht das Zeichen „#“ eingegeben wird, wird die Contest-Nummer jedes Mal, wenn die Nachricht gesendet wird, automatisch erhöht (hochgezählt). Die Contest-Nummer wird wie folgt eingestellt.

#### Contest-Nummer-Programmierung

1. Die Taste [FUNC] drücken.
2. [CW SETTING] → [KEYER] → [CONTEST NUMBER] wählen.
3. Den [MULTI]-Regler drehen, um die Contest-Nummer auf den gewünschten Wert einzustellen.
4. Die Taste [FUNC] drücken, um die neue Einstellung zu speichern und das Einstellungsmenü zu verlassen.
5. Die Taste [FUNC] drücken, um zum normalen Betrieb zurückzukehren.

#### Verringern der Contest-Nummer

Dieses Verfahren wird verwendet, wenn die aktuelle Contest-Nummer vor der tatsächlichen Nummer liegt, zum Beispiel bei einem duplizierten QSO.

Kurz die FH-2-Taste [DEC] drücken. Die aktuelle Contest-Nummer wird um eins herabgesetzt. Die FH-2-Taste [DEC] so oft wie nötig drücken, um die gewünschte Nummer zu erreichen. Wenn Sie zu weit gehen, die oben beschriebene Methode der Contest-Nummern-Programmierung verwenden.

# Betrieb im FM-Modus

## Repeater-Betrieb

Das FTDX101 kann bei 29-MHz- und 50-MHz-Repeatern verwendet werden.

1. Die Taste [MODE] lange drücken und dann [FM] berühren.
2. Die Ausgangsfrequenz (Downlink vom Repeater) des gewünschten Repeaters einstellen.
3. Die Taste [FUNC] drücken.
4. [RPT] berühren.
5. Den [MULTI]-Regler drehen, um die gewünschte Repeater-Shift-Richtung auszuwählen. Die Optionen sind:  
„SIMP“ → „+“ → „-“ → „SIMP“
  - Zum Programmieren der richtigen Repeater-Shift die entsprechenden Menüoptionen „RPT SHIFT(28MHz)“ (Seite 90) und „RPT SHIFT(50MHz)“ (Seite 90) wählen.
6. Die Taste [FUNC] drücken.
7. [ENC/DEC] berühren.
8. Den [MULTI]-Regler drehen, um „ENC“ zu wählen.
9. Die Taste [FUNC] drücken.
10. [TONE FREQ] berühren.
11. Den [MULTI]-Regler drehen, um den gewünschten CTCSS-Ton auszuwählen, der verwendet werden soll. Es werden insgesamt 50 CTCSS-Standardtöne bereitgestellt (siehe die CTCSS-Tontabelle).

Die Sprechaste (PTT) des Mikrofons lange drücken, um mit der Übertragung zu beginnen.

## Ton-Squelch-Betrieb

Der „Tone Squelch“ kann aktiviert werden, um den Empfänger stumm zu halten, bis ein Eingangssignal moduliert mit einem passenden CTCSS-Ton empfangen wird. Die Rauschsperrung des Empfängers öffnet sich dann als Reaktion auf den Empfang des erforderlichen Tons.

1. Die Taste [MODE] lange drücken und dann [FM] berühren.
2. Das Funkgerät auf die gewünschte Frequenz einstellen.
3. Die Taste [FUNC] drücken.
4. [ENC/DEC] berühren.
5. Den [MULTI]-Regler drehen, um „TSQ“ zu wählen.
6. Die Taste [FUNC] drücken.
7. [TONE FREQ] berühren.
8. Den [MULTI]-Regler drehen, um den gewünschten CTCSS-Ton auszuwählen, der verwendet werden soll. Es werden insgesamt 50 CTCSS-Standardtöne bereitgestellt (siehe die CTCSS-Tontabelle).

CTCSS-Tonfrequenz (Hz)											
67.0	69.3	71.9	74.4	77.0	79.7	82.5	85.4	88.5	91.5	94.8	97.4
100.0	103.5	107.2	110.9	114.8	118.8	123.0	127.3	131.8	136.5	141.3	146.2
151.4	156.7	159.8	162.2	165.5	167.9	171.3	173.8	177.3	179.9	183.5	186.2
189.9	192.8	196.6	199.5	203.5	206.5	210.7	218.1	225.7	229.1	233.6	241.8
250.3	254.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

# DATEN (FT8/RTTY/PSK)-Betrieb

Das Funkgerät und ein PC können mit einem handelsüblichen USB-Kabel (A-B) verbunden werden, um Datenkommunikation mithilfe von handelsüblicher Software und Freeware zu ermöglichen.

Vor Anschluss eines Endgeräts (TU) für RTTY-Kommunikation oder eines DATEN-Kommunikationsgerät an das Funkgerät siehe auch die Anleitung des angeschlossenen Geräts.

## Anschluss an einen PC

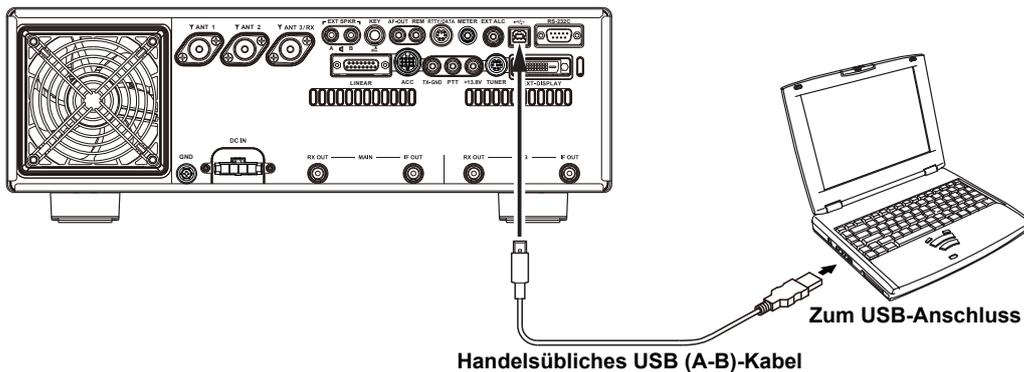
### • Anschluss mit einem USB-Kabel

Das Funkgerät mit einem handelsüblichen USB-Kabel (A-B) an einen PC anschließen, um RTTY mithilfe von handelsüblicher Software und Freeware zu bedienen.



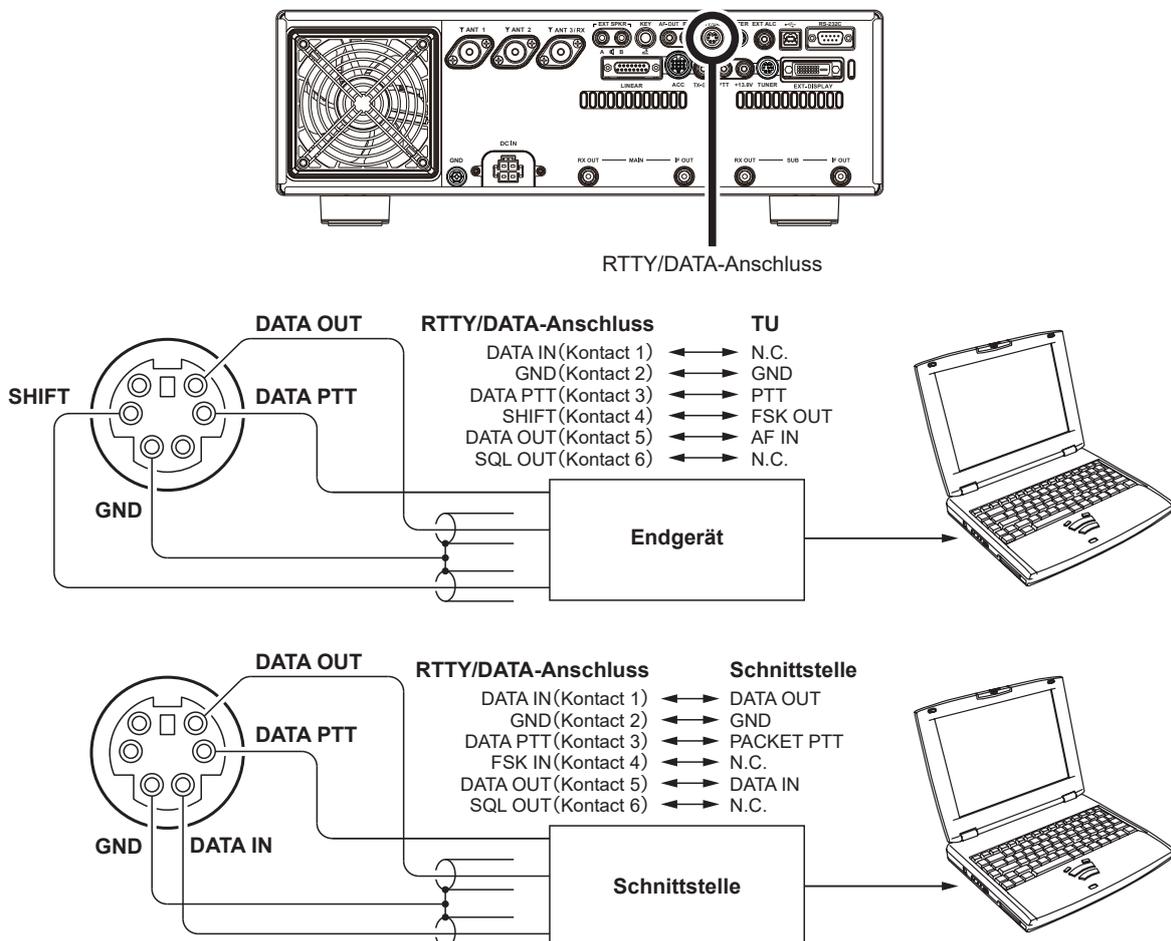
Für den Anschluss an einen PC mit einem USB-Kabel muss ein Virtual COM-Anschluss-Treiber auf dem PC installiert werden.

Besuchen Sie die Yaesu-Website auf <http://www.yaesu.com/>, um den Virtual COM-Anschluss-Treiber und die Installationsanleitung herunterzuladen.



## Anschluss an ein DATEN-Kommunikationsgerät

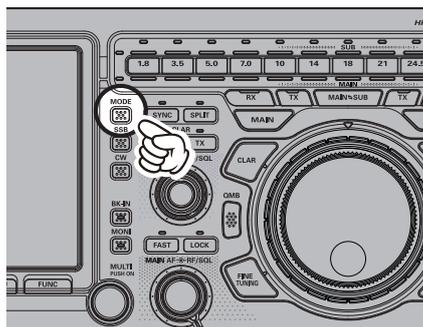
Das RTTY-Kommunikationsendgerät (TU) oder Datenkommunikationsgerät an den rückseitigen RTTY/DATA-Anschluss anschließen.



# FT8-Betrieb

Die mehreren Einstellungen, die für FT8-Betrieb erforderlich sind, können mit einem Berühren von [PRESET] vorgenommen werden. Zusätzlich können die FT8-Einstellungen mit einem Tastendruck auf die vorherigen Einstellungen zurückgestellt werden.

1. Die Taste [MODE] lang drücken.



- Der Betriebsart-Auswahlbildschirm wird auf dem Display angezeigt. Danach [PRESET] berühren. [PRESET] berühren. Die Einstellung wird bestätigt und dann wird wieder das Betriebsdisplay angezeigt.
- [PRESET] erneut berühren. Die [PRESET]-Einstellungen werden abgebrochen und die ursprünglichen Einstellungen wiederhergestellt.



Die Farbe von [PRESET] zeigt den aktuellen Zustand an.

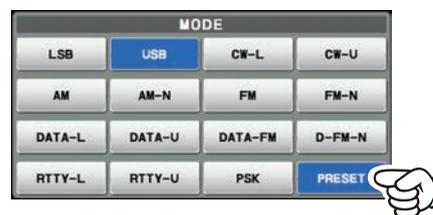
- Blau: [PRESET]-Einstellungen aktivieren
- Grau: [PRESET]-Einstellungen deaktivieren

## • Ändern der [PRESET]-Einstellung

Die Einstellungen der 14 Optionen in der folgenden Tabelle werden in [PRESET] registriert. Diese Einstellungen können nach Bedarf geändert werden.

Funktion	Verfügbare Einstellungen (Grundeinstellung: Fett)
CAT RTS	<u>OFF</u> / ON
CAT RATE	4800bps / 9600bps / 19200bps / <b>38400bps</b>
CAT TIME OUT TIMER	<b>10msec</b> / 100msec / 1000msec / 3000msec
LCUT FREQ	OFF / <b>100Hz</b> - 1000Hz (50Hz/Schritt)
HCUT FREQ	700Hz - <b>3200Hz</b> - 4000Hz (50Hz/Schritt) / OFF
TX BPF SEL	<b>50-3050Hz</b> / 100-2900Hz / 200-2800Hz / 300-2700Hz / 400-2600Hz
REAR SELECT	DATA / <b>USB</b>
RPORT GAIN	0 - <b>10</b> - 100
RPTT SELECT	DAKY / <b>RTS</b> / DTR
AGC FAST DELAY	20msec - <b>160msec</b> - 4000msec (20msec/Schritt)
AGC MID DELAY	20msec - <b>500msec</b> - 4000msec (20msec/Schritt)
AGC SLOW DELAY	20msec - <b>1500msec</b> - 4000msec (20msec/Schritt)
LCUT SLOPE	6dB/oct / <b>18dB/oct</b>
HCUT SLOPE	6dB/oct / <b>18dB/oct</b>

- [PRESET] berühren und halten, der Bildschirm zur Auswahl der Betriebsart wird auf dem Display angezeigt.
- Die gewünschte Option berühren oder den [MULTI]-Regler drehen, um die gewünschte Option zu wählen, und dann den [MULTI]-Regler drücken.
- Den [MULTI]-Regler drehen, um die Einstellung zu ändern.
- Den [MULTI]-Regler drücken, um die neuen Einstellungen zu speichern.
- [BACK] berühren, um zum Betriebsart-Auswahlbildschirm zurückzukehren.
- Die Taste [MODE] drücken, um zum Betriebsdisplay zurückzukehren.



# RTTY-Decodierung

Das empfangene RTTY-Signal wird decodiert, und der Text wird auf dem TFT-Display angezeigt.

**!** Nebensprechen, Rauschen, Einphasung usw. können genaues Decodieren und Anzeigen des RTTY-Textes verhindern.

1. Vor dem Betrieb mit RTTY die Menüoptionen wie in der nachstehenden Tabelle gezeigt einstellen.

Einstellungsmenü	Verfügbare Werte (Grundeinstellung: <b>Fett</b> )	
RADIO SETTING → MODE RTTY → RPTT SELECT	<b>DAKY</b>	Steuerung des RTTY-Sendesignals über die RTTY/DATA-Buchse (Kontakt 4) an der Rückseite.
	RTS/DTR	Steuerung des RTTY-Sendesignals über die virtuellen USB-COM/RTS- oder DTR-Anschlüsse.
RADIO SETTING → MODE RTTY → POLARITY RX	<b>NOR</b>	Die Shift-Richtung der Space-Frequenz beim RTTY-Empfang ist niedriger als die Mark-Frequenz.
	REV	Die Shift-Richtung der Mark-Frequenz beim RTTY-Empfang ist niedriger als die Space-Frequenz.
RADIO SETTING → MODE RTTY → POLARITY TX	<b>NOR</b>	Die Shift-Richtung der Space-Frequenz beim RTTY-Senden ist niedriger als die Mark-Frequenz.
	REV	Die Shift-Richtung der Mark-Frequenz beim RTTY-Senden ist niedriger als die Space-Frequenz.
RADIO SETTING → MODE RTTY → RTTY OUT SELECT	<b>MAIN</b> <b>SUB</b>	RTTY-Betriebsbandeinstellung.
RADIO SETTING → MODE RTTY → MARK FREQUENCY	1275 Hz <b>2125 Hz</b>	Normale Verwendung bei 2125 Hz.
RADIO SETTING → MODE RTTY → SHIFT FREQUENCY	<b>170 Hz</b> 200 Hz 425 Hz 850 Hz	Normale Verwendung bei 170 Hz.

2. Die Taste [MODE] lange drücken und dann „RTTY-L“ berühren.

**i** Amateurfunkbandstationen betreiben RTTY normalerweise in LSB.

Die Spitze des empfangenen Signals mit der Mark-Frequenz und der Shift-Frequenzmarkierung des TFT-Displays ausrichten.

3. Die Taste [FUNC] drücken.

4. „DECODE“ (Decodieren) berühren.

Das Display RTTY DECODE wird angezeigt, und der decodierte Text wird auf dem Display angezeigt.



Zeigt den in den RTTY-Sendespeicher eingegebenen Text an.

- Wenn kein RTTY-Signal empfangen wird, können infolge von Rauschen oder Bandstörungen verfälschte Zeichen angezeigt werden. Die Ansprechschwelle kann eingestellt werden, sodass der verfälschte Text nicht angezeigt wird.
- Zum Decodieren eines auf dem Subband empfangenen Signals die Menüoption „DECODE RX SELECT“ (Seite 99) auf „SUB“ einstellen.

## Einstellung der Ansprechschwelle

1. Unten links auf dem RTTY-Decodierungs-Display [DEC LVL] berühren.
2. Den [MULTI]-Regler drehen und die Ansprechschwelle so einstellen (zwischen 0 und 100), dass kein verfälschter Text angezeigt wird. Wenn die Ansprechschwelle zu stark erhöht wird, wird bei schwachen Signalen kein Text mehr angezeigt.
3. Die Einstellung ist abgeschlossen, wenn nach der Einstellung der Ansprechschwelle vier Sekunden verstrichen sind.

# RTTY-Textspeicher

Fünf Sätze (jeweils mit bis zu 50 Zeichen), die häufig in RTTY-Übertragungen verwendet werden, können in den Textspeicher eingegeben werden, entweder über das TFT-Display oder die optionale Fernbedienungseinheit „FH-2“, die an der rückseitigen REM-Buchse angeschlossen wird.

Es können fünf Kanäle gespeichert werden, und der Speicherinhalt kann über das Display oder die FH-2 übertragen werden.

## • Programmierung von Textnachrichten am TFT-Display

1. Die Taste [MODE] lange drücken und dann „RTTY-L“ berühren.
2. Die Taste [FUNC] drücken und dann [REC/PLAY] berühren.  
Das Fenster „RTTY MESSAGE MEMORY“ (RTTY-Nachrichtenspeicher) wird angezeigt.



3. [MEM] berühren.  
Auf dem Display wird ein blinkendes „REC“-Feld angezeigt. Wenn innerhalb von fünf Sekunden keine Eingabe erfolgt, wird der Registrierungsvorgang abgebrochen.
4. Eine der Tasten [1] bis [5] berühren, um das gewünschte RTTY-Textspeicherregister zu wählen, in welchem der Text programmiert werden soll.  
Das Texteingabe-Display wird angezeigt.
5. Mit „Texteingabe“ fortfahren:

## • Texteingabe

1. Mit den Zeichentasten auf dem TFT-Display oder einer USB-Tastatur, die am USB-Anschluss an der Vorderseite des Funkgeräts angeschlossen wird, Buchstaben, Zahlen oder Symbole eingeben.  
Mit den FH-2-Tasten [◀] und [▶] die Cursorposition verschieben und mit den FH-2-Tasten [▲] und [▼] den Buchstaben/die Zahl wählen, der/die für jedes Zeichen des Speichers eingegeben werden soll.

! Wenn die Nachricht vollständig ist, das Zeichen „↵“ hinzufügen ([End] berühren), um die Eingabe abzuschließen.

i Die folgenden Texte werden standardmäßig als Werkseinstellung in MEMORY 4 und MEMORY 5 programmiert.  
MEMORY 4: DE FTDX101 K↵  
MEMORY 5: R 5NN K↵

2. Zum Beenden [ENT] berühren oder an der FH-2 die Taste [MEM] lange drücken, nachdem alle Zeichen (einschließlich „↵“) programmiert worden sind.



## • Programmierung von Textnachrichten an der Fernbedienungseinheit FH-2

1. Die Taste [MODE] lange drücken und dann „RTTY-L“ berühren.
2. Die Taste [MEM] an der FH-2 drücken.  
Auf dem Display wird ein blinkendes „REC“-Feld angezeigt. Wenn innerhalb von fünf Sekunden keine Eingabe erfolgt, wird der Registrierungsvorgang abgebrochen.
3. Eine der FH-2-Tasten mit den Zahlen [1] bis [5] drücken, um das Speicherregister auszuwählen.  
Das Texteingabe-Display wird angezeigt.
4. Mit „Texteingabe“ fortfahren.

## • RTTY-Textnachrichtenwiedergabe auf Sendung

### Bedienung am TFT-Display

1. Die Taste [FUNC] drücken.
2. [REC/PLAY] berühren.  
Das Fenster „RTTY MESSAGE MEMORY“ (RTTY-Nachrichtenspeicher) wird angezeigt.



3. Eine der Tasten [1] bis [5] drücken, je nachdem, welche RTTY-Textspeicherregisternachricht gesendet werden soll. Die programmierte Nachricht wird über den Äther gesendet.  
Die gleiche Zahl erneut berühren, um das Senden sofort abzubrechen.

### Betrieb mit Fernbedienungseinheit FH-2

Eine der FH-2-Tasten [1] bis [5] drücken, je nachdem, welche RTTY-Textspeicherregisternachricht gesendet werden soll. Die programmierte Nachricht wird über den Äther gesendet.

Die gleiche Zahl erneut drücken, um das Senden sofort abzubrechen.

i Den RTTY-Datenausgangspegel über die Menüoption [RADIO SETTING] → [MODE RTTY] → [RTTY OUT LEVEL] (Seite 92) anpassen.

# PSK-Decodierung

Das empfangene PSK-Signal wird decodiert und als Text auf dem TFT-Display angezeigt.

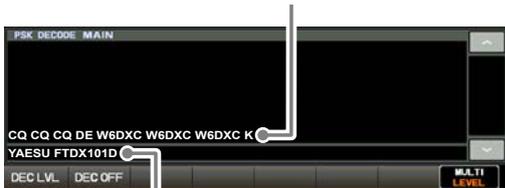
**!** Durch Nebensprechen, Rauschen, Einphasung usw. können verfälschte Zeichen angezeigt werden.

1. Vor dem Betrieb mit PSK die Menüoptionen wie in der nachstehenden Tabelle gezeigt einstellen.

Einstellungsmenü	Verfügbare Werte (Grundeinstellung: Fett)	
RADIO SETTING → MODE PSK/DATA → DATA MODE SOURCE	MIC	DATA wird über die MIC-Buchse an der Frontplatte eingegeben.
	<b>REAR</b>	DATA wird über die USB-Buchse oder die RTTY/DATA-Buchse an der Rückseite eingegeben.
RADIO SETTING → MODE PSK/DATA → RPTT SELECT	<b>DAKY</b>	Einstellung des DATA-Sendesignals über die RTTY/DATA-Buchse (Kontakt 4) an der Rückseite.
	RTS/DTR	Steuerung des DATA-Sendesignals über die virtuellen USB-COM/RTS- oder DTR-Anschlüsse.
RADIO SETTING → MODE PSK/DATA → REAR SELECT	<b>DATA</b>	Zur Eingabe der Sendedaten von der RTTY/DATA-Buchse (Kontakt 1) an der Rückseite.
	USB	Zur Eingabe der Sendedaten von der USB-Buchse an der Rückseite.
RADIO SETTING → MODE PSK/DATA → DATA OUT SELECT	<b>MAIN SUB</b>	Einstellung des PSK/DATA-Signalausgangsbands.
RADIO SETTING → ENCDEC PSK → PSK MODE	<b>BPSK</b>	Dies ist die Grundeinstellung. Normalerweise den BPSK-Modus verwenden.
	QPSK	QPSK enthält die Fehlerkorrekturfunktion.

- Die Taste [MODE] lange drücken und dann „PSK“ berühren.  
Die Spitze des empfangenen Signals mit der Mark-Frequenz und der Shift-Frequenzmarkierung des TFT-Displays ausrichten.
- Die Taste [FUNC] drücken.
- „DECODE“ (Decodieren) berühren.  
Das Display PSK DECODE wird angezeigt, und der decodierte Text wird auf dem Display angezeigt.

Zeigt das decodierte PSK-Signal an.



Zeigt den in den PSK-Textspeicher geschriebenen Inhalt an.

## Einstellung der Ansprechschwelle

- Unten links auf dem PSK-Decodierungs-Display [DEC LVL] berühren.
- Den [MULTI]-Regler drehen und die Ansprechschwelle so einstellen (zwischen 0 und 100), dass keine verfälschten Zeichen angezeigt werden.  
Wenn die Ansprechschwelle zu stark erhöht wird, wird bei schwachen Signalen kein Text mehr angezeigt.
- Die Einstellung ist abgeschlossen, wenn nach der Einstellung der Ansprechschwelle vier Sekunden verstrichen sind.

- Den Datenausgangspegel für die Datenkommunikation über die Menüoption „DATA OUT LEVEL“ (Seite 91) festlegen.
- Wenn ein Signal eingegeben wird, kann es automatisch mithilfe der Menüoption „VOX SELECT“ (Seite 105) gesendet werden.
- Die Dateneingangs-VOX-Verstärkung im VOX-Betrieb für die Datenkommunikation über die Menüoption „DATA VOX GAIN“ (Seite 105) festlegen.
- Zum Decodieren eines auf dem Subband empfangenen Signals die Menüoption „DECODE RX SELECT“ (Seite 99) auf „SUB“ einstellen.

# PSK-Textspeicher

Fünf Sätze (jeweils mit bis zu 50 Zeichen), die häufig in PSK-Übertragungen verwendet werden, können in den Textspeicher eingegeben werden. Dies geschieht entweder über das TFT-Display oder die optionale Fernbedienungseinheit „FH-2“, die an der rückseitigen REM-Buchse angeschlossen wird.

Es können fünf Kanäle aufgezeichnet werden. Der Speicherinhalt kann über das Display oder die FH-2 übertragen werden.

## • Programmierung von Textnachrichten am TFT-Display

1. Die Taste [MODE] lange drücken und dann „PSK“ berühren.
2. Die Taste [FUNC] drücken und dann [REC/PLAY] berühren.

Das Fenster „PSK MESSAGE MEMORY“ (PSK-Nachrichtenspeicher) wird angezeigt.



3. [MEM] berühren.  
Auf dem Display wird ein blinkendes „REC“ angezeigt. Wenn innerhalb von fünf Sekunden keine Eingabe gemacht wird, wird der Registrierungsvorgang abgebrochen.

## • Texteingabe

1. Mit den Zeichentasten auf dem Display oder der USB-Tastatur, die am USB-Anschluss an der Vorderseite angeschlossen ist, Buchstaben, Zahlen oder Symbole eingeben.  
Mit den FH-2-Tasten [◀] und [▶] die Cursorposition festlegen und mit den FH-2-Tasten [▲] und [▼] den Buchstaben oder die Zahl wählen, der/die für jedes Zeichen des Speichers programmiert werden soll.



Wenn die Nachricht vollständig ist, das Zeichen „␣“ ([End] berühren) am Ende hinzufügen, um zu bestätigen, dass die Nachricht vollständig ist.



Die folgenden Texte werden standardmäßig als Werkseinstellung in MEMORY 4 und MEMORY 5 programmiert.

MEMORY 4: DE FTDX101 K␣  
MEMORY 5: R 5NN K␣

2. Zum Beenden [ENT] berühren, nachdem alle Zeichen (einschließlich „␣“) programmiert worden sind.



4. Eine der Tasten [1] bis [5] berühren, um das gewünschte PSK-Textspeicherregister zu wählen, in welchem der Text programmiert werden soll. Das Texteingabe-Display wird angezeigt.
5. Mit „Texteingabe“ fortfahren.

## • Programmierung von Textnachrichten an der Fernbedienungseinheit FH-2

1. Die Taste [MODE] lange drücken und dann „PSK“ berühren.
2. Die Taste [MEM] an der FH-2 drücken.  
Auf dem Display wird ein blinkendes „REC“ angezeigt. Wenn innerhalb von fünf Sekunden keine Eingabe gemacht wird, wird der Registrierungsvorgang abgebrochen.
3. Eine der Tasten [1] bis [5] auf dem Display berühren oder eine der FH-2-Tasten mit den Zahlen [1] bis [5] drücken, um das gewünschte Speicherregister auszuwählen. Das Texteingabe-Display wird angezeigt.
4. Mit „Texteingabe“ fortfahren.

## • Wiedergabe von PSK-Textnachrichten auf Sendung

### Bedienung am TFT-Display

1. Die Taste [FUNC] drücken.
2. [REC/PLAY] berühren.  
Das Fenster „PSK MESSAGE MEMORY“ (PSK-Nachrichtenspeicher) wird angezeigt.



3. Eine der Tasten [1] bis [5] berühren, je nachdem, welche PSK-Textspeicherregisternachricht gesendet werden soll. Die programmierte Nachricht wird über den Äther gesendet.  
Durch erneutes Berühren der gleichen Zahl während des Sendens wird das Senden abgebrochen.

### Betrieb mit Fernbedienungseinheit FH-2

Eine der FH-2-Tasten [1] bis [5] drücken, je nachdem, welche PSK-Textspeicherregisternachricht gesendet werden soll.

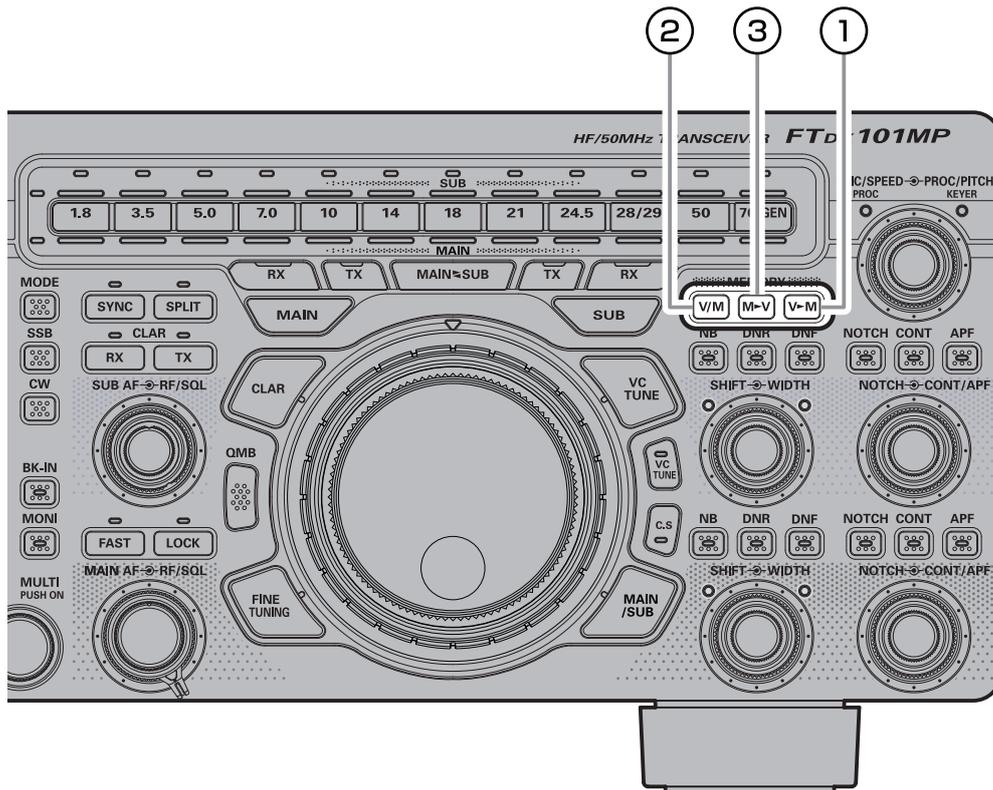
Die programmierte Nachricht wird über den Äther gesendet.

Die gleiche Zahl erneut drücken, um das Senden sofort abzubrechen.



Den Datenausgangspegel über die Menüoption [RADIO SETTING] → [MODE PSK/DATA] → [DATA OUT LEVEL] (Seite 91) anpassen.

# Speicherbetrieb



## ① V►M

### • Speicherung im Speicher

1. Nach Bedarf die Frequenz, den Modus und den Status einstellen.
2. Die Taste [V►M] drücken. Die Speicherkanalliste wird angezeigt.
3. In der Kanalliste den gewünschten Speicherkanal berühren und auswählen. Der Speicherkanal kann auch durch Drehen des [MULTI]-Reglers gewählt werden.



4. Die Taste [V►M] lange drücken, um die Frequenz und andere Daten im gewählten Speicherkanal zu speichern.
  - Diese Methode kann auch verwendet werden, um Inhalt zu überschreiben, der zuvor auf einem Speicherkanal gespeichert wurde.
5. Die Taste [V►M] drücken. Daraufhin wird im Speicher abgelegt, und das Display kehrt zur normalen Ansicht zurück.

Die im Speicher abgelegten Informationen können durch falschen Betrieb, statische Elektrizität oder elektrische Störgeräusche verloren gehen. Daten können ebenfalls durch Bauteildefekte und Reparaturen verloren gehen. Die in den Speichern registrierten Informationen sollten auf einem Stück Papier notiert oder auf einer SD-Karte gesichert werden (Seite 79).



### • Löschen von Speicherkanaldaten

Der in den Speicherkanal geschriebene Inhalt kann gelöscht werden.

1. Die Taste [V►M] drücken. Die Speicherkanalliste wird angezeigt.
2. In der Kanalliste den zu löschenden Speicherkanal berühren und auswählen. Der Speicherkanal kann auch durch Drehen des [MULTI]-Reglers gewählt werden.
3. Die Taste [ERASE] Taste drücken, um den Inhalt des ausgewählten Speicherkanals zu löschen.



4. Die Taste [V►M] drücken, um den Inhalt des ausgewählten Speicherkanals zu löschen.



Falls ein Fehler gemacht wird und der Inhalt eines Speichers wiederhergestellt werden soll, [RESTORE] berühren.



Die Speicherkanäle „M-01“ (und „5-01“ bis „5-10“: US-Version) können nicht gelöscht werden.

## • Überprüfung des Speicherkanalstatus

Vor der Programmierung eines Speicherkanals kann der aktuelle Inhalt des Kanals überprüft werden, ohne dass die Gefahr besteht, den Kanal zu überschreiben.

1. Die Taste [V►M] drücken.  
Die Speicherkanalliste wird angezeigt.



2. In der Kanalliste den Speicherkanal berühren, auswählen und überprüfen oder den Betriebsmodus ändern.  
Der Speicherkanal kann auch durch Drehen des [MULTI]-Reglers gewählt werden.
  - Den [MULTI]-Regler drücken, um den Speichermodus auf dem gewählten Kanal aufzurufen.
3. Zum Ändern des Betriebsmodus [MODE] berühren, den [MULTI]-Regler drehen, um den Modus zu wählen, und dann den [MULTI]-Regler drücken.



4. [WRITE] wird orange, dann [WRITE] berühren.
5. Die Kanalliste ändert sich, und der aus der Liste ausgewählte Speicherkanal wird orange eingerahmt.
6. Die Taste [V►M] drücken, um zum vorherigen Display zurückzukehren.

## ② V/M

Mit dieser Taste wird die Frequenzregelung zwischen VFO und dem Speichersystem umgeschaltet.



Der Inhalt der Speicherkanäle kann abgerufen und später verwendet werden.

## • Einen anderen Speicherkanal als die zuletzt verwendete VFO-Frequenz aufrufen

1. Die Taste [V/M] lange drücken.  
Die Speicherkanalliste wird angezeigt.



2. In der Kanalliste den gewünschten Speicherkanal berühren und auswählen.  
Der Speicherkanal kann auch durch Drehen des [MULTI]-Reglers gewählt werden.
3. Den [MULTI]-Regler drücken.

Speicherkanäle können auch mit der folgenden Methode aufgerufen werden.



1. Die Taste [V/M] drücken.
2. Die Taste [FUNC] drücken.
3. [MEM CH] berühren.

Den [MULTI]-Regler drehen, um den gewünschten Speicherkanal zu wählen.

- Bei der Verwendung des aufgerufenen Speichers können die gespeicherte Frequenz und der Betriebsmodus vorübergehend geändert werden (siehe „Memory Tune-Betrieb“ unten).
4. Zum Verlassen des Speichermodus und zur Rückkehr in den VFO-Modus die Taste [V/M] drücken.



Wenn eine Speichergruppe festgelegt ist, können die in der gewählten Speichergruppe gespeicherten Kanäle aufgerufen werden.

## • „Memory Tune“-Betrieb

Es kann frei über jeden Speicherkanal in einem „Memory Tune“-Modus getunt werden. Dies ist ähnlich dem VFO-Betrieb. Solange der Inhalt des aktuellen Speichers nicht überschrieben wird, ändert der „Memory Tune“-Betrieb nicht den Inhalt des Speicherkanals.

- Die Anzeige „**MT**“ erscheint anstelle von „M-nn“.
- Die Taste [V/M] drücken, um zur ursprünglich gespeicherten Frequenz des aktuellen Speicherkanals zurückzukehren.

### ③ M►V

#### • Übertragen von Speicherdaten in das VFO-Register

Der Inhalt des gerade ausgewählten Speicherkanals kann in das VFO-Register übertragen werden:

1. Beim Betrieb im VFO-Modus oder Speicherkanalmodus die Taste [M►V] drücken, um die Speicherkanaldaten in den VFO zu übertragen. Die Speicherkanalliste wird angezeigt.
2. In der Kanalliste den Speicherkanal berühren, um ihn auszuwählen und in den VFO zu übertragen. Der Speicherkanal kann auch durch Drehen des [MULTI]-Reglers gewählt werden.
3. Die Taste [M►V] drücken. Die Daten im ausgewählten Speicherkanal werden jetzt in den VFO übertragen.

#### • Beschriftung von Speichern

Es können alphanumerische Beschriftungen („Tags“) an Speicherkanäle angefügt werden, um bei der Erinnerung an die Verwendung des Kanals zu helfen (wie z. B. ein Klubname, ein Ort usw.).

1. Die Taste [V►M] drücken. Die Speicherkanalliste wird angezeigt.
2. In der Kanalliste den gewünschten Speicherkanal berühren und auswählen. Der Speicherkanal kann auch durch Drehen des [MULTI]-Reglers gewählt werden.
3. Den Bereich [NAME] auf dem Display berühren. Das Zeicheneingabe-Display wird angezeigt.
4. Eine Zeichentaste auf dem Display berühren, um die Buchstaben, Ziffern oder Symbole der gewünschten Beschriftung einzugeben. Zur Erstellung der Beschriftung können bis zu 12 Zeichen verwendet werden.



5. [ENT] berühren.
6. [WRITE] wird orange, dann [WRITE] berühren.



7. Die eingegebenen Zeichen sind bestätigt, und der aus der Liste ausgewählte Speicherkanal wird orange eingerahmt. Zum Anfügen einer Beschriftung an einen anderen Speicher die oben beschriebenen Schritte 2 bis 7 wiederholen.
8. Die Taste [V►M] drücken, um die neuen Einstellungen zu speichern und zum Normalbetrieb zurückzukehren.

#### • Anzeigen des Speichertags

Das Format „Frequenzanzeige“ oder „Alpha-Tag-Anzeige“ kann gewählt werden.

1. Die Taste [V►M] drücken. Die Speicherkanalliste wird angezeigt.
2. In der Kanalliste den gewünschten Speicherkanal berühren und auswählen. Der Speicherkanal kann auch durch Drehen des [MULTI]-Reglers gewählt werden.
3. Den Bereich [DISPLAY TYPE] berühren.



4. Den [MULTI]-Regler drehen, um den gewünschten Anzeigetyp zu wählen.

FREQ	Frequenz
NAME	Speichertag

5. [WRITE] wird orange, dann [WRITE] berühren.
6. Die Daten werden in der neuen Einstellung gespeichert, und der aus der Liste ausgewählte Speicherkanal wird orange eingerahmt.
7. Die Taste [V►M] drücken, um die neue Einstellung zu speichern und zum Normalbetrieb zurückzukehren.

#### • Einstellung der Suchlaufausblendung

Jeder Speicherkanal kann festgelegt werden, während des Speichersuchlaufs ausgelassen zu werden.

1. Die Taste [V►M] drücken. Die Speicherkanalliste wird angezeigt.
2. In der Kanalliste den Speicherkanal berühren und auswählen, der während des Suchlaufs übersprungen werden soll. Der Speicherkanal kann auch durch Drehen des [MULTI]-Reglers gewählt werden.
3. Den Bereich [SCAN MEMORY] berühren.



4. Den [MULTI]-Regler drehen, um „SKIP“ auszuwählen, und dann den [MULTI]-Regler drücken.
5. [WRITE] wird orange, dann [WRITE] berühren.
6. Die Daten werden in der neuen Einstellung gespeichert, und der aus der Liste ausgewählte Speicherkanal wird orange eingerahmt.
7. Die Taste [V►M] drücken, um die neue Einstellung zu speichern und zum Normalbetrieb zurückzukehren.

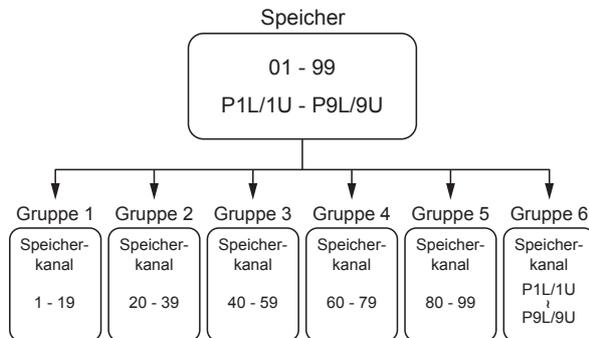


Um einen Kanal wieder in den Suchlauf einzubeziehen, „SCAN“ wählen (siehe Schritt 4 oben).

## Speichergruppen

Speicherkanäle können zur einfachen Identifizierung und Auswahl in bis zu sechs bequemen Gruppen aufgelistet werden. Zum Beispiel: Gruppen für AM BC-Stationen, Kurzwellensender, Contest-Frequenzen, Repeaterfrequenzen, PMS-Grenzen, oder es können beliebige andere Gruppierungen erstellt werden.

Jede Speichergruppe kann bis zu 20 Speicherkanäle enthalten (außer Speichergruppe 01, die auf 19 Speicherkanäle begrenzt ist). Wenn Speicherkanäle gruppiert werden, ändern sich die Kanalnummern entsprechend der nachstehenden Tabelle.



1. Die Taste [FUNC] drücken.
2. [OPERATION SETTING] → [GENERAL] → [MEM GROUP] wählen.
3. [ON] wählen.
4. Die Taste [FUNC] drücken, um die neue Einstellung zu speichern und das Einstellungs Menü zu verlassen.
5. Die Taste [FUNC] drücken, um zum normalen Betrieb zurückzukehren.
  - Zum Abbruch des Speichergruppenvorgangs die oben beschriebenen Schritte (1) bis (5) wiederholen und in Schritt 3 „OFF“ wählen.

## Wahl der gewünschten Speichergruppe

Bei Bedarf können nur die in einer bestimmten Speichergruppe aufgelisteten Speicher aufgerufen werden.



Vor der Ausführung des Vorgang das Menü „MEM GROUP“ auf „ON“ setzen (siehe Speichergruppeneinstellung links).

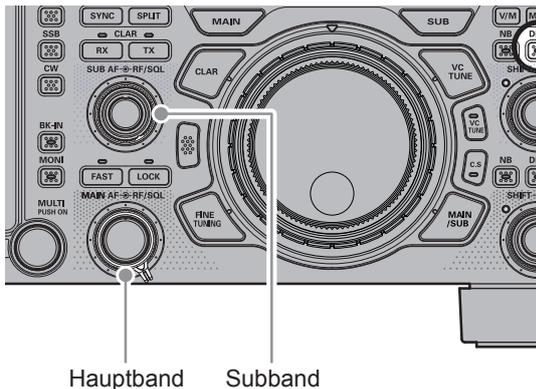
1. Bei Bedarf die Taste [V/M] drücken, um den „Speicher“-Modus aufzurufen.
2. Die Taste [FUNC] drücken.
3. [GROUP] berühren.
4. Den [MULTI]-Regler drehen, um die gewünschte Speichergruppe zu wählen, und dann den [MULTI]-Regler drücken.
5. Die Taste [FUNC] drücken und dann [MEM CH] berühren.
6. Den [MULTI]-Regler drehen, um den gewünschten Speicherkanal innerhalb der ausgewählten Speichergruppe auszuwählen.

# VFO- und Speichersuchlauf

Es können entweder der VFO oder die Speicherkanäle des FTDX101 durchsucht werden, und der Empfänger hält die Suche auf jeder Frequenz mit einem Signal an, das stark genug ist, die Empfängerrauschsperrung zu öffnen. In den SSB/CW- und SSB-basierten Datenbetriebsarten blinken die Dezimalstellen im Frequenzanzeigebereich, und der Scanner wird langsamer (aber hält nicht an).

## VFO-/Speichersuchlauf

1. Den Frequenz- oder Speicherkanal einstellen, bei dem der Suchlauf beginnen soll.
2. Den [RF/SQL]-Regler gerade so weit drehen, dass das Hintergrundrauschen verschwindet (Seite 40, 41).



3. Die Taste [FUNC] drücken.
4. [SCAN] berühren, um den Suchlauf zu starten.
  - Sie können den Suchlauf starten, indem Sie die Taste UP oder DWN am Mikrofon drücken.
  - Wenn der Scanner bei einem Eingangssignal anhält, blinkt der Dezimalpunkt zwischen den „MHz“- und „kHz“-Ziffern der Frequenzanzeige.
  - Wenn während des Suchlaufs ein Signal empfangen wird, variiert der Vorgang in Abhängigkeit von der Betriebsart.

Nicht SSB, CW	Der Suchlauf hält an.
SSB, CW	Die Suchlaufgeschwindigkeit wird langsamer, aber der Suchlauf wird nicht angehalten.

- Wenn der Suchlauf bei einem Signal angehalten hat, wird der Suchlauf durch Drücken der Taste UP oder DWN am Mikrofon sofort fortgesetzt.
- Wenn der Hauptabstimmregler während des Suchlaufs gedreht wird, wird der VFO- oder Speicherkanalsuchlauf entsprechend der Drehrichtung des Reglers nach oben oder unten fortgesetzt. (Mit anderen Worten: Wenn der Regler nach links gedreht wird, während in Richtung einer höheren Frequenz oder Speicherkanalnummer gesucht wird, wird die Suchlaufrichtung umgekehrt.)

Zum Abbrechen des Suchlaufs die Sprechstaste (PTT) oder eine beliebige Taste auf der Frontplatte des Funkgeräts drücken.

Wenn die Sprechstaste (PTT) des Mikrofons während des Suchlaufs gedrückt wird, hält der Scanner sofort an. Durch Drücken der Sprechstaste (PTT) während des Suchlaufs wird jedoch keine Übertragung ausgelöst.

- Wenn kein Interesse am Suchlauf besteht und die Einleitung des Suchlaufs durch die Tasten UP/DWN des Mikrofons unterbunden werden soll, kann der Suchlaufregler am Mikrofon über die Menüoption [OPERATION SETTING] → [GENERAL] → [MIC SCAN] (Seite 101) deaktiviert werden.
- Während des Speichergruppenbetriebs werden nur die Kanäle in der aktuellen Speichergruppe durchsucht.
- Über die Menüoption [OPERATION SETTING] → [GENERAL] → [MIC SCAN RESUME] (Seite 101) kann ausgewählt werden, wie der Scanner fortfährt, nachdem er bei einem Signal angehalten hat.

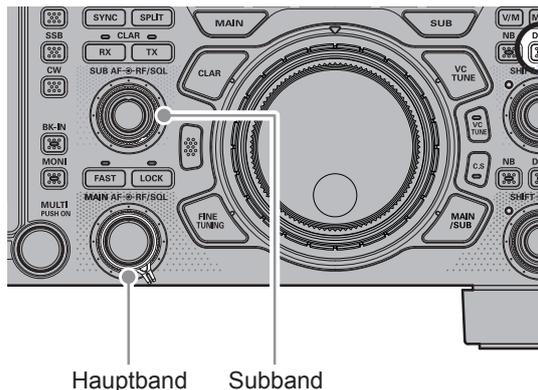
Die Grundeinstellung „TIME“ (5 s) bewirkt, dass der Scanner den Suchlauf nach fünf Sekunden fortsetzt. Die Suchlaufeinstellung kann jedoch geändert werden, sodass er den Suchlauf erst dann fortsetzt, wenn das empfangene Signal ausgesetzt hat.

# Programmierbarer Speichersuchlauf (PMS)

Zur Beschränkung des Suchlaufs (und des manuellen Abstimmens) in einem bestimmten Frequenzbereich kann die Funktion „Programmable Memory Scanning“ (PMS) verwendet werden, die neun spezielle Speicherpaare (M-P1L/M-P1U bis M-P9L/M-P9U) nutzt. Die PMS-Funktion ist besonders nützlich, da sie hilft, die für die Amateurfunklizenzklasse geltenden aktiven Subbandgrenzen einzuhalten.

**Zuerst:** Die unteren und oberen Grenzfrequenzen der Abstimmung/des Suchlaufs im Speicherpaar „M-P1L“ bzw. „M-P1U“ speichern (oder in einem beliebigen anderen „L/U“-Speicherpaar im speziellen PMS-Speicherbereich).

1. Den Speicherkanal „M-P1L“ aufrufen.
2. Den [RF/SQ] Regler gerade so weit drehen, dass das Hintergrundrauschen verschwindet (Seite 40, 41).



3. Den Hauptabstimmregler etwas drehen (um die Speicherabstimmung zu aktivieren).
  - Der Speicherkanal „M-PL1“ wird durch „**PMS**“ ersetzt.
4. Die Taste [FUNC] drücken.
5. [SCAN] berühren, um PMS zu starten.
  - Es wird nur zwischen Frequenzen gesucht, die in M-P1L und M-P1U gespeichert sind.
  - Zum Starten des Suchlaufs die Taste UP oder DWN am Mikrofon lange drücken.
  - Wenn während des Suchlaufs ein Signal empfangen wird, variiert der Vorgang in Abhängigkeit von der Betriebsart.

Nicht SSB, CW	Der Suchlauf hält an.
SSB, CW	Die Suchlaufgeschwindigkeit wird langsamer, aber der Suchlauf wird nicht angehalten.

- Wenn der Suchlauf bei einem Signal angehalten hat, wird der Suchlauf durch Drücken der Taste UP oder DWN am Mikrofon sofort fortgesetzt.
- Wenn der Hauptabstimmregler während des Suchlaufs gedreht wird, wird der Suchlauf entsprechend der Drehrichtung des Reglers nach oben oder unten in der Frequenz fortgesetzt. (Anders ausgedrückt, wenn der Regler nach links gedreht wird, während zu einer höheren Frequenz gescannt wird, wird die Suchlaufrichtung umgekehrt.)

Zum Abbrechen des Suchlaufs die Sprechttaste (PTT) oder eine beliebige Taste auf der Frontplatte des Funkgeräts drücken.

Wenn die Sprechttaste (PTT) des Mikrofons während des Suchlaufs gedrückt wird, hält der Scanner sofort an. Durch Drücken der Sprechttaste (PTT) während des Suchlaufs wird jedoch keine Übertragung ausgelöst.

- Wenn kein Interesse am Suchlauf besteht und die Einleitung des Suchlaufs durch die Tasten UP/DWN des Mikrofons unterbunden werden soll, kann der Suchlaufregler am Mikrofon über die Menüoption [OPERATION SETTING] → [GENERAL] → [MIC SCAN] (Seite 101) deaktiviert werden.
- Über die Menüoption [OPERATION SETTING] → [GENERAL] → [MIC SCAN RESUME] (Seite 101) kann ausgewählt werden, wie der Scanner fortfährt, nachdem er bei einem Signal angehalten hat. Die Grundeinstellung „TIME“ (5 s) bewirkt, dass der Scanner den Suchlauf nach fünf Sekunden fortsetzt. Die Suchlaufeinstellung kann jedoch geändert werden, sodass er den Suchlauf erst dann fortsetzt, wenn das empfangene Signal ausgesetzt hat.

# Weitere Funktionen

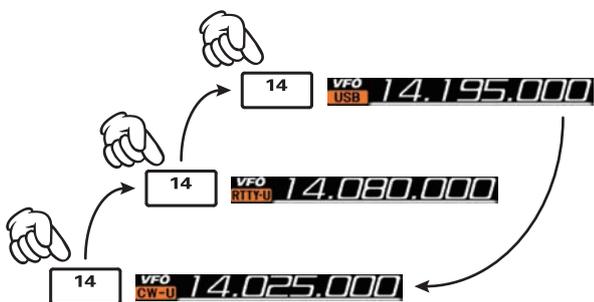
## Band-Stack-Betrieb

Das FTDX101 nutzt ein Dreifach-Band-Stack-VFO-Auswahlverfahren zum Speichern von bis zu drei Lieblingsfrequenzen und -betriebsarten in jedem VFO-Bandregister.

Eine typische Einrichtung für das 14-MHz-Band kann wie folgt aufgebaut sein:

1. 14.0250 MHz, CW-Modus, programmieren, dann die Taste [14] drücken.
2. 14.0800 MHz, RTTY-Modus, programmieren, dann die Taste [14] drücken.
3. 14.1950 MHz, USB-Modus, programmieren, dann die Taste [14] drücken.

Bei dieser Konfiguration ist es möglich, diese drei VFOs durch mehrmaliges kurzes Drücken der MHz-Bandtaste [14] nacheinander anzuzeigen.



## TOT (Time Out Timer)

Der Timeout-Timer (TOT) schaltet den Sender nach Ablauf einer programmierten Zeitdauer, in der kontinuierlich gesendet wurde, ab.

1. Die Taste [FUNC] drücken.
2. [OPERATION SETTING] → [GENERAL] → [TX TIME OUT TIMER] wählen.
3. Den [MULTI]-Regler drehen, um die TOT-Countdown-Zeit (1 bis 30 min oder OFF) auszuwählen.
4. Die Taste [FUNC] drücken, um die neue Einstellung zu speichern und das Einstellungs Menü zu verlassen.
5. Die Taste [FUNC] drücken, um zum normalen Betrieb zurückzukehren.



Der Piepton ertönt etwa 10 Sekunden, bevor automatisch in den Empfangsmodus zurückgekehrt wird.

## Schritteinstellung des [MULTI]-Reglers

Der [MULTI]-Regler kann eingestellt werden, beim Drehen in voreingestellten Frequenzschritten zu arbeiten.

1. Die Taste [FUNC] drücken.
2. [STEP DIAL] berühren.
3. Den [MULTI]-Regler drehen.
  - Durch Drücken der Taste [FAST] wird die „schnelle“ AbstimmAuswahl aktiviert.
  - Der Umfang der Frequenzänderung ist von der Betriebsart abhängig (Grundeinstellung: siehe nachstehende Tabelle).

Betriebsart	1 Schritt
SSB/CW/RTTY/PSK DATA-L/DATA-U	2.5 kHz [25 kHz]*
AM/FM DATA-FM	5 kHz [50 kHz]*

\*Zahlen in Klammern zeigen Schritte an, wenn die Taste [FAST] eingeschaltet ist.

- Die Frequenzschritte können im Einstellungs Menü geändert werden.

Betriebsart	Menüoption	Schritt (kHz)
SSB/CW RTTY/PSK DATA-L/DATA-U	CH STEP (Seite 106)	1 / 2.5 / 5
AM	AM CH STEP (Seite 106)	2.5 / 5 / 9 / 10 / 12.5 / 25
FM DATA-FM	FM CH STEP (Seite 106)	5 / 6.25 / 10 / 12.5 / 20 / 25

## Betrieb auf Alaska -Notfrequenz: 5167.5 kHz (nur US-Version)

Section 97.401(d) der Vorschriften für den Amateurfunk in den USA gestattet Amateurfunk-Notkommunikation auf der Spotfrequenz von 5167.5 kHz durch Stationen im Staat Alaska (oder innerhalb von 92,6 km von Alaska). Diese Frequenz darf nur benutzt werden, wenn die unmittelbare Sicherheit von Menschenleben und/oder Eigentum bedroht wird, und darf niemals für Routinekommunikation benutzt werden.

Das FTDX101 sendet und empfängt unter solchen Notbedingungen auf 5167.5 kHz. Mit dem Einstellungs Menü die Alaska-Notfrequenz aktivieren:

1. Die Taste [FUNC] drücken.
2. [ OPERATION SETTING ] → [ TX GENERAL ] → [ EMERGENCY FREQ TX ] wählen.
3. „ON“ wählen.
4. Die Taste [FUNC] drücken, um die neue Einstellung zu speichern und das Einstellungs Menü zu verlassen.
5. Die Taste [FUNC] drücken, um zum normalen Betrieb zurückzukehren.  
Notkommunikation auf dieser Spotfrequenz ist jetzt möglich.
6. Bei Bedarf die Taste [V/M] drücken, um den Speichermodus aufzurufen.
7. Die Taste [FUNC] drücken und dann [MEM CH] berühren.
8. Den [MULTI]-Regler drehen, um den Notkanal („EMG“) auszuwählen, der zwischen den Kanälen „5-10“ und „M-01“ zu finden ist.

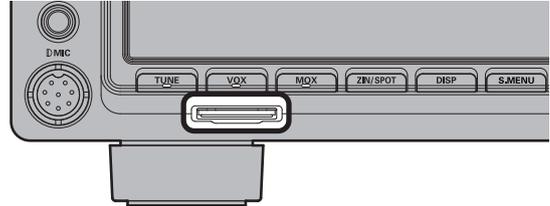
## Screenshot

Das Bild auf dem TFT-Display kann auf der SD-Karte gespeichert werden.



Für die Durchführung eines Screenshots ist eine handelsübliche SD-Karte erforderlich. Informationen zur SD-Karte sind unter „Verwendung der SD-Karte“ auf Seite 78 zu finden.

1. Die SD-Karte in den SD-Karteneinschub einstecken.



2. Das Display anzeigen, das gespeichert werden soll.
3. Die Taste [FUNC] lange drücken, bis „SCREEN SHOT“ angezeigt wird.  
Die Displaydaten werden auf der SD-Karte gespeichert.

Die auf der SD-Karte gespeicherten Daten können auf einem PC oder ähnlichem Gerät angezeigt werden.

Datenformat	bmp (Bitmap-Format)
Bildgröße	800×480
Dateiname	yyyymmdd_hhmmss.bmp Der Dateiname besteht aus dem Datum und der Uhrzeit des Screenshots. y (Jahr), m (Monat), d (Tag), h (Stunde), m (Minute), s (Sekunde)
Datenspeicherort	Ordner „Capture“ Ordnerstruktur auf der SD-Karte FTDX101 ├─ Erfassung ├─ Speicherliste └─ Menü

## Verwendung der SD-Karte

Die folgenden Vorgänge können mithilfe der SD-Karte im Funkgerät ausgeführt werden:

- Speichern von Speicherkanalinformationen
- Speichern der Einrichtmoduseinstellungen
- Aktualisierung der Firmware des Funkgeräts
- Speichern eines Screenshots des TFT-Displays

### • SD-Karten, die verwendet werden können

YAESU hat den Betrieb mit der 2-GB-SD-Karte und 4-GB-, 8-GB-, 16-GB- und 32-GB-SDHC-Karten getestet. Die meisten Karten können in diesem Funkgerät verwendet werden.

Bitte die SD-Karte formatieren (initialisieren), wenn sie zum ersten Mal für dieses Funkgerät verwendet wird.



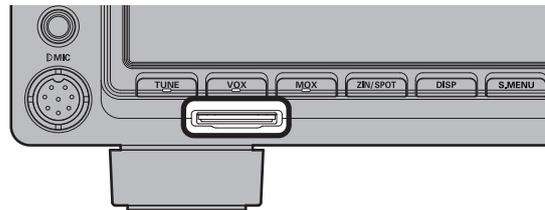
- Die SD- oder SDHC-Karten sind nicht im Lieferumfang des Produkts enthalten.
- Nicht alle im Handel verkauften SD- und SDHC-Karten sind garantiert mit dem Funkgerät kompatibel.



- Die Kontakte der SD-Karte nicht mit den Händen berühren.
- Auf anderen Geräten formatierte SD-Speicherkarten speichern die Informationen möglicherweise nicht einwandfrei, wenn sie mit diesem Funkgerät verwendet werden. Wenn SD-Speicherkarten verwendet werden, die mit einem anderen Gerät formatiert wurden, die Speicherkarten erneut mit dem Funkgerät formatieren.
- Während des Speichervorgangs von Daten auf einer SD-Speicherkarte die SD-Speicherkarte nicht entfernen und das Funkgerät nicht ausschalten.
- Wenn eine SD-Karte lange Zeit benutzt wird, kann das Schreiben und Löschen von Daten eventuell deaktiviert werden. Wenn Daten nicht mehr geschrieben oder gelöscht werden können, eine neue SD-Karte verwenden.
- Yaesu übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch Datenverlust oder Datenbeschädigung bei Verwendung der SD-Karte entstehen.

### • Einlegen der SD-Karte

1. Das Funkgerät ausschalten.  
Die SD-Karte mit der Kontaktfläche nach oben in den SD-Karteneinschub einführen, bis ein Klicken zu hören ist.



### • Entnehmen der SD-Karte

1. Das Funkgerät ausschalten.
2. Gegen die SD-Karte drücken.  
Ein Klicken ist zu hören, und die SD-Karte wird herausgeschoben.

### • Formatieren einer SD-Karte

Wenn eine neue SD-Karte verwendet wird, die Karte wie folgt formatieren.



Das Formatieren einer microSD-Speicherkarte löscht alle auf ihr gespeicherten Daten. Vor dem Formatieren der microSD-Speicherkarte unbedingt die zuvor auf der Karte gespeicherten Daten prüfen.

1. Die Taste [FUNC] drücken.
2. [EXTENSION SETTING] → [SD CARD] wählen.
3. „DONE“ (Fertig) auf dem Feld „FORMAT“ (Formatieren) berühren.  
Das Formatbestätigungs-Display wird angezeigt.
4. „START“ berühren. Daraufhin wird die SD-Karte initialisiert.  
„BACK“ (Zurück) berühren, um die Initialisierung abzubrechen.
5. Nach Beendigung der Initialisierung wird „FORMAT COMPLETED“ (Formatierung beendet) angezeigt.
6. Das Display berühren, um die Formatierung zu beenden.
7. Die Taste [FUNC] drücken, um zum normalen Betrieb zurückzukehren.

## Einstellung von Datum und Uhrzeit

Wenn der Zeitstempel der gespeicherten Datei nicht korrekt ist, wie folgt das Datum und die Uhrzeit einstellen.

### Einstellung des Datums

1. Die Taste [FUNC] drücken.
2. [EXTENSION SETTING] → [DATE&TIME] wählen.
3. Das Feld „DAY“ (Tag), „MONTH“ (Monat) oder „YEAR“ (Jahr) wählen.
4. Den [MULTI]-Regler drehen, um „Tag“, „Monat“ und „Jahr“ zu wählen, und dann den [MULTI]-Regler drücken.
5. Die Taste [FUNC] drücken, um die neue Einstellung zu speichern und das Einstellungsmenü zu verlassen.
6. Die Taste [FUNC] drücken, um zum normalen Betrieb zurückzukehren.

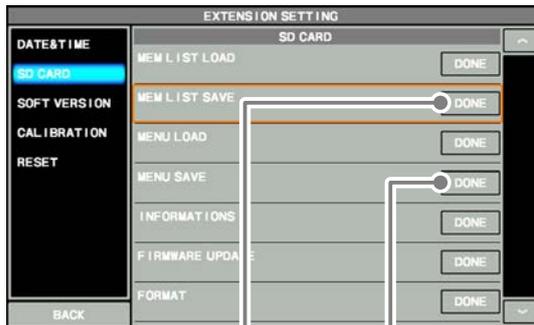
### Einstellung der Uhr

1. Die Taste [FUNC] drücken.
2. [EXTENSION SETTING] → [DATE&TIME] wählen.
3. Das Feld „HOUR“ (Stunde) oder „MINUTE“ (Minute) wählen.
4. Den [MULTI]-Regler drehen, um „Stunde“ und „Minute“ zu wählen, und dann den [MULTI]-Regler drücken.
5. Die Taste [FUNC] drücken, um die neue Einstellung zu speichern und das Einstellungsmenü zu verlassen.
6. Die Taste [FUNC] drücken, um zum normalen Betrieb zurückzukehren.

## • Speichern von Speicher- und Einstellungsdaten

Die Speicherkanal- und Einstellungsdaten können auf der SD-Karte gespeichert werden:

1. Die Taste [FUNC] drücken.
2. [EXTENSION SETTING] → [SD CARD] wählen.
3. „DONE“ (Fertig) berühren, um das Datenelement zu speichern.
7. Das Display berühren, um die Datenspeicherung zu beenden.
8. Zweimal die Taste [FUNC] drücken, um zum normalen Betriebsdisplay zurückzukehren.



Speichern von Speicherdaten

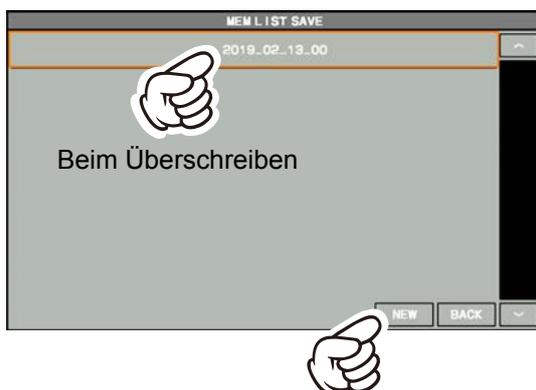
Speichern von Einstellungsdaten

4. „NEW“ (Neu) berühren, um die Datei unter einem neuen Namen zu speichern.



Zum Überschreiben zuvor gespeicherter Daten den Dateinamen berühren und „OK“ berühren, wenn die Meldung zur Bestätigung des Überschreibungsvorgangs angezeigt wird.

„CANCEL“ (Abbrechen) berühren, um das Speichern mit Überschreibung abbrechen.



Bei Speichern unter einem neuen Dateinamen

Auf dem Dateiname-Eingabedisplay den Dateinamen (maximal 15 Zeichen) eingeben.

Wenn der Dateiname nicht geändert wird, mit Schritt 6 fortfahren.

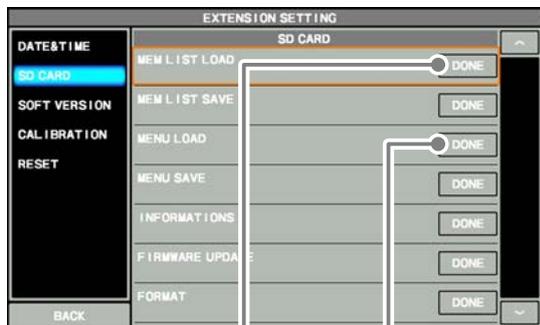


5. „ENT“ berühren, um mit dem Speichern der Daten zu beginnen, oder „BACK“ (Zurück) berühren, um die Eingabe des Namens abbrechen.
6. „FILE SAVED“ (Datei gespeichert) wird angezeigt, wenn die Datenspeicherung abgeschlossen ist.

## • Lesen von Speicher- und Einstellungsdaten

Die auf der SD-Karte gespeicherten Speicher- und Einstellungsdaten können in das Funkgerät eingelesen werden.

1. Die Taste [FUNC] drücken.
2. [EXTENSION SETTING] → [SD CARD] wählen.
3. „DONE“ (Fertig) für das Datenelement berühren, das gelesen werden soll.



Lesen von Speicherdaten

Laden von Einstellungsdaten

4. Den Dateinamen berühren, der geladen werden soll.  
„BACK“ (Zurück) berühren, um das Lesen der Daten abzubrechen.



Beim Überschreiben

Bei Speichern unter einem neuen Dateinamen

5. Wenn die Meldung zur Bestätigung des Überschreibvorgangs angezeigt wird, „OK“ berühren.
6. „FILE LOADED“ (Datei geladen) wird angezeigt, wenn das Lesen der Daten abgeschlossen ist.
7. Das TFT-Display berühren, um das Laden der Daten zu beenden.
8. Zweimal die Taste [FUNC] drücken, um zum normalen Betriebsdisplay zurückzukehren.
9. Das Display berühren, um das Laden der Daten zu beenden.
10. Nach dem Ausschalten der Stromversorgung wird die Stromversorgung automatisch wieder eingeschaltet.  
Damit ist das Lesen von Daten abgeschlossen.

## • SD-Karteninformationen anzeigen

Es kann geprüft werden, wie viel freier Speicherplatz auf der SD-Karte vorhanden ist:

1. Die Taste [FUNC] drücken.
2. [EXTENSION SETTING] → [SD CARD] wählen.
3. „DONE“ (Fertig) auf dem Feld „INFORMATION“ (Informationen) berühren.  
Der verfügbare und freie Speicherplatz der SD-Karte werden angezeigt.

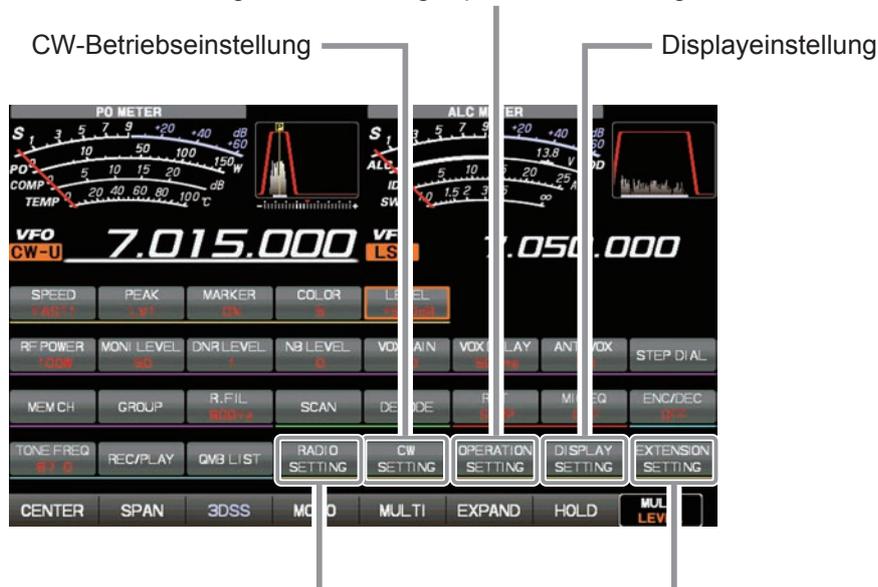


4. „BACK“ (Zurück) berühren, um zum Einstellungs Menü-Display zurückzukehren.
5. Zweimal die Taste [FUNC] drücken, um zum normalen Betriebsdisplay zurückzukehren.

# Einstellungsmenü

Das Menüsystem der FTDX101-Serie bietet umfassende Anpassungsfunktionen. Die Funktionen des Funkgeräts können an die Anforderungen des anspruchsvollsten Operators angepasst werden. Die Einstellungsmenüs sind in fünf spezielle Nutzungskategorien eingeteilt.

Umfassende Einstellungen wie: Senden und Empfangen, Störungsunterdrückung, Speicher, Abtastung usw.



SSB, AM, FM und  
Datenkommunikation (wie RTTY)

Datum, SD-Karteneinstellungen,  
Anzeigen der Firmwareversion,  
Rücksetzung.

## Verwendung des Menüs

1. Die Taste [FUNC] drücken.
2. Zum Einstellen das jeweilige Kategoriefeld berühren (siehe oben).
3. Das gewünschte Feld berühren.
4. Die Feldeinstellung berühren, die geändert werden soll.
5. Die gewünschte Einstellung berühren oder den [MULTI]-Regler drücken, um die Einstellung zu ändern.
6. Die Taste [FUNC] drücken, um die neue Einstellung zu speichern und das Einstellungsmenü zu verlassen.
7. Die Taste [FUNC] drücken, um zum normalen Betrieb zurückzukehren.

### Zurücksetzen des Einstellungsmenüs

Mit dem folgenden Verfahren werden die Menüeinstellungen auf die werkseitigen Grundeinstellungen zurückgesetzt, ohne die programmierten Frequenzspeicher zu beeinflussen.

1. Die Taste [FUNC] drücken.
2. [EXTENSION SETTING] → [RESET] wählen.
3. „DONE“ (Fertig) auf dem Feld „MENU CLEAR“ berühren.  
Das Bestätigungsfenster zum Zurücksetzen wird angezeigt.
4. Zum Zurücksetzen „OK“ berühren oder den [MULTI]-Regler drücken.  
(„CANCEL“ berühren, um das Zurücksetzen abzubrechen.)
5. Nach dem Ausschalten der Stromversorgung wird die Stromversorgung automatisch wieder eingeschaltet.  
Das Zurücksetzen des Einstellungsmenüs ist abgeschlossen.

Menüfunktion		Verfügbare Einstellungen (Grundeinstellung: Fett)
<b>RADIO SETTING</b>		
MODE SSB	AGC FAST DELAY	20 – <b>300</b> – 4000 (20 ms/Schritt)
	AGC MID DELAY	20 – <b>1000</b> – 4000 (20 ms/Schritt)
	AGC SLOW DELAY	20 – <b>3000</b> – 4000 (20 ms/Schritt)
	LCUT FREQ	OFF/ <b>100</b> – 1000 (50 Hz/Schritt)
	LCUT SLOPE	<b>6 dB/okt</b> /18 dB/okt
	HCUT FREQ	700 – <b>3000</b> – 4000 (50 Hz/Schritt)/OFF
	HCUT SLOPE	<b>6 dB/okt</b> /18 dB/okt
	SSB OUT SELECT	<b>MAIN</b> /SUB
	SSB OUT LEVEL	0 - <b>50</b> - 100
	TX BPF SEL	50-3050 / <b>100-2900</b> / 200-2800 / 300-2700 / 400-2600
	SSB MOD SOURCE	<b>MIC</b> /REAR
	REAR SELECT	<b>DATA</b> /USB
	RPORT GAIN	0 - <b>50</b> - 100
	RPTT SELECT	<b>DAKY</b> /RTS/DTR
MODE AM	AGC FAST DELAY	20 – <b>1000</b> – 4000 (20 ms/Schritt)
	AGC MID DELAY	20 – <b>2000</b> – 4000 (20 ms/Schritt)
	AGC SLOW DELAY	20 – <b>4000</b> (20 ms/Schritt)
	LCUT FREQ	<b>OFF</b> /100 – 1000 (50 Hz/Schritt)
	LCUT SLOPE	<b>6 dB/okt</b> /18 dB/okt
	HCUT FREQ	700 – 4000 (50 Hz/Schritt)/ <b>OFF</b>
	HCUT SLOPE	<b>6 dB/okt</b> /18 dB/okt
	AM OUT SELECT	<b>MAIN</b> /SUB
	AM OUT LEVEL	0 - <b>50</b> - 100
	TX BPF SEL	<b>50-3050</b> / 100-2900 / 200-2800 / 300-2700 / 400-2600
	AM MOD SOURCE	<b>MIC</b> /REAR
	MIC GAIN	<b>MCVR</b> /0 – 100
	REAR SELECT	<b>DATA</b> /USB
	RPORT GAIN	0 - <b>50</b> - 100
	RPTT SELECT	<b>DAKY</b> /RTS/DTR
MODE FM	AGC FAST DELAY	20 – <b>160</b> – 4000 (20 ms/Schritt)
	AGC MID DELAY	20 – <b>500</b> – 4000 (20 ms/Schritt)
	AGC SLOW DELAY	20 – <b>1500</b> – 4000 (20 ms/Schritt)
	LCUT FREQ	OFF/100 – <b>300</b> – 1000 (50 Hz/Schritt)
	LCUT SLOPE	6 dB/okt/ <b>18 dB/okt</b>
	HCUT FREQ	700 – <b>3000</b> – 4000 (50 Hz/Schritt)/OFF
	HCUT SLOPE	6 dB/okt/ <b>18 dB/okt</b>
	FM OUT SELECT	<b>MAIN</b> /SUB
	FM OUT LEVEL	0 - <b>50</b> - 100
	FM MOD SOURCE	<b>MIC</b> /REAR
	MIC GAIN	<b>MCVR</b> /0 – 100
	REAR SELECT	<b>DATA</b> /USB
	RPORT GAIN	0 - <b>50</b> - 100
	RPTT SELECT	<b>DAKY</b> /RTS/DTR
	RPT SHIFT(28MHz)	0 – <b>100</b> – 1000 (10 kHz/Schritt)
	RPT SHIFT(50MHz)	0 – <b>500</b> – 4000 (10 kHz/Schritt)
MODE PSK/DATA	AGC FAST DELAY	20 – <b>160</b> – 4000 (20 ms/Schritt)
	AGC MID DELAY	20 – <b>500</b> – 4000 (20 ms/Schritt)
	AGC SLOW DELAY	20 – <b>1500</b> – 4000 (20 ms/Schritt)
	PSK TONE	<b>1000</b> /1500/2000 (Hz)
	DATA SHIFT (SSB)	0 – <b>1500</b> – 3000 (10 Hz/Schritt)
	LCUT FREQ	OFF/100 – <b>300</b> – 1000 (50 Hz/Schritt)
	LCUT SLOPE	6 dB/okt/ <b>18 dB/okt</b>
	HCUT FREQ	700 – <b>3000</b> – 4000 (50 Hz/Schritt)/OFF
	HCUT SLOPE	6 dB/okt/ <b>18 dB/okt</b>

Menüfunktion		Verfügbare Einstellungen (Grundeinstellung: Fett)
	DATA OUT SELECT	<b>MAIN/SUB</b>
	DATA OUT LEVEL	0 - <b>50</b> - 100
	TX BPF SEL	50-3050 / 100-2900 / 200-2800 / <b>300-2700</b> / 400-2600
	DATA MOD SOURCE	MIC/ <b>REAR</b>
	REAR SELECT	<b>DATA</b> /USB
	RPORT GAIN	0 - <b>50</b> - 100
	RPTT SELECT	<b>DAKY</b> /RTS/DTR
MODE RTTY	AGC FAST DELAY	20 - <b>160</b> - 4000 (20 ms/Schritt)
	AGC MID DELAY	20 - <b>500</b> - 4000 (20 ms/Schritt)
	AGC SLOW DELAY	20 - <b>1500</b> - 4000 (20 ms/Schritt)
	POLARITY RX	<b>NOR</b> /REV
	POLARITY TX	<b>NOR</b> /REV
	LCUT FREQ	OFF / 100 Hz - <b>300 Hz</b> - 1000 Hz (50 Hz/Schritt)
	LCUT SLOPE	6 dB/okt/ <b>18 dB/okt</b>
	HCUT FREQ	700 Hz - <b>3000 Hz</b> - 4000 Hz (50 Hz/Schritt)/OFF
	HCUT SLOPE	6 dB/okt/ <b>18 dB/okt</b>
	RTTY OUT SELECT	<b>MAIN</b> /SUB
	RTTY OUT LEVEL	0 - <b>50</b> - 100
	RPTT SELECT	<b>DAKY</b> /DTR/RTS
	MARK FREQUENCY	1275/ <b>2125</b> (Hz)
	SHIFT FREQUENCY	<b>170</b> /200/425/850 (Hz)
ENCDEC PSK	PSK MODE	<b>BPSK</b> /QPSK
	DECODE AFC RANGE	8/ <b>15</b> /30 (Hz)
	QPSK POLARITY RX	<b>NOR</b> /REV
	QPSK POLARITY TX	<b>NOR</b> /REV
	PSK TX LEVEL	0 - <b>70</b> - 100
ENCDEC RTTY	RX USOS	OFF/ <b>ON</b>
	TX USOS	OFF/ <b>ON</b>
	RX NEW LINE CODE	<b>CR, LF, CR+LF</b> /CR+LF
	TX AUTO CR+LF	OFF/ <b>ON</b>
	TX DIDDLE	OFF/ <b>BLANK</b> /LTRS
	BAUDOT CODE	CCITT/ <b>US</b>
<b>CW SETTING</b>		
MODE CW	AGC FAST DELAY	20 - <b>160</b> - 4000 (20 ms/Schritt)
	AGC MID DELAY	20 - <b>500</b> - 4000 (20 ms/Schritt)
	AGC SLOW DELAY	20 - <b>1500</b> - 4000 (20 ms/Schritt)
	LCUT FREQ	OFF / 100 Hz - <b>250 Hz</b> - 1000 Hz (50 Hz/Schritt)
	LCUT SLOPE	6 dB/okt/ <b>18 dB/okt</b>
	HCUT FREQ	700 Hz - <b>1200 Hz</b> - 4000 Hz (50 Hz/Schritt)/OFF
	HCUT SLOPE	6 dB/okt/ <b>18 dB/okt</b>
	CW OUT SELECT	<b>MAIN</b> /SUB
	CW OUT LEVEL	0 - <b>50</b> - 100
	CW AUTO MODE	<b>OFF</b> /50M/ON
	CW BK-IN TYPE	<b>SEMI</b> /FULL
	CW BK-IN DELAY	30 - <b>200</b> - 3000 (ms)
	CW WAVE SHAPE	4/ <b>6</b> /8 (ms)
	CW FREQ DISPLAY	DIRECT FREQ/ <b>PITCH OFFSET</b>
	PC KEYING	<b>OFF</b> /DAKY/RTS/DTR
	QSK DELAY TIME	<b>15</b> /20/25/30 (ms)
	CW INDICATOR	OFF/ <b>ON</b>
KEYER	F KEYER TYPE	OFF/BUG/ELEKEY-A/ <b>ELEKEY-B</b> /ELEKEY-Y/ACS
	F KEYER DOT/DASH	<b>NOR</b> /REV
	R KEYER TYPE	OFF/BUG/ELEKEY-A/ <b>ELEKEY-B</b> /ELEKEY-Y/ACS
	R KEYER DOT/DASH	<b>NOR</b> /REV
	CW WEIGHT	2,5 - <b>3,0</b> - 4,5

Menüfunktion		Verfügbare Einstellungen (Grundeinstellung: Fett)
	NUMBER STYLE	<b>1290</b> /AUNO/AUNT/A2NO/A2NT/12NO/12NT
	CONTEST NUMBER	<b>1</b> - 9999
	CW MEMORY 1	<b>TEXT</b> /MESSAGE
	CW MEMORY 2	<b>TEXT</b> /MESSAGE
	CW MEMORY 3	<b>TEXT</b> /MESSAGE
	CW MEMORY 4	<b>TEXT</b> /MESSAGE
	CW MEMORY 5	<b>TEXT</b> /MESSAGE
	REPEAT INTERVAL	1 – <b>5</b> – 60 (s)
DECODE CW	CW DECODE BW	25/50/ <b>100</b> /250 (Hz)
<b>OPERATION SETTING</b>		
GENERAL	DECODE RX SELECT	<b>MAIN</b> /SUB
	HEADPHONE MIX	<b>SEPARATE</b> /COMBINE-1/COMBINE-2
	ANT3 SELECT	TRX/R3-T1/R3-T2/ <b>RX-ANT</b>
	NB WIDTH	1/ <b>3</b> /10 (ms)
	NB REJECTION	10/ <b>30</b> /40 (dB)
	BEEP LEVEL	0 - <b>10</b> - 100
	RF/SQL VR	<b>RF</b> /SQL
	TUNER SELECT	<b>INT</b> / EXT1/EXT2/EXT3
	232C RATE	<b>4800</b> /9600/19200/38400 (bit/s)
	232C TIME OUT TIMER	<b>10</b> /100/1000/3000 (ms)
	CAT RATE	<b>4800</b> /9600/19200/38400 (bit/s)
	CAT TIME OUT TIMER	<b>10</b> /100/1000/3000 (ms)
	CAT RTS	OFF/ <b>ON</b>
	QMB CH	<b>5ch</b> /10ch
	MEM GROUP	<b>OFF</b> /ON
	QUICK SPLIT INPUT	<b>OFF</b> /ON
	QUICK SPLIT FREQ	-20 – <b>5</b> – 20 (kHz)
	TX TIME OUT TIMER	<b>OFF</b> /1 – 30 (min)
	MIC SCAN	OFF/ <b>ON</b>
	MIC SCAN RESUME	PAUSE/ <b>TIME</b>
	REF FREQ FINE ADJ	-25 - <b>0</b> - 25
	CS DIAL	RF POWER/MONI LVL/DNR LVL/NB LVL/VOX GAIN/ VOX DELAY/ANTI VOX/STEP DIAL/ <b>MEM CH</b> /GROUP/ R.FIL/LEVEL
	KEYBOARD LANGUAGE	JAPANESE/ ENGLISH(US)/ ENGLISH(UK)/FRENCH/ FRENCH(CA)/GERMAN/PORTUGUESE/ PORTUGUESE(BR)/SPANISH/SPANISH(LATAM)/ ITALIAN
RX DSP	APF WIDTH	NARROW/ <b>MEDIUM</b> /WIDE
	CONTOUR LEVEL	-40 - <b>-15</b> - 0 - 20
	CONTOUR WIDTH	1 - <b>10</b> - 11
	DNR LEVEL	<b>1</b> - 15
	IF NOTCH WIDTH	NARROW/ <b>WIDE</b>
TX AUDIO	PROC LEVEL	COMP/ <b>AMC</b>
	AMC RELEASE TIME	FAST/ <b>MID</b> /SLOW
	PRMTRC EQ1 FREQ	<b>OFF</b> /100 – 700 (100 Hz/Schritt)
	PRMTRC EQ1 LEVEL	-20 - 0 - <b>5</b> - 10
	PRMTRC EQ1 BWTH	0 - <b>10</b>
	PRMTRC EQ2 FREQ	<b>OFF</b> /700 – 1500 (100 Hz/Schritt)
	PRMTRC EQ2 LEVEL	-20 - 0 - <b>5</b> - 10
	PRMTRC EQ2 BWTH	0 - <b>10</b>
	PRMTRC EQ3 FREQ	<b>OFF</b> /1500 – 3200 (100 Hz/Schritt)
	PRMTRC EQ3 LEVEL	-20 - 0 - <b>5</b> - 10
	PRMTRC EQ3 BWTH	0 - <b>10</b>
	P PRMTRC EQ1 FREQ	<b>OFF</b> /100 – 700 (100 Hz/Schritt)
	P PRMTRC EQ1 LEVEL	-20 - <b>0</b> - 10

Menüfunktion		Verfügbare Einstellungen (Grundeinstellung: Fett)
	P PRMTRC EQ1 BWTH	0 - <b>2</b> - 10
	P PRMTRC EQ2 FREQ	<b>OFF</b> /700 – 1500 (100 Hz/Schritt)
	P PRMTRC EQ2 LEVEL	-20 - <b>0</b> - 10
	P PRMTRC EQ2 BWTH	0 - <b>1</b> - 10
	P PRMTRC EQ3 FREQ	<b>OFF</b> /1500 – 3200 (100 Hz/Schritt)
	P PRMTRC EQ3 LEVEL	-20 - <b>0</b> - 10
	P PRMTRC EQ3 BWTH	0 - <b>1</b> - 10
TX GENERAL	HF MAX POWER	5 - <b>200</b> (W) (beim FTDX101D ist dies 5 - <b>100W</b> )
	50M MAX POWER	5 - <b>200</b> (W) (beim FTDX101D ist dies 5 - <b>100W</b> )
	70M MAX POWER	5 - <b>50</b> (W)
	AM MAX POWER	5 - <b>50</b> (W) (beim FTDX101D ist dies 5 - <b>25W</b> )
	VOX SELECT	<b>MIC</b> /DATA
	DATA VOX GAIN	0 - <b>50</b> - 100
		EMERGENCY FREQ TX
TUNING	SSB/CW DIAL STEP	5/ <b>10</b> (Hz)
	RTTY/PSK DIAL STEP	5/ <b>10</b> (Hz)
	CH STEP	1/ <b>2.5</b> /5 (kHz)
	AM CH STEP	2.5/ <b>5</b> /9/10/12.5/25 (kHz)
	FM CH STEP	<b>5</b> /6.25/10/12.5/20/25 (kHz)
	MAIN STEPS PER REV.	250 / <b>500</b> / 1000
	MPVD STEPS PER REV.	250 / <b>500</b>
	<b>DISPLAY SETTING</b>	
DISPLAY	MY CALL	Max. 12 Zeichen ( <b>FTDX101</b> )
	MY CALL TIME	OFF/1/2/3/4/5 (s)
	SCREEN SAVER	OFF/15/30/ <b>60</b> (min)
	TFT CONTRAST	0 - <b>10</b> - 20
	TFT DIMMER	0 - <b>15</b> - 20
	LED DIMMER	0 - <b>10</b> - 20
	MOUSE POINTER SPEED	0 - <b>10</b> - 20
		FREQ STYLE
SCOPE	RBW	<b>HIGH</b> /MID/LOW
	SCOPE CTR	FILTER / <b>CAR POINT</b>
	2D DISP SENSITIVITY	NORMAL/ <b>HI</b>
	3DSS DISP SENSITIVITY	NORMAL/ <b>HI</b>
EXT MONITOR	EXT DISPLAY	<b>OFF</b> /ON
	PIXEL	<b>800x480</b> / 800x600
<b>EXTENSION SETTING</b>		
DATE&TIME	DAY	-
	MONTH	-
	YEAR	-
	HOUR	-
	MINUTE	-
SD CARD	MEM LIST LOAD	-
	MEM LIST SAVE	-
	MENU LOAD	-
	MENU SAVE	-
	INFORMATIONS	-
	FIRMWARE UPDATE	-
	FORMAT	-
	SOFT VERSION	
CALIBRATION	CALIBRATION	-
RESET	MEMORY CLEAR	-
	MENU CLEAR	-
	ALL RESET	-

## RADIO SETTING - MODE SSB -

### AGC FAST DELAY

Funktion: Einstellung der AGC-FAST DELAY-Spannungsabfalleigenschaften für den SSB-Modus.

Verfügbare Werte: 20–4000 ms

Grundeinstellung: 300 ms

Beschreibung: Einstellung der AGC-Spannungsabfalleigenschaften in 20-ms-Schritten, wenn der Eingangssignalpegel niedriger als der AGC-Erkennungspegel wird und die HOLD-Zeit abgelaufen ist.

### AGC MID DELAY

Funktion: Einstellung der AGC-MID DELAY-Spannungsabfalleigenschaften für den SSB-Modus.

Verfügbare Werte: 20–4000 ms

Grundeinstellung: 1000 ms

Beschreibung: Einstellung der AGC-Spannungsabfalleigenschaften in 20-ms-Schritten, wenn der Eingangssignalpegel niedriger als der AGC-Erkennungspegel wird und die HOLD-Zeit abgelaufen ist.

### AGC SLOW DELAY

Funktion: Einstellung der AGC-SLOW DELAY-Spannungsabfalleigenschaften für den SSB-Modus.

Verfügbare Werte: 20–4000 ms

Grundeinstellung: 3000 ms

Beschreibung: Einstellung der AGC-Spannungsabfalleigenschaften in 20-ms-Schritten, wenn der Eingangssignalpegel niedriger als der AGC-Erkennungspegel wird und die HOLD-Zeit abgelaufen ist.

### LCUT FREQ

Funktion: Einstellung des Niederfrequenz-Cutoff-Audiofilters im SSB-Modus.

Verfügbare Werte: OFF/100 bis 1000 Hz

Grundeinstellung: 100 Hz

Beschreibung: Die Cutoff-Frequenz kann in Schritten von 50 Hz zwischen 100 Hz und 1000 Hz eingestellt werden.

### LCUT SLOPE

Funktion: Einstellung der Neigung des Niederfrequenz-Cutoff-Audiofilters im SSB-Modus.

Verfügbare Werte: 6 dB/okt/18 dB/okt

Grundeinstellung: 6dB/okt

### HCUT FREQ

Funktion: Einstellung des Hochfrequenz-Cutoff-Audiofilters im SSB-Modus.

Verfügbare Werte: 700 bis 4000 Hz/OFF

Grundeinstellung: 3000 Hz

Beschreibung: Die Cutoff-Frequenz kann in Schritten von 50 Hz zwischen 700 Hz und 4000 Hz eingestellt werden.

### HCUT SLOPE

Funktion: Einstellung der Neigung des Hochfrequenz-Cutoff-Audiofilters im SSB-Modus.

Verfügbare Werte: 6 dB/okt/18 dB/okt

Grundeinstellung: 6dB/okt

### SSB OUT SELECT

Funktion: Einstellung des SSB-Signalausgangsbands über die RTTY/DATA-Buchse.

Verfügbare Werte: MAIN/SUB

Grundeinstellung: MAIN

Beschreibung: Auswahl des Bands für die Ausgabe des SSB-Signals.

### SSB OUT LEVEL

Funktion: Einstellung des Pegels des SSB-Empfangssignalausgangs über die RTTY/DATA-Buchse.

Verfügbare Werte: 0 - 100

Grundeinstellung: 50

### TX BPF SEL

Funktion: Auswahl des Audiodurchlassbereichs des DSP-Modulators im SSB-Modus.

Verfügbare Werte: 50–3050/100–2900/200–2800/  
300–2700/400–2600 (Hz)

Grundeinstellung: 100–2900 Hz

### SSB MOD SOURCE

Funktion: Auswahl der Mikrofoneingangsbuchse für den SSB-Modus.

Verfügbare Werte: MIC/REAR

Grundeinstellung: MIC

Beschreibung:

MIC: Audio wird über die MIC-Buchse an der Frontplatte eingegeben.

REAR: Deaktivierung der Mikrofon-schaltung an der Frontplatte und Eingabe von Audio/Daten über die USB- oder RTTY/DATA-Buchse an der Rückseite.

### REAR SELECT

Funktion: Auswahl der Eingangsbuchse des SSB-Signals.

Verfügbare Werte: DATA /USB

Grundeinstellung: DATA

Beschreibung: Auswahl der Eingangsbuchse des SSB-Signals, wenn „SSB MOD SOURCE“ auf „REAR“ eingestellt ist.

DATA: Eingänge über die RTTY/DATA-Buchse an der Rückseite.

USB: Eingänge über die USB-Buchse an der Rückseite.

### RPORT GAIN

Funktion: Einstellung des SSB-Signaleingangspegels, wenn „SSB MOD SOURCE“ auf „REAR“ eingestellt ist.

Verfügbare Werte: 0 - 100

Grundeinstellung: 50

## RPTT SELECT

Funktion: Einstellung der PTT-Steuerung für das SSB-Sendesignal.

Verfügbare Werte: DAKY/RTS/DTR

Grundeinstellung: DAKY

Beschreibung:

DAKY: Steuerung des SSB-Sendesignals über die RTTY/DATA-Buchse (Kontakt 3) an der Rückseite.

DTR: Steuerung des SSB-Sendesignals über die virtuellen USB-COM/DTR-Anschlüsse.

RTS: Steuerung des SSB-Sendesignals über die virtuellen USB-COM/RTS-Anschlüsse.

## RADIO SETTING - MODE AM -

### AGC FAST DELAY

Funktion: Einstellung der AGC-FAST DELAY-Spannungsabfalleigenschaften für den AM-Modus.

Verfügbare Werte: 20–4000 ms

Grundeinstellung: 1000 ms

Beschreibung: Einstellung der AGC-Spannungsabfalleigenschaften in 20-ms-Schritten, wenn der Eingangssignalpegel niedriger als der AGC-Erkennungspegel wird und die HOLD-Zeit abgelaufen ist.

### AGC MID DELAY

Funktion: Einstellung der AGC-MID DELAY-Spannungsabfalleigenschaften für den AM-Modus.

Verfügbare Werte: 20–4000 ms

Grundeinstellung: 2000 ms

Beschreibung: Einstellung der AGC-Spannungsabfalleigenschaften in 20-ms-Schritten, wenn der Eingangssignalpegel niedriger als der AGC-Erkennungspegel wird und die HOLD-Zeit abgelaufen ist.

### AGC SLOW DELAY

Funktion: Einstellung der AGC-SLOW DELAY-Spannungsabfalleigenschaften für den AM-Modus.

Verfügbare Werte: 20–4000 ms

Grundeinstellung: 4000 ms

Beschreibung: Einstellung der AGC-Spannungsabfalleigenschaften in 20-ms-Schritten, wenn der Eingangssignalpegel niedriger als der AGC-Erkennungspegel wird und die HOLD-Zeit abgelaufen ist.

### LCUT FREQ

Funktion: Einstellung des Niederfrequenz-Cutoff-Audiofilters im AM-Modus.

Verfügbare Werte: OFF/100 bis 1000 Hz

Grundeinstellung: OFF

Beschreibung: Die Cutoff-Frequenz kann in Schritten von 50 Hz zwischen 100 Hz und 1000 Hz eingestellt werden.

### LCUT SLOPE

Funktion: Einstellung der Neigung des Niederfrequenz-Cutoff-Audiofilters im AM-Modus.

Verfügbare Werte: 6 dB/okt/18 dB/okt

Grundeinstellung: 6dB/okt

### HCUT FREQ

Funktion: Einstellung des Hochfrequenz-Cutoff-Audiofilters im AM-Modus.

Verfügbare Werte: 700 bis 4000 Hz/OFF

Grundeinstellung: OFF

Beschreibung: Die Cutoff-Frequenz kann in Schritten von 50 Hz zwischen 700 Hz und 4000 Hz eingestellt werden.

## HCUT SLOPE

Funktion: Einstellung der Neigung des Hochfrequenz-Cutoff-Audiofilters im AM-Modus.

Verfügbare Werte: 6 dB/okt/18 dB/okt

Grundeinstellung: 6dB/okt

## AM OUT SELECT

Funktion: Einstellung des AM-Signalausgangsbands über die RTTY/DATA-Buchse.

Verfügbare Werte: MAIN/SUB

Grundeinstellung: MAIN

Beschreibung: Auswahl des Bands für die Ausgabe des AM-Signals.

## AM OUT LEVEL

Funktion: Einstellung des Pegels des AM-Empfangssignalausgangs über die RTTY/DATA-Buchse.

Verfügbare Werte: 0 - 100

Grundeinstellung: 50

## TX BPF SEL

Funktion: Auswahl des Audiodurchlassbereichs des DSP-Modulators im AM-Modus.

Verfügbare Werte: 50-3050 / 100-2900 / 200-2800  
300-2700/400-2600 (Hz)

Grundeinstellung: 50-3050 Hz

## AM MOD SOURCE

Funktion: Auswahl der Mikrofoneingangsbuchse für den AM-Modus.

Verfügbare Werte: MIC/REAR

Grundeinstellung: MIC

Beschreibung:

MIC: Audio wird über die MIC-Buchse an der Frontplatte eingegeben.

REAR: Deaktivierung der Mikrofonschaltung an der Frontplatte und Eingabe von Audio/Daten über die USB- oder RTTY/DATA-Buchse an der Rückseite.

## MIC GAIN

Funktion: Einstellung der Mikrofonverstärkung für den AM-Modus.

Verfügbare Werte: MCVR/0 – 100

Grundeinstellung: MCVR

Beschreibung:

MCVR: Einstellung der Mikrofonverstärkung (0-100) über den Regler [MIC/SPEED] an der Frontplatte.

0 - 100: Fest auf den Sollwert eingestellt.

## REAR SELECT

Funktion: Auswahl der Eingangsbuchse des AM-Signals.

Verfügbare Werte: DATA /USB

Grundeinstellung: DATA

Beschreibung: Auswahl der Eingangsbuchse des AM-Signals, wenn „AM MOD SOURCE“ auf „REAR“ eingestellt ist.

DATA: Eingänge über die RTTY/DATA-Buchse an der Rückseite.

USB: Eingänge über die USB-Buchse an der Rückseite.

## RPORT GAIN

Funktion: Einstellung des AM-Signaleingangspegels, wenn „AM MOD SOURCE“ auf „REAR“ eingestellt ist.

Verfügbare Werte: 0 - 100

Grundeinstellung: 50

## RPTT SELECT

Funktion: Einstellung der PTT-Steuerung für das AM-Sendesignal.

Verfügbare Werte: DAKY/RTS/DTR

Grundeinstellung: DAKY

Beschreibung:

DAKY: Steuerung des AM-Sendesignals über die RTTY/DATA-Buchse (Kontakt 3) an der Rückseite.

DTR: Steuerung des AM-Sendesignals über die virtuellen USB COM/DTR-Anschlüsse.

RTS: Steuerung des AM-Sendesignals über die virtuellen USB COM/RTS-Anschlüsse.

## RADIO SETTING - MODE FM -

### AGC FAST DELAY

Funktion: Einstellung der AGC-FAST DELAY-Spannungsabfalleigenschaften für den FM-Modus.

Verfügbare Werte: 20–4000 ms

Grundeinstellung: 160 ms

Beschreibung: Einstellung der AGC-Spannungsabfalleigenschaften in 20-ms-Schritten, wenn der Eingangssignalpegel niedriger als der AGC-Erkennungspegel wird und die HOLD-Zeit abgelaufen ist.

### AGC MID DELAY

Funktion: Einstellung der AGC-MID DELAY-Spannungsabfalleigenschaften für den FM-Modus.

Verfügbare Werte: 20–4000 ms

Grundeinstellung: 500 ms

Beschreibung: Einstellung der AGC-Spannungsabfalleigenschaften in 20-ms-Schritten, wenn der Eingangssignalpegel niedriger als der AGC-Erkennungspegel wird und die HOLD-Zeit abgelaufen ist.

### AGC SLOW DELAY

Funktion: Einstellung der AGC-SLOW DELAY-Spannungsabfalleigenschaften für den FM-Modus.

Verfügbare Werte: 20–4000 ms

Grundeinstellung: 1500 ms

Beschreibung: Einstellung der AGC-Spannungsabfalleigenschaften in 20-ms-Schritten, wenn der Eingangssignalpegel niedriger als der AGC-Erkennungspegel wird und die HOLD-Zeit abgelaufen ist.

### LCUT FREQ

Funktion: Einstellung des Niederfrequenz-Cutoff-Audiofilters im FM-Modus.

Verfügbare Werte: OFF/100 bis 1000 Hz

Grundeinstellung: 300

Beschreibung: Die Cutoff-Frequenz kann in Schritten von 50 Hz zwischen 100 Hz und 1000 Hz eingestellt werden.

### LCUT SLOPE

Funktion: Einstellung der Neigung des Niederfrequenz-Cutoff-Audiofilters im FM-Modus.

Verfügbare Werte: 6 dB/okt/18 dB/okt

Grundeinstellung: 18dB/okt

### HCUT FREQ

Funktion: Einstellung des Hochfrequenz-Cutoff-Audiofilters im FM-Modus.

Verfügbare Werte: 700 bis 4000 Hz/OFF

Grundeinstellung: 3000 Hz

Beschreibung: Die Cutoff-Frequenz kann in Schritten von 50 Hz zwischen 700 Hz und 4000 Hz eingestellt werden.

### HCUT SLOPE

Funktion: Einstellung der Neigung des Hochfrequenz-Cutoff-Audiofilters im FM-Modus.

Verfügbare Werte: 6 dB/okt/18 dB/okt

Grundeinstellung: 18dB/okt

### FM OUT SELECT

Funktion: Einstellung des FM-Signalausgangsbands über die RTTY/DATA-Buchse.

Verfügbare Werte: MAIN/SUB

Grundeinstellung: MAIN

Beschreibung: Auswahl des Bands für die Ausgabe des FM-Signals.

### FM OUT LEVEL

Funktion: Einstellung des Pegels des FM-Empfangssignalausgangs über die RTTY/DATA-Buchse.

Verfügbare Werte: 0 - 100

Grundeinstellung: 50

### FM MOD SOURCE

Funktion: Auswahl der Mikrofoneingangsbuchse für den FM-Modus.

Verfügbare Werte: MIC/REAR

Grundeinstellung: MIC

Beschreibung:

MIC: Audio wird über die MIC-Buchse an der Frontplatte eingegeben.

REAR: Deaktivierung der Mikrofonenschaltung an der Frontplatte und Eingabe von Audio/Daten über die USB- oder RTTY/DATA-Buchse an der Rückseite.

### MIC GAIN

Funktion: Einstellung der Mikrofonverstärkung für den FM-Modus.

Verfügbare Werte: MCVR/0 – 100

Grundeinstellung: MCVR

Beschreibung:

MCVR: Einstellung der Mikrofonverstärkung (0–100) über den Regler [MIC/SPEED] an der Frontplatte.

0 - 100: Fest auf den Sollwert eingestellt.

### REAR SELECT

Funktion: Auswahl der Eingangsbuchse des FM-Signals.

Verfügbare Werte: DATA /USB

Grundeinstellung: DATA

Beschreibung: Auswahl der Eingangsbuchse des FM-Signals, wenn „FM MOD SOURCE“ auf „REAR“ eingestellt ist.

DATA: Eingänge über die RTTY/DATA-Buchse an der Rückseite.

USB: Eingänge über die USB-Buchse an der Rückseite.

### RPORT GAIN

Funktion: Einstellung des FM-Signaleingangspegels, wenn „FM MOD SOURCE“ auf „REAR“ eingestellt ist.

Verfügbare Werte: 0 - 100

Grundeinstellung: 50

## RPTT SELECT

Funktion: Einstellung der PTT-Steuerung für das FM-Sendesignal.

Verfügbare Werte: DAKY/RTS/DTR

Grundeinstellung: DAKY

Beschreibung:

DAKY: Steuerung des FM-Sendesignals über die RTTY/DATA-Buchse (Kontakt 3) an der Rückseite.

DTR: Steuerung des FM-Sendesignals über die virtuellen USB-COM/DTR-Anschlüsse.

RTS: Steuerung des FM-Sendesignals über die virtuellen USB-COM/RTS-Anschlüsse.

## RPT SHIFT(28MHz)

Funktion: Einstellung der RPT-Offset-Frequenz auf dem 28-MHz-Band.

Verfügbare Werte: 0-1000 kHz

Grundeinstellung: 100 kHz

Beschreibung: Die RPT-Offset-Frequenz kann in Schritten von 10 kHz zwischen 0 und 1000 kHz eingestellt werden.

## RPT SHIFT(50MHz)

Funktion: Einstellung der RPT-Offset-Frequenz auf dem 50-MHz-Band.

Verfügbare Werte: 0-4000 kHz

Grundeinstellung: 500 kHz

Beschreibung: Die RPT-Offset-Frequenz kann in Schritten von 10 kHz zwischen 0 und 4000 kHz eingestellt werden.

## RADIO SETTING - MODE PSK/DATA -

### AGC FAST DELAY

Funktion: Einstellung der AGC-FAST DELAY-Spannungsabfalleigenschaften für den PSK/DATA-Modus.

Verfügbare Werte: 20–4000 ms

Grundeinstellung: 160 ms

Beschreibung: Einstellung der AGC-Spannungsabfalleigenschaften in 20-ms-Schritten, wenn der Eingangssignalpegel niedriger als der AGC-Erkennungspegel wird und die HOLD-Zeit abgelaufen ist.

### AGC MID DELAY

Funktion: Einstellung der AGC-MID DELAY-Spannungsabfalleigenschaften für den PSK/DATA-Modus.

Verfügbare Werte: 20–4000 ms

Grundeinstellung: 500 ms

Beschreibung: Einstellung der AGC-Spannungsabfalleigenschaften in 20-ms-Schritten, wenn der Eingangssignalpegel niedriger als der AGC-Erkennungspegel wird und die HOLD-Zeit abgelaufen ist.

### AGC SLOW DELAY

Funktion: Einstellung der AGC-SLOW DELAY-Spannungsabfalleigenschaften für den PSK/DATA-Modus.

Verfügbare Werte: 20–4000 ms

Grundeinstellung: 1500 ms

Beschreibung: Einstellung der AGC-Spannungsabfalleigenschaften in 20-ms-Schritten, wenn der Eingangssignalpegel niedriger als der AGC-Erkennungspegel wird und die HOLD-Zeit abgelaufen ist.

### PSK TONE

Funktion: Einstellung des PSK-Tons

Verfügbare Werte: 1000/1500/2000 Hz

Grundeinstellung: 1000 Hz

### DATA SHIFT (SSB)

Funktion: Einstellung des Trägerpunkts im DATA-Modus.

Verfügbare Werte: 0–3000 Hz

Grundeinstellung: 1500 Hz

Beschreibung: Die Frequenz kann in Schritten von 10 Hz eingestellt werden.

### LCUT FREQ

Funktion: Einstellung des Niederfrequenz-Cutoff-Audiofilters im DATA-Modus.

Verfügbare Werte: OFF/100 bis 1000 Hz

Grundeinstellung: 300

Beschreibung: Die Cutoff-Frequenz kann in Schritten von 50 Hz zwischen 100 Hz und 1000 Hz eingestellt werden.

## LCUT SLOPE

Funktion: Einstellung der Neigung des Niederfrequenz-Cutoff-Audiofilters im DATA-Modus.

Verfügbare Werte: 6 dB/okt/18 dB/okt

Grundeinstellung: 18dB/okt

## HCUT FREQ

Funktion: Einstellung des Hochfrequenz-Cutoff-Audiofilters im DATA-Modus.

Verfügbare Werte: 700 bis 4000 Hz/OFF

Grundeinstellung: 3000 Hz

Beschreibung: Die Cutoff-Frequenz kann in Schritten von 50 Hz zwischen 700 Hz und 4000 Hz eingestellt werden.

## HCUT SLOPE

Funktion: Einstellung der Neigung des Hochfrequenz-Cutoff-Audiofilters im DATA-Modus.

Verfügbare Werte: 6 dB/okt/18 dB/okt

Grundeinstellung: 18dB/okt

## DATA OUT SELECT

Funktion: Einstellung des DATA-Signalausgangsbands über die RTTY/DATA-Buchse.

Verfügbare Werte: MAIN/SUB

Grundeinstellung: MAIN

Beschreibung: Auswahl des Bands für die Ausgabe des DATA-Signals.

## DATA OUT LEVEL

Funktion: Einstellung des Pegels des DATA-Empfangssignalausgangs über die RTTY/DATA-Buchse.

Verfügbare Werte: 0 - 100

Grundeinstellung: 50

## TX BPF SEL

Funktion: Auswahl des Audiodurchlassbereichs des DSP-Modulators im DATA-Modus.

Verfügbare Werte: 50–3050/100–2900/200–2800/  
300–2700/400–2600 (Hz)

Grundeinstellung: 300–27000 Hz

## DATA MOD SOURCE

Funktion: Auswahl der Mikrofoneingangsbuchse für den DATA-Modus.

Verfügbare Werte: MIC/REAR

Grundeinstellung: REAR

Beschreibung:

MIC: Audio wird über die MIC-Buchse an der Frontplatte eingegeben.

REAR: Deaktivierung der Mikrofonschaltung an der Frontplatte und Eingabe von Audio/Daten über die USB- oder RTTY/DATA-Buchse an der Rückseite.

## REAR SELECT

Funktion: Auswahl der Eingangsbuchse des DATA-Signals.

Verfügbare Werte: DATA/USB

Grundeinstellung: DATA

Beschreibung: Auswahl der Eingangsbuchse des DATA-Signals, wenn „DATA MOD SOURCE“ auf „REAR“ eingestellt ist.

DATA: Eingang über die RTTY/DATA-Buchse an der Rückseite.

USB: Eingang über die USB-Buchse an der Rückseite.

## RPORT GAIN

Funktion: Einstellung des DATA-Signaleingangspegels, wenn „DATA MOD SOURCE“ auf „REAR“ eingestellt ist.

Verfügbare Werte: 0 - 100

Grundeinstellung: 50

## RPTT SELECT

Funktion: Einstellung der PTT-Steuerung für das DATA-Sendesignal.

Verfügbare Werte: DAKY/RTS/DTR

Grundeinstellung: DAKY

Beschreibung:

DAKY: Einstellung des DATA-Sendesignals über die RTTY/DATA-Buchse (Kontakt 3) an der Rückseite.

DTR: Steuerung des DATA-Sendesignals über die virtuellen USB-COM/DTR-Anschlüsse.

RTS: Steuerung des DATA-Sendesignals über die virtuellen USB-COM/RTS-Anschlüsse.

## RADIO SETTING - MODE RTTY -

### AGC FAST DELAY

Funktion: Einstellung der AGC-FAST DELAY-Spannungsabfalleigenschaften für den RTTY-Modus.

Verfügbare Werte: 20–4000 ms

Grundeinstellung: 160 ms

Beschreibung: Einstellung der AGC-Spannungsabfalleigenschaften in 20-ms-Schritten, wenn der Eingangssignalpegel niedriger als der AGC-Erkennungspegel wird und die HOLD-Zeit abgelaufen ist.

### AGC MID DELAY

Funktion: Einstellung der AGC-MID DELAY-Spannungsabfalleigenschaften für den RTTY-Modus.

Verfügbare Werte: 20–4000 ms

Grundeinstellung: 500 ms

Beschreibung: Einstellung der AGC-Spannungsabfalleigenschaften in 20-ms-Schritten, wenn der Eingangssignalpegel niedriger als der AGC-Erkennungspegel wird und die HOLD-Zeit abgelaufen ist.

### AGC SLOW DELAY

Funktion: Einstellung der AGC-SLOW DELAY-Spannungsabfalleigenschaften für den RTTY-Modus.

Verfügbare Werte: 20–4000 ms

Grundeinstellung: 1500 ms

Beschreibung: Einstellung der AGC-Spannungsabfalleigenschaften in 20-ms-Schritten, wenn der Eingangssignalpegel niedriger als der AGC-Erkennungspegel wird und die HOLD-Zeit abgelaufen ist.

### POLARITY RX

Funktion: Einstellung der Shift-Richtung für Empfang im RTTY-Modus.

Verfügbare Werte: NOR/REV

Grundeinstellung: NOR

Beschreibung:

NOR: Die Space-Frequenz ist niedriger als die Mark-Frequenz.

REV: Die Mark-Frequenz ist niedriger als die Space-Frequenz.

### POLARITY TX

Funktion: Einstellung der Shift-Richtung für das Senden im RTTY-Modus.

Verfügbare Werte: NOR/REV

Grundeinstellung: NOR

Beschreibung:

NOR: Die Space-Frequenz ist niedriger als die Mark-Frequenz.

REV: Die Mark-Frequenz ist niedriger als die Space-Frequenz.

### LCUT FREQ

Funktion: Einstellung des Niederfrequenz-Cutoff-Audiofilters im RTTY-Modus.

Verfügbare Werte: OFF/100 bis 1000 Hz

Grundeinstellung: 300 Hz

Beschreibung: Die Cutoff-Frequenz kann in Schritten von 50 Hz zwischen 100 Hz und 1000 Hz eingestellt werden.

### LCUT SLOPE

Funktion: Einstellung der Neigung des Niederfrequenz-Cutoff-Audiofilters im RTTY-Modus.

Verfügbare Werte: 6 dB/okt/18 dB/okt

Grundeinstellung: 18dB/okt

### HCUT FREQ

Funktion: Einstellung des Hochfrequenz-Cutoff-Audiofilters im RTTY-Modus.

Verfügbare Werte: 700 bis 4000 Hz/OFF

Grundeinstellung: 3000 Hz

Beschreibung: Die Cutoff-Frequenz kann in Schritten von 50 Hz zwischen 700 Hz und 4000 Hz eingestellt werden.

### HCUT SLOPE

Funktion: Einstellung der Neigung des Hochfrequenz-Cutoff-Audiofilters im RTTY-Modus.

Verfügbare Werte: 6 dB/okt/18 dB/okt

Grundeinstellung: 18dB/okt

### RTTY OUT SELECT

Funktion: Einstellung des RTTY-Signalausgangsbands über die RTTY/DATA-Buchse.

Verfügbare Werte: MAIN/SUB

Grundeinstellung: MAIN

Beschreibung: Auswahl des Bands für die Ausgabe des RTTY-Signals.

### RTTY OUT LEVEL

Funktion: Einstellung des Pegels des RTTY-Empfangssignalausgangs über die RTTY/DATA-Buchse.

Verfügbare Werte: 0 - 100

Grundeinstellung: 50

### RPTT SELECT

Funktion: Einstellung der PTT-Steuerung für das RTTY-Sendesignal.

Verfügbare Werte: DAKY/RTS/DTR

Grundeinstellung: DAKY

Beschreibung:

DAKY: Steuerung des RTTY-Sendesignals über die RTTY/DATA-Buchse (Kontakt 3) an der Rückseite.

DTR: Steuerung des RTTY-Sendesignals über die virtuellen USB-COM/DTR-Anschlüsse.

RTS: Steuerung des RTTY-Sendesignals über die virtuellen USB-COM/RTS-Anschlüsse.

## MARK FREQUENCY

Funktion: Einstellung der Mark-Frequenz für den RTTY-Modus.

Verfügbare Werte: 1275/2125 (Hz)

Grundeinstellung: 2125 Hz

## SHIFT FREQUENCY

Funktion: Einstellung der Shift-Breite für den RTTY-Modus.

Verfügbare Werte: 170/200/425/850 (Hz)

Grundeinstellung: 170 Hz

## RADIO SETTING - ENCDEC PSK -

### PSK MODE

Funktion: Auswahl der Betriebsart des PSK-Modus.

Verfügbare Werte: BPSK/QPSK

Grundeinstellung: BPSK

Beschreibung:

BPSK: Dies ist eine Grundeinstellung. Normalerweise diesen Modus verwenden.

QPSK: Dies ist ein Modus mit Fehlerkorrekturfunktion.

### DECODE AFC RANGE

Funktion: Auswahl des Betriebsbereichs (oder der Bandbreite) der AFC-Funktion.

Verfügbare Werte: 8/15/30 (Hz)

Grundeinstellung: 15 Hz

Beschreibung: Automatische Abstimmung auf das PSK-Signal innerhalb des eingestellten Bereichs für die Anzeigefrequenz.

### QPSK POLARITY RX

Funktion: Einstellung der Shift-Richtung der QPSK-Decodierungsphase.

Verfügbare Werte: NOR/REV

Grundeinstellung: NOR

Beschreibung: Einstellung der Phasenverschiebungsrichtung während des QPSK-Empfangs.

NOR: Normalerweise diesen Modus verwenden.

REV: Umkehrung der Decodierungsphase.

### QPSK POLARITY TX

Funktion: Einstellung der Shift-Richtung der QPSK-Codierungsphase.

Verfügbare Werte: NOR/REV

Grundeinstellung: NOR

Beschreibung: Einstellung der Phasenverschiebungsrichtung für die QPSK-Übertragung.

NOR: Normalerweise diesen Modus verwenden.

REV: Umkehrung der Codierungsphase.

### PSK TX LEVEL

Funktion: Einstellung des Datenausgangspegels während der PSK-Kommunikation.

Verfügbare Werte: 0 - 100

Grundeinstellung: 70

## RADIO SETTING - ENCDEC RTTY -

### RX USOS

Funktion: Aktivierung/Deaktivierung der RX USOS-Funktion.

Verfügbare Werte: OFF/ON

Grundeinstellung: ON

Beschreibung: Wenn das Leerzeichensymbol empfangen wird, wird die RX USOS-Funktion, die automatisch auf Zeichenempfang umschaltet (LTRS), ein- bzw. ausgeschaltet.

### TX USOS

Funktion: Aktivierung/Deaktivierung der TX USOS-Funktion.

Verfügbare Werte: OFF/ON

Grundeinstellung: ON

Beschreibung: Wenn eine Zahl gesendet wird und ein Symbol einem Leerzeichensymbol folgt, wird die TX USOS-Funktion für das zwangsweise Einfügen des FIGS-Codes ein- bzw. ausgeschaltet.

### RX NEW LINE CODE

Funktion: Wahl des Befehlscodes, der während des RTTY-Empfangs für den Zeilenumbruch (Carriage Return) verwendet wird.

Verfügbare Werte: CR, LF, CR+LF/CR+LF

Grundeinstellung: CR, LF, CR+LF

Beschreibung: Einstellung des Codes zur Ausführung des Zeilenvorschubs für RTTY.

CR, LF, CR+LF: Ausführung eines Zeilenumbruchs bei allen Codes.

CR+LF: Ausführung des Zeilenvorschubs nur für den Code CR + LF.

### TX AUTO CR+LF

Funktion: Aktivierung/Deaktivierung des Sendens des Zeilenumbruchcodes (CR+LF) beim Senden in RTTY.

Verfügbare Werte: OFF/ON

Grundeinstellung: ON

### TX DIDDLE

Funktion: Auswahl des Sendecodes, wenn kein Zeichen zu übertragen ist.

Verfügbare Werte: OFF/BLANK/LTRS

Grundeinstellung: BLANK

Beschreibung: Dieser Code wird gesendet, wenn keine Zeichen gesendet werden.

BLANK: Wenn keine Zeichen übertragen werden, wird ein Leercode gesendet.

LTRS: Wenn keine Zeichen übertragen werden, wird der Buchstabencode übertragen.

OFF: Der Code wird nicht gesendet.

## BAUDOT CODE

Funktion: Auswahl des Baudot-Codes, der für den RTTY-Modus verwendet wird.

Verfügbare Werte: CCITT/US

Grundeinstellung: US

## CW SETTING - MODE CW -

### AGC FAST DELAY

Funktion: Einstellung der AGC-FAST DELAY-Spannungsabfalleigenschaften für den CW-Modus.

Verfügbare Werte: 20–4000 ms

Grundeinstellung: 160 ms

Beschreibung: Einstellung der AGC-Spannungsabfalleigenschaften in 20-ms-Schritten, wenn der Eingangssignalpegel niedriger als der AGC-Erkennungspegel wird und die HOLD-Zeit abgelaufen ist.

### AGC MID DELAY

Funktion: Einstellung der AGC-MID DELAY-Spannungsabfalleigenschaften für den CW-Modus.

Verfügbare Werte: 20–4000 ms

Grundeinstellung: 500 ms

Beschreibung: Einstellung der AGC-Spannungsabfalleigenschaften in 20-ms-Schritten, wenn der Eingangssignalpegel niedriger als der AGC-Erkennungspegel wird und die HOLD-Zeit abgelaufen ist.

### AGC SLOW DELAY

Funktion: Einstellung der AGC-SLOW DELAY-Spannungsabfalleigenschaften für den CW-Modus.

Verfügbare Werte: 20–4000 ms

Grundeinstellung: 1500 ms

Beschreibung: Einstellung der AGC-Spannungsabfalleigenschaften in 20-ms-Schritten, wenn der Eingangssignalpegel niedriger als der AGC-Erkennungspegel wird und die HOLD-Zeit abgelaufen ist.

### LCUT FREQ

Funktion: Einstellung des Niederfrequenz-Cutoff-Audiofilters im CW-Modus.

Verfügbare Werte: OFF/100 bis 1000 Hz

Grundeinstellung: 250 Hz

Beschreibung: Die Cutoff-Frequenz kann in Schritten von 50 Hz zwischen 100 Hz und 1000 Hz eingestellt werden.

### LCUT SLOPE

Funktion: Einstellung der Neigung des Niederfrequenz-Cutoff-Audiofilters im CW-Modus.

Verfügbare Werte: 6 dB/okt/18 dB/okt

Grundeinstellung: 18dB/okt

### HCUT FREQ

Funktion: Einstellung des Hochfrequenz-Cutoff-Audiofilters im CW-Modus.

Verfügbare Werte: 700 bis 4000 Hz/OFF

Grundeinstellung: 1200 Hz

Beschreibung: Die Cutoff-Frequenz kann in Schritten von 50 Hz zwischen 700 Hz und 4000 Hz eingestellt werden.

### HCUT SLOPE

Funktion: Einstellung der Neigung des Hochfrequenz-Cutoff-Audiofilters im CW-Modus.

Verfügbare Werte: 6 dB/okt/18 dB/okt

Grundeinstellung: 18dB/okt

### CW OUT SELECT

Funktion: Einstellung des CW-Signalausgangsbands über die RTTY/DATA-Buchse.

Verfügbare Werte: MAIN/SUB

Grundeinstellung: MAIN

Beschreibung: Auswahl des Bands für die Ausgabe des CW-Signals.

### CW OUT LEVEL

Funktion: Einstellung des Pegels des CW-Signalausgangs über die RTTY/DATA-Buchse.

Verfügbare Werte: 0 - 100

Grundeinstellung: 50

### CW AUTO MODE

Funktion: Aktivierung/Deaktivierung der CW-Tastung bei Betrieb auf SSB.

Verfügbare Werte: OFF/50M (50 MHz)/ON

Grundeinstellung: OFF

Beschreibung:

OFF: Deaktivierung der CW-Tastung bei Betrieb auf SSB.

50M: Aktivierung der CW-Tastung bei Betrieb auf SSB auf 50 MHz (aber nicht HF).

ON: Aktivierung der CW-Tastung bei Betrieb auf SSB auf allen TX-Bändern.

### CW BK-IN TYPE

Funktion: Einstellung der CW „Break-In“-Funktion.

Verfügbare Werte: SEMI/FULL

Grundeinstellung: SEMI

Beschreibung:

SEMI: Eine kurze Verzögerung wird nach CW-Tastbetrieb bereitgestellt, bevor das Funkgerät in den Empfangsmodus zurückkehrt.

Die Empfänger-Erholzeit kann über die Menüoption „CW BK-IN DELAY“ geändert werden.

FULL: Das Funkgerät kehrt nach jedem CW Key-up (QSK-Modus) sofort wieder in den Empfangsmodus zurück.

### CW BK-IN DELAY

Funktion: Einstellung der CW-Verzögerungszeit.

Verfügbare Werte: 30 bis 3000 ms

Grundeinstellung: 200 ms

Beschreibung: Die Verzögerungszeit kann zwischen 30 und 3000 ms verändert werden.

## CW WAVE SHAPE

Funktion: Auswahl der CW-Trägersignalform (Anstiegs-/Abfallzeiten).

Verfügbare Werte: 4 ms/6 ms/8 ms

Grundeinstellung: 6 ms

Beschreibung: Einstellung der Anstiegs- und Abfallzeiten des Tastbereichs im CW-Modus (Sendesignalform).

## CW FREQ DISPLAY

Funktion: Einstellung des PITCH-Frequenz-Offsets.

Verfügbare Werte: DIRECT FREQ/PITCH OFFSET

Grundeinstellung: PITCH OFFSET

Beschreibung: Einstellung des angezeigten Frequenz-Offsets beim Umschalten des Funkgerätsbetriebs zwischen SSB und CW.

DIRECT FREQ: Anzeige der gleichen Frequenz im CW-Modus wie im SSB-Modus, ohne addierten Versatz.

PITCH OFFSET: Anzeige der Frequenz im CW-Modus mit addiertem Pitch-Offset. Wenn CW BFO auf USB eingestellt ist, wird die angezeigte Frequenz erhöht, und wenn CW BFO auf LSB eingestellt ist, wird die angezeigte Frequenz reduziert und der Pitch-Offset addiert.

## PC KEYING

Funktion: Einstellung der RTTY/DATA-Buchse für die PC-Tastung.

Verfügbare Werte: OFF/DAKY/RTS/DTR

Grundeinstellung: OFF

Beschreibung:

OFF: Deaktivierung der PC-Tastung über DATA PTT (Kontakt 3) der RTTY/DATA-Buchse.

DAKY: Steuerung des Sendens über die RTTY/DATA-Buchse (Kontakt 3) auf der Rückseite.

RTS: Steuerung des Sendens über die virtuellen USB COM/RTS-Anschlüsse.

DTR: Steuerung des Sendens über die virtuellen USB COM/DTR-Anschlüsse.

## QSK DELAY TIME

Funktion: Einstellung der Zeitverzögerung vor dem Senden des Tastsignals.

Verfügbare Werte: 15/20/25/30 ms

Grundeinstellung: 15 ms

Beschreibung: Die Verzögerungszeit im QSK-Modus vor Senden des CW-Signals kann in Schritten von 5 ms festgelegt werden.

## CW INDICATOR

Funktion: Einstellungen der Balkendarstellung, die unter der Filterfunktionsanzeige im CW-Modus angezeigt wird.

Verfügbare Werte: OFF/ON

Grundeinstellung: ON

Beschreibung: Im CW-Modus kann der unter der Filterfunktionsanzeige angezeigte Balken ein- bzw. ausgeschaltet werden.

## CW SETTING - KEYER -

### F KEYER TYPE

Funktion: Auswahl der gewünschten Keyer-Betriebsart für das Gerät, das an die KEY-Buchse der Frontplatte angeschlossen ist.

Verfügbare Werte: OFF/BUG/ELEKEY-A/  
ELEKEY-B/ELEKEY-Y/ACS

Grundeinstellung: ELEKEY-B

Beschreibung:

OFF: Deaktivierung der Keyer-Funktion.

BUG: Fungiert als „BUG-Taste“. Nur die „Punkt“-Seite wird automatisch erzeugt (die „Strich“-Seite wird manuell erzeugt).

ELEKEY-A: Ein Codeelement („Punkt“- oder „Strich“-Seite) wird bei Drücken beider Seiten des Paddles gesendet.

ELEKEY-B: Drücken beider Seiten des Paddles sendet die aktuell erzeugte „Strich“-Seite gefolgt von der „Punkt“-Seite (oder umgekehrte Reihenfolge).

ELEKEY-Y: Drücken beider Seiten des Paddles sendet die aktuell erzeugte „Strich“-Seite gefolgt von der „Punkt“-Seite (oder umgekehrte Reihenfolge).

Während des Sendens der „Strich“-Seite wird die erste gesendete „Punkt“-Seite nicht gespeichert.

ACS: Fungiert als „Keyer mit automatischer Abstandsregelfunktion“, wodurch die Abstände zwischen Zeichen genau mit der gleichen Länge wie ein Strich (drei Punkte lang) eingestellt werden.

### F KEYER DOT/DASH

Funktion: Umkehrung der Verbindungen der vorderseitigen Tastenbuchse des CW-Paddles.

Verfügbare Werte: NOR/REV

Grundeinstellung: NOR

Beschreibung:

NOR: Die rechte Seite des Paddles drücken, um das „Punkt“-Signal zu senden, und die linke Seite des Paddles drücken, um das „Strich“-Signal zu senden.

REV: Die linke Seite des Paddles drücken, um das „Punkt“-Signal zu senden, und die rechte Seite des Paddles drücken, um das „Strich“-Signal zu senden.

## R KEYER TYPE

Funktion: Auswahl der gewünschten Keyer-Betriebsart für das Gerät, das an die KEY-Buchse an der Rückseite angeschlossen wird.

Verfügbare Werte: OFF/BUG/ELEKEY-A/  
ELEKEY-B/ELEKEY-Y/ACS

Grundeinstellung: ELEKEY-B

Beschreibung:

OFF: Deaktivierung der Keyer-Funktion.

BUG: Fungiert als „BUG-Taste“. Nur die „Punkt“-Seite wird automatisch erzeugt (die „Strich“-Seite wird manuell erzeugt).

ELEKEY-A: Ein Codeelement („Punkt“- oder „Strich“-Seite) wird gesendet, wenn beide Seiten des Paddles gedrückt werden.

ELEKEY-B: Drücken beider Seiten des Paddles sendet die aktuell erzeugte „Strich“-Seite gefolgt von der „Punkt“-Seite (oder umgekehrte Reihenfolge).

ELEKEY-Y: Drücken beider Seiten des Paddles sendet die aktuell erzeugte „Strich“-Seite gefolgt von der „Punkt“-Seite (oder umgekehrte Reihenfolge).

Während des Sendens der „Strich“-Seite wird die erste gesendete „Punkt“-Seite nicht gespeichert.

ACS: Fungiert als „Keyer mit automatischer Abstandsregelfunktion“, wodurch die Abstände zwischen Zeichen genau mit der gleichen Länge wie ein Strich (drei Punkte lang) eingestellt werden.

## R KEYER DOT/DASH

Funktion: Umkehrung der Verbindungen der rückseitigen Tastenbuchse des CW-Paddles.

Verfügbare Werte: NOR/REV

Grundeinstellung: NOR

Beschreibung:

NOR: Die rechte Seite des Paddles drücken, um das „Punkt“-Signal zu senden, und die linke Seite des Paddles drücken, um das „Strich“-Signal zu senden.

REV: Die linke Seite des Paddles drücken, um das „Punkt“-Signal zu senden, und die rechte Seite des Paddles drücken, um das „Strich“-Signal zu senden.

## CW WEIGHT

Funktion: Einstellung der CW-Gewichtung des Keyers.

Verfügbare Werte: 2,5 - 4,5

Grundeinstellung: 3,0

Beschreibung: Einstellung des „Punkt“:„Strich“-Verhältnisses für den eingebauten elektronischen Keyer.

## NUMBER STYLE

Funktion: Auswahl des „Cut“-Formats der Contest-Nummer für eine integrierte Contest-Nummer.

Verfügbare Werte: 1290/AUNO/AUNT/A2NO/  
A2NT/12NO/12NT

Grundeinstellung: 1290

Beschreibung: Abkürzung der Zahlen „Eins“, „Zwei“, „Neun“ und „Null“ beim Senden der Contest-Nummer unter Verwendung von Morsecode.

1290: Keine Abkürzung der Contest-Nummer.

AUNO: Abkürzung auf „A“ für „Eins“, „U“ für „Zwei“, „N“ für „Neun“ und „O“ für „Null“.

AUNT: Abkürzung auf „A“ für „Eins“, „U“ für „Zwei“, „N“ für „Neun“ und „T“ für „Null“.

A2NO: Abkürzung auf „A“ für „Eins“, „N“ für „Neun“ und „O“ für „Null“. Keine Abkürzung der Zahl „Zwei“.

A2NT: Abkürzung auf „A“ für „Eins“, „N“ für „Neun“ und „T“ für „Null“. Keine Abkürzung der Zahl „Zwei“.

12NO: Abkürzung auf „N“ für „Neun“ und „O“ für „Null“. Keine Abkürzung der Zahlen „Eins“ und „Zwei“.

12NT: Abkürzung auf „N“ für „Neun“ und „T“ für „Null“. Keine Abkürzung der Zahlen „Eins“ und „Zwei“.

## CONTEST NUMBER

Funktion: Eingabe der ersten Contest-Nummer, die nach jedem Senden der CW-Nachricht bei Contest-QSOs erhöht/verringert wird.

Verfügbare Werte: 1 - 9999

Grundeinstellung: 1

## CW MEMORY 1

Funktion: Auswahl der Registrierungsmethode für den Contest-Keyer „CW MEMORY 1“.

Verfügbare Werte: TEXT/MESSAGE

Grundeinstellung: TEXT

Beschreibung:

TEXT: Zur Eingabe von Text die optionale FH-2 oder den Touchscreen verwenden (Seite 61).

MESSAGE: Den Keyer verwenden, um Text im Contest Memory Keyer zu registrieren (Seite 59).

## CW MEMORY 2

Funktion: Auswahl der Registrierungsmethode für den Contest-Keyer „CW MEMORY 2“.

Verfügbare Werte: TEXT/MESSAGE

Grundeinstellung: TEXT

Beschreibung:

TEXT: Zur Eingabe von Text die optionale FH-2 oder den Touchscreen verwenden (Seite 61).

MESSAGE: Den Keyer verwenden, um Text im Contest Memory Keyer zu registrieren (Seite 59).

## **CW MEMORY 3**

Funktion: Auswahl der Registrierungsmethode für den Contest-Keyer „CW MEMORY 3“.

Verfügbare Werte: TEXT/MESSAGE

Grundeinstellung: TEXT

Beschreibung:

TEXT: Zur Eingabe von Text die optionale FH-2 oder den Touchscreen verwenden (Seite 61).

MESSAGE: Den Keyer verwenden, um Text im Contest Memory Keyer zu registrieren (Seite 59).

## **CW MEMORY 4**

Funktion: Auswahl der Registrierungsmethode für den Contest-Keyer „CW MEMORY 4“.

Verfügbare Werte: TEXT/MESSAGE

Grundeinstellung: TEXT

Beschreibung:

TEXT: Zur Eingabe von Text die optionale FH-2 oder den Touchscreen verwenden (Seite 61).

MESSAGE: Den Keyer verwenden, um Text im Contest Memory Keyer zu registrieren (Seite 59).

## **CW MEMORY 5**

Funktion: Auswahl der Registrierungsmethode für den Contest-Keyer „CW MEMORY 5“.

Verfügbare Werte: TEXT/MESSAGE

Grundeinstellung: TEXT

Beschreibung:

TEXT: Zur Eingabe von Text die optionale FH-2 oder den Touchscreen verwenden (Seite 61).

MESSAGE: Den Keyer verwenden, um Text im Contest Memory Keyer zu registrieren (Seite 59).

## **REPEAT INTERVAL**

Funktion: Einstellung der Intervallzeit zwischen Wiederholungen der Bakennachricht.

Verfügbare Werte: 1–60 (s)

Grundeinstellung: 5 s

Beschreibung: Einstellung des Intervalls zum Senden des CW-Codes, der im Contest Memory Keyer als Bake registriert ist. Auf dem Display „CW MESSAGE MEMORY“ die Zahl lange drücken, die mit dem zu sendenden Code registriert ist. Der CW-Morsecode wird in den eingestellten Intervallen gesendet.

## **CW SETTING - DECODE CW -**

### **CW DECODE BW**

Funktion: Auswahl der Bandbreite der AFC-Funktion.

Verfügbare Werte: 25/50/100/250 (Hz)

Grundeinstellung: 100 Hz

# OPERATION SETTING

## - GENERAL -

### DECODE RX SELECT

Funktion: Einstellung des Bands auf Decodierung im CW-, RTTY- und PSK-Modus.

Verfügbare Werte: MAIN/SUB  
Grundeinstellung: MAIN

### HEADPHONE MIX

Funktion: Auswahl eines der drei Audio-Mischmodi, wenn bei Dualempfang Kopfhörer verwendet werden.

Verfügbare Werte: SEPARATE/COMBINE-1/  
COMBINE-2

Grundeinstellung: SEPARATE

Beschreibung:

SEPARATE: Der Ton vom Hauptbandempfänger ist nur im linken Ohr zu hören, und der Ton vom Subbandempfänger nur im rechten Ohr.

COMBINE-1: Der Ton vom Hauptbandempfänger und vom Subbandempfänger ist in beiden Ohren zu hören, aber der Subbandton wird im linken Ohr gedämpft, und der Hauptbandton wird im rechten Ohr gedämpft.

COMBINE-2: Der Ton vom Hauptbandempfänger und vom Subbandempfänger wird kombiniert und ist in beiden Ohren gleichermaßen zu hören.

### ANT3 SELECT

Funktion: Betriebsauswahl für Anschluss „ANT 3/RX“.

Verfügbare Werte: TRX/R3-T1/R3-T2/RX-ANT

Grundeinstellung: RX-ANT

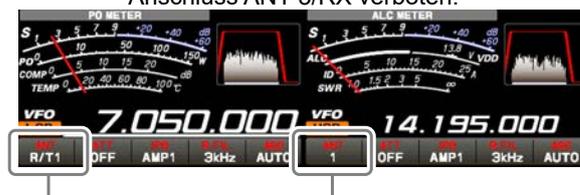
Beschreibung: Einstellung des Betriebs des rückseitigen Antennenanschlusses „ANT 3/RX“.

TRX: Sowohl Senden als auch Empfang am Anschluss ANT 3/RX.

R3-T1: Empfangen am Anschluss ANT 3/RX und Senden am Anschluss ANT 1.

R3-T2: Empfangen am Anschluss ANT 3/RX und Senden am Anschluss ANT 2.

RX-ANT: Sende- und Empfangsbetrieb ist am Anschluss ANT 3/RX verboten.



Einstellung von ANT 3/RX	Anzeige	Funktion
-	1	Senden und Empfang am Anschluss ANT 1.
-	2	Senden und Empfang am Anschluss ANT 2.
TRX	3	Senden und Empfang am Anschluss ANT 3/RX.
R3-T1	R/T1	Empfangen am Anschluss ANT 3/RX und Senden am Anschluss ANT 1.
R3-T2	R/T2	Empfangen am Anschluss ANT 3/RX und Senden am Anschluss ANT 2.
RX-ANT	RANT	Sende- und Empfangsbetrieb ist am Anschluss ANT 3/RX verboten.

### NB WIDTH

Funktion: Einstellung der Dauer des Störaustastimpulses passend zu den verschiedenen Arten des Rauschens, die mit der Störaustasterfunktion kompatibel sind.

Verfügbare Werte: 1/3/10 (ms)

Grundeinstellung: 3 ms

Beschreibung: Verringert Rauschen langer Dauer sowie kurzzeitiges Impulsrauschen durch Ändern der Einstellung.

### NB REJECTION

Funktion: Auswahl des Geräuschkämpfungspegels.

Verfügbare Werte: 10/30/40 (dB)

Grundeinstellung: 30 dB

### BEEP LEVEL

Funktion: Einstellung der Pieptonlautstärke.

Verfügbare Werte: 0 - 100

Grundeinstellung: 10

Beschreibung: Je höher die Einstellung, desto lauter wird der Ton.

## RF/SQL VR

Funktion: Auswahl der Betriebsart des RF/SQL-Reglers.

Verfügbare Werte: RF/SQL

Grundeinstellung: RF

Beschreibung:

RF: Fungiert als HF-Verstärkungsregler.

SQL: Fungiert als Squelchpegelregler.

## TUNER SELECT

Funktion: Einstellungen des internen und externen Antennentuners (den FC-40 an die Tunerbuchse an der Rückseite anschließen).

Verfügbare Werte: INT/EXT1/EXT2/EXT3

Grundeinstellung: INT

Beschreibung: Auswahl, ob der „eingebaute Antennentuner“ oder der „externe Antennentuner (FC-40)“ verwendet werden soll. Bei Verwendung eines externen Antennentuners (FC-40) den anzuschließenden Antennenanschluss wählen.

INT: Verwendung des eingebauten Antennentuners. Externer Antennentuner (FC-40) kann nicht verwendet werden.

EXT1: Verwendung eines externen Antennentuners (FC-40) verbunden mit dem Anschluss ANT 1.

EXT2: Verwendung eines externen Antennentuners (FC-40) verbunden mit dem Anschluss ANT 2.

EXT3: Verwendung eines externen Antennentuners (FC-40) verbunden mit dem Anschluss ANT 3/RX.

**Hinweis:** Der RS-232C-Anschluss kann nicht verwendet werden, während der externe Antennentuner (FC-40) verwendet wird. Der eingebaute Antennentuner kann nicht verwendet werden, wenn ein Antennenanschluss mit einem externen Antennentuner (FC-40) verbunden ist.

## 232C RATE

Funktion: Einstellung der Baudrate für einen CAT-Eingang der RS-232C-Buchse.

Verfügbare Werte: 4800/9600/19200/38400 Bit/s

Grundeinstellung: 4800 Bit/s

## 232C TIME OUT TIMER

Funktion: Timeout-Timer für einen RS-232C-Befehlseingang.

Verfügbare Werte: 10/100/1000/3000 (ms)

Grundeinstellung: 10 ms

Beschreibung: Einstellung der Countdown-Zeit des Timeout-Timers für einen RS-232C-Befehlseingang.

## CAT RATE

Funktion: Einstellung der Baudrate für einen CAT-Befehlseingang.

Verfügbare Werte: 4800/9600/19200/38400 Bit/s

Grundeinstellung: 4800 Bit/s

## CAT TIME OUT TIMER

Funktion: Einstellung des Timeout-Timers für einen CAT-Befehlseingang.

Verfügbare Werte: 10/100/1000/3000 (ms)

Grundeinstellung: 10 ms

Beschreibung: Einstellung der Countdown-Zeit des Timeout-Timers für einen CAT-Befehlseingang der USB-Buchse.

## CAT RTS

Funktion: Konfiguration der Einstellung des CAT RTS-Anschlusses.

Verfügbare Werte: OFF/ON

Grundeinstellung: ON

Beschreibung: Überwachung des Computers über das RTS-Signal.

ON: Überwachung des Computerstatus über das RTS-Signal.

OFF: Deaktivierung der Überwachungsfunktion.

## QMB CH

Funktion: Einstellung der Zahl der Kanäle der Quick Memory Bank.

Verfügbare Werte: 5ch/10ch

Grundeinstellung: 5ch

Beschreibung: Einstellung der Zahl der Kanäle, die in der Quick Memory Bank registriert werden können.

## MEM GROUP

Funktion: Einstellung der Speichergruppenfunktion.

Verfügbare Werte: OFF/ON

Grundeinstellung: OFF

Beschreibung: Einstellung auf „ON“, um die Speicherkanäle in 6 Gruppen zu unterteilen.

## QUICK SPLIT INPUT

Funktion: Eingabe einer Quick Split-Frequenzablage.

Verfügbare Werte: OFF/ON

Grundeinstellung: OFF

Beschreibung: Wenn diese Einstellung auf „ON“ gesetzt ist, kann die Quick Split-Frequenzverschiebung mit der Bildschirmtastatur eingegeben werden.

## QUICK SPLIT FREQ

Funktion: Auswahl der Höhe der Frequenzverschiebung, wenn die Quick Split-Funktion aktiviert ist.

Verfügbare Werte: -20 – 0 – 20 kHz (1 kHz/Schritt)

Grundeinstellung: 5 kHz

- 
- Die Taste [SPLIT] lange drücken, um den Subband-Splitfrequenzbetrieb zu aktivieren und damit den Sender um die festgelegte Frequenz zu versetzen.
  - Bei jedem Gedrückthalten der Taste [SPLIT] wird die Frequenzverschiebung um den Einstellwert erhöht.
-

## TX TIME OUT TIMER

Funktion: Einstellung der Countdown-Zeit des Timeout-Timers.

Verfügbare Werte: OFF/1–30 min

Grundeinstellung: OFF

Beschreibung: Wenn die Timeout-Timer-Funktion aktiv ist, erfolgt ein Piepton, wenn die kontinuierliche Übertragung die eingestellte Zeit fast erreicht hat. Etwa 10 Sekunden später wird das Funkgerät gezwungen, in den Empfangsmodus zurückzukehren.

## MIC SCAN

Funktion: Aktivierung der automatischen Suchlauffunktion des Mikrofons.

Verfügbare Werte: OFF/ON

Grundeinstellung: ON

Beschreibung: Auswahl des Betriebs der Taste UP/DWN am Mikrofon.

ON: Automatischer Start des Suchlaufs, wenn die Taste UP/DWN mindestens eine Sekunde oder länger gedrückt gehalten wird (der Suchlauf wird auch nach dem Loslassen der Taste fortgesetzt). Zum Stoppen des Suchlaufs erneut kurz die Taste UP/DWN drücken oder die Sprechaste (PTT) drücken, um zu senden.

OFF: Der Suchlauf wird nur durchgeführt, während die Taste UP/DWN gedrückt und gehalten wird. Zum Stoppen des Suchlaufs die Taste loslassen.

## MIC SCAN RESUME

Funktion: Einstellung der Funktion „Suchlauf fortsetzen“.

Verfügbare Werte: PAUSE/TIME

Grundeinstellung: TIME

Beschreibung:

PAUSE: Während des automatischen Suchlaufs wartet der Scanner, bis das Signal verschwindet.

TIME: Verschwindet das Signal nicht innerhalb von fünf Sekunden, setzt der Scanner den Suchlauf für den nächsten aktiven Kanal (Frequenz) fort.

Sind keine Signale vorhanden, setzt der Scanner den Suchlauf automatisch fort.

## REF FREQ FINE ADJ

Funktion: Einstellung des Referenzoszillators.

Verfügbare Werte: -25 - 0 - 25

Grundeinstellung: 0

Beschreibung: Die Frequenz kann kalibriert werden, indem ein Frequenzzähler an das Funkgerät angeschlossen wird oder indem eine Standardfrequenz, wie z. B. WWV oder WWVH, empfangen wird.

## CS DIAL

Funktion: Einstellung des Betriebs des MPVD-Reglers, wenn die Taste [C.S] gedrückt wird.

Verfügbare Werte: RF POWER/MONI LVL/  
DNR LVL/NB LVL/VOX GAIN  
VOX DELAY/ANTI VOX  
STEP DIAL/MEM CH  
GROUP/R.FIL/LEVEL

Grundeinstellung: MEM CH

Beschreibung:

RF POWER: Einstellung der Sendeleistung.

MONI LVL: Einstellung der Monitorlautstärke.

DNR LVL: Einstellung des DNR-Pegels.

NB LVL: Einstellung des NB-Pegels.

VOX GAIN: Einstellung der VOX-Verstärkung.

VOX DELAY: Einstellung der VOX-Verzögerung.

ANTI VOX: ANTI VOX-Einstellung.

STEP DIAL: Einstellung der Frequenzänderungsschritte.

MEM CH: Auswahl der Speicherkanäle.

GROUP: Auswahl der Speichergruppe.

R.FIL: Auswahl der Durchlassbereichsbreite des Roofing-Filters.

LEVEL: Adjust the level of the 3DSS display.

## KEYBOARD LANGUAGE

Funktion: Auswahl der Tastatursprache.

Verfügbare Werte: JAPANESE/ENGLISH(US)  
ENGLISH(UK)/FRENCH  
FRENCH(CA)/GERMAN  
PORTUGUESE  
PORTUGUESE(BR)  
SPANISH/SPANISH(LATAM)  
ITALIAN

Grundeinstellung: Hängt von der Funkgerätversion ab.

## OPERATION SETTING - RX DSP -

### APF WIDTH

Funktion: Einstellung der Bandbreite des Audio Peak Filters.

Verfügbare Werte: NARROW/MEDIUM/WIDE

Grundeinstellung: MEDIUM

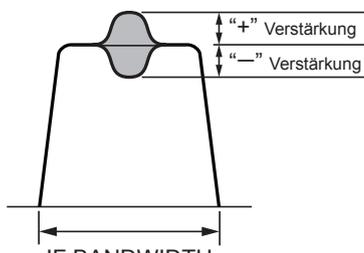
Beschreibung: Im CW-Modus wird die APF-Peak-Mittelfrequenz entsprechend der CW PITCH-Frequenz und des gewählten APF-Bandbreitenwerts eingestellt. Um dem gewünschten Signal komfortabel zuzuhören, ist eine der drei Bandbreiten des Peak-Filters zu wählen.

### CONTOUR LEVEL

Funktion: Einstellung der Verstärkung der CONTOUR-Schaltung.

Verfügbare Werte: -40 - 0 - 20

Grundeinstellung: -15

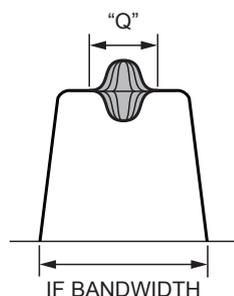


### CONTOUR WIDTH

Funktion: Einstellung der Bandbreite („Q“) der CONTOUR-Schaltung.

Verfügbare Werte: 1 - 11

Grundeinstellung: 10



### DNR LEVEL

Funktion: Einstellung des Ansprechverhaltens der digitalen Rauschunterdrückung (DNR).

Verfügbare Werte: 1 - 15

Grundeinstellung: 1

### IF NOTCH WIDTH

Funktion: Einstellung der Dämpfungsbandbreitencharakteristik des DSP ZF-Notch-Filters.

Verfügbare Werte: NARROW/WIDE

Grundeinstellung: WIDE

Beschreibung: Einstellung der Dämpfungsbandbreitencharakteristik des DSP ZF-Notch-Filters auf „NARROW“ (schmal) oder „WIDE“ (breit).

## OPERATION SETTING - TX AUDIO -

### PROC LEVEL

Funktion: Einstellung des Pegels der AMC-Funktion und des Komprimierungspegels der Sprachprozessorfunktion.

Verfügbare Werte: COMP/AMC

Grundeinstellung: AMC

Beschreibung:

COMP: Den Regler [MIC/SPEED] drücken, um die Sprachprozessorfunktion einzuschalten, und dann den Komprimierungspegel mit dem Regler [PROC/PITCH] einstellen. Wenn die Sprachprozessorfunktion ausgeschaltet ist, kann der Pegel der AMC-Funktion mit dem Regler [PROC/PITCH] eingestellt werden.

AMC: Der Regler [PROC/PITCH] dient als Pegelregler für die AMC-Funktion, unabhängig davon, ob die Sprachprozessorfunktion ein- oder ausgeschaltet ist.

### AMC RELEASE TIME

Funktion: Einstellung der AMC-Pegel-Nachführgeschwindigkeit

Verfügbare Werte: FAST/MID/SLOW

Grundeinstellung: MID

Beschreibung: Einstellung der Eingangstonpegel-Nachführgeschwindigkeit der AMC-Funktion.

### PRMTRC EQ1 FREQ

Funktion: Einstellung der Mittelfrequenz für den niedrigen Bereich des parametrischen 3-Band-Mikrofon-Equalizers.

Verfügbare Werte: OFF/100–700 (Hz)

Grundeinstellung: OFF

Beschreibung: Auswahl der Mittelfrequenz des niedrigen Bereichs des parametrischen 3-Band-Mikrofon-Equalizers in 100-Hz-Schritten zwischen 100 und 700 Hz.

### PRMTRC EQ1 LEVEL

Funktion: Einstellung der Verstärkung für den niedrigen Bereich des parametrischen 3-Band-Mikrofon-Equalizers.

Verfügbare Werte: -20 - 0 - 10 (dB)

Grundeinstellung: 5

Beschreibung: Einstellung der Verstärkung für den niedrigen Bereich des parametrischen 3-Band-Mikrofon-Equalizers zwischen -20 dB und +10 dB.

## PRMTRC EQ1 BWTH

Funktion: Einstellung der Breitenänderung („Q“) für den niedrigen Bereich des parametrischen 3-Band-Mikrofon-Equalizers.

Verfügbare Werte: 0 - 10

Grundeinstellung: 10

Beschreibung: Auswahl des Werts der Breite (Q) für den niedrigen Bereich des parametrischen 3-Band-Mikrofon-Equalizers zwischen 0 und 10.

## PRMTRC EQ2 FREQ

Funktion: Einstellung der Mittenfrequenz für den mittleren Bereich des parametrischen 3-Band-Mikrofon-Equalizers.

Verfügbare Werte: OFF/700–1500 (Hz)

Grundeinstellung: OFF

Beschreibung: Auswahl der Mittenfrequenz für den mittleren Bereich des parametrischen 3-Band-Mikrofon-Equalizers in 100-Hz-Schritten zwischen 700 und 1500 Hz.

## PRMTRC EQ2 LEVEL

Funktion: Einstellung der Verstärkung für den mittleren Bereich des parametrischen 3-Band-Mikrofon-Equalizers.

Verfügbare Werte: -20 – 0 – 10 (dB)

Grundeinstellung: 5

Beschreibung: Auswahl der Verstärkungseinstellung für den mittleren Bereich des 3-Band-Mikrofon-Equalizers zwischen -20 dB und +10 dB.

## PRMTRC EQ2 BWTH

Funktion: Einstellung der Breitenänderung („Q“) für den mittleren Bereich des parametrischen 3-Band-Mikrofon-Equalizers.

Verfügbare Werte: 0 - 10

Grundeinstellung: 10

Beschreibung: Auswahl der Breite („Q“) für den mittleren Bereich des parametrischen 3-Band-Mikrofon-Equalizers zwischen 0 und 10.

## PRMTRC EQ3 FREQ

Funktion: Einstellung der Mittenfrequenz für den hohen Bereich des parametrischen 3-Band-Mikrofon-Equalizers.

Verfügbare Werte: OFF/1500–3200 (Hz)

Grundeinstellung: OFF

Beschreibung: Auswahl der Mittenfrequenzeinstellung für den hohen Bereich des parametrischen 3-Band-Mikrofon-Equalizers in 100-Hz-Schritten zwischen 1500 und 3200 Hz.

## PRMTRC EQ3 LEVEL

Funktion: Einstellung der Verstärkung für den hohen Bereich des parametrischen 3-Band-Mikrofon-Equalizers.

Verfügbare Werte: -20 – 0 – 10 (dB)

Grundeinstellung: +5

Beschreibung: Auswahl der Verstärkungseinstellung für den hohen Bereich des 3-Band-Mikrofon-Equalizers zwischen -20 dB und +10 dB.

## PRMTRC EQ3 BWTH

Funktion: Auswahl der Breitereinstellung („Q“) für den hohen Bereich des parametrischen 3-Band-Mikrofon-Equalizers.

Verfügbare Werte: 0 - 10

Grundeinstellung: 10

Beschreibung: Auswahl der Breite („Q“) für den hohen Bereich des parametrischen 3-Band-Mikrofon-Equalizers zwischen 0 und 10.

## P PRMTRC EQ1 FREQ

Funktion: Einstellung der Mittenfrequenz des niedrigen Bereichs für den parametrischen 3-Band-Mikrofon-Equalizer, wenn der Sprachprozessor aktiviert ist.

Verfügbare Werte: OFF/100–700 (Hz)

Grundeinstellung: OFF

Beschreibung: Aktivierung, wenn das ACM oder der Sprachprozessor eingeschaltet ist. Einstellung der Mittenfrequenz für den niedrigen Bereich des parametrischen 3-Band-Mikrofon-Equalizers in 100-Hz-Schritten zwischen 100 und 700 Hz.

## P PRMTRC EQ1 LEVEL

Funktion: Auswahl der Verstärkungseinstellung für den niedrigen Bereich des parametrischen 3-Band-Mikrofon-Equalizers, wenn der Sprachprozessor aktiviert ist.

Verfügbare Werte: -20 – 0 – 10 (dB)

Grundeinstellung: 0

Beschreibung: Aktivierung, wenn der Sprachprozessor eingeschaltet ist, und Einstellung der Verstärkung für den niedrigen Bereich des parametrischen 3-Band-Mikrofon-Equalizers zwischen -20 dB und +10 dB.

## P PRMTRC EQ1 BWTH

Funktion: Auswahl der Breite („Q“) für den niedrigen Bereich des parametrischen 3-Band-Mikrofon-Equalizers, wenn oder der Sprachprozessor aktiviert ist.

Verfügbare Werte: 0 - 10

Grundeinstellung: 2

Beschreibung: Aktivierung, wenn oder der Sprachprozessor eingeschaltet ist, und Einstellung der Breite („Q“) für den niedrigen Bereich des parametrischen 3-Band-Mikrofon-Equalizers zwischen 1 dB und 10 dB.

## **P PRMTRC EQ2 FREQ**

Funktion: Auswahl der Mittenfrequenz für den niedrigen Bereich des parametrischen 3-Band-Mikrofon-Equalizers, wenn der Sprachprozessor aktiviert ist.

Verfügbare Werte: OFF/700–1500 (Hz)

Grundeinstellung: OFF

Beschreibung: Auswahl der Mittenfrequenz für den mittleren Bereich des parametrischen 3-Band-Mikrofon-Equalizers in 100-Hz-Schritten zwischen 700 und 1500 Hz, wenn der Sprachprozessor aktiviert ist.

## **P PRMTRC EQ2 LEVEL**

Funktion: Auswahl der Verstärkung für den mittleren Bereich des parametrischen 3-Band-Mikrofon-Equalizers, wenn oder der Sprachprozessor aktiviert ist.

Verfügbare Werte: -20 – 0 – 10 (dB)

Grundeinstellung: 0

Beschreibung: Auswahl der Verstärkungseinstellung für den mittleren Bereich des 3-Band-Mikrofon-Equalizers zwischen -20 dB und +10 dB, wenn der Sprachprozessor aktiviert ist.

## **P PRMTRC EQ2 BWTH**

Funktion: Einstellung der Breite („Q“) für den mittleren Bereich des parametrischen 3-Band-Mikrofon-Equalizers, wenn der Sprachprozessor aktiviert ist.

Verfügbare Werte: 0 - 10

Grundeinstellung: 1

Beschreibung: Aktivierung, wenn der Sprachprozessor eingeschaltet ist, und Wahl der Breite („Q“) für den niedrigen Bereich des parametrischen 3-Band-Mikrofon-Equalizers zwischen 0 dB und 10 dB.

## **P PRMTRC EQ3 FREQ**

Funktion: Einstellung der Mittenfrequenz für den hohen Bereich des parametrischen 3-Band-Mikrofon-Equalizers, wenn der Sprachprozessor aktiviert ist.

Verfügbare Werte: OFF/1500–3200 (Hz)

Grundeinstellung: OFF

Beschreibung: Aktivierung, wenn der Sprachprozessor eingeschaltet ist, und Wahl der Mittenfrequenzeinstellung für den hohen Bereich des parametrischen 3-Band-Mikrofon-Equalizers in 100-Hz-Schritten zwischen 1500 und 3200 Hz.

## **P PRMTRC EQ3 LEVEL**

Funktion: Auswahl der Verstärkung für den hohen Bereich des parametrischen 3-Band-Mikrofon-Equalizers, wenn der Sprachprozessor aktiviert ist.

Verfügbare Werte: -20 – 0 – 10 (dB)

Grundeinstellung: 0

Beschreibung: Aktivierung, wenn der Sprachprozessor eingeschaltet ist, und Auswahl der Verstärkung für den hohen Bereich des parametrischen 3-Band-Mikrofon-Equalizers zwischen -20 dB und +10 dB.

## **P PRMTRC EQ3 BWTH**

Funktion: Einstellung der Breite („Q“) für den mittleren Bereich des parametrischen 3-Band-Mikrofon-Equalizers, wenn der Sprachprozessor aktiviert ist.

Verfügbare Werte: 0 - 10

Grundeinstellung: 1

Beschreibung: Aktivierung, wenn die Sprachprozessor eingeschaltet ist, und Auswahl der Breite („Q“) für den hohen Bereich des parametrischen 3-Band-Mikrofon-Equalizers zwischen 0 dB und 10 dB.

## OPERATION SETTING - TX GENERAL -

### HF MAX POWER

Funktion: Einstellung der Sende-HF-Ausgangsleistung des HF-Bands.

Verfügbare Werte: 5-200 W (FTDX101MP)  
5-100 W (FTDX101D)

Grundeinstellung: 200 W (FTDX101MP)  
100 W (FTDX101D)

### 50M MAX POWER

Funktion: Einstellung der Sende-HF-Ausgangsleistung des 50-MHz-Bands.

Verfügbare Werte: 5-200 W (FTDX101MP)  
5-100 W (FTDX101D)

Grundeinstellung: 200 W (FTDX101MP)  
100 W (FTDX101D)

### 70M MAX POWER

Funktion: Einstellung der Sende-HF-Ausgangsleistung des 70-MHz-Bands.

Verfügbare Werte: 5 – 50 W

Grundeinstellung: 50 W

### AM MAX POWER

Funktion: Einstellung der Sende-HF-Ausgangsleistung des AM-Modus.

Verfügbare Werte: 5-50 W (FTDX101MP)  
5-25 W (FTDX101D)

Grundeinstellung: 50 W (FTDX101MP)  
25 W (FTDX101D)

### VOX SELECT

Funktion: Auswahl der Funktion des VOX-Betriebs.

Verfügbare Werte: MIC/DATA

Grundeinstellung: MIC

Beschreibung:

MIC: Betrieb über Eingänge von der MIC-Buchse (Mikrofon).

DATA: Betrieb über Eingänge von der RTTY/DATA- oder USB-Buchse.

### DATA VOX GAIN

Funktion: Einstellung der VOX-Verstärkung im VOX-Betrieb während des Sendens/Empfangens von Daten (PSK, RTTY usw.).

Verfügbare Werte: 0 - 100

Grundeinstellung: 50

Beschreibung: Einstellung der Dateneingangs-VOX-Verstärkung auf den Punkt, an dem das Datensignal den Sender zuverlässig aktiviert, und Freigabe der Sendung, wenn kein Datensignal vorhanden ist.

## EMERGENCY FREQ TX

Funktion: Aktivierung des TX/RX-Betriebs auf dem Alaska-Notrufkanal, 5167.5 kHz.

Verfügbare Werte: OFF/ON

Grundeinstellung: OFF

Beschreibung: Wenn diese Menüoption auf „ON“ eingestellt ist, wird die Spottfrequenz von 5167.5 kHz aktiviert. Der Alaska-Notrufkanal ist zwischen dem PMS-Speicherkanal M-P9U (oder 5-10) und dem Speicherkanal M-01 zu finden.

**Wichtig:** Die Verwendung dieser Frequenz ist auf Stationen beschränkt, die in oder in der Nähe von Alaska arbeiten, und dann nur für Notfälle (niemals Routinebetrieb). Siehe §97.401(c) der FCC-Vorschriften.

## OPERATION SETTING - TUNING -

### SSB/CW DIAL STEP

Funktion: Einstellung der Abstimmgeschwindigkeit des Hauptreglers im SSB- und CW-Modus.

Verfügbare Werte: 5/10 (Hz)  
Grundeinstellung: 10

### RTTY/PSK DIAL STEP

Funktion: Einstellung der Abstimmgeschwindigkeit des Hauptreglers im RTTY- und PSK-Modus.

Verfügbare Werte: 5/10 (Hz)  
Grundeinstellung: 10

### CH STEP

Funktion: Auswahl der Abstimmsschritte für den [MULTI]-Regler.

Verfügbare Werte: 1/2.5/5 (kHz)  
Grundeinstellung: 2.5 kHz

### AM CH STEP

Funktion: Wahl der Abstimmsschritte für die Mikrofontasten [UP]/[DWN]-Tasten und des [MULTI]-Reglers im AM-Modus.

Verfügbare Werte: 2.5/5/9/10/12.5/25 (kHz)  
Grundeinstellung: 5 kHz

### FM CH STEP

Funktion: Wahl der Abstimmsschritte für die Mikrofontasten [UP]/[DWN]-Tasten und des [MULTI]-Reglers im FM-Modus.

Verfügbare Werte: 5/6.25/10/12.5/20/25 (kHz)  
Grundeinstellung: 5 kHz

### MAIN STEPS PER REV.

Funktion: Einstellung des Schritts pro Drehung des Hauptreglers.

Verfügbare Werte: 250 / 500 / 1000  
Grundeinstellung: 500

### MPVD STEPS PER REV.

Funktion: Einstellung des Schritts pro Drehung des MPVD-Rings.

Verfügbare Werte: 250 / 500  
Grundeinstellung: 500

## DISPLAY SETTING - DISPLAY -

### MY CALL

Funktion: Programmierung eines Rufzeichens oder Namens.

Verfügbare Werte: Bis zu 12 alphanumerische Zeichen  
Grundeinstellung: FTDX101

Beschreibung: Einstellung von Zeichen, die nach dem Einschalten auf dem Startdisplay angezeigt werden sollen.

### MY CALL TIME

Funktion: Einstellung der Zeit zum Anzeigen von Zeichen, die in „MY CALL“ registriert sind.

Verfügbare Werte: OFF/1/2/3/4/5 (s)  
Grundeinstellung: 1 s

Beschreibung: Einstellung der Zeit, die „My Call“ nach dem Einschalten auf dem Startdisplay angezeigt wird.

### SCREEN SAVER

Funktion: Einstellung der Dauer bis zur Aktivierung des Bildschirmschoners.

Verfügbare Werte: OFF/15/30/60 (min)  
Grundeinstellung: 60 min

Beschreibung: Wenn das Funkgerät nicht innerhalb der eingestellten Dauer betätigt wird, wird ein Bildschirmschoner aktiviert, um Ausbrennen des TFT-Displays zu verhindern.

### TFT CONTRAST

Funktion: Einstellung der TFT-Kontraststufe.

Verfügbare Werte: 0 - 20  
Grundeinstellung: 10

### TFT DIMMER

Funktion: Einstellung der Helligkeitsstufe des TFT-Displays.

Verfügbare Werte: 0 - 20  
Grundeinstellung: 15

Beschreibung: Je höher die Einstellung, desto heller wird die Beleuchtung.

### LED DIMMER

Funktion: Einstellung der Helligkeitsstufe der Tasten-LED.

Verfügbare Werte: 0 - 20  
Grundeinstellung: 10

Beschreibung: Je höher die Einstellung, desto heller wird die Beleuchtung.

### MOUSE POINTER SPEED

Funktion: Einstellung der Geschwindigkeit der Mauszeigerbewegung.

Verfügbare Werte: 0 - 20  
Grundeinstellung: 10

Beschreibung: Je höher die Einstellung, desto schneller bewegt sich der Mauszeiger.

### FREQ STYLE

Funktion: Schriftarteinstellung der Frequenzanzeige.

Verfügbare Werte: LIGHT (leicht)/BOLD (fett)  
Grundeinstellung: BOLD

## DISPLAY SETTING - SCOPE -

### RBW

Funktion: Einstellung der Auflösung der Spektrumskop-Anzeige.

Verfügbare Werte: HIGH/MID/LOW

Grundeinstellung: HIGH

Beschreibung: Bei Einstellung auf HIGH wird das Bild hoch aufgelöst.

### SCOPE CTR

Funktion: Einstellung der Skop-Displaymitte und der Markenposition.

Verfügbare Werte: FILTER/CAR POINT

Grundeinstellung: CAR POINT

Beschreibung:

FILTER: Relativ zur Mitte des Filters.

CAR POINT: Basierend auf den Signalträgerpunkten.

### 2D DISP SENSITIVITY

Funktion: Änderung der Empfindlichkeit der Wasserfallanzeige.

Verfügbare Werte: NORMAL/HI

Grundeinstellung: HI

Beschreibung:

NORMAL: Anzeige mit normaler Empfindlichkeit.

HI: Anzeige mit hoher Empfindlichkeit.

### 3DSS DISP SENSITIVITY

Funktion: Änderung der Empfindlichkeit der 3DSS-Anzeige.

Verfügbare Werte: NORMAL/HI

Grundeinstellung: HI

Beschreibung:

NORMAL: Anzeige mit normaler Empfindlichkeit.

HI: Anzeige mit hoher Empfindlichkeit.

## DISPLAY SETTING - EXT MONITOR -

### EXT DISPLAY

Funktion: Einstellung des Videosignalausgangs des EXT-DISPLAY-Anschlusses an der Rückwand.

Verfügbare Werte: OFF/ON

Grundeinstellung: OFF

Beschreibung:

OFF: Keine Videosignalausgabe.

ON: Videosignal wird ausgegeben.

### PIXEL

Funktion: Auswahl der Displayauflösung des externen Videomonitors.

Verfügbare Werte: 800x480 / 800x600

Grundeinstellung: 800x480

## EXTENSION SETTING - DATE & TIME -

### DAY

Einstellung des Datums (Tag).

### MONTH

Einstellung des Datums (Monat).

### YEAR

Einstellung des Datums (Jahr).

### HOURL

Einstellung der Zeit (Stunde).

Einstellung des 24-Stunden-Formats.

### MINUTE

Einstellung der Zeit (Minute).

## EXTENSION SETTING - SD CARD -

### MEM LIST LOAD

Funktion: Laden der auf der SD-Speicherkarte gespeicherten Speicherkanalinformationen in das Funkgerät.

### MEM LIST SAVE

Funktion: Speichern der Speicherkanalinformationen auf der SD-Speicherkarte.

### MENU LOAD

Funktion: Laden der auf der SD-Speicherkarte gespeicherten Einstellungsmenüinformationen in das Funkgerät.

### MENU SAVE

Funktion: Speichern der Einstellungsmenüinformationen auf der SD-Speicherkarte.

### INFORMATIONS

Funktion: Anzeigen von Informationen von der SD-Speicherkarte.

Beschreibung: Anzeigen des insgesamt verfügbaren und freien Speicherplatzes der SD-Speicherkarte.

### FIRMWARE UPDATE

Funktion: Aktualisierung der Firmware der FTDX101-Serie.

Beschreibung: Wenn ein neues Firmware-Update für die FTDX101-Serie zur Verfügung steht, gehen Sie auf die Website von YAESU, um die Programmierungsdaten herunterzuladen und die Firmware der FTDX101-Serie auf den neuesten Stand zu bringen.

### FORMAT

Funktion: Formatierung (Initialisierung) der SD-Speicherkarte.

Beschreibung: Formatierung einer Mikro-SD-Speicherkarte zur Verwendung mit dem Funkgerät.

## EXTENSION SETTING - SOFT VERSION -

Beschreibung: Anzeigen der Softwareversion.

## EXTENSION SETTING - CALIBRATION -

### CALIBRATION

Funktion: Anzeigen der Berührungspositionskalibrierung.

Beschreibung: Wenn sich die Berührungsposition und die tatsächliche Funktion unterscheiden, d. h., wenn das Berühren nicht funktioniert oder eine andere Funktion aktiv wird, die Berührungspositionskalibrierung des TFT-Displays durchführen.

1. [CALIBRATION] wählen und dann den [MULTI]-Regler drücken.
2. „+“ oben links am Display berühren. Zum Abbrechen der Kalibrierung die Taste [S.MENU] drücken.
3. Ein an anderer Stelle angezeigtes „+“ berühren.
4. Schritt 3 wiederholen und am Ende das „+“ in der Mitte des Displays berühren, um die Kalibrierung abzuschließen.

## EXTENSION SETTING - RESET -

### MEMORY CLEAR

Funktion: Speicherrücksetzung

Beschreibung: Nur die auf dem Speicherkanal gespeicherten Informationen werden initialisiert (alle gelöscht).



Der Inhalt des Speicherkanals „M-01“ kehrt zur Anfangseinstellung „7.00.000 MHz, LSB“ zurück und kann nicht gelöscht werden.



Speicherinformationen können auf der SD-Karte gespeichert werden.

### MENU CLEAR

Funktion: Zurücksetzen des Einstellungsmenüs

Beschreibung: Nur der Inhalt des Einstellungsmenüs wird initialisiert (Werkseinstellung).



Informationen im Einstellungsmenü können auf der SD-Karte gespeichert werden.

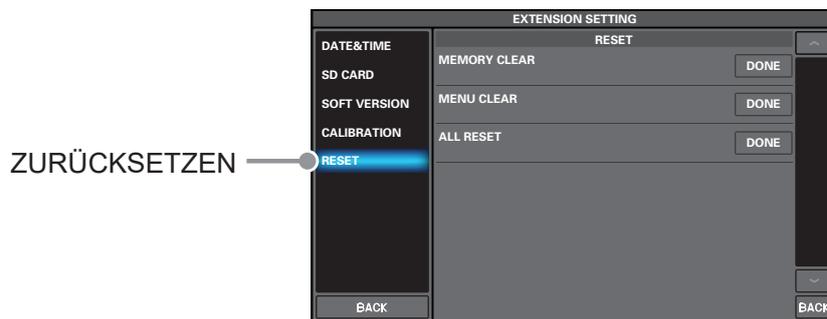
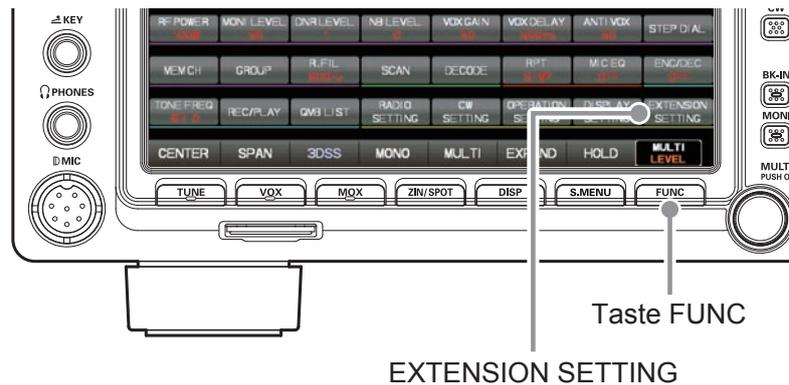
### ALL RESET

Funktion: Alle zurücksetzen

Beschreibung: Der Speicher, das Einstellungsmenü und alle anderen Einstellungen werden initialisiert und auf die Werkseinstellung zurückgesetzt.

# Zurücksetzen des Mikroprozessors

Speicherkanäle, Einstellungsmenüs und verschiedene Einstellungen können initialisiert und auf die Werkseinstellung zurückgesetzt werden.



1. Das Display zur Auswahl der Rücksetzoptionen anzeigen.  
[FUNC] → [EXTENSION SETTING] → [RESET] wählen.
2. „DONE“ (Fertig) für die Option berühren, die zurückgesetzt werden soll (siehe unten), oder mit dem [MULTI]-Regler eine Option wählen und den [MULTI]-Regler drücken.  
Ein Bestätigungsfenster für die Ausführung der Rücksetzung wird angezeigt.

## **MEMORY CLEAR (Speicherrücksetzung)**

Nur der Inhalt des Speicherkanals wird initialisiert (Werkseinstellung).

Alle gespeicherten Informationen werden gelöscht, aber Kanal M-01 kehrt zur Anfangseinstellung von 7.000.000 MHz, LSB, zurück.

## **MENU CLEAR (Zurücksetzen des Einstellungsmenüs)**

Nur der Inhalt des Einstellungsmenüs wird auf die Vorgabewerte (Werkseinstellung) zurückgesetzt.

## **ALL RESET (Alle zurücksetzen)**

Initialisierung aller Einstellungen des Geräts, darunter verschiedene Einstellungen, Speicher und Einstellungsmenüs, und Wiederherstellung der Werkseinstellungen.

3. [OK] berühren oder mit dem [MULTI]-Regler [OK] wählen und den [MULTI]-Regler drücken, um das Zurücksetzen auszuführen.  
Zum Abbrechen des Zurücksetzens [CANCEL] berühren oder mit dem [MULTI]-Regler [CANCEL] wählen und den [MULTI]-Regler drücken.
4. Die Stromversorgung wird sofort ausgeschaltet und dann automatisch wieder eingeschaltet.  
Das Zurücksetzen ist abgeschlossen.

# Optionales Zubehör

## FC-40: externer automatischer Antennentuner (für Drahtantenne)

Der FC-40 nutzt die im Funkgerät eingebauten Steuerschaltkreise, sodass der Operator den automatischen Betrieb des FC-40, der in der Nähe des Antenneneinspeisepunkts befestigt wird, steuern und überwachen kann. Der FC-40 verwendet speziell ausgewählte, thermisch stabile Bauteile und ist in einem wasserdichten Gehäuse untergebracht, um raue Umgebungsbedingungen mit guter Zuverlässigkeit Widerstand zu bieten.

Eine sorgfältig gewählte Kombination aus Halbleiter-Schaltungsbauteilen und Hochgeschwindigkeitsrelais erlaubt dem FC-40, eine große Vielzahl von Antennen bis zu einem SWR von 2:1 auf jeder Amateurfunkbandfrequenz (160 bis 6 Meter) anzupassen, in der Regel in weniger als acht Sekunden. Die zur Anpassung benötigte Senderleistung kann nur 4-60 Watt betragen, und Anpassungseinstellungen werden automatisch im Speicher abgelegt, zum sofortigen Abruf, wenn später der gleiche Frequenzbereich ausgewählt wird.

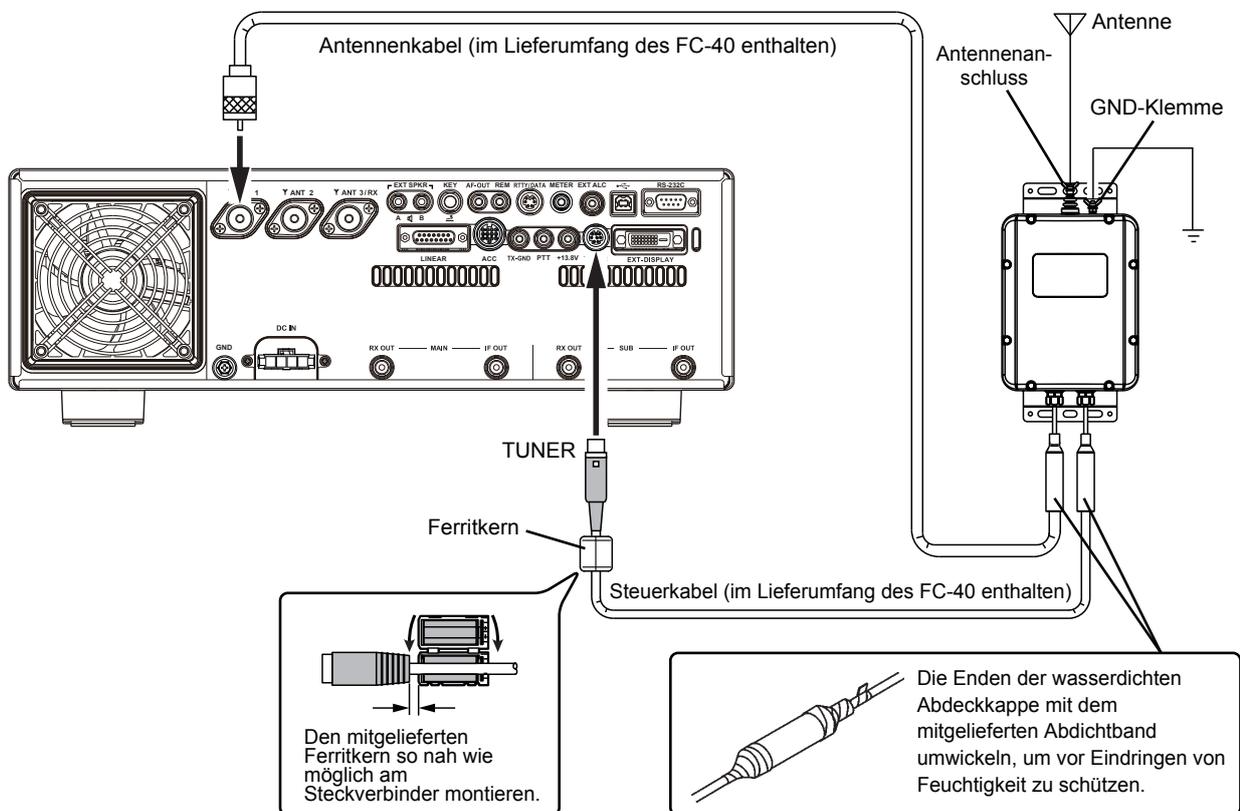
Genauere Angaben enthält die Bedienungsanleitung des FC-40.



Je nach Installation und Lage mancher Antennen ist es eventuell nicht möglich, auf ein niedriges SWR abzustimmen.

## ● Anschlüsse an der FTDX101-Serie

Nach Montage des FC-40 die Kabel des FC-40 an die Buchsen ANT und TUNER an der Rückseite des Funkgeräts der Serie FTDX101 anschließen.



## ● Einrichtung der FTDX101-Serie

Der optionale automatische Antennentuner FC-40 bietet automatische Abstimmung einer Koaxialleitung für eine Nennimpedanz von 50 Ohm an der ANT-Buchse des FTDX101.

Bevor die Abstimmung beginnen kann, muss das FTDX101 konfiguriert werden, den verwendeten FC-40 zu erkennen.

Die Konfiguration wird im Einstellungsmenümodus durchgeführt:

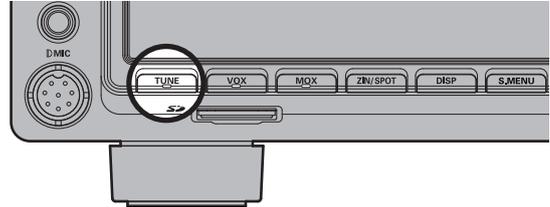
1. Die Taste [FUNC] drücken.
2. [OPERATION SETTING] → [GENERAL] → [TUNER SELECT] wählen.
3. Den Antennenanschluss wählen, an dem der FC-40 angeschlossen ist.  
EXT1: Bei Verbindung mit dem Anschluss ANT 1.  
EXT2: Bei Verbindung mit dem Anschluss ANT 2.  
EXT3: Bei Verbindung mit dem Anschluss ANT 3/ RX.
4. Die Taste [FUNC] drücken, um die neue Einstellung zu speichern und das Einstellungsmenü zu verlassen.
5. Die Taste [FUNC] drücken, um zum normalen Betrieb zurückzukehren.



- Der eingebaute Antennentuner und die RS-232C-Buchse können nicht verwendet werden, wenn der Antennenanschluss mit dem FC-40 verbunden ist.
- Bei Verwendung des FC-40 mit dem FTDX101MP ist die maximale Sendeleistung des mit dem FC-40 verbundenen Antennenanschlusses automatisch 100 W.

## Betrieb

1. Die Taste [TUNE] drücken.  
Die LED in der Taste [TUNE] leuchtet orange, und die Tuner-Funktion wird aktiviert.



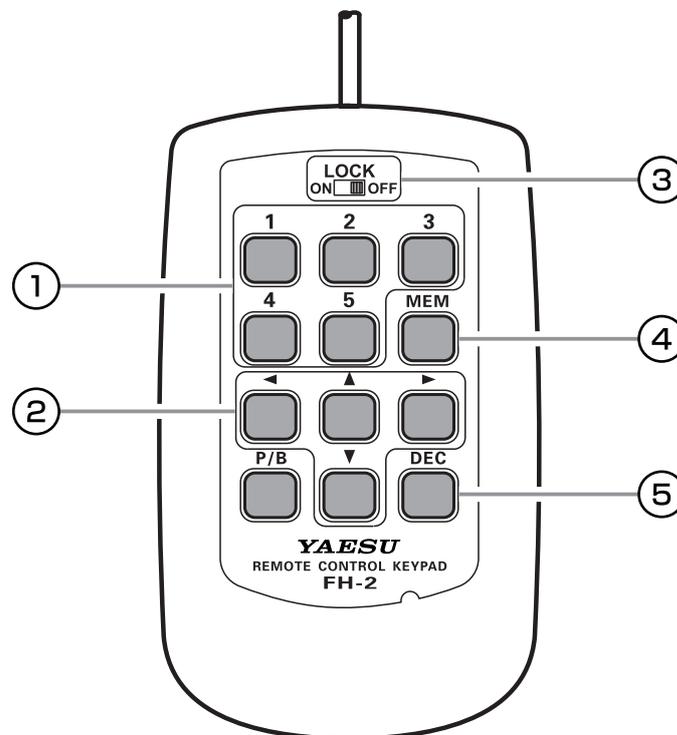
2. Die Taste [TUNE] lange drücken, um mit der automatischen Abstimmung zu beginnen.
  - Der Sender wird aktiviert, und die LED in der Taste [TUNE] blinkt, während die Abstimmung läuft.
  - Wenn der optimale Abstimmungspunkt erreicht ist, kehrt das Funkgerät zum Empfang zurück, und die LED in der Taste [TUNE] leuchtet erneut stetig (statt zu blinken).

- Unbedingt eine gute Erdung an die GND-Klemme des FC-40 anschließen.
- Das Trägersignal sendet kontinuierlich, während die Abstimmung läuft. Vor Beginn der Abstimmung bitte die Betriebsfrequenz überwachen, um sicherzustellen, dass andere, die diese Frequenz bereits nutzen, nicht gestört werden.
- Es ist normal, die Relais zu hören, während die Abstimmung läuft.
- Wenn der FC-40 die Impedanz nicht besser als 2:1 anpassen kann und das Symbol „HI-SWR“ blinkt, speichert der Mikroprozessor die Abstimmungsdaten für diese Frequenz nicht, da der FC-40 davon ausgeht, dass Sie Ihr Antennensystem einstellen oder reparieren wollen, um den hohen SWR-Zustand zu korrigieren.

# Optionale FH-2-Fernbedienungseinheit

Mit der optionalen Fernbedienungseinheit FH-2 können Sprachnachrichten aufgezeichnet und gesendet werden (Sprachspeicher). Die FH-2 steuert auch den Contest Memory Keyer während des CW-Betriebs.

- Die Modi SSB, AM und FM haben fünf Sprachspeicherkanäle (jeweils 20 Sekunden) für die Speicherung und Wiedergabe von Sprachaufzeichnungen (Seite 52).
- Der CW Memory Keyer hat jeweils fünf Kanäle für den Nachrichtenspeicher und den Textspeicher (Seite 59).



## ① Sprachspeicher: 5 Speicherkanäle für den Memory Keyer

Im Fall von Sprachspeicher können bis zu 20 Sekunden Audio auf jedem Kanal gespeichert werden.

„MESSAGE Memory“ und „TEXT Memory“ sind für den Contest Memory Keyer verfügbar.

Jeder „MESSAGE Memory“-Kanal kann eine CW-Nachricht mit 50 Zeichen anhand des PARIS-Standards für Zeichen und Wortlänge speichern.

Jeder „TEXT Memory“-Kanal kann maximal 50 Zeichen speichern.

## ② Cursortasten

Beim Programmieren des Contest-Memory-Keyers dienen diese Tasten zum Bewegen des Cursors und zum Auswählen der Textzeichen.

Der Cursor kann in 4 verschiedene Richtungen bewegt werden (oben/unten/links/rechts).

HINWEIS: In der Regel werden diese Tasten zum Ändern der VFO-Frequenz verwendet. Die Taste [▲]/[▼] drücken, um die Frequenz in den gleichen Schritten wie mit den Mikrofontasten [UP]/[DWN] zu ändern. Die Taste [◀]/[▶] drücken, um die Frequenz in 100-kHz-Schritten zu ändern.

## ③ LOCK-Schalter

Die Tasten der FH-2 können gesperrt werden, indem dieser Schalter auf „ON“ (Ein) gestellt wird.

## ④ MEM-Taste

Durch Drücken dieser Taste wird entweder ein Sprachspeicher oder ein Contest Keyer-Speicher gespeichert.

## ⑤ DEC-Taste

Bei Verwendung der sequenziellen Contest-Nummernfunktion des Contest Keyer wird die aktuelle Contest-Nummer durch Drücken dieser Taste um eine Ziffer verringert (d. h. von Nr. 198 auf Nr. 197 usw.).

\*Der Taste [P/B] ist keine Funktion zugewiesen.

# Technische Daten

## Allgemeines

TX-Frequenzbereiche:	1.8 bis 54 MHz (nur Amateurfunkbänder) 70 bis 70.5 MHz (nur UK-Amateurfunkbänder)
RX-Frequenzbereich:	30 bis 75 MHz (Betrieb) 1.8 bis 29.699999 MHz (spezifizierte Leistung, nur Amateurfunkbänder) 50 bis 53.999999 MHz (spezifizierte Leistung, nur Amateurfunkbänder) 70 bis 70.499999 MHz (spezifizierte Leistung, nur UK-Amateurfunkbänder)
Sendemodi:	A1A (CW), A3E (AM), J3E (LSB, USB), F3E (FM), F1B (RTTY), G1B (PSK31)
Frequenzschritte:	1/5/10 Hz (SSB, CW), 10/100 Hz (AM, FM)
Antennenimpedanz:	50 Ohm, unsymmetrisch (Antennentuner AUS) 16,7 bis 150 Ohm, unsymmetrisch (Tuner EIN, 1.8- bis 29.7-MHz-Amateurfunkbänder) 25 bis 100 Ohm, unsymmetrisch (Tuner EIN, 50-MHz-Amateurfunkband)
Betriebstemperaturbereich:	0 °C bis +50 °C
Frequenzstabilität:	±0,1 ppm (nach 1 Minute bei -10 bis +60 °C)
Versorgungsspannung:	AC 100 V/200 V (FTDX101MP) 13,8 VDC ±10 % (negative Masse) (FTDX101D)
Leistungsaufnahme (ca.):	Rx (kein Signal) 100 VA (FTDX101MP) 3,5 A (FTDX101D) Rx (Signal vorhanden) 120 VA (FTDX101MP)) 4 A (FTDX101D) Tx 720 VA (FTDX101MP: 200 W) 23 A (FTDX101D: 100 W)
Abmessungen (BxHxT):	420 x 130 x 322 mm
Gewicht (ca.):	14,3 kg: FTDX101MP 12 kg: FTDX101D

## Sender

Ausgangsleistung:	FTDX101MP: 5-200 W (Träger 5-50 W AM) FTDX101D: 5-100 W (Träger 5-25 W AM)
Modulationstypen:	J3E (SSB): Symmetrisch A3E (AM): niedriger Pegel (Vorstufe) F3E (FM): variable Reaktanz
Max. FM-Abweichung:	±5.0 kHz/±2.5 kHz (schmal)
Harmonische Strahlung:	Besser als -50 dB (1.8-29.7 MHz Amateurfunkbänder) Besser als -66 dB (50-MHz-Amateurfunkband: 200 W) Besser als -63 dB (50-MHz-Amateurfunkband: 100 W)
SSB-Trägersignalunterdrückung:	Mind. 60 dB unterhalb Spitzenausgang
Unerwünschte Seitenbandunterdrückung:	Mind. 60 dB unterhalb Spitzenausgang
Bandbreite:	3 kHz (LSB/USB), 500 Hz (CW), 6 kHz (AM), 16 kHz (FM)
Audioansprechvermögen (SSB):	Nicht mehr als -6 dB von 300 bis 2700 Hz
Mikrofonimpedanz:	600 Ohm (200 bis 10 kOhm)

## Empfänger

Empfängerschaltung:	Doppelsuperhet		
Zwischenfrequenzen:	Erste: 9.005 MHz (MAIN), 8.9000 MHz (SUB) Zweite: 24 kHz (MAIN/SUB)		
Empfindlichkeit (TYP):	SSB/CW (BW: 2.4 kHz, 10 dB S+N/N)		
	1.8 bis 30 MHz	0,16 µV (AMP2 „EIN“)	
	50 bis 54 MHz	0,125 µV (AMP2 „EIN“)	
	70 bis 70.5 MHz	0,16 µV (AMP2 „EIN“)	
	AM (BW: 6 kHz/10 dB S+N/N, 30 % Modulation bei 400 Hz)		
	0.5 bis 1.8 MHz	6.3 µV	
	1.8 bis 30 MHz	2 µV (AMP2 „EIN“)	
	50 bis 54 MHz	1 µV (AMP2 „EIN“)	
	70 bis 70.5 MHz	2 µV (AMP2 „EIN“)	
	FM (BW: 12 kHz, 12 dB SINAD)		
	28 bis 30 MHz	0,25 µV (AMP2 „EIN“)	
	50 bis 54 MHz	0,2 µV (AMP2 „EIN“)	
	70 bis 70.5 MHz	0,25 µV (AMP2 „EIN“)	
Squelch-Empfindlichkeit (TYP):	SSB/CW/AM		
	2 µV (1.8 bis 30 MHz, 50 bis 54 MHz) (AMP2 „EIN“)		
	FM	0,25 µV (28 bis 30 MHz) (AMP2 „EIN“)	
		0,2 µV (50 bis 54 MHz) (AMP2 „EIN“)	
Selektivität (WIDTH: Mitte):	Betriebsart	-6 dB	-60 dB
	CW (BW: 0.5 kHz)	0.5 kHz oder besser	750 Hz oder weniger
	SSB (BW: 2.4 kHz)	2.4 kHz oder besser	3.6 kHz oder weniger
	AM (BW: 6 kHz)	6 kHz oder besser	15 kHz oder weniger
	FM (BW: 12 kHz)	12 kHz oder besser	25 kHz oder weniger
ZF-Unterdrückung:	60 dB oder besser (1.8- bis 28-MHz-Amateurfunkbänder, VC-Tune „EIN“)		
	60 dB oder besser (50-MHz-Amateurfunkbänder)		
Spiegelfrequenzunterdrückung:	70 dB oder besser (1.8- bis 28-MHz-Amateurfunkbänder)		
	60 dB oder besser (50- bis 54-MHz-Amateurfunkbänder)		
Maximale Audioausgangsleistung:	2,5 W in 4 Ohm mit 10 % THD (Klirrfaktor)		
Audioausgangsimpedanz:	4 bis 16 Ohm (4 Ohm: Nennwert)		
Leitungsgeführte Strahlung:	Unter 4 nW		

Änderungen an technischen Daten im Interesse technischer Verbesserungen ohne Vorankündigung oder weitergehende Verpflichtung vorbehalten. Technische Daten sind nur innerhalb der Amateurfunkbänder garantiert.

## Am Gerät angebrachte Symbole

== Gleichstrom

+13,8 V .....	16
3DSS .....	24

## A

ACC .....	16
AF (MAIN) .....	40
AF (SUB) .....	41
AF-OUT .....	15
AGC .....	22
Alaska-Notfrequenz: 5167.5 kHz .....	77
Allgemeine Beschreibung .....	4
AMC .....	48
Andere auf dem Display angezeigte Informationen .....	28
Anschlüsse des Linearverstärkers .....	13
ANT .....	21
ANT 1, 2, 3/RX .....	15
Antennenanschlüsse .....	9
APF .....	45
ATT .....	21
ATU .....	54
Audio Peak Filter .....	45
Auswahl der Keyer-Betriebsart .....	58
Automatic Mic Gain Control .....	48
Automatischer Antennentuner .....	54

## B

BAND .....	33
Band-Stack-Betrieb .....	76
Benutzerdefinierte Auswahl .....	38
Beschriftung von Speichern .....	72
Betrieb im CW-Modus .....	56
Betrieb im FM-Modus .....	63
BK-IN .....	34

## C

C.S .....	38
CENTER .....	23
Clarifier .....	37
COLOR .....	26
CONT .....	44
Contest Memory Keyer .....	59
Contest-Nummer .....	61
Contour .....	44
CURSOR .....	23
CW .....	34
CW-Decodierung .....	57

## D

DATEN (FT8/RTTY/PSK)-Betrieb .....	64
DC IN .....	16
Digital Noise Reduction .....	43
Digitales NOTCH-Filter .....	43
DISP .....	25
Displayanzeigen .....	19
Displayschoner .....	29
DNF .....	43
DNR .....	43

## E

EIN/AUS-Schalter .....	30
Eingabe des Rufzeichens .....	29
Einstellbares Empfänger-Audiofilter .....	53
Einstellung der CW-Verzögerungszeit .....	56
Einstellung der Helligkeit .....	29
Einstellung der Nebentonlautstärke .....	56
Einstellung der Schriftart für die Frequenzanzeige ..	29
Einstellung der Scope-Anzeige .....	23
Einstellung der Suchlaufausblendung .....	72
Einstellung der Uhr .....	78
Einstellung des Datums .....	78
Einstellung des elektronischen Keyers .....	58
Einstellung in 1-MHz- oder 1-kHz-Schritten .....	20
Einstellungsmenü .....	81
Elektronischer Keyer .....	58
Empfindlichkeit der VOX-Abschaltenschutzschaltung ..	31
EXPAND .....	25
EXT ALC .....	16
EXT SPKR .....	15
EXT-DISPLAY .....	16
Externer automatischer Antennentuner FC-40 .....	110

## F

FAST (Schnell) .....	32
FH-2-Anschlüsse .....	12
Filterfunktionsanzeige .....	20
FINE TUNING .....	32
FIX .....	24
Frequenzanzeige .....	20
FT8-Betrieb .....	65
Funktion des MULTI-Reglers auf Display .....	27
Funktionsmenüanzeige .....	27

## G

GND .....	16
-----------	----

## H

Hauptregler .....	32
Hinweise zu Antennen .....	9
HOLD .....	25

## I

IF NOTCH-Filter .....	43
IF OUT (MAIN) .....	16
IF OUT (SUB) .....	16
Installation und Anschlüsse .....	9
IPO .....	21

## K

KEY .....	12
Keyer-Geschwindigkeit .....	58
Keyer-Gewichtung (Punkt/Strich-Verhältnis) .....	58
Kontrast einstellen .....	29
Kopfhöreranschlüsse .....	10

## L

LEVEL .....	26
LINEAR .....	16
LOCK .....	32
Löschen von Speicherkanaldaten .....	70

**M**

MARKER .....	26
METER .....	15
Meter-Anzeige .....	19
MIC .....	30, 41
Mikrofonanschlüsse .....	12
Mikrofonschalter SSM-75G .....	17
Mikrofonverstärkung .....	48
MODE .....	34
MONI .....	34
MONO .....	24
MOX .....	31
MPVD-Ring .....	36
MULTI .....	25

**N**

NB .....	42
NOTCH .....	43

**O**

Optionen .....	8
----------------	---

**P**

Parametrischer Mikrofon-Equalizer .....	50
PEAK .....	26
PHONES-Buchse .....	30
PITCH .....	41
PMS (programmierbarer Speichersuchlauf) .....	75
PROC .....	41
Programmierbarer Speichersuchlauf .....	75
PSK-Decodierung .....	68
PSK-Textspeicher .....	69
PTT .....	16

**Q**

QMB .....	33
Quick Memory Bank .....	33
„Quick“-Split-Betrieb .....	35

**R**

R.FIL .....	22
Regler und Tasten der Frontplatte .....	30
REM .....	15
Repeater-Betrieb .....	63
RF (MAIN) .....	40
RF (SUB) .....	41
RS-232C .....	16
RTTY/DATA .....	15
RTTY-Decodierung .....	66
RTTY-Textspeicher .....	67
Rückseite .....	15
RX (MAIN) .....	39
RX (SUB) .....	39
RX OUT (MAIN) .....	16
RX OUT (SUB) .....	16
RX-Clarifier .....	37

**S**

S.MENU .....	26
Screenshot .....	77
SD-Speicherkarteneinschub .....	31
SHIFT .....	45
Sicherheitsmaßnahmen .....	6
SPAN .....	24
SPEED .....	26, 41
Speicherbetrieb .....	70
Speicherguppen .....	73
Speichersuchlauf .....	74
SPLIT .....	35
SPOT .....	31
Sprachkommunikation .....	48
Sprachprozessor .....	49
Sprachspeicher .....	52
SQL (MAIN) .....	40
SQL (SUB) .....	41
SSB .....	34
Steuerung der HF-Ausgangsleistung .....	49
Stromkabelanschlüsse .....	10
SYNC .....	34

**T**

Tastaturfrequenzeingabe .....	20
Tasten- und Keyer-Anschlüsse .....	12
Technische Daten .....	113
Timeout-Timer .....	76
Ton-Squelch-Betrieb .....	63
TOT .....	76
TUNE .....	31
TUNER .....	16
TX (MAIN) .....	39
TX (SUB) .....	39
TX-Clarifier .....	37
TX-GND .....	16

**U**

Über TFT-Displays .....	28
Überprüfung des Speicherkanalstatus .....	71
Umkehren der Keyer-Polarität .....	58
USB .....	16
USB-Buchse .....	30

**V**

VC-TUNE .....	38
Verwendung der SD-Karte .....	78
VFO-Suchlauf .....	74
VOX .....	31
VOX GAIN .....	31
VOX-Verzögerungszeit .....	31

**W**

Wahl des Betriebsbands .....	33
Weitere Funktionen .....	76
Wichtige Empfängereinstellungen .....	21
WIDTH .....	45

**Z**

ZIN .....	31
Zubehör .....	8
Zurücksetzen des Mikroprozessors .....	109

# BESCHRÄNKTE YAESU-GARANTIE

Die beschränkte Garantie gilt nur in dem Land, in dem dieses Produkt ursprünglich erworben wurde.

## Online-Garantieregistrierung:

Vielen Dank für den Kauf eines YAESU-Produkts! Wir sind uns sicher, dass Ihnen Ihr neues Funkgerät viele Jahre lang dienen wird! Bitte registrieren Sie Ihr Produkt unter [www.yaesu.com](http://www.yaesu.com) - Owner's Corner

## Garantiebedingungen:

Vorbehaltlich der nachstehend beschriebenen Beschränkungen der Garantie und der Garantieverfahren garantiert YAESU MUSEN hiermit, dass dieses Produkt bei normalem Gebrauch während des „Garantiezeitraums“ („beschränkte Garantie“) frei von Material- und Verarbeitungsfehlern ist.

## Garantiebeschränkungen:

- A. YAESU MUSEN ist für keine ausdrücklichen Garantien außer der oben beschriebenen beschränkten Garantie haftbar.
- B. Die beschränkte Garantie gilt nur für den ursprünglichen Endbenutzer oder die Person, die dieses Produkt als Geschenk erhält, und gilt nicht für jede andere Person oder einen nachfolgenden Erwerber.
- C. Sofern kein anderer Garantiezeitraum für dieses YAESU-Produkt angegeben ist, beträgt der Garantiezeitraum drei Jahre ab dem Kaufdatum durch den ursprünglichen Endbenutzer.
- D. Die beschränkte Garantie gilt nur in dem Land, in dem dieses Produkt ursprünglich erworben wurde.
- E. Während des Garantiezeitraums wird YAESU MUSEN nach alleinigem Ermessen alle defekten Teile innerhalb eines angemessenen Zeitraums und kostenlos reparieren oder ersetzen (unter Verwendung neuer oder instand gesetzter Ersatzteile).
- F. Die beschränkte Garantie deckt keine Versandkosten (einschließlich Transport und Versicherung) von Ihnen zu uns oder Importgebühren, Abgaben oder Steuern ab.
- G. Die beschränkte Garantie umfasst keine Behinderung verursacht durch unbefugten Eingriff, Missbrauch, Nichtbeachtung der Anweisungen im Lieferumfang des Produkts, unbefugte Änderungen oder Beschädigung an diesem Produkt aus irgendeinem Grund, wie: Unfall, übermäßige Feuchtigkeit, Blitzschlag, Stromstöße, Anschluss an die falsche Spannung, Schäden verursacht durch unzureichende Verpackungs- oder Versandverfahren, Verlust von, Beschädigung an oder Korruption gespeicherter Daten, Änderung des Produkts, um den Betrieb in einem anderen Land/für einen anderen Zweck, als in dem Land/für den Zweck, für den es konstruiert, gefertigt, zugelassen und/oder genehmigt wurde oder die Reparatur von Produkten, die durch diese Änderungen beschädigt werden.
- H. Die beschränkte Garantie gilt nur für das Produkt, wie es zum Zeitpunkt des ursprünglichen Erwerbs durch den ursprünglichen Käufer im Einzelhandel existiert, und hindert YAESU MUSEN nicht daran, später Änderungen an der Konstruktion, Ergänzungen oder sonstige Verbesserungen nachfolgender Versionen dieses Produkts durchzuführen und erlegt YAESU MUSEN keine Verpflichtung auf, dieses Produkts zu modifizieren oder zu ändern, um solchen Änderungen oder Verbesserungen zu entsprechen.
- I. YAESU MUSEN übernimmt keine Verantwortung für eventuelle Folgeschäden, die durch solche Material- oder Verarbeitungsfehler verursacht werden oder aus ihnen entstehen.
- J. IM VOLLSTEN GESETZLICH ERLAUBTEN UMFANG IST YAESU MUSEN FÜR KEINE STILLSCHWEIGENDE GARANTIE IM HINBLICK AUF DIESES PRODUKT VERANTWORTLICH.
- K. Wenn der ursprüngliche Käufer im Einzelhandel die nachstehend beschriebenen Garantieverfahren zeitnah einhält und YAESU MUSEN entscheidet, dem Käufer ein Ersatzprodukt zu senden, statt das „Originalprodukt“ zu reparieren, dann gilt die beschränkte Garantie für das Ersatzprodukt nur für die verbleibende Zeit des ursprünglichen Garantiezeitraums des ursprünglichen Produkts.
- L. Garantie- und Gewährleistungsbestimmungen variieren von Land zu Land, daher treffen einige der obigen Beschränkungen auf Ihren Standort ggf. nicht zu.

## Garantieverfahren:

1. Um das autorisierte YAESU Servicecenter in Ihrem Land zu finden, besuchen Sie [www.yaesu.com](http://www.yaesu.com). Wenden Sie sich bezüglich konkreter Rücksende- und Versandanweisungen an das YAESU Servicecenter oder wenden Sie sich an einen autorisierten YAESU Händler, von dem das Produkt ursprünglich erworben wurde.
2. Legen Sie den Originalkaufbeleg von einem autorisierten YAESU Händler bei und senden Sie das Produkt frachtfrei an die Anschrift für das YAESU Servicecenter in Ihrem Land.
3. Bei Empfang dieses Produkts, das gemäß den oben beschriebenen Verfahren zurückgesendet worden ist, durch das autorisierte Servicecenter von YAESU werden alle vertretbaren Anstrengungen von YAESU MUSEN unternommen, dieses Produkt wieder in seinen Zustand gemäß Originalspezifikation zu versetzen. YAESU MUSEN sendet das reparierte Produkt (oder ein Ersatzprodukt) kostenlos an den Originalkäufer zurück. Die Entscheidung zum Reparieren oder Ersetzen dieses Produkts liegt im alleinigen Ermessen von YAESU MUSEN.

**Weitere Bedingungen:**

DIE MAXIMALE HAFTUNG VON YAESU MUSEN DARF DEN TATSÄCHLICHEN KAUFPREIS DES PRODUKTS NICHT ÜBERSCHREITEN. UNTER KEINEN UMSTÄNDEN IST YAESU MUSEN FÜR VERLUST VON, BESCHÄDIGUNG AN ODER KORRUPTION VON GESPEICHERTEN DATEN ODER FÜR SPEZIELLE, BEILÄUFIGE, FOLGE- ODER INDIREKTE SCHÄDEN GLEICH WELCHER URSACHE HAFTBAR. DIES SCHLIESST OHNE EINSCHRÄNKUNG DEN AUSTAUSCH VON SACHANLAGEN UND EVENTUELLE KOSTEN FÜR DIE WIEDERHERSTELLUNG, PROGRAMMIERUNG ODER REPRODUKTION EINES PROGRAMMS ODER VON DATEN, DIE IM YAESU-PRODUKT GESPEICHERT ODER MIT IHM VERWENDET WERDEN, EIN.

Einige Länder in Europa und Staaten der USA erlauben nicht den Ausschluss oder die Beschränkung von Neben- oder Folgeschäden oder die Beschränkung über die Dauer einer stillschweigenden Garantie, daher gelten die obige Beschränkung bzw. die obigen Ausschlüsse ggf. nicht. Diese Garantie gewährt bestimmte Rechte. Es können andere Rechte zur Verfügung stehen, die in Europa je nach Land oder in den USA je nach Bundesstaat unterschiedlich sein können.

Diese beschränkte Garantie ist nichtig, wenn das Schild mit der Seriennummer entfernt oder unlesbar gemacht worden ist.

Europäische Benutzer müssen beachten, dass der Betrieb dieses Geräts im Sendebetrieb vom Bediener den Besitz einer gültigen Amateurfunklizenz von der Amateurfunklizenzbehörde ihres jeweiligen Landes für die Frequenzen und Sendeleistungspegel, auf und mit denen dieses Funkgerät sendet, erfordert. Nichtbeachtung kann gesetzeswidrig sein und zu einer strafrechtlichen Verfolgung führen.

### EU-Konformitätserklärung

Wir, Yaesu Musen Co. Ltd of Tokyo, Japan, erklären hiermit, dass das Funkgerät FTDX101MP/FTDX101D die EU-Funkanlagen-Richtlinie 2014/53/EU vollständig erfüllt. Der volle Text der Konformitätserklärung für dieses Produkts steht zur Einsichtnahme unter <http://www.yaesu.com/jp/red>

### ACHTUNG – Nutzungsbedingungen

Dieses Funkgerät arbeitet auf regulierten Frequenzen. Die Nutzung des Senders in den in der begleitenden Tabelle aufgeführten EU-Ländern ist ohne Genehmigung nicht gestattet. Nutzer müssen sich bei der staatlichen Behörde, die in dem betreffenden Land für das Frequenzmanagement zuständig ist, über die Lizenzbedingungen, die für dieses Gerät gelten, informieren.



AT	BE	BG	CY	CZ	DE
DK	ES	EE	FI	FR	EL
HR	HU	IE	IT	LT	LU
LV	MT	NL	PL	PT	RO
SK	SI	SE	CH	IS	LI
NO	-	-	-	-	-

### Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten

Die durchgestrichene Abfalltonne auf Rädern auf dem Gerät weist darauf hin, dass dieses Produkt nach Ablauf seiner Lebensdauer von anderem Müll getrennt gesammelt werden muss.

Der Benutzer muss das obige Gerät einer geeigneten Sammeleinrichtung für Elektro- und Elektronikgeräte übergeben oder beim Kauf eines neuen Geräts gleichen Typs an den Händler zurückgeben.

Geeignete getrennte Abfallsammlung zur Wiederverwertung, Behandlung und umweltfreundlichen Entsorgung der Altgeräte hilft bei der Vermeidung möglicher abträglicher Auswirkungen auf Umwelt und Gesundheit und ermutigt die Wiederverwertung der Materialkomponenten des Geräts.



# ***YAESU***

---

***The radio***

Copyright 2024  
YAESU MUSEN CO., LTD.  
Alle Rechte vorbehalten.

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

## **YAESU MUSEN CO., LTD.**

Omori Bellport Building D-3F  
6-26-3 Minami-Oi, Shinagawa-ku, Tokyo, 140-0013, Japan

## **YAESU USA**

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

## **YAESU UK**

Unit 4, Concorde Park, Concorde Way, Segensworth North,  
Fareham, Hampshire PO15 5FG, United Kingdom

2407S-OS  
Gedruckt in Japan

