



BEDIENUNGSANLEITUNG

KW/50 MHz
ALLMODE-TRANSCEIVER
IC-756PRO



Icom (Europe) GmbH

WICHTIG

LESEN SIE DIE BEDIENUNGSANLEITUNG SORGFÄLTIG DURCH, bevor Sie den Transceiver in Betrieb nehmen.

BEWAHREN SIE DIE BEDIENUNGSANLEITUNG GUT AUF. Sie enthält wichtige Sicherheits- und Bedienungshinweise für den Betrieb des IC-756PRO.

BEGRIFFSERKLÄRUNG

BEGRIFFE	DEFINITION
⚠️ WARNUNG	Es besteht die Gefahr von Personenschäden, Brand oder Stromschlägen.
ACHTUNG	Geräteschäden können entstehen.
HINWEIS	Bei Nichtbeachtung werden die Geräteeigenschaften nicht vollständig genutzt. Es besteht keine Gefahr von Personenschäden, Brand oder Stromschlägen.

SICHERHEITSHINWEISE

⚠️ WARNUNG! HOCHSPANNUNG! NIE die Antenne oder eine interne Antennenbuchse während des Sendens anschließen. Dies kann zu Verbrennungen oder elektrischen Schlägen führen.

⚠️ NIE die [DC13.8V]-Buchse auf der Geräterückseite an eine Wechselstromquelle anschließen. Dadurch könnte Brandgefahr entstehen oder der Transceiver könnte beschädigt werden.

⚠️ NIE die [DC13.8V]-Buchse auf der Geräterückseite mit mehr als 16-V-Gleichstrom, z. B. über eine 24-V-Batterie, versorgen. Dadurch könnte Brandgefahr entstehen oder der Transceiver könnte beschädigt werden.

⚠️ NIE mit Metallgegenständen, Drähten oder anderen Gegenständen Teile im Geräteinneren oder Anschlüsse auf der Geräterückseite berühren. Dies verursacht elektrische Schläge.

NIE den Transceiver Regen, Schnee oder anderen Flüssigkeiten aussetzen.

VERMEIDEN Sie Betriebs- oder Lagertemperaturen unter -10°C oder über $+60^{\circ}\text{C}$. Beachten Sie, dass die Temperatur am Armaturenbrett eines Fahrzeuges 80°C überschreiten kann. Wenn der Transceiver über längere Zeit solcher Hitze ausgesetzt ist, wird er dauerhaft beschädigt.

VERMEIDEN Sie das Aufstellen des Transceivers in verstaubten Räumen oder unter direkter Sonneneinstrahlung.

VERMEIDEN Sie den Transceiver zu nah an Wänden aufzustellen oder Gegenstände darauf abzulegen. Die Wärmeableitung und Belüftung wird dadurch behindert.

Stellen Sie den Transceiver an einem Ort auf, der Kindern keinen unbeaufsichtigten Zugriff ermöglicht.

Bei Mobilbetrieb **NIE** den Transceiver in Betrieb nehmen, wenn der Motor des Kraftfahrzeuges nicht angelassen wurde. Bei längerem Betrieb des Transceivers mit abgestelltem Motor kann die Batterie des KFZs sich schnell entladen.

Vergewissern Sie sich, dass der Transceiver ausgeschaltet ist, bevor Sie den Motor anlassen. Hierdurch werden Schäden vermieden, die durch Zündimpulse verursacht werden könnten.

Bei maritimem Einsatz des Transceivers muss sichergestellt werden, dass der Transceiver und das Mikrofon, um Fehllindikationen zu vermeiden, in ausreichender Entfernung zu magnetischen Navigationssystemen gehalten werden.

VORSICHT! Der Kühlkörper wird bei Dauerbetrieb heiß.

VORSICHT! Falls eine Linear-Endstufe angeschlossen ist, regeln Sie die HF-Leistung des Transceivers unter dem max. Eingangspegel der Endstufe, da andernfalls die Endstufe beschädigt werden könnte.

Verwenden Sie nur Icom-Mikrofone (mitgeliefert oder optional). Fremdfabrikate verwenden eine unterschiedliche PIN-Belegung, und könnten bei Verwendung den Transceiver beschädigen.

CE CE-gekennzeichnete Versionen des IC-756PRO entsprechen dem harmonisierten europäischen Standard ETS300 684 (EMV-Produktstandard für kommerziell erhältliche Amateurfunkgeräte).

Auf folgenden Frequenzen können Nebenwellen empfangen werden. Diese entstehen in den internen Schaltkreisen und stellen keine Fehlfunktion des Transceivers dar.

6,144 MHz, 8,000 MHz,
12,288 MHz, 12,890 MHz (Spectrum-Scope AN.)
18,433 MHz, 24,573 MHz

WICHTIG	i
BEGRIFFSERKLÄRUNG	i
SICHERHEITSHINWEISE	i

1 INHALTSVERZEICHNIS	1
-----------------------------------	---

2 GERÄTEBESCHREIBUNG	2–13
■ Frontplatte	2
■ Mikrofon (HM-36)	9
■ LCD-Anzeige	10
■ Anordnung der Bildmenüs	11
■ Rückseite	12

3 VERKABELUNG UND ANSCHLÜSSE	14–21
■ Auspacken	14
■ Aufstellungsort	14
■ Erdung	14
■ Antenne anschließen	14
■ Erforderliche Anschlüsse	15
■ Weitere Anschlüsse	16
■ Stromversorgung anschließen	17
■ Linear-Endstufe anschließen	18
■ Hinweise zum Transverter-Anschluss	19
■ Anschlüsse für externen Antennenumschalter oder -tuner	20
■ FSK und AFSK (SSTV) Anschlüsse	21

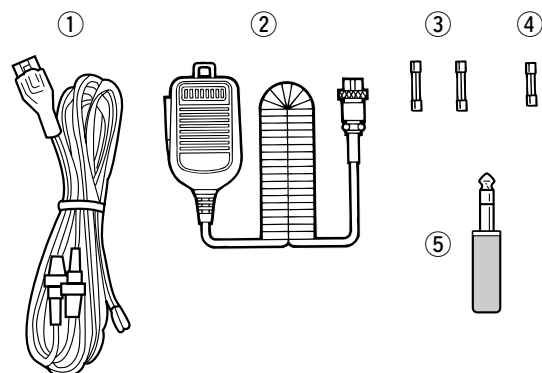
4 FREQUENZEINSTELLUNG .	22–25
■ Erste Inbetriebnahme (CPU-Reset)	22
■ Grundeinstellungen	22
■ VFO-Beschreibung	23
■ Frequenzeinstellung mit dem Abstimmknopf	24
■ Direkteingabe der Frequenz über das Tastenfeld	24
■ Weitere Abstimmungsfunktionen	25

5 SENDEN UND EMPFANGEN	26–49
■ Betriebsart einstellen	26
■ Twin-PBT-Betrieb	26
■ Notch-Funktion	27
■ Rauschreduzierung	27
■ Störaustaster	27
■ RTTY-Filter/Twin-Peak-Filter	28
■ CW-Reverse	28
■ RTTY-Reverse	28
■ CW-Pitch-Regelung	29
■ ZF-Filter wählen	29
■ AGC-Funktion	30
■ Dualwatch-Betrieb	31
■ Split-Betrieb	32
■ Quick-Split-Funktion	33
■ RIT und Δ TX	34
■ Monitor-Funktion	35
■ VOX-Funktion	35
■ Meter-Funktion	36
■ SWR-Meter	36
■ Sprachkompressor	37
■ Digitale Sprachaufzeichnung	38
■ RTTY-Decoder	41
■ RTTY-Abstimmanzeige	41
■ Elektronischer Keyer	42
■ Keyer-Speicher	43
■ Spectrum-Scope	44
■ Automatische Antennenumschaltung	45
■ Abstimmknopf-Sperrfunktion	45
■ Relais-Betrieb	46
■ Ton-Squelch-Betrieb	47
■ Betrieb mit Antennentuner	48
■ Betrieb mit optionalen externen Antennentunern	49
6 SPEICHERBETRIEB	50–55
■ Speicherkanäle	50
■ Speicherkanal einstellen	50
■ Speicherkanal-Menü	51
■ Speicherkanäle programmieren	52
■ Frequenzübertragung	53
■ Speichernamen	54
■ Speicherkanal löschen	54
■ Notizspeicher	55
7 SUCHLAUF	56–61
■ Suchlaufarten	56
■ Vorbereitungen	56

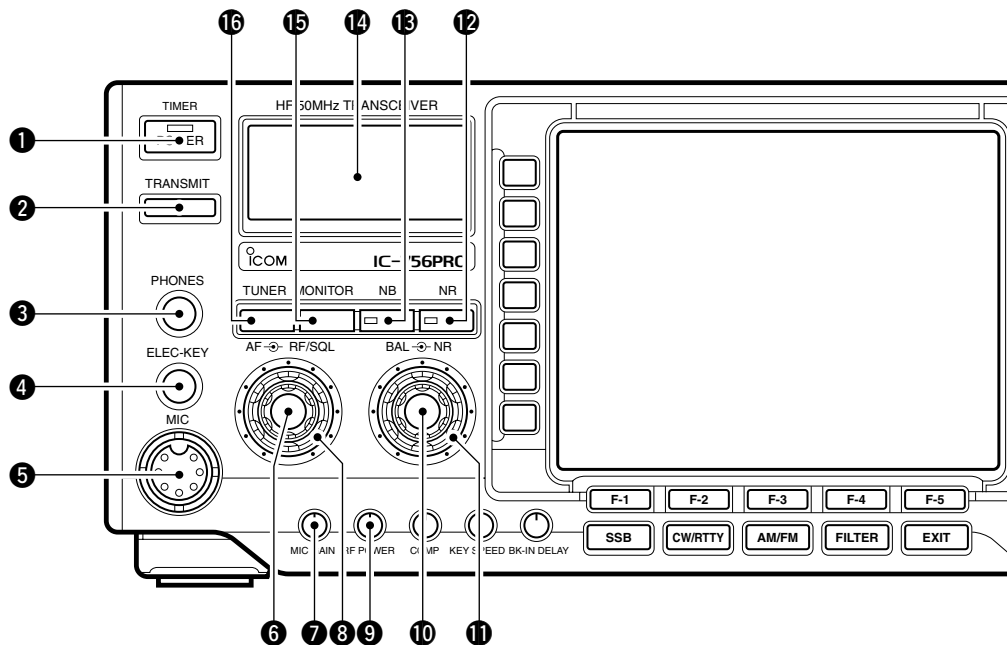
LIEFERUMFANG

Folgendes Zubehör wird mitgeliefert:

	Menge
① DC-Kabel (OPC-025D)	1
② Handmikrofon (HM-36)	1
③ Ersatzsicherungen (FGB 30 A)	2
④ Ersatzsicherung (FGB 5 A)	1
⑤ Klinkenstecker für Keyer (AP-330)	1



■ Frontplatte



1 BETRIEBSSCHALTER [POWER/TIMER]

- ➔ Kurz drücken, um das Gerät einzuschalten.
 - Schalten Sie das optionale Netzteil im voraus ein.
 - Die Kalibrierung des DSP durch den A/D-Wandler wird gestartet und dauert 10 Sek lang an.
- ➔ Kurz drücken, um die Timer-Funktion ein- oder auszuschalten. (S. 63)
 - Die LED des Betriebsschalters leuchtet bei eingeschalteter Timer-Funktion auf.
- ➔ 2 Sek. gedrückt halten, um das Gerät auszuschalten.

2 SENDETASTE [TRANSMIT]

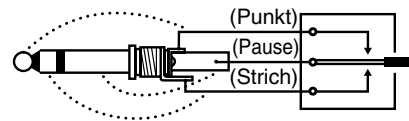
- Schaltet auf Senden oder Empfang.
- Die Tasten-LED leuchtet im Sendebetrieb rot, bei Empfangsbetrieb oder geöffnetem Squelch grün.

3 KOPFHÖRERBUCHSE [PHONES]

- Für den Anschluss eines Kopfhörers.
- Ausgangsleistung: 5 mW an 8 Ω.
 - Bei angeschlossenem Kopfhörer wird der eingebaute Lautsprecher oder ein externer Lautsprecher ausgeschaltet.

4 ELEKTRONISCHER KEYER-BUCHSE [ELEC-KEY] (S. 42)

- Für den Anschluss eines Paddles zur Aktivierung des eingebauten elektronischen Keyers für CW-Betrieb.
- Im Keyer-Set-Modus kann die verwendete Tasten-Type – interner elektronischer Keyer, Bug-Taste oder Handtaste – eingestellt werden. (S. 42)
 - Auf der Geräterückseite steht eine weitere Anschlussbuchse für die Aufnahme einer Handtaste zur Verfügung. Siehe [KEY] auf S. 12.
 - Die Tasten-Polarität (Punkt und Strich) kann im Keyer-Set-Modus vertauscht werden. (S. 42)
 - 4 CW-Textspeicher stehen für mehr Komfort zur Verfügung. (S. 43)

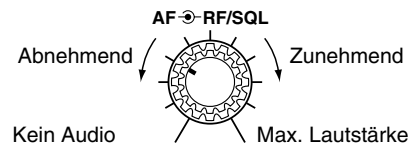


5 MIKROFONBUCHSE [MIC]

- Für den Anschluss des mitgelieferten oder eines optionalen Mikrofons.
- Siehe S. 81 für mögliche Mikrofone.
 - Siehe Mikrofon-Anschlussbelegung auf S. 9.

6 NF-REGLER [AF] (Innenregler)

Stellt die Lautstärke ein.

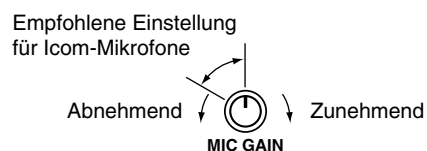


7 MIKROFON-VERSTÄRKUNGSREGLER [MIC GAIN]

- Regelt die Mikrofon-Eingangsverstärkung.
- Die Tonregelung des SSB-Sendesignals ist im Set-Modus einstellbar. (S. 65)

✓ Wie stelle ich die Mikrofonverstärkung ein?

Den [MIC]-Regler so einstellen, dass bei normaler Sprachübertragung der ALC-Meter gelegentlich schwingt.



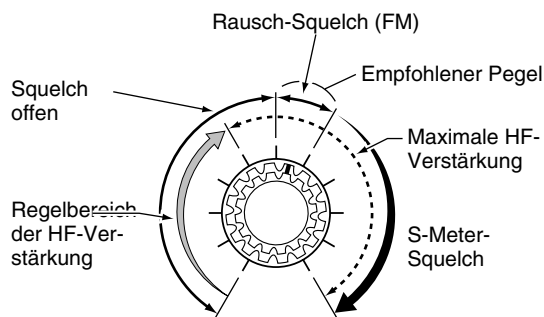
8 HF-VERSTÄRKUNGS-/SQUELCH-REGLER [RF/SQL] (Aussenregler)

Regelt die HF-Verstärkung und die Schaltschwelle des Squelchs. Der Squelch unterdrückt das Rauschen (geschlossene Stellung), wenn keine Signale empfangen werden.

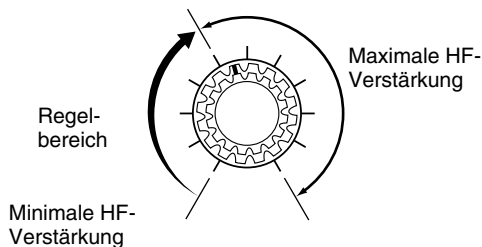
- Der Squelch ist in FM besonders wirkungsvoll. Der Squelch arbeitet auch in anderen Betriebsarten.
- Eine Stellung des [RF/SQL]-Reglers zwischen der 12- und 1-Uhr-Position ist empfehlenswert.
- Im Set-Modus kann die Reglerfunktion auf „Auto“ (HF-Verstärkung in SSB, CW und RTTY; Squelchregelung in AM und FM) oder auf Squelchregler (max. HF-Verstärkung) eingestellt werden. (S. 68)

MODE	EINSTELLUNG IM SET-MODUS		
	AUTO	SQL	RF GAIN + SQL
SSB, CW RTTY	RF GAIN	SQL	RF GAIN + SQL
AM, FM	SQL	SQL	RF GAIN + SQL

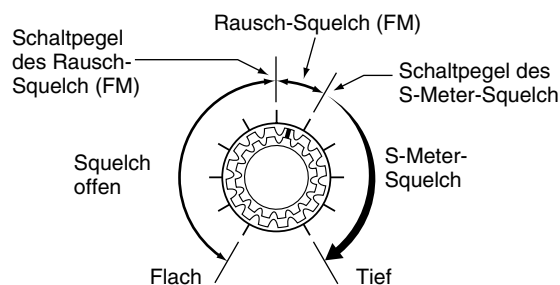
• In der Einstellung als HF-Verstärkungs-/Squelch-Regler



• In der Einstellung als HF-Verstärkungsregler (Squelch permanent offen; nur in SSB, CW, RTTY)



• In der Einstellung als Squelch-Regler (max. HF-Verstärkung)



Beim Verstellen des HF-Verstärkungsreglers kann u. U. ein Rauschen auftreten. Dieses wird vom DSP verursacht, stellt jedoch keinen Gerätefehler oder eine Störung dar.

9 HF-LEISTUNGSREGLER [RF POWER]

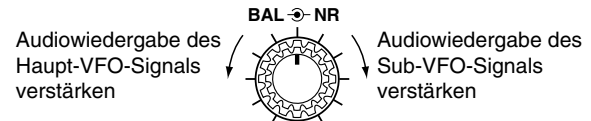
Stellt die HF-Ausgangsleistung zwischen (min.) 5 W* und (max.) 100 W* ein.

* In AM: 5 W bis 40 W



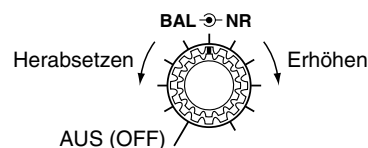
10 BALANCE-REGLER [BAL] (Innenregler; S. 31)

Balanceregulierung der Audiowiedergabe von Haupt- und Sub-VFO bei aktivierter Dualwatch (Doppelempfang).



11 RAUSCHREDUZIERUNGSREGLER [NR] (Aussenregler; S. 27)

Stellt den Rauschreduzierungspegel ein, wenn die Rauschreduzierung aktiviert ist. Einstellung für max. Lesbarkeit wählen.



12 RAUSCHREDUZIERUNGSTASTE [NR] (S. 27)

Schaltet die Rauschreduzierung EIN und AUS.



13 STÖRAUSTASTER [NB] (p. 27)

Schaltet den Störaustaster EIN und AUS. Der Störaustaster unterdrückt Impulsstörungen, die z. B. im KFZ durch Zündfunken verursacht werden. In FM oder bei nicht impulsartigen Störungen kann der Störaustaster nicht verwendet werden.



14 S-/HF-METER (S. 36)

Zeigt im Empfangsbetrieb die Signalstärke an. Zeigt im Sendebetrieb die relative Ausgangsleistung, das SWR, den ALC-Pegel oder Kompressionsgrad an.

15 MONITOR-TASTE [MONITOR] (S. 35)

Zum Mithören des ZF-Sendesignals.

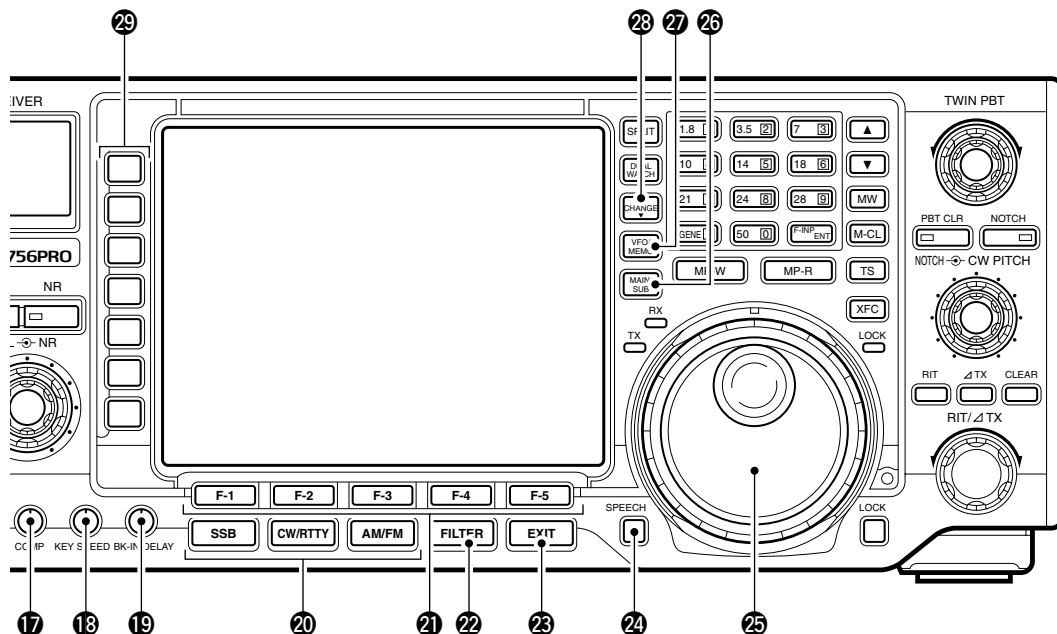
- Der CW-Mithörton funktioniert nur, wenn die [MONITOR]-Funktion in CW ausgeschaltet ist.

16 ANTENNENTUNER-TASTE [TUNER] (S. 48)

- ➔ Schaltet den Antennentuner EIN oder AUS (schaltet durch), wenn die Taste nur kurz gedrückt wird.
- ➔ Startet die manuelle Anpassung, wenn die Taste 2 Sek. gedrückt gehalten wird.

- Wenn der Antennentuner die Antenne nicht anpassen kann, bricht er den Anpassvorgang ab und schaltet 20 Sek. danach automatisch auf die Antenne durch.

■ Frontplatte (Fortsetzung)



- 17 KOMPRESSIONSREGLER [COMP] (S. 37)**
Stellt den Sprachkompressionspegel in SSB ein.

Kompressions-
pegel verringern ↙ ↘ Kompressions-
pegel erhöhen

- 18 GESCHWINDIGKEITSREGELUNG DES ELEKTRONISCHEN KEYERS [KEY SPEED] (S. 42)**
Stellt das Gebetempo des internen elektronischen Keyers ein.
• 6 WpM (min.) bis 60 WpM (max.) können eingestellt werden.

Langsamer ↙ ↘ Schneller
KEY SPEED

- 19 REGLER FÜR SEMI-BREAK-IN-VERZÖGERUNG [BK-IN DELAY]**
Stellt die Verzögerungszeit der Sende-Empfangs-Umschaltung für Semi-Break-In-Betrieb ein.

Kurze Verzögerung für
schnelles Gebetempo
(2 Punkte) ↙ ↘ Lange Verzögerung für
langsameres Geben
(13 Punkte)
BK-IN DELAY

- 20 BETRIEBSARTEN-TASTE**
Stellt die gewünschte Betriebsart ein. (S. 26)
• Wenn der optionale UT-102 eingebaut ist, wird die gewählte Betriebsart angesagt. (S. 71, 73)

SSB
↗ Schaltet zwischen USB und LSB um.
↘ Schaltet zwischen SSB und SSB-Daten-
betrieb (USB-D, LSB-D) um, wenn die Taste
2 Sek. gedrückt gehalten wird.

CW/RTTY
↗ Schaltet zwischen CW und RTTY um.
↘ Schaltet zwischen CW und CW-R (CW-
Reverse) um, wenn die Taste 2 Sek. gedrückt
gehalten wird.

↗ Schaltet zwischen RTTY und RTTY-R (RTTY-
Reverse) um, wenn die Taste in RTTY 2 Sek.
gedrückt gehalten wird.

AM/FM
↗ Schaltet zwischen AM und FM um.
↘ Schaltet zwischen AM/FM und AM/FM-Daten-
betrieb (AM-D, FM-D) um, wenn die Taste
2 Sek. gedrückt gehalten wird.

- 21 LCD-FUNKTIONSTASTEN [F-1]–[F-5]**
Drücken, um die im LCD oberhalb der Tasten ange-
zeigten Funktionen zu aktivieren.
• Tastenfunktionen sind vom Betriebszustand/modus abhängig.

- 22 FILTER-TASTE [FILTER]**
↗ Stellt eine von drei ZF-Filterbreiten ein.
↘ Schaltet in den Filter-Einstellbetrieb, wenn die Taste
2 Sek. gedrückt gehalten wird.

- 23 EXIT-TASTE [EXIT]**
Verlässt ein Set-Modus-Menü usw., wenn die Taste
gedrückt wird.

- 24 ANSAGE-TASTE [SPEECH] (S. 71, 73)**
Wenn der optionale UT-102 eingebaut ist, werden
Frequenz, Betriebsart usw. angesagt.

- 25 ABSTIMMKNOPF (S. 24)**
Ändert die angezeigte Frequenz, wählt die Set-Modus-
Menüs aus usw.

- 26 HAUPT-/SUBFREQUENZ-TASTE [MAIN/SUB]**
Schaltet zwischen Haupt- und Subfrequenzanzeige um.
• Die Subfrequenz wird in Kontur- oder Engschrift dargestellt. Die
Subfrequenzanzeige kann nur für Split-Betrieb oder Zweikanal-
überwachung (Dualwatch) aktiviert werden.

- 27 VFO/SPEICHER-TASTE [VFO/MEMO]**
↗ Schaltet die aktive Frequenzanzeige auf VFO- oder
Speicherbetrieb um. (S. 23, 50)
↘ Überträgt die Speicherdaten in den VFO, wenn die
Taste 2 Sek. gedrückt gehalten wird. (S. 53)

28 UMSCHALTASTE FÜR HAUPT-/SUBFREQUENZ [CHANGE]

- ➔ Durch Drücken der Taste werden die Haupt- und Subfrequenzen oder die eingestellten Speicherkanäle vertauscht.
 - Schaltet bei Split-Betrieb zwischen Sende- und Empfangsfrequenz um. (S. 32)
- ➔ Gleicht die Hauptfrequenz mit der Subfrequenz ab, wenn die Taste 2 Sek. gedrückt gehalten wird.

29 MULTIFUNKTIONSTASTEN

Die im LCD rechts von den Tasten angezeigten Funktionen werden beim Anwählen ausgeführt.

- Funktionen variieren je nach Betriebsmodus/-zustand.

- ➔ Schaltet zwischen ANT1/R (1. Antenne) und ANT2/R (2. Antenne) um, wenn die Taste gedrückt wird. (S. 45)



- ➔ Schaltet die Empfangsantenne ([RX ANT]) EIN und AUS, wenn die Taste 2 Sek. gedrückt gehalten wird.

/// Falls ein Transverter verwendet wird, ist [ANT] nicht funktionsfähig und 'TRV' wird angezeigt.



- ➔ Wählt im Sendebetrieb das HF-Meter (Po), ALC-, SWR- oder COMP-Meter aus. (S. 36)
- ➔ Schaltet das digitale Multimeter EIN und AUS, wenn die Taste 2 Sek. gedrückt gehalten wird.



- ➔ Schaltet einen der zwei HF-Vorverstärker ein oder schaltet sie aus.
 - „P. AMP1“ aktiviert den 10-dB-Vorverstärker für alle KW-Bänder.
 - „P. AMP2“ aktiviert den 16-dB-Vorverstärker für das 21-MHz-Band und darüber.

✓ Was ist ein Vorverstärker?

Der Vorverstärker verstärkt im Frontend die Empfangssignale zur Verbesserung des Signal-Rausch-Abstandes und der Empfindlichkeit. Schalten Sie den „P. AMP1“ oder „P. AMP2“ zu, wenn schwache Signale empfangen werden.



- ➔ Schaltet das 6 dB, 12 dB oder 18 dB Dämpfungsglied (Abschwächer) zu oder wieder ab.

✓ Was ist ein Abschwächer?

Der Abschwächer schützt das Nutzsignal vor Verzerrungen, die durch starke Nachbarsignale oder elektrische Felder (z. B. von Rundfunksendern in Ihrer Nähe) verursacht werden können.



- ➔ Aktiviert oder stellt eine kurze, mittlere oder lange AGC-Zeitkonstante ein, wenn die Taste gedrückt wird.
 - „FAST“ (kurz) kann nur in FM eingestellt werden.
- ➔ Schaltet in den AGC-Einstellbetrieb, wenn die Taste 2 Sek. gedrückt gehalten wird.

/// Die AGC-Zeitkonstante kann (je nach Betriebsart) zwischen 0,1 und 8,0 Sek. eingestellt oder sie kann ausgeschaltet (OFF) werden. In der Einstellung „OFF“ funktioniert das S-Meter nicht.

✓ Was macht die AGC?

Die AGC regelt die Empfängerverstärkung, um einen konstanten NF-Pegel zu erzeugen, wenn die Signalstärke durch Fading usw. schwankt. Stellen Sie zum Abstimmen „FAST“ ein, bei wechselnden Empfangsbedingungen „MID“ oder „SLOW“.



- ➔ Schaltet die VOX-Funktion EIN und AUS, wenn die Taste gedrückt wird (außer in CW). (S. 35)
- ➔ Schaltet in den VOX-Einstellbetrieb, wenn die Taste 2 Sek. gedrückt gehalten wird (außer in CW). (S. 35)

✓ Was macht die VOX-Funktion?

Die VOX (sprachgesteuertes Senden) schaltet durch die Spracheingabe auf Sendebetrieb, ohne den Sendeschalter oder die PTT-Taste drücken zu müssen; sie schaltet nach der Spracheingabe automatisch auf Empfangsbetrieb um.



- ➔ Aktiviert oder deaktiviert Semi- oder Voll-Break-In-Betrieb, wenn die Taste in CW gedrückt wird.

✓ Was macht die Break-In-Funktion?

Die Break-In-Funktion sorgt im Telegrafieverkehr für die Sendempfangsumschaltung. Bei Voll-Break-In (QSK) können die Empfangssignale zwischen den eigenen Zeichen gehört werden.



- ➔ Schaltet das RTTY-Filter in RTTY EIN und AUS. (S. 28)
 - Wenn das RTTY-Filter eingeschaltet ist, dient der [TWIN PBT]-Regler zur Verschiebung der ZF-Mittenfrequenz.
- ➔ Schaltet in den Einstellbetrieb des RTTY-Filters, wenn die Taste in RTTY 2 Sek. gedrückt gehalten wird. (S. 28)

✓ Was macht die ZF-Shift?

Mit der ZF-Shift-Funktion wird die Mittenfrequenz des ZF-Durchlassbereiches verschoben, um Störungen auszublenden. Zur Verschiebung der ZF-Durchlasskurve kann nur der [TWIN PBT]-Innenregler verwendet werden.



- ➔ Schaltet den Sprachkompressor in SSB EIN oder AUS. (S. 37)
- ➔ Durch 2 Sek. langes Gedrückthalten der Taste kann das Sendefilter auf schmal, mittel oder breit umgeschaltet werden.

✓ Was macht der Sprachkompressor?

Mit dem Sprachkompressor wird das NF-Sendesignal komprimiert, um die durchschnittliche Sprachmodulationsleistung zu erhöhen. Die Funktion ist für Weitverbindung oder bei schlechten Ausbreitungsbedingungen von Vorteil.

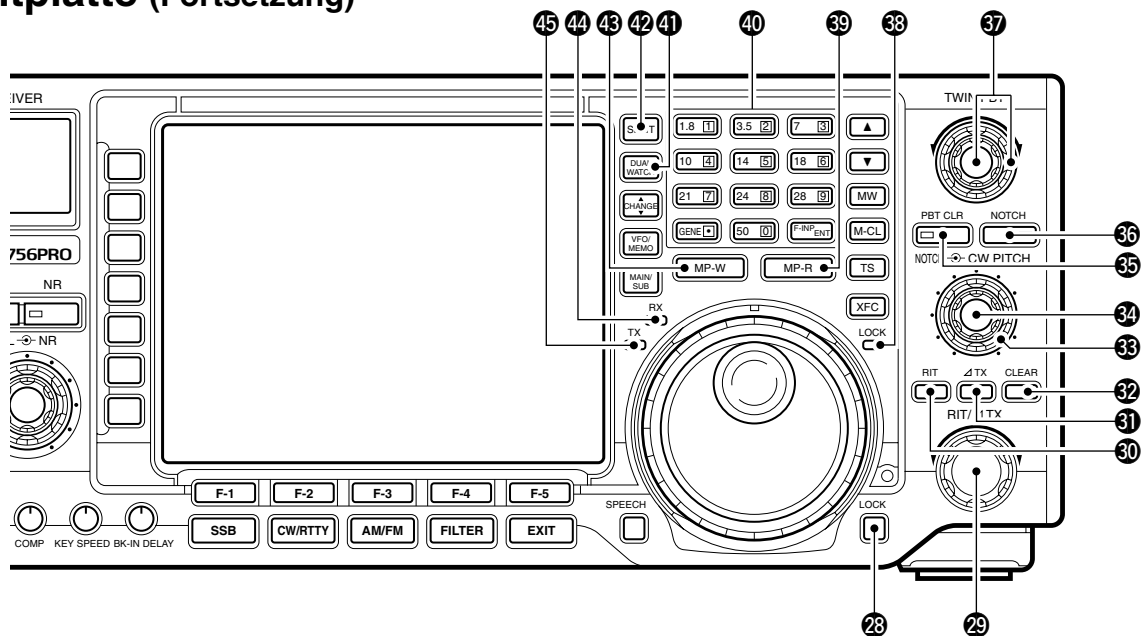


- ➔ Schaltet die 1/4-Funktion in CW und RTTY EIN und AUS. (S. 25)
 - Mit aktivierter 1/4-Funktion wird der Abstimmwert einer normalen Abstimmknopf-Umdrehung bereits bei einer Vierteldrehung erreicht.



- ➔ Schaltet den Tonencoder oder die Ton-Squelch-Funktion in FM ein oder aus, wenn die Taste gedrückt wird. (S. 46, 47)
- ➔ Schaltet in FM in den TON-Einstellbetrieb um, wenn die Taste 2 Sek. gedrückt gehalten wird. (S. 46, 47)

■ Frontplatte (Fortsetzung)



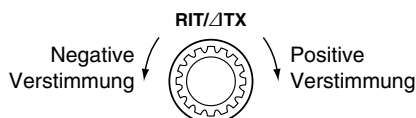
28 SPERRTASTE [LOCK] (S. 45)

Schaltet die elektronische Verriegelung des Abstimmknopfes EIN und AUS.

29 RIT/ΔTX-REGER [RIT/ΔTX] (S. 34)

Verstimmt die Empfangs- und/oder Sendefrequenz ohne die angezeigte Empfangs- und/oder Sendefrequenz zu ändern, wenn die RIT- und/oder ΔTX-Funktion eingeschaltet ist.

- Durch Rechtsdrehung des Reglers wird die Frequenz erhöht, durch Linksdrehung vermindert.
- Die Frequenz kann im Regelbereich von $\pm 9,999$ kHz in 1-Hz-Schritten (oder ± 9.99 kHz in 10-Hz-Schritten) verstimmt werden.



30 RIT-TASTE [RIT] (S. 34)

- ➔ Schaltet die RIT-Funktion EIN und AUS.
- Mit dem [RIT/ΔTX]-Regler kann die RIT-Frequenz variiert werden.
- ➔ Verändert die Betriebsfrequenz um den Wert der RIT-Verstimmung, wenn die Taste 2 Sek. gedrückt gehalten wird.

✓ Was macht die RIT-Funktion?

Die RIT-Funktion (Receiver Incremental Tuning) verstimmt die Empfangsfrequenz, ohne die Sendefrequenz dabei zu verändern.

Sie eignet sich zur Feinabstimmung der Stationen, die neben der Frequenz liegen, oder wenn das Klangbild des Signals verändert werden soll usw.

31 ΔTX-TASTE [ΔTX] (S. 34)

- ➔ Schaltet die ΔTX-Funktion EIN und AUS.
- Mit dem [RIT/ΔTX]-Regler kann die ΔTX-Frequenz variiert werden.
- ➔ Verändert die Betriebsfrequenz um den Wert der ΔTX-Verstimmung, wenn die Taste 2 Sek. gedrückt gehalten wird.

✓ Was macht die ΔTX-Funktion?

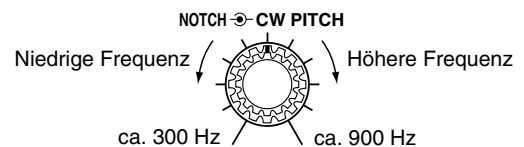
Die ΔTX-Funktion verstimmt die Sendefrequenz, ohne die Empfangsfrequenz dabei zu verändern. Die Funktion eignet sich in CW für vereinfachten Split-Verkehr usw.

32 LÖSCH-TASTE [CLEAR] (S. 34)

Widerruft (löscht) die RIT/ΔTX-Verstimmung, wenn die Taste 2 Sek. gedrückt gehalten wird.

33 CW-PITCH-Regelung [CW PITCH] (Aussenregler; S. 29)

Verstellt die Tonhöhe des CW-Empfangssignals und den CW-Mithörten, ohne die Betriebsfrequenz zu verändern.



34 MANUELLE NOTCH-FILTER-REGELUNG [NOTCH] (Innenregler; S. 27)

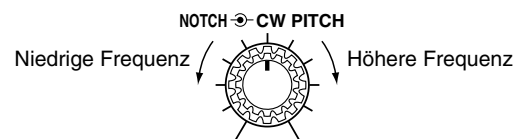
Verstellt die Sperrfrequenz des manuellen Notchfilters zur Unterdrückung des unerwünschten Störträgers, wenn die manuelle Notchfunktion eingeschaltet ist.

- Mittenfrequenz des Notchfilters:

SSB : 0 Hz bis 5100 Hz

CW : -900 Hz + CW-Pitchfreq. bis 4200 Hz + CW-Pitchfreq.

AM : -5100 Hz bis 5100 Hz



35 PBT-LÖSCHTASTE [PBT CLR] (S. 26)

- Widerruft (löscht) die PBT-Einstellungen, wenn die Taste 2 Sek. gedrückt gehalten wird.
- Die [PBT CLR]-Anzeige wird bei aktivierter PBT eingeblendet.

36 NOTCH-TASTE [NOTCH] (S. 27)

- Schaltet in SSB und AM zwischen automatischer, manueller und abgeschalteter Notch-Funktion um.
- Schaltet in CW die manuelle Notch-Regelung EIN und AUS.
- Schaltet in FM die automatische Notch-Regelung EIN und AUS.
- „AN“ wird bei automatischer Notch-Regelung eingeblendet.
- „MN“ wird bei manueller Notch-Regelung eingeblendet.

✓ Was macht die Notch-Funktion?

Die Notch-Funktion unterdrückt Störträger in CW und AM, ohne den Tonfrequenzgang des Nutzsignals zu beeinflussen. Die Kerbfrequenz wird im DSP-Schaltkreis auf die Störfrequenz abgeglichen, um den durch Interferenz entstehenden Ton wirkungsvoll zu unterdrücken.

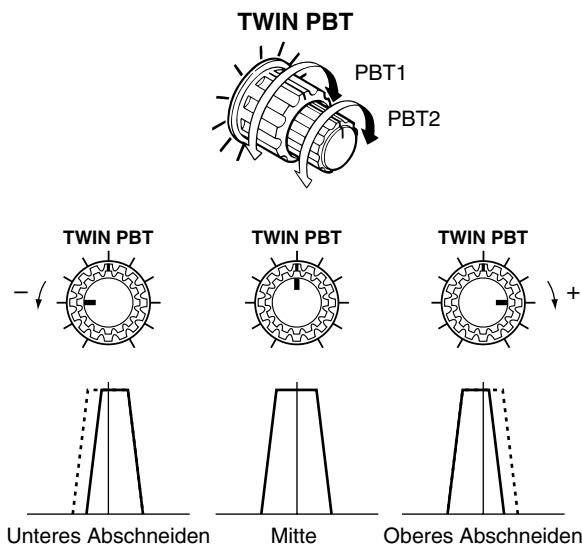


37 REGLER FÜR PASSBAND-ABSTIMMUNG [TWIN PBT]

- Zur Regelung des Empfänger-Durchlassbereiches des DSP-Filters. (S. 26)
- Die Durchlassbreite und die Shift-Frequenz werden im LCD angezeigt.
- Wenn die Funktion nicht verwendet wird, [PBT CLR] 2 Sek. gedrückt halten, um die Einstellungen zu löschen.
- Der variable Einstellbereich beträgt die Hälfte der ZF-Filterbandbreite. Zur Abstimmung kann eine 25-Hz und 50-Hz-Schrittweite verwendet werden.
- In AM und bei eingeschaltetem RTTY-Filter werden die Regler zum Verstellen der ZF-Shift verwendet. In diesem Fall wird ggf. nur der Innenregler benötigt.

✓ Was macht die PBT-Regelung?

Mit der PBT-Funktion wird eine schmalere ZF-Durchlassbreite elektronisch eingestellt, um Interferenzen zu unterdrücken. Die PBT-Funktion dieses Transceivers wird im DSP-Regelkreis realisiert.



38 SPERRANZEIGE [LOCK] (S. 45)

- Leuchtet, wenn die Abstimmknopf-Sperrfunktion aktiviert ist.

39 NOTIZSPEICHER-LESETASTE [MP-R] (S. 55)

- Mit jeder Tastenbetätigung wird eine Frequenz und Betriebsart aus einem Notizspeicher ausgelesen. Die 5 (oder 10) zuletzt programmierten Frequenzen und Betriebsarten können, beginnend mit der jüngsten Frequenz/Betriebsart, ausgelesen werden.
- Die Anzahl der verfügbaren Notizspeicher kann im Set-Modus von 5 auf 10 erhöht werden. (S. 71)

40 TASTENFELD

- Durch Drücken einer Taste wird ein Betriebsband gewählt.
- [GENE] wählt die Allband-Einstellung aus.
- Wird eine Bandtaste zwei oder dreimal hintereinander gedrückt, werden die Stapelfrequenzen des jeweiligen Bandes eingestellt. (S. 24)
- Icom's dreifaches Bandstapelregister kann bis zu 3 Frequenzen je Band abspeichern.
- [F-INP] drücken, um eine Frequenz oder Speicher-Nummer direkt einzugeben. Die Eingabe muss durch Drücken der [(F-INP)ENT]-Taste oder mit den [▲]/[▼]-Tasten bestätigt werden. (S. 24, 50)
- Beispiel — Tastefolge, um 14,195 MHz einzustellen: [F-INP] [1] [4] [•] [1] [9] [5] [(F-INP)ENT].

41 NOTIZSPEICHER-SCHREIBTASTE [MP-W] (S. 55)

- Programmiert die VFO-Frequenz und Betriebsart in einen Notizspeicher.
- Die fünf zuletzt gewählten Einstellungen werden in den Notizspeichern abgelegt.
- Die Sendefrequenz wird programmiert, wenn die [XFC]-Taste gleichzeitig gedrückt wird.
- Die Anzahl der verfügbaren Notizspeicher kann im Set-Modus von 5 auf 10 erhöht werden. (S. 71)

42 DUALWATCH-TASTE [DUALWATCH] (p. 31)

- Schaltet die Dualwatch-Funktion (Zweitempfänger) EIN und AUS.
- Schaltet die Dualwatch-Funktion EIN und stellt in der Hauptfrequenzanzeige die Subfrequenz ein, wenn die Taste 2 Sek. gedrückt gehalten wird. (Quick-Dualwatch-Funktion)
- Die Quick-Dualwatch-Funktion kann im Set-Modus ausgeschaltet werden. (S. 68)

43 SPLIT-TASTE [SPLIT] (S. 32)

- Schaltet die Split-Funktion EIN und AUS.
- Schaltet die Split-Funktion EIN, stellt die Subfrequenz als Hauptfrequenz ein und schaltet in der Subanzeige auf Frequenzeingabe um, wenn die Taste (außer in FM) 2 Sek. gedrückt gehalten wird. (Quick-Split-Funktion)
- In FM wird die Split-Frequenzablage ausgehend von der Haupt-VFO-frequenz eingestellt. (S. 46, 69)
- Die Quick-Split-Funktion kann im Set-Modus ausgeschaltet werden. (S. 68)
- Schaltet die Split-Funktion ein und ändert die Subfrequenz, nachdem ein Frequenzversatz eingestellt wurde (± 4 MHz in 1-kHz-Schritten).

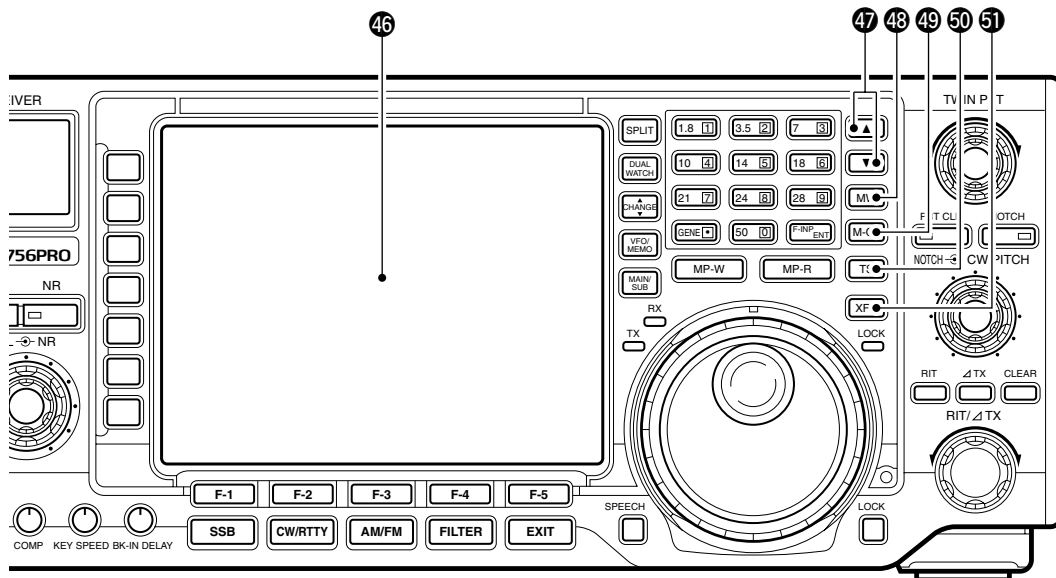
44 EMPFANGSANZEIGE [RX]

- Leuchtet grün, wenn ein Signal empfangen wird oder der Squelch geöffnet ist.

45 SENDEANZEIGE [TX]

- Leuchtet rot, wenn gesendet wird.

■ Frontplatte (Fortsetzung)



46 LCD-FUNKTIONSANZEIGEN (Siehe Details auf S. 10)
Zeigt die Betriebsfrequenz, Funktionstastenmenüs, Spektrum-Scope, Speicherkanalliste, Einstellungen der Set-Modus-Menüs usw. an.

47 SPEICHER-UP/DOWN-TASTEN [▲]/[▼] (S. 50)
 ➔ Stellen in der aktiven Frequenzanzeige einen Speicherkanal ein.
 • Speicherkanäle können im VFO- und Speichermodus eingestellt werden.
 ➔ Bestätigen die Direkteingabe einer Speicherkanalnummer, die durch Drücken der [F-INP]-Taste eingeleitet wurde.

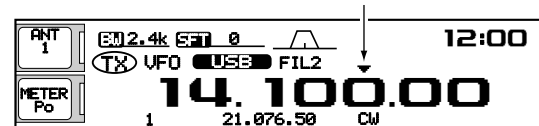
48 SPEICHER-SCHREIB-TASTE [MW] (S. 52)
Speichert die Frequenz/Betriebsart der aktiven Frequenzanzeige in den angezeigten Speicherkanal, wenn die Taste 2 Sek. gedrückt gehalten wird.
 • Diese Funktion ist sowohl im VFO- als auch im Speichermodus ausführbar.

49 SPEICHER-LÖSCHEN-TASTE [M-CL] (S. 54)
Löscht die Daten des Speicherkanals der aktiven Frequenzanzeige, wenn die Taste im Speichermodus 2 Sek. gedrückt gehalten wird.
 • Nur die Speicherinhalte werden gelöscht.
 • Im VFO-Modus hat die Taste keine Funktion.

50 SCHNELLABSTIMMTASTE [TS] (S. 25)

- ➔ Schaltet den Schnellabstimmschritt EIN und AUS.
 • Bei eingblendeter Schnellabstimm-Anzeige kann die Frequenz mit einer zuvor festgelegten kHz-Schrittweite geändert werden.
 • 0.1, 1, 5, 9, 10, 12.5, 20 oder 25 kHz können für die Schnellabstimmung zuvor ausgewählt werden.

Anzeige für Schnellabstimmung

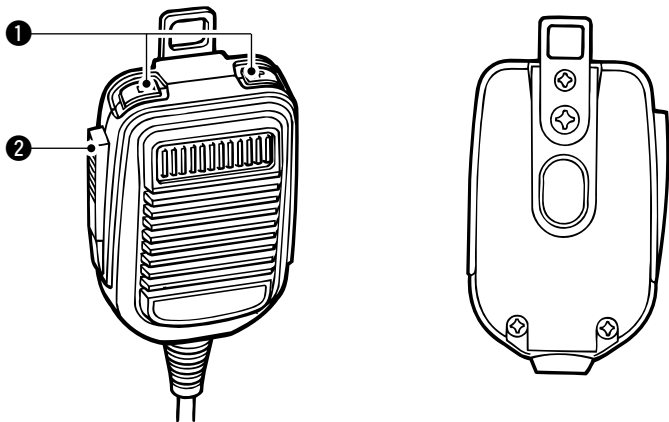


- ➔ Schaltet die 1-Hz-Abstimmung EIN und AUS, wenn die Schnellabstimmung ausgeschaltet ist und die Taste 2 Sek. gedrückt gehalten wird.
 • Die 1-Hz-Anzeige wird über beiden Frequenzanzeigen eingeblendet, und die Frequenz kann dann mit 1-Hz-Schrittweite geändert werden.
- ➔ Schaltet in den Einstellbetrieb der Schnellabstimmung, wenn die Schnellabstimmung aktiviert ist und die Taste 2 Sek. gedrückt gehalten wird.

51 SENDEFREQUENZ-ÜBERWACHUNGSTASTE [XFC]

- Ermöglicht das Abhören der Sendefrequenz bei eingeschalteter Split-Funktion, wenn die Taste gedrückt gehalten wird.
 • Bei gedrückter Taste kann die Sendefrequenz mit dem Abstimmknopf, Tastenfeld, einer Notizspeicher-Frequenz oder mit den [▲]/[▼]-Tasten geändert werden.
 • Wenn die Split-Sperrfunktion eingeschaltet ist, wird die ggf. eingeschaltete Abstimmknopfverriegelung aufgehoben, sobald die [XFC]-Taste gedrückt wird. (S. 69)

■ Mikrofon (HM-36)

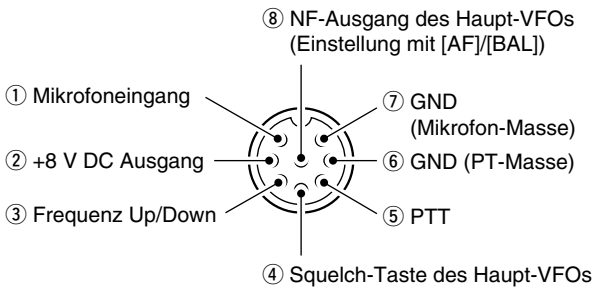


- 1 UP/DOWN-TASTEN [UP]/[DN]**
Wechselt die angezeigte Frequenz oder den Speicherkanal.
 - Durch Gedrückhalten wird die Frequenz oder der Speicherkanal kontinuierlich geändert.
 - Bei gedrückter [XFC]-Taste kann die Sendefrequenz bei Split-Betrieb geändert werden.
 - Mit den [UP]/[DN]-Tasten kann ein Paddle simuliert werden. Eine Voreinstellung im Keyer-Set-Modus ist notwendig. (S. 42)

- 2 PTT-TASTE**
Gedrückt halten, um zu senden. Loslassen, um zu empfangen.

•MIKROFONBUCHSE

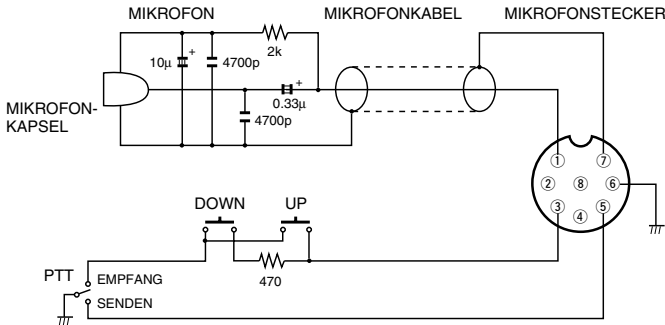
(Draufsicht Frontplatte)



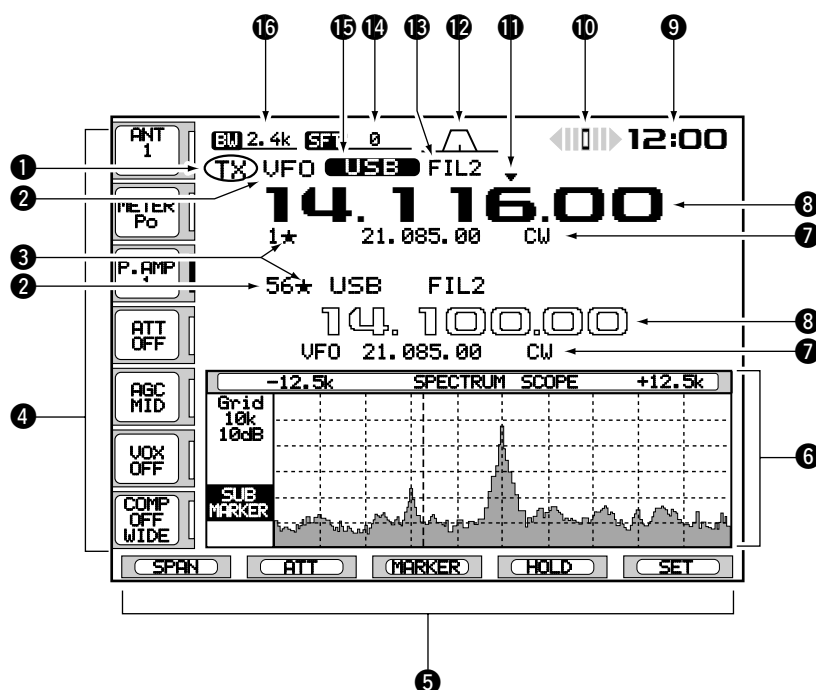
[MIC] PIN-NR.	FUNKTION	BESCHREIBUNG
2	+8 V DC Ausgang	Max. 10 mA
3	Frequenz hoch	Masse
	Frequenz runter	Masse über 470 Ω
4	Squelch offen	„LOW“-Pegel
	Squelch zu	„HIGH“-Pegel

ACHTUNG: Pin 2 **NICHT** mit Masse kurzschließen, da der interne 8-V-Regulator beschädigt werden könnte.

•SCHALTBILD HM-36



■ LCD-Anzeige



1 TX-SYMBOL

Kennzeichnung des aktiven Sendebandes.

2 VFO-/SPEICHERKANAL-ANZEIGE (S. 23, 50)

Kennzeichnung für VFO-Modus oder Anzeige der eingestellten Speicherkanalnummer.

3 ANZEIGE FÜR SELEKTIVKANAL (S. 59)

Zeigt an, dass der gewählte Speicherkanal als Selektivkanal programmiert wurde.

4 TASTENBESCHRIFTUNGEN DER MULTIFUNKTIONSTASTEN

Zeigen die ausführbaren Funktionen der Multifunktions-tasten an.

5 TASTENBESCHRIFTUNGEN DER LCD-FUNKTIONSTASTEN

Zeigen die ausführbaren Funktionen der LCD-Funktions-tasten an ([F-1]–[F-5]).

6 MULTIFUNKTIONS-ANZEIGE (S. 11)

Anzeige für Digitalmeter, Spektrum-Scope, Sprachrecorder, Speicherkanäle, Suchlauffunktionen, Tastenspeicher, digitales Multifunktions-Meter, RTTY-Decoder, ZF-Filtereinstellung oder Menüs des Set-Modus usw.

7 SPEICHERKANALANZEIGE (S. 50)

- ➔ Zeigt die Inhalte des gewählten Speicherkanals im VFO-Modus an.
- ➔ Zeigt die VFO-Einstellungen im Speichermodus an.

8 FREQUENZANZEIGEN (S. 24)

Zeigen die Betriebsfrequenzen an.

- Die nicht aktivierte Frequenzanzeige wird in Konturschrift dargestellt.

9 UHR-ANZEIGE (S. 62)

Zeigt die Uhrzeit an.

10 RTTY-ABSTIMMANZEIGE (S. 41)

Zeigt den Abstimmpegel in RTTY an.

11 ANZEIGE FÜR SCHNELLABSTIMMUNG (S. 25)

Wird eingeblendet, wenn die Schnellabstimmung aktiviert wurde.

12 ANZEIGE FÜR PASSBANDBREITE (S. 26)

Grafische Darstellung der Durchlasskurve fürs doppelte Passband-Tuning sowie der Mittenfrequenz für ZF-Shift-Betrieb.

13 ZF-FILTER-ANZEIGE (S. 29)

Zeigt die Nummer des gewählten ZF-Filters an.

14 SHIFT-FREQUENZANZEIGE (S. 26)

Zeigt die Shift-Frequenz des ZF-Filters an.

15 ANZEIGE FÜR BETRIEBSART (S. 26)

Zeigt die eingestellte Betriebsart an.

16 BANDBREITEN-ANZEIGE (S. 29)

Zeigt die Bandbreite des ZF-Filters an.

Anordnung der Bildmenüs

Folgende Bildmenüs können im Startmenü aktiviert werden. Das gewünschte Menü kann wie folgt aktiviert werden:

Durch ein- oder mehrmaliges Drücken der [EXIT]-Taste können Sie ins Startmenü zurückschalten. Siehe auch „Anordnung der Set-Modus-Menüs“ auf Seite 64.

•Startmenü

ANT 1 12:00
 TX UVO USB FIL2
 14.100.00
 1 ---.---.---
 UVO USB FIL2
 14.1000.00
 1 ---.---.---
 SCOPE VOICE MEMORY SCAN SET
 F-1 F-2 F-3 F-4 F-5

•Spektrum-Scope-Menü (S. 44)

-12.5k SPECTRUM SCOPE +12.5k
 AGC MID
 UOX OFF
 COMP OFF WIDE
 SPAN ATT MARKER HOLD SET

•Sprachrecorder-Menü (S. 38)

VOICE RECORDER
 VOICE RECORDER MENU
 PLAY TX 15sec. x 4ch
 RX 15sec. x 4ch
 MIC REC Mic Record/Record check
 TX LEV. Recorder Output Adjust
 SET Auto Monitor SET
 PLAY MIC REC TX LEV. SET

•Programmsuchlauf-Menü (S. 57)

SCAN
 AGC MID
 UOX OFF
 COMP OFF WIDE
 dF Span : ± 10kHz
 Programmed P1: 0.500.00MHz
 scan edges P2: 29.999.99MHz
 PROG dF FINE dF SPAN SET

•Tastenspeicher-Menü (S. 42)

MEMORY KEYS
 MEMORY KEYS MENU
 SEND Max.54 Characters x 4ch
 EDIT Memory Editor
 001 001 Style Contest Number
 CW KEY Memo-key, Elec-key, CW Wave Form Set
 SEND EDIT 001 CW KEY

•Speicherkanal-Suchlaufmenü (S. 58)

SCAN
 AGC MID
 UOX OFF
 COMP OFF WIDE
 dF Span : ± 10kHz
 Programmed P1: 0.500.00MHz
 scan edges P2: 29.999.99MHz
 MEMO dF SELECT dF SPAN SET

•RTTY-Decoder-Menü (S. 41)

RTTY DECODE
 **** RTTY Decode Monitor ****
 45bps BAUDOT Mark=2125, Shift=170
 UnShift On Space support (SET-OTHERS)
 New Line Code selectable (SET-OTHERS)
 If RTTY-FIL is OFF, Please turn ON.
 THRESHOLD 9
 HOLD CLR ADJ WIDE

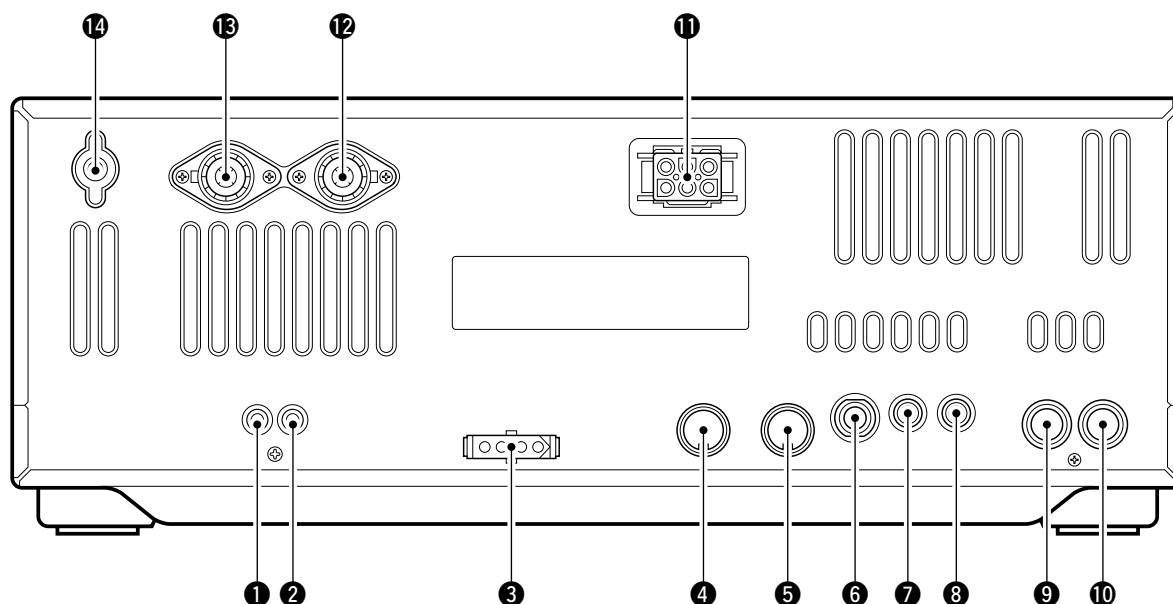
•Set-Modus-Menü (S. 64)

SET MODE
 SET MODE MENU
 LEVEL TX Tone, Monitor, Side Tone etc
 DISP Bright, Contrast, Style, Font etc
 TIME Clock/Timer
 OTHERS Other Set Mode
 LEVEL DISP TIME OTHERS

•Speicherkanal-Menü (S. 51)

MEMORY
 AGC MID
 UOX OFF
 COMP OFF WIDE
 99 ---.---.---
 P1 0.500.00 LSB FL2 SCAN EDGE
 P2 29.999.99 USB FL2 SCAN EDGE
 1 ---.---.---
 2 ---.---.---
 3 ---.---.---
 4 ---.---.---
 ROLL SET SELECT NAME WIDE

■ Rückseite



1 EMPFANGS-ANTENNENBUCHSE [RX ANT] (S. 16)

Für den Anschluss einer 50 Ω Breitband-Antenne mit Cinch-Stecker (RCA).

2 TRANSVERTER-BUCHSE [XVERT] (S. 19)

Ein-/Ausgangsbuchse für einen externen Transverter. Wird durch Spannung auf Pin 6 der [ACC(2)]-Buchse aktiviert.

3 ANTENNENTUNER-STEUERUNGSBUCHSE [TUNER] (S. 16)

Anschlussbuchse für das Steuerungskabel vom optionalen AH-4 KW/6 m AUTOMATIK-TUNER oder AH-3 KW AUTOMATIK-TUNER.

4 ZUBEHÖRBUCHSE 1 [ACC(1)]

5 ZUBEHÖRBUCHSE 2 [ACC(2)]

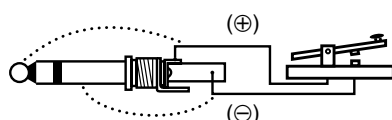
Für den Anschluss von externen Geräten wie z. B. Linear-Endstufen, automatische Antennenumschalter und -Tuner, TNCs usw.

•Siehe Pin-Belegungen auf S. 13.

6 BUCHSE FÜR MORSETASTE [KEY] (S. 15)

Für den Anschluss einer Handtaste oder eines externen elektronischen Keyers mit Standard-Klinkenstecker ($\varnothing$ 6,35 mm; 1/4 Zoll).

•Handtasten oder externe elektronische Keyer können an der [ELEC]-Buchse der Frontplatte angeschlossen werden. Deaktivieren Sie den internen elektronischen Keyer im Tastenmenü des Set-Modus (Keyer-Set-Modus). (S. 42)



7 CI-V FERNSTEUERUNGSBUCHSE [REMOTE] (S. 16)

➔ Für den Anschluss des Transceivers an einen PC zwecks Funktionsfernsteuerung.

➔ Für Transceiver-Betrieb mit einem anderen Icom CI-V Transceiver oder Empfänger.

8 EXTERNE LAUTSPRECHERBUCHSE [EXT SP] (S. 16, 81)

Für den Anschluss eines 4–8 Ω Lautsprechers.

9 ALC-EINGANGSBUCHSE [ALC] (S. 19)

Für den Anschluss einer Icom-fremden Linear-Endstufe über dessen ALC-Ausgang.

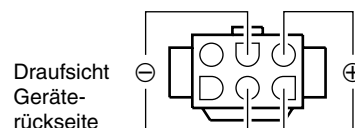
10 SEND-STEUERUNGSBUCHSE [SEND] (S. 19)

Schaltet beim Senden auf Masse, um externe Geräte, z. B. Linear-Endstufen, anzusteuern.

•Max. Ansteuerungspegel: 16 V DC/2 A

11 DC-BUCHSE [DC 13.8V] (S. 15)

Für die Speisung mit 13,8 V DC über das mitgelieferte DC-Kabel (OPC-025D).



/// Falls Sie einen externen elektronischen Keyer verwenden, vergewissern Sie sich, dass die Spannungsaufnahme des Keyers im eingeschalteten Zustand weniger als 0,4 V beträgt.

12 ANTENNENBUCHSE 1 [ANT1]

13 ANTENNENBUCHSE 2 [ANT2] (S. 14, 15)

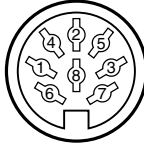
Für den Anschluss einer 50-Ω-Antenne mit PL-259-Stecker.

14 ERDUNGSKLEMME [GND] (S. 14, 15)

Zur Vermeidung von Stromschlägen, TVI, BCI oder anderen Problemen erden Sie den Transceiver über die GND-Schraube.

Wenn der optionale AH-4 KW/6 m AUTOMATIK-TUNER oder AH-3 KW AUTOMATIK-TUNER verwendet wird, schließen Sie den externen Tuner an die [ANT1]-Buchse an. Der interne Antennentuner wird für die [ANT2]-Buchse aktiviert und trennt die Verbindung zur [ANT1]-Buchse, sobald der AH-4 oder AH-3 angeschlossen wird.

ACC-BUCHSEN

ACC(1)	PIN-Nr.	PIN-NAME	BESCHREIBUNG	TECHNISCHE DATEN
 Draufsicht Geräte- rückseite	1	RTTY	Steuert die RTTY-Tastung.	„HIGH“-Pegel : über 2,4 V „LOW“-Pegel : unter 0,6 V Ausgangsstrom : unter 2 mA
	2	GND	Masse	Mit ACC(2) Pin2 parallel geschaltet.
	3	SEND	Ein-/Ausgangs-Pin. Geht beim Senden an Masse. Sendet, wenn an Masse.	Massepegel : –0,5 V bis 0,8 V Ausgangsstrom : unter 20 mA Eingangsstrom (Tx): unter 200 mA Mit ACC(2) Pin3 parallel geschaltet.
	4	MOD	Modulatoreingang. Anschluss an einen Modulator.	Eingangsimpedanz : 10 kΩ Eingangspegel : ca. 100 mV rms
	5	AF	NF-Detektorausgang. Fest, unabhängig von der [AF]-Regler-Stellung. (siehe Hinweise unten)	Ausgangsimpedanz: 4,7 kΩ Ausgangspegel : 100 bis 300 mV rms
	6	SQLS	Squelch Ausgang. Geht an Masse, wenn der Squelch öffnet.	Squelch offen : unter 0,3 V/5 mA Squelch zu : über 6,0 V/100 µA
	7	13.8 V	13,8 V Ausgang, wenn eingeschaltet.	Ausgangsstrom : Max. 1 A Mit ACC(2) Pin7 parallel geschaltet.
	8	ALC	ALC-Spannungseingang.	Steuerspannung : –4 bis 0 V Eingangsimpedanz : über 10 kΩ Mit ACC(2) Pin5 parallel geschaltet.

ACC(2)	PIN-Nr.	PIN-NAME	BESCHREIBUNG	TECHNISCHE DATEN
 Draufsicht Geräte- rückseite	1	8 V	Geregelter 8-V-Ausgang.	Ausgangsspannung: 8 V ±0,3 V Ausgangsstrom : unter 10 mA
	2	GND	Wie ACC(1) Pin 2.	
	3	SEND	Wie ACC(1) Pin 3.	
	4	BAND	Band-Spannungsausgang. (Je nach Amateurfunkband variabel)	Ausgangsspannung: 0 bis 8,0 V
	5	ALC	Wie ACC(1) Pin 8.	
	6	TRV	Aktiviert den [XVERT]-Ein-/Ausgang, wenn hohe Spannung anliegt.	Eingangsimpedanz : über 10 kΩ Eingangsspannung : 2 bis 13,8 V
	7	13.8 V	Wie ACC(1) Pin 7.	

Falls die Pegelbegrenzung des CW-Mithörtons oder Quittierungstons aktiviert ist, bewirkt der [AF]-Regler keine Pegelverstellung, wenn er über den festgelegten Pegel des jeweiligen Tons gedreht wird. (S. 65)

■ Auspacken

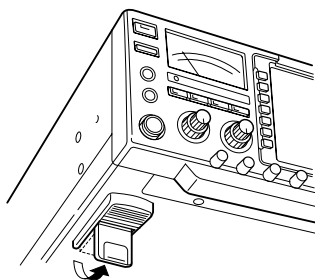
Falls Sie nach dem Auspacken des Gerätes Transport- oder Geräteschäden feststellen, zeigen Sie diese beim Frachtführer oder Versender unmittelbar an. Bewahren Sie die Transportverpackung auf.

Eine Beschreibung und Abbildung des mitgelieferten Zubehörs ist unter „Mitgeliefertes Zubehör“ auf Seite 1 dieser Bedienungsanleitung zu finden.

■ Wahl des Aufstellungsortes

Wählen Sie einen Aufstellungsort aus, der ausreichende Belüftung und genügend Abstand zu Wärme-, Kälte- oder elektromagnetischen Quellen wie z. B. Radios, Fernsehgeräten, TV-Antennen usw. bietet.

Der Aufstellwinkel der Gerätfront ist variabel. Durch Ausklappen der Standfüße der Gerätefront sind zwei Aufstellwinkel wählbar.

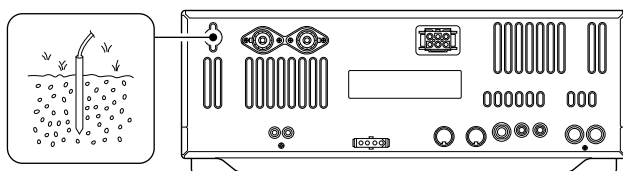


■ Erdung

Um elektrische Schläge, Fernsehempfangsstörungen (TVI), Rundfunkempfangsstörungen (BCI) oder andere Probleme zu vermeiden, muss der Transceiver über die GROUND-Schraube auf der Geräterückseite geerdet werden.

Für beste Erdungsergebnisse müssen Sie einen Erdungsdraht oder -band mit großem Querschnitt an einem Kupfer-Erdungsstab anschließen. Das Erdungskabel soll möglichst kurz sein.

⚠️ WARNUNG: NIE die [GND]-Schraube an Gas- oder Elektrorohrleitungen anschließen, da durch solche Verbindungen Explosionsgefahr entsteht und elektrische Schläge verursacht werden können.



■ Antenne anschließen

Wählen Sie eine gut angepasste 50-Ω-Antenne sowie ein geeignetes Antennenkabel aus. Ein Spannungs-Stehwellenverhältnis (VSWR) von 1,5:1 oder besser ist für das gewünschte Band empfehlenswert. Als Speiseleitung sollte selbstverständlich Koaxialkabel verwendet werden.

Wenn nur eine Antenne verwendet wird, schließen Sie diese an die [ANT1]-Buchse an.

⚠️ ACHTUNG: Schützen Sie Ihren Transceiver vor Blitzeinschlag durch Verwendung eines entsprechenden Blitzableiters.

KABELKONFEKTIONIERUNG MIT PL-259-STECKER

- ① Kupplungsring über das Kabel schieben. Kabel abisolieren und verzinnen. (30 mm, 10 mm (verzinnen))
- ② Den Innenleiter, wie abgebildet, abisolieren. Dann Innenleiter verzinnen. (10 mm, 1-2 mm, verzinnen)
- ③ Kabelende in den Stecker einführen und verlöten. (löten, verzinnen)
- ④ Kupplungsring mit dem Stecker verschrauben.

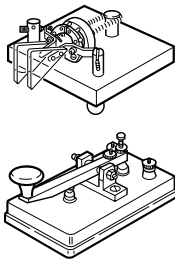
Antennen-SWR

Jede Antenne ist für einen bestimmten Frequenzbereich ausgelegt. Wenn das SWR über ca. 2,0:1 liegt, sinkt die Sendeleistung, um die Endstufen-Transistoren zu schützen. In diesem Fall ist es von Vorteil, den Transceiver und die Antenne mit dem Antennentuner abzustimmen. Ein niedriges SWR ermöglicht auch dann volle Sendeleistung, wenn der Antennentuner verwendet wird. Mit dem SWR-Meter des IC-756 PRO kann das Antennen-SWR permanent überwacht werden.

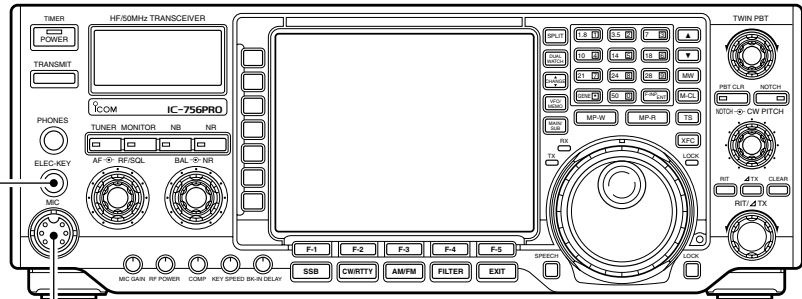
■ Erforderliche Anschlüsse

• Frontplatte

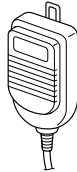
CW-TASTE



Wenn der interne elektronische Keyer im Set-Modus ausgeschaltet ist (S. 42), kann eine Handtaste angeschlossen werden.



MIKROFONE (S. 81)



HM-36

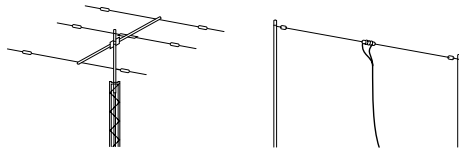


SM-20

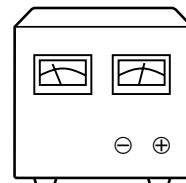
• Rückseite

ANTENNE 1, 2 (S. 14)

[Beispiel]: ANT1 für die 1,8–18-MHz-Bänder
ANT2 für die 21–50-MHz-Bänder

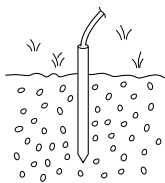


NETZTEIL



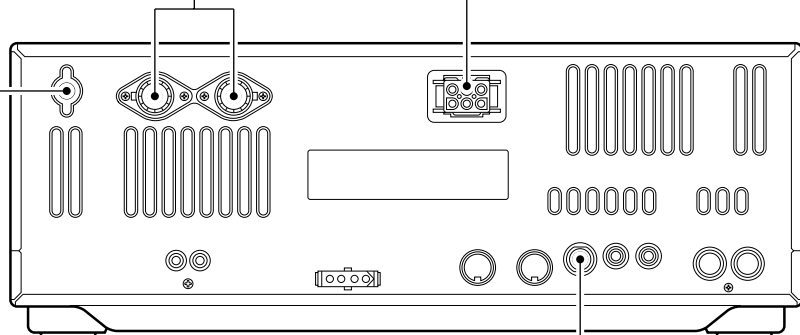
13,8 V DC
25 A

ERDUNG (S. 14)

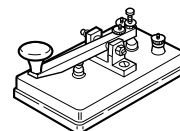


Verwenden Sie, wenn möglich, eine kurze Erdungsleitung aus Draht oder Band mit großem Querschnitt.

Erdung verhindert Stromschläge, TVI und andere Probleme.

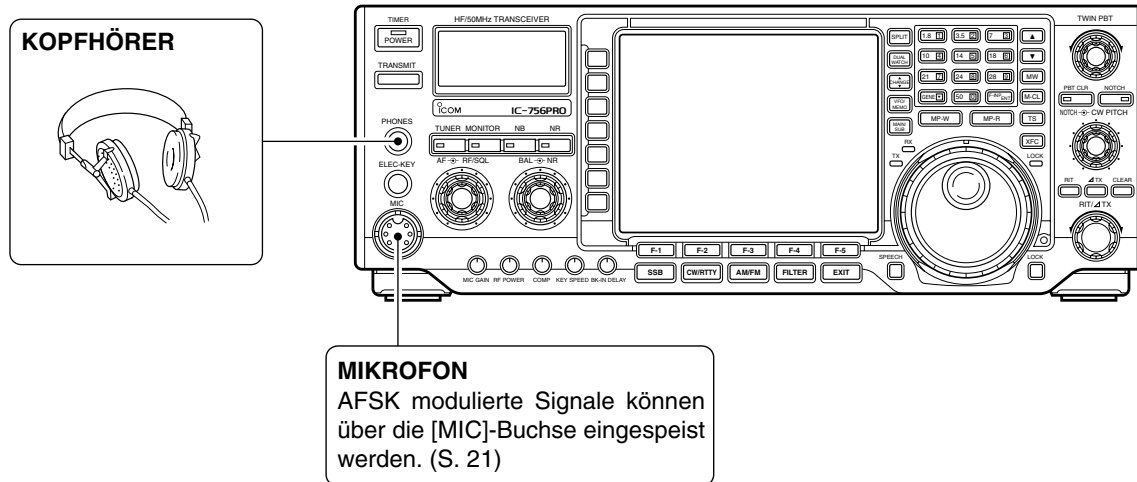


HANDTASTE

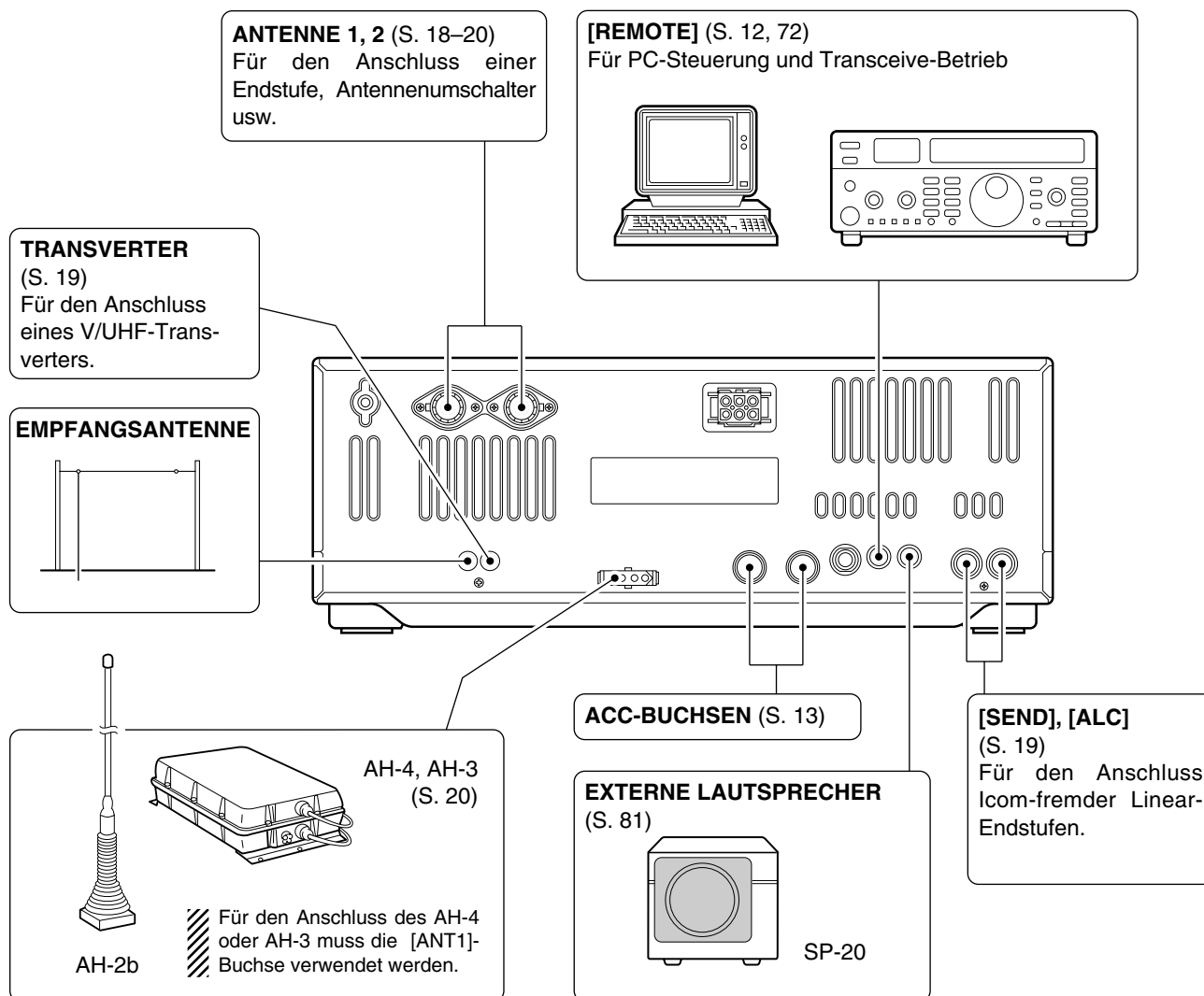


■ Weitere Anschlüsse

• Frontplatte



• Rückseite



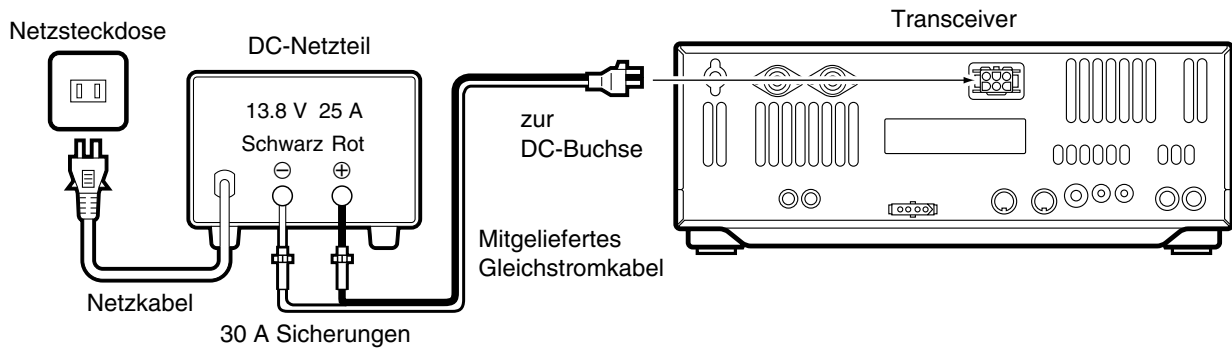
■ Stromversorgung anschließen

Verwenden Sie ein optionales 25-A-Netzteil, wenn der Transceiver über Wechselstrom versorgt werden soll. Siehe untenstehende Anschlussinweise.

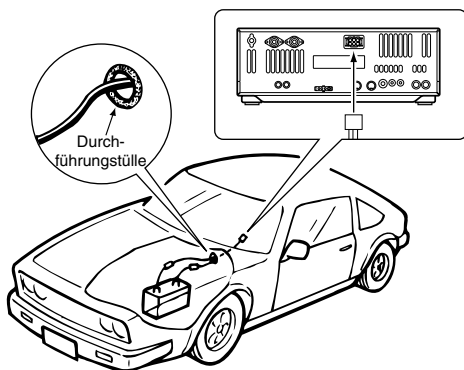
ACHTUNG: Überprüfen Sie nachfolgende Punkte, bevor das DC-Kabel angeschlossen wird. Vergewissern Sie sich, dass

- der [POWER]-Schalter auf OFF (AUS) steht.
 - die Ausgangsspannung einer Icom-fremden Stromversorgung 12–15 V beträgt.
 - die Kabel korrekt gepolt angeschlossen werden.
- Rot : Pluspol ⊕
Schwarz : Minuspol ⊖

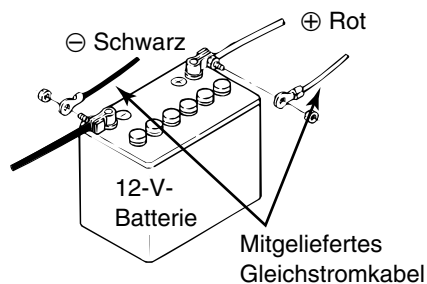
NETZTEIL ANSCHLIESSEN



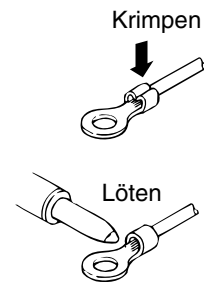
AN DIE KFZ-BATTERIE ANSCHLIESSEN



NIE an eine 24-V-Batterie anschließen



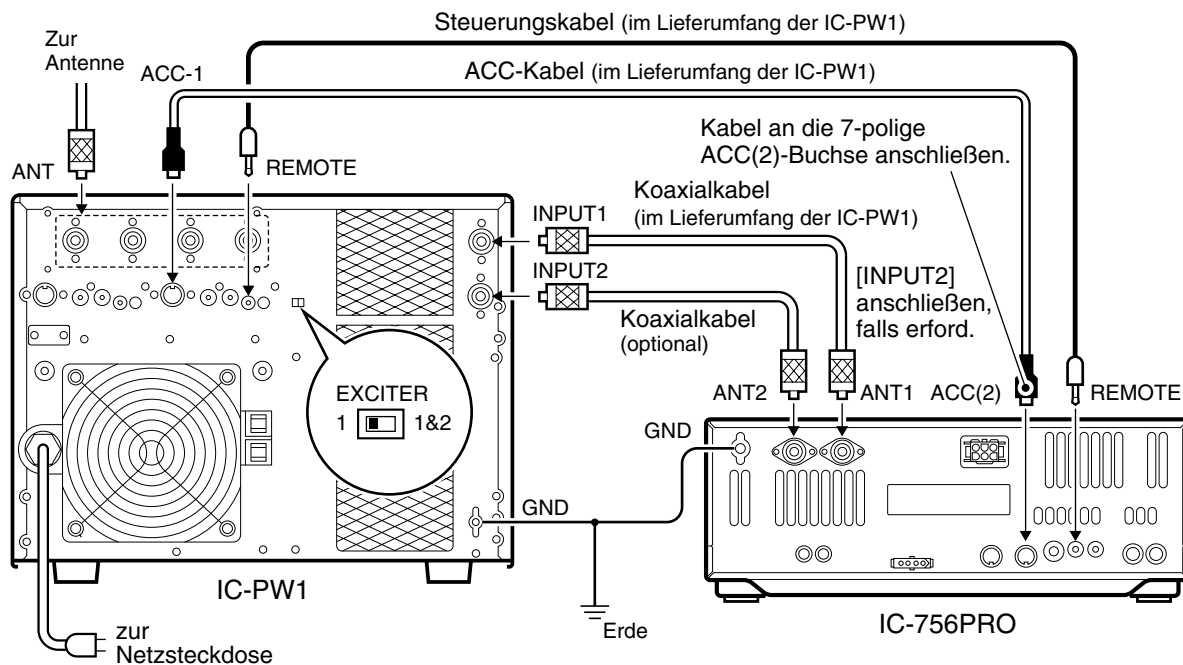
HINWEIS: Verwenden Sie Kabelschuhe für die Kabelverbindungen.



■ Linear-Endstufe anschließen

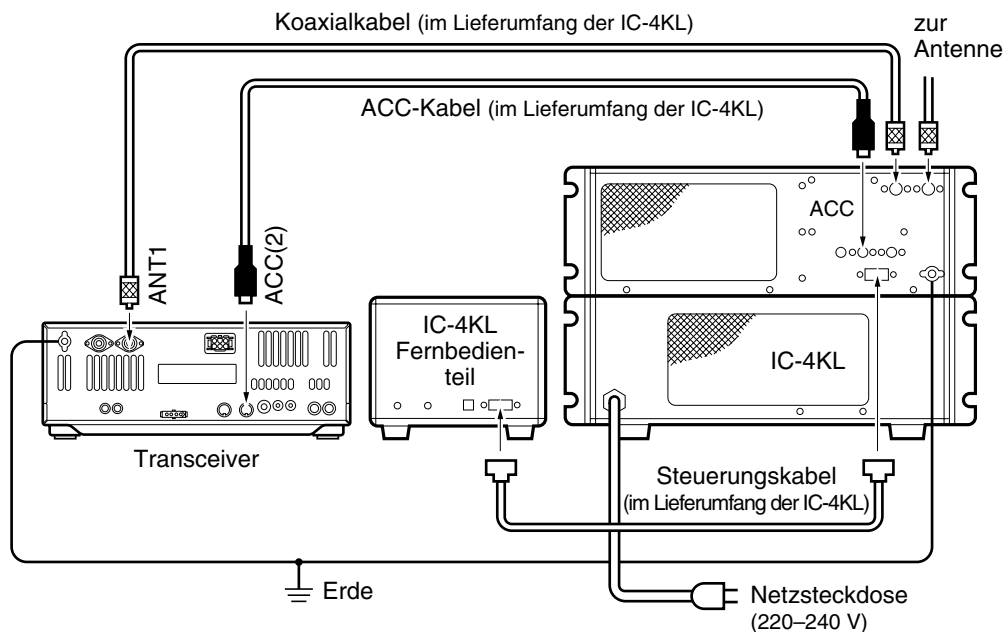
Schließen Sie eine Linear-Endstufe an die [ANT1]-Buchse an.

IC-PW1 ANSCHLIESSEN



Bei der Abstimmung des Antennentuners der IC-PW1, den Antennentuner des Transceivers ausschalten.

IC-4KL ANSCHLIESSEN

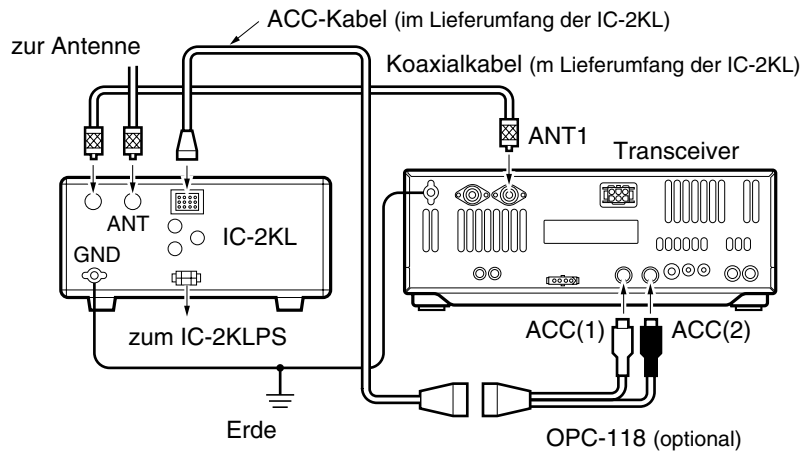


Bei der Abstimmung des Antennentuners der IC-4KL, den Antennentuner des Transceivers ausschalten.

IC-2KL ANSCHLIESSEN

ACHTUNG:

Stellen Sie mit dem [RF POWER]-Regler die Ausgangsleistung des Transceivers auf max. 80 W ein, da andernfalls die Schutzschaltung aktiviert wird.

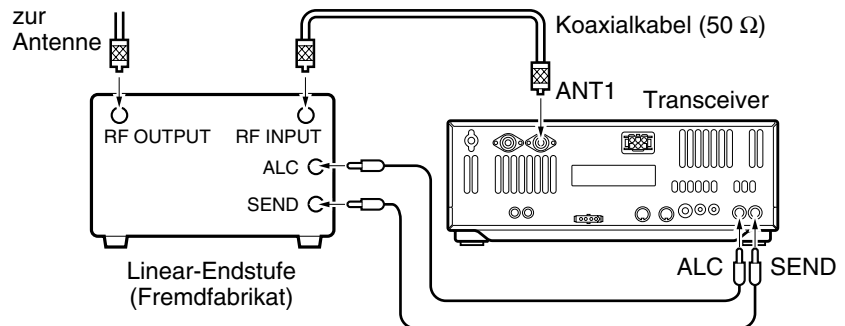


LINEAR-ENDSTUFE (FREMDFABRIKAT) ANSCHLIESSEN

WARNUNG:

Stellen Sie, wie in der Anleitung der Endstufe beschrieben, die Ausgangsleistung des Transceivers und den ALC-Ausgangspegel ein.

Der ALC-Eingangspegel muss im Bereich von 0 V bis -4 V liegen und darf nicht mit positiver Spannung betrieben werden. Nicht abgeglichene ALC- und HF-Leistungs-Einstellungen verursachen Brandgefahr und könnten die Linear-Endstufe beschädigen.



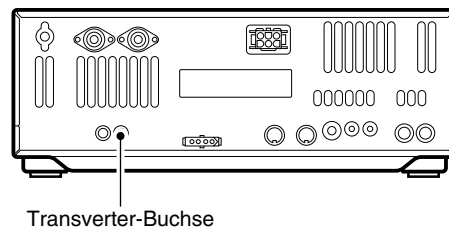
Spezifikationen des SEND-Relais: 16 V DC 2 A.
Bei höheren Werten muss ein externes Relais verwendet werden.

Hinweise zum Transverter-Anschluss

Die [XVERT]-Buchse wird für Transverter-Betrieb aktiviert, wenn an Pin 6 der [ACC(2)]-Buchse 2 bis 13,8 V anliegen. Über die Antennenbuchsen werden dann keine Signale empfangen oder gesendet. (S. 13)

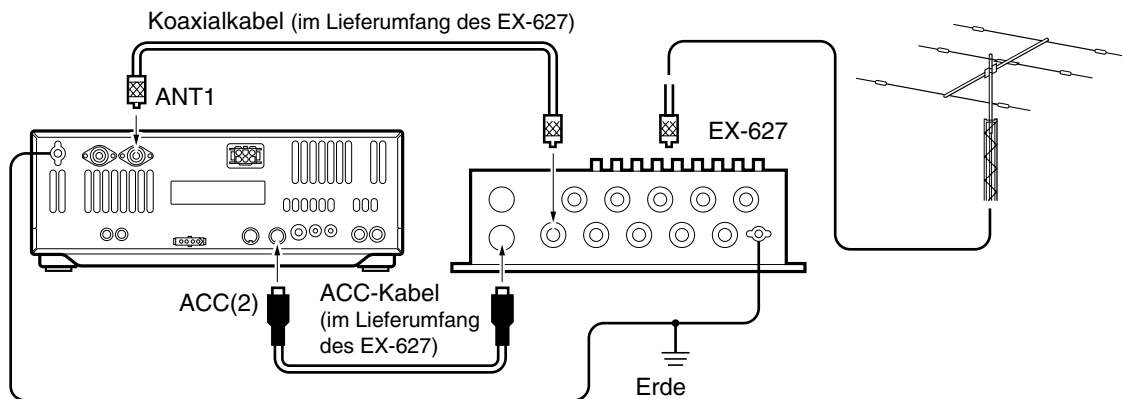
Die [XVERT]-Buchse kann als externer Transverter-Eingang aktiviert werden, wenn empfangen wird.

Im Sendebetrieb liegen die Signale der eingestellten Frequenz mit -20 dBm (22 mV) an der [XVERT]-Buchse für den externen Transverter an.



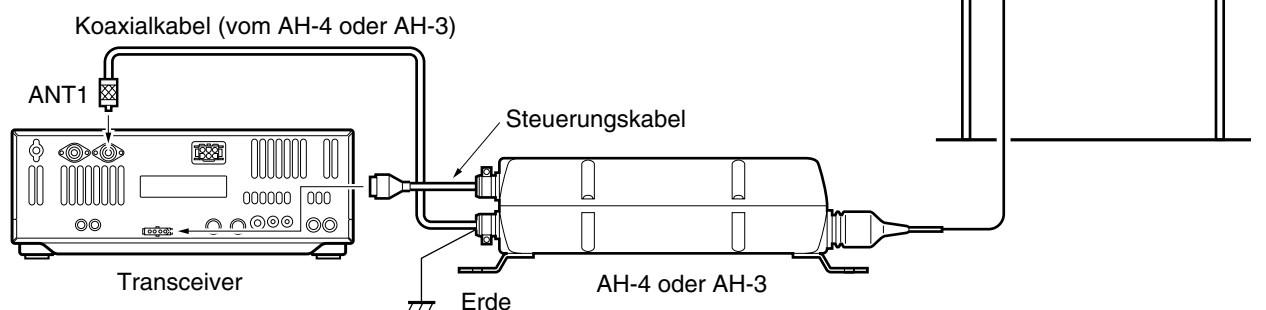
■ Anschlüsse für externen Antennenumschalter oder -tuner

EX-627 ANSCHLIESSEN

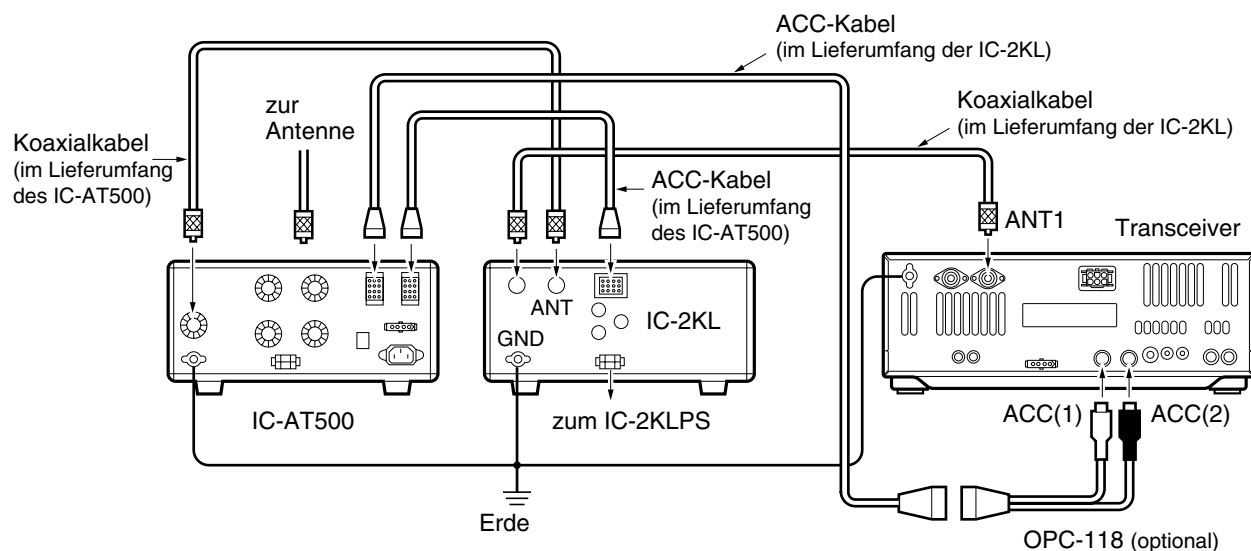


AH-4 oder AH-3 ANSCHLIESSEN

- AH-4 und AH-3 müssen über die [ANT1]-Buchse angeschlossen werden.
- Obwohl die [ANT1]-Buchse für die KW-Bänder und das 6-m-Band verwendet wird, kann der AH-3 nur auf den KW-Bändern genutzt werden. Verwenden Sie eine Antennenweiche, wenn der AH-3 verwendet wird und auf 6 m gearbeitet werden soll.



IC-AT500 ÜBER DIE IC-2KL ANSCHLIESSEN



■ Anschlüsse für FSK und AFSK (SSTV)

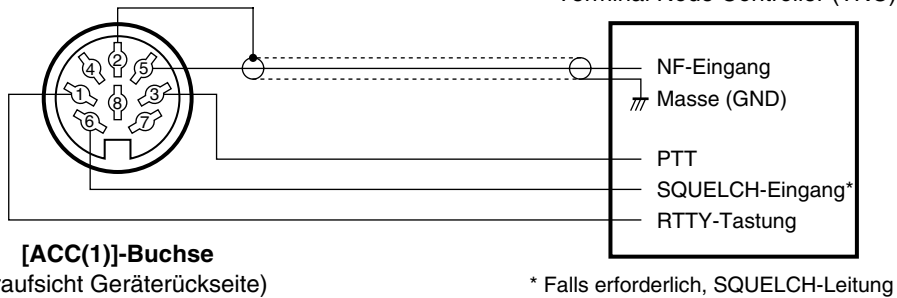
Siehe nachfolgende Abbildung, um ein Terminal, TNC oder SSTV-Konverter anzuschließen.

/// Für RTTY-Betrieb:

/// Schmalbandfilter lassen ggf. keine RTTY-Signale durch.
/// Stellen Sie sicher, dass eine für die Signalbreite
/// geeignete ZF-Filterbandbreite eingestellt wird. (S. 29)

(RTTY-) FSK-Anschluss

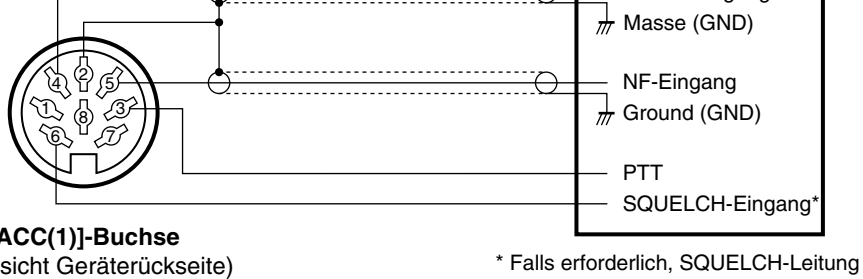
Für RTTY-Betrieb



* Falls erforderlich, SQUELCH-Leitung anschließen.

AFSK- und SSTV-Anschlüsse

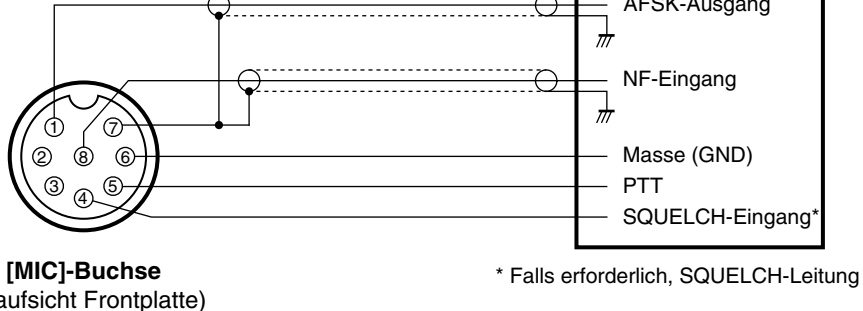
Für SSB- oder FM-Betrieb



* Falls erforderlich, SQUELCH-Leitung anschließen.

AFSK- und SSTV-Anschluss über die Mikrofonbuchse

Für SSB- oder FM-Betrieb



* Falls erforderlich, SQUELCH-Leitung anschließen.

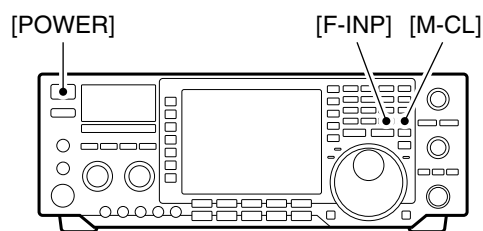
/// Wenn der Anschluss über die [MIC]-Buchse erfolgt,
/// müssen die [MIC GAIN]- und [AF]-Pegel nachgeregelt
/// werden.

■ Erste Inbetriebnahme (CPU-Reset)

Vergewissern Sie sich vor der ersten Inbetriebnahme, dass alle erforderlichen Anschlüsse, wie in Kapitel 3 beschrieben, vollständig durchgeführt wurden. Führen Sie dann einen Reset des Transceiver durch, indem Sie wie folgt vorgehen:

Ein Reset **LÖSCHT** alle programmierten Daten in den Speicherkanälen und setzt die Einstellungen des Set-Modus auf die Werkseinstellungen zurück.

- ① Stellen Sie sicher, dass der Transceiver ausgeschaltet ist.
- ② [M-CL] und [F-INP] gleichzeitig gedrückt halten, dann [POWER] 2 Sek. lang drücken, um den Transceiver einzuschalten.
 - Die CPU wird zurückgesetzt.
 - Die Kalibrierung des DSP durch den A/D-Wandler wird gestartet und dauert 10 Sek lang an.
 - Nach erfolgreichem Reset werden die werksseitig programmierten Frequenzen im VFO angezeigt.
- ③ Falls erforderlich, können Sie nach dem Reset die Betriebsart wechseln.

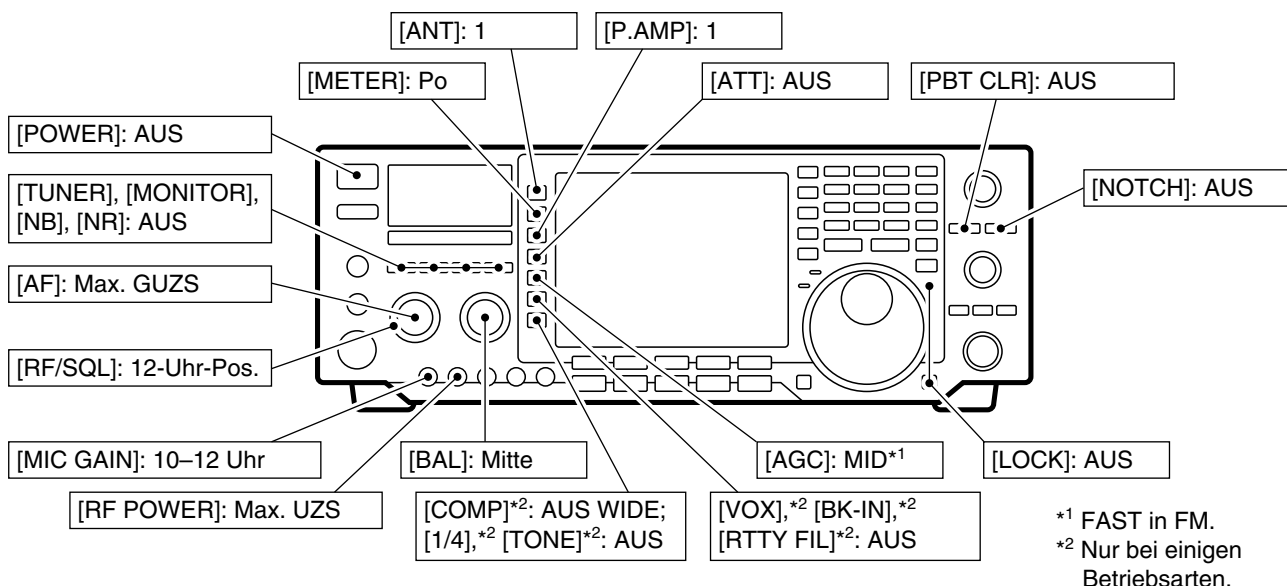


Kurz nach dem Einschalten kann das LCD bei kälteren Umgebungstemperaturen etwas dunkler erscheinen oder flackern. Dies ist normal und stellt keine Fehlfunktion des Gerätes dar.

■ Grundeinstellungen

Nach dem Reset, stellen Sie, wie nachfolgend abgebildet, Regler und Tasten ein.

UZS : Max. Anschlag im Uhrzeigersinn
GUZS : Max. Anschlag gegen Uhrzeigersinn



Schalten Sie den Transceiver EIN und überprüfen Sie die Displayanzeige. Falls eine dieser Anzeigen eingeblendet wird, schalten Sie sie wie folgt aus:

- Schnellabstimm-Marke „▼“:
- 1-Hz-Frequenzanzeige:

[TS] drücken.
[TS] 2 Sek. gedrückt halten (bei ausgeschaltetem Schnellabstimmungsschritt)
[RIT] drücken.
[ΔTX] drücken.
[SPLIT] drücken.

- RIT-Anzeige „**RIT**“:
- ΔTX-Anzeige „**ΔTX**“:
- Split-Anzeige „**SPLIT**“:

- Dualwatch-Anzeige „**DUAL-W**“: [DUAL WATCH] drücken.
- Twin-Peak-Filter-Anzeige „**TPF**“: [RTTY FIL] drücken.
- Auto-Notch-Anzeige „**AN**“: [NOTCH] drücken.
- Manual-Notch-Anzeige „**MN**“: [NOTCH] drücken.

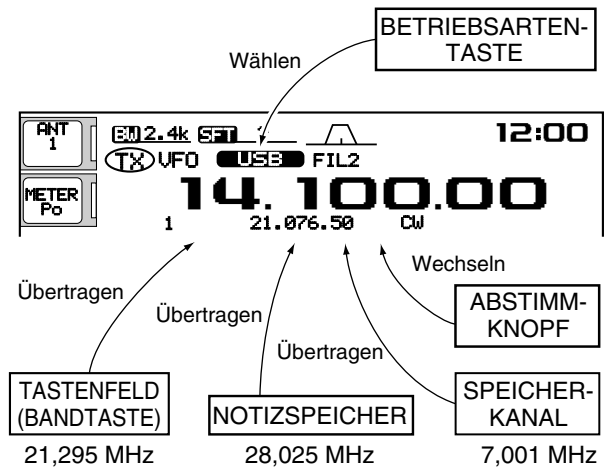
VFO-Beschreibung

VFO ist die Abkürzung für Variable Frequency Oscillator und bezieht sich traditionell auf einen Frequenzoszillator.

In Bezug auf die Transceiver-Bedienung wird mit dem Begriff VFO die Frequenz- und Betriebsarten-Anzeige gemeint, die, ähnlich eines PC-Programmfensters, eine visuelle Benutzerschnittstelle darstellt.

Die VFO-Frequenz kann direkt über das Tastenfeld, über die Notizspeicher-Lesetaste (S. 55) oder mit der Speicherübertragungsfunktion (S. 53) geändert werden. Sie können die Frequenz auch per Abstimmknopf wechseln und die Betriebsart über eine Betriebsarten-Taste direkt wählen.

Im Dualwatch- oder Split-Betrieb kann auch der Sub-VFO (die zweite große Frequenzanzeige; Zugang nur möglich bei Darstellung in Vollschrift) verwendet werden. Bei gedrückter [XFC]-Taste kann im Split-Betrieb die Frequenz des Sendevfos über das Tastenfeld, der Notizspeicher-Lesetaste oder über die Speicherübertragungsfunktion gewechselt werden.



Unterschiede zwischen VFO- und Speichermodus

VFO-MODUS

Der VFO zeigt eine Frequenz und Betriebsart an. Falls die Frequenz oder die Betriebsart gewechselt wird, speichert der VFO die neue Frequenz oder Betriebsart automatisch ab.

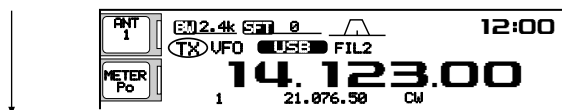
Wenn aus einem beliebigen Band oder aus dem Speichermodus heraus in den VFO geschaltet wird, werden die im jeweiligen VFO zuletzt verwendeten Frequenz/Betriebsart-Einstellungen angezeigt.

[BEISPIEL]

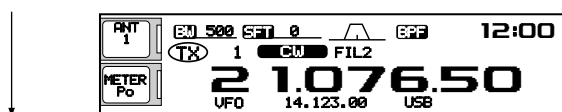
VFO gewählt.



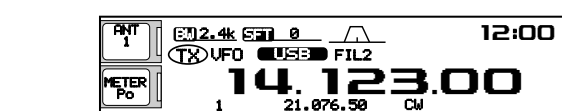
Die Frequenz wird geändert.



Speichermodus gewählt.



VFO-Modus erneut gewählt.



Die geänderte Frequenz (14,123 MHz) erscheint.

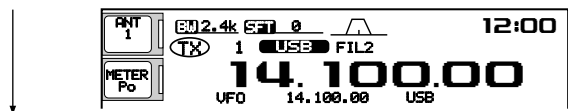
SPEICHERMODUS (S. 50–54)

Jeder Speicherkanal zeigt eine Frequenz und Betriebsart, wie im VFO, an. Wenn die Frequenz oder Betriebsart geändert wird, wird die neue Frequenz oder Betriebsart nicht im Speicherkanal gespeichert.

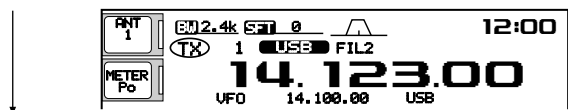
Wenn aus einem Speicher oder aus dem VFO-Modus heraus ein anderer Speicherkanal eingestellt wird, wird die gespeicherte Frequenz und Betriebsart angezeigt.

[BEISPIEL]

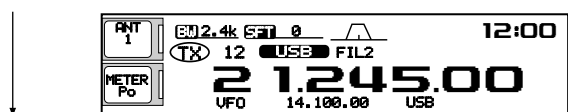
Speicherkanal 1 ist eingestellt.



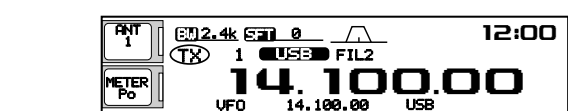
Die Frequenz wird geändert.



Ein anderer Speicherkanal wird eingestellt.



Speicherkanal 1 wird erneut eingestellt.



Die geänderte Frequenz (14,123 MHz) wird nicht angezeigt, dafür aber die gespeicherte Frequenz (14,100 MHz).

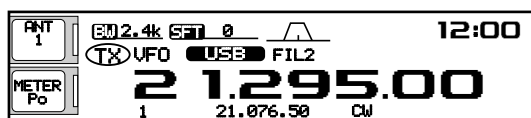
■ Frequenzeinstellung mit dem Abstimmknopf

• In den Amateurfunkbändern

- Die gewünschte Bandtaste ein- bis dreimal drücken.
 - Mit der Bandtaste können drei verschiedene Bandfrequenzen eingestellt werden. (Siehe „Dreifaches Bandstapelregister“ weiter unten.)



- Mit dem Abstimmknopf die gewünschte Frequenz einstellen.

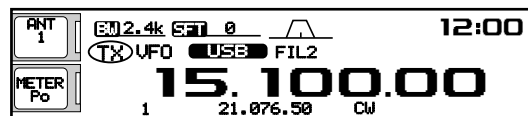


- Mit der Betriebsarten-Taste die gewünschte Betriebsart auswählen. (S. 26)

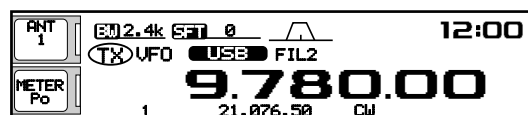
Bei aktivierter Sperrfunktion wird im Display die Sperranzeige angezeigt. Eine Abstimmung mit dem Abstimmknopf ist dann nicht möglich. Um die Sperrfunktion zu deaktivieren, muss die [LOCK]-Taste betätigt werden.

• Bei Allbereichs-Empfang

- Die Taste [GENE] ein- bis dreimal drücken.
 - Mit der Taste [GENE] wird eine Allband-Empfangsfrequenz eingestellt.



- Mit dem Abstimmknopf die gewünschte Frequenz einstellen.
 - Der Schnellabstimmsschritt kann zur schnelleren Abstimmung verwendet werden. (S. 25)



- Mit der Betriebsarten-Taste die gewünschte Betriebsart auswählen. (S. 26)

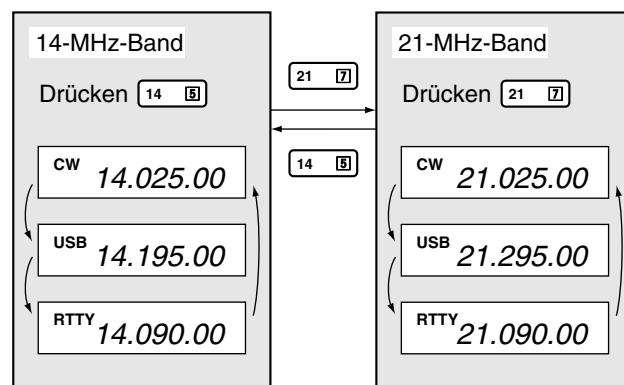
DREIFACHES BANDSTAPELREGISTER

Das dreifache Bandstapelregister speichert 3 Einstellungen je Band ab. Die drei zuletzt verwendeten Bandfrequenzen und -betriebsarten werden vom Register automatisch erfasst.

Mit der ersten Betätigung einer Bandtaste wird die zuletzt verwendete Frequenz/Betriebsart eingestellt. Zweimal hintereinander gedrückt, ruft die Bandtaste eine weitere Frequenz/Betriebsart auf usw.

Diese Funktion ist nur dann sinnvoll, wenn im gleichen Band auf drei verschiedenen Betriebsarten gearbeitet wird. Zum Beispiel: Das erste Register für eine CW-Frequenz, ein weiteres für eine SSB-Frequenz und das letzte für eine RTTY-Frequenz.

[BEISPIEL]



■ Direkteingabe der Frequenz über das Tastenfeld

Über das Tastenfeld des Transceivers kann die Frequenz direkt eingegeben werden.

- [F-INP] drücken.
 - „F-INP“ wird eingeblendet.
- Die gewünschte Frequenz eintippen.
 - Den Dezimalpunkt („.“) zwischen MHz- und kHz-Zahlen eingeben.
- [(F-INP)ENT] zum Einstellen der Frequenz drücken.
 - Um die Eingabe zu widerrufen, [MAIN/SUB] anstelle von [(F-INP)ENT] drücken.

[BEISPIEL]

14,025 MHz
 [F-INP] [1] [4] [.] [0] [2] [5] [ENT]

18,0725 MHz
 [F-INP] [1] [8] [.] [0] [7] [2] [5] [ENT]

706 kHz
 [F-INP] [.] [7] [0] [6] [ENT]

5,100 MHz
 [F-INP] [5] [.] [1] [ENT]

7,000 MHz
 [F-INP] [7] [ENT]

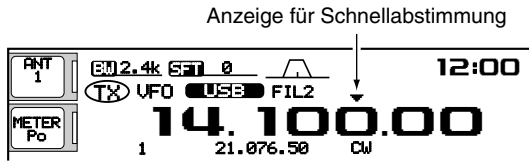
21,280 → 21,245
 [F-INP] [.] [2] [4] [5] [ENT]

Weitere Abstimmfunktionen

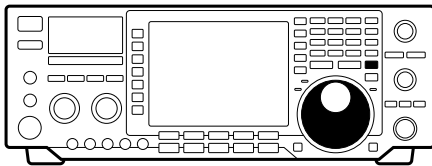
SNHELLABSTIMMSCHRITT

Die Betriebsfrequenz kann zwecks Schnellabstimmung in verschiedenen kHz-Schrittweiten (0.1, 1, 5, 9, 10, 12.5, 20 oder 25 kHz sind wählbar) geändert werden.

- ① [TS] kurz drücken, um die Schnellabstimm-Marke einzublenden.

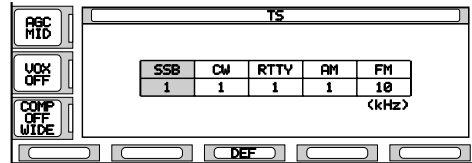


- ② Den Abstimmknopf drehen, um die Frequenz mit der gewählten kHz-Schrittweite zu wechseln.
- ③ [TS] erneut drücken, um die Marke auszublenden.
- ④ Falls gewünscht, kann mit dem Abstimmknopf normal abgestimmt werden.



kHz-SCHRITTWEITE EINSTELLEN

- ① [TS] kurz drücken, um den Schnellabstimmsschritt einzuschalten.
 - ② [TS] erneut 2 Sek. gedrückt halten, um in den Schnellabstimmsschritt-Einstellbetrieb zu schalten.
- Die für jede Betriebsart gewählten Abstimmsschritte werden angezeigt.

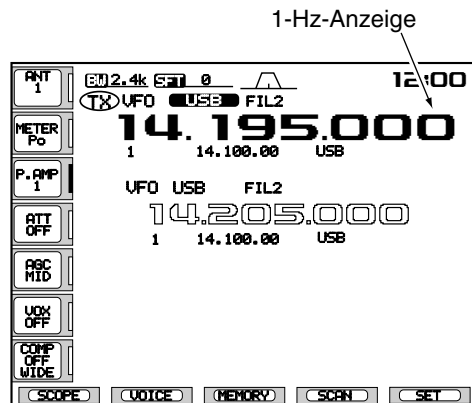
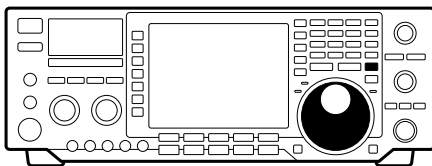


- ③ Die gewünschte Betriebsart auswählen.
- ④ Mit dem Abstimmknopf die gewünschte kHz-Schrittweite einstellen. 0.1, 1, 5, 9, 10, 12.5, 20 oder 25 kHz sind einstellbar.
- ⑤ Falls gewünscht, Schritt ③ und ④ für weitere Betriebsarten wiederholen.
- ⑥ [EXIT] drücken, um den Einstellbetrieb zu verlassen.

1-Hz-ABSTIMMUNG EINSCHALTEN

Zur Frequenz-Feinabstimmung kann der kleinste Abstimmsschritt von 1 Hz verwendet werden.

- ① Den Schnellabstimmsschritt ausschalten.
 - „▼“ wird nicht eingeblendet.
- ② [TS] 2 Sek. gedrückt halten, um die 1-Hz-Abstimmung ein- oder auszuschalten.
 - Die RIT- und/oder ΔTX-Verstimmung funktioniert auch bei eingeschalteter 1-Hz-Abstimmung.



1/4-ABSTIMMFUNKTION (nur in CW/RTTY)

Die 1/4-Funktion dient zur Feinabstimmung in CW/RTTY. Bei aktivierter Funktion beträgt die Schrittweite einer ganzen Umdrehung des Abstimmknopfes ein Viertel einer normalen Abstimmknopf-Umdrehung.

- ➔ [1/4] drücken, um die 1/4-Funktion ein- oder auszuschalten.

1/4-Abstimmfunktion AUS



1/4-Abstimmfunktion AN



AUTO-ABSTIMMFUNKTION (nur in AM/FM)

Wenn auf AM oder FM gewechselt wird, schaltet die Auto-Abstimmfunktion den Schnellabstimmsschritt automatisch ein.

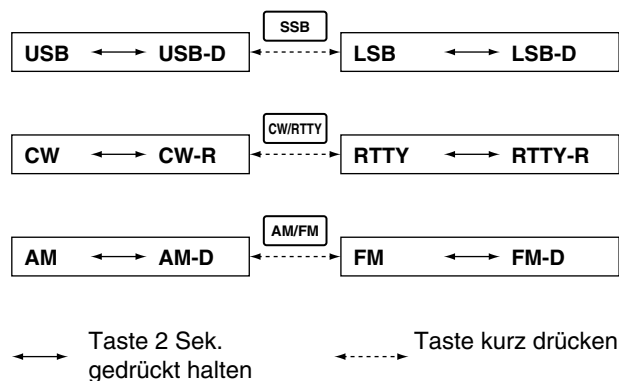
■ Betriebsart einstellen

Folgende Betriebsarten sind beim IC-756PRO einstellbar:

SSB (LSB/USB), CW, CW-R (CW-Reverse), RTTY, RTTY-R (RTTY-Reverse), AM und FM. Datenmodi in SSB, AM und FM sind ebenfalls wählbar.

/// Das Mikrofonsignal wird unterdrückt, sobald Datenbetrieb gefahren wird.

Um eine Betriebsart zu wählen, die entsprechende Taste kurz drücken. Zur Umschaltung von USB auf LSB, CW/CW-R, RTTY/RTTY-R, AM und FM, die jeweilige Taste erneut drücken. Zur Umschaltung von Normal- auf Datenbetrieb, CW auf CW-R und RTTY auf RTTY-R, die Taste 2 Sek. gedrückt halten.



■ Twin-PBT-Betrieb

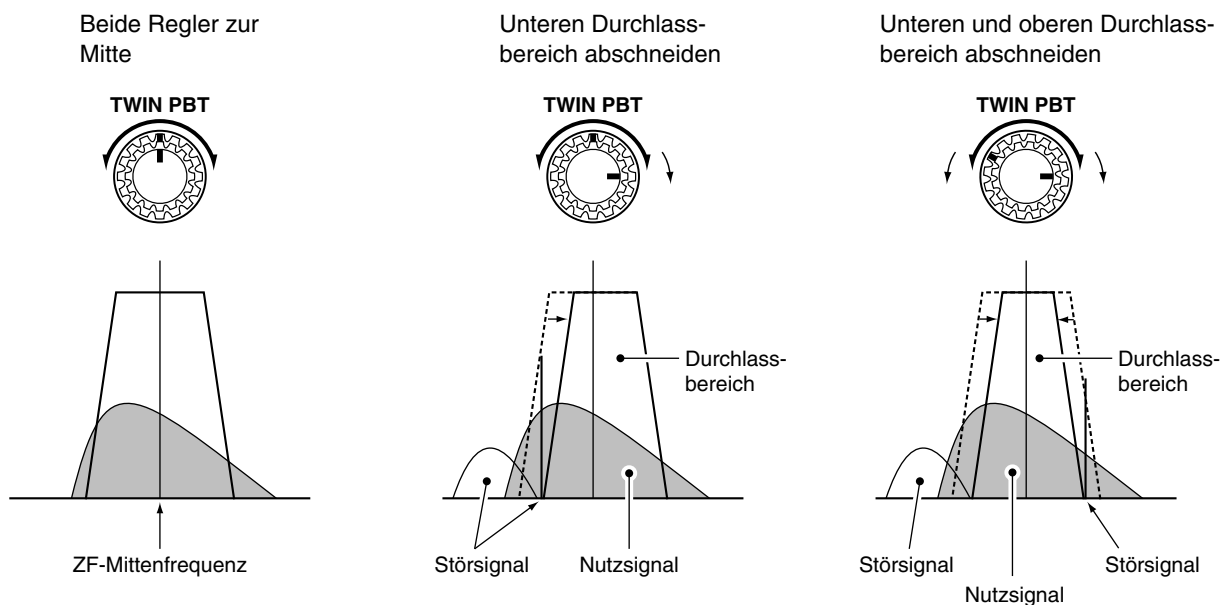
Die PBT-Funktion (Passband-Tuning) engt den Durchlassbereich der ZF elektronisch ein, indem sie die ZF-Frequenz geringfügig über die ZF-Filterkurve hinaus verstimmt, um dadurch Störsignale zu unterdrücken. Dieser Transceiver verwendet den DSP-Regelkreis für die PBT-Verstimmung. Wenn beide [TWIN PBT]-Regler in die gleiche Richtung gedreht werden, wird die ZF-Frequenz verschoben.

- ➔ Im LCD wird die Durchlassbreite und die ZF-Shiftfrequenz grafisch angezeigt.
- ➔ [FILTER] 2 Sek. gedrückt halten, um in den Filter-Einstellbetrieb zu schalten. Die aktuelle Einstellung für Durchlassbreite und Shiftfrequenz wird angezeigt.
- ➔ Um beide [TWIN PBT]-Regler wieder in Mittelstellung zu bringen, [PBT CLR] 2 Sek. gedrückt halten.

Der Regelbereich ist von der Filterbreite und Betriebsart abhängig. Der max. Einstellbereich beträgt die Hälfte der Bandbreite und kann mit der PBT-Funktion in Schritten von 25 oder 50 Hz verstimmt werden. In AM, oder bei eingeschaltetem RTTY-Filter, dienen die Regler für die ZF-Shift-Reglung. In diesem Fall kann nur der Innenregler verwendet werden. Die ZF-Shift ist bei RTTY-Betrieb (bei eingeschaltetem RTTY-Filter) in Schrittweiten von 20 und 40 Hz, bei AM-Betrieb in Schrittweiten von 150, 300 und 500 Hz, regelbar.

- /// • Wenn keine Störungen empfangen werden, sollten die [TWIN PBT]-Regler in Mittelstellung gesetzt werden (PBT-Einstellung gelöscht).
- Bei Verwendung der PBT-Funktion kann sich die Klangfarbe des Audiosignals verändern.
- In FM ist die PBT nicht funktionsfähig.
- Durch Drehen der [TWIN PBT]-Regler können Geräusche vom DSP verursacht werden, die allerdings keine Fehlfunktion des Gerätes darstellen.

BEISPIEL FÜR PB-BETRIEB

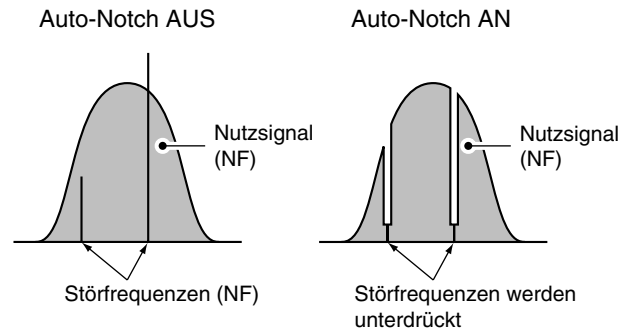


Notch-Funktion

Dieser Transceiver hat ein automatisches sowie ein manuelles Notchfilter. Mit dem Auto-Notch-Filter werden mehr als 3 dynamische Störsignale wie z.B. Überlagerungstöne, Mischsignale usw. unterdrückt. Zusätzlich ist es mit dem [NOTCH]-Regler möglich, die Kerbfrequenz des Notchfilters manuell zu regeln.

- ➔ [NOTCH] drücken, um in SSB oder AM zwischen Auto-Notch-Reglung, manuelle Notch-Reglung oder ausgeschaltetem Notchfilter umzuschalten.
- ➔ [NOTCH] drücken, um in CW die manuelle Notch-Reglung ein- oder auszuschalten.
- ➔ [NOTCH] drücken, um in FM die Auto-Notch-Reglung ein- oder auszuschalten.
 - Mit dem [NOTCH]-Regler die Kerbfrequenz manuell einstellen.
 - „AN“ wird bei Auto-Notch-Reglung angezeigt.
 - „MN“ wird bei manueller Notch-Reglung angezeigt.

Während der manuellen Notch-Reglung können Geräusche vom DSP verursacht und gehört werden. Dieses stellt jedoch keine Geräte-Fehlfunktion dar.



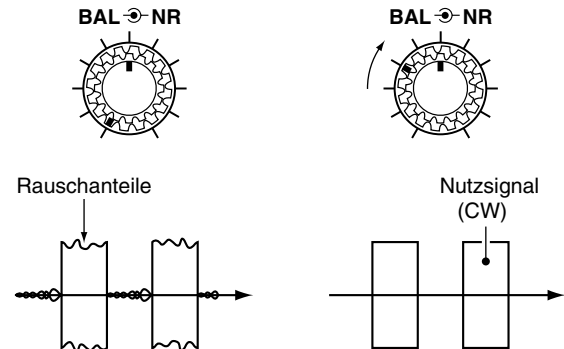
Rauschreduzierung

Die Rauschreduzierung verringert die Rauschanteile im gewünschten Signal und hebt das Signal vom Rauschen ab. Die Empfangssignale werden dabei in digitale Signale umgewandelt und nach Stör- und Nutzsignalen getrennt.

- ① [NR] drücken, um die Rauschreduzierung einzuschalten.
 - Die LED der [NR]-Taste geht an.
- ② Mit dem [NR]-Regler den Rauschreduzierungspegel einstellen.
- ③ [NR] erneut drücken, um die Rauschreduzierung auszuschalten.
 - Die LED der [NR]-Taste geht aus.

Zu hohe [NR]-Reglung führt zur Überlagerung oder Verzerrung des NF-Signals. Stellen Sie den Rauschreduzierungspegel auf beste Signal-Lesbarkeit ein.

Rauschreduzierung AUS Rauschreduzierung aktiviert

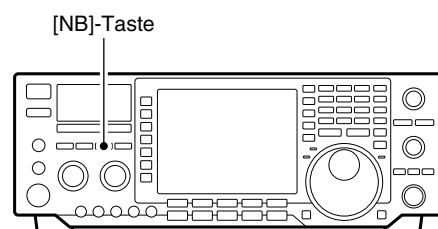


Störaustaster

Der Störaustaster reduziert Störimpulse wie z. B. solche, die von der Zündanlage eines KFZs verursacht werden können. In FM oder bei nicht zyklischen Störungen hat der Störaustaster keine Funktion.

- ➔ [NB] drücken, um den Störaustaster ein- oder auszuschalten.

NB Störaustaster AUS NB Störaustaster AN



Zu starke Empfangssignale können bei aktiviertem Störaustaster verzerrt werden.

■ RTTY-Filter/Twin-Peak-Filter

Neben den normalen ZF-Filtern hat der Transceiver noch 5 weitere RTTY-Filter mit folgenden wählbaren Bandbreiten: 1 kHz, 500 Hz, 350 Hz, 300 Hz und 250 Hz. Bei eingeschaltetem RTTY-Filter wird die RTTY-Abstimm-anzeige aktiviert. (S. 41)

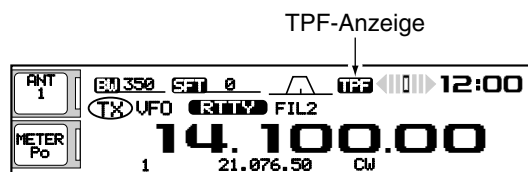
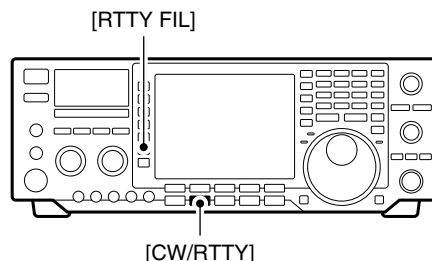
Zum besseren Mitlesen der gewünschten RTTY-Signale ändert das Twin-Peak-Filter (TPF) den Empfänger-Frequenzgang, indem zwei bestimmte Frequenzen (2125 und 2295 Hz) verstärkt werden.

- ① [CW/RTTY] ein- oder mehrmals drücken, um RTTY einzustellen.
- ② [RTTY FIL] drücken, um das RTTY-Filter einzuschalten.
 - „TPF“ wird eingeblendet, wenn das Twin-Peak-Filter eingeschaltet ist.

•RTTY-Filter wählen

- ① Falls erforderlich, [EXIT] ein- oder mehrmals drücken, um das gegenwärtig eingestellte Menü zu schließen.
- ② RTTY einstellen.
- ③ [RTTY FIL] 2 Sek. gedrückt halten, um in den Einstellbetrieb des RTTY-Filters zu schalten.
- ④ Mit [(F-1)▲] das Bandbreiten-Menü wählen.
- ⑤ Mit dem Abstimmknopf eine RTTY-Filterbreite von 1 kHz, 500 Hz, 350 Hz, 300 Hz oder 250 Hz auswählen.
 - Zur Rückstellung des Standardwertes die Taste [(F-3)DEF] 2 Sek. gedrückt halten.

- ⑥ [(F-2)▼] drücken, um das Menü Twin-Peak-Filter zu wählen.
 - Bei eingeschaltetem Twin-Peak-Filter wird der Lautstärkepegel des Audiosignals gegebenenfalls erhöht.
- ⑦ Die Twin-Peak-Filterfunktion durch Drehen des Abstimmknopfes ein- oder ausschalten.
- ⑧ [EXIT] drücken, um den Einstellbetrieb des RTTY-Filters zu verlassen.



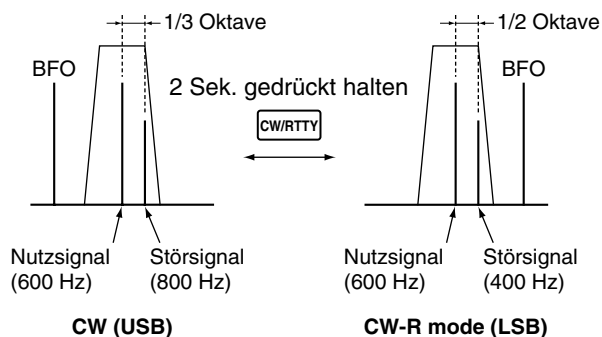
■ CW-Reverse

Bei CW-R-Betrieb (CW-Reverse) werden CW-Signale, vergleichbar mit LSB- und USB-Betrieb, auf der anderen Seite der CW-Trägerfrequenz empfangen.

Verwenden Sie diese Betriebsart, wenn die Störsignale in der Nähe des gewünschten Signals liegen und die Tonhöhe der Störsignale verändert werden soll.

- ① [CW/RTTY] ein- oder mehrmals drücken, um CW einzustellen.
- ② [CW/RTTY] 2 Sek. gedrückt halten, um zwischen CW und CW-R umzuschalten.
 - Überprüfen Sie das Störsignal.

•Tonfrequenzgang des Empfangssignals



■ RTTY-Reverse

Durch Zeichenumkehrung zwischen MARK und SPACE werden Zeichen gelegentlich verstümmelt empfangen. Mögliche Ursachen hierfür könnten ein falscher TNC-Anschluss, falsche Einstellungen oder Befehle usw. sein.

Um RTTY-Reverse-Signale korrekt zu empfangen, wählen Sie RTTY-R (RTTY Reverse) aus.

- ① [CW/RTTY] ein- oder zweimal drücken, um RTTY einzustellen.
- ② [CW/RTTY] 2 Sek. gedrückt halten, um zwischen RTTY und RTTY-R umzuschalten.
 - Überprüfen Sie das Empfangssignal.

■ CW-Pitch-Regelung

Die CW-Pitch und die CW-Mithörtonhöhe des Empfangssignals können, ohne die Betriebsfrequenz zu ändern, zwischen 300 und 900 Hz eingestellt werden.

Die CW-Pitch des Empfangssignals kann in 25-Hz-Schritten eingestellt werden.

Im Bildmenü für Filtereinstellungen wird die CW-Pitch-Regelung grafisch dargestellt. (Siehe unten)

■ ZF-Filter wählen

Für jede Betriebsart stellt der Transceiver 3 grundlegende ZF-Filterbandbreiten zur Verfügung.

Für SSB- und CW-Betrieb kann die Filterbandbreite im Bereich von 50 bis 3600 Hz in 50- oder 100-Hz-Schritten variiert werden. Dadurch sind insgesamt 41 Bandbreiten schaltbar.

Für RTTY-Betrieb kann die Filterbandbreite im Bereich von 50 bis 2700 Hz in 50- oder 100-Hz-Schritten variiert werden. Dadurch sind insgesamt 32 Bandbreiten schaltbar.

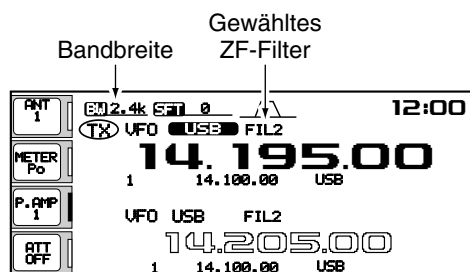
Für AM- und FM-Betrieb sind die 3 feste Filterbandbreiten schaltbar.

Für jede Betriebsart wird das gewählte Filter automatisch gespeichert.

Die PBT-Shiftfrequenzen werden ebenfalls für jedes Filter automatisch gespeichert.

•ZF-Filter wählen

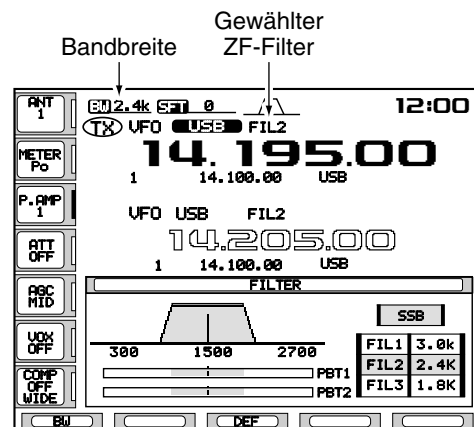
- Die gewünschte Betriebsart einstellen.
- Für RTTY muss das RTTY-Filter durch Drücken der [RTTY FIL]-Taste eingeschaltet werden.
- [FILTER] ein- oder mehrmals drücken, um das 1., 2. oder 3. ZF-Filter auszuwählen.
 - Die gewählte Bandbreite und Filternummer werden im LCD angezeigt.



•Filterbandbreite einstellen

(nur für SSB, CW und RTTY)

- SSB, CW oder RTTY einstellen.
 - AM- und FM-Filter haben eine feste Bandbreite, die nicht veränderbar ist.
- Für RTTY muss das RTTY-Filter durch Drücken der [RTTY FIL]-Taste eingeschaltet werden.
- [FILTER] 2 Sek. gedrückt halten, um in den Filter-Einstellbetrieb zu schalten.



- [FILTER] ein- oder mehrmals drücken, um das gewünschte ZF-Filter auszuwählen.
- Die gewünschte Bandbreite bei gedrückter [(F-1)BW]-Taste mit dem Abstimmknopf einstellen.
 - Für SSB und CW ist der Einstellbereich der Filterbandbreite wie folgt:
 - 50 bis 500 Hz in 50-Hz-Schritten
 - 600 bis 3600 Hz in 100-Hz-Schritten
 - Für RTTY ist der Einstellbereich der Filterbandbreite wie folgt:
 - 50 bis 500 Hz in 50-Hz-Schritten
 - 600 bis 2700 Hz in 100-Hz-Schritten
 - Zur Rückstellung des Standardwertes die Taste [(F-3)DEF] drücken.
- Falls gewünscht, Schritte ④ bis ⑤ wiederholen.
- [EXIT] drücken, um den Filter-Einstellbetrieb zu verlassen.

Wenn die Bandbreite verändert wird, werden die PBT-Shiftfrequenzen zurückgesetzt.

Im Bildmenü der Filtereinstellung wird die PBT-Shift- und CW-Pitch-Regelung grafisch angezeigt.

■ AGC-Funktion

Die AGC (Auto Gain Control) regelt die Empfangsverstärkung und erzeugt ein konstantes NF-Ausgangssignal, wenn die Signalstärke durch Fading usw. schwankt.

Der Transceiver hat 3 schaltbare AGC-Abfallzeiten ([FAST] kurz, [MID] mittlere und [SLOW] lange Zeitkonstante), die für jede Betriebsart, ausser FM, gewählt werden können.

/// Die Betriebsart FM hat eine feste AGC-Zeitkonstante (FAST; 0.1 s) und kann nicht geändert werden.

• AGC-Zeitkonstante wählen

- ① Die gewünschte Betriebsart, ausser FM, einstellen.
- ② [AGC] ein- oder mehrmals drücken, um zwischen AGC-FAST, AGC-MID oder AGC-SLOW umzuschalten.



Mittlere AGC-Zeitkonstante



Lange AGC-Zeitkonstante



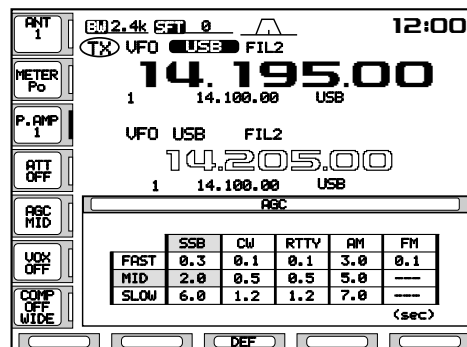
Kurze AGC-Zeitkonstante

• Wählbare AGC-Zeitkonstanten (Einheit: s)

Mode	Standard	Wählbare AGC-Zeitkonstanten
SSB	0,3 (FAST)	OFF/ 0,1/ 0,2/ 0,3/ 0,5/ 0,8/
	2,0 (MID)	1,2/ 1,6/ 2,0/ 2,5/ 3,0/ 4,0/
	6,0 (SLOW)	5,0/ 6,0
CW	0,1 (FAST)	OFF/ 0,1/ 0,2/ 0,3/ 0,5/ 0,8/
	0,5 (MID)	1,2/ 1,6/ 2,0/ 2,5/ 3,0/ 4,0/
	1,2 (SLOW)	5,0/ 6,0
RTTY	0,1 (FAST)	OFF/ 0,1/ 0,2/ 0,3/ 0,5/ 0,8/
	0,5 (MID)	1,2/ 1,6/ 2,0/ 2,5/ 3,0/ 4,0/
	1,2 (SLOW)	5,0/ 6,0
AM	3,0 (FAST)	OFF/ 0,3/ 0,5/ 0,8/ 1,2/ 1,6/
	5,0 (MID)	2,0/ 2,5/ 3,0/ 4,0/ 5,0/ 6,0/
	7,0 (SLOW)	7,0/ 8,0
FM	0,1 (FAST)	Fest

• AGC-Zeitkonstante einstellen

- ① Die gewünschte Betriebsart, ausser FM, einstellen.
- ② [AGC] 2 Sek. gedrückt halten, um in den AGC-Einstellbetrieb zu schalten.



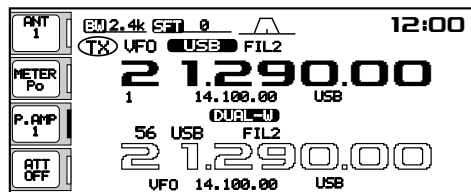
- ③ [AGC] ein- oder mehrmals drücken, um die Zeitkonstante „FAST“ zu wählen.
- ④ Die gewünschte Abfallzeit mit dem Abstimmknopf für „AGC FAST“ einstellen.
 - Die AGC-Zeitkonstante kann im Bereich von 0,1 bis 8,0 s (abhängig von der Betriebsart) eingestellt oder ausgeschaltet werden.
 - Zur Rückstellung des Standardwertes [(F-3)DEF] drücken.
- ⑤ [AGC] drücken, um die Zeitkonstante „MID“ zu wählen.
- ⑥ Die gewünschte Abfallzeit mit dem Abstimmknopf für „AGC MID“ einstellen.
 - Die AGC-Zeitkonstante kann im Bereich von 0,1 bis 8,0 s (abhängig von der Betriebsart) eingestellt oder ausgeschaltet werden.
 - Zur Rückstellung des Standardwertes [(F-3)DEF] drücken.
- ⑦ [AGC] drücken, um die Zeitkonstante „SLOW“ zu wählen.
- ⑧ Die gewünschte Abfallzeit mit dem Abstimmknopf für „AGC SLOW“ einstellen.
 - Die AGC-Zeitkonstante kann im Bereich von 0,1 bis 8,0 s (abhängig von der Betriebsart) eingestellt oder ausgeschaltet werden.
 - Zur Rückstellung des Standardwertes die Taste [(F-3)DEF] drücken.
- ⑨ Eine andere Betriebsart, ausser FM, einstellen, und, falls gewünscht, Schritte ③ bis ⑨ wiederholen.
- ⑩ [EXIT] drücken, um den AGC-Einstellbetrieb zu verlassen.

Dualwatch-Betrieb

Bei Dualwatch-Betrieb können zwei Frequenzen mit der gleichen Betriebsart gleichzeitig abgehört werden.

Im Dualwatch-Betrieb sollten die Frequenzen der beiden VFOs im gleichen Band liegen, da nur ein HF-Bandpassfilter für die Frequenz des Haupt-VFOs verwendet wird.

- ① Die gewünschte Frequenz einstellen.
- ② [DUALWATCH] 2 Sek. gedrückt halten.
 - Gleiche Empfangsfrequenzen und „DUAL-W“ werden im LCD angezeigt. Die Quick-Dualwatch-Funktion kann im Set-Modus ausgeschaltet werden. (S. 68)
 - [DUALWATCH] kurz drücken, um die zuvor eingestellte Betriebsfrequenz für Dualwatch-Betrieb zu aktivieren.



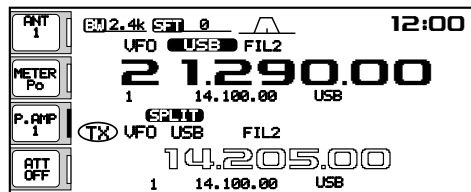
- ③ Eine andere Frequenz mit dem Abstimmknopf einstellen.
- ④ Mit [BAL] die Signalwiedergabe von Haupt- und Sub-VFO auf einen angemessenen Pegel einstellen.
 - Das S-Meter zeigt kombinierte Werte an.
- ⑤ Um auf der Sub-Frequenz zu senden, [CHANGE] oder [SPLIT] drücken.

Die RIT-Funktion kann nur im Haupt-VFO verwendet werden. Die Δ TX-Funktion kann im Sende-VFO verwendet werden (bei ausgeschalteter Split-Funktion im Haupt-VFO; bei eingeschalteter Split-Funktion im Sub-VFO).

Suchlaufbetrieb bei aktiviertem Dualwatch-Empfang

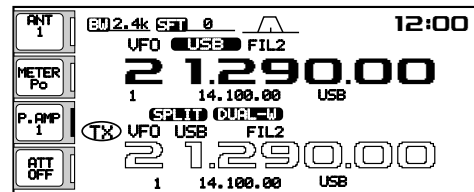
Ein Suchlauf kann nur im Haupt-VFO gestartet werden. Um den Suchlauf im Dualwatch-Betrieb zu starten, muss der Suchlauf im Haupt-VFO ausgeführt werden, während im Sub-VFO QSOs bei aktivierter Dualwatch- oder Split-Funktion gefahren werden können.

- ① Programmieren Sie die gewünschten Suchlauf-Eckfrequenzen im gleichen Band. Siehe Details zur Programmierung auf Seite 52.
 - Falls der Δ F-Suchlauf gestartet werden soll, ist die Programmierung von Suchlauf-Eckfrequenzen ggf. nicht erforderlich.
- ② [SPLIT] drücken, um Split-Betrieb einzuschalten.
 - „SPLIT“ wird eingeblendet.

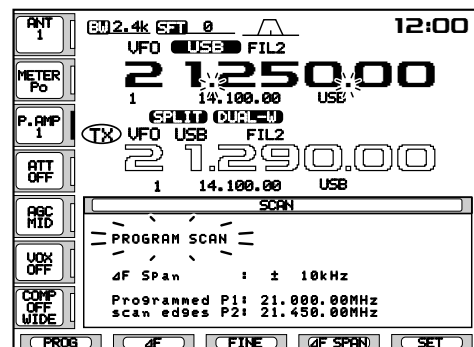


- ③ VFO-Modus im Haupt-VFO einstellen.
- ④ Die gewünschte Betriebsfrequenz im Haupt-VFO einstellen.

- ⑤ [DUALWATCH] 2 Sek. gedrückt halten.
 - Beide VFO-Frequenzen werden abgeglichen und die Dualwatch-Funktion ist aktiviert.



- ⑥ Mit [(F-4)SCAN] das Suchlauf-Menü aufrufen.
 - Falls erforderlich, [EXIT] ein- oder mehrmals drücken, um das eingestellte Menü zu schließen.
- ⑦ Den Programmsuchlauf mit [(F-1)PROG] oder den Δ F-Suchlauf mit [(F-2) Δ F] starten.
 - Der Suchlauf wird im Haupt-VFO aktiviert und tastet entweder den Bereich zwischen zwei Eckfrequenzen oder den Δ F-Bereich ab.
 - Der Suchlauf wird beendet, wenn im Sub-VFO gesendet wird.



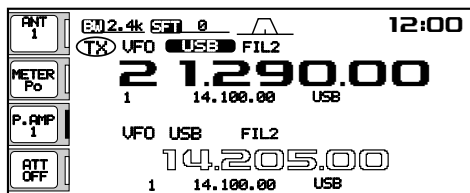
- ⑧ [EXIT] drücken, um den Suchlauf zu beenden.

Split-Betrieb

Im Split-Betrieb kann der Transceiver in der gleichen Betriebsart auf zwei unterschiedlichen Frequenzen senden und empfangen. Split-Betrieb wird mit unterschiedlichen Haupt- und Sub-VFO-Frequenzen durchgeführt.

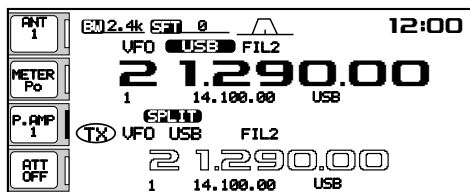
Nachfolgend ein Beispiel mit einer Empfangsfrequenz von 21,290 MHz und einer Sendefrequenz von 21,310 MHz.

- ① 21,290 MHz (USB) im VFO-Modus einstellen.



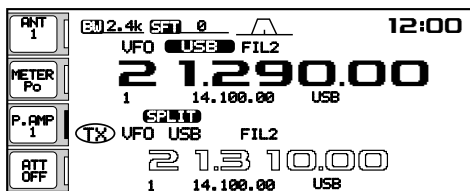
- ② [SPLIT] kurz drücken, dann [CHANGE] 2 Sek. gedrückt halten.

- Die Quick-Split-Funktion beschleunigt die Einstellung der Sendefrequenz. Siehe Details im nächsten Absatz.
- Die abgeglichenen Frequenzen und „**SPLIT**“ werden im LCD angezeigt.
- „TX“ zeigt das Sende-VFO an.



- ③ Die Sendefrequenz bei gedrückter [XFC]-Taste mit dem Abstimmknopf auf 21,310 MHz stellen.

- Die Sendefrequenz kann bei gedrückter [XFC]-Taste oder mit der Dualwatch-Funktion mitgehört werden.



- ④ Auf 21,290 MHz wird empfangen, auf 21,310 MHz wird gesendet.

Um die Sende- und Empfangsfrequenz zu vertauschen, die Taste [CHANGE] drücken. Haupt- und Sub-VFO-Frequenzen werden dann vertauscht.

PRAKTISCH

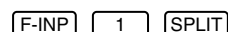
DIREKTEINGABE DER SPLIT-ABLAGE

Die Split-Ablage kann direkt über das Tastenfeld eingegeben werden.

- ① [F-INP] drücken.
- ② Die gewünschte Ablage über das Tastenfeld direkt eingeben.
 - Es können Werte zwischen 1 kHz und 1 MHz eingegeben werden.
 - Um eine negative Ablage einzustellen, muss der Dezimalpunkt [•] zuerst eingegeben werden.
- ③ [SPLIT] drücken.
 - Die Ablagefrequenz wird im Sub-VFO eingestellt und die Split-Funktion aktiviert.

[BEISPIEL]

1 kHz über der Frequenz:



3 kHz unter der Frequenz:



PRAKTISCH

DUALWATCH-FUNKTION

Die Dualwatch-Funktion ist beim Abstimmen der Sendefrequenz sehr praktisch, da Sende- und Empfangsfrequenz währenddessen mitgehört werden können.

PRAKTISCH

SPLIT-SPERRFUNKTION

Wird die [XFC]-Taste beim Abstimmen versehentlich losgelassen, ändert sich die Empfangsfrequenz. Um dies zu verhindern und nur die Sendefrequenz zu ändern, aktivieren Sie sowohl die Split- wie auch die Abstimmknopf-Sperrfunktion. Wenn dann im Split-Betrieb die [XFC]-Taste gedrückt wird, hebt die Split-Sperrfunktion die Abstimmknopfsperre auf.

Die Abstimmknopf-Sperrfunktion kann im Set-Modus so eingestellt werden, dass sie im Split-Betrieb entweder Empfangs- und Sendefrequenz, oder nur die Empfangsfrequenz, sperrt. (S. 69)

■ Quick-Split-Funktion

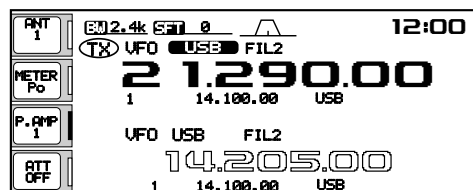
Wenn eine DX-Station gehört wird, ist eine schnelle Eingabe der Split-Frequenz wichtig.

Wenn [SPLIT] 2 Sek. gedrückt gehalten wird, schaltet sich die Split-Funktion ein, die Haupt- und Sub-VFO-Frequenzen werden abgeglichen und die Sendefrequenz kann eingegeben werden.

Hierdurch wird die Umschaltung auf Split-Betrieb beschleunigt.

Die Quick-Split-Funktion ist standardmässig eingeschaltet. Falls gewünscht, kann die Funktion im Set-Modus deaktiviert werden (S. 68). In diesem Fall werden die Haupt- und Sub-VFO-Frequenzen durch Drücken der [SPLIT]-Taste nicht abgeglichen.

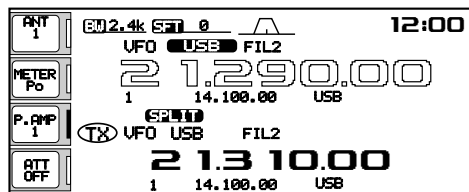
- ① Angenommen Sie haben im VFO 21,290 MHz (USB) eingestellt.



- ② [SPLIT] 2 Sek. gedrückt halten.
 - Split-Betrieb wird aktiviert.
 - Im Sub-VFO wird die Haupt-VFO-Frequenz eingestellt.
 - Im Sub-VFO kann nun die Sendefrequenz eingestellt werden.



- ③ Die Sendefrequenz mit dem Abstimmknopf einstellen; oder die Sendefrequenz über das Tastenfeld eingeben und mit [ENT] bestätigen; oder eine Sendefrequenzablage über das Tastenfeld eingeben und die Eingabe mit [SPLIT] bestätigen.
 - Die Sendefrequenz kann bei gedrückter [XFC]-Taste oder mit der Dualwatch-Funktion mitgehört werden.



PRAXIS-BEISPIEL

Bei der Suche nach DX-Stationen wird eine DX-Station aufgenommen, die vermutlich als Empfangsfrequenz „up 'X' kHz“ angibt:

1. BEISPIEL FÜR VORGEHNSWEISE

- ① [SPLIT] 2 Sek. gedrückt halten, um in Split-Bereitschaft zu sein.
- ② Falls die DX-Station „up 10 kHz“ mitteilt:
 - [1], [0] eingeben und [SPLIT] drücken.
 - Oder mit dem Abstimmknopf einstellen.

2. BEISPIEL FÜR VORGEHNSWEISE

Falls die DX-Station „down 5 kHz“ mitteilt, bevor Sie auf Split-Betrieb geschaltet haben:

- ➔ [F-INP], [•], [5] eingeben und [SPLIT] drücken.
 - Die Split-Funktion wird aktiviert und eine Sendefrequenz mit einer 5-kHz-Ablage wird im Sub-VFO eingestellt.

PRAXIS-BEISPIEL

Um im Pile-Up die Auswahl eines QSO-Partners über Split-Betrieb zu vereinfachen:

- ① [SPLIT] kurz drücken, danach [CHANGE] 2 Sek. gedrückt halten.
 - Im Sub-VFO wird die Haupt-VFO-Frequenz eingestellt und „SPLIT“ wird angezeigt.
- ② Stellen Sie mit dem Abstimmknopf Ihre Empfangsfrequenz im Haupt-VFO ein.
- ③ Geben Sie Ihre Empfangsfrequenz durch.
- ④ Wenn Sie eine rufende DX-Station aufgenommen haben, halten Sie zum Antworten die PTT-Taste gedrückt.
 - Bei gedrückter [XFC]-Taste kann die eigene Sendefrequenz mitgehört werden.

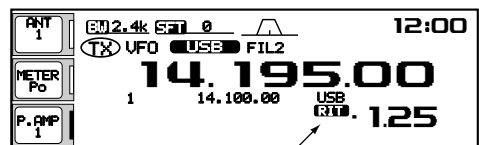
RIT und ΔTX

•RIT-Funktion

Die RIT-Funktion verstimmt die Empfangsfrequenz im Bereich von $\pm 9,999$ kHz in 1-Hz-Schritten (in 10-Hz-Schritten, wenn die 1-Hz-Anzeige deaktiviert ist), ohne die Sendefrequenz dabei zu verändern.

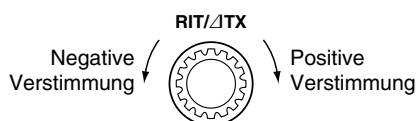
• Siehe Funktionsbeschreibung unter 30 auf Seite 6.

① [RIT] drücken.

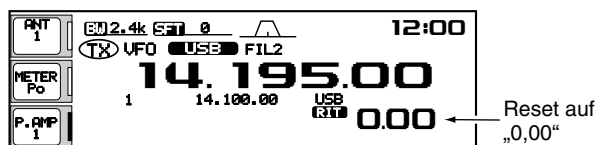


„RIT“ wird eingeblendet.

② [RIT/ΔTX]-Regler drehen.



③ Um die RIT-Verstimmung aufzuheben, [CLEAR] 2 Sek. gedrückt halten.



④ Um die RIT-Funktion zu deaktivieren, [RIT] erneut drücken.

• „RIT“ wird ausgeblendet.

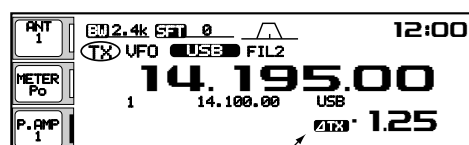
Wenn beide Funktionen (RIT und ΔTX) eingeschaltet sind, wird, ausgehend von der angezeigten Frequenz, mit dem [RIT/ΔTX]-Regler sowohl die Empfangs- als auch die Sendefrequenz verstimmt.

•ΔTX-Funktion

Die ΔTX-Funktion verstimmt die Sendefrequenz im Bereich von $\pm 9,999$ kHz in 1-Hz-Schritten (in 10-Hz-Schritten, wenn die 1-Hz-Anzeige deaktiviert ist), ohne die Empfangsfrequenz dabei zu verändern.

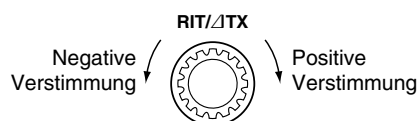
• Siehe Funktionsbeschreibung unter 31 auf Seite 6.

① [ΔTX] drücken.

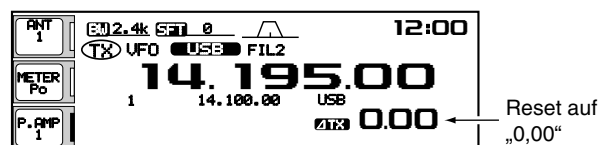


„ΔTX“ wird eingeblendet.

② Den [RIT/ΔTX]-Regler drehen.



③ Um die ΔTX-Verstimmung aufzuheben, [CLEAR] 2 Sek. gedrückt halten.



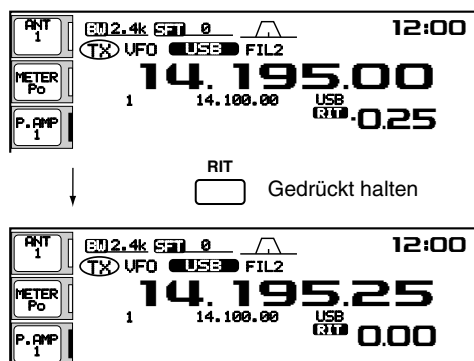
④ Um die ΔTX-Funktion zu deaktivieren, [ΔTX] erneut drücken.

• „ΔTX“ disappears.

•Rechner-Funktion

Die angezeigte Betriebsfrequenz kann um die Shift-Frequenz der RIT- oder ΔTX-Funktion erhöht oder vermindert werden.

Bei eingeblendeter RIT- und/oder ΔTX-Shift-Frequenz die Taste [RIT] oder [ΔTX] 2 Sek. gedrückt halten.



•Praxis-Beispiel

Wenn Sie auf 21,025 MHz/CW eine DX-Station hören, die andere Stationen, die geringfügig über 21,025 MHz senden, aufnehmen kann.

① [RIT] und [ΔTX] drücken, um die RIT- und ΔTX-Funktion einzuschalten.

② Mit dem [RIT/ΔTX]-Regler auf die Empfangsfrequenz der DX-Station abstimmen.

③ Nachdem die Empfangsfrequenz der DX-Station eingestellt ist, schalten Sie die RIT-Funktion mit der [RIT]-Taste aus.

• Nun können Sie auf der Empfangsfrequenz der DX-Station senden und die Sendefrequenz der DX-Station (21,025 MHz) abhören.

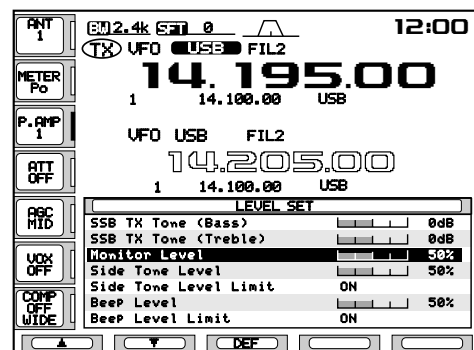
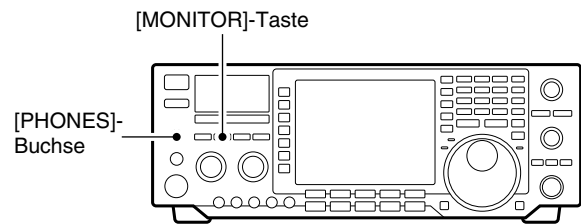
④ Senden Sie nur dann, wenn die DX-Station empfangsbereit ist.

■ Monitor-Funktion

Mit der Monitor-Funktion können Sie das eigene Sendesignal über den Lautsprecher hören. Verwenden Sie diese Funktion zur Überprüfung und Einstellung des Klangbildes der übermittelten Sprache in SSB (S. 65). Die Stellung der [MONITOR]-Taste hat keinen Einfluss auf die Funktion des Mithörtons in CW.

- ① [MONITOR] drücken.
 - Die Tastenleuchte geht an und die Monitor-Funktion ist eingeschaltet.
- ② Falls erforderlich, [EXIT] ein- oder mehrmals drücken, um das eingestellte Menü zu schließen.
- ③ [(F-5)SET] drücken, dann mit [(F-1)LEVEL] in den Pegel-Set-Modus schalten.
- ④ [(F-1)▲] oder [(F-2)▼] drücken, um das Monitor-Menü auszuwählen.
- ⑤ Mit dem Abstimmknopf den gewünschten Lautstärkepegel der Monitor-Funktion einstellen.
 - Zur Rückstellung des Standardwertes [(F-3)DEF] drücken.
- ⑥ [EXIT] zweimal drücken, um den Pegel-Set-Modus zu verlassen.

- Verwenden Sie Kopfhörer, um Rückkopplungen zu vermeiden.
- Stellen Sie die Höhen- und Bassregelung auf 0 dB zurück, um das unveränderte Klangbild der Sende- oder Mikrofon-Signale überprüfen zu können.



■ VOX-Funktion

Die VOX-Funktion (Voice-Operated Transmission) ermöglicht eine sprachgesteuerte Sende-Empfangsumschaltung. Dadurch ist eine beidhändige Bedienung eines PCs, beispielsweise für Logbuch-Eintragungen usw., bei laufendem Betrieb möglich.

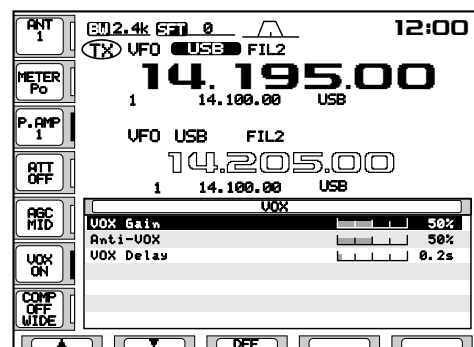
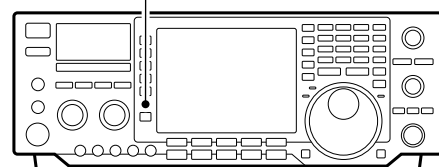
•VOX-Funktion einsetzen

- ① Eine Phonie-Betriebsart (SSB, AM, FM) einstellen.
- ② [VOX] drücken, um die Funktion ein- oder auszuschalten.

•VOX-Empfindlichkeit einstellen

- ① Eine Phonie-Betriebsart (SSB, AM, FM) einstellen.
- ② [VOX] drücken, um die Funktion einzuschalten.
- ③ [VOX] 2 Sek. gedrückt halten, um in den VOX-Einstellbetrieb zu schalten.
- ④ Mit [F-1] oder [F-2] das VOX-Gain-Menü auswählen.
- ⑤ Beim Besprechen des Mikrofons den Lautstärkepegel mit dem Abstimmknopf solange hochdrehen, bis der Transceiver auf Dauersenden schaltet.
- ⑥ Stellen Sie im Menü VOX-Delay eine angemessene Verzögerungszeit für die Empfangsumschaltung ein.
 - Mit [F-1] oder [F-2] das VOX-Delay-Menü auswählen.
 - Die Einstellung mit dem Abstimmknopf vornehmen.
- ⑦ Falls die Lautsprecher-Wiedergabe eine Sendeumschaltung verursacht, verstellen Sie den Anti-VOX-Pegel bis die Sendeumschaltung verhindert wird.

[VOX]-Taste für Phonie-Betriebsarten

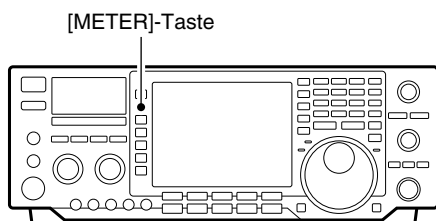


Meter-Funktion

Der Transceiver stellt für den Sendebetrieb vier Messgeräte zur Verfügung. Wählen Sie über die [METER]-Taste die gewünschte Messanzeige aus.

Analoges Sende-Meter

➔ [METER] drücken, um das HF-Leistungsmeter (Po), SWR-Meter, ALC-Meter oder Kompressions-Meter (COMP) im Sendebetrieb auszuwählen.

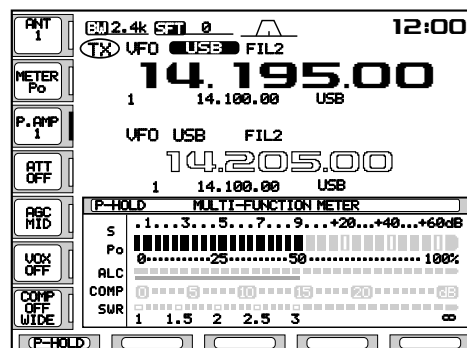


DISPLAY-ANZEIGE	MESSFUNKTION
Po	Zeigt die relative HF-Ausgangsleistung in % an.
SWR	Zeigt das gemessene Antennen-SWR an.
ALC	Zeigt den ALC-Pegel an. Die ALC begrenzt die HF-Ausgangsleistung, wenn der zulässige Signalpegel in der ALC-Anzeige überschritten wird. In solchen Fällen [MIC GAIN] runterregeln.
COMP	Zeigt den Kompressionspegel an, wenn der Sprachkompressor aktiviert ist.

Zusätzlich kann der Transceiver ein digitales Multifunktionsmeter im LCD darstellen, das alle senderelevanten Messinstrumente gleichzeitig anzeigen kann.

Digitales Multifunktionsmeter

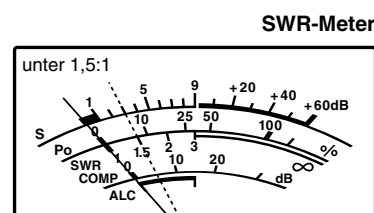
- [METER] 2 Sek. gedrückt halten, um das digitale Multifunktionsmeter ein- oder auszuschalten.
- [(F-1)P-HOLD] drücken, um die Spitzenwert-Darstellung ein- oder auszuschalten.
 - „P-HOLD“ wird als Titel des Menüfensters angezeigt, wenn die Spitzenwert-Darstellung eingeschaltet ist.



SWR-Meter

Das SWR-Meter zeigt das auf der Sendeantenne gemessene SWR in allen Betriebsarten an.

- [TUNER] drücken, um den Antennentuner auszuschalten.
- [METER] ein- oder mehrmals drücken, um das Po-Meter zu wählen.
- [CW/RTTY] ein- oder zweimal drücken, um RTTY einzustellen.
- [TRANSMIT] drücken.
- Den Regler [RF POWER] über die 12-Uhr-Position hinaus drehen, um mehr als 30 W (30 %) Ausgangsleistung einzustellen.
- [METER] einmal drücken, um das SWR-Meter als Sende-Meter einzustellen.
- Das SWR auf der SWR-Skala ablesen.



Der eingebaute Antennentuner passt die Antenne und den Transceiver an, wenn das SWR niedriger als 3:1 ist.

■ Sprachkompressor

Der HF-Sprachkompressor erhöht die mittlere Ausgangsleistung und verbessert die Qualität und Sprachverständlichkeit der Signale in SSB.

• Sprachkompressor

- ① USB oder LSB einstellen.
- ② [COMP] kurz drücken, um den Sprachkompressor ein- oder auszuschalten.
- ③ [COMP] 2 Sek. gedrückt halten, um zwischen schmales, mittleres und breites Bandfilter umzuschalten.

• Bandbreite des Sendefilter:

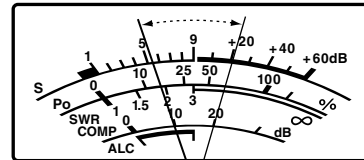
NAR	2,0 kHz
MID	2,6 kHz
WIDE	2,9 kHz

• Kompressionspegel einstellen

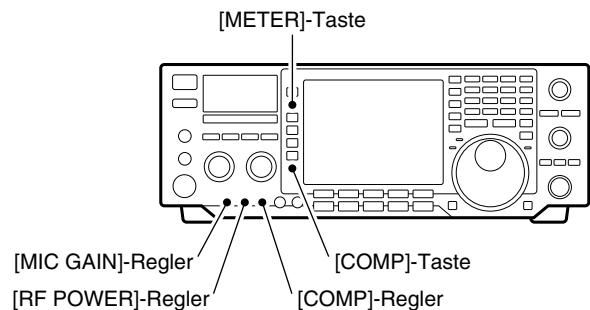
- ① USB oder LSB einstellen.
- ② Folgende Voreinstellungen am Transceiver durchführen:
 - [COMP]-Funktion : AUS
 - [METER]-Funktion : ALC
 - [MIC GAIN]-Regler : Mittelstellung
 - [COMP]-Regler : Mittelstellung
 - [RF POWER]-Regler : Linksanschlag
- ③ Den Transceiver auf Senden schalten und das Mikrofon bei normaler Lautstärke besprechen.
- ④ Den Ausschlag des ALC-Meters mit dem [MIC GAIN]-Regler im ALC-Bereich einregeln — egal ob leise oder laut gesprochen wird.
- ⑤ [COMP] kurz drücken, um den Sprachkompressor einzuschalten.

- ⑥ [METER] drücken, um das COMP-Meter auszuwählen.
- ⑦ Mit dem [COMP]-Regler einen Ausschlag auf der COMP-Skala zwischen 10 dB und 20 dB einstellen.

COMP-Meter



/// Falls das ALC-Meter über den ALC-Bereich ausschlägt, könnte das Sendesignal verzerren.



Digitale Sprachaufzeichnung

Der Transceiver hat insgesamt 8 digitale Sprachspeicher, die in 4 Sende- und 4 Empfangsspeicher unterteilt sind. Sende- und Empfangskanäle können mit max. 15 Sek. Aufzeichnungslänge gespeichert werden.

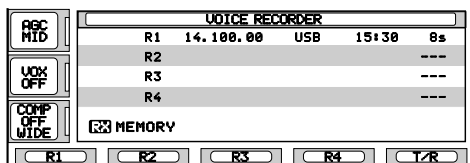
Im Contest oder auf DXpeditionen sind Sprachspeicher sehr nützlich, da sie eine wiederholte Aussendung von CQ-Rufen, QTH-Mitteilungen usw. automatisieren und erleichtern.

•Empfangsaudio aufzeichnen

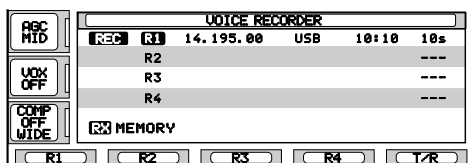
- ① Falls erforderlich, [EXIT] ein- oder mehrmals drücken, um das eingestellte Menü zu schließen.
- ② Mit [SSB] oder [AM/FM] eine Phonie-Betriebsart einstellen.
- ③ [(F-2)VOICE] drücken, um das Sprachaufzeichnungs-Menü aufzurufen.



- ④ [(F-1)PLAY] drücken, um das Sprachspeicher-Menü zu wählen.
 - Falls die Sende-Sprachspeicher (T1–T4) angezeigt werden, mit [(F-5)T/R] die Empfangs-Sprachspeicher einstellen.



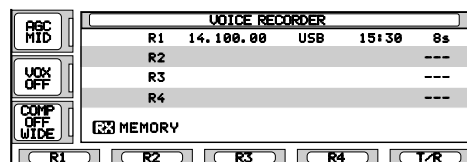
- ⑤ Die gewünschte Sprachspeicher-Taste, [(F-1)R1]–[(F-4)R4], 2 Sek. gedrückt halten, um die Aufzeichnung zu starten.
 - Betriebsfrequenz, Betriebsart und die aktuelle Uhrzeit werden automatisch gespeichert.
 - Eine vorherige Sprachaufzeichnung wird dabei überschrieben.



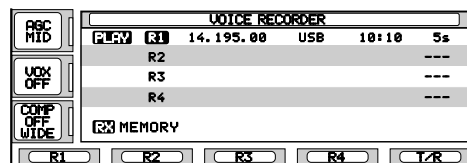
- ⑥ Die entsprechende Sprachspeicher-Taste, [(F-1)R1]–[(F-4)R4], erneut drücken, um die Aufzeichnung zu beenden.
 - Die Aufzeichnung wird nach 15 Sek. automatisch beendet.
- ⑦ [EXIT] zweimal drücken, um das Sprachspeicher-Menü zu verlassen.

•Wiedergabe eines Empfangs-Sprachspeichers

- ① Falls erforderlich, [EXIT] ein- oder mehrmals drücken, um das eingestellte Menü zu schließen.
- ② Mit [SSB] oder [AM/FM] eine Phonie-Betriebsart einstellen.
- ③ [(F-2)VOICE] drücken, um das Sprachaufzeichnungs-Menü aufzurufen.
- ④ [(F-1)PLAY] drücken, um das Sprachspeicher-Menü zu wählen.
 - Falls die Sende-Sprachspeicher (T1–T4) angezeigt werden, mit [(F-5)T/R] die Empfangs-Sprachspeicher einstellen.



- ⑤ Die gewünschte Sprachspeicher-Taste, [(F-1)R1]–[(F-4)R4], drücken, um die Wiedergabe zu starten.



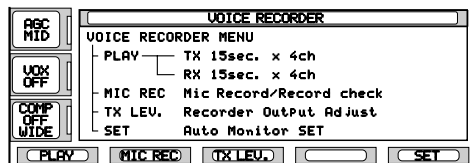
- ⑥ Die entsprechende Sprachspeicher-Taste, [(F-1)R1]–[(F-4)R4], erneut drücken, um die Wiedergabe zu beenden.
- ⑦ [EXIT] zweimal drücken, um das Sprachspeicher-Menü zu verlassen.

Digitale Sprachaufzeichnung (Fortsetzung)

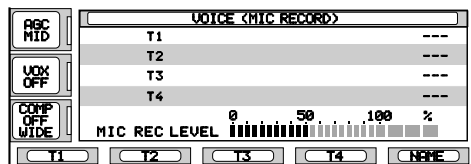
• Sprachsignal aufzeichnen

Um eine Mitteilung über einen Sprachspeicher abzusetzen, zeichnen Sie die gewünschte Mitteilung wie nachfolgend beschrieben auf.

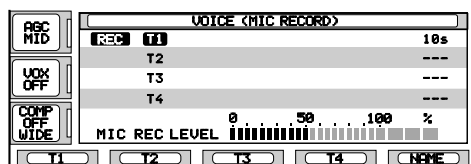
- ① Falls erforderlich, [EXIT] ein- oder mehrmals drücken, um das eingestellte Menü zu schließen.
- ② Mit [SSB] oder [AM/FM] eine Phonie-Betriebsart einstellen.
- ③ [(F-2)VOICE] drücken, um das Sprachaufzeichnungs-Menü aufzurufen.



- ④ [(F-2)MIC REC] drücken, um das Sprachspeicher-Aufzeichnungs-menü zu wählen.



- ⑤ Die gewünschte Sprachspeicher-Taste, [(F-1)T1]–[(F-4)T4], 2 Sek. gedrückt halten, um die Aufzeichnung zu starten.
 - Das Mikrofon besprechen, ohne die PTT-Taste zu drücken.
 - Eine vorherige Sprachaufzeichnung wird dabei überspielt.

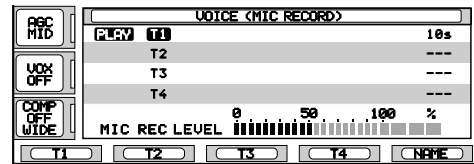


- ⑥ Die [MIC REC LEVEL]-Anzeige mit dem [MIC GAIN]-Regler auf 100% einstellen.
- ⑦ Die entsprechende Sprachspeicher-Taste, [(F-1)T1]–[(F-4)T4], erneut drücken, um die Aufzeichnung zu beenden.
 - Die Aufzeichnung wird nach 15 Sek. automatisch beendet.
- ⑧ [EXIT] zweimal drücken, um das Sprachaufzeichnungs-Menü zu verlassen.

• Sende-Sprachspeicher zur Überprüfung wiedergeben

- ① Falls erforderlich, [EXIT] ein- oder mehrmals drücken, um das gegenwärtig eingestellte Menü zu schließen.
- ② Mit [SSB] oder [AM/FM] eine Phonie-Betriebsart einstellen.
- ③ [(F-2)VOICE] drücken, um das Sprachaufzeichnungs-Menü aufzurufen.
- ④ [(F-2)MIC REC] drücken, um das Sprachspeicher-Aufzeichnungs-Menü zu wählen.

- ⑤ Die gewünschte Sprachspeicher-Taste, [(F-1)T1]–[(F-4)T4], kurz drücken, um die Wiedergabe zu starten.



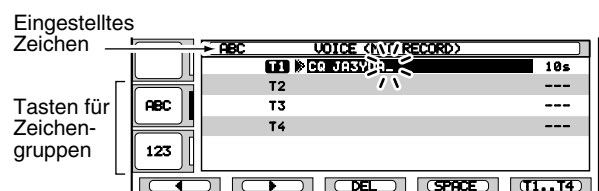
- ⑥ Falls gewünscht, die entsprechende Sprachspeicher-Taste, [(F-1)T1]–[(F-4)T4], drücken, um die Wiedergabe zu beenden.
- ⑦ [EXIT] zweimal drücken, um das Sprachspeicher-Menü zu verlassen.

• Namen für Sende-Sprachspeicher programmieren

Sprachspeicher können mit einem 20-stelligen alphanumerischen Namen programmiert werden.

Hierzu können Gross- und Kleinbuchstaben, Zahlen, einige Sonderzeichen (! # \$ % & ¥ ? " ' ^ + - * / . : ; = < > () [] { } | _ ~) und Leerzeichen verwendet werden.

- ① Einen Sprachspeicher, wie zuvor beschrieben, aufzeichnen.
- ② Das Sprachaufzeichnungs-Menü, wie unter ① bis ④ zuvor erläutert, aufrufen.
- ③ [(F-5)NAME] drücken, um in den Speichernamen-Editierungsmodus zu schalten.
 - Ein blinkender Cursor wird eingeblendet.
- ④ [(F-5)T1..T4] ein- oder mehrmals drücken, um den gewünschten Sprachspeicher zu wählen.

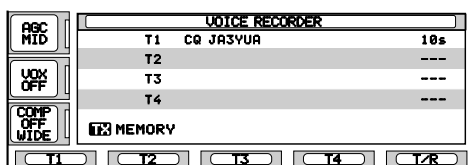


- ⑤ Das gewünschte Zeichen mit dem Abstimmknopf einstellen. Eine direkte Zahleneingabe über die Bandtasten ist ebenfalls möglich.
 - [ABC] oder [abc] drücken, um zwischen Gross- und Kleinbuchstaben umzuschalten.
 - [123] oder [etc] drücken, um zwischen Zahlen- oder Sonderzeichen-Eingabe umzuschalten.
 - [(F-1)◀] oder [(F-2)▶] drücken, um den Cursor nach links oder rechts zu bewegen.
 - [(F-3)DEL] drücken, um das gewählte Zeichen zu löschen.
 - [(F-4)SPACE] drücken, um ein Leerzeichen einzugeben.
- ⑥ [EXIT] drücken, um die Eingabe zu beenden und den Namen zu programmieren.
 - Der Cursor wird ausgeblendet.
- ⑦ Schritte ④ bis ⑥ wiederholen, falls weitere Sprachspeicher-Namen programmiert werden sollen.
- ⑧ [EXIT] zweimal drücken, um das Sprachspeicher-Menü zu verlassen.

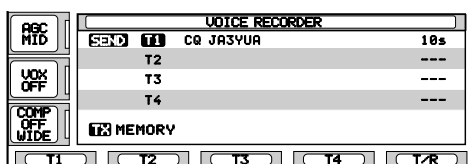
Digitale Sprachaufzeichnung (Fortsetzung)

•Sende-Sprachspeicher aussenden

- ① Falls erforderlich, [EXIT] ein- oder mehrmals drücken, um das eingestellte Menü zu schließen.
- ② Mit [SSB] oder [AM/FM] eine Phonie-Betriebsart einstellen.
- ③ [(F-2)VOICE] drücken, um das Sprachaufzeichnungs-Menü aufzurufen.
- ④ [(F-1)PLAY] drücken, um das Sprachspeicher-Menü zu wählen.
 - Falls die Empfangs-Sprachspeicher (R1–R4) angezeigt werden, mit [(F-5)T/R] die Sende-Sprachspeicher einstellen.



- ⑤ Die gewünschte Sprachspeicher-Taste, [(F-1)T1]–[(F-4)T4], drücken, um den Inhalt auszusenden.

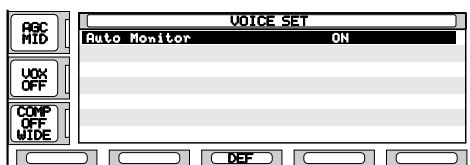


- ⑥ Falls gewünscht, die entsprechende Sprachspeicher-Taste, [(F-1)T1]–[(F-4)T4], erneut drücken, um die Aussendung zu beenden.
- ⑦ [EXIT] zweimal drücken, um das Sprachspeicher-Menü zu verlassen.

•Monitor-Funktion bei Speicheraussendung

Die Monitor-Funktion kann automatisch eingeschaltet werden, wenn ein Sprachspeicher ausgesendet wird.

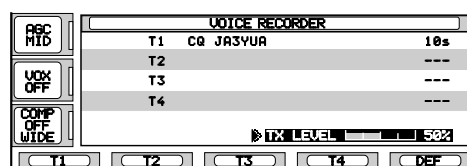
- ① Das Sprachaufzeichnungs-Menü, wie zuvor beschrieben, aufrufen.
- ② [(F-5)SET] drücken, um in den Einstellbetrieb für Sprachspeicher zu wechseln.
- ③ Mit dem Abstimmknopf kann die Monitor-Funktion ein- oder ausgeschaltet werden.
 - [(F-3)DEF] drücken, um die Standardstellung des Schalters zu wählen.



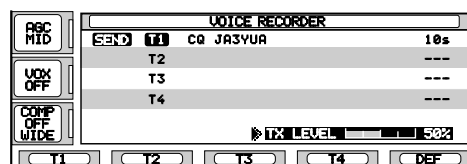
- ④ [EXIT] drücken, um das Sprachaufzeichnungs-Menü zu verlassen.

•Lautstärkeregelung der übertragenen Sprache

- ① Das Sprachaufzeichnungs-Menü, wie nebenstehend beschrieben, aufrufen.
- ② [(F-3)TX LEV.] drücken, um die Pegelanzeige der Sprachspeicher zu wählen.



- ③ Die gewünschte Sprachspeicher-Taste, [(F-1)T1]–[(F-4)T4], drücken, um den Inhalt des Speichers auszusenden.
- ④ Den gewünschten Lautstärkepegel für den gewählten Sende-Sprachspeicher mit dem Abstimmknopf einstellen.
 - [(F-5)DEF] drücken, um den Standardwert zu wählen.



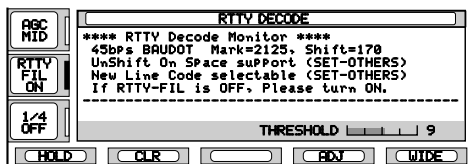
- ⑤ [EXIT] drücken, um das Sprachaufzeichnungs-Menü zu verlassen.

RTTY-Decoder

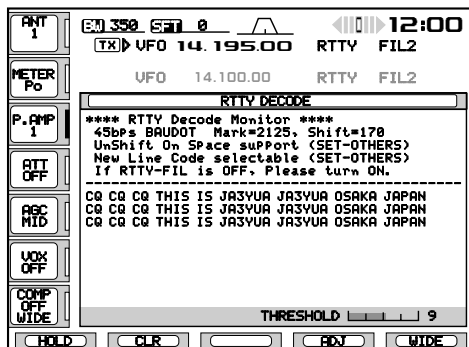
Der Transceiver hat einen RTTY-Decoder zur Decodierung von Baudot-Signalen (Markfreq.: 2125 Hz, Shiftfreq.: 170 Hz, 45 bps).

Zur Decodierung (Empfang) von Baudot-Zeichen ist kein externes Terminal (Computer) erforderlich.

- ① Falls erforderlich, [EXIT] ein- oder mehrmals drücken, um das eingestellte Menü zu schließen.
- ② [CW/RTTY] ein- oder zweimal drücken, um RTTY einzustellen.
- ③ [(F-2)DECODE] drücken, um den RTTY-Decoder einzuschalten.
•Das RTTY Decoder-Fenster wird eingeblendet.



- ④ Falls das RTTY-Filter ausgeschaltet ist, [RTTY FIL] drücken, um die Funktion einzuschalten.
•Der RTTY-Decoder funktioniert nicht, wenn das RTTY-Filter ausgeschaltet ist.
- ⑤ [(F-1)HOLD] drücken, um den Bildlauf des Decoder-Fensters anzuhalten („einzufrieren“).
•„HOLD“ wird bei aktivierter Funktion angezeigt.
- ⑥ [(F-5)WIDE] drücken, um das Fensterbild zwischen Normal- und Breit-Darstellung umzuschalten.



- ⑦ [(F-2)CLR] 2 Sek. gedrückt halten, um den Bildinhalt zu löschen.

- ⑧ [EXIT] drücken, um das RTTY-Decoder-Fenster zu schließen.

•Decoder-Schaltpegel einstellen

Regeln Sie den Ansprechpegel des RTTY-Decoders nach, falls das Decoder-Fenster irgendwelche Zeichen darstellt, obwohl keine Signale empfangen werden.

- ① Das RTTY-Decoder-Fenster, wie nebenstehend beschrieben, aufrufen.
- ② [(F-4)ADJ] drücken, um die Einstellanzeige des Schaltpegels zu wählen.
- ③ Den Ansprechpegel des RTTY-Decoders mit dem Abstimmknopf einstellen.
•Zur Rückstellung des Standardwertes [(F-3)DEF] drücken.



- ④ [EXIT] drücken, um das RTTY-Decoder-Fenster zu schließen.

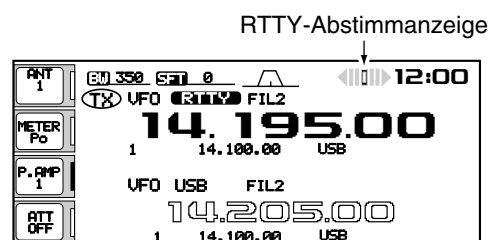
Die Funktion „UnShift On Space (USOS)“ und der Code für Zeilenwechsel kann im Other-Set-Modus (Set-Modus für andere Grundeinstellungen) eingestellt werden (S. 70, 71).

RTTY-Abstimmunzeige

Der Transceiver hat eine RTTY-Abstimmunzeige, die eine bessere und einfache Feinabstimmung ermöglicht.

Sobald das RTTY-Filter eingeschaltet wird, blendet der Transceiver die RTTY-Abstimmunzeige automatisch ein.

- ① [CW/RTTY] ein- oder zweimal drücken, um RTTY einzustellen.
- ② [RTTY FIL] drücken, um das RTTY-Filter und die RTTY-Abstimmunzeige zu aktivieren.

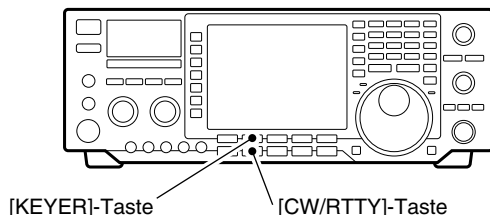


Elektronischer Keyer

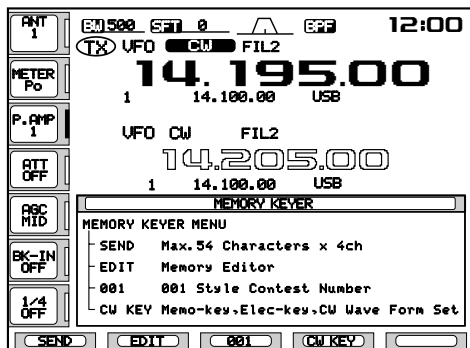
Der Transceiver hat einen elektronischen Keyer eingebaut, dessen Gebetempo über den [KEY SPEED]-Regler einstellbar ist. Das Tastverhältnis kann im Keyer-Set-Modus zwischen 1:1:2,8 und 1:1:4,5 gewählt werden.

•Einstellung für elektronischen Keyer

- ① [CW/RTTY] ein- oder zweimal drücken, um CW einzustellen.



- ② [KEYER] drücken, um in den Keyer-Set-Modus zu schalten.



- ③ [(F-4)CW KEY] drücken, um in den Set-Modus der Keyer-Speicher zu schalten.
④ Mit [F-1] den Menüpunkt „Keyer Repeat Time“ auswählen.



- ⑤ Den Intervall zwischen wiederholter Aussendung mit dem Abstimmknopf einstellen. Siehe nächste Seite.
•Auf 1, 2, 3, 10 oder 30 Sek.einstellbar.
•[(F-3)DEF] drücken, falls der Standardwert von 2 Sek. wieder eingestellt werden soll.
⑥ Mit [F-2] den Menüpunkt „Dot/Dash Ratio“ auswählen.



- ⑦ Das Tastverhältnis mit dem Abstimmknopf einstellen.
•Zwischen 1:1:2,8 und 1:1:4,5 einstellbar.
•Das Tastverhältnis über den Mithörton in CW überprüfen.
•[(F-3)DEF] drücken, falls der Standardwert von 1:1:3,0 eingestellt werden soll.

- ⑧ Mit [F-2] den Menüpunkt „Rise Time“ auswählen.



- ⑨ Mit dem Abstimmknopf die Einschwingzeit bis zum Erreichen der gewählten Sendeleistung einstellen.
⑩ Mit [F-2] den Menüpunkt „Paddle Polarity“ auswählen.



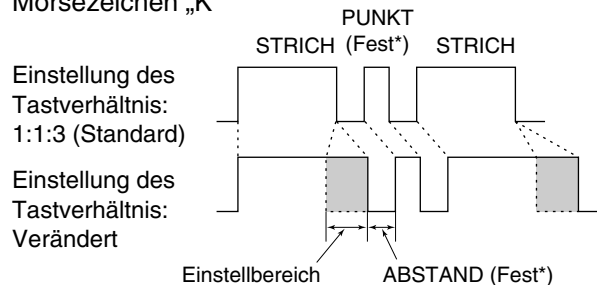
- ⑪ Mit dem Abstimmknopf kann normale oder umgekehrte Tastpolarität eingestellt werden.
⑫ Mit [F-2] den Menüpunkt „Keyer Type“ auswählen.
⑬ Mit dem Abstimmknopf die Keyer-Funktion auf elektronischen Keyer (EI-Bug), Bug-Taste oder Handtaste (elektronischer Keyer AUS) einstellen.
•Die „Bug-key“-Einstellung kann auch bei Paddle-Betrieb verwendet werden. Wird eine echte Bug-Taste verwendet, wählen Sie die Einstellung „Straight“ oder schließen sie über die [KEY]-Buchse auf der Geräterückseite an.



- ⑭ Mit [F-2] den Menüpunkt „Mic Up/Down Keyer“ auswählen.
⑮ Mit dem Abstimmknopf die Paddle-Ersatzfunktion ein- oder ausschalten.
•Mit den Up/Down-Tasten des Mikrofons kann ein Paddle simuliert werden. Falls „ON“ eingestellt wird, führen die Tasten keine UP/DOWN-Funktion aus.
⑯ [EXIT] drücken, um den Keyer-Set-Modus zu beenden.

BEISPIEL FÜR TASTVERHÄLTNIS:

Morsezeichen „K“



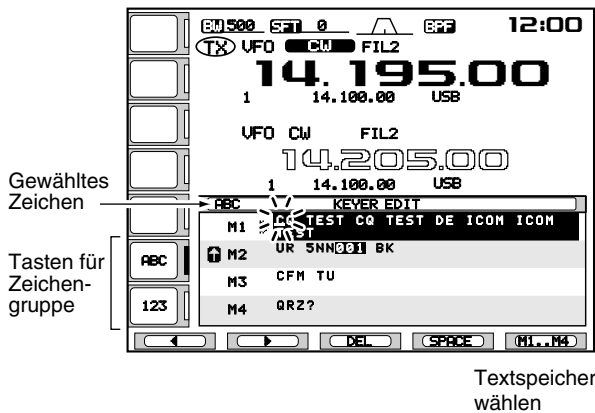
*Das Längenverhältnis von ABSTAND und PUNKT kann nur über [KEY SPEED] verändert werden.

■ Keyer-Speicher

Der elektronische Keyer hat 4 Textspeicher, die zur Speicherung und wiederholten Aussendung von oft verwendeten CW-Texten dient. Jeder Textspeicher ist mit max. 54 Zeichen programmierbar.

• Keyer-Speicher programmieren

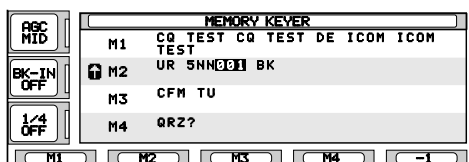
- ① [CW/RTTY] drücken, um CW einzustellen.
- ② [(F-2)KEYER] drücken, um in den Keyer-Set-Modus zu schalten.
- ③ [(F-2)EDIT] drücken, um den Editier-Bildschirm zu wählen.



- ④ [M1..M4] ein- oder mehrmals drücken, um den gewünschten Textspeicher zu wählen.
- ⑤ [ABC], [123], [etc] ein- oder mehrmals drücken, um die gewünschte Zeichengruppe zu wählen.
- ⑥ Das gewünschte Zeichen mit dem Abstimmknopf einstellen. Für die Zahleneingabe können auch die Bandtasten verwendet werden.
 - Den Cursor mit [(F-1)◀] oder [(F-2)▶] bewegen.
 - [(F-3)DEL] drücken, um ein Zeichen zu löschen.
 - [(F-4)SPACE] drücken, um ein Leerzeichen einzugeben.
 - „*“ kann zur Erfassung des Speichers durch den QSO-Zähler eingegeben werden. („*“ wird eingeblendet).
- ⑦ Schritt ⑥ solange wiederholen, bis alle gewünschten Zeichen eingegeben wurden.
- ⑧ [M1..M4] drücken, um den nächsten Textspeicher zu wählen. Den Textspeicher dann, wie in Schritt ⑥ beschrieben, programmieren.
- ⑨ [EXIT] drücken, um den Keyer-Set-Modus zu beenden.

• Textspeicher aussenden

- ① [CW/RTTY] drücken, um CW einzustellen.
- ② [KEYER] drücken, um in den Keyer-Set-Modus zu schalten.
- ③ [(F-1)SEND] drücken, um den Textspeicher-Bildschirm zu wählen.



- ④ [(F-1)M1] – [(F-4)M4] kurz drücken, um die Textspeicher-

Inhalte einm0,al auszusenden; die Taste 2 Sek. gedrückt halten, um die Aussendung kontinuierlich zu wiederholen.

- Die Auswahlmarkierung des jeweiligen Textspeichers („M1“–„M4“) wird beim Senden invertiert angezeigt.
 - „*“ wird für wiederholte Aussendungen eingeblendet.
 - Der Aussendungsintervall kann auf 1, 2, 3, 10 oder 30 Sek. eingestellt werden. Sie vorherige Seite.
 - [(F-5)–1] drücken, um die QSO-Nummer abwärts zu zählen.
- ⑤ [EXIT] drücken, um den Textspeicher-Bildschirm zu schließen.

• QSO-Nummer einstellen

Der in einem Textspeicher programmierter QSO-Zähler kann die QSO-Nummer beim Aussenden des Textspeichers automatisch übertragen. Als QSO-Nummern können die gekürzten Morsezeichen verwendet werden. Der QSO-Zähler kann maximal 9999 Seriennummern speichern.

- ① [CW/RTTY] drücken, um CW einzustellen.
- ② [KEYER] drücken, um in den Keyer-Set-Modus zu schalten.
- ③ [(F-3)001] drücken, um den Zähler-Bildschirm zu wählen.



- ④ Falls gewünscht, den Zeichentyp mit dem Abstimmknopf einstellen.
 - „Normal“ verwendet keine gekürzten Morsezeichen.
 - „190 → ANO“ gibt 1 als A, 9 als N und 0 als O.
 - „190 → ANT“ gibt 1 als A, 9 als N und 0 als T.
 - „90 → NO“ gibt 9 als N und 0 als O.
 - „90 → NT“ gibt 9 als N und 0 als T.
- ⑤ [F-2] drücken, um den Menüpunkt „Count Up Trigger“ zu wählen.



- ⑥ Mit dem Abstimmknopf den Textspeicher auswählen, in dem der QSO-Zähler programmiert wurde.
- ⑦ [F-2] drücken, um den Menüpunkt „Present Number“ wählen.

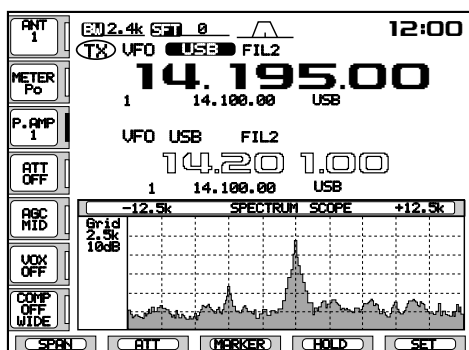


- ⑧ [(F-3)001CLR] 2 Sek. gedrückt halten, um die QSO-Nummer zu löschen.
- ⑨ [EXIT] drücken, um den Keyer-Set-Modus zu beenden.

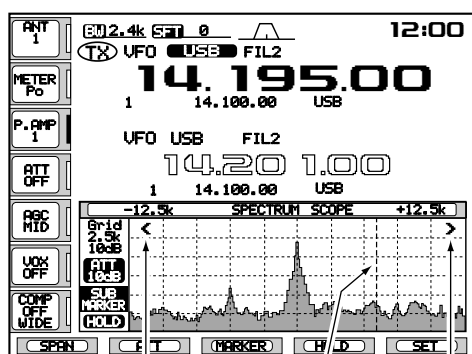
■ Spektrum-Scope

Der Spektrum-Scope ermöglicht die Darstellung der relativen Signalstärke um die eingestellte Mittenfrequenz. Die Bandbreite des Scopes ist auf $\pm 12,5$ kHz, ± 25 kHz, ± 50 kHz und ± 100 kHz einstellbar. Ideal, um die Bandbelegung zu überprüfen.

- ① Falls erforderlich, [EXIT] ein- oder mehrmals drücken, um das eingestellte Menü zu schließen.
- ② [(F-1)SCOPE] drücken, um die Scope-Anzeige einzublenden.



- ③ [(F-1)SPAN] ein- oder mehrmals drücken, um die Scope-Bandbreite zu wählen.
- ④ [(F-2)ATT] ein- oder mehrmals drücken, um den Scope-Abschwächer ein- oder auszuschalten.
 - Der Scope-Abschwächer ist mit 10, 20 oder 30 dB Dämpfung schaltbar.
- ⑤ [(F-3)MARKER] ein- oder mehrmals drücken, um den Marker auszuwählen (Sub-VFO-Frequenz oder Sendefrequenz) oder auszuschalten.
 - „TX MARKER“ ist die Markierungslinie der Sendefrequenz.
 - „SUB MARKER“ ist die Markierungslinie der Sub-VFO-Frequenz.



Zeigt an, dass der Marker ausserhalb des Sichtbereiches liegt.

Sub-VFO oder TX-Marker

Zeigt an, dass der Marker ausserhalb des Sichtbereiches liegt.

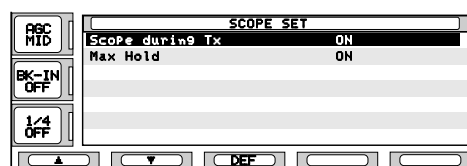
- ⑥ [(F-4)HOLD] drücken, um die Scope-Anzeige „einzufrieren“.
 - „HOLD“ wird bei aktivierter Funktion angezeigt.
- ⑦ [EXIT] drücken, um die Scope-Anzeige auszublenden.

• Scope-Funktion beim Senden

Der Spektrum-Scope zeigt im Sendebetrieb die Hüllkurve des Sendesignals an. Dies kann, falls gewünscht, deaktiviert werden.

Wenn die Funktion ausgeschaltet ist (OFF), wird im Sendebetrieb nur die „eingefrorene“ Hüllkurve des Empfangssignals angezeigt.

- ① Die Scope-Anzeige, wie nebenstehend beschrieben, einschalten.
- ② [(F-5)SET] drücken, um in den Scope-Set-Modus zu schalten.
- ③ [F-1] drücken, um den Menüpunkt „Scope during Tx“ zu wählen.
- ④ Die Scope-Funktion Sendebetrieb mit dem Abstimmknopf ein- oder ausschalten.

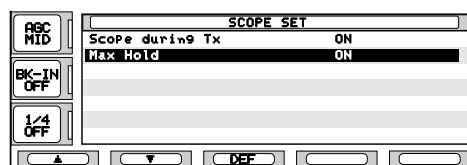


- ⑤ [EXIT] drücken, um den Scope-Set-Modus zu beenden.

• Spitzenwert-Anzeige

Die Spektrum-Scope-Funktion kann die Spitzenwerte der Signale in der Anzeige darstellen. Die Maximalwerte der wechselnden S-Stufen werden im Hintergrund andersfarbig dargestellt und wechseln, sobald die Signalstärke sich ändert. Die Funktion kann, falls gewünscht, deaktiviert werden.

- ① Die Scope-Anzeige, wie nebenstehend beschrieben, einschalten.
- ② [(F-5)SET] drücken, um in den Scope-Set-Modus zu schalten.
- ③ [F-2] drücken, um den Menüpunkt „Max Hold“ zu wählen.
- ④ Die Spitzenwertfunktion mit dem Abstimmknopf ein- oder ausschalten.



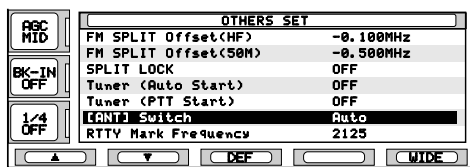
- ⑤ [EXIT] drücken, um den Scope-Set-Modus zu beenden.

Beim Empfang eines starken Signals können Phantom-Signale im Scope angezeigt werden. In diesem Fall die [(F-2)ATT]-Taste ein- oder mehrmals drücken, um den Scope-Abschwächer zu aktivieren.

■ Automatische Antennenumschaltung

Im Frequenzbereich von 0,1–60 MHz deckt der Transceiver mehr als 10 Amateurfunkbänder ab. Jede Bandtaste hat einen Bandspeicher, der die gewählte Antenne (ANT1, ANT2, ANT1/RX-Antenne und ANT2/RX-Antenne) abspeichern kann. Wechseln Sie das Band, wird automatisch auf die in diesem Band zuvor verwendete Antenne umgeschaltet. Die Funktion ist sehr nützlich, wenn mehr als 2 oder 3 Antennen verwendet werden.

Um die Bandspeicher verwenden zu können, schalten Sie in den Set-Modus und vergewissern Sie sich, dass im Menüpunkt [ANT] die Einstellung „AUTO“ gewählt ist (S. 70).



- In der Einstellung „OFF“ hat die [ANT]-Taste keine Funktion. [ANT1] wird permanent verwendet.
- In der Einstellung „Manual“ kann mit der [ANT]-Taste die gewünschte Antenne manuell gewählt werden. Die Bandspeicher funktionieren in diesem Fall nicht.
- In der Einstellung „Auto“ (Grundeinstellung) wird der Betriebszustand (ON/OFF) des Antennentuners mitgespeichert.
- In der Einstellung „Auto“ oder „Manual“ entspricht die Stellung der [ANT]-Taste der ON/OFF-Stellung des Antennentuners.

• Beispiel für Einstellung im Antennentasten-Menü

Unter folgenden Voraussetzungen sollte im Menüpunkt „[ANT] switch“ die Einstellung „Auto“ verwendet werden.

- Wenn 2 Antennen verwendet werden.

Unter folgenden Voraussetzungen sollte im Menüpunkt „[ANT] switch“ die Einstellung „Manual“ verwendet werden.

- Wenn nur 1 Antenne verwendet wird.

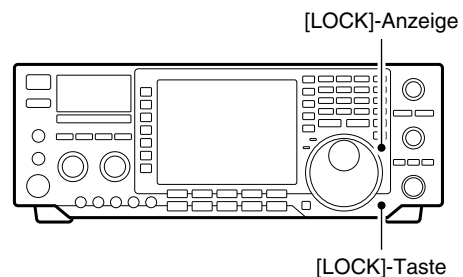
- Wenn mit dem EX-627 KW AUTOMATISCHER ANTENNEN-UMSCHALTER mehr als 3 Antennen (außer der RX-Antenne) verwendet werden.

- Wenn ein externer Antennentuner verwendet wird.

■ Abstimmknopf-Sperrfunktion

Die Abstimmknopf-Sperrfunktion verhindert einen versehentlichen Frequenzwechsel, wenn der Abstimmknopf unbeabsichtigt gedreht wurde. Der Abstimmknopf wird dabei nur elektronisch verriegelt.

- ➔ [LOCK] drücken, um die Abstimmknopf-Sperrfunktion ein- oder auszuschalten.
 - Die [LOCK]-Anzeige leuchtet, wenn die Abstimmknopf-Sperrfunktion aktiviert ist.

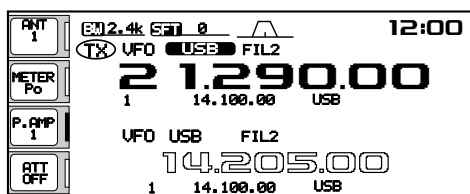


■ Relais-Betrieb

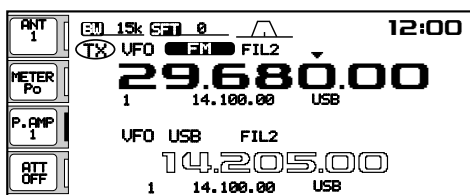
Ein Relais verstärkt die empfangenen Signale und sendet sie auf einer anderen Frequenz wieder aus. Die Sendefrequenz (Ausgabefrequenz) des Relais ergibt sich aus der Empfangsfrequenz (Eingabefrequenz) plus/minus Frequenzablage. Um im Split-Betrieb über eine Relais-Station zu arbeiten, muss die Split-Ablage mit der Relais-Ablage übereinstimmen.

Um Relais, die ein CTCSS-Ton benötigen, aufzutasten, muss die entsprechende CTCSS-Tonfrequenz im Set-Modus eingestellt werden. Siehe Erläuterung auf dieser Seite.

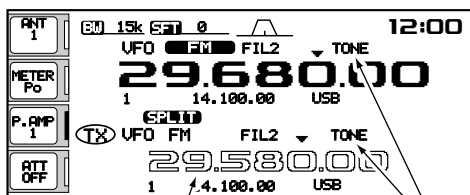
- Die Ablagefrequenzen (KW, 6 m) einstellen und die Quick-Split-Funktion im Set-Modus („Others“) zuvor einschalten (S. 68, 69).
- [VFO/MEMO] drücken, um VFO-Modus zu wählen.



- Die gewünschte Bandtaste drücken.
- [AM/FM] ein- oder mehrmals drücken, um FM einzustellen.
- Die Empfangsfrequenz einstellen (Relais-Ausgabefrequenz).



- [SPLIT] 2 Sek. gedrückt halten, um den Relais-Betrieb zu starten.
 - Der Ton-Encoder wird automatisch eingeschaltet.
 - Die Ablagefrequenz und das Symbol „TX“ werden im Sub-VFO eingeblendet.
 - Die Sendefrequenz kann bei gedrückter [XFC]-Taste oder mit der Dualwatch-Funktion mitgehört werden.



Ablagefrequenz wird angezeigt.

Der Ton-Encoder wird automatisch eingeschaltet.

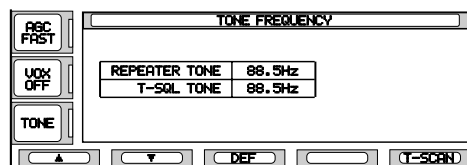
- [PTT] gedrückt halten, um zu senden; loslassen, um zu empfangen.
- Um auf Simplex-Betrieb zu schalten, die Taste [SPLIT] kurz drücken. Die Subanzeige wird ausgeblendet.

•Relais-Subton einstellen

Einige Relais-Stationen benötigen einen Subton als Auftastsignal. Subtöne werden mit dem normalen Signal übertragen und müssen im voraus eingestellt werden. Der Transceiver stellt 50 Subtöne, zwischen 67,0 Hz und 254,1 Hz, zur Auswahl.

In jedem Speicherkanal kann ein unterschiedlicher Subton abgespeichert werden.

- FM einstellen.
- [TONE] 2 Sek. gedrückt halten, um in den Tone-Set-Modus zu schalten.
- [F-1] drücken, um den Menüpunkt „REPEATER TONE“ zu wählen.
- Mit dem Abstimmknopf den gewünschten Subton einstellen.



- [EXIT] drücken, um den Tone-Set-Modus zu verlassen.

Einstellbare Subtöne (Einheit: Hz)

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

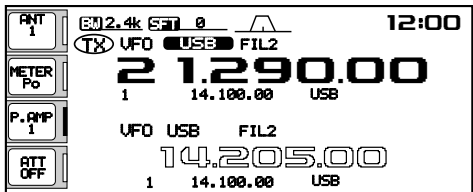
PRAKTISCH

Speichern Sie Relais-Subtöne sowie die ON/OFF-Einstellung in Speicherkanälen ab. Dadurch sind die Einstellungen für Relais-Betrieb schneller abrufbar.

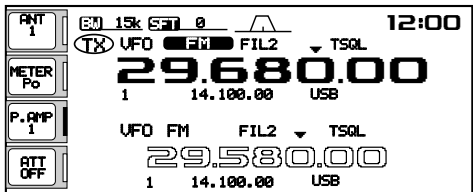
■ Ton-Squelch-Betrieb

Der Ton-Squelch öffnet nur dann die Rauschsperr, wenn das empfangene Signal einen Subton beinhaltet, der dem voreingestellten Subton entspricht. Der Empfänger wird dadurch stummgeschaltet und verbleibt in Bereitschaft, bis der Anruf eines bekannten Teilnehmers empfangen wird.

- ① [VFO/MEMO] drücken, um VFO-Modus zu wählen.



- ② Die gewünschte Bandtaste drücken.
③ [AM/FM] ein- oder mehrmals drücken, um FM einzustellen.
④ [TONE] ein- oder mehrmals drücken, bis „TSQL“ im Display eingeblendet wird.

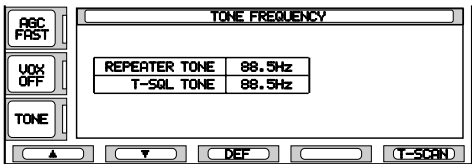


- ⑤ Wenn ein Empfangssignal den erforderlichen Subton beinhaltet, öffnet sich die Rauschsperr und das Signal wird gehört.
- Ein fehlender oder falscher Subton öffnet die Rauschsperr nicht, die Feldstärke des Empfangssignals wird jedoch im S-Meter angezeigt.
 - Um die Rauschsperr manuell zu öffnen, die Taste [XFC] drücken.
- ⑥ Normalen Funkbetrieb fahren.
⑦ [TONE] drücken, um die Ton-Squelch-Funktion zu deaktivieren.

•Subton für Ton-Squelch-Betrieb einstellen

50 Subtöne, zwischen 67,0 Hz und 254,1 Hz, stehen zur Auswahl.

- ① FM einstellen.
② [TONE] 2 Sek. gedrückt halten, um in den Tone-Set-Modus zu schalten.
③ [F-2] drücken, um den Menüpunkt „T-SQL TONE“ zu wählen.
④ Mit dem Abstimmknopf den Subton für Ton-Squelch-Betrieb einstellen.



- ⑤ [EXIT] drücken, um den Tone-Set-Modus zu verlassen.

Einstellbare Subtöne für den Ton-Squelch (Einheit: Hz)

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

PRAKTISCH

Speichern Sie Ton-Squelch-Subtöne sowie die ON/OFF-Einstellung in Speicherkanälen ab. Dadurch sind die Einstellungen für Ton-Squelch-Betrieb schneller abrufbar.

■ Betrieb mit Antennentuner

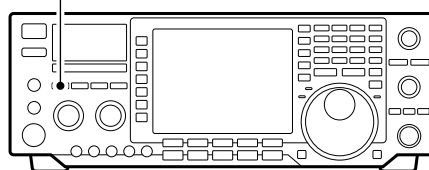
Der interne Antennentuner passt den Transceiver automatisch an die angeschlossene Antenne an. Ist die Anpassung erfolgt, werden die Drehwinkel der Kondensatoren als Voreinstellung für jeden Frequenzbereich (in 100-kHz-Schritten) gespeichert. Bei einem Frequenzwechsel werden die Kondensatoren automatisch mit den gespeicherten Werten eingestellt.

ACHTUNG: Senden Sie **NIEMALS** bei eingeschaltetem Antennentuner ohne die Antenne zuvor anzuschließen. Der Transceiver könnte dadurch beschädigt werden. Achten Sie darauf, dass die richtige Antenne gewählt ist.

TUNER-BETRIEB

- ➔ [TUNER] drücken, um den internen Antennentuner einzuschalten. Die Antenne wird nun automatisch abgestimmt, wenn das Antennen-SWR über 1,5:1 liegt.
 - Bei eingeschaltetem Antennentuner leuchtet die [TUNER]-Taste.

[TUNER]-Taste

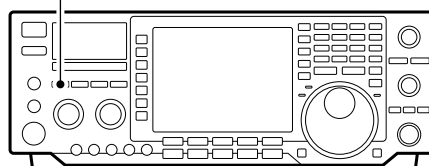


MANUELLE ABSTIMMUNG

Der Grund für ein zu schwaches Sprachsignal in SSB kann eine Fehlanpassung des Tuners sein. In solchen Fällen kann die manuelle Abstimmung Abhilfe schaffen.

- ➔ [TUNER] 2 Sek. gedrückt halten, um die manuelle Abstimmung zu starten.
 - Während der Anpassung ist ein Hinweiston hörbar und die [TUNER]-Taste blinkt.
 - Falls der Antennentuner nach 20 Sek. das SWR nicht unter 1,5:1 anpasst, erlöscht die Anzeige der [TUNER]-Taste.

[TUNER] 2 Sek. gedrückt halten



AUTOMATISCHER TUNER-START (nur KW-Bänder)

Falls der Tuner bei einem VSWR von 1,5:1 oder weniger deaktiviert werden soll, verwenden Sie die automatische Tuner-Startfunktion und schalten den Antennentuner aus (OFF). Die Funktion aktiviert dann den Antennentuner automatisch, wenn das SWR 1,5:1 beträgt oder übersteigt.

Diese Funktion wird im Set-Modus eingeschaltet (S. 69).

PTT-TUNER-START

Mit dieser Funktion passt der Tuner eine neue Frequenz (bei einer Veränderung von mehr als 1 %) automatisch an, wenn die PTT-Taste gedrückt wird. Ein Gedrückthalten der [TUNER]-Taste ist damit nicht mehr erforderlich, und die Funktion aktiviert sich nur, wenn auf der neuen Frequenz zum ersten Mal gesendet wird.

Diese Funktion wird im Set-Modus eingeschaltet (S. 69).

HINWEISE:

Falls der Tuner die Antenne nicht anpassen kann

Überprüfen Sie folgende Punkte und versuchen eine erneute Anpassung. Prüfen Sie:

- Ob die richtige Antenne gewählt ist.
- Die Antennenanschlüsse und -kabel.
- Ein unverändertes Antennen-SWR (unter 3:1 in den KW-Bändern; unter 2,5:1 im 6-m-Band).
- Die Sendeleistung (8 W in den KW-Bänder; 15 W im 6-m-Band).
- Die Spannung/Kapazität der Stromversorgung.

Falls der Tuner, nachdem o.g. Punkte überprüft wurden, das SWR nicht unter 1,5:1 reduziert, gehen Sie wie folgt vor:

- Versuchen Sie mehrmals manuell abzustimmen.
- Versuchen Sie die Abstimmung an einem 50 Ω Dummy-Load und stimmen die Antenne erneut ab.
- Schalten Sie den Transceiver AUS und erneut AN.
- Passen Sie die Länge des Antennenkabels neu an. (In einigen Fällen kann im oberen Frequenzbereich auf diese Weise Abhilfe geschaffen werden.)

Schmalbandige Antennen anpassen

Einige Antennen, insbesondere die für den unteren Frequenzbereich, sind sehr schmalbandig. Diese Antennen können ggf. nicht im Grenzbereich abgestimmt werden. In diesem Fall führen Sie die Abstimmung wie folgt durch:

Angenommen Sie haben eine Antenne mit einem SWR von 1,5:1 auf 3,55 MHz und 3:1 auf 3,8 MHz.

- ① [TUNER] drücken, um den Antennentuner einzuschalten.
- ② CW einstellen.
- ③ Break-In ausschalten. (S. 5)
- ④ [TRANSMIT] drücken, um auf Dauersenden zu schalten.
- ⑤ 3,55 MHz einstellen und Taste gedrückt halten.
- ⑥ 3,80 MHz einstellen und Taste gedrückt halten.
- ⑦ [TRANSMIT] drücken, um Dauersenden abzuschalten.

Betrieb mit optionalen externen Antennentunern

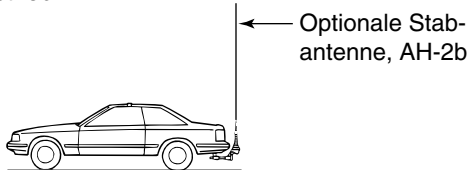
AH-4/AH-3 KW AUTOMATISCHER ANTENNENTUNER

Der AH-4/AH-3 passt den IC-756PRO an eine Langdrahtantenne mit mehr als 3 Meter (3,5 MHz oder darüber) oder 12 m Länge (1,8 MHz und darüber) an.

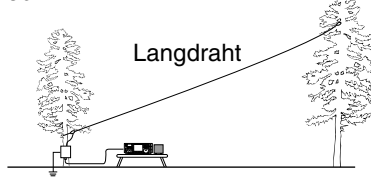
- Anschlussinweise finden Sie auf Seite 20.
- Hinweise zur Installation und für den Anschluss an die Antenne sind in der Bedienungsanleitung des AH-4/AH-3 zu finden.

Montagebeispiele für AH-4/AH-3:

Für Mobilbetrieb



Aussenbetrieb



⚠ WARNUNG: HOCHSPANNUNG!
NIE die Stabantenne berühren, wenn gesendet oder abgestimmt wird.

NIE den AH-4/AH-3 ohne Antenne in Betrieb nehmen. Antennentuner und Transceiver werden hierdurch beschädigt.

NIE den AH-4/AH-4 ungeerdet in Betrieb nehmen.

Senden ohne vorherige Abstimmung könnte den Transceiver beschädigen. Beachten Sie, dass der AH-4/AH-3 die Antenne nicht anpassen kann, wenn ein Langdraht mit einer Länge von $\frac{1}{2} \lambda$ oder einem Vielfachen der Betriebsfrequenz verwendet wird.

- Wenn der AH-4/AH-3 angeschlossen wird, muss der Anschluss an die [ANT1]-Buchse erfolgen. Der interne Antennentuner verwendet dann die [ANT2]-Buchse. Wenn der AH-4/AH-3 angeschlossen und aktiviert wurde, zeigt die Antennenanzeige des LCDs „ANT1(EXT)“ an.

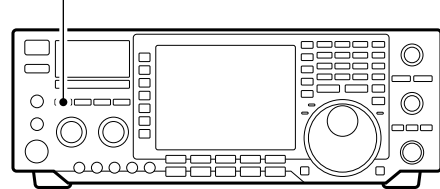
- Der AH-3 kann nur für die KW-Bänder verwendet werden. Er kann nicht für das 6-m-Band verwendet werden.

Betrieb mit dem AH-4/AH-3

Abstimmung ist für jede Frequenz erforderlich. **Stellen Sie sicher**, dass nach einem Frequenzwechsel (auch bei geringfügigen Frequenzveränderungen) die Antenne vor dem Senden erneut angepasst wird.

- ① Die gewünschte Frequenz einstellen. Beim AH-4 eine KW- oder 6-m-Frequenz, beim AH-3 eine KW-Frequenz.
 - Beachten Sie, dass der AH-4/AH-3 nicht ausserhalb der Amateurfunkbänder abstimmen kann.
- ② [TUNER] 2 Sek. gedrückt halten.
 - Die [TUNER]-Leuchte blinkt während der Abstimmung.

[TUNER]-Taste



- ③ Nach erfolgreicher Anpassung leuchtet die [TUNER]-Taste auf.
 - Die Leuchtdiode der [TUNER]-Taste geht aus, wenn die angeschlossene Antenne nicht abgestimmt werden konnte. In diesem Fall wird der AH-4/AH-3 umgangen und die Antenne wird direkt auf den Transceiver-Eingang geschaltet.
- ④ Um den AH-3 manuell zu umgehen, muss die [TUNER]-Taste gedrückt werden.

ANTENNENTUNER DER IC-PW1, IC-4KL oder IC-2KL/IC-AT500

Wenn ein externer Antennentuner, z.B. der von der IC-PW1, IC-4KL oder der IC-AT500, zusammen mit einer Linear-Endstufe verwendet wird, schalten Sie den internen Antennentuner des Transceivers AUS und stimmen mit dem externen Antennentuner ab. Nach dem Abstimmen schalten Sie den internen Antennentuner wieder EIN. Andernfalls versuchen beide, der interne und externe Antennentuner, die Antenne abzustimmen. Dabei kann es vorkommen, dass nicht korrekt abgestimmt wird.

Bedienhinweise zu den jeweiligen Antennentunern finden Sie in deren Betriebsanleitungen.

■ Speicherkanäle

Der Transceiver stellt 101 Speicherkanäle zur Verfügung. Speicherbetrieb ist nützlich, um oft verwendete Frequenzen schneller abrufen zu können.

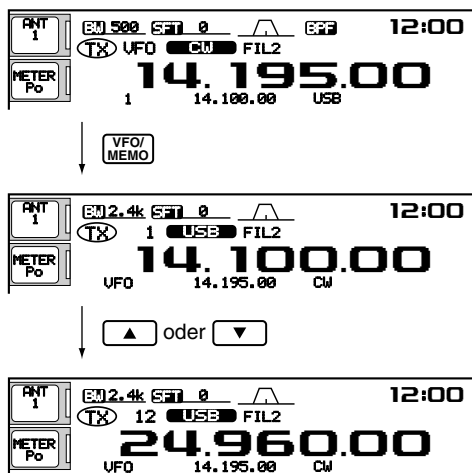
Alle 101 Speicherkanäle sind abstimmbar. D.h., dass die Speicherkanalfrequenz temporär mit dem Abstimmknopf verstimmt werden kann.

SPEICHER-KANAL	SPEICHER-KANAL-NUMMER	BESCHREIBUNG	VFO-TRANSFER	ÜBER-SCHREIBEN	LÖSCHEN
Normale Speicherkanäle	1–99	Eine Frequenz und Betriebsart in jedem Speicherkanal.	Ja	Ja	Ja
Suchlauf-Eckkanäle	P1, P2	Eine Frequenz und Betriebsart in jedem Speicherkanal als Suchlauf-Eckfrequenzen für den Programmsuchlauf.	Ja	Ja	Nein

■ Speicherkanal einstellen

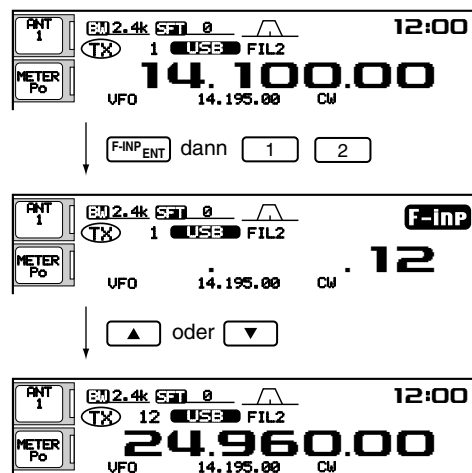
• Mit der Taste [▲] oder [▼]

- [VFO/MEMO] drücken, um Speichermodus zu wählen.
- [▲]/[▼] mehrmals drücken, bis der gewünschte Speicherkanal eingestellt ist.
 - [▲]/[▼] gedrückt halten, um durchzublättern.
 - Die Tasten [UP]/[DN] des Mikrofons haben die gleiche Funktion.
- Um auf VFO-Modus zu schalten, [VFO/MEMO] drücken.



• Mit dem Tastenfeld

- [VFO/MEMO] drücken, um Speichermodus zu wählen.
- [F-INP] drücken.
- Die gewünschte Kanalnummer über das Tastenfeld eingeben.
 - 100 oder 101 eingeben, um die Suchlauf-Eckkanäle P1 oder P2 einzustellen.
- [▲] oder [▼] drücken, um den gewünschten Kanal zu wählen.



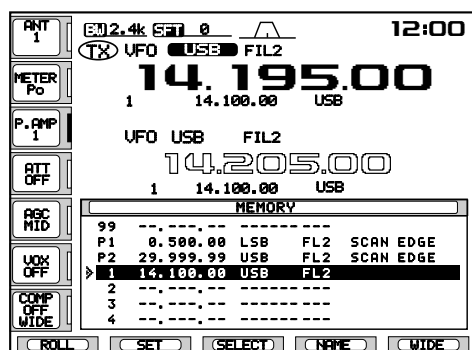
■ Speicherkanal-Menü

Im Speicherkanal-Menü können 7 Speicherkanäle und deren programmierte Inhalte gleichzeitig angezeigt werden. In der Menüansicht „Wide“ können 13 Speicher angezeigt werden.

Ein Speicherkanal kann in der Menüliste direkt ausgewählt werden.

• Speicherkanal in der Menüliste auswählen

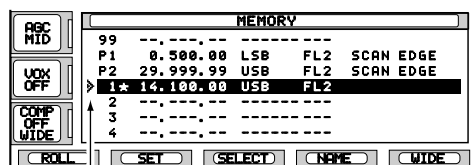
- ① Falls erforderlich, [EXIT] ein- oder mehrmals drücken, um das eingestellte Menü zu schließen.
- ② [(F-3)MEMORY] drücken, um das Speicherkanal-Menü zu wählen.
 - Mit [(F-5)WIDE] kann zwischen Normal- und Breitansicht umgeschaltet werden.



- ③ Den gewünschten Speicher bei gedrückter [(F-2)SET]-Taste mit dem Abstimmknopf wählen.
 - [▲] oder [▼] können auch verwendet werden.
- ④ [EXIT] drücken, um das Speicherkanal-Menü zu verlassen.

• Speicherinhalte überprüfen

- ① Den gewünschten Speicherkanal, wie zuvor beschrieben, einstellen.
- ② Die Menüliste bei gedrückter [(F-1)ROLL]-Taste mit dem Abstimmknopf durchblättern.
- ③ [(F-2)SET] drücken, um, falls gewünscht, den markierten Speicherkanal zu wählen.



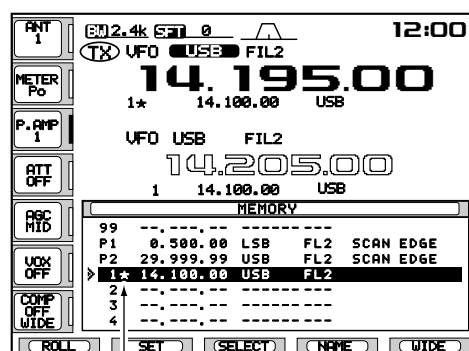
„➤“ erscheint, wenn der Speicher gewählt wird.

- ④ [EXIT] drücken, um das Speicherkanal-Menü zu verlassen.

• Speicherkanal als Selektivkanal einstellen

Selektivkanäle sind gewöhnliche Speicherkanäle, die jedoch nur vom selektiven Speichersuchlauf erfasst werden. Dabei werden ausschließlich die Selektivkanäle wiederholt abgetastet. Die Funktion ist sehr nützlich, da der Suchlauf dadurch beschleunigt wird. Selbstverständlich werden Selektivkanäle auch vom normalen Speichersuchlauf erfasst und abgetastet.

- ① Das Speicherkanal-Menü, wie nebenstehend beschrieben, wählen.
- ② Den gewünschten Speicher bei gedrückter [(F-2)SET]-Taste mit dem Abstimmknopf wählen.
 - [▲] oder [▼] können auch verwendet werden.
- ③ [(F-3)SELECT] drücken, um den gewählten Speicherkanal als Selektivkanal zu markieren.



„★“ erscheint, wenn der Speicher als Selektivkanal definiert wurde.

- ④ Schritte ② bis ③ wiederholen, um, falls gewünscht, weitere Speicherkanäle als Selektivkanäle zu programmieren.
- ⑤ [EXIT] drücken, um das Speicherkanal-Menü zu verlassen.

/// Die Programmierung von Selektivkanälen ist auch im Suchlauf-Menü möglich.

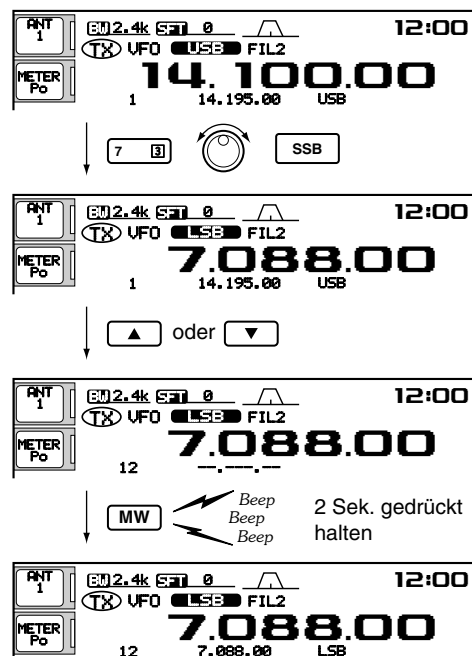
■ Speicherkanäle programmieren

Speicherkanäle können sowohl im VFO- als auch im Speichermodus programmiert werden.

• Programmierung im VFO-Modus

- ① Die gewünschte Frequenz und Betriebsart im VFO-Modus einstellen.
- ② [▲]/[▼] mehrmals drücken, bis der gewünschte Speicherkanal eingestellt ist.
 - Die Auswahl eines Speicherkanals ist über das Speicherkanal-Menü sehr praktisch.
 - Die programmierten Daten des gewählten Speicherkanals werden in der Speicherkanalanzeige angezeigt (unterhalb der Frequenzanzeige).
 - „---“ wird angezeigt, falls der gewählte Speicherkanal leer ist (nicht programmiert).
- ③ [MW] 2 Sek. gedrückt halten, um die eingestellte Frequenz und Betriebsart in den Speicherkanal zu programmieren.

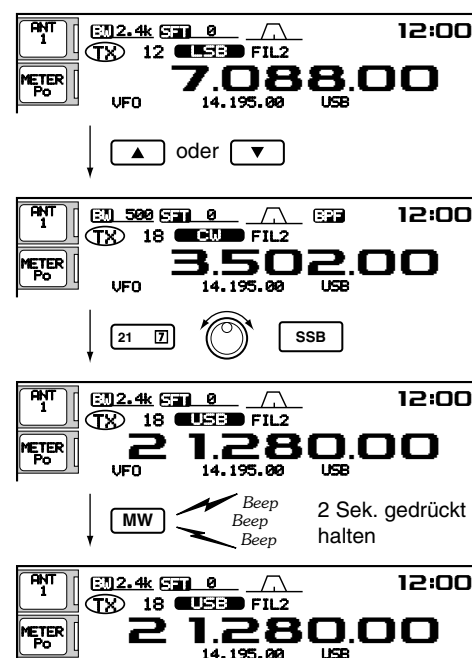
[BEISPIEL]: 7,088 MHz/LSB in Speicherkanal 12 programmieren.



• Programmierung im Speichermodus

- ① Mit [▲]/[▼] den gewünschten Speicherkanal im Speichermodus einstellen.
 - Die programmierten Daten des gewählten Speicherkanals werden in der Speicherkanalanzeige angezeigt (unterhalb der Frequenzanzeige).
 - „---“ wird angezeigt, falls der gewählte Speicherkanal leer ist (nicht programmiert).
- ② Die gewünschte Frequenz und Betriebsart im Speichermodus einstellen.
 - Um einen leeren Speicherkanal zu programmieren, kann das Tastenfeld oder ein Notizspeicher usw. zur direkten Frequenzeingabe verwendet werden.
- ③ [MW] 2 Sek. gedrückt halten, um die eingestellte Frequenz und Betriebsart in den Speicherkanal zu programmieren.

[BEISPIEL]: 21,280 MHz/USB in Speicherkanal 18 programmieren.



■ Frequenzübertragung

Die Frequenz und Betriebsart eines Speicherkanals kann in den VFO übertragen werden.

Die Frequenzübertragung kann sowohl im VFO- als auch im Speichermodus erfolgen.

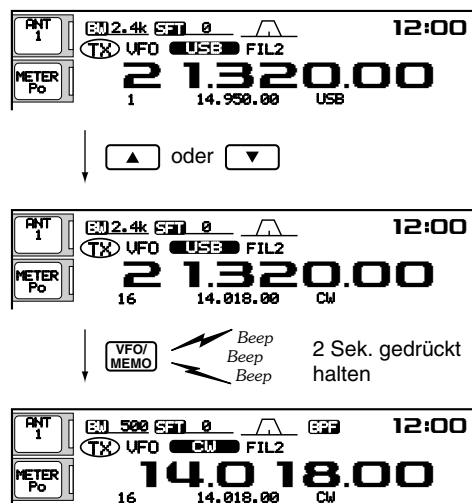
• Frequenzübertragung im VFO-Modus

Diese Funktion ist sehr praktisch, um die programmierten Speicherkanaldaten in den VFO zu übertragen.

- ① [VFO/MEMO] drücken, um VFO-Modus zu wählen.
- ② Den zu übertragenden Speicherkanal mit [▲]/[▼] einstellen.
 - Die Auswahl eines Speicherkanals ist über das Speicherkanal-Menü sehr praktisch.
 - Die programmierten Daten des gewählten Speicherkanals werden in der Speicherkanalanzeige angezeigt (unterhalb der Frequenzanzeige).
 - „---“ wird angezeigt, falls der gewählte Speicherkanal leer ist (nicht programmiert). In diesem Fall ist keine Übertragung möglich.
- ③ [VFO/MEMO] 2 Sek. gedrückt halten, um die Frequenz und Betriebsart zu übertragen.
 - Die übertragene Frequenz und Betriebsart werden in der Frequenzanzeige angezeigt.

BEISPIEL FÜR FREQUENZÜBERTRAGUNG IN DEN VFO

Betriebsfrequenz: 21,320 MHz/USB (VFO)
Inhalte von Kanal 16: 14,018 MHz/CW



• Frequenzübertragung im Speichermodus

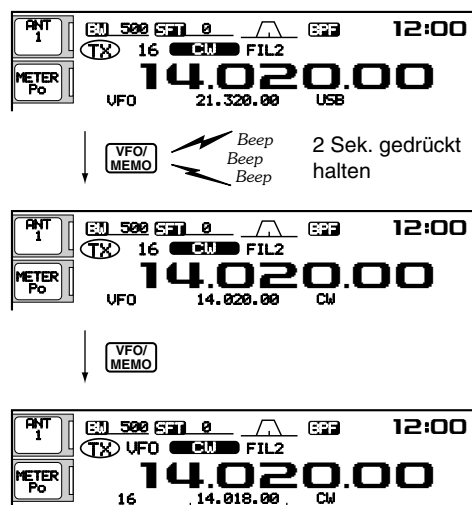
Diese Funktion ist sehr praktisch, um im Speichermodus die Daten eines Speicherkanals ins VFO zu übertragen.

- /// Wenn die Frequenz und Betriebsart des gewählten Speicherkanals geändert wurde:
- Die **angezeigte** Frequenz und Betriebsart wird übertragen.
 - Die im Speicherkanal **programmierte** Frequenz und Betriebsart wird nicht übertragen. Die Einstellungen des Speicherkanals bleiben erhalten.

- ① Den zu übertragenden Speicherkanal mit [▲]/[▼] im Speichermodus einstellen.
 - Falls gewünscht, die Frequenz und Betriebsart verändern.
- ② [VFO/MEMO] 2 Sek. gedrückt halten, um die Frequenz und Betriebsart in den VFO zu übertragen.
 - Die angezeigte Frequenz und Betriebsart werden in den VFO übertragen.
- ③ Um auf VFO-Modus zu schalten, [VFO/MEMO] kurz drücken.

BEISPIEL FÜR FREQUENZÜBERTRAGUNG IM SPEICHERMODUS

Betriebsfrequenz: 14,020 MHz/CW (Kanal 16)
Inhalte von Kanal 16: 14,018 MHz/CW



Programmierte Daten werden angezeigt.

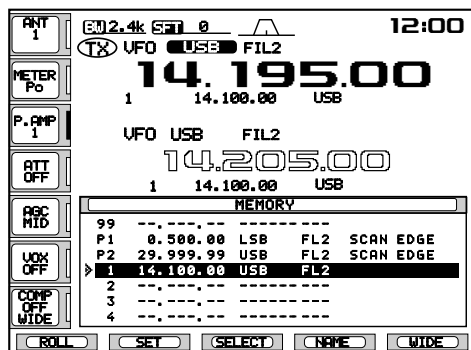
■ Speichernamen

Alle Speicherkanäle (inklusive der Suchlauf-Eckkanäle) können mit einem max. 10 Zeichen langen alphanumerischen Namen programmiert werden.

Groß- und Kleinbuchstaben, Zahlen, einige Sonderzeichen (! # \$ % & ¥ ? " ' ` ^ + - * / . : ; = < > () [] { } | _ -) und Leerzeichen können verwendet werden.

• Speichernamen editieren (programmieren)

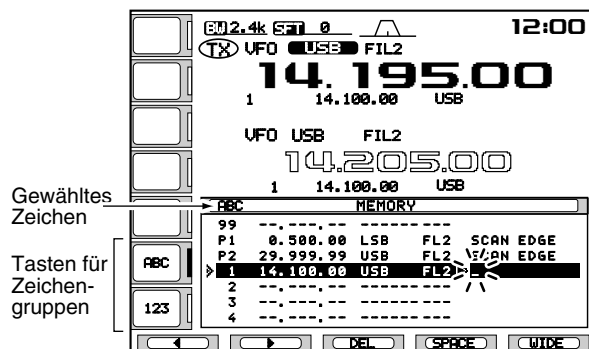
- ① Falls erforderlich, [EXIT] ein- oder mehrmals drücken, um das eingestellte Menü zu schließen.
- ② [(F-3)MEMORY] drücken, um das Speicherkanal-Menü zu wählen.



- ③ Den gewünschten Speicherkanal wählen.

- ④ [(F-4)NAME] drücken, um den Speichernamen zu editieren.

- Ein blinkender Cursor wird eingeblendet.
- Die Namen leerer Speicherkanäle können nicht editiert werden.



- ⑤ Das gewünschte Zeichen durch Drehen des Abstimmknopfes einstellen. Zahlen können über das Tastenfeld direkt eingegeben werden.

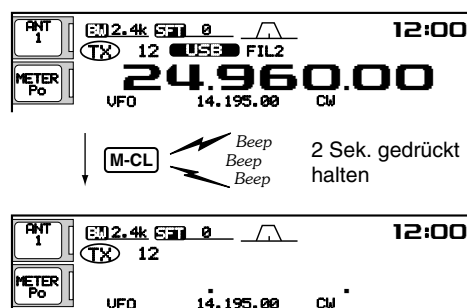
- [ABC] oder [abc] drücken, um zwischen Groß- und Kleinschrift umzuschalten.
- [123] oder [etc] drücken, um zwischen Zahlen oder Sonderzeichen-Eingabe umzuschalten.
- Den Cursor mit [(F-1)◀] oder [(F-2)▶] bewegen.
- [(F-3)DEL] drücken, um ein Zeichen zu löschen.
- [(F-4)SPACE] drücken, um ein Leerzeichen einzugeben.

- ⑥ [EXIT] drücken, um die Eingabe zu bestätigen.
- Der Cursor wird ausgeblendet.
- ⑦ Falls gewünscht, Schritte ③ bis ⑥ für weitere Speicherkanäle wiederholen.
- ⑧ [EXIT] drücken, um das Speicherkanal-Menü zu verlassen.

■ Speicherkanal löschen

Nicht mehr benötigte Speicherkanäle können gelöscht werden. Nur die Inhalte der Speicherkanäle werden gelöscht.

- ① [VFO/MEMO] drücken, um Speichermodus zu wählen.
- ② Den gewünschten Speicherkanal mit [▲]/[▼] einstellen.
- ③ [M-CL] 2 Sek. gedrückt halten, um die Speicherinhalte zu löschen.
 - Die programmierte Frequenz und Betriebsart erlöscht.
- ④ Um weitere Speicherkanäle zu löschen, Schritte ② und ③ wiederholen.



■ Notizspeicher

Die Notizspeicherfunktion des Transceivers ermöglicht ein schnelles Zwischenspeichern von mehreren Frequenzen/Betriebsarten. Notizspeicher sind von Speicherkanälen unabhängig.

Werkseitig stehen 5 Notizspeicher zur Verfügung. Die Anzahl der Notizspeicher kann, falls gewünscht, im Set-Modus auf 10 erhöht werden (S. 71).

Notizspeicher sind zum Zwischenspeichern von Frequenzen/Betriebsarten sehr zweckmässig. Beispiel: Die Frequenz einer gefundenen DX-Station oder die einer besetzten Station soll für eine spätere Verbindung vorgemerkt werden.

Verwenden Sie die Notizspeicher des Transceivers anstatt sich auf Papiernotizen zu verlassen, die leicht verlegt werden können.

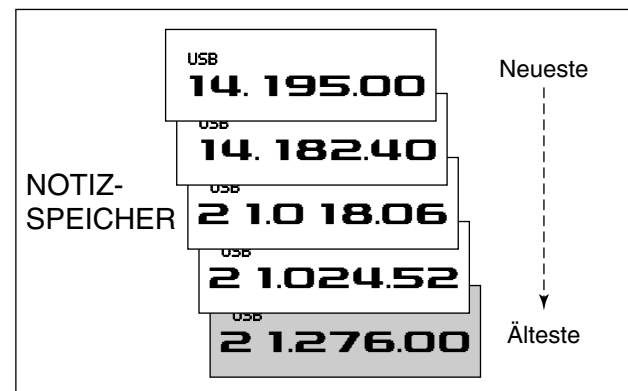
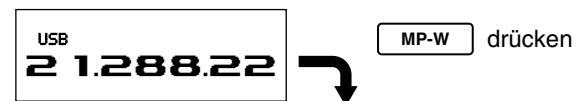
• Frequenzen und Betriebsarten in Notizspeicher programmieren

Sie können die angezeigte Frequenz und Betriebsart sehr einfach in einen Notizspeicher programmieren, indem Sie nur die Taste [MP-W] drücken.

Wenn die 6. Frequenz/Betriebsart auf diese Weise programmiert wurde, wird die älteste Frequenz/Betriebsart automatisch gelöscht, um Speicherplatz für die neue Frequenz/Betriebsart zu schaffen.

/// Jeder Notizspeicher muss über eine einzigartige Frequenz/Betriebsart verfügen; identische Einstellungen können nicht in die Notizspeicher geschrieben werden.

Angezeigte Frequenz und Betriebsart



Die älteste Frequenz/
Betriebsart wird gelöscht.

• Frequenz aus einem Notizspeicher abrufen

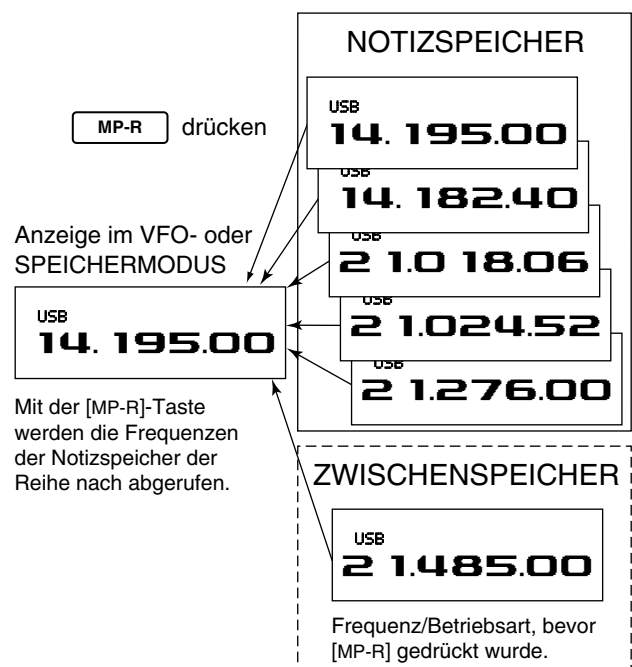
Die gewünschte Frequenz und Betriebsart kann aus dem Notizspeicher einfach abgerufen werden, indem die Taste [MP-R] ein- oder mehrmals gedrückt wird.

- Dies funktioniert sowohl im VFO- als auch im Speichermodus.
- Die zuletzt gespeicherte Frequenz/Betriebsart wird abgerufen.

Wenn Sie eine Frequenz und Betriebsart mit der [MP-R]-Taste aus einem Notizspeicher abrufen, wird die vorher angezeigte Frequenz und Betriebsart automatisch in einem Zwischenspeicher abgelegt. Die Frequenz und Betriebsart des Zwischenspeichers kann erneut abgerufen werden, indem die Taste [MP-R] ein- oder mehrmals gedrückt wird.

- Stellen Sie sich einfach vor, dass insgesamt sechs Notizspeicher vorhanden sind, da sechs verschiedene Frequenzen (fünf in den Notizspeichern und eine im Zwischenspeicher) mit der Taste [MP-R] abgerufen werden können.

/// Falls Sie die Frequenz und Betriebsart, die Sie aus einem Notizspeicher abgerufen haben, ändern, wird die Frequenz und Betriebsart im Zwischenspeicher gelöscht.

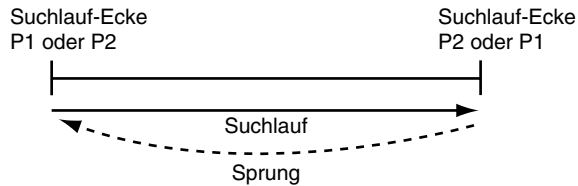


Suchlaufarten

- Der Suchlauf kann nur im Haupt-VFO ausgeführt werden.
- Bei Split- oder Dualwatch-Betrieb kann der Suchlauf auch aktiviert werden. Siehe Details auf Seite 31.

PROGRAMMSUCHLAUF

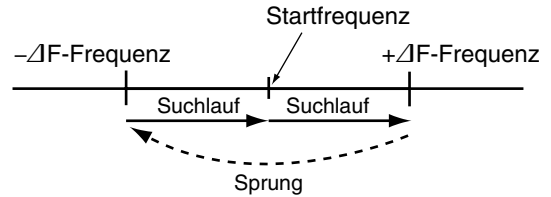
Wiederholter Suchlauf zwischen zwei Suchlauf-Eckfrequenzen (Suchlauf-Eckkanäle P1 und P2).



Dieser Suchlauf arbeitet nur im VFO-Modus.

ΔF-SUCHLAUF

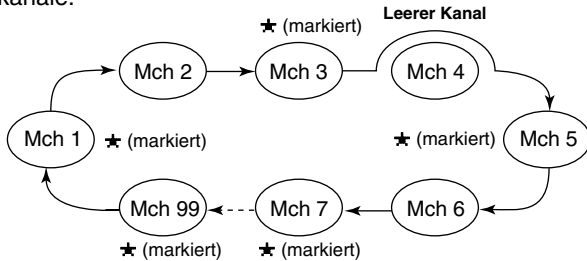
Tastet wiederholt den ΔF-Bereich ab



Dieser Suchlauf arbeitet sowohl im VFO- als auch im Speichermodus.

SPEICHERSUCHLAUF

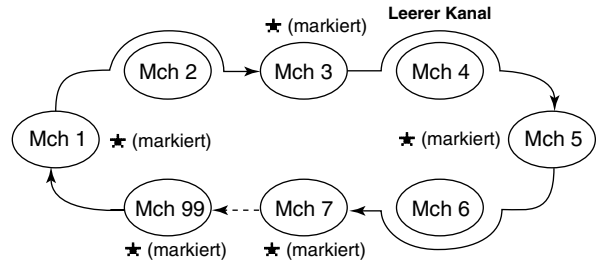
Wiederholter Suchlauf aller programmierten Speicherkanäle.



Dieser Suchlauf arbeitet nur im Speichermodus.

SELEKTIVER SPEICHERSUCHLAUF

Wiederholter Suchlauf aller Selektivkanäle.



Dieser Suchlauf arbeitet nur im Speichermodus.

Vorbereitungen

•Speicherkanäle

Für den Programmsuchlauf:

Programmieren Sie die Suchlauf-Eckfrequenzen in die Suchlauf-Eckkanäle P1 und P2.

Für den ΔF-Suchlauf:

Stellen Sie die ΔF-Spanne (ΔF-Suchlaufbereich) im Suchlauf-Menü ein.

Für den Speichersuchlauf:

Programmieren Sie 2 oder mehrere Speicherkanäle (ausser den Suchlauf-Eckkanäle).

Für den selektiven Speichersuchlauf:

Legen Sie zwei oder mehrere Speicherkanäle als Selektivkanäle fest. Um einen Speicherkanal als Selektivkanal zu markieren: Wählen Sie den gewünschten Speicherkanal zunächst aus, drücken dann im Suchlauf-Menü (Speichermodus) oder Speicherkanal-Menü die Taste [(F-3)SELECT].

•Suchlaufgeschwindigkeit

Die Suchlaufgeschwindigkeit kann im Set-Modus in 2 Stufen, Hoch und Niedrig, gewählt werden. Siehe Details auf Seite 60.

• Suchlauf-Fortsetzung ein- und ausschalten (ON/OFF)

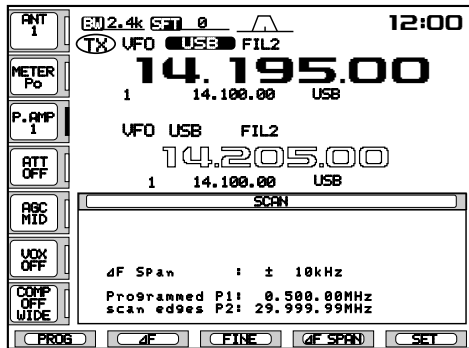
Im Set-Modus kann festgelegt werden, ob der Suchlauf beendet oder fortgesetzt wird, nachdem ein Signal gefunden wurde. Die Suchlauf-Fortsetzung „ON/OFF“ muss eingestellt werden, bevor ein Suchlauf gestartet wird. Details zur „ON/OFF“-Stellung und den Suchlauf-Fortsetzungsparametern finden Sie auf Seite 60.

•Squelch-Einstellung

SUCHLAUF STARTET	PROGRAMMSUCHLAUF	SPEICHERSUCHLAUF
MIT GEÖFFNETEM SQUELCH	Der Suchlauf läuft so lange, bis er manuell gestoppt wird. Er pausiert nicht, wenn ein Signal gefunden wurde.	Der Suchlauf pausiert auf jedem Kanal, wenn die Suchlauf-Fortsetzung eingeschaltet ist; trifft nicht zu, wenn sie ausgeschaltet ist.
MIT GESCHLOSSEM SQUELCH	Der Suchlauf stoppt, wenn ein Signal gefunden wird.	Falls im Set-Modus die Suchlauf-Fortsetzung eingeschaltet ist, hält der Suchlauf beim Auffinden eines Signals 10 Sek. an, und wird danach fortgesetzt. Wenn das Signal während der Pause erlöscht, wird der Suchlauf 2 Sek. später fortgesetzt.

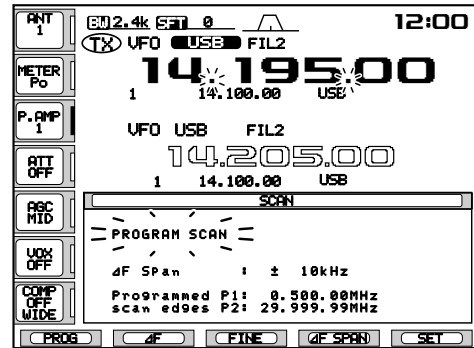
■ Programmsuchlauf

- ① Falls erforderlich, [EXIT] ein- oder mehrmals drücken, um das eingestellte Menü zu schließen.
- ② VFO-Modus einstellen.
- ③ Die gewünschte Betriebsart einstellen.
 - Die Betriebsart kann auch während des Suchlaufs geändert werden.
- ④ [(F-4)SCAN] drücken, um das Suchlauf-Menü zu wählen.



- ⑤ Den Squelch mit [RF/SQ] öffnen oder schließen.
 - Siehe Squelch-Einstellung auf der vorherigen Seite.
 - Falls die Funktion des [RF/SQ]-Reglers auf „AUTO“ gesetzt wurde, ist der Squelch in SSB, CW und RTTY immer auf. Siehe Details auf Seite 3 und 68.

- ⑥ [(F-1)PROG] drücken, um den Programmsuchlauf zu starten.
 - Der Dezimalpunkt blinkt während des Suchlaufs.

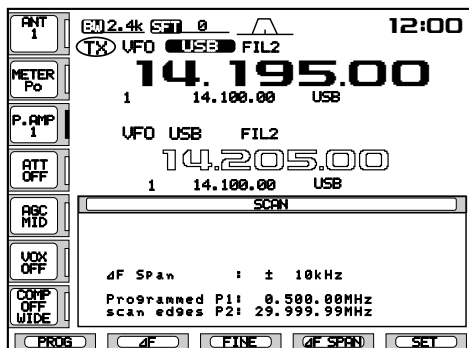


- ⑦ Wenn der Suchlauf ein Signal findet, wird, je nach Einstellung der Suchlauf-Fortsetzung und der Squelch-Regler-Stellung, der Suchlauf beendet, angehalten oder das Signal wird ignoriert.
- ⑧ Um den Suchlauf zu beenden, [(F-1)PROG] drücken.

/// Falls in den Suchlauf-Eckkanälen P1 und P2 die gleichen Frequenzen programmiert wurden, kann der Programmsuchlauf nicht gestartet werden.

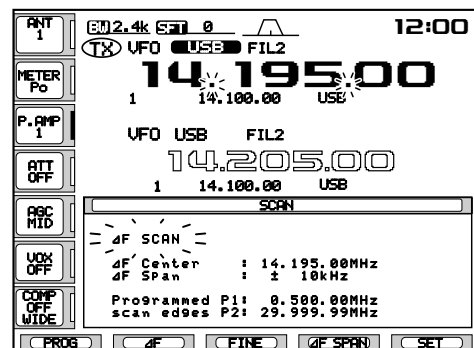
■ Δ F-Suchlauf

- ① Falls erforderlich, [EXIT] ein- oder mehrmals drücken, um das eingestellte Menü zu schließen.
- ② VFO-Modus wählen oder einen Speicherkanal einstellen.
- ③ Die gewünschte Betriebsart einstellen.
 - Die Betriebsart kann auch während des Suchlaufs geändert werden.
- ④ [(F-4)SCAN] drücken, um das Suchlauf-Menü zu wählen.



- ⑤ Den Squelch mit [RF/SQ] öffnen oder schließen.
 - Siehe Squelch-Einstellung auf der vorherigen Seite.
 - Falls die Funktion des [RF/SQ]-Reglers auf „AUTO“ gesetzt wurde, ist der Squelch in SSB, CW und RTTY immer auf. Siehe Details auf Seite 3 und 68.

- ⑥ Den Δ F-Bereich mit [(F-4) Δ F SPAN] einstellen.
 - ± 5 kHz, ± 10 kHz, ± 20 kHz, ± 50 kHz, ± 100 kHz, ± 500 kHz und ± 1000 kHz sind einstellbar.
- ⑦ Die Mittenfrequenz des Δ F-Bereiches einstellen.
- ⑧ [(F-2) Δ F] drücken, um den Δ F-Suchlauf zu starten.
 - Der Dezimalpunkt blinkt während des Suchlaufs.

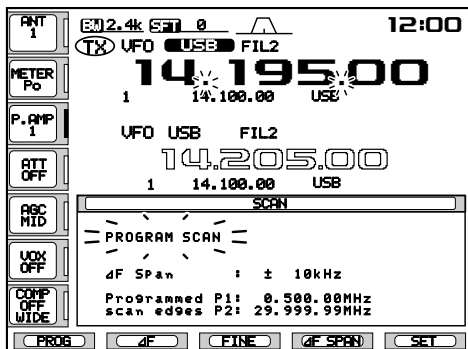


- ⑨ Wenn der Suchlauf ein Signal findet, wird, je nach Einstellung der Suchlauf-Fortsetzung und der Squelch-Regler-Stellung, der Suchlauf beendet, angehalten oder das Signal wird ignoriert.
- ⑩ Um den Suchlauf zu beenden, [(F-2) Δ F] drücken.

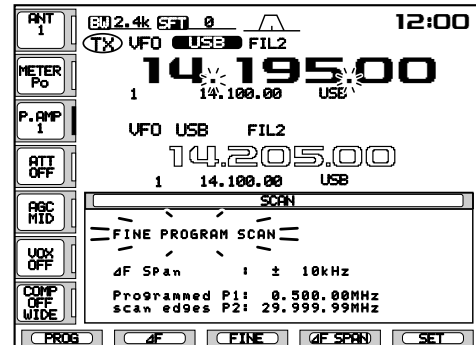
■ Programmierter Feinsuchlauf/ΔF-Feinsuchlauf

Der Feinsuchlauf kann sowohl beim Programmsuchlauf als auch beim ΔF-Suchlauf aktiviert werden. Dabei reduziert er das Suchlauftempo (Abtastschrittweite wird von 50 Hz auf 10 Hz reduziert), wenn die Rauschsperrung offen ist. Der Suchlauf wird dabei nicht angehalten.

- ① Falls erforderlich, [EXIT] ein- oder mehrmals drücken, um das eingestellte Menü zu schließen.
- ② [(F-4)SCAN] drücken, um das Suchlauf-Menü zu wählen.
- ③ Den Programm- oder ΔF-Suchlauf einstellen, wie auf der vorherigen Seite beschrieben.
- ④ [(F-1)PROG] oder [(F-2)ΔF] drücken, um den Suchlauf zu starten.
 - Der Dezimalpunkt blinkt während des Suchlaufs.



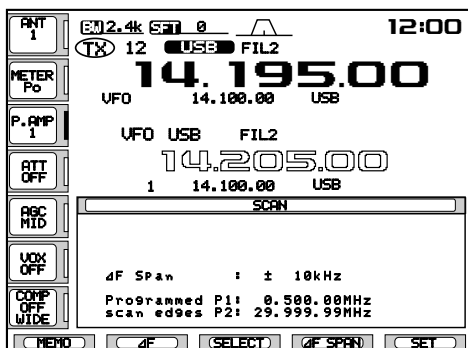
- ⑤ [(F-3)FINE] drücken, um den Feinsuchlauf zu starten.
 - „FINE PROGRAM SCAN“ oder „FINE ΔF SCAN“ wird dabei angezeigt.



- ⑥ Findet der Suchlauf ein Signal, verringert er die Abtastschrittweite, hält jedoch nicht an.
- ⑦ [(F-1)PROG] oder [(F-2)ΔF] drücken, um den Suchlauf zu beenden; [(F-3)FINE] drücken, um den Feinsuchlauf zu beenden.

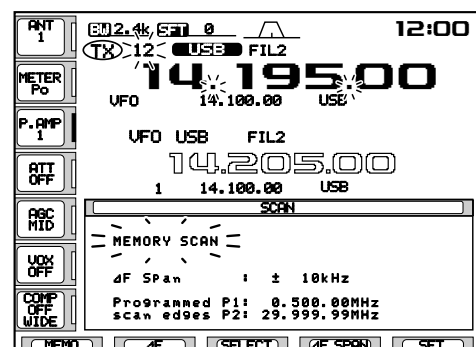
■ Speichersuchlauf

- ① Falls erforderlich, [EXIT] ein- oder mehrmals drücken, um das eingestellte Menü zu schließen.
- ② Speichermodus wählen.
- ③ Die gewünschte Betriebsart einstellen.
 - Die Betriebsart kann auch während des Suchlaufs geändert werden.
- ④ [(F-4)SCAN] drücken, um das Suchlauf-Menü zu wählen.



- ⑤ Den Squelch mit [RF/SQL] öffnen oder schließen.
 - Siehe Squelch-Einstellung auf Seite 56.
 - Falls die Funktion des [RF/SQL]-Reglers auf „AUTO“ gesetzt wurde, ist der Squelch in SSB, CW und RTTY immer auf. Siehe Details auf Seite 3 und 68.

- ⑥ [(F-1)MEMO] drücken, um den Speichersuchlauf zu starten.
 - Der Dezimalpunkt blinkt während des Suchlaufs.

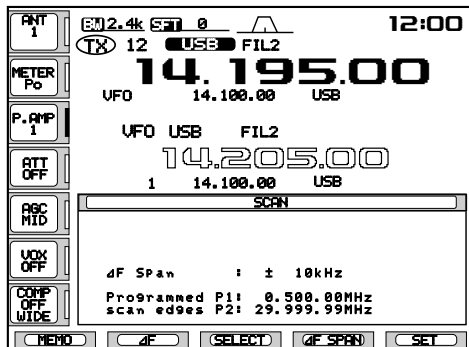


- ⑦ Wenn der Suchlauf ein Signal findet, wird, je nach Einstellung der Suchlauf-Fortsetzung und der Squelch-Regler-Stellung, der Suchlauf beendet, angehalten oder das Signal wird ignoriert.
- ⑧ Um den Suchlauf zu beenden, [(F-1)MEMO] drücken.

/// Damit der Speichersuchlauf ausgeführt werden kann, müssen mindestens 2 Speicherkanäle programmiert werden.

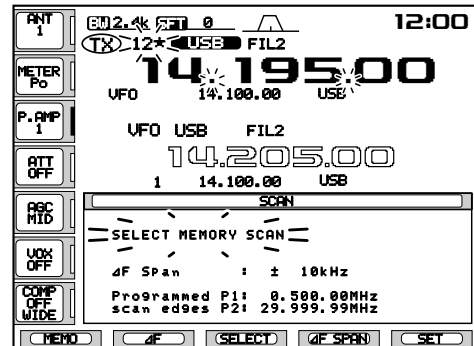
■ Selektiver Speichersuchlauf

- ① Falls erforderlich, [EXIT] ein- oder mehrmals drücken, um das eingestellte Menü zu schließen.
- ② Speichermodus wählen.
- ③ Die gewünschte Betriebsart einstellen.
 - Die Betriebsart kann auch während des Suchlaufs geändert werden.
- ④ [(F-4)SCAN] drücken, um das Suchlauf-Menü zu wählen.



- ⑤ Den Squelch mit [RF/SQ] öffnen oder schließen.
 - Siehe Squelch-Einstellung auf Seite 56.
 - Falls die Funktion des [RF/SQ]-Reglers auf „AUTO“ gesetzt wurde, ist der Squelch in SSB, CW und RTTY immer auf. Siehe Details auf Seite 3 und 68.
- ⑥ [(F-1)MEMO] drücken, um den Speichersuchlauf zu starten.
 - Der Dezimalpunkt blinkt während des Suchlaufs.

- ⑦ [(F-3)SELECT] drücken, um den Selektivsuchlauf zu aktivieren; [(F-3)SELECT] erneut drücken, um, falls erforderlich, den Selektivsuchlauf zu deaktivieren.

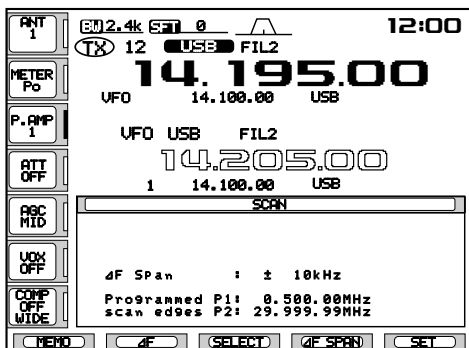


- ⑧ Wenn der Suchlauf ein Signal findet, wird, je nach Einstellung der Suchlauf-Fortsetzung und der Squelch-Regler-Stellung, der Suchlauf beendet, angehalten oder das Signal wird ignoriert.
- ⑨ Um den Suchlauf zu beenden, [(F-1)MEMO] drücken.

/// Damit der Selektivsuchlauf gestartet werden kann, müssen mindestens 2 Speicherkanäle als Selektivkanäle programmiert worden sein.

■ Selektivkanäle programmieren

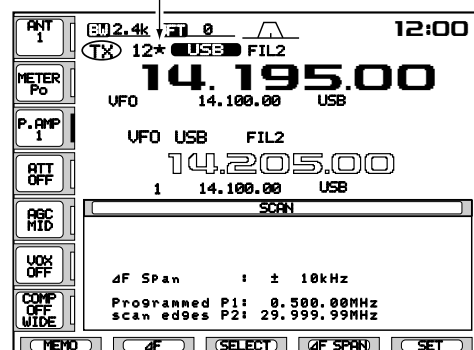
- ① Falls erforderlich, [EXIT] ein- oder mehrmals drücken, um das eingestellte Menü zu schließen.
- ② Speichermodus wählen.
- ③ [(F-4)SCAN] drücken, um das Suchlauf-Menü zu wählen.



- ④ Den als Selektivkanal zu programmierenden Speicherkanal einstellen.

- ⑤ [(F-3)SELECT] drücken, um den eingestellten Speicherkanal als Selektivkanal zu „markieren“.

„★“ wird bei Selektivkanälen angezeigt.



- ⑥ Falls erforderlich, Schritte ④ bis ⑤ wiederholen, um weitere Speicherkanäle als Selektivkanäle zu programmieren.
- ⑦ [EXIT] drücken, um das Suchlauf-Menü zu schließen.

/// Selektivkanäle sind auch über das Speicherkanal-Menü programmierbar (S. 51).

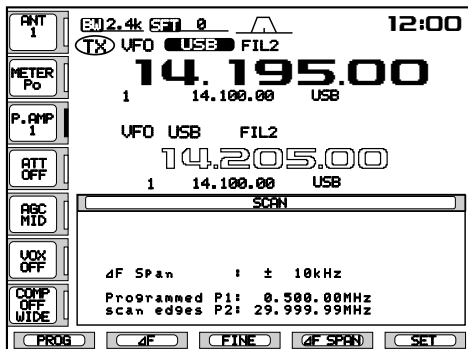
■ Suchlauf-SET-Menü

Im Suchlauf-SET-Menü können die Einstellungen zum Suchlauf tempo und zur Suchlauf-Fortsetzung festgelegt werden.

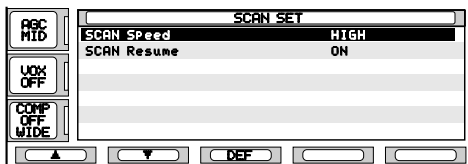
•Suchlaufgeschwindigkeit

Der Transceiver stellt 2 Suchlaufgeschwindigkeiten, Schnell und Langsam (High/Low), zur Auswahl.

- ① Falls erforderlich, [EXIT] ein- oder mehrmals drücken, um das eingestellte Menü zu schließen.
- ② [(F-4)SCAN] drücken, um das Suchlauf-Menü zu wählen.



- ③ [(F-5)SET] drücken, um in das Suchlauf-SET-Menü zu schalten.
- ④ Mit [(F-1)▲] den Menüpunkt „SCAN speed“ wählen.



- ⑤ Das gewünschte Suchlauf tempo mit dem Abstimmknopf einstellen.
•Zur Rückstellung des Standardwertes [(F-3)DEF] drücken.
- ⑥ [EXIT] zweimal drücken, um das SET-Menü zu verlassen.

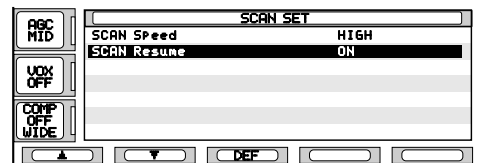
•Suchlauf-Fortsetzung

Im Menüpunkt „SCAN resume“ kann „ON“ oder „OFF“ (ein- oder ausgeschaltet) eingestellt werden.

Bei eingeschalteter Suchlauf-Fortsetzung (ON): Wenn ein Signal gefunden wird, hält der Suchlauf 10 Sek. lang an und wird danach erneut fortgesetzt (falls das Signal zuvor erloscht, wird der Suchlauf nach 2 Sek. fortgesetzt).

Bei ausgeschalteter Suchlauf-Fortsetzung (OFF): Wenn ein Signal gefunden wird, hält der Suchlauf an und wird nicht wieder fortgesetzt.

- ① Falls erforderlich, [EXIT] ein- oder mehrmals drücken, um das eingestellte Menü zu schließen.
- ② [(F-4)SCAN] drücken, um das Suchlauf-Menü zu wählen.
- ③ [(F-5)SET] drücken, um in das Suchlauf-SET-Menü zu schalten.
- ④ Mit [(F-2)▼] den Menüpunkt „SCAN resume“ wählen.

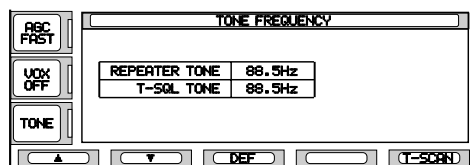


- ⑤ Die gewünschte Einstellung (ON oder OFF) für die Suchlauf-Fortsetzung mit dem Abstimmknopf einstellen.
•Zur Rückstellung des Standardwertes [(F-3)DEF] drücken.
- ⑥ [EXIT] zweimal drücken, um das SET-Menü zu verlassen.

■ Tonsuchlauf

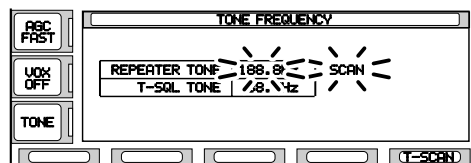
Mit dem Tonsuchlauf kann ein mit dem Empfangssignal übertragener Subton dekodiert werden. Durch Überwachen eines Signals auf der Relais-Eingabefrequenz kann die Tonfrequenz des erforderlichen Auftastsignals ermittelt werden.

- ① Die zu überwachende Frequenz oder den entsprechenden Speicherkanal einstellen
- ② [AM/FM] ein- oder mehrmals drücken, um FM einzustellen.
- ③ [(F-5)TONE] 2 Sek. gedrückt halten, um in das TONE-SET-Menü zu schalten.



- ④ [(F-1)▲] oder [(F-2)▼] drücken, um die zu prüfende Tonfrequenz (Relais oder Ton-Squelch) zu wählen. (S. 46, 47)

- ⑤ [(F-5)T-SCAN] drücken, um den Tonsuchlauf zu starten.
 - „SCAN“ blinkt während des Suchlaufs.

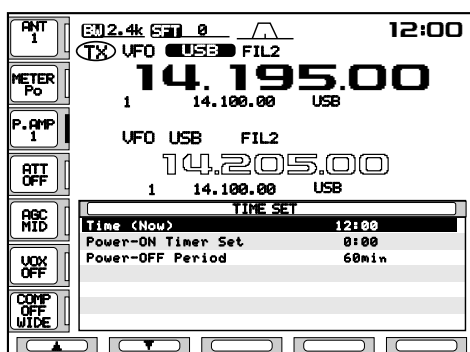


- ⑥ Wenn eine Tonfrequenz dekodiert wurde, hält der Suchlauf an.
 - Die Tonfrequenz wird in einem Speicherkanal zwischengespeichert.
 - Die dekodierte Tonfrequenz kann dann für Relais-Betrieb oder Ton-Squelch-Betrieb verwendet werden.
- ⑦ Um den Suchlauf zu stoppen, [EXIT] drücken.
- ⑧ [EXIT] erneut drücken, um das TONE-SET-Menü zu verlassen.

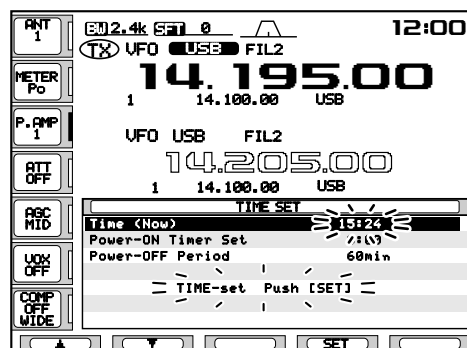
Uhrzeit einstellen

Der Transceiver hat eine integrierte 24-Stunden-Uhr sowie eine Timer-Funktion für automatisches Ein- und Aus-schalten. Dieses kann beim Einloggen von QSOs usw. sehr praktisch sein. Die Uhrzeitanzeige des Displays ist immer eingeblendet. Sie wird nur dann ausgeblendet, wenn die Taste [F-INP] gedrückt wird.

- ① Falls erforderlich, [EXIT] ein- oder mehrmals drücken, um das eingestellte Menü zu schließen.
- ② [(F-5)SET] und [(F-3)TIME] nacheinander drücken, um in den Timer-Set-Modus zu schalten.
- ③ Mit [(F-1)▲] oder [(F-2)▼] den Menüpunkt „TIME (Now)“ wählen.

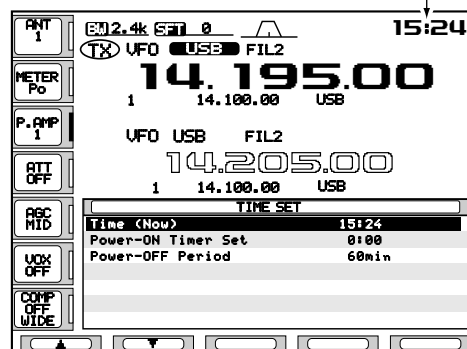


- ④ Die aktuelle Uhrzeit mit dem Abstimmknopf einstellen.
• „TIME-set push [SET]“ blinkt.



- ⑤ [(F-4)SET] drücken, um die Uhrzeiteinstellung zu bestätigen.
• [EXIT] drücken, um die Einstellung zu widerrufen.

Eingestellte Uhrzeit wird angezeigt.



- ⑥ [EXIT] zweimal drücken, um den Timer-Set-Modus zu verlassen.

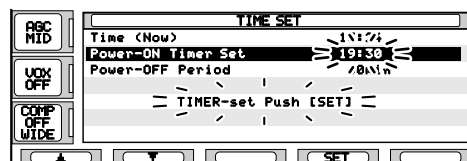
Einschaltzeit einstellen

Der Transceiver kann zu einer angegebenen Zeit automatisch eingeschaltet werden.

- ① Falls erforderlich, [EXIT] ein- oder mehrmals drücken, um das eingestellte Menü zu schließen.
- ② [(F-5)SET] und [(F-3)TIME] nacheinander drücken, um in den Timer-Set-Modus zu schalten.
- ③ Mit [(F-1)▲] oder [(F-2)▼] den Menüpunkt „Power-ON Timer SET“ wählen.



- ④ Die gewünschte Uhrzeit mit dem Abstimmknopf einstellen.
• „TIMER-set push [SET]“ blinkt.



- ⑤ [(F-4)SET] drücken, um die Uhrzeiteinstellung zu bestätigen.
• [EXIT] drücken, um die Einstellung zu widerrufen.
- ⑥ [EXIT] zweimal drücken, um den Timer-Set-Modus zu verlassen.

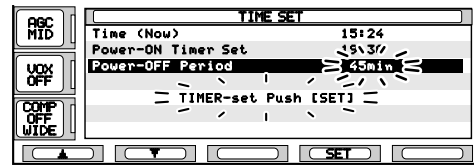
Ausschaltzeit einstellen

Der Transceiver kann nach einer angegebenen Zeitspanne automatisch ausgeschaltet werden, wenn er durch den Einschalt-Timer zuvor eingeschaltet wurde. Die Zeitspanne bis zur Abschaltung kann in Schritten von 5 Min. zwischen 5-120 Min. eingestellt werden.

- ① Falls erforderlich, [EXIT] ein- oder mehrmals drücken, um das eingestellte Menü zu schließen.
- ② [(F-5)SET] und [(F-3)TIME] nacheinander drücken, um in den Timer-Set-Modus zu schalten.
- ③ Mit [(F-1)▲] oder [(F-2)▼] den Menüpunkt „Power-OFF Period“ wählen.



- ④ Die gewünschte Ausschaltzeit (Zeitspanne) mit dem Abstimmknopf einstellen.
 - „TIMER-set push [SET]“ blinkt.

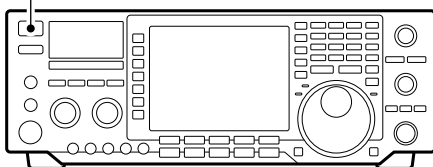


- ⑤ [(F-4)SET] drücken, um die Uhrzeiteinstellung zu bestätigen.
 - [EXIT] drücken, um die Einstellung zu widerrufen.
- ⑥ [EXIT] zweimal drücken, um den Timer-Set-Modus zu verlassen.

Timer-Betrieb (Schaltuhr)

- ① Die Ein- und Ausschaltzeit, wie zuvor beschrieben, einstellen.
- ② [POWER] kurz drücken, um die Timer-Funktion einzuschalten.
 - Die LED der [POWER]-Taste leuchtet bei aktiviertem Timer.

[POWER]



- ③ [POWER] 2 Sek. gedrückt halten, um den Transceiver auszuschalten.
 - Die LED der [POWER]-Taste leuchtet permanent auf.

- ④ Beim Erreichen der Einschaltzeit wird der Transceiver automatisch eingeschaltet.
- ⑤ Der Transceiver gibt 10 Warntöne aus und schaltet sich nach Ablauf der Ausschaltzeit (Zeitspanne) automatisch aus.
 - Die LED der [POWER]-Taste blinkt, wenn die Warntöne ausgegeben werden.
 - Falls gewünscht, [POWER] kurz drücken, um den Ausschalt-Timer zu deaktivieren.

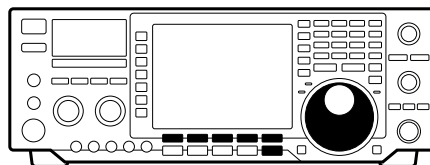
Beschreibung des Set-Modus

Im Set-Modus werden die Grundeinstellungen oder die Funktionsparameter programmiert, die selten verändert werden müssen. Dieser Transceiver hat ein Pegel-Set-Modus, Display-Set-Modus, Timer-Set-Modus und ein Other-Set-Modus (Set-Modus für andere Einstellungen).

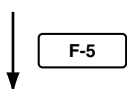
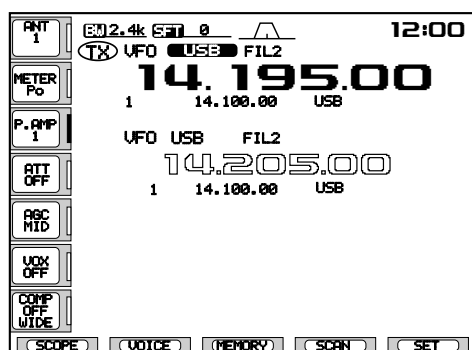
Bedienung im Set-Modus

- Falls erforderlich, [EXIT] ein- oder mehrmals drücken, um das eingestellte Menü zu schließen.
- [(F-5)SET] drücken, um das Set-Modus-Menü zu wählen.
- Um in das entsprechende Untermenü zu schalten, [(F-1)LEVEL], [(F-2)DISP], [(F-3)TIME] oder [(F-4)OTHERS] drücken.
- Im Display- oder Other-Set-Modus (andere Einstellung) kann mit [(F-5)WIDE] zwischen Normal- und Breit-Ansicht umgeschaltet werden.
- Mit [(F-1)▲] oder [(F-2)▼] den gewünschten Menüpunkt wählen.

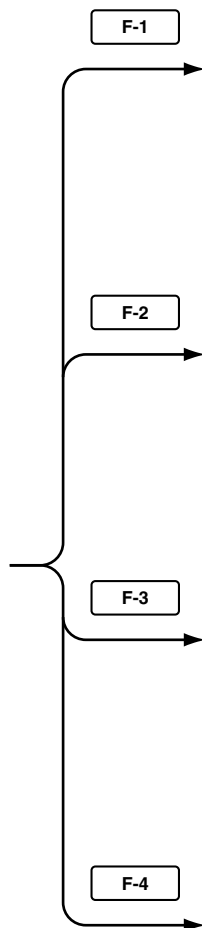
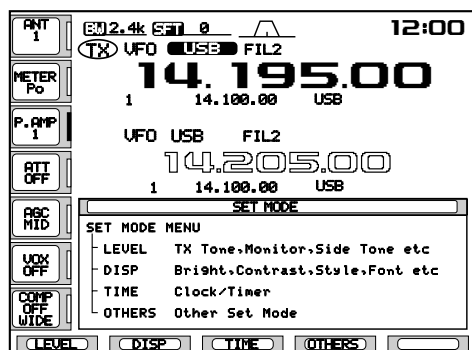
- Mit dem Abstimmknopf den gewünschten Parameter setzen.
• Zur Rückstellung des Standardwertes [(F-3)DEF] drücken.
- Um im Timer-Set-Modus die Uhrzeit einzustellen, muss [(F-4)SET] gedrückt werden.
- [EXIT] zweimal drücken, um den Set-Modus zu verlassen.



Startmenü



Set-Modus-Menü



Menü Pegel-Set-Modus (S. 65)



Menü Display-Set-Modus (S. 66)



Menü Timer-Set-Modus (S. 62, 67)



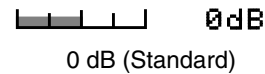
Menü Other-Set-Modus (andere Einstellungen) (S. 68)



■ Pegel-Set-Modus

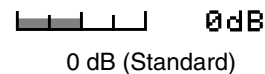
SSB Tx Tone (Bass)

In diesem Menüpunkt wird die Tiefenregelung (Bässe) des Sendeaudios zwischen -5 dB und +5 dB in 1-dB-Schritten eingestellt.



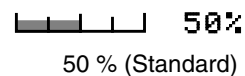
SSB Tx Tone (Treble)

In diesem Menüpunkt wird die Höhenregelung (Treble) des Sendeaudios zwischen -5 dB und +5 dB in 1-dB-Schritten eingestellt.



Monitor Level

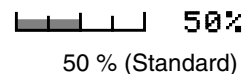
In diesem Menüpunkt wird die Lautstärke des Mithörtons vom ZF-Signal zwischen 0% und 100% in 1%-Schritten eingestellt.



Siehe Details auf Seite 35.

Side Tone Level

In diesem Menüpunkt wird die Lautstärke des CW-Mithörtons zwischen 0% und 100% in 1%-Schritten eingestellt.



Siehe Details auf Seite 35.

Side Tone Level Limit

In diesem Menüpunkt wird die Lautstärke des CW-Mithörtons auf einen Maximalwert begrenzt. Der [AF]-Regler erhöht dann die Lautstärke nur bis zum Maximalpegel — ein Weiterdrehen des [AF]-Reglers hat keine Wirkung.

ON

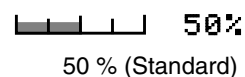
Begrenzung des CW-Mithörton-Pegels über den [AF]-Regler aktiv (Standard)

OFF

CW-Mithörton-Pegel über den [AF]-Regler einstellbar.

Beep Level

In diesem Menüpunkt wird die Lautstärke der Quittungstöne zwischen 0% und 100% in 1%-Schritten eingestellt. Bei ausgeschaltetem Quittungston hat diese Einstellung keine Wirkung.



Beep Level Limit

In diesem Menüpunkt wird die Lautstärke des Quittungstons auf einen Maximalwert begrenzt. Der [AF]-Regler erhöht dann die Lautstärke nur bis zu einem Maximalpegel — ein Weiterdrehen des [AF]-Reglers hat keine Wirkung.

ON

Begrenzung des Quittungston-Pegels über den [AF]-Regler aktiv (Standard)

OFF

Quittungston-Pegel über den [AF]-Regler einstellbar.

■ Display-Set-Modus

Warten Sie, bis die LCD-Anzeige stabil ist (ca. 10 Min. oder länger nach dem Einschalten). Dies ist ein typisches Eigenmerkmal von LCDs bzw. LCD-Hinterleuchtungen, und stellt keine Fehlfunktion des Transceivers dar.

Contrast (LCD)

In diesem Menüpunkt kann der LCD-Kontrast zwischen 0 % und 100 % in 1%-Schritten eingestellt werden.

 **60%**
60 % (Standard)

Backlight (LCD)

In diesem Menüpunkt kann die LCD-Helligkeit zwischen 0 % und 100 % in 1%-Schritten eingestellt werden.

 **50%**
50 % (Standard)

Horizon

In diesem Menüpunkt kann die horizontale Ausrichtung des LCDs (zwischen 1 und 8) justiert werden.

 **4**
Horizontale Position 4. (Standard)

Backlight (switches)

In diesem Menüpunkt kann die Helligkeit der Tastenbeleuchtung zwischen 1 und 8 eingestellt werden.

 **8**
Helligkeitsstufe 8. (Max.; Standard)

Display Type

In diesem Menüpunkt kann der LCD-Darstellungstyp gewählt werden. 4 Typen sind wählbar: A, B, C und D.

A
LCD-Typ: A (Standard)

Display Font

In diesem Menüpunkt kann der Schriftfont für die Frequenzanzeige gewählt werden. 7 Schriftfonts sind wählbar: Basic 1, Basic 2, Pop, 7seg (numerische 7-Segment-Darstellung), Italic 1, Italic 2 und Classic.

Basic1
Schriftfont: Basic 1 (Standard)

Memory Name

In diesem Menüpunkt kann die Kanalnamen-Anzeige ein- oder ausgeschaltet werden.

Siehe Details auf Seite 54.

ON **OFF**
Kanalname wird angezeigt. Kanalname wird nicht angezeigt.
(Standard)

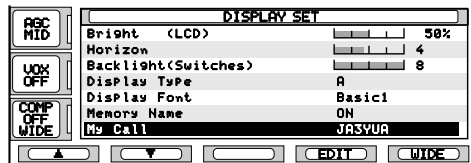
■ Display-Set-Modus (Fortsetzung)

My Call

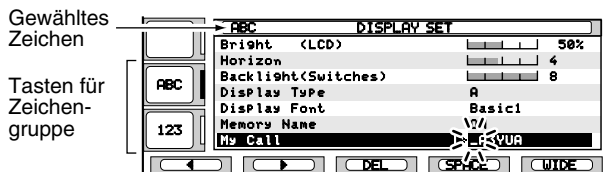
Im Begrüßungsbildschirm kann Ihr Rufzeichen oder sonstiges programmiert werden, das beim Einschalten eingeblendet wird. Bis zu 10 Ziffern können programmiert werden.

Großbuchstaben, Zahlen, einige Sonderzeichen (– / ·) und Leerzeichen können verwendet werden.

- ① Falls erforderlich, [EXIT] ein- oder mehrmals drücken, um das eingestellte Menü zu schließen.
- ② [(F-5)SET] und [(F-2)DISP] nacheinander drücken, um den Display-Set-Modus zu wählen.
- ③ [(F-2)▼] ein- oder mehrmals drücken, um den Menüpunkt „My Call“ zu wählen.



- ④ Um die Zeichfolge zu editieren, [(F-4)EDIT] drücken.
• Ein blinkender Cursor wird eingeblendet.



- ⑤ Das gewünschte Zeichen mit dem Abstimmknopf einstellen. Zahlen können mit den Bandtasten direkt eingegeben werden.
 - [ABC] drücken, um Großbuchstaben auszuwählen.
 - [123] oder [etc] drücken, um zwischen Zahlen oder Sonderzeichen-Eingabe umzuschalten.
 - Den Cursor mit [(F-1)◀] oder [(F-2)▶] bewegen.
 - [(F-3)DEL] drücken, um ein Zeichen zu löschen.
 - [(F-4)SPACE] drücken, um ein Leerzeichen einzugeben.
- ⑥ [EXIT] drücken, um die Eingabe zu bestätigen.
• Der Cursor wird ausgeblendet.
- ⑦ [EXIT] drücken, um das Set-Mods-Menü zu verlassen.

• Beispiel für Begrüßungstext



■ Timer-Set-Modus

Time (now)

In diesem Menüpunkt wird die Uhrzeiteinstellung für die integrierte 24-Stunden-Uhr vorgenommen.

Siehe Details auf Seite 62.

15:00

[(F-4)SET] drücken, um die Uhrzeit-Eingabe zu bestätigen.

Power-ON timer set

In diesem Menüpunkt wird die Einschaltzeit eingestellt.

Siehe Details auf Seite 62.

15:00

[(F-4)SET] drücken, um die Uhrzeit-Eingabe zu bestätigen.

Power-OFF Period

In diesem Menüpunkt wird die Zeit bis zur automatischen Abschaltung eingestellt, wenn der Transceiver durch den Einschalt-Timer eingeschaltet wurde.

Siehe Details auf Seite 63.

60min

[(F-4)SET] drücken, um die Zeitangabe zu bestätigen.

■ Other-Set-Modus (andere Grundeinstellungen)

Calibration Marker

In diesem Menüpunkt kann die Eichmarke eingeschaltet werden, um einen Grobabgleich der Frequenz durchzuführen.

Siehe Kalibrierungsverfahren auf Seite 76.

/// Schalten Sie die Eichmarke aus (OFF), nachdem die Frequenz des Transceivers abgeglichen wurde.

ON

Kalibrierungsmarke AN

OFF

Kalibrierungsmarke AUS (Standard)

Beep (Confirmation)

Mit jeder Tastenbetätigung wird ein Quittungston ausgegeben. Diese Funktion kann ausgeschaltet werden.

Die Lautstärke des Quittungstons kann im Pegel-Set-Modus eingestellt werden. (S. 65)

ON

Quittungston AN (Standard)

OFF

Quittungston AUS

Beep (Band Edge)

Beim Abstimmen über die Bandgrenzen wird ein Hinweiston ausgegeben. Diese Funktion ist von der Einstellung des Quittungstons (siehe oben) unabhängig.

Die Lautstärke des Hinweistons kann im Pegel-Set-Modus eingestellt werden. (S. 65)

ON

Band-Hinweiston AN (Standard)

OFF

Band-Hinweiston AUS

RF/SQ Control

Die [RF/SQ]-Reglerfunktion kann auf HF-/Squelch-Regelung (Standard), nur Squelch-Regelung (permanent max. HF-Verstärkung) oder auf „Auto“ (HF-Verstärkungsregelung in SSB, CW und RTTY; Squelch-Regelung in AM und FM) eingestellt werden.

Siehe Details auf Seite 3.

RF+SQL

[RF/SQ]-Regler für kombinierte HF-/Squelch-Regelung (Standard)

SQL

[RF/SQ]-Regler für Squelch-Regelung

AUTO

[RF/SQ]-Regler als HF-Regler in SSB, CW, und RTTY; als Squelch-Regler in AM und FM.

Quick Dualwatch

Wenn dieser Menüpunkt eingeschaltet ist (ON), kann die Dualwatch-Funktion (Doppelempfang) schneller aktiviert werden. Zur Aktivierung der Dualwatch-Funktion die [DUALWATCH]-Taste 2 Sek. gedrückt halten, um die Sub- und Haupt-VFO-Frequenz abzugleichen.

Siehe Details auf Seite 31.

ON

Quick-Dualwatch AN (Standard)

OFF

Quick-Dualwatch AUS

Quick SPLIT

Wenn dieser Menüpunkt eingeschaltet ist (ON), kann die Split-Funktion schneller aktiviert werden. Zur Aktivierung der Split-Funktion die [SPLIT]-Taste 2 Sek. gedrückt halten, um die Sub- und Haupt-VFO-Frequenz abzugleichen.

Siehe Details auf Seite 33.

ON

Quick-Split-Funktion AN (Standard)

OFF

Quick-Split-Funktion AUS

■ Other-Set-Modus (andere Grundeinstellungen) (Fortsetzung)

FM SPLIT Offset (HF)

In diesem Menüpunkt kann die Frequenzablage (Differenz zwischen Sende- und Empfangsfrequenz) für die Quick-Split-Funktion eingestellt werden. Diese Einstellung dient jedoch nur für FM-Betrieb auf den KW-Bändern und zur Eingabe der Ablage einer KW-Relais-Station.

Die Frequenzablage kann in 1-kHz-Schritten zwischen -4 MHz und +4 MHz eingestellt werden.

-0.100MHz

Negative Ablage von 0.1 MHz (Standard)

-4.000MHz

Negative Ablage von 4.0 MHz

FM SPLIT Offset (50M)

In diesem Menüpunkt kann die Frequenzablage (Differenz zwischen Sende- und Empfangsfrequenz) für die Quick-Split-Funktion eingestellt werden. Diese Einstellung dient jedoch nur für FM-Betrieb auf dem 6-m-Band und zur Eingabe der Ablage einer 6 m Relais-Station.

Die Frequenzablage kann in 1-kHz-Schritten zwischen -4 MHz und +4 MHz eingestellt werden.

-1.000MHz

Negative Ablage von 1.0 MHz (Standard)

+4.000MHz

Positive Ablage von 4.0 MHz

SPLIT Lock

Wenn dieser Menüpunkt eingeschaltet ist (ON), kann die Sendefrequenz bei gedrückter [XFC]-Taste verstimmt werden. Selbst dann, wenn die Abstimmknopf-Sperrfunktion aktiviert ist.

Siehe Details zum Split-Betrieb auf Seite 32.

ON

Split-Sperrfunktion AN

OFF

Split-Sperrfunktion AUS (Standard)

Tuner (Auto Start)

Der interne Antennentuner hat eine Auto-Start-Funktion, die die Antenne automatisch anpasst, falls das SWR 1,5–3 übersteigt.

In der Einstellung „OFF“ wird selbst bei schlechtem SWR (1,5–3) keine automatische Anpassung durchgeführt. In der Einstellung „ON“ wird die Anpassung auch bei ausgeschaltetem Antennentuner automatisch gestartet.

ON

Auto-Start-Funktion AN ON

OFF

Auto-Start-Funktion AUS (Standard)

Tuner (PTT Start)

Der interne Antennentuner kann die Anpassung automatisch starten, sobald die PTT-Taste auf einer neuen Frequenz (Frequenzveränderung muss mind. 1 % betragen) betätigt wird.

ON

Auto-PTT-Start AN

OFF

Auto-PTT-Start AUS (Standard)

■ Other-Set-Modus (andere Grundeinstellungen) (Fortsetzung)

[ANT] Switch

Der Antennenumschalter kann auf automatische Auswahl, manuelle Auswahl oder auf „keine Auswahl“ (wenn nur 1 Antenne verwendet wird) eingestellt werden.

In der Einstellung „Auto“ wird der Antennenumschalter aktiviert und die aktive Antenne wird im Bandspeicher gespeichert. Siehe Details auf Seite 45.

In der Einstellung „Manual“ wird der Antennenumschalter aktiviert und die Antenne kann manuell umgeschaltet werden.

In der Einstellung „OFF“ wird der Antennenumschalter nicht aktiviert und ist nicht funktionsfähig. In diesem Fall ist die Antennenbuchse [ANT1] permanent ausgewählt.

Auto

Antennenumschalter ist aktiviert und die Antennenwahl wird automatisch gespeichert. (Standard)

Manual

Antennenumschalter ist aktiviert.

OFF

Antennenumschalter ist deaktiviert und [ANT1] ist permanent ausgewählt.

RTTY Mark Frequency

In diesem Menüpunkt wird die RTTY-Markfrequenz eingestellt. Als RTTY-Markfrequenz sind 1275, 1615 oder 2125 Hz einstellbar.

2125

RTTY-Markfrequenz: 2125 Hz (Standard)

1275

RTTY-Markfrequenz: 1275 Hz

RTTY Shift Width

In diesem Menüpunkt wird die Bandbreite der RTTY-Shiftfrequenz eingestellt. 3 Werte sind einstellbar: 170, 200 und 425 Hz.

170

RTTY-Shiftfrequenz: 170 Hz (Standard)

425

RTTY-Shiftfrequenz: 425 Hz

RTTY Keying Polarity

In diesem Menüpunkt wird die RTTY-Tastpolarität eingestellt. Die Tastpolarität ist mit „Normal“ oder „Revers“ einstellbar.

In der Einstellung Reverse werden Mark und Space vertauscht.

- Normal : Taste offen/geschlossen = Mark/Space
- Reverse : Taste offen/geschlossen = Space/Mark

NORMAL

Normale Polarität (Standard)

REVERSE

Reverse Polarität

RTTY Decode USOS

In diesem Menüpunkt wird die USOS-Funktion (UnShift On Space; Leerzeichen-Umschaltung) des internen RTTY-Decoders ein- oder ausgeschaltet.

Siehe Details auf Seite 41.

ON

Buchstaben-Decodierung (Standard)

OFF

Ziffern-Decodierung

■ Other-Set-Modus (andere Grundeinstellungen) (Fortsetzung)

RTTY Decode New Line Code	CR, LF, CR+LF CR, LF und CR+LF (Standard)	CR+LF Nur CR+LF
In diesem Menüpunkt wird der Zeilencode des internen RTTY-Decoders gesetzt. Siehe Details auf Seite 41. CR : Carriage Return (Zeilenwechsel) LF : Line Feed (Zeilenvorschub)		
Speech Language	English Sprachausgabe in Englisch (Standard)	Japanese Sprachausgabe in Japanisch
Wenn der optionale UT-102 SPRACHSYNTHESIZER eingebaut ist, können Sie zwischen japanischer und deutscher Sprachausgabe wählen. Siehe Details zum Einbau auf Seite 73.		
Speech Speed	HIGH Schnelle Ansage-Wiedergabe (Standard)	LOW Langsame Ansage-Wiedergabe
Wenn der optionale UT-102 SPRACHSYNTHESIZER eingebaut ist, kann zwischen schnellem und langsamem Ansage-tempo gewählt werden. Siehe Details zum Einbau auf Seite 73.		
Speech S-Level	ON Ansage der S-Meter-Stufe (Standard)	OFF Keine Ansage der S-Meter-Stufe
Wenn der optionale UT-102 SPRACHSYNTHESIZER eingebaut ist, kann die Frequenz, Betriebsart und die S-Meter-Stufe angesagt werden. Falls gewünscht, kann die Ansage der S-Meter-Stufe deaktiviert werden. In der Einstellung „OFF“ wird die S-Meter-Stufe nicht angesagt. Siehe Details zum Einbau auf Seite 73.		
Memo Pad Numbers	5 5 Notizspeicher (Standard)	10 10 Notizspeicher
In diesem Menüpunkt kann die Anzahl der verfügbaren Notizspeicher von 5 auf 10 erhöht werden.		
MAIN DIAL Auto TS	HIGH	Auto-Abstimmsschritt eingeschaltet. Schnellstes Abstimmtempo bei schneller Drehung des Abstimmknopfes (Standard)
In diesem Menüpunkt wird die automatische Abstimm-schrittweite eingestellt. Eine schnelle Drehung des Abstimmknopfes erwirkt dann eine automatische Umschaltung auf eine größere Schrittweite.	LOW	Auto-Abstimmsschritt eingeschaltet. Schnelles Abstimmtempo bei zügiger Drehung des Abstimmknopfes
Diese kann mit HIGH (größere Schrittweite; schnellstes Abstimmtempo) oder LOW (kleinere Schrittweite; schnelles Abstimmtempo) gewählt werden.	OFF	Auto-Abstimmsschritt ausgeschaltet.

■ Other-Set-Modus (andere Grundeinstellungen) (Fortsetzung)

Mic UP/Down Speed

In diesem Menüpunkt wird das Durchstimmtempo eingestellt, mit dem die Frequenz bei gedrückter [UP]- oder [DN]-Taste des Mikrofons geändert wird. Schnell oder Langsam ist einstellbar.

HIGH

Schnell (Standard,
50 Schritte/s)

LOW

Langsam
(25 Schritte/s)

CI-V baud rate

In diesem Menüpunkt wird die Baudrate für CI-V-Betrieb eingestellt. 300, 1200, 4800, 9600, 19200 bps oder „AUTO“ sind einstellbar.

In der Einstellung „AUTO“ wird die Baudrate an die des angeschlossenen externen Gerätes (Terminal, PC-Schnittstelle usw.) angepasst.

AUTO

Auto-Einstellung der Baudrate
(Standard)

19200

19200 bps

CI-V address

Um am CI-V-Bus angeschlossene Geräte unterscheiden zu können, muss jeder CI-V-Transceiver eine eindeutige Hexadezimal-Adresse haben. Die Adresse des IC-756PRO lautet 5Ch.

Falls 2 oder mehrere IC-756PRO über den optionalen CT-17 CI-V PEVELKONVERTER am CI-V-Bus angeschlossen werden, müssen alle IC-756PRO eine unterschiedliche Adresse haben. Diese ist im diesem Menü im Bereich von 01h bis 7Fh einstellbar.

5Ch

Adresse: 5Ch
(Standard)

7Fh

Adresse: 7Fh

CI-V transceive

Der IC-756PRO erlaubt Transceive-Betrieb (Parallelbetrieb) mit anderen Icom-Transceivern oder -Empfängern.

In der Einstellung „ON“ werden Änderungen der Frequenz, Betriebsart usw. am IC-756PRO auch an den anderen parallel geschalteten Geräten automatisch durchgeführt. Dies erfolgt auch in umgekehrter Richtung.

ON

Transceive AN
(Standard)

OFF

Transceive AUS

CI-V with IC-731

Für Transceive-Betrieb des IC-756PRO mit dem IC-735 muss die Datenlänge der Betriebsfrequenz auf 4 Bytes geändert werden.

•Die Einstellung „ON“ ist nur dann erforderlich, wenn der IC-756PRO und der IC-735 parallel geschaltet werden.

ON

Frequenz-Datenlänge: 4 Bytes

OFF

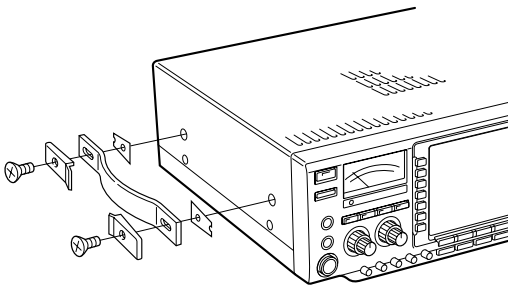
Frequenz-Datenlänge: 5 Bytes
(Standard)

■ Gehäuse öffnen

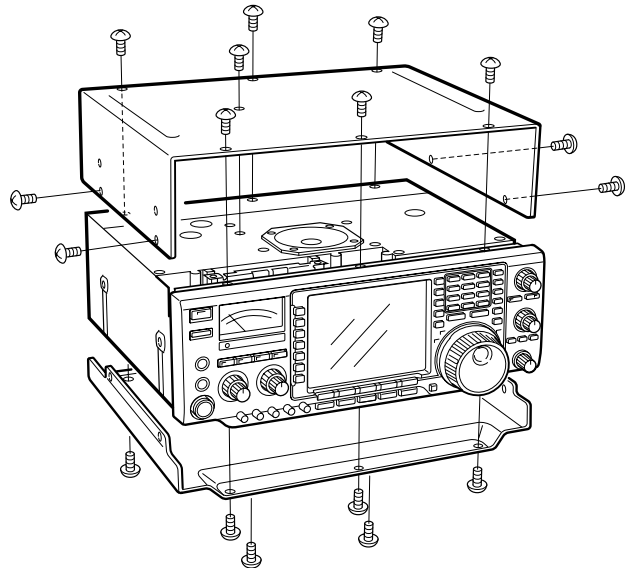
Gehen Sie wie nachstehend erläutert vor, falls Sie das Gehäuse zwecks Einbau von Zubehör oder Abgleicharbeiten öffnen müssen.

ACHTUNG: TRENNEN Sie das Gleichstromkabel vom Netzteil, bevor Sie Abgleicharbeiten durchführen oder Zubehör einbauen. Andernfalls entsteht die Gefahr von elektrischen Schlägen oder der Transceiver könnte beschädigt werden.

- ① Die 2 Schrauben auf der linken Geräteseite lösen, um den Tragegriff, wie nachstehend abgebildet, zu entfernen.



- ② Die 7 Schrauben des Gehäusedeckels sowie die 4 Schrauben an den Geräteseiten lösen, dann den Gehäusedeckel nach oben abnehmen.
- ③ Den Transceiver mit der Kopfseite nach unten stellen.
- ④ Die 6 Schrauben des Gehäusebodens lösen und den Gehäuseboden nach oben abnehmen.

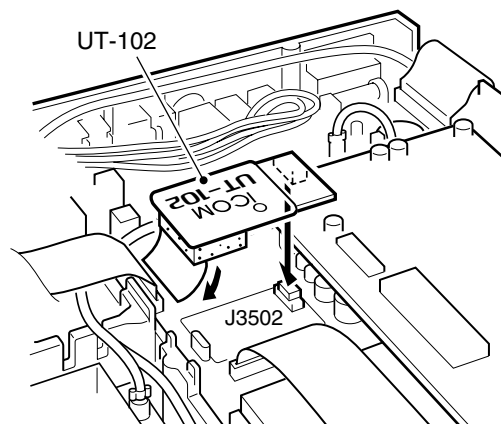


■ UT-102 SPRACHSYNTHESIZER

Der UT-102 erzeugt eine elektronische Stimme, die Bandfrequenz, Betriebsart usw. (die S-Meter-Stufe kann auch angesagt werden – siehe S. 71) in Englisch (oder Japanisch) ansagt.

➔ Um die Frequenz usw. anzusagen, [SPEECH] drücken.

- ① Den Gehäusedeckel und -boden, wie gezeigt, abnehmen.
- ② Den Schutzstreifen an der Unterseite des UT-102 abziehen, um den Klebestreifen freizulegen.
- ③ Den UT-102, wie nebenstehend abgebildet, auf J3502 der Hauptplatine stecken.
- ④ Nach dem Einbau den Gehäusedeckel und -boden wieder anbringen.



■ Störungsbeseitigung

Die folgende Tabelle dient zur Beseitigung von Störungen, die keine Fehlfunktionen des Transceivers darstellen.

Falls Sie die Störungsursache nicht ermitteln oder lösen können, wenden Sie sich bitte an den nächsten autorisierten Icom-Fachhändler.

	PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	ABHILFE	SEITE
NETZTEIL	Transceiver schaltet sich nicht ein, wenn [POWER] gedrückt wird.	• DC-Kabel unsachgemäß angeschlossen. • Sicherung defekt.	• DC-Kabel korrekt anschließen. • Ursache für die defekte Sicherung überprüfen und Sicherung ersetzen. (Eine Sicherung befindet sich in der Sicherungshalterung des DC-Kabels, die andere auf der PA-Platine.)	17 75
	Keine Audiowiedergabe.	• Lautstärke zu niedrig eingestellt. • Der Squelch ist zu. • Der Transceiver ist auf Sendebetrieb geschaltet.	• Mit dem [AF]-Regler die Lautstärke einstellen. • Den [RF/SQL]-Regler auf 10-Uhr-Position stellen, um den Squelch zu öffnen. • Die [TRANSMIT]-Taste drücken, um auf Empfang zu schalten, oder die SEND-Leitung eines ggf. angeschlossenen externen Gerätes überprüfen.	2 3 2
EMPFÄNGER	Zu geringe Empfindlichkeit.	• Die Antenne ist nicht korrekt angeschlossen. • Eine andere Bandantenne wurde gewählt. • Die Antenne ist nicht angepasst. • Der Abschwächer ist aktiviert.	• Die Antenne erneut anschließen. • Eine für das jeweilige Frequenzband geeignete Antenne wählen. • [TUNER] 2 Sek. gedrückt halten, um die Antenne manuell anzupassen. • [ATT] ein- oder mehrmals drücken, um „ATT OFF“ zu wählen.	— 5, 45 48 5
	Empfangssignal wird verzerrt.	• Falsche Betriebsart eingestellt. • PBT-Funktion ist aktiviert. • Der Störaustaster ist aktiviert. • Der Vorverstärker ist aktiviert. • Die Rauschreduzierung ist aktiviert und der [NR]-Regler ist zu weit nach rechts gedreht.	• Passende Betriebsart einstellen. • [PBT CLR] 2 Sek. gedrückt halten, um die Einstellungen zurückzusetzen. • [NB] drücken, um die Funktion auszuschalten. • [P.AMP] ein- oder mehrmals drücken, um die Funktion auszuschalten. • Den [NR]-Regler auf max. Signal-Lesbarkeit einstellen.	26 26 27 5 27
	[ANT]-Taste ohne Funktion.	• Die Antennentaste wurde nicht aktiviert.	• Die Antennentaste im Set-Modus auf „AUTO“ oder „MANUAL“ einstellen.	45
	Senden ist nicht möglich.	• Keine Amateurfunkfrequenz eingestellt.	• Eine Amateurfunkfrequenz einstellen.	24
SENDER	Zu geringe Ausgangsleistung.	• [RF POWER] zu weit nach links gedreht. • [MIC GAIN] zu weit nach links gedreht. • Eine andere Bandantenne wurde gewählt. • Die Antenne ist nicht korrekt angepasst.	• [RF POWER] nach rechts drehen. • Mit [MIC GAIN] eine angemessene Mikrofonverstärkung einstellen. • Eine für die eingestellte Betriebsfrequenz geeignete Antenne auswählen. • [TUNER] 2 Sek. gedrückt halten, um die Antenne manuell anzupassen.	3 2 5 48
	Kein Kontakt zu anderen Stationen möglich.	• RIT/ΔTX-Funktion ist aktiviert. • Die Split- und/oder Dualwatch-Funktion ist aktiviert.	• [RIT] oder [ΔTX] drücken, um die Funktion auszuschalten. • [SPLIT] und/oder [DUALWATCH] drücken, um die Funktion auszuschalten.	6 7, 31, 32
	Sendesignale werden verzerrt.	• [MIC GAIN] zu weit nach rechts gedreht.	• Mit [MIC GAIN] eine angemessene Mikrofonverstärkung einstellen.	2
	Relais kann nicht aufgetastet werden.	• Die Split-Funktion ist nicht aktiviert. • Falsche Tonfrequenz programmiert.	• [SPLIT] drücken, um die Funktion einzuschalten. • Die Tonfrequenz im Set-Modus zurücksetzen.	7 46
SUCHLAUF	Programmsuchlauf stoppt nicht.	• Der Squelch ist offen. • [RF/SQL]-Regler ist als HF-Regler eingestellt, so dass der Squelch immer geöffnet ist.	• RF/SQL-Regler auf Schaltschwelle einstellen. • Funktionszuweisung für den [RF/SQL]-Regler zurücksetzen und die Schaltschwelle einstellen.	3 3, 68
	Programmsuchlauf startet nicht.	• Gleiche Frequenzen in den Suchlauf-Eckkanälen P1 und P2 programmiert.	• Unterschiedliche Frequenzen in den Suchlauf-Eckkanälen P1 und P2 programmieren.	52
	Speichersuchlauf startet nicht.	• Es wurden nicht 2 oder mehrere Speicherkanäle programmiert.	• 2 oder mehrere Speicherkanäle programmieren.	52
	Selektiver Speichersuchlauf startet nicht.	• Es wurden nicht 2 oder mehrere Speicherkanäle als Selektivkanäle markiert.	• 2 oder mehrere Speicherkanäle als Selektivkanäle markieren.	51, 59

	PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	ABHILFE	SEITE
DISPLAY	Bei einer Frequenzänderung wird die Frequenzanzeige nicht aktualisiert.	• Abstimmknopf-Sperrfunktion ist aktiviert. • Ein Set-Modus-Menü ist eingestellt. • Fehlfunktion der internen CPU.	• [LOCK] drücken, um die Funktion zu deaktivieren.	6
			• [(F-5)EXIT] ein- oder mehrmals drücken, um den Set-Modus zu verlassen.	11, 64
			• Die CPU zurücksetzen (Reset).	22

■ Sicherung ersetzen

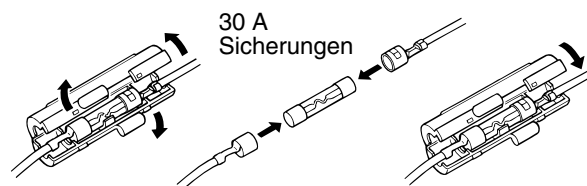
Falls eine Sicherung durchbrennt oder der Transceiver nicht mehr funktioniert, versuchen Sie die Ursache zu ermitteln und ersetzen die Sicherung durch eine neue Sicherung gleichen Wertes.

ACHTUNG: TRENNEN Sie das Gleichstromkabel vom Netzteil, bevor Sie die Sicherung ersetzen.

Zum Schutz des IC-756PRO sind 2 verschiedene Sicherungen vorhanden:

- Sicherungen im DC-Kabel FGB 30 A
- Platinen-Sicherung FGB 5 A

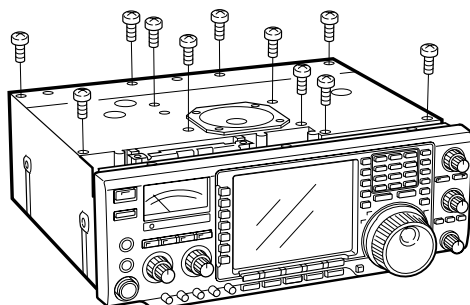
KABELSICHERUNG ERSETZEN



PLATINEN-SICHERUNG ERSETZEN

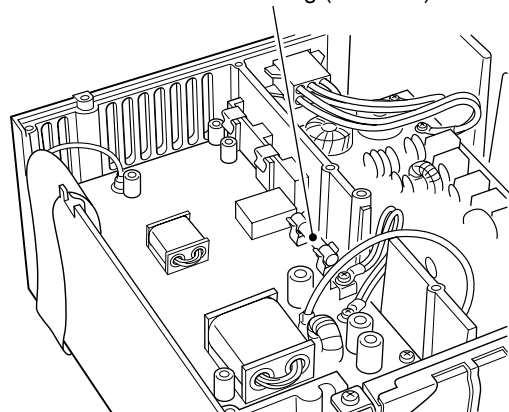
Alle Platinen, ausser der PA-Platine, werden über die Platinen-Sicherung mit 13,8 V DC versorgt. Die Platinen-Sicherung befindet sich auf der PA-Platine.

- ① Den Gehäusedeckel, wie auf Seite 73 gezeigt, abnehmen.
- ② Die 11 Schrauben der PA-Abschirmplatte lösen und die Platte abnehmen.



- ③ Die Platinen-Sicherung, wie nachstehend gezeigt, ersetzen.
- ④ Die Abschirmplatte der PA sowie den Gehäusedeckel wieder anbringen.

Platinen-Sicherung (FGB 5 A)

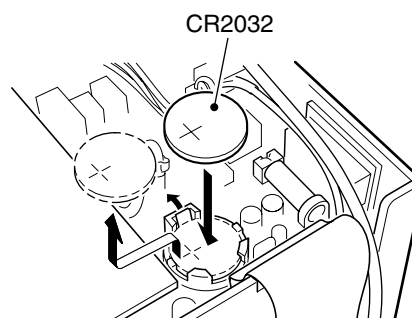


■ Sicherungsbatterie der Uhr ersetzen

Zur Sicherung der Uhr- und Timer-Funktion hat der Transceiver eine Lithiumbatterie (CR2032) eingebaut. Die Lithium-Batterie hat eine zu erwartende Lebensdauer von ca. 2 Jahren.

Falls die Batterie verbraucht ist, kann der Transceiver die Uhrzeit-Einstellung nicht speichern.

Siehe Einbauort auf Seite 77.

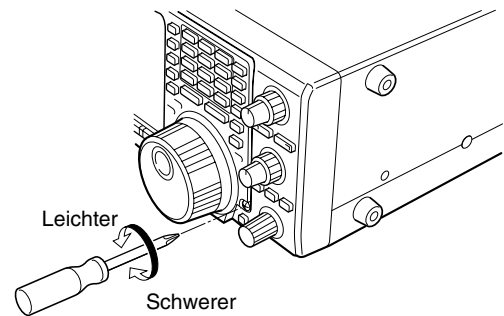


■ Schwungrad-Spannung einstellen

Der Schwungrad-Effekt des Abstimmknopfes kann verändert und so den eigenen Bedürfnissen angepasst werden.

Die Spannschraube befindet sich rechts neben dem Abstimmknopf. Siehe Abbildung.

Durch Rechts- oder Linksdrehung der Spannschraube können Sie die Drehspannung des Abstimmknopfes auf die gewünschte Gängigkeit einstellen. Währenddessen sollte der Abstimmknopf kontinuierlich und gleichmässig gedreht werden.

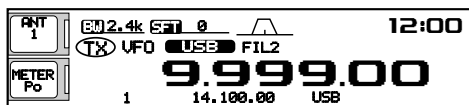


■ Frequenzkalibrierung (Grobabgleich)

Zur Frequenzkalibrierung ist ein sehr präziser Frequenzzähler erforderlich. Ist dieser nicht vorhanden, kann ein Grobabgleich durch den Empfang eines Senders wie WWV oder andere beliebige Sender vorgenommen werden.

ACHTUNG: Der Transceiver wurde im Werk sehr sorgfältig abgeglichen und überprüft. Eine Frequenzkalibrierung sollte daher nur in besonderen Fällen durchgeführt werden.

- ① [SSB] drücken, um USB einzustellen.
- ② [PBT CLR] 2 Sek. gedrückt halten, um die PBT-Einstellungen zurückzusetzen sowie die ggf. eingeschaltete RIT/ΔTX-Funktion zu deaktivieren.
- ③ Die Empfangsfrequenz auf minus 1 kHz von der zu empfangenden Stationsfrequenz einstellen.
 - Wenn WWV (Zeitzeichen auf 10.000,00 MHz) als Stationsfrequenz zu empfangen ist, muss 9.999,00 MHz als Empfangsfrequenz eingestellt werden.
 - Sie können auch einen anderen beliebigen Referenzsender verwenden.

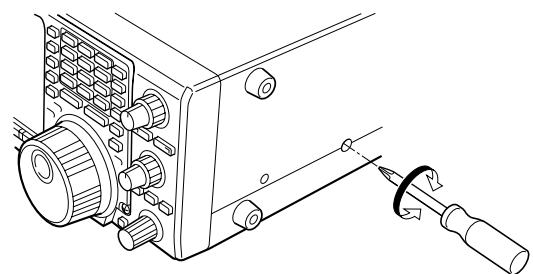


- ④ Falls erforderlich, [EXIT] ein- oder mehrmals drücken, um das eingestellte Menü zu schließen.
- ⑤ [(F-5)SET] drücken, um das Set-Modus-Menü zu wählen.
- ⑥ [(F-4)OTHERS] drücken, um in den Other-Set-Modus zu schalten.

- ⑦ [(F-1)▲] mehrmals drücken, um den Menüpunkt „Calibration marker“ zu wählen.
- ⑧ Die Einstellung „ON“ mit dem Abstimmknopf einstellen, um die Eichmarke (calibration marker) einzuschalten.
 - Ein Prüftönen ist zu hören.

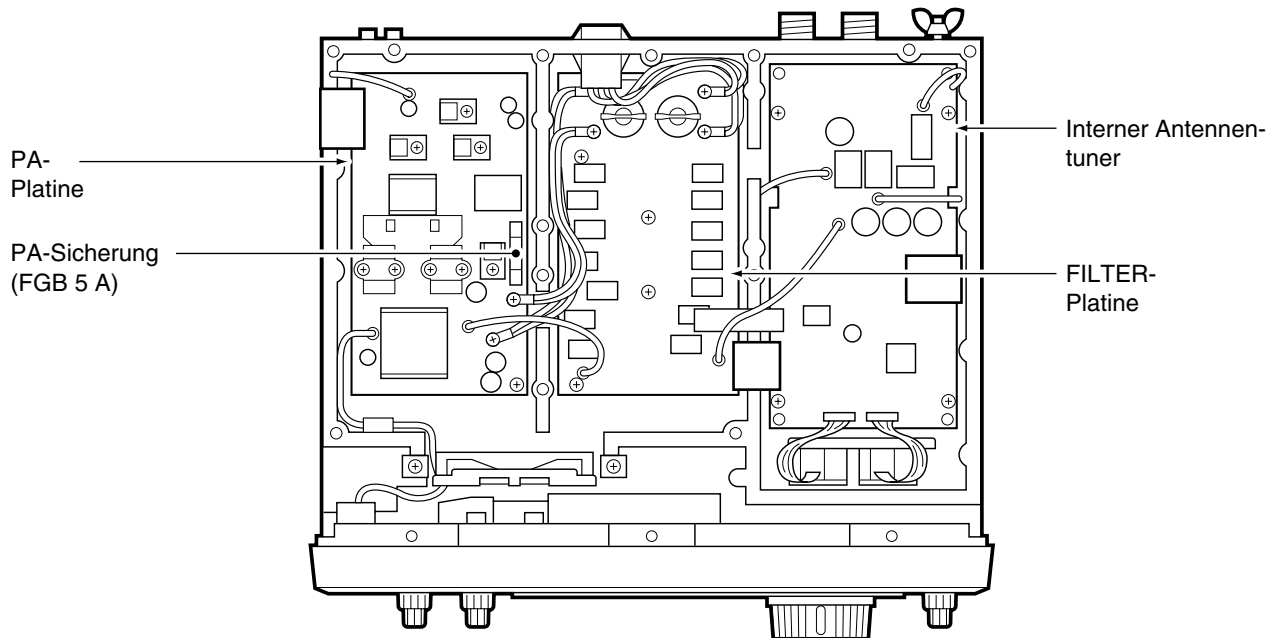


- ⑨ Über den Kalibrierungs-Poti auf der rechten Transceiver-Seite bringen Sie das Empfangssignal mit der Eichmarke (Prüftönen) auf Schwebungsnull. Siehe Abbildung.
 - Schwebungsnull bedeutet, dass die Frequenz beider Signale exakt übereinstimmt und demzufolge nur ein einziger Ton zu hören ist.

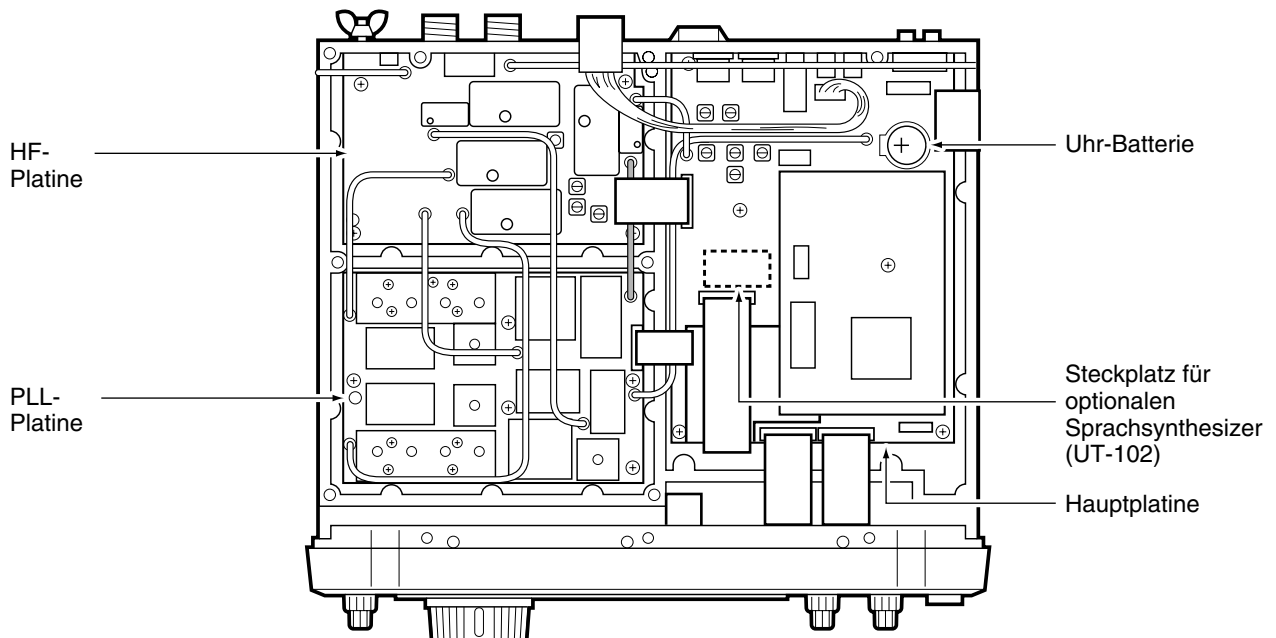


- ⑩ Mit dem Abstimmknopf die Eichmarke wieder ausschalten (OFF).
- ⑪ [EXIT] zweimal drücken, um den Set-Modus zu verlassen.

•Oberseite



•Unterseite



■ Informationen zur Steuerungsbuchse (CI-V)

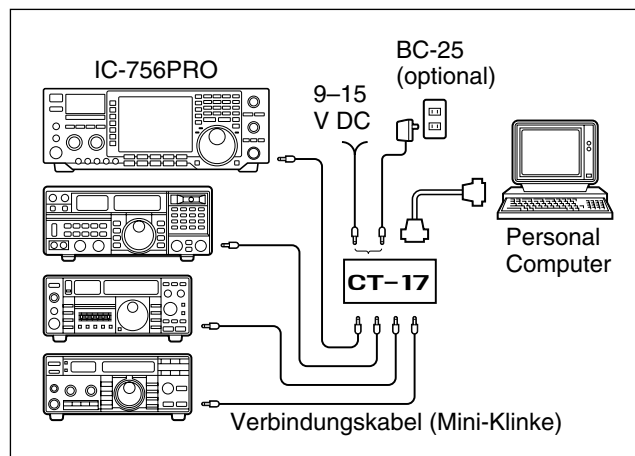
• Beispiel für den CI-V-Anschluss

Der Transceiver kann über den optionalen CT-17 CI-V PEGELKONVERTER mit der RS-232C-Schnittstelle eines PCs verbunden werden. Über das Icom Communication Interface-V (CI-V) werden die Funktionen des Transceivers gesteuert.

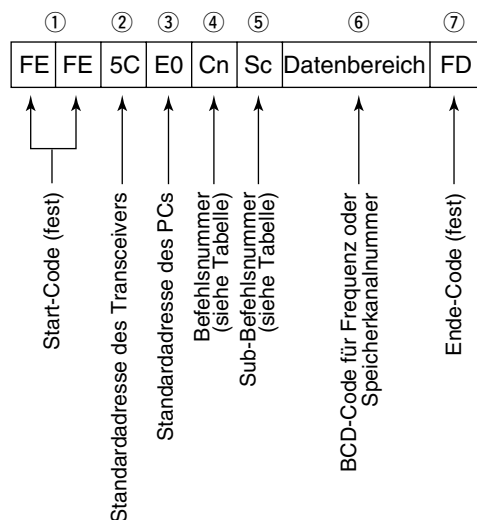
Bis zu 4 Icom CI-V-Transceiver oder -Empfänger können über den CT-17 an die RS-232C-Schnittstelle eines PCs angeschlossen werden. Siehe erforderliche CI-V-Einstellungen im Set-Modus auf Seite 72.

• Datenformat

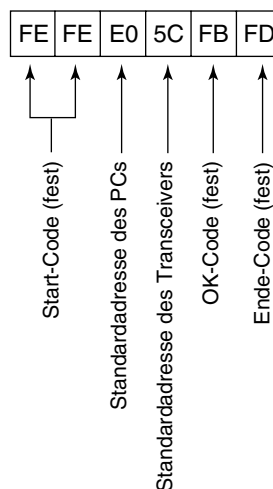
Zur Steuerung des Transceivers über das CI-V-Protokoll werden folgende Datenformate verwendet. Datenformate unterscheiden sich durch die verschiedenen Befehlsnummern. Einige Befehle haben einen zusätzlichen Datenbereich oder eine zusätzliche Sub-Befehlsnummer.



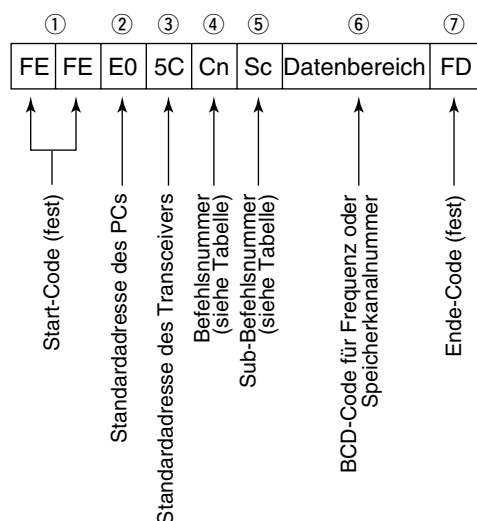
PC ZUM IC-756PRO



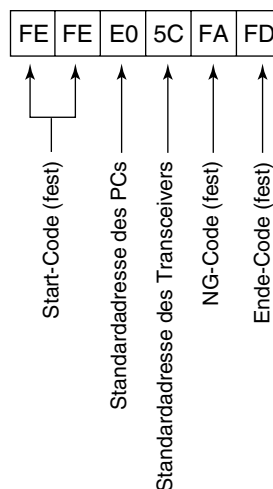
OK-MELDUNG ZUM PC



IC-756PRO ZUM PC



NG-MELDUNG ZUM PC



• Befehlstabelle

Befehl	Sub-Befehl	Beschreibung
00	—	Frequenzdaten senden
01	Wie 06	Daten zur Betriebsart senden
02	—	Band-Eckfrequenzen einlesen
03	—	Betriebsfrequenz einlesen
04	—	Betriebsart einlesen
05	—	Frequenzdaten setzen
06	00	LSB setzen
	01	USB setzen
	02	AM setzen
	03	CW setzen
	04	RTTY setzen
	05	FM setzen
	07	CW-R setzen
	08	RTTY-R setzen
07	—	VFO-Modus einstellen
	B0	Haupt-/Sub-Frequenz vertauschen
	B1	Haupt-/Sub-Frequenz abgleichen
	C0	Dualwatch ausschalten
	C1	Dualwatch einschalten
	D0	Haupt-VFO wählen
08	—	Speichermodus wählen
	0001–0101 ¹⁾	Speicherkanal wählen 1) P1=0100, P2=0101
09	—	Speicher schreiben
0A	—	Speicher in den VFO übertragen
0B	—	Speicher löschen
0E	00	Suchlauf stoppen
	01	Start Programm-/Speichersuchlauf
	02	Start Programmsuchlauf
	03	Start Δ F-Suchlauf
	12	Start Programm-Feinsuchlauf
	13	Start Δ F-Feinsuchlauf
	22	Start Speichersuchlauf
	23	Start selektiver Speichersuchlauf
	A1 – A7	Δ F-Suchlaufbereich einstellen (5 kHz, A2=±10 kHz, A3=±20 kHz, A4=±50 kHz, A5=±100 kHz, A6=±500 kHz, A7=±1 MHz)
	B0	Als normalen Speicherkanal setzen
	B1	Als Selektivkanal setzen
0F	D0	Suchlauf-Fortsetzung ausschalten
	D3	Suchlauf-Fortsetzung einschalten
0F	00	Split-Funktion einschalten
	01	Split-Funktion ausschalten
10	00	10 Hz (1 Hz) Abstimmsschritt
	01	100 Hz Abstimmsschritt
	02	1 kHz Abstimmsschritt
	03	5 kHz Abstimmsschritt
	04	9 kHz Abstimmsschritt
	05	10 kHz Abstimmsschritt
	06	12,5 kHz Abstimmsschritt
	07	20 kHz Abstimmsschritt
	08	25 kHz Abstimmsschritt
11	00	Abschwächer AUS
	06	Abschwächer EIN (6 dB)
	12	Abschwächer EIN (12 dB)
	18	Abschwächer EIN (18 dB)
12	00	[ANT1] wählen
	01	[ANT2] wählen (Eine 0 oder 1 hinzufügen, um die [RX ANT] ein- oder auszuschalten.)
13	00	Sprachausgabe über Synthesizer
	01	(00=alle Daten; 01=Frequenz und S-
	02	Meter-Stufe, 02=Betriebsart)

Befehl	Sub-Befehl	Beschreibung
14	01 + Pegel	[AF]-Stellung (0=max. GUZS bis 255=max. UZS)
	02 + Pegel	[RF]-Stellung (0=max. GUZS bis 255=11-Uhr-Stellung)
	03 + Pegel	[SQL]-Stellung (0=11-Uhr-Stellung bis 255=max. UZS)
	06 + Pegel	[NR]-Stellung (0=min. bis 255=max.)
	07 + Pegel	Stellung [TWIN PBT]-Innenregler oder ZF-Shift-Stellung (0=max. GUZS, 128=Mitte, 255=max. UZS)
	08 + Pegel	Stellung [TWIN PBT]-Aussenregler (0=max. GUZS, 128=Mitte, 255=max. UZS)
	09 + Pegel	[CW PITCH]-Stellung (0=min. Pitch 255=max. Pitch)
	0A + Pegel	[RF POWER]-Stellung (0=min. bis 255=max.)
	0B + Pegel	[MIC GAIN]-Stellung (0=min. bis 255=max.)
	0C + Pegel	[KEY SPEED]-Stellung (0=langsam bis 255=schnell)
15	0D + Pegel	[NOTCH]-Stellung (0=niedrige Freq. bis 255=hohe Freq.)
	0E + Pegel	[COMP]-Stellung (0=min. bis 255=max.)
16	0F + Pegel	[BK-IN DELAY]-Stellung (0=kurz bis 255=lang)
	10 + Pegel	[BAL]-Stellung (0=max. GUZS, 128=Mitte, 255=max. UZS)
15	01	Squelch-Zustand lesen
	02	S-Meter-Stufe lesen
	02	Vorverstärker setzen (0=OFF, 1=VV1, 2=VV2)
	12	AGC-Konstante setzen (1=FAST, 2=MID, 3=SLOW)
	22	Störaustaster setzen (0=OFF; 1=ON)
	40	Rauschreduzierung setzen (0=OFF; 1=ON)
	41	Auto-Notch setzen (0=OFF; 1=ON)
	42	Relais-Ton setzen (0=OFF; 1=ON)
	43	Ton-Squelch setzen (0=OFF; 1=ON)
	44	Sprachkompressor setzen (0=OFF; 1=ON)
16	45	Monitor setzen (0=OFF; 1=ON)
	46	VOX setzen (0=OFF; 1=ON)
	47	BK-In setzen (0=OFF; 1=ON)
	48	Manuelle Notch setzen (0=OFF; 1=ON)
	49	RTTY-Notchfilter setzen (0=OFF; 1=ON)
	49	RTTY-Notchfilter setzen (0=OFF; 1=ON)
19	00	Transceiver-ID lesen
1A	00	Speicherinhalte senden/lesen
	01	Inhalte der Bandstapelregister senden/lesen
	02	Inhalte Keyerspeicher senden/lesen
1B	00	Relais-Tonfrequenz setzen
1C	01	Tonfrequenz f. Ton-Squelch setzen
	00	Transceiver auf Senden oder Empfang schalten (0=Rx; 1=Tx)

Legende:

GUZS: Gegen Uhrzeigersinn; UZS: Uhrzeigersinn

•Allgemein

•Frequenzbereich:	
Empfang	0,030–60,000 MHz ^{*1, *2}
Senden	1,800– 1,999 ^{*2}
	3,500– 3,999 ^{*2}
	7,000– 7,300 ^{*2}
	10,100–10,150 ^{*2}
	14,000–14,350 ^{*2}
	18,068–18,168 ^{*2}
	21,000–21,450 ^{*2}
	24,890–24,990 ^{*2}
	28,000–29,700 ^{*2}
	50,000–54,000 ^{*2}
^{*1} Gewähr nur für Amateurfunkbänder.	
^{*2} Versionsabhängig	
•Betriebsarten:	USB, LSB, CW, RTTY, AM, FM
•Speicherkanäle:	101 (99 normale, 2 Suchlauf-Eckkanäle)
•Antennenbuchsen:	SO-239×2 und Cinch (RCA; 50 Ω)
•Betriebstemperatur:	–10 °C bis +50 °C
•Frequenzstabilität:	unter ±0,5 ppm ab 1 Min. nach dem Einschalten. (–10 bis 50 °C)
•Frequenzauflösung:	1 Hz
•Stromversorgung:	13,8 V DC ±15%
•Stromaufnahme:	
Tx Max. HF-Leist.	23 A
Rx Standby	3,0 A (typ.)
Max. NF-Leist.	3,5 A (typ.)
•Abmessungen:	340(B)×111(H)×285(T) mm (ohne Projektionen)
•Gewicht (ca.):	9,6 kg
•ACC1-Buchse:	8-polig DIN-Buchse
•ACC2-Buchse:	7-polig DIN-Buchse
•CI-V-Buchse:	2-polig, ø 3,5 mm Klinke
•Display:	5 Zoll (Diagonale), TFT-Farb-LCD

•Sender

•Ausgangsleistung (stufenlos einstellbar):	
SSB/CW/RTTY/FM	5–100 W
AM	5–40 W
•Modulationssystem:	
SSB	PSN-Modulation
AM	Amplitudenmodulation
FM	Phasenmodulation
•Nebenaussendungen:	50 dB (KW-Bänder)
	60 dB (6-m-Band)
•Trägerunterdrückung:	40 dB
•Seitenband-Unterdrück.:	55 dB
•Variabler ΔTX-Bereich:	±9,999 kHz
•Mikrofonbuchse:	8-polig (600 Ω)
•ELEC-KEY-Buchse:	3-polig, ø 6,35 mm Klinke
•KEY-Buchse:	3-polig, ø 6,35 mm Klinke
•SEND-Buchse:	Cinch (RCA)
•ALC-Buchse:	Cinch (RCA)

•Empfänger

•Empfängerprinzip:	Dreifachsuperhet
•Zwischenfrequenzen:	
1.	64,455 MHz
2.	455 kHz
3.	36 kHz
•Empfindlichkeit (typisch):	
SSB, CW, RTTY	0,16 µV (1,80–29,99 MHz) ^{*1}
(10 dB S/N)	0,13 µV (50,0–54,0 MHz) ^{*2}
AM (10 dB S/N)	13 µV (0,5–1,799 MHz)
	2 µV (1,80–29,99 MHz) ^{*1}
	1 µV (50,0–54,0 MHz)
FM (12 dB SINAD)	0,5 µV (28,0–29,99 MHz) ^{*1}
	0,32 µV (50,0–54,0 MHz) ^{*2}
^{*1} Vorverstärker 1 AN, ^{*2} Vorverstärker 2 AN	
•Squelch-Empfindlichkeit (Vorverstärker: AUS):	
SSB, CW, RTTY	unter 5,6 µV
FM	unter 1 µV
•Trennschärfe:	
SSB, RTTY	über 2,4 kHz/–6 dB
(BB: 2.4 kHz)	unter 2,8 kHz/–60 dB
CW (BB: 500 Hz)	über 500 Hz/–6 dB
	unter 700 Hz/–60 dB
AM (BB: 6 kHz)	über 6,0 Hz/–6 dB
	unter 15,0 Hz/–60 dB
FM (BB: 15 kHz)	über 12,0 Hz/–6 dB
	unter 20,0 Hz/–60 dB
(BB=Bandbreite)	
•Störstrahl- und Spiegel-:	über 70 dB
frequenzunterdrückung	(ausser ZF im 6-m-Band)
•NF-Leistung:	über 2,0 W an 8 Ω bei 10%
(bei 13,8 V DC)	Klirrfaktor
•Variabler RIT-Bereich:	±9,999 kHz
•PHONES-Buchse:	3-polig, ø 6,35 mm Klinke
•SP-Buchse:	2-polig, ø 3,5 mm Klinke/8 Ω

•Antennentuner

•Anpassimpedanz:	
KW-Bänder	16,7 bis 150 Ω unsym.
	(unter VSWR 3:1)
6-m-Band	20 bis 125 Ω unsym.
	(unter VSWR 2,5:1)
•Min. Steuerleistung:	8 W
•Anpassgenauigkeit:	VSWR 1,5:1 oder besser
•Anpassverluste:	unter 1,0 dB
(nach Anpassung)	

IC-PW1 KW/6 m ALLBAND 1 kW LINEAR-ENDSTUFE



1 kW Linear-Endstufe für Dauerlastbetrieb mit eingebautem Antennentuner. Automatische Abstimmung und Bandwahl. Voll-BK-Betrieb (QSK) möglich. Das Bedienteil ist von der Endstufe/Netzteil absetzbar.

EX-627 AUTOMATISCHER ANTENNENUMSCHALTER



Wählt die zum eingestellten KW-Amateurband passende Antenne automatisch aus. Manuelle Umschaltung für 6-m-Antennen möglich.

•Max. Eingangsleistung: 1000 W PEP

AH-4 KW/6 m AUTOMATISCHER ANTENNENTUNER



Speziell für die Anpassung von Langdrahtantennen sowie portablen bzw. Feldbetrieb auf KW. Die PTT-Tune-Funktion ermöglicht einfachen Betrieb.

•Nennleistung: 120 W

AH-2b ANTENNENELEMENT



2,5 m lange Stabantenne mit Fuss. Für Mobilbetrieb mit dem AH-4.

•Frequenzbereich: 3,5–28 MHz mit dem AH-4

SM-20 TISCHMIKROFON



Unidirektionelles Elektret-Mikrofon für Stationsbetrieb. Mit [UP]/[DOWN]-Tasten und Filterfunktion ausgestattet.

SP-20 EXTERNER LAUTSPRECHER



4 Audiofilter; Kopfhörerbuchse; Anschlüsse für 2 Transceiver. Für Stationsbetrieb.

•Eingangsimpedanz: 8 Ω
•Max. Eingangsleistung: 5 W

SP-21 EXTERNER LAUTSPRECHER



Externer Lautsprecher für Stationsbetrieb.

•Eingangsimpedanz: 8 Ω
•Max. Eingangsleistung: 5 W

CT-17 CI-V PEGELKONVERTER



Für Transceiver-Fernsteuerung über einen PC. Bis zu 4 Icom-Transceiver/Receiver können am CT-17 angeschlossen werden.

HM-36 HANDMIKROFON

Handmikrofon mit [UP]/[DOWN]-Tasten.

CT-16 SATELLITEN-INTERFACE

Ermöglicht einfache Abstimmung auf Satellitenstationen, wenn ein weiterer Icom VHF-Transceiver angeschlossen wird.

UT-102 SPRACHSYNTHESIZER

Sprachmodul zur Generierung einer elektronischen Stimme, die Frequenz, Betriebsart und S-Stufe ansagt. Ansage in Englisch oder Japanisch (wählbar).

Auf uns können Sie zählen!



Diese Bedienungsanleitung ist urheberrechtlich geschützt.
Sämtliche Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung,
Verbreitung und Übersetzung vorbehalten.

Nachdruck dieser Bedienungsanleitung, auch auszugsweise
(durch Fotokopie, Mikrofilm, elektronische Datenverarbeitung
bzw. Datenspeicherung oder andere Verfahren), ist ohne
Genehmigung des Herausgebers nicht gestattet.
