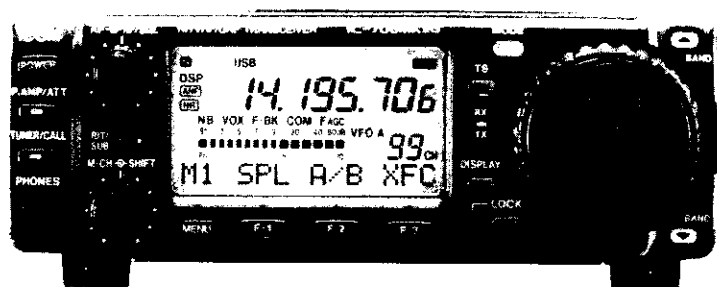




BEDIENUNGSANLEITUNG

KW/VHF/UHF-ALLMODE-TRANSCEIVER
IC-706MKII



Icom (Europe) GmbH

WICHTIG

LESEN SIE DIESE 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-706MKIIG.

VORSICHTSHINWEISE

⚠ 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. Dies kann Brand zur Folge haben oder den Transceiver beschädigen.

⚠ NIE die [DC13.8V]-Buchse auf der Geräterückseite mit mehr als 16-V-Gleichstrom, z. B. über eine 24-V-Batterie, versorgen. Dies kann Brand zur Folge haben oder den Transceiver beschädigen.

⚠ 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.

NIE Kindern erlauben, mit dem Transceiver zu spielen.

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 das zu nahe Aufstellen des Transceivers an Wänden oder Gegenstände darauf abzustellen. Die Wärmeableitung und Belüftung wird dadurch behindert.

Bei Mobilbetrieb **NIE** den Transceiver einschalten, bevor der Motor des Kraftfahrzeuges angelassen wurde. Wenn der Transceiver bei abgestelltem Motor eingeschaltet ist, kann sich die Batterie des Kraftfahrzeuges schnell entladen.

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

Beim Einsatz des Transceivers im Marinebetrieb muß, sichergestellt werden, daß Transceiver und Mikrofon in ausreichender Entfernung zum magnetischen Navigationssystem gehalten werden, um Fehlindikationen zu vermeiden.

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 kann.

Verwenden Sie nur Icom-Mikrofone (mitgeliefert oder optional). Mikrofone anderer Hersteller verwenden eine unterschiedliche PIN-Belegung, die bei diesem Transceiver zu Beschädigungen führen könnte.

Konstruktionsbedingt können auf einigen Frequenzen Impulssignale gehört werden.

BEGRIFFSERKLÄRUNG

Folgende Begriffe werden in dieser Bedienungsanleitung unterschieden:

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 nicht die Gefahr von Personenschäden, Brand oder Stromschlägen.



Der IC-706MKIIG, Europa-Version, entspricht unter nachstehenden Bedingungen den wichtigsten Anforderungen der EMV-Richtlinie 89/336/EWG. Diese Übereinstimmung basiert auf der Konformität mit der Europäischen ETSI-Spezifikation ETS300 684 (EMV-Produktstandard für kommerziell erhältliche Amateurfunkgeräte).

Bedingungen:

- Die Verwendung des PS-85.
- Daß der Anschluß an ein Netzteil mit dem DC-Kabel OPC-639 erfolgt.

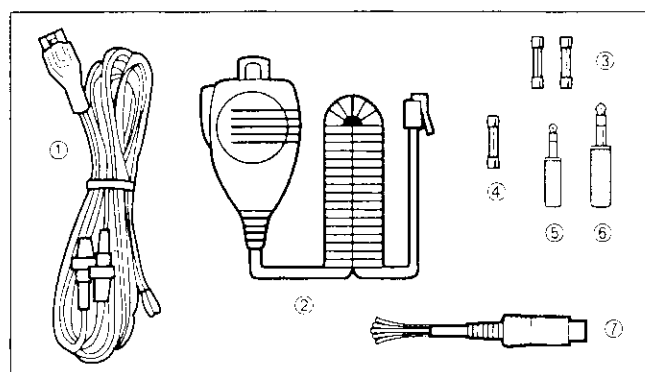
INHALTSVERZEICHNIS

WICHTIG	i
VORSICHTSHINWEISE	i
BEGRIFFSERKLÄRUNG	i
INHALTSVERZEICHNIS	ii
LIEFERUMFANG	ii

1 GERÄTEBESCHREIBUNG	1–8
■ Bedienteil	1
■ Funktionstasten	3
■ Rückseite und Seitenteile	5
■ Funktionsdisplay	7
■ Mikrofon (HM-103)	8
2 INSTALLATION UND VERKABELUNG	9–14
■ Lieferumfang	9
■ Erdung	9
■ Antenne	9
■ Installation	10
■ Erforderliche Anschlüsse	11
■ Weitere Anschlüsse	12
■ Stromversorgung anschließen	13
■ Externe Antennentuner und Linear-Endstufen anschließen	14
3 FREQUENZEINSTELLUNG	15–19
■ Erste Inbetriebnahme (CPU-Reset)	15
■ Grundeinstellungen	15
■ VFO-Beschreibung	16
■ Frequenzeinstellung	17
■ Betriebsart wählen	19
4 SENDEN UND EMPFANGEN	20–38
■ Empfangsfunktionen	20
■ DSP-Funktionen	24
■ Sendefunktionen	25
■ Split-Betrieb	29
■ Ton-Squelch-Betrieb	31
■ Tonsuchlauf	31
■ „One-Touch“-Repeaterfunktion	32
■ CW-Funktionen	33
■ RTTY-Funktionen	35
■ Packet-Betrieb	37
■ SWR	38

5 SPEICHER- UND SUCHLAUFBETRIEB	39–44
■ Speicherkanäle	39
■ Speicherkanäle einstellen	39
■ Speicherkanäle löschen	39
■ Speicher-/Anrufkanal programmieren	40
■ Frequenz übertragen	41
■ Speichernamen	41
■ Notizspeicher	42
■ Suchlaufarten	43
■ Vorbereitungen	43
■ Programmsuchlauf	44
■ Speichersuchlauf	44
■ Selektiver Speichersuchlauf	44
■ Prioritätsüberwachung	44
6 BESCHREIBUNG DER STEUERUNGSBUCHSE (CI-V)	45–46
7 SET-MODUS	47–55
■ Allgemeines	47
■ Menüs des Quick-Set-Modus	48
■ Menüs des Initial-Set-Modus	50
8 WARTUNG	56
■ Sicherung ersetzen	56
■ Speicher sichern (Datensicherung)	56
■ Reinigung	56
9 FEHLERSUCHE	57–58
10 ZUBEHÖR EINBAUEN/WEITERE EINSTELLUNGEN	59–62
■ Gehäuse öffnen	59
■ UT-102 SPRACHSYNTHESIZER	59
■ CR-282 QUARZOFEN (TCXOCHSTABILER QUARZFILTER)	60
■ ZF-Filter	60
■ UT-106 DSP-FILTER	61
■ MB-72 TRAGEGRIFF	61
■ AT-180 – Beschreibung der internen Schalter	62
11 INNENANSICHT	63
12 OPTIONALES ZUBEHÖR	64–65
13 TECHNISCHE DATEN	66
14 MENÜFÜHRUNG	67–68

LIEFERUMFANG

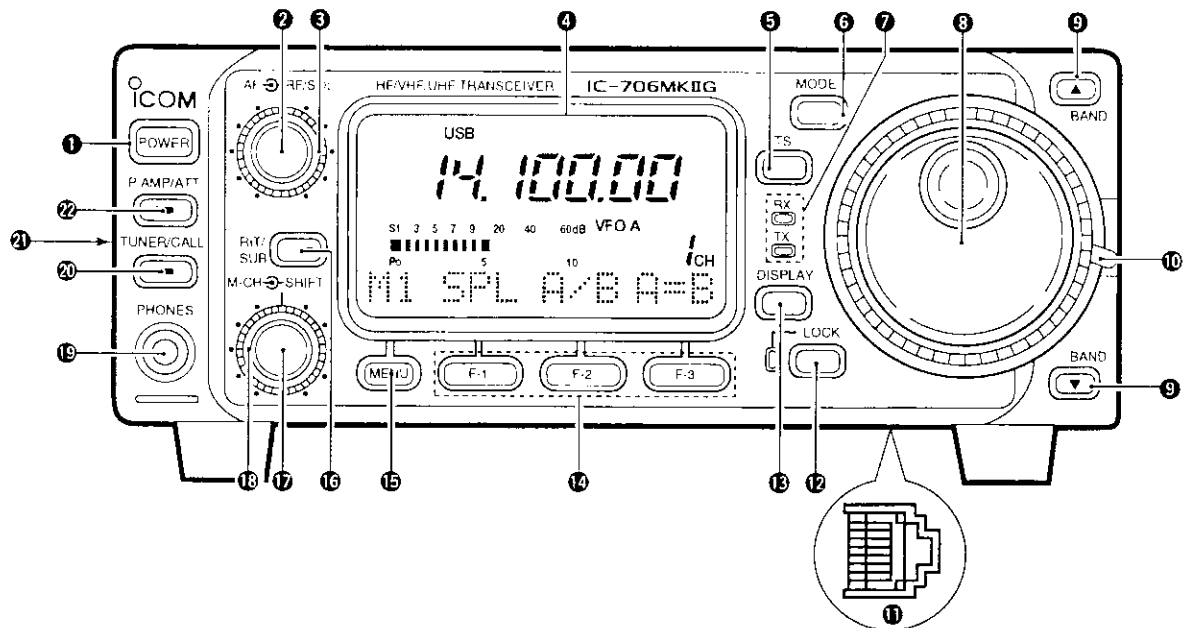


Mitgeliefertes Zubehör:

	Menge
① DC-Kabel*	1
② Handmikrofon (HM-103)	1
③ Ersatzsicherung (30 A)	2
④ Ersatzsicherung (4 A)	1
⑤ RTTY-Klinkenstecker	1
⑥ Klinkenstecker für elektronischen Keyer	1
⑦ ACC-Kabel	1

* Das mit der CE Konformen Geräteversion mitgelieferte DC-Kabel OPC-639 weicht von der nebenstehenden Abbildung ab. Änderung des mitgelieferten Zubehörs jederzeit vorbehalten.

■ Bedienteil



1 BETRIEBSSCHALTER [POWER] (S. 15)

Schaltet den Transceiver EIN und AUS.

- Kurz drücken, um den Transceiver einzuschalten.
- 2 Sek. gedrückt halten, um den Transceiver auszuschalten.

2 LAUTSTÄRKEREGLER [AF] (innerer Knopf; S. 15)

Nach rechts drehen, um die Lautstärke zu erhöhen; nach links drehen, um die Lautstärke zu verringern.

3 HF-VERSTÄRKUNGSREGLER/SQUELCH-REGLER [RF/SQL] (äußerer Knopf; S. 22)

- ➔ Zum Einstellen des Squelch-Schaltpegels in allen Betriebsarten (Geräusche werden unterdrückt, wenn keine Signale empfangen werden).
- ➔ Dieser Regler kann als HF-Verstärkungsregler verwendet werden, um die Empfangsverstärkung manuell einzustellen.
 - Die HF-Verstärkung kann im Initial-Set-Modus eingestellt werden (S. 50).
 - Die HF-Verstärkung kann nur in den Betriebsarten SSB/CW/RTTY eingesetzt werden.

4 FUNKTIONSDISPLAY

Zeigt die Betriebsfrequenz, die Punktmatrix-Anzeige, den gewählten Speicherkanal usw. an. Siehe Details auf Seite 7.

5 ABSTIMMSCHRITT-TASTE [TS] (S. 17, 18)

- ➔ Kurz drücken, um zwischen dem 1-Hz-/10-Hz-Abstimmschritt, dem programmierbaren Abstimmschritt und dem 1-MHz-Abstimmschritt hin- und herzuschalten.
 - 1- und 10-Hz-Schritt stehen nur in SSB, CW, und RTTY zur Verfügung; der 1-MHz-Abstimmschritt steht nur in FM, WFM und AM zur Verfügung.
- ➔ 2 Sek. gedrückt halten, um zwischen dem 1- und 10-Hz-Abstimmschritt hin- und herzuschalten; oder, wenn der programmierbare Abstimmschritt angezeigt wird, die Taste 2 Sek. gedrückt halten, um in den Programmiermodus zu schalten.

6 BETRIEBSARTEN-TASTE [MODE] (S. 19)

- ➔ Kurz drücken, um die Betriebsart zu wechseln:
 USB/LSB ↔ CW/CW $\square$ ↔ RTTY/ $\square$ RTTY ↔
 FM/WFM/AM
- ➔ 2 Sek. gedrückt halten, um zwischen folgenden Betriebsarten hin- und herzuschalten:
 USB ↔ LSB
 CW ↔ CW $\square$
 RTTY ↔ $\square$ RTTY
 FM ↔ WFM → AM → FM usw.

7 EMPFANGS-/SENDEANZEIGE [RX]/[TX]

[RX] leuchtet grün, wenn empfangen wird (Squelch geöffnet); [TX] leuchtet rot, wenn gesendet wird.

8 HAUPTABSTIMMKNOPF

Ändert die angezeigte Frequenz, wählt die Menüs des Initial-Set-Modus aus usw.

9 UP/DOWN-(BAND)-TASTEN [▲/▼(BAND)]

- ➔ Kurz drücken, um das Band zu wechseln.
 - Kann auch zum „Durchblättern“ in den Menüs, im Initial-Set-Modus usw. verwendet werden.
- ➔ Gedrückt halten, um die Bänder zu durchlaufen.

10 DREHSPANNUNGSSTELLER DES HAUPTABSTIMMKNOPFES

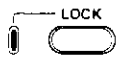
- Zum Einstellen der Drehspannung des Abstimmknopfes.
- 2 Stellungen sind möglich.

11 MIKROFONBUCHSE (S. 8)

- Mikrofonbuchse in der Ausführung Westernstecker – für den Anschluß des mitgelieferten Mikrofons (HM-103).
 - Um ein 8poliges Mikrofon wie z. B. das SM-8 oder SM-20 anzuschließen, kann das optionale OPC-589 verwendet werden.
 - Eine zweite Mikrofonbuchse befindet sich auf der Rückseite des Transceivers. Schließen Sie NICHT zwei Mikrofone gleichzeitig an.

12 SPERRTASTE [LOCK]

- ➔ Kurz drücken, um die Abstimmknopf-Sperrfunktion ein- und auszuschalten.
 - Die Abstimmknopf-Sperrfunktion verriegelt den Hauptabstimmknopf elektronisch.
- ➔ Wenn der optionale UT-102 SPRACHSYNTHESIZER eingebaut wurde (S. 52), halten Sie diese Taste 2 Sek. gedrückt, um sich die Frequenz usw. ansagen zu lassen.



Leuchtet auf, wenn die Sperrfunktion aktiviert ist.

13 DISPLAYTASTE [DISPLAY] (S. 68)

- ➔ Kurz drücken, um eine der drei Menügruppen zu wählen: M1 bis M4, S1 bis S3 und G1 bis G4.
- ➔ 2 Sek. gedrückt halten, um in den Quick-Set-Modus zu schalten.

14 FUNKTIONSTASTEN [F1]/[F2]/[F3] (S. 3, 4, 68)

- Drücken Sie eine dieser Tasten, um die im Punktmatrix-Display oberhalb der jeweiligen Taste angezeigte Funktion auszuführen.
- Die verfügbaren Funktionen variieren je nach gewählter Menügruppe.

15 MENÜ-TASTE [MENU] (S. 68)

- ➔ Die Taste ein- oder mehrmals drücken, um die Menüs innerhalb einer Menügruppe (M, S oder G) zu wechseln, oder um die Menüs des Quick-Set-Modus und Initial-Set-Modus zu durchlaufen.
- ➔ Diese Taste gedrückt halten, um zwischen zwei verschiedenen Menügruppen hin- und herzuschalten.

16 RIT-/NEBENABSTIMMKNOPF-TASTE [RIT/SUB] (S. 20)

- ➔ Die Taste drücken, um die RIT- oder NEBENABSTIMMKNOPF-Funktion ein- und auszuschalten – im Initial-Set-Modus kann die gewünschte Tastenfunktion festgelegt werden.
 - Leuchtet grün, wenn die NEBENABSTIMMKNOPF-Funktion eingeschaltet ist; leuchtet rot, wenn die RIT-Funktion eingeschaltet ist.
 - Verwenden Sie den [M-CH]-Regler, um die RIT-Frequenz oder die Nebenbandfrequenz (siehe oben) einzustellen.
- ➔ Die Taste bei eingeschalteter RIT-Funktion gedrückt halten, um die RIT-Frequenz zur Betriebsfrequenz zu addieren oder zu subtrahieren.



Leuchtet rot bei aktivierter RIT-Funktion; leuchtet grün bei aktivierter NEBENABSTIMMKNOPF-Funktion.

In AM, FM oder WFM kann die RIT-Funktion nicht aktiviert werden, auch dann nicht, wenn sie im Initial-Set-Modus eingestellt wurde.

17 SHIFT-REGLER [SHIFT] (äußerer Regler; S. 20)

Verschiebt die Mittenfrequenz des ZF-Durchlaßbereiches des Empfängers.

- Drehen Sie den Regler nach rechts, um die Mittenfrequenz nach oben zu verschieben; nach links, um die Mittenfrequenz nach unten zu verschieben.
- Wenn im Punktmatrix-Display das G2-Menü gewählt wird, wird der ZF-Durchlaßbereich graphisch angezeigt und entsprechend der [SHIFT]-Regelung geändert (siehe S. 20).

18 KANALREGLER [M-CH] (innerer Regler)

- ➔ Den Kanalregler bei ausgeschalteter RIT- oder NEBENABSTIMMKNOPF-Funktion drehen, um einen Speicherkanal einzustellen (S. 35).
- ➔ Verschiebt die Empfangsfrequenz in SSB, CW und RTTY (siehe unten und S. 20), wenn die RIT-Funktion eingeschaltet ist.
 - Der variable RIT-Bereich beträgt $\pm 9,99$ kHz
- ➔ Ändert die Betriebsfrequenz in der eingestellten Abstimmschrittweite, wenn die NEBENABSTIMMKNOPF-Funktion eingeschaltet ist (S. 18).

19 KOPFHÖRERBUCHSE [PHONES] (S. 12)

Nur für Kopfhörer mit 4–16 Ω Impedanz.

- Bei angeschlossenem Kopfhörer, werden die Lautsprecher ausgeschaltet.
- Wenn der PHONES/SPEAKER-Schalter auf der Rückseite des Bedienteils auf [SPEAKER]-Position gestellt ist, kann ein externer Lautsprecher angeschlossen werden. Dies ist besonders für Mobilbetrieb von Vorteil.

20 TUNER/ANRUF-TASTE [TUNER/CALL] (S. 26, 27)

- ➔ Bei KW-/6-m-Betrieb diese Taste kurz drücken, um den automatischen Antennentuner ein- oder auszuschalten.
 - Ein optionaler Antennentuner muß angeschlossen sein.
- ➔ Bei KW-/6-m-Betrieb diese Taste 2 Sek. gedrückt halten, um die Antenne manuell abzustimmen.
 - Ein optionaler Antennentuner muß angeschlossen sein.
- ➔ Bei 2-m-/70-cm-Betrieb diese Taste kurz drücken, um den Anrufkanal einzustellen (oder um den vorherigen Kanal/die vorherige Frequenz einzustellen, wenn der Anrufkanal bereits eingestellt war). (S. 39)
 - „C1“ wird für den Anrufkanal des 2-m-Bandes, „C2“ für den des 70-cm-Bandes eingeblendet.



Leuchtet, wenn die automatische Abstimmfunktion aktiviert ist.

21 BEDIENTEIL-VERRIEGELUNG (S. 10)

Die Verriegelung nach vorne drücken (in Richtung des Bedienteils), um das Bedienteil vom Transceivergehäuse abzunehmen.

22 VORVERSTÄRKER/ABSCHWÄCHER-TASTE [P.AMP/ATT] (S.21)

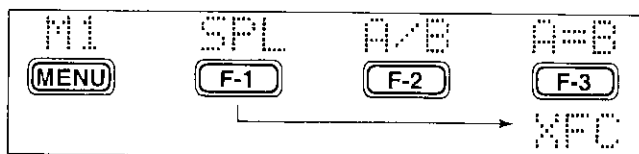
- ➔ Kurz drücken, um den Vorverstärker ein- oder auszuschalten.
- ➔ Gedrückt halten, um die 20-dB-Dämpfung einzuschalten; kurz drücken, um den Abschwächer auszuschalten.
 - Leuchtet grün, wenn der Vorverstärker eingeschaltet ist; leuchtet rot, wenn die 20-dB-Dämpfung eingeschaltet ist.



Leuchtet grün, wenn der Vorverstärker aktiviert ist; leuchtet rot, wenn der Abschwächer aktiviert ist.

■ Funktionstasten

◇ M1-FUNKTIONEN



SPLIT-BETRIEB (S. 29)

SPL
(F-1)

- Schaltet die Split-Funktion EIN und AUS.
- „SPL“ erscheint, wenn die Split-Funktion eingeschaltet ist.
- Wenn die Split-Funktion eingeschaltet ist, wird mit [F-3] die XFC-Funktion ausgeführt.

VFO-A/B WÄHLEN (S. 16)

A/B
(F-2)

- Schaltet im VFO-Modus zwischen VFO-A und VFO-B hin und her.
- Schaltet im Split-Betrieb zwischen Send- und Empfangs-VFO hin und her.
- Schaltet in den Speicherkanälen zwischen Send- und Empfangsfrequenz (auch Betriebsart) hin und her, wenn die Split-Funktion eingeschaltet ist.

VFO-ABGLEICH (S. 16)

A=B
(F-3)

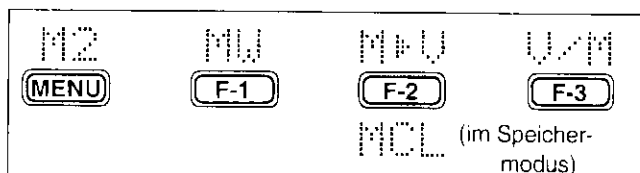
- Gleicht die Frequenz und Betriebsart beider VFOs ab.
- Die Frequenz und Betriebsart des nicht angezeigten VFOs wird mit der Frequenz und Betriebsart des angezeigten VFOs abgeglichen.

SENDEFREQUENZÜBERWACHUNG (S.29)

XFC
(F-3)

- Erscheint, wenn die Split-Funktion eingeschaltet ist — bei gedrückter Taste kann die Sendefrequenz mitgehört werden.
- Bei gedrückter Taste kann die Sendefrequenz mit dem Hauptabstimmknopf geändert werden.

◇ M2-FUNKTIONEN



SPEICHER PROGRAMMIEREN (S. 40)

MW
(F-1)

- Speichert die angezeigte Frequenz und Betriebsart im angezeigten Speicherkanal.

SPEICHER ÜBERTRAGEN (S. 41)

M+V
(F-2)

- Überträgt die Frequenz und Betriebsart des gewählten Speicherkanals in den VFO.

VFO/SPEICHER (S. 39)

U/M
(F-3)

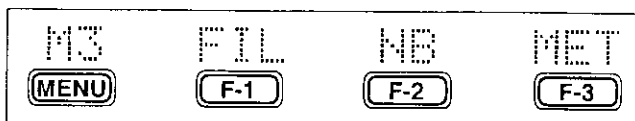
- Schaltet zwischen VFO- und Speichermodus hin und her.

SPEICHER LÖSCHEN (S. 39)

MCL
(F-2)

- Löscht die Inhalte des gewählten Speicherkanals.
- „BLANK“ wird eingeblendet.

◇ M3-FUNKTIONEN



SCHMALBANDFILTER (S. 23)

FIL
(F-1)

- Schaltet das Schmalbandfilter (oder Breitbandfilter – Taste 2 Sek. gedrückt halten) EIN und AUS.
- „M“ erscheint, wenn das Schmalbandfilter eingeschaltet ist; „W“ erscheint, wenn das Breitbandfilter eingeschaltet ist.
- Um nachfolgende Filter verwenden zu können, ist ein optionales Schmalbandfilter und dessen Aktivierung im Initial-Set-Modus (S. 51) erforderlich:
CW/RTTY-Schmal: FL-100 oder FL-101 oder FL-232
SSB-Schmal: FL-223
SSB-Breit: FL-103

NB
(F-2)

STÖRAUSTASTER (S. 21)

- Schaltet den Störaustaster EIN und AUS.

- Der Störaustaster steht in den Betriebsarten AM und WFM nicht zur Verfügung. Damit der Störaustaster in AM verwendet werden kann, muß im Menüpunkt „AM Noise Blanker“ des Initial-Set-Modus die Funktion eingeschaltet sein (S. 53).

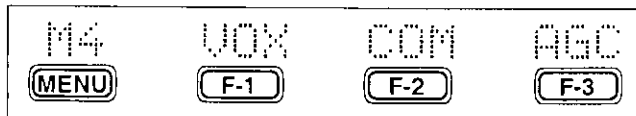
MET
(F-3)

METER-ANZEIGE WÄHLEN (S. 25)

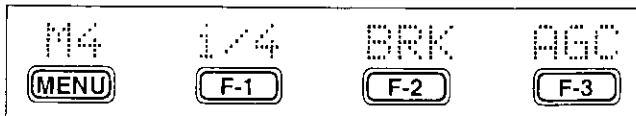
- Wählt die Meter-Anzeige (während des Sendebetriebs) aus, die im Funktionsdisplay angezeigt wird.
- POWER-, ALC- oder SWR-Meter können gewählt werden.
- Für den Empfang steht nur der S-Meter zur Verfügung.

◇ M4-FUNKTIONEN

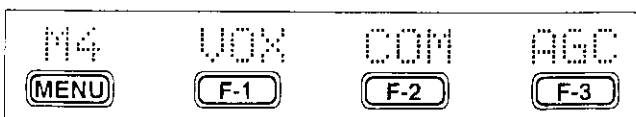
IN SSB/AM:



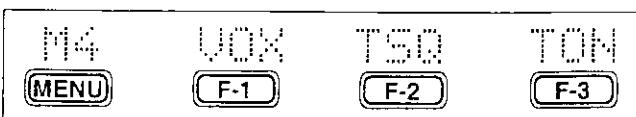
IN CW:



IN RTTY:



IN FM:



VOX-FUNKTION (S. 26)



- Schaltet die VOX-Funktion EIN und AUS.
- Die [VOX GAIN]- und [ANTI VOX]-Potis befinden sich an der Geräteseite.
 - VOX-Verzögerung kann im Quick-Set-Modus eingestellt werden (S. 48).

SPRACHKOMPRESSOR (S. 26)



- Schaltet den Sprachkompressor EIN und AUS.
- Der [COMP GAIN]-Poti befindet sich an der Geräteseite.

AGC (S. 21)



- Ändert die Zeitkonstante der AGC-Schaltung.

BREAK-IN (S. 33)



- Stellt Semi-Break-In, Voll-Break-In (QSK) oder Break-In „AUS“ ein.
- „BK“ oder „F-BK“ erscheint, wenn entweder Semi-Break-In oder Voll-Break-In gewählt wurde.
 - Eine externe Taste wie z. B. eine Fußtaste muß an der ACC-Buchse (Pin 3, Pin 7 oder RTTY SEND – siehe S. 35) angeschlossen werden, um ohne Break-In zu arbeiten.

1/4-FUNKTION (S. 36)



- Schaltet die 1/4-Funktion EIN und AUS.
- Wenn die 1/4-Funktion eingeschaltet ist, erscheint ein Unterstrich unter der 1/4-Anzeige, und die Feinabstimmung kann verwendet werden.

TON-SQUELCH (S. 31)



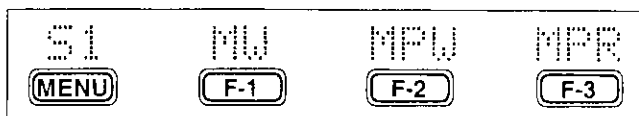
- Schaltet die Ton-Squelch-Funktion EIN und AUS (die Tonfrequenz muß im Quick-Set-Modus eingestellt worden sein).
- „FM-TSQL“ erscheint, wenn die Funktion eingeschaltet ist.

REPEATER-BETRIEB (S. 30)

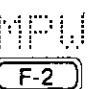


- Schaltet den CTCSS-Encoder für Repeater-Betrieb EIN und AUS.
- „FM-T“ erscheint, wenn die Funktion eingeschaltet ist.
- Sendet den 1750-Hz-Tonruf aus, wenn beim Senden die Taste gedrückt und gehalten wird.
- Tonfrequenzen oder der 1750-Hz-Tonruf können im Quick-Set-Modus eingestellt werden (S. 49).

S1-FUNKTIONEN



- SPEICHER PROGRAMMIEREN (S. 40)**
Speichert die angezeigte Frequenz und Betriebsart im angezeigten Speicherkanal.

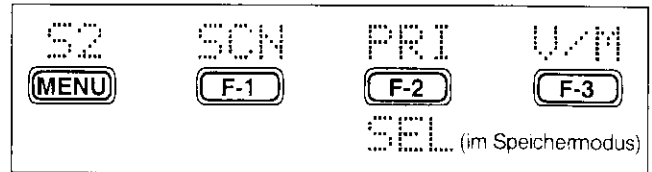


- NOTIZSPEICHER-SCHREIBEN (S. 42)**
Speichert die angezeigte Frequenz und Betriebsart im angezeigten Notizspeicher.



- NOTIZSPEICHER LESEN (S. 42)**
Ruft einen Notizspeicher auf.

S2-FUNKTIONEN



- SUCHLAUF (S. 44)**
Startet und stoppt den Suchlauf.



- PRIORITÄTSÜBERWACHUNG (S. 44)**
Startet und stoppt die Prioritätsüberwachung.

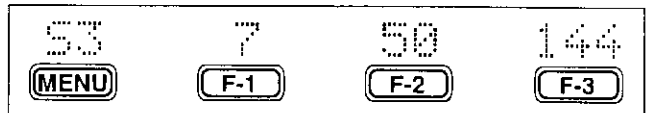


- SELEKTIV-SUCHLAUF (S. 44)**
Schaltet im eingestellten Speicherkanal die Einstellung für den Selektiv-Suchlauf EIN und AUS.



- VFO-/SPEICHERMODUS (S. 43)**
Schaltet zwischen VFO-Modus und Speichermodus hin und her.

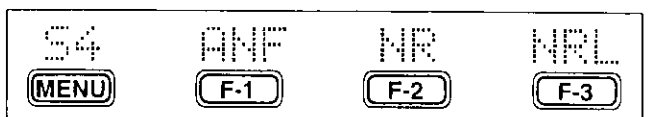
S3-FUNKTIONEN



SCHNELLE BANDUMSCHALTUNGSFUNKTION (S. 19)

- Über dieses Menü ist das Bandstapelregister erreichbar. In der Grundeinstellung werden die Bänder 7 MHz, 50 MHz und 144 MHz angezeigt. Falls gewünscht, können Sie durch 2 Sek. langes Drücken der Tasten [F-1] bis [F-3] neue Bänder einstellen.
- Die Frequenz und Betriebsart für das jeweilige Band wird mitgespeichert.

S4-FUNKTIONEN (je nach Version optional)



- AUTOMATISCHER NOTCH-FILTER (S. 24)**
Mit dieser Funktion werden Überlagerungssignale, Abstimmssignale usw. unterdrückt, auch wenn sie driften.

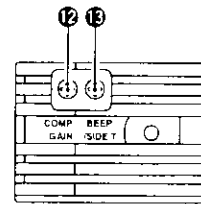
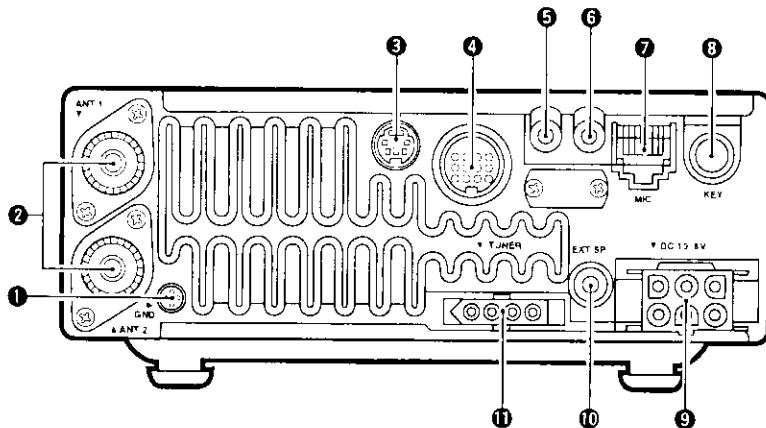


- RAUSCHREDUZIERUNG (S. 24)**
Mit der Rauschreduzierung (NR-Funktion; Noise Reduction) werden Störanteile und Picks des gewünschten Signals reduziert.



- RAUSCHREDUZIERUNGSANZEIGE (S. 24)**
Blendet die Pegelanzeige ein, wenn die Rauschreduzierung aktiviert ist.

■ Rückseite und Seitenteile



1 ERDUNGSSCHRAUBE [GND] (S. 9)

Erdung an diesem Anschluß vornehmen, um Rundfunk- und Fernsehempfangsstörungen, Stromschläge oder andere Probleme zu vermeiden.

2 ANTENNENBUCHSEN [ANT 1], [ANT 2] (S. 11)

Für den Anschluß von 50-Ω-Antennen mit PL-259 Stecker.

- [ANT 1] für den Anschluß einer KW-/6-m-Antenne.
- [ANT 2] für den Anschluß einer 2-m-Antenne.
- Diese Anschlüsse werden über oder unter 60 MHz geschaltet.

3 DATENBUCHSE [DATA] (S. 12)

6polige Mini-DIN-Buchse für den Anschluß eines TNCs usw. für Packet-Betrieb.

4 ANSCHLUSSBUCHSE FÜR ZUBEHÖR [ACC] (S. 6)

Ermöglicht den Anschluß von externen Zusatzgeräten wie z. B. einen TNC für Datenbetrieb, eine Linear-Endstufe oder einen automatischen Antennentuner oder -umschalter usw.

- Informationen zu dieser Buchse finden Sie auf der rechten Seite.

5 RTTY-BUCHSE [RTTY] (S. 35)

Für den Anschluß eines externen Terminals für RTTY- (FSK) Betrieb.

- Die Tastpolarität und die Mark/Shift-Frequenzen können im Quick-Set-Modus geändert werden (S. 48).

6 CI-V FERNSTEUERUNGSBUCHSE [REMOTE] (S. 45)

Für die Funktionsfernsteuerung über einen Personal Computer.

7 MIKROFONBUCHSE [MIC] (S. 11)

Für den Anschluß des mitgelieferten Mikrofons (mit dem [MIC]-Anschluß auf der Vorderseite parallel angeschlossen).

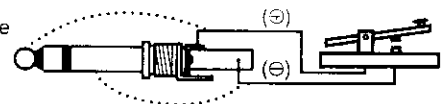
- Siehe Hinweise zum Mikrofon auf Seite 1 und 2.
- Siehe Hinweise zur Mikrofonstecker-Belegung auf Seite 8.

8 BUCHSE FÜR DEN ELEKTRONISCHEN KEYER [ELEC-KEY] (S. 33)

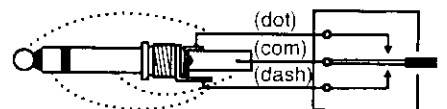
Der Anschluß eines Paddles ist möglich, um den internen elektronischen Keyer zu aktivieren.

- Die Einstellung des gewünschten Tasten-Typs (des internen elektronischen Keyer oder der Handtaste) kann im Quick-Set-Modus durchgeführt werden (S. 49).

Wenn eine Handtaste angeschlossen wird

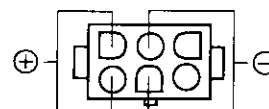


Wenn ein Paddle angeschlossen wird



9 DC-BUCHSE [DC13,8V] (S. 13)

Für die Versorgung mit 13,8 V Gleichstrom über das mitgelieferte DC-Kabel.



Draufsicht Rückseite

10 EXTERNE LAUTSPRECHERBUCHSE [EXT SP] (S. 12)

Für den Anschluß eines 4-16 Ω Lautsprechers.

11 ANTENNENTUNER-STEUERUNGSBUCHSE [TUNER] (S. 12)

Für den Anschluß des Steuerungskabels des optionalen AH-3 KW-AUTOMATISCHER ANTENNENTUNER.

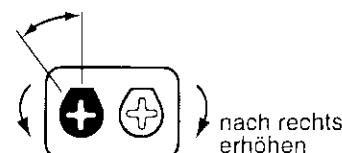
12 SPRACHKOMPRESSOR-REGELUNG [COMP GAIN] (S. 26)

Zur Einstellung des Kompressionsgrades.

- Die Regelung ist nur dann möglich, wenn der Sprachkompressor eingeschaltet ist.

Empfohlene Stellung

nach links vermindern



COMP BEEP
GAIN /SIDE T

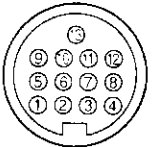
13 QUITTUNGSTON/MITHÖRTON-REGLER

[BEEP/SIDETONE]

Stellt die Lautstärke des Quittungstons und des CW-Mithörtons ein.

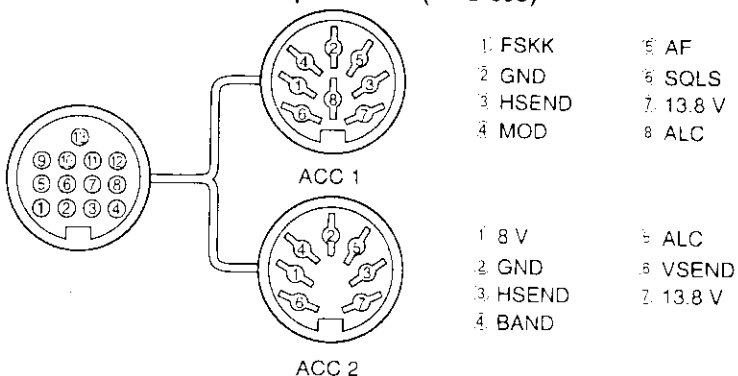
TECHNISCHE INFORMATION

• ACC-BUCHSE

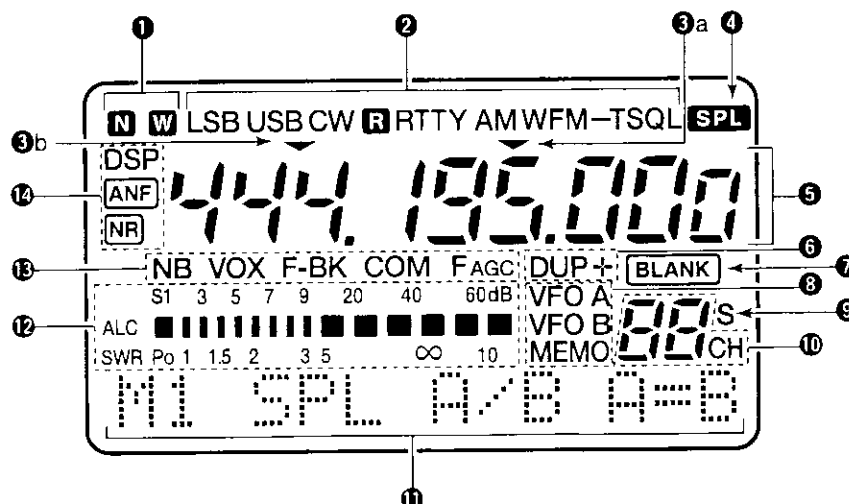
ACC	PIN-NR.	NAME	BESCHREIBUNG	TECHNISCHE DATEN	FARBE
 Draufsicht	1	8 V	Geregelter 8 V Ausgang.	Ausgangsstrom: 8 V $\pm$ 0,3 V Ausgangsspannung: unter 10 mA	Braun
	2	GND	Masse.		Rot
	3	HSEND	Ein- und Ausgangs-Pin (KW/6 m). Geht beim Senden an Masse. Sendet, wenn an Masse (an 8-V-Leitung über einen 2,2 k Ω angeschlossen/144-MHz-Betrieb).	Massepegel: -0,5 bis 0,8 V Eingangsstrom: unter 20 mA (KW/6 m)	Orange
	4	BDT	Datenleitung für den optionalen AT-180.		Gelb
	5	BAND	Band-Spannungsausgang. (Variabel im Amateurfunkband)	Ausgangsspannung: 0 bis 8,0 V	Grün
	6	ALC	ALC-Eingangsspannung.	Steuerspannung: -4 bis 0 V Eingangsimpedanz: über 10 k Ω	Blau
	7	VSEND	Ein- und Ausgangs-Pin (2 m) Geht beim Senden an Masse. Sendet, wenn an Masse (an 8-V-Leitung über einen 2,2 k Ω Widerstand angeschlossen/HF+50 MHz)	Massepegel: -0,5 bis 0,8 V Eingangsstrom: unter 20 mA (2 m)	Lila
	8	13.8V	13,8-V-Ausgang, wenn Strom eingeschaltet ist.	Ausgangsstrom: max. 1 A	Grau
	9	TKEY	Key-Leitung zum AT-180.		Weiss
	10	FSKK	RTTY-Tasteneingabe. Mit [RTTY]-Buchse parallel geschaltet.	Massepegel: -0,5 bis 0,8 V Eingangsstrom: unter 10 mA	Schwarz
	11	MOD	Modulatoreingang.	Eingangsimpedanz: 10 k Ω Eingangspegel: ca. 100 mV rms	Pink
	12	AF	NF-Detektor-Ausgang. Fest, ungeachtet der [AF]-Regler-Stellung.	Ausgangsimpedanz: 4,7 k Ω Ausgangspegel: 100–350 mV rms	Hellblau
	13	SQLS	Squelch-Ausgang. Geht an Masse, wenn der Squelch öffnet.	SQL offen: unter 0,3 V/5 mA SQL geschlossen: über 6,0 V/100 μ A	Hellgrün

• Anschluß des ACC-Adapterkabels (OPC-599)

Die Farben beziehen sich auf den Kabelstrang des mitgelieferten Kabels.



■ Funktionsdisplay



1 ANZEIGE FÜR FILTERBREITE

- ➔ „N“ wird angezeigt, wenn AM-Schmal oder FM-Schmal gewählt wird.
- ➔ Falls optionale Schmalbandfilter eingebaut sind, können sie in CW, RTTY und SSB verwendet werden.
 - Wenn das SSB-Breitbandfilter eingebaut ist, wird bei eingeschalteten Filter „W“ angezeigt.

2 BETRIEBSARTENANZEIGE

Zeigt die Betriebsart an.

3 ANZEIGE FÜR PROGRAMMIERBAREN ABSTIMMSCHRITT/1-MHz-ABSTIMMUNG

- ➔ 3a wird angezeigt, wenn mit dem programmierbaren Abstimmschritt abgestimmt wird.
- ➔ 3b wird angezeigt, wenn mit dem 1-MHz-Abstimmungsschritt abgestimmt wird.

4 SPLIT-ANZEIGE

Zeigt an, daß die Split-Funktion aktiviert ist.

5 FREQUENZANZEIGE

Zeigt die Betriebsfrequenz an.

- „C“ wird anstelle der 1-Hz-Ziffer angezeigt, wenn der Anrufkanal eingestellt wurde.

6 DUPLEXANZEIGE

- ➔ „DUP+“ wird bei Duplexbetrieb mit positiver Ablage angezeigt.
- ➔ „DUP-“ wird bei Duplexbetrieb mit negativer Ablage angezeigt.

7 BLANK-ANZEIGE

Zeigt an, daß der angezeigte Speicherkanal nicht programmiert ist.

- Die Anzeige erscheint sowohl im VFO- als auch im Speichermodus.

8 VFO/SPEICHERMODUS-ANZEIGE

VFO-A oder B erscheint, wenn VFO-Modus gewählt ist; MEMO erscheint, wenn der Speichermodus gewählt ist.

9 SELEKTIV-ANZEIGE

Wird angezeigt, wenn der gewählte Speicherkanal als selektiver Speicherkanal programmiert ist.

10 ANZEIGE DER SPEICHERKANALNUMMER

Zeigt die Nummer des gewählten Speicherkanals an.

11 PUNKTMATRIX-ANZEIGE

In der Punktmatrix-Zeile des LCDs werden unterschiedliche Informationen angezeigt wie z. B. die Funktionen der Tasten [F1] bis [F3], die Speicherkanalnamen, die Set-Modus-Einstellungen usw. Eine Übersicht der Funktionen ist auf Seite 68 zu finden.

12 METER-ANZEIGE

- ➔ Übernimmt im Empfangsbetrieb die Funktion des S-Meters.
- ➔ Übernimmt im Sendebetrieb die Funktion des POWER-, ALC- oder SWR-Meters.

Hinweis: Der SWR-Meter ist auf dem 2-m-Band nicht verfügbar.

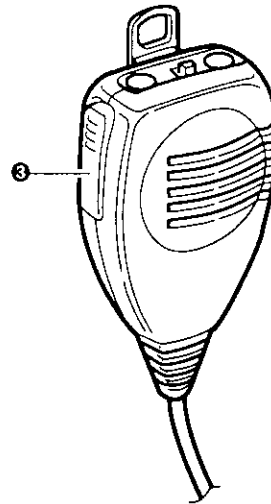
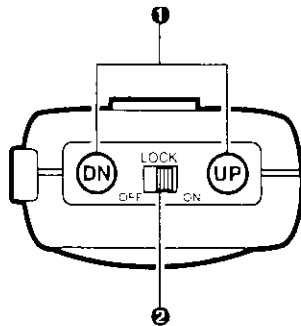
13 FUNKTIONSANZEIGEN

- ➔ „NB“ wird angezeigt, wenn der Störaustaster aktiviert ist.
- ➔ „VOX“ wird angezeigt, wenn die VOX-Funktion aktiviert ist.
- ➔ „F-BK“ wird angezeigt, wenn Voll-Break-In-Betrieb aktiviert ist. Nur „BK“ wird angezeigt, wenn Semi-Break-In-Betrieb aktiviert ist.
- ➔ „COM“ wird angezeigt, wenn der Sprachkompressor aktiviert ist.
- ➔ „F-AGC“ wird angezeigt, wenn die AGC-Funktion mit kurzer Zeitkonstante aktiviert ist.

14 DSP-ANZEIGE

Wird angezeigt, wenn das optionale DSP-Filter eingebaut und aktiviert wurde.

■ Mikrofon (HM-103)



1 UP/DOWN-TASTEN [UP]/[DN]

Ändert die Betriebsfrequenz.

- Die Frequenz wird bei permanent niedergedrückten Tasten fortlaufend geändert.
- Wenn die TS-Anzeige nicht eingeblendet wird, beträgt der Abstimmungsschritt 50 Hz.

2 SPERRTASTE [LOCK]

Verriegelt die [UP]/[DN]-Tasten.

3 PTT-TASTE [PTT]

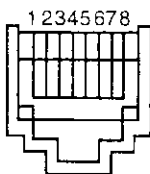
Gedrückt halten, um zu senden; loslassen, um zu empfangen.

TECHNISCHE INFORMATION

• MIKROFONBUCHSE

- ① + 8 V DC-Ausgang
- ② Frequenz Up/Down
- ③ NF-Ausgang
- ④ PTT
- ⑤ GND (Mikrofon-Masse)
- ⑥ Mikrofoneingang
- ⑦ GND
- ⑧ Squelch-Schalter

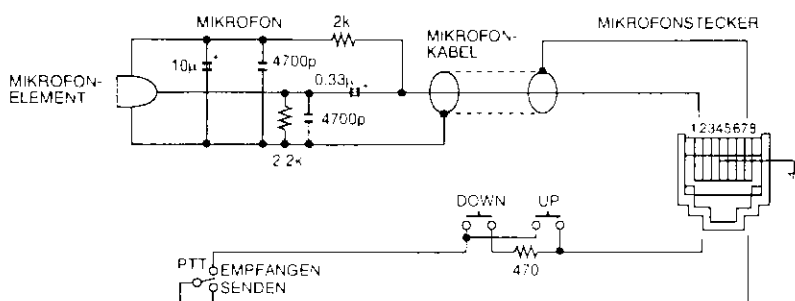
Draufsicht



PIN-NR.	FUNKTION	BESCHREIBUNG
1	+ 8 V DC-Ausgang	Max. 10 mA
2	Frequenz auf	Masse
	Frequenz ab	Masse über 470 Ω
8	Squelch offen	"LOW"-Pegel
	Squelch geschlossen	"HIGH"-Pegel

ACHTUNG: Pin 1 NICHT an Masse anschließen, da der 8-V-Regler beschädigt werden kann.

• HM-103 SCHALTBILD



■ Lieferumfang

Nach dem Auspacken zeigen Sie dem Frachtführer oder Ihren Fachhändler eventuelle Transport- oder Geräteschäden unmittelbar an. Bewahren Sie die Transportverpackung auf.

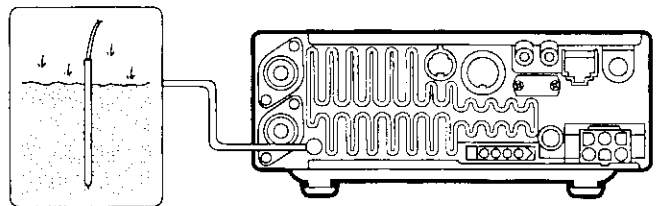
Eine Beschreibung und Abbildung des mitgelieferten Zubehörs ist unter LIEFERUMFANG auf Seite ii dieser Bedienungsanleitung zu finden.

■ Erdung

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

Beste Resultate werden erzielt, wenn ein Draht oder Band mit großem Querschnitt und ein Kupfer-Erdungsstab verbunden werden. Halten Sie die Kabelverbindung zwischen GROUND-Schraube und Erdungsstab so kurz wie möglich.

⚠ WARNUNG! NIE die Verbindung mit der [GND]-Schraube an Gas- oder Elektroröhren vornehmen, da solche Verbindungen Stromschläge oder Explosionen verursachen können.



■ Antenne

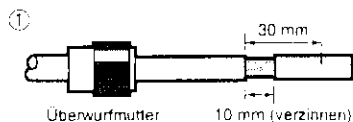
Wählen Sie eine Antenne wie z. B. eine gut angepaßte 50-Ω-Antenne und eine entsprechende Speiseleitung aus. Ein Spannungs-Stehwellenverhältnis (VSWR) von 1,5:1 oder besser wird für das erforderliche Band empfohlen. Das Antennenkabel sollte selbstverständlich Koaxkabel sein.

ANTENNEN-SWR

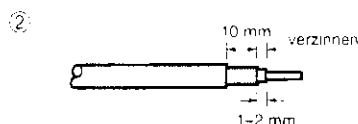
Jede Antenne ist für einen bestimmten Frequenzbereich ausgelegt. Wenn das SWR über ca. 2,0:1 liegt, sinkt die Sendeleistung, um die Endtransistoren zu schützen. In diesem Fall ist die Verwendung des optionalen Antennentuners zur Anpassung von Transceiver und Antenne von Vorteil. Ein niedriges SWR ermöglicht auch dann volle Sendeleistung, wenn der Antennentuner verwendet wird. Um das Antennen-SWR zu überwachen, ist der IC-706MKIIG mit einem SWR-Meter ausgestattet.

ACHTUNG: Schützen Sie den Transceiver vor Blitzeinschlag, indem Sie einen Blitzableiter verwenden.

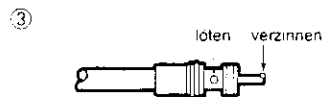
MONTAGEBEISPIEL PL-259-STECKER



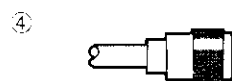
Überwurfmutter über das Kabel schieben. Kabelmantel abisolieren und verzinnen.



Den Innenleiter abisolieren, wie nebenstehend gezeigt. Den Innenleiter verzinnen.



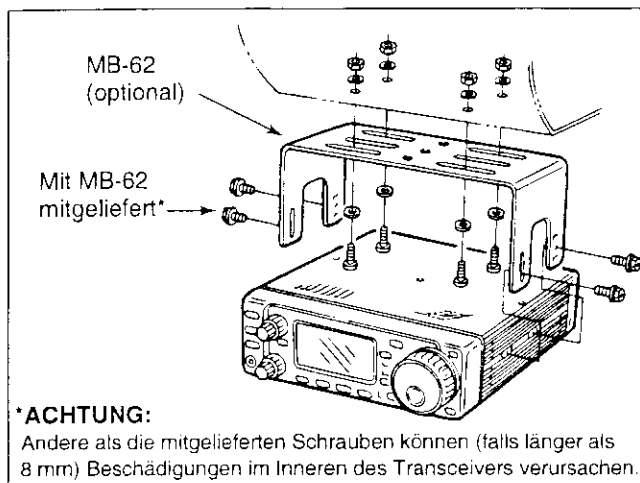
Kabelende in den Stecker einführen und verlöten.



Überwurfmutter auf den Stecker aufschrauben.

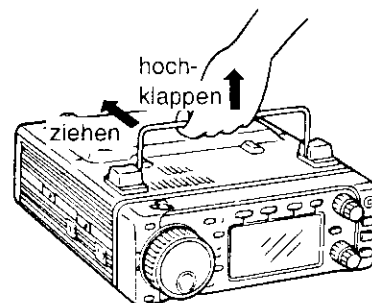
■ Installation

◇ Anbaumontage



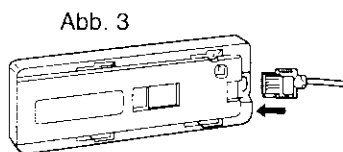
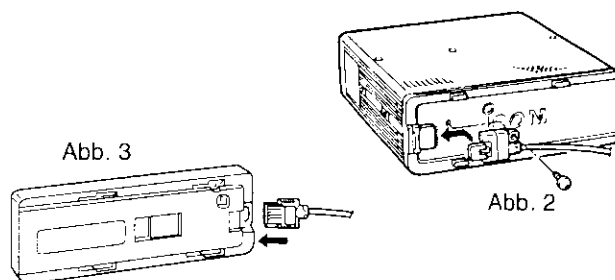
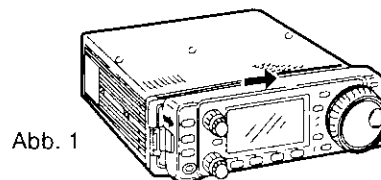
◇ Aufstellen

Um den Drahtbügel hochzuklappen:
Mit auf dem Kopf liegendem Transceiver den Bügel, wie in der Abbildung gezeigt, nach hinten ziehen und hochklappen.



◇ Bedienteil abnehmen

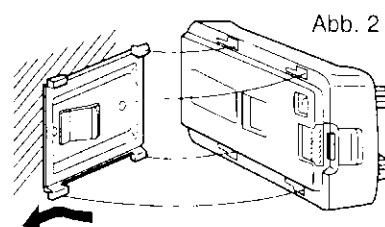
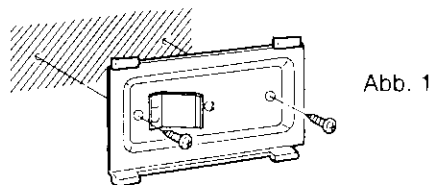
- ① Bei gedrückter Verriegelung das Bedienteil nach rechts rausziehen (Abb. 1).
- ② Das optionale OPC-581 am Transceivergehäuse anbringen und mit den mitgelieferten Schrauben verschrauben (Abb. 2).
- ③ Das andere Ende des OPC-581 mit dem Bedienteil verbinden (Abb. 3).



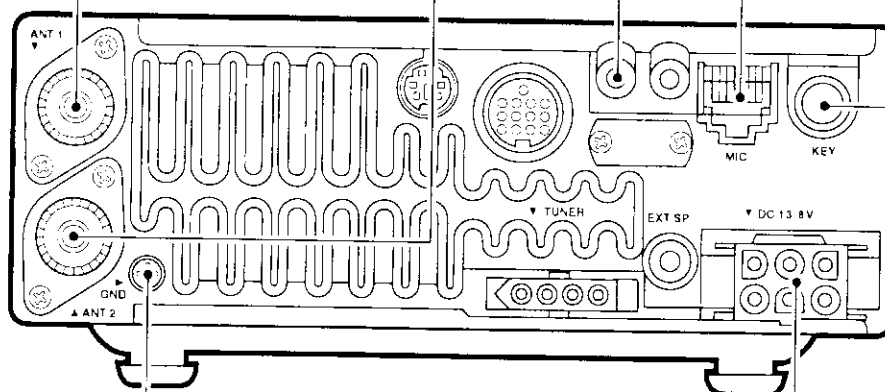
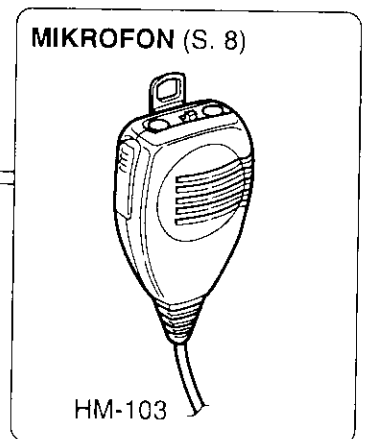
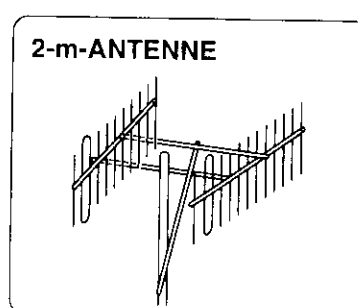
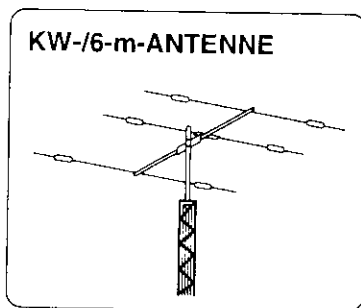
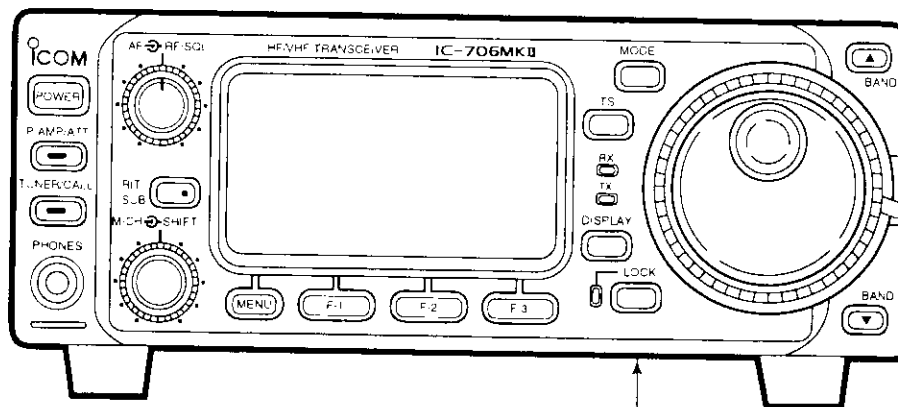
◇ Montage des Bedienteils

- ① Die MB-63 an einer glatten Oberfläche mit den zwei mitgelieferten Schrauben befestigen (Abb. 1).
- ② Das Bedienteil an die MB-63 anbringen (Abb. 2).

Vergewissern Sie sich, daß die MB-63 nicht seitenverkehrt (oben/unten) befestigt wurde, da andernfalls das Bedienteil nicht ordnungsgemäß eingesetzt werden kann.

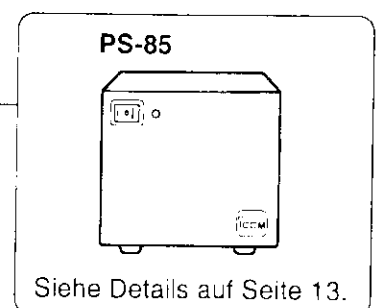
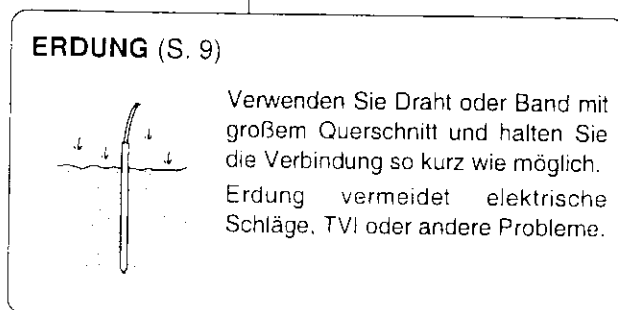


■ Erforderliche Anschlüsse

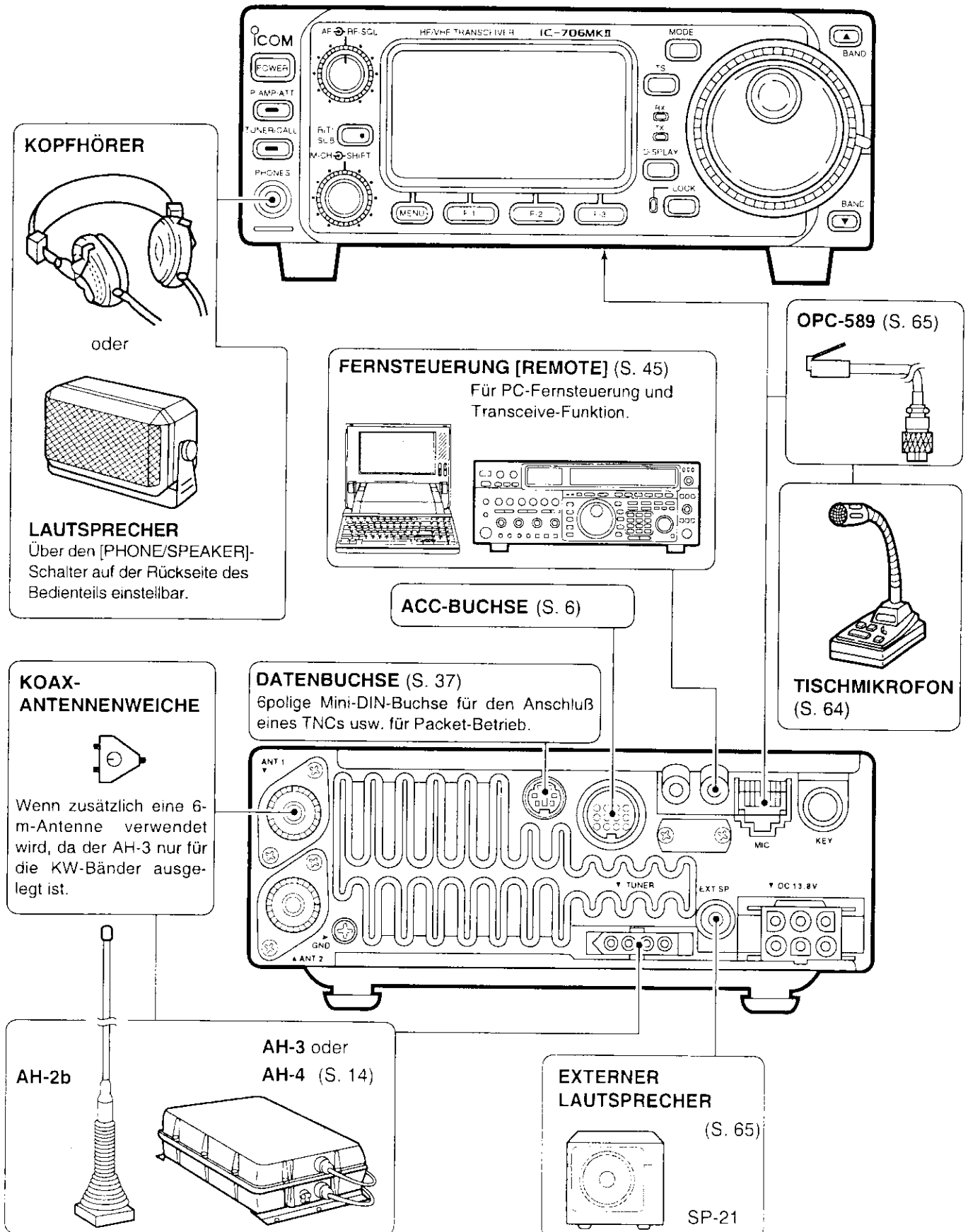


RTTY-TERMINAL
(S. 35)

CW-TASTE (S. 33)



■ Weitere Anschlüsse



■ Stromversorgung anschließen

Verwenden Sie das optionale PS-85 DC-SCHALTNETZTEIL, wenn der IC-706MKIIG mit AC-Strom betrieben werden soll. Siehe Anschlüsse in untenstehender Abbildung.

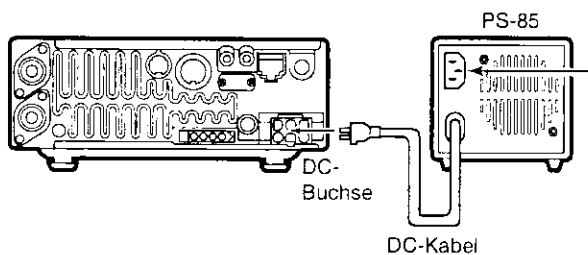
ACHTUNG: Bevor das DC-Kabel angeschlossen wird, überprüfen Sie folgende Punkte. Stellen Sie sicher, daß

- der [POWER]-Schalter auf OFF (Aus) steht.
- die Ausgangsspannung der Stromversorgung 12-15 V beträgt, wenn Sie eine Stromversorgung eines anderen Herstellers verwenden.
- die Polarität des DC-Kabels korrekt ist.

Rot: (+) Plus-Kabel

Schwarz: (–) Minus-Kabel

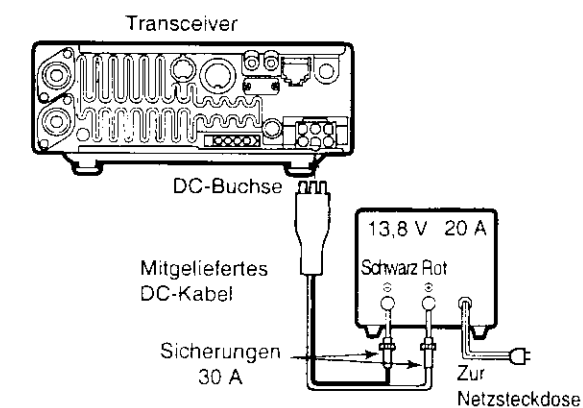
PS-85 DC-SCHALTNETZTEIL ANSCHLIESSEN



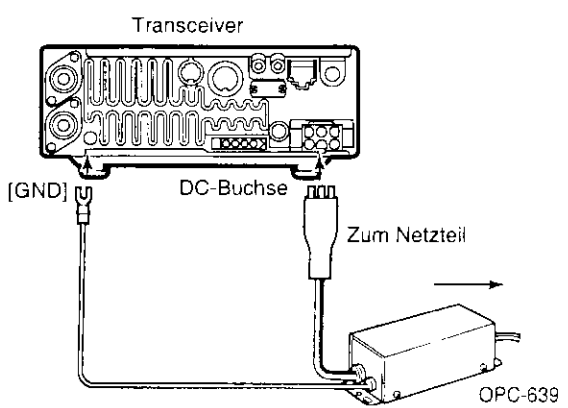
Mit dem mitgelieferten Kabel an die Netzsteckdose anschließen.

Hinweis: Der IC-706MKIIG ist auch bei Verwendung des PS-85 anstelle des OPC-639 EMV-Konform.

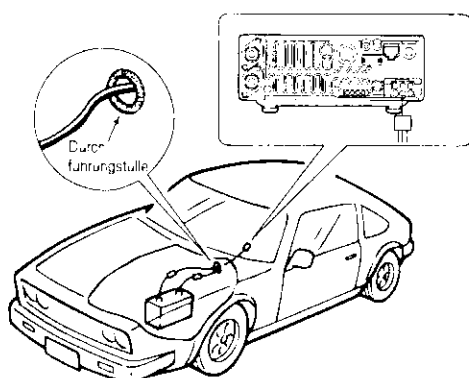
STROMVERSORGUNG EINES ANDEREN HERSTELLERS ANSCHLIESSEN



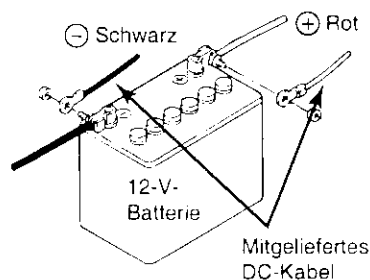
STROMVERSORGUNG EINES ANDEREN HERSTELLERS ANSCHLIESSEN (Europa-Version)



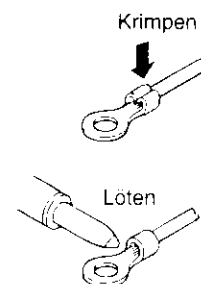
AN DIE FAHRZEUGBATTERIE ANSCHLIESSEN



NIE an eine 24-V-Batterie anschließen.

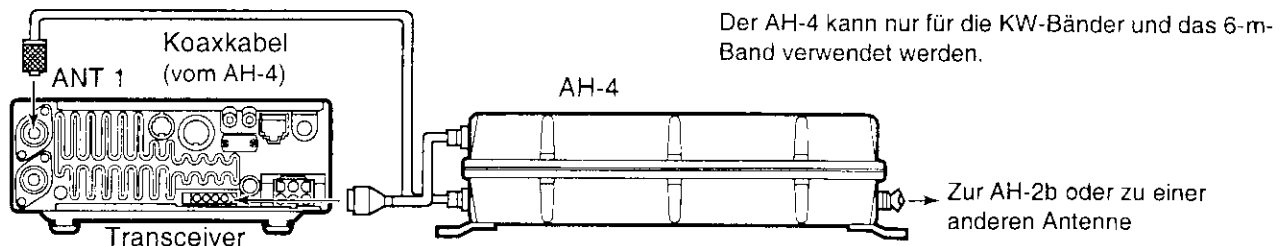


Hinweis: Verwenden Sie Kabelschuhe für die Kabelverbindungen.



■ Externe Antennentuner und Linear-Endstufen anschließen

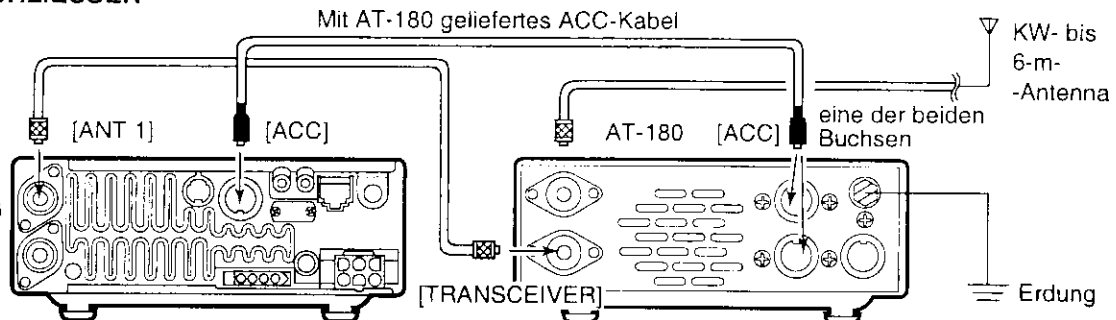
AH-4 ANSCHLIESSEN



AT-180 ANSCHLIESSEN

Mit AT-180
geliefertes
Kabel

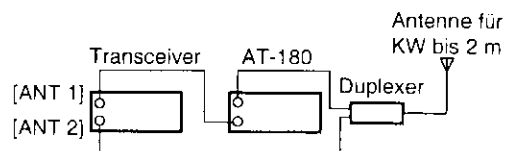
IC-706MKIIG



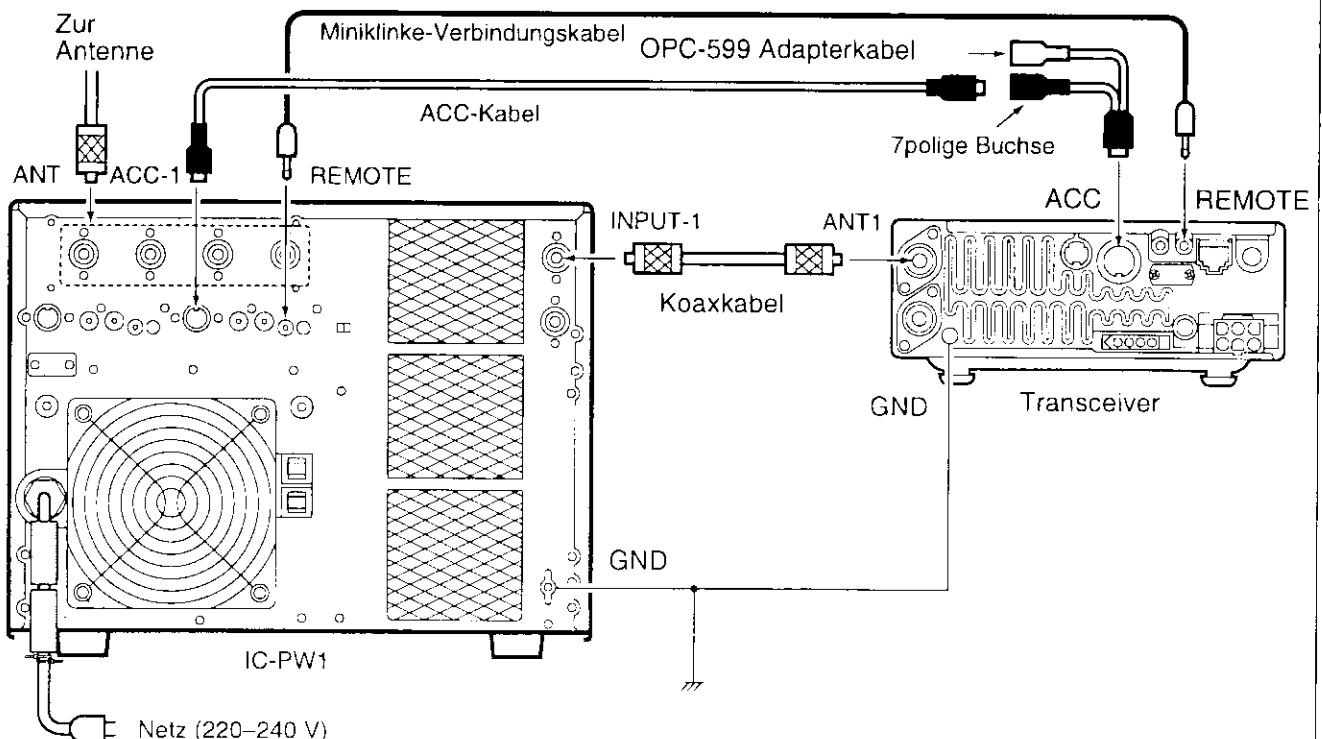
Hinweis:

- Schalten Sie den IC-706MKIIG AUS, wenn Sie den AT-180 anschließen. Andernfalls können Fehlfunktionen der CPU auftreten und der AT-180 ggf. nicht einwandfrei funktionieren.
- Das OPC-742 wird benötigt, wenn der AT-180 und eine 2-m-Linear-Endstufe verwendet werden.

Schließen Sie den AT-180 **NICHT** an [ANT2] an. Wenn Sie eine Breitbandantenne für die KW-Bänder und 2 m anschließen möchten, schließen Sie bitte einen Duplexer zwischen AT-180 und Antenne an, da mit dem AT-180 nicht auf 2 m gearbeitet werden kann.



IC-PW1 ANSCHLIESSEN



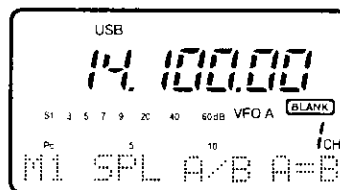
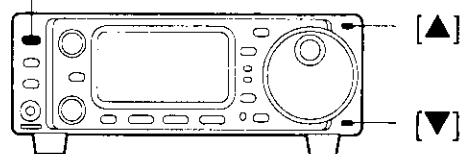
■ Erste Inbetriebnahme (CPU-Reset)

Vergewissern Sie sich vor der ersten Inbetriebnahme, daß alle erforderlichen Anschlüsse vollständig durchgeführt wurden, wie in Kapitel 2 beschrieben. Führen Sie dann ein Reset durch, indem Sie wie folgt vorgehen:

HINWEIS: Ein Reset *löscht* alle programmierten Daten in den Speicherkanälen und stellt die Grundeinstellungen des Initial- und Quick-Set-Modus wieder ein.

- ① Vergewissern Sie sich, daß der Transceiver ausgeschaltet ist.
- ② Bei gedrückter [▲]- und [▼]-Taste [POWER] drücken, um den Transceiver einzuschalten.
 - Die CPU wurde resettet (zurückgesetzt).
 - Die nebenstehende Anzeige erscheint, nachdem ein Reset durchgeführt wurde.

[POWER]



Der Transceiver zeigt die Grundeinstellungen an.

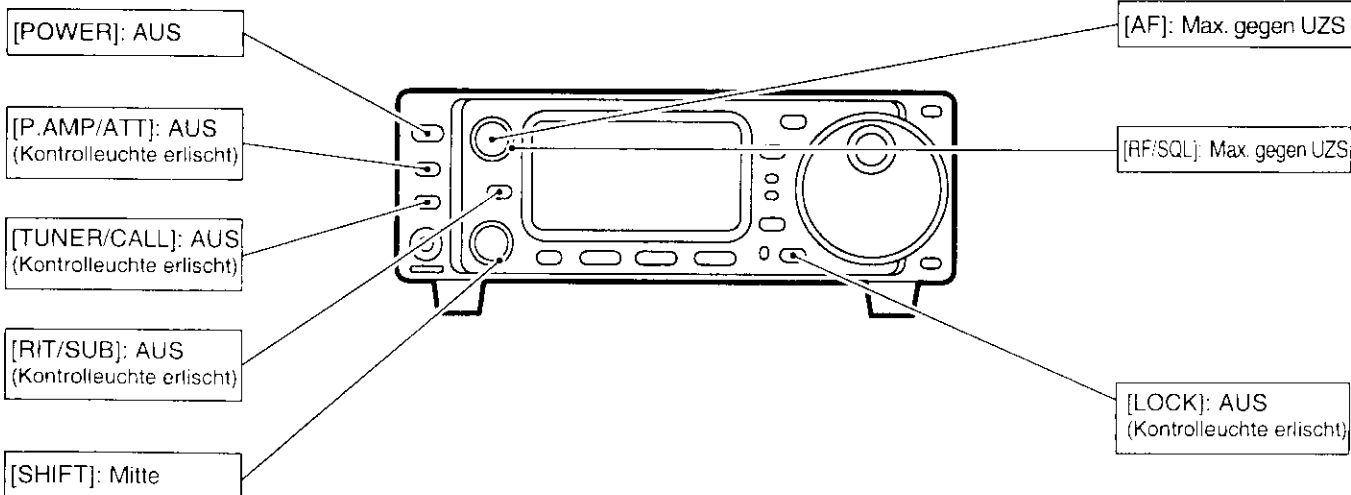
◇ M1-Menü wählen

Falls Sie nicht herausfinden können, wie Sie ins M1-Menü zurückschalten:

Bei gedrückter [MENU]-Taste, den Transceiver einschalten.

■ Grundeinstellungen

Nachdem der Transceiver resettet wurde, stellen Sie die Regler und Tasten wie in der untenstehenden Abbildung ein.



Den Transceiver einschalten, dann das Display überprüfen. Falls eine der folgenden Anzeigen erscheint, schalten Sie diese wie folgt aus:

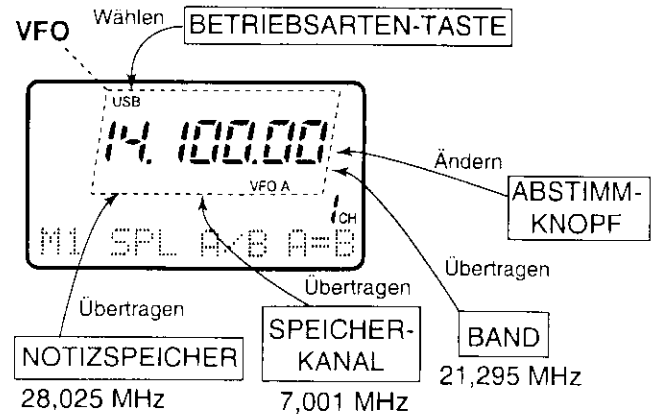
- Abstimmungsschrittanzeige, , (SSB, CW oder RTTY):
[TS] drücken.
- MHz-Schnellabstimmungsschritt-Anzeige, , (FM, WFM oder AM):
[TS] drücken.
- 1-Hz-Frequenzanzeige:
[TS] gedrückt halten.
- Speichermodusanzeige, MEMO:
[(F-3)U/M] im M2-Menü verwenden (S. 67).
- Split-Anzeige, "SPL":
[(F-1)SPL] im M1-Menü verwenden (S. 67).

VFO-Beschreibung

VFO ist die Abkürzung für „variablen Frequenzoszillator“ (Variable Frequency Oscillator) und bezieht sich sinngemäß auf einen Frequenzoszillator. Der VFO des IC-706MKIIG kann eine Frequenz und eine Betriebsart speichern.

Sie können eine gewünschte Frequenz mit der Notizspeicher-Abrufftaste (S. 42) oder mit der Speicherübertragungstaste (S. 42) in den VFO übertragen. Sie können die Frequenz auch mit dem Hauptabstimmknopf wechseln sowie mit der [MODE]-Taste eine Betriebsart wählen. Mit dem Bandstapelregister (S. 19) können Sie eine zuvor eingestellte Frequenz/Betriebsart erneut abrufen.

Der IC-706MKIIG hat zwei VFOs, die speziell für Split-Betrieb ausgelegt sind. Diese VFOs werden VFO-A und VFO-B genannt. Sie können den gewünschten VFO verwenden, um eine Frequenz und Betriebsart zu wählen.



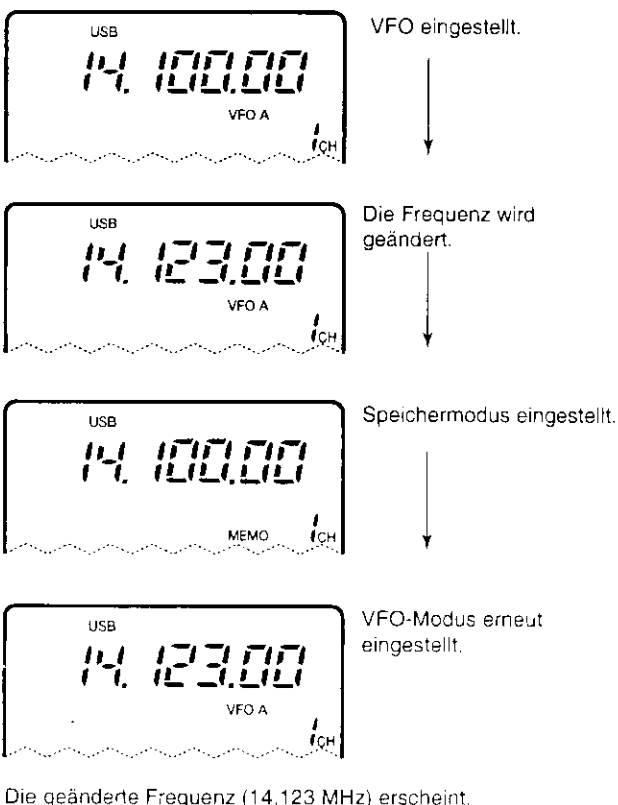
Unterschiede zwischen VFO- und Speichermodus

VFO-MODUS

Jeder 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 der VFO aus einem anderen VFO oder aus dem Speichermodus heraus gewählt wird, erscheint in diesem VFO die zuletzt verwendete Frequenz und Betriebsart.

[BEISPIEL]

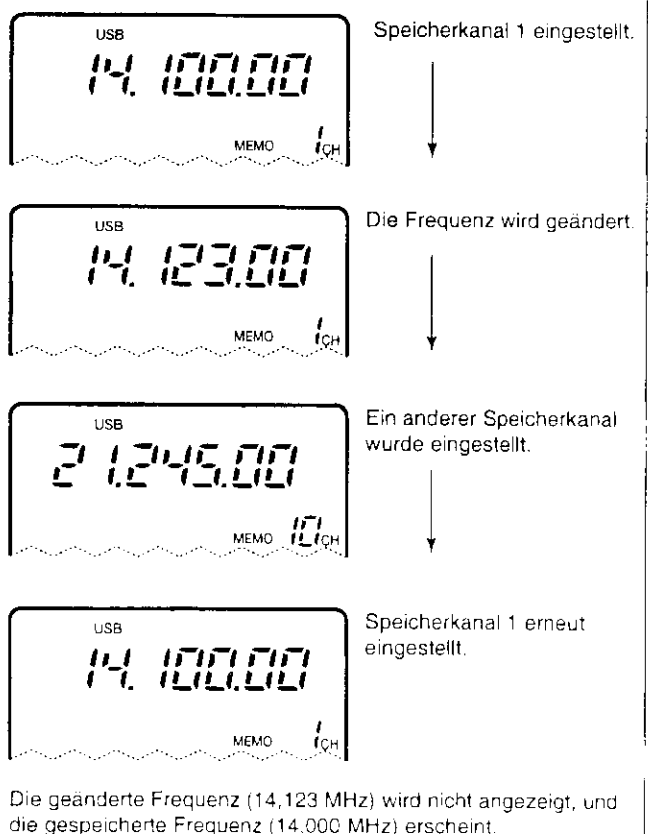


SPEICHERMODUS (S. 39–42)

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

Wenn ein Speicherkanal aus einem anderen Speicherkanal oder aus dem VFO-Modus heraus gewählt wird, erscheint die gespeicherte Frequenz und Betriebsart.

[BEISPIEL]



■ Frequenzeinstellung

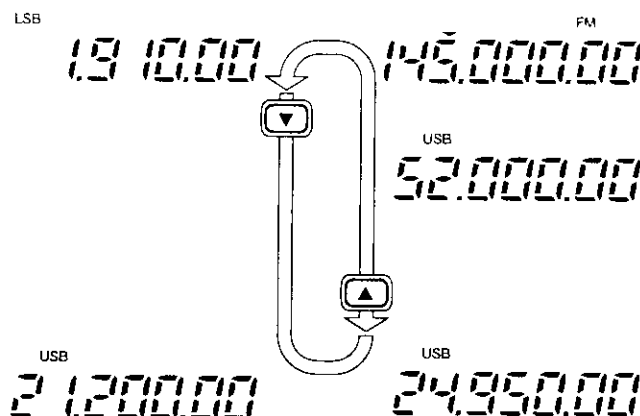
• Band wählen

Der IC-706MKIIG deckt alle KW-Amateurfunkbänder sowie das 6-m-, 2-m- und 70-cm-Band ab. Darüber hinaus hat er noch zusätzlich einen durchgehenden Empfänger.

Um das gewünschte Band einzustellen, die Taste [(▲)BAND] oder [(▼)BAND] drücken.

• Wenn die Taste [(▲)BAND] oder [(▼)BAND] gedrückt und gehalten wird, können Sie die verfügbaren Bänder „durchblättern“.

Hinweis: Um das gewünschte Band einzustellen, können Sie auch das Bandstapelregister verwenden. Siehe hierzu Seite 19.



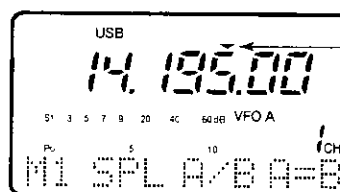
• Programmierbare Abstimmsschritte

Mit einem programmierbaren Abstimmsschritt können Sie die Abstimmung Ihren Anforderungen anpassen.

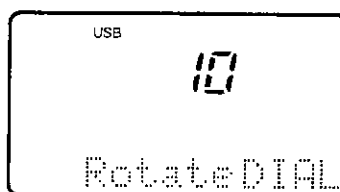
Die einstellbaren Abstimmsschritte sind:

- für jede Betriebsart unabhängig einstellbar.
- 0,01 (nur FM/WFM/AM), 0,1, 1, 5, 9, 10, 12,5, 15, 20 und 100 kHz.

- ① [TS] ein- oder mehrmals drücken, bis die Abstimmsschrittanzeige, „▼“, über der 1-kHz-Ziffer erscheint.
 - Durch Drehen des Hauptabstimmknopfs wird die Frequenz mit dem eingestellten Abstimmsschritt geändert.
- ② Während „▼“ angezeigt wird, [TS] 2 Sek. gedrückt halten, um in den Abstimmsschritt-Einstellbetrieb zu schalten.
 - Rotate DIAL (Abstimmknopf drehen) erscheint.
- ③ Den Hauptabstimmknopf drehen, um den gewünschten Abstimmsschritt einzustellen.
 - Die Betriebsart wechseln und ggf. für andere Betriebsarten Abstimmsschritte einstellen.
- ④ [TS] drücken, um den Abstimmsschritt-Einstellbetrieb zu verlassen.
- ⑤ Den Hauptabstimmknopf drehen, um die Frequenz mit dem eingestellten Abstimmsschritt zu ändern.



Anzeige für programmierbaren Abstimmsschritt

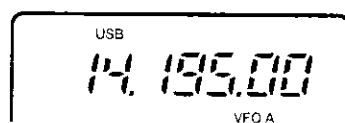


10-kHz-Abstimmsschritt für USB-Betrieb eingestellt.

• 1-Hz- und 10-Hz-Abstimmsschritte

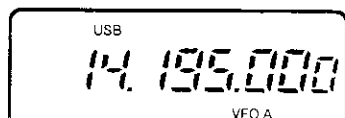
Wenn keine Anzeige für den Schnellabstimmsschritt oder programmierbaren Abstimmsschritt, „▼“, angezeigt wird, kann die Frequenz durch Drehen des Hauptabstimmknopfs in 1- oder 10-Hz-Schritten geändert werden. Diese Schrittweiten stehen nur für die Abstimmung in SSB, CW und RTTY zur Verfügung.

- ① SSB, CW oder RTTY einstellen, falls erforderlich.
- ② [TS] 2 Sek. gedrückt halten, um zwischen 1-Hz- und 10-Hz-Schritten hin- und herzuschalten.
 - Wenn der 1-Hz-Abstimmsschritt eingestellt ist, erscheint die 1-Hz-Ziffer in der Frequenzanzeige; wenn der 10-Hz-Abstimmsschritt gewählt ist, erlischt die 1-Hz-Ziffer in der Frequenzanzeige.



Mit dem Hauptabstimmknopf wird die Frequenz in Schritten von 10 Hz geändert.

[TS] 2 Sek. gedrückt halten



Mit dem Hauptabstimmknopf wird die Frequenz in Schritten von 1 Hz geändert.

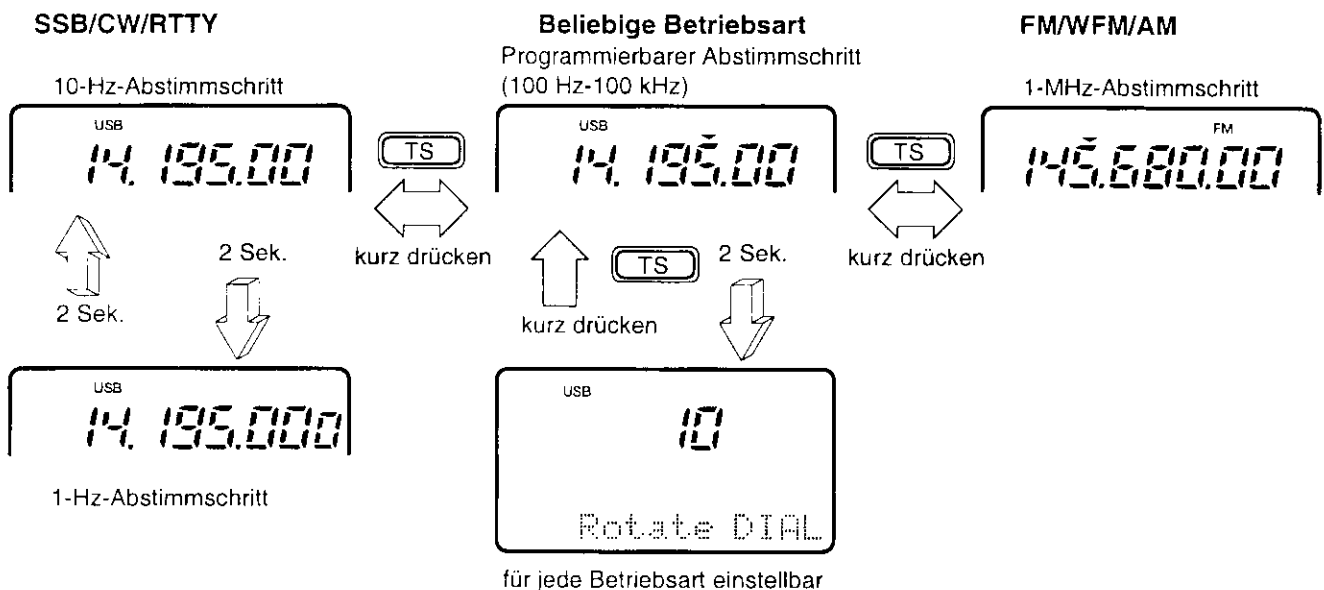
• 1 MHz Schnellabstimmschritt

Der Schnellabstimmschritt ermöglicht durch Drehen des Hauptabstimmknopfes eine Änderung der Frequenz in 1-MHz-Schritten. Diese Funktion steht nur in FM, WFM und AM zur Verfügung.

- ① FM, WFM oder AM einstellen, falls erforderlich.
- ② [TS] kurz drücken, um zwischen dem 1-MHz-Schnellabstimmschritt und dem programmierbaren Abstimmschritt hin- und herzuschalten.
 - Wenn der 1-MHz-Schnellabstimmschritt gewählt ist, erscheint „▼“ über der MHz-Ziffer der Frequenzanzeige.
 - Wenn der 1-MHz-Schnellabstimmschritt gewählt wird, führt eine langsame Drehung des Abstimmknopfes zu einer Frequenzänderung in 1-MHz-Schritten; eine schnelle Drehung dagegen zu einer Frequenzänderung in 5-MHz-Schritten.



FLUSSDIAGRAMM DER [TS]-TASTE

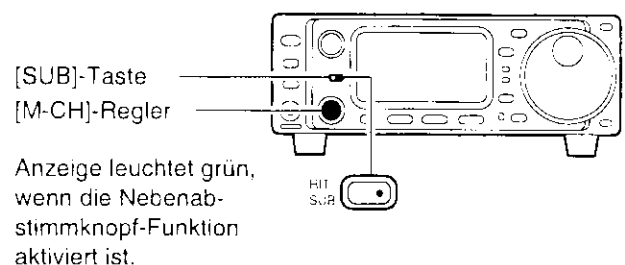


• Nebenabstimmknopf-Funktion

Der [M-CH]-Regler kann zusätzlich für die Abstimmung als Abstimmknopf verwendet werden. Durch die Rasterstellungen des [M-CH]-Reglers wird die Abstimmung vereinfacht, da jede Rasterstellung einer Schrittweite des gewählten Abstimmtrittes entspricht. Diese Funktion steht für FM, WFM und AM zur Verfügung. Für SSB, CW und RTTY muß im Menüpunkt „Sub dial function“ des Set-Modus „FrEq“ eingestellt werden.

- ① Die [RIT/SUB]-Taste drücken, um die Nebenabstimmknopf-Funktion einzuschalten.
 - Die [SUB]-Anzeige leuchtet grün; falls die Anzeige rot aufleuchtet, ist die RIT-Funktion noch aktiviert – in diesem Fall muß im Initial-Set-Modus die Nebenabstimmknopf-Funktion eingestellt werden.
- ② Mit dem [M-CH]-Regler können Sie nun die Frequenz mit dem gewählten Abstimmtritt ändern.

- ③ Die [RIT/SUB]-Taste erneut drücken, um die Funktion auszuschalten.
 - Die [SUB]-Anzeige erlischt.



3 FREQUENZEINSTELLUNG

• Schnelle Bandumschaltfunktion

Mit der „schnellen Bandumschaltfunktion“ wird die in jedem Band zuletzt verwendete Frequenz/Betriebsart im Bandstapelregister gespeichert. Das ist besonders im Contestbetrieb usw. sehr nützlich. Die untenstehende Tabelle zeigt die Grundeinstellungen der jeweiligen Bänder an, wenn mit dieser Funktion das Band gewechselt wird.

① **53** wählen.

- Wenn M oder G angezeigt wird, drücken Sie die Taste [DISPLAY].
- Die [MENU]-Taste zweimal drücken, um 53 einzustellen.

② [F-1]-[F-3] drücken, um einen Bandstapelregister einzustellen.

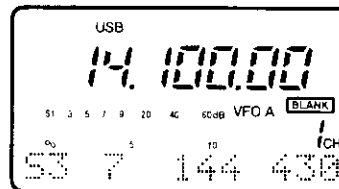
- Die Tasten [F-1]-[F-3] entsprechen in den Grundeinstellungen dem 7-, 50- und 144-MHz-Band.

③ Um die Grundeinstellungen der Tasten [F-1]-[F-3] zu ändern, halten Sie die jeweilige Taste ein- oder mehrmals 1 Sek. lang gedrückt, bis das gewünschte Band über der jeweiligen Taste angezeigt wird.

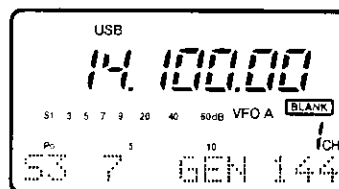
- Die zuletzt verwendete Frequenz und Betriebsart werden für das gewählte Band angezeigt.

BAND	FREQUENZ	BETRIEBSART
1,9 MHz	1,91000 MHz	CW
3,5 MHz	3,56000 MHz	LSB
7 MHz	7,06000 MHz	LSB
10 MHz	10,13000 MHz	CW
14 MHz	14,10000 MHz	USB
General*	15,10000 MHz	USB

*General: GEN versteht sich als Bandkennung für den gesamten RX-Frequenzbereich.



Im Display werden die Grundeinstellungen für die Bandumschaltfunktion angezeigt.



Im Display wird angezeigt, daß die Bandzuweisung für die Taste [F-2] von der Grundeinstellung (50 MHz) auf Allbereichs-Empfänger geändert wurde.

BAND	FREQUENZ	BETRIEBSART
18 MHz	18,15000 MHz	USB
21 MHz	21,30000 MHz	USB
24 MHz	24,95000 MHz	USB
28 MHz	28,60000 MHz	USB
50 MHz	50,10000 MHz	USB
144 MHz	145,00000 MHz	FM
430 MHz	433,00000 MHz	FM

■ Betriebsart wählen

Folgende Betriebsarten können eingestellt werden:

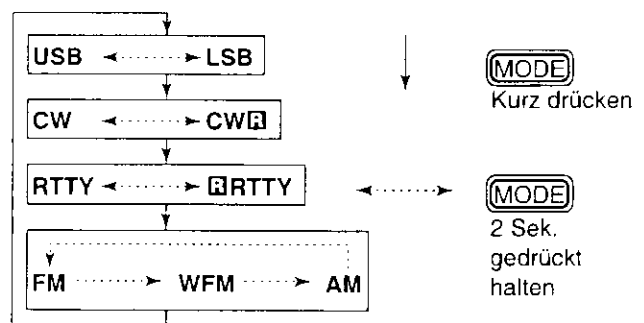
SSB (LSB/USB), CW, CW-**R** (CW-Reverse), FM, WFM (nur Empfang), AM, RTTY und **R**-RTTY (RTTY-Reverse).

[MODE] ein- oder mehrmals drücken, um die gewünschte Betriebsart einzustellen; dann [MODE] 2 Sek. gedrückt halten, falls erforderlich. Die Wahlreihenfolge ist der Abbildung rechts zu entnehmen.

- Die gewählte Betriebsart wird im Funktionsdisplay angezeigt.

Hinweis: Falls die gewünschte Betriebsart nicht eingestellt werden kann, ist diese Betriebsart im Initial-Set-Modus ggf. maskiert (ausgeblendet) worden (S. 50).

BETRIEBSART EINSTELLEN



■ Empfangsfunktionen

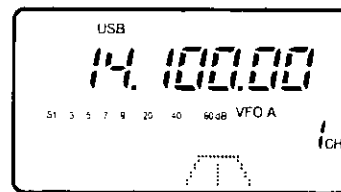
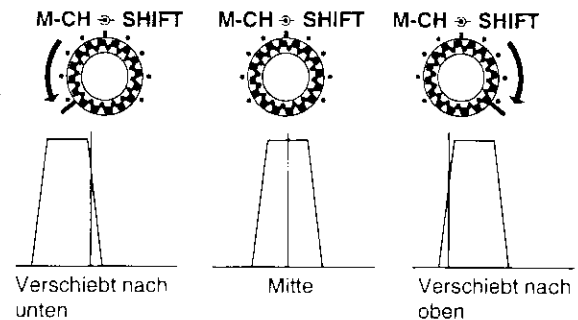
◇ ZF-Shift-Funktion

Die ZF-Shift-Funktion verschiebt elektronisch die Bandpaßbreite der ZF (Zwischenfrequenz) und schneidet hohe oder niedrige Frequenzkomponente aus der ZF, um Überlagerungsstörungen zu unterdrücken. In SSB/CW/RTTY wird die ZF-Frequenz in 15-Hz-Schritten um bis zu $\pm 1,2$ kHz verschoben; in CW-N/RTTY-N in 3-Hz-Schritten um bis zu ± 250 Hz. In FM und AM steht die Funktion nicht zur Verfügung.

- ① Den [SHIFT]-Regler so einstellen, daß der Störsignalpegel reduziert wird.
 - Wenn die ZF-Shift-Funktion verwendet wird, kann sich die Klangfarbe ändern.
- ② Wenn keine Störsignale anliegen, stellen Sie den Regler auf Mittelstellung.

• Graphische ZF-Anzeige

Mit jeder Verstellung des ZF-Shift-Reglers wird die Anzeige der ZF-Bandpaßbreite ca. 1 Sek. lang eingeblendet.



◇ RIT-Funktion

Die RIT-Funktion (Receiver Incremental Tuning) gleicht die daneben liegenden Frequenzen (Off-Frequenzen) von kommunizierenden Stationen aus. Diese Funktion verschiebt nur die Empfangsfrequenz um bis zu 9,99 kHz in 10-Hz-Schritten, ohne die Sendefrequenz dabei zu verändern. Der [RIT/SUB]-Taste muß zuvor im Initial-Set-Modus die RIT-Funktion zugewiesen werden (S. 51).

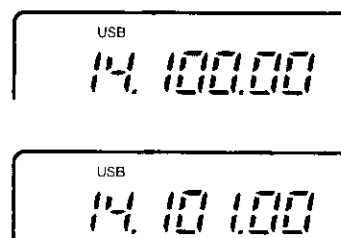
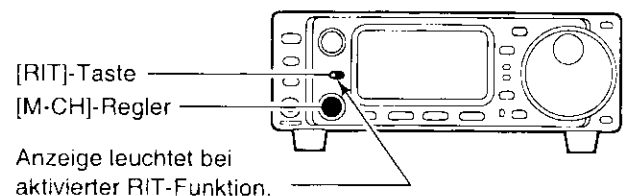
- ① Die [RIT]-Taste drücken.
 - Die Anzeige der [RIT]-Taste leuchtet rot.
- ② Den [M-CH]-Regler drehen, um die Empfangsfrequenz zu verschieben.
 - Die Sendefrequenz wird nicht verschoben.
- ③ Um die RIT-Funktion zu beenden, die [RIT]-Taste erneut drücken.
 - Die Anzeige der [RIT]-Taste erlischt.

• Rechner-Funktion

Diese Funktion addiert/subtrahiert die RIT-Shift-Frequenz zu/von der angezeigten Frequenz.

Während die RIT-Anzeige leuchtet, die [RIT]-Taste 2 Sek. gedrückt halten.

Hinweis: In FM, WFM und AM steht die RIT-Funktion nicht zur Verfügung. Auch dann nicht, wenn sie im Initial-Set-Modus eingestellt wurde (S. 51).



2 Sek.
gedrückt
halten

4 EMPFANGEN UND SENDEN

◇ 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 Wirkung. Falls Sie den Störaustaster in AM nicht verwenden, muß im Menü „AM noise blanker“ des Initial-Set-Modus der Störaustaster ausgeschaltet werden (OFF). (Grundeinstellung ist ON – S. 53.)

① M3 wählen.

- [DISPLAY] ein- oder zweimal drücken, wenn 5 oder 6 angezeigt wird.
- [MENU] ein- oder mehrmals drücken, um M3 zu wählen.

② [(F-2)NB] drücken, um den Störaustaster ein- oder auszuschalten.

- „NB“ wird eingeblendet, wenn der Störaustaster eingeschaltet ist.



Wird eingeblendet, wenn der Störaustaster eingeschaltet ist.

◇ AGC-Zeitkonstante

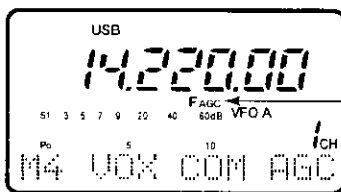
Die AGC (Automatic Gain Control) regelt die Empfangsverstärkung und erzeugt einen konstanten NF-Ausgangspegel, wenn die Signalstärke durch Fading usw. schwankt. Verwenden Sie „AGC-Slow“ (lang) für Phonie-Betrieb; „AGC-Fast“ (kurz) für Datenempfang oder für die Signalabtastung. In FM kann die AGC-Zeitkonstante nicht geändert werden.

① M4 wählen.

- [DISPLAY] ein- oder zweimal drücken, wenn 5 oder 6 angezeigt wird.
- [MENU] ein- oder mehrmals drücken, um M4 zu wählen.

② [(F-3)FAGC] drücken, um die Zeitkonstante umzuschalten.

- „FAGC“ wird eingeblendet, wenn „AGC-Fast“ eingestellt wurde.



Wird eingeblendet, wenn AGC-Fast eingestellt wurde.

◇ Vorverstärker und Abschwächer

Der *Vorverstärker* verstärkt im Front-end die Empfangssignale zur Verbesserung des Signal-Rausch-Abstands und der Empfindlichkeit. Schalten Sie diese Funktion ein, wenn Sie schwache Signale empfangen.

Der *Abschwächer* schützt das gewünschte Signal vor Verzerrungen durch starke Nachbarsignale oder Empfangsstörungen, die z. B. durch Rundfunksender verursacht werden können.

[P.AMP/ATT] kurz drücken, um den Vorverstärker ein- oder auszuschalten; [P.AMP/ATT] gedrückt halten, um den Abschwächer einzuschalten.

- Leuchtet grün, wenn der Vorverstärker eingeschaltet ist; leuchtet rot, wenn der 20-dB-Abschwächer eingeschaltet ist.
- Diese Funktionen können nicht gleichzeitig aktiviert werden.

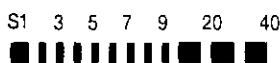


Leuchtet grün, wenn der Vorverstärker aktiviert ist; leuchtet rot, wenn der Abschwächer aktiviert ist.

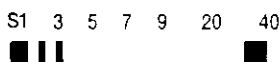
◇ Spitzenwertanzeige INITIAL-SET-MODUS

Die Spitzenwertanzeige zeigt in allen Meter-Funktionen den erreichten Spitzenwert für ca. 0,5 Sek. an, so daß die Meßdaten einfacher abzulesen sind. Diese Funktion kann im Initial-Set-Modus ein- und ausgeschaltet werden (siehe S. 51).

[BEISPIEL]:



Das erste empfangene Signal resultiert in einer S-Meter-Anzeige mit der Signalstärke von 40 dB.



Der Spitzenwert wird durch den höchsten Balken ca. 0,5 Sek. lang angezeigt; auch dann wenn die Signalstärke abnimmt.

◇ HF-Verstärkung und Squelch

Der IC-706MKIIG verwendet den gleichen Regler, [RF/SQL], um entweder die HF-Verstärkung oder den Squelch einzustellen. Die [RF/SQL]-Regelung ist von der gewählten Betriebsart und Einstellung im Initial-Set-Modus (siehe Tabelle rechts) abhängig.

Die *HF-Verstärkung* wird zur Einstellung der Empfangsverstärkung verwendet.

- Dieser Regler sollte bei normaler Verwendung auf „11 Uhr“ gestellt werden.
- Durch langsame Linksdrehung wird im S-Meter die Signalstärke angezeigt, die empfangen werden kann.

Der *SQUELCH* unterdrückt das Rauschen (geschlossen), wenn keine Signale empfangen werden. Der Squelch ist in FM besonders effektiv. Die Squelch-Funktion steht auch in anderen Betriebsarten zur Verfügung.

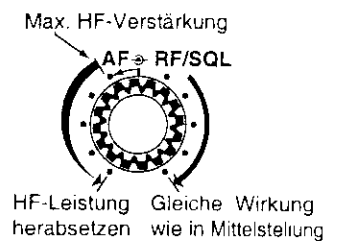
- Bei FM-Betrieb drehen Sie den Regler zuerst nach links. Dann den Regler nur soweit nach rechts drehen, bis das Rauschen gerademal unterdrückt wird. Diese ist die beste Einstellung. Wenn der Squelch-Regler zu weit nach rechts gedreht wird, können schwache Signale die Rauschsperr nicht öffnen.
- Die Balkensegmente des S-Meters zeigen den S-Meter-Squelchschaltpegel an.

• [RF/SQL]-Regler-Einstellung

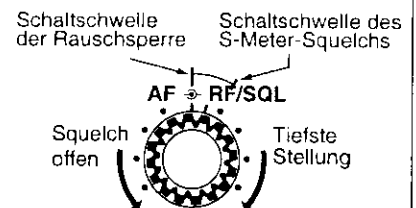
Einstellung im Initial-Set-Modus	USB, LSB, CW, RTTY	AM, FM, WFM
SQL*	SQL	SQL
AUTO	HF-Verstärkung	SQL
RF•SQL	HF/SQL	HF/SQL

* Grundeinstellung

Hinweis: Die empfohlene Stellung des HF-Verstärkungsreglers ist die 11-Uhr-Stellung, da hierbei die maximale HF-Verstärkung erreicht wird.



Mit der Einstellung AUTO wird in FM/WFM/AM die SQL-Funktion aktiviert; die RF-Funktion in SSB/CW/RTTY.



◇ Einfacher Spektrum-Scope

Diese Funktion ermöglicht den Bereich um die eingestellte Frequenz nach anderen Signalen abzutasten. Die gefundenen Signale werden im Punktmatrix-Display graphisch dargestellt.

- ① Eine Betriebsart und Frequenz einstellen.
- ② G1 wählen.
 - [DISPLAY] ein- oder zweimal drücken, wenn M oder S angezeigt wird.
 - [MENU] ein- oder mehrmals drücken, um G1 zu wählen.
- ③ [F-1] ein- oder mehrmals drücken, um die gewünschten Schritte zu wählen.
 - Jeder Punkt entspricht jeweils einem Schritt für die angezeigte Frequenz.
 - 0.5, 1, 2, 5, 10, 20 und 100 kHz können als Abtastschritte eingestellt werden.
- ④ [F-3] drücken, um die Abtastung zu starten.
 - „—“ (unter SLP) blinkt während der Abtastung.
 - Das Empfangsaudio wird während der Abtastung unterdrückt.
- ⑤ Den Hauptabstimmknopf drehen, falls die angezeigten Signale überwacht werden sollen.
 - Die Abtastungsmarke zeigt an, wo sich die angezeigte Frequenz in der Spektrumsanzeige befindet.
 - Falls sich die angezeigte Frequenz außerhalb der Spektrumsanzeige befindet (wird durch die Abtastbreite ermittelt), blinkt die Abtastmarke.
- ⑥ [F-2] drücken, um die Frequenz zur Ausgangsposition der Abtastung zurückzusetzen.
 - Die Abtastmarke kehrt zur Mittelstellung zurück.

Hinweis: Schalten Sie den Abschwächer zu oder Vorverstärker aus, falls bei aktivem Spektrum-Scope auf dem Band starke Rauschsignale empfangen werden.

1k _____ SLP

2k _____ SLP

Abtastbreite wählen ([F-1])

2k [] SLP

Abtastung starten ([F-3])

2k [] SLP

Abtastung beendet ([F-3] erneut drücken)

↑ Abtastmarke

2k [] SLP

Abtastmarke bewegen (Hauptabstimmknopf)

2k [] SLP

Kehrt zur vorherigen Frequenz zurück ([F-2])

4 EMPFANGEN UND SENDEN

◇ Optionale Filter wählen

Im IC-706MKIIG können zwei optionale Filter eingebaut werden.

Schmalbandfilter sind zur Unterdrückung von Nachbarkanalstörungen nützlich und bieten gute Trennschärfe.

Breitbandfilter bieten besseres Audio in SSB, wenn keine Störsignale vorliegen.

Die untenstehende Tabelle kann bei der Auswahl eines für Sie geeigneten Filters hilfreich sein.

Schmalbandfilter für AM/FM sind bereits eingebaut.

FILTER-GRUNDEINSTELLUNG:

Nachdem Sie einen Filter eingebaut haben (siehe Installationshinweise auf Seite 59), müssen Sie den eingebauten Filter im Initial-Set-Modus angeben (Menüpunkt 19 „OPT. FIL 1“ oder Menüpunkt 20 „OPT. FIL 2“; siehe S. 51).

FILTER EIN/AUS:

① **MF** wählen.

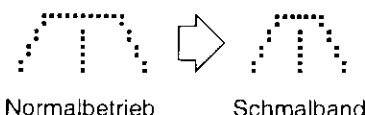
- **[DISPLAY]** ein- oder zweimal drücken, wenn **MF** oder **SF** angezeigt wird.

- **[MENU]** ein- oder mehrmals drücken, um **MF** zu wählen.

② **[(F-1)FIL]** kurz drücken, um den Schmalbandfilter zu wählen; 2 Sek. gedrückt halten, um den Breitbandfilter zu wählen.

- **„N“** wird angezeigt, wenn der Schmalbandfilter gewählt wurde; **„W“**, wenn der Breitbandfilter gewählt wurde.

Hinweis: Wenn der Schmalbandfilter gewählt wird, wird eine schmalere Durchlaßkurve im Display angezeigt (siehe Abb.).



Normalbetrieb

Schmalband

Filter-Varianten

Name	Betriebsart	Bandbreite
FL-101*	CW, RTTY	250 Hz/-6 dB
FL-232*	CW, RTTY	350 Hz/-6 dB
FL-100*	CW, RTTY	500 Hz/-6 dB
FL-223*	SSB, CW, RTTY	1,9 kHz/-6 dB
FL-272	SSB, CW, RTTY	2,4 kHz/-6 dB
FL-103*	SSB, CW, RTTY	2,8 kHz/-6 dB
FL-94	AM, FM	8 kHz/-6 dB

* Optionale Filter.

Einbau der optionalen Filtern und Filter-Auswahltabelle

SSB

FIL 1 FIL 2	Kein Filter	FL-100	FL-101	FL-103	FL-223	FL-232
Kein Filter	B --- N: FL-272 S ---	B --- N: FL-272 S ---	B --- N: FL-272 S ---	B: FL-103 N: FL-272 S ---	B --- N: FL-272 S: FL-223	B --- N: FL-272 S ---
FL-100	B --- N: FL-272 S ---	B --- N: FL-272 S ---	B --- N: FL-272 S ---	B: FL-103 N: FL-272 S ---	B --- N: FL-272 S: FL-223	B --- N: FL-272 S ---
FL-101	B --- N: FL-272 S ---	B --- N: FL-272 S ---	B --- N: FL-272 S ---	B: FL-103 N: FL-272 S: FL-223	B --- N: FL-272 S ---	B --- N: FL-272 S ---
FL-103	B: FL-103 N: FL-272 S ---	B: FL-103 N: FL-272 S ---	B: FL-103 N: FL-272 S ---	B: FL-103 N: FL-272 S: FL-223	B: FL-103 N: FL-272 S ---	B: FL-103 N: FL-272 S ---
FL-223	B --- N: FL-272 S: FL-223	B --- N: FL-272 S: FL-223	B --- N: FL-272 S: FL-223	B: FL-103 N: FL-272 S: FL-223	B --- N: FL-272 S: FL-223	B --- N: FL-272 S: FL-223
FL-232	B --- N: FL-272 S ---	B --- N: FL-272 S ---	B --- N: FL-272 S ---	B: FL-103 N: FL-272 S: FL-223	B --- N: FL-272 S ---	B --- N: FL-272 S ---

Legende:

B – Breit

N – Normal (Mittel)

S – Schmal

CW, RTTY

FIL 1 FIL 2	Kein Filter	FL-100	FL-101	FL-103	FL-223	FL-232
Kein Filter	B --- N: FL-272 S ---	B --- N: FL-272 S: FL-100	B --- N: FL-272 S: FL-101	B: FL-103 N: FL-272 S ---	B --- N: FL-272 S: FL-223	B --- N: FL-272 S: FL-232
FL-100	B --- N: FL-272 S: FL-100	B --- N: FL-272 S: FL-100	B --- N: FL-272 S: FL-101	B: FL-103 N: FL-272 S: FL-100	B --- N: FL-272 S: FL-100	B --- N: FL-272 S: FL-232
FL-101	B --- N: FL-272 S: FL-101	B: FL-272 N: FL-100 S: FL-101	B --- N: FL-272 S: FL-101	B: FL-103 N: FL-272 S: FL-101	B: FL-272 N: FL-223 S: FL-101	B: FL-272 N: FL-232 S: FL-101
FL-103	B: FL-103 N: FL-272 S ---	B: FL-103 N: FL-272 S: FL-100	B: FL-103 N: FL-272 S: FL-101	B: FL-103 N: FL-272 S ---	B: FL-103 N: FL-272 S: FL-223	B: FL-103 N: FL-272 S: FL-223
FL-223	B --- N: FL-272 S: FL-223	B: FL-272 N: FL-223 S: FL-100	B: FL-272 N: FL-223 S: FL-101	B: FL-103 N: FL-272 S: FL-223	B --- N: FL-272 S: FL-223	B: FL-272 N: FL-223 S: FL-232
FL-232	B --- N: FL-272 S: FL-232	B: FL-272 N: FL-100 S: FL-232	B: FL-272 N: FL-232 S: FL-101	B: FL-103 N: FL-272 S: FL-232	B: FL-272 N: FL-223 S: FL-232	B --- N: FL-272 S: FL-232

AM	Normal	FL-94
	Schmal	FL-272
FM	Normal	FL-23+SFPC455E
	Schmal	FL-94

■ DSP-Funktionen (je nach Version ist das DSP-Filter optional oder eingebaut—siehe S. 61)

◇ Auto-Notch-Filter (ANF-Funktion)

Mit dieser Funktion werden Überlagerungssignale, Abstimmssignale usw. unterdrückt, auch wenn sie driften. Der Auto-Notch-Filter steht in den Betriebsarten SSB, FM und AM zur Verfügung.

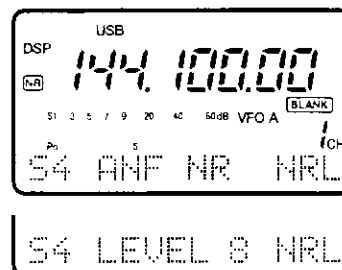
- ① S4 (DSP-Menü) einstellen.
 - [DISPLAY] ein- oder mehrmals drücken, wenn M oder G angezeigt wird.
 - [MENU] ein- oder mehrmals drücken, um S4 einzustellen.
- ② [(F-1)ANF] drücken, um die ANF-Funktion ein- oder auszuschalten.
 - Bei aktivierter Funktion wird im Display „DSP“ und „ANF“ angezeigt.



◇ Rauschreduzierung

Mit der Rauschreduzierung (NR-Funktion; Noise Reduction) werden Störanteile und Picks des gewünschten Signals reduziert. Die empfangenen NF-Signale werden in digitale umgewandelt und nach Störungen und Nutzsignal getrennt. Die Rauschreduzierung ist in allen Betriebsarten funktionsfähig.

- ① S4 (DSP-Menü) einstellen.
 - [DISPLAY] ein- oder mehrmals drücken, wenn M oder G angezeigt wird.
 - [MENU] ein- oder mehrmals drücken, um S4 einzustellen.
- ② [(F-2)NR] drücken, um die NR-Funktion ein- oder auszuschalten.
 - Bei aktivierter Funktion wird im Display „DSP“ und „NR“ angezeigt.
- ③ [(F-3)NRL] drücken, um die Anzeige für den Rauschreduzierungspegel ein- oder auszuschalten.
- ④ Mit dem [M-CH]-Regler den gewünschten Rauschreduzierungspegel einstellen.
 - Stellen Sie den Pegel so ein, daß Sie die beste Signal-Lesbarkeit erreichen. Ein hoher Pegel (max. Stellung) kann ggf. das NF-Signal maskieren oder verzerren.



⚠ **HINWEIS:** Durch Drücken der Taste [(F-3)NRL] wird die NR-Funktion automatisch eingeschaltet. Die ON/OFF-Stellung der Taste [(F-2)NR] bleibt jedoch erhalten.

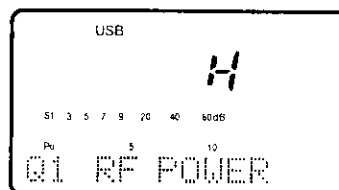
■ Sendefunktionen

◇ Ausgangsleistung und Mikrofonverstärkung

• Ausgangsleistung einstellen

- ① [DISPLAY] 2 Sek. gedrückt halten, um in den Quick-Set-Modus zu schalten.
- ② [MENU] ein- oder mehrmals drücken, um 01 RF POWER zu wählen.
- ③ Mit dem Hauptabstimmknopf die gewünschte Ausgangsleistung einstellen.
 - Die Ausgangsleistung wird in 11 Stufen (L, 1-9 und H) angezeigt, sie wird jedoch stufenlos eingestellt.
- ④ [DISPLAY] drücken, um den Quick-Set-Modus zu verlassen.

- ⑤ [DISPLAY] drücken, um den Quick-Set-Modus zu verlassen.



Maximale Ausgangsleistung eingestellt.

• Einstellbare Ausgangsleistung

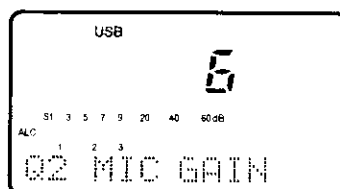
BAND	SSB/CW/RTTY/FM	AM*
KW	5–100 W	4–40 W
6 m	5–100 W	4–40 W
2 m	2–20 W	2–8 W

*Trägerleistung

• Mikrofonverstärkung einstellen

Die Mikrofonverstärkung muß korrekt eingestellt sein, damit die Sendesignale nicht verzerren.

- ① SSB- oder eine andere Phonie-Betriebsart wählen.
- ② [DISPLAY] 2 Sek. gedrückt halten, um in den Quick-Set-Modus zu schalten.
- ③ [MENU] ein- oder mehrmals drücken, um 02 MIC GAIN einzustellen.
 - Der ALC-Meter wird in SSB automatisch eingeblendet.
- ④ Während Sie ins Mikrofon sprechen, stellen Sie die Mikrofonverstärkung so ein, daß der ALC-Meter den ALC-Bereich nicht überschreitet.



Die Mikrofonverstärkung ist auf Stufe 6 eingestellt.



◇ Meter-Funktion

Die Balkenanzeige im Funktionsdisplay ist während des Empfangs gleichzeitig das S-Meter (zeigt die relative Signalstärke an, außer in WFM) und kann beim Senden auf eine der drei Meter-Funktionen eingestellt werden.

- ① M3 wählen.
 - [DISPLAY] ein- oder zweimal drücken, wenn 5 oder 6 angezeigt wird.
 - [MENU] ein- oder mehrmals drücken, um M3 zu wählen.
- ② [(F-3)MET] ein- oder mehrmals drücken, um die gewünschte Meter-Funktion einzustellen.
 - Die Displayanzeige ändert sich, wie in der Tabelle rechts.

DISPLAY-ANZEIGE	MESSFUNKTION
Po	Zeigt die relative HF-Ausgangsleistung an.
ALC	Zeigt den ALC-Pegel an. Die ALC begrenzt die HF-Ausgangsleistung, wenn in der ALC-Meter-Anzeige der zulässige Eingangssignalpegel überschritten wird. Reduzieren Sie in solchen Fällen die Mikrofonverstärkung (siehe oben).
SWR	Zeigt das Antennen-SWR beim Senden an.

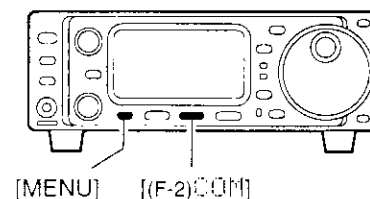
Hinweis: Der SWR-Meter kann nicht auf dem 2-m/70-cm-Band verwendet werden, da der SWR-Meter nur über die [ANT 1]-Buchse aktiviert wird.

◆ Sprachkompressor

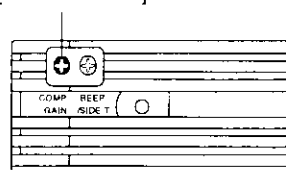
Der IC-706MKIIG hat einen niedrig verzerrenden Sprachkompressor eingebaut. Der Sprachkompressor erhöht die durchschnittliche Sprachmodulationsleistung in SSB und ist insbesondere für „DXing“ von Vorteil, wenn die Empfangsstation Probleme mit der Lesbarkeit des Signals hat.

- ① USB oder LSB einstellen.
- ② Den ALC-Meter wählen.
 - [DISPLAY] ein- oder zweimal drücken, um **M3** zu wählen.
 - [MENU] ein- oder mehrmals drücken, um **M3** zu wählen; dann [(F-3)MET] ein- oder mehrmals drücken, um „ALC“ zu wählen.
- ③ Im Quick-Set-Modus das Menü für die Mikrofonverstärkung wählen.
 - [DISPLAY] 2 Sek. gedrückt halten.
 - [MENU] ein- oder mehrmals drücken, um **Q2 MIC GAIN** zu wählen.
- ④ Die Mikrofonverstärkung anpassen.
 - Während mit normalem Sprachmodulationspegel gesendet wird, sollte der ALC-Meter ungefähr bis zur Mitte des ALC-Bereichs anzeigen.
 - Vergewissern Sie sich, daß die Mikrofonverstärkung zwischen 2 bis 5 liegt.
- ⑤ **M4** wählen.
 - [DISPLAY] ein- oder zweimal drücken, um **M4** zu wählen.
 - [MENU] ein- oder mehrmals drücken, um **M4** zu wählen.
- ⑥ [(F-2)COM] drücken, dann [COMP GAIN] so einstellen, daß der ALC-Meter, unabhängig vom Sprachmodulationspegel, innerhalb des ALC-Bereichs anzeigt.

Hinweis: Wenn der ALC-Meter den ALC-Bereich überschreitet, wird das gesendete Sprachsignal verzerrt.



[COMP GAIN]

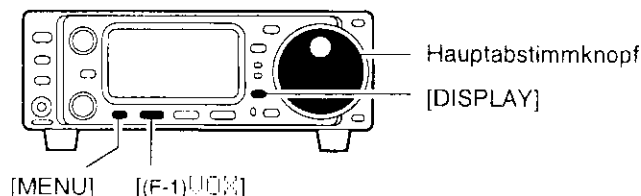


[COMP GAIN] so einstellen, daß der ALC-Meter innerhalb des ALC-Bereichs anzeigt.

◆ VOX-Betrieb (Voice-operated Transmission)

Die VOX-Funktion schaltet durch die Spracheingabe zwischen Senden und Empfangen hin und her. Diese Funktion bietet die Möglichkeit, während des Betriebs Logbucheintragen im Computer einzugeben usw.

- ① **M4** wählen, dann die VOX-Funktion einschalten.
 - [DISPLAY] ein oder zweimal drücken, wenn **M3** oder **M4** angezeigt wird.
 - [MENU] ein- oder mehrmals drücken, um **M4** zu wählen.
 - [(F-1)VOX] drücken, um die Funktion einzuschalten.
- ② **VOX GAIN** im Quick-Set-Modus wählen.
 - [DISPLAY] 2 Sek. gedrückt halten, dann [MENU] ein oder mehrmals drücken, um **M4** zu wählen.
- ③ Während der Spracheingabe den [VOX GAIN]-Poti nach rechts drehen, bis der Transceiver auf Senden schaltet.
- ④ **VOX DELAY** im Quick-Set-Modus wählen.
 - [MENU] ein oder mehrmals drücken, um **M3** zu wählen.
- ⑤ Während der Spracheingabe mit dem [VOX DELAY]-Poti die gewünschte Verzögerung einstellen.
- ⑥ **ANTI-VOX** im Quick-Set-Modus wählen.
 - [MENU] ein oder mehrmals drücken, um **M5** zu wählen.
- ⑦ Falls das Empfangsaudio die Sendeumschaltung verursacht, kann durch korrekte Einstellung des [ANTI-VOX]-Potis die Sendeumschaltung verhindert werden.
- ⑧ [DISPLAY] drücken, um den Quick-Set-Modus zu verlassen.



♦ Betrieb mit dem optionalen AT-180 AUTOMATISCHER ANTENNENTUNER

Der automatische Antennentuner, AT-180, paßt den IC-706MKIIG an die angeschlossene Antenne automatisch an. Sobald der Antennentuner die Antenne einmal anpaßt, werden die Drehwinkel der variablen Kondensatoren als Grundeinstellung für jeden Frequenzbereich (in 100-kHz-Schritten) gespeichert. Wenn der Frequenzbereich dann gewechselt wird, werden die variablen Kondensatoren mit der gespeicherten Grundeinstellung automatisch eingestellt.

ACHTUNG: NIE mit eingeschaltetem Antennentuner senden, wenn die Antenne nicht angeschlossen ist. Transceiver und Antenne werden hierdurch beschädigt.

Hinweis:

- Der AT-180 kann nicht für 2 m/70 cm verwendet werden.
- Im 2-m-Band wird durch Drücken der Tuner-Taste der Anrufkanal eingestellt (S. 39).
- Der AT-180 kann für die KW-Bänder und für das 6-m-Band verwendet werden. Der Betrieb auf diesen Bändern unterscheidet sich jedoch voneinander.

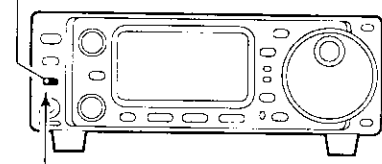
AUTOMATISCHER ABSTIMMBETRIEB

• KW-Bänder

[TUNER] drücken, um den Antennentuner einzuschalten. Die Antenne wird beim Senden automatisch abgestimmt, wenn das Antennen-SWR über 1,5:1 liegt.

- Die Kontrollleuchte der [Tuner]-Taste erlischt, wenn der Antennentuner ausgeschaltet ist.

[TUNER/CALL]

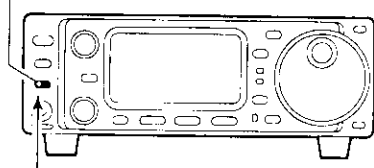


Leuchtet, wenn der AT-180 eingeschaltet ist.

• 6-m-Band

[TUNER] gedrückt halten, um die Antenne abzustimmen. Falls die Kontrollleuchte der [TUNER]-Taste beim Senden langsam blinkt, [TUNER] gedrückt halten, um die Antenne erneut abzustimmen.

[TUNER/CALL]



Blinkt, wenn eine erneute Abstimmung erforderlich ist.

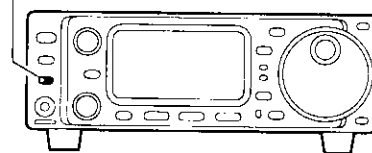
MANUELLE ABSTIMMUNG

Bei SSB-Betrieb auf den KW-Bändern kann es vorkommen, daß bei niedrigem Sprachmodulationspegel der AT-180 nicht korrekt abstimmt. In diesem Fall ist manuelle Abstimmung hilfreich.

[TUNER] 1 Sek. gedrückt halten, um die manuelle Abstimmung zu starten.

- CW wird eingestellt, der Mithörton wird gehört und die Kontrollleuchte der [TUNER]-Taste blinkt; hiernach wird die vorherige Betriebsart wieder eingestellt.

[TUNER/CALL]



1 Sek. gedrückt halten, um die manuelle Abstimmung zu starten.

Falls nach 20 Sek. der Abstimmung der Antennentuner das SWR nicht unter 1,5:1 reduziert, erlischt die Kontrollleuchte der [TUNER]-Taste. In diesem Fall, überprüfen Sie:

- Antennenanschlüsse und Speiseleitung.
- das Antennen-SWR (S. 26; Meter-Funktionen)

Überbrückungssperre (nur KW-Bänder)

Beim AT-180 kann der Betriebsmodus „Überbrückungssperre“ eingestellt werden. Wenn diese Einstellung gewählt wird, kann der Antennentuner auch bei schlechtem SWR verwendet werden. In diesem Fall wird die automatische Abstimmung auf den KW-Bändern nur dann aktiviert, wenn das SWR über 3:1 liegt. Es muß deshalb bei jedem Frequenzwechsel manuell abgestimmt werden. Obwohl diese Einstellung „Überbrückungssperre“ genannt wird, wird der Antennentuner „überbrückt“, wenn nach dem Abstimmen das SWR über 3:1 liegt.

PRAKTISCH

• Abstimm-Empfindlichkeit (nur KW-Bänder)

Falls Sie während des Sendens kritische Abstimmung benötigen, stellen Sie die Antennentuner-Empfindlichkeit ein. Zum Einstellen, siehe Seite 55.

• Automatischer Antennentuner-Start (nur KW-Bänder)

Falls es notwendig wird, den Antennentuner bei einem VSWR von 1,5:1 oder weniger auszuschalten, verwenden Sie „automatic tuner on“ und schalten den Antennentuner aus. Siehe Seite 54, um diese Funktion ein- oder auszuschalten.

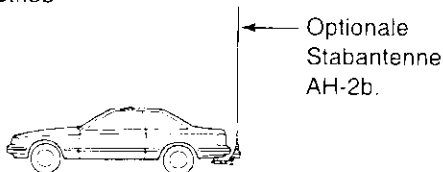
◇ Betrieb mit dem optionalen AH-4 AUTOMATISCHER ANTENNENTUNER

Der AH-4 paßt den IC-706MKIIG an eine Langdrahtantenne mit mehr als 3 Meter (3,5 MHz oder darüber) an.

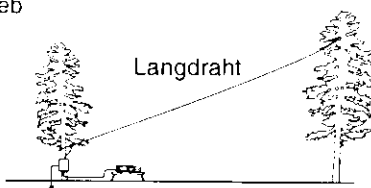
- Siehe Anschlußhinweise auf Seite 14.
- Siehe Hinweise zur Installation des AH-4 und zum Antennenanschluß in der Bedienungsanleitung des AH-4.

Anschlußbeispiel für AH-4

Für Mobilbetrieb



Außenbetrieb



⚠ WARNUNG: HOCHSPANNUNG!

NIE das Antennenelement berühren, wenn gesendet oder abgestimmt wird.

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

NIE den AH-4 ungeerdet in Betrieb nehmen.

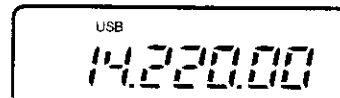
Senden ohne vorherige Abstimmung kann den Transceiver beschädigen. Beachten Sie, daß der AH-4 keine Abstimmung durchführen kann, wenn eine Langdrahtantenne mit einer Länge von $\frac{1}{2} \lambda$ oder das Vielfache der Betriebsfrequenz verwendet wird.

Hinweis: Der AH-4 kann nur die KW-Bänder und das 6-m-Band verwendet werden.

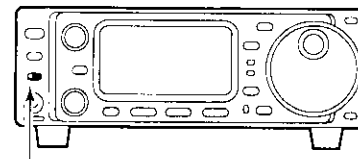
Betrieb mit dem AH-4

Abstimmung ist für jede Frequenz erforderlich. **Stellen Sie sicher**, daß nach jedem Frequenzwechsel (auch bei geringfügigen Frequenzänderungen) die Antenne vor dem Senden erneut abgestimmt wird.

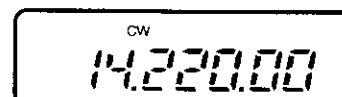
- 1 Die gewünschte Frequenz im KW-Band einstellen.
 - Der AH-4 arbeitet nicht außerhalb der Amateurfunkbänder.



- 2 [TUNER] 2 Sek. gedrückt halten.
 - Die [TUNER]-Kontrolleuchte blinkt und „CW“ wird beim Abstimmen eingeblendet.



[TUNER] 2 Sek. gedrückt halten



- 3 Die [TUNER]-Kontrolleuchte leuchtet permanent, wenn die Abstimmung beendet ist.
 - Wenn die angeschlossene Antenne nicht abgestimmt werden kann, erlischt die [TUNER]-Kontrolleuchte, der AH-4 wird überbrückt und die Antenne liegt direkt an der Antennenbuchse des Transceivers an.
- 4 Um den AH-4 manuell zu umgehen, [TUNER] drücken.

PRAKTISCH

• PTT-Abstimmungsfunktion

Der AH-4 stimmt immer ab, wenn die PTT-Taste nach einem Frequenzwechsel (mehr als 1 %) gedrückt wird. Dadurch muß die [TUNER]-Taste nicht mehr permanent gedrückt und gehalten werden, wenn auf einer neuen Frequenz zum ersten Mal gesendet wird. Die Funktion wird im Quick-Set-Modus, Menüpunkt 13 (S. 54), eingeschaltet.

■ Split-Betrieb

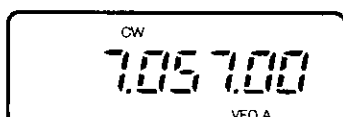
Im Split-Betrieb ist Senden und Empfangen auf zwei unterschiedlichen Frequenzen (im gleichen Band) möglich. Für die erste Split-Frequenz wird der VFO-A, für die zweite der VFO-B verwendet.

Beispiel für Split-Einstellung:

7,057 MHz, CW-Betrieb im VFO-A (Empfang) und 7,025 MHz, CW-Betrieb im VFO-B (Senden).

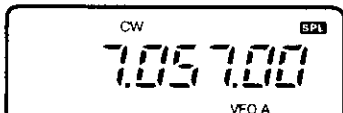
① VFO-A wählen und die Frequenz auf 7,057 MHz/CW einstellen.

- [(F-2)A/B] wird angezeigt, wenn M1 angezeigt wird.
- [(F-3)U/M] wird angezeigt, wenn M2 angezeigt wird.

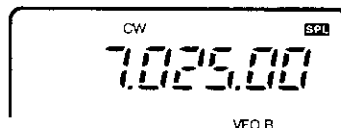


② Im M1-Menü die [(F-1)SPL]-Taste drücken oder gedrückt halten.

- ➔ [SPL] drücken: Aktiviert nur Split.
- ➔ [SPL] gedrückt halten: Aktiviert Quick-Split (siehe unten).



③ Um die Empfangsfrequenz zu ändern, den Hauptabstimmknopf drehen; um die Sendefrequenz zu ändern, den Hauptabstimmknopf bei gedrückter [(F-3)XFC]-Taste drehen.



- Die Sendefrequenz kann bei gedrückter [(F-3)XFC]-Taste mitgehört werden.
- Der Split-Betrieb ist jetzt für den Empfang auf 7,057 MHz/CW und fürs Senden auf 7,025 MHz/CW eingestellt.

Um die Sende- und Empfangsfrequenzen zu vertauschen, [(F-2)A/B] im M1-Menü drücken.

PRAKTISCH

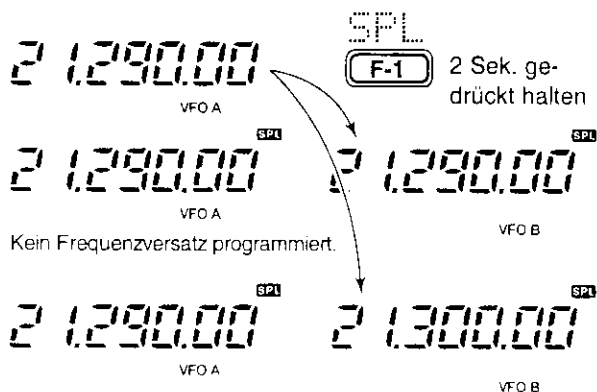
Das **SS**-Menü zeigt die Sendefrequenz bei Split-Betrieb an, und mit der [(F-3)XFC]-Taste kann die Sendefrequenz geändert werden.

• Split-Sperrfunktion

Die Split-Sperrfunktion ist nützlich, wenn nur die Sendefrequenz geändert werden soll. Andernfalls kann durch versehentliches Loslassen der [(F-3)XFC]-Taste (während der Hauptabstimmknopf gedreht wird) die Empfangsfrequenz geändert werden. Die Wirkungsweise der Split-Sperrfunktion kann im Initial-Set-Modus (Menüpunkt 12) für Empfangs- und Sendefrequenz, oder nur für die Empfangsfrequenz, gewählt werden. (S. 52)

◇ Quick-Split-Funktion

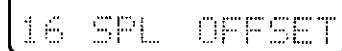
Wenn Sie im M1-Menü die [(F-1)SPL]-Taste 2 Sek. gedrückt halten, wird der Split-Betrieb eingeschaltet und VFO-B wird gemäß des im Initial-Set-Modus vorprogrammierten positiven/negativen Frequenzversatzes geändert (oder abgeglichen, wenn 0 kHz als Split-Frequenzversatz programmiert wurde). Mit dieser Funktion wird Split-Betrieb schneller aktiviert—sehr vorteilhaft für DX-Betrieb.



In der Grundeinstellung ist die Quick-Split-Funktion immer eingeschaltet. Falls gewünscht, kann die Funktion im Initial-Set-Modus ausgeschaltet werden (S. 51). In diesem Fall hat das 2 Sek. lange Drücken der [(F-1)SPL]-Taste den gleichen Effekt wie das kurze Drücken der [(F-1)SPL]-Taste bei normalen Split-Betrieb.

SPLIT-FREQUENZVERSATZ PROGRAMMIEREN

- ① [POWER] drücken, um den Transceiver auszuschalten.
- ② Bei gedrückter [LOCK]-Taste [POWER] drücken, um den Transceiver einzuschalten und in den Initial-Set-Modus zu schalten.
- ③ Mit [MENU], [M-CH] oder mit den [▲]/[▼]-Tasten „SPL OFFSET“ einstellen, dann mit dem Hauptabstimmknopf den gewünschten Split-Versatz wählen.
 - Der Split-Versatz kann zwischen -4000 kHz und +4000 kHz eingestellt werden.



Hinweis: Diese Einstellung hat in FM keine Wirkung. In FM wird die Duplex-Einstellung für den Repeaterbetrieb verwendet (siehe nächste Seite).

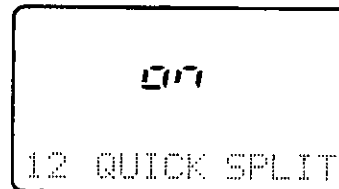
◆ Repeaterbetrieb

Ein Repeater verstärkt die empfangenen Signale und sendet sie auf einer anderen Frequenz wieder aus. Wenn über einen Repeater gearbeitet wird, ergibt sich die Sendefrequenz aus der Empfangsfrequenz plus/minus Frequenzversatz. Split-Betrieb über einen Repeater ist auch möglich, jedoch muß der Split-Frequenzversatz mit der Duplex-Ablage des Repeaters übereinstimmen.

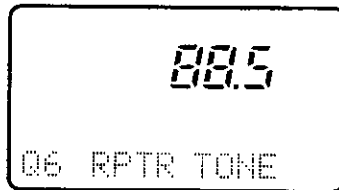
- ① Den Frequenzversatz einstellen und zuvor die Quick-Split-Funktion im Initial-Set-Modus einschalten (S. 52).
 - Falls die Quick-Split-Funktion ausgeschaltet ist, müssen Sende- und Empfangsfrequenzen getrennt eingestellt werden.
- ② [MODE] ein- oder zweimal drücken, um FM einzustellen; dann die Empfangsfrequenz einstellen.
- ③ Die passende Tonfrequenz oder den 1750-Hz-Tonruf im Quick-Set-Modus einstellen.
 - ➔ [DISPLAY] 2 Sek. gedrückt halten, dann [MENU] ein- oder mehrmals drücken, um „04 RPTR TONE“ einzustellen.
 - Falls die Betriebsart FM nicht zuvor eingestellt wurde, wird dieses Menü nicht angezeigt.
 - ➔ Mit dem Hauptabstimmknopf eine Subtonfrequenz oder den 1750-Hz-Tonruf einstellen.
 - ➔ [DISPLAY] drücken, um den Quick-Set-Modus zu verlassen.
- ④ [(F-1)SPL] 2 Sek. gedrückt halten (im M1-Menü), um die Split-Funktion (Duplex-Funktion) mit dem voreingestellten Versatz zu aktivieren.
 - Wenn eine Subtonfrequenz (außer 1750 Hz) bei ③ gewählt wird, wird „FM-T“ gleichzeitig eingestellt.
- ⑤ [PTT] drücken, um zu senden; [PTT] loslassen, um zu empfangen.
 - Wenn der 1750-Hz-Tonruf eingestellt wurde, [(F-3)TON] im M4-Menü gedrückt halten und dabei die [PTT]-Taste drücken, um den 1750-Hz-Tonruf auszusenden.
- ⑥ Um die Repeater-Eingangsfrequenz mitzuhören (direktes Signal einer anderen Station), [(F-3)MFC] im M1-Menü gedrückt halten.
- ⑦ [(F-1)SPL] drücken, um auf Simplex-Betrieb umzuschalten.

PRAKTISCH

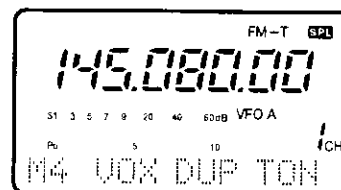
Jeder Speicherkanal kann die Tonfrequenz (Subtöne oder Tonruf), den Frequenzversatz und die Betriebsfrequenz abspeichern. Speichern Sie Repeater-Informationen in einem Speicherkanal, um einen Repeater schnell und einfach aufzutasten.



Die Quick-Split-Funktion einschalten.
(Grundeinstellung im Initial-Set-Modus: „ON“.)

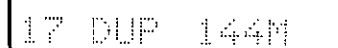


Die Tonfrequenz einstellen (Quick-Set-Modus).
Details zur Einstellung und den wählbaren Frequenzen finden Sie auf Seite 49.



DUPLEX-FREQUENZVERSATZ PROGRAMMIEREN

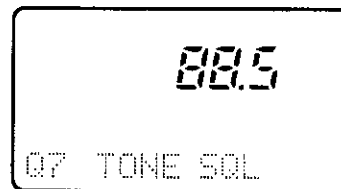
- ① [POWER] drücken, um den Transceiver auszuschalten.
- ② Bei gedrückter [LOCK]-Taste [POWER] drücken, um den Transceiver einzuschalten und in den Initial-Set-Modus zu schalten.
- ③ Mit [MENU] oder mit den [▲]/[▼]-Tasten „DUP 144M“ einstellen, dann mit dem Hauptabstimmknopf den gewünschten Duplex-Versatz wählen.
 - Der Duplex-Versatz kann zwischen -4000 kHz und +4000 kHz eingestellt werden.



■ Ton-Squelch-Betrieb

Beim Ton-Squelch-Betrieb handelt es sich um ein Selektiv-rufverfahren. Nur Empfangssignale mit der gleichen (über-einstimmenden) Tonfrequenz schalten den Squelch (Rauschsperr) auf. Bevor mit der Ton-Squelch-Funktion gearbeitet werden kann, müssen alle Teilnehmer die gleiche Tonfrequenz einprogrammieren.

- ① [MODE] ein- oder mehrmals drücken, um FM einzustellen.
- ② [DISPLAY] gedrückt halten, um in den Quick-Set-Modus zu schalten.
- ③ [MENU] ein- oder mehrmals drücken, um den Menüpunkt 07 TONE SOL einzustellen.
 - [▲]/[▼] oder [M-CH] können auch verwendet werden.
- ④ Mit dem Hauptabstimmknopf die gewünschte Tonfrequenz einstellen.
 - Die zur Verfügung stehenden Tonfrequenzen sind den Tonfrequenzen für Repeaterbetrieb (siehe vorherige Seite) gleich.
- ⑤ Menü M4 wählen und die Ton-Squelch-Funktion einschalten.
 - ➔ [(F-3)TON] drücken, um den Ton-Squelch-Betrieb ein- und auszuschalten.
 - Bei eingeschalteter Ton-Squelch-Funktion wird im Display „TSOL“ angezeigt.
- ⑥ Normalen Funkbetrieb fahren.
 - [PTT] drücken, um zu senden; loslassen, um zu empfangen.



Tonfrequenz einstellen (Quick-Set-Modus)

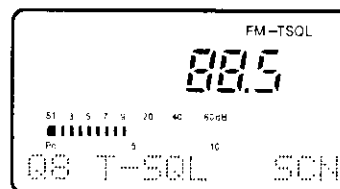
Siehe Details zur Einstellung und den verfügbaren Tonfrequenzen auf Seite 49.



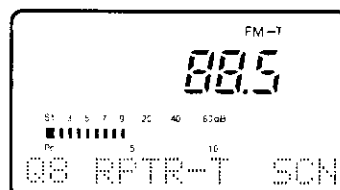
■ Tonsuchlauf

Durch Überwachen eines Sendesignal auf der Repeater-Eingabefrequenz kann die zum Auftasten des Repeaters erforderliche Tonfrequenz dekodiert werden.

- ① Während Ton-Squelch- oder Repeaterbetrieb die [DISPLAY]-Taste gedrückt halten, um in den Quick-Set-Modus zu schalten.
- ② [MENU] ein- oder mehrmals drücken, um bei Ton-Squelch-Betrieb den Menüpunkt 08 T-SOL SCH, bei Repeaterbetrieb 08 RPTR-T SCH einzustellen.
 - [▲]/[▼] oder [M-CH] können auch verwendet werden.
- ③ [(F-3)TON] drücken, um den Tonsuchlauf ein- oder auszuschalten.
 - Während des Suchlauf werden anstelle der Betriebsfrequenz die Tonfrequenzen angezeigt.
 - Wenn die passende Tonfrequenz dekodiert wurde, stoppt der Tonsuchlauf automatisch, die Tonfrequenz wird angezeigt und die Einstellung für Repeater-Tonfrequenz (oder Ton-Squelch-Tonfrequenz) wird automatisch abgeglichen.
- ④ [DISPLAY] drücken, um ins Hauptmenü zu schalten.



Bei Ton-Squelch-Betrieb.



Bei Repeaterbetrieb.

■ „One-Touch“-Repeaterfunktion

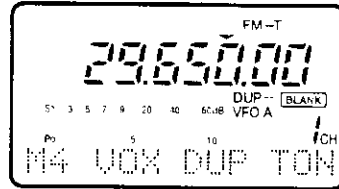
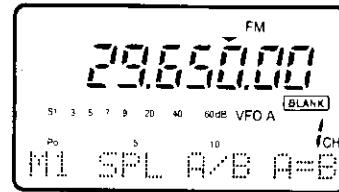
Mit dieser Funktion kann durch das Betätigen einer einzigen Taste auf Repeaterbetrieb umgeschaltet werden.

- ① Mit [(▲)BAND]/[(▼)BAND] das 28-MHz-Band einstellen
- ② Mit [DIAL] die Betriebsfrequenz einstellen.
- ③ Menü M4 einstellen, um die „One-Touch“-Repeaterfunktion einzuschalten.
- ④ Mit dem Hauptabstimmknopf die gewünschte Tonfrequenz einstellen.

➔ [(F-2)DUP] gedrückt halten, um die „One-Touch“-Repeaterfunktion ein- oder auszuschalten.

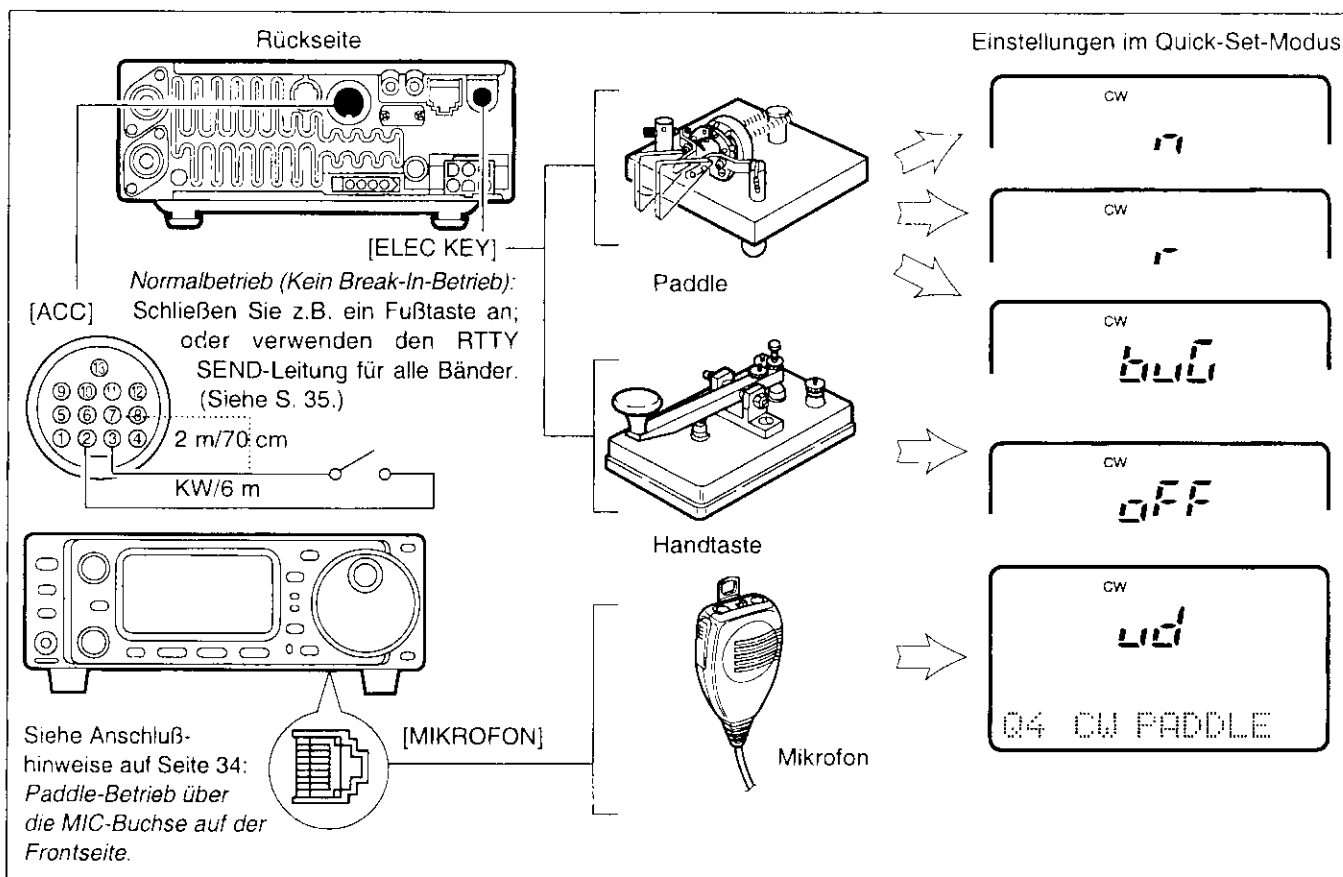
- Wenn die „One-Touch“-Repeaterfunktion eingeschaltet ist, wird „DUP“ (Duplexanzeige) und „T“ (Tonfrequenz) im Display eingeblendet.
- Vergewissern Sie sich, daß Sie zuvor im Initial-Set-Modus eine positive oder negative Duplexablage eingestellt haben. (S. 52)
- [(F-2)DUP] drücken, um die Ablagerichtung zu ändern.

⚠ **HINWEIS:** Wenn Sie den 1750-Hz-Tonruf aussenden möchten, drücken Sie im M4-Menü bei gedrückter [PTT] die Taste [(F-3)TON].



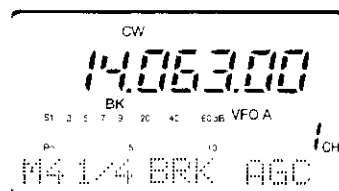
■ CW-Funktionen

◇ Anschlüsse für CW

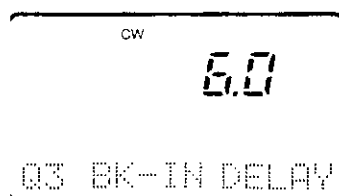


◇ CW-Betrieb

- ① Paddle oder Handtaste, wie oben gezeigt, anschließen.
- ② Mit [MODE] CW-Betrieb (oder CW-**B**) einstellen.
- ③ Stellen Sie CW-Break-In-Betrieb als Semi-Break-In, Voll-Break-In oder auf „OFF“ (ausgeschaltet) ein.
 - [DISPLAY] ein- oder zweimal drücken, um das **B**-Menü (falls erforderlich) einzustellen.
 - [MENU] ein- oder mehrmals drücken, um **M4** einzustellen.
 - [(F-2)BK] ein- oder mehrmals drücken, um die gewünschte Einstellung zu wählen:
 - ▶ „F-BK“: Voll-Break-In
 - ▶ „BK“: Semi-Break-In
 - ▶ Keine Anzeige: No-Break-In (Anschluß an die ACC-Buchse, wie o.g., erforderlich.)
- ④ Die CW-Verzögerungszeit einstellen, wenn Semi-Break-In-Betrieb eingestellt wurde.
 - ▶ [DISPLAY] 2 Sek. gedrückt halten, um in den Quick-Set-Modus zu schalten; [MENU] ein- oder mehrmals drücken, um **Q3 BK-IN DELAY** einzustellen; dann mit dem Hauptabstimmknopf die gewünschte Verzögerungszeit einstellen (siehe S. 48).



CW und Semi-Break-In-Betrieb ist eingestellt.



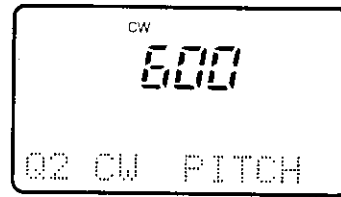
Eine Verzögerungszeit von 6,0 Punkte wurde im Quick-Set-Modus für Semi-Break-In-Betrieb eingestellt.

◇ CW-Pitch-Regelung QUICK-SET-MODUS

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

- ① [MODE] ein- oder mehrmals drücken, um CW einzustellen.
- ② CW PITCH im Quick-Set-Modus einstellen.
 - [DISPLAY] 2 Sek. gedrückt halten, dann [MENU] ein- oder mehrmals drücken.
- ③ Mit dem Hauptabstimmknopf die gewünschte Pitch einstellen.

- ④ [DISPLAY] drücken, um den Quick-Set-Modus zu verlassen.



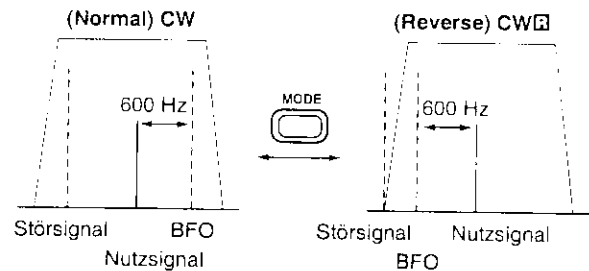
Das Display zeigt die Grundeinstellung des CW-Pitch-Reglers (600 Hz) an.

◇ CW-Reverse-Betrieb

Bei CW-**R**-Betrieb (CW-Reverse) werden CW-Signale auf der anderen Seite der CW-Trägerfrequenz, vergleichbar mit LSB- und USB-Betrieb, empfangen. Verwenden Sie diese Betriebsart, wenn die Störsignale in der Nähe des gewünschten Signals liegen und die Tonlage der Störsignale verändert werden soll.

- ① Mit [MODE] CW-Betrieb einstellen.
- ② [MODE] gedrückt halten, um zwischen CW und CW-**R** hin- und herzuschalten.
 - Überprüfen Sie das Störsignal.

• Tonfrequenzgang des Empfangssignals



◇ Elektronischer CW-Keyer QUICK-SET-MODUS

Der IC-706MKIIG hat einen eingebauten elektronischen Keyer. Gebetempo und Tastverhältnis (Verhältnis von Punkt: Abstand:Strich) sind im Quick-Set-Modus einstellbar.

• Elektronischen Keyer einstellen

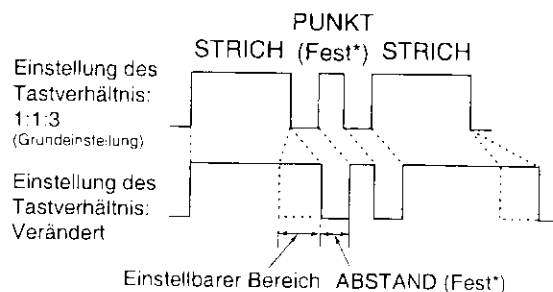
- ① Mit [MODE] CW-Betrieb einstellen.
- ② [DISPLAY] 2 Sek. gedrückt halten, um in den Quick-Set-Modus zu schalten.
- ③ [MENU] ein- oder mehrmals drücken, um den Menüpunkt **04 CW PADDLE** einzustellen; dann mit dem Hauptabstimmknopf die Tasten-Type wählen.
 - Wenn „ud“ eingestellt wird, können die [UP]/[DN]-Tasten des Mikrofons als Paddle verwendet werden.
- ④ [MENU] ein- oder mehrmals drücken, um den Menüpunkt **06 CW RATIO** einzustellen; dann mit dem Hauptabstimmknopf das gewünschte Tastverhältnis einstellen.
 - Das Tastverhältnis kann zwischen 2,8 und 4,5 eingestellt werden.
 - Das gewählte Tastverhältnis kann mit der Mithörfunktion im CW überprüft werden.
- ⑤ [DISPLAY] drücken, um den Quick-Set-Modus zu verlassen.

Paddle-Betrieb über die MIC-Buchse auf der Frontseite

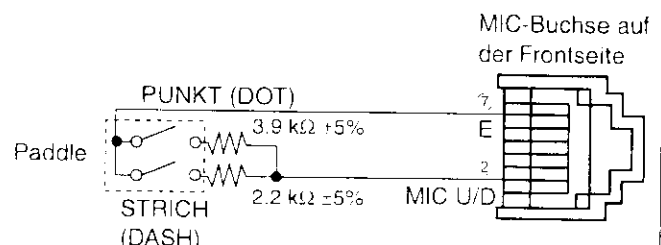
Beachten Sie nebenstehendes Anschlußdiagramm, um einen elektronischen Keyer an der MIC-Buchse der Frontseite anzuschließen.

- Die Funktion ist nur über die Mic-Buchse der Frontseite verfügbar.
- Vergewissern Sie sich, daß im Menüpunkt **CW PADDLE** des Quick-Set-Modus „n“, „r“, „buG“ oder „oFF“ eingestellt ist. (S. 49)
- Schließen Sie die Handtaste über „PUNKT“ (DOT) an.

BEISPIEL FÜR TASTVERHÄLTNIS: Morsezeichen „K“

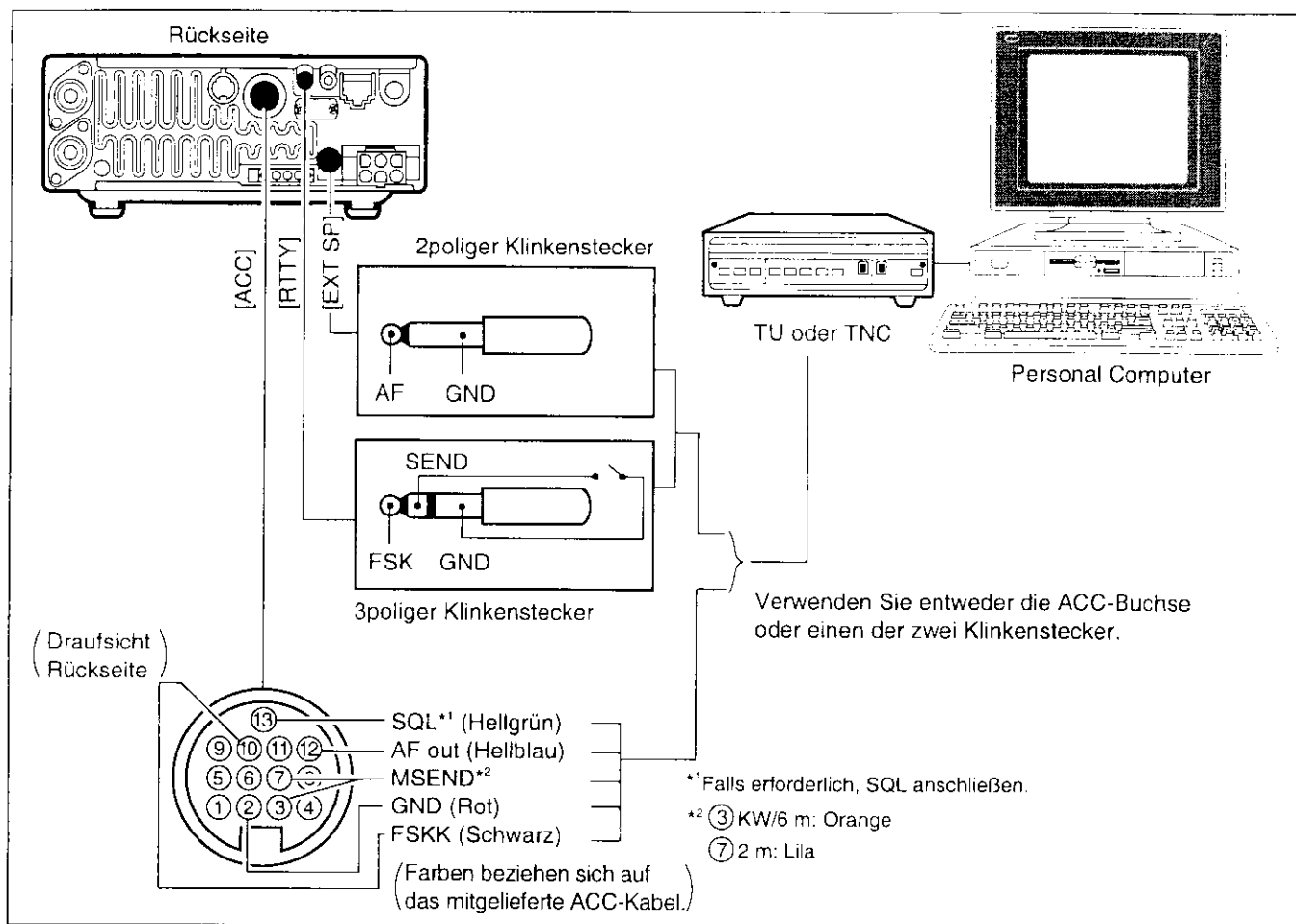


*Die Länge von ABSTAND und PUNKT kann nur über „OS KEY SPEED“ eingestellt werden.

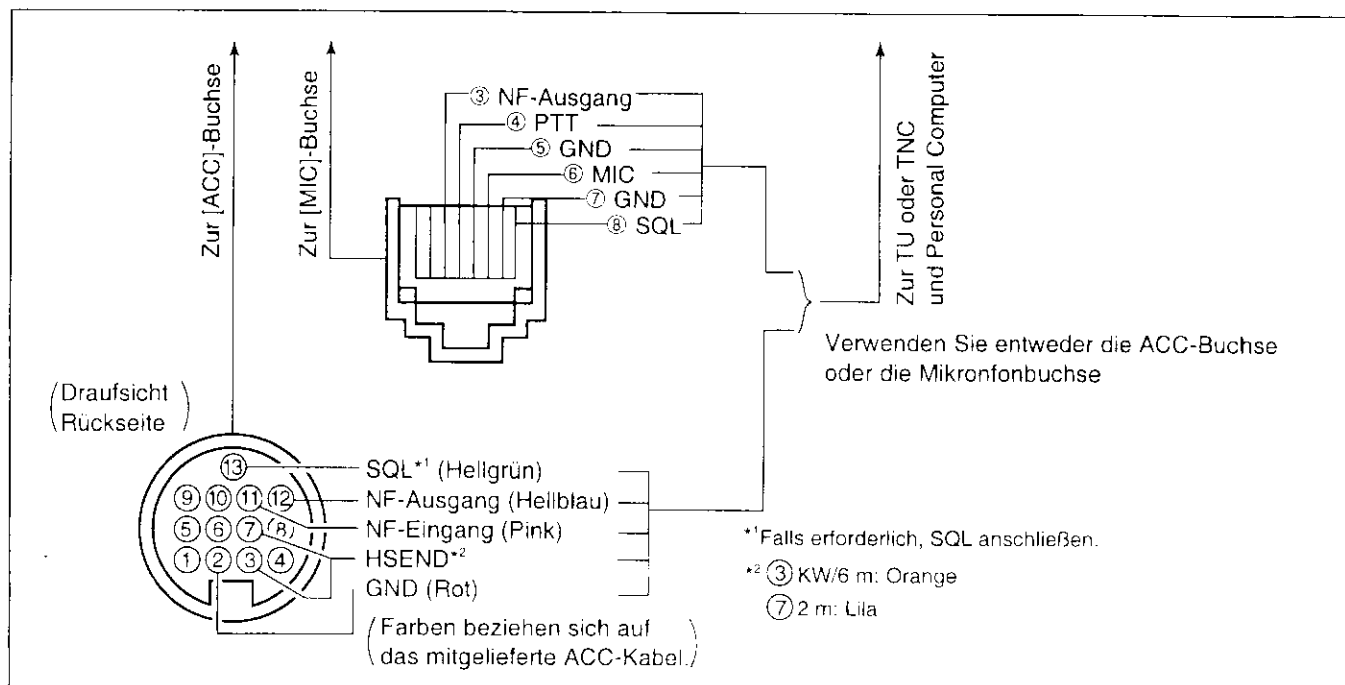


■ RTTY-Funktionen

◇ Anschlüsse für RTTY (FSK)

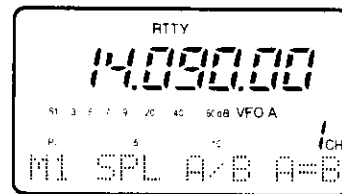


◇ Anschlüsse für AFSK



◇ RTTY-Betrieb (FSK)

- ① Ein Terminal, wie links gezeigt, anschließen.
- ② Mit [MODE] RTTY (oder **R**-RTTY – siehe weiter unten) einstellen.
- ③ Den gewünschten FSK-Ton/Frequenzversatz sowie die Tastpolarität, wie nachstehend erläutert, einstellen.
- ④ Mit dem Hauptabstimmknopf die gewünschte Frequenz einstellen.
 - Verwenden Sie $[(F-1)1/4]$ im HZ-Menü, wenn kritische Abstimmung erforderlich ist.
- ⑤ Den angeschlossenen PC oder TNC (oder Terminal Unit) bedienen.

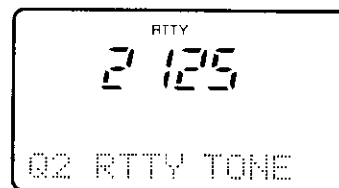


RTTY-Betrieb ist eingestellt.

VOREINSTELLUNG FÜR RTTY

Tonfrequenz

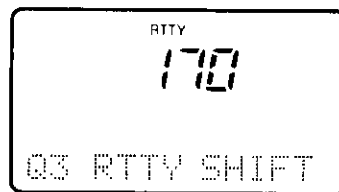
- ① [DISPLAY] 2 Sek. gedrückt halten, um in den Quick-Set-Modus zu schalten.
- ② [MENU] ein- oder mehrmals drücken, um 02 RTTY TONE einzustellen; dann mit dem Hauptabstimmknopf die gewünschte Tonfrequenz einstellen (S. 48).



RTTY-Markfrequenz auf 2125 Hz eingestellt. 2125 und 1615 Hz sind einstellbar.

Frequenzversatz

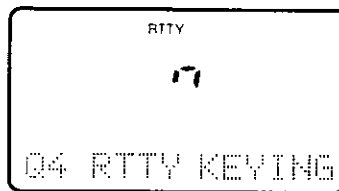
- ① [DISPLAY] 2 Sek. gedrückt halten, um in den Quick-Set-Modus zu schalten.
- ② [MENU] ein- oder mehrmals drücken, um 03 RTTY SHIFT einzustellen; dann mit dem Hauptabstimmknopf den gewünschten Frequenzversatz einstellen (S. 48).



RTTY-Frequenzversatz auf 170 Hz eingestellt. 170/200/425 Hz sind einstellbar.

RTTY-Tastung

- ① [DISPLAY] 2 Sek. gedrückt halten, um in den Quick-Set-Modus zu schalten.
- ② [MENU] ein- oder mehrmals drücken, um 04 RTTY KEYING einzustellen; dann mit dem Hauptabstimmknopf die gewünschte Tastpolarität einstellen (S. 48).



RTTY-Tastung auf 'Normal' eingestellt.

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

◇ RTTY-Betrieb (AFSK)

- ① Ein Terminal, wie links gezeigt, anschließen.
- ② Mit [MODE] SSB (LSB) einstellen.
 - In der Regel wird für KW die Betriebsart LSB verwendet und FM für das 2-m-Band.
- ③ Die gewünschten FSK-Ton/Frequenzversatz sowie die Tastpolarität, wie nachstehend erläutert, einstellen.
- ④ Mit dem Hauptabstimmknopf die gewünschte Frequenz einstellen.
 - Verwenden Sie $[(F-1)1/4]$ im HZ-Menü, wenn kritische Abstimmung erforderlich ist.
- ⑤ Den angeschlossenen PC oder TNC (oder Terminal Unit) bedienen.

VOREINSTELLUNG FÜR RTTY

Tonfrequenz, Frequenzversatz und RTTY-Tastung

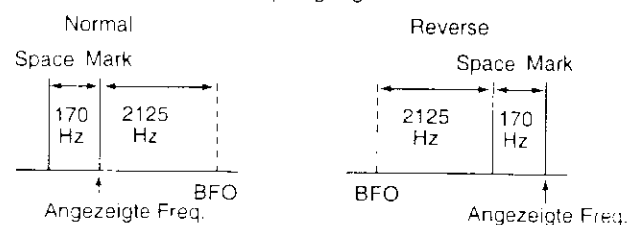
siehe oben

RTTY-Reverse

Wenn zwischen MARK und SPACE Zeichen empfangen werden, kann es vorkommen, daß diese verstümmelt angezeigt werden. Mögliche Ursachen hierfür könnten ein falscher Geräteanschluß, falsche Einstellungen, Steuerbefehle usw. sein.

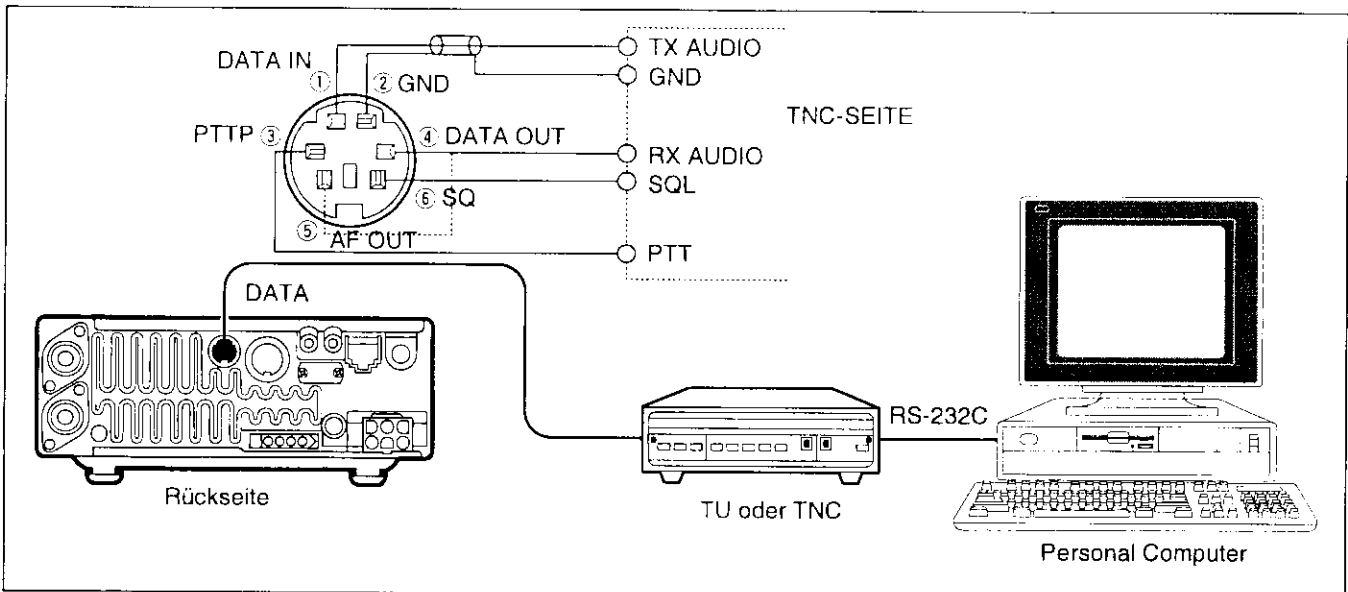
Um RTTY-Reverse-Signale korrekt zu empfangen, stellen Sie **R**-RTTY (RTTY Reverse) ein.

- [MODE] 1 Sek. gedrückt halten (wenn RTTY bereits eingestellt ist), um **R**-RTTY einzustellen.
- Überprüfen Sie das Empfangssignal.



■ Packet-Betrieb

◇ Anschlüsse für Packet Radio



◇ Datenbuchse

Draufsicht	PIN #/NAME	BESCHREIBUNG
1	DATA IN	Dateneingang.
2	GND	Masse für DATA IN, DATA OUT UND AF OUT.
3	PTTP	Sendet, wenn an Masse gelegt.
4	DATA OUT	9600 bps Datenausgang.
5	AF OUT	1200 bps Datenausgang.
6	SQ	Squelch-Ausgang. Rauschsperr öffnet, wenn an Masse gelegt.

◇ Ausgangspegel des Sendesignals vom TNC anpassen

HINWEIS: Für Packet-Betrieb stehen zwei Datenübertragungsraten zur Auswahl: 1200 bps oder 9600 bps. Die Datenübertragungsrate wird im Initial-Set-Modus festgelegt (siehe S. 54, Menüpunkt 29 9600 MODE).

Wenn die Datenübertragungsrate auf 9600 bps eingestellt wurde, wirkt sich das vom TNC empfangene Datensignal (DATA) ausschließlich auf den internen Begrenzer-Schaltkreis aus, damit die Bandbreite automatisch beibehalten wird.

NIE einen Datenpegel über 0,6 Vp-p vom TNC aus anlegen, da der Transceiver in diesem Fall die Bandbreite nicht halten kann und Nachbarfrequenzen ggf. stören.

HINWEIS: Lesen Sie die Bedienungsanleitung Ihres TNCs sorgfältig durch, bevor Sie mit dem IC-706MKIIG in Packet arbeiten.

1. Falls Sie einen Pegel-Meßgerät oder Synchroscope verwenden, passen Sie den TX-NF-Pegel (DATA IN Pegel) vom TNC wie folgt an:
0,4 Vp-p (0,2 Vrms): Empfohlene Einstellung
0,2 Vp-p–0,5Vp-p (0,1 Vrms–0,25 Vrms): Akzeptable Einstellung

2. Falls Sie kein Meßgerät verwenden:

① Schließen Sie den IC-706MKIIG an den TNC an.

② Schalten Sie den TNC in einen Testmodus (z.B. „CAL“ usw.) und senden beliebige Testdaten aus.

③ Falls der Transceiver die Testdaten nicht aussendet oder nur mit Aussetzern (TX-Leuchte geht nicht an oder blinkt):

Verringern Sie den Ausgangspegel des TNCs, bis die Sendeanzeige des Transceivers permanent aufleuchtet. Falls trotz permanent aufleuchtender Sendeanzeige die Aussendung nicht erfolgt:

Erhöhen Sie den Ausgangspegel des TNCs.

SWR

Der IC-706MKIIG hat einen eingebauten Schaltkreis, um in SSB das Antennen-SWR zu messen—externe Zusatzgeräte oder spezielle Abgleichungen sind nicht erforderlich.

SWR messen

Der IC-706MKIIG kann das SWR auf zweierlei Weise messen: (A) Spot-Messung (sporadisch messen) oder (B) Plot-Messung (Abtastmessung).

(A) Spot-Messung

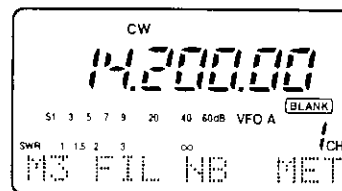
- ① Vergewissern Sie sich, daß die Ausgangsleistung auf über 30 W eingestellt ist.
- ② [MENU] ein- oder mehrmals drücken, bis **M3** angezeigt wird.
- ③ [(F-3)MET] drücken, um das SWR-Meter anzuzeigen.
- ④ [MODE] ein- oder mehrmals drücken, um CW oder RTTY einzustellen.
 - Morsetaste oder [PTT] gedrückt halten, um auszusenden; lesen Sie den aktuellen Wert des SWR-Meters ab:
 - < 1,5: Antenne mit guter Anpassung.
 - > 1,5: Überprüfen Sie die Antenne, Speiseleitung usw.

(B) Plot-Messung

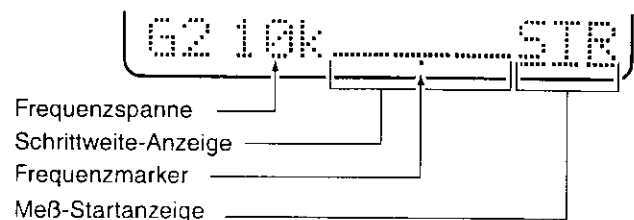
Die Plot-Messung ermöglicht das SWR über das gesamte Band zu überprüfen.

- ① Vergewissern Sie sich, daß die Ausgangsleistung auf über 30 W eingestellt ist.
- ② [DISPLAY] zweimal drücken, damit **G1** angezeigt wird.
- ③ [MENU] drücken, um **G2** einzublenden.
- ④ Stellen Sie die Mittenfrequenz ein, von der aus das SWR gemessen werden soll.
- ⑤ [(F1)10k] ein- oder mehrmals gedrückt halten, um die gewünschte Frequenzspanne einzustellen.
- ⑥ [(F2)] ein- oder mehrmals gedrückt halten, um die Abtast-Schrittweite einzustellen.
- ⑦ Nachdem Frequenzspanne und Schrittweite der Abtastung festgelegt wurden, [(F3)STR] drücken, um die SWR-Messung zu starten.
- ⑧ [PTT] gedrückt halten, um das SWR in der Punktmatrix-Anzeige ablesen zu können.
- ⑨ Mit Freigabe der [PTT]-Taste schreitet der Frequenzmarker und -anzeige zur nächsten zu messenden Frequenz fort.
- ⑩ Schritte ⑧ und ⑨ wiederholen, um den gesamten Frequenzbereich zu messen.
- ⑪ Bei einem SWR unter 1,5 ist die Antenne gut angepaßt.

HINWEIS: Das SWR kann nur an der Antennenbuchse 1 ([ANT1]) gemessen werden, da [ANT2] nicht an diesen Schaltkreis angeschlossen ist.



Dieser Bereich bietet beste Anpassung.

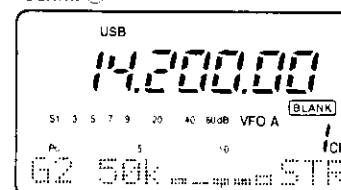


Frequenzspanne	[F-1] 1 Sek. gedrückt halten, um die eingestellte Frequenzspanne zu ändern.
Schrittweite	[F-2] 1 Sek. gedrückt halten, um die Schrittweite zu ändern. (3, 5, 7 oder 9 sind einstellbar.)
Markierer	Zeigt die aktuelle Schrittweite an.
Start	Blinkt, während das SWR gemessen wird.

Schritt ⑥



Schritt ⑨



Die Antenne ist in diesem Bereich gut angepaßt.

■ Speicherkanäle

Der Transceiver stellt 105 Speicherkanäle (plus 2 Anrufkanäle) zur Verfügung. Speicherbetrieb ist von Vorteil, da verwendete Frequenzen schneller abgerufen werden können.

Alle 105 Speicherkanäle sind abstimbar. D.h., daß die im Speichermodus programmierten Frequenzen mit den Hauptabstimmknopf usw. vorübergehend geändert werden kann.

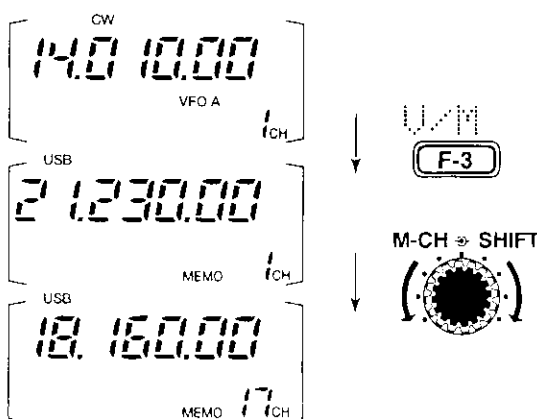
Hinweis: Bei Split-Betrieb können die programmierten Speicherkanalinhalte aufgerufen und in der SUB-Anzeige (Punktmatrix-Zeilen des Displays) angezeigt werden.

SPEICHER-KANAL	SPEICHER-KANAL-NUMMER	LEISTUNGSBESCHREIBUNG	ÜBERTRAG IN DEN VFO	ÜBERSCHREIBEN	LÖSCHEN
Normale (Split-Speicher)	1–99	Speicherung von unabhängigen Sende- und Empfangsfrequenzen und einer Betriebsart in jedem Speicherkanal. Zusätzlich können Tonfrequenzen (oder der 1750-Hz-Tonruf) für Repeaterbetrieb gespeichert werden.	Ja	Ja	Ja
Suchlauf-Eckfrequenzen	1A–3B (3 Paare)	Eine Frequenz und eine Betriebsart in jedem Speicherkanal als Suchlauf-Eckfrequenzen für den Programmsuchlauf.	Ja	Ja	Nein
Anrufkanäle (Split-Speicher)	C1 (2 m) C2 (70 cm)	Wie normale Speicherkanäle, jedoch nur für 2 m/70 cm programmierbar.	Ja	Ja	Nein

■ Speicherkanäle einstellen

- Menü **M3** einstellen.
 - [DISPLAY] ein- oder mehrmals drücken, um **M3** zu wählen.
 - [MENU] ein- oder mehrmals drücken, bis **M3** angezeigt wird.
- [(F-3) **U/M**] drücken, um Speichermodus einzustellen.
- Mit [M-CH] den gewünschten Speicherkanal einstellen.
 - Alle Speicherkanäle, auch leere (nicht programmierte) Speicherkanäle, können eingestellt werden.
 - Mit den [UP]/[DN]-Tasten des Mikrofons wird die Frequenz geändert.
- [(F-3) **U/M**] erneut drücken, um in den VFO-Modus zu schalten.

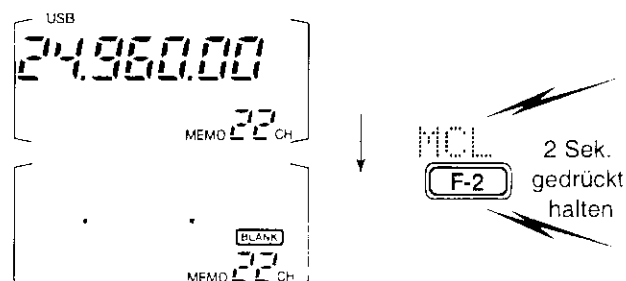
[BEISPIEL]: Speicherkanal 17 einstellen.



■ Speicherkanäle löschen

Nicht mehr benötigte Speicherkanäle können gelöscht werden. Der Speicherkanal selbst bleibt erhalten, die Inhalte werden gelöscht.

- [(F-3) **U/M**] drücken, um im **M3**-Menü den Speichermodus zu wählen.
- Mit [M-CH] den zu löschenden Speicherkanal einstellen.
- [M-CH] (F-2) 2 Sek. gedrückt halten, um die Speicherinhalte zu löschen.
 - Die programmierte Frequenz/Betriebsart erlischt im Display und „BLANK“ wird eingeblendet.
- [(F-3) **U/M**] erneut drücken, um in den VFO-Modus zu schalten.



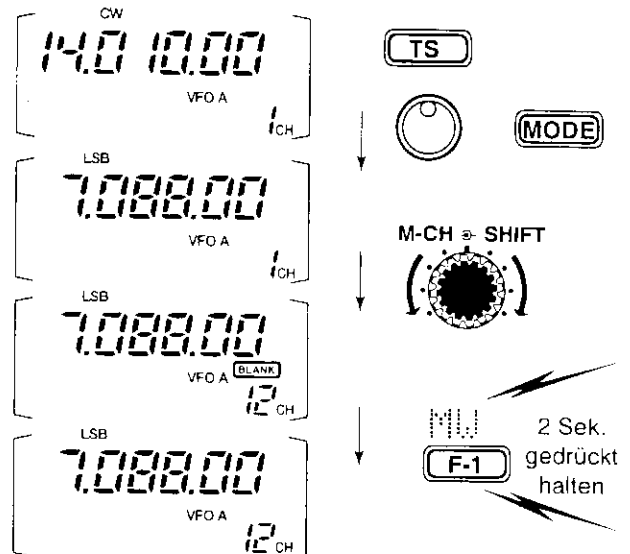
■ Speicher-/Anrufkanal programmieren

• Programmierung im VFO-Modus

- ① MZ-Funktionen einstellen.
 - [DISPLAY] ein- oder mehrmals drücken, um M zu wählen.
 - [MENU] ein- oder mehrmals drücken, um die MZ-Funktionen einzublenden.
- ② Die gewünschte Frequenz und Betriebsart im VFO-Modus einstellen.
 - Falls Sie die Split-Funktion programmieren möchten, stellen Sie die Empfangs- und die Sendefrequenz im VFO-A und -B ein und schalten dann die Split-Funktion ein.
 - Falls Sie die Repeater-Funktion programmieren möchten, stellen Sie zusätzlich zu den Empfangs- und Sendefrequenzen eine Tonfrequenz (S. 49) ein.
- ③ Mit [M-CH] den gewünschten Speicher- oder Anrufkanal (nur 2 m/70 cm) einstellen.
 - Überprüfen Sie die gemachten Einstellungen im Speichermodus.
 - „BLANK“ wird eingeblendet, falls der gewählte Kanal leer ist.
- ④ [(F-1)MU] 2 Sek. gedrückt halten, um die angezeigte Frequenz und Betriebsart in den Speicherkanal zu programmieren.

Um die programmierten Speicherkanaldaten zu überprüfen, drücken Sie [(F-3)U/M], um den Speichermodus einzustellen; oder [CALL] drücken, um den Anrufkanal einzustellen.

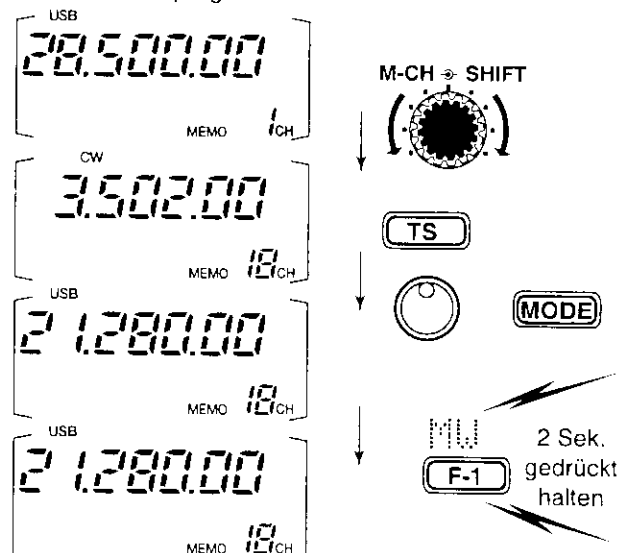
[BEISPIEL]: 7,088 MHz/LSB in Speicherkanal 12 programmieren.



• Programmierung im Speichermodus

- ① Die gewünschte Frequenz und Betriebsart einstellen.
- ② Speichermodus einstellen, dann mit [M-CH] den gewünschten Speicherkanal wählen.
 - Falls Sie einen leeren Speicherkanal programmieren möchten, verwenden Sie die [▲]/[▼]-Tasten.
- ③ [(F-1)MU] 2 Sek. gedrückt halten, um die angezeigte Frequenz und Betriebsart in den Speicherkanal zu programmieren.

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



■ Frequenz übertragen

Die Frequenz und die Betriebsart können aus einem Speicher in den VFO übertragen werden.

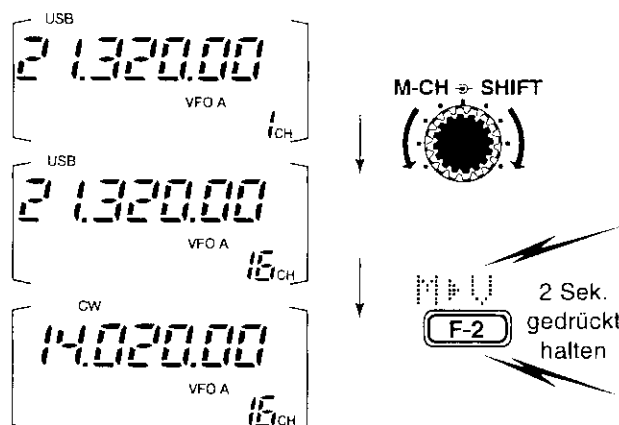
• Programmierung im VFO-Modus

- ① Im [F2]-Menü mit [(F-3)] den VFO-Modus einstellen.
- ② Mit [M-CH] den gewünschten Speicherkanal einstellen.
 - Falls gewünscht, überprüfen Sie die Speicherdaten zuvor im Speichermodus.
 - „[BLANK]“ wird eingeblendet, falls der gewählte Kanal leer ist. In diesem Fall können keine Daten übertragen werden.
- ③ [(F-2)] 2 Sek. gedrückt halten, um die Frequenz und Betriebsart in den VFO zu übertragen.
 - Die übertragene Frequenz und Betriebsart werden im Display angezeigt.
 - Im Speichermodus wird nicht angezeigt.

[BEISPIEL]: Daten des Speicherkanals 16 übertragen.

Betriebsfrequenz: 21,320 MHz/USB (VFO)

Daten des Speicherkanals 16: 14,020 MHz/CW



■ Speichernamen

Alle Speicherkanäle (einschließlich der Suchlauf-Eckfrequenzen und Anrufkanal) können mit einer max. 9stelligen alphanumerischen Kennung programmiert werden.

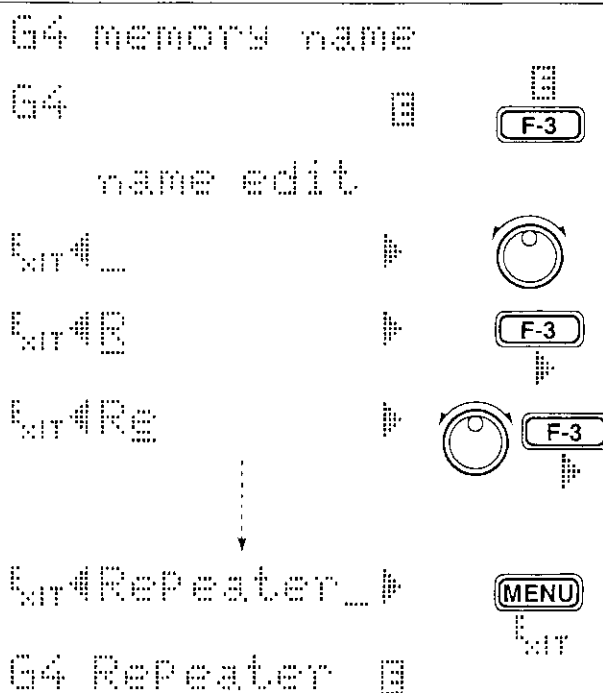
Alle gewöhnlichen Tastaturzeichen (ASCII-Zeichen 33 bis 126), einschließlich numerischer Zeichen und Satzzeichen, können verwendet werden.

• Speichernamen abrufen

- ① Das G4-Menü wählen.
 - ➔ [DISPLAY] ein- oder zweimal drücken, um G zu wählen.
 - ➔ [MENU] ein- oder mehrmals drücken, um das G4-Menü einzublenden.
- ② Mit [M-CH] den gewünschten Speicherkanal einstellen.

• Speichernamen abrufen

- ① Den gewünschten Speicher(namen) wie o.g. aufrufen.
- ② [(F-3)] drücken, um in den Bearbeitungsmodus zu schalten.
 - „name edit“ wird kurz eingeblendet, danach blinkt ein Cursor unter dem ersten Zeichen.
- ③ Mit dem Hauptabstimmknopf das gewünschte Zeichen einstellen, dann den Cursor zum nächsten Zeichen bewegen.
 - [(F-3)] setzt den Cursor ein Zeichen vor; [(F-3)] setzt den Cursor ein Zeichen zurück.
 - [(F-2)] überschreibt ein Zeichen mit einem Leerzeichen.
- ④ Wiederholen Sie den Vorgang, bis alle gewünschten Zeichen eingestellt wurden.
- ⑤ [(MENU)] drücken, um den Bearbeitungsmodus zu verlassen.
 - Das G4-Menü wird wieder angezeigt und der programmierte Speichername wird eingeblendet.



■ Notizspeicher

Der Transceiver stellt eine Notizspeicherfunktion zur Verfügung, damit oft verwendete Frequenzen und Betriebsarten schnell gespeichert und aufgerufen werden können. Die Notizspeicher sind von den Speicherkanälen unabhängig.

Werkseitig stehen 5 Notizspeicher zur Verfügung, jedoch kann, wenn gewünscht, im Initial-Set-Modus die Anzahl der verfügbaren Notizspeicher auf 10 erhöht werden (S. 53).

Notizspeicher sind dann sehr nützlich, wenn eine Frequenz und Betriebsart nur vorübergehend gespeichert werden soll. Zum Beispiel die Frequenz einer gefundenen DX-Station im Pile-Up oder die Frequenz einer Station, mit der zu einem späteren Zeitpunkt gearbeitet werden soll.

Ziehen Sie die Notizspeicher des Transceivers der Papiernotiz vor, da „geschriebene Notizen“ leicht verlegt werden können.

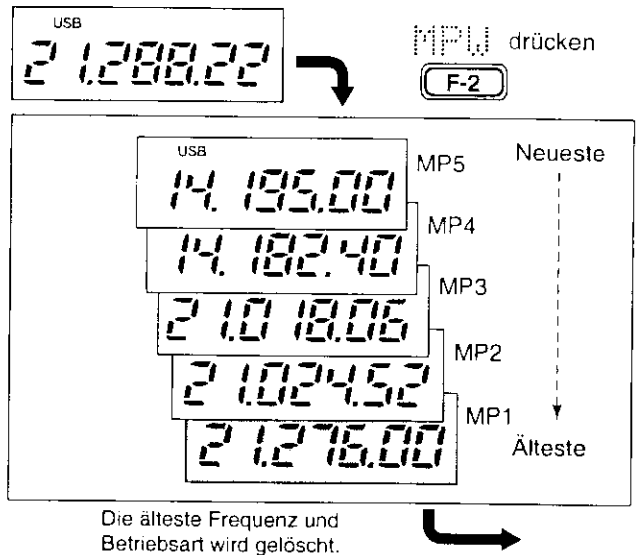
• Frequenzen und Betriebsarten in Notizspeichern ablegen.

- ① Das S1-Menü wählen.
 - [DISPLAY] ein- oder zweimal drücken, um S zu wählen.
 - [MENU] ein- oder mehrmals drücken, um das S1-Menü einzublenden.
- ② [(F-2)MPU] drücken, um die Frequenz in einem Notizspeicher zu programmieren.

Wenn die sechste Frequenz und Betriebsart programmiert wird, wird automatisch die älteste Frequenz und Betriebsart gelöscht, um für neue Einstellungen Speicherplatz zu schaffen.

Hinweis: Jeder Notizspeicher muß über eine einzigartige Kombination von Frequenz und Betriebsart verfügen; identische Einstellungen können nicht in den Notizspeichern geschrieben werden.

Angezeigte Frequenz und Betriebsart



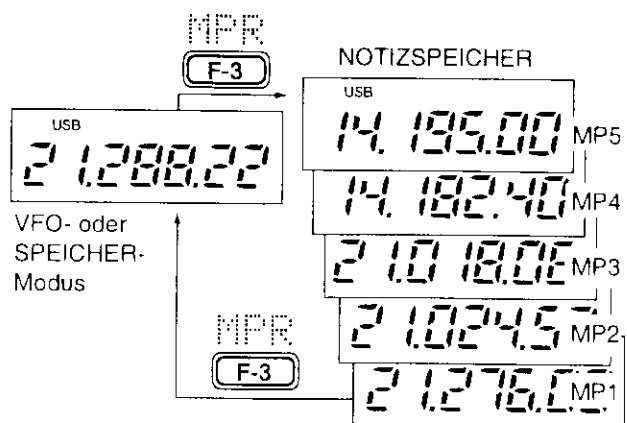
• Eine Frequenz aus einem Notizspeicher abrufen

Die gewünschte Frequenz und Betriebsart kann aus einem Notizspeicher einfach aufgerufen werden, indem die Taste [(F-3)MPR] im S1-Menü gedrückt wird.

- Vergewissern Sie sich, daß zuvor das S1-Menü eingestellt wurde.
- VFO- und Speichermodus können verwendet werden.
- Beim Abrufen wird immer die zuletzt gespeicherte Frequenz und Betriebsart verwendet.

Wenn Sie mit [(F-3)MPR] eine Frequenz und Betriebsart aus den Notizspeichern aufrufen, wird die vorher angezeigte Frequenz und Betriebsart automatisch in einem Zwischenspeicher gespeichert. Die Frequenz und Betriebsart des Zwischenspeichers kann erneut aufgerufen werden, indem [(F-3)MPR] ein- oder mehrmals gedrückt wird.

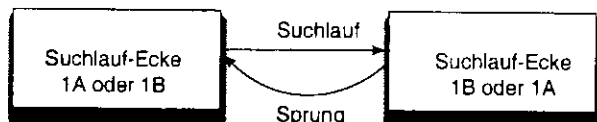
Hinweis: Falls Sie die Frequenz und Betriebsart, die Sie aus einem Notizspeicher aufgerufen haben, ändern, wird die Frequenz und Betriebsart im Zwischenspeicher gelöscht.



■ Suchlaufarten

PROGRAMMSUCHLAUF

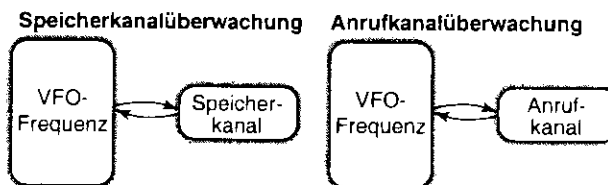
Tastet wiederholt den Bereich zwischen zwei Suchlauf-Eckfrequenzen (Suchlauf-Eckkanäle 1A und 1B) ab.



Dieser Suchlauf arbeitet nur im VFO-Modus.

PRIORITÄTSÜBERWACHUNG

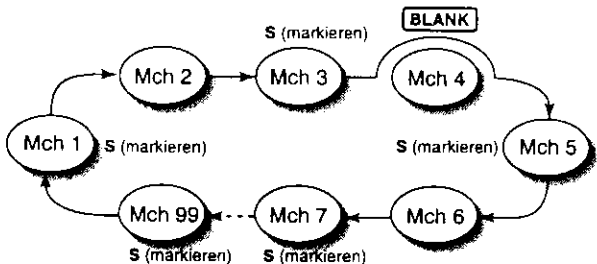
Sucht in den Speicherkanälen oder im Anrufkanal nach Signalen, während auf der VFO-Frequenz gearbeitet wird.



Dieser Suchlauf arbeitet nur im VFO-Modus.

SPEICHERSUCHLAUF

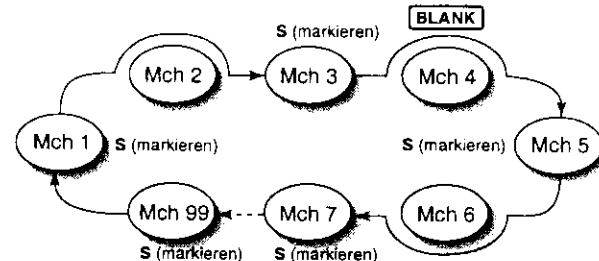
Tastet wiederholt alle programmierten Speicherkanäle ab.



Dieser Suchlauf arbeitet nur im Speichermodus.

SELEKTIVER SPEICHERSUCHLAUF

Taste wiederholt die ausgewählten Speicherkanäle ab.



Dieser Suchlauf arbeitet nur im Speichermodus.

■ Vorbereitungen

• Kanäle

Für den Programmsuchlauf: Programmieren Sie die Suchlauf-Eckfrequenzen in die Suchlauf-Eckkanäle 1A und 1B (S. 34).

Für den Speichersuchlauf: Programmieren Sie zwei oder mehrere Speicherkanäle, außer den Suchlauf-Eckkanälen.

Für den selektiven Speichersuchlauf: Legen Sie zwei oder mehrere Speicherkanäle als selektive Speicherkanäle fest – stellen Sie hierzu einen Speicherkanal ein, drücken dann im S2-Menü (Speichermodus) die Taste [(F-2)SEL] und markieren damit den gewählten Speicherkanal als selektiven Speicherkanal.

Für die Prioritätsüberwachung: Programmieren Sie den Speicherkanal, der überwacht werden soll.

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

Sie können im Menüpunkt 21 des Initial-Set-Modus festlegen, ob der Suchlauf abgebrochen oder fortgesetzt wird, wenn ein Signal gefunden wurde. Die Suchlauf-Fortsetzung muß entsprechend eingestellt werden (ON oder OFF), bevor der Suchlauf aktiviert wird. Details hierzu finden Sie auf Seite 53.

• Suchlaufgeschwindigkeit

Für die Suchlaufgeschwindigkeit stehen im Initial-Set-Modus 2 Geschwindigkeiten, hoch und niedrig, zur Auswahl. Details auf Seite 47.

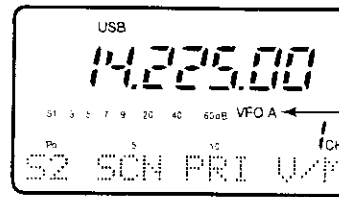
• Squelch-Einstellung

SUCHLAUF STARTET	PROGRAMMSUCHLAUF	SPEICHERSUCHLAUF PRIORITÄTSÜBERWACHUNG
MIT GEÖFFNETEM SQUELCH	Der Suchlauf läuft solange, bis er manuell gestoppt wird. Er pausiert nicht, wenn ein Signal gefunden wurde. Dies trifft nicht zu, wenn die Suchlauf-Fortsetzung ausgeschaltet und ein programmierbarer Abstimmsschritt (mehr als 1 kHz) eingestellt wurde.	Der Suchlauf pausiert auf jedem Kanal, wenn die Suchlauf-Fortsetzung eingeschaltet wurde; trifft nicht zu, wenn sie ausgeschaltet ist.
	Der Suchlauf stoppt, wenn ein Signal gefunden wird. Falls im Initial-Set-Modus die Suchlauf-Fortsetzung eingeschaltet ist, pausiert der Suchlauf beim Empfang eines Signals 10 Sek. lang und wird dann wieder fortgesetzt. Wenn das Signal während der Pause erlischt, wird der Suchlauf 2 Sek. später fortgesetzt.	

■ Programmsuchlauf

- ① VFO-Modus einstellen.
- ② Die gewünschte Frequenz und Betriebsart einstellen.
 - Die Betriebsart kann auch während des Suchlaufs geändert werden.
- ③ Mit [SQL] die Rauschsperre öffnen oder schließen.
 - Siehe Squelch-Einstellung auf der linken Seite.
- ④ Das S2-Menü einstellen, dann [(F-1)SCH] drücken, um den Suchlauf zu starten.
 - Der Dezimalpunkt blinkt während des Suchlaufs.
- ⑤ Wenn ein Signal gefunden wurde, wird, je nach Einstellung des Squelchs und der Suchlauf-Fortsetzung, der Suchlauf beendet, angehalten oder das Signal wird ignoriert.
 - Während des Suchlaufs kann [TS] nur dann verwendet werden, wenn die Suchlauf-Fortsetzung eingeschaltet ist.

- ⑥ Um den Suchlauf zu beenden, [(F-1)SCH] drücken.



VFO-Modus
einstellen

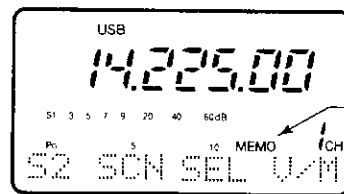
(F-1)

dann [(F-1)SCH] drücken

Hinweis: Falls die Suchlauf-Eckkanäle 1A und 1B mit den gleichen Frequenzen programmiert wurden, kann der Programmsuchlauf nicht gestartet werden.

■ Speichersuchlauf

- ① Speichermodus einstellen.
- ② Den Squelch mit [SQL] schließen.
- ③ Das S2-Menü einstellen, dann [(F-1)SCH] drücken, um den Suchlauf zu starten.
 - Der Dezimalpunkt blinkt während des Suchlaufs.
- ④ Wenn ein Signal gefunden wurde, wird der Suchlauf, je nach Einstellung der Suchlauf-Fortsetzung, angehalten oder beendet.
- ⑤ Um den Suchlauf zu beenden, [(F-1)SCH] drücken.



Speichermodus
einstellen

(F-1)

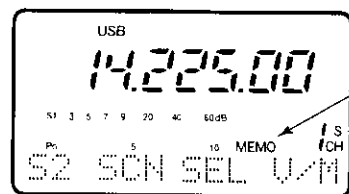
dann [(F-1)SCH] drücken

Hinweis: Zwei oder mehrere Speicherkanäle müssen programmiert sein, damit der Speichersuchlauf startet.

■ Selektiver Speichersuchlauf

- ① Speichermodus einstellen.
- ② Den Squelch mit [SQL] schließen.
- ③ Das S2-Menü einstellen, dann [(F-1)SCH] drücken, um den Suchlauf zu starten.
 - Der Dezimalpunkt blinkt während des Suchlaufs.
- ④ [(F-2)SEL] drücken, um vom Speichersuchlauf in den selektiven Speichersuchlauf zu wechseln.
 - Um die Selektiv-Markierung in allen Speicherkanälen zu löschen, die Taste [(F-2)SEL] 2 Sek. gedrückt halten.
- ⑤ Wenn ein Signal gefunden wurde, wird der Suchlauf, je nach Einstellung der Suchlauf-Fortsetzung, angehalten oder beendet.

- ⑥ Um den Suchlauf zu beenden, [(F-1)SCH] drücken.



Speichermodus
einstellen

Selektiv-Markierung

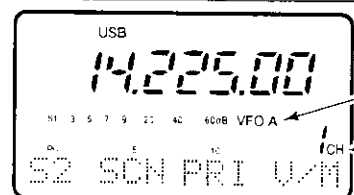
(F-1) **(F-2)**

[(F-1)SCH], dann [(F-2)SEL] drücken

Hinweis: Zwei oder mehrere Speicherkanäle müssen als selektive Speicherkanäle festgelegt worden sein, damit der selektive Speichersuchlauf startet.

■ Prioritätsüberwachung

- ① VFO-Modus einstellen, dann eine Frequenz einstellen.
- ② Den Squelch mit [SQL] schließen.
- ③ Den gewünschten Speicherkanal als Überwachungskanal einstellen.
 - Siehe Squelch-Einstellung auf der linken Seite.
- ④ Das S2-Menü einstellen, dann [(F-1)PRI] drücken, um die Überwachung zu starten.
 - Der Dezimalpunkt blinkt während des Suchlaufs.
- ⑤ Wenn ein Signal gefunden wurde, wird, je nach Einstellung der Suchlauf-Fortsetzung, der Suchlauf für 10 Sek., oder nur solange bis das Signal erlischt, angehalten.
- ⑥ Um die Überwachung zu beenden, [(F-1)PRI] drücken.



Speichermodus
einstellen

Überwachungskanal
einstellen

(F-2)

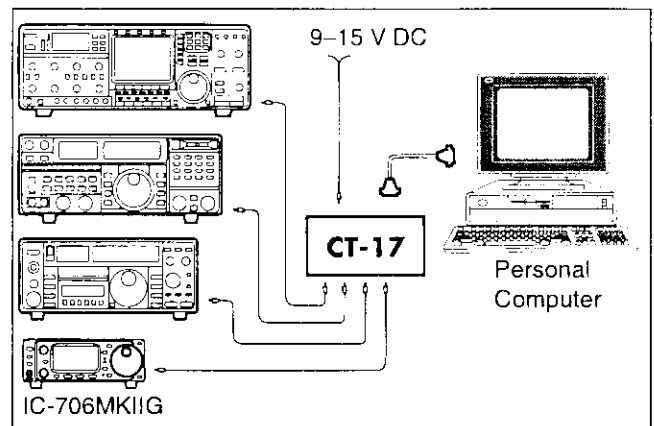
dann [(F-1)SCH] drücken

Hinweis: Die Suchlauf-Haltedauer nach Auffinden eines Signals ist von der Fortsetzungseinstellung abhängig.
 Fortsetzung EIN (ON): 10-Sekunden-Pause
 Fortsetzung AUS (OFF): pausiert, bis das Signal erlischt.

◇ CI-V Anschlußbeispiel

Der Transceiver kann über den optionalen CT-17 CI-V PEGEL-KONVERTER an einen Personal Computer mit RS-232C-Schnittstelle angeschlossen werden. Über das Icom Communication Interface-V (CI-V) werden die Funktionen des Transceivers gesteuert.

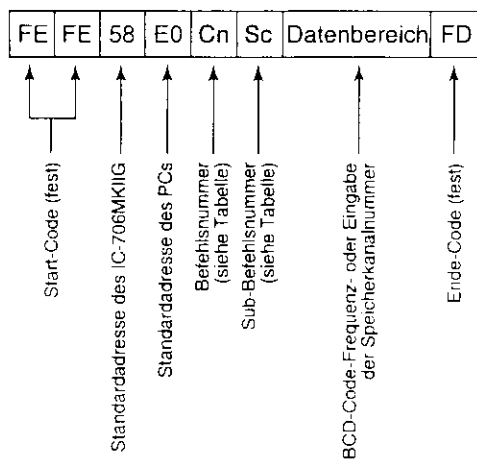
Bis zu vier Icom CI-V-Transceiver oder -Empfänger können über die RS-232C-Schnittstelle an einen Personal Computer angeschlossen werden. Siehe Seite 55 für Informationen zu den Einstellungen des CI-V im Initial-Set-Modus.



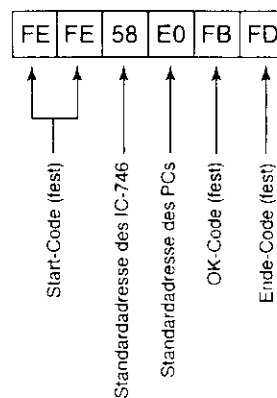
◇ Datenformat

Das CI-V-System kann unter Verwendung der folgenden Datenformate verwendet werden. Die Datenformate unterscheiden sich durch unterschiedliche Kommandonummern. Einige Kommandos haben einen zusätzlichen Datenbereich.

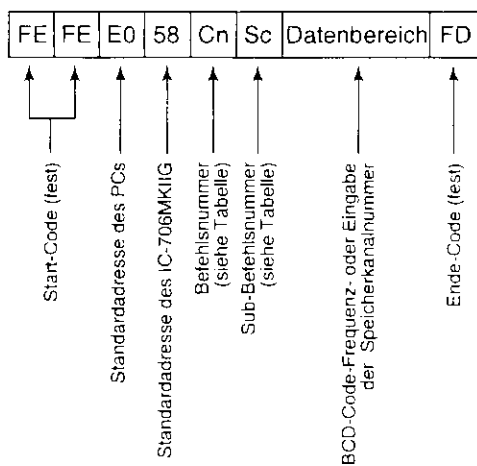
PC ZUM IC-706MKIIG



OK-MELDUNG ZUM PC



IC-706MKIIG ZUM PC



NG-MELDUNG ZUM PC



BEFEHLSTABELLE

Cn	Sc	Beschreibung
00	—	Frequenzdaten senden
01	xx	Betriebsmodus-Daten setzen
02	—	Band-Eckfrequenz einlesen
03	—	Displayfrequenz einlesen
04	—	Display-Betriebsart einlesen
05	—	Frequenz setzen
06	00 ¹	LSB setzen
	01 ¹	USB setzen
	02 ¹	AM setzen
	03 ¹	CW setzen
	04 ¹	RTTY setzen
	05 ¹	FM setzen
	06 ¹	WFM setzen
07	—	Im VFO einstellen
	01	Im VFO-A einstellen
	A0	Im VFO-B einstellen
	B0	VFO-A und -B vertauschen
08	—	Speicher schreiben
	mc ²	Speicherkanalnummer
09	—	Speicher schreiben
0A	—	Vom Speicher zum VFO übertragen
0B	—	Speicher löschen
0C	—	Duplex-Frequenzversatz einlesen
0D	—	Duplex-Frequenzversatz setzen

¹ Wenn Breitband- oder Normalbetrieb zur Verfügung steht, fügen Sie eine „00“ für Breitband- oder eine „01“ für Normalbetrieb hinzu. Wenn Normal- oder Schmalbandbetrieb zur Verfügung steht, fügen eine „00“ für Normal- oder eine „01“ für Schmalbandbetrieb hinzu. Wenn Breitband-, Normal- und Schmalbandbetrieb zur Verfügung steht, fügen Sie eine „00“ für Breitband-, eine „01“ für Normal- und eine „02“ für Schmalbandbetrieb hinzu.

² Speicherkanalnummer 1A=0100/1b=0101, 2A=0102/2b=0103, 3A=0104/3b=105, C1=0106, C2=0107.

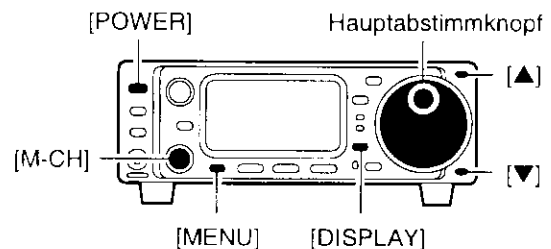
Cn	Sc	Beschreibung
0E	00	Suchlauf stoppen.
	01	Suchlauf starten.
0F	00	Split AUS (OFF)
	01	Split AN (ON)
	10	Simplex-Betrieb
	11	Duplex-Betrieb
10	12	+ Duplex-Betrieb
	00	10 Hz Abstimmsschritt
	01	100 Hz Abstimmsschritt
	02	1 kHz Abstimmsschritt
	03	5 kHz Abstimmsschritt
	04	9 kHz Abstimmsschritt
	05	10 kHz Abstimmsschritt
	06	12,5 kHz Abstimmsschritt
	07	20 kHz Abstimmsschritt
	08	25 kHz Abstimmsschritt
	09	100 kHz Abstimmsschritt
11	xx	Umschaltung [ATT] ON/OFF: 00=OFF, 20=ON
15	01	Squelch-Stellung einlesen
	02	S-Stufe einlesen
16	02	Vorverstärker setzen
	12	AGC setzen
	22	NB setzen
	42	TONE setzen
	43	TSQL setzen
	44	COMP setzen
	46	VOX setzen
19	47	BK-IN setzen
	00	Transceiver-Adresse einlesen

■ Allgemeines

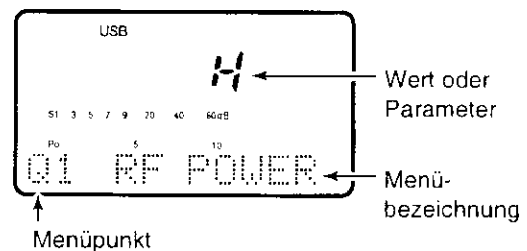
Im Set-Modus können die Grundeinstellungen und selten geänderte Funktionsparameter programmiert werden. Der IC-706MKIIG hat zwei verschiedene Set-Modi: *Quick-Set-Modus* und *Initial-Set-Modus*.

◇ Quick-Set-Modus

- ① Bei eingeschaltetem Transceiver die Taste [DISPLAY] 2 Sek. gedrückt halten.
 - Das Quick-Set-Modus und ein Menüpunkt werden angezeigt.
 - Die Menüs des Quick-Set-Modus unterscheiden sich je nach eingestellter Betriebsart (SSB, FM usw.).
- ② [MENU] ein- oder mehrmals drücken, um den gewünschten Menüpunkt anzuzeigen.
 - Der [M-CH]-Regler oder die [▲]/[▼]-Tasten können auch verwendet werden.
- ③ Mit dem Hauptabstimmknopf können die gewünschten Parameter eingestellt werden.
- ④ Schritte ② und ③ wiederholen, um in den anderen Menüs weitere Einstellungen durchzuführen.
- ⑤ [DISPLAY] kurz drücken, um den Quick-Set-Modus zu verlassen.

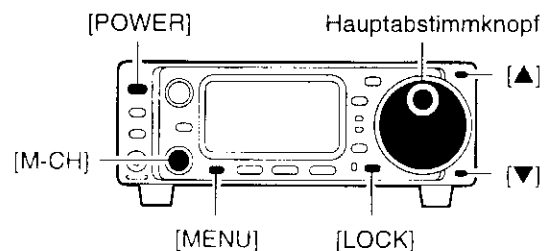


[ANZEIGEBEISPIEL: QUICK-SET-MODUS]

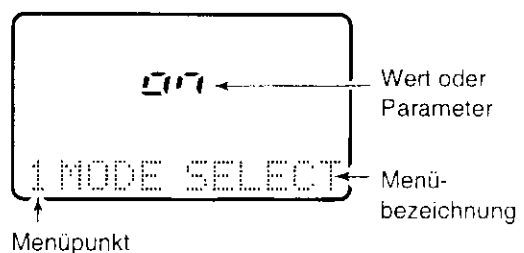


◇ Initial-Set-Modus

- ① [POWER] 2 Sek. gedrückt halten, um den Transceiver auszuschalten.
- ② Bei gedrückter [LOCK]-Taste [POWER] drücken, um den Transceiver einzuschalten.
 - Der Initial-Set-Modus wird gewählt und ein Menüpunkt wird angezeigt.
- ③ [MENU] ein- oder mehrmals drücken, um den gewünschten Menüpunkt anzuzeigen.
 - Der [M-CH]-Regler oder die [▲]/[▼]-Tasten können auch verwendet werden.
- ④ Mit dem Hauptabstimmknopf können die gewünschten Parameter eingestellt werden.
- ⑤ Schritte ② und ④ wiederholen, um in anderen Menüs weitere Einstellungen durchzuführen.
- ⑥ Um den Initial-Set-Modus zu verlassen, die Taste [POWER] 2 Sek. gedrückt halten, um den Transceiver auszuschalten.
- ⑦ [POWER] erneut drücken, um den Transceiver einzuschalten.
 - Die im Initial-Set-Modus durchgeführten Einstellungen sind jetzt wirksam.



[ANZEIGEBEISPIEL: INITIAL-SET-MODUS]



■ Menüs des Quick-Set-Modus

Q1 RF POWER (alle Betriebsarten)

Menü zur Einstellung der HF-Ausgangsleistung. Folgende Anzeigestufen sind einstellbar: L, 1 bis 9 und H. Die Einstellung erfolgt jedoch stufenlos.

H

Grundeinstellung: H (max. HF).
Beim Einstellen wird das HF-Leistungsmeter automatisch eingeblendet.

Q2 MIC GAIN (nur SSB/AM/FM)

Menü zur Einstellung der Mikrofonverstärkung in den Anzeigestufen 1 bis 10. Einstellung erfolgt jedoch stufenlos.

5

Grundeinstellung: 5.
Beim Einstellen wird das ALC-Meter automatisch eingeblendet.

Q2 CW PITCH (nur CW)

Menü zur Einstellung der CW-Pitch. Diese ist in Schritten von 10 Hz vom 300 bis 900 Hz einstellbar.

CW

600

Grundeinstellung: 600 Hz.

Q2 RTTY TONE (nur RTTY)

Menü zur Einstellung der RTTY-Tonfrequenz. Diese ist umschaltbar auf 1275, 1615 und 2125 Hz.

RTTY

2125

Grundeinstellung: 2125 Hz.

Q3 VOX DELAY (nur SSB/AM/FM)

Menü zur Einstellung der VOX-Abfallzeit. Diese ist in Schritten von 0,1 Sek. von 0 bis 2 Sek. einstellbar.

USB

1.0

Grundeinstellung: 1,0 Sek.

Q3 BK-IN DELAY (nur CW)

Menü zur Einstellung der BK-In-Abfallzeit für Semi-BK-In-Betrieb. Die Abfallzeit ist von 2,0 bis 13,0 (Punkte) einstellbar.

CW

7.5

Grundeinstellung: 7,5 Punkte.

Q3 RTTY SHIFT (nur RTTY)

Menü zur Einstellung des RTTY-Versatzes. 3 Einstellungen sind möglich: 170, 200 und 425 Hz.

RTTY

170

Grundeinstellung: 170 Hz.

Q4 VOX GAIN (nur SSB/AM/FM)

Menü zur Einstellung der VOX-Verstärkung (voice activated transmit).

USB

5

Grundeinstellung: 5

Q4 RTTY KEYING (nur RTTY)

Menü zur Einstellung der RTTY-Tastung. Normal- oder Reverse-Tastung kann eingestellt werden.

RTTY

n

Grundeinstellung: „n“ (Normal).
Normal : Taste offen=Mark
Reverse : Taste offen=Space

7 SET-MODUS

Q4 CW PADDLE (nur CW)

Menü zur Einstellung der Tasten-Type: 4 Einstellungen stehen zur Auswahl:

- n : Normal (für elektronischen Keyer)
- r : Reverse (für elektronischen Keyer)
- buG : Bei Verwendung des elektronischen Keyers wird bei gedrücktem Tastenhebel „Strich“ gegeben, beim Loslassen „Punkt“.
- oFF : Schaltet den elektronischen Keyer aus (bei Verwendung einer Handtaste)
- ud : Bei Verwendung der [UP]/[DN]-Tasten des Mikrofons anstelle eines Paddles.

CW

7

Grundeinstellung: „n“ (normal)

Q5 ANTI VOX (nur SSB/AM/FM)

Menü zur Einstellung der ANTI-VOX-Verstärkung (voice activated transmit).

USB

5

Grundeinstellung: 5

Q5 KEY SPEED (nur CW)

Menü zur Einstellung des Gebetempos, das zwischen 6 und 60 WpM eingestellt werden kann.

CW

20

Grundeinstellung: 20 WpM

Q6 CARRIER Frq (nur SSB)

Menü zur Verstellung der Trägerfrequenz (BFO-Frequenz und dadurch Veränderung der Audiocharakteristik. Verstellbar in 10-Hz-Schritten zwischen -200 und +200 Hz.

USB

0

Grundeinstellung: 0 Hz

Q6 RATIO (nur CW)

Menü zur Einstellung des Tastverhältnisses. Einstellbar zwischen 2,8 bis 4,5.

CW

3.0

Grundeinstellung: 3,0

Q6 RPTR TON (nur FM)

Menü zur Einstellung der Tonfrequenz zur Auftastung eines Repeaters. Zur Auswahl stehen 50 Tonfrequenzen von 67,0 Hz bis 254,1 Hz (siehe rechte Tabelle).

FM

88.5

Grundeinstellung: 88,5 Hz

• Liste der einstellbaren Tonfrequenzen

(Einheit: Hz)

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

Q7 TONE SOL (nur FM)

Menü zur Einstellung der Tonfrequenz für die Verwendung mit dem Ton-Squelch. (Verwendet die gleichen Tonfrequenzen wie beim Repeater — siehe oben.)

FM

88.5

Grundeinstellung: 88,5 Hz

08 RPTR-T SON (Repeater-Tonsuchlauf)

Bei Repeater-Betrieb kann die zum Auftasten benötigte Tonfrequenz mit dem Tonsuchlauf decodiert werden (S. 30).

FM
88.5

Grundeinstellung: 88,5 Hz

08 T-SQL SON (Ton-Squelch Tonsuchlauf)

Die für Ton-Squelch-Betrieb benötigte Tonfrequenz kann mit dem Tonsuchlauf decodiert werden (S. 31).

FM
88.5

Grundeinstellung: 88,5 Hz

■ Menüs des Initial-Set-Modus

1 MODE SELECT (alle Betriebsarten)

In diesem Menü können einzelne Betriebsarten ein- und ausgeschaltet (gesperrt) werden. Dies ist dann praktisch, wenn z. B. bei Mobilbetrieb nur FM oder AM benötigt wird. Die gewünschte Betriebsart wird somit schneller eingestellt. Im Menü „MODE SELECT“ kann die Einstellung für jede einzelne Betriebsart (SSB, CW, RTTY, AM, FM, WFM) festgelegt werden.

on

In der Grundeinstellung sind alle Betriebsarten eingeschaltet (ON). Um eine Betriebsart ein- oder auszuschalten: [MODE] ein- oder mehrmals drücken (oder gedrückt halten), bis die gewünschte Betriebsart angezeigt wird. Mit dem Abstimmknopf können Sie den gewünschten Parameter (ON oder OFF) setzen.

2 BEEP (Quittungston)

Jede Tastenbetätigung wird mit einem Quittungston quittiert. Diese Funktion kann ausgeschaltet werden.

on

Quittungston AN
(Grundeinstellung)

off

Quittungston AUS

3 BAND BEEP (Band-Quittungston)

Ein Quittungston ist zu hören, wenn beim Abstimmen das Band gewechselt wird. Diese Funktion ist von der Einstellung der normalen Quittungstöne unabhängig.

on

Band-Quittungston AN
(Grundeinstellung)

off

Band-Quittungston AUS

4 BACK LIGHT (Displaybeleuchtung)

Die Displaybeleuchtung kann in drei Stufen (hoch, niedrig oder AUS) eingestellt werden, um die Displaybeleuchtung an das Umgebungslicht anzupassen.

Hi

Displaybeleuchtung auf
hohe Helligkeit eingestellt
(Grundeinstellung).

Lo

Displaybeleuchtung auf
niedrige Helligkeit eingestellt.

5 KEY LIGHT (Tasten-Beleuchtung)

Die Tastenbeleuchtung kann in drei Stufen (hoch, niedrig oder AUS) eingestellt werden, um an das Umgebungslicht angepaßt zu werden.

Hi

Tastenbeleuchtung auf
hohe Helligkeit eingestellt
(Grundeinstellung).

Lo

Tastenbeleuchtung auf
niedrige Helligkeit eingestellt.

7 SET-MODUS

6 AUTO OFF (Ausschaltautomatik)

Die Ausschaltautomatik kann zum automatischen Ausschalten des Transceivers nach einer bestimmten Betriebsdauer verwendet werden. In diesem Menüpunkt kann 20, 40, 60 Min. oder AUS eingestellt werden.

OFF

Ausschaltautomatik AUS
(Grundeinstellung).

20

Ausschaltautomatik auf
20 Min. eingestellt.

7 RF/SQL (SQL/AUTO/RF-SQL)

Der [RF/SQL]-Regler kann auf Squelch-Funktion (Grundeinstellung), HF/Squelch-Funktion oder Automatikbetrieb (SQL für FM/WFM/AM; HF für SSB/CW/RTTY) eingestellt werden. (Siehe S. 22)

RF

Der [RF/SQL]-Regler
arbeitet nur als HF-
Verstärkungsregler.

SQL

Der [RF/SQL]-Regler
arbeitet nur als
Squelch-Regler.

8 SUBDIAL (Nebenabstimmknopf-Funktion)

Ist „rit“ eingestellt, wird mit [RIT/SUB] die RIT-Funktion eingeschaltet (leuchtet rot) – mit [M-CH] kann die RIT-Frequenz geändert werden. Ist „Freq“ eingestellt, wird mit [RIT/SUB] die Nebenabstimmknopf-Funktion eingeschaltet (leuchtet grün) – mit [M-CH] kann die Betriebsfrequenz geändert werden. In FM, WFM und AM wird mit [RIT/SUB] immer die Nebenabstimmknopf-Funktion aktiviert (leuchtet grün), unabhängig von dieser Einstellung.

rit

[RIT/SUB] aktiviert
die RIT-Funktion
(Grundeinstellung).

Freq

[RIT/SUB] aktiviert die
Nebenabstimmknopf-
Funktion.

9 OPT. FIL 1 (optionale Filter)

Wenn ein optionales Filter eingebaut wurde, muß diese Einstellung durchgeführt werden, da andernfalls der Filter nicht aktiviert werden kann. Mögliche Filtereinstellungen sind: FL-100, FL-101, FL-103, FL-223, FL-232 und „no“ (keine; Grundeinstellung). Informationen zu den Filtern sind auf Seite 22, zum Einbau auf Seite 60 zu finden.

no

Kein Filter eingestellt
(Grundeinstellung).

FL -223

FL-223 (für LSB/USB)
eingestellt.

10 OPT. FIL 2 (optionale Filter)

Wenn ein optionales Filter eingebaut wurde, muß diese Einstellung durchgeführt werden, da andernfalls der Filter nicht aktiviert werden kann. Mögliche Filtereinstellungen sind: FL-100, FL-101, FL-103, FL-223, FL-232 und „no“ (keine; Grundeinstellung). Informationen zu den Filtern sind auf Seite 22, zum Einbau auf Seite 60 zu finden.

no

Kein Filter eingestellt
(Grundeinstellung).

FL -223

FL-223 (für LSB/USB)
eingestellt.

11 PEAK OLD (Spitzenwertanzeige)

Bei eingeschalteter Spitzenwertanzeige wird der Spitzenwert für ca. 0,5 Sek. angezeigt. Bei ausgeschalteter Spitzenwertanzeige arbeitet die Meter-Anzeige normal.

on

Spitzenwertanzeige AN
(Grundeinstellung)

off

Spitzenwertanzeige AUS

12 QUICK SPLIT (Quick-Split-Funktion)

In der Einstellung „ON“ wird, durch 2 Sek. langes Drücken der [SPL]-Taste, die ausgeblendete Frequenz – plus Split- oder Duplex-Versatz – mit der eingeblendeten Frequenz abgeglichen und Split-Betrieb aktiviert.

on

Quick-Split-Funktion AN
(Grundeinstellung).

off

Quick-Split-Funktion AUS

13 SPLIT LOCK (Split-Sperre)

In der Einstellung „ON“ kann mit dem Hauptabstimmknopf die Sendefrequenz (MFC) auch dann geändert werden, wenn die Sperrfunktion aktiviert ist.

off

Split-Speerfunktion AUS
(Grundeinstellung)

on

Split-Speerfunktion AN

14 SPLIT OFFSET (Split-Versatz)

Menü zur Einstellung des Split-Versatzes (Differenz zwischen Sende- und Empfangsfrequenz) für die Quick-Split-Funktion. Diese Einstellung hat in WFM/FM keine Wirkung.

0.000

Grundeinstellung: 0.000 MHz.

15 DUP HF (Duplex-Versatz)

Menü zur Einstellung des Duplex-Versatzes für den Betrieb auf Kurzwellen.

0.100

Grundeinstellung: 0,100 MHz.

16 DUP 50M (Duplex-Versatz)

Menü zur Einstellung des Duplex-Versatzes für den Betrieb im 6-m-Band.

0.500

Grundeinstellung: 0,500 MHz.

17 DUP 144M (Duplex-Versatz)

Menü zur Einstellung des Duplex-Versatz für den Betrieb im 2-m-Band.

0.600

Grundeinstellung: 0,600 MHz.

18 DUP 430M (Duplex-Versatz)

Menü zur Einstellung des Duplex-Versatzes für den Betrieb im 70-cm-Band.

5.000

Grundeinstellung: 5,000 MHz.

19 1TOUCH RPTR („One-Touch-Repeater“)

Menü zur Einstellung der Duplex-Ablage. „+duplex“ (positive Ablage) oder „-duplex“ (negative Ablage) kann eingestellt werden.

DUP--

Duplex-Versatz mit
negativer Ablage.

DUP+

Duplex-Versatz mit
positiver Ablage.

7 SET-MODUS

20 AUTO RPTR (Auto-Repeater)

In der Einstellung „on1“ wird der Ton-Encoder bei aktivierter Auto-Repeater-Funktion nicht eingeschaltet; bei „on2“ wird mit der Auto-Repeater-Funktion auch der Tonencoder eingeschaltet.

oFF

Auto-Repeater-Funktion AUS
(Grundeinstellung).

on 1

Auto-Repeater-Funktion AUS,
Ton-Encoder AUS.

21 SCAN RESUME (Suchlauf-Fortsetzung)

Menü zum Ein- oder Auschalten der Suchlauf-Fortsetzung: AN (ON): Nachdem ein Signal gefunden wurde (oder 2 Sek. nachdem das Signal verschwindet) wird der Suchlauf 10 Sek. später wieder fortgesetzt; AUS (OFF): Der Suchlauf wird nicht fortgesetzt. Bei ausgeschalteter Suchlauf-Fortsetzung pausiert die Prioritätsüberwachung, bis das Signal erlischt und startet danach erneut.

on

Suchlauf-Fortsetzung
AN (Grundeinstellung).

oFF

Suchlauf-Fortsetzung AUS.

22 SCAN SPEED (Suchlaufgeschwindigkeit)

Menü zum Einstellen der Suchlaufgeschwindigkeit für Speicher- und Frequenzsuchlauf. Schnell (High) oder Langsam (Low) kann eingestellt werden.

H I

Schnell
(Grundeinstellung)

Lo

Langsam

23 U/D SPEED (Up/Down-Geschwindigkeit)

Menü zum Einstellen des „Rolltempos“ von Frequenzen, das beim Abstimmen mit gedrückter [UP] oder [DN]-Taste verwendet wird. Schnell (High) oder Langsam (Low) kann eingestellt werden.

H I

Schnelles Rolltempo
(Grundeinstellung)

Lo

Langsames Rolltempo

24 AM NB (Störaustaster in AM)

In der Einstellung „ON“ ist der Störaustaster in AM schaltbar. Der Störaustaster ist für AM-Verbindungen besonders nützlich, sollte jedoch nicht für AM-Rundfunkempfang verwendet werden, da die Audioqualität darunter leidet.

on

Störaustaster schaltbar
(Grundeinstellung)

oFF

Störaustaster nicht
schaltbar.

25 PAD CH (Notizspeicher)

Menü zum Einstellen der max. verfügbaren Notizspeicher. 5 oder 10 Notizspeicher können eingestellt werden.

5

5 Notizspeicher verfügbar
(Grundeinstellung).

10

10 Notizspeicher verfügbar.

26 PUR ON CHK (Einschaltprüfung)

In der Einstellung „ON“ wird die eingestellte HF-Leistung beim Einschalten des Transceivers kurz angezeigt (auch die RIT-Einstellungen und Einstellungen der Ausschaltautomatik werden eingeblendet, wenn diese aktiviert wurden). In der Einstellung „oFF“ wird beim Einschalten des Transceivers die Frequenz unmittelbar angezeigt.

on

Einschaltprüfung AN
(Grundeinstellung)

oFF

Einschaltprüfung AUS

27 A-TUNE STRT (automatischen Antennentuner starten)

Der optionale AT-180 ANTENNENTUNER verfügt über eine automatische Startfunktion, die die Abstimmung startet, wenn das SWR über 1,5–3 liegt.

Wenn „OFF“ eingestellt ist, verbleibt der Antennentuner auch bei einem schlechten SWR (1,5–3) ausgeschaltet.

Wenn „on“ eingestellt ist, wird die automatische Abstimmung auch dann gestartet, wenn der Antennentuner ausgeschaltet ist.

OFF

Automatische
Abstimmungsfunktion AUS
(Grundeinstellung)

on

Automatische
Abstimmungsfunktion AN.

Hinweis: Auch wenn „on“ eingestellt wurde, startet die automatische Abstimmungsfunktion nicht auf dem 6-m-Band.

28 PTT TUNE (PTT-Abstimmungsfunktion)

Wenn der optionale AH-4 ANTENNENTUNER angeschlossen ist, wird die Abstimmung durch Drücken der PTT automatisch gestartet.

OFF

Abstimmung erfolgt nur bei
gedrückter [TUNER]-Taste
(Grundeinstellung).

on

Abstimmung startet durch
Drücken der [PTT] auf einer
neuen Frequenz.

29 9600 MODE (Baudrate DATA-Buchse)

Menü zur Einstellung der Datenübertragungsrate für Packet-Betrieb. 9k6 oder 1k2 sind für die DATA-Buchse einstellbar.

9600

Grundeinstellung: 9600 Baud.

30 VSEND SEL (Ausgang für ACC-Buchse)

„on“: VSEND für 2 m/70 cm; HSEND für KW/6 m

„nur U“: VSEND für 70 cm; HSEND für KW/6 m/2 m.

„OFF“: VSEND wird nicht verwendet; HSEND für alle Bänder.

on

Grundeinstellung: VSEND für 2 m/70 cm;
HSEND für KW/6 m.

31 SPEECH LANG (Sprachausgabe)

Wenn der optionale UT-102 SPRACHSYNTHESIZER eingebaut ist, kann zwischen englischer und japanischer Sprachausgabe gewählt werden.

Eng

Englisch
(Grundeinstellung).

Jpn

Japanisch

32 SPEECH SPD (Sprachgeschwindigkeit)

Wenn der optionale UT-102 SPRACHSYNTHESIZER eingebaut ist, kann zwischen schneller und langsamer Sprachausgabe gewählt werden.

Hl

Schnell
(Grundeinstellung).

Lo

Langsam

7 SET-MODUS

33 S-LVL SPOH (Ansage der S-Stufe)

Wenn der optionale UT-102 SPRACHSYNTHESIZER eingebaut ist, kann die Sprachausgabe so eingestellt werden, daß nur Frequenz und Betriebsart oder Frequenz, Betriebsart und S-Meter-Stufe angesagt werden.

on

Frequenz, Betriebsart
und S-Stufe
(Grundeinstellung).

off

Nur Frequenz und
Betriebsart.

34 CI-V ADDRESS (CI-V-Adresse)

Um die Geräte voneinander unterscheiden zu können, hat jeder CI-V-Transceiver eine eigene Icom-Standardadresse, die in Hexadezimal ausgedrückt wird. Die Adresse des IC-706MKIIG lautet 58H.

Wenn zwei oder mehrere IC-706MKIIG an einem CT-17 CI-V PEGELKONVERTER angeschlossen sind, stellen Sie mit dem Hauptabstimmknopf für jeden IC-706MKIIG eine unterschiedliche Adresse zwischen 01H bis 7FH ein.

58H

Adresse auf 58H
eingestellt
(Grundeinstellung).

7FH

Adresse auf 7FH eingestellt.

35 CI-V BAUD (CI-V-Baudrate)

Menü zur Einstellung der Baudrate. In der Einstellung „Auto“ wird die Baudrate automatisch an die des angeschlossenen Gerätes angepaßt.

Auto

Automatische Baudrate
(Grundeinstellung)

19200

19200 bps

36 CI-V TRN (CI-V-Transceive)

Transceive-Betrieb mit dem IC-706MKIIG ist möglich, wenn er mit anderen Icom-Transceivern oder -Empfängern über den CI-V-Bus verbunden wird.

In der Einstellung „on“ werden Änderungen, z. B. Frequenz, Betriebsart usw., an einem Gerät auch an den anderen angeschlossenen Geräten durchgeführt.

on

Transceive AN
(Grundeinstellung)

off

Transceive AUS

37 CI-V 731 (CI-V-Datenlänge der Betriebsfrequenz)

Wenn der IC-706MKIIG zwecks Transceive-Betrieb am IC-735 angeschlossen wird, muß die Datenlänge der Betriebsfrequenz auf 4 Bytes geändert werden.

- In diesem Menüpunkt muss nur dann „on“ eingestellt werden, wenn der Betrieb mit dem IC-735 erfolgen soll.

off

Frequenzdatenlänge
5 Bytes
(Grundeinstellung).

on

Frequenzdatenlänge
4 Bytes.

■ Sicherung ersetzen

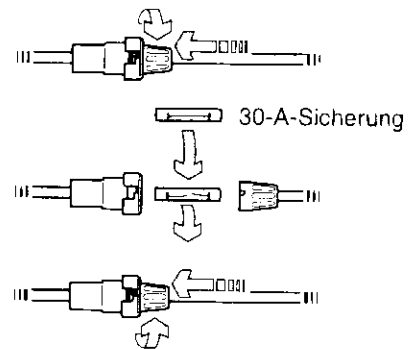
Falls eine Sicherung durchbrennt oder der Transceiver nicht mehr funktioniert, versuchen Sie die Fehlerursache zu finden und ersetzen Sie die Sicherung durch eine neue Sicherung mit gleichen Werten.

Achtung: Ziehen Sie das DC-Kabel vom Transceiver ab, bevor Sie eine Sicherung ersetzen.

Der IC-706MKIIG hat zum Schutz des Transceivers zwei verschiedene Sicherungen eingebaut.

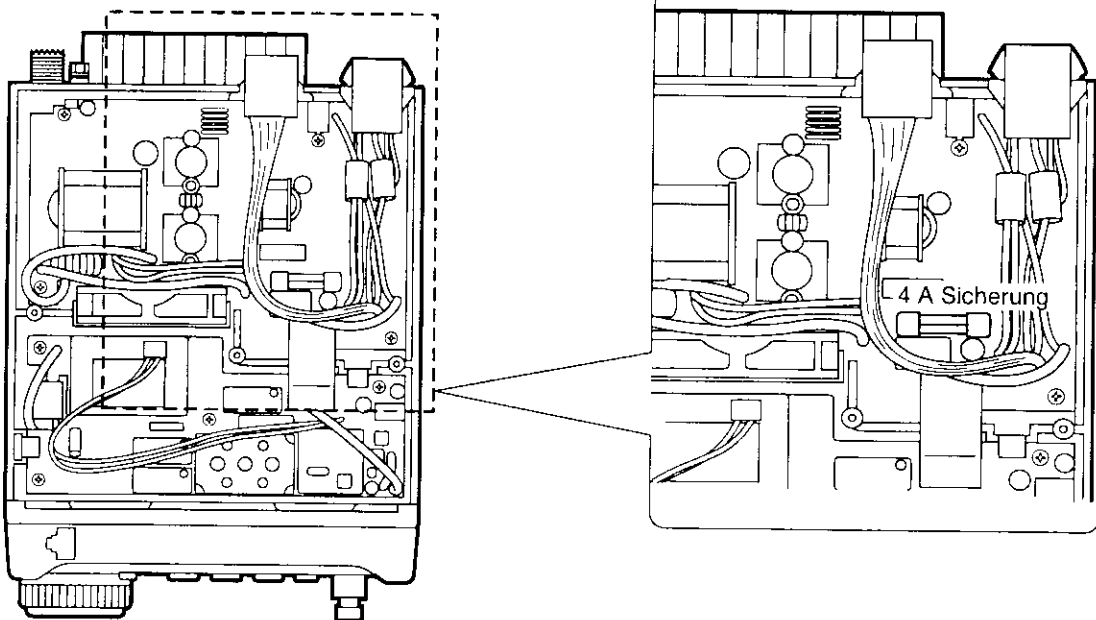
- DC-Kabelsicherung 30 A
- Schaltungssicherung F.G.M.B. 125 V, 4 A

SICHERUNG DES DC-KABELS ERSETZEN



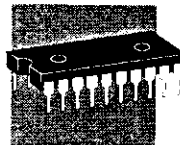
SCHALTUNGSSICHERUNG ERSETZEN

Alle Schaltkreise des IC-706MKIIG werden, mit Ausnahme der PA-Platine, über die Schaltungssicherung mit 13,8 V Gleichstrom versorgt. Die Sicherung befindet sich auf der PA-Platine.



■ Speichersicherung (Datensicherung)

Alle CPU- und Speicherdaten werden durch einen EEPROM (Electrically-Erasable Programmable Read-Only Memory) gesichert. Alle Daten wie z. B. VFO-, Speicher-, Set-Modus-Daten usw. werden in diesem EEPROM abgespeichert. Eine interne Lithiumbatterie ist nicht vorhanden.



■ Reinigung



Falls der Transceiver verstaubt oder verschmutzt ist, verwenden Sie zur Reinigung des Transceivers nur ein trockenes und weiches Tuch.



VERMEIDEN Sie die Reinigung mit starken chemischen Lösungsmitteln wie Verdünner, Benzin oder Alkohol. Diese können die Oberfläche des Transceivers beschädigen.

Die nachfolgende Tabelle unterstützt Sie beim Beheben einer Fehlfunktion oder -bedienung des Transceivers.

Falls Sie die Fehlerursache nicht ermitteln oder durch die Hinweise in dieser Tabelle nicht lösen können, wenden Sie sich bitte an den nächsten Icom- (Service-) Vertragshändler.

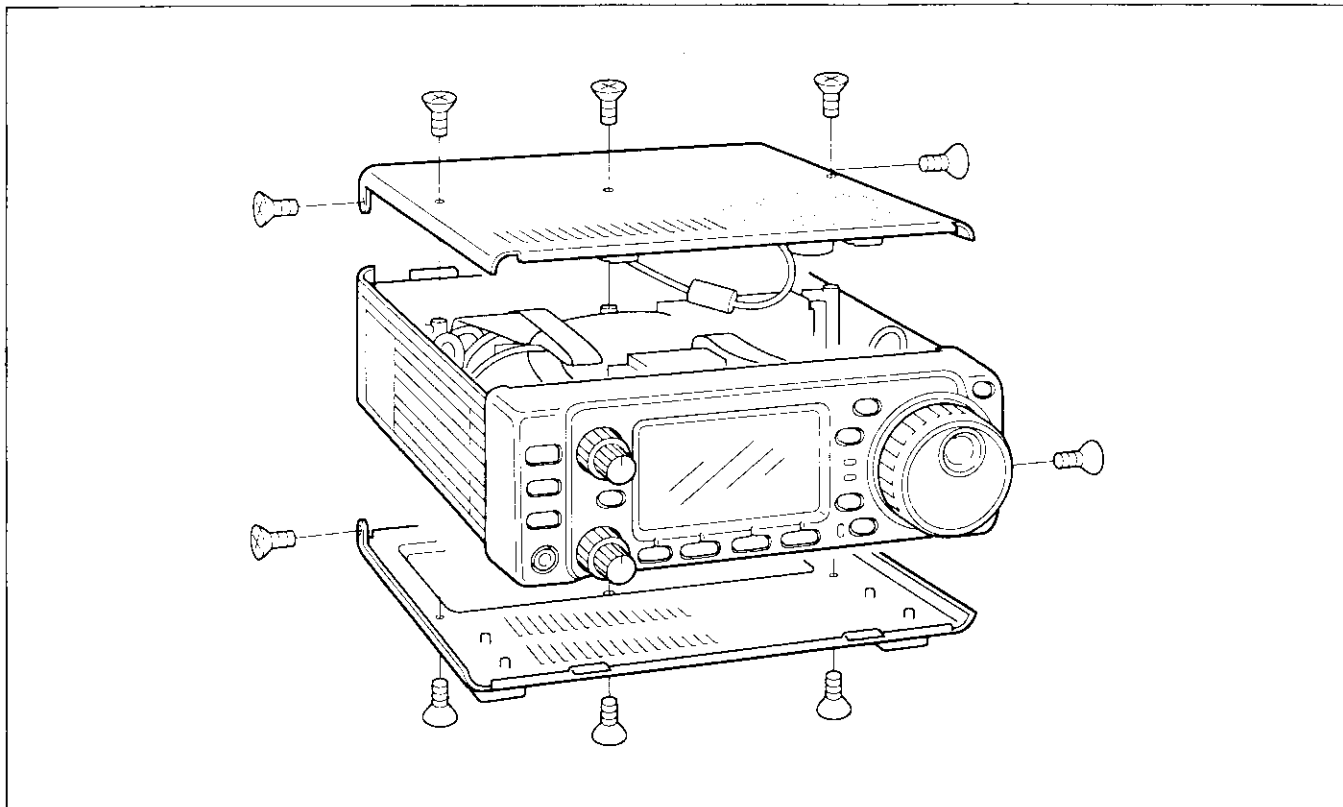
	PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	ABHILFE	SEITE
STROMVERSORGUNG	Transceiver schaltet sich ein, wenn [POWER] gedrückt wird.	• DC-Kabel unsachgemäß angeschlossen. • Sicherung durchgebrannt. • Batterie fast leer, falls eine 12-V-Batterie als Stromversorgung verwendet wird.	• Das DC-Kabel sachgemäß anschliessen. • Die Ursache für die defekte Sicherung überprüfen und Sicherung ersetzen. (Eine Sicherung befindet sich in der Sicherungshalterung des DC-Kabels, eine weitere in der PA-Platine.) • Bei gedrückter [POWER]-Taste die Batteriespannung überprüfen.	13 56 —
	Kein Ton aus dem Lautsprecher zu hören.	• Lautstärkepegel ist zu niedrig eingestellt. • Der Squelch ist geschlossen. • Der Transceiver ist auf Sendebetrieb geschaltet. • Ein externer Lautsprecher oder ein Kopfhörer ist angeschlossen.	• [AF] nach rechts drehen, um den Lautstärkepegel zu erhöhen. • [SQL] nach links drehen, um den Squelch zu öffnen. • [PTT] am Mikrofon loslassen, oder falls ein externes Gerät angeschlossen ist, die SEND-Leitung überprüfen. • Die Steckverbindung des externen Lautsprechers oder des Kopfhörers überprüfen. • Die „ON/OFF“-Taste oder „A/B“-Taste des Lautsprechers überprüfen, wenn ein optionaler SP-20 EXTERNER LAUTSPRECHER verwendet wird.	1 1 — 12 12
EMPFÄNGER	Empfindlichkeit ist zu gering.	• Die Antenne ist unsachgemäß angeschlossen. • Das Antennenkabel ist durchtrennt oder kurzgeschlossen. • Falsche Antenne gewählt. • Die Antenne ist nicht korrekt angepaßt. • Der Abschwächer ist aktiviert.	• Die Antenne sachgemäß anschließen. • Das Antennenkabel überprüfen und Problem beheben. • Eine für das Band passende Antenne auswählen. Stellen Sie sicher, daß [ANT 1] für Frequenzen unter 60 MHz und [ANT 2] für Frequenzen über 60 MHz verwendet wird. • [TUNE] drücken, um die Antenne manuell anzupassen. • [ATT] drücken, um die Funktion auszuschalten.	— — 14 27, 28 21
	Empfangssignal wird verzerrt.	• Falsche Betriebsart gewählt. • [SHIFT]-Regler nicht in Mittelstellung.	• Die korrekte Betriebsart wählen. • [SHIFT]-Regler auf Mittelstellung drehen.	19 20
	Empfangssignal wird durch starke Signale verzerrt.	• Der Störaustaster ist aktiviert. • Vorverstärker ist aktiviert.	• [NB] drücken, um die Funktion auszuschalten. • [P.AMP] drücken, um die Funktion auszuschalten.	21 21

	PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	ABHILFE	SEITE
SENDER	Senden ist nicht möglich.	Die Betriebsfrequenz liegt außerhalb des Amateurfunkbandes.	Eine Amateurfunk-Frequenz einstellen.	17
	Zu geringe Ausgangsleistung.	Niedrige anstatt maximaler Ausgangsleistung eingestellt.	Die Ausgangsleistung im Quick-Set-Modus einstellen.	44
		Die Mikrofonverstärkung ist zu niedrig eingestellt.	Die Mikrofonverstärkung im Quick-Set-Modus einstellen.	44
		Die Antenne ist unsachgemäß angeschlossen.	Die Antenne sachgemäß anschließen.	—
		Das Antennenkabel ist durchtrennt oder kurzgeschlossen.	Das Antennenkabel überprüfen und Problem beheben.	—
		Falsche Antenne eingestellt.	Eine für das Band passende Antenne wählen.	14
SENDER	Kein Kontakt zu anderen Stationen möglich.	Die RIT-Funktion ist aktiviert.	[RIT] drücken, um die Funktion auszuschalten.	20
		Die Split-Funktion ist aktiviert.	[SPLIT] drücken, um die Funktion auszuschalten.	29
	Repeater kann nicht aufgetastet werden.	Die Split-Funktion ist nicht aktiviert.	[DUP] drücken, um die Funktion einzuschalten.	29
		Die falsche Sendefrequenz eingestellt.	Die korrekten Frequenzen in den VFO-A/B oder in einem der Speicherkanäle programmieren.	17
		Der CTCSS-Encoder ist ausgeschaltet und ein Subton ist zum Auftasten des Repeaters erforderlich.	Mit der [TCH]-Taste FM-T-Betrieb einstellen.	30
SENDER	Sendesignale werden verzerrt.	Der programmierte Subton ist falsch.	Im Quick-Set-Modus die erforderliche Frequenz programmieren.	49
		Die Mikrofonverstärkung ist zu hoch.	Im Quick-Set-Modus einstellen.	48
SENDER		[COMP LEVEL] ist bei eingeschaltetem Sprachkompressor zu weit nach rechts gedreht.	[COMP LEVEL] passend einstellen.	5
DISPLAY	Angezeigte Frequenz wird bei Änderungen falsch angezeigt.	Die Abstimmknopf-Sperrfunktion ist aktiviert.	[LOCK] drücken, um die Funktion zu deaktivieren.	2
		Fehlfunktion der CPU (Zentraleinheit).	CPU-Reset durchführen. (Bei gedrückten [UP]- und [DN]-Tasten [POWER] drücken, um den Transceiver einzuschalten.)	15
SUCHLAUF	Programmsuchlauf stoppt nicht.	Der Squelch ist geöffnet.	Squelch auf Schaltschwelle einstellen.	23
	Programmsuchlauf startet nicht.	In den Suchlauf-Eckkanälen wurden die gleichen Frequenzen programmiert.	Programmieren Sie unterschiedliche Frequenzen in den Suchlauf-Eckkanälen ein.	44
	Speichersuchlauf startet nicht.	Es wurden nicht zwei oder mehrere Speicherkanäle programmiert.	Zwei oder mehrere Speicherkanäle programmieren.	41
	Selektiver Speichersuchlauf startet nicht.	Es wurden nicht zwei oder mehrere Speicherkanäle als selektive Kanäle festgelegt.	Zwei oder mehrere Speicherkanäle als selektive Kanäle festlegen.	44

■ Gehäuse öffnen

Um das Transceivergehäuse zu öffnen, müssen die 10 Schrauben (5 im Gehäusedeckel und 5 im Gehäuseboden) gelöst werden, wie in der untenstehenden Abbildung gezeigt.

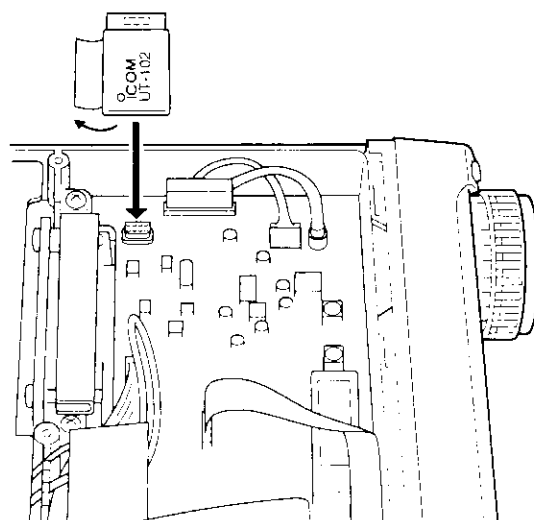
Achtung: Ziehen Sie das DC-Kabel vom Transceiver ab, bevor Sie irgendwelche Arbeiten am Transceiver durchführen.



■ UT-102 SPRACHSYNTHESIZER

Der UT-102 erzeugt eine elektronische Stimme, die Frequenz, Betriebsart usw. (die S-Meter-Stufe kann auch angesagt werden – S. 55) in Englisch (oder Japanisch) ansagt.

- ① Den Gehäusedeckel, wie in der Abbildung gezeigt, abnehmen.
- ② Den UT-102, wie in der Abbildung gezeigt, mit der Beschriftung nach oben einstecken.
- ③ Den Gehäusedeckel wieder anbringen.

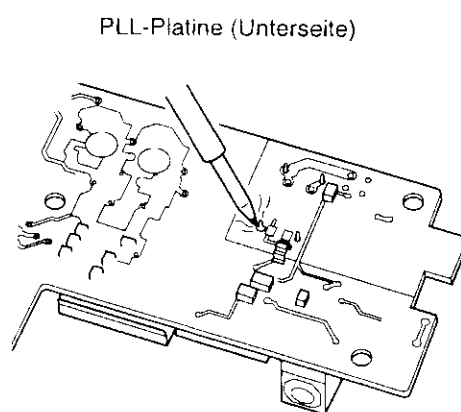
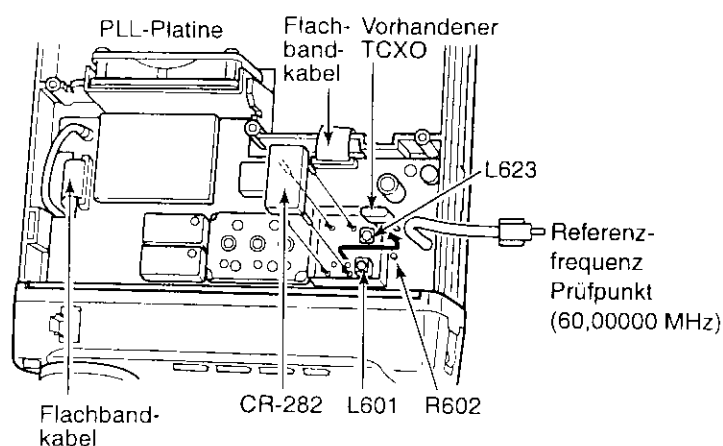


■ CR-282 QUARZOFEN (TCXO)

Mit Einbau des CR-282 wird die Frequenzstabilität des Transceivers verbessert.

Frequenzstabilität CR-282: $\pm 0,5$ ppm (-30 °C bis $+60$ °C)

- ① Den Gehäuseboden, wie auf der vorherigen Seite gezeigt, abnehmen.
- ② Die 5 Schrauben sowie die 2 Flachbandkabel der PLL-Platine entfernen.
- ③ Den vorhandenen Quarzofen entfernen.
- ④ Den CR-282 in den dafür vorgesehenen Platz einstecken. (Muß von der Unterseite verlötet werden; danach wieder einsetzen und verschrauben.)
- ⑤ Unter Verwendung eines Frequenzzählers, gleichen Sie die Referenzfrequenz (60,000 MHz) über L601 (falls erforderlich auch über R602 und L123) ab.
- ⑥ Die Abschirmdeckel und die Gehäuseteile des Transceivers wieder anbringen.



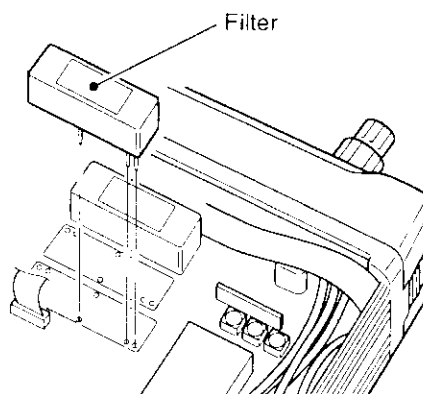
■ ZF-Filter

Für den IC-706MKIIG stehen unterschiedliche ZF-Filter zur Auswahl. Wählen Sie das für Ihre Betriebsanforderungen passende Filter aus.

Hinweis: Nachdem das Filter eingebaut wurde, muß das Filter im Initial-Set-Modus (Menüpunkt 9, 10) eingestellt werden. Andernfalls funktioniert das eingebaute Filter nicht einwandfrei.

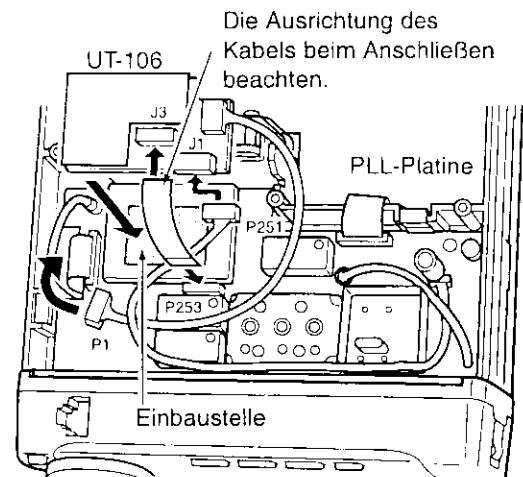
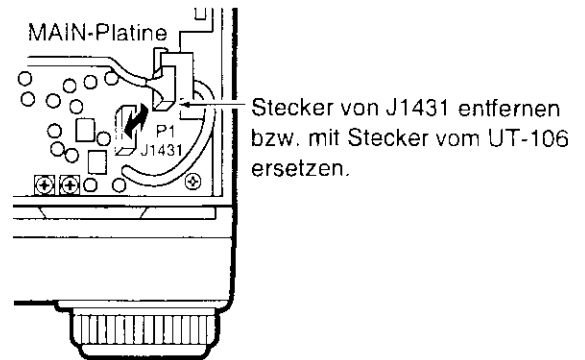
FL-100 CW-SCHMALBANDFILTER	500 Hz/-6 dB
FL-101 CW-SCHMALBANDFILTER	250 Hz/-6 dB
FL-103 SSB-BREITBANDFILTER	2,8 kHz/-6 dB
FL-223 SSB-SCHMALBANDFILTER	1,9 kHz/-6 dB
FL-232 CW/RTTY-SCHMALBANDFILTER	350 Hz/-6 dB

- ① Den Gehäusedeckel, wie auf der vorherigen Seite gezeigt, abnehmen.
- ② Das gewünschte Filter, wie in der untenstehenden Abbildung gezeigt, einbauen.
 - Diese Filter können in beide Richtungen eingebaut werden.
- ③ Den Gehäusedeckel wieder anbringen.



■ UT-106 DSP-FILTER

- ① Den Gehäuseboden, wie auf Seite 59 gezeigt, entfernen.
- ② Den 4poligen Stecker (P251) von J1413 auf der Hauptplatine entfernen und in J1 der UT-106-Platine auf der PLL-Platine einsetzen.
- ③ Den 4poligen Stecker (P1) des UT-106 in J1413 auf der Hauptplatine einsetzen.
- ④ Das mitgelieferte Flachbandkabel in J3 des UT-106 sowie in J253 auf der PLL-Platine einsetzen.
• Beachten Sie die korrekte Ausrichtung des Kabels.
- ⑤ Das UT-106 an der vorhandenen Einbaustelle, wie nebenstehend gezeigt, befestigen.
- ⑥ Die Gehäuseteile des Transceivers wieder anbringen.



◇ Betrieb

Siehe Anweisungen in der Beschreibung, die mit dem UT-106 mitgeliefert wird.

■ MB-72 TRAGEGRIFF

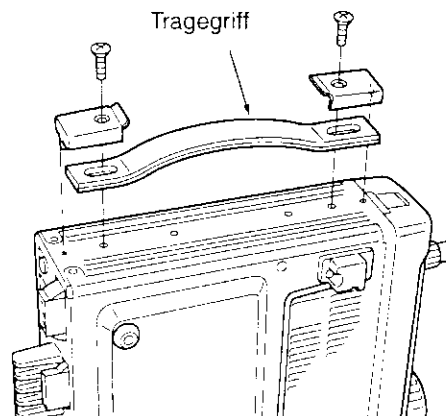
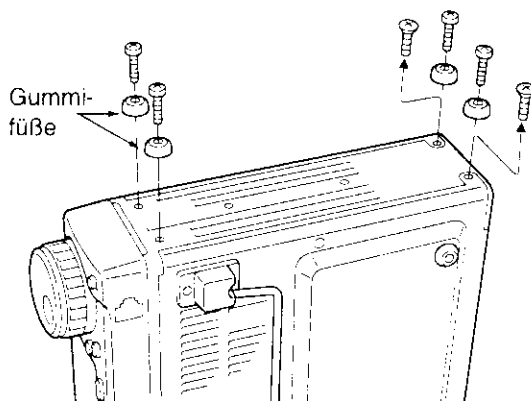
Der optionale MB-72 TRAGEGRIFF ist von Vorteil, wenn der Transceiver, z. B. zum Field-Day, DXpedition usw., transportiert wird.

- ① 2 Schrauben, wie unten abgebildet, von der rechten Seite des Transceivers entfernen.
- ② Diese mit den mitgelieferten Schrauben des Tragegriffes

sowie den beigelegten Gummifüßen ersetzen.

- Wenn die hinteren beiden Schrauben ersetzt werden, muß darauf geachtet werden, daß Gehäusedeckel und -boden fest anliegen, damit das Gehäuse sich nicht verziehen kann.

- ③ Den MB-72, wie unten abgebildet, auf der linken Seite des Transceiver befestigen.



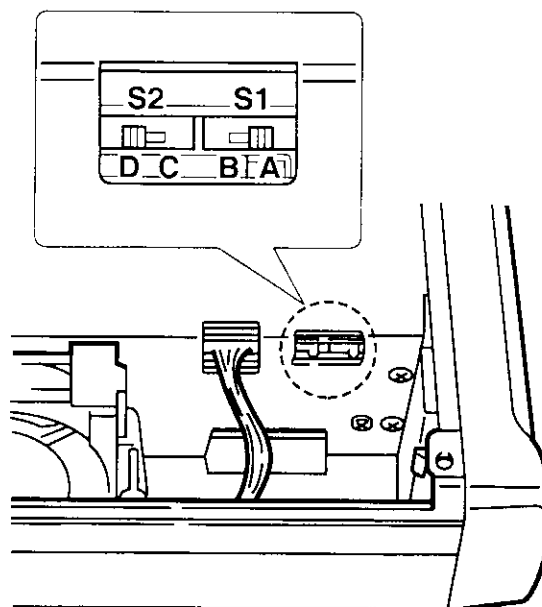
■ AT-180 Beschreibung der internen Schalter

Der optionale AT-180 hat drei Betriebseinstellungen für KW-Betrieb. Stellen Sie die zu Ihrer Antenne passende Einstellung ein.

- ① Den Gehäusedeckel des AT-180 entfernen.
- ② Die Schalter, wie in untenstehender Tabelle beschrieben, auf die gewünschte Position stellen.

S	Stellung	Betrieb
S1	A (Grundeinstellung)	Der Betrieb mit dem Antennentuner wird durch den S2-Schalter, wie nachfolgend beschrieben, eingestellt.
	B	ÜBERBRÜCKUNGSSPERRE Der Antennentuner paßt die Antenne auch bei schlechtem Antennen-SWR (bis zu einem VSWR von 3:1 nach dem Abstimmen) an. Obwohl bei einem VSWR über 3:1 der Antennentuner automatisch abstimmt, muß in diesem Fall bei jedem Frequenzwechsel manuell abgestimmt werden. Obwohl diese Betriebseinstellung „Überbrückungssperre“ genannt wird, wird der Antennentuner „überbrückt“, wenn nach dem Abstimmen das SWR über 3:1 liegt.
S2	C	ANTENNENTUNER-EMPFINDLICHKEIT Der Antennentuner stimmt jedesmal ab, wenn gesendet wird (außer bei SSB-Betrieb). Ein niedriges SWR wird deshalb immer erreicht. Für SSB-Betrieb gilt Position „D“.
	D (Grundeinstellung)	NORMALBETRIEB Der Antennentuner stimmt jedesmal ab, wenn das SWR über 1,5:1 liegt. Der Antennentuner wird deshalb nur dann aktiviert, wenn Abstimmung erforderlich ist.

• AT-180 – Draufsicht



• Technische Daten des AT-180

- Frequenzbereich: 1,9–54 MHz
- Eingangsimpedanz: 50 Ω
- Max. Eingangsleistung: 120 W
- Min. Abstimmleistung: 8 W
- Anpaßbereich: 16,7–150 Ω (KW-Band)
20–125 Ω (6 m Band)
- Abstimmgenauigkeit: unter SWR von 1,5:1
- Abstimmverluste: unter 1,0 dB (nach Anpassung)
- Stromversorgung: 13,8 V DC/1 A (über ACC-Buchse des Transceivers)
- Abmessungen: 167 (B) x 58,6 (H) x 225 (T) mm
- Gewicht: 2,4 kg
- Mitgeliefertes Zubehör: Koaxkabel (1 m),
ACC-Kabel (13polig, DIN)

• PIN-Belegung der ACC(2)-Buchse



PIN-NR./NAME	BESCHREIBUNG
① 8 V	Geregelter 8 V Ausgang (max. 10 mA).
② GND	Masse.
③ SEND	Ein- und Ausgangs-Pin. Geht beim Senden an Masse (20 mA max.). Sendet, wenn an Masse.
④ BAND	Band-Spannungsausgang. (Variabel im Amateurfunkband; 0 bis 8,0 V)
⑤ ALC	ALC-Eingangsspannung (–4 bis 0 V).
⑥ NC	Nicht belegt.
⑦ 13.8V	13,8-V-Ausgang, wenn Strom eingeschaltet ist (max. 1 A).

◇ Draufsicht

Vorsicht:

Dieser Transceiver wurde vor Werksverschiffung gründlich getestet und abgeglichen.

Die Gewährleistung des Transceivers deckt keine auftretenden Probleme, die auf unsachgemäße Abgleichungen (oder sonstigen Justierungen) zurückzuführen sind.

Abgleich 70 cm Tx-Power

Abgleich 2 m Tx-Power

Abgleich 6 m Tx-Power

Abgleich KW Tx-Power

Abgleich AM TX-Träger

Abgleich ID APC

Abgleich für
NB-Empfindlichkeit

Der interne Lautsprecher wurde aus Darstellungsgründen nicht abgebildet.

FILTER-Platine

Abgleich FM-Hub

MAIN-Platine

◇ Draufsicht Unterseite

144/430 MHz Endstufe
(SRFJ7044)
HF-Endstufe
(SRFJ7044 x 2)

PLL-Platine

PA-Platine

Optionaler Quarzofen
(CR-282)

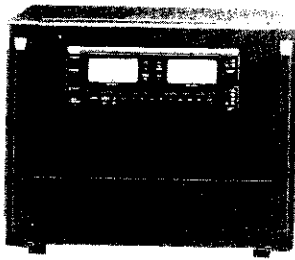
Referenzfreq. Prüfpunkt
(60,000 MHz)

Referenzfreq. (L623)

Referenzfreq. (R602)

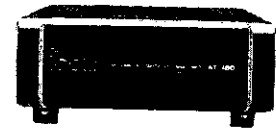
Referenzfreq. (L601)
(bei eingebautem
optionalen Quarzofen)

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



1 kW Linear-Endstufe für Dauerbetrieb mit eingebautem Antennentuner. Automatische Abstimmung und Bandwahl. Voll-Break-In-Betrieb (QSK) möglich. Endstufe und Bedienteil sind zwei unabhängige Geräte. Das OPC-599 ist für den Anschluß des IC-706MKIIG an die IC-PW1 erforderlich.

AT-180 KW/6 m AUTOMATISCHER ANTENNENTUNER



Vollautomatischer Antennentuner mit Vorselektionsspeicher für jeden 100-kHz-Schritt. Mit einzigartiger „automatic tuner on“-Funktion. Technische Daten des AT-180 auf Seite 52.

AH-4 KW/6 m AUTOMATISCHER ANTENNENTUNER



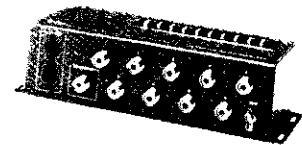
Speziell für die Abstimmung von Langdrahtantennen und portablen KW-/6-m-Betrieb. Die „PTT-Tune“-Funktion ermöglicht einfachen Betrieb.
• Eingangsleistung: 150 W

AH-2b KW ANTENNENELEMENT



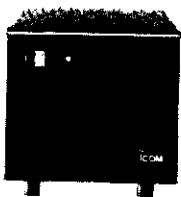
2,5 m lange Stabantenne mit Fuß. Für den Betrieb mit dem AH-3/AH-4.
• Frequenzbereich: 3,5–28 MHz mit dem AH-3.

EX-627 AUTOMATISCHER ANTENNENUMSCHALTER



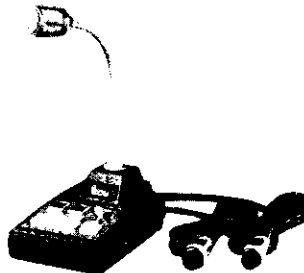
Wählt die Antenne für das gewählte KW-Amateurfunkband automatisch aus. Manuelle Umschaltung für das 50-MHz-Band möglich.
• Max. Eingangsleistung: 100 W PEP

PS-85 DC-SCHALTNETZTEIL



Leichtes geregeltes Schaltnetzteil.
• Ausgangsspannung: 13,8 V DC
• Max. Stromaufnahme: 20 A

SM-8 TISCHMIKROFON



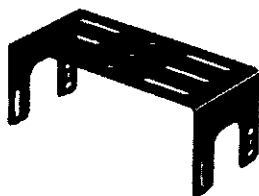
Ausgestattet mit zwei Anschlußkabeln und [UP]/[DN]-Tasten. Gleichzeitiger Anschluß an zwei Transceivern möglich. Das OPC-589 ist zur Verwendung des Mikrofons erforderlich.

SM-20 TISCHMIKROFON



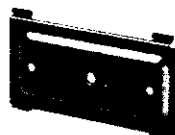
Ausgestattet mit [UP]/[DN]-Tasten. Das OPC-589 ist zur Verwendung des Mikrofons erforderlich.

MB-62 MOBILHALTERUNG



Für die Montage des Transceivers (mit oder ohne Bedienteil) im Fahrzeug.

MB-63 BEDIENTEILHALTERUNG



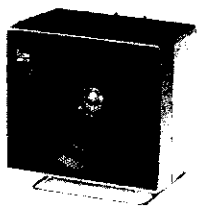
Metalplatte zur Befestigung des Bedienteils an Wänden oder auf einer glatten Oberfläche.

MB-65 SCHWENKFUß-HALTERUNG



Ermöglicht die Montage des abgesetzten Bedienteils im Fahrzeug. Zur Verwendung der MB-65 ist die MB-63 erforderlich.

SP-7 EXTERNER LAUTSPRECHER



Kompakter Stationslautsprecher. Höhenverstellbar für besseren Komfort.

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

SP-10 EXTERNER LAUTSPRECHER SP-12 EXTERNER LAUTSPRECHER



SP-12



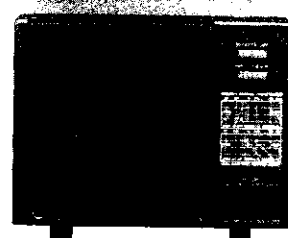
SP-10

Externe Lautsprecher für den Mobilbetrieb.

SP-12: Flach und leicht; 8 Ω /3 W

SP-10: Kompakt; 4 Ω /5 W

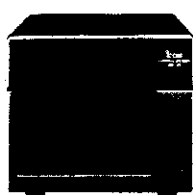
SP-20 EXTERNER LAUTSPRECHER



Ausgestattet mit 4 verschiedenen Audiofiltern, einer Kopfhörerbuchse und Anschlüsse für zwei Transceiver.

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

SP-21 EXTERNER LAUTSPRECHER



Externer Stationslautsprecher.

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

CT-16 SATELLITEN-INTERFACE



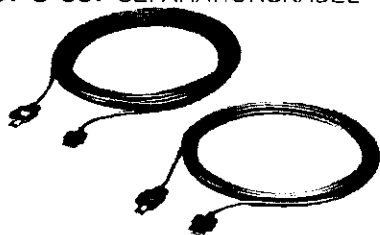
Ermöglicht schnelle Abstimmung und unmittelbare Satellitenkommunikation, wenn ein anderer Icom VHF-Transceiver angeschlossen ist.

CT-17 CI-V PEGELKONVERTER



Für die Fernsteuerung des Transceivers über einen Personal Computer mit RS232C-Schnittstelle. Sie können über den Computer die Frequenz, die Betriebsart, die Speicherkanaäle usw. ändern.

OPC-581 SEPARATIONSKABEL OPC-587 SEPARATIONSKABEL



Verbindungskabel zwischen Transceiver und Bedienteil. Ermöglicht Mobil- oder Stationsbetrieb mit abgesetztem Bedienteil.

- OPC-581: 3,5 m
- OPC-587: 5 m

OPC-589 MIKROFON-ADAPTER-KABEL



Adapterkabel von 8-Pin-Westernstecker auf 8-Pin-Buchse. Zur Verwendung eines Tischmikrofons mit dem IC-706MKIIG.

CR-282 QUARZOFEN (TCXO)

TCXO für bessere Frequenzstabilität.

- Frequenzstabilität: $\pm 0,5$ ppm (-30 °C bis $+60$ °C)

FL-100 CW-SCHMALBANDFILTER (500 Hz/−6 dB)

FL-101 CW-SCHMALBANDFILTER (250 Hz/−6 dB)

FL-103 SSB-BREITBANDFILTER (2,8 kHz/−6 dB)

FL-223 SSB-SCHMALBANDFILTER (1,9 kHz/−6 dB)

FL-232 CW-/RTTY-SCHMALBANDFILTER (350 Hz/−6 dB)

Zwei der o.g. Filter können gleichzeitig eingebaut werden.

HM-103 HANDMIKROFON (im Lieferumfang)

OPC-599 ADAPTERKABEL

13poliger ACC-Steckverbinder auf 7- und 8poligen-ACC-Steckverbinder.

OPC-742 ACC-KABEL, 13polig

Erforderlich, wenn sowohl der AT-180 als auch eine 2-m-Linear-Endstufe verwendet werden.

MB-72 TRAGEGRIFF

UT-102 SPRACHSYNTHESIZER

UT-106 DSP-FILTER

■ ALLGEMEINES

- Frequenzbereich: Rx 30 kHz–199,999999 MHz*
400–470,000 MHz*
- Tx 1,800– 1,99999 MHz*
3,500– 3,9999 MHz*
7,000– 7,300 MHz
10,100– 10,150 MHz
14,000– 14,350 MHz
18,068– 18,168 MHz
21,000– 21,450 MHz
24,890– 24,990 MHz
28,000– 29,700 MHz
50,000– 54,000 MHz*
144,000–148,000 MHz*
430,000–450,000 MHz*

*Daten nur für Amateurfunkbänder garantiert.
Je nach Geräteversion unterschiedlich.

- Betriebsart: SSB, CW, RTTY, AM, FM, WFM (WFM nur Rx)
- Speicherkanäle: 107 (99 Split-Speicher, 6 Suchlauf-Eckkanäle und 2 Anrufkanäle)
- Antennenbuchse: SO-239x2 (2 für KW/6 m und 1 für 2 m/70 cm; 50 Ω)
- Betriebstemperatur: –10 °C bis 60 °C
- Frequenzstabilität: Unter ±7 ppm ab 1 Min. bis 60 Min. nach dem Einschalten. Danach unter ±1 ppm/Std. bei +25 °C. Unter ±5 ppm bei Temperaturschwankungen zwischen 0 °C bis +50 °C.
- Stromversorgung: 13,8 V DC ±15% (Minus an Masse)
- Stromaufnahme: (bei 13,8 V DC)
Senden 20,0 A
Empfangen Standby 1,8 A
Max. NF-Leistung 2,0 A
- Abmessungen: 167(B) × 58(H) × 200(T) mm (ohne überstehende Bedienelemente)
- Gewicht: 2,45 kg
- CI-V-Buchse: 2polig, 3,5 mm ø/8 Ω
- ACC-Buchse: 13polig, DIN

■ SENDER

- Ausgangsleistung:
SSB, CW, FM, RTTY 5–100 W (KW/6 m)
5–50 W (2 m)
2–20 W (70 cm)
AM 2–40 W (KW/6 m)
2–20 W (2 m)
2–8 W (70 cm)
- Modulationsarten:
SSB Balance-Modulation
AM Amplitudenmodulation mit niedrigem Pegel
FM Frequenzmodulation durch variable Reaktanz
- Nebenausstrahlungen: unter –60 dB*
*unter 30 MHz: –50 dB (typ.); über 50 MHz: –60 dB (typ.)
- Trägerunterdrückung: 40 dB
- Seitenband-
unterdrückung: 50 dB

- Mikrofonbuchse: 8polig, Western (600 Ω)
- KEY-Buchse: 3polig, 6,35 mm ø
- RTTY-Buchse: 3polig, 3,5 mm ø

■ EMPFÄNGER

- Empfänger-Prinzip:
SSB, CW, FM, RTTY Doppelsuperhet
WFM
FM Dreifachsuperhet
- Zwischenfrequenzen:

MODE	1.	2.	3.
SSB	69,0115 MHz	9,0115 MHz	—
AM	69,0100 MHz	9,0100 MHz	—
AM-N	69,0115 MHz	9,0115 MHz	—
CW	69,0106 MHz	9,0106 MHz	—
RTTY	69,0105 MHz	9,0105 MHz	—
FM	69,0115 MHz	9,0115 MHz	455 kHz
FM-N	69,0100 MHz	9,0100 MHz	455 kHz
WFM	70,7000 MHz	10,7000 MHz	—

- Empfindlichkeit (Vorverstärker AN):

Frequenz- bereich	SSB/CW 10 dB S/N	AM 10 dB S/N	FM 12 dB SINAD	WFM 12 dB SINAD
0,5–1,8 MHz	—	13 µV	—	—
1,8–28 MHz	0,15 µV	2,0 µV	—	—
28–29,7 MHz	—	—	0,5 µV	—
6-m-Band	0,12 µV	1,0 µV	0,25 µV	—
76–108 MHz	—	—	—	10,0 µV
2 m/70 cm Band	0,11 µV	1,0 µV	0,18 µV	—

- Squelch-Empfindlichkeit (Vorverstärker AN):
SSB unter 5,6 µV
FM unter 0,3 µV
- Trennschärfe*:
SSB, CW, RTTY über 3,0 kHz/–6 dB
unter 4,8 kHz/–60 dB
AM, FM-N über 8,0 kHz/–6 dB
unter 30,0 kHz/–40 dB
FM über 12,0 kHz/–6 dB
unter 30,0 kHz/–60 dB
*ohne optionale Filter und im mittleren Bandbereich
- Störstrahl- und Spiegelfrequenzunterdrückung:
KW über 70 dB
6 m über 65 dB (außer ZF)
2 m/70 cm über 65 dB
- NF-Leistung: über 2,0 W an 8 Ω bei 10% Klirrfaktor
- Variabler RIT-Bereich: ±9,99 kHz, max.
- PHONES-Buchse: 3polig, 3,5 mm ø/8 Ω
- EXT SP-Buchse: 2polig, 3,5 mm ø/8 Ω

Alle technischen Daten können ohne Vorankündigung oder Gewährleistung geändert werden.

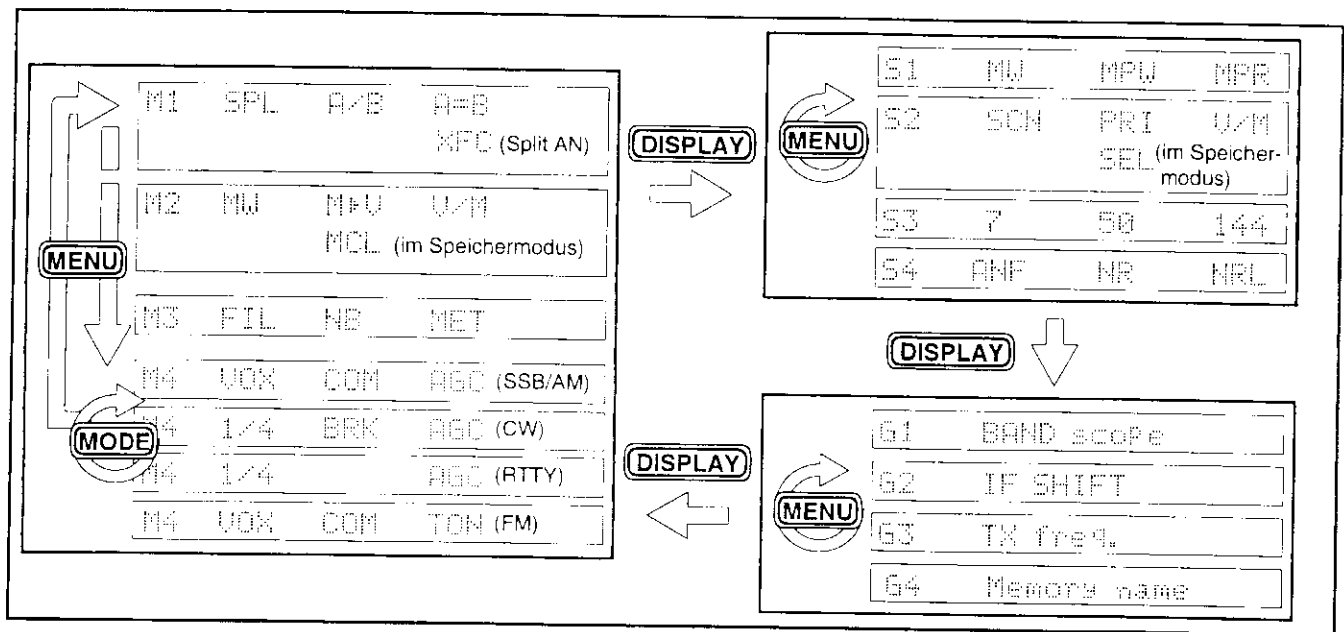
14 MENÜFÜHRUNG

 **[LOCK] + [POWER] drücken (einschalten).**

[POWER] aus- und erneut einschalten,  um den Initial-Set-Modus zu verlassen.

Initial-Set-Modus

 Nr.	Anzeige	Beschreibung	Nr.	Anzeige	Beschreibung
 	1	MODE SELECT	2	AUTO RPTR	Auto-Repeater-Funktion
	2	BEEP	21	SCAN RESUME	Suchlauf-Fortsetzung
	3	BAND BEEP	22	SCAN SPEED	Suchlauf tempo
	4	BACK LIGHT	23	U/D SPEED	[UP]/[DN]-Roll tempo
	5	KEY LIGHT	24	AM NB	AM-Störaustaster
	6	AUTO OFF	25	PAD CH	Anzahl der Notizspeicher
	7	RF/SQL	26	PWR ON CHK	Power ON-Prüfung
	8	SUB DIAL	27	A-TUNE STRT	Autom. Abstimmstart
	9	OPT. FIL 1	28	PTT TUNE	PTT-Abstimmungsfunktion
	10	OPT. FIL 2	29	9600 MODE	Packet-Baudrate
	11	PEAK HOLD	30	USEND SEL	ACC-Ausgangseinstellung
	12	QUICK SPLIT	31	SPEECH LANG	Sprachsynthesizer-Sprache
	13	SPLIT LOCK	32	SPEECH SPD	Ansage-Tempo (Sprachsyn.)
	14	SPL OFFSET	33	S-LVL SPC	Ansage S-Stufe (Sprachsyn.)
	15	DUP HF	34	CI-V ADDRES	CI-V-Adressenvergabe
 	16	DUP 50M	35	CI-V BAUD	CI-V-Baudrate
	17	DUP 144M	36	CI-V TRN	CI-V-Transceiver
	18	DUP 430M	37	CI-V 731	CI-V 731
	19	1TOUCH RPTR			
					



DISPLAY ↑ **DISPLAY** ↓ 2 Sek. gedrückt halten.

Quick-Set-Modus

Nr.	SSB/AM/FM	CW	RTTY
Q1	RF POWER	RF POWER	RF POWER
Q2	MIC GAIN	CW PITCH	RTTY TONE
Q3	VOX DELAY	BRK-IN DELAY	RTTY SHIFT
Q4	VOX GAIN	CW PADDLE	RTTY KEYING
Q5	ANTI VOX	KEY SPEED	—
Q6	CARRIER Freq ^{*1} RPTR TONE ^{*2}	RATIO	—
Q7	tone SQL ^{*2}	—	—
Q8	RPTR-T ^{*3} T-SQL ^{*4}	—	—

^{*1}nur in SSB ^{*2}nur in FM ^{*3}nur in FM/Tonencoder AN
^{*4}nur in FM/Ton-Squelch AN.

MENU

↑

M-CH

↓

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 anderer Verfahren), ist ohne Genehmigung des Herausgebers nicht gestattet.