

ICOM

BEDIENUNGSANLEITUNG

VHF/UHF-DUOBAND-FM-TRANSCEIVER

IC-E7

Icom (Europe) GmbH



VORWORT

Vielen Dank dafür, dass Sie dieses Icom-Produkt erworben haben. Wir haben in die Entwicklung des IC-E7 VHF/UHF-DUO-BAND-FM-TRANSCIVERS viele Stunden Forschungsarbeit investiert und das Gerät mit unserer erstklassigen Technologie in hervorragender Verarbeitung gefertigt. Bei richtiger Benutzung sollte Ihr Icom-Gerät jahrelang einwandfrei funktionieren.

Wir wissen, dass Sie die Wahl zwischen vielen Geräten hatten, und möchten uns bei Ihnen bedanken, dass Sie sich für den IC-E7 entschieden haben, in den wir viele Stunden Entwicklungsarbeit investiert haben. Sie werden unserer Philosophie sicher zustimmen, nach der die Technologie im Vordergrund steht.

◇ **BESONDERHEITEN**

- *Empfangsfrequenzbereich
0,495 bis 999,990 MHz*
- *CTCSS- und DTCS-Coder/Decoder
eingebaut*
- *1250 Speicher* in 18 Bänken*
*darunter 200 für die automatische Speicherung und
50 Speicher für Suchlaufeffektfrequenzen
- *leistungsfähiger Lithium-Ionen-Akku-Pack
mit 1800 mAh*

WICHTIG

LESEN SIE ALLE BEDIENUNGSHINWEISE vor Inbetriebnahme sorgfältig und vollständig durch.

BEWAHREN SIE DIE BEDIENUNGSANLEITUNG GUT AUF. Sie enthält wichtige Hinweise für den Betrieb des IC-E7.

EXPLIZITE DEFINITIONEN

BEGRIFF	BEDEUTUNG
⚠ WARNUNG!	Verletzungen, Feuergefahr oder elektrische Schläge sind möglich.
VORSICHT	Das Gerät kann beschädigt werden.
HINWEIS	Falls angeführt, beachten Sie ihn bitte. Es besteht kein Risiko von Verletzung, Feuer oder elektrischem Schlag.

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

SICHERHEITSHINWEISE

⚠️ WARNUNG VOR HF-STRAHLUNG! Dieser Transceiver strahlt hochfrequente Energie ab. Beachten Sie bei der Benutzung die entsprechenden Vorschriften des Gesetzgebers.

⚠️ WARNUNG! Halten Sie den Transceiver immer so, dass die Antenne niemals nahe am Körper ist oder Körperteile berührt. Achten Sie beim Senden insbesondere auf das Gesicht und die Augen. Der Transceiver arbeitet am besten, wenn sich das Mikrofon 5 bis 10 cm vor Ihrem Mund befindet und vertikal gehalten wird.

⚠️ WARNUNG! Benutzen Sie den Transceiver zusammen mit einer Sprechgarnitur oder anderem Audiozubehör niemals bei großer Lautstärke. Fachleute warnen vor dem dauerhaften Betrieb mit großer Lautstärke.

⚠️ WARNUNG! ACHTEN SIE bei der Benutzung des Transceivers während der Fahrt auf den Straßenverkehr und versuchen Sie Funkverbindungen nur aus dem stehenden Fahrzeug durchzuführen.

Setzen Sie den Transceiver **NIEMALS** Regen, Schnee oder dem Einfluss anderer Flüssigkeiten aus, weil das den Transceiver zerstören kann.

Berühren Sie den Transceiver **NIEMALS** mit feuchten Händen, weil dies die Gefahr von Stromschlägen birgt.

NIEMALS die PTT-Taste drücken, wenn Sie nicht wirklich senden wollen.

VERMEIDEN Sie die Benutzung und die Lagerung des Transceivers in direkter Sonneneinstrahlung oder in Umgebungen mit Temperaturen unter 10 °C und über 60 °C.

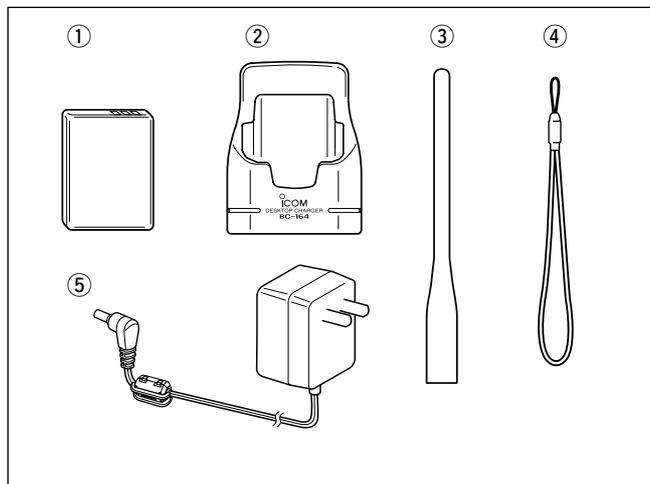
Bewahren Sie das Gerät an einem sicheren Platz auf, um die Benutzung durch Kinder auszuschließen.

NIEMALS Chemikalien, wie Benzin oder Alkohol, zur Reinigung des Transceivers verwenden, weil diese die Oberfläche beschädigen können.

BENUTZUNGSHINWEISE

- Halten Sie den Transceiver beim Senden vertikal und das Mikrofon 2,5 bis 5 cm vom Mund entfernt. Die Antenne sollte wenigstens 2,5 cm von Ihrem Kopf bzw. Körper entfernt sein.
- Wenn der Transceiver unter der Kleidung getragen wird, sollte beim Senden ebenfalls ein Mindestabstand von 2,5 cm eingehalten werden.

MITGELIEFERTES ZUBEHÖR



- ① Lithium-Ionen-Akku-Pack (BP-243) 1
- ② Schnellladegerät (BC-164) 1
- ③ Antenne 1
- ④ Handschleife 1
- ⑤ Netzadapter (BC-145LE) 1

INHALTSVERZEICHNIS

VORWORT	i
WICHTIG	i
EXPLIZITE DEFINITIONEN	i
SICHERHEITSHINWEISE	ii
MITGELIEFERTES ZUBEHÖR	iii
INHALTSVERZEICHNIS	iii
SCHNELLEINFÜHRUNG	I-VIII
■ Vorbereitung	I
■ Ihre erste Funkverbindung.....	III
■ Repeater-Betrieb.....	V
■ Speicher programmieren	VI
■ Programmierter Suchlauf	VII
1 GERÄTEBESCHREIBUNG	1-4
■ Bedienelemente und Anschlüsse	1
■ Display	3
2 AKKU-PACKS	5-8
■ Wichtige Warnhinweise.....	5
■ Einsetzen des Akku-Packs.....	7
■ Laden des Akku-Packs	8
3 FREQUENZ- UND KANALEINSTELLUNG	9-12
■ VFO und Speicher	9
■ Wahl des Bandes	9
■ Frequenzeinstellung	11
■ Abstimmschrittweite	11
■ Wahl eines Speichers.....	12
■ Wahl eines Anrufkanals	12
4 GRUNDBEDIENUNG	13-18
■ Empfang	13
■ Einstellung der Lautstärke.....	13
■ Einstellung der Rauschsperr	14
■ Wahl der Empfangsbetriebsart.....	14
■ Monitor-Funktion.....	15

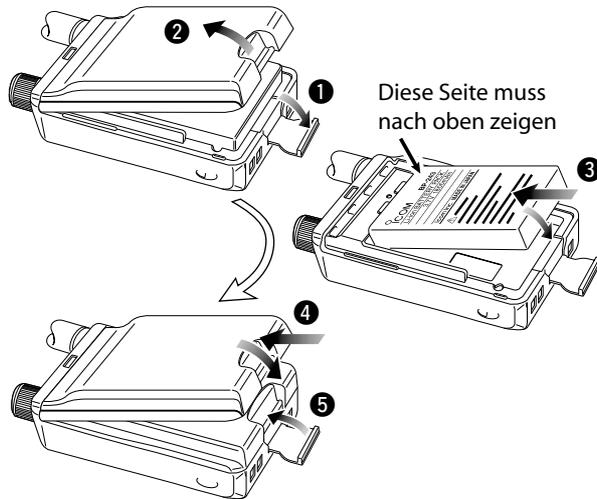
■ Eingangsabschwächer	15	8 PRIORITÄTSÜBERWACHUNG	42–44
■ Senden	16	■ Prioritätsüberwachungsvarianten	42
■ Wahl der Sendeleistung	16	■ Prioritätsüberwachungsbetrieb	43
■ Schnellabstimmung.....	17	9 TONE-SQUELCH UND POCKET-PIEP	45–48
■ Verriegelungsfunktion.....	18	■ Tone/DTCSS-Squelch-Betrieb	45
■ Funktionszuordnung für den Abstimmknopf [DIAL]	18	■ Tone-Frequenz- und DTCSS-Code-Einstellung	46
5 REPEATER-BETRIEB	19–23	■ DTCSS-Polarität einstellen	47
■ Allgemeines	19	■ Tone/DTCSS-Suchlauf	48
■ Frequenzablage (Offset)	20	10 SET-MODUS	49–58
■ Subaudiotöne (CTCSS).....	21	■ Grundsätzliches	49
■ 1750-Hz-Tonruf	23	■ Menüs im Set-Modus.....	50
6 SPEICHER-/ANRUFKANÄLE	24–33	11 WEITERE FUNKTIONEN	59–63
■ Allgemeines.....	24	■ Klonen	59
■ Speicher programmieren.....	24	■ Auto-Power-Off-Funktion	60
■ Speicherbänke einstellen	25	■ Empfang auf TV-Kanälen	61
■ Speicherbänke wählen	26	■ Total-Reset	62
■ Programmierung von Speicher- oder Speicherbanknamen.....	27	■ Teil-Reset	63
■ Wahl der Anzeige	28	12 FREQUENZTABELLEN	64
■ Speicherinhalte kopieren.....	29	■ TV-Kanäle	64
■ Speicher löschen.....	30	13 WARTUNG	65–66
■ Speicherinhalte übertragen.....	31	■ Störungssuche	65
■ Speicherbankinhalte löschen oder übertragen	32	■ Wechsel der Sicherung im optionalen CP-21LR.....	66
■ Anrufkanäle programmieren.....	33	14 TECHNISCHE DATEN	67–68
■ Inhalte der Anrufkanäle kopieren	33	■ Transceiver	67
7 SUCHLAUFBETRIEB	34–41	■ Akku-Pack BP-243.....	67
■ Suchlaufvarianten.....	34	■ Ladegerät BC-164.....	68
■ Vollbereichs-/Band-/Programmierter Suchlauf	35	15 ZUBEHÖR	69–71
■ Suchlauffeckfrequenzen programmieren	36	■ Optionales Zubehör	69
■ Speicher-/Bank- und All-Bank-Suchlauf	37	16 KURZANLEITUNG FÜR UNTERWEGS	72–73
■ Suchlauf mit automatischem Speichern	38	17 CE-ERKLÄRUNG	74
■ Übersprunganäle/-frequenzen einstellen	39		
■ Suchlaufwiederaufnahme.....	41		

SCHNELLEINFÜHRUNG

■ Vorbereitung

◇ Akku-Pack einsetzen

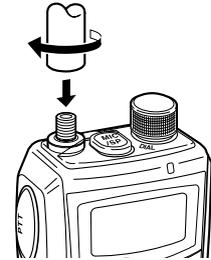
- 1 Batterieabdeckung vom Transceiver abnehmen.
- 2 Den Lithium-Ionen-Akku-Pack BP-243 einsetzen.
 - Polarität beachten.
- 3 Batterieabdeckung am Transceiver wieder anbringen.



/// Die Kontakte sauber halten. Es empfiehlt sich, die Kontakte einmal wöchentlich zu reinigen.

◇ Antenne

Setzen Sie die Antenne von oben auf die Antennenbuchse und drehen Sie sie im Uhrzeigersinn fest, wie rechts gezeigt.



Tragen Sie den Transceiver **NIE-MALS** an der Antenne.

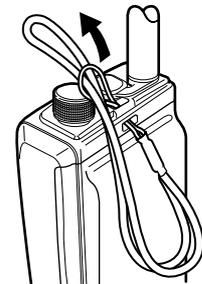
/// ✓ Zu Ihrer Information

Durch Anschluss von externen Antennen lässt sich die Performance des Transceivers erhöhen. Über den optionalen Antennenadapter AD-92SMA ist es möglich, Antennen mit BNC-Anschluss anzuschließen.

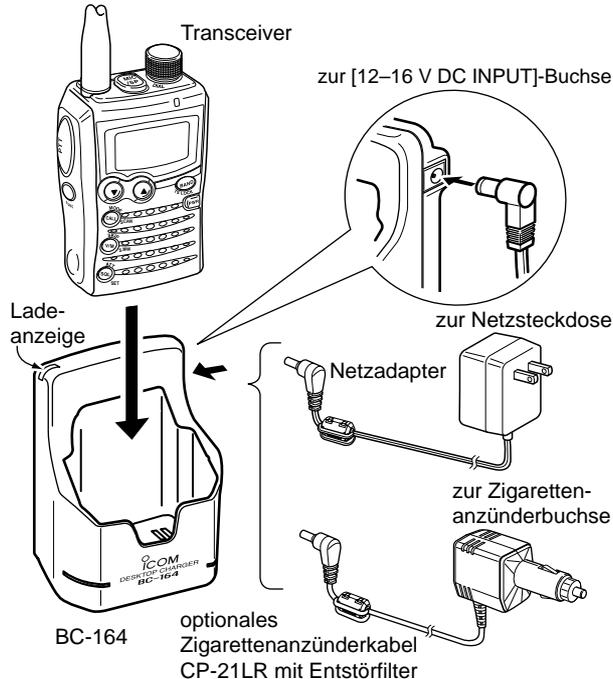
BELASSEN Sie die Buchsenabdeckung auf der Klinkenbuchse, wenn diese nicht benutzt wird, um das Eindringen von Schmutz und Feuchtigkeit zu verhindern.

◇ Handschlaufe

Führen Sie die Handschlaufe durch die Öse und ziehen Sie das lange Ende durch die kleine Schlaufe, wie in der Abbildung gezeigt.



◇ **Laden des Akku-Packs**



⚠ **WARUNG:**
 Versuchen Sie **NIEMALS**, andere als den spezifizierten Akku-Pack aufzuladen.

◇ **Ladevorgang**

- ① Netzadapter in die Netzsteckdose oder das optionale Zigarettenanzünderkabel CP-21LR in den Zigarettenanzünder stecken.
- ② Stecker des Netzadapters oder des Zigarettenanzünders in die **[12-16 V DC INPUT]**-Buchse des Ladegeräts BC-164 stecken.
- ③ Akku-Pack BP-243 in den Transceiver einsetzen (s. linke Seite).
- ④ Vergewissern, dass der Transceiver ausgeschaltet ist, und dann den Akku-Pack laden.
 - Es dauert etwa 3 Stunden, bis der mitgelieferte Akku-Pack BP-243 vollständig geladen ist.
 - Die Ladeanzeigen des BC-164 leuchten bzw. blinken wie folgt:

Ladeanzeige	Ladezustand
leuchtet orange	Akku-Pack wird geladen
leuchtet grün	Akku-Pack vollständig geladen
blinkt rot	Fehler beim Ladevorgang*

* Der Ladevorgang erfolgt außerhalb des spezifizierten Temperaturbereichs von +5 °C bis +35 °C. Sorgen Sie dafür, dass sich Ladegerät und Transceiver im vorgegebenen Temperaturbereich befinden.

⚠ **HINWEIS:** Der Transceiver verfügt über eine Anzeige für den Ladezustand:

- Keine Anzeige erscheint, wenn der eingesetzte Akku-Pack noch eine ausreichende Kapazität hat.
- „“ erscheint, wenn der Akku-Pack fast entladen ist.
- „“ blinkt, wenn der Akku-Pack geladen werden muss.
- „“ und „LOW“ erscheinen, kurz bevor der Akku-Pack vollständig entladen ist und sich das Display ausschaltet.

■ Ihre erste Funkverbindung

Nun ist Ihr IC-E7 betriebsbereit und Sie sind wahrscheinlich schon darauf gespannt, „in die Luft zu gehen“. Damit dies für Sie erfolgreich ist, sollten Sie sich mit der Grundbedienung Ihres Transceivers vertraut machen.

◇ Die werkseitigen Voreinstellungen

Die Funktion des Abstimmknopfs **[DIAL]** kann mit den **[▲]/[▼]**-Tasten vertauscht werden, indem man die **[▲]**- oder **[▼]**-Taste bei gedrückt gehaltener **[FUNC]**-Taste betätigt. Ungeachtet dessen gehen wir bei dieser SCHNELLEINFÜHRUNG davon aus, dass der Abstimmknopf **[DIAL]** zur Frequenzeinstellung (wie voreingestellt) dient.

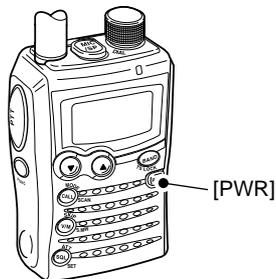
◇ Grundbedienung

1. Einschalten des Transceivers

➔ **[PWR]**-Taste 1 Sek. lang drücken, um den Transceiver einzuschalten.

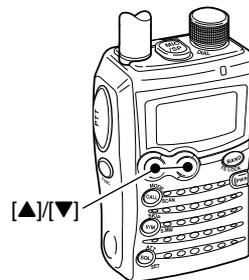
- Die Einschaltmeldung erscheint im Display und danach die Frequenz.

/// Die Einschaltmeldung lässt sich überspringen, indem der Transceiver bei gedrückt gehaltener **[FUNC]**-Taste eingeschaltet wird.



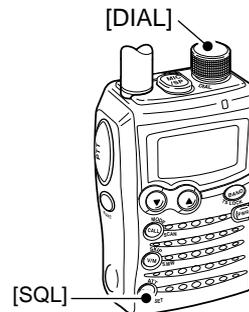
2. Einstellen der Lautstärke

➔ **[▲]**- oder **[▼]**-Taste drücken, um die gewünschte Lautstärke einzustellen.



3. Rauschsperrpegel einstellen

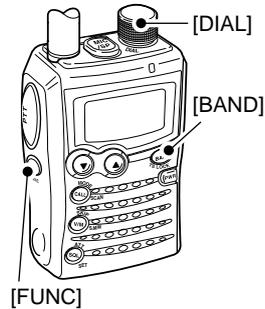
➔ Bei gedrückter **[SQL] (ATT•SET)**-Taste mit dem Abstimmknopf **[DIAL]** den Rauschsperrpegel einstellen.



4. Gewünschte Frequenz einstellen

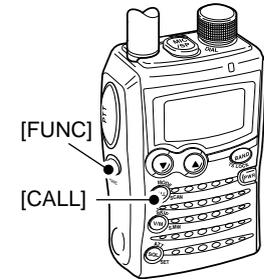
Mit dem Abstimmknopf **[DIAL]** lässt sich die gewünschte Frequenz einstellen. Auf den Seiten 11 und 17 ist beschrieben, wie die Abstimmschrittweite gewählt wird.

- ① Die **[BAND] (ts•Lock)**-Taste mehrmals drücken, um das gewünschte Band einzustellen.
 - Wenn die **[BAND] (ts•Lock)**-Taste gedrückt gehalten wird, lässt sich das Band auch mit dem Abstimmknopf **[DIAL]** wählen.
- ② Mit **[DIAL]** die gewünschte Frequenz einstellen.
 - Bei gedrückter **[FUNC]**-Taste kann die Frequenz mit dem Abstimmknopf **[DIAL]** in 1-MHz-Schritten eingestellt werden.



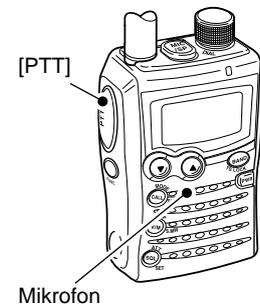
5. Wahl der Betriebsart

- ➔ Bei gedrückt gehaltener **[FUNC]**-Taste die **[CALL] (MODE•SCAN)**-Taste mehrmals drücken, um die gewünschte Empfangsbetriebsart zu wählen.
- FM, WFM und AM sind wählbar.
 - Auf Frequenzen unterhalb 30 MHz kann WFM nicht gewählt werden.



6. Senden und empfangen

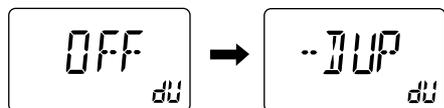
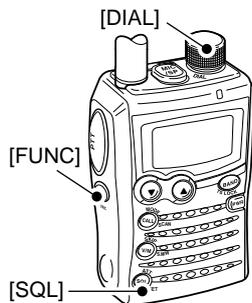
- ➔ **[PTT]**-Taste zum Senden drücken, danach ins Mikrofon sprechen; zum Empfang die **[PTT]**-Taste wieder loslassen.
- Senden ist nur innerhalb des 144-MHz- und 430-MHz-Amateurfunkbandes in FM möglich.



■ Repeater-Betrieb

1. Duplex einstellen

- ① Bei gedrückter **[FUNC]**-Taste die **[SQL] (ATT•SET)**-Taste 1 Sek. lang drücken, um in den *Set-Modus* zu gelangen.
- ② Mit dem Abstimmknopf **[DIAL]** „DUP“ wählen.
- ③ Bei gedrückter **[FUNC]**-Taste mit **[DIAL]** negative oder positive Duplexablage wählen.

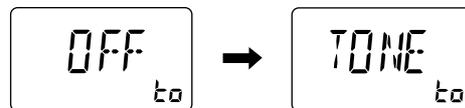
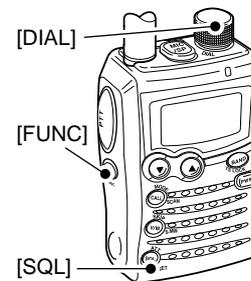


- ④ **[SQL] (ATT•SET)**-Taste drücken, um den *Set-Modus* zu verlassen.



2. Repeater-Tone

- ① Bei gedrückter **[FUNC]**-Taste **[SQL] (ATT•SET)**-Taste 1 Sek. lang drücken, um in den *Set-Modus* zu gelangen.
- ② Mit **[DIAL]** „T/TSQ“ wählen.
- ③ Bei gedrückter **[FUNC]**-Taste mit **[DIAL]** den Repeater-Tone aktivieren.



- ④ **[SQL] (ATT•SET)**-Taste drücken, um den *Set-Modus* zu verlassen.



/// **HINWEIS:** Der Transceiver kann einen 1750-Hz-Tonruf senden.

/// **[PTT]** kurz drücken, danach die **[PTT]**-Taste 1 bis 2 Sek. lang drücken, um einen 1750-Hz-Tonruf zu senden. (S. 23)

■ Speicher programmieren

Der IC-E7 verfügt über insgesamt 1250 Speicher (einschließlich 200 für automatisches Schreiben und 50 für Suchlauf-eckfrequenzen). In diese lassen sich oft benutzte Frequenzen, Betriebsarten usw. speichern.

1. Frequenz einstellen

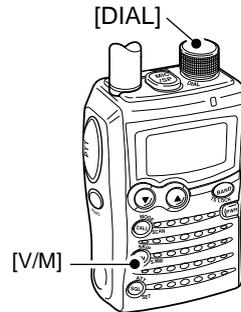
Im *VFO-Modus* gewünschte Frequenz und Betriebsart einstellen.

- Falls „**MR**“ im Display angezeigt wird, **[V/M]** (**SKIP•S.MW**)-Taste drücken, um den *VFO-Modus* zu wählen.

2. Speicher wählen

[V/M] (**SKIP•S.MW**)-Taste 1 Sek. lang drücken, um in den *Speicher-Programmier-Modus* zu gelangen (1 kurzer und 1 langer Piepton sind hörbar), danach mit **[DIAL]** den gewünschten Speicher wählen.

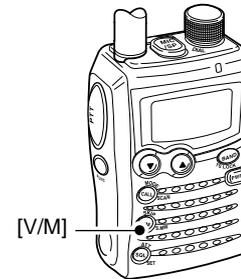
- „**MR**“ und die Nummer des Speichers blinken im Display.



3. Speicher programmieren

[V/M] (**SKIP•S.MW**)-Taste 1 Sek. lang drücken, bis 2 kurze Pieptöne hörbar sind.

- Die Speichernummer wird automatisch um eins erhöht, wenn die **[V/M]** (**SKIP•S.MW**) Taste weiter gedrückt gehalten wird.



- Um den *Speicher-Programmier-Modus* zu verlassen, kurz die **[V/M]** (**SKIP•S.MW**)-Taste drücken.

■ Programmierter Suchlauf

25 Speicherpaare, also 50 Speicher, sind für den programmierten Suchlauf vorgesehen und legen die Suchlaufbereiche fest. Der programmierte Suchlauf scannt zwischen den Frequenzen „xxA“ und „xxb“ (xx = 00 bis 24). Daher müssen, bevor ein programmierter Suchlauf erfolgen kann, in die „A“- und „b“-Speicher unterschiedliche Frequenzen programmiert werden.

◆ Suchlaufeffrequenzen programmieren

Die Startfrequenz für den programmierten Suchlauf muss in den „xxA“-Speicher und die Endfrequenz in den „xxb“-Speicher programmiert werden.

1. Frequenz einstellen

Im *VFO-Modus* gewünschte Frequenz und Betriebsart einstellen.

- Wenn „**MR**“ im Display erscheint, **[V/M] (SKIP•S.MW)**-Taste drücken, um in den *VFO-Modus* zu gelangen.

2. Wahl des Suchlaufeffrequenz-Speichers „A“

[V/M] (SKIP•S.MW)-Taste 1 Sek. lang drücken, um in den *Speicher-Programmier-Modus* zu gelangen (1 kurzer und 1 langer Piepton sind hörbar), danach mit **[DIAL]** gewünschten Suchlaufeffrequenz-Speicher „A“ wählen.

- „**MR**“ und die Nummer des Suchlaufeffrequenz-Speichers blinken.



3. Programmieren des „A“-Speichers

[V/M] (SKIP•S.MW)-Taste 1 Sek. lang drücken, bis 2 kurze Pieptöne hörbar sind.

- Der zugehörige Suchlaufeffrequenz-Speicher „b“ wird automatisch gewählt, wenn man die **[V/M] (SKIP•S.MW)**-Taste weiter gedrückt hält.
- Nach der Programmierung kehrt der Transceiver zur *VFO-Anzeige* zurück und die Frequenz für den Suchlaufeffrequenz-Speicher „b“ kann eingestellt werden.

4. Wahl des Suchlaufeffrequenz-Speichers „b“

[V/M] (SKIP•S.MW)-Taste 1 Sek. lang drücken, danach mit **[DIAL]** den zugehörigen Suchlaufeffrequenz-Speicher „b“ wählen.



- „**MR**“ und die Nummer des Suchlaufeffrequenz-Speichers blinken.
- Wenn der Suchlaufeffrequenz-Speicher „b“ bereits in Schritt 3 gewählt wurde (**[V/M] (SKIP•S.MW)** weiter gedrückt halten), diesen Schritt überspringen.

5. Programmieren des „b“-Speichers

[V/M] (SKIP•S.MW)-Taste 1 Sek. lang drücken, bis 2 kurze Pieptöne hörbar sind.

- Der nächste Suchlaufeffrequenz-Speicher „A“ wird automatisch gewählt, wenn man die **[V/M] (SKIP•S.MW)**-Taste weiter gedrückt hält.
- Nach der Programmierung kehrt der Transceiver zur *VFO-Anzeige* zurück.

◇ **Starten des Suchlaufs**

1. VFO-Modus wählen

[V/M] (SKIP•S.MW)-Taste drücken, um den VFO-Modus für den Vollbereichs-, Band- oder programmierten Suchlauf zu wählen.

- Um den Speicher- oder Speicherbanksuchlauf starten zu können, muss [V/M] (SKIP•S.MW) noch einmal betätigt werden.

2. Wahl der Suchlaufvariante

[CALL] (MODE•SCAN)-Taste 1 Sek. lang drücken, danach mit [DIAL] die gewünschte Suchlaufvariante wählen.

- Im VFO-Modus stehen zur Verfügung: „ALL“ für Vollbereichs-Suchlauf, „BAND“ für Bandsuchlauf im gewählten Band und „PROGxx“ (xx = 0 bis 24) für programmierten Suchlauf.
- Im Speichermodus stehen zur Verfügung: „M ALL“ für All-Speicher-Suchlauf; „B ALL“ für All-Bank-Suchlauf; „B LINK“ für Bank-Link-Suchlauf; „BANK“ für den Suchlauf in der gewählten Bank.

• **Beispiele für Suchlaufvarianten**

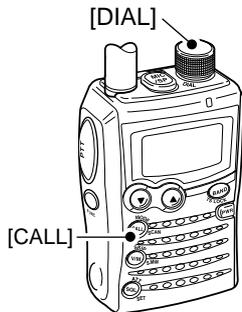
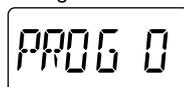
- Vollbereichs-Suchlauf



- Band-Suchlauf



- Programmierter Suchlauf

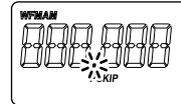


3. Suchlauf starten

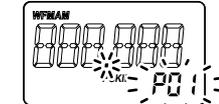
[CALL] (MODE•SCAN)-Taste drücken, um Suchlauf zu starten.

- Mit [DIAL] lässt sich die Suchlaufrichtung ändern.

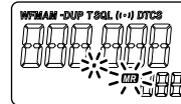
- Vollbereichs-/Bandsuchlauf



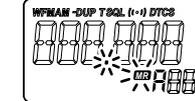
- Programmierter Suchlauf



- All-Speicher/All-Bank-/Bank-Link-Suchlauf



- Banksuchlauf



4. Suchlauf beenden

[CALL] (MODE•SCAN)-Taste noch einmal drücken, um den Suchlauf zu beenden.

✓ **Zu Ihrer Information**

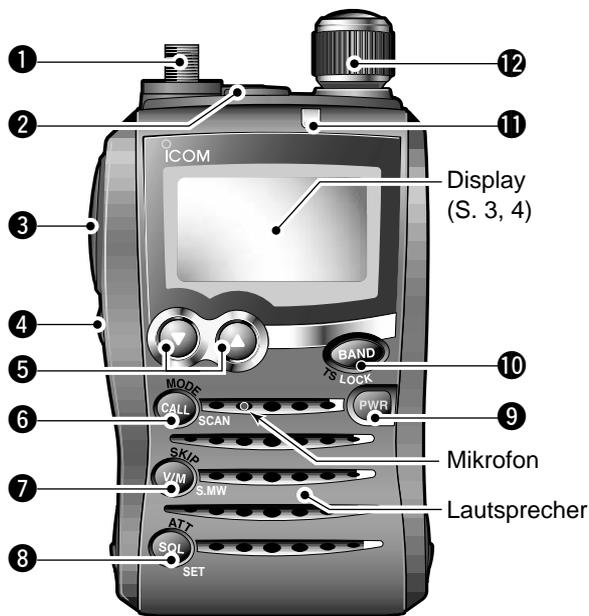
Die Nummern der Speicher, die mit Suchlaufdeckfrequenzen belegt sind, stehen mit „PROGxx“ folgendermaßen im Zusammenhang:

00A/00b: Zum Suchlauf zwischen den Frequenzen, die in den Speichern 00A und 00b programmiert sind, „PROG 00“ wählen.



24A/24b: Zum Suchlauf zwischen den Frequenzen, die in den Speichern 24A und 24b programmiert sind, „PROG 24“ wählen.

■ Bedienelemente und Anschlüsse



*Die Funktionen des Abstimmknopfs [DIAL] und der [▲]/[▼]-Tasten können ausgetauscht werden, siehe S. 18.

❶ ANTENNENBUCHSE (S. 1)

Zum Anschluss der mitgelieferten Antenne.

- Für den Anschluss einer Antenne mit BNC-Stecker kann der optionale Adapter AD-92SMA (S. 69) verwendet werden.

❷ BUCHSE FÜR EXTERNEN

LAUTSPRECHER UND MIKROFONE [MIC/SP]

Für den Anschluss eines optionalen Lautsprechermikrofons oder Headsets über das optionale Adapterkabel OPC-782[†], falls gewünscht.

Das interne Mikrofon und der Lautsprecher werden abgeschaltet, wenn das OPC-782[†] angeschlossen ist (optionales Zubehör siehe S. 69).

[†] Das optionale ANSTECKMIKROFON HM-153P kann direkt an den IC-E7 angeschlossen werden (ohne OPC-782).

❸ PTT-TASTE [PTT] (S. 16)

- ➔ Drücken zum Senden; loslassen zum Empfang.
- ➔ Kurz drücken und danach drücken und halten, um einen 1750-Hz-Tonruf zu senden. (S. 23)
- ➔ Bei gedrückter [FUNC]-Taste drücken, um die Sendeleistung zwischen High und Low umzuschalten.

❹ FUNKTIONSTASTE [FUNC]

Zugriff auf Zweitbelegungen der Tasten möglich, solange diese gedrückt ist.

❺ UP/DOWN-TASTEN [▲]/[▼]

- ➔ Zum Einstellen der Lautstärke.* (S. 13)
- ➔ Bei gedrückter [FUNC]-Taste betätigen, um die Funktionen von [DIAL] und [▲]/[▼] zu vertauschen. (S. 18)

6 ANRUF•BETRIBSARTEN•SUCHLAUF-TASTE**[CALL] (MODE•SCAN)**

- ➔ Kurz drücken, um den Anrufkanal zu wählen. (S. 12)
- ➔ 1 Sek. lang drücken, um die Wahl der Suchlaufvariante zu ermöglichen, noch einmal drücken, um den Suchlauf zu starten. (S. 35)
- ➔ Bei gedrückter **[FUNC]**-Taste kurz drücken, um die gewünschte Empfangsbetriebsart zu wählen. (S. 14)
- ➔ Bei gedrückter **[FUNC]**-Taste 1 Sek. lang drücken, um den Tone-Suchlauf zu starten. (S. 48)

7 VFO/SPEICHER•SPEICHERPROGRAMMIER-TASTE**[V/M] (SKIP•S.MW)**

- ➔ Kurzes Drücken schaltet zwischen *VFO*- und *Speichermodus* um. (S. 9)
- ➔ 1 Sek. lang drücken, um in den *Speicher-Programmier-Modus* zu gelangen. (S. 24)
- ➔ Bei gedrückter **[FUNC]**-Taste kurz drücken, um den Übersprung zu aktivieren. (S. 40)
- ➔ Während des *VFO*-Suchlaufs bei gedrückter **[FUNC]**-Taste 1 Sek. lang drücken, um die Frequenz als *PSKIP*-Kanal in den höchsten freien Speicher zu programmieren. (S. 40)

8 SQUELCH•EINGANGSABSCHWÄCHER•SET-TASTE**[SQL] (ATT•SET)**

- ➔ Drücken und halten, um die Rauschsperrung manuell zu öffnen und die eingestellte Frequenz abzuhören. (S. 15)
- ➔ Bei gedrückter Taste **[DIAL]*** drehen, um den Rauschsperrungspegel einzustellen. (S. 14)
- ➔ Bei gedrückter **[FUNC]**-Taste 1 Sek. lang drücken, um in den *Set-Modus* zu gelangen. (S. 49)

9 EIN/AUS-TASTE [PWR]

1 Sek. langes Drücken schaltet den Transceiver EIN oder AUS.

10 BAND•ABSTIMMSCHRITTWEITE•VERRIEGELUNGSTASTE [BAND] (ts•Lock)

- ➔ Drücken, um die Bänder zu wählen. (S. 9)
- ➔ Bei gedrückter **[FUNC]**-Taste kurz drücken, um das Einstellmenü für die Abstimmungsschrittweite aufzurufen. (S. 11)
- ➔ Bei gedrückter **[FUNC]**-Taste 1 Sek. lang drücken, um die Verriegelungsfunktion ein- oder auszuschalten. (S. 18)

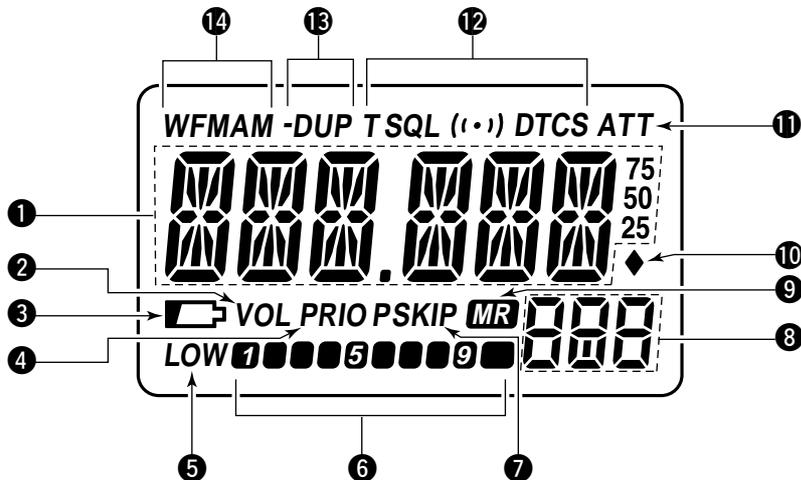
11 SENDE-/EMPFANGSANZEIGE [TX/RX] (S. 13, 16)

Leuchtet grün, wenn ein Signal empfangen wird oder die Rauschsperrung geöffnet ist; leuchtet rot beim Senden.

12 ABSTIMMKNOPF [DIAL]

- ➔ Drehen, um Frequenz einzustellen.* (S. 11)
- ➔ Während des Suchlaufs drehen, um die Suchlaufrichtung zu ändern.* (S. 35)
- ➔ Bei gedrückter **[SQL] (ATT•SET)**-Taste drehen, um den Rauschsperrungspegel einzustellen.* (S. 14)
- ➔ Im *VFO-Modus* bei gedrückter **[FUNC]**-Taste Frequenz in 100-kHz-, 1- oder 10-MHz-Schritten einstellen.* (S. 11)
- ➔ Bei gedrückter **[FUNC]**-Taste im *Speichermodus* Speicher in 10er-Schritten einstellen.* (S. 12)
- ➔ Im *VFO-Modus* bei gedrückter **[BAND] (ts•Lock)**-Taste drehen, um die Bänder zu wählen.* (S. 9)
- ➔ Im *Speichermodus* bei gedrückter **[BAND] (ts•Lock)**-Taste eine programmierte Bank oder einen Auto-Programmier-Speicher wählen.* (S. 9)

■ Display



① FREQUENZANZEIGE

Anzeige verschiedener Informationen, wie z.B. Frequenz, Set-Modus-Einstellungen, Speichernamen usw.

- Die kleinen „75“- , „50“- und „25“-Ziffernsymbole rechts neben der Frequenzanzeige zeigen 0,75, 0,5 und 0,25 kHz an.
- Während des Suchlaufs blinkt der Dezimalpunkt.

② DIAL/VOLUME-AUSTAUSCHANZEIGE (S. 18)

Erscheint, wenn die Funktionen des Abstimmknopfs [DIAL] und der [▲]- und [▼]-Tasten vertauscht sind.

③ ANZEIGE FÜR DEN LADEZUSTAND

- ➔ Die Anzeige ist im Display nicht sichtbar, wenn der eingesetzte Akku-Pack noch eine ausreichende Kapazität hat.
- ➔ „“ erscheint, wenn der Akku-Pack fast entladen ist.
- ➔ „“ blinkt, wenn der Akku-Pack geladen werden muss.
- ➔ „“ und „LOW“ erscheinen, kurz bevor der Akku-Pack vollständig entladen ist und sich das Display ausschaltet.

4 ANZEIGE FÜR PRIORITÄTSÜBERWACHUNG (S. 43)

Erscheint, wenn die Prioritätsüberwachung aktiviert ist.

5 SENDELEISTUNGSANZEIGE (S. 16)

↳ „LOW“ erscheint, wenn niedrige Sendeleistung gewählt ist.

↳ Bei hoher Sendeleistung ist keine Anzeige sichtbar.

6 BARGRAPH-ANZEIGE

↳ Balkenanzeige für die relative Signalstärke des Empfangssignals (S-Meter). (S. 13)

↳ Zeigt beim Senden die HF-Leistung an. (S. 16)

7 ÜBERSPRUNG-ANZEIGEN (S. 39)

↳ „SKIP“ erscheint, wenn der gewählte Speicher als Übersprungspeicher definiert ist.

↳ „PSKIP“ erscheint, wenn die angezeigte Frequenz als Übersprungfrequenz definiert ist.

8 ANZEIGE DER SPEICHERNUMMER

↳ Zeigt die Nummer des gewählten Speichers an.
(S. 12, 24)

↳ „C“ erscheint, wenn ein Anrufkanal gewählt ist. (S. 12)

↳ „L“ erscheint, wenn die Verriegelungsfunktion aktiviert ist. (S. 18)

9 SPEICHERMODUS-ANZEIGE (S. 12, 24)

Erscheint, wenn der *Speichermodus* gewählt ist.

10 AUTO-PROGRAMMIER-SPEICHER (S. 38)

Symbol erscheint, wenn ein Auto-Programmier-Speicher gewählt ist.

11 EINGANGSABSCHWÄCHER-ANZEIGE (S. 15)

Erscheint, wenn der Eingangsabschwächer zugeschaltet ist.

12 TONE-ANZEIGEN

↳ „T“ erscheint, wenn Tone-Coder (CTCSS) eingeschaltet ist. (S. 21)

↳ „T SQL“ erscheint, wenn die Tone-Funktion (CTCSS) eingeschaltet ist. (S. 45)

↳ „DTCS“ erscheint, wenn die DTCS-Funktion eingeschaltet ist. (S. 45)

↳ „(•)“ erscheint zusammen mit „T SQL“ oder „DTCS“, wenn die Pocket-Piep-Funktion (mit CTCSS oder DTCS) eingeschaltet ist. (S. 45)

13 ANZEIGE FÜR DUPLEX-BETRIEB (S. 19)

„DUP“ erscheint bei positiver Duplexablage und „-DUP“ erscheint, wenn eine negative Duplexablage für den Repeater-Betrieb gewählt ist.

14 ANZEIGE DER EMPFANGSBETRIEBSART (S. 14)

Zeigt die gewählte Betriebsart des Empfängers an.

- FM, WFM und AM stehen zur Auswahl.

■ Wichtige Warnhinweise

Durch unsachgemäße Behandlung von Lithium-Ionen-Akkus kann der Akku-Pack unbrauchbar werden oder seine Kapazität verlieren. Unter Umständen kann dies zu Rauch, Feuer oder Zerplatzen führen.

- **⚠ GEFAHR!** Benutzen Sie in Icom-Funkgeräten ausschließlich von Icom spezifizierte Akku-Packs. Nur Icom-Akku-Packs sind für diese Zwecke getestet und zugelassen. Die Benutzung von Akku-Packs anderer Hersteller oder gefälschter Akku-Packs kann zu Rauchentwicklung, Feuer oder Zerplatzen führen.
- ◆ **Hinweise zum Umgang mit Akku-Packs**
- **⚠ GEFAHR! NIEMALS** auf Akku-Packs schlagen oder anderweitig die äußere Hülle deformieren. Verwenden Sie Akku-Packs, die heruntergefallen und/oder deformiert sind, nicht weiter. Mechanische Schäden sind nicht zwangsläufig von außen sichtbar, sodass auch äußerlich intakte Akku-Packs unbrauchbar sein können und eine Gefahrenquelle beim Laden bzw. Gebrauch darstellen.
- **⚠ GEFAHR! Akku-Packs NIEMALS** bei Temperaturen von über +60 °C benutzen oder lagern. Derartige Temperaturen sind möglich, wenn Akku-Packs in der Nähe von Wärmequellen, in Fahrzeugen oder in der Sonne gelagert werden. Hohe Temperaturen können zum Auseinanderplatzen oder zu Bränden führen. Zumindest werden ihre Kapazität und ihre Lebensdauer vermindert.
- **⚠ GEFAHR!** Akku-Packs sind nicht wasserdicht. Setzen Sie daher Akku-Packs **NIEMALS** Regen, Schnee, Seewasser oder anderen Flüssigkeiten aus. Benutzen oder laden Sie Akku-Packs nicht, wenn sie feucht sind. Sollte ein Akku-Pack feucht sein, muss er vorher getrocknet werden.
- **⚠ GEFAHR!** Werfen Sie gebrauchte Akku-Packs **NIEMALS** ins Feuer. Die entstehenden Gase können zu Explosionen oder gesundheitlichen Schäden führen.
- **⚠ GEFAHR!** Versuchen Sie **NIEMALS**, an den Anschlüssen der Akku-Packs zu löten. Die dabei auf den Akku-Pack einwirkende Hitze kann zu Rauchentwicklung, Feuer oder Explosionen führen.
- **⚠ GEFAHR!** Verwenden Sie den Akku-Pack grundsätzlich nur in dem Funkgerät, für das er spezifiziert ist, oder für andere Zwecke, die laut Bedienungsanleitung nicht vorgesehen sind.
- **⚠ GEFAHR!** Falls aus einem Akku-Pack eine Flüssigkeit austritt und in Ihre Augen gelangt, kann dies zu Gesundheitsschäden führen. Suchen Sie in solchen Fällen schnellstmöglich einen Arzt auf. Wenn Körperteile mit derartigen Flüssigkeiten in Kontakt kommen, sollte man sie unverzüglich mit klarem Wasser abwaschen.
- **! WARNUNG!** Sollten Sie Ungewöhnliches bemerken, wenn Sie den Akku-Pack verwenden (starke Erwärmung, Rauchentwicklung o.Ä.), beenden Sie sofort die Nutzung. Informieren Sie in solchen Fällen Ihren Händler.

- **WARNUNG!** Der Akku-Pack darf **NIEMALS** in einer Mikrowelle erwärmt, hohen Drücken ausgesetzt oder in der Nähe von Induktionsöfen gelagert werden. Erhitzung, Brände oder Explosionen sind dadurch möglich.
- **VORSICHT!** Sorgen Sie dafür, dass die Temperatur des Akku-Packs immer innerhalb des Temperaturbereichs des Transceivers (-10°C bis $+60^{\circ}\text{C}$) oder des Akku-Packs selbst (-20°C bis $+60^{\circ}\text{C}$) bleibt. Bei Temperaturen außerhalb dieser Grenzen sinkt die Kapazität und/oder die Lebensdauer. Beachten Sie auch, dass der zulässige Temperaturbereich des Akku-Packs größer sein kann als der des Transceivers. Unter diesen Umständen ist immer nur die Verwendung innerhalb des engeren Temperaturbereichs zulässig.
- **VORSICHT!** Die Lebensdauer des Akku-Packs kann verkürzt sein, wenn man den Akku-Pack über längere Zeit voll geladene oder entladene oder bei Temperaturen über $+50^{\circ}\text{C}$ lagert. Falls der Akku-Pack längere Zeit nicht genutzt wird, muss er nach dem Entladen aus dem Transceiver herausgenommen werden. Dazu sollte man den Akku-Pack so lange benutzen, bis die Akku-Anzeige erscheint. Danach kann man ihn an einem kühlen, trockenen Platz bei Temperaturen zwischen -20°C und $+20^{\circ}\text{C}$ lagern.

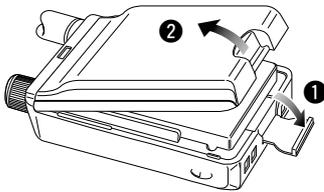
◇ Hinweise zum Laden von Akku-Packs

- **⚠ GEFAHR!** Laden Sie den Akku-Pack **NIEMALS** an Plätzen mit extrem hohen Temperaturen wie in der Nähe eines Feuers oder Ofens, in von der Sonne beschienenen Fahrzeugen oder im direkten Sonnenlicht. Unter solchen Umständen wird die interne Schutzschaltung des Akku-Packs aktiviert und der Ladevorgang abgebrochen.
- **WARNUNG!** Laden Sie den Akku-Pack **NICHT LÄNGER** als die dafür vorgesehene Zeit und lassen Sie ihn auch nicht länger im Ladegerät. Falls der Akku-Pack innerhalb der spezifizierten Zeit nicht vollständig geladen ist, sollte man den Ladevorgang beenden und den Akku-Pack aus dem Ladegerät nehmen. Eine Überschreitung der spezifizierten Ladezeit kann zu Überhitzung und Bränden oder zum Aufplatzen des Akku-Packs führen.
- **WARNUNG! NIEMALS** den Transceiver mit Akku-Pack in das Ladegerät einsetzen, wenn das Ladegerät oder der Transceiver feucht sind. Dies führt zu Korrosion bzw. Beschädigung der Kontakte und kann das Ladegerät zerstören. Das Ladegerät ist nicht wasserdicht.
- **VORSICHT!** Laden Sie den Akku-Pack **NICHT** bei Temperaturen außerhalb des spezifizierten Ladetemperaturbereichs von $+5^{\circ}\text{C}$ bis $+35^{\circ}\text{C}$. Icom empfiehlt das Laden bei $+20^{\circ}\text{C}$. Wenn der Akku-Pack bei höheren oder niedrigeren Temperaturen gelagert wird, kann das zu Überhitzung und Bränden oder zu einer Verkürzung der Lebensdauer bzw. Minderung der Kapazität führen.

■ Einsetzen des Akku-Packs

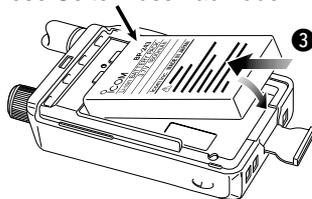
Vor dem Einsetzen oder Entfernen des Akku-Packs den Transceiver durch 1 Sek. langes Drücken der **[PWR]**-Taste ausschalten.

- ① Abdeckung auf der Rückseite des Transceivers abnehmen.

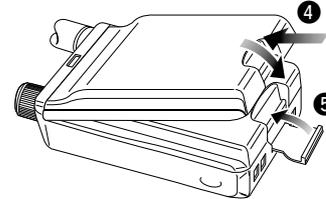


- ② Lithium-Ionen-Akku-Pack BP-243 einsetzen.
 - Polarität beachten.

Diese Seite muss nach oben zeigen



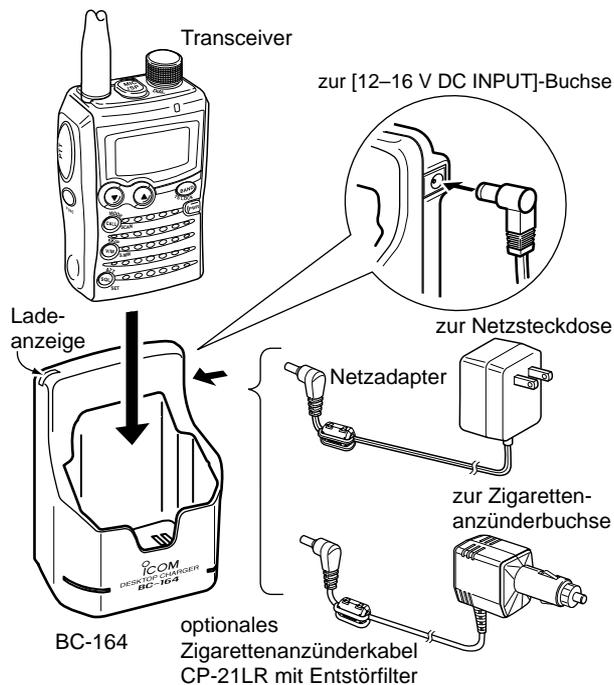
- ③ Abdeckung auf der Rückseite des Transceivers wieder anbringen.



/// Die Kontakte sauber halten. Es empfiehlt sich, die Kontakte einmal wöchentlich zu reinigen.

■ Laden des Akku-Packs

◇ Lademöglichkeiten



- **Ladedauer:** etwa 3 Stunden

◇ Ladevorgang

- ① Netzadapter in die Netzsteckdose oder das optionale Zigarettenanzünderkabel CP-21LR in den Zigarettenanzünder stecken.
- ② Stecker des Netzadapters oder des optionalen Zigarettenanzünderkabels in die **[12-16 V DC INPUT]**-Buchse des Ladegeräts BC-164 stecken.
- ③ Akku-Pack BP-243 in den Transceiver einsetzen (s. I. S.).
- ④ Noch einmal vergewissern, dass der Transceiver ausgeschaltet ist, und danach den Akku-Pack laden.
 - Es dauert etwa 3 Stunden, bis der mitgelieferte Akku-Pack BP-243 vollständig geladen ist.

Ladeanzeigen der LED am BC-164

Orange (leuchtend): Ladevorgang läuft.

Grün (leuchtend): Akku-Pack ist vollständig geladen.

Rot (blinkend): Temperatur liegt außerhalb des spezifizierten Bereichs von +5°C bis +35°C. Sorgen Sie dafür, dass Umgebungstemperatur entsprechend verändert wird, und versuchen Sie es erneut oder kontaktieren Sie Ihren Händler, wenn dies nicht zum Erfolg führt.

⚠️ WARNUNG: Das optionale Zigarettenanzünderkabel CP-21LR nach dem Laden des Akku-Packs unbedingt wieder von der Zigarettenanzünderbuchse des Fahrzeugs **TRENNEN**, da der Ruhestrom den Akkumulator des Fahrzeugs langsam entladen würde.

■ VFO und Speicher

Der IC-E7 lässt sich in zwei verschiedenen Modi betreiben: *VFO-Modus* und *Speichermodus*.

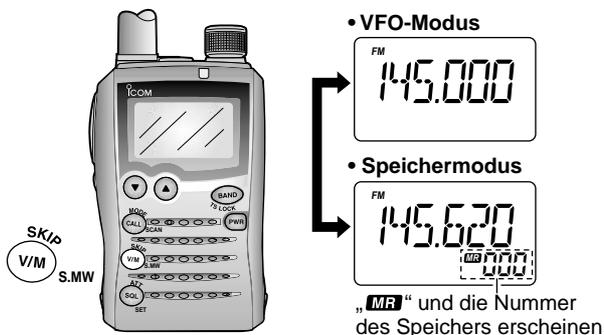
Der **VFO-Modus** wird benutzt, um eine gewünschte Frequenz innerhalb des Frequenzbereichs einzustellen.

➔ Mit **[V/M] (SKIP•S.MW)**-Taste den *VFO-Modus* wählen.

Der **Speichermodus** wird benutzt, um bestimmte in den Speichern abgelegte Frequenzen einzustellen.

➔ **[V/M] (SKIP•S.MW)**-Taste drücken, um den *Speichermodus* zu wählen.

• Programmieren von Speichern siehe S. 24.



Was ist der VFO?

VFO ist die Abkürzung für Variable Frequency Oscillator. Die Frequenzen zum Empfangen oder Senden werden mit dem VFO gewählt und von diesem gesteuert.

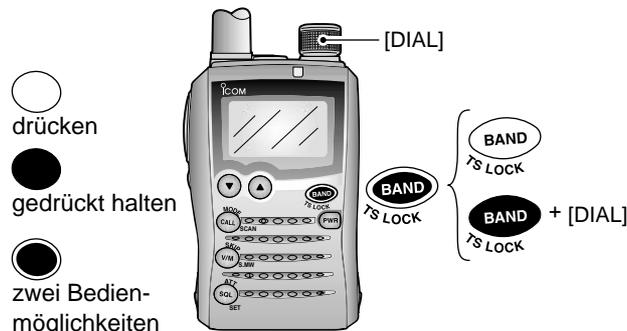
■ Wahl des Bandes

Der Transceiver kann folgende Bänder empfangen: das AM-Rundfunkband (MW), KW-Band, 50-MHz-Band, FM-Rundfunkband (UKW), VHF-Flugfunkband, 144-MHz-, 300-MHz-, 400-MHz-, 600-MHz- und 800-MHz-Band sowie TV-Kanäle auf den TV-Bändern I, III und IV/V.

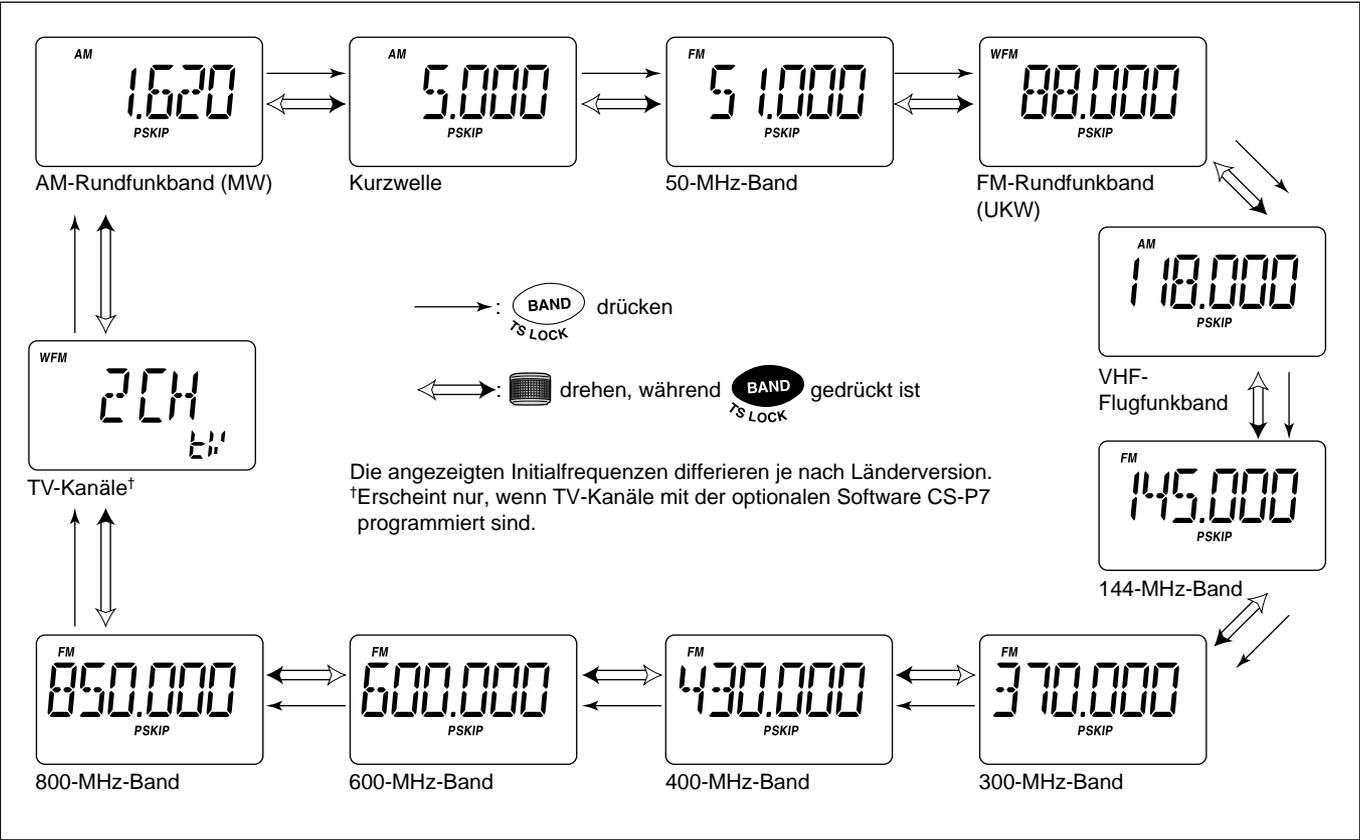
➔ Die **[BAND] (ts•Lock)**-Taste so oft drücken, bis das gewünschte Band gewählt ist.

• Wenn der *Speichermodus* gewählt ist, mit **[V/M] (SKIP•S.MW)**-Taste zuerst den *VFO-Modus* einstellen.

➔ Bei gedrückter **[BAND] (ts•Lock)**-Taste ist es auch möglich, durch Drehen von **[DIAL]** das Band zu wählen.

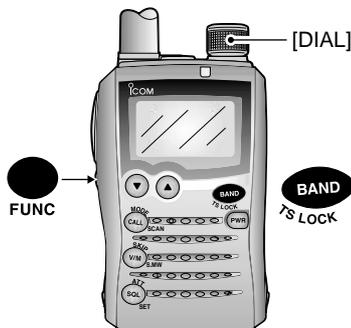


• **Verfügbare Bänder**



■ Frequenzeinstellung

- ① Mit **[V/M] (SKIP•S.MW)**-Taste den *VFO-Modus* wählen.
- ② Mit **[BAND] (TS•LOCK)**-Taste gewünschtes Band wählen.
 - Oder bei gedrückter **[BAND] (TS•Lock)**-Taste durch Drehen von **[DIAL]** das gewünschte Band wählen.
- ③ Mit **[DIAL]** die gewünschte Frequenz einstellen.
 - Die Frequenz verändert sich entsprechend der eingestellten Abstimm-schrittweite. Diese lässt sich – wie rechts erläutert – ändern.
 - Bei gedrückter **[FUNC]**-Taste lässt sich die Frequenz durch Drehen von **[DIAL]** in 1-MHz-Schritten (voreingestellt) verändern.



Durch **[DIAL]** verändert sich die Frequenz entsprechend der eingestellten Abstimm-schrittweite



Bei gedrückter **[FUNC]**-Taste ändert sich die Frequenz durch Drehen von **[DIAL]** in 1-MHz-Schritten (voreingestellt).

/// Die bei gedrückter **[FUNC]**-Taste wirksame voreingestellte Abstimm-schrittweite von **[DIAL]** lässt sich im *Set-Modus* von 1 MHz auf 100 kHz oder 10 MHz ändern. Siehe S. 17.

■ Abstimm-schrittweite

Die Abstimm-schrittweite lässt sich für jedes Band separat wählen. Es sind folgende Abstimm-schrittweiten einstellbar:

- 5,0 kHz* • 6,25 kHz* • 8,33 kHz† • 9,0 kHz‡ • 10,0 kHz
- 12,5 kHz • 15,0 kHz • 20,0 kHz • 25,0 kHz • 30,0 kHz
- 50,0 kHz • 100,0 kHz • 200,0 kHz

* nur unterhalb von 500 MHz möglich.

† nur im VHF-Flugfunkband möglich.

‡ nur im AM-Rundfunkband möglich.

◆ Wahl der Abstimm-schrittweite

- ① **[V/M] (SKIP•S.MW)**-Taste drücken, um in den *VFO-Modus* zu gelangen.
- ② Mit **[BAND] (TS•Lock)** das gewünschte Band wählen.
 - Oder bei gedrückter **[BAND] (TS•Lock)**-Taste durch Drehen von **[DIAL]** gewünschtes Band wählen.
- ③ Bei gedrückter **[FUNC]**- die **[BAND] (TS•Lock)**-Taste kurz drücken, um das Einstellmenü für die Abstimm-schrittweite aufzurufen.
- ④ Mit **[DIAL]** gewünschte Abstimm-schrittweite wählen.
- ⑤ **[BAND] (TS•Lock)**-Taste drücken, um in den *VFO-Modus* zurückzugelangen.



5-kHz-Abstimm-schrittweite

■ Wahl eines Speichers

- ① **[V/M] (SKIP•S.MW)**-Taste kurz drücken, um in den Speichermodus zu gelangen.
 - „MR“ erscheint, wenn ein Speicher gewählt ist.
- ② Mit **[DIAL]** den gewünschten Speicher wählen.
 - Nur programmierte Speicher sind wählbar.
 - Bei gedrückter **[FUNC]**-Taste lassen sich die Speicher durch Drehen von **[DIAL]** in 10er-Schritten durchschalten; dabei lassen sich auch unprogrammierte Speicher wählen.



■ Wahl eines Anrufkanals

- ① **[CALL] (MODE•SCAN)**-Taste kurz drücken, um einen der beiden Anrufkanäle zu wählen.
- ② Mit **[DIAL]** ggf. auf den anderen Anrufkanal umschalten.



- ③ **[CALL] (MODE•SCAN)**- oder **[V/M] (SKIP•S.MW)**-Taste kurz drücken, um in den Betriebszustand vor der Wahl des Anrufkanals zurückzukehren.

• Beispiele für die Anrufkanäle



144-MHz-Band

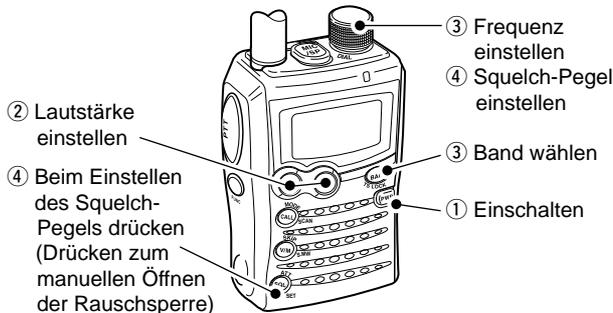


430-MHz-Band

○ drücken ● gedrückt halten ● zwei Bedienmöglichkeiten

■ Empfang

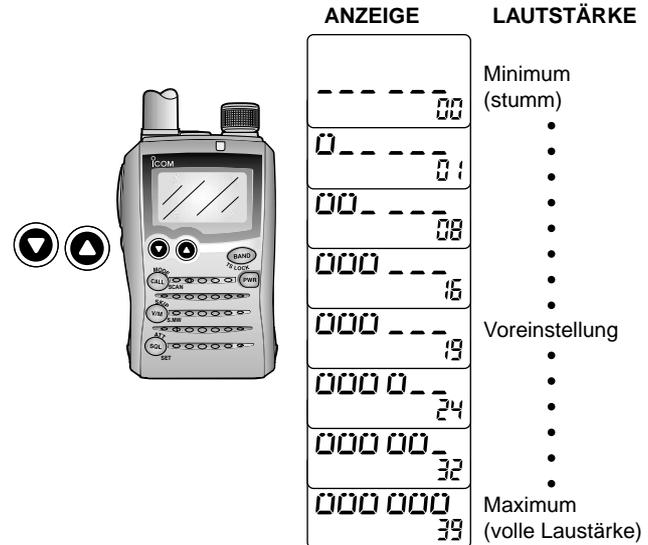
- ① **[PWR]** 1 Sek. drücken, um den Transceiver einzuschalten.
- ② Mit **[▲]** oder **[▼]** die gewünschte Lautstärke einstellen.
 - Während des Einstellens wird der gewählte Lautstärkepegel – wie in der Spalte rechts gezeigt – im Display dargestellt.
- ③ Frequenz einstellen. (S. 11)
- ④ Rauschsperr (Squelch-Pegel) einstellen. (S. 14)
 - Bei gedrückter **[SQL] (ATT•SET)**-Taste **[DIAL]** drehen.
 - Beim ersten Klick wird der aktuelle Squelch-Pegel angezeigt.
 - „LEVEL 1“ ist der niedrigste Pegel (schwache Signale öffnen den Squelch); „LEVEL 9“ ist der höchste (starke Signale öffnen).
 - „AUTO“ zeigt an, dass der Squelch-Pegel mithilfe eines Rauschimpuls-Zählsystems automatisch eingestellt wird.
 - Drücken und Halten von **[SQL] (ATT•SET)** öffnet die Rauschsperr manuell.
- ⑤ Wenn ein Signal empfangen wird:
 - Die TX/RX-Anzeige leuchtet grün.
 - Die Rauschsperr wird geöffnet und das Signal ist hörbar.
 - Das S-Meter zeigt die relative Empfangssignalstärke an.



■ Einstellung der Lautstärke

Die Lautstärke lässt sich in 40 Stufen einstellen.

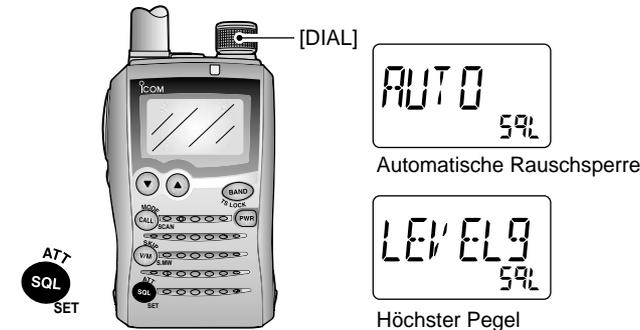
- ➔ Mit **[▲]** oder **[▼]** die Lautstärke einstellen.
- Wenn die Rauschsperr geschlossen ist, die **[SQL] (ATT•SET)**-Taste drücken, um die eingestellte Lautstärke zu überprüfen.
 - Längeres Drücken einer der beiden Tasten erhöht bzw. vermindert die Lautstärke kontinuierlich.
 - Im Display wird die Lautstärke während der Einstellung wie folgt veranschaulicht:



■ Einstellung der Rauschsperrre

Die Rauschsperrschaltung des Transceivers schaltet das Empfangssignal in Abhängigkeit von der Signalstärke stumm. Der Transceiver lässt die Einstellung der Rauschsperrre in 9 Stufen zu, außerdem eine Einstellung für die dauerhafte Öffnung und eine für die automatische Einstellung.

- ➔ Bei gedrückter **[SQL] (ATT•SET)**-Taste mit **[DIAL]** die Rauschsperrre (Squelch-Pegel) einstellen.
 - „LEVEL 1“ ist der niedrigste Pegel (schwache Signale öffnen den Squelch); „LEVEL 9“ ist der höchste (starke Signale öffnen).
 - „AUTO“ zeigt an, dass der Squelch-Pegel mithilfe eines Rauschimpuls-Zählsystems automatisch eingestellt wird.
 - „OPEN“ zeigt an, dass die Rauschsperrre dauerhaft geöffnet ist.



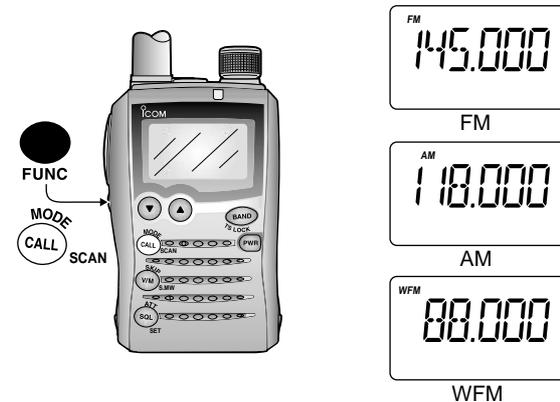
○ drücken ● gedrückt halten ● zwei Bedienmöglichkeiten

■ Wahl der Empfangsbetriebsart

Die Betriebsarten entsprechen den physikalischen Gegebenheiten der empfangenen Signale. Der Transceiver demoduliert 3 verschiedene Betriebsarten: FM, AM und WFM. Die Wahl der Betriebsart lässt sich unabhängig für jedes Band und jeden Speicher festlegen.

Typischerweise wird AM zum Empfang von Rundfunkstationen (0,495 bis 1,620 MHz) und im Flugfunkband (118 bis 135,995 MHz) verwendet. WFM benötigt man zum Empfang von FM-Rundfunk- (87,5 bis 108 MHz) und TV-Stationen. WFM lässt sich unterhalb von 30 MHz nicht wählen.

- ➔ Bei gedrückter **[FUNC]**- die **[CALL] (MODE•SCAN)**-Taste mehrmals drücken, bis die gewünschte Betriebsart gewählt ist.



■ Monitor-Funktion

Mit der Monitor-Funktion kann man auf der eingestellten Frequenz schwache Signale hören, ohne die Einstellung der Rauschsperrung zu verändern, bzw. die Rauschsperrung kann manuell geöffnet werden, wenn die Tone-Squelch-Funktion eingeschaltet ist.

- ➔ **[SQL] (ATT•SET)**-Taste drücken und gedrückt halten, um die Rauschsperrung manuell zu öffnen und die Frequenz abzuhören.



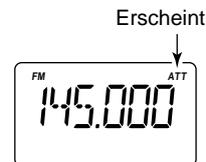
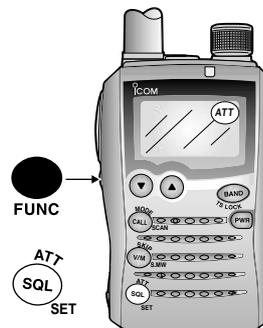
Das 1. Segment des S-Meters blinkt

Die **[SQL] (ATT•SET)**-Taste lässt sich im *Erweiterten Set-Modus* so programmieren, dass das erste Drücken die Rauschsperrung öffnet und ein zweites Drücken die Rauschsperrung wieder schließt. Siehe S. 56.

■ Eingangsabschwächer

Der Eingangsabschwächer dient dazu, Störungen durch starke Signale in unmittelbarer Nähe der Frequenz des Nutzsignals oder durch starke elektromagnetische Felder, wie sie z.B. von Rundfunkstationen erzeugt werden, zu vermindern.

- ➔ Bei gedrückter **[FUNC]**-Taste die **[SQL] (ATT•SET)**-Taste kurz drücken, um den Eingangsabschwächer ein- oder auszuschalten.
 - „ATT“ erscheint im Display, wenn der Eingangsabschwächer eingeschaltet ist.



Erscheint

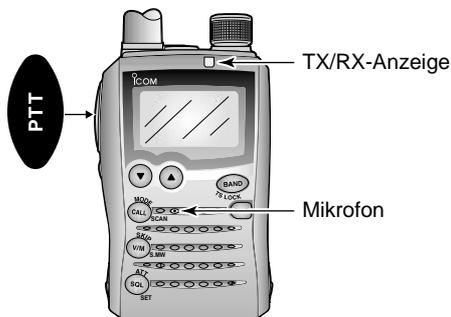
○ drücken ● gedrückt halten ● zwei Bedienmöglichkeiten

■ Senden

VORSICHT: Senden ohne angeschlossene Antenne führt zu Schäden am Transceiver.

HINWEIS: Um zu vermeiden, dass andere Stationen gestört werden, vor dem Senden die **[SQL] (ATT•SET)**-Taste drücken und die betreffende Frequenz abhören.

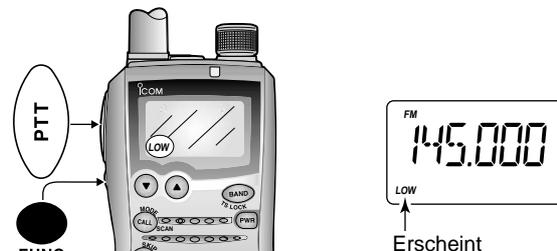
- ① Frequenz einstellen. (S. 9, 11)
 - Senden ist nur innerhalb der Amateurbänder möglich.
 - Falls gewünscht, Sendeleistung umschalten (s. rechte Spalte).
- ② **[PTT]**-Taste drücken, um zu senden.
 - Die TX/RX-Anzeige leuchtet rot.
 - Bargraph-Anzeige im Display zeigt die Sendeleistung an.
- ③ Mit normaler Lautstärke in das Mikrofon sprechen.
 - Beim Senden den Transceiver NICHT zu dicht an den Mund halten und NICHT zu laut sprechen. Das führt u.U. zu Signalverzerrungen.
- ④ **[PTT]**-Taste zum Empfang wieder loslassen.



■ Wahl der Sendeleistung

Bei diesem Transceiver lässt sich die Sendeleistung je nach betrieblichen Erfordernissen in zwei Stufen einstellen. Wenn beim Funkverkehr über kurze Entfernungen die niedrige Sendeleistungsstufe gewählt wird, vermindert sich die Gefahr, dass andere Stationen gestört werden. Gleichzeitig wird die Stromaufnahme reduziert, sodass der Transceiver mit einer Akkuladung länger betrieben werden kann.

- ➔ Bei gedrückter **[FUNC]**-Taste die **[PTT]**-Taste drücken, um die Sendeleistung zwischen Hoch und Niedrig umzuschalten.
 - „LOW“ erscheint im Display, wenn die niedrige Sendeleistung gewählt ist.

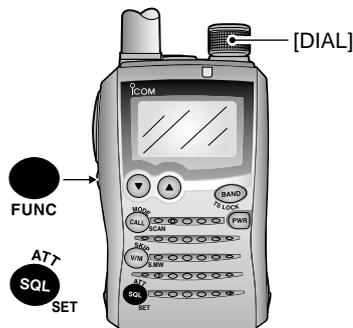


■ Schnellabstimmung

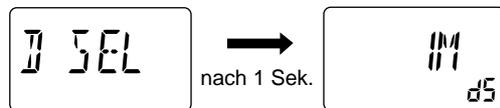
Der IC-E7 verfügt über eine Schnellabstimmung in 1-MHz-Schritten. Diese voreingestellte Abstimmschrittweite lässt sich bei Bedarf auf 100 kHz oder 10 MHz verändern.

◆ Einstellung der Abstimmschrittweite für die Schnellabstimmung

- ① Mit **[V/M]** (**SKIP•S.MW**)-Taste den *VFO-Modus* wählen.
- ② Bei gedrückter **[FUNC]**-Taste **[SQL]** (**ATT•SET**)-Taste 1 Sek. lang drücken, um in den *Set-Modus* zu gelangen.



- ③ Mit **[DIAL]** das Menü „D SEL“ wählen.

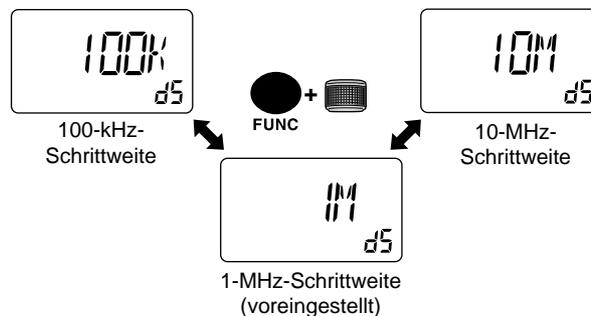


Menü für die Abstimmschrittweite

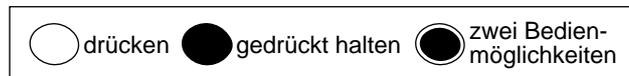
Anzeige der Einstellung

IM SET-MODUS

- ④ Bei gedrückter **[FUNC]**-Taste mit **[DIAL]** die gewünschte Abstimmschrittweite wählen.



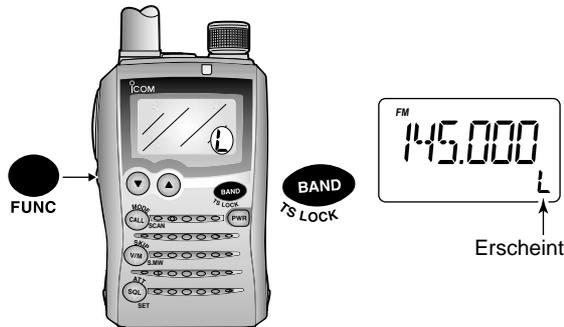
- ⑤ **[SQL]** (**ATT•SET**)-Taste kurz drücken, um den *Set-Modus* zu verlassen.



■ Verriegelungsfunktion

Die Verriegelungsfunktion dient der Vorbeugung vor unbeabsichtigten Veränderungen der Frequenz oder unbeabsichtigten Zugriffen auf Funktionen des Transceivers.

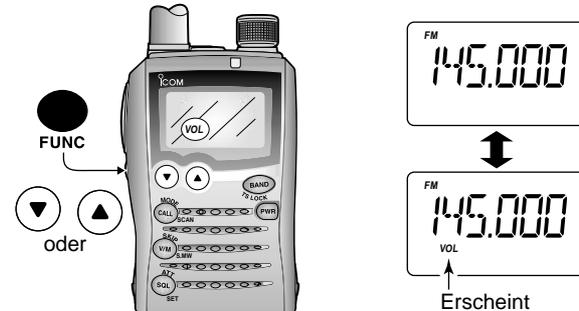
- ➔ Bei gedrückter **[FUNC]**-Taste die **[BAND] (TS•Lock)**-Taste 1 Sek. lang drücken, um die Verriegelungsfunktion ein- oder auszuschalten.
 - „L“ erscheint bei aktivierter Verriegelungsfunktion.
 - Die **[SQL] (ATT•SET)**- und die **[▲]/[▼]**-Tasten können bei aktivierter Verriegelungsfunktion weiterhin bedient werden (voreingestellt). Die **[SQL] (ATT•SET)**- und die **[▲]/[▼]**-Tasten lassen sich im *Set-Modus* in die Verriegelungsfunktion einbeziehen. (S. 56)



■ [DIAL]-Funktionszuordnung

[DIAL] lässt sich anstelle der **[▲]/[▼]**-Tasten zur Einstellung der Lautstärke nutzen. Wenn **[DIAL]** als Lautstärkereger dient, erfolgt die Frequenzeinstellung mit den **[▲]/[▼]**-Tasten.

- ➔ Bei gedrückter **[FUNC]**- die **[▲]**- oder **[▼]**-Taste drücken, um die **[DIAL]**-Funktion zwischen Lautstärke und Abstimmung umzuschalten.
 - „VOL“ erscheint, wenn **[DIAL]** zur Lautstärkeeinstellung dient.



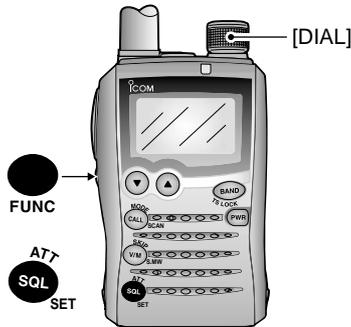
• Funktionen von **[DIAL]** und der **[▲]/[▼]**-Tasten

	„VOL“ nicht im Display	„VOL“ im Display sichtbar
[DIAL]	Frequenz, Speicher, Squelch-Pegel, Suchlaufrichtung, Wahl und Einstellungen der Menüs im Set-Modus	Lautstärkeeinstellung
[▲]/[▼]	Lautstärkeeinstellung	Frequenz, Speicher, Squelch-Pegel, Suchlaufrichtung, Wahl und Einstellungen der Menüs im Set-Modus

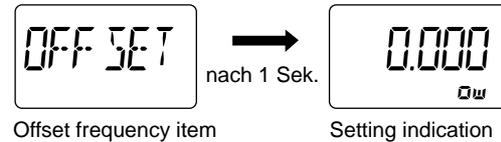
■ Frequenzablage (Offset)

Beim Funkbetrieb über Repeater wird die Sendefrequenz um den Betrag der eingestellten Frequenzablage von der Empfangsfrequenz verschoben.

- ① Bei gedrückter **[FUNC]**-Taste **[SQL]** (**ATT•SET**)-Taste 1 Sek. lang drücken, um in den *Set-Modus* zu gelangen.



- ② Mit **[DIAL]** das Menü „OFFSET“ wählen.



- ③ Bei gedrückter **[FUNC]**-Taste mit **[DIAL]** die gewünschte Frequenzablage innerhalb des möglichen Einstellbereichs von 0,000 bis 159,995 MHz einstellen.
 - Die Abstimmschrittweite, die für den *VFO-Modus* im betreffenden Band gewählt ist, wird bei diesem Einstellvorgang genutzt.
- ④ **[SQL]** (**ATT•SET**) drücken, um den *Set-Modus* zu verlassen.

○ drücken ● gedrückt halten ● zwei Bedienmöglichkeiten

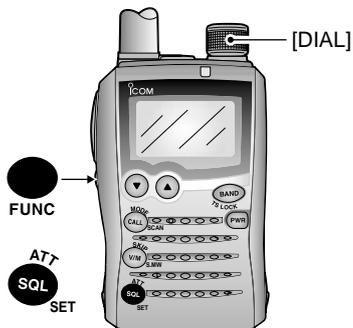
5 REPEATER-BETRIEB

■ Subaudiotöne (CTCSS)

Für den Zugriff auf Repeater erfordern einige, dass mit dem Sendesignal ein CTCSS-Ton übertragen wird. Dieser nicht hörbare CTCSS-Ton muss vorher eingestellt werden.

◆ Einstellung der CTCSS-Ton-Frequenz

- ① Bei gedrückter **[FUNC]**-Taste **[SQL]** (**ATT•SET**)-Taste 1 Sek. lang drücken, um in den *Set-Modus* zu gelangen.



- ② Mit **[DIAL]** das Menü „R TONE“ wählen.



- ③ Bei gedrückter **[FUNC]**-Taste mit **[DIAL]** den gewünschten CTCSS-Ton einstellen.

• Einstellbare Frequenzen siehe Tabelle rechts.

- ④ **[SQL]** (**ATT•SET**) drücken, um den *Set-Modus* zu verlassen.

• Einstellbare Frequenzen der CTCSS

67,0	79,7	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

/// **HINWEIS:** Bei dem Transceiver stehen 50 verschiedene CTCSS-Ton-Frequenzen zur Auswahl, deren genaue Frequenzen dicht an denen von Transceivern liegen, die über 38 verschiedene Töne verfügen. Daher ist es nicht ausgeschlossen, dass man von anderen CTCSS-Systemen gestört wird.

✓ EMPFEHLUNG!

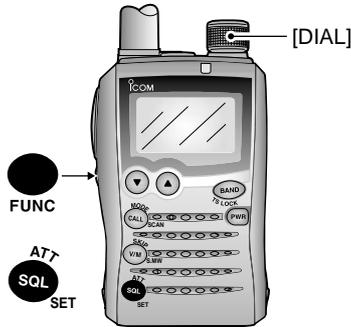
Tone-Suchlauf (CTCSS-Suchlauf): Wenn die für den Zugriff auf den Repeater erforderliche CTCSS-Frequenz nicht bekannt ist, kann man den Tone-Suchlauf nutzen, um diese zu ermitteln. (S. 48)

Bei gedrückt gehaltener **[FUNC]**- die **[CALL]** (**MODE•SCAN**)-Taste 1 Sek. lang drücken, um den Tone-Suchlauf zu starten.

- Wenn die erforderliche Frequenz detektiert wurde, hält der Suchlauf an.
- Die **[CALL]** (**MODE•SCAN**)-Taste drücken, um den Suchlauf zu beenden.

◆ Ein-/Ausschalten des CTCSS-Coders

① Bei gedrückter [FUNC]-Taste [SQL] (ATT•SET)-Taste 1 Sek. lang drücken, um in den Set-Modus zu gelangen.



② Mit [DIAL] das Menü „T/TSQL“ wählen.



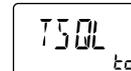
③ Bei gedrückter [FUNC]-Taste mit [DIAL] die Einstellung „TONE“ oder „OFF“ wählen.



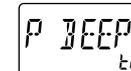
Subaudioton AUS



Subaudioton EIN



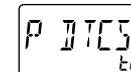
Tone-Squelch



Tone-Squelch mit Pocket-Piep-Funktion



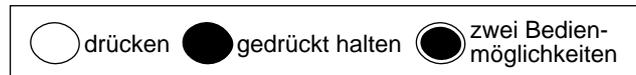
DTCS



DTCS mit Pocket-Piep-Funktion

Einstellmöglichkeiten für den Tone-Decoder

④ [SQL] (ATT•SET) drücken, um den Set-Modus zu verlassen.

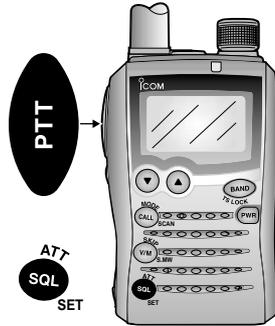


5 REPEATER-BETRIEB

■ 1750-Hz-Tonruf

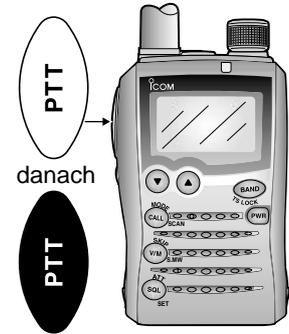
Zahlreiche europäische Repeater benötigen für den Zugriff einen 1750-Hz-Ton. Um solche Repeater nutzen zu können, geht man wie folgt vor:

- ① Transceiver auf die Repeater-Sendefrequenz einstellen.
- ② Ablagerichtung für die Sendefrequenz wählen. (–DUP oder DUP; siehe S. 19.)
 - „–DUP“ oder „DUP“ zeigen an, ob die Sendefrequenz unter- oder oberhalb der Empfangsfrequenz liegt.
- ③ Bei gedrückter **[PTT]**-Taste **[SQL] (ATT•SET)**-Taste 1 bis 2 Sek. drücken, um einen 1750-Hz-Tonruf zu senden.
 - Die im Display angezeigte Frequenz ändert sich automatisch auf die Sendefrequenz (Repeater-Empfangsfrequenz).
 - Falls im Display „OFF“ erscheint, muss die eingestellte Frequenzablage (s. S. 20) oder die Ablagerichtung (siehe S. 19) überprüft werden.
- ④ **[PTT]**-Taste zum Senden drücken.
- ⑤ **[PTT]**-Taste zum Empfang wieder loslassen.
- ⑥ **[SQL] (ATT•SET)**-Taste drücken, um die Rauschsperrung zu öffnen und die Empfangsfrequenz des Repeaters abzu hören.



✓EMPFEHLUNG!

- ① Empfangsfrequenz oder Ablagerichtung einstellen (siehe S.19).
- ② **[PTT]**-Taste kurz drücken, danach **[PTT]**-Taste noch einmal 1 bis 2 Sek. lang drücken, um den 1750-Hz-Tonruf zu senden.
 - Die im Display angezeigte Frequenz ändert sich automatisch auf die Sendefrequenz (Repeater-Empfangsfrequenz).
 - Falls im Display „OFF“ erscheint, muss die eingestellte Frequenzablage (s. S. 20) oder die Ablagerichtung (siehe S. 19) überprüft werden.
- ③ **[PTT]**-Taste zum Senden drücken.
- ④ **[PTT]**-Taste zum Empfang wieder loslassen.
- ⑤ **[SQL] (ATT•SET)**-Taste drücken, um die Rauschsperrung zu öffnen und die Empfangsfrequenz des Repeaters abzu hören.



■ Allgemeines

Der IC-E7 verfügt über 1050 Speicher, einschließlich 50 Speichern für Suchlauffrequenzen (25 Paare), in denen sich häufig benutzte Frequenzen zum schnellen Aufruf ablegen lassen. Es stehen insgesamt 18 Speicherbänke zur Verfügung, die mit A bis H, J, L, N, O bis R, T, U und Y zur Zusammenfassung bestimmter Speicher zu Gruppen usw. dienen. Bis zu 100 Speicher lassen sich jeder einzelnen Speicherbank zuordnen.

◆ Speicherinhalte

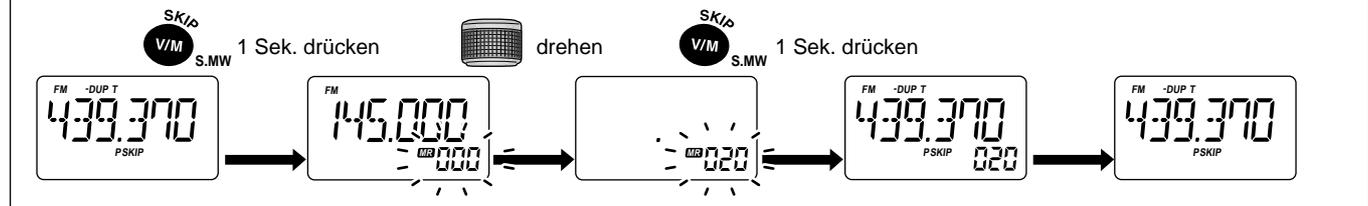
Folgende Daten lassen sich in die Speicher programmieren:

- Frequenz (S. 11)
- Betriebsart (S. 14)
- Duplex-Richtung (DUP oder -DUP) mit Offset (S. 19, 20)
- Einstellung des Subaudioton-Coders (S. 22), der Tone-Squelch (CTCSS) oder der DTCS-Squelch (S. 45)
- CTCSS-Frequenz (S. 21), Tone-Squelch-Frequenz oder DTCS-Code mit Polarität (S. 46, 47)
- Übersprung-Markierung für den Suchlauf (S. 39).

■ Speicher programmieren

- ① Mit **[V/M] (SKIP•S.MW)**-Taste den *VFO-Modus* wählen.
- ② Frequenz einstellen:
 - ➔ Mit der **[BAND] (TS•LOCK)**-Taste das Band wählen
 - ➔ Mit **[DIAL]** die gewünschte Frequenz einstellen.
 - ➔ Weitere Informationen (z.B. Ablagefrequenz, Duplex-Richtung, CTCSS-Frequenz usw.), einstellen, falls erforderlich.
- ③ **[V/M] (SKIP•S.MW)**-Taste 1 Sek. lang drücken, um in den *Speicher-Programmier-Modus* zu gelangen.
 - 1 kurzer und 1 langer Piepton sind hörbar.
 - „**MR**“ und die Nummer des Speichers blinken im Display.
- ④ Mit **[DIAL]** den gewünschten Speicher wählen.
 - Auf diese Weise können die Anrufkanäle (C0, C1), der VFO (VF), die Speicher für Suchlauffrequenzen (00A/00b bis 24A/24b) sowie die regulären Speicher gewählt werden.
 - Bei gedrückter **[FUNC]**-Taste lässt sich mit **[DIAL]** die Speicherwahl in 10er-Schritten vornehmen.
- ⑤ **[V/M] (SKIP•S.MW)**-Taste 1 Sek. lang drücken.
 - 3 kurze Pieptöne sind hörbar
 - Die angezeigte Nummer des Speichers erhöht sich automatisch um 1, wenn **[V/M] (SKIP•S.MW)** länger gedrückt gehalten wird.

[BEISPIEL]: Programmierung von 439,370 MHz in den Speicher Nummer 20 (unprogrammierter bzw. leerer Speicher).

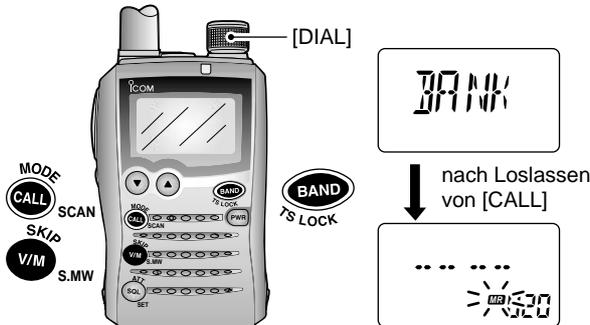


6 SPEICHER-/ANRUFKANÄLE

■ Speicherbänke einstellen

Der IC-E7 verfügt über 18 Speicherbänke (A bis H, J, L, N, O bis R, T, U und Y). Die regulären Speicher (000 bis 999) lassen sich diesen Speicherbänken leicht zuordnen.

- ① **[V/M] (SKIP•S.MW)**-Taste 1 Sek. lang drücken, um in den Speicher-Programmier-Modus zu gelangen.
 - 1 kurzer und 1 langer Piepton sind hörbar.
 - „**MB**“ und die Nummer des Speichers blinken im Display.
- ② Mit **[DIAL]** den gewünschten Speicher wählen.
- ③ Bei gedrückter **[CALL] (MODE•SCAN)**-Taste mit **[DIAL]** „BANK“ wählen.
 - Nach Loslassen der **[CALL] (MODE•SCAN)**-Taste erscheint anstelle der Frequenzanzeige „- - - -“ und nur „**MB**“ blinkt.
 - Der Speicherbankbuchstabe und die Speichernummer werden angezeigt, wenn der gewählte Speicher bereits einer Bank zugeordnet ist.
 - „BANK“ lässt sich auch durch mehrfaches Drücken der **[CALL] (MODE•SCAN)**-Taste aufrufen.



- ④ Bei gedrückter **[BAND] (TS•LOCK)**-Taste mit **[DIAL]** die gewünschte Speicherbank wählen.
 - Die Speicherbänke A bis H, J, L, N, O bis R, T, U und Y sind wählbar.
 - Die gewünschte Speicherbank lässt sich auch durch mehrfaches Drücken der **[BAND] (TS•LOCK)**-Taste wählen.



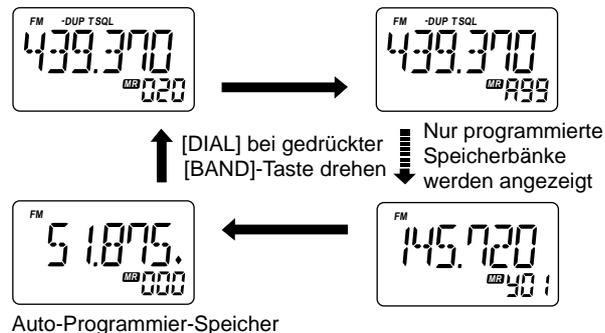
- ⑤ Mit **[DIAL]** die gewünschte Nummer des Speichers innerhalb der Speicherbank wählen.
 - Nur freie Nummern der gewählten Speicherbank werden angezeigt.



- ⑥ **[V/M] (SKIP•S.MW)**-Taste 1 Sek. lang drücken, um den Speicher in die Speicherbank zu übernehmen.
 - Danach erfolgt die Rückkehr zur vorangegangenen Anzeige.

■ Speicherbänke wählen

- ① **[V/M]** (SKIP•S.MW)-Taste drücken, um in den Speichermodus zu gelangen.
- ② Bei gedrückter **[BAND]** (TS•LOCK)-Taste mit **[DIAL]** die gewünschte Speicherbank wählen (A bis H, J, L, N, O bis R, T, U und Y).
 - Die gewünschte Speicherbank lässt sich auch durch mehrfaches Drücken der **[BAND]** (TS•LOCK)-Taste wählen.
 - Nur programmierte Speicherbänke werden im Display angezeigt.



- ③ Mit **[DIAL]** die Nummer des gewünschten Speichers innerhalb der Speicherbank wählen.
 - Nur programmierte Speicher werden im Display angezeigt.



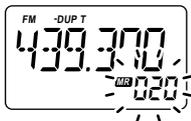
- ④ Um zum normalen Speicherbetrieb zurückzukehren, **[DIAL]** bei gedrückter **[BAND]** (TS•LOCK)-Taste drehen oder die **[BAND]** (TS•LOCK)-Taste mehrmals drücken.

○ drücken ● gedrückt halten ● zwei Bedienmöglichkeiten

■ Programmierung von Speicher- oder Speicherbanknamen

Jeder Speicher und jede Speicherbank lässt sich mit einem alphanumerischen Namen zum leichteren Wiedererkennen versehen. Diese Bezeichnung ist unabhängig von der Nummer des Speichers und kann bis zu 6 Zeichen lang sein.

- ① **[V/M] (SKIP•S.MW)**-Taste drücken, um in den *Speichermodus* zu gelangen.
- ② Mit **[DIAL]** den gewünschten Speicher wählen.
- ③ **[V/M] (SKIP•S.MW)**-Taste 1 Sek. lang drücken, um in den *Speicher-Programmier-Modus* zu gelangen.
 - 1 kurzer und 1 langer Piepton sind hörbar.
 - „**MR**“ und die Nummer des Speichers blinken im Display.



- ④ Bei gedrückter **[CALL] (MODE•SCAN)**-Taste mit **[DIAL]** „M NAME“ oder „B NAME“ wählen, je nachdem, ob ein Speicher- oder -bankname programmiert werden soll.
 - Diese Auswahl kann auch durch mehrfaches Drücken von **[CALL] (MODE•SCAN)** erfolgen.
 - Nach Loslassen von **[CALL] (MODE•SCAN)** blinkt ein Cursor (Unterstrich) anstelle der ersten Ziffer und zusätzlich „**MR**“.

Speichername

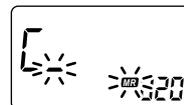


Speicherbankname

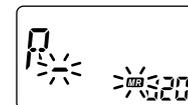


- ⑤ Bei gedrückter **[FUNC]**-Taste mit **[DIAL]** das gewünschte Zeichen wählen.
 - Das gewählte Zeichen blinkt.
- ⑥ Durch Drehen von **[DIAL]** kann der Cursor nach links oder rechts bewegt werden.

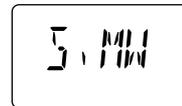
Speichername



Speicherbankname



- ⑦ Die Schritte ⑤ und ⑥ so oft wiederholen, bis der maximal 6-stellige Speicher- oder Speicherbankname vollständig eingegeben ist.
- ⑧ **[CALL] (MODE•SCAN)**-Taste mehrmals drücken oder bei gedrückter **[CALL] (MODE•SCAN)**-Taste **[DIAL]** drehen, um „S.MW“ zu wählen.



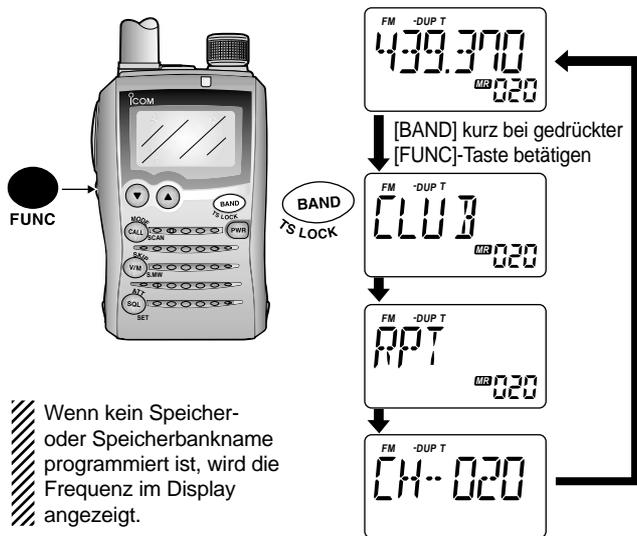
- ⑨ **[V/M] (SKIP•S.MW)**-Taste 1 Sek. lang drücken, um den Namen zu programmieren und den Vorgang zu beenden.
 - 3 kurze Pieptöne sind hörbar.

• Zur Verfügung stehender Zeichensatz:

Buchstaben A bis Z, Ziffern 0 bis 9, diverse Sonderzeichen (, , ✱ , + , - , . , / , : , = und das Leerzeichen.

■ Wahl der Anzeige

Während des Betriebs im *Speichermodus* kann entweder der Speichername, der Speicherbankname oder die Nummer des Speichers anstelle der Frequenz angezeigt werden.

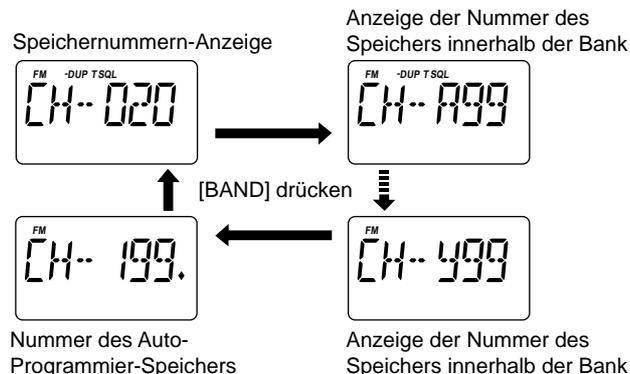


Wenn kein Speicher- oder Speicherbankname programmiert ist, wird die Frequenz im Display angezeigt.

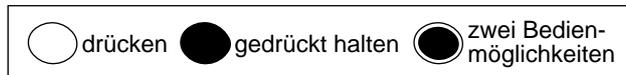
- ① [V/M] (SKIP•S.MW)-Taste drücken, um in den *Speichermodus* zu gelangen.
 - Mit [BAND] (ts•Lock) die gewünschte Speicherbank wählen.
- ② Bei gedrückter [FUNC]- die [BAND] (ts•Lock)-Taste kurz drücken, um die Anzeige der Frequenz, des Bank-, des Speichernamens oder der Speichernummer zu wählen.

◆ Wahl der Anzeige für Speicher in Speicherbänken

Während des Speicherbank-Betriebs kann die Nummer des Speichers in der Speicherbank anstelle der Nummer des Speichers angezeigt werden.



- ➔ Nach der Wahl der Anzeige der Speichernummer, wie links beschrieben, [BAND] (ts•Lock)-Taste drücken, um die gewünschte Speicherbank zu wählen. Oder bei gedrückter [BAND] (ts•Lock)-Taste mit [DIAL] die gewünschte Speicherbank wählen.



■ Speicherinhalte kopieren

Diese Funktion überträgt den Inhalt eines Speichers in den VFO (oder in einen anderen Speicher). Dies ist nützlich bei der Suche nach Signalen in der Nähe der Frequenz eines Speichers und für das Wiederaufrufen von Frequenzablagen, Subaudiotönen usw.

◇ Speicher → VFO

- ① Zu kopierenden Speicher wählen.
 - ➔ **[V/M] (SKIP•S.MW)** kurz drücken, um den *Speichermodus* zu wählen, danach mit **[DIAL]** den gewünschten Speicher zu wählen.
 - Mit **[BAND] (rs•Lock)** und **[DIAL]** Speicher einer Speicherbank wählen.
- ② **[V/M] (SKIP•S.MW)**-Taste 1 Sek. lang drücken, um in den *Speicher-Programmier-Modus* zu gelangen.
 - 1 kurzer und 1 langer Piepton sind hörbar.
 - „**MR**“ und die Nummer des Speichers blinken im Display.
- ③ Mit **[DIAL]** „VF“ wählen.
- ④ **[V/M] (SKIP•S.MW)** noch einmal 1 Sek. lang drücken.
 - Der *VFO-Modus* wird automatisch gewählt.

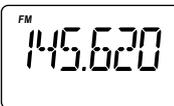
/// 2 Sek. langes Drücken der **[V/M] (SKIP•S.MW)**-Taste in Schritt ② kopiert ebenfalls den Speicherinhalt in den VFO. In diesem Fall ist die Ausführung der Schritte ③ und ④ nicht erforderlich.

◇ Speicher → Speicher

- ① Zu kopierenden Speicher wählen.
 - ➔ **[V/M] (SKIP•S.MW)** kurz drücken, um den *Speichermodus* zu wählen, danach mit **[DIAL]** den gewünschten Speicher.
- ② **[V/M] (SKIP•S.MW)**-Taste 1 Sek. lang drücken, um in den *Speicher-Programmier-Modus* zu gelangen.
 - 1 kurzer und 1 langer Piepton sind hörbar.
 - „**MR**“ und die Nummer des Speichers blinken im Display.
 - Die **[V/M] (SKIP•S.MW)**-Taste nicht länger als 2 Sek. drücken, da andernfalls der Speicherinhalt in den VFO kopiert wird.
- ③ Mit **[DIAL]** den Zielspeicher wählen.
- ④ **[V/M] (SKIP•S.MW)** noch einmal 1 Sek. lang drücken, um den Speicherinhalt zu kopieren.

[BEISPIEL]: Kopieren von Speicher 020 auf Speicher 051.

Speicher wählen



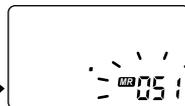
1 Sek. drücken



drehen



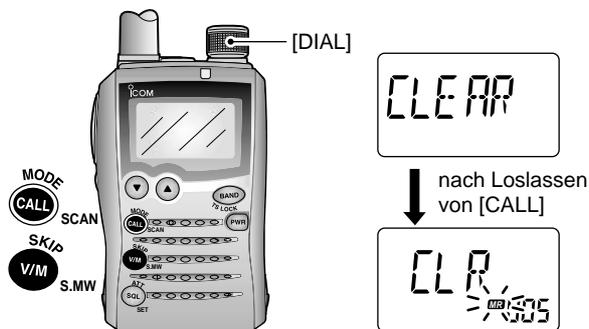
1 Sek. drücken



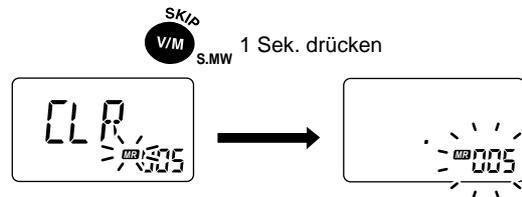
■ Speicher löschen

Die Inhalte von Speichern lassen sich löschen.

- ① **[V/M] (SKIP•S.MW)**-Taste 1 Sek. lang drücken, um in den *Speicher-Programmier-Modus* zu gelangen.
 - 1 kurzer und 1 langer Piepton sind hörbar.
 - „**MR**“ und die Nummer des Speichers blinken im Display.
 - Die **[V/M] (SKIP•S.MW)**-Taste nicht länger als 2 Sek. drücken, da andernfalls der Speicherinhalt in den VFO kopiert wird.
- ② Mit **[DIAL]** den zu löschenden Speicher wählen.
- ③ Bei gedrückter **[CALL] (MODE•SCAN)**-Taste mit **[DIAL]** „CLEAR“ wählen.
 - „CLEAR“ lässt sich auch durch mehrfaches Drücken der **[CALL] (MODE•SCAN)**-Taste wählen.

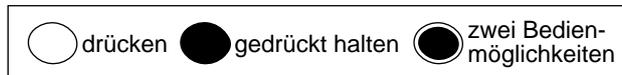


- ④ **[V/M] (SKIP•S.MW)**-Taste 1 Sek. lang drücken, um den Speicher zu löschen.
 - 3 Pieptöne sind hörbar.
 - Rückkehr zum *VFO-* oder *Speichermodus*, falls *VFO* vor Ausführung von Schritt ① gewählt war.
 - Rückkehr zum *Speicher-Programmier-Modus*, falls vor Ausführung von Schritt ① der *Speichermodus* gewählt war. „**MR**“ und die Speichernummer blinken. **[V/M] (SKIP•S.MW)**-Taste kurz drücken, um zum *Speichermodus* zurückzukehren.



Wenn nach Schritt ② bei gedrückter **[FUNC]**-Taste die **[V/M] (SKIP•S.MW)**-Taste 1 Sek. lang betätigt wird, löscht dies ebenfalls den Speicher. In diesem Fall ist die Ausführung der Schritte ③ und ④ nicht notwendig.

HINWEIS: Vorsicht! Gelöschte Speicher lassen sich NICHT wiederherstellen, auch nicht im Speicherbank-betrieb.



■ Speicherinhalte übertragen

Die Inhalte programmierter Speicher lassen sich von einem Speicher in einen anderen übertragen. Dabei wird der ursprüngliche Speicher gelöscht.

- ① **[V/M] (SKIP•S.MW)**-Taste 1 Sek. lang drücken, um in den Speicher-Programmier-Modus zu gelangen.
 - 1 kurzer und 1 langer Piepton sind hörbar.
 - „**MR**“ und die Nummer des Speichers blinken im Display.
 - Die **[V/M] (SKIP•S.MW)**-Taste nicht länger als 2 Sek. drücken, da andernfalls der Speicherinhalt in den VFO kopiert wird.
- ② Mit **[DIAL]** den Speicher wählen, dessen Inhalt übertragen werden soll.
- ③ Bei gedrückter **[CALL] (MODE•SCAN)**-Taste mit **[DIAL]** „CLEAR“ wählen.
 - Durch mehrfaches Drücken der **[CALL] (MODE•SCAN)**-Taste lässt sich „CLEAR“ ebenfalls wählen.
- ④ **[V/M] (SKIP•S.MW)** 1 Sek. lang drücken.
 - Der angezeigte Speicherinhalt ist gelöscht.

/// EMPFEHLUNG!

Durch 1 Sek. langes Drücken der **[V/M] (SKIP•S.MW)**-Taste bei gedrückter **[FUNC]**-Taste lässt sich der Inhalt anstelle der Bedienung gemäß der Schritte ③ und ④ ebenfalls löschen.

- ⑤ Mit **[DIAL]** den Zielspeicher wählen.
- ⑥ **[V/M] (SKIP•S.MW)**-Taste 1 Sek. lang drücken, um den Speicherinhalt in den Zielspeicher zu übertragen.



• **Beispiel:** Verschieben des Inhalts von Speicher 020 in Speicher 030.

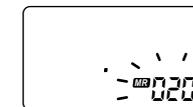
Schritte ① und ②



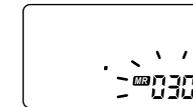
Schritt ③



Schritt ④



Schritt ⑤



Schritt ⑥



■ Speicherbankinhalte löschen oder übertragen

Einzelne Speicher aus Speicherbänken lassen sich löschen oder in andere Speicherbänke verschieben.

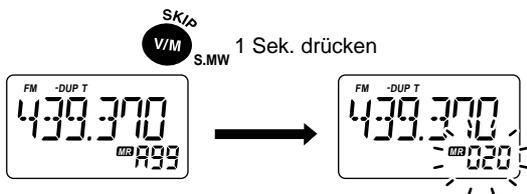
INFORMATION: Auch wenn ein Speicher aus der Speicherbank gelöscht ist, bleibt der programmierte Speicher erhalten.

① Den Inhalt einer Speicherbank wählen, der gelöscht oder verschoben werden soll.

- ➔ **[V/M] (SKIP•S.MW)**-Taste drücken, um in den Speichermodus zu gelangen.
- ➔ Bei gedrückter **[BAND] (TS•LOCK)**-Taste mit **[DIAL]** die gewünschte Speicherbank auswählen.
- ➔ Mit **[DIAL]** den gewünschten Speicher der Speicherbank auswählen.

② **[V/M] (SKIP•S.MW)**-Taste 1 Sek. lang drücken, um in den Speicher-Programmier-Modus zu gelangen.

- 1 kurzer und 1 langer Piepton sind hörbar.
- Die Originalnummer des Speichers erscheint und „**MB**“ und die Speichernummer blinken im Display.
- Die **[V/M] (SKIP•S.MW)**-Taste nicht länger als 2 Sek. drücken, da andernfalls der Speicherinhalt in den VFO kopiert wird.



- ③ Bei gedrückter **[CALL] (MODE•SCAN)**-Taste mit **[DIAL]** „BANK“ wählen.
 - Durch mehrfaches Drücken der **[CALL] (MODE•SCAN)**-Taste lässt sich „BANK“ ebenfalls wählen.
- ④ Bei gedrückter **[BAND] (TS•LOCK)**-Taste mit **[DIAL]** die gewünschte Speicherbank wählen, aus der ein Speicher gelöscht oder übertragen werden soll.
 - Zum Löschen die Anzeige „--- ---“ wählen.

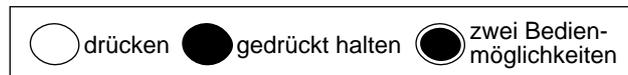
Beim Verschieben



Beim Löschen



- ⑤ Mit **[DIAL]** den gewünschten Speicher der Speicherbank wählen.
- ⑥ Bei gedrückter **[CALL] (MODE•SCAN)**-Taste mit **[DIAL]** „S.MW“ wählen.
 - Durch mehrfaches Drücken der **[CALL] (MODE•SCAN)**-Taste lässt sich „S.MW“ ebenfalls wählen.
- ⑦ **[V/M] (SKIP•S.MW)** 1 Sek. lang drücken.
 - 3 kurze Pieptöne sind hörbar.



■ Anrufkanäle programmieren

- ① Mit **[V/M] (SKIP•S.MW)**-Taste den *VFO-Modus* wählen, falls erforderlich.
- ② Die gewünschte Frequenz einstellen:
 - ↳ Mit **[BAND] (ts•LOCK)**-Taste das Band wählen.
 - ↳ Mit **[DIAL]** die Frequenz einstellen.
 - ↳ Weitere Informationen (z.B. Ablagefrequenz, Duplex-Richtung, CTCSS-Frequenz usw.), einstellen, falls erforderlich.
- ③ **[V/M] (SKIP•S.MW)**-Taste 1 Sek. lang drücken, um in den *Speicher-Programmier-Modus* zu gelangen.
 - 1 kurzer und 1 langer Piepton sind hörbar.
 - „**MR**“ und die Nummer des Speichers blinken im Display.
- ④ Mit **[DIAL]** den gewünschten Anrufkanal auswählen.
 - „**MR**“ und die Anrufkanalnummer „C0“ oder „C1“ blinkt.
 - Bei gedrückter **[FUNC]**-Taste lassen sich die Speicher mit **[DIAL]** in 10er-Schritten wählen.
- ⑤ **[V/M] (SKIP•S.MW)** 1 Sek. lang drücken.
 - 3 kurze Pieptöne sind hörbar



■ Inhalte der Anrufkanäle kopieren

- ① **[CALL] (MODE•SCAN)** -Taste kurz drücken, um die Anrufkanäle zu wählen.
- ② Mit **[DIAL]** den gewünschten Anrufkanal auswählen.
- ③ **[V/M] (SKIP•S.MW)**-Taste 1 Sek. lang drücken, um in den *Speicher-Programmier-Modus* zu gelangen.
 - 1 kurzer und 1 langer Piepton sind hörbar.
 - „**MR**“ und die Speicher­nummer blinken im Display.
 - Die **[V/M] (SKIP•S.MW)**-Taste nicht länger als 2 Sek. drücken, da andernfalls der Speicherinhalt in den VFO kopiert wird.
- ④ Mit **[DIAL]** den Zielspeicher wählen.
- ⑤ **[V/M] (SKIP•S.MW)**-Taste 1 Sek. lang drücken, um den Anrufkanalinhalt zu kopieren.



/// EMPFEHLUNG!

Wenn der Inhalt eines Anrufkanals in den VFO kopiert werden soll, muss man die **[V/M] (SKIP•S.MW)**-Taste in Schritt ③ 2 Sek. lang drücken.

Suchlaufvarianten

Der Suchlauf sucht automatisch nach Signalen und macht es leicht, neue Stationen zum Hören zu finden.

VOLLBEREICHS-SUCHLAUF (S. 35)

Wiederholter Suchlauf über den gesamten Frequenzbereich.

BANDSUCHLAUF (S. 35)

Wiederholter Suchlauf über den gesamten Frequenzbereich eines gewählten Bandes.

PROGRAMMIERTER SUCHLAUF (S. 35)

Wiederholter Suchlauf zwischen zwei nutzerprogrammierten Frequenzen. Wird zur Suche nach Signalen innerhalb eines spezifizierten Frequenzbereichs genutzt (z.B. Repeaterausgabefrequenzbereich usw.).

SPEICHER-(ÜBERSPRUNG-)SUCHLAUF (S. 37)

Wiederholter Suchlauf über alle Speicher mit Ausnahme der Übersprungkanäle (SKIP). Übersprungkanäle können durch Drücken der **[FUNC]-** und **[V/M](SKIP*s.MW)-** Taste im *Speichermodus* ein- und ausgeschaltet werden.

ALL-BANK-/AUSWAHL-BANK-SUCHLAUF (S. 37)

Wiederholter Suchlauf über alle oder nur über ausgewählte Speicher einer Bank. Die Übersprungfunktion (SKIP) steht dabei auch zur Verfügung.

FREQUENZ-/SPEICHER-ÜBERSPRUNGFUNKTION (S. 39)

Überspringt Frequenzen oder Speicher, auf denen der Suchlauf stoppt. Diese Funktion lässt sich durch Drücken der **[FUNC]-** und **[V/M] (SKIP*s.MW)-** Taste sowohl im *VFO-* als auch im *Speichermodus* ein- und ausschalten.

■ Vollbereichs-/Band-/Programmierter Suchlauf

- ① Mit **[V/M]** (**SKIP•S.MW**)-Taste den *VFO-Modus* wählen.
 - Mit **[BAND]** (**TS•LOCK**)-Taste das gewünschte Band wählen.
- ② Rauschsperrung so einstellen, dass das Rauschen gerade stumm geschaltet ist.
- ③ **[CALL]** (**MODE•SCAN**)-Taste 1 Sek. lang drücken, um die Wahl der Suchlaufvariante zu ermöglichen.
- ④ Mit **[DIAL]** die gewünschte Suchlaufvariante auswählen.
 - „ALL“ für Vollbereichs-Suchlauf; „BAND“ für Bandsuchlauf; „PROGxx“ für programmierten Suchlauf (xx = 0 bis 24; nur die Nummer der Suchlaufspeicherfrequenzspeicher wird angezeigt).



• Vollbereichs-Suchlauf



• Bandsuchlauf



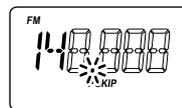
• Programmierter Suchlauf



Wählbar zwischen „0“ und „24“, sofern programmiert

- ⑤ Mit **[CALL]** (**MODE•SCAN**)-Taste den Suchlauf starten.
 - Der Suchlauf stoppt, wenn ein Signal gefunden wurde.
 - Mit **[DIAL]** lässt sich die Suchlaufrichtung ändern oder der Suchlauf manuell fortsetzen.
 - Zum Beenden des Suchlaufs **[CALL]** (**MODE•SCAN**)-Taste erneut drücken.

• Während des Vollbereichs-/ Bandsuchlaufs



• Während des programmierten Suchlaufs



Zur Suchlaufsrittweite: Die gewählte Abstimmschrittweite für jedes Band (im *VFO-Modus*) wird auch während des Suchlaufs verwendet.

○ drücken ● gedrückt halten ● zwei Bedienungsmöglichkeiten

■ Suchlauffeckfrequenzen programmieren

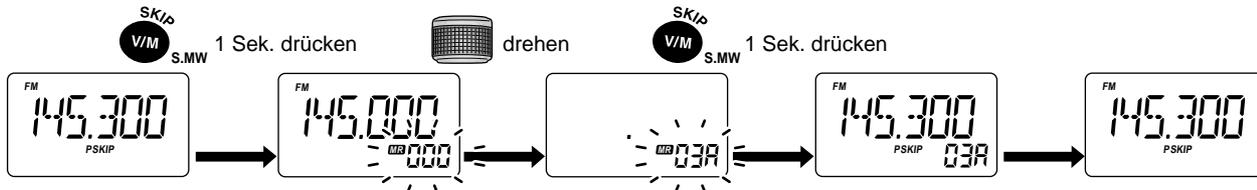
Die Suchlauffeckfrequenzen lassen sich in der gleichen Weise wie Speicher programmieren. Sie werden in die Speicherpaare 00A/00b bis 24A/24b programmiert.

- ① Mit **[V/M] (SKIP•S.MW)**-Taste den *VFO-Modus* wählen, falls erforderlich.
- ② Die gewünschte Frequenz einstellen:
 - ➔ Mit **[BAND] (TS•LOCK)**-Taste das Band wählen.
 - ➔ Mit **[DIAL]** die Frequenz einstellen.
 - ➔ Weitere Informationen (z.B. Ablagefrequenz, Duplex-Richtung, CTCSS-Frequenz usw.), einstellen, falls erforderlich.
- ③ **[V/M] (SKIP•S.MW)**-Taste 1 Sek. lang drücken, um in den *Speicher-Programmier-Modus* zu gelangen.
 - 1 kurzer und 1 langer Piepton sind hörbar.
 - „**MR**“ und die Nummer des Speichers blinken im Display.
- ④ Mit **[DIAL]** den gewünschten Speicher für die Suchlauffeckfrequenz (00A bis 24A) wählen.

- ⑤ **[V/M] (SKIP•S.MW)**-Taste 1 Sek. lang drücken.
 - 3 kurze Pieptöne sind hörbar
 - Nach dem Programmieren der ersten Eckfrequenz wird der andere Speicher „b“ (00b bis 24b) durch längeres Drücken der **[V/M] (SKIP•S.MW)**-Taste automatisch gewählt.
- ⑥ Um die andere Suchlauffeckfrequenz in den zweiten Speicher des Speicherpaares (00b oder 24b) zu programmieren, Schritte ② und ⑤ wiederholen.
 - Wenn dieselbe Frequenz in beide Speicher eines Paares programmiert ist, funktioniert der programmierte Suchlauf nicht.



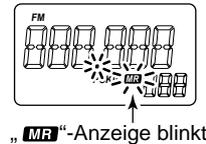
[BEISPIEL]: Programmierung von 145,300 MHz in den Suchlauffeckfrequenz-Speicher 03A.



■ Suchlauf mit automatischem Speichern

Diese Funktion ist nützlich, um innerhalb eines spezifizierten Frequenzbereichs nach Signalen zu suchen und diese automatisch in Speicher zu programmieren. Es werden die gleichen Frequenzbereiche wie für den programmierten Suchlauf genutzt.

- ① Mit **[V/M] (SKIP•S.MW)**-Taste den *VFO-Modus* wählen.
- ② **[CALL] (MODE•SCAN)**-Taste 1 Sek. lang drücken, um die Wahl der Suchlaufvariante zu ermöglichen.
- ③ Mit **[DIAL]** die gewünschte Suchlaufvariante wählen.
 - „ALL“ für Vollbereichs-Suchlauf; „BAND“ für Bandsuchlauf; „PROGxx“ für programmierten Suchlauf (xx = 0 bis 24; nur die Nummer der Suchlauffrequenzspeicher wird angezeigt).
- ④ Mit **[CALL] (MODE•SCAN)**-Taste den Suchlauf starten.
- ⑤ **[V/M] (SKIP•S.MW)**-Taste drücken, um die Suchlauffunktion mit automatischem Speichern ein- und auszuschalten.
 - „MR“-Anzeige blinkt im Display.



- ⑥ **[CALL] (MODE•SCAN)** zum Beenden des Suchlaufs drücken.

◆ Während des Suchlaufs mit automatischem Speichern:

- Wenn ein Signal gefunden wurde, stoppt der Suchlauf und die Frequenz wird in einen der 200 dafür bestimmten Speicher (000*–199*) programmiert.
- 2 kurze Pieptöne sind bei erfolgreicher Speicherung hörbar.
- Suchlauf wird nach automatischem Speichern fortgesetzt.
- Wenn alle Speicher belegt sind, wird der Suchlauf automatisch beendet und 1 langer Piepton ist hörbar.

◆ Aufruf gespeicherter Frequenzen:

- ① Mit **[V/M] (SKIP•S.MW)** den *Speichermodus* wählen.
- ② **[BAND] (TS•LOCK)**-Taste mehrmals drücken oder bei gedrückter **[BAND] (TS•LOCK)**-Taste mit **[DIAL]** die Gruppe der Auto-Programmier-Speicher auswählen.
 - „*“ erscheint.



- ③ Mit **[DIAL]** den gewünschten Speicher wählen.

◆ Löschen gespeicherter Frequenzen:

- ① Gruppe der Auto-Programmier-Speicher auswählen.
- ② Bei gedrückter **[FUNC]**- die **[V/M] (SKIP•S.MW)**-Taste 1 Sek. lang drücken, um alle Speicherinhalte zu löschen.
 - 1 kurzer und 1 langer Piepton sind hörbar.

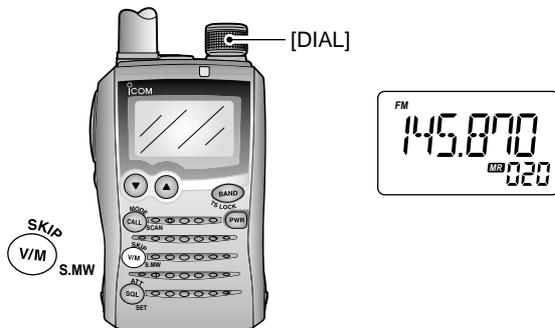
/// **HINWEIS:** Diese Speicher lassen sich NICHT einzeln löschen. Daher sollte man sie in normale Speicher kopieren.

■ Übersprungkanäle/-frequenzen einstellen

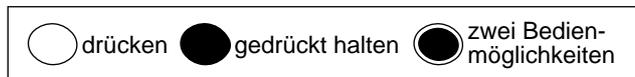
Speicher können für den Speichersuchlauf als Übersprungspeicher markiert werden. Zusätzlich lassen sich Speicher so einstellen, dass sie sowohl beim Speichersuchlauf als auch beim Suchlauf mit Frequenzübersprungfunktion ausgelassen werden. Dadurch erhöht sich die Suchlaufgeschwindigkeit.

① Speicher wählen:

- ➔ **[V/M] (SKIP•S.MW)** Taste drücken, um den Speichermodus zu wählen.
- ➔ Mit **[DIAL]** den zu überspringenden Speicher/Frequenz einstellen.

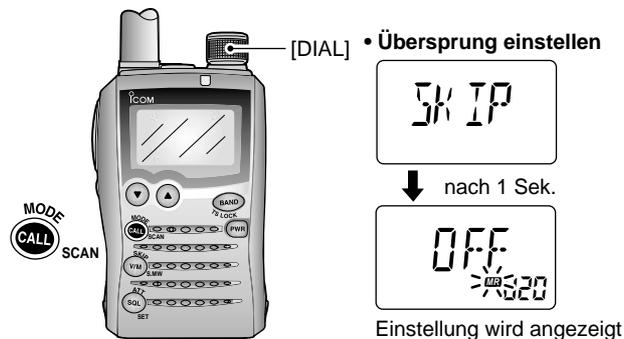


② **[V/M] (SKIP•S.MW)**-Taste 1 Sek. lang drücken, um in den Speicher-Programmier-Modus zu gelangen.



③ **[CALL] (MODE•SCAN)**-Taste mehrmals drücken, um „SKIP“ zu wählen.

- Bei gedrückter **[CALL] (MODE•SCAN)**-Taste lässt sich „SKIP“ auch mit **[DIAL]** wählen.



④ Mit **[DIAL]** die gewünschte Übersprungbedingung für den eingestellten Speicher aus „SKIP“, „PSKIP“ oder „OFF“ wählen

- **SKIP:** Der Speicher wird beim Speicher- und Banksuchlauf übersprungen.
- **PSKIP:** Der Speicher wird beim Speicher- und Banksuchlauf sowie die programmierte Frequenz beim Suchlauf im VFO-Modus (wie z.B. beim programmierten Suchlauf) übersprungen.
- **OFF:** Der Speicher oder die gespeicherte Frequenz wird bei allen Suchlaufvarianten einbezogen.

- ⑤ **[CALL] (MODE•SCAN)**-Taste mehrmals drücken oder bei gedrückter **[CALL] (MODE•SCAN)**-Taste mit **[DIAL]** „S.MW“ wählen.
- ⑥ **[V/M] (SKIP•S.MW)**-Taste 1 Sek. lang drücken, um die Übersprungsbedingung zu programmieren.
 - „SKIP“ oder „PSKIP“ erscheinen im Display, entsprechend der in Schritt ④ vorgenommenen Auswahl.

• Übersprungkanal einstellen



„SKIP“ erscheint

• Programmierter Übersprung



„PSKIP“ erscheint

✓ **EMPFEHLUNG!**

Die Übersprungeinstellung kann außerdem wie folgt vorgenommen werden:

- ① Gewünschten Speicher wählen, der beim Suchlauf übersprungen werden soll.
- ② Bei gedrückter **[FUNC]**-Taste die **[V/M] (SKIP•S.MW)**-Taste kurz drücken, um das kleine Symbol für die Übersprungsbedingung aus „SKIP“, „PSKIP“ oder „OFF“ (keine Anzeige) zu wählen.

✓ **EMPFEHLUNG!**

Während des VFO-Suchlaufs, so z.B. beim programmierten Suchlauf, kann die Übersprung-Markierung in den höchsten freien Speicher programmiert werden, der automatisch gewählt wird, wenn wie folgt vorgegangen wird:

- ① Den VFO-Suchlauf starten.
 - ➔ **VFO-Modus** mit der **[V/M] (SKIP•S.MW)**-Taste wählen.
 - Mit der **[BAND] (TS•LOCK)**-Taste das gewünschte Band wählen, falls erforderlich.
 - ➔ **[CALL] (MODE•SCAN)**-Taste 1 Sek. lang drücken, um die Auswahl der Suchlaufvariante zu ermöglichen.
 - ➔ Mit **[DIAL]** gewünschte Suchlaufvariante wählen.
 - „ALL“ für Vollbereichs-Suchlauf; „BAND“ für Bandsuchlauf; „PROGxx“ für programmierten Suchlauf (xx = 0 bis 24; nur die Nummer der Suchlauffrequenzspeicher wird angezeigt).
 - ➔ **[CALL] (MODE•SCAN)**-Taste noch einmal drücken, um den Suchlauf zu starten.
 - Der Suchlauf hält an, wenn ein Signal empfangen wird.
 - Durch Drehen von **[DIAL]** kann die Suchlaufrichtung umgekehrt bzw. die Fortsetzung des Suchlaufs manuell ausgelöst werden.
- ② Betreffende Frequenz als Übersprung-Frequenz markieren, wenn der Suchlauf angehalten hat.
 - ➔ **[FUNC]**-Taste, danach **[V/M] (SKIP•S.MW)**-Taste 1 Sek. lang drücken, um die Frequenz in den höchsten freien Speicher zu programmieren.
 - Solange die **[FUNC]**-Taste gedrückt ist, hält der Suchlauf an; nach der Programmierung der Frequenz in den höchsten freien Speicher wird er automatisch fortgesetzt.

■ Suchlaufwiederaufnahme

◇ Suchlaufpausen-Timer

Der Suchlauf stoppt für eine gewählte Zeit auf dem gefundenen Signal. 2 bis 20 Sek. oder „unbegrenzt“ sind einstellbar.

- ① Bei gedrückter **[FUNC]**-Taste **[SQL]** (**ATT•SET**)-Taste 1 Sek. lang drücken, um in den *Set-Modus* zu gelangen.
- ② Mit **[DIAL]** das Menü „EXPAND“ wählen.
- ③ Bei gedrückter **[FUNC]**-Taste mit **[DIAL]** den *Erweiterten Set-Modus* einschalten.
- ④ Mit **[DIAL]** das Menü „PAUSE“ wählen.
- ⑤ Bei gedrückter **[FUNC]**-Taste mit **[DIAL]** die neue Pausenzeit einstellen. Zur Verfügung stehen 2 bis 20 Sek. (in 2-Sek.-Schritten) oder „HOLD“ (unbegrenzt).
 - „2SEC“–„20SEC“: Suchlauf stoppt für 2 bis 20 Sek. auf dem empfangenen Signal.
 - „HOLD“: Suchlauf stoppt so lange, bis das empfangene Signal wieder verschwindet.
- ⑥ Mit **[SQL]** (**ATT•SET**)-Taste den *Set-Modus* verlassen.

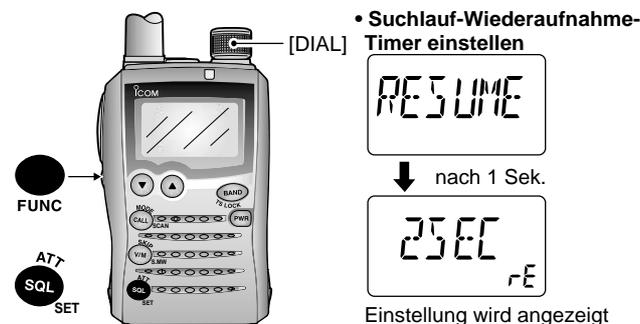


IM ERWEITERTEN SET-MODUS

◇ Suchlaufwiederaufnahme-Timer

Suchlauf wird nach Verschwinden des Signals je nach eingestellter Zeit (0 bis 5 Sek.) fortgesetzt; auch „HOLD“ möglich.

- ① Bei gedrückter **[FUNC]**-Taste **[SQL]** (**ATT•SET**)-Taste 1 Sek. lang drücken, um in den *Set-Modus* zu gelangen.
- ② Mit **[DIAL]** das Menü „EXPAND“ wählen.
- ③ Bei gedrückter **[FUNC]**-Taste mit **[DIAL]** den *Erweiterten Set-Modus* einschalten.
- ④ Mit **[DIAL]** das Menü „RESUME“ wählen.
- ⑤ Bei gedrückter **[FUNC]**-Taste mit **[DIAL]** Zeit wählen: 0 bis 5 Sek. (in 1-Sek.-Schritten) oder „HOLD“ (unbegrenzt).
 - „0SEC“: Suchlauf wird sofort, nachdem ein Signal verschwunden ist, fortgesetzt.
 - „1SEC“ bis „5SEC“: Suchlauf wird 1 bis 5 Sek. nach Verschwinden des Signals fortgesetzt.
 - „HOLD“: Suchlauf wird nur durch Drehen von **[DIAL]** fortgesetzt.
- ⑥ Mit **[SQL]** (**ATT•SET**)-Taste den *Set-Modus* verlassen.



■ Prioritätsüberwachungsvarianten

Die Prioritätsüberwachung überprüft eine bestimmte Frequenz alle 5 Sek. während des Empfangs auf einer VFO-Frequenz oder während des Suchlaufs auf das Vorhandensein eines Signals. Der Transceiver erlaubt 3 Varianten der Prioritätsüberwachung, die je nach konkreten Erfordernissen nutzbar sind.

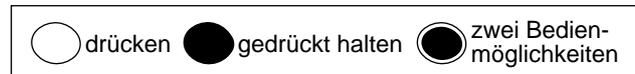
Die Bedingung für die Fortsetzung der Prioritätsüberwachung entspricht der gewählten Bedingung für die Wiederaufnahme des Suchlaufs. Siehe auch linke Seite.

/// HINWEIS:

Bei eingeschalteter Pocket-Piep-Funktion wählt der Transceiver automatisch den Tone-Squelch, wenn die Prioritätsüberwachung gestartet wird.

◇ Die Prioritäts-Piep-Funktion

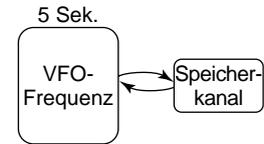
Wenn ein Signal auf der Prioritätsfrequenz empfangen wird, kann dieses durch einen Piepton oder durch Blinken von „(*)“ angezeigt werden. Die Prioritäts-Piep-Funktion lässt sich bei eingeschalteter Prioritätsüberwachung aktivieren.



SPEICHERÜBERWACHUNG

Während des Empfangs auf einer VFO-Frequenz überprüft die Speicherüberwachung alle 5 Sek. einen bestimmten Speicher.

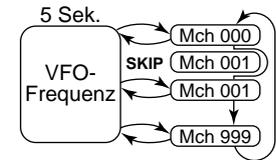
- Auch Übersprungkanäle können überprüft werden.



SPEICHERSUCHLAUFÜBERWACHUNG

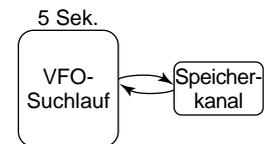
Während des Empfangs auf einer VFO-Frequenz überprüft die Speichersuchlaufüberwachung nacheinander alle Speicher.

- Zur Beschleunigung des Suchlaufs sind die Übersprungfunktion und/oder der Banksuchlauf nützlich.



ÜBERWACHUNG BEIM VFO-SUCHLAUF

Während des Suchlaufs im VFO-Modus überprüft die VFO-Suchlaufüberwachung alle 5 Sek. einen bestimmten Speicher.



■ Prioritätsüberwachungsbetrieb

◆ Speicher- und Speichersuchlaufüberwachung

- ① **VFO-Modus** wählen, danach eine Frequenz einstellen.
 - TV-Kanäle lassen sich ebenfalls einstellen.
- ② **[V/M] (SKIP•S.MW)**-Taste drücken, um in den *Speichermodus* zu gelangen, danach den (die) zu überwachenden Speicher einstellen.

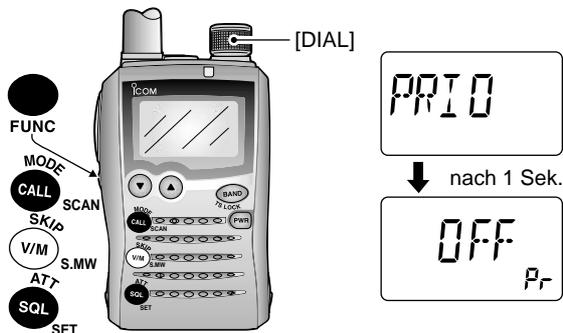
Für die Speicherüberwachung:

Mit **[DIAL]** den gewünschten Speicher einstellen.

Für die Speichersuchlaufüberwachung:

[CALL] (MODE•SCAN)-Taste 1 Sek. lang drücken, um mit **[DIAL]** die Suchlaufvariante wählen zu können, danach die **[CALL] (MODE•SCAN)**-Taste noch einmal drücken, um den Speicher- oder Banksuchlauf zu starten.

- ③ Bei gedrückter **[FUNC]**-Taste **[SQL] (ATT•SET)**-Taste 1 Sek. lang drücken, um in den *Set-Modus* zu gelangen.
- ④ Mit **[DIAL]** das Menü „PRIO“ wählen.



- ⑤ Bei gedrückter **[FUNC]**-Taste mit **[DIAL]** einschalten.
 - Bei gewünschter Prioritäts-Piep-Funktion „BELL“ wählen.



Prioritätsüberwachung EIN



Prioritäts-Piep EIN

- ⑥ **[SQL] (ATT•SET)**-Taste drücken, um den *Set-Modus* zu verlassen und die Prioritätsüberwachung zu starten.
 - „PRIO“ erscheint im Display.
 - Der Transceiver überprüft den (die) Speicher alle 5 Sek.
 - Die Fortsetzung der Überwachung ist abhängig von den eingestellten Bedingungen zur Suchlauf-Wiederaufnahme. (S. 41)

• Während der Prioritätsüberwachung



VFO-Frequenz wird 5 Sek. lang angezeigt



Stoppt, wenn auf einem Speicher-/Bankkanal ein Signal empfangen wird

• Während der Prioritätsüberwachung mit Prioritäts-Piep



Ein Piepton ist hörbar und „(••)“ blinkt, wenn ein Signal auf einem Speicher-/Bankkanal empfangen wird



- ⑦ Bei gedrückter **[FUNC]**-Taste **[SQL] (ATT•SET)**-Taste drücken, um die Prioritätsüberwachung zu beenden.

◇ **Überwachung beim VFO-Suchlauf**

- ① **[V/M] (SKIP•S.MW)** drücken, um in den *Speichermodus* zu gelangen, danach mit **[DIAL]** den Speicher wählen.
- ② **[CALL] (MODE•SCAN)**-Taste 1 Sek. lang drücken, um mit **[DIAL]** die Suchlaufvariante wählen zu können, danach die **[CALL] (MODE•SCAN)**-Taste noch einmal drücken, um den Speicher- oder Banksuchlauf zu starten.

/// **Beim Speicher-/Banksuchlauf:**

Zuerst den Speicher-/Banksuchlauf starten. Nach dem Start des VFO-Suchlaufs lässt sich der Speicher-/Banksuchlauf nicht mehr starten.

- ③ Bei gedrückter **[FUNC]**-Taste **[SQL] (ATT•SET)**-Taste 1 Sek. lang drücken, um in den *Set-Modus* zu gelangen.
- ④ Mit **[DIAL]** das Menü „PRIO“ wählen.
- ⑤ Bei gedrückter **[FUNC]**-Taste mit **[DIAL]** die Prioritätsüberwachung einschalten.
 - Bei gewünschter Prioritäts-Piep-Funktion „BELL“ wählen.



Prioritätsüberwachung EIN



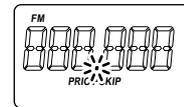
Prioritäts-Piep EIN

- ⑥ **[SQL] (ATT•SET)**-Taste drücken, um den *Set-Modus* zu verlassen und die Prioritätsüberwachung zu starten.
 - „PRIO“ erscheint im Display.
- ⑦ **[CALL] (MODE•SCAN)**-Taste 1 Sek. lang drücken, um die Einstellung der Suchlaufvariante zu ermöglichen.
- ⑧ Mit **[DIAL]** die Suchlaufvariante wählen. Zur Verfügung stehen „ALL“, „BAND“ und „PROGxx (xx= 00–24)“.

- ⑨ **[CALL] (MODE•SCAN)**-Taste drücken, um den VFO-Suchlauf zu starten.

- Der Transceiver überprüft den Speicher bzw. die Bankkanäle alle 5 Sek.
- Die Fortsetzung der Überwachung ist abhängig von den eingestellten Bedingungen zur Suchlauf-Wiederaufnahme. (S. 41)

• **Während der VFO-Suchlaufüberwachung**

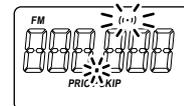


Sucht 5 Sek. lang auf VFO-Frequenzen



Stoppt, wenn auf einem Speicher-/Bankkanal ein Signal empfangen wird

• **Während der VFO-Suchlaufüberwachung mit Prioritäts-Piep-Funktion**



Ein Piepton ist hörbar und „(•)“ blinkt, wenn ein Signal auf einem Speicher-/Bankkanal empfangen wird

- ⑩ Bei gedrückter **[FUNC]**-Taste **[SQL] (ATT•SET)**-Taste drücken, um die Prioritätsüberwachung und den Suchlauf zu beenden.

○ drücken ● gedrückt halten ● zwei Bedienmöglichkeiten

■ Tone/DTCS-Squelch-Betrieb

Die Tone-(CTCSS-) oder DTCS-Rauschsperrung öffnet nur, wenn ein Signal empfangen wird, welches den gleichen vorher eingestellten CTCSS-Ton oder DTCS-Code enthält. So können Sie in Ruhe auf einen Anruf warten, dessen Signal dieselbe Einstellung hat.

- ① In der Betriebsart FM die gewünschte Frequenz einstellen.
- ② Bei gedrückter **[FUNC]**-Taste **[SQL] (ATT•SET)**-Taste 1 Sek. lang drücken, um in den *Set-Modus* zu gelangen.
- ③ Mit **[DIAL]** das Menü „T/TSQL“ wählen.
- ④ Bei gedrückter **[FUNC]**-Taste mit **[DIAL]** den gewünschten Subaudioton aus „TSQL“, „P BEEP“, „DTCS“ und „P DTCS“ wählen.



Subaudioton AUS



Subaudioton EIN



Tone-Squelch

Tone-Squelch mit
Pocket-Piep-Funktion

DTCS

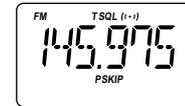
DTCS mit Pocket-
Piep-Funktion

- ⑤ **[SQL] (ATT•SET)**-Taste drücken, um den *Set-Modus* zu verlassen.

- Abhängig von der vorgenommenen Einstellung in Schritt ④ erscheint eine der folgenden Anzeigen im Display: „TSQL“, TSQL ((•))“, „DTCS“ oder „((•)) DTCS“.



Tone-Squelch

Tone-Squelch mit
Pocket-Piep-Funktion

DTCS

DTCS mit Pocket-
Piep-Funktion

- ⑥ Wenn ein Signal mit dem passenden Tone oder Code empfangen wird, öffnet die Rauschsperrung und der Transceiver gibt das Signal wieder.

Bei eingeschalteter Pocket-Piep-Funktion ist zusätzlich ein Piepton hörbar und die Anzeige „((•))“ blinkt.

- 30 Sek. sind Pieptöne hörbar und die Anzeige „((•))“ blinkt.
- ⑦ **[FUNC]**-Taste drücken, um Piepton und Blinken manuell zu stoppen.

- „((•))“ verlischt und die Pocket-Piep-Funktion ist deaktiviert.

- ⑧ Um die Tone- bzw. DTCS-Rauschsperrung wieder auszuschalten, muss im *Set-Modus* bei der „T/TSQL“-Einstellung „OFF“ gewählt werden (siehe Schritt ④).

■ Tone-Frequenz- und DTCS-Code-Einstellung

88,5 Hz und 023 sind als CTCSS-Frequenz bzw. DTCS-Code voreingestellt. Beide können, wenn gewünscht, verändert werden.

- ① Bei gedrückter **[FUNC]**-Taste **[SQL] (ATT•SET)**-Taste 1 Sek. lang drücken, um in den *Set-Modus* zu gelangen.
- ② Mit **[DIAL]** „C TONE“ wählen, wenn eine andere CTCSS-Frequenz eingestellt werden soll, und „CODE“ wählen, wenn ein anderer DTCS-Code eingestellt werden soll.

Einstellung der CTCSS-Frequenz



Einstellung des DTCS-Codes



- ③ Bei gedrückter **[FUNC]**-Taste mit **[DIAL]** die gewünschte CTCSS-Frequenz bzw. den DTCS-Code wählen.
 - Siehe Tabellen rechts.
- ④ **[SQL] (ATT•SET)**-Taste drücken, um den *Set-Modus* zu verlassen.

• Mögliche CTCSS-Töne

67,0	79,7	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

HINWEIS: Der Transceiver verfügt über 50 Tone-Frequenzen, deren Frequenz nahe bei denen liegt, die von Funkgeräten benutzt werden, die über 38 verschiedene Subaudiotöne verfügen. Allerdings kann es dabei beim Empfang zu Störungen durch benachbarte Subaudiotöne kommen.

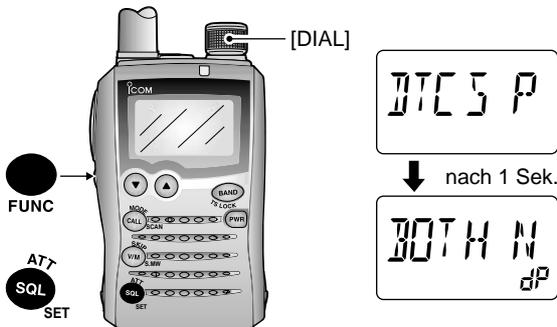
• Mögliche DTCS-Codes

023	054	125	165	245	274	356	445	506	627	732
025	065	131	172	246	306	364	446	516	631	734
026	071	132	174	251	311	365	452	523	632	743
031	072	134	205	252	315	371	454	526	654	754
032	073	143	212	255	325	411	455	532	662	
036	074	145	223	261	331	412	462	546	664	
043	114	152	225	263	332	413	464	565	703	
047	115	155	226	265	343	423	465	606	712	
051	116	156	243	266	346	431	466	612	723	
053	122	162	244	271	351	432	503	624	731	

■ DTCS-Polarität einstellen

Wie die Einstellung des DTCS-Codes ist auch die Änderung der DTCS-Polarität möglich. Die Änderung der Polarität ist für jene Fälle erforderlich, dass ein Signal mit umgekehrter Polarität empfangen wird, weil andernfalls beim Empfang eines Signals mit dem passenden DTCS-Code die Rauschsperrung nicht öffnen würde.

- ① Bei gedrückter **[FUNC]**-Taste **[SQL]** (**ATT•SET**)-Taste 1 Sek. lang drücken, um in den *Set-Modus* zu gelangen.
- ② Mit **[DIAL]** das Menü „EXPAND“ wählen.
- ③ Bei gedrückter **[FUNC]**-Taste mit **[DIAL]** den *Erweiterten Set-Modus* einschalten.
- ④ Mit **[DIAL]** „DTCS P“ wählen.



- ⑤ Bei gedrückter **[FUNC]**-Taste mit **[DIAL]** die Polarität von „BOTH N“ (Normal) auf „TN-RR“ (TX: Normal, RX: Reverse), „TR-RN“ (TX: Reverse, RX: Normal) bzw. „BOTH R“ (Reverse) umschalten.



TX/RX: Normale Polarität



TX: Normal, RX: Reverse

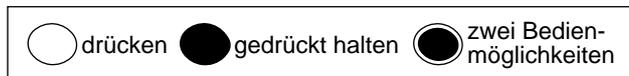


TX: Reverse, RX: Normal



TX/RX: Reverse Polarität

- ⑥ **[SQL]** (**ATT•SET**)-Taste drücken, um den *Set-Modus* zu verlassen.



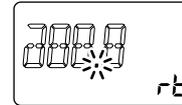
■ Tone/DTCS-Suchlauf

Der Transceiver ist in der Lage, Subaudiotöne und DTCS-Codes für die Squelch- oder die Pocket-Piep-Funktion auf dem Empfangssignal zu detektieren, sodass festgestellt werden kann, mit welcher CTCSS-Frequenz bzw. welchem DTCS-Code das Öffnen der Rauschsperrung möglich ist.

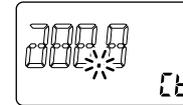
- ① Frequenz einstellen, auf der ein CTCSS-Ton oder ein DTCS-Code ermittelt werden soll.
- ② Im *Set-Modus* „TONE“ (Repeater-Ton), „TSQL“ (Tone-Squelch) oder „DTCS“ (DTCS-Squelch) einschalten.
 - „T“, „TSQL“ bzw. „DTCS“ erscheinen.
 - Sofern die Pocket-Piep-Funktion aktiviert ist, wird sie beim Start des Tone-Suchlaufs beendet.
- ③ Bei gedrückter **[FUNC]**-Taste **[CALL] (MODE•SCAN)** 1 Sek. lang drücken, um den Tone-Suchlauf zu starten.
 - Mit **[DIAL]** lässt sich die Suchlaufrichtung ändern.



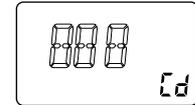
Repeater-Ton-Suchlauf



Tone-Squelch-Suchlauf



DTCS-Suchlauf



- ④ Sobald die CTCSS-Frequenz oder der 3-stellige DTCS-Code ermittelt ist, öffnet die Rauschsperrung und die CTCSS-Frequenz bzw. der DTCS-Code werden vorübergehend gespeichert.
 - Der Tonsuchlauf wird unterbrochen, sobald die CTCSS-Frequenz oder der 3-stellige DTCS-Code detektiert wurden.

HINWEIS: Die festgestellte CTCSS-Frequenz oder der DTCS-Code werden vorübergehend gespeichert, wenn ein Speicher gewählt ist. Diese Daten werden jedoch gelöscht, wenn der betreffende Speicher verlassen wird.

✓ EMPFEHLUNG!

Wenn weder CTCSS- noch DTCS-Suchlauf gewählt ist, kann man die **[CALL] (MODE•SCAN)**-Taste bei gedrückter **[FUNC]**-Taste 1 Sek. lang drücken, um den Tone-Suchlauf zu starten. In diesem Fall wird nur nach Repeater-Tone-Frequenzen gesucht.

10 SET-MODUS

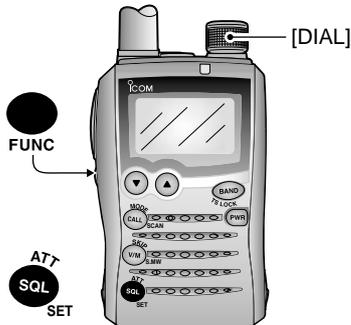
■ Grundsätzliches

Der *Set-Modus* dient der Änderung von Werten und Zuständen verschiedener Transceiverfunktionen.

Darüber hinaus besitzt der IC-E7 einen *Erweiterten Set-Modus*, in dem selten vorzunehmende Einstellungen erfolgen können. Wenn der *Erweiterte Set-Modus* ausgeschaltet ist, erscheint im *Set-Modus* nur etwa die Hälfte der Einstellmöglichkeiten.

◇ *Set-Modus* aufrufen und bedienen

- ① Bei gedrückter **[FUNC]**-Taste **[SQL]** (**ATT•SET**)-Taste 1 Sek. lang drücken, um in den *Set-Modus* zu gelangen.
- ② Mit **[DIAL]** das gewünschte Menü wählen.
- ③ Bei gedrückter **[FUNC]**-Taste mit **[DIAL]** den gewünschten Wert oder Zustand einstellen.
- ④ **[SQL]** (**ATT•SET**)-Taste drücken, um den *Set-Modus* zu verlassen, oder mit **[DIAL]** ein weiteres Menü wählen.



◇ *Erweiterten Set-Modus* ein- und ausschalten

- ① Bei gedrückter **[FUNC]**-Taste **[SQL]** (**ATT•SET**)-Taste 1 Sek. lang drücken, um in den *Set-Modus* zu gelangen.
- ② Mit **[DIAL]** das Menü „EXPAND“ wählen.



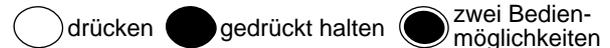
- ③ Bei gedrückter **[FUNC]**-Taste mit **[DIAL]** den *Erweiterten Set-Modus* ein- oder ausschalten.



Erweiterter Set-Modus AUS

Erweiterter Set-Modus EIN

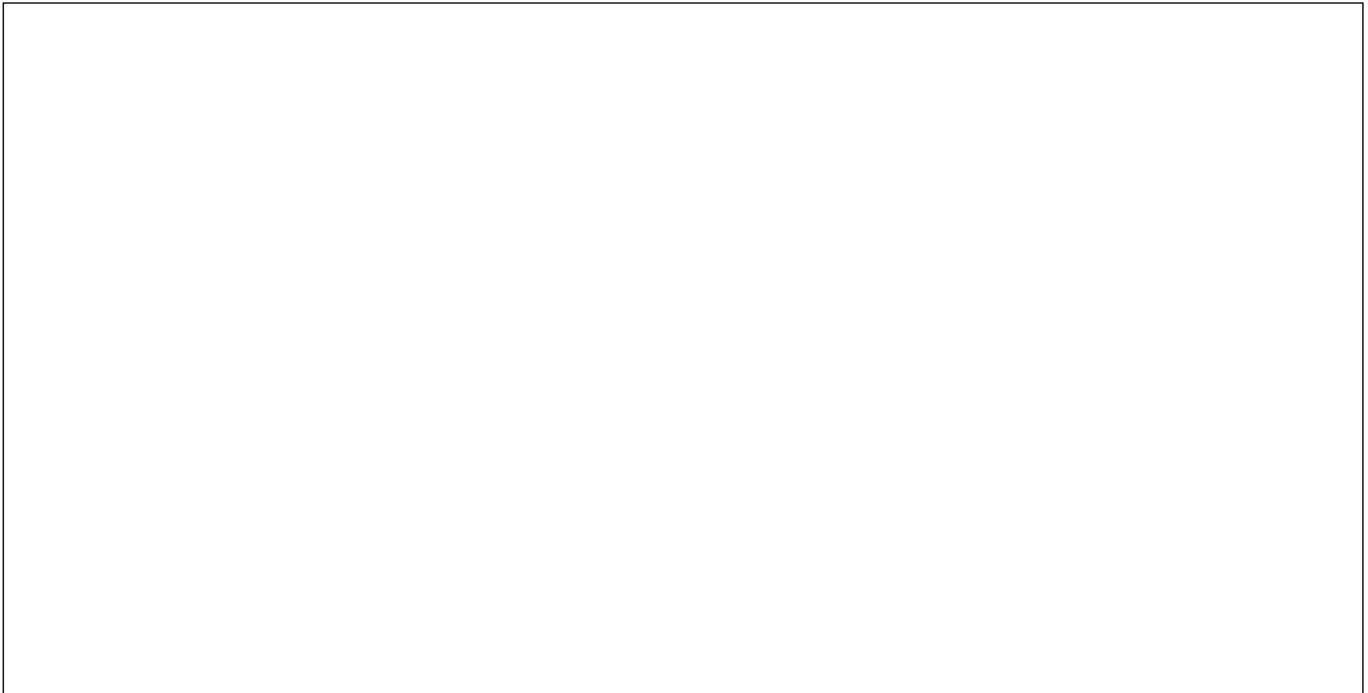
- ④ Mit **[DIAL]** das gewünschte Menü wählen.
- ⑤ Bei gedrückter **[FUNC]**-Taste mit **[DIAL]** den gewünschten Wert oder Zustand einstellen.
- ⑥ **[SQL]** (**ATT•SET**)-Taste drücken, um den *Set-Modus* zu verlassen, oder mit **[DIAL]** ein weiteres Menü wählen.



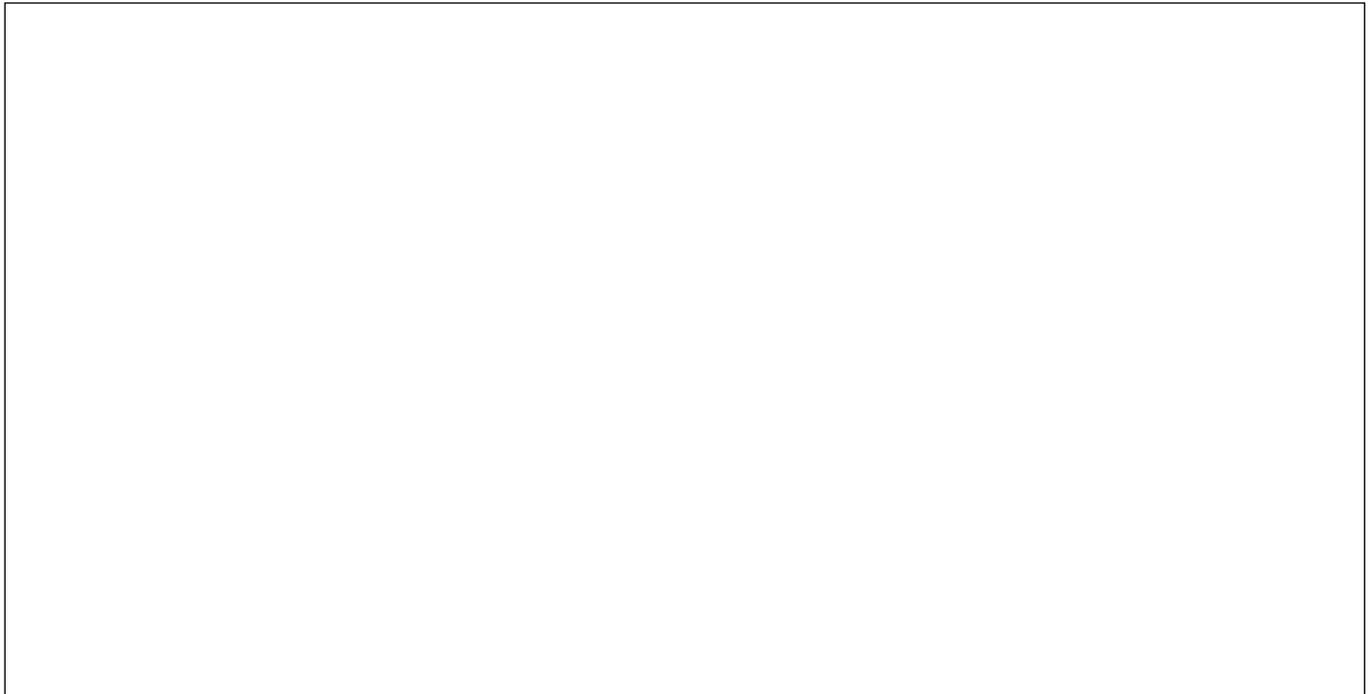
■ Menüs im Set-Modus

Folgende Menüs stehen im *Set-Modus* bzw. *Erweiterten Set-Modus* zur Verfügung:

◇ Allgemeine Menüs im Set-Modus



◇ Menüs im Erweiterten Set-Modus



◆ Repeater-Tone-Frequenzen

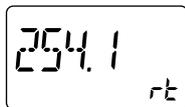
Wahl der Subaudioton-Frequenz für den Zugriff auf Repeater usw. Insgesamt stehen 50 Frequenzen (67,0 bis 254,1 Hz) zur Auswahl.



(voreingestellt: 88,5 Hz)



88,5 Hz eingestellt



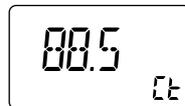
254,1 Hz eingestellt

◆ CTCSS-Frequenzen

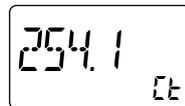
Wahl der Subaudioton-Frequenz für den Tone-Squelch- oder Pocket-Piep-Betrieb. Insgesamt stehen 50 Frequenzen (67,0 bis 254,1 Hz) zur Auswahl.



(voreingestellt: 88,5 Hz)



88,5 Hz eingestellt



254,1 Hz eingestellt

• Einstellbare Subaudioton-Frequenzen

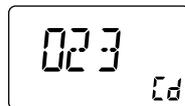
67,0	79,7	94,8	110,9	131,8	156,7	171,3	186,2	203,5	229,1
69,3	82,5	97,4	114,8	136,5	159,8	173,8	189,9	206,5	233,6
71,9	85,4	100,0	118,8	141,3	162,2	177,3	192,8	210,7	241,8
74,4	88,5	103,5	123,0	146,2	165,5	179,9	196,6	218,1	250,3
77,0	91,5	107,2	127,3	151,4	167,9	183,5	199,5	225,7	254,1

◆ DTCS-Codes

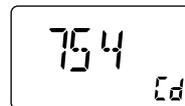
Wahl des DTCS-Codes (für Coder und Decoder) für den DTCS-Squelch-Betrieb. Insgesamt stehen 104 Codes (023 bis 754) zur Auswahl.



(voreingestellt: 023)



Code 023 eingestellt



Code 754 eingestellt

• Einstellbare DTCS-Codes

023	054	125	165	245	274	356	445	506	627	732
025	065	131	172	246	306	364	446	516	631	734
026	071	132	174	251	311	365	452	523	632	743
031	072	134	205	252	315	371	454	526	654	754
032	073	143	212	255	325	411	455	532	662	
036	074	145	223	261	331	412	462	546	664	
043	114	152	225	263	332	413	464	565	703	
047	115	155	226	265	343	423	465	606	712	
051	116	156	243	266	346	431	466	612	723	
053	122	162	244	271	351	432	503	624	731	

/// Die Polarität der DTCS-Codes kann im Menü „DTCS P“ eingestellt werden (s. S. 58).

10 SET-MODUS

◆ Abstimmschrittweiten

Wählt die Abstimmschrittweite bei gedrückter **[FUNC]**-Taste zwischen 100 kHz, 1 MHz (voreingestellt) und 10 MHz.

1-MHz-Schritte

100-kHz-Schritte

◆ Frequenzablage

Einstellung der Frequenzablage (Offset) zwischen 0 und 159,995 MHz. Während des Duplex-Betriebs (-DUP oder DUP) wird die Sendefrequenz um diesen Betrag verschoben. (Gleiches geschieht, wenn beim Duplex-Betrieb die **[SQL]** (**ATT•SET**) gedrückt wird.)

Die Voreinstellwerte der Frequenzablage differieren je nach Band.

/// Die im *VFO-Modus* eingestellte Abstimmschrittweite wird für die Einstellung der Frequenzablage angewandt.

◆ Subton-Rauschsperr

Einstellung der CTCSS- oder DTCS-Rauschsperr sowie der Pocket-Piep-Funktion für das Warten auf ein bestimmtes Signal.

- OFF: Normaler Rauschsperrbetrieb. (voreingestellt)
- TONE: Nutzung des Tone-Coders. Einige Repeater erfordern beim Zugriff die Übertragung eines Subaudiotons.
- TSQL: CTCSS. Die Rauschsperr öffnet nur, wenn das empfangene Signal die passende Subaudio-Frequenz beinhaltet.
- P BEEP: Zusätzlich zur „TSQL“-Einstellung ist ein Alarmton hörbar, wenn ein Signal mit passendem Subaudioton empfangen wird.
- DTCS: DTCS. Die Rauschsperr öffnet nur, wenn das empfangene Signal den passenden DTCS-Code beinhaltet.
- P DTCS: Zusätzlich zur „DTCS“-Einstellung ist ein Alarmton hörbar, wenn ein Signal mit passendem DTCS-Code empfangen wird.

CTCSS-Betrieb

DTCS-Betrieb

/// Die Subaudioton-Frequenz und der DTCS-Code werden in den Menüs für die Tonfrequenz bzw. für den DTCS-Code festgelegt.

◇ Duplex-Ablagerichtung



Wählt die Richtung der Frequenzablage für den Duplex-Betrieb. Die Sendefrequenz wird in dieser Richtung von der Empfangsfrequenz verschoben.

- OFF: Simplex-Betrieb. (voreingestellt)
- -DUP: Die angezeigte Frequenz verschiebt sich beim Senden nach unten.
- +DUP: Die angezeigte Frequenz verschiebt sich beim Senden nach oben.



Simplex-Betrieb



Positive Ablage

◇ Prioritätsüberwachung



Schaltet die Prioritätsüberwachung oder die Prioritäts-Piep-Funktion (Prioritätsüberwachung mit Möglichkeit zur akustischen Signalisierung) ein. (voreingestellt: OFF)

- ON: Prioritätsüberwachung startet nach Verlassen des Set-Modus.
- BELL: Zusätzlicher Piepton hörbar und „(••)“ blinkt, wenn ein Signal auf einer Prioritätsfrequenz empfangen wird.



Prioritätsüberwachung EIN



Prioritäts-Piep-Funktion EIN

◇ Tastatur-Quittungston



Der Tastatur-Quittungston lässt sich für den geräuschlosen Betrieb ausschalten.

(voreingestellt: ON)

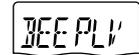


Tastatur-Quittungston EIN



Tastatur-Quittungston AUS

◇ Lautstärke des Tastatur-Quittungstons



Einstellung der Lautstärke des Tastatur-Quittungstons auf einen gewünschten Pegel in 8 Stufen.

Während der Einstellung der Lautstärke ist der Piepton hörbar, sodass man die optimale Lautstärke bequem finden kann.

(voreingestellt: 2)



Voreingestellter Pegel



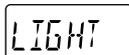
Maximaler Pegel

Der Tastatur-Quittungston (vorheriges Menü) muss hierbei eingeschaltet sein.

10 SET-MODUS

◆ Displaybeleuchtung

Der Transceiver besitzt für die Benutzung im Dunkeln eine Beleuchtung für das Display mit einem 5-Sek.-Timer. Die Beleuchtung kann auch dauerhaft ein- oder ausgeschaltet werden, falls erforderlich.



- **AUTO:** Die Beleuchtung wird bei jeder Bedienung für eine Dauer von 5 Sek. eingeschaltet. (voreingestellt)
- **ON:** Die Beleuchtung ist eingeschaltet, solange der Transceiver eingeschaltet ist.
- **OFF:** Die Beleuchtung ist dauerhaft ausgeschaltet.



Auto eingestellt



Dauerhaft eingeschaltet

◆ Batteriesparfunktion

Diese Funktion reduziert die Stromaufnahme, um die Betriebsdauer mit einer Akkuladung zu verlängern. Die Funktion lässt sich abschalten, falls erforderlich.



In der Voreinstellung ist die Funktion eingeschaltet und das Empfangsverhältnis beträgt 1:4 (125 ms : 500 ms), wenn 5 Sek. lang kein Signal empfangen wurde. Das Verhältnis verändert sich nach weiteren 60 Sek. ohne Empfang eines Signals auf 1:8 (125 ms : 1 Sek.).



Batteriesparfunktion EIN



Batteriesparfunktion AUS

◆ Wirkung der Tastaturverriegelung



Bei aktivierter Tastaturverriegelung können die [▲]/[▼]- und die [SQL] (ATT•SET)-Taste weiterhin benutzt werden. Die Verfügbarkeit dieser Tasten lässt sich in drei weiteren Varianten einschränken.

Die [PWR]- und die [FUNC]+[BAND] (TS•LOCK)-Tasten lassen sich bei aktivierter Tastaturverriegelung weiterhin bedienen und werden von dieser Einstellung nicht beeinflusst.

- NORMAL: [▲]/[▼] und [SQL] (ATT•SET) sind bedienbar. (voreingestellt)
- NO SQL: [SQL] (ATT•SET) ist bedienbar.
- NO VOL: [▲]/[▼] sind bedienbar.
- ALL: Keine andere Taste außer [PWR], [FUNC] und [BAND] (TS•LOCK) ist bedienbar.



Normale Verriegelung



Rauschsperrung ist einstellbar

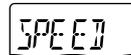


Lautstärke ist einstellbar



Nur [PWR] und Verriegelungsfunktion sind bedienbar

◆ Abstimmbeschleunigung



Diese Funktion erhöht automatisch die Abstimmgeschwindigkeit, wenn [DIAL] schnell gedreht wird.

- ON: Die Abstimmbeschleunigung ist eingeschaltet. (voreingestellt)
- OFF: Die Abstimmbeschleunigung ist ausgeschaltet.



Abstimmbeschleunigung EIN



Abstimmbeschleunigung AUS

◆ Funktionsweise der Monitor-Taste



Die Monitor-Taste [SQL] (ATT•SET) kann als EIN/AUS-Taste programmiert werden. Wenn sie als Ein-/Aus-Taste programmiert ist, schaltet man durch Drücken der [SQL] (ATT•SET)-Taste die Monitor-Funktion EIN oder AUS.

- PUSH: Drücken und Halten von [SQL] (ATT•SET) erlaubt das Abhören der Frequenz. (voreingestellt)
- HOLD: Jedes kurze Drücken von [SQL] (ATT•SET) schaltet die Monitor-Funktion EIN oder AUS.



Drücken und Halten, um die Frequenz abzu hören



Kurz drücken, um die Monitor-Funktion ein- oder auszuschalten

10 SET-MODUS

◆ Auto Power OFF

Der Transceiver kann so eingestellt werden, dass er sich nach einer bestimmten Zeit, in der keine Bedienung erfolgt, mit einem Piepton automatisch ausschaltet.

30 Min., 1 Stunde, 1,5 Stunden, 2 Stunden oder OFF (voreingestellt) sind wählbar. Die gewählte Zeit bleibt erhalten, auch wenn sich der Transceiver von selbst ausschaltet. Um die Funktion zu deaktivieren, muss „OFF“ gewählt werden.

Ausschalten nach 30 Min.

Ausschalten nach 2 Stunden

◆ Suchlaufpausen-Timer

Wählt die Zeit, für die der Suchlauf auf dem gefundenen Signal stoppt.

- 2–20: Der Suchlauf stoppt für 2 bis 20 Sek., wählbar in 2-Sek.-Schritten. (voreingestellt: 10 Sek.)
- HOLD: Der Suchlauf stoppt so lange, bis das empfangene Signal verschwunden ist. Durch Drehen von [DIAL] lässt er sich manuell fortsetzen.

Suchlauf stoppt für 10 Sek.

Suchlauf stoppt, bis das Signal verschwindet

◆ Suchlauf-Wiederaufnahme-Timer

Wählt die Zeit, nach der der Suchlauf nach dem Verschwinden des Signals wieder aufgenommen wird.

- 0: Der Suchlauf wird unmittelbar nach Verschwinden des Signals fortgesetzt.
- 1–5: Der Suchlauf wird 1–5 Sek. nach Verschwinden des Signals fortgesetzt. (voreingestellt: 2 Sek.)
- HOLD: Der Suchlauf wird nach dem Verschwinden des Signals nicht fortgesetzt. Er muss durch Drehen von [DIAL] manuell ausgelöst werden.

Suchlaufwiederaufnahme
nach 2 Sek.

Manuelle
Suchlaufwiederaufnahme

◆ Suchlauf-Stopp-Piepton

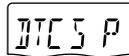
Schaltet die Suchlauf-Stopp-Piepton-Funktion EIN oder AUS. (voreingestellt). Wenn die Funktion aktiviert ist („ON“ ist gewählt), ist jedesmal ein langer Piepton hörbar, wenn der Suchlauf auf einem Signal stoppt.

Suchlauf-Stopp-Piepton-
Funktion AUS

Suchlauf-Stopp-Piepton-
Funktion EIN

◆ DTCS-Polarität

Wechselt die DTCS-Polarität von „BOTH N“ (TX/RX: Normal) auf „TN-RR“ (TX: Normal, RX: Reverse), „TR-RN“ (TX: Reverse, RX: Normal) oder „BOTH R“ (TX/RX: Reverse).



(voreingestellt: BOTH N)



TX/RX: Normale Polarität



TX: Normal, RX: Reverse



TX: Reverse, RX: Normal



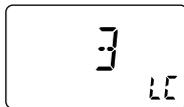
TX/RX: Reverse Polarität

◆ LCD-Kontrast

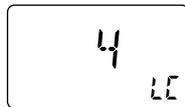
Stellt den Kontrast des LC-Displays zwischen 1 und 4 ein.



(voreingestellt: 3)



Kontraststufe 3 eingestellt



Kontraststufe 4 eingestellt

◆ Speicherbank-Verlinkung



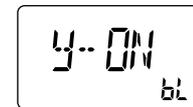
Schaltet die Speicherbank-Verlinkung EIN (voreingestellt) oder AUS. Diese Funktion ermöglicht durchgehenden Banksuchlauf, bei dem alle Speicher der gewählten Bänke beim Banksuchlauf einbezogen werden.

• Einstellen der Speicherbank-Verlinkung

- ① Bei gedrückter **[FUNC]**-Taste mit **[DIAL]** die zu verlinkende Speicherbank auswählen.
 - „A-ON“ bis „y-ON“ erscheint.
 - Die Bänke A bis H, J, L, N, O bis R, T, U und y können verlinkt werden.
- ② **[CALL] (MODE•SCAN)**-Taste drücken, um die Verlinkung der ausgewählten Speicherbank einzuschalten.



Bank A ist verlinkt



Bank Y ist verlinkt

- ③ Schritte ① und ② wiederholen, um weitere Speicherbänke zu verlinken.
 - Um die Funktion zu beenden, Schritte ① und ② wiederholen, um die Verlinkung wieder auszuschalten.

11 WEITERE FUNKTIONEN

■ Klonen

Das Klonen ermöglicht eine schnelle und einfache Übertragung der programmierten Einstellungen von einem Transceiver auf einen anderen; außerdem lassen sich Einstelldaten von einem PC auf den Transceiver übertragen, wofür die optionale Cloning-Software CS-P7 benötigt wird.

◇ Klonen zwischen Transceivern

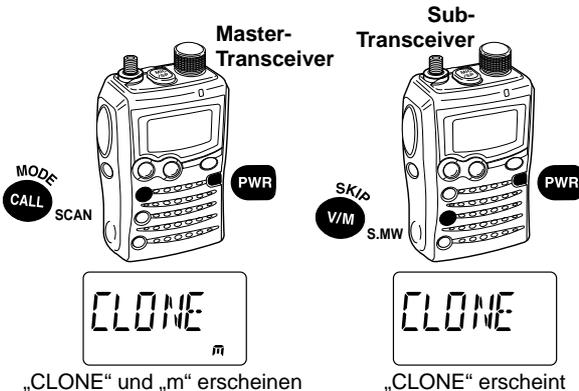
① Master-Transceiver:

Bei gedrückter **[CALL] (MODE•SCAN)**-Taste den Transceiver einschalten, um in den Clone-Modus zu gelangen.

- Der Master- sendet die Einstelldaten zum Sub-Transceiver.
- „CLONE“ und „m“ erscheinen im Display des Masters.

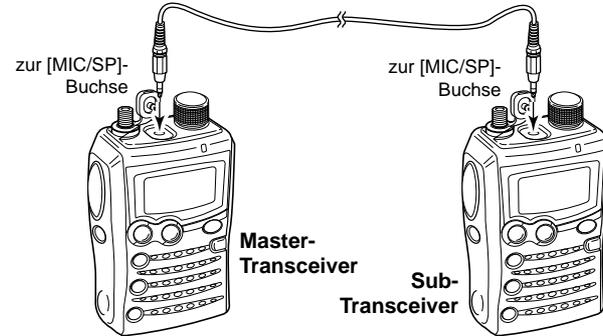
Sub-Transceiver:

Bei gedrückter **[V/M] (SKIP•S.MW)**-Taste den Transceiver einschalten, um in den Clone-Modus zu gelangen.

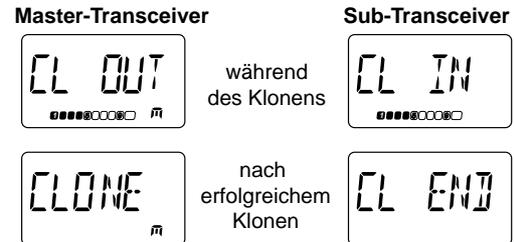


BEIM EINSCHALTEN

- ② Das Cloning-Kabel OPC-474 an die **[MIC/SP]-Buchse** des Master- und Sub-Transceivers anschließen.



- ③ **[SQL] (ATT•SET)**-Taste am Master-Transceiver drücken.
- Die Displays der Transceiver zeigen Folgendes an:



- ④ Nach Abschluss des Klonens beide Transceiver aus- und wieder einschalten, um den Clone-Modus zu verlassen.

◇ Klonen und Programmieren mittels PC

Speicherinhalte und programmierte Einstellungen lassen sich mit der optionalen Cloning-Software CS-P7 und dem optionalen Cloning-Kabel OPC-478/478U auch zu oder von einem PC (Microsoft® Windows® 98/98SE/Me/2000/XP) übertragen. Weitere Informationen finden Sie auf der CD-ROM in der HELP-Datei der Cloning-Software.

VORSICHT: Den Transceiver vor dem Anschließen des Cloning-Kabels unbedingt ausschalten. Andernfalls funktioniert das Klonen nicht.

◇ Fehler beim Klonen

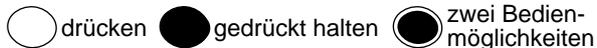
/// **HINWEIS:** Während des Klonens **KEINE TASTE** am Sub-Transceiver drücken, weil dies zu Fehlern beim Klonen führt.

Wenn im Display die nachfolgende Anzeige erscheint, ist das Klonen nicht fehlerfrei verlaufen.

In diesem Fall kehren beide Transceiver automatisch in den Clone-Stand-by-Zustand zurück und das Klonen muss wiederholt werden.



Microsoft und Windows sind registrierte Warenzeichen der Microsoft Corporation in den USA und anderen Ländern.

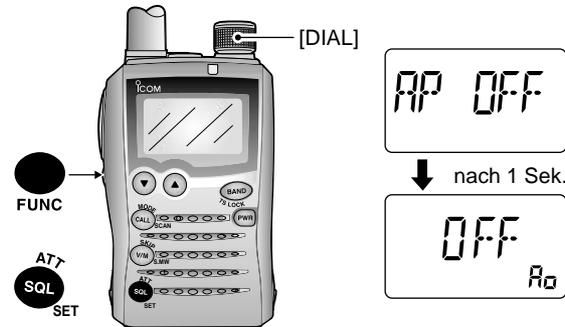


■ Auto-Power-Off-Funktion

IM ERWEITERTEN SET-MODUS

Der IC-E7 schaltet sich damit nach einer bestimmten Zeit, während der am Transceiver keine Bedienung vorgenommen wurde, automatisch aus. 120, 90, 60 und 30 Min. oder OFF sind einstellbar. Die eingestellte Zeit bleibt gespeichert, auch wenn die APO den Transceiver ausgeschaltet hat.

- ① Bei gedrückter **[FUNC]**-Taste **[SQL]** (**ATT•SET**)-Taste 1 Sek. lang drücken, um in den *Set-Modus* zu gelangen.
- ② Mit **[DIAL]** das Menü „AP OFF“ wählen.
 - Der *Erweiterte Set-Modus* muss dafür eingeschaltet sein. (S. 39)



- ③ Bei gedrückter **[FUNC]**-Taste mit **[DIAL]** die gewünschte Zeit einstellen bzw. die Funktion ausschalten.
- ④ Mit der **[SQL]** (**ATT•SET**)-Taste den *Set-Modus* verlassen.
- ⑤ Um die APO-Funktion wieder auszuschalten, muss in Schritt ③ „OFF“ gewählt werden.

■ Empfang auf TV-Kanälen

Der Empfang auf TV-Kanälen ist nur möglich, wenn zuvor TV-Kanäle mit der optionalen Cloning-Software CS-P7 programmiert wurden. (S. 60)

◇ Ton von TV-Kanälen empfangen

- ① **[V/M] (SKIP•S.MW)**-Taste drücken, um in den *VFO-Modus* zu gelangen, falls erforderlich.
- ② **[BAND] (TS•LOCK)**-Taste mehrmals drücken, um das TV-Band zu wählen.
 - „tV“ und die Kanalnummer erscheinen.
 - Das TV-Band kann bei gedrückter **[BAND] (TS•LOCK)**-Taste auch mit **[DIAL]** gewählt werden.
- ③ Mit **[DIAL]** den gewünschten TV-Kanal wählen.
 - Wenn beim Drehen an **[DIAL]** die **[FUNC]**-Taste gedrückt wird, sind auch die Kanäle mit Übersprung-Markierung wählbar.

◇ Übersprung-Kanäle programmieren

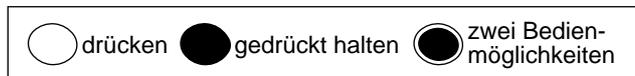
Unerwünschte TV-Kanäle können übersprungen werden, um die Kanäle schneller wählen zu können usw.

- ① Mit **[DIAL]** den zu überspringenden Kanal wählen.
 - Um die Übersprung-Markierung eines Kanals wieder zu entfernen, den Kanal mit **[DIAL]** bei gedrückter **[FUNC]**-Taste wählen.
- ② Bei gedrückter **[FUNC]**-Taste die **[V/M] (SKIP•S.MW)**-Taste drücken, um die Übersprung-Markierung ein- oder auszuschalten.
 - „SKIP“ erscheint im Display, wenn ein Kanal als Übersprung-Kanal programmiert ist.

◇ Automatisches Programmieren von TV-Kanälen

TV-Kanäle lassen sich auch automatisch programmieren.

- ➔ TV-Band, falls erforderlich, wählen.
- ➔ **[CALL] (MODE•SCAN)**-Taste 1 Sek. lang drücken, um die automatische Programmierung zu starten.
 - Die Programmierung wird automatisch gestoppt, wenn der Suchlauf über alle TV-Kanäle beendet ist.



■ Total-Reset

Sollten fehlerhafte Informationen im Display erscheinen, was z.B. durch statische Aufladungen oder Ähnliches verursacht sein kann, ist diese Funktion nützlich.

Falls Probleme erscheinen, schalten Sie den Transceiver aus. Nachdem Sie einige Sekunden gewartet haben, schalten Sie ihn wieder ein. Für den Fall, dass dadurch Probleme nicht behoben wurden, sollten Sie einen Total-Reset durchführen.

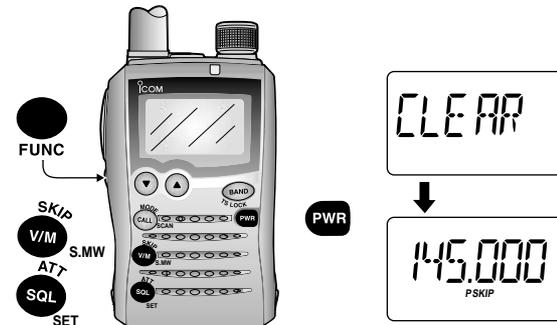
- Ein Teil-Reset ist ebenfalls möglich. Siehe nächste Seite.

WICHTIG!

Ein Total-Reset des Transceivers LÖSCHT alle Speicherinformationen und setzt alle Einstellungen auf die werkseitig voreingestellten Werte zurück (einschließlich der TV-Kanal-Übersprung-Markierungen).

- ➔ Bei gedrückter **[FUNC]**-, **[V/M]** (**SKIP•S.MW**)- und **[SQL]** (**ATT•SET**)-Taste den Transceiver einschalten, um einen Total-Reset durchzuführen.

BEIM EINSCHALTEN



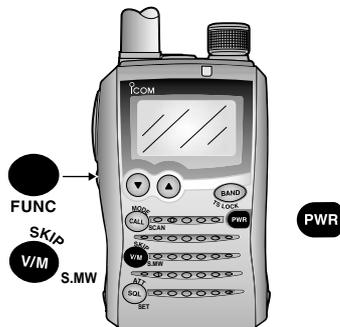
11 WEITERE FUNKTIONEN

■ Teil-Reset

BEIM EINSCHALTEN

Wenn lediglich einige Betriebszustände (VFO-Frequenz, VFO-Einstellungen, Set-Modus-Einstellungen) neu programmiert werden sollen, ohne dass die Speicherinhalte verloren gehen, ist ein Teil-Reset des Transceivers sinnvoll.

- ↳ Transceiver bei gedrückter **[FUNC]**- und **[V/M] (SKIP•S.MW)**-Taste einschalten, um den Teil-Reset durchzuführen.



○ drücken ● gedrückt halten ● zwei Bedienmöglichkeiten

■ TV-Kanäle

In der Tabelle sind die zu den einzelnen TV-Kanälen gehörenden Frequenzen der FM-Tonträger aufgeführt.

◆ Europäische CCIR-Kanäle (Einheit: MHz)

CH	Freq.	CH	Freq.	CH	Freq.
1	46,75	34	580,75	59	780,75
2	53,75	35	588,75	60	788,75
3	60,75	36	596,75	61	796,75
4	67,75	37	604,75	62	804,75
5	180,75	38	612,75	63	812,75
6	187,75	39	620,75	64	820,75
7	194,75	40	628,75	65	828,75
8	201,75	41	636,75	66	836,75
9	208,75	42	644,75	67	844,75
10	215,75	43	652,75	68	852,75
11	222,75	44	660,75	69	860,75
12	229,75	45	668,75		
21	476,75	46	676,75		
22	484,75	47	684,75		
23	492,75	48	692,75		
24	500,75	49	700,75		
25	508,75	50	708,75		
26	516,75	51	716,75		
27	524,75	52	724,75		
28	532,75	53	732,75		
29	540,75	54	740,75		
30	548,75	55	748,75		
31	556,75	56	756,75		
32	564,75	57	764,75		
33	572,75	58	772,75		

■ Andere Kommunikationsfrequenzen

◆ LPD-Kanäle (Low Power Device)

(Einheit: MHz)

CH	Frequenz	CH	Frequenz	CH	Frequenz
1	433,075	30	433,800	59	434,525
2	433,100	31	433,825	60	434,550
3	433,125	32	433,850	61	434,575
4	433,150	33	433,875	62	434,600
5	433,175	34	433,900	63	434,625
6	433,200	35	433,925	64	434,650
7	433,225	36	433,950	65	434,675
8	433,250	37	433,975	66	434,700
9	433,275	38	434,000	67	434,725
10	433,300	39	434,025	68	434,750
11	433,325	40	434,050	69	434,775
12	433,350	41	434,075		
13	433,375	42	434,100		
14	433,400	43	434,125		
15	433,425	44	434,150		
16	433,450	45	434,175		
17	433,475	46	434,200		
18	433,500	47	434,225		
19	433,525	48	434,250		
20	433,550	49	434,275		
21	433,575	50	434,300		
22	433,600	51	434,325		
23	433,625	52	434,350		
24	433,650	53	434,375		
25	433,675	54	434,400		
26	433,700	55	434,425		
27	433,725	56	434,450		
28	433,750	57	434,475		
29	433,775	58	434,500		

◆ PMR446-Kanäle

(Einheit: MHz)

CH	Frequenz
1	446,00625
2	446,01875
3	446,03125
4	446,04375
5	446,05625
6	446,06875
7	446,08125
8	446,09375

■ Störungssuche

Falls Ihr Transceiver Fehlfunktionen zu zeigen scheint, prüfen Sie bitte nachfolgende Punkte, bevor Sie den Transceiver zum Service schicken.

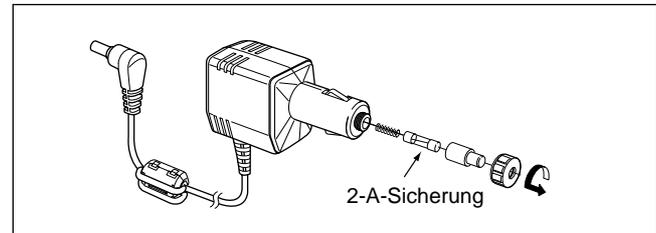
PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	LÖSUNG	SEITE
Transceiver lässt sich nicht einschalten.	<ul style="list-style-type: none"> • Akku-Pack entladen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Akku-Pack laden. 	6
Es ist nichts aus dem Lautsprecher zu hören.	<ul style="list-style-type: none"> • Lautstärke zu niedrig eingestellt. • Rauschsperrpegel zu hoch eingestellt. • CTCSS oder DTCS eingeschaltet. 	<ul style="list-style-type: none"> • [▲]-Taste drücken, um die Lautstärke zu erhöhen. • Bei gedrückter [SQL]-Taste mit [DIAL] den Rauschsperrpegel korrigieren. • Die entsprechende Funktion ausschalten. 	13 14 45
Empfindlichkeit ist niedrig, nur starke Signale hörbar.	<ul style="list-style-type: none"> • Eingangsabschwächer ist aktiviert. 	<ul style="list-style-type: none"> • Bei gedrückter [FUNC]-Taste [SQL] kurz drücken, um den Eingangsabschwächer auszuschalten. 	15
Frequenz lässt sich nicht einstellen.	<ul style="list-style-type: none"> • Tastaturverriegelung ist aktiviert. 	<ul style="list-style-type: none"> • Bei gedrückter [FUNC]-Taste [BAND]-Taste 1 Sek. lang drücken, um die Funktion auszuschalten. 	18
Tastatur-Quittungston ist nicht hörbar.	<ul style="list-style-type: none"> • Die Pieptöne wurden abgeschaltet oder der Lautstärkepegel ist zu niedrig eingestellt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Quittungstöne einschalten oder den Lautstärkepegel im entsprechenden <i>Set-Modus</i> einstellen. 	54
Empfang ist gestört.	<ul style="list-style-type: none"> • Die Betriebsart ist nicht richtig eingestellt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Bei gedrückter [FUNC]-Taste [CALL] mehrmals drücken, um die richtige Betriebsart zu wählen. 	14
Senden ist nicht möglich.	<ul style="list-style-type: none"> • Akku-Pack entladen. • Frequenz außerhalb eines Amateurfunkbandes eingestellt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Akku-Pack laden. • Frequenz einstellen, die innerhalb eines Amateurfunkbandes liegt. 	6 9, 11
Funkverbindung mit anderen Stationen unmöglich.	<ul style="list-style-type: none"> • Die Gegenstation arbeitet mit Tone-Squelch. • Der Transceiver ist auf Duplex eingestellt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tone-Squelch-Funktion einschalten. • Simplex einstellen. 	45 19
Zugriff auf einen bestimmten Repeater nicht möglich.	<ul style="list-style-type: none"> • Die Frequenzablage (Offset) ist falsch programmiert. • Falsche Repeater-Tone-Frequenz eingestellt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Frequenzablage korrigieren. • Subaudioton-Frequenz korrigieren. 	20 21

Störungssuche (Fortsetzung)

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	LÖSUNG	SEITE
Gewünschter Set-Modus lässt sich nicht wählen.	<ul style="list-style-type: none"> • „EXPAND“ ist abgeschaltet. 	<ul style="list-style-type: none"> • „EXPAND“ einschalten. 	49
Programmierter Suchlauf lässt sich nicht starten.	<ul style="list-style-type: none"> • Für den programmierten Suchlauf sind noch keine Suchlauffrequenzen programmiert. 	<ul style="list-style-type: none"> • Suchlauffrequenzen programmieren. 	36
Speicher- oder Banksuchlauf lässt sich nicht starten.	<ul style="list-style-type: none"> • Keine oder nur ein Speicher bzw. Speicherbank wurden programmiert. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mindestens 2 Speicher- oder Speicherbankkanäle programmieren. 	24, 25
Ladeanzeige des BC-164 leuchtet während des Ladevorgangs rot.	<ul style="list-style-type: none"> • Die Umgebungstemperatur des Ladegeräts BC-164 ist zu hoch bzw. zu niedrig. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ladegerät so aufstellen, dass es sich innerhalb des empfohlenen Temperaturbereichs (+5 °C bis +35 °C) befindet; danach den Akku-Pack laden. 	8

■ Wechsel der Sicherung im optionalen CP-21LR

Falls der Ladevorgang bei Verwendung des optionalen Zigarettenanzünderkabels CP-21LR unterbrochen wird, kann der Grund dafür eine durchgebrannte Sicherung sein. In diesem Fall ersetzen Sie die defekte 2-A-Sicherung (FGB 2 A), wie rechts gezeigt.



14 TECHNISCHE DATEN

■ Transceiver

◇ Allgemein

- Frequenzbereiche:
 - Tx 144 bis 146 MHz, 430 bis 440 MHz
 - Rx 0,495 bis 999,990 MHz
- Betriebsarten: FM, AM (nur Rx), WFM (nur Rx)
- Speicher: 1250 (inkl. 50 für Suchlauf-Eckfrequenzen und 200 Auto-Programmier-Speicher)
- Anrufkanäle: 2 Kanäle
- Betriebstemperaturbereich: -10°C bis $+60^{\circ}\text{C}$
- Abstimmschrittweiten: 5, 6,25, 8,33, 9, 10, 12,5, 15, 20, 25, 30, 50, 100 und 200 kHz
- Frequenzstabilität: ± 6 ppm (-10°C bis $+60^{\circ}\text{C}$)
- Stromversorgung: 3,7 V DC (mit Akku-Pack BP-243)
- Stromaufnahme (bei 3,7 V DC):
 - Tx High 144, 430 MHz weniger als 1,5 A
 - Tx Low 144 MHz 0,4 A (etwa)
 - 430 MHz 0,5 A (etwa)
 - Rx max. Lautstärke weniger als 150 mA
 - Stand-by 80 mA (etwa)
- Antennenanschluss: SMA (50 Ω)
- externer Mikrofon-/Lautsprecher-Anschluss: 4-polig, 3,5 (\varnothing) mm
- Abmessungen (B×H×T): 2 Ω (Mikrofon)/8 k Ω (Lautsprecher)
- Abmessungen (B×H×T): 47 mm × 81 mm × 28 mm (ohne vorstehende Teile)
- Gewicht (etwa): 160 g (mit Antenne und Akku-Pack BP-243)

◇ Empfänger

- Empfängerprinzip: Doppelsuperhet
- Zwischenfrequenzen:
 - 1. ZF 46,35 MHz (FM/AM) 14,85 MHz (WFM)
 - 2. ZF 450 kHz
- Empfindlichkeit (außer Nebenempfangsstellen):
 - FM (bei 12 dB SINAD)
 - 30,000–89,995 MHz besser als 0,45 μV
 - 90,000–143,995 MHz besser als 0,2 μV
 - 144,000–147,995 MHz besser als 0,18 μV
 - 148,000–179,995 MHz besser als 0,2 μV
 - 350,000–470,000 MHz 0,18 μV (typ.)
 - (430,000–450,000 MHz) besser als 0,18 μV
 - 600,000–939,990 MHz besser als 1,4 μV
 - 940,000–999,990 MHz besser als 2,5 μV
 - AM (bei 10 dB S/N)
 - 0,495–4,995 MHz besser als 2,2 μV
 - 5,000–29,995 MHz besser als 1,4 μV
 - 118,000–136,995 MHz besser als 1,4 μV
 - WFM (bei 12 dB SINAD)
 - 76,000–107,995 MHz besser als 1,8 μV
 - 600–799,990 MHz besser als 2,5 μV
- Selektivität:
 - FM, AM über 12 kHz bei 6 dB unter 30 kHz bei 60 dB
 - WFM über 150 kHz bei 10 dB unter 700 kHz bei 20 dB
- Nebenempfangsstellen: unter -40dB
- NF-Ausgangsleistung: mehr als 50 mW bei K = 10 % an 8 Ω Lastwiderstand (bei 3,7 V DC)

◇ **Sender**

- Modulationsverfahren: variable Reaktanz
- Sendeleistung (bei 3,7 V DC):

144 MHz	High 1,5 W, Low 0,1 W (etwa)
430 MHz	High 1,0 W, Low 0,1 W (etwa)
- max. Frequenzhub: ±5,0 kHz
- Nebenaussendungen: besser als -60 dB (High)
besser als -50 dB (Low)

■ **Akku-Pack BP-243**

- Kapazität: 1800 mAh
- Nennspannung: 3,7 V
- Ladetemperaturbereich: 0 °C bis +40 °C
- Betriebstemperaturbereich: -20 °C bis +60 °C
- Lagertemperaturbereich:

bis zu 1 Monat	-20 °C bis +50 °C
bis zu 3 Monate	-20 °C bis +35 °C
bis zu 1 Jahr	-20 °C bis +20 °C
- Abmessungen (B×H×T): 35,3 mm × 11,4 mm × 53,1 mm
(ohne vorstehende Teile)
- Ladedauer (etwa): 3 Stunden
- Betriebsdauer*¹(etwa): 20 Stunden

*¹ Die Betriebsdauer ist unter folgenden Bedingungen kalkuliert:

Tx : Rx : Stand-by = 5 : 5 : 90, Batteriesparfunktion: Automatik aktiviert

■ **Ladegerät BC-164**

- Stromversorgung: 12 bis 16 V DC oder der spezielle Icom-Netzadapter BC-145LE
- Ladestrom: 760 mA ±10 %
- Ladeendspannung: 4,2 V ±0,1 V
- Ladetemperaturbereich: +5 °C bis +35 °C
- Abmessungen (B×H×T): 67 mm × 86,5 mm × 50 mm
(ohne vorstehende Teile)
- Gewicht (etwa): 95 g

15 ZUBEHÖR

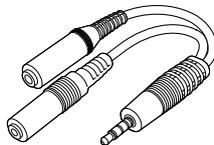
■ Optionales Zubehör

AD-92SMA ANTENNENADAPTER



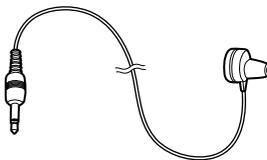
Adapter zum Anschluss eines Kabels mit BNC-Stecker.

OPC-782 ADAPTERKABEL



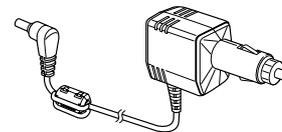
Steckeradapter für die MIC/SP-Buchse; für HM-131, HM-128 und SP-13.

SP-13 OHRHÖRER



Bietet klare Wiedergabe in lauter Umgebung. Optionales OPC-782 ist zum Anschluss erforderlich.

CP-21LR ZIGARETTENANZÜNDER-KABEL MIT ENTSTÖRFILTER



Zum Einsatz des mitgelieferten BC-164 in Fahrzeugen (12 bis 16 V Bordspannung werden benötigt).

BP-243 LITHIUM-IONEN-AKKU-PACK
3,7-V/1800-mAh-Lithium-Ionen-Akku-Pack. Wie im Lieferumfang.

OPC-474 CLONING-KABEL
Kabel zum Klonen von Transceiver zu Transceiver.

CS-P7 CLONING-SOFTWARE
und **OPC-478U** CLONING-KABEL
(USB-Typ)

Für die schnelle und bequeme Programmierung von Speichern mittels PC (Microsoft® Windows® 98/Me/2000/XP).

Es ist auch möglich, das ebenfalls verfügbare RS232C- (DB 9-polig) Cloning-Kabel OPC-478 zu verwenden.

BC-145LE NETZADAPTER

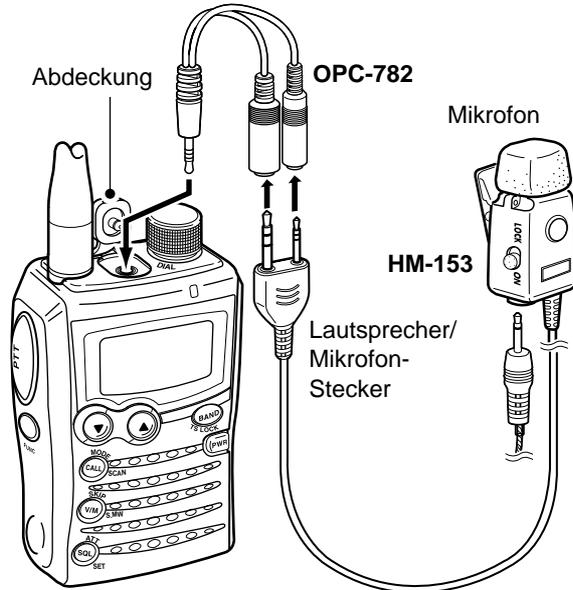
Wie im Lieferumfang, wird mit dem Ladegerät BC-164 geliefert. Der Akku-Pack wird normalerweise geladen, wenn er sich im Transceiver befindet.

◆ **HM-153 ANSTECKMIKROFON**

Optionales OPC-782 ist zum Anschluss erforderlich.

HINWEIS: OPC-782 anschließen, nachdem die Abdeckung von der [MIC/SP]-Buchse entfernt wurde.

Belassen Sie die Abdeckung auf der [MIC/SP]-Buchse, wenn kein Zubehör angeschlossen ist, damit kein Schmutz in den Transceiver eindringt.

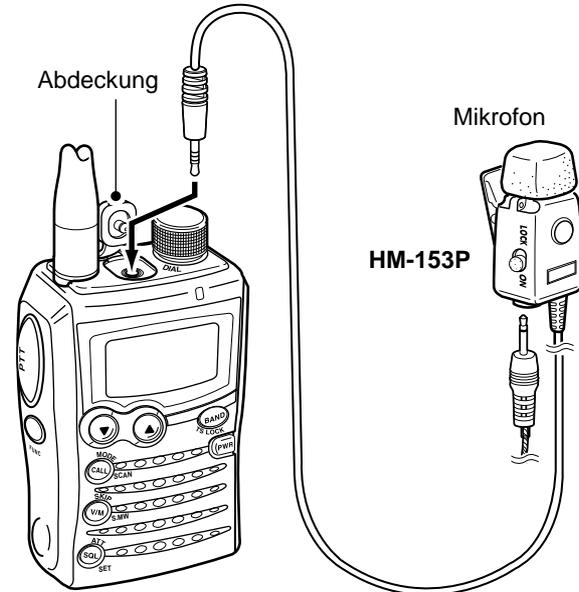


◆ **HM-153P ANSTECKMIKROFON**

Zum Direktanschluss an den IC-E7 (ohne OPC-782).

HINWEIS: OPC-782 anschließen, nachdem die Abdeckung von der [MIC/SP]-Buchse entfernt wurde.

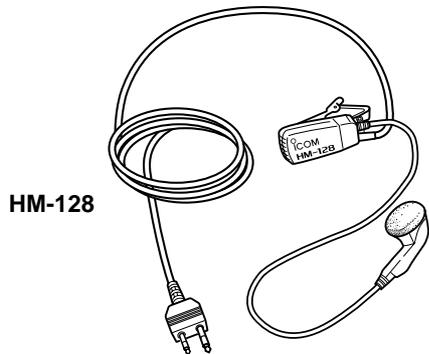
Belassen Sie die Abdeckung auf der [MIC/SP]-Buchse, wenn kein Zubehör angeschlossen ist, damit kein Schmutz in den Transceiver eindringt.



15 ZUBEHÖR

◇ HM-128 OHRHÖRERMIKROFON

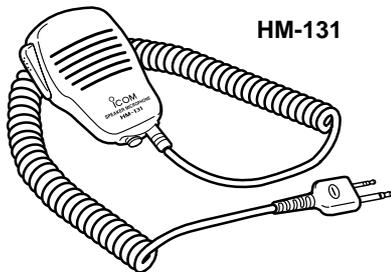
Optionales OPC-782 ist zum Anschluss erforderlich.



HM-128

◇ HM-131 LAUTSPRECHERMIKROFON

Optionales OPC-782 ist zum Anschluss erforderlich.

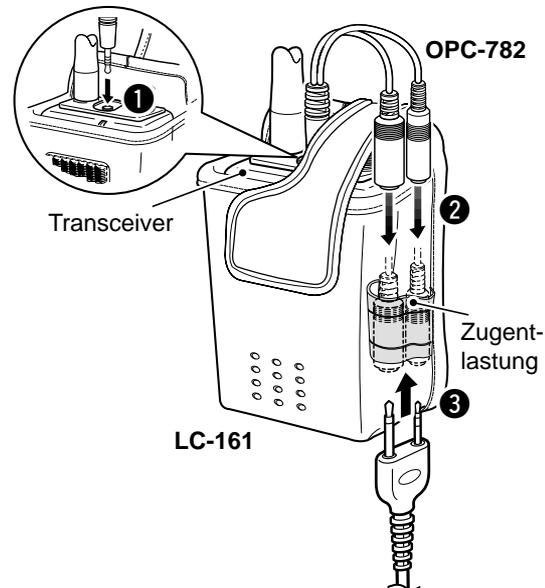


HM-131

◇ LC-161 TRAGETASCHE

Dient dem Schutz des Transceivers vor Beschädigungen usw.

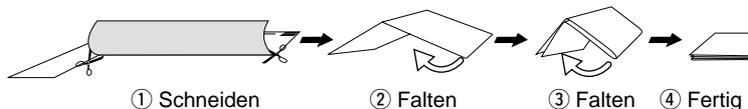
HINWEIS: Wenn die Tasche benutzt wird, schützt die Zugentlastung den [MIC/SP]-Stecker vor Schäden durch Zug oder Vibration.



LC-161

Die wichtigsten Betriebshinweise sind auf dieser und der folgenden Seite zusammengefasst.

Schneiden Sie den unteren Teil dieser Seite ab und falten ihn entlang der gepunktete Linie. Die resultierende Größe erlaubt die Unterbringung in Ihrem Portmonee o.Ä., sodass Sie sie immer zur Hand haben.



<HIER SCHNEIDEN>

ICOM KURZANLEITUNG IC-E7

■ VFO- und Speichermodus wählen

- ➔ [V/M] drücken, um zwischen VFO- und Speichermodus umzuschalten.

■ Empfangsbetriebsart wählen

- ➔ Bei gedrückter [FUNC]-Taste die [CALL]-Taste ggf. mehrfach drücken.

■ Lautstärke einstellen

- ➔ [▲]-Taste drücken, um die Lautstärke zu erhöhen, [▼]-Taste drücken, um die Lautstärke zu vermindern.

■ Squelch-Pegel einstellen

- ➔ Bei gedrückter [SQL]-Taste mit [DIAL] den Squelch-Pegel einstellen.

■ Band wählen

- ➔ [BAND]-Taste sooft drücken, bis das Band gewählt ist, oder bei gedrückter [BAND]-Taste das gewünschte Band mit [DIAL] wählen.

■ Abstimmschrittweite wählen

- ➔ Bei gedrückter [FUNC]-Taste die [BAND]-Taste drücken, um die Abstimmschrittweite wählen zu können. Danach mit [DIAL] die Abstimmschrittweite wählen.
 - Mit [BAND] zum Normalbetrieb zurück.

■ Verriegelung der Bedienelemente

- ➔ Bei gedrückter [FUNC]-Taste die [BAND]-Taste 1 Sek. lang drücken, um die Verriegelung ein- oder auszuschalten.
 - „L“ erscheint bei aktiver Funktion.

■ Monitor-Funktion

- ➔ [SQL]-Taste drücken und halten.
 - Das 1. Segment der S-Meters blinkt.

■ Frequenz einstellen

- ➔ Mit [V/M]-Taste VFO-Modus wählen.
- ➔ Mit [DIAL] die gewünschte Frequenz einstellen.
 - Bei gedrückter [FUNC]-Taste ändert sich die Frequenz dabei in 1-MHz-Schritten.

■ Eingangsabschwächer

- ➔ Bei gedrückter [FUNC]-Taste die [SQL]-Taste drücken, um den Eingangsabschwächer ein- oder auszuschalten.
 - „ATT“ erscheint, wenn der Eingangsabschwächer eingeschaltet ist.

■ Sendeleistung wählen

- ➔ Bei gedrückter [FUNC]-Taste die [PTT]-Taste drücken, um die Sendeleistung zwischen High und Low umzuschalten.
 - „LOW“ erscheint, wenn die niedrige Sendeleistung gewählt ist.

■ 1750-Hz-Tonruf

- ➔ [PTT] kurz drücken und danach noch einmal 1 bis 2 Sek. drücken.

■ Einstellungen im Set-Modus

- ➔ Bei gedrückter [FUNC]-Taste die [SQL]-Taste 1 Sek. lang drücken, um in den Set-Modus zu gelangen.
- ➔ Mit [DIAL] das gewünschte Menü wählen.
- ➔ Bei gedrückter [FUNC]-Taste mit [DIAL] den gewünschten Wert oder Zustand einstellen.
- ➔ Mit [SQL] Set-Modus verlassen.

■ Speicher wählen

- ➔ Mit [V/M]-Taste den Speichermodus wählen.
- ➔ Mit [DIAL] den gewünschten Speicher wählen.
 - Wenn währenddessen die [FUNC]-Taste gedrückt ist, erfolgt die Speicherwahl in 10er-Schritten.

■ Speicherbank wählen

- ① Mit **[V/M]**-Taste den Speichermodus wählen.
- ② **[BAND]**-Taste mehrmals drücken oder bei gedrückter **[BAND]**-Taste mit **[DIAL]** die gewünschte Speicherbank wählen.
- ③ Mit **[DIAL]** den gewünschten Speicher innerhalb der Bank wählen.

■ Anrufkanal wählen

- ① **[CALL]**-Taste drücken, um den Anrufkanalmodus zu wählen
- ② Mit **[DIAL]** den gewünschten Anrufkanal wählen.
 - **[CALL]** noch einmal oder **[V/M]** drücken, um zum vorherigen Zustand zurückzukehren.

■ Speicher programmieren

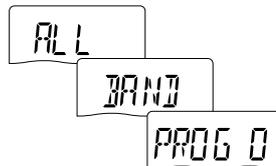
- ① Im VFO-Modus die gewünschte Frequenz und andere Einstellungen wählen.
- ② **[V/M]**-Taste 1 Sek. lang drücken, um den Speicher-Programmiermodus aufzurufen.
 - 1 kurzer und 1 langer Piep sind hörbar.
- ③ Mit **[DIAL]** die gewünschte Speichernummer wählen.
- ④ **[V/M]**-Taste noch einmal 1 Sek. lang drücken, um den Speicher zu programmieren.
 - 3 kurze Pieptöne sind hörbar.

■ Übersprung-Markierung setzen

- ① Mit **[V/M]** Speichermodus wählen.
- ② Mit **[DIAL]** den gewünschten Speicher wählen.
- ③ Bei gedrückter **[FUNC]**-Taste mit der **[V/M]**-Taste die Übersprung-Markierung (für Speicher oder Frequenz) setzen oder entfernen.

■ VFO-Suchlauf

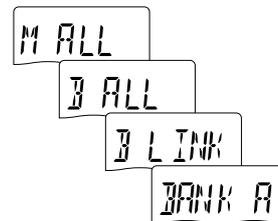
- ① Mit **[V/M]**-Taste den VFO-Modus wählen.
- ② **[CALL]**-Taste 1 Sek. lang drücken.
 - Eine Suchlaufvariante „ALL“, „BAND“ oder „PROG xx“ (xx= 0–24) erscheint.



- ③ Mit **[DIAL]** die gewünschte Suchlaufvariante wählen. **[CALL]**-Taste drücken, um Suchlauf zu starten.
 - Mit **[DIAL]** kann die Suchlaufrichtung umgekehrt werden.
 - Während des Suchlaufs kann mit **[V/M]** der Auto-Programmier-Suchlauf gestartet werden.
- ④ **[CALL]**-Taste drücken, um den Suchlauf zu beenden.

■ Speichersuchlauf

- ① Mit **[V/M]**-Taste den Speichermodus wählen.
- ② **[CALL]**-Taste 1 Sek. lang drücken.
 - Eine Suchlaufvariante „M ALL“, „B ALL“, „B LINK“ oder „BANK“ erscheint, falls Speicherbanken benutzt werden.



- ③ Mit **[DIAL]** die gewünschte Suchlaufvariante wählen. **[CALL]**-Taste drücken, um Suchlauf zu starten.
 - Mit **[DIAL]** kann die Suchlaufrichtung umgekehrt werden.
- ④ **[CALL]**-Taste drücken, um den Suchlauf zu beenden.



Mit „CE“ gekennzeichnete Versionen erfüllen die grundlegenden Anforderungen der Richtlinie 1999/5/EG.

Ⓛ Dieses Warnsymbol bedeutet, dass die Anlage in einem nicht harmonisierten Frequenzbereich betrieben wird und/oder eine Zulassung durch die jeweilige Telekommunikationsbehörde des Verwendungslandes erforderlich ist. Bitte achten Sie darauf, dass Sie eine für das Verwendungsland zugelassene Version erworben haben oder dass die jeweiligen nationalen Frequenzzuweisungen beachtet werden.



Versions which display the „CE“ symbol on the serial number seal, comply with the essential requirements of the European Radio and Telecommunication Terminal Directive 1999/5/EC.

Ⓛ This warning symbol indicates that this equipment operates in non-harmonised frequency bands and/or may be subject to licensing conditions in the country of use. Be sure to check that you have the correct version of this radio or the correct programming of this radio, to comply with national licensing requirement.

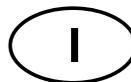


Les versions qui affichent le symbole „CE“ sur la plaque du numéro de série respectent les exigences essentielles de la Directive Européenne des Terminaux de Radio et de Télécommunication 1999/5/EC.

Ⓛ Ce symbole d'avertissement indique que l'équipement fonctionne dans des fréquences non harmonisées et/ou peut être soumis à licence dans le pays où il est utilisé. Vérifiez que vous avez la bonne version d'appareil ou la bonne programmation de façon à respecter les conditions de licence nationales.

CE-ERKLÄRUNG 17

	DECLARATION OF CONFORMITY
We Icom Inc. Japan 1-1-32, Kamiminami, Hirano-ku Osaka 547-0003, Japan	
Declare on our sole responsibility that this equipment complies with the essential requirements of the Radio and Telecommunications Terminal Equipment Directive, 1995/5/EC, and that any applicable Essential Test Suite measurements have been performed.	Düsseldorf 24th Oct. 2005 Place and date of issue
Kind of equipment: VHF/UHF DUALBAND FM TRANSCEIVER	Icom (Europe) GmbH Himmelgeisterstraße 100 D-40225 Düsseldorf
Type-designation: IC-E7	Authorized representative name H. Ikegami General Manager
Version (where applicable):	
This compliance is based on conformity with the following harmonised standards, specifications or documents:	Signature Icom Inc.
i) EN 301 489-1 v 1.4.1 (2002-08) ii) EN 301 489-15 v 1.2.1 (2002-08) iii) EN 301 783 v 1.1.1 (2000-09) iv) EN 60950-1 (2001): A11: 2004	



Questo simbolo (CE), aggiunto al numero di serie, indica che l'apparato risponde pienamente ai requisiti della Direttiva Europea delle Radio e Telecomunicazioni 1995/5/EC, per quanto concerne i terminali radio. Il simbolo Ⓛ avverte l'operatore che l'apparato opera su di una banda di frequenza che, in base al paese di destinazione ed utilizzo, può essere soggetta a restrizioni oppure al rilascio di una licenza d'esercizio. Assicurarsi pertanto che la versione di ricetrasmittente acquistata operi su di una banda di frequenza autorizzata e regolamentata dalle normative nazionali vigenti.

Auf uns können Sie zählen!

<Intended Country of Use>			
<input checked="" type="checkbox"/> GER	<input type="checkbox"/> FRA	<input checked="" type="checkbox"/> ESP	<input checked="" type="checkbox"/> SWE
<input checked="" type="checkbox"/> AUT	<input checked="" type="checkbox"/> NED	<input checked="" type="checkbox"/> POR	<input checked="" type="checkbox"/> DEN
<input checked="" type="checkbox"/> GBR	<input checked="" type="checkbox"/> BEL	<input type="checkbox"/> ITA	<input checked="" type="checkbox"/> FIN
<input checked="" type="checkbox"/> IRL	<input checked="" type="checkbox"/> LUX	<input checked="" type="checkbox"/> GRE	<input type="checkbox"/> SUI
<input type="checkbox"/> NOR			

A-6464D-1EU · E7_BA_0601

Gedruckt in Deutschland

© 2006 Icom (Europe) GmbH

Nachdruck, Kopie und Veröffentlichung dieses Druckwerks
bedarf der Genehmigung von Icom (Europe) GmbH

Icom (Europe) GmbH

Himmelgeister Straße 100, 40225 Düsseldorf, Germany