ICOM®

BEDIENUNGSANLEITUNG

BREITBANDEMPFÄNGER

# IC-R20

Icom (Europe) GmbH

Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

# VORWORT

Wir wissen, dass Sie die Wahl zwischen vielen Breitbandempfängern hatten, und möchten uns bei Ihnen dafür bedanken, dass Sie sich für einen IC-R20 entschieden haben. In die Entwicklung des IC-R20 haben wir viele Stunden Forschungsarbeit investiert. Ihr Gerät wurde mit erstklassigen Technologien in hervorragender Qualität gefertigt. Daher werden Sie unserer Philosophie sicher zustimmen, nach der moderne Technologie im Vordergrund steht.
Bei richtiger Benutzung sollte auch dieses Gerät von Icom jahrelang zu Ihrer vollsten Zufriedenheit funktionieren.

## ◇ *BESONDERHEITEN*

❍ *Frequenzbereich 0,150–3304,999 MHz*

❍ *Betrieb mit externer Stromversorgung möglich*

❍ *1250 Speicher* und 26 Bänke*
*einschließlich *200 Auto-Schreib- und 50 Suchlaufeckfrequenz-Speicher*

❍ *Ferritstab-Antenne eingebaut*

❍ *Dualwatch-Betrieb*

# WICHTIG

**LESEN SIE DIESE ANLEITUNG** aufmerksam und vollständig, bevor Sie den Empfänger benutzen.

**BEWAHREN SIE DIESE BEDIENUNGSANLEITUNG GUT AUF.** Sie enthält alle wichtigen Informationen für die Benutzung und Bedienung des IC-R20.

# EXPLIZITE DEFINITIONEN

| BEGRIFF | BEDEUTUNG |
|---|---|
| ⚠WARNUNG! | Verletzungen, Feuergefahr oder elektrische Schläge sind möglich. |
| ACHTUNG | 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.



Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

# WARNHINWEISE

⚠**WARNUNG!** Benutzen Sie den Empfänger **NIEMALS** mit zu hoher Lautstärke, wenn Sie ihn mit Ohrhörer, Kopfhörern oder anderem Audiozubehör betreiben. Mediziner warnen dringend vor den Schäden durch andauernde hohe Lautstärke.

⚠**WARNUNG! NIEMALS** den Empfänger direkt an eine Netzsteckdose anschließen, weil dies den Empfänger zerstören würde und die Gefahr von Stromschlägen besteht.

⚠**WARNUNG!** Benutzen Sie den Empfänger **NICHT**, während Sie ein Fahrzeug im Straßenverkehr führen.

⚠**WARNUNG!** Werfen Sie **NIEMALS** alte Batterien oder unbrauchbare Akku-Packs in das Feuer, da das freigesetzte Gas zu Explosionen führen kann.

⚠**WARNUNG!** Versuchen Sie **NIE**, unbrauchbare Batterien oder Akku-Packs zu öffnen. Deren Inhaltsstoffe sind unter Umständen giftig oder ätzend.

Schließen Sie den Empfänger **NIEMALS** an Gleichspannungen von mehr als 6 V bzw. mit vertauschter Polarität an, weil dies den Empfänger zerstören kann.

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

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

**VERMEIDEN** Sie die Benutzung oder Lagerung des Empfängers in direkter Sonneneinstrahlung oder in Umgebungen mit Temperaturen unter –10 °C oder über +60 °C.

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

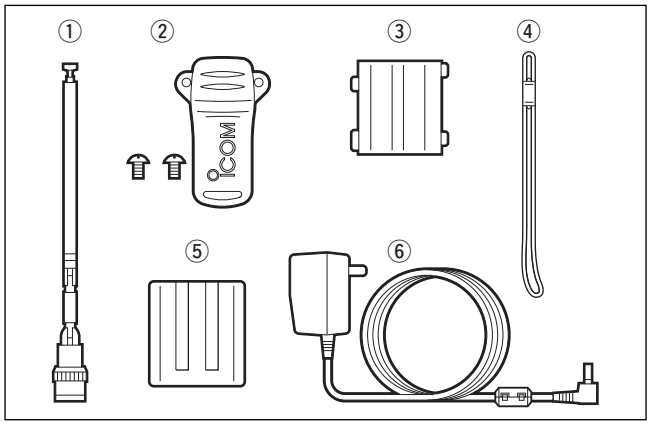
Auch wenn der Empfänger ausgeschaltet ist, nimmt er einen sehr geringen Strom auf. Entfernen Sie den Akku-Pack oder die Batterien, wenn Sie ihn lange nicht benutzen. Andernfalls würden der Akku-Pack oder die Batterien langsam entladen.

**RESPEKTIEREN SIE** die Privatsphäre anderer Menschen. Durch das Abhören von nicht öffentlichem Funkverkehr können Sie sich unter Umständen strafbar machen.



Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

# MITGELIEFERTES ZUBEHÖR




| | |
|---|---|
| ① Teleskopantenne FA-B04RE | 1 |
| ② Gürtelclip MB-98 | 1 Satz |
| ③ Batterie-Abstandhalter | 1 |
| ④ Handschlaufe | 1 |
| ⑤ Akku-Pack BP-206 | 1 |
| ⑥ Netzteil BC-153SE | 1 |

# ARBEITSWEISE

Elektromagnetische Strahlung mit Frequenzen über 20 kHz wird als Hochfrequenz bezeichnet und lässt sich zur Übermittlung von Nachrichteninhalten über große Entfernungen benutzen.
Der IC-R20 empfängt Hochfrequenz im Bereich von 0,150 MHz bis 3304,999 MHz und demoduliert die empfangenen Signale, so dass sie über den Lautsprecher hörbar werden.

# BETRIEBSHINWEISE

Bedingt durch den großen Frequenzbereich ist es auf einigen Frequenzen nicht auszuschließen, dass der IC-R20 im Empfänger erzeugte Oszillatorsignale selbst empfängt. Auf diesen Frequenzen ist evtl. kein Empfang möglich oder es sind nur Überlagerungstöne oder Rauschen hörbar.

Der IC-R20 kann durch starke Signale auf verschiedenen Frequenzen gestört werden. Dieser Effekt wird unter Umständen bei Verwendung leistungsfähiger Antennen noch verstärkt.



Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

# INHALTSVERZEICHNIS


VORWORT ..... i
WARNHINWEISE ..... ii
MITGELIEFERTES ZUBEHÖR ..... iii
ARBEITSWEISE ..... iii
BETRIEBSHINWEISE ..... iii
**SCHNELLEINFÜHRUNG ..... I–VIII**
■ Vorbereitungen ..... I
■ Das erste Mal scannen..... IV
■ Speicher programmieren..... VI
■ Programmierter Suchlauf ..... VII
**1 GERÄTEBESCHREIBUNG ..... 1–7**
■ Bedienelemente und Buchsen ..... 1
■ Display ..... 6
**2 BATTERIEN UND AKKU-PACK..... 8–10**
■ Einsetzen von Batterien..... 8
■ Einsetzen des Akku-Packs..... 8
■ Warnhinweise ..... 9
■ Laden des Akku-Packs ..... 9
**3 FREQUENZ- UND SPEICHEREINSTELLUNG ..... 11–16**
■ VFO- und Speichermodus..... 11
■ Bandwahl ..... 12
■ Einstellung der Abstimmschrittweite.... 14
■ Frequenzeinstellung ..... 14
■ Wahl der Betriebsart..... 16
■ Verriegelungsfunktion..... 16
**4 GRUNDBEDIENUNG ..... 17–23**
■ Empfang ..... 17
■ Einstellung der Lautstärke..... 17
■ Squelch-Einstellung ..... 18
■ Monitor-Funktion..... 18
■ Eingangsabschwächer ..... 19
■ HF-Verstärkung ..... 19
■ Duplex-Betrieb ..... 20
■ AFC-Funktion ..... 21
■ Störaustaster und ANL-Funktion ..... 21
■ Bandscope ..... 22
■ Funktionen der Abstimmknöpfe ..... 23
**5 DUALWATCH-BETRIEB ..... 24–25**
■ Einstellung der Lautstärke..... 24
■ Squelch-Einstellung ..... 24
■ Wahl des Hauptbandes..... 25
■ Bandwechsel..... 25
**6 SPEICHER ..... 26–33**
■ Grundsätzliches..... 26
■ Speicher programmieren..... 26
■ Speicherbänke einstellen ..... 27
■ Speicherbänke wählen ..... 28
■ Programmierung von Speicher- oder Speicherbanknamen ..... 29
■ Wahl der Anzeige ..... 30
■ Speicher kopieren ..... 31
■ Speicher löschen..... 32
■ Speicherbankinhalte löschen und verschieben ..... 33
**7 SUCHLAUF ..... 34–41**
■ Suchlaufvarianten..... 34
■ Vollbereichs-/Band-/ Programmierter Suchlauf ..... 35
■ Suchlaufeckfrequenzen programmieren. 36
■ Speicher-/Bank-/All-Bank-Suchlauf..... 37
■ Suchlauf mit automatischem Speichern. 38
■ Übersprungspeicher/-frequenzen programmieren ..... 39
■ Suchlaufwiederaufnahme..... 40
**8 PRIORITÄTSÜBERWACHUNG ..... 42–44**
■ Prioritätsüberwachungs-Varianten ..... 42
■ Prioritätsüberwachungs-Betrieb ..... 43
**9 KOMFORTABEL EMPFANGEN..... 45–48**
■ CTCSS- und DTCS-Betrieb ..... 45
■ CTCSS-Frequenzen/DTCS-Codes ..... 46
■ DTCS-Polarität einstellen..... 47
■ Tone-Suchlauf ..... 48
**10 SET-MODUS ..... 49–59**
■ Grundsätzliches..... 49
■ Menüpunkte im Set-Modus ..... 50
**11 WEITERE FUNKTIONEN ..... 60–66**
■ Wahl der Antenne..... 60
■ Klonen ..... 61
■ APO-Funktion..... 62
■ Digitalrecorder..... 63
■ Teil-Reset..... 66
■ Total-Reset ..... 66
**12 STEUERBEFEHLE ..... 67–68**
■ Grundsätzliches ..... 67
■ Datenformat ..... 67
■ Befehlstabelle..... 67
**13 WARTUNG ..... 69**
■ Problembeseitigung ..... 69
**14 TECHNISCHE DATEN ..... 70**
**15 ZUBEHÖR ..... 71**
**16 INSTALLATION VON TREIBERN ..... 72**
**GARANTIEERKLÄRUNG ..... 83**
**17 KURZANLEITUNG FÜR UNTERWEGS 84**
**18 CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG ..... 86**







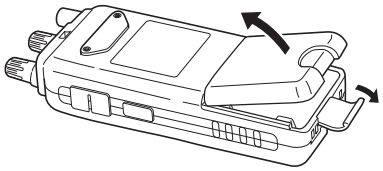
Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

# SCHNELLEINFÜHRUNG

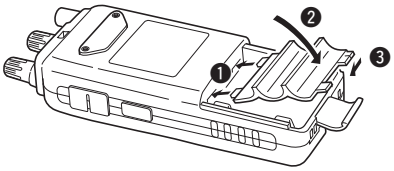
## ■ Vorbereitungen

### ◇ Batterien einsetzen

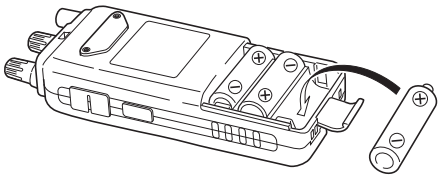
① Deckel auf der Rückseite öffnen.



② Batterie-Abstandhalter einsetzen.



③ Drei R6-(AA)-Alkaline-Batterien einsetzen und Deckel schließen.
- Polarität beachten.

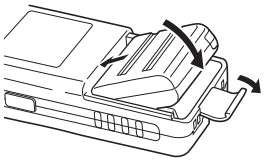


Batteriekontakte sauberhalten. Es empfiehlt sich, diese einmal wöchentlich zu reinigen.

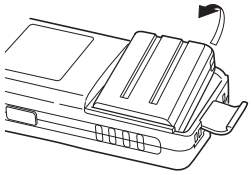
### ◇ Akku-Pack einsetzen

① Deckel auf der Rückseite öffnen.
② Falls er sich im Gerät befindet, den Batterie-Abstandhalter aus dem Batteriefach herausnehmen.
③ Li-Ion-Akku-Pack BP-206 einsetzen und Deckel schließen.
- Ausrichtung bzw. Lage des Akku-Packs beachten.
- Der Li-Ion-Akku-Pack BP-206 muss vor Benutzung geladen werden. (siehe Seite 9)

•Einsetzen des Akku-Packs

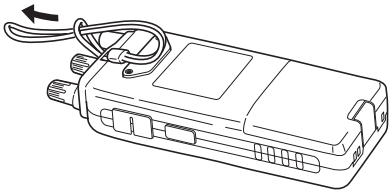


•Herausnehmen



### ◇ Handschlaufe

Führen Sie die Handschlaufe durch die Öse des Gürtelclips und ziehen Sie das lange Ende durch das kurze.

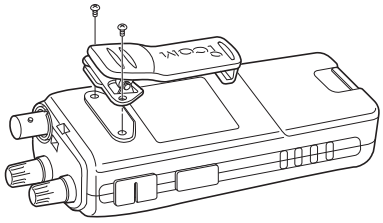




Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

## ◇ Gürtelclip

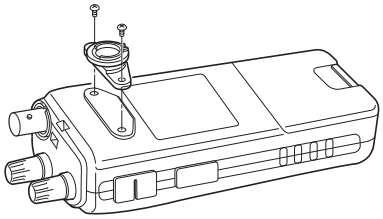
Der Gürtelclip gestattet die bequeme Befestigung des Empfängers am Gürtel.
Gürtelclip mit den beiliegenden Schrauben am Gehäuse befestigen.



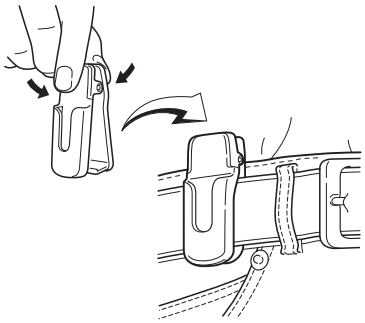
## ◇ Drehbarer Gürtelclip (optional)

Der optionale drehbare Gürtelclip MB-86 gestattet das bequeme Befestigen und Abnehmen vom Gürtel.

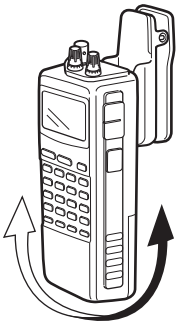
① Den Stopper mit den beiliegenden Schrauben am Gehäuse anbringen.

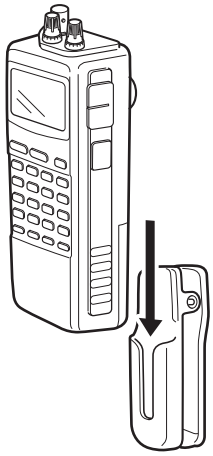


② Gürtelclip am Gürtel befestigen.



③ Empfänger wie nebenstehend gezeigt von oben in den Gürtelclip einsetzen.
- Sobald der Empfänger eingerastet ist, lässt er sich um 360° drehen.



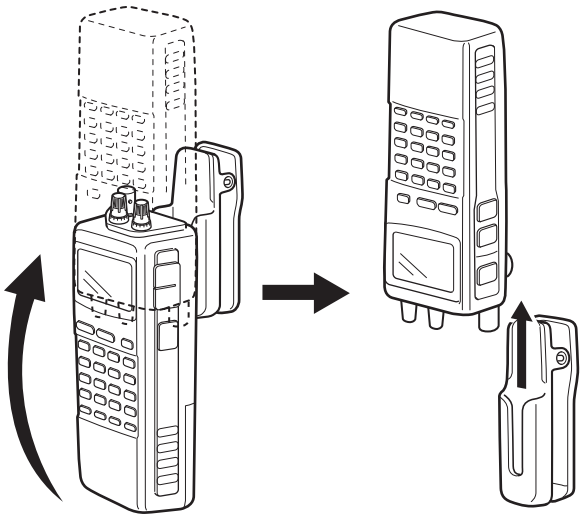






Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

④ Zum Abnehmen den Empfänger auf den Kopf drehen und nach oben aus dem Gürtelclip herausziehen.

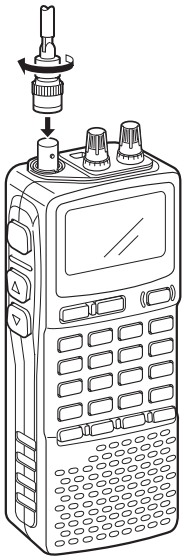


## ◇ Antenne

Setzen Sie die mitgelieferte Teleskopantenne von oben auf die Antennenbuchse und drehen Sie sie im Uhrzeigersinn fest.

Tragen Sie Ihren Empfänger **NIEMALS** an der Antenne.

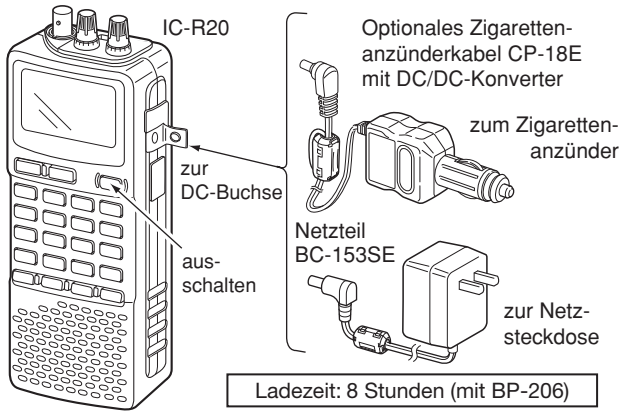
***✔Zur Information***
Bei Verwendung von Antennen anderer Hersteller kann die Empfindlichkeit reduziert sein.





Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

### ◇ Laden des Akku-Packs




① Akku-Pack BP-206 in den Empfänger einsetzen.
② Netzteil in eine Netzsteckdose stecken.
③ Empfänger ausschalten und Stecker des Netzteils in die DC-Buchse des Empfängers stecken.

**⚠WARNUNG:**
**NIEMALS** versuchen, andere Akkus oder Batterien zu laden. Im IC-R20 lässt sich nur der Akku-Pack BP-206 laden.

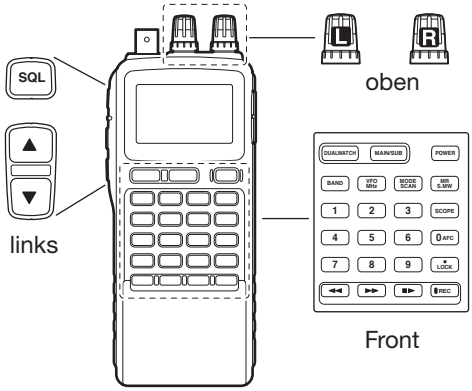
Abdeckung in die DC-Buchse drücken, wenn diese nicht genutzt wird, damit der DC-Anschluss vor Verschmutzung geschützt ist.

## ■ Das erste Mal scannen

Jetzt, da Sie Ihren IC-R20 betriebsbereit gemacht haben, sind Sie sicher gespannt auf Ihre ersten Empfangsversuche. Nachfolgende Erläuterungen machen Sie mit den wichtigsten Grundbedienungen vertraut, damit Sie schon bei den ersten Empfangsversuchen erfolgreich sind.

### ◇ Voreinstellungen

Die Einstellung der Frequenz erfolgt voreingestellt mit dem Knopf **[R-DIAL]**. Sie kann nach 1 Sek. langem Drücken der **[1 DIAL.SEL]**-Taste mit dem Knopf **[L-DIAL]** und den **[▲]**/**[▼]**-Tasten vorgenommen werden, so dass die Lautstärke nun mit **[R-DIAL]** einzustellen ist. Diese SCHNELLEINFÜHRUNG geht zur Vereinfachnung jedoch von der voreingestellten Funktion des Knopfes **[R-DIAL]** aus.





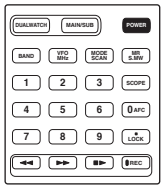



Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

## ◇ Grundbedienung

### 1. Empfänger einschalten

➥ **[POWER]**-Taste 1 Sek. drücken, um den Empfänger einzuschalten.




POWER

Front

### 2. Lautstärke einstellen

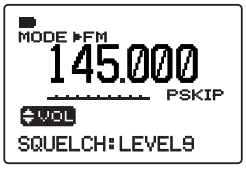
➥ **[L-DIAL]**-Knopf drehen (oder **[▲]**/**[▼]** drücken), um eine angenehme Lautstärke einzustellen.

links

oben

### 3. Squelch einstellen

➥ Bei gedrückter **[SQL]**-Taste mit **[R-DIAL]** den Squelch-Pegel einstellen.



links

oben

### 4. Frequenz einstellen

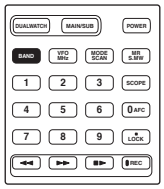
Die Frequenzeinstellung kann mit dem Abstimmknopf **[R-DIAL]** oder durch direkte Eingabe über die Tastatur erfolgen. Auf den Seiten 9 und 15 ist beschrieben, wie die Abstimmgeschwindigkeit bei Benutzung des Abstimmknopfs verändert werden kann.

**[Benutzung des Abstimmknopfs]**

① **[BAND]** mehrere Male drücken, bis das gewünschte Band gewählt ist.

- Das Band lässt sich auch wählen, indem bei gedrückter **[BAND]**-Taste der Abstimmknopf **[R-DIAL]** gedreht wird.

oben



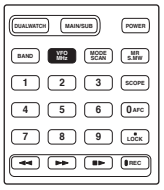

BAND

Front

② Abstimmknopf **[R-DIAL]** drehen, um die gewünschte Frequenz einzustellen.

- **[VFO MHz]**-Taste 1 Sek. drücken, danach **[R-DIAL]** drehen, um die Frequenz in 1-MHz-Schritten verändern zu können, oder **[VFO MHz]**-Taste noch einmal 1 Sek. drücken, damit die Abstimmung in 10-MHz-Schritten erfolgt. Jedes 1 Sek. lange Drücken von **[VFO MHz]** schaltet zwischen 1- und 10-MHz-Schritten hin und her.

oben




VFO MHz

Front

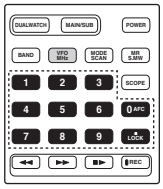


Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

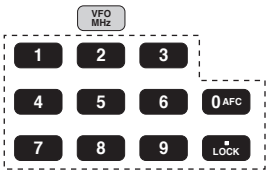
**[Direkteingabe über die Tastatur]**

➥ Gewünschte Frequenz über die Tastatur eingeben.

- Die Frequenz lässt sich bis einschließlich der 1-kHz-Stelle über die Tastatur eingeben. Nachfolgende Stellen müssen, falls notwendig, mit **[R-DIAL]** eingestellt werden, nachdem die Abstimmschrittweite festgelegt ist. (Siehe S. 14 zur Einstellung der Abstimmschrittweite.)
- Das Drücken der **[VFO MHz]**-Taste füllt die 100-kHz-Stelle und die nachfolgenden mit „0“.
- **[DUALWATCH]**-Taste drücken, um die Eingabe abzubrechen.



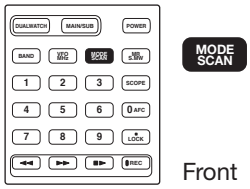

Front




## 5. Betriebsart wählen

➥ **[MODE SCAN]** mehrere Male drücken, bis die gewünschte Betriebsart gewählt ist.

- FM, WFM, AM, LSB, USB und CW sind wählbar.




# ■ Speicher programmieren

Der IC-R20 verfügt über insgesamt 1250 Speicher einschließlich 200 für das automatisches Speichern und 50 für die Suchlaufeckfrequenzen. In den Speichern lassen sich oft benutzte Frequenzen, Betriebsarten usw. speichern.

## 1. Die Frequenz einstellen

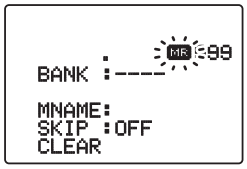
Im VFO-Modus die gewünschte Frequenz einstellen.

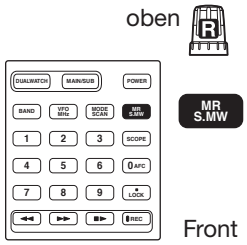
- Falls „MR“ im Display sichtbar ist, **[VFO MHz]** drücken, um den VFO-Modus zu wählen.

## 2. Einen Speicher wählen

**[MR S.MW]** 1 Sek. drücken, danach mit **[R-DIAL]** den gewünschten Speicher wählen.

- „MR“ blinkt.




## 3. Den Speicher programmieren

**[MR S.MW]** 1 Sek. drücken, bis 3 Pieptöne hörbar sind.

- Die angezeigte Speichernummer wird automatisch um eins erhöht, wenn nach der Programmierung **[MR S.MW]** weiter gedrückt wird.





Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

# ■ 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, die in den Speichern „xxA“ und „xxB“ (xx=00 bis 24) gespeichert sind. Daher müssen, bevor ein programmierter Suchlauf möglich ist, in den „A“- und „B“-Speicher unterschiedliche Frequenzen programmiert werden.

## ◇ Suchlaufeckfrequenzen programmieren

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

### 1. Die Startfrequenz einstellen

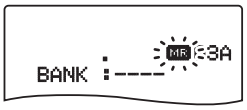
Im VFO-Modus die gewünschte Frequenz einstellen.

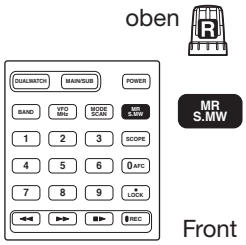
- Falls „MR“ im Display sichtbar ist, **[VFO MHz]** drücken, um den VFO-Modus zu wählen.

### 2. Suchlaufeckfrequenz-Speicher „A“ wählen

**[MR S.MW]** 1 Sek. drücken, danach mit **[R-DIAL]** gewünschten Suchlaufeckfrequenz-Speicher „A“ wählen.

- „MR“ blinkt.

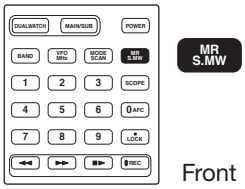



### 3. Programmieren des „A“-Speichers

**[MR S.MW]** 1 Sek. drücken, bis 3 Pieptöne hörbar sind.

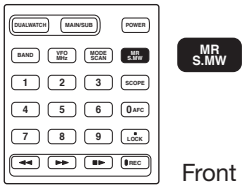
- Der zugehörige Suchlaufeckfrequenz-Speicher „B“ wird automatisch gewählt, wenn man **[MR S.MW]** nach dem Programmieren weiter drückt.
- Nach der Programmierung kehrt der Empfänger zur VFO-Anzeige zurück.




### 4. Suchlaufeckfrequenz-Speicher „B“ wählen

**[MR S.MW]** 1 Sek. drücken, danach mit **[R-DIAL]** den zum Paar gehörigen Suchlaufeckfrequenz-Speicher „B“ wählen.

- „MR“ blinkt.
- Wenn der Suchlaufeckfrequenz-Speicher „B“ bereits in Schritt 3 gewählt wurde (Weiterdrücken von **[MR S.MW]**), diesen Schritt überspringen.



### 5. Programmieren des „B“-Speichers

**[MR S.MW]** 1 Sek. drücken, bis 3 Pieptöne hörbar sind.

- Der nächste Suchlaufeckfrequenz-Speicher „A“ wird automatisch gewählt, wenn nach der Programmierung die Taste **[MR S.MW]** weiter gedrückt wird.
- Nach der Programmierung kehrt der Empfänger zur VFO-Anzeige zurück.



Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

## ◇ Starten des Suchlaufs

### 1. VFO-Modus wählen

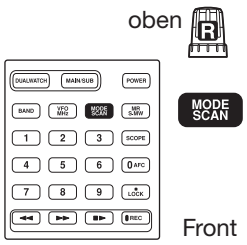
**[VFO MHz]** drücken, um den VFO-Modus für den Vollbereichs-, den Bandsuchlauf oder einen programmierten Suchlauf zu wählen.

- Um den Speicher- oder Speicherbanksuchlauf starten zu können, muss zuvor **[MR S.MW]** gedrückt werden.

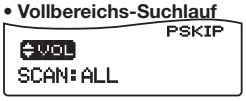
### 2. Wahl der Suchlaufvariante

Bei gedrückter **[MODE SCAN]**-Taste durch Drehen von **[R-DIAL]** die gewünschte Suchlaufvariante wählen.

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

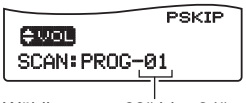



- **Vollbereichs-Suchlauf**




- **Bandsuchlauf**

- **Programmierter Suchlauf**



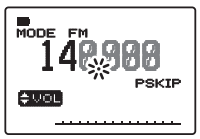

Wählbar von „00“ bis „24“, wenn programmiert.

### 3. Suchlauf starten

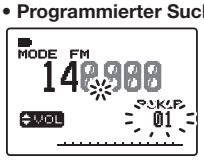
**[MODE SCAN]**-Taste loslassen, um den Suchlauf zu starten.

- Durch Drehen an **[R-DIAL]** lässt sich die Suchlaufrichtung ändern.

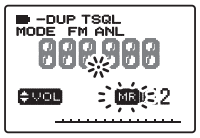
- **Vollbereichs-/Bandsuchlauf**



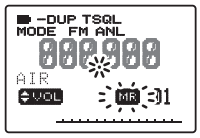

- **Programmierter Suchlauf**




- **Speicher-/All-Bank-Suchlauf**




- **Banksuchlauf**




### 4. Suchlauf beenden

**[DUALWATCH]**-Taste drücken, um den Suchlauf zu beenden.

***✔Zur Information***

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

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

01A/01B: Zum Suchlauf zwischen den Frequenzen, die in die Speicher 01A und 01B programmiert sind, „PROG-01“ wählen.

⋮

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

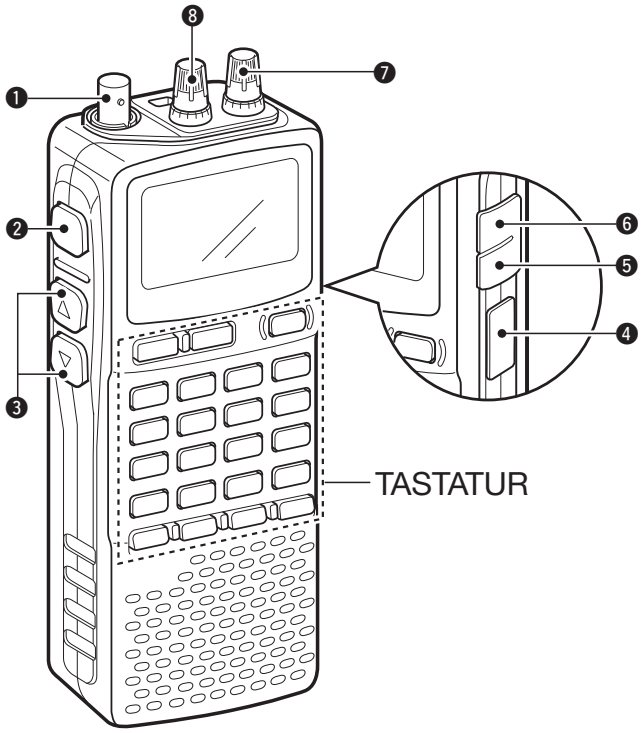




Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

# 1 GERÄTEBESCHREIBUNG

## ■ Bedienelemente und Buchsen




❶ **ANTENNENBUCHSE** (S. II)
BNC-Buchse zum Anschluss der mitgelieferten Teleskopantenne.

❷ **SQUELCH-TASTE [SQL]** (S. 18)
➥ Drücken und vorübergehend halten, um die Rauschsperre zu öffnen und die eingestellte Frequenz abzuhören.
➥ Drücken und halten, um mit dem Abstimmknopf* den Squelch-Pegel einstellen zu können.

❸ **UP/DOWN-TASTEN [▲]/[▼]**
Drücken, um die Lautstärke zu erhöhen oder zu vermindern.* (S. 17)

❹ **USB-BUCHSE [USB]**
Zum Anschluss eines PCs über ein optionales Cloning-Kabel OPC-1382 zum Klonen der Empfängereinstellungen. Das Klonen gestattet die schnelle und einfache Übertragung der programmierten Einstellungen auf einen PC und von diesem auf einen anderen IC-R20.

❺ **DC-BUCHSE FÜR EXTERNE STROMVERSORGUNG [DC]** (S. 9)
Zum Anschluss des Netzteils oder des optionalen Zigarettenanzünderkabels zum Betrieb des Empfängers und zum Laden des eingesetzten Akku-Packs.

❻ **BUCHSE FÜR EXTERNEN LAUTSPRECHER [SP/CI-V]**
➥ Zum Anschluss eines optionalen Ohrhörers oder Kopfhörers.
Der interne Lautsprecher wird abgeschaltet, wenn externes Audiozubehör angeschlossen ist. (Siehe Zubehörliste auf S. 80)
➥ Zum Anschluss des optionalen Pegelkonverters CT-17 zum ferngesteuerten Betrieb des Empfängers. (S. 68)



Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

**❼ LINKER ABSTIMMKNOPF [L-DIAL]**

➥ Beim Einfach-Empfang zur Einstellung der Lautstärke.* (S. 17)
➥ Beim Dualwatch-Empfang zur Einstellung der im oberen Teil des Displays angezeigten Frequenz.*

**❽ RECHTER ABSTIMMKNOPF [R-DIAL]**

➥ Frequenzeinstellung* (S. 12)
➥ Während des Suchlaufs drehen, um die Suchlaufrichtung zu verändern.* (S. 26)
➥ Bei gedrückter **[SQL]**-Taste zur Einstellung des Squelch-Pegels.* (S. 18)
➥ Bei gedrückter **[VFO MHz]**-Taste zur Frequenzeinstellung im VFO-Modus in 1- oder 10-MHz-Schritten.* (S. 14)
➥ Bei gedrückter **[BAND]**-Taste zur Wahl des Bandes im VFO-Modus.* (S. 14)
➥ Beim Dualwatch-Empfang zur Einstellung der im unteren Teil des Displays angezeigten Frequenz.* (S. 14)

## TASTATUR

**❶ DUALWATCH/CLEAR-TASTE [DUALWATCH]**

➥ 1 Sek. drücken, um zwischen Einfach- und Dualwatch-Empfang umzuschalten. (S. 24)
➥ Löscht numerische Tastatureingaben. (S. 15)
➥ Rückkehr zum zuvor gewählten Betriebszustand bei der Einstellung einer Frequenz oder eines Speichers bzw. im Set-Modus.
➥ Schaltet das Bandscope ab, beendet den Suchlauf usw. (S. 22, 35)

**❷ MAIN/SUB-TASTE [MAIN/SUB]** (S. 25)

➥ Beim Dualwatch-Empfang drücken, um zwischen MAIN- und SUB-Band umzuschalten.
➥ Beim Dualwatch-Empfang 1 Sek. drücken, um die im oberen und unteren Teil des Displays angezeigten Frequenzen zu vertauschen.

**❸ EIN/AUS-TASTE [POWER]**

1 Sek. drücken, um den Empfänger ein- oder auszuschalten.

**❹ BAND-TASTE [BAND]**

Drücken (ggf. mehrfach), um das gewünschte Band zu wählen. (S. 12)

*Die Funktionen der Abstimmknöpfe und der **[▲]**/**[▼]**-Tasten lassen sich vertauschen. Siehe Seite 23.



Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

**❺ VFO/MHz-TASTE [VFO MHz]**

➥ Drücken, um den VFO-Modus zu wählen. (S. 11)
➥ 1 Sek. drücken, um zwischen 1- und 10-MHz-Abstimmschritten umzuschalten. (S. 14)

**❻ BETRIEBSART/SUCHLAUF-TASTE [MODE SCAN]**

➥ Drücken (ggf. mehrfach), um die Betriebsart zu wählen (FM, WFM, AM, USB, LSB, CW). (S. 16)
➥ 1 Sek. drücken, um den Suchlauf zu starten. (S. 35)

**❼ SPEICHER-TASTE [MR S.MW]**

➥ Drücken, um zwischen Speichermodus, TV-Kanälen und vorprogrammierten Speicherkanälen umzuschalten. (S. 11)
➥ 1 Sek. drücken, um in den Speicherprogrammierzustand zu gelangen. (S. 26)
➥ 2 Sek. drücken, um die angezeigte Frequenz im VFO-Modus in den gewählten Speicher zu programmieren.
Im Speichermodus 2 Sek. drücken, um die angezeigte Frequenz in den VFO zu übernehmen. (S. 31)

**❽ LAUTSTÄRKE/DIAL-TASTE [1 DIAL.SEL]**

➥ Eingabe einer ‚1' für die Frequenzeingabe, die Speicherwahl usw.
➥ 1 Sek. lang drücken, um die Lautstärkeeinstellung (**[L-DIAL]**, **[▲]**/**[▼]**) und die Abstimmung (**[R-DIAL]**) zu vertauschen. (S. 23)
- „VOL" erscheint, wenn die Funktionen normal zugeordnet sind.
- „DIAL" erscheint, wenn die Funktionen vertauscht sind.

**❾ SWEEP-TASTE [2 SWEEP]** (S. 22)

➥ Eingabe einer ‚2' für die Frequenzeingabe, die Speicherwahl usw.
➥ 1 Sek. drücken, um die Abstimmschritte des Bandscopes einstellen zu können. Sobald die Taste gedrückt ist, sweept das Bandscope einmal mit dem neuen Abstimmschritt.

**❿ CENTER-TASTE [3 CENTER]** (S. 22)

➥ Eingabe einer ‚3' für die Frequenzeingabe, die Speicherwahl usw.
➥ 1 Sek. drücken, um auf die ursprünglich eingestellte Mittenfrequenz des Bandscopes zurückzukehren.

**⓫ BANDSCOPE-TASTE [SCOPE]** (S. 22)

➥ Drücken, um das Bandscope im Normalbetrieb einzuschalten.
➥ 1 Sek. drücken, um das Dauer-Sweepen des Bandscopes zu starten.



Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

### ⓬ TONE-SUCHLAUF-TASTE [4 T-SCAN]

➥ Eingabe einer ‚4' für die Frequenzeingabe, die Speicherwahl usw.

➥ 1 Sek. drücken, um den Tone-Suchlauf zu starten. (S. 48)

### ⓭ FREQUENZ-ÜBERSPRUNG-TASTE [5 SKIP]

➥ Eingabe einer ‚5' für die Frequenzeingabe, die Speicherwahl usw.

➥ 1 Sek. drücken, um die Frequenzübersprung-Funktion im VFO-Modus ein- und auszuschalten. (S. 39)

- „PSKIP" erscheint, wenn die Frequenzübersprung-Funktion eingeschaltet ist.

➥ Im Speichermodus 1 Sek. drücken, um nacheinander eine der Übersprungfunktionen für den Speicher zu wählen. (S. 39)

- Übersprungspeicher: „SKIP" erscheint.
- Übersprungfrequenz: „PSKIP" erscheint.
- Nicht überspringen: keine Skip-Anzeige.

➥ 1 Sek. drücken, um während des Suchlaufs eine Frequenz, auf der der Suchlauf angehalten hat, als Übersprungfrequenz zu programmieren. (S. 39)

### ⓮ SPEICHERNAMEN-TASTE [6 M.N]

➥ Eingabe einer ‚6' für die Frequenzeingabe, die Speicherwahl usw.

➥ 1 Sek. drücken, um die Anzeige der Speichernamen ein- und auszuschalten. (S. 30)

### ⓯ AFC-TASTE [0 AFC]

➥ Eingabe einer ‚0' für die Frequenzeingabe, die Speicherwahl usw.

➥ 1 Sek. drücken, um die AFC-Funktion ein- und auszuschalten. (S. 21)

### ⓰ TONE-SQUELCH-TASTE [7 TONE]

➥ Eingabe einer ‚7' für die Frequenzeingabe, die Speicherwahl usw.

➥ 1 Sek. drücken, um nacheinander folgende Tone-Squelch-Funktionen zu aktivieren:

- Tone-Squelch: „TSQL" erscheint. (S. 45)
- Pocket-Piep: „TSQL (•)" erscheint. (S. 45)
- DTCS-Squelch: „DTCS" erscheint. (S. 45)
- DTCS-Piep: „DTCS (•)" erscheint. (S. 45)
- VSC-Funktion: „VSC" erscheint. (S. 45)
- Keine Tone-Squelch-Funktion: keine Anzeige.

### ⓱ SET-MODUS-TASTE [8 SET]

➥ Eingabe einer ‚8' für die Frequenzeingabe, die Speicherwahl usw.

➥ 1 Sek. drücken, um in den Set-Modus zu gelangen.



Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

**⑱ ABSTIMMSCHRITT-TASTE [9 TS]**

➥ Eingabe einer ‚9' für die Frequenzeingabe, die Speicherwahl usw.

➥ 1 Sek. drücken, um die Einstellung der Abstimmschrittweite zu ermöglichen. (S. 14)

**⑲ VERRIEGELUNGS-TASTE [• LOCK]**

➥ Eingabe des Dezimalpunktes nach der 1-MHz-Stelle bei der direkten Frequenzeingabe. (S. 15)

➥ Beginn der Eingabe ab der 100-kHz-Stelle bei der direkten Frequenzeingabe. Alle bereits angezeigten MHz-Stellen bleiben erhalten. (S. 15)

➥ 1 Sek. drücken, um die Verriegelungsfunktion ein- und auszuschalten. (S. 16)

• „ “ erscheint, wenn die Verriegelungsfunktion eingeschaltet ist.

**⑳ RÜCKSPUL/EINGANGSABSCHWÄCHER-TASTE [◀◀ ATT]**

➥ Drücken, um die Aufzeichnungsspur für die Wiedergabe zu wählen. (S. 64)

➥ Drücken und halten, um bei der Wiedergabe der Aufzeichnungen „zurückzuspulen". (S. 64)

➥ 1 Sek. drücken, um den Eingangsabschwächer bei Normalbetrieb ein- und auszuschalten. (S. 19)

**㉑ VORLAUF/HF-VERSTÄRKUNGS-TASTE [▶▶ RF GAIN]**

➥ Drücken, um die Aufzeichnungsspur für die Wiedergabe zu wählen. (S. 64)

➥ Drücken und halten, um bei der Wiedergabe der Aufzeichnungen „vorzuspulen". (S. 64)

➥ 1 Sek. drücken, um die HF-Verstärkung einstellen zu können. Nach deren Einstellung mit **[R-DIAL]** Taste noch einmal drücken. (S. 19)

**㉒ STOPP/WIEDERGABE-TASTE [■▶]**

➥ Drücken, um die Wiedergabe zu starten. (S. 64)

➥ Drücken, um die Aufzeichnung oder die Wiedergabe zu stoppen. (S. 64)

➥ 1 Sek. drücken, um die Einstellung der Wiedergabegeschwindigkeit mit **[R-DIAL]** zu ermöglichen. Noch einmal drücken, um die eingestellte Wiedergabegeschwindigkeit zu aktivieren (S. 65)

**㉓ AUFNAHME-TASTE [● REC]**

➥ Drücken, um die Aufzeichnung zu starten. (S. 64)

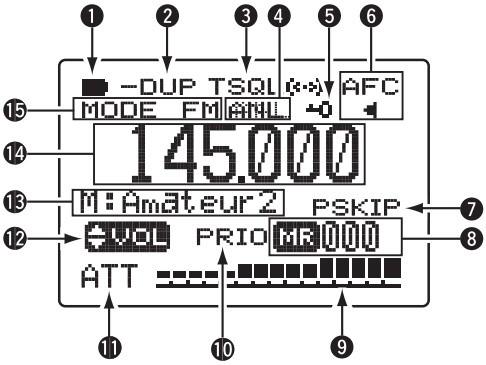
➥ Drücken, um die Aufzeichnung zu unterbrechen. (S. 64)

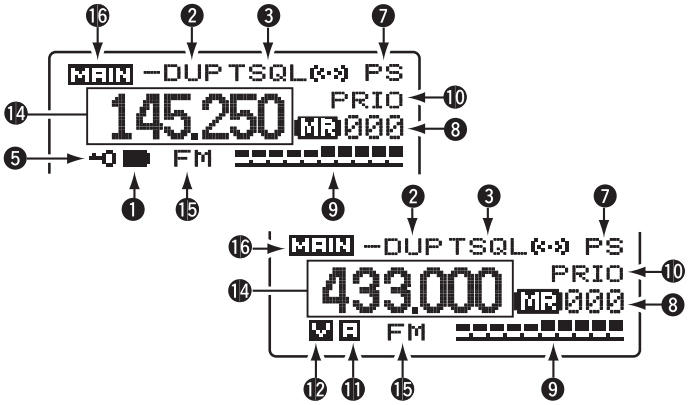
➥ 1 Sek. drücken, um in den Set-Modus des Recorders zu gelangen. Noch einmal drücken, um die mit **[R-DIAL]** vorgenommene Einstellung zu aktivieren. (S. 65)



Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

## ■ Display




❶ **ANZEIGE FÜR DEN LADEZUSTAND DES AKKU-PACKS BZW. DER BATTERIEN**

➥ „▬“ erscheint, wenn der eingesetzte Akku-Pack voll geladen ist.

- Erscheint nicht beim Betrieb mit einer externen Stromversorgung.

➥ „▭“ erscheint, wenn der Akku-Pack fast entladen ist.

- Wenn sich ein Akku-Pack BP-206 im Gerät befindet, muss er unverzüglich geladen werden. Sofern Batterien eingesetzt werden, funktioniert der Empfänger bei dieser Anzeige noch eine Weile.

➥ Anzeige scrollt beim Laden des BP-206. (S. 8)

➥ Anzeige blinkt, wenn der Ladevorgang beendet ist.

❷ **DUPLEX-ANZEIGE** (S. 20)

„+DUP“ erscheint, wenn Semi-Duplex-Betrieb mit positiver Ablage gewählt ist, „–DUP“ erscheint entsprechend bei negativer Ablage (Repeater).

❸ **TONE-SQUELCH-ANZEIGE** (S. 45)

➥ „TSQL“ erscheint bei eingeschalteter Tone-Squelch-Funktion (CTCSS).

➥ „DTCS“ erscheint bei eingeschalteter DTCS-Squelch-Funktion.

➥ „((•))“ erscheint rechts neben „TSQL“ oder „DTCS“, wenn die Pocket-Piep-Funktion (mit CTCSS oder DTCS) eingeschaltet ist.

➥ „VSC“ erscheint bei eingeschalteter VSC-Funktion.



Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

# 1 GERÄTEBESCHREIBUNG

❹ **ANL/NB-ANZEIGE** (S. 21, 52)
- ➥ „ANL“ erscheint bei eingeschalteter ANL-Funktion (Automatic Noise Limiter). Die ANL-Funktion arbeitet nur bei AM.
- ➥ „NB“ erscheint, wenn der Störaustaster eingeschaltet ist. Diese Funktion ist nur bei LSB, USB und CW verfügbar.

❺ **VERRIEGELUNGSANZEIGE** (S. 16)
Erscheint bei eingeschalteter Verriegelungsfunktion.

❻ **AFC-ANZEIGE** (S. 21)
Erscheint bei eingeschalteter AFC-Funktion.
- Die AFC-Funktion steht nur bei Einfach-Empfang zur Verfügung.

❼ **SKIP-ANZEIGE** (S. 39)
- ➥ „SKIP“ erscheint, wenn der gewählte Speicher als Übersprungspeicher programmiert ist.
- ➥ „PSKIP“ erscheint, wenn die angezeigte Frequenz als Übersprungfrequenz programmiert ist.

❽ **ANZEIGE FÜR ART UND NUMMER DER SPEICHER** (S. 11)
- ➥ „MR“ und eine 3-stellige Speichernummer erscheinen, wenn ein regulärer Speicher gewählt ist.
- ➥ „AW“ und eine 3-stellige Speichernummer erscheinen, wenn ein Automatikspeicher gewählt ist.
- ➥ „TV“ erscheint, wenn ein TV-Kanal gewählt ist.
- ➥ (0–9) erscheint, wenn ein vorprogrammierter Speicher (PreSet Memory) gewählt ist.

Die Anzeigen „AW“, „0–9“ und „TV“ erscheinen nur beim Einfach-Empfang.

❾ **S-METER**
Anzeige der relativen Signalstärke des Empfangssignals.

❿ **PRIORITÄTSÜBERWACHUNGS-ANZEIGE** (S. 42)
Erscheint, wenn die Prioritätsüberwachung eingeschaltet ist.

⓫ **ANZEIGE FÜR EINGANGSABSCHWÄCHER** (S. 19)
Erscheint, wenn der Eingangsabschwächer eingeschaltet ist.

⓬ **LAUTSTÄRKE/ABSTIMM-ANZEIGE** (S. 23)
- ➥ „VOL“ erscheint bei Normalbetrieb.
- ➥ „DIAL“ erscheint, wenn die Funktion des Abstimmknopfes und der Lautstärkeeinstellung vertauscht sind.

⓭ **SPEICHER-/SPEICHERBANKNAMEN-ANZEIGE**
Anzeige des Namens des Speichers oder der Speicherbank.
- Anzeige erscheint nur, wenn für den Speicher bzw. die Speicherbank zuvor ein Name programmiert wurde.

⓮ **FREQUENZ-ANZEIGE**
Anzeige der Betriebsfrequenz.
- Die kleinen Ziffern rechts erscheinen nur, wenn als Abstimmschrittweite 0,1 kHz oder 0,01 kHz gewählt ist.
- Der Dezimalpunkt blinkt während des Suchlaufs.

⓯ **BETRIEBSARTEN-ANZEIGE** (S. 16)
Anzeige der Betriebsart.
- FM, WFM, AM, LSB, USB und CW sind wählbar.

⓰ **HAUPTBAND-ANZEIGE** (S. 24)
Zeigt an, ob das Hauptband das im oberen oder unteren Teil des Displays dargestellte ist.
- Anzeige erscheint nur beim Dualwatch-Betrieb.



Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

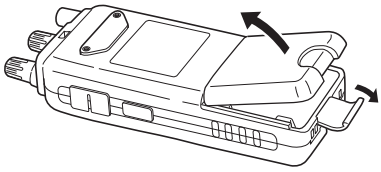
# BATTERIEN UND AKKU-PACK 2



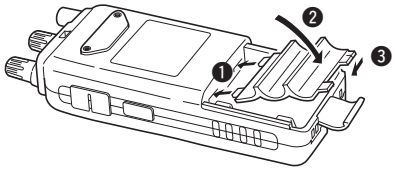
## ■ Einsetzen von Batterien

Vor dem Einsetzen neuer bzw. dem Ersetzen entladener Batterien den Empfänger ausschalten.

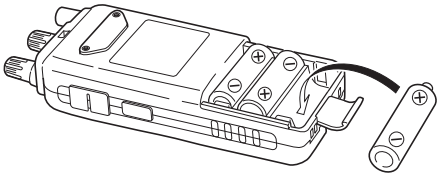
① Deckel auf der Rückseite öffnen.



② Batterie-Abstandhalter in das Akkufach einsetzen.



③ 3 R6 (AA)-Alkaline-Batterien einsetzen und Deckel schließen.
- Polarität beachten.

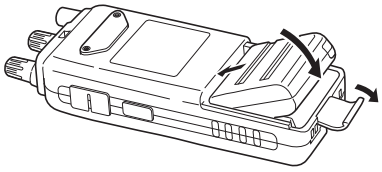


Batteriekontakte immer sauberhalten. Es empfiehlt sich, die Batteriekontakte einmal wöchentlich zu säubern.

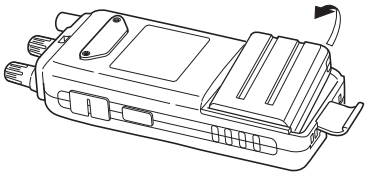
## ■ Einsetzen des Akku-Packs

① Deckel auf der Rückseite öffnen.
② Falls im Gerät befindlich, den Batterie-Abstandhalter aus dem Akkufach herausnehmen.
③ Li-Ion-Akku-Pack BP-206 einsetzen.
- Ausrichtung bzw. Lage des Akku-Packs beachten.
- Der Li-Ion-Akku-Pack BP-206 muss vor Benutzung geladen werden.

•Einsetzen des Akku-Packs



•Herausnehmen des Akku-Packs



④ Deckel des Akkufachs wieder schließen.



Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

# ■ Warnhinweise

### ◇ Allgemein

**ACHTUNG! NIEMALS** die Anschlüsse des Akku-Packs oder von Batterien kurzschließen. Beachten Sie dies insbesondere, wenn Sie Akku-Packs oder Batterien z.B. in Handtaschen zusammen mit metallischen Gegenständen wie Schlüsselbunden o.Ä. transportieren. Kurzschlüsse können gegebenenfalls sogar zu Bränden führen.

**NIEMALS** Akku-Packs oder Batterien ins Feuer werfen. Die entstehenden Gase können zu Explosionen führen.

**NIE** alte und neue Batterien mischen. Am besten immer Batterien gleicher Marke, gleichen Typs und gleicher Kapazität einsetzen.

### ◇ Beim Laden

Das Laden sollte bei Temperaturen zwischen 0˚C und +35˚C erfolgen.

Zum Laden des Akku-Packs BP-206 entweder das mitgelieferte Netzteil oder ein optionales Zigarettenanzünderkabel verwenden. Nutzen Sie dazu NIEMALS Ladegeräte anderer Hersteller.

**VERMEIDEN** Sie, den Akku-Pack längere Zeit im vollgeladenen oder total entladenen Zustand aufzubewahren, weil dies die Lebensdauer des Akku-Packs verkürzt. Wenn der Akku-Pack längere Zeit nicht genutzt wird, sollte er nach dem vollständigen Laden mit normalem Gebrauch im Empfänger zwei bis drei Stunden entladen und danach aus dem Gerät entfernt werden.

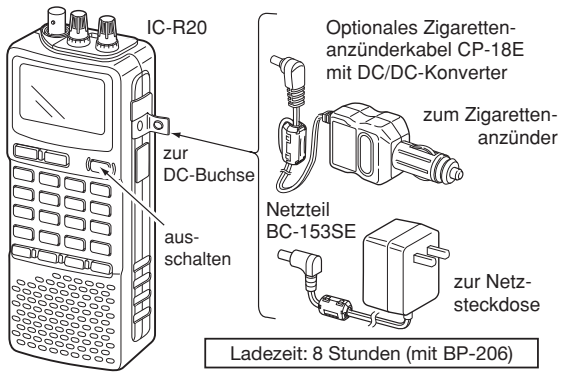
Falls es scheint, dass der Akku-Pack nach dem Laden nicht mehr die volle Kapazität hat, sollte der Ladevorgang zunächst wiederholt werden. Wenn der Akku-Pack auch danach keine oder nur eine zu geringe Kapazität hat, muss Ersatz angeschafft werden.

**ACHTUNG: SICHERSTELLEN,** dass das optionale Zigarettenanzünderkabel CP-18E nach dem Laden aus dem Zigarettenanzünder entfernt wird. Der Ruhestrom des DC/DC-Wandlers würde andernfalls den Kfz-Akkumulator langsam entladen.

# ■ Laden des Akku-Packs

### ◇ Normales Laden

① Akku-Pack BP-206 in den Empfänger einsetzen. (S. 8)
② Netzteil BC-153SE in eine Netzsteckdose stecken bzw. optionales Zigarettenanzünderkabel CP-18E in den Zigarettenanzünder.
③ Empfänger ausschalten und Stecker des Netzteils bzw. des Zigarettenanzünderkabels in die DC-Buchse am Empfänger stecken.



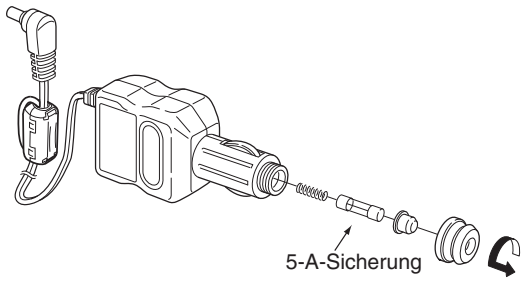

⚠**WARNUNG: NIEMALS** versuchen, andere Akkus oder gar Batterien zu laden. Im IC-R20 lässt sich nur der mitgelieferte Akku-Pack BP-206 laden.



Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

## ◇ Sicherung des CP-18E ersetzen

Falls die Sicherung des optionalen Zigarettenanzünderkabels CP-18E durchbrennt, sollte versucht werden, die Ursache dafür zu finden. Die defekte Sicherung muss wie nachfolgend dargestellt durch eine neue mit entsprechendem Nennwert (FGB 5 A) ersetzt werden.

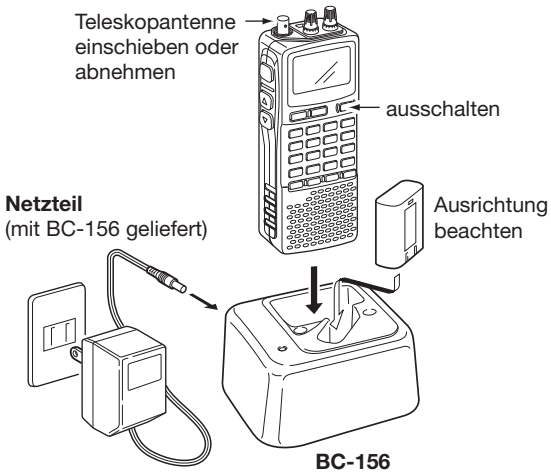



***Empfehlung:***
Den mitgelieferten Akku-Pack sollte man maximal acht Stunden lang laden. Im Gegensatz zu NiCd-Akkus müssen LiIon-Akkus nicht vollständig ge- und entladen werden. Daher kann man den Akku-Pack von Zeit zu Zeit nachladen, wobei aber die maximale Ladezeit nicht überschritten werden sollte.

## ◇ Schnellladen mit dem BC-156

Mit dem optionalen Tischlader BC-156 ist das Schnellladen des Akku-Packs BP-206 möglich.

- **Ladezeit:** 2,5 Stunden




**ACHTUNG:** Teleskopantenne vor dem Laden einschieben oder abnehmen, um das Umfallen des Empfängers zu vermeiden.

Wenn die Anzeige des Tischladers orange blinkt, liegt ein Problem mit dem Akku-Pack oder dem Tischlader vor. In diesem Falle den Akku-Pack entnehmen und neu einsetzen. Gegebenenfalls kontaktieren Sie Ihren Händler.





Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

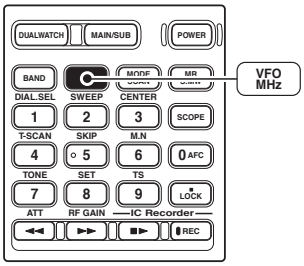
# 3 FREQUENZ- UND SPEICHEREINSTELLUNG

## ■ VFO- und Speichermodus

### ◇ VFO-Modus

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

➥ **[VFO MHz]**-Taste drücken, um den VFO-Modus zu wählen.




• **Anzeige beim VFO-Modus**

***Was ist der VFO?***

VFO ist die Abkürzung für Variable Frequency Oscillator. Die Frequenzen zum Mischen der Empfangssignale werden im VFO erzeugt.

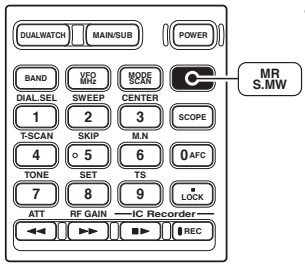
### ◇ Speichermodus/PreSet-Speicher*/TV-Kanäle*

Der Speichermodus wird zum Empfang auf Speicherkanälen mit programmierten Frequenzen genutzt. PreSet-Speicher dienen zum schnellen Aufruf oft genutzter Frequenzen.

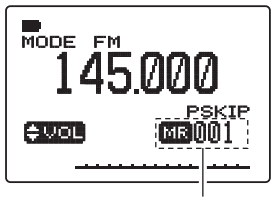
① **[MR S.MW]** mehrfach drücken, bis die gewünschte Speicheranzeige gewählt ist.
- Speicher, PreSet-Speicher* und TV-Kanäle* lassen sich nacheinander wählen.

*Erscheinen nur, wenn PreSet-Speicher oder TV-Kanäle mit der optionalen Cloning-Software CS-R20 programmiert sind.

② Mit **[R-DIAL]** den gewünschten Speicher wählen.
- Es lassen sich nur programmierte Speicher wählen.
- Der gewünschte Speicher lässt sich auch durch direkte Eingabe seiner Nummer über die Tastatur wählen.
- Siehe S. 26 zum Programmieren der Speicher.




• **Anzeige beim Speichermodus**




„MR“ und die Nummer des Speichers erscheinen.



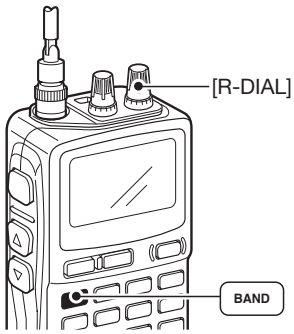
Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

## ■ Bandwahl

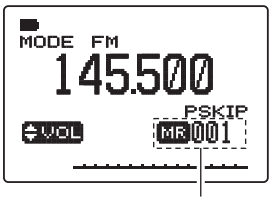
Der Empfänger hat einen durchgehenden Frequenzbereich von 150 kHz bis 3304,999 MHz, der in verschiedene Bänder unterteilt ist: AM-Rundfunk, Kurzwelle, 50-MHz-Band, FM-Rundfunk, VHF-Flugfunk, 144 MHz, 300 MHz, 400 MHz, 800 MHz, 1200 MHz und 2400 MHz.

➥ Im VFO-Modus die **[BAND]**-Taste mehrfach drücken, bis das gewünschte Band gewählt ist.
- Falls der Speichermodus, PreSet-Speicher oder TV-Kanäle gewählt sind, zuvor die **[VFO MHz]**-Taste drücken, um den VFO-Modus zu wählen, danach mit der **[BAND]**-Taste das gewünschte Band.

➥ Das Band lässt sich auch wählen, wenn bei gedrückter **[BAND]**-Taste der Knopf **[R-DIAL]** betätigt wird.

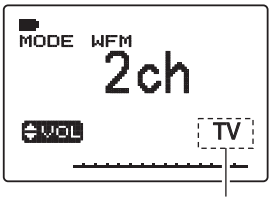



- **Speicher-Anzeige**



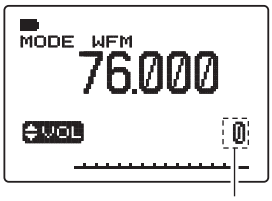

„MR" und die Nummer des Speichers erscheinen.

- **TV-Kanal-Anzeige**




„TV"-Anzeige erscheint.

- **PreSet-Speicher-Anzeige**



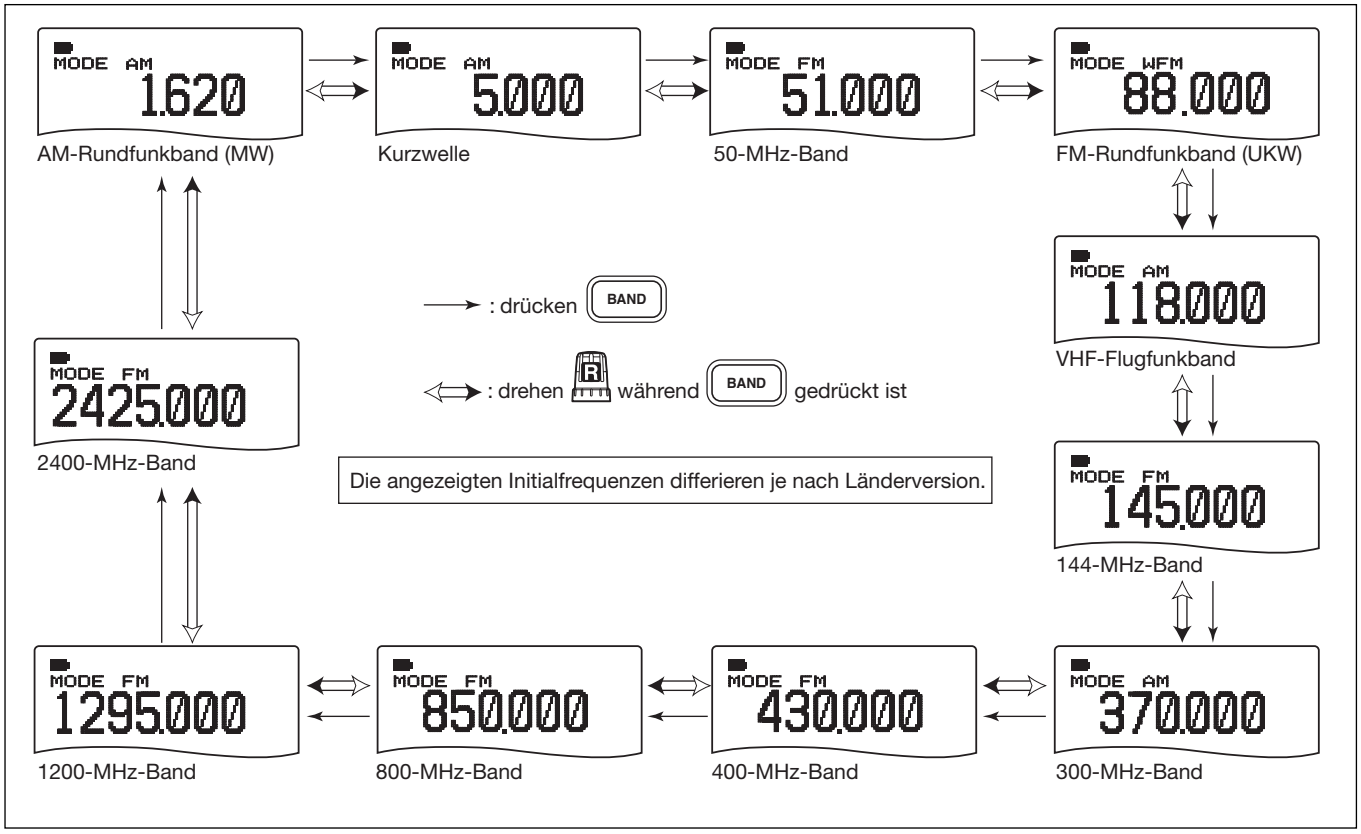

Nummer des PreSet-Speichers erscheint.



Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

# 3 FREQUENZ- UND SPEICHEREINSTELLUNG

**• Verfügbare Bänder**






Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

## ■ Abstimmschrittweite

Die Abstimmschrittweite lässt sich unabhängig für jedes Band einstellen. 8,33 kHz und 9 kHz sind nur im AM-Rundfunkband und im VHF-Flugfunkband verfügbar. Einstellbare Abstimmschrittweiten:

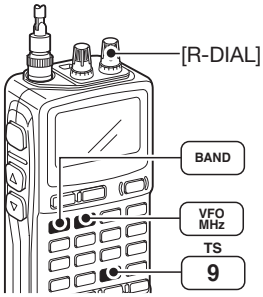
- 0,01 kHz • 0,1 kHz • 1,0 kHz • 5,0 kHz • 6,25 kHz
- 8,33 kHz* • 9,0 kHz* • 10 kHz • 12,5 kHz • 15 kHz
- 20 kHz • 25 kHz • 30 kHz • 50 kHz • 100 kHz

* bandabhängig

### ◇ Wahl der Abstimmschrittweite

① **[VFO MHz]** drücken, um den VFO-Modus zu wählen.
② **[BAND]**-Taste mehrfach drücken, bis das gewünschte Band gewählt ist.
- Das Band lässt sich bei gedrückter **[BAND]**-Taste auch mit dem Knopf **[R-DIAL]** wählen.

③ **[9 TS]** 1 Sek. drücken, um die Abstimmschrittweite einstellen zu können.
④ Mit **[R-DIAL]** gewünschte Abstimmschrittweite wählen.
⑤ **[9 TS]** drücken, um in den VFO-Modus zurückzukehren.



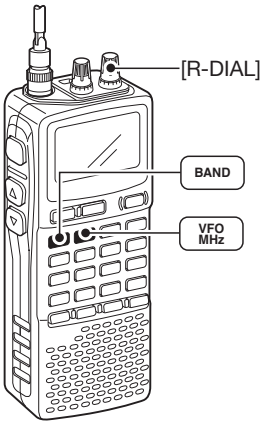
5-kHz-Abstimmschrittweite

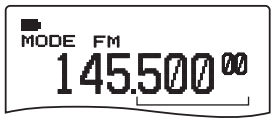
## ■ Frequenzeinstellung

### ◇ Frequenzeinstellung mit dem Abstimmknopf

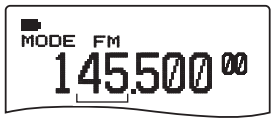
① **[VFO MHz]** drücken, um den VFO-Modus zu wählen.
② **[BAND]**-Taste mehrfach drücken, bis das gewünschte Band gewählt ist.
- Das Band lässt sich bei gedrückter **[BAND]**-Taste auch mit dem Knopf **[R-DIAL]** wählen.

③ Gewünschte Frequenz mit **[R-DIAL]** einstellen.
- Die Frequenz ändert sich entsprechend der für das Band eingestellten Abstimmschrittweite (siehe links).
- **[VFO MHz]** 1 Sek. drücken, um die Frequenz mit **[R-DIAL]** in 1-MHz-Schritten verändern zu können, oder noch einmal 1 Sek. drücken, um in 10-MHz-Schritten abstimmen zu können. (Jedes 1 Sek. langes Drücken schaltet zwischen 1- und 10-MHz-Schritten hin und her.)




Durch [R-DIAL] verändert sich die Frequenz entsprechend der eingestellten Abstimmschrittweite.




Bei gedrückter [VFO MHz]-Taste ändert sich die Frequenz durch Drehen an [R-DIAL] in 1-MHz-Schritten (voreingestellt).





Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

# 3 FREQUENZ- UND SPEICHEREINSTELLUNG

## ◇ Frequenzeingabe über die Tastatur

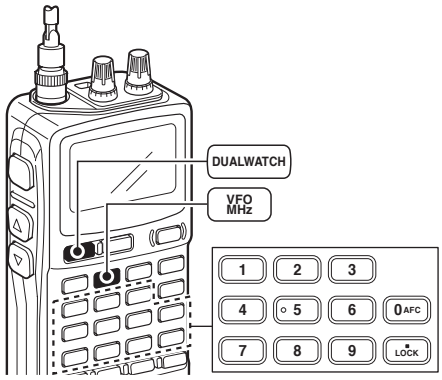
Die Frequenz lässt sich auch direkt über die Tastatur eingeben.

- Beim Versuch der Eingabe einer Frequenz außerhalb des Empfangsbereichs des IC-R20 stellt sich automatisch wieder die zuvor gewählte Frequenz ein, sobald die letzte Stelle eingegeben ist.

① **[VFO MHz]** drücken, um den VFO-Modus zu wählen.

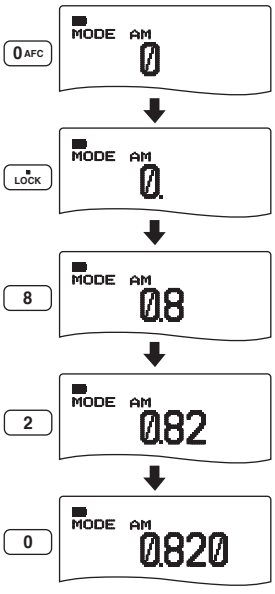
② Gewünschte Frequenz über die Tastatur eingeben.

- Die direkte Eingabe kann bis zur 1-kHz-Stelle erfolgen. Nachfolgende Stellen müssen ggf. nach Wahl einer kleineren Abstimmschrittweite mit **[R-DIAL]** eingestellt werden. (Siehe S. 14 zur Wahl der Abstimmschrittweite.)

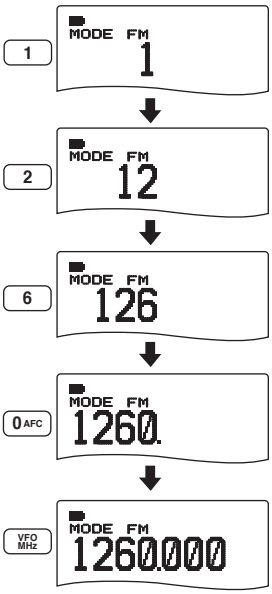



Durch Drücken der **[VFO MHz]**-Taste lässt sich die 100-kHz-Stelle und die nachfolgenden auf „0“ setzen. **[DUALWATCH]** drücken, um die Eingabe abzubrechen.

**• Direkte Eingabe von 0,820 MHz**

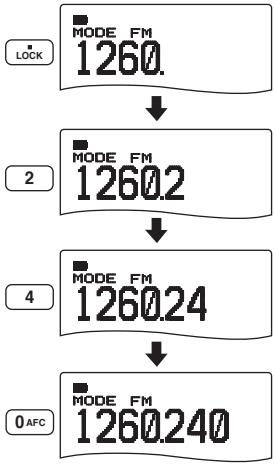



**• Direkte Eingabe von 1260 MHz**




**• Zusätzliche Eingabe drei weiterer Stellen**

Für die direkte Eingabe von 1260,240 MHz





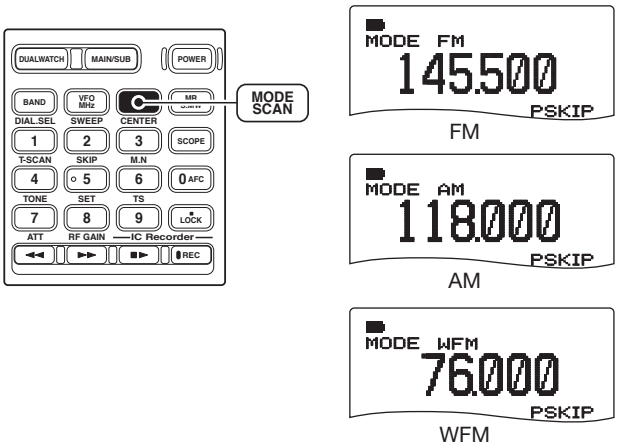

Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

## ■ Wahl der Betriebsart

Der IC-R20 gestattet die Demodulation von insgesamt sechs Betriebsarten: FM, WFM, AM, LSB, USB und CW. Die Betriebsart lässt sich unabhängig für jedes Band und jeden einzelnen Speicher wählen.

Typischerweise wird AM von Rundfunkstationen im Frequenzbereich 0,495–1,620 MHz und von Stationen im VHF-Flugfunkband im Frequenzbereich 118–135,995 MHz genutzt, während WFM allgemein von FM-Rundfunkstationen zwischen 76 und 107,9 MHz verwendet und TV-Stationen wird.

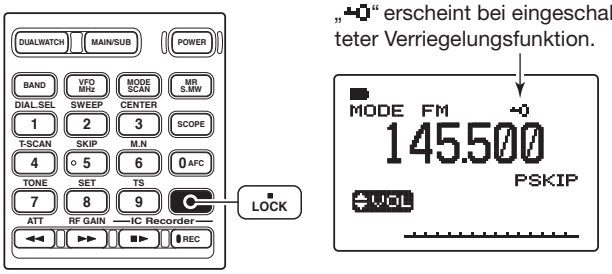
➥ **[MODE SCAN]** mehrmals kurz drücken, bis die gewünschte Betriebsart gewählt ist.




## ■ Verriegelungsfunktion

Diese Funktion wird genutzt, um versehentliche Veränderungen der eingestellten Frequenz oder andere unbeabsichtigte Bedienungen zu verhindern.

➥ **[• LOCK]**-Taste 1 Sek. drücken, um die Verriegelungsfunktion ein- und auszuschalten.
- „🔒“ erscheint, wenn die Verriegelungsfunktion eingeschaltet ist.
- Squelch- und Lautstärkeregler bleiben (werksvoreingestellt) auch bei eingeschalteter Verriegelungsfunktion bedienbar. Sowohl der Squelch- als auch der Lautstärkeregler oder beide lassen sich im Set-Modus in die Wirkung der Verriegelungsfunktion einbeziehen. (S. 49)






Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

# 4 GRUNDBEDIENUNG

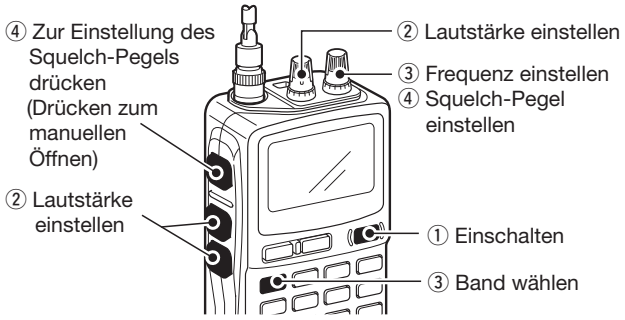
## ■ Empfang

Den Akku-Pack BP-206 laden oder neue Alkaline-Batterien in den Empfänger einsetzen. (S. 8).

① **[POWER]** 1 Sek. drücken, um den Empfänger einzuschalten.
② Mit **[L-DIAL]** oder **[▲]**/**[▼]** die Lautstärke einstellen.
- Im Display wird während der Einstellung die Lautstärke grafisch dargestellt. Siehe rechts.

③ Frequenz einstellen. (S. 14)
④ Squelch-Pegel einstellen. (S. 18)
- Bei gedrückter **[SQL]**-Taste den **[R-DIAL]**-Knopf betätigen.
- Beim ersten Klick von **[R-DIAL]** wird der aktuelle Squelch-Pegel angezeigt.
- „LEVEL 1“ ist der niedrigste, „LEVEL 9“ ist der höchste Pegel.
- „AUTO“ zeigt an, dass der Squelch-Pegel mit Hilfe einer Rauschimpuls-Zählschaltung automatisch eingestellt ist.
- **[SQL]**-Taste drücken und halten, um die Rauschsperre manuell zu öffnen.

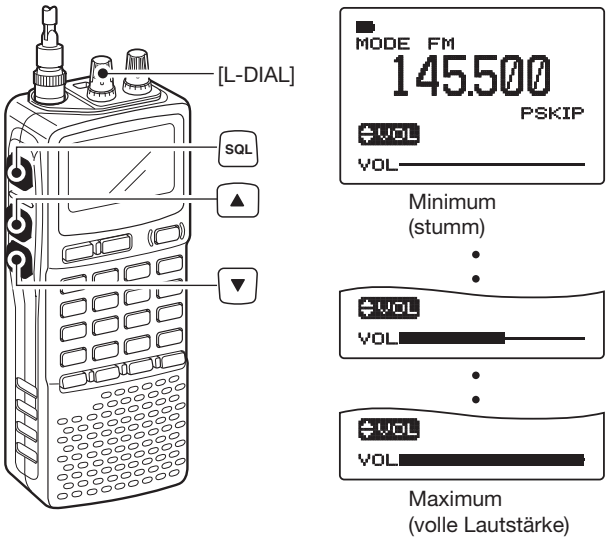
⑤ Wenn ein Signal empfangen wird:
- Die Rauschsperre öffnet und das Signal ist dadurch hörbar.
- Das S-Meter zeigt die relative Signalstärke des Empfangssignals an.




## ■ Einstellung der Lautstärke

Die Lautstärke lässt sich in 39 Stufen einstellen.

➥ Bei gedrückter **[SQL]**-Taste den Knopf **[L-DIAL]** betätigen (oder die Tasten **[▲]** oder **[▼]** drücken), um die Lautstärke einzustellen.
- Längeres Drücken der Tasten **[▲]** oder **[▼]** verändert die Lautstärke kontinuierlich.
- Im Display wird während der Einstellung die Lautstärke grafisch dargestellt.



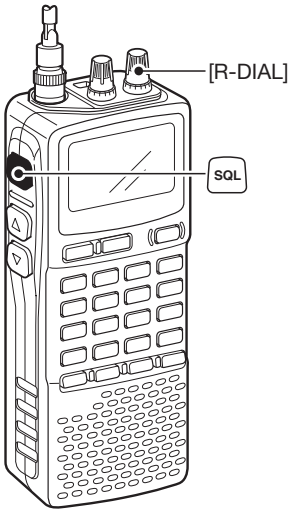


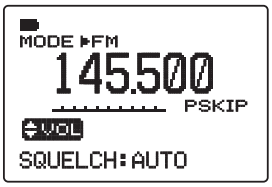

Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

## ■ Squelch-Einstellung

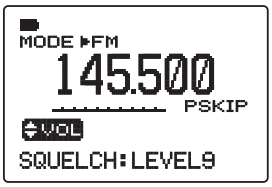
Der Squelch (Rauschsperre) schaltet das Empfangssignal in Abhängigkeit von der Signalstärke stumm. Der IC-R20 lässt die Einstellung des Squelchs in neun Stufen zu, außerdem eine Einstellung für die dauerhafte Öffnung der Rauschsperre und eine für die automatische Einstellung vorhanden.

➥ Bei gedrückter **[SQL]**-Taste den Knopf **[R-DIAL]** betätigen, um den Squelch-Pegel einzustellen.
- „LEVEL 1“ ist der niedrigste, „LEVEL 9“ ist der höchste Pegel.
- „AUTO“ zeigt an, dass der Squelch-Pegel mit Hilfe einer Rauschimpuls-Zählschaltung automatisch eingestellt ist.
- „OPEN“ zeigt an, dass der Squelch permanent geöffnet ist.



Automatische Rauschsperre

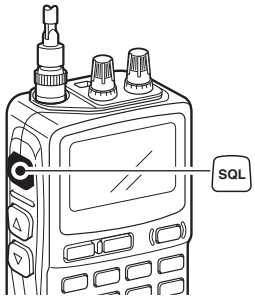


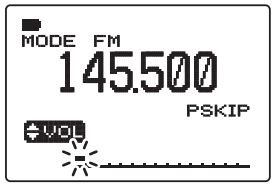
Höchster Pegel

## ■ Monitor-Funktion

Mit dieser Funktion kann man schwache Signale hören, ohne die Einstellung des Squelchs zu verändern, bzw. sie wird manuell geöffnet, wenn eine Tone-Squelch-Funktion eingeschaltet ist.

➥ **[SQL]**-Taste drücken und halten, um die eingestellte Frequenz abzuhören.
- Das erste Segment des S-Meters blinkt.



Erstes S-Meter-Segment blinkt

Die **[SQL]**-Taste lässt sich im Erweiterten Set-Modus mit einer Ein/Aus-Funktion belegen. Siehe Seite 54.



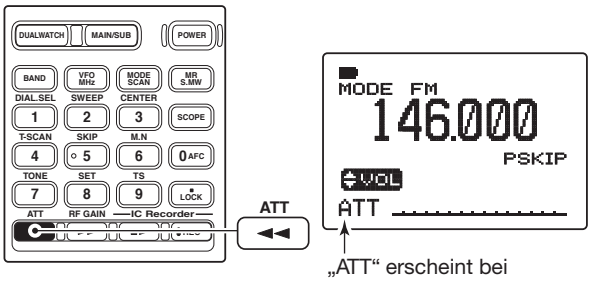


Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

## ■ 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. Die Dämpfung des Abschwächers beträgt etwa 30 dB.

➥ **[◀◀ ATT]**-Taste 1 Sek. drücken, um den Eingangsabschwächer ein- und auszuschalten.
- „ATT“ erscheint, wenn der Eingangsabschwächer eingeschaltet ist.

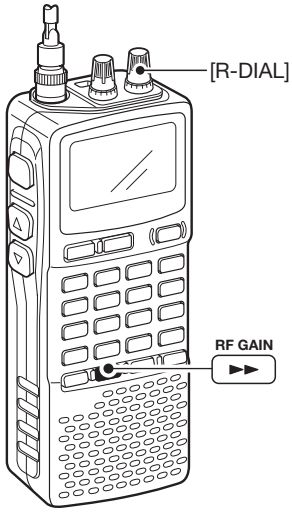



„ATT“ erscheint bei eingeschaltetem Eingangsabschwächer.

## ■ HF-Verstärkung

Die Gesamtverstärkung des Empfängers kann durch Einstellung der HF-Verstärkung reduziert werden. Dies ist nützlich, um schwache Störsignale beim Empfang stärkerer zu unterdrücken. Insbesondere bei SSB und CW ist eine Veränderung der HF-Verstärkung sinnvoll.

➥ **[▶▶ RF GAIN]**-Taste 1 Sek. drücken, um die HF-Verstärkung einstellen zu können, danach mit **[R-DIAL]** die gewünschte HF-Verstärkung wählen.
- Normalerweise nutzt man die maximale HF-Verstärkung.
- **[DUALWATCH]** oder **[▶▶ RF GAIN]** drücken, um die Einstellung abzuschließen.



Maximale HF-Verstärkung

HF-Verstärkung 5 eingestellt



Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

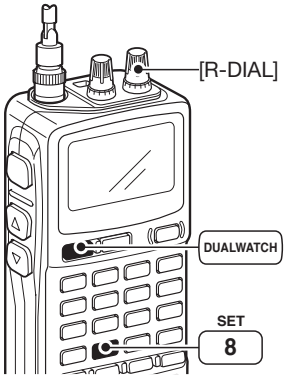
# ■ Duplex-Betrieb

Bei Duplex-Kommunikation werden von den in Verbindung stehenden Stationen für das Senden und den Empfang verschiedene Frequenzen benutzt. Im Allgemeinen arbeiten Repeater und verschiedene Utility-Funkdienste im Duplex-Betrieb.

Beim Duplex-Betrieb ist die Sendefrequenz einer Station um die Frequenzablage von der Empfangsfrequenz verschoben. Die entsprechenden Daten von Repeatern (Frequenz, Frequenzablage und Ablagerichtung) lassen sich in Speicher programmieren. (S. 26)

## ◇ Einstellung

① Empfangsfrequenz einstellen (Sendefrequenz des Repeaters).
② **[8 SET]** 1 Sek. drücken, um in den Set-Modus zu gelangen.
③ Mit **[R-DIAL]** „SET EXPAND“ wählen, danach **[8 SET]** drücken.




```
*** SET MODE ***

 NOISE BLANKER
 ANL
 AF FILTER
 AM ANTENNA
 FM ANTENNA
>SET EXPAND
```

*IM ERWEITERTEN SET-MODUS*

④ Mit **[R-DIAL]** „ON“ wählen, danach **[8 SET]** drücken.
⑤ Mit **[R-DIAL]** „OFFSET FREQ“ wählen, danach **[8 SET]** drücken.

```
OFFSET FREQ
     0.000.00
```

⑥ Mit **[R-DIAL]** die gewünschte Frequenzablage im Bereich von 0,00000 bis 159,99999 MHz einstellen, danach **[8 SET]** drücken.
- Die im VFO-Modus eingestellte Abstimmschrittweite wird genutzt.
- **[VFO MHz]** 1 Sek. drücken, um die Frequenz mit **[R-DIAL]** in 1-MHz-Schritten verändern zu können, oder noch einmal 1 Sek. drücken, um in 10-MHz-Schritten abstimmen zu können. (Jedes 1 Sek. langes Drücken schaltet zwischen 1- und 10-MHz-Schritten hin und her.)

⑦ Mit **[R-DIAL]** „DUPLEX“ wählen, danach **[8 SET]** drücken.

```
DUPLEX

>OFF
 -DUP
 +DUP
```

⑧ Mit **[R-DIAL]** „–DUP“ oder „+DUP“ wählen, danach **[8 SET]** drücken.
⑨ **[DUALWATCH]** drücken, um die Einstellung abzuschließen und den Set-Modus zu verlassen.
⑩ **[SQL]**-Taste drücken und halten, um die Sendefrequenz einer Station (Repeater-Empfangsfrequenz) direkt abzuhören.



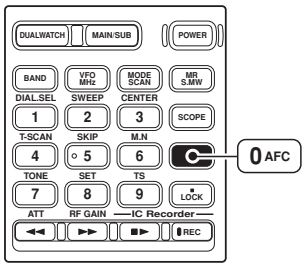


Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

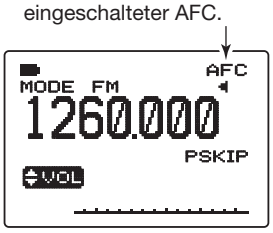
## ■ AFC-Funktion

Die AFC-Funktion (Automatic Frequency Control) stimmt die angezeigte Frequenz automatisch nach, wenn ein FM- oder WFM-Signal nicht exakt auf der Mittenfrequenz empfangen wird. Die AFC arbeitet nur beim Einfach-Empfang.

➥ **[0 AFC]**-Taste drücken, um die AFC ein- und auszuschalten.
- „AFC“ erscheint, wenn die AFC eingeschaltet ist.




„AFC“ erscheint bei eingeschalteter AFC.



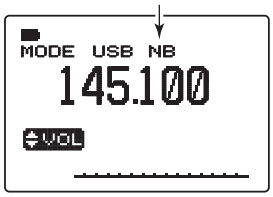

„◀“ oder „▶“ erscheinen, wenn der Empfänger nicht exakt auf die Frequenz abgestimmt ist.

**HINWEIS:** Die AFC-Funktion steht beim Dualwatch-Empfang nicht zur Verfügung.

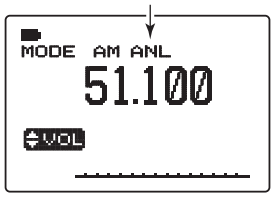
## ■ Störaustaster und ANL-Funktion

Der Störaustaster entfernt gepulste Störungen beim SSB- oder CW-Empfang. Die ANL-Funktion (Automatic Noise Limiter) verringert die Rauschanteile beim Empfang von AM-Signalen.

„NB“ erscheint bei eingeschaltetem Störaustaster.




„ANL“ erscheint bei eingeschalteter ANL-Funktion.




Siehe auch Seite 22.

**HINWEIS:** Beim Dualwatch-Empfang erscheinen die Anzeigen nicht im Display, auch wenn die Funktionen in den jeweiligen Betriebsarten eingeschaltet sind.

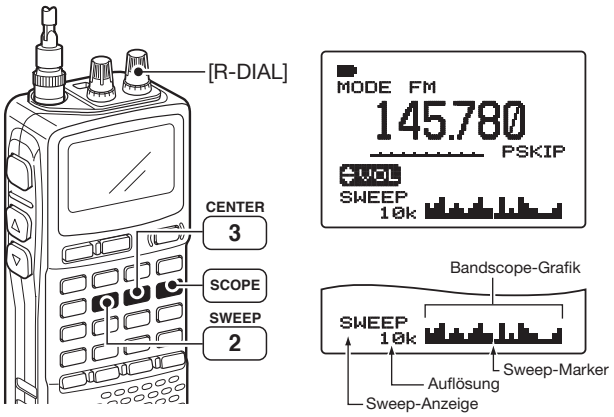


Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

## ■ Bandscope

Das Bandscope erlaubt die visuelle Beobachtung der Frequenzbelegung innerhalb eines bestimmten Frequenzbereichs. Die Darstellbreite lässt sich zwischen ±14 kHz und ±1400 kHz einstellen.

① Gewünschte Mittenfrequenz des Bandscopes einstellen.
② Bei gedrückter **[2 SWEEP]**-Taste mit **[R-DIAL]** die gewünschte Auflösung (Abstimmschritte) des Bandscopes einstellen.
- Mögliche Auflösungen sind: 1, 5, 6,25, 8,33, 9, 10, 12,5, 15, 20, 25, 30, 50 und 100 kHz.
- Jedes Drücken der **[2 SWEEP]**-Taste verändert die Auflösung und startet ein einmaliges Abtasten (Sweepen) des darstellbaren Frequenzbereichs.




③ **[SCOPE]** kurz drücken, um eine einmalige Abtastung, oder 1 Sek. drücken, um eine fortlaufende Abtastung zu starten.
- Die Signalstärken für jeden Auflöseschritt werden im Display als Säulendiagramm dargestellt.

④ Mit dem Abstimmknopf **[R-DIAL]** den hellen Cursor in Grundlinie des Diagramms auf die gewünschte Stelle der Bandscope-Grafik bringen, wodurch die Frequenz dieses Signals eingestellt wird.
- **[3 CENTER]** 1 Sek. drücken, um auf die ursprünglich eingestellte Mittenfrequenz des Bandscopes zurückzukehren.

⑤ **[DUALWATCH]** drücken, um die Abtastung zu beenden und zum Normalbetrieb zurückzukehren.

---

***✔Zweckmäßig!***

Das Bandscope lässt sich auch folgendermaßen auf einfache Weise starten:

① Gewünschte Mittenfrequenz des Bandscopes einstellen.
② **[2 SWEEP]** 1 Sek. drücken, um eine einmalige Abtastung zu starten.
- Jedes Drücken der **[2 SWEEP]**-Taste verändert die Auflösung und startet ein einmaliges Abtasten des sich dadurch vergrößernden darstellbaren Frequenzbereichs.

---



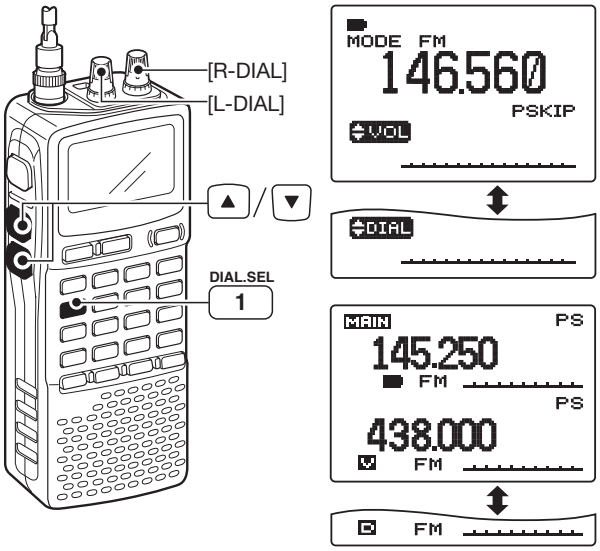


Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

## ■ Funktionen der Abstimmknöpfe

Die Funktionen von Frequenzabstimmknopt und Lautstärkeregler bzw. **[▲]/[▼]**-Tasten lassen sich vertauschen und so den Bedürfnissen des Nutzers anpassen.

➥ **[1 DIAL.SEL]** 1 Sek. drücken, um die Abstimmung zwischen Abstimmknopf und Lautstärkeregler umzuschalten.




**• Einfach-Empfang**

| | „ VOL “ Anzeige | „ DIAL “ Anzeige |
|---|---|---|
| [R-DIAL] | Frequenz, Speicher, Squelch-Pegel, Suchlaufrichtung, Menüpunkte und Einstellungen im Set-Modus | Lautstärke |
| [L-DIAL] [▲]/[▼] | Lautstärke | Frequenz, Speicher, Squelch-Pegel, Suchlaufrichtung, Menüpunkte und Einstellungen im Set-Modus |

**• Dualwatch-Empfang**

| | „ ▼ “ Anzeige | „ ▶ “ Anzeige |
|---|---|---|
| [L-DIAL] | • Frequenz, Speicher, Squelch-Pegel und Suchlaufrichtung für das Band im oberen Teil des Displays<br>• Menüpunkte und Einstellungen im Set-Modus für das Hauptband | Lautstärke für das Band im oberen Teil des Displays |
| [R-DIAL] | • Frequenz, Speicher, Squelch-Pegel und Suchlaufrichtung für das Band im unteren Teil des Displays<br>• Menüpunkte und Einstellungen im Set-Modus für das Hauptband | Lautstärke für das Band im unteren Teil des Displays |
| [▲]/[▼] | Einstellung der Lautstärke für das Hauptband | Frequenz, Speicher, Squelch-Pegel, Suchlaufrichtung, Menüpunkte und Einstellungen im Set-Modus für das Hauptband |



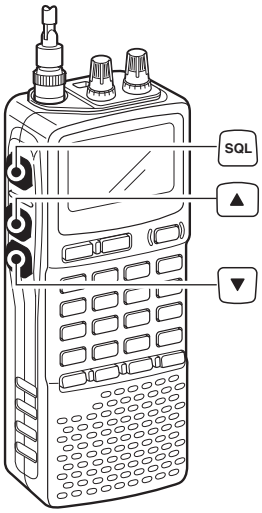
Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

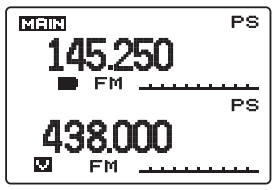
## ■ Einstellung der Lautstärke

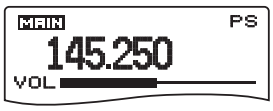
① **[DUALWATCH]** 1 Sek. drücken, um den Dualwatch-Empfang einzuschalten.

② Bei gedrückter **[SQL]**-Taste mit den Tasten **[▲]/[▼]** die Lautstärke für das Hauptband einstellen.

- Dauerhaftes Drücken der Tasten führt zu kontinuierlichem Ändern der Lautstärke.
- Im Display wird während der Einstellung die Lautstärke grafisch dargestellt.




Band im oberen Teil des Displays

Band im unteren Teil des Displays

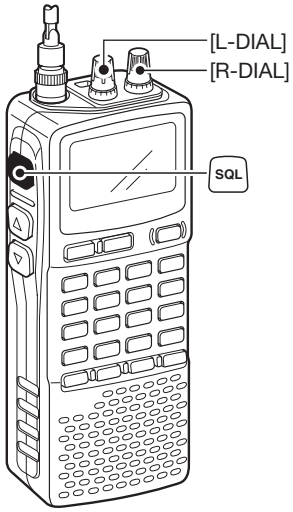
Wenn **[▲]** oder **[▼]** gedrückt und gehalten werden, lässt sich mit **[L-DIAL]** die Lautstärke für das im oberen Teil des Displays angezeigte Band und mit **[R-DIAL]** für das im unteren Teil einstellen.

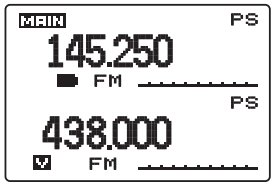
## ■ Squelch-Einstellung

① **[DUALWATCH]** 1 Sek. drücken, um den Dualwatch-Empfang einzuschalten.

② Bei gedrückter **[SQL]**-Taste mit **[L-DIAL]** den Squelch für das im oberen Teil des Displays angezeigte Band einstellen und mit **[R-DIAL]** für das im unteren Teil angezeigte Band.

- „LEVEL 1“ ist der niedrigste, „LEVEL 9“ ist der höchste Pegel.
- „AUTO“ zeigt an, dass der Squelch-Pegel mit Hilfe einer Rauschimpuls-Zählschaltung automatisch eingestellt ist.
- „OPEN“ zeigt an, dass der Squelch geöffnet ist.



Band im oberen Teil des Displays

Band im unteren Teil des Displays

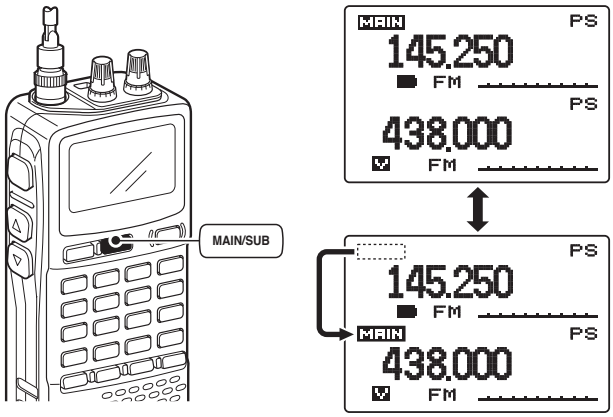




Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

## ■ Wahl des Hauptbandes

➥ **[MAIN/SUB]**-Taste kurz drücken, um das Band im oberen oder unteren Teil des Displays als Hauptband festzulegen.

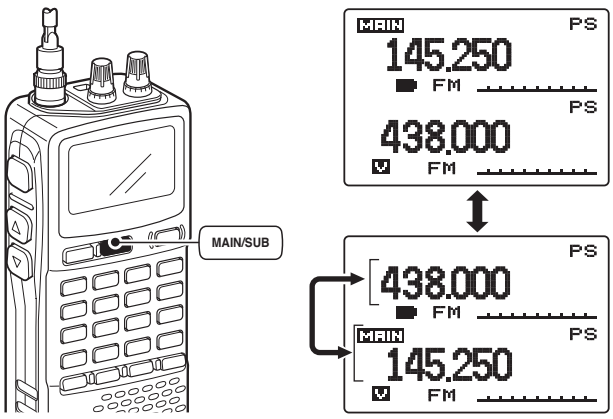



**• Bänder beim Dualwatch-Empfang**

| Band | A-Seite | B-Seite | Band | A-Seite | B-Seite |
|---|---|---|---|---|---|
| MW-AM | ✔ | – | 300 MHz | ✔ | ✔ |
| KW | ✔ | – | 400 MHz | ✔ | ✔ |
| FM-Rundf. | ✔ | – | 800 MHz | – | ✔ |
| Flugfunk | ✔ | ✔ | 1,2 GHz | – | ✔ |
| 144 MHz | ✔ | ✔ | 2,4 GHz | – | – |

## ■ Bandwechsel

➥ **[MAIN/SUB]**-Taste 1 Sek. drücken, um die Anzeigen im oberen und unteren Teil des Displays zu vertauschen.




Die A-Seite ist der obere Teil des Displays, die B-Seite der untere, solange der Bandwechsel nicht vorgenommen wurde (voreingestellt).



Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

## ■ Grundsätzliches

Der IC-R20 verfügt über insgesamt 1250 Speicher einschließlich 200 Speicher für automatisches Speichern und 50 Speicher für Suchlaufeckfrequenzen. In den Speichern lassen sich oft benutzte Frequenzen, Betriebsarten usw. speichern. Außerdem hat der Empfänger 26 Speicherbänke, die mit A bis Z bezeichnet sind und denen sich jeweils bis zu 100 reguläre Speicher zuordnen lassen.

### ◇ Speicherinhalte

Folgende Einstellungen lassen sich in die Speicher programmieren:

- Frequenz (S. 14)
- Betriebsart (S. 16)
- Ablagerichtung (+DUP oder –DUP) und Frequenzablage (S. 20)
- Tone-Squelch oder DTCS-Squelch ein/aus (S. 45)
- Tone-Squelch-Frequenz oder DTCS-Code sowie die DTCS-Polarität (S. 46)
- Übersprungeinstellung (S. 39)

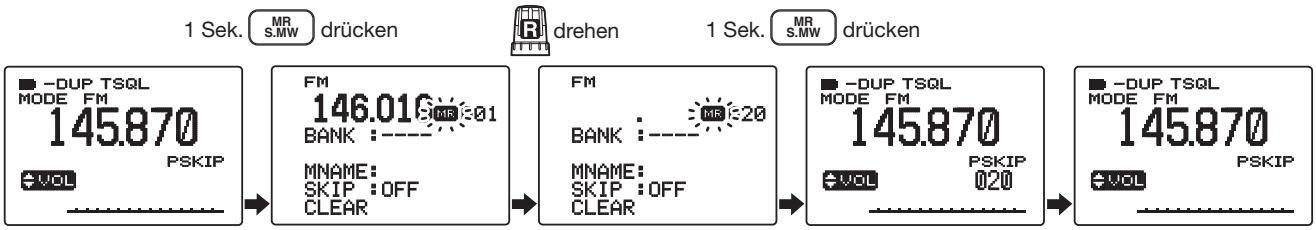
## ■ Speicher programmieren

① **[VFO MHz]**-Taste drücken, um den VFO-Modus zu wählen.
② Frequenz einstellen:
➥ Band mit der **[BAND]**-Taste wählen.
➥ Frequenz mit **[R-DIAL]** einstellen.
➥ Oder die Frequenz direkt über die Tastatur eingeben.
➥ Andere Einstellungen vornehmen (z.B. Frequenzablage, Ablagerichtung, Tone-Squelch usw.), falls erforderlich.
③ **[MR S.MW]**-Taste 1 Sek. drücken, um die Programmierung der Speicher zu ermöglichen.
- Ein kurzer und ein langer Piepton sind hörbar.
- „MR“ blinkt im Display.

④ Mit **[R-DIAL]** die Nummer des gewünschten Speichers wählen.
- Speicher für Suchlaufeckfrequenzen (00A/B bis 24A/B) sind auch wählbar.

⑤ **[MR S.MW]** 1 Sek. drücken, um den Speicher zu programmieren.
- Drei Pieptöne sind hörbar.
- Die angezeigte Nummer des Speichers wird automatisch um 1 erhöht, wenn **[MR S.MW]** nach der Programmierung weiter gedrückt wird.

**[BEISPIEL]:** Programmierung von 145,870 MHz in den Speicher Nummer 20 (unprogrammierter bzw. leerer Speicher).








Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

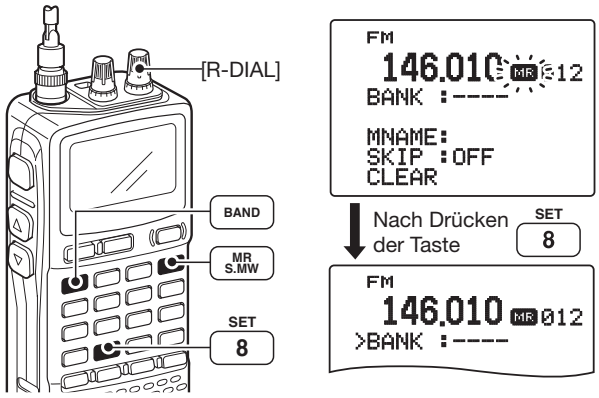
## ■ Speicherbänke einstellen

Der IC-R20 verfügt über 26 Speicherbänke (A bis Z). Für eine übersichtliche und nachvollziehbare Speicherorganisation lassen sich die regulären Speicher (000 bis 999) diesen Speicherbänken zuordnen.

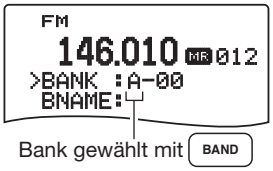
① **[MR S.MW]**-Taste 1 Sek. drücken, um die Programmierung der Speicher zu ermöglichen.
- Ein kurzer und ein langer Piepton sind hörbar.
- „MR“ blinkt im Display.

② Mit **[R-DIAL]** gewünschten Speicher auswählen.

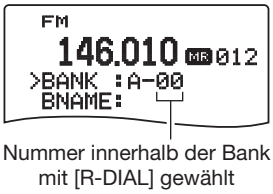
③ Bei gedrückter **[8 SET]**-Taste mit dem Knopf **[R-DIAL]** den Menüpunkt „BANK“ wählen (Das Symbol „>“ zeigt auf „BANK“).
- Der Menüpunkt „BANK“ lässt sich auch durch mehrfaches Drücken der **[8 SET]**-Taste wählen.
- Die Speicherbank (A bis Z) und die Nummer des Speichers werden angezeigt, wenn der Speicher bereits einer Speicherbank zugeordnet ist.




④ Bei gedrückter **[BAND]**-Taste mit **[R-DIAL]** die gewünschte Speicherbank (A bis Z) wählen.
- Die Speicherbank lässt sich auch durch mehrfaches Drücken der **[BAND]**-Taste wählen.




⑤ Nach dem Loslassen der **[BAND]**-Taste mit dem Knopf **[R-DIAL]** die gewünschte Nummer (00 bis 99) innerhalb der gewählten Speicherbank einstellen.
- Es werden nur die unbelegten Nummern der jeweiligen Speicherbank angezeigt.



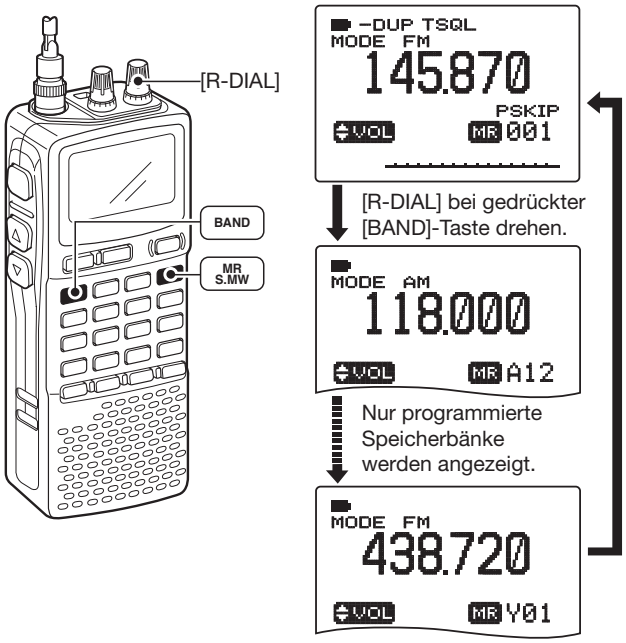

⑥ **[MR S.MW]**-Taste 1 Sek. drücken, um den Speicher der gewählten Speicherbank zuzuordnen.
- Das Display schaltet auf die vorherige Anzeige zurück.



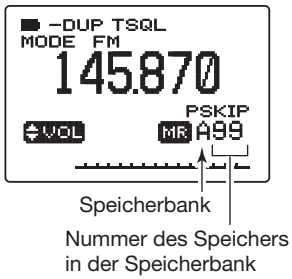
Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

## ■ Speicherbänke wählen

① **[MR S.MW]**-Taste drücken, um den Speichermodus zu wählen.
② Bei gedrückter **[BAND]**-Taste mit **[R-DIAL]** die gewünschte Speicherbank (A bis Z) wählen.
- Die Speicherbank lässt sich auch durch mehrmaliges Drücken der **[BAND]**-Taste wählen.
- Nur bereits programmierte Speicherbänke werden angezeigt.




③ Mit **[R-DIAL]** gewünschten Speicher innerhalb der Speicherbank wählen.
- Nur programmierte Speicher werden angezeigt.




④ Um zum normalen Speicherbetrieb zurückzukehren, müssen der Knopf **[R-DIAL]** bei gedrückter **[BAND]**-Taste betätigt oder die **[BAND]**-Taste mehrmals gedrückt werden.



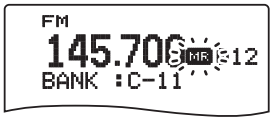


Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

## ■ Programmierung von Speicher- oder Speicherbanknamen

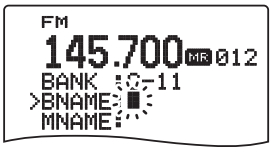
Die Speicher und die Speicherbänke lassen sich zur leichten Wiedererkennung mit alphanumerischen Namen versehen, die bis zu acht Zeichen lang sein können.

① **[MR S.MW]**-Taste drücken, um den Speichermodus zu wählen.
② Mit **[R-DIAL]** den gewünschten Speicher wählen.
③ **[MR S.MW]**-Taste 1 Sek. drücken, um die Programmierung der Speicher zu ermöglichen.
- Ein kurzer und ein langer Piepton sind hörbar.
- „MR“ blinkt im Display.

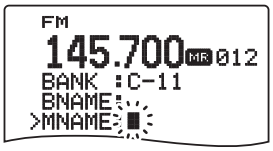



④ Bei gedrückter **[8 SET]**-Taste mit dem Knopf **[R-DIAL]** den Menüpunkt „BNAME“ oder „MNAME“ wählen, je nachdem, ob ein Speicher oder eine Speicherbank mit einem Namen versehen werden soll.
- Der gewünschte Menüpunkt lässt sich auch durch mehrfaches Drücken der **[8 SET]**-Taste wählen.
- Nach Wahl des Menüpunkts blinkt ein Cursor an der ersten Stelle des Namens.

**Cursor bei Banknamen**



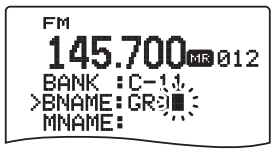

**Cursor bei Speichernamen**



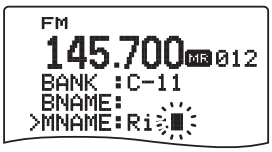

⑤ Mit **[R-DIAL]** gewünschtes Zeichen wählen.
- Verfügbarer Zeichensatz siehe S. 30.
- Das gewählte Zeichen blinkt.
- Bei gedrückter **[6 M.N]**-Taste mit **[R-DIAL]** die Zeichengruppe wählen.

⑥ Bei gedrückter **[BAND]**-Taste mit **[R-DIAL]** den Cursor nach links oder rechts bewegen.
- Der Cursor lässt sich auch durch Drücken der **[BAND]**-Taste nach rechts bewegen.

**Eingabe von Bankname**




**Eingabe von Speichername**




⑦ Schritte ⑤ und ⑥ wiederholen, bis der maximal acht Zeichen lange Name angezeigt wird.
⑧ **[MR S.MW]**-Taste 1 Sek. drücken, um den Namen zu programmieren und zum Normalbetrieb im Speichermodus zurückzukehren.
- Drei Pieptöne sind hörbar.

**HINWEIS:** Jede Speicherbank lässt sich nur mit einem Namen versehen. Deshalb wird ein zuvor programmierter Bankname angezeigt, wenn die Banknamenanzeige gewählt ist. Der programmierte Bankname wird automatisch anderen Speichern der Speicherbank zugeordnet.



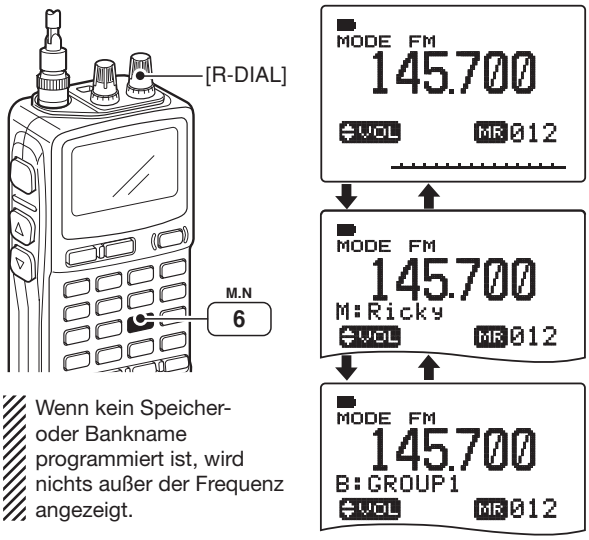
Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

### ◇ Verfügbare Zeichen

| |
|---|
| A B C D E F G H I J K L M N O P |
| Q R S T U V W X Y Z |
| a b c d e f g h i j k l m n o p |
| q r s t u v w x y z |
| 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 |
| → ← ↑ ↓ ! " # $ % & ' ( ) * + , |
| - . / : ; < = > ? @ [ \ ] ^ _ { |
| \| } ~ |
| |
| (Leerzeichen) |

## ■ Wahl der Anzeige

Beim Betrieb im Speichermodus lässt sich entweder der programmierte Name des Speichers oder der Name der Speicherbank unterhalb der Frequenz anzeigen.




Wenn kein Speicher- oder Bankname programmiert ist, wird nichts außer der Frequenz angezeigt.

① **[MR S.MW]**-Taste drücken, um den Speichermodus zu wählen.
- **[BAND]**-Taste mehrmals drücken, bis die gewünschte Speicherbank gewählt ist.

② Bei gedrückter **[6 M.N]**-Taste mit **[R-DIAL]** einstellen, ob der Name des Speichers oder der Speicherbank angezeigt werden soll.





Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

## ■ Speicher kopieren

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

### ◇ Speicher ➪ VFO

① Den zu kopierenden Speicher wählen.
➥ **[MR S.MW]** drücken, um den Speichermodus zu wählen, danach mit **[R-DIAL]** den zu kopierenden Speicher auswählen.
• Mit **[BAND]** und **[R-DIAL]** Speicher in einer Speicherbank wählen.

② **[MR S.MW]**-Taste 1 Sek. drücken, um die Programmierung von Speichern zu ermöglichen.
• Ein kurzer und ein langer Piepton sind hörbar.
• „MR“ blinkt im Display.

③ **[VFO MHz]** drücken, um „VFO“ zu wählen.
• Mit **[R-DIAL]** kann „VFO“ ebenfalls gewählt werden.

④ **[MR S.MW]**-Taste 1 Sek. drücken, um den Inhalt des ausgewählten Speichers in den VFO zu kopieren.
• Der Empfänger schaltet automatisch in den VFO-Modus um.

Ein 2 Sek. langes Drücken der **[MR S.MW]**-Taste in Schritt ② kopiert ebenso den Inhalt des Speichers in den VFO. Wenn so verfahren wird, sind die Schritte ③ und ④ nicht erforderlich.

### ◇ Speicher ➪ Speicher

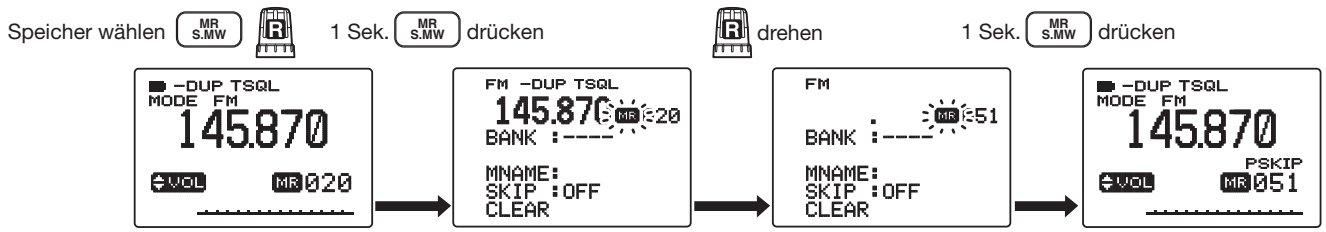
① Den zu kopierenden Speicher wählen.
➥ **[MR S.MW]** drücken, um den Speichermodus zu wählen, danach mit **[R-DIAL]** den zu kopierenden Speicher auswählen.

② **[MR S.MW]**-Taste 1 Sek. drücken, um die Programmierung von Speichern zu ermöglichen.
• Ein kurzer und ein langer Piepton sind hörbar.
• „MR“ blinkt im Display.
• Die **[MR S.MW]**-Taste nicht länger als 1 Sek. drücken, weil sonst der Inhalt des Speichers in den VFO kopiert würde.

③ Mit **[R-DIAL]** den Zielspeicher wählen.

④ **[MR S.MW]**-Taste noch einmal 1 Sek. drücken, um den Inhalt des ausgewählten Speichers in den Zielspeicher zu kopieren.

**[BEISPIEL]:** Kopieren des Inhalts von Speicher 020 in Speicher 051.






Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

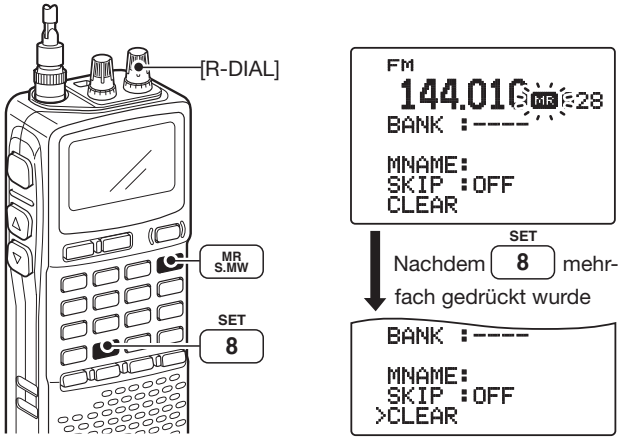
## ■ Speicher löschen

Die Inhalte programmierter Speicher lassen sich löschen, so dass die Speicher wieder leer sind.

① **[MR S.MW]**-Taste 1 Sek. drücken, um die Programmierung von Speichern zu ermöglichen.
- Ein kurzer und ein langer Piepton sind hörbar.
- „MR“ blinkt im Display.
- Die **[MR S.MW]**-Taste nicht länger als 2 Sek. drücken, weil sonst der Inhalt des Speichers in den VFO kopiert würde.

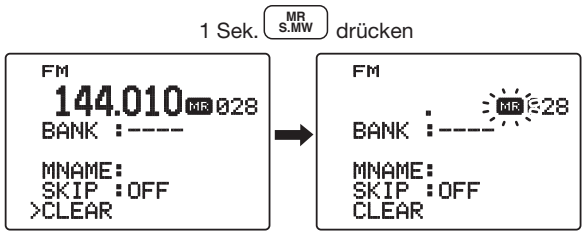
② Mit **[R-DIAL]** den zu löschenden Speicher auswählen.

③ Bei gedrückter **[8 SET]**-Taste mit **[R-DIAL]** Menüpunkt „CLEAR“ wählen.
- Der Menüpunkt „CLEAR“ lässt sich auch durch mehrfaches Drücken der **[8 SET]**-Taste wählen.




④ **[MR S.MW]**-Taste 1 Sek. drücken, um den Inhalt des Speichers zu löschen.
- Drei Pieptöne sind hörbar.
- Gelöschte Speicher sind unprogrammierte Speicher.
- Nach Beendigung des Löschens blinkt „MR“ im Display.

⑤ **[DUALWATCH]** drücken, um zur Möglichkeit der Programmierung von Speichern zurückzukehren, danach die **[VFO MHz]**-Taste drücken, um in den VFO-Modus umzuschalten.




**HINWEIS:** Vorsicht beim Löschen! Gelöschte Speicher lassen sich nicht wieder herstellen, auch nicht im Speicherbankbetrieb.





Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

## ■ Speicherbankinhalte löschen und verschieben

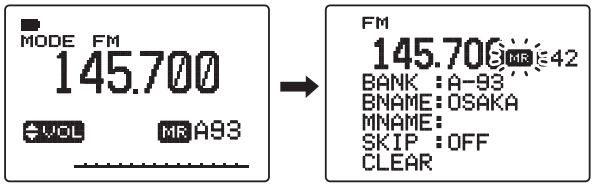
Einzelne Speicher lassen sich aus Speicherbänken löschen oder in andere Speicherbänke verschieben.

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

① Speicher einer Speicherbank wählen, der gelöscht oder verschoben werden soll.
- ➥ Mit **[MR S.MW]** den Speichermodus wählen.
- ➥ Bei gedrückter **[BAND]**-Taste mit **[R-DIAL]** die gewünschte Speicherbank auswählen.
- ➥ Mit **[R-DIAL]** den gewünschten Speicher in der Speicherbank auswählen.

② **[MR S.MW]**-Taste 1 Sek. drücken, um die Programmierung von Speichern zu ermöglichen.
- Ein kurzer und ein langer Piepton sind hörbar.
- Die Originalnummer des Speichers erscheint und „MR“ blinkt.
- **[MR S.MW]**-Taste nicht länger als 2 Sek. drücken, weil sonst der Inhalt des Speichers in den VFO kopiert würde.

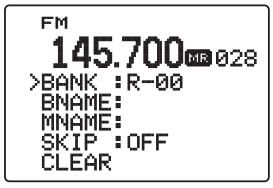
1 Sek. [MR S.MW] drücken



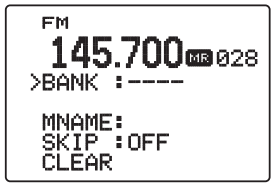

③ **[8 SET]**-Taste einmal drücken, um den Menüpunkt „BANK“ zu wählen.
- Bei gedrückter **[8 SET]**-Taste kann der Menüpunkt „BANK“ auch mit **[R-DIAL]** gewählt werden.

④ Bei gedrückter **[BAND]**-Taste mit **[R-DIAL]** die Speicherbank wählen, in die der Speicher verschoben werden soll.
- Anzeige „– – – –“ wählen, wenn der Speicher aus der Speicherbank gelöscht werden soll.

Beim Verschieben




Beim Löschen




⑤ Mit **[R-DIAL]** gewünschten Speicher der Speicherbank wählen.

⑥ **[MR S.MW]**-Taste 1 Sek. drücken, um den Speicher zu verschieben bzw. zu löschen.

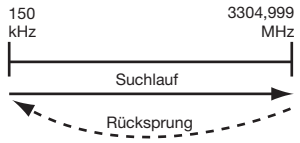


Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

## ■ Suchlaufvarianten

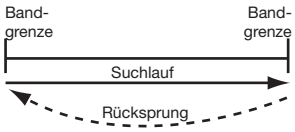
Der Suchlauf sucht automatisch nach Signalen und erleichtert es, neue Stationen aufzuspüren oder als Partner für den Funkverkehr zu finden. Beim IC-R20 stehen dem Nutzer sieben Suchlauftypen und vier Varianten für das Verhalten des Empfängers nach dem Finden von Signalen zur Verfügung. Im VFO-Modus scannt der IC-R20 etwa 100 Kanäle/Sek. und beim Speichersuchlauf etwa 20 Kanäle/Sek.

**Vollbereichs-Suchlauf** (S. 35)



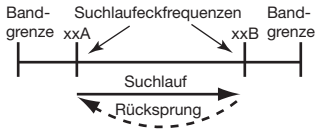

Wiederholter Suchlauf über den gesamten Frequenzbereich.

**Bandsuchlauf** (S. 35)



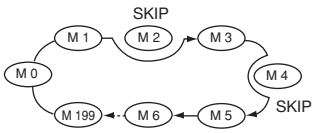

Wiederholter Suchlauf über das gesamte gewählte Band.

**Programmierter Suchlauf** (S. 37)



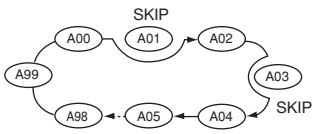

Wiederholter Suchlauf zwischen zwei nutzerprogrammierten Suchlaufeckfrequenzen. Wird zur Suche nach Signalen innerhalb eines bestimmten Frequenzbereichs genutzt (z.B. Repeaterausgabe-Frequenzbereich usw.).

**Speichersuchlauf** (S. 37)



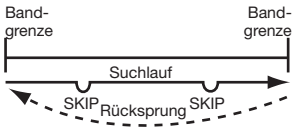

Wiederholter Suchlauf über alle Speicher mit Ausnahme der Übersprungspeicher (SKIP). Übersprungspeicher können im Speichermodus durch Drücken der **[5 SKIP]**-Taste festgelegt werden.

**Auswahl-/All-Bank-Suchlauf** (S. 37)




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

**Frequenz-/Speicherkanal-übersprungfunktion** (S. 39)




Überspringt Frequenzen oder Speicher, auf denen der Suchlauf ungewollt störend stoppen würde.
Die SKIP-Funktion lässt sich durch Drücken der **[5 SKIP]** sowohl im VFO- als auch im Speichermodus ein- und ausschalten.





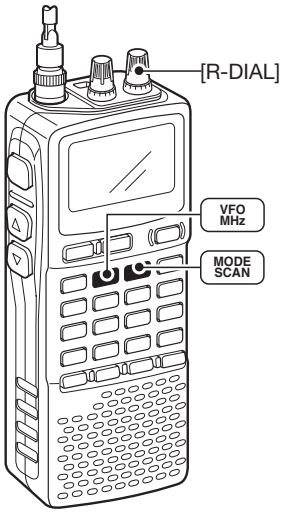
Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

## ■ Vollbereichs-/Band- und Programmierter Suchlauf

① **[VFO MHz]**-Taste drücken, um den VFO-Modus zu wählen.
- Gewünschtes Band mir der **[BAND]**-Taste wählen.

② Squelch-Pegel einstellen.

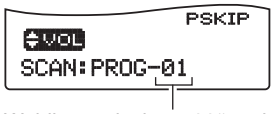
③ Bei gedrückter **[MODE SCAN]**-Taste mit **[R-DIAL]** den gewünschten Suchlauftyp wählen.
- „ALL“ für Vollbereichs-Suchlauf; „BAND“ für Bandsuchlauf oder „PROG-xx“ für programmierten Suchlauf (xx= 0 bis 24; nur die Nummer der gewählten Eckfrequenzspeicher werden dabei angezeigt).




- **Vollbereichs-Suchlauf**

- **Bandsuchlauf**

- **Programmierter Suchlauf**

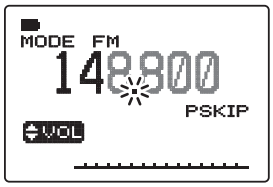



Wählbar zwischen „00“ und „24“, sofern programmiert

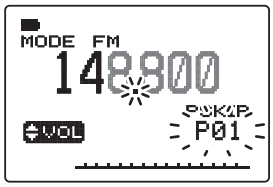
④ **[MODE SCAN]**-Taste loslassen, um den Suchlauf zu starten.
- Der Suchlauf stoppt, wenn ein Signal gefunden wurde.
- Mit **[R-DIAL]** lässt sich die Suchlaufrichtung ändern oder die Wiederaufnahme des Suchlaufs manuell initiieren.

⑤ **[DUALWATCH]**-Taste drücken, um den Suchlauf zu beenden.

- **Während des Vollbereichs-/Bandsuchlaufs**




- **Während des programmierten Suchlaufs**




**Suchlaufschrittweite:** Die für das jeweilige Band gewählte Abstimmschrittweite wird auch beim Suchlauf angewandt.

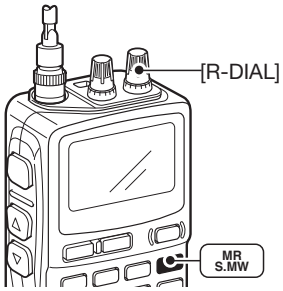


Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

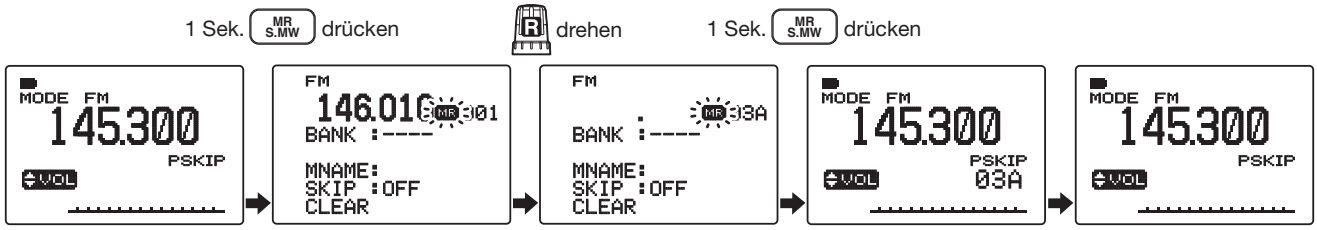
## ■ Suchlaufeckfrequenzen programmieren

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

① **[VFO MHz]**-Taste drücken, um den VFO-Modus zu wählen.
② Frequenz einstellen:
➥ Band mit **[BAND]**-Taste wählen.
➥ Frequenz mit **[R-DIAL]** einstellen.
➥ Oder Frequenz direkt über die Tastatur eingeben.
③ **[MR S.MW]**-Taste 1 Sek. drücken, um die Programmierung der Speicher zu ermöglichen.
• Ein kurzer und ein langer Piepton sind hörbar.
• „MR“ blinkt im Display.
④ Mit **[R-DIAL]** den gewünschten Speicher für die Suchlaufeckfrequenz (00A bis 24A) wählen.
⑤ **[MR S.MW]**-Taste 1 Sek. drücken.
• 3 Pieptöne sind hörbar
• Der zugehörige Speicher „B“ (00B bis 24B) wird automatisch gewählt, wenn **[MR S.MW]** nach der Programmierung gedrückt gehalten wird.
⑥ Um eine Frequenz in den zugehörigen Speicher „B“ (00B bis 24B) zu programmieren, sind die Schritte ② und ④ zu wiederholen.
• Wenn dieselbe Frequenz in beide Speicher eines Paares programmiert wurde, funktioniert der programmierte Suchlauf nicht.




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





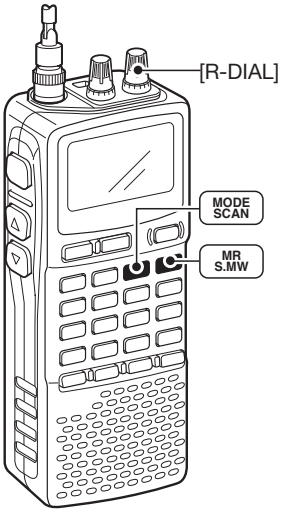

Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

## ■ Speicher-/Bank- und All-Bank-Suchlauf

① **[MR S.MW]**-Taste drücken, um den Speichermodus zu wählen.
- Für den Banksuchlauf gewünschte Speicherbank mit der **[BAND]**-Taste wählen.

② Squelch-Pegel einstellen.

③ Bei gedrückter **[MODE SCAN]**-Taste mit **[R-DIAL]** den gewünschten Suchlauftyp wählen.
- „ALL“ für All-Bank-Suchlauf; „BANK-LINK“ für Bank-Link-Suchlauf oder „BANK-x“ für den Banksuchlauf (x= A bis Z; nur Buchstaben programmierter Bänke werden angezeigt).




• **All-Bank-Suchlauf**

• **Band-Link-Suchlauf**

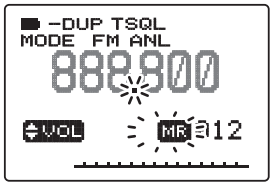
• **Banksuchlauf**

„A“ bis „Z“ sind wählbar, sofern programmiert

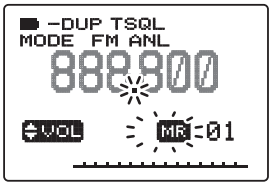
④ **[MODE SCAN]**-Taste loslassen, um den Suchlauf zu starten.
- Der Suchlauf stoppt, wenn ein Signal gefunden wurde.
- Mit **[R-DIAL]** lässt sich die Suchlaufrichtung ändern oder die Wiederaufnahme des Suchlaufs manuell initiieren.

⑤ **[DUALWATCH]**-Taste drücken, um den Suchlauf zu beenden.

• **Während des Speicher-/All-Bank-Suchlaufs**




• **Während des Banksuchlaufs**




**WICHTIG!** Um den Speicher- oder Banksuchlauf durchzuführen, müssen mindestens zwei Speicher oder Bankspeicher programmiert sein. Andernfalls startet der Suchlauf nicht.

Die Bank-Link-Einstellungen lassen sich im Erweiterten Set-Modus vornehmen. Siehe Seite 58.



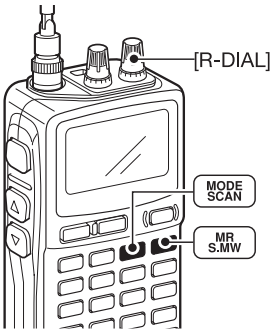
Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

# ■ Suchlauf mit automatischem Speichern

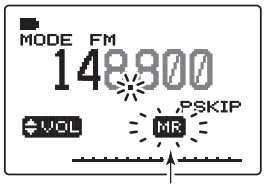
Diese Suchlauffunktion ist nützlich, um in einem bestimmten Frequenzbereich nach Signalen zu suchen und diese automatisch in Speicher zu programmieren. Das automatische Speichern kann in allen Typen des VFO-Suchlaufs (ALL, BAND, PROG) genutzt werden.

① **[VFO MHz]**-Taste drücken, um den VFO-Modus zu wählen.
② **[MODE SCAN]**-Taste drücken, um den Suchlauftyp wählen zu können.
③ Mit **[R-DIAL]** Suchlauftyp wählen.
- „ALL“ für den Vollbereichs-Suchlauf; „BAND“ für den Bandsuchlauf oder „PROG-xx“ für den programmierten Suchlauf (xx= 0 bis 24; nur die Nummer der gewählten Eckfrequenzspeicher werden dabei angezeigt).

④ **[MODE SCAN]**-Taste loslassen, um den Suchlauf zu starten.
⑤ **[MR S.MW]**-Taste drücken, um die automatische Speicherfunktion ein- und auszuschalten.
- „MR“ blinkt.




• **Während des Suchlaufs mit automatischem Speichern**

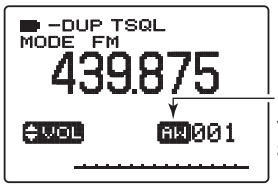



„MR“ blinkt während des Suchlaufs mit automatischem Speichern.

⑥ **[DUALWATCH]** drücken, um den Suchlauf zu beenden.

◇ **Während des Suchlaufs mit automatischem Speichern:**
- Sobald ein Signal gefunden wurde, stoppt der Suchlauf und die Frequenz wird in einen der dafür bestimmten Speicher (AW 000 bis AW 199) programmiert.
  - 2 kurze Pieptöne sind hörbar, wenn eine Frequenz gespeichert wurde.
- Nach dem Speichern wird der Suchlauf fortgesetzt.
- Wenn alle 200 Speicher programmiert sind, wird der Suchlauf automatisch beendet und ein langer Piepton ist hörbar.

◇ **Aufrufen automatisch gespeicherter Frequenzen:**
① **[MR S.MW]**-Taste mehrmals drücken, um die automatischen Speicher auszuwählen.




„AW“ erscheint, wenn die automatischen Speicher gewählt sind.

② Mit **[R-DIAL]** gewünschten Speicher wählen.

◇ **Löschen automatisch gespeicherter Frequenzen:**
① **[MR S.MW]**-Taste mehrmals drücken, um die automatischen Speicher auszuwählen.
② **[5 SKIP]** 1 Sek. drücken, um sie alle zu löschen.
- 1 kurzer und 1 langer Piepton sind hörbar.

**HINWEIS:** Die automatischen Speicher lassen sich nicht einzeln löschen. Brauchbare Frequenzen müssen daher vor dem Löschen in einen normalen Speicher kopiert werden.





Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

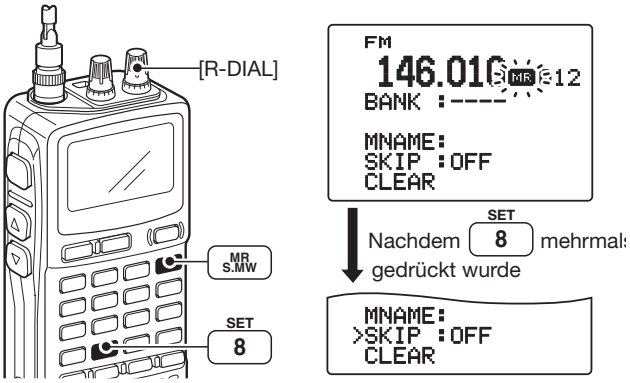
## ■ Übersprungspeicher/-frequenzen programmieren

Speicher können für den Speichersuchlauf als Übersprungspeicher definiert werden. Außerdem lassen sich Speicher so programmieren, dass sie sowohl beim Speichersuchlauf übersprungen werden als auch ihre Frequenz beim Suchlauf im VFO-Modus ausgelassen wird. Dadurch lässt sich die Suchlaufgeschwindigkeit erhöhen.

① Speicher wählen:
- ➥ **[MR S.MW]** drücken, um den Speichermodus zu wählen.
- ➥ Mit **[R-DIAL]** Speicher wählen, der bzw. dessen Frequenz als Übersprungspeicher bzw. -frequenz programmiert werden soll.

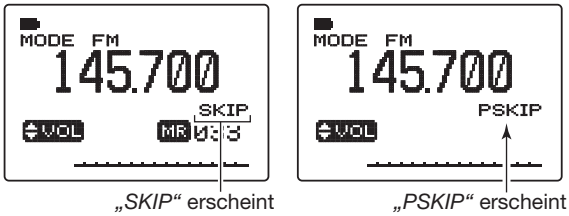
② **[MR S.MW]**-Taste 1 Sek. drücken, um die Programmierung der Speicher zu ermöglichen.

③ **[8 SET]** mehrmals drücken, um den Menüpunkt „SKIP“ zu wählen.
- Bei gedrückter **[8 SET]**-Taste lässt sich „SKIP“ auch mit **[R-DIAL]** wählen.




④ Mit **[R-DIAL]** die Übersprungvariante „SKIP“, „PSKIP“ oder „OFF“ für den gewählten Speicher einstellen.
- PSKIP : Der Speicher wird beim Speicher- oder Banksuchlauf übersprungen und die in ihm programmierte Frequenz auch beim Suchlauf im VFO-Modus wie z.B. beim programmierten Suchlauf.
- SKIP : Der Speicher wird beim Speicher- oder Banksuchlauf übersprungen.
- OFF : Der Speicher bzw. die Frequenz wird nicht übersprungen.

⑤ **[MR S.MW]** 1 Sek. drücken, um die Einstellung zu speichern.
- „SKIP“ oder „PSKIP“ erscheint, entsprechend der im Schritt ④ vorgenommenen Einstellung.




***✔Zweckmäßig!***

Die Übersprungeinstellung lässt sich auf wie folgt vornehmen.

① Speicher wählen, der bzw. dessen Frequenz übersprungen werden soll.

② Bei gedrückter **[5 SKIP]**-Taste mit **[R-DIAL]** die Einstellung „PSKIP“, „SKIP“ oder „OFF“ (keine Anzeige im Display) vornehmen.



Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

# ■ Suchlaufwiederaufnahme

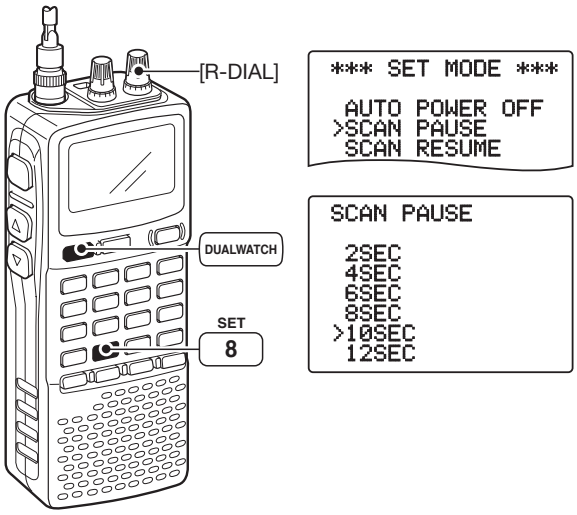
*IM ERWEITERTEN SET-MODUS*

### ◇ Suchlaufpausen-Timer

Der Suchlauf stoppt für eine voreingestellte Zeit auf einem gefundenen Signal. Zeiten von 2 bis 20 Sek. sowie unbegrenzte Zeit sind im Set-Modus einstellbar.

① **[8 SET]**-Taste 1 Sek. drücken, um in den Set-Modus zu gelangen.
② Mit **[R-DIAL]** den Menüpunkt „SET EXPAND“ wählen, danach die **[8 SET]**-Taste drücken.
③ Mit **[R-DIAL]** für den Erweiterten Set-Modus die Einstellung „ON“ wählen, danach die **[8 SET]**-Taste drücken.
④ Mit **[R-DIAL]** den Menüpunkt „SCAN PAUSE“ wählen, danach die **[8 SET]**-Taste drücken.
⑤ Mit **[R-DIAL]** die gewünschte Anhaltezeit zwischen 2 und 20 Sek. (in 2-Sek.-Schritten) einstellen oder „HOLD“ wählen, danach die **[8 SET]**-Taste drücken.
- „2SEC“...„20SEC“ : Suchlauf stoppt für 2 bis 20 Sek. auf dem gefundenen Signal.
- „HOLD“ : Suchlauf stoppt auf dem gefundenen Signal bis es verschwindet.

⑥ **[DUALWATCH]**-Taste drücken, um die Einstellung zu speichern und den Set-Modus zu verlassen.








Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

# 7 SUCHLAUF

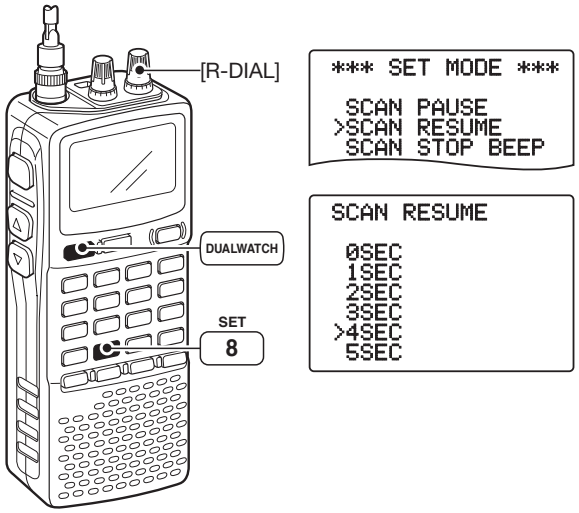
### ◇ Suchlaufwiederaufnahme-Timer

Der Suchlauf stoppt auf dem gefundenen Signal und verweilt nach dessen Verschwinden für eine voreingestellte Zeit auf der Frequenz des Signals. 0 bis 5 Sek. sowie unbegrenzte Zeit sind im Set-Modus einstellbar.

① **[8 SET]**-Taste 1 Sek. drücken, um in den Set-Modus zu gelangen.
② Mit **[R-DIAL]** den Menüpunkt „SET EXPAND“ wählen, danach die **[8 SET]**-Taste drücken.
③ Mit **[R-DIAL]** für den Erweiterten Set-Modus die Einstellung „ON“ wählen, danach die **[8 SET]**-Taste drücken.
④ Mit **[R-DIAL]** den Menüpunkt „SCAN RESUME“ wählen, danach die **[8 SET]**-Taste drücken.
⑤ Mit **[R-DIAL]** die gewünschte Verweilzeit zwischen 0 und 5 Sek. (in 1-Sek.-Schritten) einstellen oder „HOLD“ wählen, danach die **[8 SET]**-Taste drücken.

- „0SEC“ : Suchlauf wird sofort wieder aufgenommen, nachdem das Signal verschwunden ist.
- „1SEC“–„5SEC“ : Suchlauf wird 1 bis 5 Sek. nach dem Verschinden des Signals fortgesetzt.
- „HOLD“ : Suchlauf hält an und wird erst dann fortgesetzt, wenn **[R-DIAL]** betätigt wird.

⑥ **[DUALWATCH]**-Taste drücken, um die Einstellung zu speichern und den Set-Modus zu verlassen.






Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

## ■ Prioritätsüberwachungs-Varianten

Bei der Prioritätsüberwachung wird während des Empfangs auf einer VFO-Frequenz oder während des Suchlaufs alle 5 Sek. das Vorhandensein von Empfangssignalen auf einem bzw. mehreren Speicherkanälen geprüft. Der IC-R20 erlaubt drei Varianten der Prioritätsüberwachung, die je nach Erfordernis nutzbar sind.

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

**HINWEIS:** Bei eingeschalteter Pocket-Piep-Funktion wählt der Empfänger automatisch den Tone-Squelch, wenn die Prioritätsüberwachung gestartet wird.

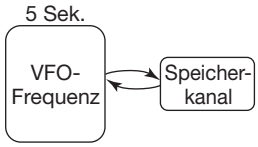
### ◇ Prioritäts-Piep-Funktion

Wenn ein Signal auf der Prioritätsfrequenz empfangen wird, kann dies durch einen Piepton oder durch Blinken von „((•))“ signalisiert 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 anderen Speicher.

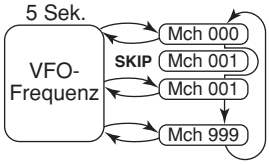
- Auch Übersprungspeicher lassen sich damit überwachen.




**SPEICHERSUCHLAUFÜBERWACHUNG**

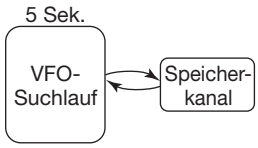
Während des Empfangs auf einer VFO-Frequenz überprüft die Speichersuchlaufüberwachung nacheinander alle Speicher.

- 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 auf das Vorhandensein eines Signals.








Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

# ■ Prioritätsüberwachungs-Betrieb

## ◇ Speicher- und Speichersuchlaufüberwachung

① VFO-Modus wählen, danach eine Frequenz einstellen.

② Zu überwachende(n) Speicher einstellen.

***Für die Speicherüberwachung:***
Gewünschten Speicher einstellen.

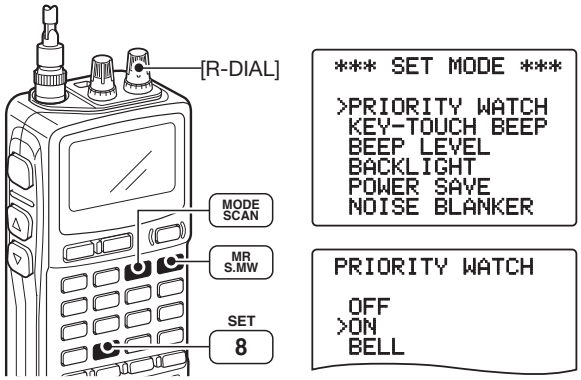
***Für die Speichersuchlaufüberwachung:***
Speichermodus oder die gewünschte Speicherbank wählen, danach **[MODE SCAN]** 1 Sek. drücken, um den Speicher- oder Banksuchlauf zu starten.

③ **[8 SET]**-Taste 1 Sek. drücken, um in den Set-Modus zu gelangen.

④ Mit **[R-DIAL]** Menüpunkt „PRIORITY WATCH“ wählen, danach **[8 SET]** drücken.

⑤ Mit **[R-DIAL]** die Prioritätsüberwachung einschalten, danach **[8 SET]** drücken.

- „BELL“ wählen, wenn die Prioritäts-Piep-Funktion genutzt werden soll.



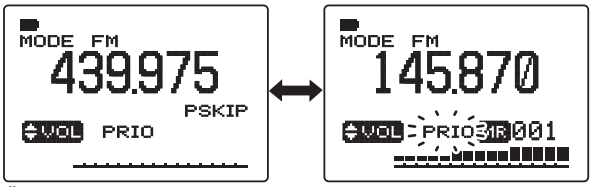

⑥ **[DUALWATCH]**-Taste drücken, um den Set-Modus zu verlassen und die Prioritätsüberwachung zu starten.

- „PRIO“ erscheint im Display.
- Der Empfänger überprüft den bzw. die Speicher alle 5 Sek.
- Fortsetzung entsprechend Suchlaufwiederaufnahme (S. 41).



Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

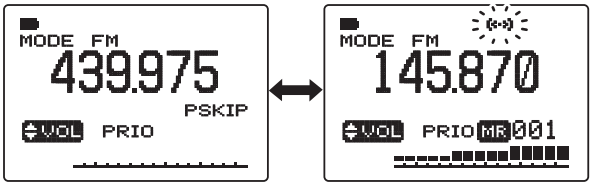
• **Bei der Prioritätsüberwachung**




Überprüft die VFO-Frequenz alle 5 Sek.

Stoppt auf einem Speicher-(bank)kanal, wenn auf ihm ein Signal empfangen wird.

• **Bei der Prioritätsüberwachung mit Piep-Funktion**




Piepton ist hörbar und "((•))" blinkt im Display, wenn auf einem Speicher(bank)kanal ein Signal empfangen wird.

⑦ **[DUALWATCH]**-Taste drücken, um die Prioritätsüberwachung zu beenden.

## ◇ Prioritätsüberwachung beim VFO-Suchlauf

① Speichermodus wählen.
- Falls erforderlich, Speicherbank wählen.

② **[MODE SCAN]**-Taste 1 Sek. drücken, um den Speicher-/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 **[8 SET]**-Taste 1 Sek. drücken, um in den Set-Modus zu gelangen.

④ Mit **[R-DIAL]** Menüpunkt „PRIO" wählen, danach **[8 SET]**-Taste drücken.

⑤ Mit **[R-DIAL]** die Prioritätsüberwachung einschalten, danach **[8 SET]** drücken.
- „BELL" wählen, wenn die Prioritäts-Piep-Funktion genutzt werden soll.

⑥ **[DUALWATCH]**-Taste drücken, um den Set-Modus zu verlassen und die Prioritätsüberwachung zu starten.
- „PRIO" erscheint im Display.

⑦ **[MODE SCAN]**-Taste drücken und halten, um den Suchlauftyp wählen zu können.

⑧ Mit **[R-DIAL]** gewünschten Suchlauftyp aus „ALL", „BAND" oder „PROG-xx" (xx= 0–24) wählen.

⑨ **[MODE SCAN]**-Taste loslassen, um den VFO-Suchlauf zu starten.
- Der Empfänger überprüft den bzw. die Speicher alle 5 Sek.
- Fortsetzung der Überwachung entsprechend Suchlaufwiederaufnahme (S. 41).

⑩ **[DUALWATCH]**-Taste drücken, um die Prioritätsüberwachung





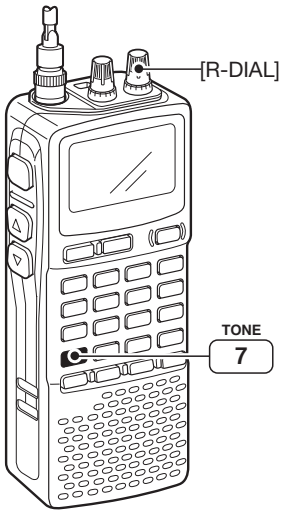
Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

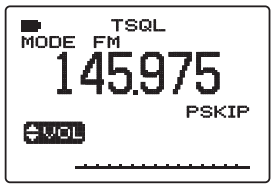
# 9 KOMFORTABEL EMPFANGEN

## ■ CTCSS- und DTCS-Betrieb

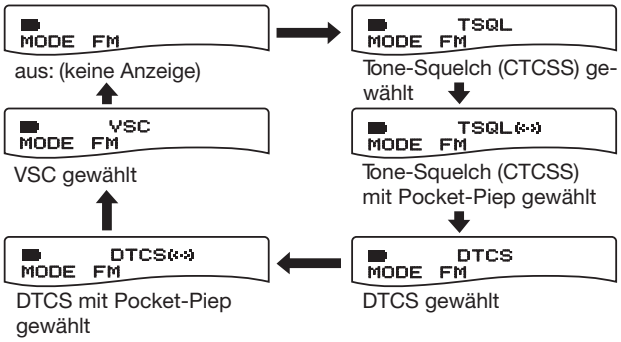
Die Tone-(CTCSS-) oder DTCS-Rauschsperre öffnet nur, wenn ein Signal empfangen wird, welches einen bestimmten CTCSS-Ton oder DTCS-Code enthält. So können Sie in Ruhe auf Stationen warten, deren Signal dieselbe Einstellung wie Ihr Empfänger hat.

① Gewünschte Frequenz in der Betriebsart FM einstellen.
② Bei gedrückter **[7 TONE]**-Taste mit dem Knopf **[R-DIAL]** die gewünschte Rauschsperrenfunktion „TSQL“, „TSQL((•))“, „DTCS“, „DTCS((•))“, „VSC“ oder „OFF“ wählen.
• „TSQL“, „TSQL((•))“, „DTCS“, „DTCS((•))“ oder „VSC“ erscheint entsprechend der gewählten Rauschsperrenfunktion im Display.




„TSQL“ erscheint




③ Wenn ein Signal mit dem passenden CTCSS-Ton oder DTCS-Code empfangen wird, öffnet der Squelch und das Signal ist hörbar. Bei eingeschalteter Pocket-Piep-Funktion ist zusätzlich ein Piepton hörbar und die Anzeige „((•))“ blinkt.
• Pieptöne sind hörbar und „((•))“ blinkt 30 Sek. lang.
④ **[DUALWATCH]** drücken, um die Pieptöne und das Blinken vor Ablauf der 30 Sek. manuell abzuschalten.
• „((•))“ verlischt und die Pocket-Piep-Funktion wird abgeschaltet.
⑤ Um die Tone-(CTCSS-) oder DTCS-Funktion abzuschalten, bei gedrückter **[7 TONE]**-Taste **[R-DIAL]** betätigen, bis die entsprechende Anzeige im Display verlischt.

**HINWEIS:** Die VSC-Funktion (Voice Squelch Control) öffnet die Rauschsperre nur, wenn ein moduliertes Signal empfangen wird. Dadurch stoppt der Suchlauf nicht auf unmodulierten Trägern, sondern wird ohne Pause fortgesetzt.



Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

## ■ CTCSS-Frequenzen und DTCS-Codes einstellen

88,5 Hz und 023 sind als Tone-(CTCSS)-Frequenz bzw. DTCS-Code voreingestellt. Beide können, wenn gewünscht, im Set-Modus verändert werden.

① **[8 SET]**-Taste 1 Sek. drücken, um in den Set-Modus zu gelangen.
② Mit **[R-DIAL]** den Menüpunkt „SET EXPAND“ wählen, danach die **[8 SET]**-Taste drücken.
③ Mit **[R-DIAL]** für den Erweiterten Set-Modus die Einstellung „ON“ wählen, danach die **[8 SET]**-Taste drücken.
④ Mit **[R-DIAL]** Menüpunkt „TONE FREQ“ wählen, wenn die Tone-Frequenz eingestellt werden soll, bzw. „DTCS CODE“ zur Einstellung des DTCS-Codes, danach **[8 SET]**-Taste drücken.

Einstellung der Tone-Frequenz

```
*** SET MODE ***

 OFFSET FREQ
 DUPLEX
>TONE FREQ
 DTCS CODE
 DTCS POLARITY
 BANK LINK
```

SET **8** drücken

```
TONE FREQ

  88.5
```

Einstellung des DTCS-Codes

```
*** SET MODE ***

 OFFSET FREQ
 DUPLEX
 TONE FREQ
>DTCS CODE
 DTCS POLARITY
 BANK LINK
```

SET **8** drücken

```
DTCS CODE

 023
```

⑤ Mit **[R-DIAL]** gewünschte Tone-Frequenz bzw. DTCS-Code einstellen, danach die **[8 SET]**-Taste drücken.
- Einstellbare Frequenzen bzw. Codes siehe Tabellen.

⑥ **[DUALWATCH]** drücken, um die Einstellung zu speichern und den Set-Modus zu verlassen.

**• Verfügbare Tone-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 |

**HINWEIS:** Der IC-R20 verfügt über 50 Tone-Frequenzen, die nahe bei denen liegen, die von Geräten benutzt werden, die über 38 verschiedene CTCSS-Frequenzen verfügen. Daher kann es beim Empfang u.U. zu Störungen durch benachbarte Subaudiotöne kommen.

**• Verfügbare 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 | |



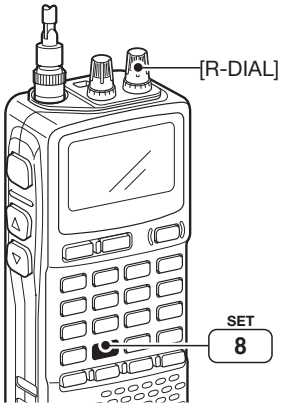


Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

## ■ 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, wenn ein Signal mit umgekehrter Polarität empfangen wird. Andernfalls würde beim Empfang eines Signals mit dem passenden DTCS-Code die Rauschsperre nicht öffnen.

① **[8 SET]**-Taste 1 Sek. drücken, um in den Set-Modus zu gelangen.
② Mit **[R-DIAL]** den Menüpunkt „SET EXPAND“ wählen, danach die **[8 SET]**-Taste drücken.
③ Mit **[R-DIAL]** für den Erweiterten Set-Modus die Einstellung „ON“ wählen, danach die **[8 SET]**-Taste drücken.
④ Mit **[R-DIAL]** Menüpunkt „DTCS POLARITY“ wählen, danach die **[8 SET]**-Taste drücken.




```
*** SET MODE ***

 OFFSET FREQ
 DUPLEX
 TONE FREQ
 DTCS CODE
>DTCS POLARITY
 BANK LINK
```

⑤ Mit **[R-DIAL]** Einstellung „NORMAL“ oder „REVERSE“ wählen, danach die **[8 SET]**-Taste drücken.

```
DTCS POLARITY

>NORMAL
 REVERSE
```

Normale Polarität

```
DTCS POLARITY

 NORMAL
>REVERSE
```

Reverse Polarität

⑥ **[DUALWATCH]** drücken, um die Einstellung zu speichern und den Set-Modus zu verlassen.



Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

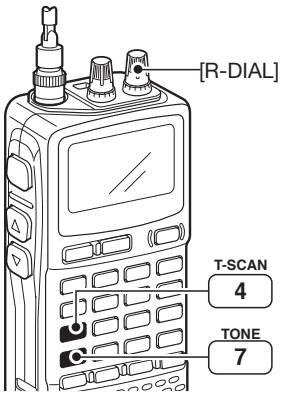
## ■ Tone-Suchlauf

Der Empfänger kann Subaudiotöne und DTCS-Codes auf dem Empfangssignal detektieren und so ermitteln, mit welcher Tone-Frequenz bzw. welchem DTCS-Code die Rauschsperre geöffnet wird.

① Frequenz einstellen, auf der eine Tone-Frequenz oder ein DTCS-Code ermittelt werden soll.

② Tone-Squelch oder DTCS einschalten, indem man bei gedrückter **[7 TONE]**-Taste an **[R-DIAL]** dreht.
- Entweder „TSQL“ oder „DTCS“ erscheint im Display.
- Sofern die Pocket-Piep-Funktion eingeschaltet ist, wird diese abgeschaltet, sobald man den Tone-Suchlauf startet.

③ **[4 T-SCAN]** 1 Sek. drücken, um den Tone-Suchlauf zu starten.
- Die Suchlaufrichtung kann durch Betätigung von **[R-DIAL]** umgekehrt werden.




Tone-Squelch-Suchlauf

DTCS-Suchlauf

④ Sobald die CTCSS-Frequenz oder der 3-stellige DTCS-Code ermittelt ist, öffnet die Rauschsperre und die CTCSS-Frequenz oder der DTCS-Code wird vorübergehend gespeichert.
- Der Suchlauf wird beendet, sobald die CTCSS-Frequenz oder der DTCS-Code detektiert wurde.

☞ **HINWEIS:** Die festgestellte CTCSS-Frequenz bzw. der DTCS-Code werden vorübergehend gespeichert, wenn ein Speicher gewählt ist. Diese Daten gehen jedoch verloren, sobald man einen anderen Speicher wählt.

***✔Zweckmäßig!***

Wenn weder CTCSS- noch DCS-Suchlauf gewählt ist, kann man den Tone-Suchlauf auch durch 1 Sek. langes Drücken der **[4 T-SCAN]**-Taste starten. In diesem Fall wird nur nach CTCSS-Tönen gesucht.





Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

# 10 SET-MODUS

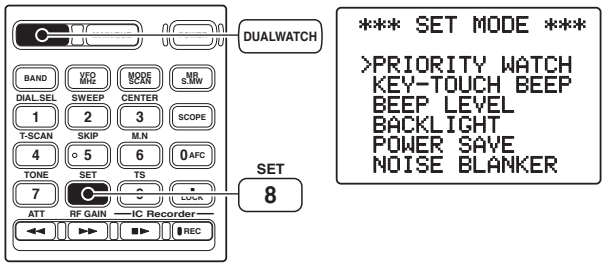
## ■ Grundsätzliches

Der Set-Modus dient zur Einstellung von Werten und Zuständen des Empfängers, die nur selten verändert werden müssen.

Darüber hinaus besitzt der IC-R20 einen Erweiterten Set-Modus, in dem noch seltener vorzunehmende Einstellungen erfolgen können. Wenn der Erweiterte Set-Modus ausgeschaltet ist, erscheint im Set-Modus nur etwa ein Drittel der Menüpunkte.

### ◇ Set-Modus aufrufen und bedienen

① **[8 SET]**-Taste 1 Sek. drücken, um in den Set-Modus zu gelangen.
② Mit **[R-DIAL]** gewünschten Menüpunkt wählen, danach **[8 SET]**-Taste drücken.
③ Mit **[R-DIAL]** gewünschten Wert bzw. Zustand einstellen, danach die **[8 SET]**-Taste drücken, um einen anderen Menüpunkt wählen zu können.
④ **[DUALWATCH]** drücken, um die Einstellung zu speichern und den Set-Modus zu verlassen oder mit **[R-DIAL]** einen anderen Menüpunkt wählen.




### ◇ Erweiterten Set-Modus ein- und ausschalten

① **[8 SET]**-Taste 1 Sek. drücken, um in den Set-Modus zu gelangen.
② Mit **[R-DIAL]** Menüpunkt „SET EXPAND“ wählen.

```
*** SET MODE ***

 NOISE BLANKER
 ANL
 AF FILTER
 AM ANTENNA
 FM ANTENNA
>SET EXPAND
```

③ **[8 SET]** drücken, um auf „SET EXPAND“ zugreifen zu können, und dann mit **[R-DIAL]** den Erweiterten Set-Modus ein- und auszuschalten. Danach die **[8 SET]**-Taste drücken.

```
SET EXPAND

>OFF
 ON
```

Erweiterter Set-Modus AUS

```
SET EXPAND

 OFF
>ON
```

Erweiterter Set-Modus EIN

④ Mit **[R-DIAL]** gewünschten Menüpunkt wählen.
⑤ **[8 SET]**-Taste drücken, mit **[R-DIAL]** gewünschten Wert bzw. Zustand einstellen und danach die **[8 SET]**-Taste drücken.
⑥ **[DUALWATCH]** drücken, um die Einstellung zu speichern und den Set-Modus zu verlassen oder mit **[R-DIAL]** einen anderen Menüpunkt wählen.



Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

# ■ Menüpunkte im Set-Modus

Folgende Menüpunkte stehen im Set-Modus bzw. Erweiterten Set-Modus zur Einstellung zur Verfügung.

## ◇ Einstellmöglichkeiten im Set-Modus

```
*** SET MODE ***

>PRIORITY WATCH
 KEY-TOUCH BEEP
 BEEP LEVEL
 BACKLIGHT
 POWER SAVE
 NOISE BLANKER
```

```
*** SET MODE ***

 NOISE BLANKER
 ANL
 AF FILTER
 AM ANTENNA
 FM ANTENNA
>SET EXPAND
```

- **Prioritätsüberwachung** (S. 51)
- **Tastatur-Quittungston** (S. 51)
- **Lautstärke des Tastatur-Quittungstons** (S. 51)
- **Display-Beleuchtung** (S. 51)
- **Batteriesparfunktion** (S. 52)
- **Störaustaster** (S. 52)
- **ANL-Funktion** (S. 52)
- **NF-Filter** (S. 52)
- **Wahl der AM-Antenne** (S. 53)
- **Wahl der FM-Antenne** (S. 53)
- **Erweiterter Set-Modus** (S. 49)

## ◇ Einstellmöglichkeiten im Erweiterten Set-Modus

```
*** SET MODE ***

 LOCK
 DIAL SPEED-UP
 MONITOR
 AUTO POWER OFF
>SCAN PAUSE
 SCAN RESUME
```

```
*** SET MODE ***

 SCAN STOP BEEP
 SCOPE AF OUTPUT
 OFFSET FREQ
 DUPLEX
>TONE FREQ
 DTCS CODE
```

```
*** SET MODE ***

 DTCS POLARITY
 BANK LINK
 LCD CONTRAST
 WX ALERT
>CI-V ADDRESS
 CI-V BAUD RATE
```

```
*** SET MODE ***

 BANK LINK
 LCD CONTRAST
 CI-V ADDRESS
 CI-V BAUD RATE
>CI-V TRANSCEIVE
```

- **Tastaturverriegelung** (S. 53)
- **Abstimmbeschleunigung** (S. 54)
- **Monitor-Taste** (S. 54)
- **APO-Funktion** (S. 54)
- **Suchlaufpausen-Timer** (S. 55)
- **Suchlaufwiederaufnahme-Timer** (S. 55)
- **Suchlauf-Stopp-Piepton** (S. 55)
- **NF-Ausgang beim Betrieb des Bandscopes** (S. 56)
- **Frequenzablage** (S. 56)
- **Duplex-Ablagerichtung** (S. 56)
- **CTCSS-Frequenz** (S. 57)
- **DTCS-Code** (S. 57)
- **DTCS-Polarität** (S. 57)
- **Bank-Link-Funktion** (S. 58)
- **LCD-Kontrast** (S. 58)
- **CI-V-Adresse** (S. 59)
- **CI-V-Baudrate** (S. 59)
- **CI-V Transceive** (S. 59)





Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

## ◇ Prioritätsüberwachung

Schaltet die Prioritätsüberwachung oder die Prioritäts-Piep-Funktion (Prioritätsüberwachung mit akustischen Signalisierung) EIN.

(voreingestellt: AUS)

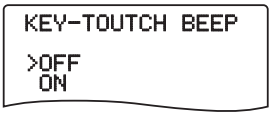
- ON : Prioritätsüberwachung startet nach Verlassen des Set-Modus.
- BELL : Piepton ist hörbar und „ ((•)) “ blinkt, wenn ein Signal auf einer Prioritätsfrequenz empfangen wird.

Prioritätsüberwachung EIN

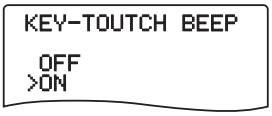
Prioritäts-Piep-Funktion EIN

## ◇ Tastatur-Quittungston

Der Tastatur-Quittungston lässt sich für den geräuschlosen Betrieb ausschalten. (voreingestellt: EIN)



Tastatur-Quittungston AUS



Tastatur-Quittungston EIN

## ◇ Lautstärke des Tastatur-Quittungstons

Einstellung der Lautstärke des Tastatur-Quittungstons in 39 Stufen.

Der Tastatur-Quittungston (vorheriger Menüpunkt) muss eingeschaltet sein, damit ein Quittungston hörbar ist.

Niedrigste Lautstärke
(kein Quittungston hörbar)

Maximale Lautstärke

## ◇ Displaybeleuchtung

Der Empfänger 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.

- AUTO : Die Beleuchtung wird bei jeder Bedienung des Empfängers für 5 Sek. eingeschaltet. (voreingestellt)
- ON : Die Beleuchtung ist eingeschaltet, solange der Empfänger eingeschaltet ist.
- OFF : Die Beleuchtung ist dauerhaft ausgeschaltet.

Dauerhaft eingeschaltet

AUTO eingestellt



Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

## ◇ Batteriesparfunktion

Diese Funktion reduziert die Stromaufnahme, um die Betriebsdauer mit einem Satz Batterien oder einer Akkuladung zu verlängern. Die Funktion lässt sich abschalten.
In der Voreinstellung „AUTO“ ist die Funktion eingeschaltet. Das Empfangs-Verhältnis ändert sich auf 1:4 (125 ms : 500 ms), wenn 5 Sek. lang kein Signal empfangen wurde, und es wird nach weiteren 60 Sek. ohne Signalempfang auf 1:8 (125 ms : 1 Sek.) umgeschaltet.

```
POWER SAVE
 >OFF
  AUTO
```

Batteriesparfunktion AUS

```
POWER SAVE
  OFF
 >AUTO
```

Batteriesparfunktion EIN

## ◇ Störaustaster

Der Störaustaster reduziert gepulste Störungen, wie sie etwa von Zündsystemen von Kraftfahrzeugen verursacht werden. Er funktioniert nur bei SSB und CW und hat keine Wirkung auf nichtgepulste Störungen.

- OFF : Der Störaustaster ist ausgeschaltet. (voreingestellt)
- ON : Der Störaustaster ist eingeschaltet.

```
NOISE BLANKER
 >OFF
  ON
```

Störaustaster AUS

```
NOISE BLANKER
  OFF
 >ON
```

Störaustaster EIN

## ◇ ANL-Funktion

Die ANL-Funktion (Automatic Noise Limiter) verringert die Rauschanteile beim Empfang von AM-Signalen.

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

```
ANL
 >OFF
  ON
```

ANL-Funktion AUS

```
ANL
  OFF
 >ON
```

ANL-Funktion EIN

## ◇ NF-Filter

Das NF-Filter unterdrückt hohe NF-Überlagerungstöne, wenn es eingeschaltet ist. Es funktioniert nicht bei FM und WFM.

- OFF : Das NF-Filter ist ausgeschaltet. (voreingestellt)
- ON : Das NF-Filter ist eingeschaltet.

```
AF FILTER
 >OFF
  ON
```

NF-Filter AUS

```
AF FILTER
  OFF
 >ON
```

NF-Filter EIN





Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

## ◇ Wahl der AM-Antenne

Diese Einstellung ist nur beim Empfang im AM-Rundfunkband (0,495–1,620 MHz) wirksam.

- EXT : Benutzung der an den Antennenanschluss angeschlossenen Antenne. (voreingestellt)
- BAR : Empfang im AM-Rundfunkband über die interne Ferritstab-Antenne.

```
AM ANTENNA
 >EXT
  BAR
```

Externe Antenne

```
AM ANTENNA
  EXT
 >BAR
```

Interne Ferritstab-Antenne

## ◇ Wahl der FM-Antenne

Diese Einstellung ist nur beim Empfang im FM-Rundfunkband (76–107,995 MHz) wirksam.

- EXT : Benutzung der an den Antennenanschluss angeschlossenen Antenne. (voreingestellt)
- EARPHONE : Benutzung des Ohrhörer-Anschlusskabels als Antenne.

```
FM ANTENNA
 >EXT
  EARPHONE
```

Externe Antenne

```
FM ANTENNA
  EXT
 >EARPHONE
```

Ohrhörer-Anschlusskabel

## ◇ Wirkung der Tastaturverriegelung

Bei eingeschalteter Tastaturverriegelung bleiben die Lautstärke- **[VOLUME]-** und Squelch- **[SQL]**-Regler in vier unterschiedlichen Varianten weiterhin bedienbar.
Die **[POWER]**- und **[•LOCK]**-Taste bleiben in jedem Fall bedienbar, da sie von dieser Einstellung nicht beeinflusst werden.

- NORMAL : **[VOLUME]** und **[SQL]** sind bedienbar. (voreingestellt)
- NO SQL : **[SQL]** ist bedienbar.
- NO VOL : **[VOLUME]** ist bedienbar.
- ALL : Keine Taste außer **[POWER]** und **[• LOCK]** ist bedienbar.

```
LOCK
 >NORMAL
  NO SQL
  NO VOL
  ALL
```

Normale Verriegelung

```
LOCK
  NORMAL
 >NO SQL
  NO VOL
  ALL
```

Squelch ist einstellbar

```
LOCK
  NORMAL
  NO SQL
 >NO VOL
  ALL
```

Lautstärke ist einstellbar

```
LOCK
  NORMAL
  NO SQL
  NO VOL
 >ALL
```

Nur [POWER] und die Verriegelungstaste sind bedienbar



Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

## ◇ Abstimmbeschleunigung

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

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

```
DIAL SPEED-UP
 >OFF
  ON
```

Abstimmbeschleunigung ist ausgeschaltet

```
DIAL SPEED-UP
  OFF
 >ON
```

Abstimmbeschleunigung ist eingeschaltet

## ◇ Funktionsweise der Monitor-Taste

Die Monitor-Taste **[SQL]** kann als EIN/AUS-Taste programmiert werden. Bei dieser Einstellung bewirkt jede kurze Betätigung ein Öffnen oder Schließen der Rauschsperre.

- PUSH : Drücken und Halten der [**[SQL]**-Taste öffnet die Rauschsperre und erlaubt so das Abhören der eingestellten Frequenz. (voreingestellt)
- HOLD : Jedes Drücken der **[SQL]**-Taste öffnet oder schließt die Rauschsperre.

```
MONITOR
 >PUSH
  HOLD
```

Zum Öffnen der Rauschsperre drücken und halten

```
MONITOR
  PUSH
 >HOLD
```

Kurzes Drücken von [SQL] öffnet oder schließt die Rauschsperre

## ◇ APO-Funktion

Der Empfänger kann so eingestellt werden, dass er sich nach einer bestimmten Zeit ohne Bedienung automatisch ausschaltet.

30 Minuten, 1, 1,5 oder 2 Stunden sowie „BUSY“ oder AUS (voreingestellt) sind wählbar. Die gewählte Zeit bleibt erhalten, wenn sich der Empfänger von selbst ausgeschaltet hat. Um die Funktion zu deaktivieren, muss „OFF“ gewählt werden.

- 30–120 : Der Empfänger schaltet sich (mit einem Piepton) nach der gewählten Zeit aus, wenn während dieser Zeit keine Bedienung erfolgte.
- BUSY : Der Empfänger schaltet sich (mit einem Piepton) nach 3 Minuten aus, wenn in dieser Zeit keine Bedienung erfolgte oder kein Signal empfangen wurde.

```
AUTO POWER OFF
  OFF
 >30MIN
  60MIN
  90MIN
  120MIN
  BUSY
```

Ausschalten nach 30 Min.

```
AUTO POWER OFF
  OFF
  30MIN
  60MIN
  90MIN
 >120MIN
  BUSY
```

Ausschalten nach 2 Stunden





Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

## ◇ 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 solange, bis das empfangene Signal verschwunden ist. Durch Drehen an **[R-DIAL]** lässt sich die Fortsetzung des Suchlauf manuell initiieren.

```
SCAN PAUSE

 2SEC
 4SEC
 6SEC
 8SEC
>10SEC
 12SEC
```

Suchlauf stoppt für 10 Sek.

```
SCAN PAUSE

 12SEC
 14SEC
 16SEC
 18SEC
 20SEC
>HOLD
```

Suchlauf stoppt, bis das Signal verschwindet

## ◇ Suchlaufwiederaufnahme-Timer

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

- 0 : Der Suchlauf wird unmittelbar nach dem Verschwinden des Signals fortgesetzt.
- 1–5 : Der Suchlauf wird 1 bis 5 Sek. nach dem Verschwinden des Signals fortgesetzt. (voreingestellt: 2 Sek.)
- HOLD : Der Suchlauf wird nach dem Verschwinden des Signals nicht fortgesetzt. Seine Fortsetzung muss durch Drehen an **[R-DIAL]** manuell initiiert werden.

```
SCAN RESUME

 0SEC
 1SEC
>2SEC
 3SEC
 4SEC
 5SEC
```

Suchlaufwiederaufnahme nach 2 Sek.

```
SCAN RESUME

 1SEC
 2SEC
 3SEC
 4SEC
 5SEC
>HOLD
```

Manuelle Suchlaufwiederaufnahme

## ◇ Suchlauf-Stopp-Piepton

Schaltet die Suchlauf-Stopp-Piepton-Funktion ein und aus. Wenn die Funktion aktiviert ist („ON“ gewählt), ist jedesmal ein langer Piepton hörbar, sobald der Suchlauf auf einem Signal stoppt.

```
SCAN STOP BEEP

>OFF
 ON
```

Kein Piepton beim Empfang eines Signals

```
SCAN STOP BEEP

 OFF
>ON
```

Langer Piepton beim Empfang eines Signals hörbar



Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

## ◇ NF-Wiedergabe beim Bandscope-Betrieb

Einstellung der NF-Wiedergabe, wenn das Bandscope in Betrieb ist.

```
SCOPE AF OUTPUT
>OFF
 ON
```

Keine NF-Wiedergabe beim Betrieb des Bandscopes

```
SCOPE AF OUTPUT
 OFF
>ON
```

NF-Wiedergabe beim Betrieb des Bandscopes

Die Wiedergabe der NF ist sinnvoll, um beim Betrieb des Bandscopes herauszufinden, ob es sich um modulierte oder unmodulierte Signale bzw. Überlagerungstöne handelt

## ◇ Frequenzablage

Einstellung der Frequenzablage unabhängig für jedes Band im Bereich von 0 bis 159,995 MHz. Beim Duplex-Betrieb (–DUP oder +DUP) verändert sich die überwachte Frequenz beim Drücken der **[SQL]**-Taste um den Betrag der eingestellten Frequenzablage.

```
OFFSET FREQ
     0.000.00
```

```
OFFSET FREQ
   159.999.99
```

Die Voreinstellwerte können je nach gewähltem Band differieren.

Die im VFO-Modus eingestellte Abstimmschrittweite wird auch für die Einstellung der Frequenzablage genutzt.

## ◇ Duplex-Ablagerichtung

Einstellung der Frequenzablagerichtung für den Duplex-Betrieb. Die angezeigte Frequenz verschiebt sich bei gedrückter **[SQL]**-Taste um die eingestellte Frequenzablage in die gewählte Richtung.

- OFF : Simplex-Betrieb. (voreingestellt)
- –DUP : Die angezeigte Frequenz verschiebt sich nach unten, wenn die **[SQL]**-Taste betätigt wird.
- +DUP : Die angezeigte Frequenz verschiebt sich nach oben, wenn die **[SQL]**-Taste betätigt wird.

```
DUPLEX
>OFF
 -DUP
 +DUP
```

Simplex-Betrieb

```
DUPLEX
 OFF
 -DUP
>+DUP
```

Positive Ablage





Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

## ◇ CTCSS-Frequenzen

Einstellung der Subaudio-Frequenzen für den Tone-Squelch-Betrieb (CTCSS). Insgesamt stehen 50 Frequenzen zwischen 67,0 und 254,1 Hz zur Verfügung. (voreingestellt: 88,5 Hz)

```
TONE FREQ
  88.5
```

88,5 Hz eingestellt

```
TONE FREQ
  254.1
```

254,1 Hz eingestellt

**• Wählbare Subaudio-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

Einstellung der DTCS-Codes für den DTCS-Squelch-Betrieb. Insgesamt 104 Codes (023–754) sind verfügbar. (voreingestellt: 023)

```
DTCS CODE
 023
```

Code 023 eingestellt

```
DTCS CODE
 754
```

Code 754 eingestellt

**• Wählbare 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 des DTCS-Codes ist ebenfalls einstellbar.

## ◇ DTCS-Polarität

Wechselt die DTCS-Polarität von „NORMAL“ auf „REVERSE“. (voreingestellt: NORMAL)

```
DTCS POLARITY
>NORMAL
 REVERSE
```

Normale Polarität eingestellt

```
DTCS POLARITY
 NORMAL
>REVERSE
```

Reverse eingestellt



Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

## ◇ Bank-Link-Funktion

Einstellung der Verlinkung der Speicherbänke für den Bank-Link-Suchlauf . (voreingestellt: Alle Speicherbänke sind verlinkt – ON)

① Mit **[R-DIAL]** die Speicherbank wählen, deren Einstellung verändert werden soll.

```
BANK LINK

>BANK-A:ON
 BANK-B:ON
 BANK-C:ON
 BANK-D:ON
 BANK-E:ON
 BANK-F:ON
```

② **[8 SET]**-Taste 1 Sek. drücken, um die Einstellung für die gewählte Speicherbank vornehmen zu können.

```
BANK-A

>OFF
 ON
```

Wenn AUS gewählt ist

```
BANK-A

 OFF
>ON
```

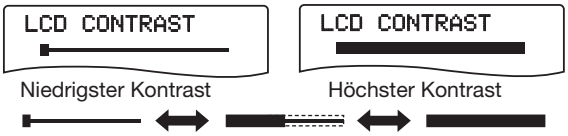
Wenn EIN gewählt ist

③ Mit **[R-DIAL]** Einstellung ändern, danach **[8 SET]**-Taste drücken.

④ Mit **[R-DIAL]** die nächste Speicherbank wählen und die Schritte ① bis ③ wiederholen oder **[DUALWATCH]** drücken, um den Set-Modus zu verlassen.

## ◇ LCD-Kontrast

Einstellung des Display-Kontrasts in 15 Stufen.








Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

## ◇ CI-V-Adresse

Um die an einen CI-V-Bus angeschlossenen Geräte ansprechen zu können, hat jeder Icom-Empfänger/Transceiver eine Icom-standardisierte Adresse im Hexadezimal-Code. Die des IC-R20 lautet „6C“.

Wenn zwei oder mehrere IC-R20 über den optionalen CI-V-Pegelkonverter CT-17 angeschlossen werden, muss man für jeden eine unterschiedliche Adresse im Bereich von „01“ bis „7F“ einstellen. (voreingestellt: 6C)

```
CI-V ADDRESS
 6C
```

voreingestellte CI-V-Adresse „6C”

```
CI-V ADDRESS
 01
```

CI-V-Adresse „01” eingestellt

## ◇ CI-V-Baud-Rate

Einstellung der Baud-Rate. Wenn „AUTO“ gewählt ist, wird die Baud-Rate automatisch an die des angeschlossenen Steuergeräts oder eines anderen CI-V-gesteuerten Icom-Geräts angepasst.

(voreingestellt: AUTO)

```
CI-V BAUD RATE
 300bps
 1200bps
 4800bps
 9600bps
 19200bps
>AUTO
```

Auto-Baud-Rate eingestellt

```
CI-V BAUD RATE
 300bps
 1200bps
 4800bps
>9600bps
 19200bps
 AUTO
```

9600 bps eingestellt

## ◇ CI-V-Transceive

Der CI-V-Transceive-Betrieb ermöglicht es, den IC-R20 mit anderen Icom-Geräten zusammen zu betreiben. Wenn die Funktion eingeschaltet ist, führen Änderungen der Frequenz, der Betriebsart usw. am IC-R20 automatisch zu entsprechenden Veränderungen an anderen Empfängern bzw. Transceivern. (voreingestellt: ON)

```
CI-V TRANSCEIVE
>OFF
 ON
```

CI-V-Transceive AUS

```
CI-V TRANSCEIVE
 OFF
>ON
```

CI-V-Transceive EIN



Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

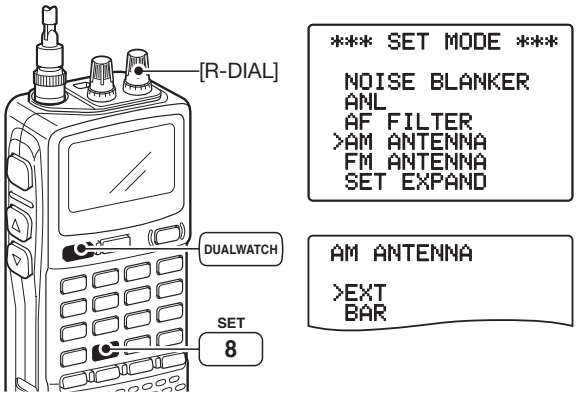
## ■ Wahl der Antenne

Der IC-R20 hat eine eingebaute Ferritstab-Antenne zum Empfang des AM-Rundfunkbandes (0,495–1,620 MHz). Für den Empfang von FM-Rundfunkstationen (76,000–107,995 MHz) kann das Anschlusskabel eines Ohrhörers als Antenne genutzt werden.

### ◇ Wahl der Antenne

① **[8 SET]**-Taste 1 Sek. drücken, um in den Set-Modus zu gelangen.

② Mit **[R-DIAL]**-Knopf den Menüpunkt „AM ANTENNA“ oder „FM ANTENNA“ für das AM-Rundfunkband bzw. das FM-Rundfunkband wählen.




③ Nach Drücken der **[8 SET]**-Taste mit **[R-DIAL]** „BAR“ einstellen, wenn „AM ANTENNA“ für das AM-Rundfunkband gewählt ist, bzw. „EARPHONE“, wenn „FM ANTENNA“ für das FM-Rundfunkband ausgewählt ist.

Ferritstabantenne für 0,495–1,620 MHz gewählt

Ohrhörer-Anschlusskabel als Antenne für 76–107,995 MHz gewählt

④ **[DUALWATCH]** drücken, um den Set-Modus zu verlassen.

**HINWEIS:**
- Bei der Benutzung der internen Ferritstab-Antenne oder der Ohrhörer-Anschlusskabels ist es möglich, dass Störungen auftreten oder Rauschen hörbar wird.
- Für den Empfang von Signalen außerhalb des AM- oder FM-Rundfunkbandes **MUSS** die mitgelieferte Antenne oder eine Antenne eines anderen Herstellers an den Antennenanschluss abgeschlossen werden.
- Bei Empfang von AM-Rundfunkstationen mit der internen Ferritstab-Antenne lässt sich der Empfang durch Ausrichtung des IC-R20 verbessern.
- Wenn man die interne Ferritstab-Antenne oder die Ohrhörerzuleitung als Antenne benutzt, kann der Eingangsabschwächer nicht zugeschaltet werden.





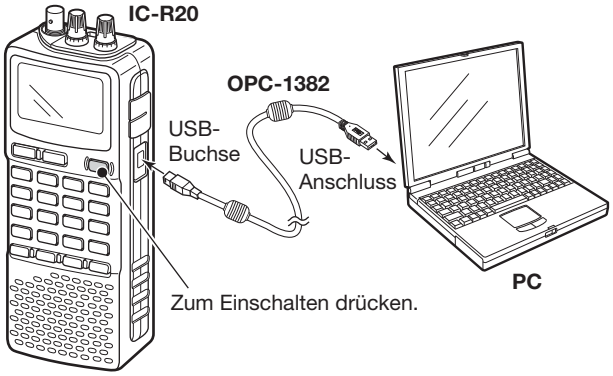
Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

# ■ Klonen

Das Klonen ermöglicht eine schnelle und einfache Übertragung von Speicherinhalten und Set-Modus-Einstellungen von einem IC-R20 auf einen PC und vom PC auf einen anderen Empfänger. Dazu werden die optionale Cloning-Software CS-R20 und ein optionales Cloning-Kabel OPC-1382 benötigt.

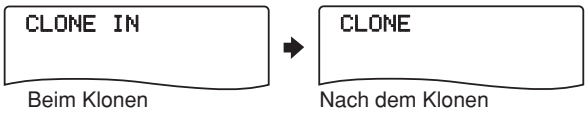
## ◇ Klonen mittels Computer

Speicherinhalte und Set-Modus-Einstellungen lassen sich von einem IC-R20 auf einen Computer (Microsoft® Windows® 98/ME/2000/XP) oder vom Computer auf einen IC-R20 übertragen, wenn man die optionale Cloning-Software CS-R20 und ein optionales Cloning-Kabel OPC-1382 nutzt. Detaillierte Hinweise dazu findet man im Help-File der Software.



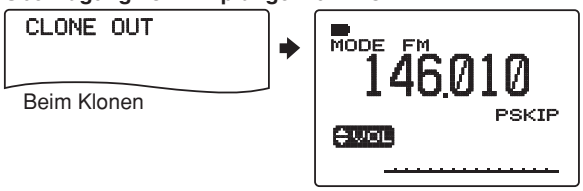

• Anzeigen im Display des Empfängers

**Übertragung vom PC zum Empfänger**




Beim Klonen — Nach dem Klonen

**Übertragung vom Empfänger zum PC**




Beim Klonen — Nach dem Klonen

Der USB-Treiber, der sich auf der CD der Software CS-R20 befindet, muss vor Benutzung der Software installiert werden (siehe S. 73 TREIBER-INSTALLATION).

Microsoft und Windows sind registrierte Marken der Microsoft Corporation in den U.S.A. und anderen Ländern.

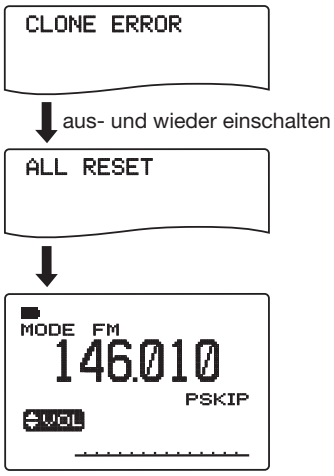


Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

### ◇ Fehler beim Klonen

**HINWEIS:** Niemals während des Klonens irgendeine Taste am Empfänger betätigen, weil dies zu Fehlern beim Klonen führt.

Falls die nachfolgende Anzeige im Display erscheint, ist beim Klonen ein Fehler aufgetreten. In diesem Fall führt der Empfänger beim Aus- und Einschalten selbständig einen Total-Reset durch.




## ■ APO-Funktion

*IM ERWEITERTEN SET-MODUS*

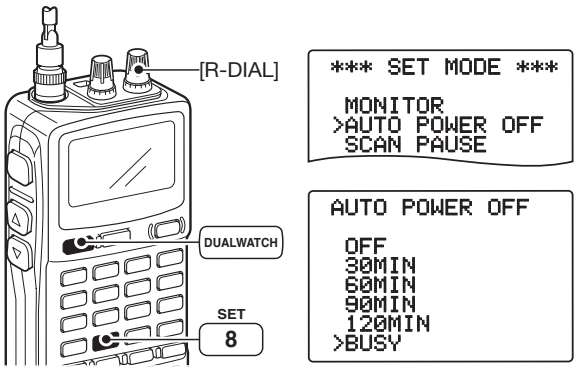
Der Empfänger kann so eingestellt werden, dass er sich nach einer bestimmten Zeit ohne Bedienung automatisch ausschaltet.

„BUSY“, 30, 60, 90 oder 120 Min. und „OFF“ sind wählbar. Die gewählte Zeit bleibt erhalten, wenn sich der Empfänger von selbst ausgeschaltet hat. Um APO zu deaktivieren, muss in Schritt ③ „OFF“ gewählt werden.

① **[8 SET]**-Taste 1 Sek. drücken, um in den Set-Modus zu gelangen.

② Mit **[R-DIAL]** den Menüpunkt „AUTO POWER OFF“ wählen, danach die **[8 SET]**-Taste drücken.

- Der Erweiterte Set-Modus muss eingeschaltet sein (S. 49).




③ Mit **[R-DIAL]** die gewünschte Zeit, „OFF“ oder „BUSY“ wählen, danach die **[8 SET]**-Taste drücken.

④ **[DUALWATCH]**-Taste drücken, um den Set-Modus zu verlassen.





Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

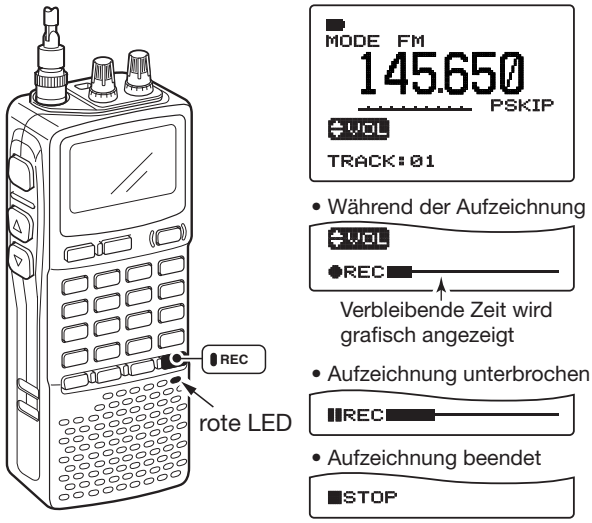
# ■ Digitalrecorder

Der IC-R20 verfügt über einen Digitalrecorder mit 32 Spuren. Die maximale Gesamtaufzeichnungsdauer beträgt rund 260 Minuten.

## ◇ Aufzeichnung von Empfangssignalen

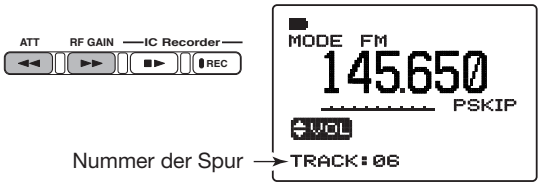
① **[● REC]**-Taste kurz drücken, um die Aufzeichnung zu starten.
- Die rote LED unter der **[● REC]**-Taste leuchtet.

② Die **[● REC]**-Taste drücken, um die Aufnahme zu unterbrechen, oder die **[■▶]**-Taste betätigen, um die Aufzeichnung zu beenden.
- Während der Unterbrechung blinkt die LED.

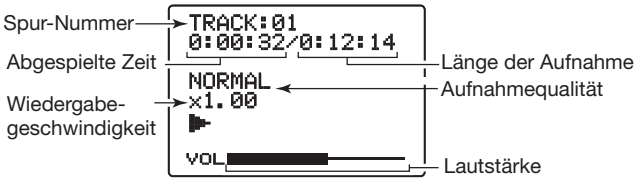



## ◇ Wiedergabe der Aufnahme

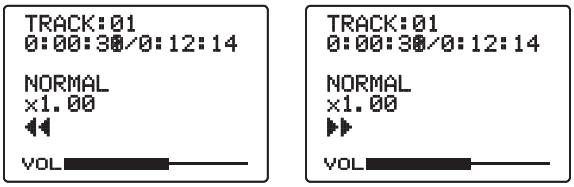
① Mit **[◀◀ ATT]** oder **[▶▶ RF GAIN]** gewünschte Spur wählen.
- Die Nummer der Spur erscheint in Display.




② **[■▶]**-Taste kurz drücken, um die Wiedergabe zu starten.




③ Während der Wiedergabe zum Rückspulen die **[◀◀ ATT]**-Taste oder die **[▶▶ RFGAIN]**-Taste zum schnellen Vorspulen drücken.




④ **[■▶]** zum Beenden der Wiedergabe drücken.
- Wenn man **[■▶]** nicht drückt, wird die Wiedergabe am Spurende automatisch beendet und der Empfänger schaltet auf normalen Betrieb um.



Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

### • Einstellung der Wiedergabegeschwindigkeit

Für die Wiedergabe der Aufzeichnungen kann aus fünf Geschwindigkeiten gewählt werden.

① **[■►]**-Taste 1 Sek. drücken, um in den Set-Modus für die Wiedergabegeschwindigkeit zu gelangen.

② Mit **[R-DIAL]** die Geschwindigkeitsfaktor wählen, danach die **[■►]**-Taste drücken, um die Einstellung zu speichern und den Set-Modus wieder zu verlassen.

- x0.50 : Wiedergabe mit halber Geschwindigkeit.
- x0.75 : Wiedergabe mit drei Viertel Geschwindigkeit.
- x1.00 : Wiedergabe mit normaler Geschwindigkeit.( v o r - eingestellt)
- x1.25 : Wiedergabe mit 1,25-facher Geschwindigkeit.
- x1.50 : Wiedergabe mit 1,5-facher Geschwindigkeit.

```
PLAYBACK SPEED

 x0.50
 x0.75
>x1.00
 x1.25
 x1.50
```

## ◇ Aufzeichnungs-Set-Modus

### • Wahl der Aufnahmequalität

① **[●REC]**-Taste 1 Sek. drücken, um in den Aufzeichnungs-Set-Modus zu gelangen.

② Mit**[R-DIAL]** Menüpunkt „QUALITY“ wählen, danach die **[●REC]**-Taste drücken.

```
***** REC  *****

>QUALITY
 REC REMOTE
 ALL DELETE
```

➡

```
QUALITY

>LONG TIME
 NORMAL
 FINE
```

③ Mit **[R-DIAL]** die gewünschte Aufnahmequalität wählen, danach die **[●REC]**-Taste drücken.

④ **[DUALWATCH]** drücken, um den Aufzeichnungs-Set-Modus zu verlassen.

| Wahl | Aufnahme-qualität | Aufzeichnungszeit (etwa) |
|---|---|---|
| LONG TIME | niedrig | 260 Min. |
| NORMAL | normal | 130 Min. |
| FINE | hoch | 65 Min. |

**HINWEIS:** Der Digitalrecorder kann maximal 32 Spuren aufzeichnen. Nach Beendigung der 32. Aufzeichnung, sind keine weiteren Aufnahmen mehr möglich, auch wenn die Gesamtaufzeichnungszeit noch nicht ausgeschöpft ist. Nun müssen alle Spuren gelöscht werden (siehe nächste Seite). Vorher können brauchbare Aufnahmen als File mit der optionalen Cloning-Software CS-R20 auf einen PC übertragen werden.





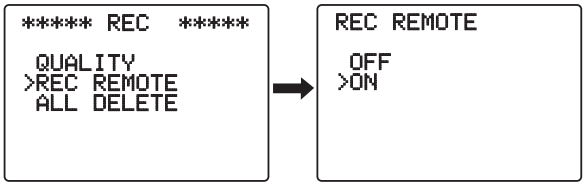
Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

# 11 WEITERE FUNKTIONEN

## • Automatische Aufzeichnung

Der IC-R20 hat eine Funktion zur automatische Aufzeichnung. Wenn diese eingeschaltet ist, zeichnet der Empfänger Signale automatisch auf, sobald sie auf einer Frequenz erscheinen, und unterbricht die Aufnahme, wenn das Signal verschwindet. Dies ist sehr nützlich, wenn unkontinuierliche Sendungen mitgeschnitten werden sollen.

① **[● REC]**-Taste 1 Sek. drücken, um in den Aufzeichnungs-Set-Modus zu gelangen.
② Mit**[R-DIAL]** Menüpunkt „REC REMOTE“ wählen, danach die **[● REC]**-Taste drücken.



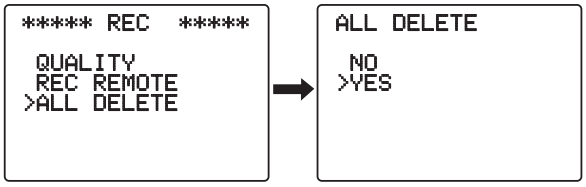

③ Mit **[R-DIAL]** die Funktion einschalten, danach die **[● REC]**-Taste drücken.
④ **[DUALWATCH]** drücken, um den Aufzeichnungs-Set-Modus zu verlassen.

**HINWEIS:** Bevor diese Funktion genutzt wird, muss der Squelch so eingestellt werden, dass die Rauschsperre sicher geschlossen ist, wenn kein Signal empfangen wird. Andernfalls würde die Aufzeichnung nicht unterbrochen, wenn das Signal verschwindet.

## • Löschen der Aufnahmen

**HINWEIS:** Der Digitalrecorder kann nur alle Spuren mit einem Mal löschen. Einzelne Spuren sind nicht löschbar. Das Löschen einzelner Aufnahmen ist nur mit der optionalen Cloning-Software CS-R20 auf einem PC möglich, nachdem sie auf den PC übertragen wurden. Auf dem PC können die Aufnahmen auch gespeichert bzw. archiviert werden.

① **[● REC]**-Taste 1 Sek. drücken, um in den Aufzeichnungs-Set-Modus zu gelangen.
② Mit**[R-DIAL]** Menüpunkt „ALL DELETE“ wählen, danach **[● REC]** drücken.




③ Mit **[R-DIAL]** „YES“ wählen, wenn alle Spuren gelöscht werden sollen, danach die **[● REC]**-Taste drücken.
• Nach dem Löschen schaltet der Empfänger auf normalen Betrieb um.

**HINWEIS:** Die optionale Software CS-R20 erlaubt die Speicherung der Aufnahmen in einem PC. Auf diesem können einzelne Aufnahmen unabhängig gelöscht und die File-Namen editiert werden.

Allerdings ist mit der Software CS-R20 die Wiedergabe der Aufzeichnungen über den PC nicht möglich. Dies geht nur direkt mit dem IC-R20.



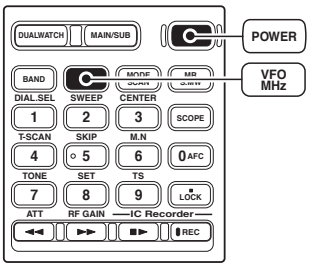
Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

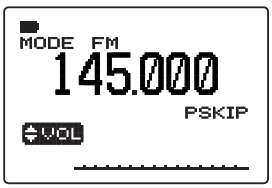
## ■ Teil-Reset

***BEIM EINSCHALTEN***

Wenn lediglich bestimmte Einstellungen für den Betrieb (VFO-Frequenz, VFO-Einstellungen, Set-Modus-Einstellungen) zurückgesetzt werden sollen, ohne dass die Inhalte der Speicher gelöscht werden sollen, ist diese Funktion sinnvoll.

➥ Zur Ausführung eines Teil-Resets den Empfänger aus- und bei gedrückter **[VFO MHz]**-Taste wieder einschalten.




*Die nach dem Teil-Reset angezeigte Frequenz hängt von der Version des Empfängers ab.

## ■ Total-Reset

***BEIM EINSCHALTEN***

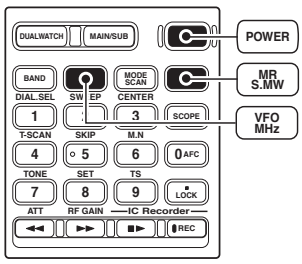
Unter Umständen, z.B. wenn der Empfänger das erste Mal eingeschaltet wird, können im Display fehlerhafte Anzeigen erscheinen. Dies kann z.B. durch externe statische Felder oder andere Einflüsse verursacht werden.

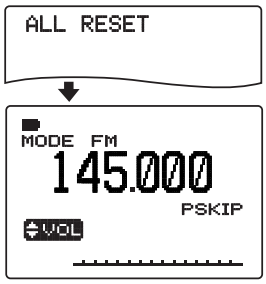
Wenn dieses Problem auftritt, den Empfänger ausschalten und nach einigen Sekunden wieder einschalten. Sollte das Problem dadurch nicht behoben sein, muss folgendermaßen verfahren werden.

• Ein Teil-Reset kann ebenfalls versucht werden. Siehe links.

**WICHTIG!** Ein Total-Reset des Empfängers LÖSCHT alle Speicher einschließlich der Übersprungeinstellungen und TV-Kanäle und setzt alle Einstellungen auf die Voreinstellwerte zurück.

➥ Bei gedrückter **[VFO MHz]**- und **[MR S.MW]**-Taste den Empfänger einschalten, um die CPU zurückzusetzen.




*Die nach dem Total-Reset angezeigte Frequenz hängt von der Version des Empfängers ab.





Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

# 12 STEUERBEFEHLE

## ■ Grundsätzliches

Der IC-R20 kann über den optionalen CI-V-Pegelkonverter CT-17 mit der RS-232C-Schnittstelle eines PCs verbunden werden. Dies ermöglicht die Steuerung vom PC aus und/oder die Übertragung von Daten vom Empfänger zum PC. Die Steuerung erfolgt über Icoms CI-V Communication Interface.

Eine entsprechende Applikation zur Steuerung des IC-R20 mit CI-V-Befehlen wird von Icom nicht geliefert.

## ■ Datenformat

Das CI-V-System arbeitet mit Befehlen, die nachfolgende Formate besitzen müssen. Sie unterscheiden sich durch verschiedene Befehlsnummer. Einige haben einen zusätzlichen Datenbereich.

**Controller ➡ IC-R20**

| FE | FE | 6C | E0 | Cn | Sc | Datenbereich | FD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ① | | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ |

**IC-R20 ➡ Controller**

| FE | FE | E0 | 6C | Cn | Sc | Datenbereich | FD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ① | | ③ | ② | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ |

① Start-Code (fest)
② Standardadresse des Empfängers (voreingestellt)
③ Standardadresse des Controllers (voreingestellt)
④ Befehlsnummer (siehe Tabelle unten)
⑤ Sub-Befehlsnummer (siehe Tabelle unten)
⑥ Daten im BCD-Code für Frequenz usw.
⑦ End-Code (fest)

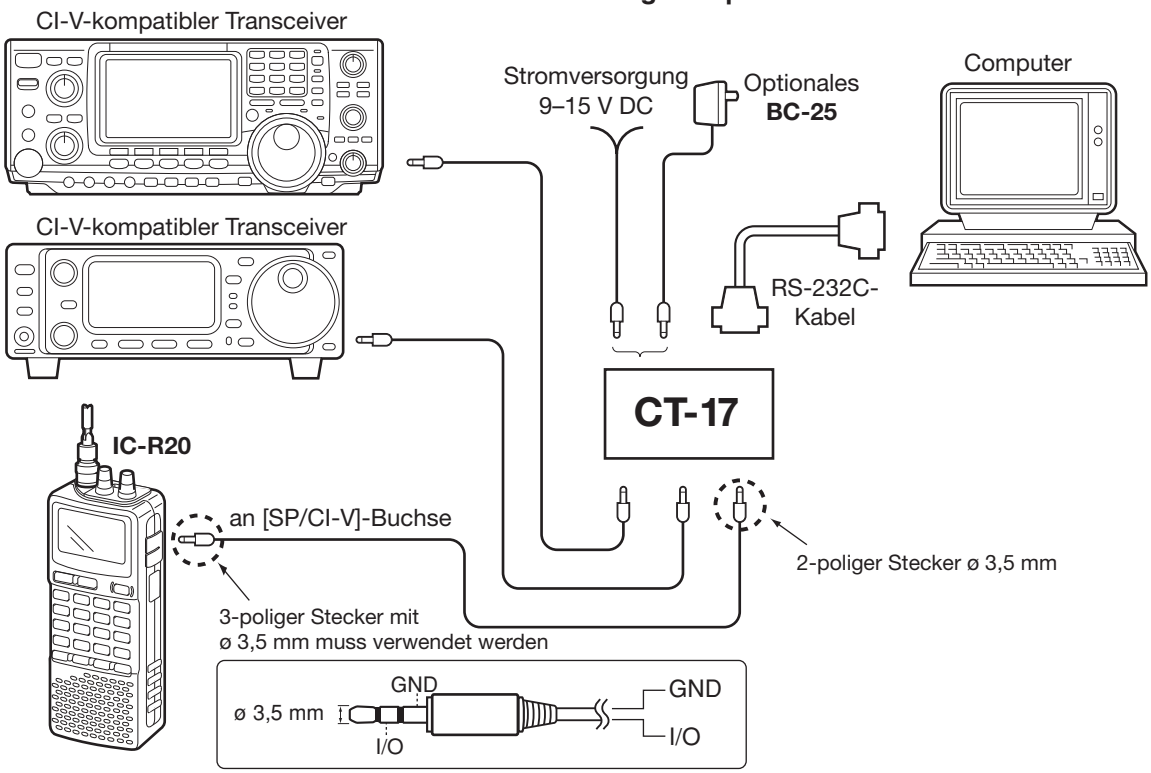
## ■ Befehlstabelle

| Beschreibung | Cn | Sc |
|---|---|---|
| Frequenzdaten schreiben (Transceive) | 00 | — |
| Daten der Betriebsart schreiben (Transceive) | 01 | — |
| Frequenz lesen | 03 | — |
| Betriebsart lesen | 04 | — |
| Frequenzdaten setzen | 05 | — |
| LSB auswählen | 06 | 00 |
| USB auswählen | | 01 |
| AM auswählen | | 02 |
| CW auswählen | | 03 |
| FM auswählen | | 05 |
| WFM auswählen | | 06 |
| Squelch-Zustand lesen (offen oder geschlossen) | 15 | 01 |
| S-Meter lesen | | 02 |



Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

**CI-V-Verbindungsbeispiel**








Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

# 13 WARTUNG

## ■ Problembeseitigung

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

| PROBLEM | MÖGLICHE URSACHE | LÖSUNG | SIEHE |
|---|---|---|---|
| Der Empfänger lässt sich nicht einschalten. | • Akku-Pack bzw. Batterien sind entladen.<br>• Die Batterien sind falsch gepolt. | • Akku-Pack laden bzw. Batterien durch neue ersetzen.<br>• Polarität überprüfen und ggf. umdrehen. | S. 8–10<br>S. 8 |
| Es ist nichts aus dem Lautsprecher zu hören. | • Die Lautstärke ist zu gering eingestellt.<br>• Die Squelch ist zu niedrig eingestellt.<br>• Falsche Rauschsperrenfunktion gewählt. | • Mit R-DIAL] oder durch Drücken von [▲] Lautstärke erhöhen.<br>• Bei gedrückter [SQL]-Taste mit [R-DIAL] einen geeigneten Squelch-Pegel einstellen.<br>• Entsprechende Rauschsperrenfunktion wählen. | S. 17<br>S. 18<br>S. 45 |
| Die Empfindlichkeit ist zu gering, nur starke Signale sind hörbar. | • Der Eingangsabschwächer ist eingeschaltet.<br>• Die eingestellte HF-Verstärkung ist bei SSB und CW zu niedrig. | • [ATT]-Taste 1 Sek. drücken, um den Eingangsabschwächer auszuschalten.<br>• [RF GAIN]-Taste 1 Sek. drücken und danach mit [R-DIAL] die Einstellung „MAX“ wählen. | S. 19<br>S. 19 |
| Frequenz nicht einstellbar. | • Die Verriegelungsfunktion ist eingeschaltet. | • [• LOCK] 1 Sek. drücken, um die Funktion auszuschalten. | S. 16 |
| Keine Pieptöne hörbar. | • Die Pieptöne sind ausgeschaltet oder die Lautstärke der Pieptöne ist zu niedrig eingestellt. | • Im Set-Modus die Pieptöne einschalten bzw. eine brauchbare Lautstärke einstellen. | S. 51 |
| Empfang ist gestört. | • Die richtige Betriebsart ist nicht eingestellt. | • [MODE•SCAN]-Taste mehrmals drücken, bis die richtige Betriebsart gewählt ist. | S. 16 |
| Gewünschtes Menü im Set-Modus nicht wählbar. | • Im Menüpunkt „EXPAND“ ist „OFF“ gewählt. | • Im Menüpunkt „EXPAND“ die Einstellung „ON“ wählen. | S. 49 |
| Programmsuchlauf startet nicht. | • Es sind keine Suchlaufeckfrequenzen programmier. | • Ein Paar Suchlaufeckfrequenzen programmieren. | S. 36 |
| Speicher- oder Banksuchlauf started nicht. | • Keiner oder nur ein Speicher wurde programmiert bzw. einer Speicherbank zugeordnet. | • Mindestens zwei Speicher oder Bankspeicher programmieren. | S. 26, 27 |



Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

# TECHNISCHE DATEN 14

### ◇ ALLGEMEINES

| | |
|---|---|
| • Frequenzbereich: | 0,150–1304,999, 1305,000–3304,999 MHz |
| • Speicherkanäle: | 1250 (inkl. 50 Speicher für Suchlauf-Eckfrequenzen und 200 Speicher für automatisches Speichern) |
| • Betriebsarten: | FM, AM, WFM, USB, LSB, CW |
| • Abstimmschrittweiten: | 0,01, 0,1, 1, 5, 6,25, 8,33*, 9*, 10, 12,5, 15, 20, 25, 30, 50, 100 kHz |
| | *wählbar in Abhängigkeit vom eingestellten Frequenzband |
| • Betriebstemperaturbereich: | –10 °C bis +60 °C |
| • Frequenzstabilität: | ±6 ppm (–10 °C bis +60 °C) |
| • Stromversorgung: (Minus an Masse) | 3 AA (R6) Alkaline-Batterien<br>BP-206 Li-Ion-Akku-Pack oder<br>6,0 V DC ±5 % (mit Netzteil BC-153SE oder CP-18E) |
| • Stromaufnahme: (Einfach-Empfang mit Akku-Pack BP-206 ohne Benutzung des Digitalrecorders) | |
| max. Lautstärke | 150 mA (typisch) |
| Stand-by | 100 mA (typisch) |
| Batteriesparmodus | 35 mA (typisch) |
| • Antennenanschluss: | BNC (50 Ω) |
| • Abmessungen: (ohne vorstehende Teile) | 60 (B) × 142 (H) × 34, 8 (T) mm |
| • Gewicht (etwa): | 320 g (mit Antenne BP-206) |
| • NF-Leistung (bei 3,7 V DC): | 100 mW typisch, bei K = 10 % an 8 Ω Last |
| • Anschluss für externen Lautsprecher: | 3-polig 3,5 (Ø) mm; 8 Ω |

**Alle technischen Daten können ohne Vorankündigung und Gewährleistung geändert werden.**

### ◇ EMPFÄNGER

| | |
|---|---|
| • Empfängerprinzip: | Dreifach-Superhet |
| • Zwischenfrequenzen: | 1. ZF 266,7 MHz und 429,1 MHz<br>2. ZF 19,65 MHz<br>3. ZF 450 kHz |
| • Empfindlichkeit (Einfach-Empfang, außer Nebenempfangsstellen): | |
| FM (1 kHz/3,5 kHz Hub; 12 dB SINAD) | |
| 1,620–4,999 MHz | besser 0,56 µV |
| 5,000–221,999 MHz | besser 0,4 µV |
| 330,000–832,999 MHz | besser 0,56 µV |
| 833,000–1304,999 MHz | besser 0,71 µV |
| 1330,000–2304,999 MHz | besser 5,6 µV |
| 2330,000–2999,999 MHz | besser 18 µV |
| WFM (1 kHz/52,5 kHz Hub; 12 dB SINAD) | |
| 76,000–108,000 MHz | besser 1,8 µV |
| 175,000–221,999 MHz | besser 1,8 µV |
| 470,000–769,999 MHz | besser 2,5 µV |
| AM (1 kHz/30 % Mod.; 10 dB S/N) | |
| 0,495–4,999 MHz | besser 2,2 µV |
| 5,000–29,999 MHz | besser 1,4 µV |
| 118,000–135,999 MHz | besser 1,4 µV |
| SSB/CW (10 dB S/N) | |
| 0,495–4,999 MHz | besser 0,4 µV |
| 5,000–29,999 MHz | besser 0,25 µV |
| 50,000–53,999 MHz | besser 0,25 µV |
| 118,000–146,999 MHz | besser 0,25 µV |
| 330,000–469,999 MHz | besser 0,32 µV |
| • Selektivität: | |
| AM/FM | über 12 kHz/–6 dB<br>unter 30 kHz/–60 dB |
| WFM | über 150 kHz/–6 dB |
| SSB/CW | über 1,8 kHz/–6 dB |





Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

# 15 ZUBEHÖR

**BC-153SE** NETZTEIL

Zum normalen Laden des Akku-Packs BP-206. Liefert 6 V gleichspannung und ist mit 1 A belastbar. Gehört zum Lieferumfang.

**CP-18E** ZIGARETTENANZÜNDERKABEL MIT DC-WANDLER

Erlaubt den Betrieb des Empfängers mit 12 V, die vom Zigarettenanzünder des Fahrzeugs entnommen werden können. Die Umsetzung auf 6 V erfolgt mit einem internen DC/DC-Wandler.

**SP-13** OHRHÖRER

Ermöglicht eine gute Verständlichkeit auch in lauter Umgebung.

**BC-156** TISCHLADEGERÄT

Zum Schnellladen des Li-Ion-Akku-Packs BP-206 innerhalb von 2,5 Stunden. Das zugehörige Netzteil wird mitgeliefert.

**LC-158** TRAGETASCHE
Zum Schutz des Empfängers vor Stoß, Verschmutzung usw.

**CT-17** CI-V-PEGELKONVERTER
Zur Fernsteuerung des Empfängers mittels PC.

**CS-R20** CLONING-SOFTWARE
+ **OPC-1382** CLONING-KABEL
(USB-Typ)
Erlaubt die Übertragung von Daten wie Speicherinhalte usw. zur Editierung oder Speicherung zu einem oder von einem PC mit Microsoft® Windows® 98/ME/2000/XP. Es ist außerdem möglich, aufgenommen Signale auf einen PC zu übertragen und dort zu speichern.

**MB-86** DREHBARER GÜRTELCLIP
Der drehbare Gürtelclip ist sehr praktisch, da man den Empfänger leicht am Gürtel anbringen und wieder abnhemen kann.

**MB-98** GÜRTELCLIP
Gleich dem im Lieferumfang.

**BP-206** Li-Ion-AKKU-PACK
3,7-V/1650-mAh-Lithium-Ionen-Akku-Pack. Wie im Lieferumfang.



Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

# INSTALLATION VON TREIBERN 16

**WICHTIGER HINWEIS!** Bitte beachten Sie, dass die nachfolgenden Screenshots auf PCs mit englischsprachigen Window-Versionen erzeugt wurden. Bei der Installation auf deutschen Betriebssystemen müssen die entsprechenden Instalationsanweisungen ausgeführt werden.

Vor der Installation der optionalen CLONING SOFTWARE CS-R20, muss der USB-Treiber installiert werden. Dies geschieht wie folgt:

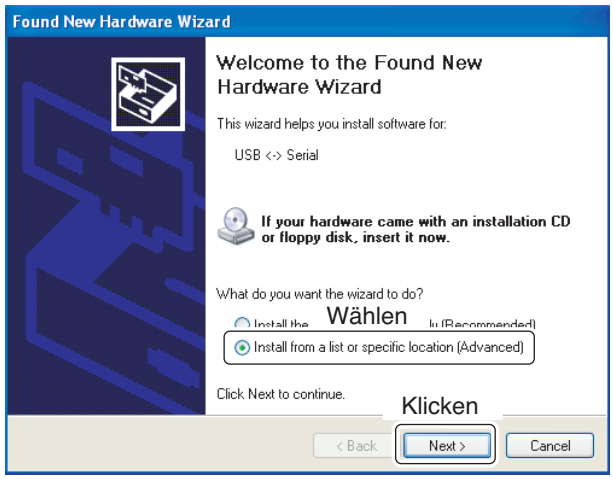
## ■ Für Microsoft® Windows® XP

① Den IC-R20 über das USB-Kabel OPC-1382 an den gewünschten USB-Port anschließen.

- „Neue Hardware gefunden“ erscheint.

② Der „Assistent für das Suchen neuer Hardware“ meldet sich.

- Die CD in das CD-Laufwerk einlegen und „Software von einer Liste oder bestimmten Quelle installieren (für fortgeschrittene Benutzer)“ anwählen und danach auf „Weiter“ klicken.



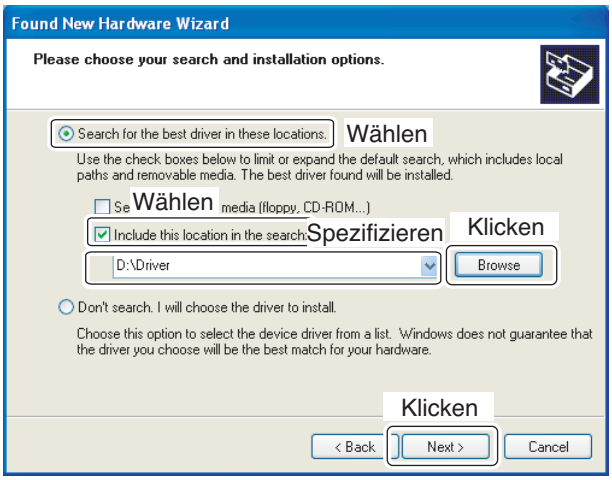





Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

# 16 INSTALLATION VON TREIBERN

③ Markieren Sie „Diese Quellen nach dem zutreffensten Treiber durchsuchen“, danach „Folgende Quelle ebenfalls durchsuchen“ und klicken Sie „Durchsuchen“, um das CD-Laufwerk zu wählen. Abschließend auf „Weiter“ klicken.

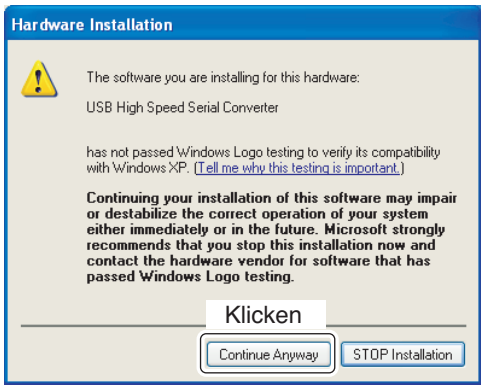



④ Der Assistent startet die Suche nach dem Treiber, wobei nachfolgendes Fenster auf dem Monitor erscheint.

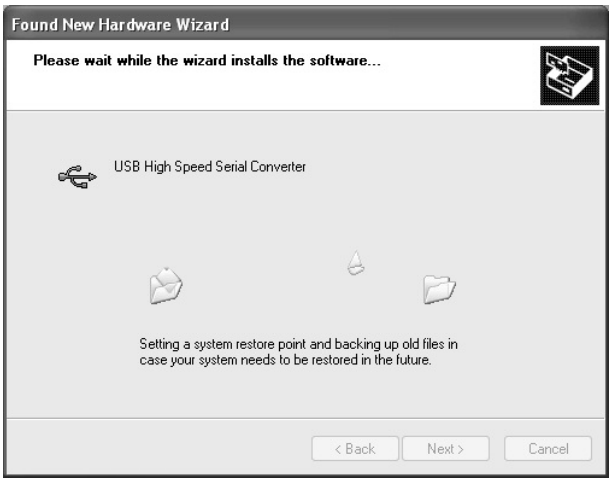
Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

⑤ Nachdem der Treiber gefunden wurde, erscheint die Dialogbox „Hardwareinstallation“.

- Auf „Installation fortsetzen“ klicken, um die Installation zu starten.




⑥ Windows XP beginnt mit der Installation des USB-Treibers.



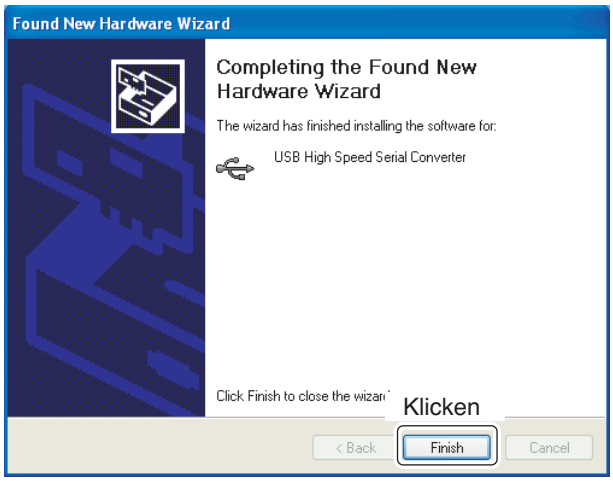





Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

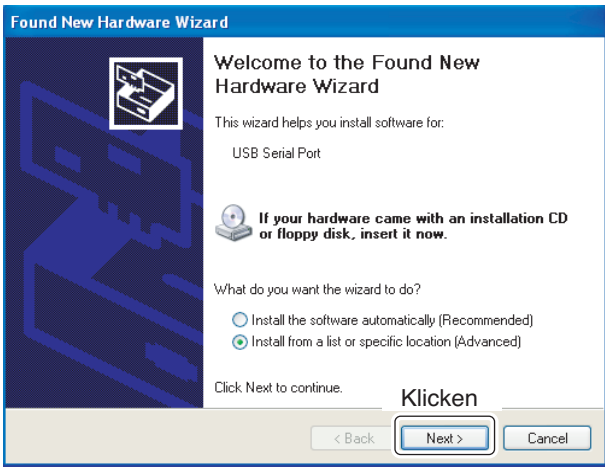
# 16 INSTALLATION VON TREIBERN

⑦ Nach der Installation auf „Fertigstellen“ klicken.




⑧ Der „Assistent für das Suchen neuer Hardware“ erscheint noch einmal, um den Treiber für das serielle USB-Port zu installieren.

⑨ Der „Assistent für das Suchen neuer Hardware“ erscheint wie nachfolgend gezeigt.
Den Menüpunkt „Software von einer Liste oder bestimmten Quelle installieren (für fortgeschrittene Benutzer)“ auswählen und danach auf „Weiter“ klicken.

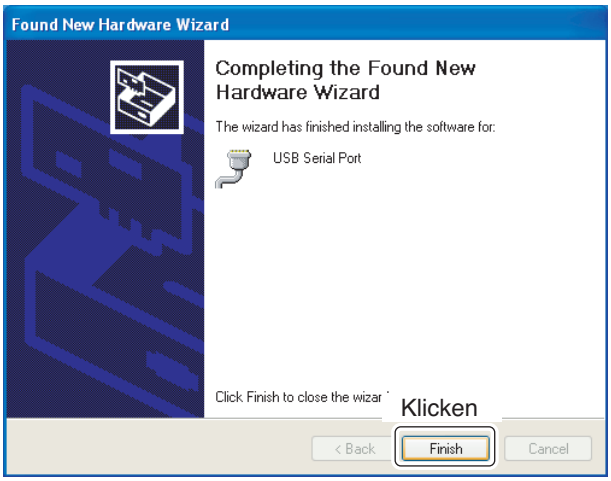



⑩ Die Schritte ③ bis ⑥ wiederholen.



Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

⑪ Nachfolgendes Fenster erscheint, wenn die Installation abgeschlossen ist. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Fertigstellen“, um das Fenster zu schließen.




⑫ Nach dem Klicken auf „Fertigstellen“ erscheint nachfolgender Hinweis.

• Der Neustart des PCs ist empfohlen.

## ■ Für Microsoft® Windows® 2000

① Den IC-R20 über das USB-Kabel OPC-1382 an den gewünschten USB-Port anschließen.

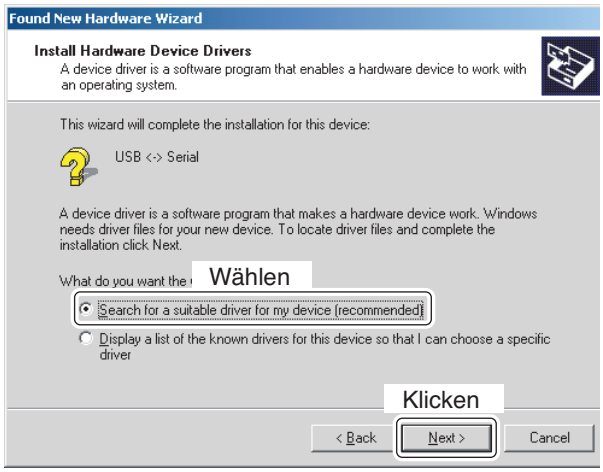
• „Neue Hardware gefunden“ erscheint.

② Der „Assistent für das Suchen neuer Hardware“ meldet sich. Klichen Sie auf die Schaltfläche „Weiter“.

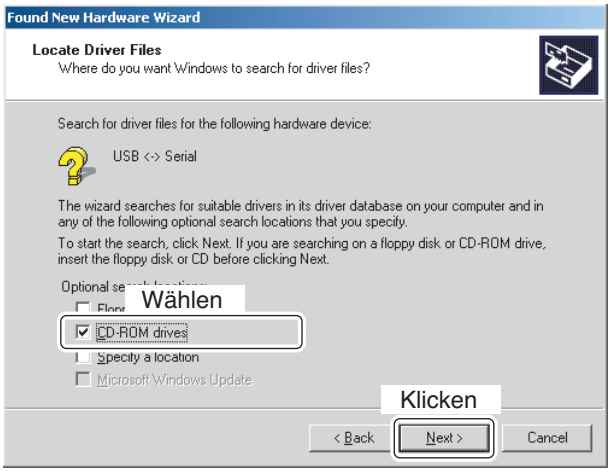
Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

# 16 INSTALLATION VON TREIBERN

③ Menüpunkt „Nach einem passenden Treiber für das Gerät suchen (empfohlen)“ anklicken, danach „Weiter“.



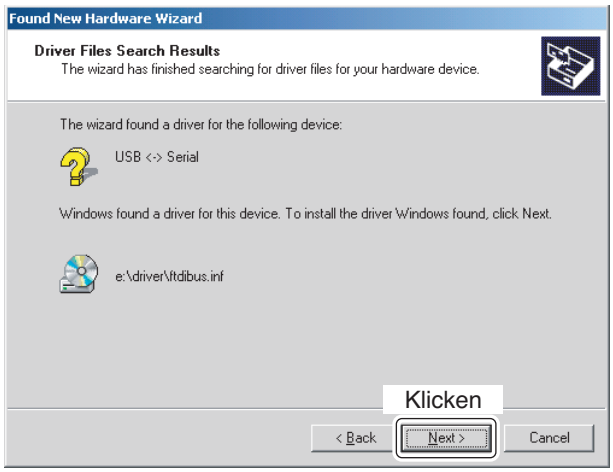

④ „CD-ROM-Laufwerke“ anklicken und die CD mit der Software CS-R20 in das CD-Laufwerk einlegen. Dann auf „Weiter“ klicken.






Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

⑤ Wenn der Treiber gefunden wurde, erscheint das folgende Fenster. Klicken Sie auf „Weiter“, um die Installation des Treibers zu starten.




⑥ Nach Abschluß der Installation auf die Schaltfläche „Fertigstellen“ klicken.

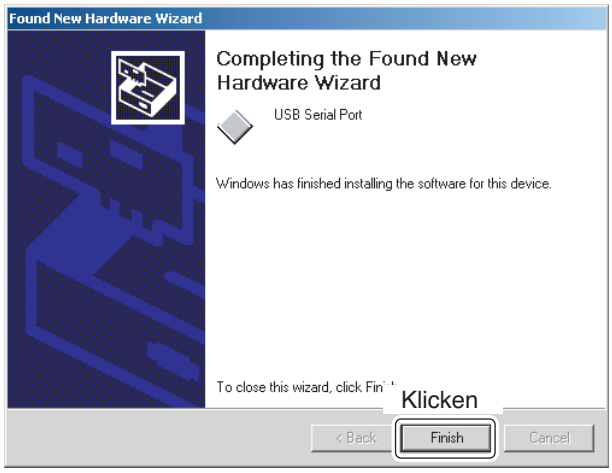
Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

⑦ Der „Assistent für das Suchen neuer Hardware“ meldet sich noch einmal, um den Treiber für den seriellen USB-Port zu installieren.

• „Neue Hardware gefunden“ erscheint.

⑧ Die Schritte ② bis ⑤ wiederholen.

⑨ Nachfolgendes Fenster erscheint, wenn die Installation abgeschlossen ist. Klicken Sie auf „Fertigstellen“, um es zu schließen.




• Der Neustart des PCs empfielt sich.

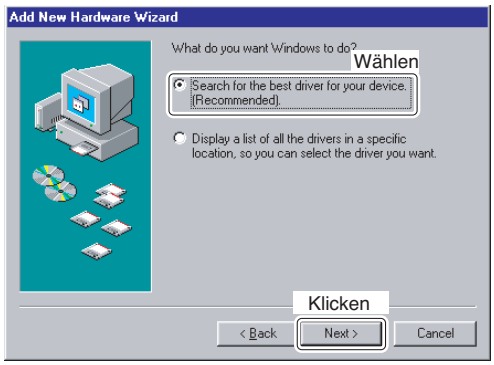
## ■ Für Microsoft® Windows® 98/98SE/Me

① Den IC-R20 über das USB-Kabel OPC-1382 an den gewünschten USB-Port anschließen.

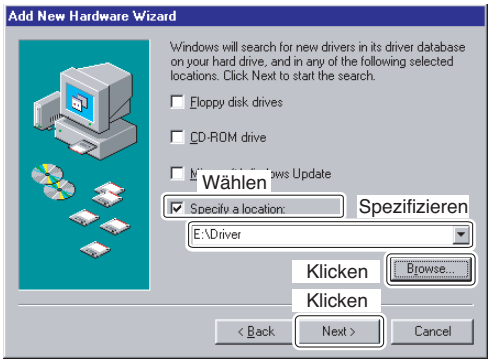
② Der „Hardware-Assistent“ erscheint auf dem Monitor. Klicken Sie auf „Weiter“.

Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

③ Klicken Sie auf „Nach dem besten Treiber für das Gerät suchen. (empfohlen)“, danach auf „Weiter“.



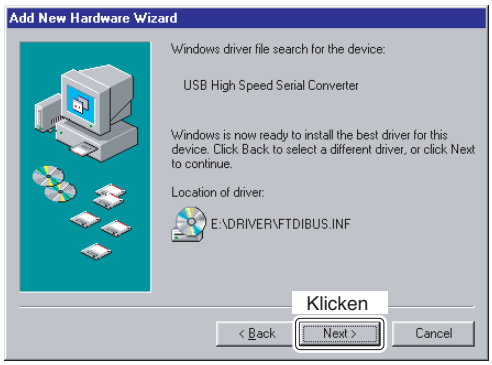

④ Wählen Sie „Geben Sie eine Position an“ und legen Sie die CD mit der Software in das CD-Laufwerk. Klicken Sie nun auf „Durchsuchen“, um das CD-Laufwerk zu wählen, dann „Driver“ wählen und auf „Weiter“ klicken.






Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

⑤ Wenn der Treiber gefunden wurde, erscheint das folgende Fenster. Klicken Sie auf „Weiter“, um die Installation zu starten.




⑥ Nach Beendigung der Installation auf „Fertigstellen“ klicken.

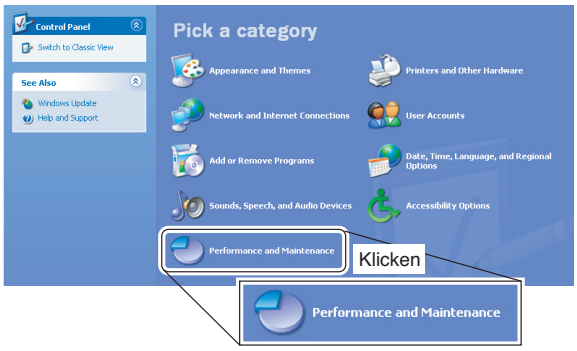
• Der Neustart des PCs ist empfohlen.

## ■ COM-Port

Nach der Installation des Treibers muss die Verfügbarkeit des Treibers und die Port-Nummer überprüft werden.

In diesem Kapitel werden nur Sreenshots für Windows XP abgebildet. Für die anderen Betriebssysteme – Windows 98, ME und 2000 ist sinngemäß zu verfahren.

① Windows starten.
② Die „Systemsteuerung“ im Startmenü wählen.
• Die Systemsteuerung erscheint.
③ Klicken Sie auf „Leistung und Wartung“.
• Das Fenster „Leistung und Wartung“ erscheint.

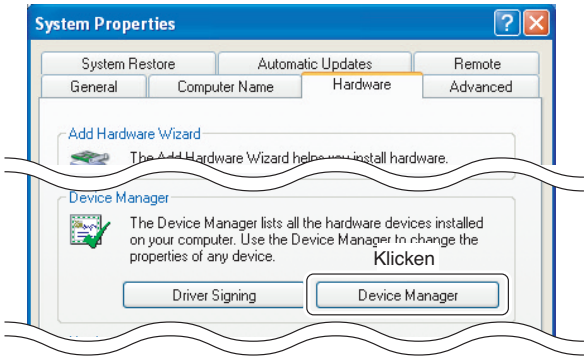



④ Auf „System“ klicken, danach auf die Karteikarte „Hardware“ im Fenster Systemeigenschaften.

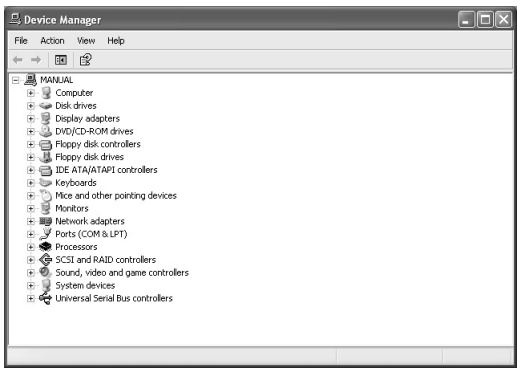


Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

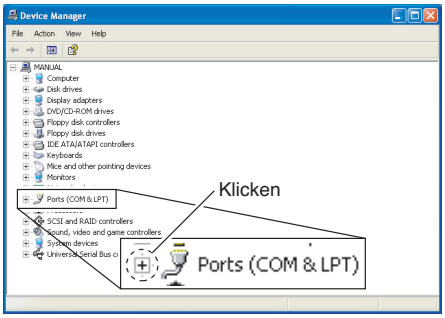
⑤ Auf „Geräte-Manager“ klicken.



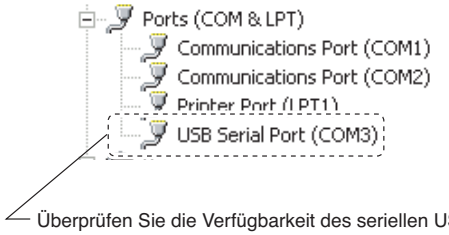

• Der Geräte-Manager erscheint.




⑥ Auf „⊞“ von „Ports (COM & LPT)“ klicken, um den nutzbaren COM-Port und die Port-Nummer anzuzeigen.




⑦ Seriellen USB-Port und COM-Port-Nr. prüfen.




Überprüfen Sie die Verfügbarkeit des seriellen USB-Ports und die COM-Port-Nummer
(Im Beispiel lautet die Port-Nummer „3“)

⑧ Fenster des Geräte-Managers, der Systemeigenschaften und der Systemsteuerung schließen.





Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

# Icom (Europe) GmbH Garantie

(nur gültig für Deutschland und Österreich)

Icom-Produkte sind technisch sowie qualitativ hochwertige Artikel. Die Icom (Europe) GmbH garantiert innerhalb eines Zeitraums von 24 Monaten nach dem Erstkauf für original durch die Icom (Europe) GmbH importierte Geräte.

Die Garantie umfasst alle Ersatzteile und Arbeitsleistungen zur Behebung nachgewiesener Fabrikations- und Materialfehler. Autorisierte Icom-Fachhändler sind verpflichtet, die notwendigen Garantiereparaturen durchzuführen und schadhafte Teile an die Icom (Europe) GmbH zurückzusenden. Die Kosten des Transports zum Icom-Fachhändler trägt der Kunde, die Rücksendung erfolgt zulasten des Händlers.

Die Garantieleistung entfällt

❍ bei allen Schäden, die nachweislich durch unsachgemäße Bedienung entstanden sind,
❍ nach Reparaturen oder Änderungen durch Unbefugte,
❍ nach Verwendung ungeeigneter Zusatzgeräte,
❍ durch Öffnen der versiegelten Bauteile,
❍ nach Änderungen an der Firmware bzw. am werksseitigen Abgleich,
❍ bei Schäden durch Stoß oder Fall,
❍ nach Einwirkung von Feuer, Wasser, Chemikalien, Rauch usw.,
❍ nach Manipulation oder Nichtvorlage dieser Garantieerklärung,
❍ für NiCd-Akkus, NiMH-Akkus, Lithium-Ionen-Akkus und Speichermedien.

Durch die Inanspruchnahme der Garantie verlängert sich die Garantiezeit weder für das Gerät noch für die ausgewechselten Teile.

Diese Garantieerklärung ist zusammen mit dem Erstkauf-Beleg (Rechnung) sorgfältig aufzubewahren.

Urheberrechtlich geschützt

Hier schneiden

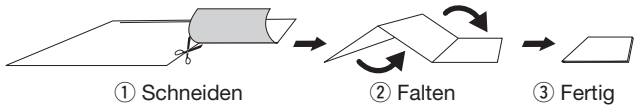
Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

# KURZANLEITUNG FÜR UNTERWEGS

# 17

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

*Schneiden Sie den rechten Teil dieser Seite ab und falten Sie ihn entlang der gepunkteten Linie. Die resultierende Größe erlaubt die Unterbringung in Ihrem Portmonee oder Ähnlichem, sodass Sie sie immer zur Hand haben.*




HIER SCHNEIDEN

ICOM KURZANLEITUNG

## IC-R20

■ **VFO-Modus wählen**
➡ ***[VFO MHz]*** kurz drücken, um den VFO-Modus zu wählen.

■ **Speichermodus wählen**
➡ ***[MR S.MW]*** kurz drücken, um den Speichermodus zu wählen.

■ **Betriebsart wählen**
➡ ***[MODE SCAN]*** mehrmals drücken, bis die gewünschte Betriebsart gewählt ist.

■ **Lautstärke einstellen**
➡ Am Knopf ***[L-DIAL]*** drehen oder die Tasten **[▲]/[▼]** drücken.

■ **Squelch-Pegel einstellen**
➡ Bei gedrückter ***[SQL]***-Taste am Knopf ***[R-DIAL]*** drehen.

■ **Band wählen**
➡ ***[BAND]***-Taste mehrmals drücken oder bei gedrückter ***[BAND]***-Taste am Knopf ***[R-DIAL]*** drehen.

■ **Abstimmschrittweite wählen**
➡ ***[9 TS]***-Taste drücken, danach mit dem Knopf ***[R-DIAL]*** die Abstimmschrittweite wählen.
• ***[9 TS]*** noch einmal drücken, um zum vorigen Zustand zurückzukehren.

■ **Einfach-Empfang/Dualwatch wählen**
➡ ***[DUALWATCH]*** 1 Sek. drücken, im zwischen Einfach-Empfang und Dualwatch umzuschalten.

■ **Verriegelungsfunktion**
➡ ***[· LOCK]*** 1 Sek. drücken, um die Funktion ein- und auszuschalten
• „🔒" erscheint, wenn die Verriegelung eingeschaltet ist.

■ **Eingangsabschwächer**
➡ ***[◀◀ ATT]*** drücken, um den Abschwächer ein- und auszuschalten
• „ATT" erscheint, wenn der Eingangsabschwächer eingeschaltet ist.

■ **Frequenzeinstellung**
① ***[VFO MHz]*** drücken, um den VFO-Modus zu wählen.
② Mit ***[R-DIAL]*** die gewünschte Frequenz einstellen.
• Die Frequenz kann auch direkt über die Tastatur eingegeben werden.

■ **Memory channel selection**
① ***[MR S.MW]*** drücken, um den Speichermodus zu wählen.
② Mit ***[R-DIAL]*** den gewünschte Speicher wählen.
• Die Nummer des Speichers kann auch direkt über die Tastatur eingegeben werden.

■ **Speicherbank wählen**
① ***[MR S.MW]*** drücken, um den Speichermodus zu wählen.
② ***[BAND]*** mehrmals drücken oder bei gedrückter ***[BAND]***-Taste mit ***[R-DIAL]*** die gewünschte Bank wählen.
③ Mit ***[R-DIAL]*** den gewünschte Speicher der Bank wählen.



Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

■ **Speicher programmieren**

① Im VFO-Modus die gewünschte Frequenz usw. einstellen.

② ***[MR S.MW]*** 1 Sek. drücken, um die Speicher programmieren zu können.
- 1 kurzer und 1 langer Piep ertönen

③ Mit ***[R-DIAL]*** die Nummer des gewünschte Speichers wählen.

④ ***[MR S.MW]*** noch einmal 1 Sek. drücken, um die Einstellungen in den Speicher zu programmieren.
- 3 Pieptöne sind hörbar.

■ **Übersprungfunktion**

① ***[MR S.MW]*** drücken, um den Speichermodus zu wählen.

② Mit ***[R-DIAL]*** zu überspringenden Speicher wählen.

③ Bei gedrückter ***[5 SKIP]***-Taste mit ***[R-DIAL]*** die Übersprungfunktion (Übersprungspeicher- oder frequenz) ein- und ausschalten.

■ **VFO-Suchlauf**

① ***[VFO MHz]*** drücken, um den VFO-Modus zu wählen.

② Bei gedrückter ***[MODE SCAN]***-Taste mit ***[R-DIAL]*** gewünschte Suchlaufvariante wählen.
- Wählbar sind „ALL", „BAND" oder „PROG xx" (xx= 0–24).




③ ***[MODE SCAN]***-Taste loslassen, um den Suchlauf zu starten.
- Mit ***[R-DIAL]*** lässt sich die Suchlaufrichtung umkehren.
- Während des Suchlaufs kann mit der ***[MR S.MW]***-Taste das automatische Speichern veranlasst werden.

④ ***[DUALWATCH]*** drücken, um den Suchlauf zu beenden.

■ **Speichersuchlauf**

① ***[MR S.MW]*** drücken, um den Speichermodus zu wählen.
- Ggf. mit der ***[BAND]***-Taste eine Bank wählen.

② Bei gedrückter ***[MODE SCAN]***-Taste mit ***[R-DIAL]*** gewünschte Suchlaufvariante wählen.
- Wählbar sind „ALL", „BANK-LINK" oder „BANK."




③ ***[MODE SCAN]***-Taste loslassen, um den Speicher- oder Bank-suchlauf zu starten.
- Mit ***[R-DIAL]*** lässt sich die Suchlaufrichtung umkehren.

④ ***[DUALWATCH]*** drücken, um den Suchlauf zu beenden.

# CE-KENNZEICHNUNG CE ⓘ

**D** Mit „CE" gekennzeichnete Versionen des IC-R20 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 das die jeweiligen nationalen Frequenzzuweisungen beachtet werden.

**UK** Versions of the IC-R20 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.

**F** Les versions de l'IC-R20 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.

**I** Questo simbolo (CE), aggiunto al numero di serie, indica che l'apparato risponde pienamente ai requisiti della Direttiva Europea delle Radio e Telecommunicazioni 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.

Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

# CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

ICOM

## DECLARATION OF CONFORMITY

We Icom Inc. Japan
1-1-32, Kamiminami, Hirano-ku,
Osaka 547-0003, Japan

**Kind of equipment:** COMMUNICATIONS RECEIVER

**Type-designation:** IC-R20

R&TTE Directive

Declare on our sole responsibility that this equipment complies with the essential requirements of the Radio and Telecommunications Terminal Equipment Directive, 1999/5/EC, and that any applicable Essential Test Suite measurements have been performed.

**Version (where applicable):**

This compliance is based on conformity with the following harmonised standards, specifications or documents:

i) EN 301 489-1 V1.9.2(2011-09)
ii) EN 301 489-15 V1.2.1(2002-08)
iii) EN 301 783-2 V1.2.1(2010-07)
iv) EN 60950-1:2006/A1:2010
v)
vi)

CE

RoHS Directive

Declare on our sole responsibility that this equipment complies with the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment Directive, 2011/65/EU.

Bad Soden 21st June 2013

Place and date of issue
Icom (Europe) GmbH
Communication Equipment
Auf der Krautweide 24, 65812
Bad Soden am Taunus, Germany

Authorized representative name
Y. Furukawa
General Manager

Signature

Icom Inc.



Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene

Compact manual

| <Intended Country of Use> | | | |
|---|---|---|---|
| ■ GER | □ FRA | ■ ESP | ■ SWE |
| ■ AUT | ■ NED | ■ POR | ■ DEN |
| ■ GBR | ■ BEL | ■ ITA | ■ FIN |
| ■ IRL | ■ LUX | ■ GRE | □ SUI |
| □ NOR | | | |

A-6353H-1EX-①
Gedruckt in Deutschland
© 2004 Icom (Europe) GmbH

Icom (Europe) GmbH
Auf der Krautweide 24, 65812 Bad Soden am Taunus, Germany

Heruntergeladen von manualslib.de Handbücher-Suchmachiene