



 STANDARD

Bedienungsanleitung

C-120 E



2-m-Handsprechfunkgerät

Besondere Eigenschaften des C-120E

- Dreifache Möglichkeit für die Frequenzeinstellung: Mit einem einfachen Drehknopf, mit UP- und DOWN-Tasten und mit Tastatur-Eingabe.
- Sonderfunktion für schnellen Frequenzwechsel in 100-kHz-Schritten mit der Drehknopfeinstellung.
- Hohe Sendeleistung von 5 Watt mit NiCad-Batterie CNB-120 oder mit externer Stromversorgung 13,8 V. Leistung umschaltbar auf 0,4 Watt.
- Extrem hohe Empfänger-Empfindlichkeit von 0,15 μ V.
- Schaltbarer 20-dB-Antennenabschwächer für Peilzwecke in Verbindung mit dem eingebauten S-Meter.
- Läßt sich direkt an eine Fahrzeug-Stromversorgung anschließen und kann mit Spannungen von 5,5 bis 16 Volt versorgt werden.
- Gibt nach 30 Minuten Nichtbenutzung Alarm und schaltet sich dann automatisch ab.
- Batterie-Sparschaltung reduziert die Stromaufnahme um 75% im Stand-by-Betrieb.
- Verschiedene Möglichkeiten der Zweikanal-Überwachung.
- 20 Memory-Kanäle.
- Einfacher Direkt-Aufruf einer bevorzugten Repeaterstation.
- Squelchabschaltung mit Drucktaste für Kontrollzwecke.
- Verschiedene Möglichkeiten des eingebauten Scanners für den ganzen Empfangsbereich, 1-MHz-Bandabschnitte, markierte Bandabschnitte, Memory-Kanäle und besonders bezeichnete Frequenzen.
- Kleinster und leichtester Transceiver seiner Klasse auf dem Weltmarkt.
- Reichhaltiges Zubehör, wie nachfolgend aufgeführt:

CNB -111	Akkupack 9,6 V / 450 mA/h (RICOFUNK Art.-Nr. 305)
CNB -120	Akkupack 13,2 V / 450 mA/h (RICOFUNK Art.-Nr. 303)
CNB -121	Akkupack 7,2 V / 800 mA/h (RICOFUNK Art.-Nr. 304)
CBC -11	Ersatz-Batteriekasten (RICOFUNK Art.-Nr. 308)
CSA -111	220-V-Tischladegerät (RICOFUNK Art.-Nr. 302)
LG 9 -50	220-V-Steckerlader (RICOFUNK Art.-Nr. 719)
LG12-50	220-V-Ladegerät für CNB-120 (RICOFUNK Art.-Nr. 714)
CMC -01	Mobil-Ladestecker (RICOFUNK Art.-Nr. 269)
CAD -111	12-V-Ladeadapter (RICOFUNK Art.-Nr. 318)
CAW -120	Mobil-Stromversorgungskabel (RICOFUNK Art.-Nr. 620)
CLC -120	Tragetasche für Gerät mit CNB-111 (RICOFUNK Art.-Nr. 616)
CLC -121	Tragetasche für Gerät mit CNB-120/121 (RICOFUNK Art.-Nr. 613)
CMP -111	Lautsprecher/Mikrofon (RICOFUNK Art.-Nr. 307)
CHP -111	Kopfhörer/Mikrofonkombination (RICOFUNK Art.-Nr. 619)
CMB -111	Mobilhalterung (RICOFUNK Art.-Nr. 309)
CTN -120	Sub-Audio-Tonsquelch-Modul (RICOFUNK Art.-Nr. 623). pa

Technische Daten

1. ALLGEMEINES

Sende- und Empfangsbereich
 Betriebsart
 Mikrofon-Eingangsimpedanz
 Lautsprecher-Impedanz
 Betriebsspannungs-Bereich
 Antenne-Anschlußimpedanz
 Stromversorgung
 Gehäuse-Abmessungen
 Gewicht mit Antenne u. Batt.

144,000 MHz – 147,995 MHz
 12K0F3E (FM)
 600 Ohm
 8 Ohm
 5,5 – 16 Volt Gleichspannung
 50 Ohm
 normal 9 V mit 6 x 1,5 V-Zellen
 H 161 x B 60 x T 34 mm
 455 g

2. EMPFÄNGER

Empfangssystem
 Zwischenfrequenzen
 Empfänger-Empfindlichkeit
 Trennschärfe
 Nachbarkanal-Unterdrückung
 NF-Ausgangsleistung
 Stromaufnahme

Doppelsuper
 21,8 MHz und 455 kHz
 0,158 μ V / 12 dB SINAD
 14 kHz / -6dB
 -60dB
 0,4 Watt / 8 Ohm
 ca. 8 mA mit SAVE-Schaltung
 ca. 35 mA Stand-by
 60 – 80 mA bei Empfang

3. SENDER

Sendeleistung HIGH

Sendeleistung LOW
 Stromaufnahme

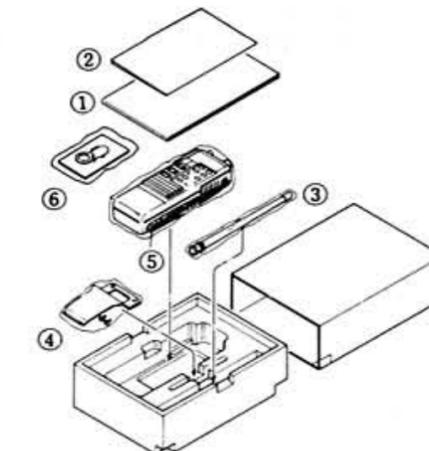
2,5 Watt mit Akkupack CNB111
 5,0 Watt mit Akkupack CNB120
 0,4 Watt
 ca. 950 mA bei 5,0 Watt HF
 ca. 750 mA bei 2,5 Watt HF
 ca. 350 mA bei 0,4 Watt HF
 -70 dB/20 kHz Abstand
 besser als 60 dB
 +/- 5 kHz
 300 – 3000 Hz

Nachbarkanalleistung
 Nebenwellen-Unterdrückung
 Maximaler Frequenzhub
 Übertragener Frequenzbereich

Änderungen vorbehalten.

Beim Auspacken prüfen, ob alle aufgeführten Teile vorhanden sind:

1. Bedienungsanweisung
2. Schaltbild
3. Gummi-Wendelantenne
4. Klemm-Halterung
5. Handschlaufe (bereits montiert)
6. Regenabdeckung



Vor Inbetriebnahme zu beachten

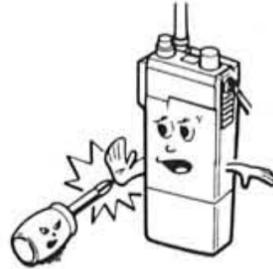
①

Beim Einsetzen der Batterien Plus- und Minuspol nicht verwechseln.



②

Trimmer und Spulenabgleichkerne im Gerät auf keinen Fall verstellen! Sie sind im Werk optimal eingestellt worden.



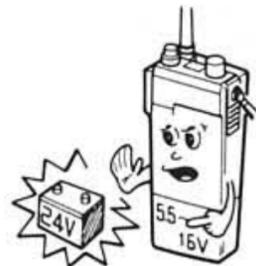
③

Einsatz in Hitze, Feuchtigkeit oder staubiger Umgebung vermeiden.



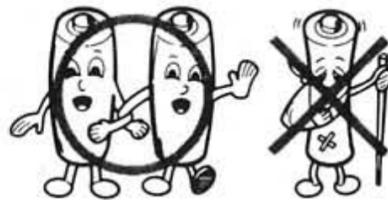
④

Die Versorgungsspannung darf max. 16 V nicht übersteigen!



⑤

Neue und alte Batterien nicht zusammen in einem Verbund verwenden. Zur Stromversorgung werden Alkaline-Batterien oder NiCd-Akkumulatoren empfohlen (Batteriegröße Mignon bzw. AA).

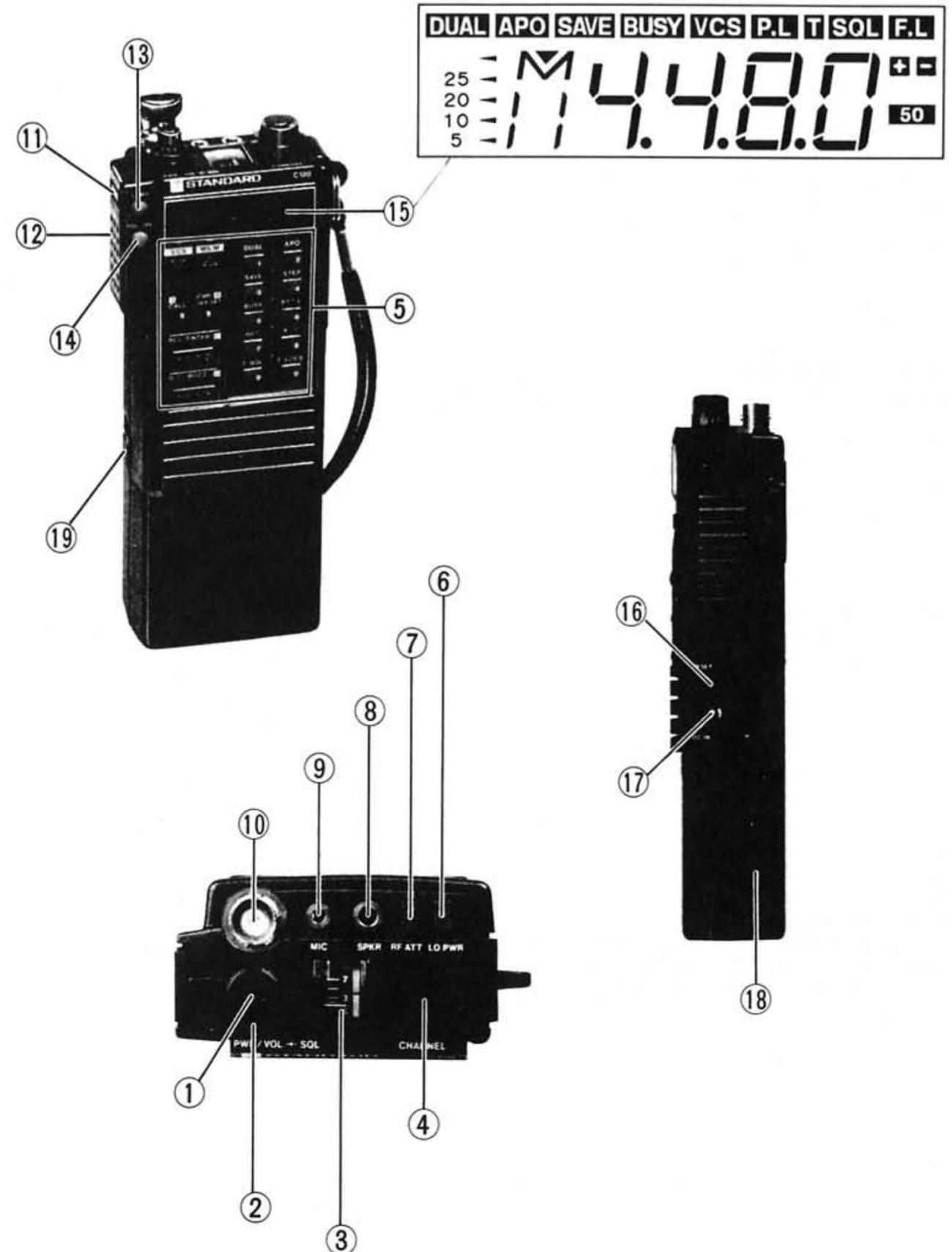


⑥

Verbrauchte Batterien keinesfalls ins Feuer werfen oder versuchen zu laden. Explosionsgefahr!



Bezeichnungen und Funktionen der Bedienelemente



1. PWR/VOL

Mit diesem Knopf wird das Gerät eingeschaltet und die Lautstärke auf den gewünschten Wert eingeregelt. Zur besseren Erkennbarkeit ist der Knopf mit Zahlen von 0 bis 10 versehen.

2. SQL

Mit diesem Rauschsperr-Regler (Squelch) wird das Hintergrundrauschen unterdrückt, welches bei einem nichtbelegten Kanal zu hören ist. Den Regler so weit nach rechts drehen, bis das Hintergrundrauschen verschwindet. Weiteres Drehen nach rechts erfordert ein stärkeres Empfangssignal, um die Rauschsperrung zu "öffnen".

3. Meßinstrument

Dieses Instrument zeigt die relative Feldstärke eines empfangenen Signals an und gibt Auskunft über die Batteriespannung. Während des Empfangs arbeitet es als S-Meter und beim Senden wird die Batteriespannung angezeigt. Wenn sich beim Senden der Zeiger im grünen Feld befindet, ist die Batteriespannung ausreichend. Bei Anzeige im orangenen Feld müssen die Batterien ersetzt bzw. die Akkumulatoren wieder aufgeladen werden.

4. CHANNEL

Mit diesem Drehknopf läßt sich die Betriebsfrequenz je nach gewählten Frequenzschritten verändern.

5. Tasten auf der Frontseite

Diese gestatten, die vielfältigen Bedienungsmöglichkeiten des Gerätes einzusetzen. Sie werden an späterer Stelle dieser Bedienungsanleitung ausführlich beschrieben.

6. LO/PWR

Mit diesem Drucktaster kann die Sendeleistung zwischen zwei Werten hin- und hergeschaltet werden. Im eingedrückten Zustand beträgt die Sendeleistung reduzierte 0,4 Watt. Wenn die Taste gelöst ist arbeitet das Gerät mit hoher Sendeleistung: der absolute Wert hängt von der verwendeten Batterie ab.

7. RF/ATT

Mit Hilfe dieses Drucktasters kann die Empfängerempfindlichkeit des Gerätes um etwa 20 dB herabgesetzt werden. Dieses ist nützlich, wenn das S-Meter bereits Vollausschlag zeigt und man z. B. mit einer Peilantenne eine Richtungsbestimmung durchführen möchte. Auch schützt der Abschwächer vor Übersteuerung des Gerätes bei unmittelbarer Nähe anderer

starker Sender. Im gelösten Zustand hat das Gerät volle Empfindlichkeit.

8. SPKR

Dieses ist der Anschluß für einen externen Lautsprecher, ein Lautsprecher-Mikrofon (CMP-111) oder eine PTT-Kopfhörer-Kombination (CHP-111). Die Anschlußimpedanz beträgt 8 Ohm. Bei Anschluß eines Lautsprechers wird der im Gerät eingebaute Lautsprecher automatisch abgeschaltet.

9. MIC

Dieses ist die Anschlußbuchse für die Verwendung eines externen Mikrofons, wie z. B. Lautsprecher-Mikrofon CMP-111 oder PTT-Kopfhörer-Kombination CHP-111.

10. ANT

Dieses ist der Antennenanschluß, auf welchen die mitgelieferte Gummiwendelantenne aufgesteckt wird. Hier können jedoch auch andere Antennen, Fahrzeugantennen oder Richtantennen, mit einer Impedanz von 50 Ohm mit Hilfe eines BNC-Steckers angeschlossen werden.

11. FUNCTION

Mit Hilfe dieses Tasters wird auch die zweite Befehlsebene vieler Tastenfunktionen umgeschaltet. Ausführliche Beschreibung der einzelnen Funktionen an späterer Stelle dieser Bedienungsanleitung.

12. PTT

Mit diesem Drucktaster wird zwischen Empfang und Senden hin- und hergeschaltet. Durch Drücken wird die Sendebetriebsart eingeschaltet, beim Loslassen des Tasters geht das Gerät automatisch auf Empfang zurück. Wenn die PTT-Kopfhörer-Kombination CHP-111 verwendet wird, ist die an dieser Kombination angebrachte PTT-Taste zu benutzen.

13. LAMP

Bei Betätigen dieser Taste wird das Display und das Meßinstrument indirekt beleuchtet.

14. SQL OFF

Mit Hilfe dieses Tasters kann die Rauschsperrung (Squelch) kurzzeitig geöffnet werden um zu prüfen, ob eventuell schwache Signale auf der Frequenz zu hören sind.

15. DISPLAY

Dieses dient zur Anzeige der Frequenz und aller Zusatzfunktionen.

16. RESET

Diese Taste setzt den Mikroprozessor wieder in den Ursprungszustand zurück, z. B. nachdem die eingebaute Lithium-Batterie ersetzt wurde. Dabei gehen alle eingespeicherten Informationen verloren. Der RESET-Taster ist mit einem dünnen nicht metallischen Stift zu betätigen, nachdem das Gerät ausgeschaltet wurde.

17. DC IN

Wenn das Gerät mit einer externen Stromversorgung versorgt werden soll, wird diese hier angeschlossen. Durch Einführen des Stromversorgungssteckers wird automatisch zwischen den eingebauten Batterien und der externen Stromversorgung umgeschaltet. Beim Einstecken des Stromversorgungssteckers soll das Gerät ausgeschaltet sein. Zur

Stromversorgung können stabilisierte Gleichspannungen im Bereich von 5,5 bis 16 Volt verwendet werden. Polarität beachten! Der Pluspol liegt am Innenkontakt. Das Gerät ist gegen Falschpolung geschützt, bei falscher Polung funktioniert es nicht, kann jedoch auch nicht beschädigt werden.

18. Batteriekasten

In diesem Batteriekasten können 6 Batterien der Mignon-Größe eingesetzt werden. Es lassen sich Trockenbatterien mit der Zellenspannung von 1,5 Volt oder auch wiederaufladbare NiCad-Akkus mit der Zellenspannung von 1,2 Volt betreiben.

ACHTUNG: Niemals neue und alte Batterien zusammen verwenden.

19. Arretierung

Mit diesem Schieber wird der Batteriekasten gegen versehentliches Lösen gesichert. Zum Abziehen des Batteriekastens ist der Schieber nach oben zu bewegen.

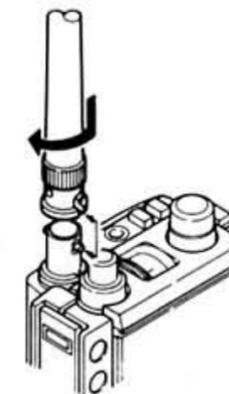
Funktionen der Drucktasten auf der Frontplatte

Die meisten Tasten haben eine Doppelfunktion. Die zweite Befehlsebene wird durch gleichzeitiges Betätigen der FUNKTION-Taste (oberhalb der PTT-Taste) eingeschaltet. Bei Betätigen der Tasten erfolgt jeweils ein hoher Quittungston, vorausgesetzt, er wurde nicht wie später beschrieben, ausgeschaltet. Wenn eine Fehlfunktion eingetastet wird, ertönt ein tieferer Warnton, der sich nicht abschalten läßt.

Bezeichnung	Funktion der Taste allein	zusammen mit FUNCTION
*▽/VCS	Frequenz DOWN	VCS-Betrieb
#△/MS.M	Frequenz UP	Einschalten der MS.M-Frequenz und von MS.M-Scan
(A) CALL	Tonrufauslösung	./.
R.MR/ (B) OFF SET	R.MR Aufruf	Setzen der Repeater-Ablage
RCL/ENTER(C)	Aufrufen der Memory-Frequenzen	Setzen der Memory-Frequenzen
S/C/BUZZ (D)	SCAN-Strat und CLEAR	Quittungston Ein/Aus
1/DUAL	Eingeben von 1	Zweikanal-Überwachung Ein/Aus
2/APO	Eingeben von 2	Automatik-Abschaltung Ein/Aus
3/SAVE	Eingeben von 3	Batterie-Sparschaltung
4/STEP	Eingeben von 4	Umschalten der Frequenzschritte
5/BUSY	Eingeben von 5	Bei SCAN Umschalten von PAUSE auf BUSY
6/PTT.L	Eingeben von 6	Sperrern der PTT-Taste
7/RPT	Eingeben von 7	Einschalten von Repeater-Betrieb
8/+/-	Eingeben von 8	Umschalten der Repeater-Shift
9/T.SQL	Eingeben von 9	./.
0/F.LOCK	Eingeben von 0	Sperrern der Frequenz-Eingabe

Inbetriebnahme

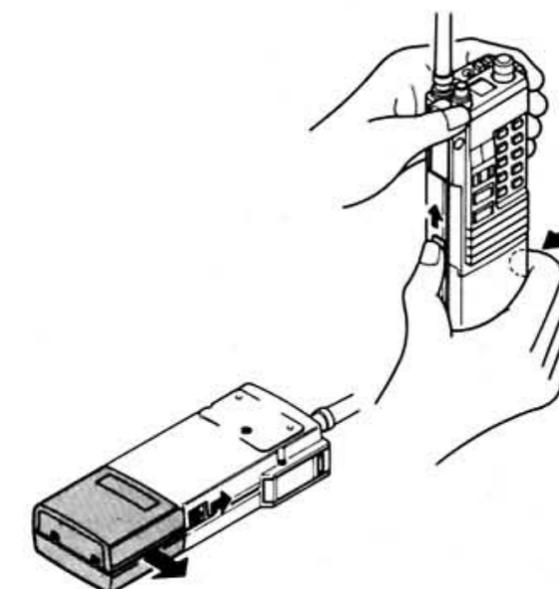
- ① Antenne auf die Antennenbuchse stecken und durch Rechtsdrehung arretieren.



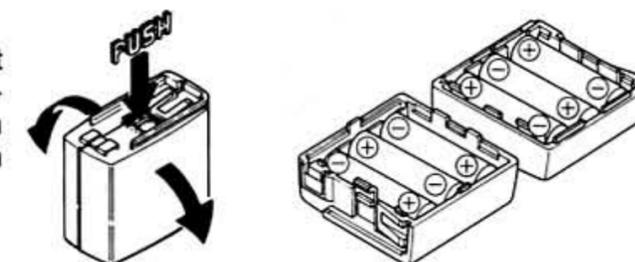
- ② Batteriekasten vom Gerät abnehmen.

A. Gerät lt. Skizze in die Hand nehmen und mit dem Daumen den geriffelten Schieber nach oben schieben, um die Arretierung zu lösen.

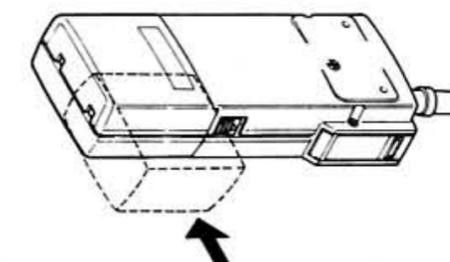
B. Den Batteriekasten in Pfeilrichtung zur Seite abziehen.



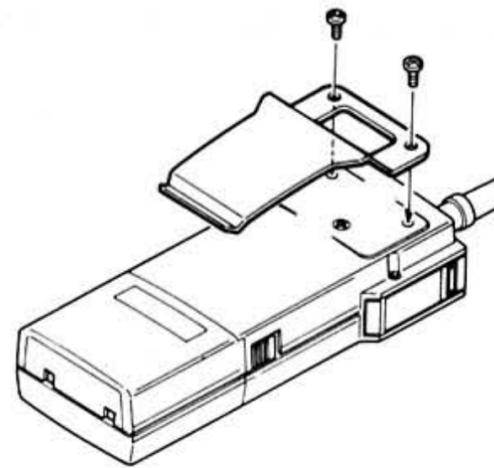
- ③ Den Batteriekasten durch Drücken auf die mit PUSH bezeichnete Zunge öffnen und die beiden Hälften auseinanderklappen. Batterien unter Beachtung der Polarität, die auch im Batteriekasten eingepreßt ist, einsetzen.



- ④ Batteriekasten wieder aufschieben, bis er sicher einrastet. Hierfür braucht der Schieber nicht betätigt zu werden.



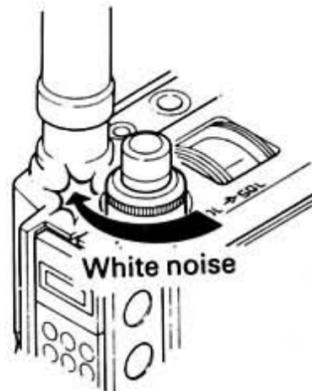
- ⑤ Falls das Gerät am Gürtel getragen werden soll, wird die Klemmhalterung lt. Skizze mit den beigefügten Schrauben angeschraubt.



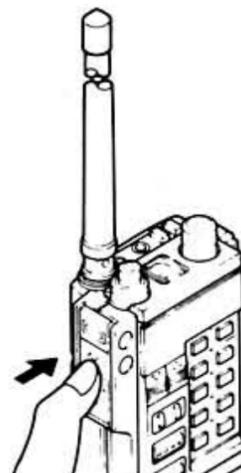
- ⑥ Gerät mit dem Lautstärkeregler (OFF/VOL) einschalten und dann bis etwa Stellung 5 drehen.



- ⑦ Den Rauschsperrknopf (SQU) so weit nach rechts drehen, bis das Hintergrundrauschen, welches auf einem nicht besetzten Kanal zu hören ist, verschwindet.

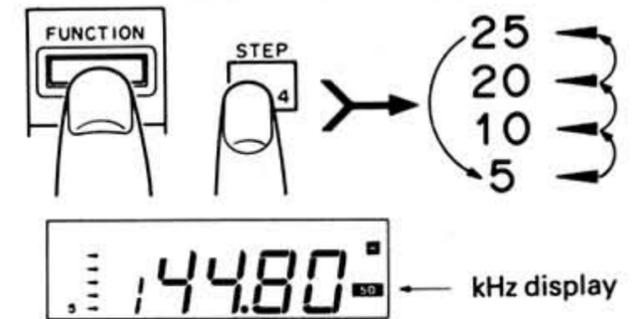


- ⑧ Zum Senden wird die PTT-Taste gedrückt. Beim Loslassen geht das Gerät wieder selbsttätig in den Empfangsbetrieb.



Auswahl des Kanalrasters

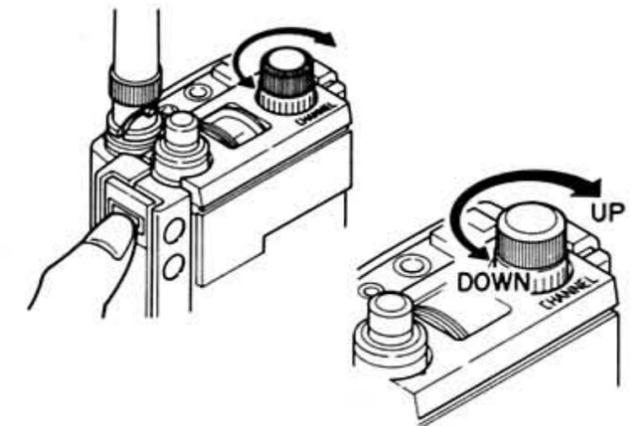
Mit dieser Funktion kann die Schrittweite zwischen vier Möglichkeiten ausgewählt werden: 5 kHz, 10 kHz, 20 kHz oder 25 kHz. Jedesmal, wenn die Taste 4/STEP zusammen mit der FUNCTION-Taste gedrückt wird, schaltet die Schrittweite auf den nächsten Wert weiter. Dieses wird links im Display angezeigt. Im 25-kHz- und 5-kHz-Raster werden nur die 100-kHz- und 10-kHz-Stellen angezeigt, während die jeweilige 5-kHz-Stelle rechts im Display als negative Zahl erscheint.



Frequenzeinstellung

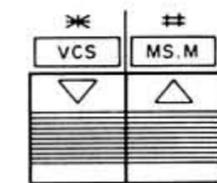
Einstellen mit dem Drehknopf

Durch Drehen nach rechts oder links wird die Frequenz je nach der eingestellten Schrittweite verändert. Wenn zugleich der FUNCTION-Taster gedrückt wird, ändert sich die Frequenz bei jeder Rasterung um 100 kHz. Durch Drehen nach rechts werden höhere Frequenzen, durch Drehen nach links tiefere Frequenzen eingestellt.



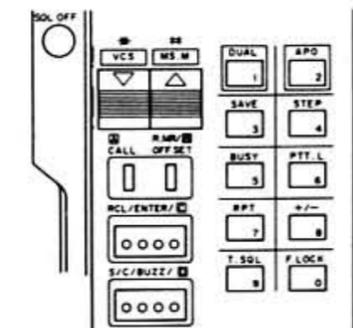
Einstellen mit den UP- und DOWN-Tasten

Durch kurzes Drücken der Δ -Taste werden schrittweise höhere Frequenzen, durch kurzes Drücken der ∇ -Taste werden niedrigere Frequenzen schrittweise eingestellt. Wenn die Tasten länger als eine halbe Sekunde gehalten werden, ändert sich die Frequenz kontinuierlich. Die Schrittweite kann zwischen 5, 10, 20 oder 25 kHz geändert werden, wie später beschrieben wird.



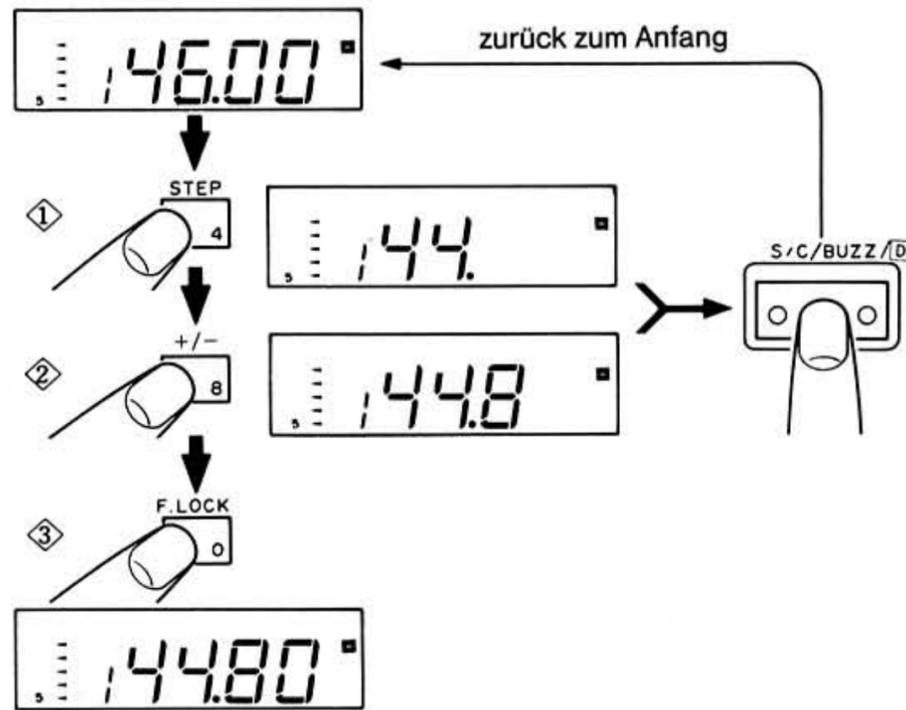
Frequenzeinstellung mit der Tastatur

Die Frequenz kann direkt durch Betätigen der entsprechenden Ziffern-Tasten einschließlich der 10-kHz-Stelle eingegeben werden. Falls im 5- oder 25-kHz-Raster gearbeitet werden soll, wird die letzte 5-kHz-Stelle entweder durch eine Rasterung des Drehknopfes oder einen Schritt mit der UP- oder DOWN-Taste eingestellt.



Beispiel: Einstellen der Frequenz 144.80 MHz.
 1. MHz-Bereich setzen: Taste 4 drücken; es wird 144 angezeigt. ACHTUNG, wenn ein MHz-Bereich gewählt wird, der von dem Gerät nicht erfaßt wird, ertönt der Warnton.
 2. 100-kHz-Bereich setzen: Taste 8 drücken; es wird 144.8 angezeigt.
 3. 10-kHz-Bereich setzen: Taste 0 drücken; es wird 144.80 angezeigt.
 Nachdem alle drei Zahlen eingegeben wurden,

ertönt ein längerer Quittungston (vorausgesetzt, er wurde nicht abgeschaltet) als Zeichen dafür, daß die Eingabe richtig erfolgte. Falls die Eingabeprozedur abgebrochen werden soll; braucht nur die Taste CLEAR (S.C/BUZZ) betätigt zu werden. Es erscheint dann wieder die vorige Frequenz auf dem Display.
 Die den drei vorgenannten Frequenzeinstellungen zugeordnete Betriebsart wird im nachfolgenden DIAL-Modus genannt.



Repeater-Betrieb

Einprogrammieren der Repeater-Shift

Um auch über Repeater arbeiten zu können, die keine normgerechte Frequenzablage haben, läßt sich im C-120E eine beliebige Repeater-Shift einprogrammieren, üblicherweise wird jedoch für alle Repeater-Stationen die gleiche Ablagefrequenz von -600 kHz benutzt.

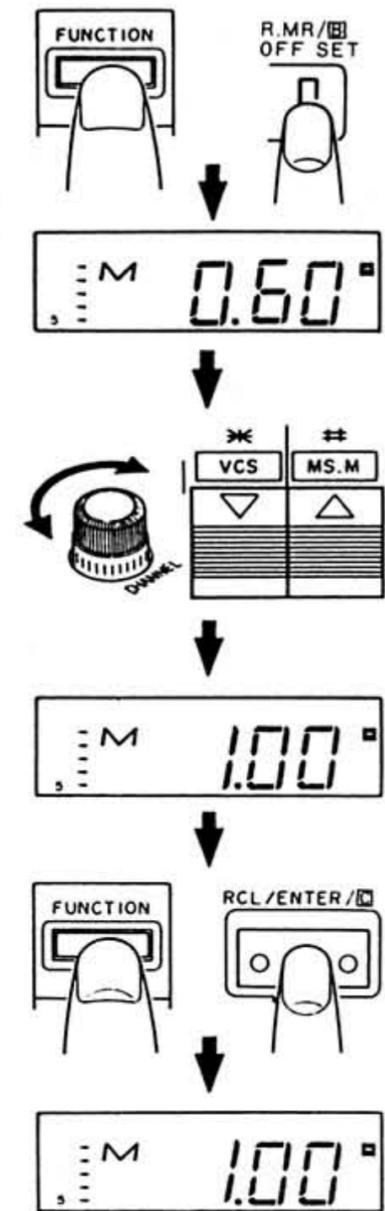
ACHTUNG: Im Lieferzustand stellen sich nach dem ersten Einschalten 146.000 MHz und eine Repeater-Shift von 0.60 MHz ein. Durch Drücken der RESET-Taste an der Seite oberhalb der Gleichspannungsbuchse mit einer Kugelschreiberspitze kann das Gerät jederzeit wieder in diesen Zustand zurückversetzt werden. Dabei werden jedoch alle eingespeicherten Frequenzen gelöscht.

① Tasten FUNCTION und M.MR/OFFSET gleichzeitig drücken, es erscheint die ab Werk programmierte Shift von 600 kHz. Anzeige: 0.60 (MHz).

② Mit dem Drehknopf, den UP- und DOWN-Tasten oder direkt über die Tastatur die gewünschte Ablage-Frequenz einstellen. Dabei blinkt der Buchstabe M auf dem Display.

③ Einspeichern der eingestellten Shift-Frequenz durch gleichzeitiges Drücken von FUNCTION und RCL/ENTER: Quittierung durch langen Piepton.

Erneutes Betätigen der Taste R.MR/OFFSET bringt das Gerät auf die vorher eingestellte Frequenz zurück.



Einschalten der Repeater-Shift

Das Umschalten von Normal- auf Repeater-Betrieb geschieht durch gleichzeitiges Drücken von FUNCTION und 7/RPT: Es erscheint ein negativ hervorgehobenes T am oberen Rand des LCD-Feldes sowie ein zusätzlicher Punkt an der 10-MHz-Stelle der

Frequenzanzeige. Wird beim Senden mit eingeschalteter Shift der zulässige Frequenzbereich überschritten, erscheint auf dem Display die Meldung OFF, und das C-120E verbleibt im Empfangsmodus.

Umschalten der Shiftlage für Repeater-Betrieb

Normalerweise beträgt die Repeater-Shift -600 kHz, d.h. die Sendefrequenz liegt 600 kHz unterhalb der Empfangsfrequenz. Das C-120E gestattet sowohl eine positive als auch negative Shift-Richtung. Die Auswahl erfolgt durch gleichzeitiges Drücken der Tasten FUNCTION und 8/ +/- . Am rechten Rand des LCD-Feldes

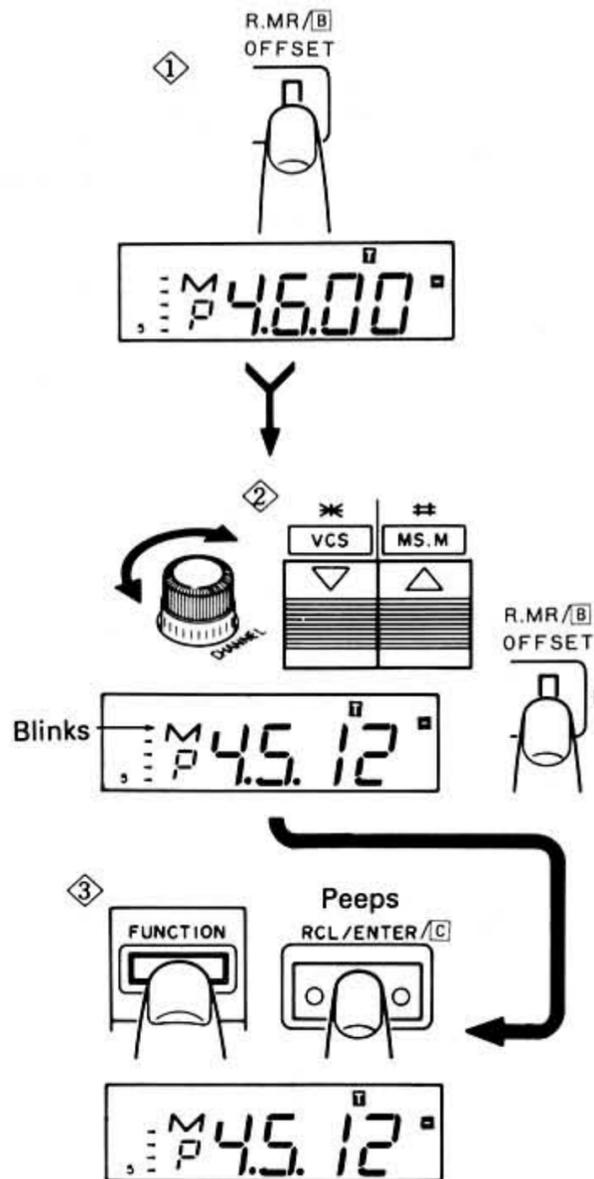
erscheint das Zeichen + oder - je nach dem, welche Shiftlage ausgewählt wurde. Diese Anzeige bleibt ständig erhalten auch dann, wenn kein Repeater-Betrieb eingeschaltet wurde. Im Normalfall wird man die Minus-Shift auswählen und bei Bedarf mit FUNCTION und 7/RPT aktivieren.

Ansprechen eines Repeaters

Um einen Repeater aufzutasten, wird in den meisten Fällen ein kurzes Aussenden eines Tonrufs von 1750 Hz nötig sein. Hierzu CALL-Taste und PTT-Taste gleichzeitig drücken, um den Tonruf auszusenden. Die Aussendung des Tonrufs erfolgt so lange, wie diese beiden

Tasten gedrückt bleiben. Bei alleiniger Betätigung der CALL-Taste ertönt der Warnton. Ruf ton nur kurz aussenden und prüfen, ob der Repeater geöffnet ist. Wenn dies der Fall ist, kann unmittelbar mit dem Funkverkehr begonnen werden.

Einspeichern der Frequenz eines Vorzugs-Repeaters



Als Beispiel soll die Frequenz 145.12 MHz eingestellt werden.

① R.MR-Taste drücken, die Frequenz eines evtl. bereits eingespeicherten Vorzugs-Repeaters wird angezeigt.

② Mit UP- und DOWN-Tasten, Drehknopf oder direkt über die Tastatur 145.12 MHz einstellen: Anzeige: 145.12 sowie ein blinkendes M und ein P.

③ Abschließen der Eingabe durch gleichzeitiges Drücken von FUNCTION und RCL/ENTER. Die korrekte Eingabe wird durch einen längeren Piepton quittiert.

Abrufen einer Vorzugs- Repeater-Frequenz

Nachdem die am häufigsten benutzte Repeater-Frequenz im R.MR-Memory abgelegt wurde, kann sie schnell durch Drücken der R.MR-Taste abgerufen werden. Gleichzeitig stellt sich automatisch die rechts im LCD-Feld angezeigte Shiftlage mit ein, und zwar unabhängig davon, ob zuvor eine Shift aktiviert war oder nicht. Durch gleichzeitiges Drücken von FUNCTION und 7/RPT läßt sich die Shift momentan abschalten, sie ist aber wieder beim nächsten R.MR-Abruf automatisch aktiviert.

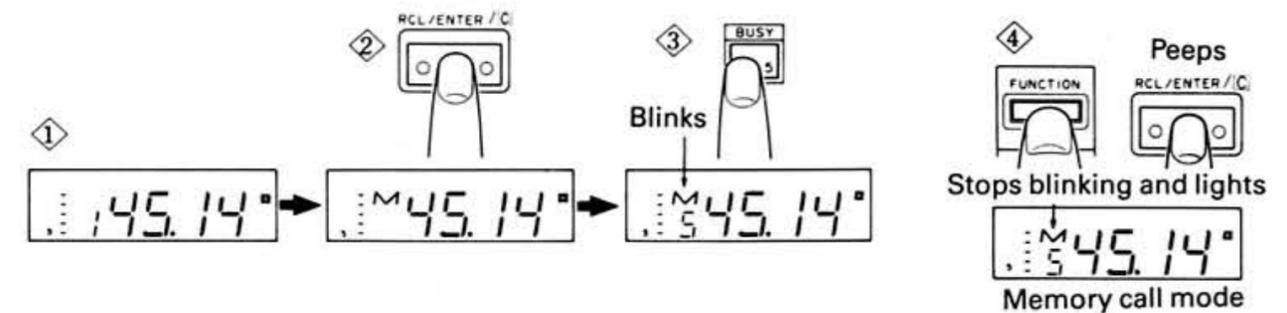
Einspeichern von Memory-Frequenzen

Neben dem R.MR-Memory stellt das C-120E noch weitere 20 Speicherplätze für Simplex oder Repeater-Frequenzen zur Verfügung (M0 bis M19). Die dort abgelegten Frequenzen können frei abgerufen, jederzeit geändert und auch auf verschiedene Weise mit dem Scanner abgefragt werden. Das Einspeichern und Abrufen der Memories M0 bis M9 unterscheidet sich ein wenig von den Memories M10 bis M19.

Einspeichern in die Memory-Adressen M0 bis M9
(wenn diese noch nicht belegt sind)

Als Beispiel soll die Frequenz 145.14 MHz in Memory 5 abgelegt werden:

① 145.14 auf eine der drei möglichen Arten einstellen.



② Taste RCL/ENTER drücken; es erscheint der Buchstabe M im LCD-Feld und die Frequenz kann nicht mehr verändert werden.

③ Memory-Adresse M5 durch Drücken der Taste 5 aufrufen, worauf M im LCD-Feld blinkt und die Memory-Adresse angezeigt wird.

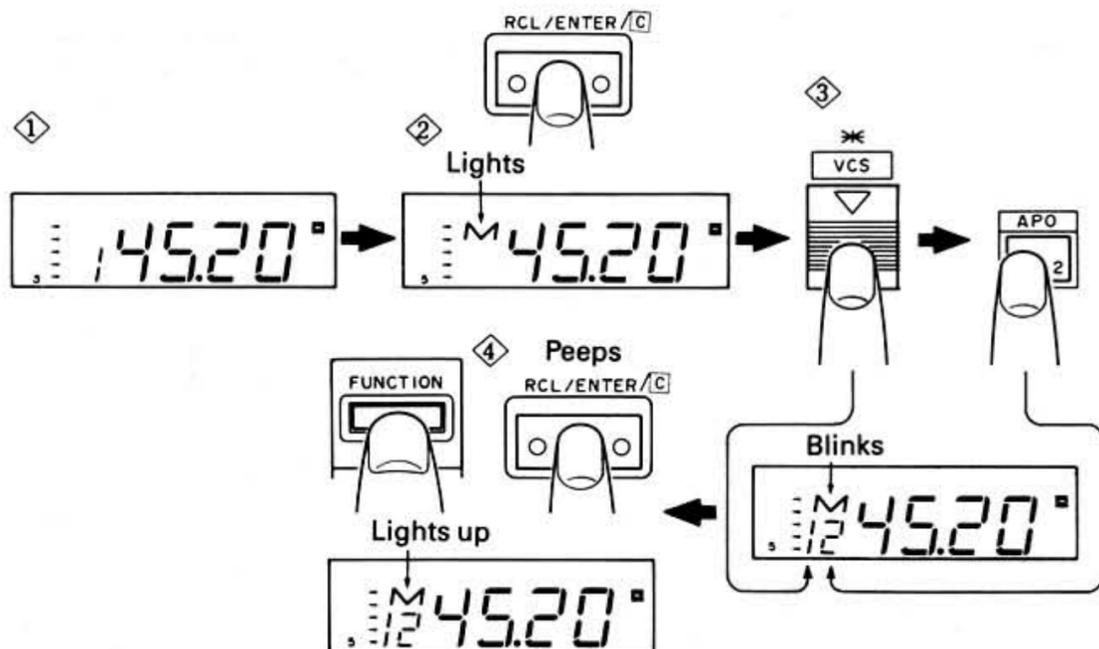
④ Abschließen der Eingabe durch gleichzeitiges Drücken der Tasten FUNCTION und RCL/ENTER: es ertönt der lange Quittungston und die Frequenz ist in M5 abgelegt. Der Buchstabe M blinkt nicht mehr, wird aber weiterhin angezeigt.

Einspeichern in die Memory-Adressen M10 bis M19

Die Ablage von Frequenzen in die Memories 10 bis 19 wird auf ähnliche Weise vorgenommen wie zuvor beschrieben, nur daß die Zehner-Stelle mit der Taste V/VCS aufgerufen wird.

Als Beispiel soll die Frequenz 145.20 in Memory 12 abgelegt werden:

- ① 145.20 auf bekannte Weise einstellen.
- ② Taste RCL/ENTER betätigen, der Buchstabe M erscheint auf dem Display.
- ③ Zur Eingabe der Zehner-Stelle Taste V/VCS drücken, es erscheint die Zahl 1. Dann die Taste 2 drücken: jetzt blinkt M in der Anzeige, und darunter steht die Memory-Adresse 12.
- ④ Eingabe abschließen durch gleichzeitiges Drücken von FUNCTION und RCL/ENTER. Der längere Quittungston bestätigt die korrekte Eingabe. Das M blinkt nicht mehr, bleibt aber weiterhin angezeigt.

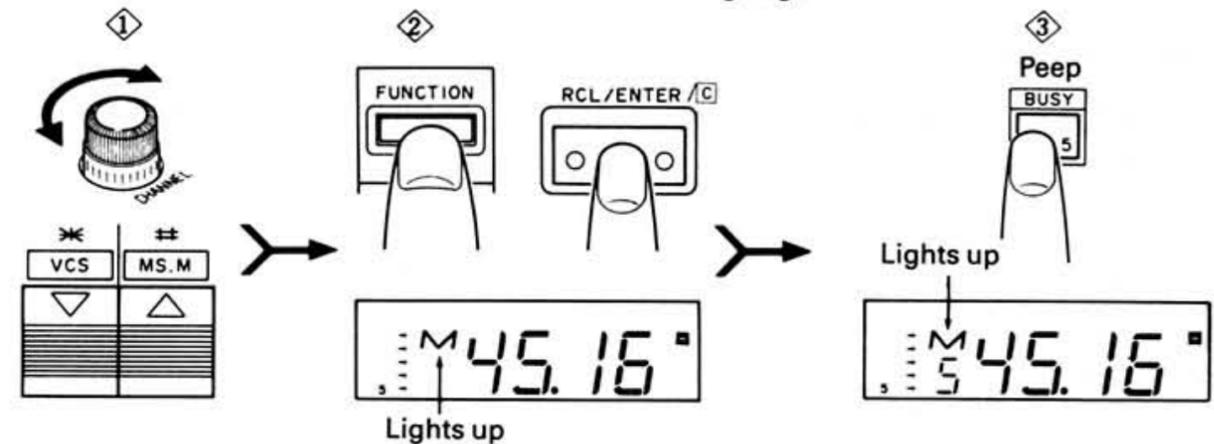


Ändern von eingespeicherten Memory-Frequenzen

Zwei Methoden stehen zum Ändern von eingespeicherten Frequenzen zur Verfügung:

Methode 1

Hier wird einfach die alte Memory-Frequenz mit einer neuen Frequenz überschrieben. Beispielsweise soll die Frequenz im M5 von 145.14 auf 145.16 geändert werden, ohne daß die alte Frequenz aufgerufen wird:



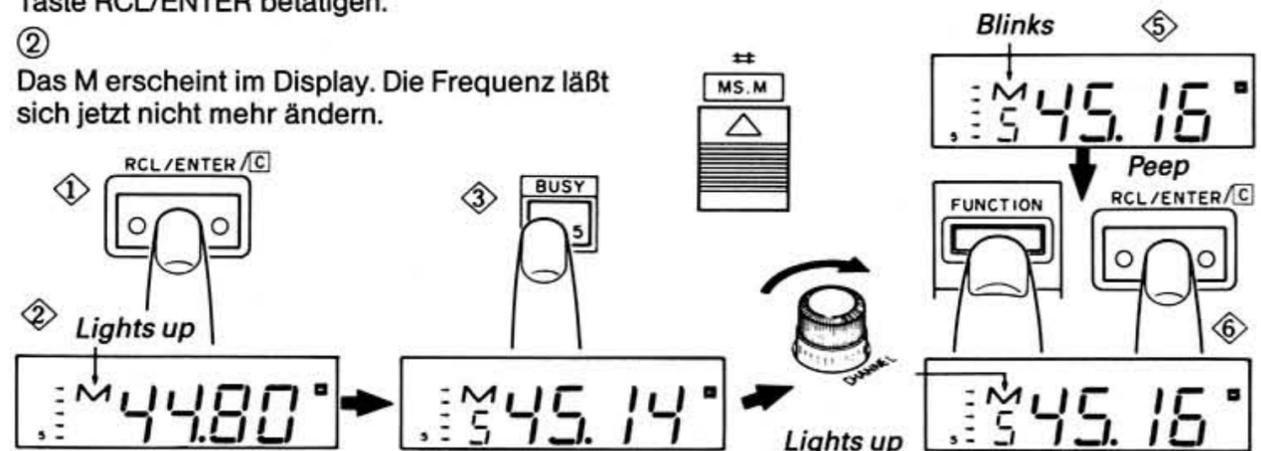
- ① 145.16 MHz auf bekannte Weise einstellen.
- ② Tasten FUNCTION und RCL/ENTER gleichzeitig drücken, die Anzeige ändert sich auf M 145.16.
- ③ Taste 5 drücken, um die Memory-Adresse M5 auszuwählen. Es ertönt der längere Quittungston und die Frequenz 145.16 MHz ist in Memory 5 abgelegt.

Methode 2

Bei dieser Methode wird das zu verändernde Memory aufgerufen und die dort abgelegte Frequenz mit dem Drehknopf oder den UP- und DOWN-Tasten wunschgemäß verändert.

Beispiel: Ändern der Frequenz in der Memory-Adresse M5.

- ① Taste RCL/ENTER betätigen.
- ② Das M erscheint im Display. Die Frequenz läßt sich jetzt nicht mehr ändern.



- ③ Taste 5 drücken, es erscheint nun die in Memory 5 abgelegte Frequenz.
- ④ Mit den UP- und DOWN-Tasten oder dem Drehknopf die Frequenz wunschgemäß verändern.

⑤ Das M beginnt zu blinken und zeigt damit an, daß das Memory überschrieben werden kann.

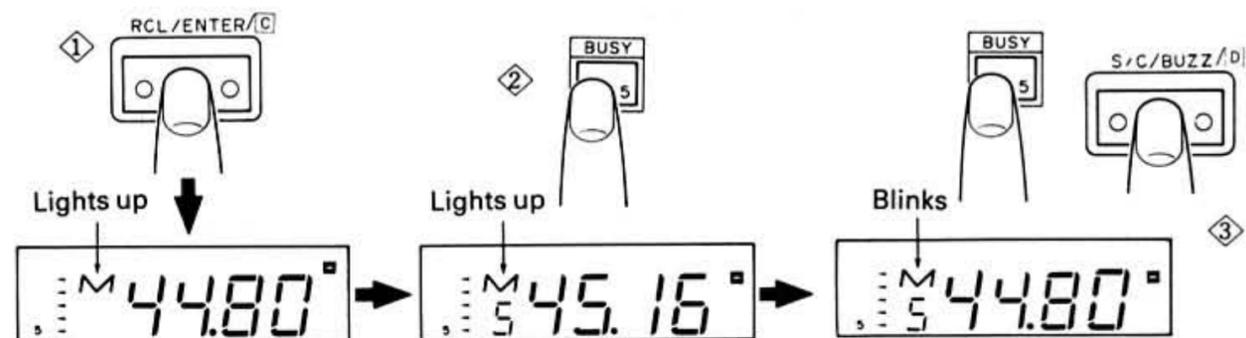
⑥ Eingabe abschließen durch gleichzeitiges Drücken von FUNCTION und RCL/ENTER. Der längere Quittungston betätigt die korrekte Eingabe.

Löschen einer Memory-Frequenz

Für einige Anwendungen kann es nötig sein, einzelne Memory-Frequenzen vollständig zu löschen.

Beispiel: Löschen des Inhalts von Memory 5.

① Taste RCL/ENTER drücken. Es erscheint M in der Anzeige.

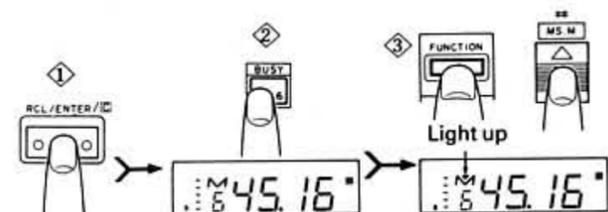


Markieren von Memory-Vorzugsfrequenzen

Eine Sonderbetriebsart des Scanners ist das Scannen von markierten Memory-Frequenzen (MS.M-Suchlauf). Die Markierung wird wie folgt durchgeführt:

① Taste RCL/ENTER drücken.

② Zifferntaste(n) entsprechend dem gewünschten Memory drücken.



ACHTUNG: Durch Betätigen der CLEAR-Taste (S.C/BUZZ) kann der Vorgang vor dem endgültigen Einspeichern jederzeit abgebrochen werden und das Gerät kehrt zu der vorher eingestellten Frequenz zurück. Auch durch Drücken von R.MR kann abgebrochen werden. Bei wiederholtem Drücken wird dann die zuletzt angezeigte Memory-Frequenz übernommen.

② Tasten 5 und S.C/BUZZ gleichzeitig drücken, wodurch der Speicherinhalt von M5 gelöscht wird. M beginnt zu blinken.

③ Jetzt wird die Frequenz, auf der das Gerät ursprünglich betrieben wurde, wieder angezeigt und kann mit (S.C/BUZZ) in Betrieb genommen werden (im Beispiel 144.800 MHz).

③ Tasten FUNCTION und MS.M gleichzeitig drücken.

Es erscheint ein kleines Dreieck über dem M als Markierung dafür, daß dieses Memory zu einem MS.M-Memory erklärt wurde.

Je nach Wunsch weitere Memories markieren.

Memory-Markierung löschen

Memory mit zu löschender MS.M-Markierung aufrufen. Anschließend gleichzeitig FUNCTION und MS.M drücken. Das kleine Markierungs-Dreieck verschwindet wieder.

Aufrufen einer eingespeicherten Frequenz

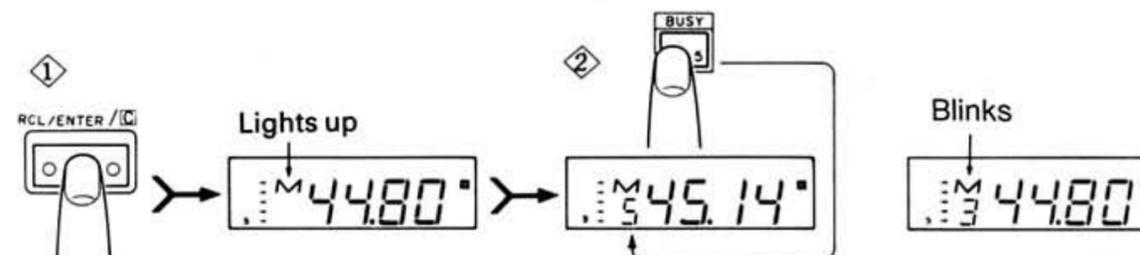
Das Aufrufen einer eingespeicherten Frequenz erfolgt in gleicher Weise wie das Einspeichern:

① Taste RCL/ENTER drücken, es erscheint M in der Anzeige.

② Beispielsweise Taste 5 drücken, um die Frequenz aus Memory 5 abzurufen. In der

Anzeige erscheint M5 zusammen mit der dort abgelegten Frequenz 145.14 MHz. Für den Aufruf der Memories 10 bis 19 muß für die Zehner-Stelle die Taste ∇/VCS gedrückt werden.

ACHTUNG: Falls die Memory-Adresse noch frei ist, blinkt M in der Anzeige als Hinweis darauf, daß noch keine Frequenz einprogrammiert wurde.



Zweikanal-Überwachung

Das C-120E verfügt über vielfältige Möglichkeiten der Zweikanal-Überwachung (auch Dual-Watch genannt), die hier nicht an ein festes Memory gebunden ist. Es gibt folgende drei grundsätzliche Arten der Zweikanal-Überwachung:

① Für die in M1 abgelegte und die im DIAL-Modus eingestellte Frequenz.

② Für eine beliebige, in den Memories 0 bis 19 abgelegte und die im Dial-Modus eingestellte Frequenz.

③ Für die im R.MR-Speicher (Repeater-Vorzugsfrequenz) abgelegte und die im DIAL-Modus eingestellte Frequenz.

Als Hinweis auf die aktivierte Zweikanal-Überwachung erscheint die Meldung DUAL am

oberen Rand des LCD-Feldes. In dieser Betriebsart kann nur die DIAL-Frequenz verändert werden. Während der Zweikanal-Überwachung wird ca. alle drei Sekunden die zu überwachende Frequenz angezeigt. Erscheint hier ein Signal, stoppt das C-120E und gestattet den Betrieb auf dieser Frequenz. Das Gerät bleibt so lange auf dem überwachten Kanal, bis das Signal wieder verschwindet.

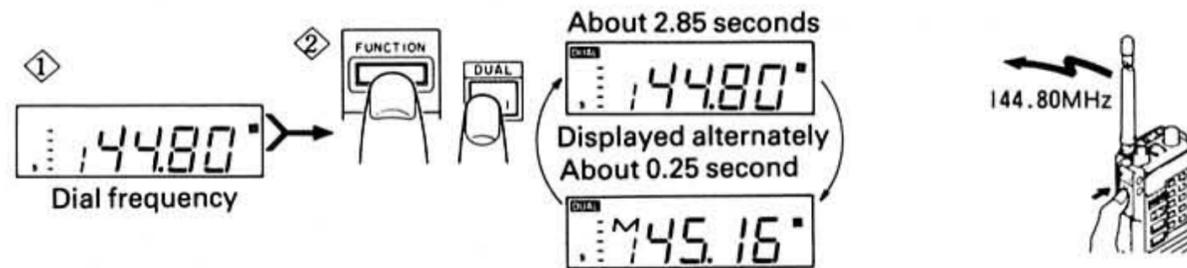
Durch Einschalten von F.LOCK wird die Zweikanal-Überwachung unterbrochen. Ein Öffnen des Squelchreglers unterbricht ebenfalls die Zweikanal-Überwachung. Ein auf der DIAL-Frequenz empfangenes Signal wird durch die Sequenz der Abfrage etwa alle drei Sekunden kurz unterbrochen. Betätigen der PTT-Taste während des Zweikanal-Betriebs stellt das Gerät auf die DIAL-Frequenz. Nach Lösen der PTT-Taste wird die Zweikanal-Überwachung fortgesetzt. Wird das Gerät während der Zweikanal-Überwachung ausgeschaltet, setzt es nach dem Wieder-Einschalten den Überwachungsbetrieb fort.

Zweikanal-Überwachung mit Memory 1

① Gerät in den DIAL-Modus (Normal-Empfangsbetrieb) bringen.

② FUNCTION und 1/DUAL gleichzeitig drücken. Die Meldung DUAL erscheint in der Anzeige, die Zweikanal-Überwachung beginnt.

ACHTUNG: Falls M1 nicht belegt ist, ertönt der Warnton und der Transceiver geht nicht auf Zweikanal-Überwachung.



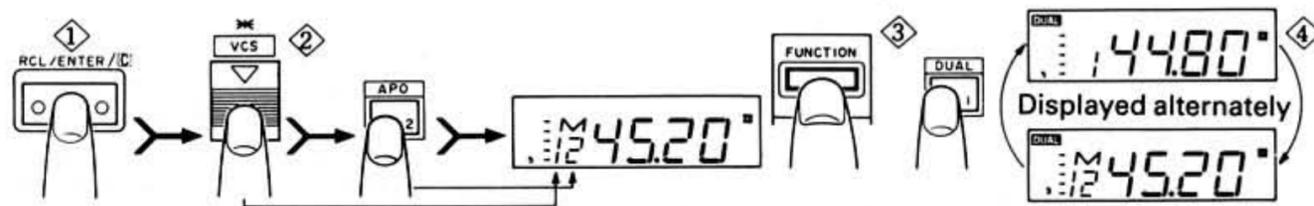
Zweikanal-Überwachung mit einer in Memory 0 bis 19 gespeicherten Frequenz.

① Taste RCL/ENTER drücken.

② Gewünschte Memory-Adresse aufrufen.

③ FUNCTION und 1/DUAL gleichzeitig drücken. Die Meldung DUAL erscheint in der Anzeige, die Zweikanal-Überwachung beginnt.

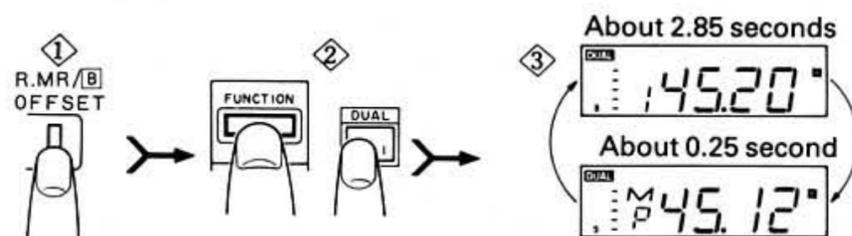
④ Durch die abwechselnde Anzeige beider Frequenzen läßt sich überprüfen, daß die Funktion wunschgemäß arbeitet.



Zweikanal-Überwachung mit einer Repeater-Vorzugsfrequenz (R.MR-Frequenz)

① Taste R.MR drücken. Die eingespeicherte Repeater-Vorzugsfrequenz wird angezeigt.

② FUNCTION und 1/DUAL gleichzeitig betätigen. Die Meldung DUAL erscheint in der Anzeige, die Zweikanal-Überwachung beginnt.



Suchlauf-Betrieb (Scannen)

Durch Betätigen der Taste S.C/BUZZ wird der Transceiver im DIAL-Modus in den Scan-Modus versetzt, wie noch ausführlich beschrieben wird. Das Gerät kann auf zwei Arten scannen:

BUSY-SCAN-Betrieb

Der Suchlauf hält an, wenn ein Signal empfangen wird und startet erneut 1,5 Sekunden nachdem das Signal wieder verschwunden ist.

PAUSE-SCAN-Betrieb

Der Suchlauf hält an, wenn ein Signal empfangen wird und startet nach kurzer Haltezeit erneut, auch wenn das Signal noch vorhanden ist. Wenn das Signal verschwindet, startet der Suchlauf sofort. Während des Suchlaufs oder wenn der Suchlauf stoppt, kann die Frequenz mit den UP- oder DOWN-Tasten jeweils einen Frequenzschritt weiterbewegt werden.

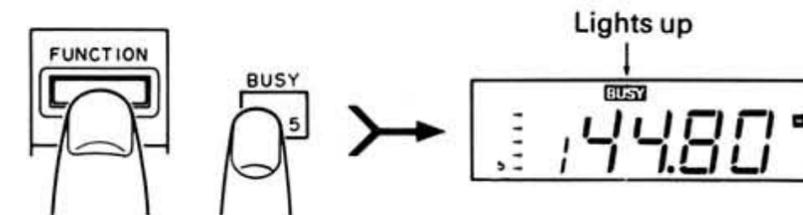
Umschalten von PAUSE-Scan auf BUSY-SCAN

Hiermit wird bei SCAN-Betrieb zwischen den beiden möglichen Haltefunktionen ausgewählt.

Es erscheint BUSY oben im Anzeigefeld. Das Gerät befindet sich jetzt im BUSY-Modus.

① FUNCTION gleichzeitig mit 5/BUSY drücken.

② Erneutes Drücken der gleichen Tasten bringt die Anzeige BUSY zum Erlöschen und das Gerät befindet sich bei SCAN-Betrieb wieder im PAUSE-Modus.



Das C-120E verfügt über alle derzeit bekannten und sinnvollen Scan-Einrichtungen. Im einzelnen bietet es folgende Betriebsmöglichkeiten:

1. Scannen des gesamten Empfangsbereiches.
2. Scannen mit programmierten Eckfrequenzen (in M18 und M19 abgelegt), und zwar innerhalb oder außerhalb der beiden Frequenzen.
3. Scannen eines 1 MHz breiten Frequenzbereiches.
4. Scannen der eingespeicherten Memory-Frequenzen.
5. Scannen der markierten Vorzugsfrequenzen (MS.M-Scannen).

Für alle Scan-Betriebsmöglichkeiten gilt: Mit den UP- und DOWN-Tasten wird die Richtung des Suchlaufs bestimmt. Durch Drücken der DOWN-Taste während des Scannens wird der

Transceiver veranlaßt, in Richtung tieferer Frequenzen, durch Drücken der UP-Taste in Richtung höherer Frequenzen zu scannen. Wenn der Suchlauf stoppt, läßt er sich mit diesen Tasten wieder erneut starten.

Betätigen der UP- und DOWN-Tasten für mehr als 0,5 Sekunden erhöht die Geschwindigkeit des Suchlaufs, ohne daß auf besetzten Kanälen angehalten wird.

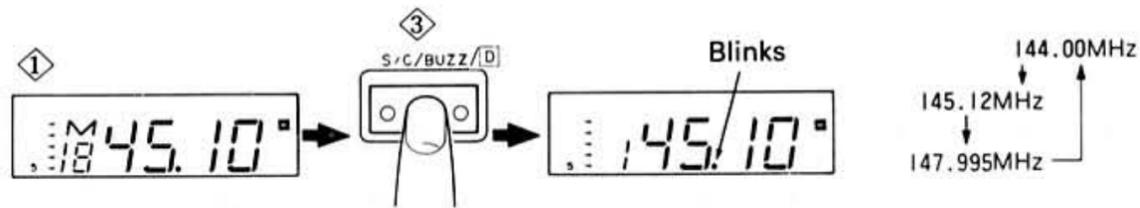
Durch Betätigen der CLEAR-Taste (S.C/BUZZ) kann der Suchlauf abgebrochen werden. Falls gerade eine Frequenz in eine Memory-Adresse eingespeichert wurde oder eine Memory-Adresse gelöscht wurde, soll der Transceiver erst mit der Taste S.C/BUZZ in den Normal-Modus versetzt werden, bevor das Scannen gestartet wird.

Bei Memory-Scan wird mit der UP-Taste der Suchlauf um einen Platz nach oben bewegt. Mit der DOWN-Taste läßt er sich jedoch nicht abwärts bewegen. Es ertönt der Warnton.

Normaler SCAN-Betrieb

Scannen über den gesamten Empfangsbereich

- ① Um den gesamten Empfangsbereich zu scannen ist es notwendig, in Memory 18 eine Frequenz (Startfrequenz) abzulegen. Gleichzeitig darf Memory 19 nicht belegt sein. Falls hier eine Frequenz abgelegt wurde, muß sie erst gelöscht werden.
- ② Durch Drücken der Taste S.C/BUZZ Scanner starten. Ein blinkender Dezimalpunkt in der Anzeige weist auf den aktivierten Scanner hin. Scanner stoppen durch erneutes Drücken von S/C/BUZZ, Betätigen der PTT-Taste oder Abrufen von R.MR.



Scannen mit programmierten Eckfrequenzen

Das C-120E sucht auf Wunsch ein Frequenzspektrum innerhalb oder außerhalb zweier programmierter Eckfrequenzen ab, die in den Memories 18 (Startfrequenz) und 19 (Stopfrequenz) abgelegt wurden. Der Suchlauf startet

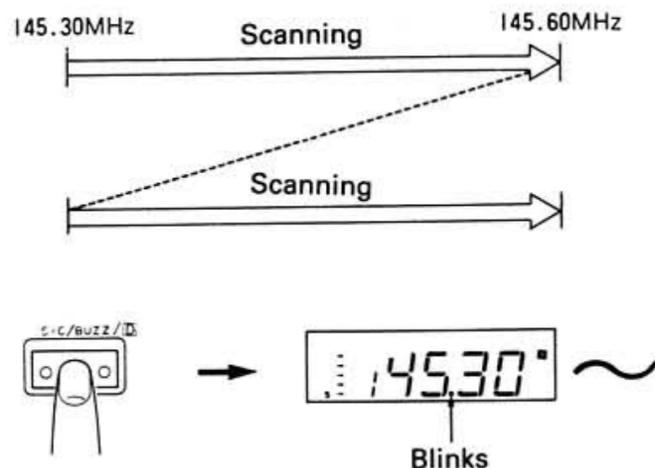
auf der Frequenz, die im Kanalaraster nach der in M18 gespeicherten Frequenz folgt und hält auf der in M19 gespeicherten Frequenz, um von dort auf die M18-Frequenz zu springen und den Zyklus erneut zu durchlaufen.

Scannen innerhalb programmierter Eckfrequenzen

Um den Frequenzbereich innerhalb der beiden Frequenzen M18 und M19 zu durchlaufen, wird die tiefere Frequenz in M18 und die höhere in M19 abgelegt. Beispiel:

- a. Speichere 145.30 in M18
- b. Speichere 145.60 in M19

Während sich das C-120E im DIAL-Modus befindet, S/C/BUZZ drücken. Der Scanner wird nun den Frequenzbereich zwischen 145.30 und 145.60 MHz permanent absuchen.

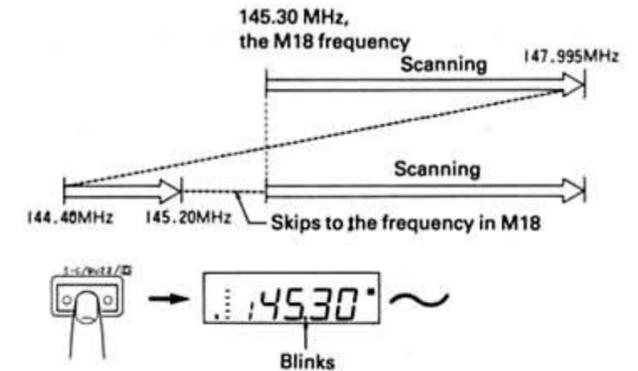


Scannen außerhalb programmierter Eckfrequenzen

Durch Einspeichern der höheren Frequenz in M18 und der tieferen in M19 wird der Scanner veranlaßt, den Frequenzbereich außerhalb dieser beiden Frequenzen zu durchlaufen. Beispiel:

- a. Speichere 145.30 in M18
- b. Speichere 145.20 in M19

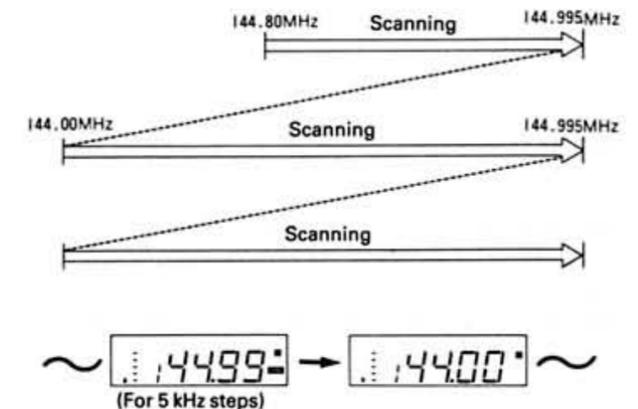
Im DIAL-Modus die Taste S.C/BUZZ drücken, um den Scanner zu starten. Nun wird der gesamte Frequenzbereich des C-120E periodisch durchlaufen mit Ausnahme des Bereichs 145.20 bis 145.30 MHz. Dieser wird übersprungen.



Scannen eines 1 MHz breiten Frequenzbereiches

Um den Scanner in einem 1 MHz breiten Frequenzbereich einsetzen zu können, müssen die Memories 18 und 19 gelöscht werden. Durch Drücken von S/C/BUZZ im DIAL-Modus wird der Scanner jetzt den MHz-Bereich absuchen, im welchem er gestartet wurde.

Beispiel: Eingestellte DIAL-Frequenz 144.80 im 5-kHz-Raster. Der Scanner sucht periodisch den Bereich 144.00 bis 144.995 MHz ab.



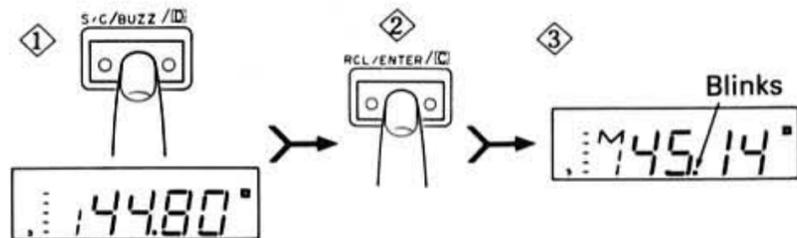
Scannen der Memory-Frequenzen

Im Memory-SCAN werden nur diejenigen Memories abgefragt, die auch belegt sind.

- ① S.C/BUZZ drücken, um den Normal-Suchlauf zu starten.

- ② Nachdem der Suchlauf gestartet ist, die Taste RCL/ENTER betätigen.

- ③ Das C-120E beginnt jetzt alle belegten Memory-Kanäle abzusuchen.



Scannen von MS.M-Vorzugs-Frequenzen

Die Betriebsart MS.M-Suchlauf ermöglicht es dem Benutzer, aus den 20 maximal möglichen Memory-Frequenzen beliebig viele zu markieren und durch den MS.M-Scanner erfassen zu lassen. Im Kapitel "Markieren von Memory-Frequenzen" wird das Markierungsverfahren beschrieben. Die gekennzeichneten Frequenzen weisen ein kleines Dreieck über dem M auf. Nur diese Frequenzen werden vom MS.M-Scanner erfaßt.

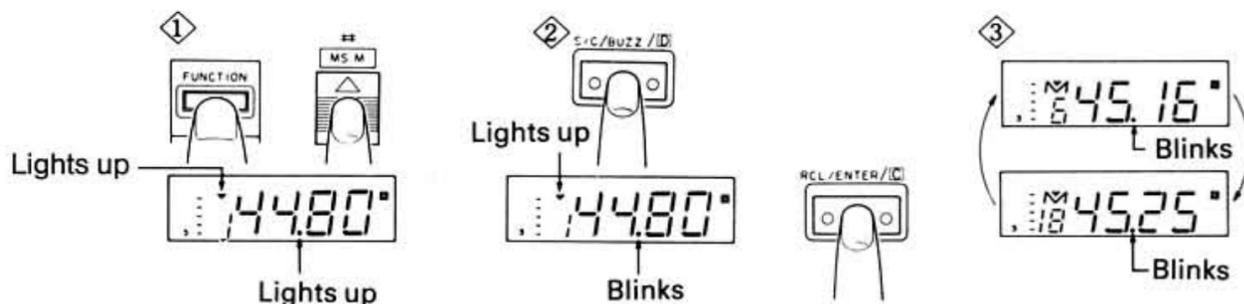
Hinweis darauf, daß das Gerät für den MS.M-Suchlauf vorbereitet ist.

- ② Taste S.C/BUZZ drücken, es beginnt der normale Suchlauf. Nach Drücken von RCL/ENTER geht das Gerät zum MS.M-Suchlauf über.

- ③ Beenden durch Betätigen der PTT-Taste, drücken von S.C/BUZZ oder erneutes Betätigen der MS.M-Taste bei gleichzeitigem Drücken auf die FUNCTION-Taste.

Methode 1

- ① Gleichzeitig FUNCTION und Δ/MS.M drücken. Das kleine Dreieck erscheint in der Anzeige als

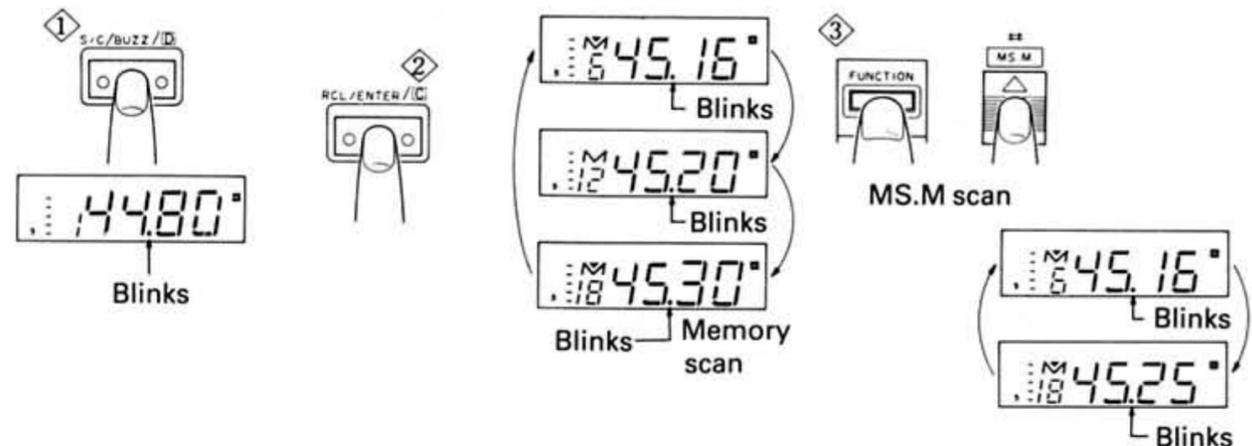


Methode 2

- ① Aus dem DIAL-Modus heraus S/C/BUZZ drücken und damit den normalen Scanner starten.

- ② Jetzt RCL/ENTER drücken, um auf Memory-Scan umzuschalten. Nun werden alle belegten Memories abgefragt.

- ③ Durch gleichzeitiges Drücken von FUNCTION und Δ/MS.M umschalten auf MS.M-Suchlauf.



Automatisches Finden eines freien Kanals (VCS)

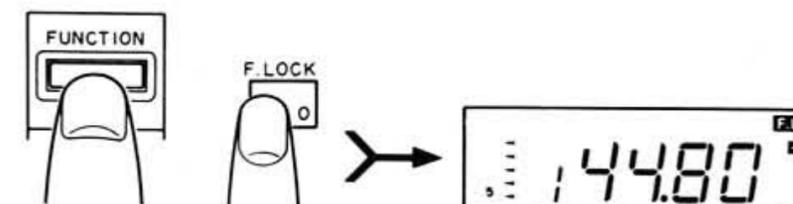
Die Sonderfunktion "Suche nach einem freien Kanal" entstammt den Bedürfnissen japanischer Funkamateure, sie dürfte bei der Bandbelegung in europäischen Ländern keine Bedeutung haben. Sie dient dazu, unbenutzte

Kanäle zu finden. Auf den Seiten 35 bis 37 des englischsprachigen Handbuchs kann die Arbeitsweise anhand der Zeichnungen nachempfunden werden. Auf eine ausführliche Darstellung wird hier verzichtet.

Sperre der Frequenzeingabe

Durch gleichzeitiges Drücken von FUNCTION und 0/F.LOCK läßt sich die Frequenzeingabe im DIAL-Modus blockieren, um ein versehentliches Verstellen zu verhindern. Zur Kontrolle erscheint die Meldung F.L in der Anzeige. Die Blockierung bezieht sich nur auf die Frequenz-

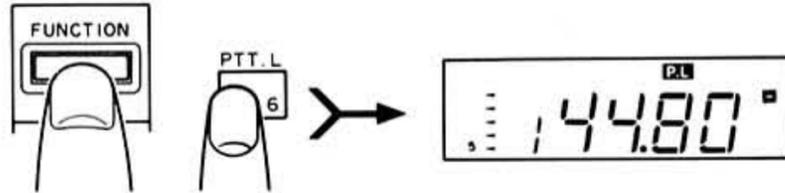
einstellung. Alle Zweitfunktionen der Tastatur können weiterhin ein- und ausgeschaltet werden. Um F.LOCK wieder unwirksam zu machen, nochmals FUNCTION und 0/F.LOCK gleichzeitig betätigen.



Sperren der PTT-Taste

Um ein unbeabsichtigtes Senden beispielsweise beim Transport des eingeschalteten in der Tasche zu vermeiden, läßt sich die PTT-Taste elektronisch verriegeln. FUNCTION und

6/PTT.L gleichzeitig drücken. Es erscheint die Meldung P.L in der Anzeige. Entriegeln der Sperre durch nochmaliges Drücken der gleichen Tasten.



Abschalten des Quittungstons

Das C-120E erzeugt vier verschiedene Arten von Quittungstönen:

1. Kurzer Piepton bei korrekter Tasteneingabe
2. Langer Piepton bei abgeschlossenem Einspeichern
3. Fünf kurze Pieptöne als Alarm bei automatischer Abschaltung (APO)
4. Tiefer Piepton als Hinweis auf Bedienungsfehler

Die ersten beiden Arten von Quittungstönen können durch gleichzeitiges Drücken von FUNCTION und S/C/BUZZ an- und abgeschaltet werden. Eine Anzeige des jeweiligen Zustandes erfolgt nicht, mit einer beliebigen Tasteneingabe läßt sich dieses schnell überprüfen.

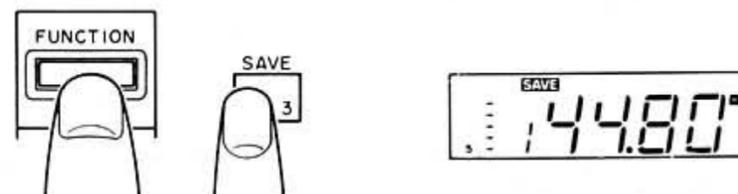
Batterie-Sparfunktion (SAVE)

Um im Stand-by-Betrieb Strom zu sparen und damit die Betriebsdauer entscheidend zu verlängern, verfügt das C-120E über die SAVE-Funktion. In dieser Betriebsart wird der Empfänger in Sekunden-Intervallen immer nur kurzzeitig eingeschaltet, so daß sich die normale Stormaufnahme um 75% reduziert. Die Intervalle sind so gestaltet, daß Aktivität auf der eingestellten Frequenz bemerkt wird und das Gerät dann sofort voll einschaltet. Fünf Sekunden nach Verschwinden des Signals setzt die Funktion wieder ein. Während einer

Zweikanal-Überwachung ist SAVE ohne Funktion.

① FUNCTION und 3/SAVE gleichzeitig drücken. Die Meldung SAVE erscheint auf der Anzeige als Hinweis für die aktivierte Funktion.

② Erneutes Betätigen der gleichen Tasten schaltet den Batterie-Sparbetrieb wieder aus.

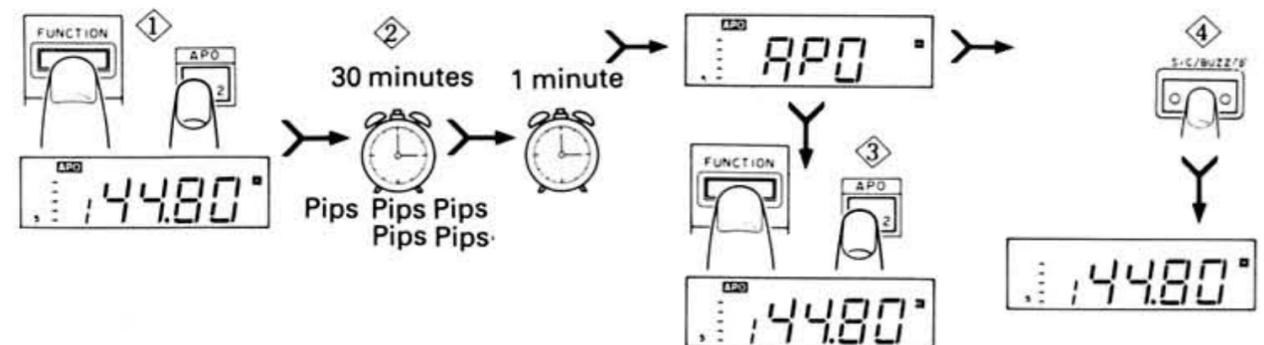


Automatische Abschaltung (APO)

Leere Batterien oder tiefentladene Akkus durch vergessenes Ausschalten des Gerätes lassen sich durch die APO-Funktion (Automatic Power Off) des C-120E vermeiden. Sie löst eine Serie von 5 Warntönen aus, wenn sich der Squelch nicht innerhalb von 30 Minuten nach der letzten Aktivität öffnet oder die PTT-Taste innerhalb dieser Zeit nicht betätigt wurde. Geschieht eine weitere Minute nichts, dann schaltet sich das Gerät in einen Zustand, in dem nur noch 3 mA Strom verbraucht wird. Das Gerät kann dann nicht mehr betrieben werden. Die Frequenzanzeige ist gelöscht, statt dessen verbleibt die Meldung APO als einziger Hinweis auf diesen Zustand. Um das C-120E wieder in Betrieb nehmen zu können, muß es kurz aus- und wieder eingeschaltet werden. Da langfristig auch 3 mA Batterie oder Akku entladen, soll das Gerät bald ausgeschaltet werden, wenn die Anzeige APO auf dem LCD-Feld erscheint.

Einschalten der APO-Funktion:

- ① FUNCTION und 2/APO gleichzeitig drücken. Die Meldung APO erscheint im LCD-Feld als Hinweis auf die aktivierte APO-Funktion.
- ② Nach 30 Minuten piepst der Transceiver fünfmal, nach einer weiteren Minute wird statt der Frequenzanzeige APO abgebildet.
- ③ Gleichzeitiges Betätigen von FUNCTION und 2/APO gestattet erneutes Arbeiten mit dem Gerät, die APO-Funktion bleibt jedoch weiter eingeschaltet.
- ④ Wenn die Taste S.C/BUZZ betätigt wird, während APO anstelle der Frequenzanzeige im DISPLAY steht, schaltet die Funktion ab und beendet die APO-Funktion.



Die eingebaute Lithium-Batterie

Damit auch bei ausgeschaltetem Gerät der Mikroprozessor mit Spannung versorgt wird und alle Einstellungen und Memory-Frequenzen erhalten bleiben, ist eine kleine Lithium-Batterie eingebaut. Ihre Lebensdauer hängt von der Häufigkeit des Betriebes ab (häufiger Betrieb entlastet die Lithium-Batterie) und kann mit mindestens fünf Jahren angenommen werden.

Ist die Lithium-Batterie erschöpft, werden nach dem Einschalten des Gerätes auf der Anzeige unrichtige Angaben gemacht. Beim Ersetzen der Batterie durch eine neue gleichen Typs ist

Ihnen Ihr Fachhändler oder der Importeur gern behilflich.

Nach dem Auswechseln der Lithium-Batterie muß die RESET-Taste an der Seite oberhalb der DC-IN-Buchse mit einem dünnen, nichtmetallischen Stift betätigt werden, um den Mikroprozessor wieder in den Ursprungszustand (default) zu versetzen. Unterbleibt dies, können Fehlfunktionen auftreten. ACHTUNG, verbrauchte Batterien nicht wegwerfen oder ins Feuer werfen, sondern bei einer dafür eingerichteten Sammelstelle abgeben.

Checkliste bei Problemen

PROBLEM	PRÜFEN
Die Frequenzanzeige blinkt	Entweder zu niedrige Versorgungsspannung oder erschöpfte Lithium-Batterie. Zuerst Batterien ersetzen oder Akku laden. Ist der Fehler damit nicht behoben, Lithium-Batterie austauschen. RESET nicht vergessen!
Unkorrekte Frequenzanzeige	Entweder unterlassener RESET nach Auswechseln der Lithium-Batterie oder ungewöhnliche Befehlsfolge für den Mikroprozessor. Abhilfe durch Betätigen der RESET-Taste wie beschrieben.
Nach dem Einschalten erscheinen seltsame Zeichen in der Anzeige	Die Lithium-Batterie ist erschöpft und muß erneuert werden. RESET nicht vergessen!
Kein Empfang	SQL/OFF-Taste drücken und prüfen, ob ein Rauschen zu hören ist. Steht der SQUELCH-Regler möglicherweise ganz am Rechtsanschlag? oder: Gerät wurde nur eingeschaltet, ohne daß die Lautstärke genügend weit aufgedreht wurde. Stellung 5 liefert eine ausreichende Lautstärke.
Nur Empfang starker Signale	Ist die ATT-Taste gedrückt? Dann werden Empfangssignale um etwa 20 dB gedämpft. oder: Ist die Antenne richtig angeschlossen, oder: der BNC-Stecker richtig verriegelt? Steht der SQUELCH-Regler am rechten Anschlag? Dann wird die Ansprechempfindlichkeit des Empfängers reduziert.
Das Gerät sendet nicht	Wird P.L. angezeigt? Dann ist die PTT-Taste gesperrt. Entriegeln durch FUNCTION und 6/PTT.L. oder: Befindet sich der Zeiger des Meßinstruments im grünen Bereich? Wenn nicht, Batterie ersetzen oder Akku laden.
Sendefrequenz ist nicht identisch mit der angezeigten Frequenz	Blinken alle drei Punkte der Anzeige? Falls ja, wurde die VCS-Funktion aktiviert. Ausschalten durch gleichzeitiges Drücken von FUNCTION und V/VCS. Das Blinken stoppt.
Frequenz läßt sich nicht ändern	Wird F.L. angezeigt? Dann ist die Frequenz-eingabe gesperrt. Funktion wieder herstellen durch FUNCTION und 0/F.LOCK. oder: Blinkt VCS in der Anzeige? Dann S/C/BUZZ drücken.
Kein Quittungston	Quittungston wurde abgeschaltet. Durch gleichzeitiges Drücken von FUNCTION und S/C/BUZZ wieder einschalten.

LEXIKON

Erklärung der im Text verwendeten englischen Bezeichnungen und Abkürzungen.

APO	AUTOMATIC POWER OFF = Automatische Ausschaltung
BUSY	engl.: beschäftigt; in der Funktechnik Bezeichnung für die Belegung eines Kanals
BUZZ	Quittungston (Buzzer)
CALL	engl.: Ruf; Bezeichnung für Tonruf
CLEAR	engl.: klar; Bezeichnung für das Löschen einer Eingabe
DIAL-Modus	Betriebsart auf Frequenzen, die mit dem Drehknopf, der Tastatur oder den UP- und DOWN-Tasten eingestellt wurden
DISPLAY	Anzeigefeld
DOWN	engl.: abwärts, unten; Bezeichnung für die Richtung der Frequenzverstellung
DUAL	engl.: zweifach; Bezeichnung für die Zweikanal-Überwachung, auch DUAL WATCH genannt
ENTER	engl.: eintreten; Bezeichnung für den Befehl zum Ausführen einer Tastatureingabe
F.LOCK	FREQUENCY LOCK = Sperren der Frequenzeingabe
MEMORY	engl.: Gedächtnis; Bezeichnung für einen elektronischen Speicher
MS.M	MEMORY SCAN MEMORY = Speicher für die zum bevorzugten Scannen markierten Speicherfrequenzen
NiCad	Nickel-Cadmium, Bezeichnung für einen Akkumulator
OFF	Aus(geschaltet)
OFF SET	Bezeichnung für die Frequenzablage einer Repeater-Station
PUSH	Drücken
PTT	PUSH TO TALK = engl.: Drücken zum Sprechen; Bezeichnung für die Taste zur Sende/Empfangsumschaltung
PTT.L	Sperre der PTT-Taste
REPEATER	engl.: Wiederholer; Bezeichnung für eine Relaisfunkstelle
R.MR	REPEATER MEMORY = Memory-Adresse für Vorzugs-Repeater
RPT	Abkürzung für REPEATER
RCL	RECALL = Aufrufen einer Memory-Adresse
SAVE	engl.: sparen; Bezeichnung für die Batterie-Sparschaltung
SCAN	Suchlauf
SQU	Abkürzung für SQUELCH = Rauschsperrung
STAND-BY	Empfangsbereitschaft mit eingestelltem SQUELCH
STEP	Schaltschritt oder Raster für die Frequenzverstellung
T.SQ	TONE SQUELCH = Pilotton-Sperre; im C-120 nicht verfügbar
UP	engl.: aufwärts, oben; Bezeichnung für die Richtung der Frequenzverstellung
VCS	VACANT CHANNEL SEARCH = Suche nach freien Kanälen
VOL	VOLUME = Lautstärke