

ICOM®

BEDIENUNGSANLEITUNG

VHF-FLUGFUNKGERÄTE

IC-A24E
IC-A6E

Icom (Europe) GmbH



IC-A24E



IC-A6E

VORWORT

Vielen Dank für den Kauf eines Icom-Produkts. Das IC-A24E/A6E VHF-FLUGFUNKGERÄT wurde mit Icoms ausgezeichneter Technologie und handwerklichem Können konstruiert und hergestellt. Wenn es entsprechend dieser Anleitung benutzt und sorgfältig gewartet wird, gewährleistet es jahrelangen störungsfreien Betrieb.

WICHTIG

LESEN SIE ALLE BEDIENUNGSHINWEISE vor Inbetriebnahme sorgfältig und vollständig durch.

BEWAHREN SIE DIE BEDIENUNGSANLEITUNG AUF. Sie enthält wichtige Hinweise für den Betrieb des IC-A24E/A6E.

EXPLIZITE DEFINITIONEN

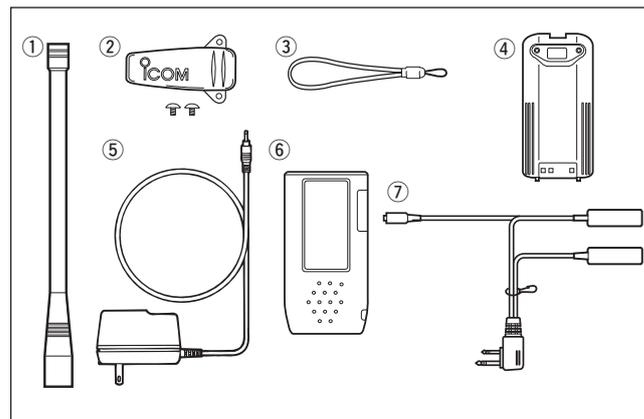
BEGRIFF	BEDEUTUNG
⚠ WARNUNG!	Verletzungen, Feuergefahr oder elektrische Schläge sind möglich.
VORSICHT	Das Gerät kann beschädigt werden.
HINWEIS	Falls angeführt, beachten Sie ihn bitte. Es besteht kein Risiko von Verletzung, Feuer oder elektrischem Schlag.

MITGELIEFERTES ZUBEHÖR

Folgendes Zubehör finden Sie im Lieferumfang: Menge

- ① Antenne 1
- ② Gürtelclip 1
- ③ Handschlaufe 1
- ④ Akku-Pack* oder Batteriebehälter..... 1
- ⑤ Netzadapter* 1
- ⑥ Schutztasche* 1
- ⑦ Headset-Adapter* 1

*Akku-Pack, Netzadapter, Headset-Adapter und Schutztasche können je nach Version differieren. Bei einigen Versionen gehören sie nicht zum Lieferumfang.



INHALTSVERZEICHNIS

VORWORT	i
WICHTIG	i
EXPLIZITE DEFINITIONEN	i
MITGELIEFERTES ZUBEHÖR	i
INHALTSVERZEICHNIS	ii
SICHERHEITSHINWEISE	iii
1 ANBRINGEN DES ZUBEHÖRS	1
2 GERÄTEBESCHREIBUNG	2–7
■ Bedienelemente	2
■ Display	6
3 GRUNDLEGENDER BETRIEB	8–11
■ Frequenz einstellen	8
■ Einstellung des Squelchs	8
■ ANL-Funktion	8
■ Empfangen	9
■ Senden	9
■ Anzeige für niedrige Akkuspannung	10
■ Wiederaufruf-Funktion	10
■ Zugriff auf die Notruffrequenz 121,5 MHz	11
■ Verriegelungsfunktion	11
■ Mithörfunktion	11
■ Quittungston einstellen	11
4 SPEICHERBETRIEB	12–15
■ Wahl des Speicherkanals	12
■ Übertragen von Speicherinhalten	12
■ Programmierung von Speicherkanälen	13
■ Speicherkanalnamen	14
■ Löschen von Speicherkanälen	14
5 SUCHLAUFBETRIEB	16–17
■ Suchlaufarten	16
■ COM-Band-Suchlauf	16
■ Speichersuchlauf	16
■ „TAG“-Markierung setzen	17
6 VOR-NAVIGATION (nur IC-A24E)	18–24
■ VOR-Anzeigen	18
■ VOR-Funktionen	19
■ Anflug auf eine VOR-Station	20
■ Eingabe des gewünschten Kurses	22
■ Kreuzpeilung	22
■ Duplex-Betrieb	24
7 AKKU-PACKS	25–27
■ Laden des Akku-Packs	25
■ Warnhinweise	25
■ Optionaler Batteriebehälter	26
■ Optionale Ladegeräte	27
8 STÖRUNGSSUCHE	28
9 TECHNISCHE DATEN	29
10 ZUBEHÖR	31
11 OPTIONALER HEADSET-ANSCHLUSS	32
12 CE-KONFORMITÄT	34
GARANTIEERKLÄRUNG	35

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

SICHERHEITSHINWEISE

⚠ **WARNUNG! NIE** das Funkgerät beim Senden so halten, dass die Antenne vorstehenden Teilen des Körpers nahe kommt oder diese berührt. Dies gilt besonders für Gesicht und Augen. Halten Sie das Funkgerät beim Senden senkrecht und 5 bis 10 cm vom Mund entfernt.

⚠ **WARNUNG!** Das Funkgerät **NIE** bei angeschlossenem Headset oder anderem Audiozubehör mit zu großer Lautstärke betreiben, da dies zu dauerhaften Gehörschäden führen kann.

NIE das Funkgerät direkt an eine Steckdose anschließen oder es mit einer Gleichspannung von mehr als 11,5 V betreiben. Dies führt zu Schäden am Funkgerät.

NIE das Funkgerät an eine Stromversorgung anschließen, die mit mehr als 5 A abgesichert ist. Schäden durch versehentliche Verpolungen werden durch die Sicherung vermieden, allerdings nur, wenn der Nennwert von 5 A eingehalten wird. Bei Sicherungen mit höherem Nennwert würde das Funkgerät bei Verpolung zerstört.

NIE die Anschlüsse des Akku-Packs kurzschließen. Zu beachten ist auch, dass Strom über in der Nähe befindliche metallische Objekte wie Büroklammern usw. fließen kann. Dies ist insbesondere beim Transport von Akku-Packs in Handtaschen usw. zu berücksichtigen.

Das Funkgerät **NIE** in der Nähe unabgeschirmter Zündauslöser bzw. in explosionsgefährdeter Umgebung betreiben.

Kindern **NIE** erlauben, mit Funkgeräten zu spielen.

Betrieb oder das Aufstellen in direktem Sonnenlicht oder an Orten mit Umgebungstemperaturen unter -20°C oder über $+55^{\circ}\text{C}$ vermeiden.

Anschlüsse des Akku-Packs **REINIGEN** und trocken reiben, wenn das Funkgerät feucht geworden ist, andernfalls können die Anschlüsse korrodieren.

Die Benutzung von Akku-Packs/Ladegeräten, die nicht von Icom stammern, kann zur Minderung der Leistungsparameter des Funkgeräts oder zum Verlust der Garantie führen.

Auch wenn das Funkgerät ausgeschaltet ist, fließt ein geringer Ruhestrom. Aus diesem Grunde muss der Akku-Pack oder das Batteriegehäuse vom Funkgerät abgenommen werden, wenn es längere Zeit nicht benutzt wird. Andernfalls wird der Akku-Pack oder die Batterien entladen.

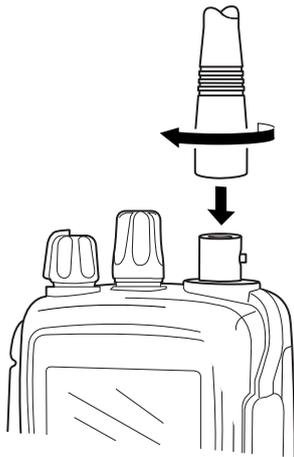
WICHTIG: Bitte beachten Sie die gesetzlichen Nutzungsbedingungen Ihres Landes! Die Modelle IC-A24E/A6E erfüllen die funktechnischen Anforderungen des ETSI EN 300676-2.

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.

◇ Antenne

ACHTUNG: NIE senden, wenn keine Antenne angeschlossen ist, da dies zu Schäden am Funkgerät führen kann.

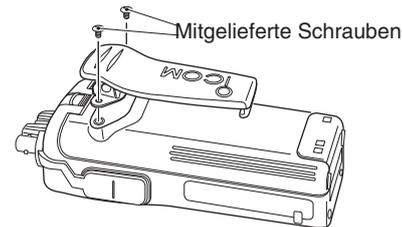
Mitgelieferte Antenne von oben in die Antennenbuchse stecken und wie dargestellt festdrehen.



◇ Gürtelclip

Erlaubt ein bequemes Anbringen an den Gürtel. Gürtelclip mit den mitgelieferten Schrauben befestigen, wie im Bild dargestellt.

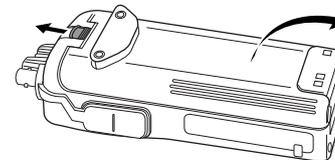
/// **HINWEIS:** Ausschließlich die mitgelieferten Schrauben verwenden.



◇ Akku-Pack abnehmen

Vor dem Abnehmen des Akku-Packs die [PWR]-Taste 2 Sek. lang drücken, um das Funkgerät auszuschalten.

Akku-Verriegelung nach vorn ziehen und danach den Akku-Pack nach oben abnehmen, wobei die Frontseite des Funkgeräts nach unten zeigt.

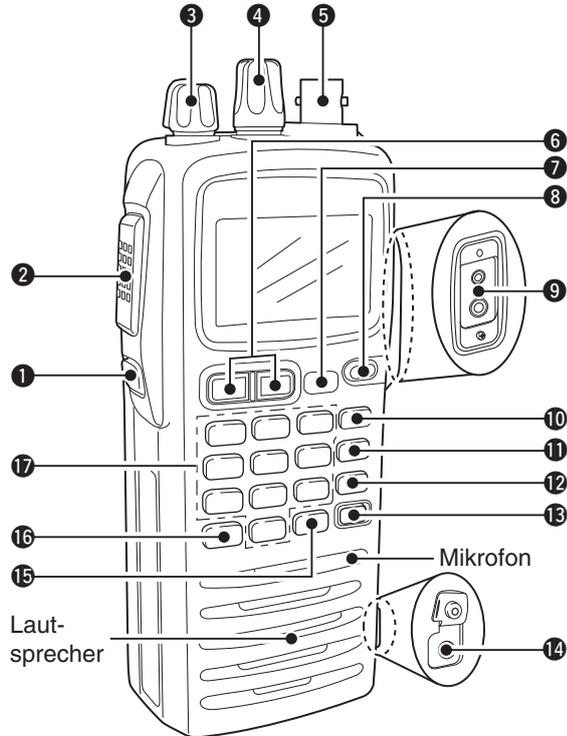


HINWEIS zur wassergeschützten Konstruktion:

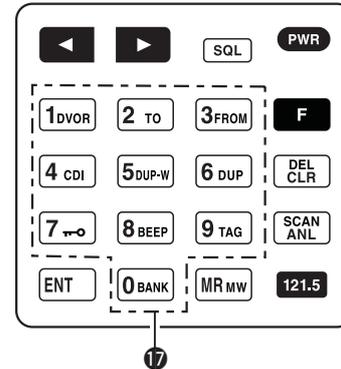
Die wassergeschützte Konstruktion erlaubt zuverlässigen Betrieb in feuchter Umgebung.

- Entspricht IPX4 des internationalen Standards IEC 60529 (2001).

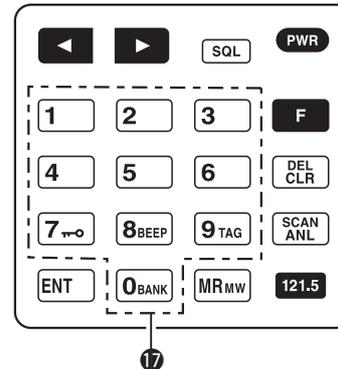
Bedienelemente



IC-A24E



IC-A6E



1 BELEUCHTUNGSTASTE [LIGHT]

Ein- und Ausschalten der Hintergrundbeleuchtung für Display und Tastatur.

2 PTT-TASTE [PTT] (S. 9)

Drücken und gedrückt halten, um zu senden; zum Empfang loslassen.

- „TX“ erscheint während des Sendens im Display.

3 LAUTSTÄRKEKNOPF [VOL] (S. 9)

Knopf zum Einstellen der Lautstärke.

4 ABSTIMMKNOPF [DIAL] (S. 8–12)

- ➔ [DIAL] drehen, um die gewünschte Frequenz, die Banknummer oder den Speicherkanal zu wählen.
- ➔ [DIAL] drehen, um den Squelch-Pegel und die Lautstärke des Quittungstons einzustellen.

5 ANTENNENANSCHLUSS [ANT] (S. 1)

Buchse zum Anschluss der mitgelieferten Antenne.

6 RECALL-FLIP/FLOP-TASTEN [◀]/[▶] (S. 10)

➔ Drücken, um den Recall-Modus einzuschalten.

➔ Drücken, um die gespeicherte Frequenz im Recall-Modus einzustellen.



➔ [F] drücken, danach [◀]/[▶] drücken, um die gespeicherten Frequenzen vor- oder rückwärts durchzuschalten.

7 SQUELCH-TASTE [SQL] (S. 8)

➔ [SQL] drücken, dann [DIAL] drehen, um den Squelch-Pegel einzustellen.

- 24 Einstellungen sowie Squelch offen (0) sind möglich.

8 POWER-TASTE [PWR] (S. 9)

➔ 2 Sek. gedrückt halten, um das Funkgerät ein- oder auszuschalten.

➔ Bei gedrückter [MR•MW]-Taste die [PWR]-Taste drücken, um den Cloning-Modus zu aktivieren.

9 BUCHSEN FÜR EXTERNEN LAUTSPRECHER UND MIKROFON [MIC/SP] (S. 34)

Zum Anschluss des Headset-Adapters OPC-499 und des Headsets, falls gewünscht.

10 FUNKTIONSTASTE [F] (S. 10)

Drücken, um die Funktionsanzeige „F“ im Display einzuschalten, danach eine andere Taste drücken, um deren Zweitfunktion zu nutzen.

- „F“ erscheint 3 Sek., nachdem [F] gedrückt wurde; wenn in dieser Zeit [F] noch einmal gedrückt wird, verschwindet die Funktionsanzeige „F“ im Display.

HINWEIS: Grundsätzlich verschwindet die Funktionsanzeige „F“ im Display, sobald eine andere Taste gedrückt wurde, um deren Zweitfunktion zu nutzen. Dies geschieht jedoch nicht bei den Tasten, die mehr als eine Zweitfunktion haben (z.B. [DUP]). Bei diesen verschwindet „F“ nach 3 Sek. automatisch.

2 GERÄTEBESCHREIBUNG

11 LÖSCHTASTE [CLR•DEL] (S. 8–17)

DEL
CLR

- ➔ Drücken, um in den Frequenzmodus umzuschalten, wenn ein Speicherkanal, 121,5 MHz, die Einstellung des Squelch-Pegels oder der Quittungston-Lautstärke gewählt ist.
- ➔ **F** drücken und danach [CLR•DEL] gedrückt halten, um eine Recall-Frequenz zu löschen.
- ➔ Während des Programmierens drücken, um den eingegebenen Speicherkanalnamen zu löschen.
- ➔ Drücken, um den Suchlauf zu beenden und in den Frequenzmodus umzuschalten.

12 ANL-TASTE [ANL•SCAN] (S. 9, 16, 17)

SCAN
ANL

- ➔ Drücken, um ANL ein- oder auszuschalten.
- ➔ **F** drücken und danach [ANL•SCAN], um den Suchlauf zu starten.

13 NOTRUFTASTE [121.5 MHz] (S. 11)

121.5

- ➔ 2 Sek. lang drücken, um die Notruf Frequenz 121,5 MHz zu wählen.

14 DC-BUCHSE

Netzadapter oder ein optionales Kabel anschließen, um den Akku-Pack zu laden oder das Funkgerät aus einer externen Stromversorgung zu betreiben (s. Abb. rechts)

15 TASTE FÜR SPEICHERMODUS [MR•MW] (S. 12–15)

MR
MW

- ➔ Drücken, um in den Speichermodus umzuschalten.
- ➔ **F** drücken und danach [MR•MW], um Speicherkanäle programmieren zu können.

16 ENTER-TASTE [ENT] (S. 8, 14)

ENT

- ➔ Drücken, um die numerische Eingabe abzuschließen; füllt nachfolgende Nullen auf. (S. 8)
- ➔ Drücken, um den Namen des Speicherkanals zu programmieren. (S. 14)

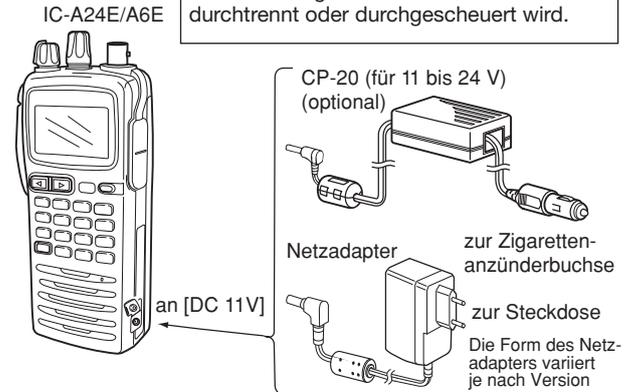
HINWEIS: Einige Funktionen sind versionsabhängig. Fragen Sie Ihren Händler nach Details.

• ANSCHLUSS DER EXTERNEN STROMVERSORUNG

⚠ ACHTUNG !

CP-20 **NICHT** modifizieren – das könnte zu Bränden führen.

VORSICHT, damit das Anschlusskabel des CP-20 zur Zigarettenanzünderbuchse nicht durchtrennt oder durchgescheuert wird.



17 ZIFFERTASTEN

- ➔ Eingabe einer bestimmten Ziffer bei der Eingabe einer Frequenz, eines Speicherkanals usw.
- ➔ Zusätzlich hat jede dieser Tasten eine Zweitfunktion, die nach Drücken von **F** genutzt werden kann:

0 BANK **F** drücken und danach [0•BANK] und [DIAL] drehen, um die Speicherbanknummer beim Speicherbetrieb zu wählen. (S. 12)

1 DVOR **F** drücken und danach [1•DVOR], um im NAV-Band von der CDI-Anzeige aus die DVOR-Anzeige zu wählen. (S. 19)*¹

2 TO ➔ **F** drücken und danach [2•TO], um die Kursanzeige im NAV-Band bei der DVOR-Anzeige in „TO“ zu wechseln. (S. 19)*¹
➔ Korrigiert die Abweichung bei „TO“.*¹

3 FROM ➔ **F** drücken und danach [3•FROM], um die Kursanzeige im NAV-Band bei der DVOR-Anzeige in „FROM“ zu wechseln (S. 19)*¹
➔ Korrigiert die Abweichung bei „FROM“.*¹

4 CDI **F** drücken und danach [4•CDI], um im NAV-Band von der DVOR-Anzeige aus die CDI-Anzeige zu wählen. (S. 19)*¹

5 DUP-W **F** drücken und danach [5•DUP-W], um im NAV-Band die Duplexfrequenz einzustellen. (S. 24)*¹

6 DUP **F** drücken und danach [6•DUP], um im NAV-Band die Duplex-Funktion ein- oder auszuschalten. (S. 24)*¹

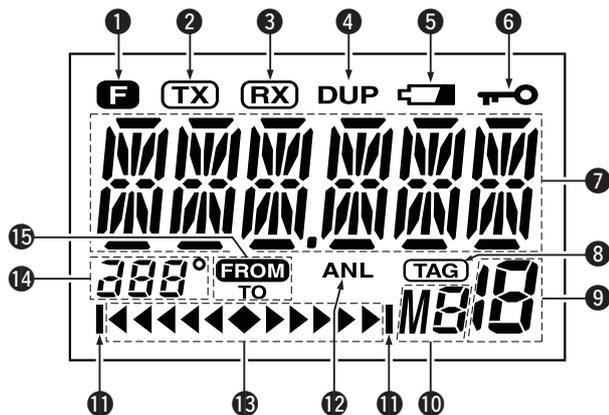
7 **F** drücken und danach [7•, um die Verriegelungsfunktion ein- oder auszuschalten. (S. 11)

8 BEEP **F** drücken und danach [8•BEEP], um die Einstellung der Lautstärke des Quittungstons zu ermöglichen. (S. 11)
• Einstellbar: 0 bis 9

9 TAG **F** drücken und danach [9•TAG], um den angezeigten Speicherkanal als „TAG“-Kanal zu programmieren. (S. 17)

*¹ Diese Funktionen stehen nur beim IC-A24E zur Verfügung.

■ Display



- 1 FUNKTIONSANZEIGE** (S. 3)
Erscheint, wenn **F** gedrückt wurde.
- 2 SENDEANZEIGE** (S. 9)
Erscheint beim Senden.
- 3 EMPFANGSANZEIGE** (S. 9)
Erscheint, wenn ein Signal empfangen wird oder wenn der Squelch geöffnet ist.
- 4 DUPLEX-ANZEIGE** (nur IC-A24E) (S. 24)
 - „DUP“ erscheint, wenn im NAV-Modus die Duplex-Funktion aktiviert ist.
 - „DUP“ blinkt beim Einstellen der Duplex-Frequenz.
- 5 ANZEIGE FÜR NIEDRIGE AKKUSPANNUNG** (S. 10)
 - Erscheint, wenn der Akku-Pack fast entladen ist. Das Aufladen des Akku-Packs ist erforderlich.
 - Erscheint und blinkt, wenn der Wechsel des Akku-Packs notwendig ist.
- 6 VERRIEGELUNGSANZEIGE** (S. 11)
Erscheint, wenn die Verriegelungsfunktion eingeschaltet ist.

- 7 FREQUENZANZEIGE** (S. 8, 14)
 ➤ Zeigt die Betriebsfrequenz an.
 ➤ Zeigt den Speichernamen an, wenn die Speichernamenfunktion eingeschaltet ist.
- /// **HINWEIS:** Wenn das IC-A24E/A6E mit 8,33 kHz Kanalabstand abgestimmt wird, stimmt die angezeigte Frequenz nicht exakt mit der tatsächlichen Betriebsfrequenz überein.
 /// Siehe dazu „VFO-KANAL-ID-LISTE“ (S. 30).
- 8 TAG-ANZEIGE** (S. 17)
 „TAG“ erscheint, wenn der gewählte Speicherkanal als TAG-Kanal programmiert ist.
- 9 SPEICHERKANALANZEIGE** (S. 12–15)
 Zeigt die Nummer des gewählten Speicherkanals an.
- 10 SPEICHERBANKNUMMERNANZEIGE** (S. 12)
 Zeigt die Nummer der gewählten Speicherbank an.
- 11 OVERFLOW-ANZEIGE (nur IC-A24E)** (S. 18–22)
 Erscheint, wenn die Abweichung zwischen dem gewünschten und dem geflogenen Kurs größer als 10 Grad ist.
- 12 ANL-ANZEIGE** (S. 9)
 Erscheint, wenn die ANL-(Automatic Noise Limiter = automatische Störbegrenzungs-)Funktion eingeschaltet ist.
- 13 KURSABWEICHUNGSPFEILE (nur IC-A24E)** (S. 18–22)
 Zeigen die Abweichung zwischen dem gewünschten und dem aktuell geflogenen Kurs in 2-Grad-Schritten an.
- 14 KURSANZEIGEN (nur IC-A24E)** (S. 19)
 ➤ Zeigt im DVOR-Modus an, wo sich das Flugzeug auf einem VOR-Radial befindet.
 ➤ Zeigt im CDI-Modus den gewünschten Kurs auf einem VOR-Funkradial an.
- 15 TO-FROM-ANZEIGE (nur IC-A24E)** (S. 19)
 Zeigt an, ob die VOR-Navigationsinformation auf einem Kurs basiert, der zur VOR-Station hin oder von ihr weg führt.

■ Frequenz einstellen

◇ Über die Tastatur

- ① [PWR] 2 Sek. lang drücken, um das Funkgerät einzuschalten. Wenn eine Speicherkanalnummer im Display erscheint, [CLR•DEL] drücken, um in den Frequenzmodus umzuschalten.
- ② Die entsprechenden 6 Zifferntasten zur Eingabe der Frequenz drücken.
 - Beim Betrieb mit 25 kHz Kanalabstand muss man nacheinander nur 5 Zifferntasten drücken.
 - [ENT] drücken, um die Eingabe mit nachfolgenden Nullen aufzufüllen.
 - Falls eine Stelle falsch eingegeben wurde, [CLR•DEL] drücken, um sie zu löschen, und Schritt ② wiederholen.

[BEISPIELE]

Beim Betrieb mit 8,33-kHz- oder 8,33-kHz/25-kHz-Kanalabstand:

- 111,225 MHz: drücken
- 117,250 MHz: drücken
- 118,0083 MHz: drücken
- 119,0667 MHz: drücken
- 120,0917 MHz: drücken

Beim Betrieb mit 25-kHz-Kanalabstand:

- 111,225 MHz: drücken
- 117,250 MHz: drücken
- 120,000 MHz: drücken
- 125,300 MHz: drücken

◇ Mit dem Abstimmknopf

- ① [PWR] 2 Sek. lang drücken, um das Funkgerät einzuschalten. Wenn eine Speicherkanalnummer erscheint, [CLR•DEL] drücken, um in den Frequenzmodus umzuschalten.
- ② Mit [DIAL] die gewünschte Frequenz einstellen.
 - Um 1-MHz-Abstimmsschritte zu wählen, drücken, danach [DIAL] drehen. Zur Rückkehr zur normalen Abstimmung noch einmal drücken.

■ Einstellung des Squelchs

Das Funkgerät verfügt über eine Squelch-Schaltung, mit der sich das Rauschen stummschalten lässt, wenn kein Signal empfangen wird.

- ① [SQL] drücken und danach mit [DIAL] den gewünschten Squelch-Pegel einstellen.
 - Der Squelch ist bei ‚SQL--0‘ geöffnet; ‚SQL--24‘ ist der höchste einstellbare Squelch-Pegel.
 - „“ erscheint, wenn der Squelch geöffnet ist.
- ② [SQL] oder [CLR•DEL] drücken, um die Einstellung des Squelchs zu beenden.

■ ANL-Funktion

Die ANL-(Automatic Noise Limiter = automatische Störbegrenzungs-)Funktion reduziert Störungen, wie sie z.B. von Zündanlagen eines Motors verursacht werden.

- [ANL•SCAN] drücken, um die ANL-Funktion ein- oder auszuswitchen.
- „ANL“ erscheint im Display, wenn die ANL-Funktion eingeschaltet ist.

■ Empfangen

- ① [PWR] 2 Sek. lang drücken, um das Funkgerät einzuschalten.
- ② [SQL] drücken, danach [DIAL] entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, um den Squelch-Pegel „0“ einzustellen.
- ③ Mit [VOL] die Lautstärke einstellen.
- ④ [SQL] drücken, danach [DIAL] so weit im Uhrzeigersinn drehen, bis der Empfänger stummgeschaltet wird bzw. das Rauschen verschwindet.
 - „**RX**“-Anzeige verlischt.
- ⑤ Die gewünschte Frequenz mit dem Abstimmknopf [DIAL] oder über die Tastatur eingeben.
- ⑥ Wenn ein Signal auf der eingestellten Frequenz empfangen wird:
 - „**RX**“-Anzeige erscheint.
 - Squelch öffnet und Signal ist aus dem Lautsprecher hörbar.

Wenn die Einstellung des Squelchs zu hoch ist, öffnet der Squelch bei schwachen Signalen nicht. Um schwächere Signale hören zu können, ist ein niedrigerer Squelch-Pegel einzustellen.

■ Senden

ACHTUNG: Das Senden ohne Antenne kann das Funkgerät zerstören.

HINWEIS: Um Störungen zu vermeiden, vor dem Senden auf der eingestellten Frequenz hören. Falls die Frequenz von einer anderen Station belegt ist, warten, bis sie frei ist.

- ① Gewünschte Frequenz im COM-Band mit dem Abstimmknopf [DIAL] oder über die Tastatur eingeben.
 - Frequenzbereich des COM-Bands: 118,00 bis 136,975 MHz
- ② [PTT]-Taste zum Senden drücken und halten.
 - „**TX**“-Anzeige erscheint.
- ③ Mit normaler Lautstärke ins Mikrofon sprechen.
 - Das Funkgerät dabei **NICHT** zu dicht an den Mund halten und nicht zu laut sprechen. Dadurch sinkt die Verständlichkeit des Signals.
- ④ [PTT]-Taste zum Empfang loslassen.

3 GRUNDLEGENDER BETRIEB

■ Niedrige Akkuspannung

Die Anzeige für niedrige Akkuspannung erscheint, wenn die Leistungsreserve des Akkus einen bestimmten Wert unterschreitet. Der Akku-Pack muss dann nachgeladen werden.

Anzeige für niedrige Akkuspannung



■ Wiederaufruf-Funktion

Diese Funktion speichert die 10 zuletzt genutzten Frequenzen. Dabei werden die Frequenzen gespeichert, auf denen gesendet wurde, ausgenommen Speicher- und Notrufkanäle.

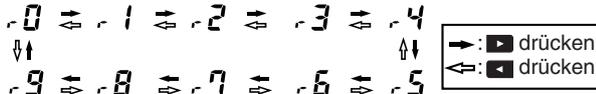
◇ Aufruf gespeicherter Frequenzen

- **[▶]** drücken, um die 1. gespeicherte Frequenz aufzurufen.
- **[◀]** drücken, um die 10. gespeicherte Frequenz aufzurufen.
- **[CLR•DEL]** drücken, um die Wiederaufruf-Funktion abzuschalten.



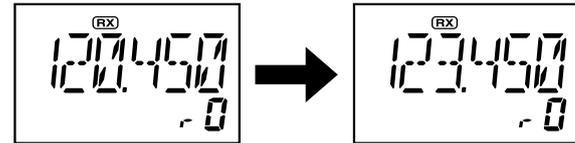
Kanalnummer der aufgerufenen Frequenz

• Schema des Wiederaufrufens



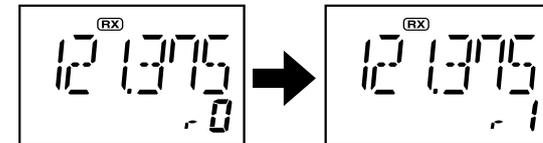
◇ Löschen von Wiederaufruf-Kanälen

- ① **[▶]** oder **[◀]** drücken, um den zu löschenden Wiederaufruf-Kanal zu wählen.
- ② **[F]** drücken, dann **[CLR•DEL]** 2 Sek., um ihn zu löschen.
 - (z.B.) Löschen des Kanals „r0“, in dem 120,450 MHz gespeichert sind. Zuvor war in „r1“ 123,450 MHz gespeichert.



◇ Ersetzen von Wiederaufruf-Kanälen

- ① **[▶]** oder **[◀]** drücken, um den Wiederaufruf-Kanal zu wählen, der ersetzt werden soll.
- ② **[F]** drücken und danach **[▶]** oder **[◀]**, um ihn zu ersetzen.
 - Ersetzt den gewählten Kanal in den vorherigen, wenn **[F]** und danach **[◀]** gedrückt werden.
 - Ersetzt den gewählten Kanal in den nächsten, wenn **[F]** und danach **[▶]** gedrückt werden.
 - (z.B.) Zum Ersetzen von Kanal „r0“, in dem 121,375 MHz gespeichert ist, in Kanal „r1“: zuerst **[F]** und danach **[▶]** drücken.



HINWEIS: Sobald die 11. Frequenz in einen Wiederaufruf-Kanal gespeichert wird, wird die 1. gelöscht.

■ Zugriff auf die Notruf- frequenz 121,5 MHz

Die Funkgeräte IC-A24E und IC-A6E lassen sich schnell auf die 121,5-MHz-Notruf Frequenz umschalten. Das ist auch möglich, wenn die Verriegelungsfunktion eingeschaltet ist.

- ① [121.5] 2 Sek. lang drücken, um auf die Notruf Frequenz umzuschalten.
- ② [CLR•DEL] drücken, um die Notruf Frequenz wieder zu verlassen.

■ Verriegelungsfunktion

Die Verriegelungsfunktion verhindert versehentliche Frequenzwechsel und unbeabsichtigte Aktivierungen von Funktionen.

- ①  drücken und danach [7•], um die Verriegelungsfunktion einzuschalten.
 - „“ erscheint.
- ② Um die Funktion wieder auszuschalten, Schritt ① wiederholen.
 - „“ verlischt.

■ Mithörfunktion

Bei Benutzung eines Headsets (Produkt eines anderen Herstellers) kann die Sprachausendung zur Kontrolle über das Headset mitgehört werden. Zur Nutzung dieser Funktion muss das optionale Headset an das Funkgerät angeschlossen werden (Headset-Adapter OPC-499 und Headset sind erforderlich). (S. 32)

◇ Einstellen der Mithörlautstärke

- ① [PTT] drücken, um auf Senden zu schalten.
- ② Währenddessen mit [DIAL] die Mithörlautstärke einstellen.
 - Bei ‚ST--0‘ ist das Mithören abgeschaltet; ‚ST--10‘ ist die max. Lautstärke.

 **NIEMALS** über lange Zeit eine zu große Lautstärke nutzen und die Mithörlautstärke verringern, wenn sie als unangenehm hoch empfunden wird.

■ Quittungston einstellen

Der Quittungston, der beim Drücken der Tasten hörbar ist, lässt sich einstellen.

- ①  drücken und danach [8•BEEP], um den Quittungston einstellen zu können.
- ② Mit [DIAL] die Lautstärke des Quittungstons einstellen.
 - Bei ‚BEP-- 0‘ ist der Quittungston abgeschaltet; ‚BEP-- 9‘ ist die max. Lautstärke.
 - 2 Quittungstöne werden zur Lautstärkekontrolle abgegeben.
- ③ [CLR•DEL] drücken, um die Einstellung abzuschließen.

■ Wahl des Speicherkanals

200 Speicher für oft genutzte Frequenzen stehen zur Verfügung, die mit bis zu 6 Zeichen langen Namen bezeichnet werden.

- ① [MR•MW] drücken, um den Speichermodus zu wählen.
 - Die Speicherbank- und die Speicherkanalnummer erscheinen.

Mit dem Abstimmknopf [DIAL]:

- ② **[F]** und danach [0•BANK] drücken und mit [DIAL] die gewünschte Speicherbanknummer wählen; danach [ENT] (oder [CLR•DEL]), um den Bankwahlmodus zu verlassen.
- ③ Mit [DIAL] die gewünschte Speicherkanalnummer wählen.
 - Wenn keine Speicherkanäle in der gewählten Bank programmiert sind, ist die Speicherkanalwahl nicht möglich.

Über die Tastatur:

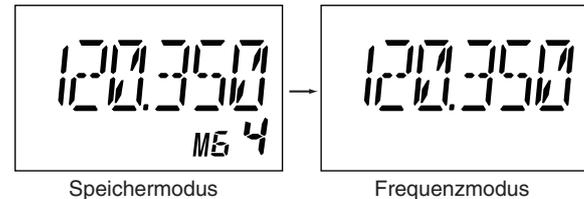
- ② **[F]** drücken und danach [0•BANK] und die entsprechende Zifferntaste ([0•BANK] bis [9•TAG]) zur Eingabe der gewünschten Speicherbanknummer; danach [ENT] (oder [CLR•DEL]), um den Bankwahlmodus zu verlassen.
- ③ [MR•MW] drücken und danach nacheinander die entsprechenden 2 Zifferntasten zur Eingabe der gewünschten Speicherkanalnummer (00 bis 19).
 - Wenn keine Speicherkanäle in der gewählten Bank programmiert sind, ist die Speicherkanalwahl nicht möglich.

HINWEIS: Ob Frequenz oder – wenn programmiert – Name angezeigt werden, kann nur vom Händler geändert werden. Wenn der Name angezeigt werden soll, erscheint dieser immer! Nur wenn kein Name programmiert wurde, wird die Frequenz angezeigt.

■ Übertragen von Speicherinhalten

Mit dieser Funktion lassen sich die Inhalte der Speicherkanäle in den Frequenzmodus übernehmen. Dies ist nützlich, wenn in der Nähe der Frequenz eines Speicherkanals nach Signalen gesucht werden soll.

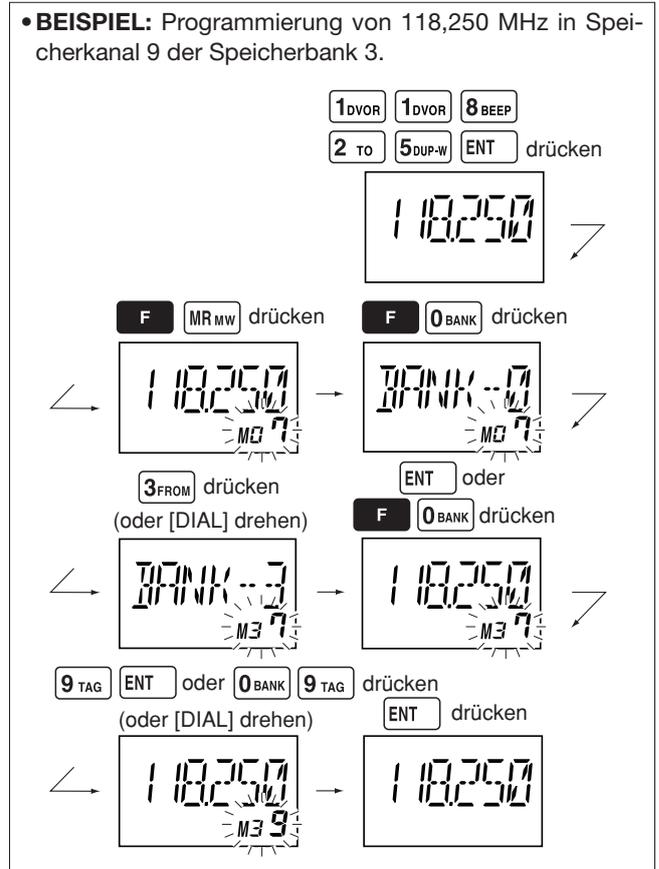
- ① [MR•MW] drücken, um den Speichermodus zu wählen.
- ② Zu übertragenden Speicherkanal mit [DIAL] oder über die Tastatur wählen.
- ③ **[F]** drücken, danach [MR•MW] drücken, um den Inhalt des gewählten Speicherkanals in den Frequenzmodus zu übernehmen.
 - Speicherbank- und Speicherkanalnummer verlöschen, weil dabei der Frequenzmodus automatisch gewählt wird. Der Inhalt des Speicherkanals wird übertragen.



■ Programmierung von Speicherkanälen

Das Funkgerät verfügt über 200 Speicherkanäle (20 Speicherkanäle × 10 Speicherbänke) zur Speicherung oft genutzter Frequenzen.

- ① [CLR•DEL] drücken, um, falls nötig, den Frequenzmodus zu wählen.
- ② Gewünschte Frequenz einstellen.
 - Einstellung mit [DIAL] oder über die Tastatur möglich.
- ③ **F** drücken, danach [MR•MW], um die Programmierung von Speicherkanälen zu ermöglichen.
 - „M“ sowie die Nummern der Speicherbank und des Speicherkanals blinken.
- ④ Mit [DIAL] die Nummer des gewünschten Speicherkanals wählen.
 - **F** drücken, danach [0•BANK], um die Speicherbanknummer wählen zu können, falls nötig.
 - [CLR•DEL] und danach [ENT] drücken oder **F** und danach [0•BANK] drücken, um die Wahl der Speicherbank abzuschließen.
- ⑤ [ENT] drücken, um die eingestellte Frequenz in den Speicherkanal zu programmieren und in den Frequenzmodus zurückzukehren.



■ Speicherkanalnamen

◇ Programmierung von Speicherkanalnamen

Bei jedem Speicherkanal kann anstelle der programmierten Frequenz ein bis zu 6 Zeichen langer Name angezeigt werden.

- ① Mit [DIAL] im Frequenzmodus die gewünschte Frequenz einstellen.
- ② **F** drücken, danach [MR•MW], um die Programmierung von Speicherkanälen zu ermöglichen.
- ③ Mit [DIAL] den zu programmierenden Speicherkanal wählen.
 - **F** drücken, danach [0•BANK] und mit [DIAL] die Speicherbanknummer wählen, falls nötig. [CLR•DEL] drücken, um die Wahl der Speicherbank abzuschließen.
- ④ [MR•MW] drücken, um den Namen programmieren zu können.
 - „--- - - - - -“ erscheint im Display.
- ⑤ Die entsprechende Zifferntaste ggf. mehrfach drücken, um das gewünschte Zeichen gemäß Tabelle rechts zu wählen.
 - Zum Löschen eines Zeichens dieses mit einem Leerzeichen überschreiben (angezeigt als „_“).
 - Der Cursor kann mit [DIAL] nach links und rechts bewegt werden.
- ⑥ [ENT] drücken, um den Namen zu programmieren.
 - Der eingegebene Name hört auf zu blinken.
 - Wenn kein Name programmiert ist, wird im Display die Frequenz angezeigt.
 - Um den eingegebenen Namen zu löschen, [CLR•DEL] drücken, bevor [ENT] gedrückt wird.

Taste	Zeichen	Taste	Zeichen	Taste	Zeichen
1	1, Q, Z	2	2, A, B, C	3	3, D, E, F
4	4, G, H, I	5	5, J, K, L	6	6, M, N, O
7	7, P, R, S	8	8, T, U, V	9	9, W, X, Y
ENT	Programmieren	0	0, Leerz., -		

HINWEIS: Wenn bei dem betreffenden Speicherkanal die Frequenz bereits programmiert ist, wie folgt vorgehen:

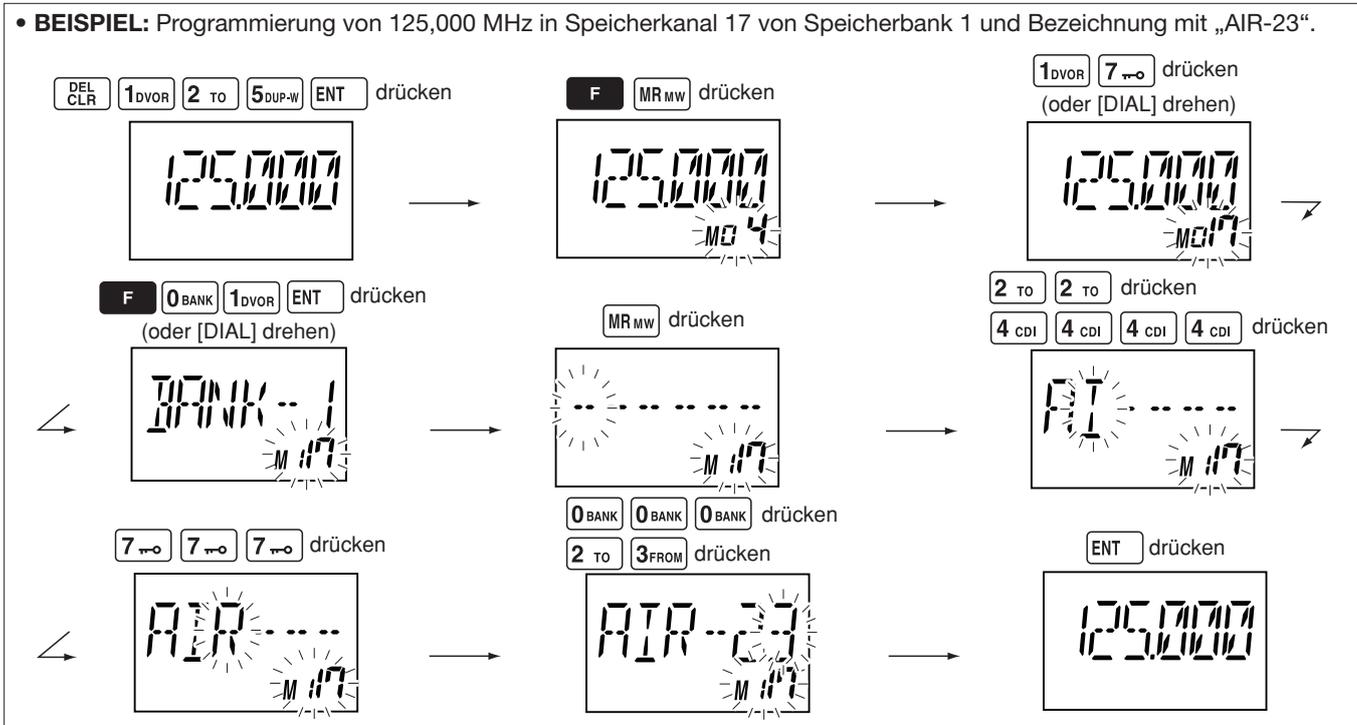
- ① Bedienen wie bei „Übertragen von Speicherinhalten“ (s. S. 12).
- ② Bedienen wie Schritte ② bis ⑥ in „Programmierung von Speicherkanalnamen“ (s. linke Spalte).

■ Löschen von Speicherkanälen

Nicht mehr benötigte Speicherkanäle können gelöscht werden.

- ① Zu löschenden Speicherkanal wählen.
- ② **F** drücken und danach [CLR•DEL] 1 Sek. lang gedrückt halten.
 - „--- - - - - -“ erscheint kurz im Display, danach wird der nächste wählbare Speicherkanal angezeigt.

• **BEISPIEL:** Programmierung von 125,000 MHz in Speicherkanal 17 von Speicherbank 1 und Bezeichnung mit „AIR-23“.

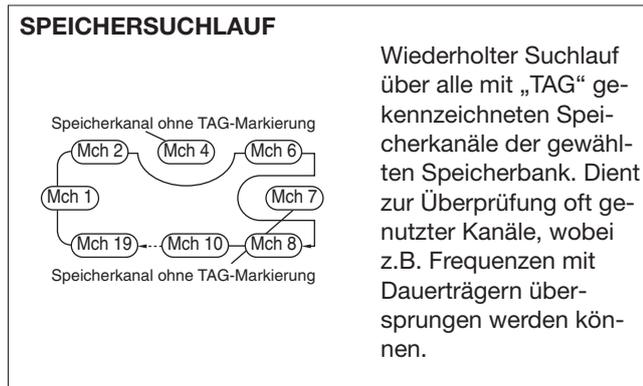
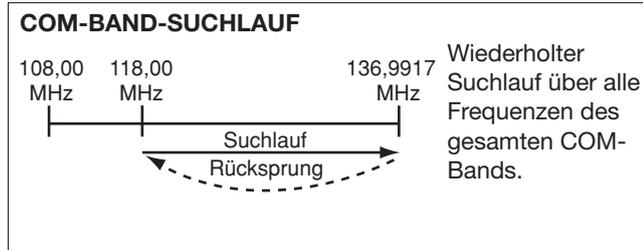


4

HINWEIS: **F** drücken, danach **[0•BANK]** und mit **[DIAL]** die Nummer der gewünschten Speicherbank wählen. **[CLR•DEL]** drücken, um die Speicherbankwahl zu beenden.

■ Suchlaufarten

Mit dem Funkgerät sind 2 verschiedene Suchlaufvarianten möglich.



■ COM-Band-Suchlauf

- ① [CLR•DEL] drücken, um den Frequenzmodus zu wählen.
- ② [SQL] drücken, danach mit [DIAL] den Squelch-Pegel so einstellen, dass das Rauschen gerade stummgeschaltet wird.
- ③ **[F]** drücken, danach [ANL•SCAN], um den Suchlauf zu starten.
 - Sobald ein Signal empfangen wird, hält der Suchlauf an, bis das Signal wieder verschwindet.
 - Zum Wechsel der Suchlaufrichtung [DIAL] drehen.
- ④ Um den Suchlauf zu beenden, [CLR•DEL] drücken.

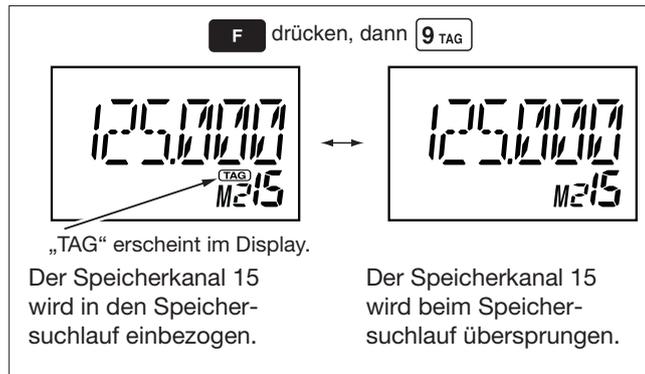
■ Speichersuchlauf

- ① [MR•MW] drücken, um den Speichermodus zu wählen.
 - **[F]** drücken, danach [0•BANK] drücken, um die gewünschte Speicherbank zu wählen. Danach [CLR•DEL] drücken.
- ② [SQL] drücken, danach mit [DIAL] den Squelch-Pegel so einstellen, dass das Rauschen gerade stummgeschaltet wird.
- ③ **[F]** drücken, danach [ANL•SCAN], um den Suchlauf zu starten.
 - Sobald ein Signal empfangen wird, hält der Suchlauf an, bis das Signal wieder verschwindet.
 - Zum Wechsel der Suchlaufrichtung [DIAL] drehen.
- ④ Um den Suchlauf zu beenden, [CLR•DEL] drücken.

/// **HINWEIS:** Für den Speichersuchlauf müssen mindestens 2 Speicherkanäle programmiert sein.

■ „TAG“-Markierung setzen

Einzelne Speicherkanäle lassen sich beim Speichersuchlauf überspringen. Nur die mit einer „TAG“-Markierung versehenen Speicherkanäle werden beim Suchlaufbetrieb berücksichtigt.



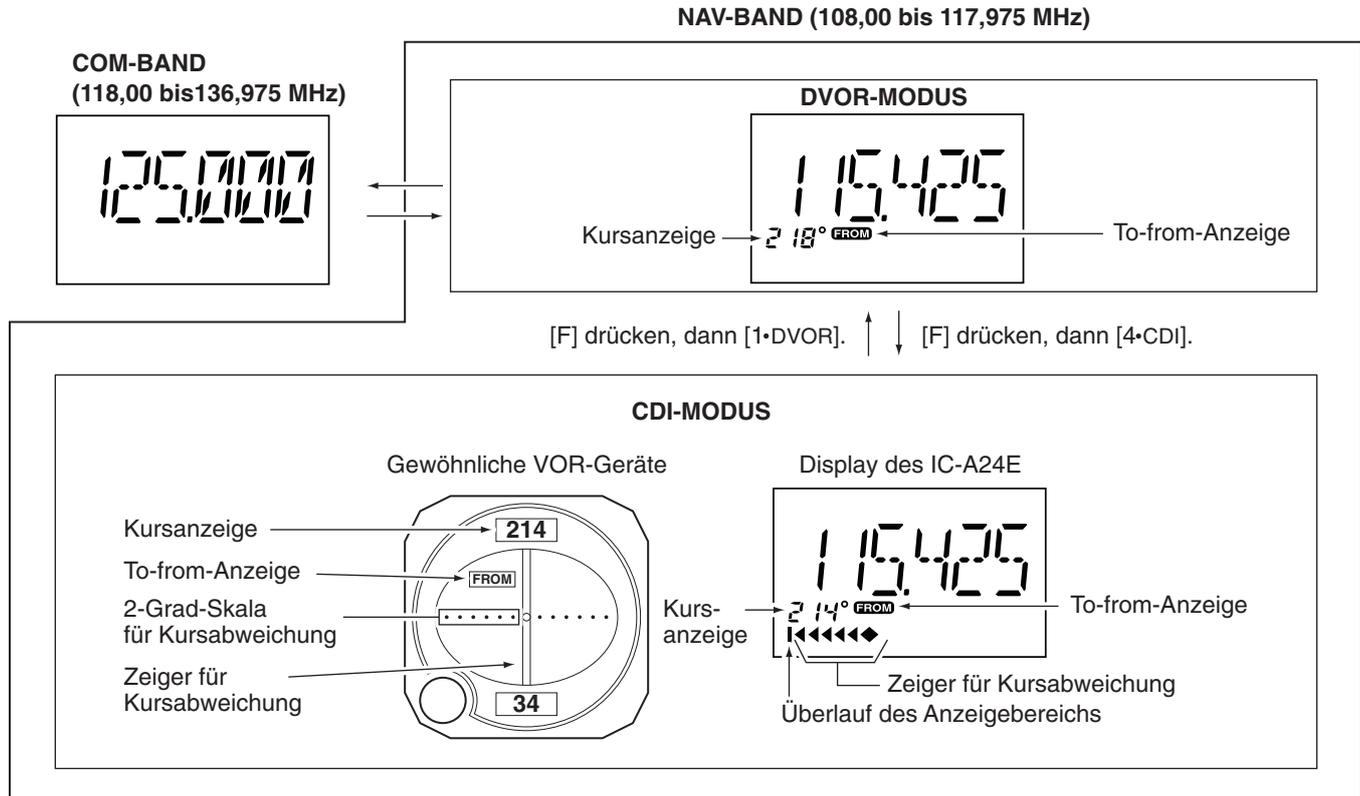
- ① [MR•MW] drücken, um den Speichermodus zu wählen.
- ② Speicherkanal, der mit einer „TAG“-Markierung versehen werden soll, wählen.
 - **F** drücken, danach [0•BANK] und mit [DIAL] die Speicherbanknummer wählen, falls nötig. [CLR•DEL] drücken, um die Wahl der Speicherbank abzuschließen.

- ③ **F** drücken, danach [9•TAG], um die „TAG“-Markierung zu setzen.
 - „TAG“ erscheint im Display.
 - Speicherkanäle ohne „TAG“-Markierung bleiben beim Suchlauf unberücksichtigt und werden übersprungen.
- ④ Zum Entfernen der „TAG“-Markierung die zuvor genannten Schritte wiederholen.

6

VOR-NAVIGATION (nur IC-A24E)

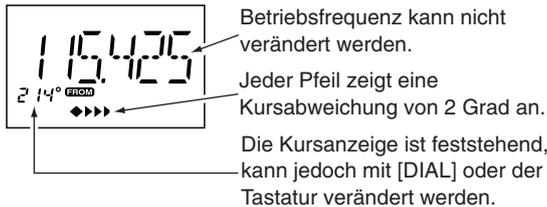
■ VOR-Anzeigen



■ VOR-Funktionen

◇ Wahl des CDI-Modus

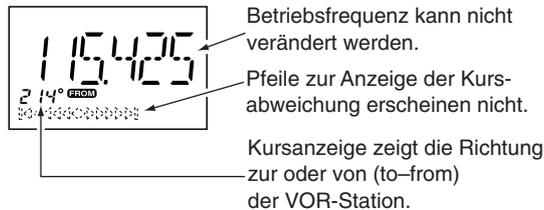
Zur Anzeige der Abweichung zwischen dem aktuellen und dem gewünschten Kurs **[F]** drücken, danach **[4•CDI]**, um den CDI-Modus zu wählen.



◇ Wahl des DVOR-Modus

Beim Abstimmen in das NAV-Band, 108,000 bis 117,975 MHz, wählt das IC-A24E automatisch den DVOR-Modus.

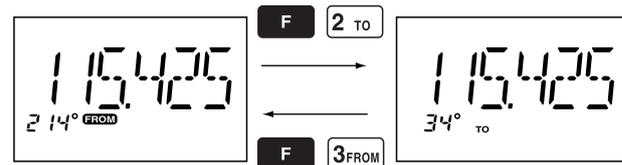
Zur Anzeige der Richtung des Flugzeugs zu oder von einer VOR-Station **[F]** drücken, danach **[1•DVOR]**, um den DVOR-Modus zu wählen.



◇ Wahl von ‚TO‘ oder ‚FROM‘

Die „To-from-Anzeige“ zeigt an, ob die VOR-Navigationsinformation auf einem Kurs basiert, der zur VOR-Station hin oder von ihr wegführt.

[F] drücken, danach **[3•FROM]** oder **[2•TO]**, um die Anzeige von ‚TO‘ auf ‚FROM‘ oder umgekehrt umzuschalten.



/// HINWEIS:

- Wenn die ‚TO‘-Anzeige genutzt wird und man die VOR-Station überfliegt, schaltet die ‚TO‘-Anzeige automatisch auf ‚FROM‘ um.
- Wenn das Funkgerät eingeschaltet wird, ist automatisch die ‚FROM‘-Anzeige gewählt.

◇ Wahl der nächsten VOR-Station im CDI-Modus (bei Nutzung der Kursabweichungsanzeige)

- ① **[F]** drücken, danach **[1•DVOR]**, um den DVOR-Modus zu wählen.
- ② Über die Tastatur oder mit **[DIAL]** die Frequenz der nächsten VOR-Station einstellen.
- ③ **[F]** drücken, danach **[4•CDI]**, um den CDI-Modus zu wählen.
 - Falls gewünscht, ‚TO‘ oder ‚FROM‘ wählen.

6 VOR-NAVIGATION (nur IC-A24E)

■ Anflug auf eine VOR-Station

Das IC-A24E zeigt die Kursabweichung zur VOR-Station.

- ① VOR-Station auf der Luftfahrkarte wählen und ihre Frequenz über die Tastatur eingeben bzw. mit [DIAL] einstellen.
 - Die Kursanzeige zeigt an, auf welchem Radial der VOR-Station sich das Flugzeug befindet.
 - Die Kursanzeige zeigt , - ' , wenn das Flugzeug zu weit von der VOR-Station entfernt ist oder die Frequenz nicht korrekt eingestellt ist.
- ② ,TO' wählen, wenn die VOR-Station angefliegen wird, oder ,FROM' , wenn man sich von ihr entfernt.
 - **F** drücken, danach [2•TO] drücken, um ,TO' zu wählen.
 - **F** drücken, danach [3•FROM] drücken, um ,FROM' zu wählen.
- ③ **F** drücken, danach [4•CDI] drücken, um den CDI-Modus (Course Deviation Indicator) zu wählen.
 - Die Kursanzeige zeigt ,OF' an, wenn das gewünschte VOR-Signal nicht empfangen werden kann.

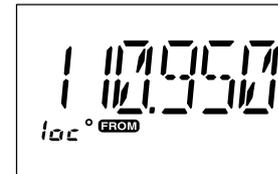
HINWEIS: Wenn der CDI-Modus gewählt ist, kann die Betriebsfrequenz nicht verändert werden. Um die Betriebsfrequenz zu verändern, muss man zuvor in den DVOR-Modus umschalten.

- ④ Die Anzeige für die Kursabweichung erscheint, wenn das Flugzeug nicht auf Kurs zur VOR-Station ist.
 - ,◀' oder ,▶' erscheinen, um anzuzeigen, ob das Flugzeug rechts oder links vom Kurs liegt. Den Kurs korrigieren, bis ,◀' oder ,▶' verlöschen. Jeder Pfeil steht für 2 Grad Abweichung.
- ⑤ **F** drücken, danach [1•DVOR] drücken, um den CDI-Modus zu verlassen.

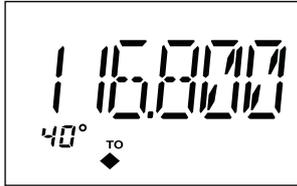
HINWEIS ZUR VOR-ANZEIGE

,loc' erscheint im Display wie nachfolgend dargestellt, wenn ein Landekurs-Signal empfangen wird.

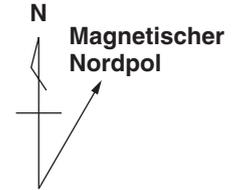
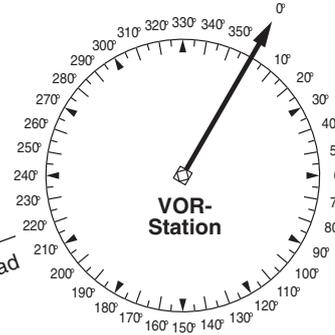
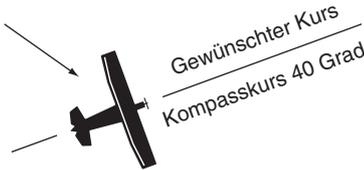
Das Display zeigt jedoch keine weiteren Informationen bezüglich des Landekurs-Signals an.



DAS FLUGZEUG IST AUF KURS

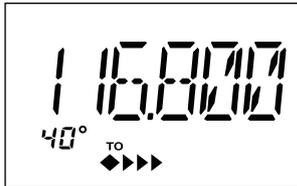


123.65
VORTAC
SEATTLE
116.8 Ch 115 SEA

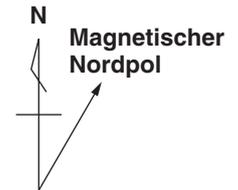
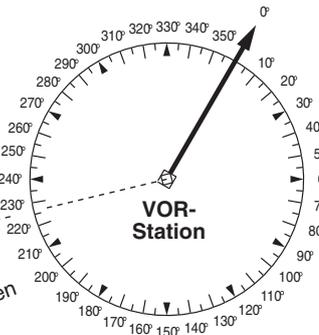
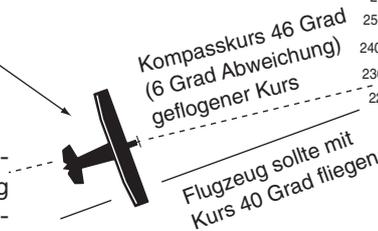


6

DAS FLUGZEUG WEICHT VOM KURS AB



123.65
VORTAC
SEATTLE
116.8 Ch 115 SEA

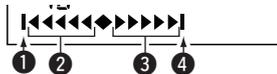


HINWEIS: Die Kursabweichungsanzeige erscheint, wenn das Flugzeug vom Kurs abweicht. Im Beispiel beträgt die Abweichung 6 Grad nach links, sodass der Pilot den Kurs 6 Grad nach rechts korrigieren muss.

■ Eingabe des Kurses

Das IC-A24E zeigt nicht nur die Abweichung zur VOR-Station, sondern auch die Abweichung vom gewünschten Kurs.

- ① Über die Tastatur bzw. mit [DIAL] die Frequenz der gewünschten VOR-Station eingeben bzw. einstellen.
 - **F** drücken, danach [2•TO] oder [3•FROM] drücken, um die To-from-Anzeige umzuschalten.
- ② **F** drücken, dann [4•CDI], um den CDI-Modus zu wählen.
- ③ Gewünschten Kurs zur VOR-Station mit [DIAL] bzw. über die Tastatur einstellen bzw. eingeben.
 - ‚◀‘ oder ‚▶‘ erscheint im Display, wenn das Flugzeug vom gewünschten Kurs abweicht.
 - Wenn die Flugrichtung stimmt, ist die ABSS-Funktion (s. rechte Spalte) anstelle der Kurseingabe nützlich.
- ④ Die Pfeile der Anzeige zeigen nach rechts, wenn das Flugzeug nach links vom Kurs abweicht.
 - Um auf den richtigen Kurs zurückzugelangen, muss um eine größere Gradanzahl nach rechts gesteuert werden, als es die Anzahl der CDI-Pfeile verlangt.
 - Wenn die Anzeige der Bereichsüberschreitung rechts erscheint, einen Kurs von mehr als 10 Grad, bezogen auf den gewünschten Kurs wählen; wenn sie links erscheint, einen Kurs von weniger als 10 Grad, bezogen auf den gewünschten wählen.



- ① Überlauf des Anzeigebereichs (links)
- ② Kursabweichungspfeile (links)
- ③ Kursabweichungspfeile (rechts)
- ④ Überlauf des Anzeigebereichs (rechts)

■ Kreuzpeilung

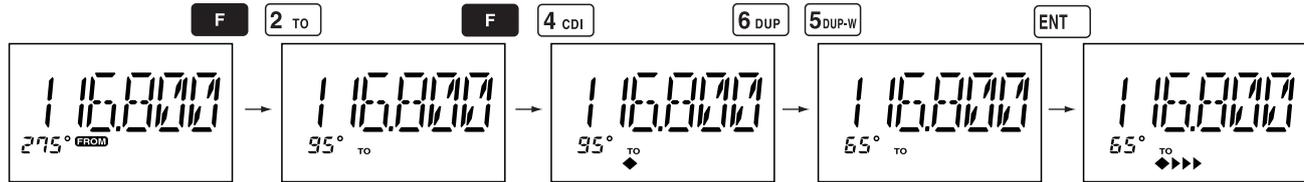
- ① Zwei VOR-Stationen auf der Luftfahrtkarte auswählen.
- ② Über die Tastatur bzw. mit [DIAL] die Frequenz der einen gewünschten VOR-Station im DVOR-Modus eingeben bzw. einstellen.
 - Die Kursanzeige zeigt die Kursabweichung vom VOR-Radial an. Notieren Sie sich, auf welchem VOR-Radial Sie sich befinden.
- ③ Über die Tastatur bzw. mit [DIAL] die Frequenz der anderen gewünschten VOR-Station im DVOR-Modus eingeben bzw. einstellen.
 - Notieren Sie sich, auf welchem VOR-Radial Sie sich befinden.
- ④ Radials von beiden VOR-Stationen auf der Karte verlängern. Das Flugzeug befindet sich an dem Punkt, an dem sich die verlängerten Linien kreuzen.

ABSS-FUNKTION

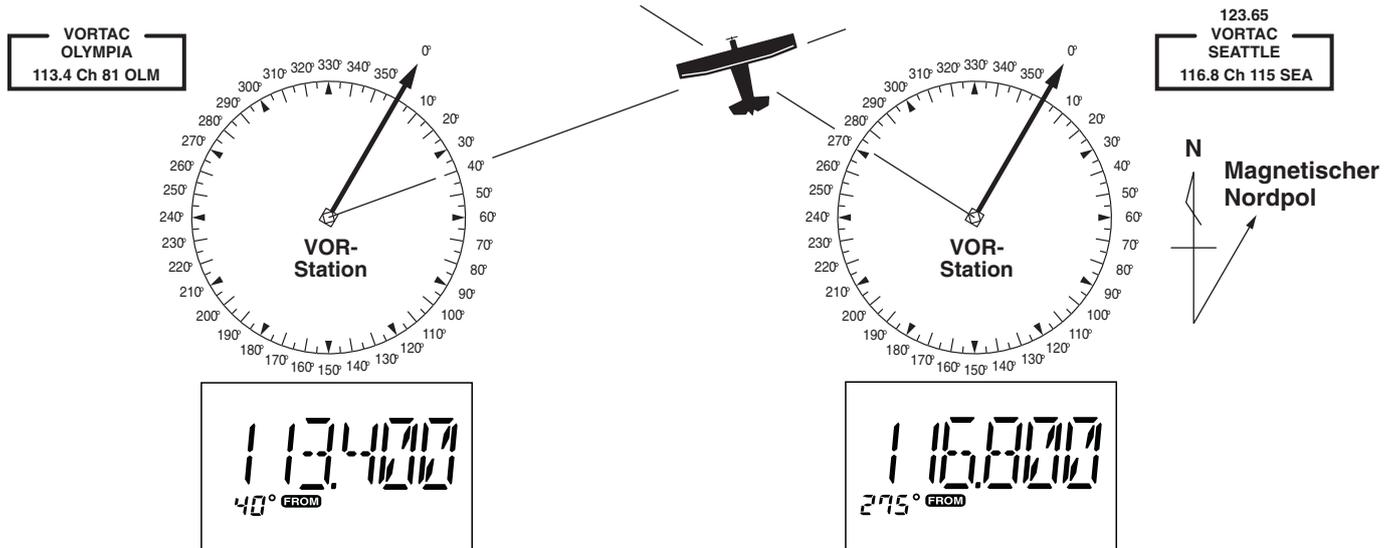
Im CDI-Modus addiert oder subtrahiert ABSS (Auto Bearing Set System) die Gradzahl, die von den CDI-Pfeilen des OBS (Omni Bearing Selector) angezeigt werden.

Um ABSS zu aktivieren, **F** drücken und danach [2•TO], während die ‚TO‘-Anzeige genutzt wird; oder **F** drücken und danach [3•FROM], während die ‚FROM‘-Anzeige genutzt wird.

BEISPIEL: Eingabe des gewünschten Kurses mit einem Peilwinkel von 65 Grad zu einer VOR-Station.



KREUZPEILUNGS-POSITION



■ Duplex-Betrieb

Mit der Duplex-Funktion ist es möglich, eine Bodenfunkstelle (FSS) anzurufen, während man eine VOR-Station empfängt. Dazu ist es erforderlich, zuvor die Frequenz der Bodenfunkstelle (FSS) zu programmieren.

◇ Programmierung einer Duplex-Frequenz

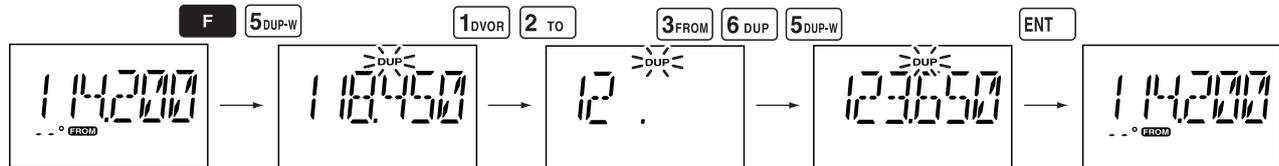
- ① [CLR•DEL] drücken, um den Frequenzmodus zu wählen.
- ② NAV-Band-Frequenz mit dem Abstimmknopf oder über die Tastatur einstellen.
 - NAV-Band-Frequenzbereich: 108,00 bis 117,975 MHz
- ③ **F** drücken, danach [5•DUP-W] drücken.
 - „DUP“ blinkt und die Sendefrequenz erscheint.
- ④ Frequenz der Bodenfunkstelle (FSS) mit dem Abstimmknopf oder über die Tastatur einstellen. Wenn dazu der Abstimmknopf benutzt wird, [ENT] nach der Einstellung der Frequenz drücken.
 - Die Frequenzanzeige kehrt zur Anzeige der NAV-Band-Frequenz zurück.

◇ Benutzung der Duplex-Funktion

- ① Gewünschte Frequenz im NAV-Band einstellen.
 - NAV-Band-Frequenzbereich: 108,00 bis 117,975 MHz
- ② **F** drücken, danach [6•DUP] drücken, um die Duplex-Funktion einzuschalten.
 - „DUP“ erscheint im Display.
- ③ [PTT]-Taste drücken und halten, um auf der vorprogrammierten Sendefrequenz zu senden.
- ④ [PTT]-Taste zum Empfang loslassen.
- ⑤ **F** drücken, danach [6•DUP] drücken, um die Duplex-Funktion abzuschalten.
 - „DUP“ verlischt im Display.

HINWEIS: Es ist möglich, in jeden Speicherkanal eine unabhängige Duplex-Frequenz zu speichern. Falls gewünscht, kann die Duplex-Frequenz vor der Programmierung des Speicherkanals eingestellt werden. Außerdem kann die ON/OFF-Einstellung für die Duplex-Funktion in die Speicherkanäle programmiert werden.

BEISPIEL: Programmierung von 123,65 MHz als Sendefrequenz für den Duplex-Betrieb.



■ Laden des Akku-Packs

Vor der ersten Benutzung des Funkgeräts muss der Akku vollständig geladen werden, um eine lange Betriebs- und Lebensdauer zu erreichen.

/// **ACHTUNG:** Um Schäden am Funkgerät zu vermeiden, sollte es beim Laden ausgeschaltet sein.

- Empfohlener Temperaturbereich für das Laden: +10 °C bis +40 °C
 - Der optionale Li-Ionen-Akku-Pack ist zwischen -20 °C bis +60 °C funktionsfähig.
- Den mitgelieferten Netzadapter zum Laden benutzen. **NIE-MALS** Ladeadapter anderer Hersteller verwenden.
- Verwenden Sie nur die Ladegeräte BC-119N, BC-121N und BC-144N. **NIE-MALS** Ladegeräte anderer Hersteller benutzen.

/// **NIE-MALS** eine Gleichstromversorgung anschließen, wenn sich Alkaline-Batterien im Funkgerät befinden, da dies das Funkgerät zerstören könnte.

■ Warnhinweise

ACHTUNG! NIEMALS den Akku-Pack/Funkgerät (mit angesetztem Akku-Pack) in das Ladegerät einsetzen, wenn der Akku-Pack bzw. das Funkgerät nass oder schmutzig sind. Dies kann zu Korrosion der Kontakte des Ladegeräts oder zu Defekten führen. Das Ladegerät ist nicht wasserdicht!

NIEMALS benutzte Akku-Packs verbrennen. Die entstehenden Gase können zu Explosionen führen.

NIEMALS die Akku-Packs mit Wasser in Verbindung bringen. Falls sie einmal feucht geworden sind, vor der Benutzung sorgfältig trocknen, insbesondere die Akkukontakte. Andernfalls können die Kontakte korrodieren und die Stromversorgung des Funkgeräts beeinträchtigen.

NIEMALS die Anschlüsse des Akku-Packs kurzschließen. Solche Kurzschlüsse können auch auftreten, wenn sich Metallgegenstände in der Nähe (z.B. in einer Handtasche) befinden.

Falls Sie den Eindruck haben, dass der Akku nicht mehr die volle Kapazität besitzt, entladen Sie ihn, indem Sie das Funkgerät dauerhaft eingeschaltet lassen. Danach den Akku noch einmal vollständig laden. Wenn er nun nicht die zu erwartende Betriebsdauer ermöglicht, muss ein Ersatz-Akku beschafft werden.

Funkgerät ausschalten, wenn der angesetzte Akku-Pack geladen wird. Andernfalls wird der Akku-Pack nicht vollständig bzw. nicht richtig geladen.

◆ Ladevorgang

- ① Akku-Pack am Funkgerät anbringen.
- ② Vergewissern, dass das Funkgerät ausgeschaltet ist.
- ③ Den Netzadapter oder das optionale Kabel CP-20 wie unten gezeigt anschließen.
- ④ Den Akku-Pack ca. 8 Stunden laden, abhängig von der vorhandenen Restladung.

/// **NICHT** den BP-210N länger als 12 Stunden aufladen. Andernfalls wird der BP-210N zerstört. Der BP-210N darf höchstens 8 bis 12 Stunden geladen werden.

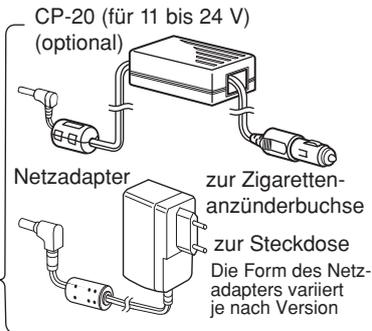
IC-A24E/A6E
mit angebrachtem
Akku-Pack

Funkgerät ausschalten



⚠ **ACHTUNG!**

CP-20 **NICHT** modifizieren – das könnte zu Bränden führen.
VORSICHT, damit das Anschlusskabel des CP-20 zur Zigarettenanzünderbuchse nicht durchtrennt oder durchgescheuert wird.



an [DC 11V]

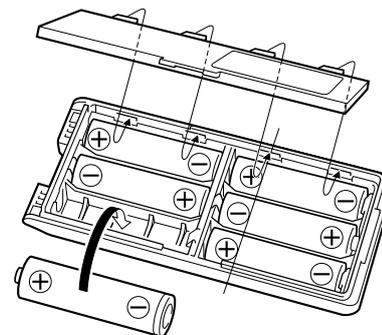
■ Optionaler Batteriebehälter

Wenn ein optionaler Batteriebehälter anstelle des Akku-Packs eingesetzt werden soll, muss er mit 6 × AA (R6)-Alkaline-Batterien bestückt werden, wie unten gezeigt.

- ① Batteriebehälter vom Funkgerät abnehmen.
- ② Danach 6 × AA (R6)-Batterien einsetzen.
 - Die richtige Polarität beachten.

/// ACHTUNG:

- Bei Verwendung von Batterien unbedingt solche der gleichen Marke, des gleichen Typs und derselben Kapazität einsetzen. Alte und neue Batterien niemals mischen.
- Batteriekontakte sauber halten und möglichst jede Woche reinigen.



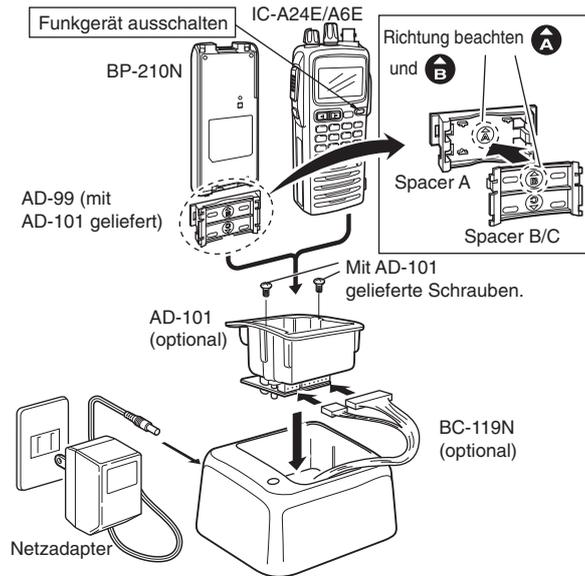
Optionale Ladegeräte

◇ Schnellladen mit BC-119N und AD-101

Das optionale BC-119N ermöglicht das Schnellladen von Akku-Packs, wofür Nachfolgendes erforderlich ist:

- AD-101-Ladeadapter.
- Netzadapter (eventuell mitgeliefert mit BC-119N, je nach Version).

/// **HINWEIS:** Abstandhalter (Spacer B/C) in den Ladeadapter (Spacer A) so einsetzen, wie in der Abbildung dargestellt.

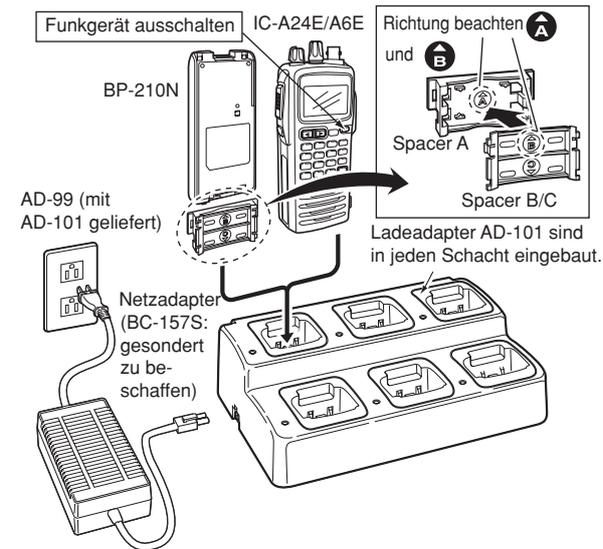


◇ Schnellladen mit BC-121N und AD-101

Das optionale BC-121N erlaubt das gleichzeitige Laden von bis zu 6 Akku-Packs, wofür Nachfolgendes zusätzlich erforderlich ist:

- 6 AD-101-Ladeadapter.
- Netzadapter BC-157S.

/// **HINWEIS:** Abstandhalter (Spacer B/C) in den Ladeadapter (Spacer A) so einsetzen, wie in der Abbildung dargestellt.

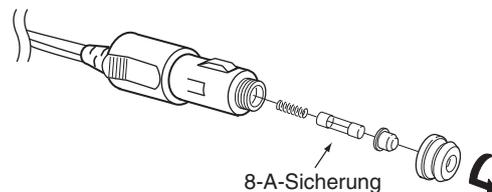


Falls das Funkgerät defekt zu sein scheint, bitte folgende Punkte überprüfen, bevor es an ein Service-Center eingeschickt wird:

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	ABHILFE	SEITE
Funkgerät lässt sich nicht einschalten.	<ul style="list-style-type: none"> • Akku-Pack ist entladen. • Schlechter Kontakt zum Akku-Pack. • Sicherung des CP-20 ist durchgebrannt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Akku-Pack aufladen. • Anschlüsse zum Funkgerät prüfen. • Ursache ermitteln und durchgebrannte Sicherung des CP-20 ersetzen. 	25–27 1 28
Lautsprecher bleibt stumm.	<ul style="list-style-type: none"> • Squelch-Pegel zu niedrig. • Lautstärkeeinstellung zu niedrig. 	<ul style="list-style-type: none"> • Squelch auf Schaltschwelle einstellen. • Mit [VOL] Lautstärke erhöhen. 	8 9
Senden unmöglich.	<ul style="list-style-type: none"> • NAV-Band ist gewählt. • Akku-Pack ist entladen. 	<ul style="list-style-type: none"> • COM-Band in Frequenzmodus wählen. • Akku-Pack aufladen. 	8 25–27
Betriebsfrequenz oder Speicherkanal lassen sich nicht wechseln.	<ul style="list-style-type: none"> • Verriegelungsfunktion ist eingeschaltet. 	<ul style="list-style-type: none"> • F und danach [7•] drücken. 	11
Suchlauf startet nicht.	<ul style="list-style-type: none"> • Kein Speicherkanal der gewählten Bank als „TAG“-Kanal programmiert. • Squelch ist geöffnet. • Die erforderliche Mindestanzahl von 2 Kanälen ist nicht programmiert. 	<ul style="list-style-type: none"> • „TAG“-Markierung für die gewünschten Kanäle setzen. • Squelch-Pegel richtig einstellen. • 2 oder mehr Speicherkanäle programmieren. 	17 8 16
Kein Quittungston hörbar.	<ul style="list-style-type: none"> • Quittungstöne sind abgeschaltet. 	<ul style="list-style-type: none"> • F und danach [8•BEEP] drücken und mit [DIAL] die Lautstärke des Quittungstons einstellen. 	11

◇ CP-20-Sicherung ersetzen

Falls die Sicherung durchbrennt oder das Funkgerät beim Betrieb über das optionale Zigarettenanzünderkabel CP-20 ausgeht, muss die Ursache dafür gesucht und die defekte Sicherung mit einer des entsprechenden Nennwert (FGB 8 A) ersetzt werden.



◇ Allgemein

- Frequenzbereiche (MHz): TX 118,000 bis 136,9917
RX 108,000 bis 136,9917*
- *: nur IC-A24E (IC-A6E: 118,000 bis 136,9917 MHz)
- Betriebsart: 6K80A3E/5K00A3E
- Kanalabstand: 25 kHz/8,33 kHz
- Speicherkanäle: 200 (20 Kanäle × 10 Bänke)
- Stromversorgung: spezialisierte Akku-Packs/
Batteriebehälter oder
11,0 V Gleichspannung
über die externe DC-Buchse
-20 °C bis +55 °C
- Betriebstemperatur:
- Stromaufnahme: TX 1,5 A typ.
RX 70 mA typ. (bei Stand-by)
300 mA typ. (max. Lautstärke)
- Antennenanschluss: BNC, 50 Ω nominal
- Abmessungen (B × H × T): 54 mm × 129,3 mm × 35,5 mm
(ohne vorstehende Teile)
- Gewicht: ca. 180 g
(ohne Akku-Pack und Antenne)

Messungen erfolgten entsprechend EN300 676.

Alle technischen Daten können ohne Vorankündigung und Gewährleistung geändert werden.

◇ Sender

- Ausgangsleistung: 5,0 W (PEP) typ.
1,5 W (Dauerträger) typ.
- Modulationssystem: Vorstufenmodulation
- Modulationsgrad: 85 %
- NF-Harmonische: unter 10 %
(bei 85 % ±3 dB Modulation)
- Mikrofonanschluss: 3-polig, Ø 2,5 mm/
über 100 kΩ
- Frequenzstabilität: ±1 ppm
- Oberwellen: unter -36 dBm
(ausgenommen Betriebs-
frequenz ±1 MHz)

◇ Empfänger

- Empfängerprinzip: Doppelsuperhet
- Zwischenfrequenzen: 1. 46,35 MHz
2. 450 kHz
- Empfindlichkeit
VOR (AM 6 dB S/N): -3 dBμ typ.
COM (AM 12 dB SINAD): -3 dBμ typ. (mit CCITT)
- Squelch-Empfindlichkeit: unter 0 dBμ (Schaltschwelle)
- Nachbarkanalleistung: größer 60 dB
- Nebenempfangsdämpfung: größer 70 dB
- NF-Ausgangsleistung: 500 mW typ.
(bei K = 10 % an 8 Ω Last,
30 % moduliert)
- Brumm- und Rausch-
unterdrückung: über 40 dB, 90 % moduliert
- ext. Lautsprecheranschluss: 3-polig, Ø 3,5 mm/8 Ω

9 TECHNISCHE DATEN (VFO-KANAL-ID-LISTE)

- Kanalabstand: 25 kHz (Betriebsfrequenz wird angezeigt)

Betriebsfrequenz (MHz)	Kanalabstand (kHz)	Kanal-ID (angezeigte Frequenz)
118,0000	25	118,000
118,0250	25	118,025
118,0500	25	118,050
118,0750	25	118,075
118,1000	25	118,100

- Kanalabstand: 8,33 kHz

Betriebsfrequenz (MHz)	Kanalabstand (kHz)	Kanal-ID (angezeigte Frequenz)
118,0000	8,33	118,005
118,0083	8,33	118,010
118,0167	8,33	118,015
118,0250	8,33	118,030
118,0333	8,33	118,035
118,0417	8,33	118,040
118,0500	8,33	118,055
118,0583	8,33	118,060
118,0667	8,33	118,065
118,0750	8,33	118,080
118,0833	8,33	118,085
118,0917	8,33	118,090
118,1000	8,33	118,105

- Kanalabstand: 8,33 kHz/25 kHz

Betriebsfrequenz (MHz)	Kanalabstand (kHz)	Kanal-ID (angezeigte Frequenz)
118,0000	25	118,000
118,0000	8,33	118,005
118,0083	8,33	118,010
118,0167	8,33	118,015
118,0250	25	118,025
118,0250	8,33	118,030
118,0333	8,33	118,035
118,0417	8,33	118,040
118,0500	25	118,050
118,0500	8,33	118,055
118,0583	8,33	118,060
118,0667	8,33	118,065
118,0750	25	118,075
118,0750	8,33	118,080
118,0833	8,33	118,085
118,0917	8,33	118,090
118,1000	25	118,100
118,1000	8,33	118,105

In den Tabellen sind beispielhaft nur die angezeigten Frequenzen für die Betriebsfrequenzen zwischen 118,0000 MHz und 118,1000 MHz aufgeführt. Die in den Tabellen enthaltenen Werte gelten sinngemäß auch für alle anderen Frequenzen innerhalb des Flugfunkbandes.

◇ BATTERIEBEHÄLTER UND AKKU-PACKS

- **BP-208N** BATTERIEBEHÄLTER
Batteriebehälter für 6 × AA (R6)-Alkaline-Batterien.
- **BP-210N** NiMH-AKKU-PACK
7,2-V/1500-mAh-(min.)/1650-mAh-(typ.)NiMH-Akku-Pack.

◇ LADEGERÄTE

- **BC-167SD** NETZADAPTER
Wie im Lieferumfang des Funkgeräts.
- **BC-119N** TISCHLADER + **AD-101** LADEADAPTER
+ **BC-145SE** NETZADAPTER
Zum Schnellladen von Akku-Packs. Der Netzadapter wird mit dem Tischlader geliefert. Ladezeit ca. 1,5 bis 2 Stunden.
- **BC-121N** MEHRFACHLADER + **AD-101** LADEADAPTER (6 Stück)
+ **BC-157S** NETZADAPTER
Zum gleichzeitigen Schnellladen von bis zu 6 Akku-Packs (6 AD-101 sind erforderlich). Das Netzadapter wird bei einigen Länderversionen mitgeliefert. Ladezeit ca. 1,5 bis 2 Stunden.
- **BC-144N** TISCHLADER
Zum Schnellladen des Akku-Packs BP-210N (NiMH).

◇ GÜRTELCLIPS

- **MB-103** GÜRTELCLIP
Wie im Lieferumfang des Funkgeräts.
- **MB-86** DREHBARER GÜRTELCLIP
Gürtelclip in drehbarer Ausführung.
- **MB-96F/96N** LEDERGÜRTELEINHÄNGER
 - ➔ MB-96F: Passt zum mitgelieferten Gürtelclip (nicht drehbar).
 - ➔ MB-96N: Drehbarer Gürteleinhänger.

◇ STROMVERSORUNGSKABEL

- **CP-20** ZIGARETTENANZÜNDERKABEL
 - ➔ Zum Laden des Akku-Packs aus dem Zigarettenanzünder*.
 - ➔ Zum Betrieb des IC-A24E/A6E über einen Zigarettenanzünder*.
- *Sowohl 12 V als auch 24 V Bordspannung sind möglich.

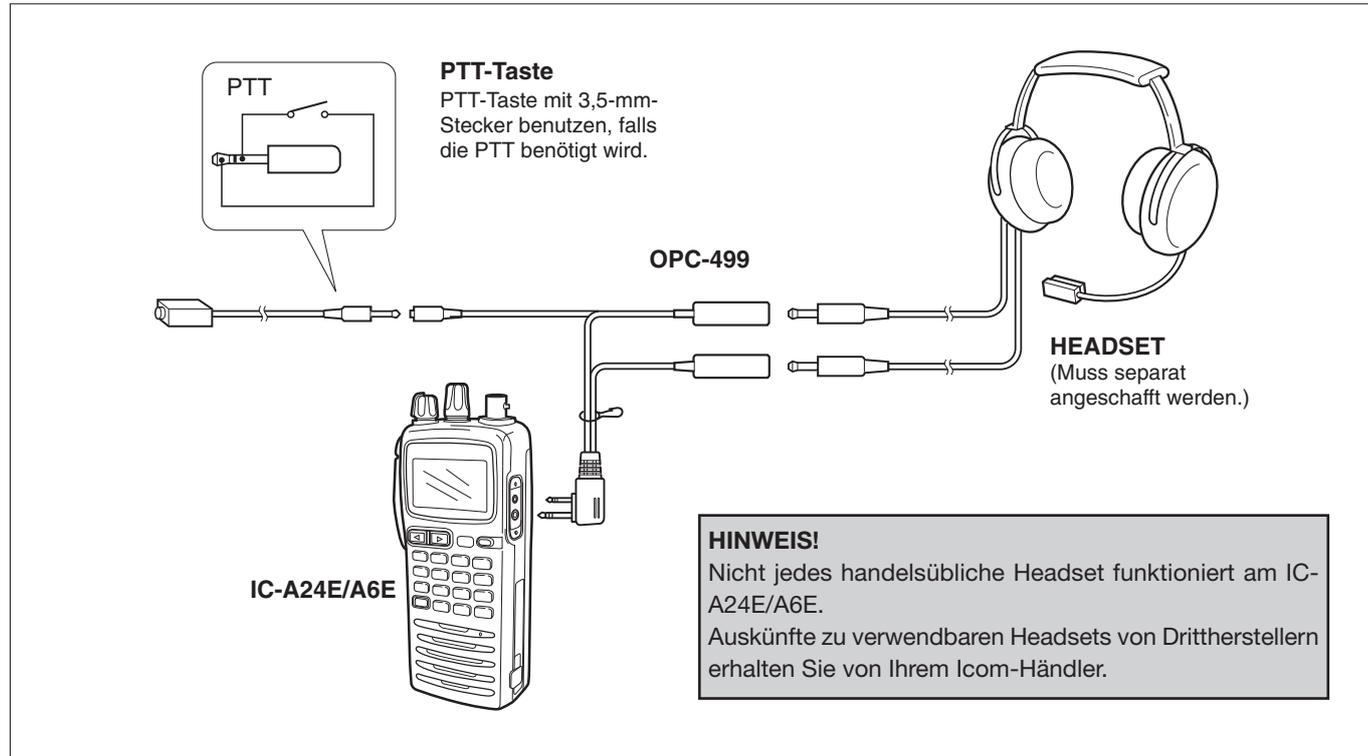
◇ WEITERES ZUBEHÖR

- **OPC-499** HEADSET-ADAPTERKABEL
Bei Benutzung eines Headsets (Produkt anderer Hersteller, z.B. von David Clark Co.) über den Adapter kann man beim Senden die eigene Sprache zur Kontrolle mithören.
- **LC-159** SCHUTZTASCHE
Schützt das Funkgerät vor mechanischen Beschädigungen usw.

Unterschiedliche Versionen dieses Funkgeräts benötigen teilweise unterschiedliches Zubehör. Fragen Sie bitte Ihren autorisierten Icom-Händler.

◇ Anschluss des Headset-Adapters OPC-499

Bei Benutzung eines Headsets (Produkt anderer Hersteller) über den Adapter kann man beim Senden die eigene Sprache zur Kontrolle mithören. Siehe Abschnitt „Mithörfunktion“ (S. 11), um die Mithörlautstärke einzustellen.





Hiermit erklärt die Icom Inc., dass mit „CE“ gekennzeichnete Versionen des IC-A24E/IC-A6E die grundlegenden Anforderungen der Radio Equipment Directive 2014/53/EU erfüllen und den Vorschriften zum Einsatz gefährlicher Substanzen in elektrischen und elektronischen Geräten (Directive 2011/65/EU) entsprechen. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist auf folgender Website veröffentlicht:
<http://www.icom.co.jp/world/support>

Übersicht der Ländercodes (ISO 3166-1)

	Land	Code		Land	Code
1	Belgien	BE	18	Malta	MT
2	Bulgarien	BG	19	Niederlande	NL
3	Dänemark	DK	20	Norwegen	NO
4	Deutschland	DE	21	Österreich	AT
5	Estland	EE	22	Polen	PL
6	Finnland	FI	23	Portugal	PT
7	Frankreich	FR	24	Rumänien	RO
8	Griechenland	GR	25	Schweden	SE
9	Großbritannien	GB	26	Schweiz	CH
10	Irland	IE	27	Slowakei	SK
11	Island	IS	28	Slowenien	SI
12	Italien	IT	29	Spanien	ES
13	Kroatien	HR	30	Tschechien	CZ
14	Lettland	LV	31	Türkei	TR
15	Liechtenstein	LI	32	Ungarn	HU
16	Litauen	LT	33	Zypern	CY
17	Luxemburg	LU			

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

Count on us!

< Intended Country of Use >

AT BE CY CZ DK EE
FI FR DE GR HU IE
IT LV LT LU MT NL
PL PT SK SI ES SE
GB IS LI NO CH BG
RO TR HR

Bitte beachten Sie die gesetzlichen Nutzungsbedingungen Ihres Landes!

Please note and follow the legal conditions of use of your country.

A-6988D-1EU-①

Gedruckt in Deutschland

© 2012 Icom (Europe) GmbH

Nachdruck, Kopie und jedwede Veröffentlichung

dieser Bedienungsanleitung bedürfen der

schriftlichen Genehmigung von Icom (Europe) GmbH

Icom (Europe) GmbH

Auf der Krautweide 24, 65812 Bad Soden am Taunus, Germany