



BEDIENUNGSANLEITUNG

DUALBAND-TRANSCEIVER

ID-4100E



Icom (Europe) GmbH

Wir möchten uns bei Ihnen bedanken, dass Sie sich für einen Dualband-Transceiver ID-4100E entschieden haben, in den wir viele Stunden Forschungs- und Entwicklungsarbeit investierten. Sicher werden Sie unserer Philosophie zustimmen können, nach der die Technologie im Vordergrund steht, vor allem, weil bei diesem Transceiver analoge mit modernster D-STAR-Technik (Digital Smart Technologies for Amateur Radio) zusammengeführt wurden.

Wenn Sie Ihren neuen Transceiver bestimmungsgemäß einsetzen und sorgsam behandeln, werden Sie viele Jahre Freude an ihm haben.

WICHTIG

LESEN SIE ALLE BEDIENUNGSHINWEISE sorgfältig und vollständig durch, bevor Sie den Transceiver in Betrieb nehmen.

BEWAHREN SIE DIE BEDIENUNGSANLEITUNG GUT AUF. Sie enthält wichtige Sicherheits- und Bedienungshinweise für den Betrieb des ID-4100E.

Die Erweiterte Bedienungsanleitung, die alle Funktionen des Transceivers enthält, steht auf der Icom-Website zum Download bereit.

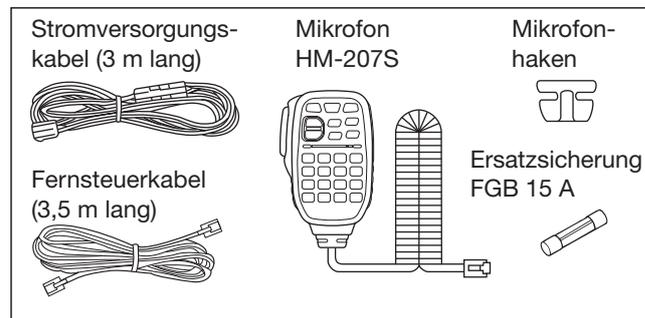
Zur e-Marke: Für den Einbau von Icom-Transceivern in Kraftfahrzeuge stehen detaillierte Hinweise zur Verfügung. Wenden Sie sich diesbezüglich an Ihren Händler.

EXPLIZITE DEFINITIONEN

| BEGRIFF | BEDEUTUNG |
|------------------|---|
| ⚠ GEFAHR | Lebensgefahr, ernsthafte Verletzungs- oder Explosionsgefahr. |
| ⚠ WARNUNG | Verletzungen, Brände oder elektrische Schläge sind möglich. |
| ACHTUNG | Schäden am Gerät sind möglich. |
| HINWEIS | Bitte beachten. Es besteht jedoch kein Risiko von Verletzungen, Bränden oder elektrischen Schlägen. |

MITGELIEFERTES ZUBEHÖR

Folgendes Zubehör befindet sich im Lieferumfang:



BEDIENUNGSANLEITUNGEN

(Stand April 2017)

Für diesen Transceiver gibt es folgende Bedienungsanleitungen als PDF-Dokumente:

Bedienungsanleitung (diese Anleitung)

Instruktionen für den grundlegenden Betrieb, Warn- und Sicherheitshinweise sowie Informationen zur Installation und zum Anschluss.

D-STAR-Anleitung

Hinweise zur Registrierung des eigenen Rufzeichens bei einem Gateway-Repeater und Instruktionen zum D-STAR-Betrieb.

About the DV Gateway function

Erläuterungen der Systemanforderungen und zur Nutzung der DV-Gateway-Funktion.

① „About the DV Gateway function“ kann von der globalen Icom-Website <http://www.icom.co.jp/world/> heruntergeladen werden.

Erweiterte Bedienungsanleitung

Detaillierte Informationen zum erweiterten Betrieb:

- Speicherbetrieb <für Fortgeschrittene>*
- Suchlauf-Betrieb <für Fortgeschrittene>*
- Prioritätsüberwachung
- D-STAR-Betrieb <für Fortgeschrittene>*
- GPS-Betrieb
- Nutzung der Micro-SD-Karte
- Sprachspeicherbetrieb
- Repeater- und Duplex-Betrieb
- Menüs <für Fortgeschrittene>*
- Weitere Funktionen
- Optionales Zubehör <für Fortgeschrittene>*
- Bluetooth®-Betrieb

* Die Grundbedienung wird in der vorliegenden Bedienungsanleitung beschrieben.

TIPP:

- Alle Bedienungsanleitungen können von der Icom-Website <http://www.icomeurope.com> heruntergeladen werden. Geben Sie dazu im Suchfeld „ID-4100“ ein.
- Falls notwendig, kann ein Glossar mit Fachbegriffen aus dem Amateurfunk von der Icom-Website heruntergeladen werden.
- Zum Lesen und/oder Drucken der Anleitungen ist der Adobe® Acrobat® Reader® erforderlich, der im Bedarfsfall von der Website der Adobe Systems Incorporated heruntergeladen werden kann und auf dem PC installiert werden muss.

OPTIONALES ZUBEHÖR

(Stand April 2017)

Mikrofone/Lautsprecher

| | |
|---------|-------------------------------------|
| HM-154 | HANDMIKROFON |
| HM-207S | HANDMIKROFON (FERNSTEUERUNG) |
| HM-209 | NOISE-CANCELLER-MIKROFON |
| HM-232 | HANDMIKROFON (EINFACH) |
| OPC-440 | MIKROFON-VERLÄNGERUNGSKABEL: 5 m* |
| OPC-647 | MIKROFON-VERLÄNGERUNGSKABEL: 2,5 m* |
| SP-30 | EXTERNER LAUTSPRECHER: 2,8 m* |
| SP-35 | EXTERNER LAUTSPRECHER: 2 m* |
| SP-35L | EXTERNER LAUTSPRECHER: 6 m* |

* etwa

Software

| | |
|------------|---|
| CS-4100 | CLONING-SOFTWARE |
| RS-MS1A | Android™-APPLIKATION |
| RS-MS3W | TERMINAL-/ACCESS-POINT-MODE-SOFTWARE: für Windows |
| RS-MS3A | TERMINAL-/ACCESS-POINT-MODE-APPLIKATION: für Android™-Geräte |
| OPC-2350LU | DATENKABEL: USB-Typ |
| OPC-478UC | CLONING-KABEL: USB-Typ |

Bluetooth

| | |
|--------|--------------------|
| UT-137 | Bluetooth®-EINHEIT |
| VS-3 | Bluetooth®-HEADSET |

Weiteres Zubehör

| | |
|----------|--------------------------------------|
| MBA-8 | BEDIENTEILHALTERUNG |
| MBF-1 | MONTAGEFUSS: MBA-8 ist erforderlich |
| MBF-4 | MOBILHALTERUNG |
| OPC-345 | STROMVERSORUNGSKABEL |
| OPC-589 | MIKROFONADAPTERKABEL |
| OPC-1156 | BEDIENTEIL-VERLÄNGERUNGSKABEL: 3,5 m |

Icom ist nicht verantwortlich für den Verlust, die Beschädigung oder für eine verschlechterte Performance von Icom-Transceivern, wenn Fehler auftreten infolge von:

- Gewalteinwirkung einschließlich, jedoch nicht begrenzt auf, Feuer, Erdbeben, Sturm, Überschwemmung, Blitzschlag oder andere Naturereignisse, politische Ereignisse wie Unruhen, Kriege usw. sowie radioaktive Kontamination.
- Benutzung eines Icom-Handfunkgeräts in Verbindung mit Technik fremder Hersteller, die nicht von Icom überprüft wurde.

INHALTSVERZEICHNIS NACH THEMEN

Bedienteil

| | |
|------------------------|------|
| Anbringen/Einbau | 1, 2 |
| Vorderseite | 9 |
| Display | 11 |
| Ein/Aus-Taste | 19 |

Mikrofon

| | |
|-----------------|----|
| Anschluss | 3 |
| HM-207S | 16 |

Haupteinheit

| | |
|--|--------|
| Anschluss an die Stromversorgung | 3 |
| Installation im Fahrzeug | 4 |
| Anschluss der Antenne | 5 |
| Vorder- und Rückseite | 14, 15 |

Bluetooth

| | |
|-------------------------------------|---------------------|
| Einbau der UT-137 | 7 |
| Details zum Bluetooth-Betrieb | EBA* (Abschnitt 12) |

Micro-SD-Karte

| | |
|---------------------------------------|--------------------|
| Einsetzen/Herausnehmen | 48, 50 |
| Sicherung der Einstellungsdaten | EBA* (Abschnitt 6) |

* „EBA“ steht für PDF-Datei der Erweiterten Bedienungsanleitung.

Menüs/Quick-Menü

| | |
|--------------------------------------|--------------------|
| Quick-Menü-Fenster | 20 |
| Menüs | 27 |
| Liste der Menüs und Untermenüs | 63 |
| Details zu den Menüs | EBA* (Abschnitt 9) |

Speicher

| | |
|---------------------------------------|--------------------|
| Speicher-Management | 41 |
| Details zum Speicher-Management | EBA* (Abschnitt 1) |

Suchlauf

| | |
|--|--------------------|
| Suchlauf-Betrieb | 43 |
| Einstellen und Löschen von Übersprungkanälen | 46 |
| Details zum Suchlauf-Betrieb | EBA* (Abschnitt 2) |

GPS

| | |
|----------------------------------|--------------------|
| GPS-Betrieb | 51 |
| Ermitteln der GPS-Position | 51 |
| Details zum GPS-Betrieb | EBA* (Abschnitt 5) |

D-STAR

| | |
|---|--------------------|
| Grundbedienung | D-STAR-Anleitung |
| Eigenes Rufzeichen bei einem Gateway-Repeater registrieren | D-STAR-Anleitung |
| Details zum D-STAR-Betrieb | EBA* (Abschnitt 4) |

SICHERHEITSHINWEISE

⚠ **GEFAHR! HF-HOCHSPANNUNG! NIE** die Antennenbuchse während des Sendens berühren. Dies kann zu Verbrennungen oder elektrischen Schlägen führen.

⚠ **GEFAHR! NIEMALS** den Transceiver in explosionsgefährdeter Umgebung betreiben.

⚠ **GEFAHR! NIEMALS** den Transceiver im Entfaltungsbereich der Airbags installieren, falls er im Fahrzeug betrieben werden soll.

⚠ **WARNUNG! VERMEIDEN** Sie es, den Transceiver zu bedienen, während Sie ein Kraftfahrzeug führen, weil dadurch die Gefahr von Unfällen gegeben ist.

⚠ **WARNUNG! NIEMALS** den Transceiver mit zu hoher Lautstärke über Kopfhörer oder Headsets betreiben, weil dies zu Schäden am Gehör führen kann. Verringern Sie daher die Lautstärke, wenn es in Ihren Ohren klingelt.

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

⚠ **WARNUNG! NIEMALS** den Transceiver an Gleichspannungen über 16 V anschließen, wie z. B. 24-V-Akkus. Dadurch würde der Transceiver beschädigt.

⚠ **WARNUNG! NIEMALS** den Transceiver an verpolte Gleichspannung anschließen. Dadurch würde der Transceiver beschädigt.

⚠ **WARNUNG! NIE** den Transceiver bei Gewittern betreiben. Elektrische Schläge, Brände und schwere Schäden am Transceiver sind möglich. Bei Gewittern sollte man zudem die Stromversorgung und die Antenne vom Transceiver trennen.

⚠ **WARNUNG! NIEMALS** das Stromversorgungskabel zwischen Stecker und Sicherungshalter durchtrennen. Eine Verpolung beim erneuten Verbinden der Leitungen können den Transceiver schwer beschädigen.

⚠ **WARNUNG! NIEMALS** mit Metallgegenständen, Drähten oder anderen Gegenständen Teile im Geräteinneren oder Anschlüsse auf der Geräterückseite berühren. Dies kann elektrische Schläge verursachen.

⚠ **WARNUNG! NIEMALS** den Transceiver oder das Bedienteil mit feuchten Händen berühren. Elektrische Schläge oder Schäden am Gerät sind möglich.

⚠ **WARNUNG!** Den Transceiver sofort ausschalten und von der Stromversorgung trennen, wenn ungewöhnliche Gerüche, Geräusche oder Rauch festgestellt wird. Nehmen Sie danach Kontakt zu Ihrem Icom-Händler auf.

⚠ **WARNUNG! NIEMALS** den Transceiver so montieren, dass er Sie beim Führen des Fahrzeugs behindert oder Sie bei Unfällen durch das Gerät verletzt werden könnten.

ACHTUNG: NIEMALS den Transceiver oder das Bedienteil Regen, Schnee oder anderen Flüssigkeiten aussetzen.

ACHTUNG: NIEMALS selbst versuchen, die internen Einstellungen des Transceivers oder des Bedienteils zu verändern. Dadurch leidet die Performance und/oder der Transceiver oder das Bedienteil können beschädigt werden.

ACHTUNG: KEINESFALLS chemische Stoffe wie Benzin oder Alkohol zum Reinigen verwenden, weil die Oberflächen dadurch beschädigt werden können. Benutzen Sie ausschließlich ein weiches trockenes Tuch.

ACHTUNG: VERMEIDEN Sie die Aufstellung und Nutzung an Orten mit Temperaturen unter -10°C oder über $+60^{\circ}\text{C}$. Beachten Sie insbesondere, dass in Fahrzeugen hinter der Frontscheibe Temperaturen von mehr als $+80^{\circ}\text{C}$ auftreten können, die zu Schäden am Transceiver oder am Bedienteil führen.

ACHTUNG: Transceiver **IMMER** ausschalten, bevor der Motor gestartet wird. Andernfalls besteht die Gefahr, dass er beim Starten durch Spannungsspitzen im Bordnetz beschädigt wird.

ACHTUNG: Verwenden Sie ausschließlich Icom-Mikrofone (mitgeliefert oder optional). Fremdfabrikate verwenden eine unterschiedliche PIN-Belegung und könnten bei Verwendung den Transceiver beschädigen.

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

VERMEIDEN Sie das Aufstellen des Transceivers oder des Bedienteils in verstaubten Räumen oder unter direkter Sonneneinstrahlung.

NIEMALS den Transceiver oder das Bedienteil an Orten aufstellen, an denen die Belüftung unzureichend ist. Die Wärmeabführung wäre unzureichend, was zu Schäden am Transceiver führt.

IMMER so aufstellen, dass Kinder den Transceiver oder das Bedienteil nicht zum Spielen benutzen können.

Beim Betrieb im Fahrzeug den Transceiver und das Bedienteil **UNBEDINGT** so installieren, dass sie sich nicht im Luftstrom der Heizung oder Klimaanlage befinden.

Beim Betrieb im Fahrzeug den Transceiver **NICHT** benutzen, wenn der Motor nicht läuft. Infolge der hohen Stromaufnahme wird der Kfz-Akku relativ schnell entladen, so dass sich das Fahrzeug nicht mehr starten lässt.

HINWEIS: Beim Betrieb des Transceivers auf Booten usw. **IMMER** ausreichend Abstand zu magnetischen Kompassen u. Ä. halten, da diese sonst Fehlanzeigen liefern können.

VORSICHT! Beim längeren Sendebetrieb des Transceivers wird die Rückseite der Haupteinheit heiß.

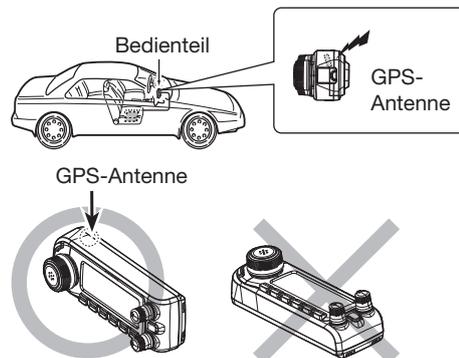
WICHTIGE HINWEISE

◇ Benutzung des GPS-Empfängers

- GPS-Signale können metallische Objekte nicht durchdringen. Wenn der ID-4100E in einem Fahrzeug betrieben wird, kann der GPS-Empfang beeinträchtigt sein. Es ist daher ratsam, den Transceiver nahe an einem Fenster zu platzieren. Dabei ist Folgendes zu beachten:
 1. Die Sicht des Fahrers darf nicht eingeschränkt sein.
 2. Der Transceiver darf nicht im Entfaltungsbereich der Airbags sein.
 3. Der Transceiver darf beim Führen des Fahrzeugs nicht stören.
- Das GPS (Global Positioning System) wird vom US-Verteidigungsministerium betrieben, das für die Genauigkeit und Wartung verantwortlich ist. Änderungen am System können die Genauigkeit und die Funktionsfähigkeit des Systems verändern.
- Wenn der GPS-Empfänger aktiviert ist, sollte man dafür Sorge tragen, dass der Empfang nicht unterbrochen wird.
- Der GPS-Empfang ist nicht möglich bzw. eingeschränkt:
 1. in Tunneln und hohen Gebäuden,
 2. in Tiefgaragen,
 3. unter Brücken,
 4. in dichten Wäldern,
 5. bei extrem schlechtem Wetter.

◇ GPS-Antenne

Die GPS-Antenne des Transceivers befindet sich an der Oberseite des Bedienteils. Wenn das Bedienteil durch irgendwelche Gegenstände verdeckt ist, kann der Empfang der GPS-Signale beeinträchtigt werden, sodass eine Berechnung der Position nicht möglich sein kann. Daher sollte man das Bedienteil so platzieren, dass es „gute Sicht“ zu den Satelliten hat.



◇ **Magnete**

Die optionale Bedienteilhalterung MBA-8 nutzt starke Magnete, um die Rückseite des Bedienteils an der Halterung zu fixieren.

GEFAHR! NIEMALS elektromagnetisch empfindliche Geräte, z. B. Herzschrittmacher, in die Nähe der Magnete bringen, da nicht auszuschließen ist, dass das Magnetfeld die Funktion der Elektronik stört. Dies könnte unter Umständen sogar lebensgefährlich sein.

VORSICHT! Verletzen Sie sich nicht, wenn Sie das Bedienteil an die Halterung ansetzen.

Das Bedienteil **NICHT** in der Nähe von Kompassen, Geld- und ähnlichen Karten mit Magnetstreifen u. ä. Gegenständen platzieren und aufbewahren, da die Magnetfelder z. B. Daten löschen könnten.

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

Adobe und Adobe Reader sind registrierte Marken oder Marken der Adobe Systems Inc. in den Vereinigten Staaten und/oder in anderen Ländern.

Die Bluetooth®-Wortmarke und das Logo sind registrierte Marken der Bluetooth SIG, Inc. und werden von Icom Inc. in Lizenz genutzt.

Android und das Android-Logo sind Marken der Google, Inc.

Alle anderen Produkt- oder Markennamen sind registrierte Marken der jeweiligen Markeneigentümer.

INHALTSVERZEICHNIS

| | |
|--------------------------------------|-----|
| WICHTIG | i |
| EXPLIZITE DEFINITIONEN | i |
| MITGELIEFERTES ZUBEHÖR | i |
| BEDIENUNGSANLEITUNGEN | ii |
| OPTIONALES ZUBEHÖR | iii |
| INHALTSVERZEICHNIS NACH THEMEN | iv |
| SICHERHEITSHINWEISE | v |
| WICHTIGE HINWEISE | vii |

1 AUFSTELLUNG UND ANSCHLÜSSE 1–8

| | |
|--|---|
| ■ Anbringen des Bedienteils | 1 |
| ■ Einbau des Bedienteils | 2 |
| ■ Anschluss eines Mikrofons | 3 |
| ■ Anschluss an die Stromversorgung | 3 |
| ■ Installation im Fahrzeug | 4 |
| ■ Anschluss der Antenne | 5 |
| ■ Anschluss an den Kfz-Akku | 6 |
| ■ Einbau der UT-137 | 7 |
| ■ Elektromagnetische Beeinflussung | 8 |

2 GERÄTEBESCHREIBUNG 9–18

| | |
|------------------------------------|----|
| ■ Bedienteil – Vorderseite | 9 |
| ■ Bedienteil – Display | 11 |
| ■ Haupteinheit – Vorderseite | 14 |
| ■ Haupteinheit – Rückseite | 15 |
| ■ Mikrofon HM-207S | 16 |

3 GRUNDBEDIENUNG 19–26

| | |
|---|----|
| ■ Einschalten | 19 |
| ■ Monitor-Funktion | 19 |
| ■ Lautstärke und Squelch-Pegel einstellen | 19 |
| ■ Quick-Menü-Fenster | 20 |
| ■ Betriebsart wählen | 21 |
| ■ Wahl des Bandes | 22 |
| ■ Wahl der Sendart | 22 |
| ■ Frequenz einstellen | 23 |
| ■ Verriegelungsfunktion | 24 |
| ■ DR-Funktion | 24 |
| ■ Sprachansage | 25 |
| ■ Hauskanal | 25 |
| ■ Senden | 26 |

4 MENÜS 27–40

| | |
|--------------------------------|----|
| ■ Beschreibung der Menüs | 27 |
| ■ Menüs wählen | 27 |
| ■ Menüs und ihre Details | 28 |

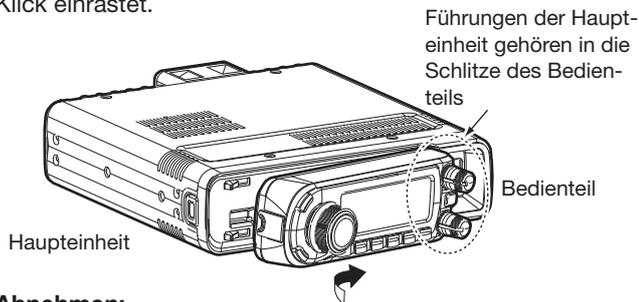
| | | | | | |
|----------|--|--------------|-----------|---------------------------------------|--------------|
| 5 | SPEICHER-MANAGEMENT | 41–42 | 10 | TECHNISCHE DATEN..... | 57–58 |
| | ■ Programmieren von Speichern | 41 | 11 | INDEX | 59–60 |
| | ■ Prüfen von Speicherinhalten..... | 41 | 12 | LISTE DER MENÜS..... | 61–62 |
| | ■ Wahl eines Speichers | 42 | 13 | CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG | 63–65 |
| 6 | SUCHLAUF..... | 43–46 | 14 | GARANTIEERKLÄRUNG | 66 |
| | ■ VFO-Suchlauf | 43 | | | |
| | ■ Speichersuchlauf | 45 | | | |
| | ■ Einstellen und Löschen von Übersprungkanälen | 46 | | | |
| 7 | QSO AUF DER MICRO-SD-KARTE | | | | |
| | AUFZEICHNEN | 47–50 | | | |
| | ■ Über die Micro-SD-Karte..... | 47 | | | |
| | ■ Einsetzen der Micro-SD-Karte..... | 48 | | | |
| | ■ Herausnehmen der Micro-SD-Karte..... | 49 | | | |
| | ■ QSO aufzeichnen..... | 50 | | | |
| | ■ QSO-Aufzeichnung wiedergeben | 50 | | | |
| 8 | GPS-BETRIEB..... | 51–52 | | | |
| | ■ GPS-Betrieb..... | 51 | | | |
| | ■ Ermitteln der GPS-Position..... | 51 | | | |
| 9 | WARTUNG..... | 53–56 | | | |
| | ■ Reset..... | 53 | | | |
| | ■ Sicherung ersetzen | 54 | | | |
| | ■ Überlastungsschutz | 54 | | | |
| | ■ Fehlerbeseitigung | 55 | | | |

■ Anbringen des Bedienteils

◇ Anbringen an die Haupteinheit

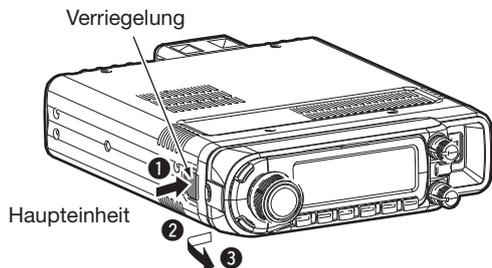
Anbringen:

Bedienteil in Richtung des Pfeils schieben, bis es mit einem Klick einrastet.



Abnehmen:

1. Verriegelung an der Haupteinheit drücken. (1)
2. Bedienteil nach links schieben (2) und dann abnehmen. (3)

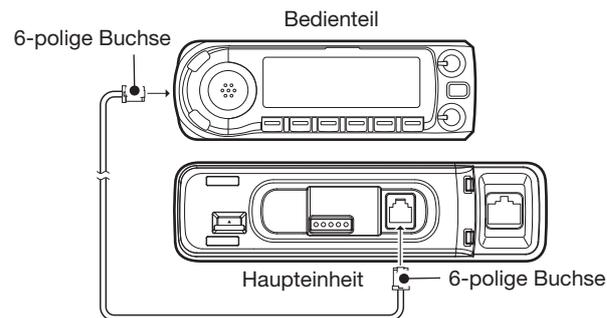


◇ Verbinden mit der Haupteinheit

Das Bedienteil wird mit dem mitgelieferten Bedienteilkabel mit der Haupteinheit verbunden.

① Je nach Einbausituation sind folgende Verlängerungskabel verfügbar.

- OPC-440 MIKROFON-VERLÄNGERUNGSKABEL: 5 m*
 - OPC-647 MIKROFON-VERLÄNGERUNGSKABEL: 2,5 m*
 - OPC-1156 BEDIENTEIL-VERLÄNGERUNGSKABEL: 3,5 m*
 - SP-30 EXTERNER LAUTSPRECHER: 2,8 m*
 - SP-35 EXTERNER LAUTSPRECHER: 2 m*
 - SP-35L EXTERNER LAUTSPRECHER: 6 m*
- * etwa

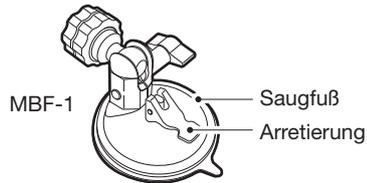


■ Einbau des Bedienteils

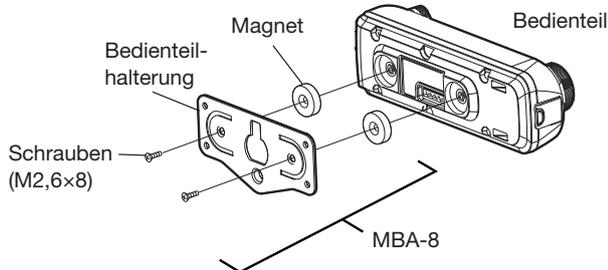
◇ Installation im Fahrzeug

Das Bedienteil lässt sich auf oder am Armaturenbrett oder auf der Mittelkonsole befestigen. Dazu verwendet man die optionale Bedienteilhalterung MBA-8 und den optionalen Montagefuß MBF-1.

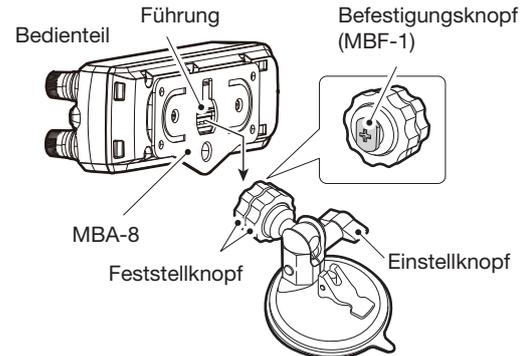
1. MBF-1 am Armaturenbrett oder auf der Mittelkonsole befestigen.
① Siehe auch Anleitung zum MBF-1.



2. MBA-8 auf der Rückseite des Bedienteils mit den beiden mitgelieferten Schrauben anschrauben.



3. Befestigungsknopf des MBF-1 in die Öffnung der MBA-8 stecken.
① Befestigungsknopf nach oben in den breiten Schlitz schieben.
4. Feststellknopf anziehen, damit das Bedienteil sicher gehalten wird.
5. Einstellknopf lösen, um die Ausrichtung des Bedienteils für beste Ablesbarkeit des Displays zu optimieren, und dann den Einstellknopf vorsichtig festziehen.



1 AUFSTELLUNG UND ANSCHLÜSSE

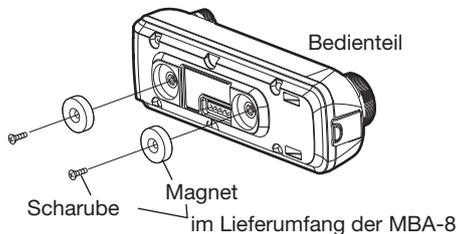
■ Einbau des Bedienteils (Fortsetzung)

◇ Installation auf einer ebenen Fläche

Das Bedienteil lässt sich mit der optionalen Bedienteilhalterung MBA-8 auch auf einer ebenen Fläche installieren.

Wenn man die Metallplatte an eine Wand schrauben möchte, kann man selbst schneidende Schrauben* (3 mm Ø) verwenden.

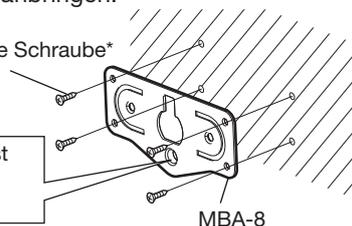
1. Magnete an der Bedienteilhalterung anschrauben.



2. MBA-8 an einer Wand anbringen.

Selbst schneidende Schraube*
(3 mm Ø)

Für diese Bohrung eine selbst schneidende Schraube*
(4 mm Ø) verwenden.

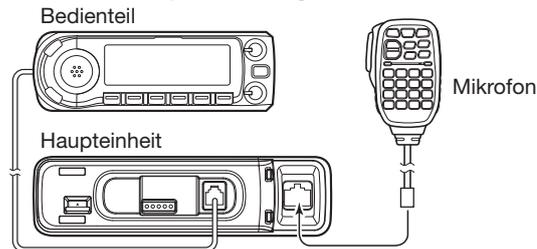


3. Bedienteil an der MBA-8 anbringen.

* gesondert zu beschaffen

■ Anschluss eines Mikrofons

Das Mikrofon wird an die entsprechende Buchse auf der Vorderseite der Haupteinheit angeschlossen.



■ Anschluss an die Stromversorgung

Für die Stromversorgung benötigt man ein geregeltes 13,8-V-Gleichstromnetzteil, das mind. 15 A liefern kann.

⚠ **WARNUNG! NIEMALS** eine Sicherung überbrücken.

ACHTUNG: NIEMALS die Polarität beim Anschluss des Kabels vertauschen.

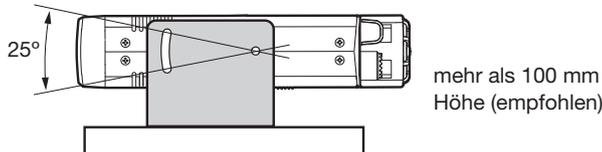
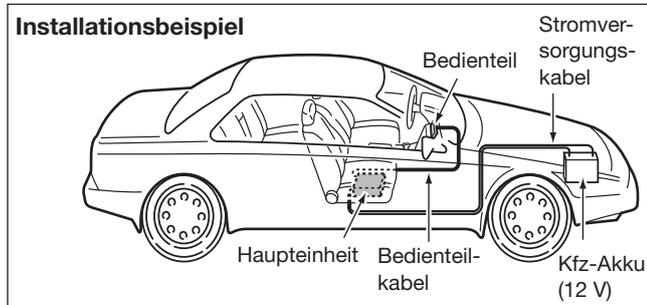


■ Installation im Fahrzeug

ACHTUNG: KEINESFALLS die Haupteinheit oder das Bedienteil so im Fahrzeug installieren, dass man beim Führen beeinträchtigt wird.

ACHTUNG: KEINESFALLS die Haupteinheit oder das Bedienteil im Entfaltungsbereich der Airbags platzieren.

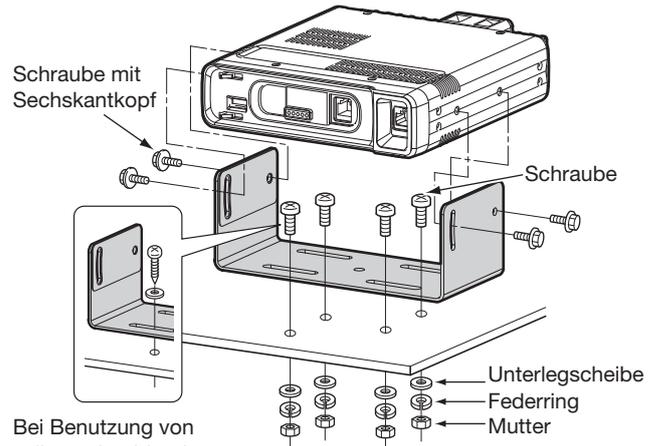
ACHTUNG: VERMEIDEN, dass sich die Haupteinheit oder das Bedienteil im Luftstrom der Heizung befinden.



HINWEIS: Fragen Sie Ihren Händler, wenn Sie Hinweise zum Einbau ins Fahrzeug benötigen.

Mit der optionalen Mobilhalterung MBF-4 kann man die Haupteinheit auf dem Armaturenbrett oder der Mittelkonsole des Fahrzeugs befestigen.

1. 4 Löcher an den Stellen bohren, an denen die Mobilhalterung angeschraubt werden soll.
 Ⓢ 5,5 bis 5,6 mm (Ø) falls Schrauben mit Muttern benutzt werden bzw. 2 bis 3 mm (Ø) bei selbst schneidenden Schrauben.
2. Mitgeliefertes Montagematerial zur Befestigung der Mobilhalterung benutzen.
3. Anstellwinkel wie gewünscht einstellen.

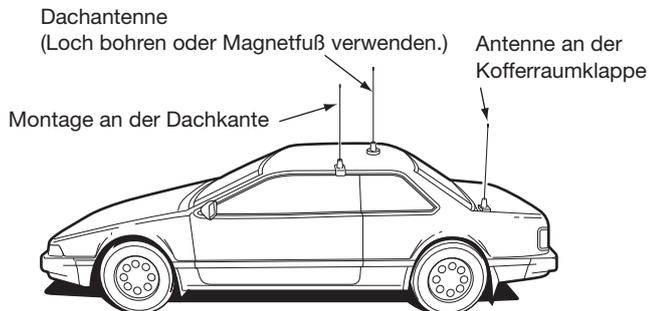


Bei Benutzung von selbst schneidenden Schrauben

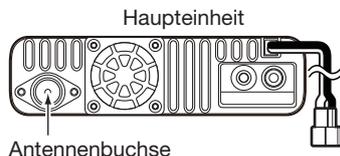
■ Anschluss der Antenne

Um die maximale Performance des Transceivers nutzbar zu machen, ist eine hochwertige Antenne erforderlich, die an einem geeigneten Platz am Fahrzeug montiert sein muss.

Platzierung am Fahrzeug



Die Antenne wird über ein Koaxialkabel mit PL-259-Stecker auf der Rückseite der Haupteinheit angeschlossen.



HINWEISE:

- Das Antennenkabel sollte nur so lang sein wie unbedingt nötig.
- Das Antennenkabel muss auf beiden Seiten abgedichtet sein, damit kein Wasser eindringen kann.

◇ Zur Antenne

Bei der Funkkommunikation ist die Antenne von ebenso großer Bedeutung wie die Ausgangsleistung und die Empfindlichkeit des Transceivers.

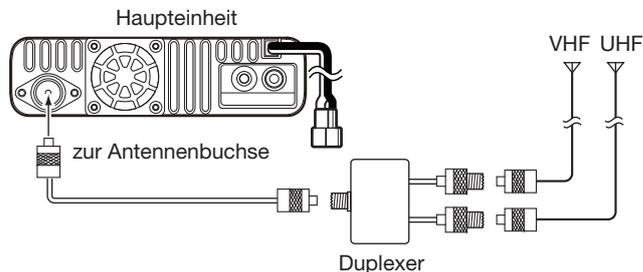
Wählen Sie gut angepasste 50- Ω -Antennen sowie geeignetes Koaxialkabel aus. Ein Stehwellenverhältnis (VSWR) von 1,5:1 oder besser ist empfehlenswert.

◇ Eingebauter Duplexer

Der Transceiver verfügt über einen eingebauten Duplexer, sodass man VHF/UHF-Dualbandantennen direkt anschließen kann.

Falls für VHF und UHF separate Antennen verwendet werden sollen, benötigt man einen externen Duplexer.

Anschluss separater Antenne für VHF und UHF:



■ Anschluss an den Kfz-Akku

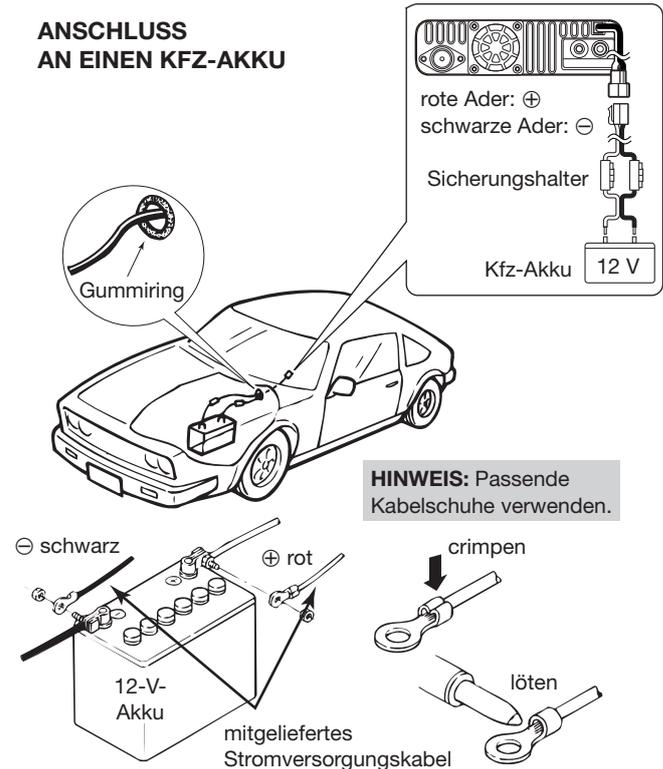
⚠️ WARNUNG!

- **NIEMALS** die Sicherungen überbrücken oder das Kabel hinter den Sicherungen abschneiden, wenn man den Transceiver an einen Kfz-Akku oder eine andere Stromversorgung anschließt.
- **NIEMALS** den Transceiver direkt an einen 24-V-Akku anschließen. Für ein 24-V-Bordnetz benötigt man einen DC-DC-Konverter.

ACHTUNG:

- **NIEMALS** den Transceiver an den Zigarettenanzünder anschließen, da dessen Sicherung nicht für den benötigten Strom ausgelegt ist und es daher zu Spannungsabfällen kommen kann.
- **NIEMALS** das Stromversorgungskabel durch Ziehen mechanisch beanspruchen oder scharf knicken.
- In jedem Fall sicherstellen, dass die Gleichstromversorgung polaritätsrichtig angeschlossen ist.
- Wenn das Stromversorgungskabel durch Öffnungen in Blechteilen der Karosserie verlegt werden muss, sind entsprechende Gummiringe erforderlich, damit Kurzschlüsse vermieden werden.
- Da insbesondere in der Elektronik von Hybrid- oder Elektrofahrzeugen starke Impulse entstehen, kann es vor allem in solchen Fahrzeugen zu Störungen des Empfangs kommen.

ANSCHLUSS AN EINEN Kfz-AKku



1 AUFSTELLUNG UND ANSCHLÜSSE

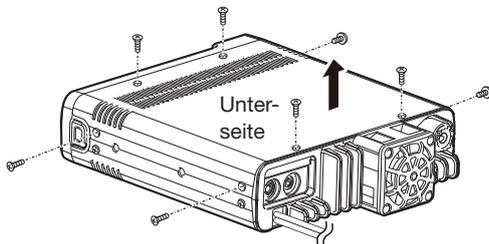
■ Einbau der UT-137

Wenn man eine optionale Bluetooth®-Einheit UT-137 in den Transceiver einbaut, kann man ihn mit anderen Bluetooth®-Geräten verbinden.

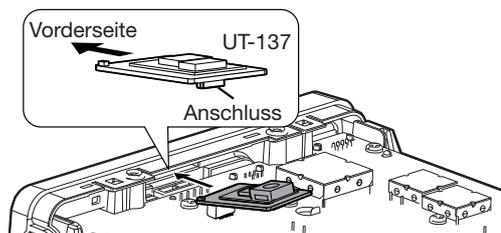
WARNUNG! ÜBERPRÜFEN, dass der Transceiver vor dem Einbau von der Stromversorgung getrennt wurde.

HINWEIS: Vor dem Berühren des Transceivers oder der UT-137 muss man evtl. statische Aufladungen beseitigen. Dazu berührt man ein geerdetes Objekt. Die statische Aufladung des eigenen Körpers kann andernfalls den Transceiver oder die UT-137 beschädigen oder Datenverluste verursachen.

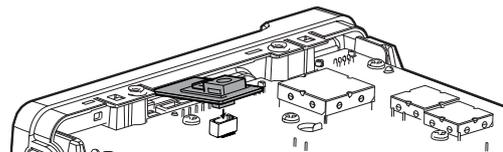
1. Transceiver kopfüber auf den Tisch legen.
2. Vier Schrauben auf der Unterseite des Transceivergehäuses und vier weitere an den Seiten lösen und den unteren Gehäusedeckel abnehmen.



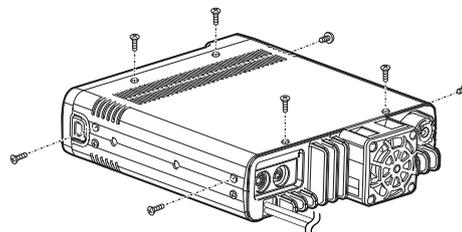
3. Eine Seite der UT-137 unter die Kante der Frontplatte schieben, wobei die Anschlüsse nach unten zeigen müssen.



4. Anschlüsse der UT-137 vorsichtig in den Sockel drücken.
① Korrekten Sitz der UT-137 prüfen.



5. Gehäuseunterteil wieder aufsetzen und mit insgesamt acht Schrauben befestigen.



■ Elektromagnetische Beeinflussung

Nutzer von Bluetooth®-Geräten müssen folgende Informationen kennen:

Bluetooth®-Geräte arbeiten im 2,4-GHz-Band.

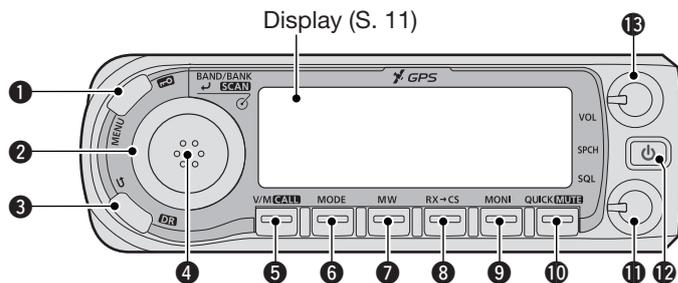
In diesem Frequenzbereich arbeiten auch andere Geräte wie z. B. WLAN-Access-Points, Mikrowellenherde, RFID-Systeme, Amateurfunkstationen usw.

Wenn man also Bluetooth®-Geräte in räumlicher Nähe zu anderen 2,4-GHz-Geräten verwendet, kann es zu Problemen bei der Kommunikation oder zu einer Verminderung der Datenübertragungsraten kommen.

Sollte es nicht möglich sein, das die Störung verursachende Gerät auszuschalten, muss man den Abstand zu diesen vergrößern.

① Siehe dazu Erweiterte Bedienungsanleitung. (Abschnitt 12)

■ Bedienteil – Vorderseite



❶ MENÜ • VERRIEGELUNGS-TASTE [MENU]/[]

- Kurz drücken, um die Menüs aufzurufen. (S. 28)
- 1 Sek. lang drücken, um die Verriegelungsfunktion ein- oder auszuschalten. (S. 24)

❷ ABSTIMMKNOPF [DIAL]

- Im VFO-Modus drehen, um die Frequenz einzustellen. (S. 23)
- Im Speichermodus drehen, um einen Speicher zu wählen. (S. 42)
- Im DR-Modus drehen, um „TO“ oder „FROM“ zu wählen.
- In den Menüs oder im eingblendeten Quick-Menü drehen, um ein Menü oder eine Option zu wählen.
- Im Eingabe-Modus zur Wahl eines Zeichens drehen.

❸ RÜCKKEHR • DR-TASTE []/[DR]

- Kurz drücken, um im DR-Modus zwischen „TO“ und „FROM“ umzuschalten. (S. 24)
- Kurz drücken, um in den Menüs zur übergeordneten Ebene zurückzukehren. (S. 27)
- 1 Sek. lang drücken, um den DR-Modus aufzurufen. (S. 24)

4 BAND/BANK • ENTER • SUCHLAUF-TASTE [BAND/BANK]/[↵]/[SCAN]

- Im VFO-Modus drücken, um das Band wählen zu können.
- Im Speichermodus drücken, um das Display für die Bankwahl anzuzeigen.
- In den Menüs oder im Quick-Menü drücken, um die Einstellung zu übernehmen.
- 1 Sek. lang drücken, um das Display für die Wahl der Suchlaufvariante anzuzeigen.
- 3 Sek. lang drücken, um den zuletzt gewählten Suchlauf zu starten.

5 VFO/SPEICHER • ANRUFKANAL-TASTE [V/M]/[CALL] (S. 21)

- Kurz drücken, um zwischen VFO- und Speichermodus umzuschalten.
- Im Anrufkanalmodus zum Verlassen kurz drücken.
- 1 Sek. drücken, um den Anrufkanalmodus aufzurufen.

6 SENDEARTEN-TASTE [MODE] (S. 22)
Drücken, um eine Sendart zu wählen.**7 SPEICHERSCHREIB-TASTE [MW]**

- Drücken, um das Speicherschreib-Display anzuzeigen.
- 1 Sek. lang drücken, um die aktuellen Betriebsdaten in einen freien Speicher zu programmieren. (S. 41)

8 RX-RUFZEICHEN-ÜBERNAHME-TASTE [RX→CS]

- Kurz drücken, um das RX>CS-Display anzuzeigen.
 - 1 Sek. lang drücken, um das Rufzeichen der empfangenen Station als Zielrufzeichen (UR) zu übernehmen.
- ① Siehe dazu auch die gesonderte D-STAR-Anleitung.

9 MONITOR-TASTE [MONI]

Drücken, um die Monitor-Funktion ein- oder auszuschalten. (S. 19)

10 QUICK-MENÜ • MUTE-TASTE [QUICK]/[MUTE]

- Kurz drücken, um das Quick-Menü-Fenster einzublenden. (S. 20)
- 1 Sek. lang drücken, um die Stummschaltfunktion ein- oder auszuschalten.

11 SQUELCH-REGLER [SQL] (S. 19)

Zum Einstellen des Squelch-Pegels.

- ① Für den Normalbetrieb den Squelch-Pegel so einstellen, dass das Rauschen gerade verschwindet und das „BUSY“-Symbol verlischt (Rauschsperrung ist geschlossen).
- ① Eine Abschwächer-Funktion ist nutzbar, indem man den Squelch-Regler über die Mittenstellung nach rechts dreht.

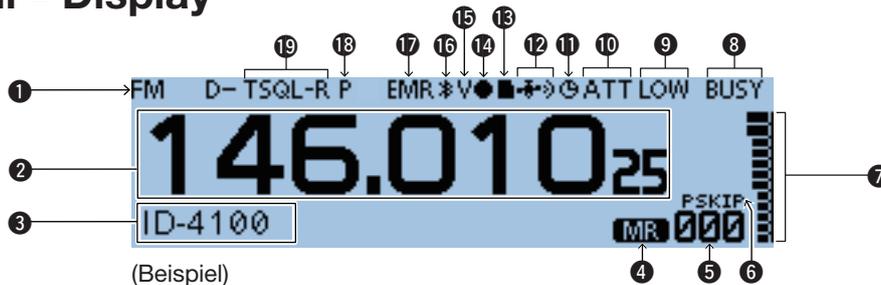
12 EIN/AUS • ANSAGE-TASTE [⏻]/[SPCH]

- Kurz drücken, um die Frequenz, die Sendart oder das gewählte Rufzeichen anzusagen. (S. 25)
- 1 Sek. lang drücken, um den Transceiver ein- oder auszuschalten. (S. 19)

13 LAUTSTÄRKEREGLER [VOL] (S. 19)

Zum Einstellen der Lautstärke.

■ Bedienteil – Display



1 SENDEARTEN-ANZEIGE

Anzeige der gewählten Sendart.

2 FREQUENZANZEIGE

Anzeige der Betriebsfrequenz.

3 SPEICHERNAMEN-ANZEIGE

Die Art der Anzeige lässt sich im Quick-Menü-Fenster ändern. (S. 20)

4 SPEICHERMODUS-ANZEIGE

5 SPEICHERNUMMER

- Anzeige der gewählten Speichernummer, Speicherbank usw.

6 SKIP-SYMBOL

Anzeige der gewählten Übersprungfunktion.

- SKIP: Speicherübersprung.
- PSKIP: Programmübersprung.

7 S/HF-METER

- Anzeige der relativen Signalstärke eines Empfangssignals.
- Anzeige der relativen Leistung des Sendesignals.

8 BUSY/MUTE/TX-SYMBOL

- BUSY: Erscheint, wenn ein Signal empfangen wird oder die Rauschsperrung geöffnet ist. Blinkt bei aktivierter Monitor-Funktion.
- MUTE: Erscheint bei aktivierter Stummschaltung.
- TX: Erscheint beim Senden.

9 SENDELEISTUNG

Anzeige der gewählten Sendeleistung in drei Stufen (LOW/MID/keine Anzeige).

① Bei hoher Sendeleistung verlischt die Anzeige.

10 S-METER-SQUELCH/ABSCHWÄCHER

- S SQL: Erscheint, wenn die S-Meter-Squelch aktiviert ist.
- ATT: Erscheint, wenn der Abschwächer aktiviert ist.

11 AUTO-POWER-OFF-SYMBOL

Erscheint bei eingeschalteter APO-Funktion.

12 GPS-SYMBOL

- Anzeige des Status des GPS-Empfängers. (S. 51)
-  erscheint, wenn ein GPS-Alarm eingestellt ist.

13 Micro-SD-KARTEN-SYMBOL (S. 48)

- Erscheint, wenn sich eine Micro-SD-Karte im Slot befindet.
- Blinkt, wenn der Transceiver auf die Micro-SD-Karte zugreift.

14 AUFZEICHNUNGSSYMBOL

- : Erscheint, während der Transceiver Signale aufzeichnet.
- : Erscheint, wenn die Aufzeichnung angehalten wurde.

15 VOX-SYMBOL

Erscheint, wenn zwischen dem Transceiver und dem optionalen Bluetooth®-Headset VS-3 eine Bluetooth®-Verbindung besteht und die VOX-Funktion eingeschaltet ist.

16 Bluetooth®-SYMBOL

Erscheint, wenn zwischen dem Transceiver (mit eingebauter optionaler UT-137) und einem Bluetooth®-Gerät eine Bluetooth®-Verbindung besteht.

① Siehe Erweiterte Bedienungsanleitung (Abschnitt 12)

**17 SYMBOLE FÜR EMR/BK/DATENVERLUST/
AUTOMATISCHE ANTWORT**

- EMR: Erscheint im EMR-Modus (Enhanced Monitor Request mode).
- BK: Erscheint im BK-Modus (Break-in).
- L: Erscheint, wenn Datenpakete nicht korrekt übermittelt wurden.
- : Erscheint, wenn die automatische Antwortfunktion eingeschaltet ist. (S. 33)

18 PRIORITÄTS-SYMBOL

Erscheint, wenn die Prioritätsüberwachung aktiviert ist.

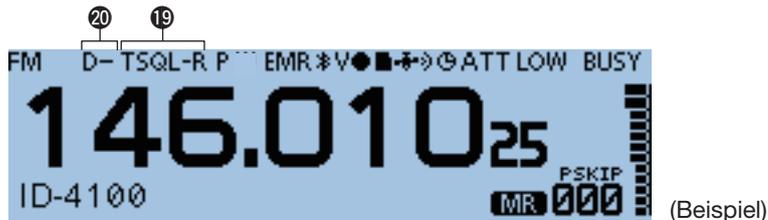
19 TONE-SYMBOL

Sendart: FM/FM-N

- TONE: Erscheint bei eingeschaltetem CTCSS-Coder.
- TSQL (⋅): Erscheint bei eingeschalteter Pocket-Piep-Funktion mit CTCSS.
- TSQL: Erscheint bei eingeschaltetem Tone-Squelch.
- DTCS (⋅): Erscheint bei eingeschalteter Pocket-Piep-Funktion mit DTCS.
- DTCS: Erscheint bei eingeschalteter DTCS.
- TSQL-R: Erscheint bei eingeschaltetem reversen Tone-Squelch.
- DTCS-R: Erscheint bei eingeschalteter reverser DTCS.
- DTCS(T) („DTCS“ blinkt):
Beim Senden wird der gewählte DTCS-Code mitgesendet, beim Empfang ist die Funktion ausgeschaltet.

2 GERÄTEBESCHREIBUNG

■ Bedienteil – Display (Fortsetzung)



19 TONE-SYMBOLS (Fortsetzung)

- TONE(T)/DTCS(R) („T-DTCS“ erscheint, „T“ blinkt):
Beim Senden wird der gewählte CTCSS-Ton mitgesendet.
Beim Empfang öffnet der Squelch nur, wenn das Signal den passenden DTCS-Code mit der korrekten Polarität enthält. (Signal ist hörbar)
- DTCS(T)/TSQL(R) („D-TSQL“ erscheint, „D“ blinkt):
Beim Senden wird der gewählte DTCS-Code mitgesendet.
Beim Empfang öffnet der Squelch nur, wenn das Signal den passenden CTCSS-Ton enthält. (Signal ist hörbar)

- TONE(T)/TSQL(R) („T-TSQL“ erscheint, „T“ blinkt):
Beim Senden wird der gewählte CTCSS-Ton mitgesendet.
Beim Empfang öffnet der Squelch nur, wenn das Signal den passenden CTCSS-Ton enthält. (Signal ist hörbar)

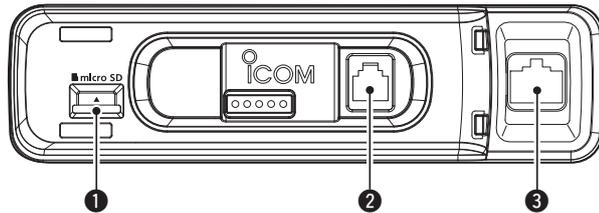
Sendart: DV

- DSQL ((·)): Erscheint bei eingeschalteter Pocket-Piep-Funktion mit Digital-Rufzeichen-Squelch.
- DSQL: Erscheint bei eingeschaltetem Digital-Rufzeichen-Squelch.
- CSQL ((·)): Erscheint bei eingeschalteter Pocket-Piep-Funktion mit Digital-Code-Squelch.
- CSQL: Erscheint bei eingeschaltetem Digital-Code-Squelch.

20 DUPLEX-SYMBOLS

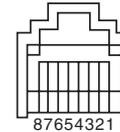
- „D-“: Erscheint bei negativer Ablage.
- „D+“: Erscheint bei positiver Ablage.

■ Haupteinheit – Vorderseite



- ❶ **Micro-SD-KARTEN-SLOT [micro SD]** (S. 48)
Slot für Micro-SD-Karte (gesondert zu beschaffen).
- ❷ **BEDIENTEILANSCHLUSS** (S. 1)
Buchse zum Anschluss des mitgelieferten Kabels für die Verbindung der Haupteinheit mit dem Bedienteil.
- ❸ **MIKROFONANSCHLUSS**
Buchse zum Anschluss des mitgelieferten oder eines optionalen Mikrofons.

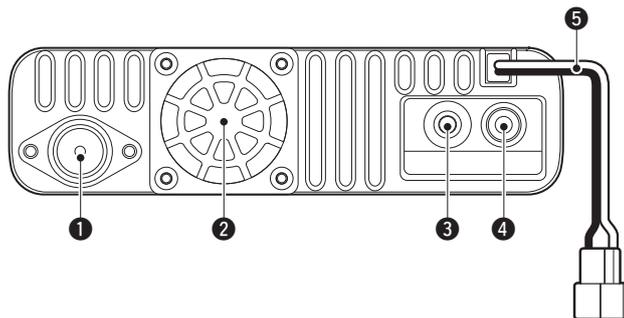
◇ Anschlussbelegung der Mikrofonbuchse



Draufsicht Vorderseite

| PIN-Nr. | NAME | BESCHREIBUNG | TECHNISCHE DATEN |
|---------|---------|--|--|
| 1 | 8 V | +8-V-Ausgang | max. 10 mA |
| 2 | MIC U/D | Frequenz höher/ tiefer | UP: Pin an Masse DN: Pin über 470 Ω an Masse |
| 3 | M8V SW | Beim Anschluss eines HM-207S an Masse gelegt. | – |
| 4 | PTT | PTT-Eingang | Zum Senden an Masse gelegt |
| 5 | MIC E | Mikrofon-Masse | – |
| 6 | MIC | Mikrofon-Eingang | – |
| 7 | GND | PTT-Masse | – |
| 8 | DATA IN | Wenn ein HM-207S angeschlossen ist: Dateneingang | – |

■ Haupteinheit – Rückseite



❶ ANTENNENBUCHSE

PL-259-Buchse zum Anschluss einer Antenne (50 Ω).

- ❶ Der Transceiver verfügt über einen eingebauten Duplexer, so dass an dieser Buchse eine Antenne für 144 bzw. 430 MHz angeschlossen werden kann.

❷ LÜFTERÖFFNUNG

Der Lüfter dient zur Kühlung der Senderendstufen.

- ❶ Über ein Menü kann gewählt werden, ob der Lüfter permanent arbeitet oder nur während des Sendens.

❸ DATEN-BUCHSE [DATA]

Buchse zum Anschluss eines PC über ein optionales Datenkabel zum Klonen bzw. für die Low-Speed-Datenkommunikation bei DV (2,5 mm \varnothing).

❹ EXTERNER LAUTSPRECHER

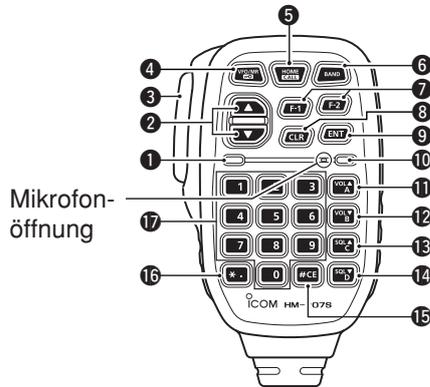
Buchse zum Anschluss eines externen Lautsprechers (8 Ω , 3,5 mm \varnothing).

❺ STROMVERSORUNG [DC 13.8V]

Anschluss für eine Gleichstromquelle mit 13,8 V mittels des mitgelieferten Stromversorgungskabels.

■ Mikrofon HM-207S

Mit dem HM-207S kann man Frequenzen und Kanalnummern eingeben sowie die Lautstärke oder den Squelch-Pegel einstellen.



1 LED 1

Leuchtet beim Senden rot, [PTT] gedrückt halten.

2 [▲]/[▼] (UP/DOWN)-TASTEN

- Drücken, um die Frequenz oder die Speichernummer um einen Schritt zu ändern.
- Gedrückt halten, um die Frequenz oder die Speichernummer kontinuierlich zu ändern.

3 [PTT]-TASTE

Zum Senden drücken und halten, zum Empfang wieder loslassen.

HINWEIS: Für bestmögliche Sprachverständlichkeit sollte man das Mikrofon 5 bis 10 cm vom Mund entfernt halten und mit normaler Lautstärke sprechen.

4 [VFO/MR]-TASTE

- Kurz drücken, um zwischen VFO- und Speichermodus umzuschalten.
- 1 Sek. lang drücken, um die Verriegelungsfunktion ein- oder auszuschalten.

5 [HOME/CALL]-TASTE

- Kurz drücken, um den Hauskanal zu wählen.
- 1 Sek. lang drücken, um den Anrufkanalmodus ein- oder auszuschalten.

6 [BAND]-TASTE

Drücken, um das Betriebsband zu wählen.

7 [F-1]-TASTE

Drücken, um die für die [F-1]-Taste programmierte Funktion zu aktivieren.

(voreing.: bei RX/Stand-by: [MODE]; bei TX: [T-CALL])

[F-2]-TASTE

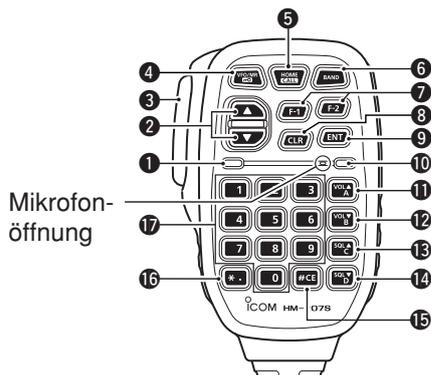
Drücken, um die für die [F-2]-Taste programmierte Funktion zu aktivieren.

(voreingestellt: bei RX/Stand-by: [Monitor]; bei TX: [---])

TIPP: Über das Menü kann man den Tasten [F-1] und [F-2] die gewünschten Funktionen zuordnen.

2 GERÄTEBESCHREIBUNG

■ Mikrofon HM-207S (Fortsetzung)



8 [CLR]-TASTE

Bei angezeigtem Menü oder geöffnetem Quick-Menü-Fenster drücken, um zum Stand-by-Display zurückzukehren.

9 [ENT]-TASTE

- Im VFO-Modus drücken, um das Frequenzeingabefenster einzublenden.
- Im Speichermodus drücken, um das Eingabefenster für die Speichernummer einzublenden.
- Nach der Eingabe zur Übernahme drücken.

10 LED 2

Leuchtet grün, wenn der Transceiver eingeschaltet ist.

11 [VOL▲/A]-TASTE

- Drücken, um die Lautstärke zu erhöhen.
- Zur Eingabe eines „A“ für einen DTMF-Code drücken.

12 [VOL▼/B]-TASTE

- Drücken, um die Lautstärke zu vermindern.
- Zur Eingabe eines „B“ für einen DTMF-Code drücken.

13 [SQL▲/C]-TASTE

- Drücken, um den Squelch-Pegel zu erhöhen.
- Zur Eingabe eines „C“ für einen DTMF-Code drücken.

14 [SQL▼/D]-TASTE

- Drücken, um den Squelch-Pegel zu vermindern.
- Zur Eingabe eines „D“ für einen DTMF-Code drücken.

15 [#/CE]-TASTE

- Bei eingeblendetem Frequenzeingabe-Fenster drücken, um eine Ziffer zu löschen.
- Zur Eingabe einer „#“ für einen DTMF-Code drücken.

16 [*./]-TASTE

- Bei eingeblendetem Frequenzeingabe-Fenster drücken, um einen Dezimalpunkt einzugeben.
- Zur Eingabe eines „*“ für einen DTMF-Code drücken.

17 TASTEN [0] bis [9]

Bei eingeblendetem Frequenzeingabe-Fenster oder bei der Eingabe eines DTMF-Codes betreffende Taste drücken, um eine Ziffer zwischen „0“ und „9“ einzugeben.

◇ Eingabe von Frequenzen bzw. Speichernummern

Beispiele für die Frequenzeingabe:

- Zuerst [VFO/MR] drücken, um den VFO-Modus zu wählen.

Eingabe von 435,680 MHz:

- Nacheinander [4], [3], [5], [6], [8], [0] und abschließend [ENT] drücken.

Ändern von 435,680 MHz auf 435,540 MHz:

- Nacheinander [•], [5], [4], [0] und abschließend [ENT] drücken.

Eingabe von 433,000 MHz:

- Nacheinander [4], [3], [3] und abschließend [ENT] drücken.

Beispiel für die Eingabe einer Speichernummer:

- Zuerst [VFO/MR] drücken, um den Speichermodus zu wählen.

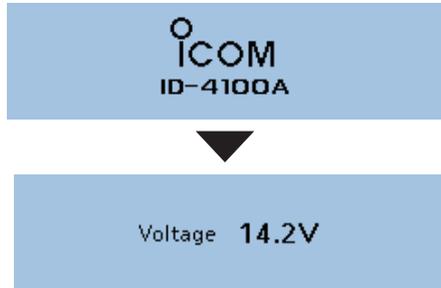
Eingabe von Speichernummer „5“:

- [5] und danach [ENT] drücken.

■ Einschalten

[**⏻**] 1 Sek. lang drücken, um den Transceiver einzuschalten.

- Ein Hinweisston ist hörbar.
 - Nach der Einschaltmeldung wird die Betriebsspannung angezeigt. Danach wechselt die Anzeige zur Anzeige der Frequenz.
- ① [**⏻**] noch einmal 1 Sek. lang drücken, um den Transceiver wieder auszuschalten.



■ Monitor-Funktion

Mit der Monitor-Funktion kann man auch schwache Signale hören, ohne dass dazu die Squelch-Einstellung geändert werden muss.

[MONI] drücken, um den Squelch manuell zu öffnen oder wieder zu schließen.

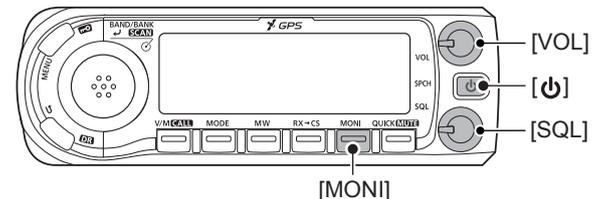
- „BUSY“ blinkt und das Signal ist bei geöffnetem Squelch hörbar.

■ Lautstärke und Squelch-Pegel einstellen

1. Mit dem [VOL]-Knopf die Lautstärke einstellen.
2. Am [SQL]-Knopf drehen, bis das Rauschen gerade verschwindet und das „BUSY“-Symbol verlischt.



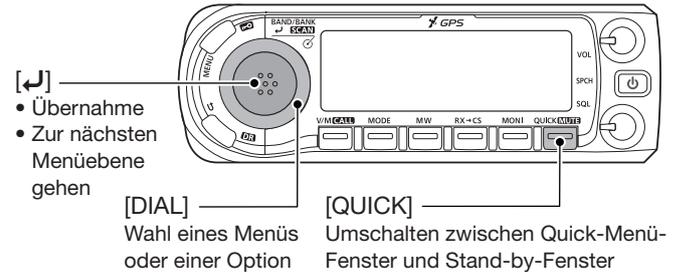
- Beim Drehen von [SQL] im Uhrzeigersinn wird der Squelch-Pegel erhöht, sodass stärkere Signale die Rauschsperrung öffnen.
- Beim Drehen von [SQL] im Uhrzeigersinn über die Mittenposition hinaus wird die S-Meter-Squelch oder der Abschwächer aktiviert, je nach Menüeinstellung für die Squelch-Option. (S. 35) (Function > **Squelch/ATT Select**)



■ Quick-Menü-Fenster

[QUICK] drücken, um das Quick-Menü-Fenster anzuzeigen. Die im Quick-Menü-Fenster wählbaren Menüzeilen variieren je nach Betriebsart bzw. Funktion. Die aufgelisteten Menüs sind beispielhaft.

| VFO-Modus | Speichermodus | Anrufkanalmodus | DR-Funktion |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Band Select | Bank Select | TX Power | Group Select |
| TX Power*1 | TX Power*1 | DUP | Repeater Detail |
| DUP | DUP | TONE*1 | TX Power |
| TONE*1*2 | TONE*1*2 | TS | DTMF TX |
| MHz | TS | DTMF TX | Voice TX |
| TS | SKIP | Voice TX | RX History |
| DTMF TX | DTMF TX | RX History*3 | GPS Information |
| Voice TX | Voice TX | GPS Information | GPS Position |
| RX History*3 | RX History*3 | GPS Position | Weather Information*4 |
| GPS Information | GPS Information | Weather Information*4 | PRIO Watch |
| GPS Position | GPS Position | PRIO Watch | |
| Weather Information*4 | Weather Information*4 | | |
| PRIO Watch | PRIO Watch | | Home CH Set |
| | | Display Type | DSQL |
| | | Clock | SKIP |
| Home CH Set | Home CH Set | Voltage | Clock |
| Clock | Display Type | Band Scope | Voltage |
| Voltage | Clock | <<REC Start>> | <<REC Start>> |
| Band Scope | Voltage | | |
| <<REC Start>> | Band Scope | | |
| | <<REC Start>> | | |



Vereinfachte Beschreibung der Auswahl

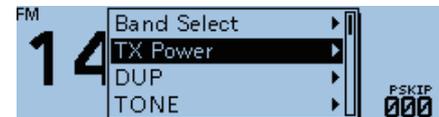
In dieser Anleitung ist die Auswahl vereinfacht beschrieben.

Vereinfachte Beschreibung:

1. [QUICK] drücken.
2. „TX Power“ wählen, danach [↵] drücken.

Dazu erforderliche Bedienschritte:

1. [QUICK] drücken, um das Quick-Menü-Fenster anzuzeigen.
2. Mit [DIAL] „TX Power“ wählen, danach [↵] drücken.



*1 Erscheint nur bei AM.

*2 „DSQL“ erscheint im DV-Modus.

*3 Erscheint nur im DV-Modus.

*4 Erscheint nur, wenn beim D-PRS-TX-Format „Weather“ gewählt ist.

■ Betriebsart wählen

◇ VFO-Modus

Der VFO-Modus dient zur Einstellung der Betriebsfrequenz.

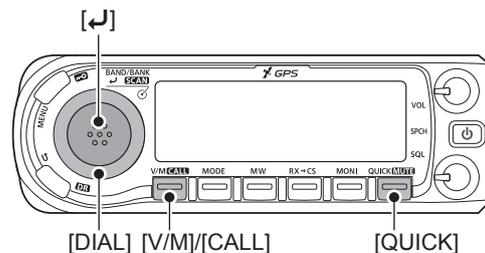
◇ Speichermodus

Im Speichermodus erfolgt der Funkbetrieb auf Speicherkanälen.

◇ Anrufkanalmodus

Beim Anrufkanalmodus wird auf einem der Anrufkanäle kommuniziert.

1. [V/M] so oft drücken, bis der VFO- oder Speichermodus gewählt ist.
 - Im Speichermodus erscheint **MPR** und die Nummer des gewählten Speichers.
- i Information**
 - Drücken von [V/M] schaltet zwischen VFO- und Speichermodus um.
 - Zum Aufrufen des Anrufkanalmodus [CALL] 1 Sek. lang drücken.
 - Im Anrufkanalmodus erscheint „144 C0“, „144 C1“, „430 C0“ oder „433 C1“ im Display.
 - Im Anrufkanalmodus [CALL] drücken, um den Betrieb abzubrechen.
2. Mit [DIAL] eine Betriebsfrequenz oder einen Kanal wählen.



■ Wahl des Bandes

Der Transceiver kann außer dem 144- oder 430-MHz-Band auch das Flugfunkband empfangen. Das Senden ist nur innerhalb der 144- und 430-MHz-Bänder möglich.

1. [V/M] so oft drücken, bis der VFO-Modus gewählt ist.
2. [BAND] drücken.
 - Das Bandwahlfenster wird eingeblendet.



3. Mit [DIAL] das Band wählen.
4. [↵] drücken.
 - Die Wahl wird übernommen und die Anzeige wechselt zum Stand-by-Display.

TIPP: Das Band lässt sich im Quick-Menü-Fenster wählen.

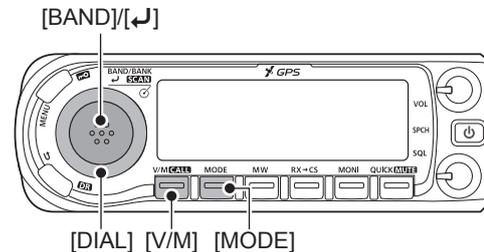
1. [QUICK] drücken.
2. Mit [DIAL] „Band Select“ wählen, danach [↵] drücken.
3. Das Band wählen und danach [↵] drücken.

■ Wahl der Sendart

Der Transceiver hat insgesamt 5 verschiedene Sendarten zur Auswahl: AM, AM-N, FM, FM-N und DV. [MODE] drücken, um die Sendart zu wählen.

① Information

- AM oder AM-N können nur im Flugfunkband (118,000 MHz bis 136,99166 MHz) gewählt werden.
- FM, FM-N oder DV können nur im 144-MHz- und 430-MHz-Band gewählt werden.
- Wenn FM-N gewählt ist, reduziert der Transceiver den FM-Modulationshub automatisch (auf etwa $\pm 2,5$ kHz).
- Wenn im Menü „GPS TX Mode“ die Einstellung „D-PRS“ oder „NMEA“ gewählt ist, erscheint  neben der Anzeige der gewählten Einstellung. Siehe Erweiterte Bedienungsanleitung (Abschnitt 5).



■ Frequenz einstellen

◇ Abstimmschrittweite wählen

Durch Drehen am Abstimmknopf im VFO-Modus ändert sich die Frequenz mit der gewählten Abstimmschrittweite.

① Beim VFO-Suchlauf und beim Bandskop wird die gewählte Abstimmschrittweite ebenfalls benutzt.

1. [QUICK] drücken.
2. Mit [DIAL] „TS“ wählen, danach [↵] drücken.
3. Abstimmschrittweite wählen, danach [↵] drücken.

Abstimmschrittweiten (in kHz):

| | | | | | |
|----|------|-------|----|-------|----|
| 5 | 6,25 | 8,33* | 10 | 12,5 | 15 |
| 20 | 25 | 30 | 50 | Auto* | |

* Erscheint nur, wenn das Flugfunkband gewählt ist.

• Die gewählte Abstimmschrittweite wird übernommen, danach wechselt die Anzeige zum Stand-by-Display.

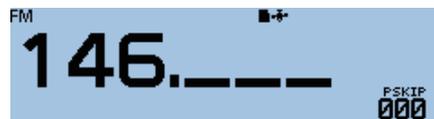
① Für den VFO- und Speichermodus können separate Abstimmschrittweiten gewählt werden.

① Die Abstimmschrittweite kann für jedes Band separat gewählt werden.

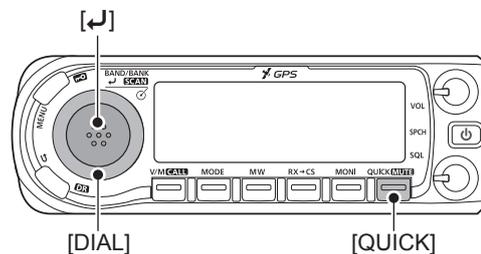
◇ Wahl von 1-MHz-Abstimmritten

Falls erforderlich, kann die Frequenz auch in 1-MHz-Schritten eingestellt werden.

1. [QUICK] drücken.
2. Mit [DIAL] „MHz“ wählen, danach [↵] drücken.
 - Die Einstellung in 1-MHz-Schritten ist nun möglich.



3. An [DIAL] drehen.
 - Die Frequenz ändert sich in 1-MHz-Schritten.
4. [↵] drücken.
 - Die gewählte Frequenz wird übernommen, danach wechselt die Anzeige zum Stand-by-Display.



■ Verriegelungsfunktion

Mit der Verriegelungsfunktion können unbeabsichtigte Änderungen der Frequenz bzw. Aktivierungen von Funktionen verhindert werden.

[>] 1 Sek. lang drücken, um die Verriegelungsfunktion ein- oder auszuschalten.

- „LOCK ON“ oder „LOCK OFF“ erscheint kurz, wenn die Verriegelungsfunktion ein- oder ausgeschaltet wird.
- ① Wenn die Verriegelungsfunktion eingeschaltet ist und eine Bedienung am Transceiver erfolgt, erscheint „LOCK“ im Display.
- ① Bei eingeschalteter Verriegelungsfunktion können [P], [PTT], [SQL], [VOL] und [MONI] weiterhin bedient werden.

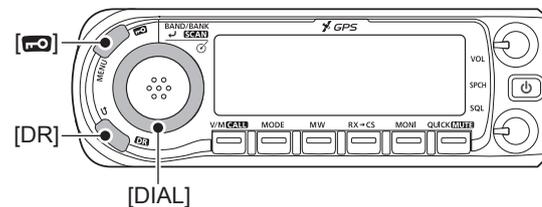
■ DR-Funktion

Die DR(D-STAR-Repeater)-Funktion ist für den Funkbetrieb über D-STAR-Repeater vorgesehen. In dieser Betriebsart kann man vorprogrammierte Repeater und UR-Rufzeichen ganz einfach mit dem Abstimmknopf [DIAL] wählen. Siehe dazu die D-STAR-Anleitung. Diese enthält außerdem Informationen zur Rufzeichenregistrierung beim Gateway-Repeater und zu Grundlagen des D-STAR-Betriebs.

1. [DR] 1 Sek. lang drücken.
 - Das DR-Fenster wird eingeblendet.
2. [DR] so oft drücken, bis „FROM“ gewählt ist.



3. Mit [DIAL] den gewünschten Einstiegs-Repeater wählen.
 - ① Zum Abbruch der DR-Funktion [DR] 1 Sek. lang drücken.

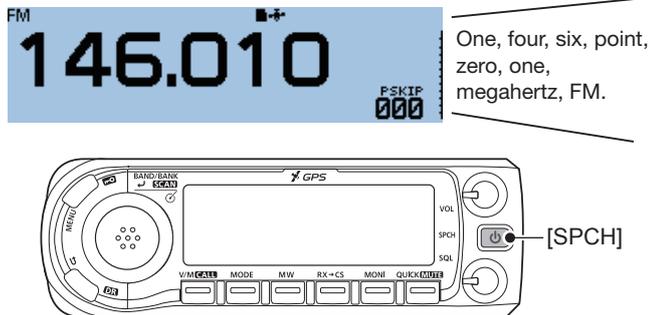


■ Sprachansage

Die Sprachansage informiert nach dem Drücken von [SPCH] akustisch über verschiedene Parameter. Außerdem kann man über das Menü andere Ansagefunktionen, wie z. B. die Abstimmknopf- oder Sendeararten-Ansagefunktion, auswählen. (S. 34)

① Information

- Im VFO-, Speicher- oder Anrufkanalmodus werden die angezeigte Frequenz und die Sendart angesagt.
- Bei der DR-Funktion wird das angezeigte Rufzeichen angesagt.
- Wenn man während der Aufzeichnung empfangener DV-Signale die [SPCH]-Taste drückt, wird das empfangene Signal stummgeschaltet und es erfolgt zeitweise keine Aufzeichnung auf die Micro-SD-Karte. In allen anderen Sendeararten werden die empfangenen Signale ohne Unterbrechung aufgezeichnet.

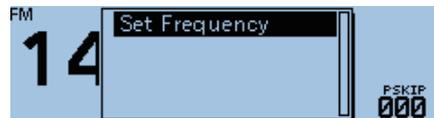


■ Hauskanal

Hauskanäle sind oft genutzte Frequenzen, die sich im VFO-, Speicher- oder DR-Modus vorprogrammieren lassen. Der Hauskanal lässt sich in jeder Betriebsart durch Drücken der [HOME]-Taste am Mikrofon aufrufen.

◇ Hauskanal einstellen

1. VFO- oder Speichermodus oder DR-Modus wählen, um den Hauskanal programmieren zu können. (S. 21, 24)
2. Frequenz, Speicher oder Einstiegs-Repeater wählen, der als Hauskanal genutzt werden soll. (S. 23, 24, 42)
3. [QUICK] drücken.
4. Mit [DIAL] „Home CH Set“ wählen, danach [↵] drücken.
5. „Set Frequency“ (VFO-Modus), „Set Channel“ (Speichermodus) oder „Set Repeater“ (DR-Modus) wählen, danach [↵] drücken.



- Der Hauskanal wird übernommen, danach wechselt die Anzeige zum Stand-by-Display.

■ Senden

◇ Senden auf einem Amateurband

Vor dem Senden unbedingt die eingestellte Frequenz abhören, damit sicher vermieden wird, dass andere Stationen, die diese Frequenz benutzen, nicht gestört werden.

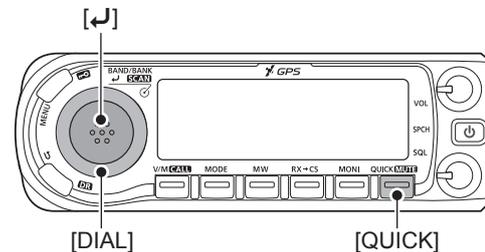
ACHTUNG: Senden ohne angeschlossene Antenne kann zu schwerwiegenden Schäden am Transceiver führen.

HINWEIS: Mann kann nur innerhalb des 144-MHz- bzw. 430-MHz-Amateurbandes senden.

1. Mit [DIAL] Frequenz einstellen. (S. 23)
2. [QUICK] drücken.
3. Mit [DIAL] „TX Power“ wählen, danach [↵] drücken.
 - Das Auswahlfenster für die Sendeleistung wird eingeblendet.
4. Sendeleistungsstufe wählen, danach [↵] drücken.
 - ① Die Leistungsstufe wählen, die für die jeweilige Funkverbindung erforderlich ist.
 - ① Bei hoher Sendeleistung verlischt das Symbol im Display.
5. [PTT]-Taste drücken und halten, um zu senden, und mit normaler Stimme ins Mikrofon sprechen.
 - Beim Senden erscheint **TX** im Display.
 - Das S/HF-Meter zeigt die HF-Sendeleistung an.



6. [PTT]-Taste zum Empfang wieder loslassen.



■ Beschreibung der Menüs

Nach dem Drücken der [MENU]-Taste kann man auf die Menüs zugreifen.

In den einzelnen Menüs lassen sich Einstellungen (Funktionen, Werte usw.) vornehmen, die eher selten geändert werden müssen.

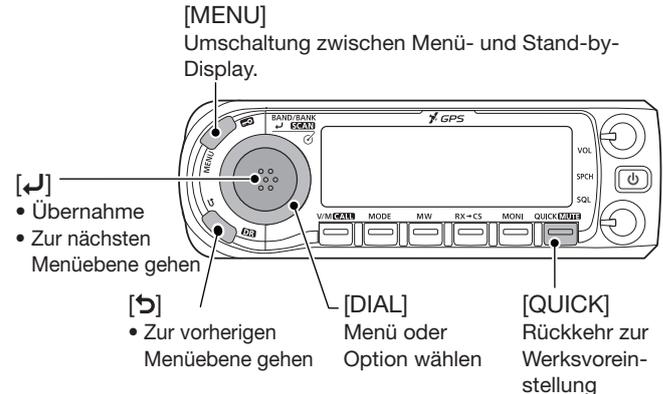
Auf den nachfolgenden Seite sind die Menüs und deren Einstellmöglichkeiten detailliert beschrieben.

| | | | |
|---------------|-------|---------------|-------|
| DUP/TONE... | S. 28 | DTMF | S. 34 |
| Manage Memory | S. 29 | QSO/RX Log | S. 34 |
| Scan | S. 29 | Function | S. 35 |
| Voice Memo | S. 29 | Display | S. 36 |
| Voice TX | S. 30 | Sounds | S. 37 |
| GPS | S. 30 | Time Set | S. 38 |
| Call Sign | S. 32 | DV Gateway | S. 38 |
| RX History | S. 33 | SD Card | S. 38 |
| DV Memory | S. 33 | Bluetooth Set | S. 39 |
| My Station | S. 33 | Others | S. 40 |
| DV Set | S. 33 | | |
| SPEECH | S. 34 | | |

TIPP: Die Menüs sind baumartig strukturiert. Man kann von einer zur anderen Menüebene wechseln.

■ Menüs wählen

◇ Bedienung der Menüs



Vereinfachte Beschreibung der Auswahl

In dieser Anleitung ist die Auswahl vereinfacht beschrieben.

Vereinfachte Beschreibung:

„30min“ wählen.

Dazu erforderlicher Bedienschritt:

Mit [DIAL] „30min“ wählen.

◇ Menü wählen

Beispiel: Im Menü „Auto Power OFF“ „30 min“ einstellen.

Time Set > Auto Power OFF

1. [MENU] drücken.
2. Mit [DIAL] „Time Set“ wählen, danach [↵] drücken.
3. „Auto Power OFF“ wählen, danach [↵] drücken.
4. „30min“ wählen, danach [↵] drücken.
 - Die Einstellung wird übernommen und die Anzeige wechselt in die darüberliegende Menüebene. (Das Time-Set-Display erscheint wieder.)
5. [MENU] drücken.
 - Die Anzeige wechselt zum Stand-by-Display.

TIPP: Rückkehr zur Werksvoreinstellung:

1. In Schritt 4 [QUICK] drücken.
2. „Default“ wählen und danach [↵] drücken.

■ Menüs und ihre Details

Nachfolgend werden die einzelnen Menüs und ihre Details beschrieben.

Siehe auch Erweiterte Bedienungsanleitung (Abschnitt 9).

DUP/TONE...

Menü zur Einstellung der Einstiegs-Repeater.

Offset Freq

Repeater-Ablage (Offset) für den Duplex-Repeater-Betrieb.

Repeater Tone

CTCSS-Ton für den Zugriff auf Repeater.

TSQL Freq

CTCSS-Tonfrequenz für die CTCSS oder die Pocket-Piep-Funktion.

Tone Burst

1750-Hz-Rufton ein- oder ausschalten.

DTCS Code

DTCS-Code (für Coder und Decoder) für die DTCS oder die Pocket-Piep-Funktion.

DTCS Polarity

DTCS-Polarität für die DTCS oder die Pocket-Piep-Funktion.

Digital Code

Digital-Code für die Digital-Code-Squelch-Funktion.

4 MENÜS

■ Menüs und ihre Details (Fortsetzung)

Manage Memory

Menü zur Verwaltung der Speicher- und der Anrufkanäle.

Memory CH

Verwaltung der Speicher.

Call CH

Verwaltung der Anrufkanäle.

Scan

Menü zur Einstellung der Suchlaufoptionen.

Pause Timer

Suchlauf-Pausenzeit; wenn ein Signal gefunden wird, hält der Suchlauf entsprechend dieser Zeit an.

Resume Timer

Suchlauf-Wiederaufnahmezeit; wenn ein Signal verschwindet, wird der Suchlauf nach dieser Zeit fortgesetzt.

Temporary Skip Timer

Zeiteinstellung für temporäre Übersprüngeinstellungen. Während dieser Zeit werden die jeweiligen Frequenzen übersprungen.

Program Skip

Programmierter Übersprungsuchlauf für den Suchlauf im VFO-Modus.

Bank Link

Wahl der Bänke, die beim Bank-Link-Suchlauf gescannt werden sollen.

Program Scan Edge

Wahl eines Frequenzbereichs für den programmierten Suchlauf.

Program Link

Einstellung der Link-Funktion für den programmierten Suchlauf.

Voice Memo

Menü zur Einstellung des TX/RX-Sprachrecorders.

QSO Recorder

Einstellung der QSO-Aufzeichnung.

<<REC Start>>*

Startet die RX-Signalaufzeichnung.

Play Files*

Aufzeichnung abspielen.

Recorder Set

REC Mode

Zusätzlich TX-Signal aufzeichnen.

RX REC Condition

Squelch-Status beeinflusst die Aufzeichnung des RX-Signals.

File Split

Wahl, ob eine neue Datei erzeugt werden soll, wenn der Transceiver zwischen Senden und Empfang umschaltet oder sich der Squelch-Status ändert.

PTT Auto REC

Automatische PTT-gesteuerte TX-Aufzeichnungsfunktion.

Player Set

Skip Time

Übersprungszeit beim „Vor- und Zurückspulen“ der Audioaufzeichnung beim Drücken des schnellen Vor- oder Rücklaufs beim Abspielen einer Aufzeichnung.

DV Auto Reply*

Sprachaufzeichnung für die Auto-Reply-Funktion des DV-Modus.

*Micro-SD-Karte ist erforderlich.

Voice TX

Menü zur Einstellung des Sendesprachspeichers.

Record*

Startet die Aufzeichnung der Mikrofonsignale.

TX Set**Repeat Time**

Einstellung des Wiederholungsintervalls, mit dem der Transceiver die aufgezeichnete Sprache sendet.

TX Monitor

Ein-/Ausschalten der TX-Monitor-Funktion für die Kontrolle des gesendeten Signals über den Lautsprecher.

<<TX>>*

Der Transceiver sendet die aufgezeichnete Sprache.

GPS

Menü zur Einstellung der GPS-Optionen.

GPS Set**GPS Select**

Wahl des internen oder externen GPS-Empfängers, der die Positiondaten bereitstellt.

Manual Position

Manuelle Eingabe der Positionsdaten.

GPS Out (To DATA jack)

Ein- und Ausschalten der Ausgabe der GPS-Daten vom internen GPS-Empfänger über die [DATA]-Buchse.

GPS TX Mode

Einstellung der GPS-TX-Funktion.

OFF

GPS-TX-Funktion aus.

*Micro-SD-Karte ist erforderlich.

D-PRS (DV-A)

(GPS > GPS TX Mode)

Einstellung der D-PRS-Optionen.

Unproto Address

Eingabe der Unproto-Adresse oder Beibehaltung der Werksvoreinstellung.

TX Format**Position****Symbol**

Wahl des zu sendenden D-PRS-Symbols.

SSID

Wahl der APRS®-Rufzeichen-SSID.

Comment

Eingabe der zu sendenden Anmerkung.

Time Stamp

Senden der aktuellen UTC-Zeit als Zeitmarke ein/aus.

Altitude

Senden der Höhe über NN ein/aus.

Data Extension

Wahl, ob Angaben zu Kurs/Geschwindigkeit bzw. Sendeleistung/Höhe über NN/Gewinn/Richtung gesendet werden sollen oder nicht.

Power

Sendeleistung bei Nutzung des Transceivers als Basisstation.

Height

Höhe über NN bei Nutzung des Transceivers als Basisstation.

Gain

Wahl der Angabe des Antennengewinns.

Directivity

Wahl der Angabe der Antennenrichtung bei Nutzung des Transceivers als Basisstation.

4 MENÜS

■ Menüs und ihre Details (Fortsetzung)

Object (GPS > GPS TX Mode > TX Format)

Einstellbare Object-Daten sind Informationen zu Erdbeben, Satelliten-Tracking usw., die zusammen mit den Positionsdaten gesendet werden. Objekte enthalten Zeitmarken.

Object Name

Eingabe des zu sendenden Objektnamens.

Data Type

Wahl des zu sendenden Objektstatus.

Symbol

Wahl des zu sendenden Objektsymbols.

Comment

Eingabe der zu sendenden Objektanmerkung.

Position

Einstellung der zu sendenden Objektposition.

Data Extension

Wahl, ob Angaben zu Kurs/Geschwindigkeit bzw. Sendeleistung/Höhe über NN/Gewinn/Richtung des Objekts gesendet werden sollen oder nicht.

Course

Eingabe des zu sendenden Kurses.

Speed

Eingabe der zu sendenden Geschwindigkeit.

Power

Wahl der zu sendenden Angabe zur Sendeleistung.

Height

Wahl der zu sendenden Angabe zur Höhe über NN.

Gain

Wahl der zu sendenden Angabe zum Antennengewinn.

Directivity (GPS > GPS TX Mode > TX Format > Object)

Wahl der zu sendenden Angabe zur Antennenrichtung.

SSID

Wahl der APRS®-Rufzeichen-SSID für Objektstationen.

Time Stamp

Wahl des zu sendenden Formats der Zeitmarke.

Item (GPS > GPS TX Mode > TX Format)

Einstellbare Item-Daten sind Informationen zu Verkehrsunfällen, Leuchttürmen, Antennen oder Orten von DV-Access Points usw., die zusammen mit den Positionsdaten gesendet werden. Items enthalten keine Zeitmarken.

Item Name

Eingabe des zu sendenden Namens der Sache.

Data Type

Eingabe des zu sendenden Status der Sache.

Symbol

Wahl des zu sendenden Symbols der Sache.

Comment

Eingabe der zu sendenden Anmerkung zur Sache.

Position

Einstellung der zu sendenden Position der Sache.

Data Extension

Wahl, ob Angaben zu Kurs/Geschwindigkeit bzw. Sendeleistung/Höhe über NN/Gewinn/Richtung der Sache gesendet werden sollen oder nicht.

Course

Eingabe des zu sendenden Kurses.

Speed

Eingabe der zu sendenden Geschwindigkeit.

Power

Wahl der zu sendenden Angabe zur Sendeleistung.

Height (GPS > GPS TX Mode > TX Format > Item)

Wahl der zu sendenden Angabe zur Höhe über NN.

Gain

Wahl der zu sendenden Angabe zum Antennengewinn.

Directivity

Wahl der zu sendenden Angabe zur Antennenrichtung.

SSID

Wahl der APRS®-Rufzeichen-SSID für die Sache.

Weather (GPS > GPS TX Mode > TX Format)

Symbol

Einstellung des zu sendenden Symbols.

SSID

Wahl der APRS®-Rufzeichen-SSID für die Wetterstation.

Comment

Eingabe der zu sendenden Anmerkung für die Wetterstation.

Time Stamp

Wahl des zu sendenden Formats der Zeitmarke.

NMEA (DV-G) (GPS > GPS TX Mode)

Einstellung der NMEA-Optionen.

GPS Sentence

Wahl des GPS-Datensatzformats für das Senden der Positionsdaten.

GPS Message

Eingabe einer zu sendenden GPS-Meldung.

GPS Information

Anzeige der empfangenen GPS-Daten.

GPS Position

Anzeige von eigener Position, RX-Station, GPS-Speicher und Alarm-Position.

GPS Memory

Anzeige des GPS-Speicherinhalts.

GPS Alarm

Einstellung der GPS-Alarm-Optionen.

Alarm Select

Wahl des Ziels für die GPS-Alarmfunktion.

Alarm Area (Group)

Eingabe des GPS-Alarm-Bereichs.

Alarm Area (RX/Memory)

Wahl des GPS-Alarm-Bereichs.

GPS Logger***GPS Logger**

Ein- und Ausschalten der GPS-Log-Funktion zum Speichern der Route.

Record Interval

Wahl des Intervalls des Speicherns für die GPS-Log-Funktion.

Record Sentence

Wahl der Aufzeichnungssentenz für die GPS-Log-Funktion.

GPS Auto TX

Wahl des Intervalls für die automatische GPS-TX-Funktion.

Call Sign

Menü zur Einstellung der Rufzeichen für den DV-Modus.

UR: CQCQCQ, R1: -----, R2: -----, MY: -----

Anzeige der Rufzeichen.

Einstellung der Rufzeichen entsprechend der beabsichtigten Anrufart.

*Micro-SD-Karte ist erforderlich.

4 MENÜS

■ Menüs und ihre Details (Fortsetzung)

RX History

Menü für die Anzeige aufgezeichneter Anrufe bei DV.

RX01:

Anzeige aufgezeichneter Anrufe.

DV Memory

Menü zum Speichern des eigenen Rufzeichens oder von Repeater-Informationen für den DV-Modus.

Your Call Sign

Speichern der Stationsrufzeichen. Hinzufügen oder Editieren eines Rufzeichens.

Repeater List

Speichern der Repeater-Information. Hinzufügen oder Editieren einer Repeater-Information.

HINWEIS: Die in dieser Bedienungsanleitung dargestellten Repeater-Listen unterscheiden sich evtl. von den in Ihrem Transceiver voreingestellten.

My Station

Menü zur Programmierung des eigenen Rufzeichens und der TX-Meldung für den DV-Modus.

My Call Sign

Speichern des eigenen Rufzeichens.

Wahl oder Editieren des eigenen Rufzeichens für den DV-Modus.

TX Message

Speichern der TX-Meldung.

Wahl oder Editieren der TX-Meldung für den DV-Modus.

DV Set

Menü zur Einstellung selten zu ändernder Parameter und Funktionen für den DV-Modus.

Tone Control

Einstellung der Klangregelung.

RX Bass (DV Set > Tone Control)

Einstellung des Empfangs-NF-Bassfilters aus Cut, Normal oder Boost.

RX Treble

Empfangs-NF-Höhenfilter aus Cut, Normal oder Boost.

RX Bass Boost

Empfangs-NF-Bass-Boost-Funktion ein- oder ausschalten.

TX Bass

Einstellung des Senden-NF-Bassfilters aus Cut, Normal oder Boost.

TX Treble

Senden-NF-Höhenfilter aus Cut, Normal oder Boost.

Auto Reply

Wahl der automatischen Antwortfunktion.

DV Data TX

Wahl, ob Daten manuell oder automatisch gesendet werden.

DV Fast Data

Im DV-Fast-Data-Modus werden die Daten sowohl in den Audio- als auch in den Daten-Frames übertragen. Die Datenrate beträgt etwa 3480 bps und ist damit etwa 3,5-mal höher als im Low-Speed-Modus, der nur etwa 950 bps erreicht. Im DV-Fast-Data-Modus kann man keine Audiosignale senden.

Fast Data

Aktivierung des DV-Fast-Data-Modus.

GPS Data Speed

Einstellung der GPS-Datenrate im DV-Fast-Data-Modus.

TX Delay (PTT) (DV Set > DV Fast Data)

Einstellung der Verzögerungszeit, die nach dem Loslassen der [PTT] bis zum Senden der Daten vergeht, wenn im Menü „DV Data TX“ die Einstellung „PTT“ gewählt ist.

Digital Monitor

Wahl des Monitorings bei DV bei gedrückt gehaltener [SQL]-Taste.

Digital Repeater Set

Digitale Repeater-Einstellfunktion ein- oder ausschalten. Diese Funktion ist bei DV nutzbar, aber nicht im DR-Modus.

DV Auto Detect

Automatische DV-Modus-Erkennungsfunktion ein-/ausschalten.

RX Record (RPT)

Der Transceiver kann die Daten von bis zu 50 Individualanrufen speichern.

BK

BK- (Break-in-)Funktion ein- oder ausschalten. Die BK-Funktion ermöglicht es, in die Kommunikation zweier Stationen einzudringen, die die Rufzeichen-Scquelch-Funktion nutzen.

EMR

EMR-Kommunikation (Enhanced Monitor Receive) ein- oder ausschalten. Beim Ausschalten des Transceivers wird auch die EMR-Kommunikation ausgeschaltet.

EMR AF Level

Einstellung der Empfangslautstärke für die EMR-Kommunikation.

SPEECH

Menü zur Einstellung der Sprachausgabe.

RX Call Sign SPEECH

Wahl der Option für die RX-Rufzeichen-Sprachfunktion.

RX>CS SPEECH

RX>CS-Sprachfunktion ein- oder ausschalten.

DIAL SPEECH

Ein- und Ausschalten der DIAL-Ansagefunktion.

MODE SPEECH

Ein- und Ausschalten der Betriebsarten-Ansagefunktion.

SPEECH Language

Wahl der Sprache für die Sprachausgabe aus Englisch oder Japanisch.

Alphabet

Auswahl der Ansageart für die Buchstaben.

SPEECH Speed

Wahl der Ansagegeschwindigkeit.

SPEECH Level

Einstellung der Lautstärke des Sprachsynthesizers.

DTMF

Menü zur Einstellung der DTMF-Speicherfunktionen.

DTMF Memory

Wahl des DTMF-Sendespeichers. DTMF-Speicher können zu 24 Codes speichern.

DTMF Speed

Wahl der DTMF-Sendegeschwindigkeit.

QSO/RX Log

Menü zur Einstellung der QSO/RX-History-Log-Optionen.

QSO Log*

Ein- oder Ausschalten des Erstellens eines Kommunikations-Logs auf der Micro-SD-Karte.

RX History Log*

Ein- oder Ausschalten des Erstellens einer DV-Empfangs-History auf der Micro-SD-Karte.

*Micro-SD-Karte ist erforderlich.

4 MENÜS

■ Menüs und ihre Details (Fortsetzung)

CSV Format (QSO/RX Log)

Einstellung der CSV-Format-Optionen.

Separator/Decimal

Wahl der Trennsymbole und der Zeichen für die Dezimalpunkte für Dateien im CSV-Format.

Date

Wahl des Datumformats.

Function

Menü zur Einstellung weiterer Funktionen.

Squelch/ATT Select

Wahl, ob der [SQL]-Regler für den S-Meter-Squelch oder den Abschwächer wirkt.

Squelch Delay

Wahl einer kürzeren oder längeren Reaktionszeit für das Öffnen der Rauschsperrung.

Fan Control

Wahl der Geschwindigkeit bzw. Funktion des Lüfters.

Dial Speed-UP

Abstimmbeschleunigungsfunktion ein- oder ausschalten.

Remote MIC Key

Wahl der Tastenfunktionen für die programmierbaren Tasten [F-1] bzw. [F-2] am mitgelieferten Fernsteuermikrofon.

bei RX/Stand-by

Wahl der Tastenfunktion bei Empfang oder Stand-by.

bei TX

Wahl der Tastenfunktion beim Senden.

Up/Down MIC Key

Wahl der Funktionen für die [UP]- bzw. [DN]-Tasten am optionalen Handmikrofon.

bei RX/Stand-by

Wahl der Tastenfunktion bei Empfang oder Stand-by.

bei TX

Wahl der Tastenfunktion beim Senden.

One-Touch PTT(Remote MIC)

Ein-Tasten-Bedienung der [PTT]-Taste am mitgelieferten Fernsteuermikrofon ein- oder ausschalten.

PTT Lock

PTT-Verriegelung ein- oder ausschalten.

Busy Lockout

Busy-Lockout-Funktion ein- oder ausschalten.

Time-Out Timer

Time-Out-Timer ein- oder ausschalten und TOT-Zeit einstellen.

Active Band

Band- oder durchgängige Frequenzeinstellung beim Drehen an [DIAL].

MIC Gain

Einstellung der Verstärkung/Empfindlichkeit für das Mikrofon.

Data Speed

Wahl der Datenrate für die Low-Speed-Datenkommunikation bzw. eines externen GPS-Empfängers, der an die [DATA]-Buchse angeschlossen ist.

CI-V

Einstellungen der CI-V-Optionen.

CI-V Address

(Function > CI-V)

Änderung der voreingestellten CI-V-Adresse.

*Micro-SD-Karte ist erforderlich.

CI-V Baud Rate

Wahl der CI-V-Datenrate.

CI-V Transceive

CI-V-Transceive-Funktion ein- oder ausschalten.

CI-V Bluetooth → REMOTE Transceive Address

Wahl der Adresse zur Deaktivierung der externen Steuerung des Transceivers per CI-V über die rückseitige [SP2]-Buchse.

Power OFF (With No Bedienteil)

Wahl, ob der Transceiver beim Trennen der Verbindung zum Bedienteil ausgeschaltet werden soll oder nicht.

Display

Menü zur Einstellung der Display-Anzeige.

LCD Backlight Brightness

Wahl der Beleuchtungshelligkeit des Displays.

LCD Backlight Color

Wahl der Beleuchtungsfarbe für das Display.

Key Backlight Brightness

Wahl der Beleuchtungshelligkeit für die Tasten.

Key Backlight Color

Wahl der Beleuchtungsfarbe für die Tasten.

Backlight Night Time Setting**Night Time Setting**

Aktivierung der Reduzierung der Beleuchtungshelligkeit für den Nachtbetrieb.

Brightness

Wahl der Beleuchtungshelligkeit für den Nachtbetrieb.

Night Time Start

Einstellung der Zeit für den Beginn des Nachtbetriebs.

Night Time End

Einstellung der Zeit für das Ende des Nachtbetriebs.

Auto Dimmer Setting**Auto Dimmer**

Einstellung der automatischen Dimm-Funktion für den Nachtbetrieb.

Auto Dimmer Timer

Einstellung der Zeit bis zum Ausschalten der Beleuchtung, wenn im Menü „Auto Dimmer“ eine der Einstellungen „Auto-OFF“ oder „Auto-1“ bis „Auto-3“ gewählt ist.

Auto Dimmer Cancel (PTT)

Wahl der Reaktion des Transceivers für den Fall, dass die [PTT] bei aktiviertem Auto-Dimmer gedrückt wird.

Auto Dimmer Cancel (DV RX)

Wahl der Reaktion des Transceivers für den Fall, dass ein DV-Signal bei aktiviertem Auto-Dimmer empfangen wird.

LCD Contrast

LCD-Kontrast einstellen.

RX Call Sign

Rufzeichen-Anzeigefunktion für den Empfang ein- oder ausschalten.

RX Position Indicator

Wahl, ob bei DV empfangene GPS-Positionsdaten im Display angezeigt werden sollen oder nicht.

RX Position Display

Wahl, ob bei DV empfangene GPS-Positionsdaten des Anrufers in einem Dialog angezeigt werden sollen oder nicht.

RX Position Display Timer

(Display)

Wahl der Anzeigzeit für empfangene GPS-Positionsdaten.

4 MENÜS

■ Menüs und ihre Details (Fortsetzung)

Reply Position Display

Ein- oder Ausschalten der Anzeige der Positionsdaten des Anrufers, falls diese Daten mit dessen Auto Reply gesendet wurden.

TX Call Sign

Rufzeichen der Gegenstation oder eigenes Rufzeichen beim Senden anzeigen.

Scroll Speed

Umschalten der Scroll-Geschwindigkeit für angezeigte Rufzeichen, Nachrichten usw.

Opening Message

Einschaltmeldung (Hersteller und Typ) ein- oder ausschalten.

Voltage (Power ON)

Angelegte externe Gleichspannung wird nach dem Einschalten des Transceivers kurz angezeigt.

Display Unit

Einstellung der Maßeinheiten für das Display.

Latitude/Longitude

Wahl des Formats für die Anzeige der Position.

Altitude/Distance

Wahl der Maßeinheit für Entfernungen und Höhen.

Speed

Wahl der Maßeinheit für Geschwindigkeiten.

Temperature

Wahl der Maßeinheit für die Temperatur.

Barometric

Wahl der Maßeinheit für den Luftdruck.

Rainfall

Wahl der Maßeinheit für die Niederschlagsmenge.

Wind Speed

Wahl der Maßeinheit für die Windgeschwindigkeit.

Display Language

Wahl der Displaysprache für den Menü- und DR-Modus; wenn „English“ als Systemsprache eingestellt ist, erscheint dieses Untermenü nicht.

System Language

Wahl der Systemsprache für den Transceiver aus Englisch oder Japanisch.

Sounds

Menü zur Einstellung der Sound-Optionen.

Beep Level

Wahl der Quittungstonlautstärke.

Key-Touch Beep

Ein-/Ausschalten der Tastenquittungstöne.

Home CH Beep

Ein-/Ausschalten des Hauskanal-Tons.

Band Edge Beep

Ein-/Ausschalten des Bandgrenzen-Warntons.

Scan Stop Beep

Ein-/Ausschalten des Suchlauf-Stopptons.

Stand-by Beep

Ein- und Ausschalten des Stand-by-Quittungston für den DV-Modus.

Scope AF Output

Ein- und Ausschalten der NF-Wiedergabe beim Sweepen des Bandskops.

Time Set

Menü zur Einstellung der Zeit-Optionen.

Date/Time**DATE**

Einstellen des aktuellen Datums.

TIME

Einstellen der aktuellen Zeit.

GPS Time Correct

Ein- und Ausschalten der automatischen Zeitkorrektur per GPS.

UTC Offset

Eingabe der Zeitverschiebung der Ortszeit gegenüber der UTC.

Auto Power OFF

APO-Funktion ein- oder ausschalten und Zeit einstellen.

DV Gateway

Aufrufen des Terminal- oder Access Point-Modus.

<<Terminal Mode>>

Aufrufen des Terminal-Modus.

<<Access Point Mode>>

Aufrufen des Access Point-Modus.

SD Card*

Menü zur Einstellung der Optionen für die Micro-SD-Karte.

Load Setting**File selection**

Lädt die Einstelldatei in den Transceiver.

Save Setting**<<New File>>**

Speichert die Einstellungen als neue Datei.

File selection

Überschreibt die Einstellungen einer vorhandenen Datei.

Import/Export

Importieren oder Exportieren als CSV-Datei.

Import

Wahl, ob die Rufzeichen (UR), die Repeater-Listen oder die GPS-Speicherdaten als CSV-Datei importiert werden sollen.

Export

Wahl, ob die Rufzeichen (UR), die Repeater-Listen oder die GPS-Speicherdaten als CSV-Datei exportiert werden sollen.

CSV Format**Separator/Decimal**

Wahl der Trennsymbole und der Zeichen für die Dezimalpunkte für Dateien im CSV-Format.

Date

Wahl des Datumformats.

SD Card Info

Anzeige des freien Speicherplatzes und der verbleibenden Aufnahmezeit der Speicherkarte.

Firmware Update

Aufrufen des Firmware-Update-Modus.

Format

Formatieren der Speicherkarte.

Unmount

Auswerfen der Speicherkarte.

*Micro-SD-Karte ist erforderlich.

4 MENÜS

■ Menüs und ihre Details (Fortsetzung)

Bluetooth Set*

Menü zur Einstellung der Bluetooth®-Optionen.

Bluetooth

Ein- und Ausschalten der Bluetooth®-Funktion.

Auto Connect

Wahl, ob ein bereits angemeldetes Bluetooth®-Gerät nach dessen Einschalten automatisch verbunden werden soll oder nicht.

Pairing/Connect

Wahl, ob ein Bluetooth®-Gerät angemeldet oder verbunden werden soll.

Device Search

Search Headset

Bluetooth®-Headset suchen.

Search Data Device

Bluetooth®-Datengerät suchen.

Pairing list

Anzeige der angemeldeten Bluetooth®-Geräte.

<<Pairing Reception>>

Annahme einer Verbindungsanfrage eines Bluetooth®-Geräts.

Headset Set

AF Output

Wahl des NF-Ausgangs, wenn ein Bluetooth®-Headset verwendet wird.

Headset Function Select

Wahl der PTT- und Mikrofonkombination, wenn entweder ein Bluetooth®-Headset oder das Mikrofon des Transceivers genutzt wird.

VOX

(Bluetooth Set > Headset Set)

VOX

Ein- oder Ausschalten der VOX-Funktion, wenn ein Bluetooth®-Headset verwendet wird.

VOX Level

Einstellung des VOX-Pegels.

Wenn der Mikrofonpegel den eingestellten VOX-Pegel übersteigt, schaltet der Transceiver automatisch auf Senden.

Beim Unterschreiten dieses Pegels schaltet der Transceiver automatisch auf Empfang zurück.

VOX Delay

Einstellung der VOX-Haltezeit. Wenn man nicht mehr spricht, schaltet der Transceiver nach Ablauf dieser Zeit automatisch auf Empfang zurück.

VOX Time-Out Timer

Einstellung des VOX-Time-Out-Timers zum Verhindern ungewollter Dauersendungen, die durch permanente Umgebungsgeräusche verursacht werden könnten.

Icom Headset

Einstellungen für das optionale Icom-Bluetooth®-Headset (VS-3).

Power Save

Batteriesparfunktion zur Verlängerung der Betriebszeit des Headsets ein- oder ausschalten.

One-Touch PTT

Ein-Tasten-PTT-Funktion zum Umschalten zwischen Senden und Empfang durch Drücken der [PTT] ein- oder ausschalten.

PTT Beep

[PTT]-Quittungston ein- oder ausschalten.

* Optionale UT-137 ist erforderlich.

Custom Key Beep

Quittungston für bestimmte Tasten ([PLAY]/[FWD]/[RWD]) ein- oder ausschalten.

Custom Key (Bluetooth Set > Headset Set > Icom Headset)

Funktionen ([PLAY]/[FWD]/[RWD]) für Tasten festlegen.

Data Device Set

Einstellung der Datenoptionen.

Serialport Function

Wahl für das Senden oder Empfangen von CI-V-Befehlen oder DV-Daten.

Bluetooth Device Information

Anzeige der Informationen für eine optionale Bluetooth®-Einheit UT-137.

Initialize Bluetooth Device

Rücksetzen der optionalen Bluetooth®-Einheit UT-137.

Others

Menü zur Einstellung sonstiger Optionen.

Information**Voltage**

Anzeige der Spannung der externen Gleichstromversorgung.

Version

Anzeige der Versionsnummer der Transceiver-Firmware.

Clone**Clone Mode**

Schreiben oder Lesen der CS-4100-Daten in bzw. aus einem PC.

Reset**Partial Reset**

Rücksetzen aller Einstellungen auf die Werksvoreinstellwerte. Speicherinhalte, Rufzeichenspeicher und Repeater-Listen werden nicht gelöscht.

All Reset

Rücksetzen aller Einstellungen auf die Werksvoreinstellwerte und Löschen aller Speicherinhalte, Rufzeichenspeicher und Repeater-Listen.

■ Programmieren von Speichern

Der Transceiver verfügt über 1000 Speicher, um oft genutzte Frequenzen zu speichern.

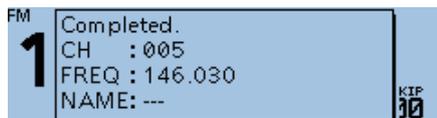
Im Speichermodus kann man die in diesen gespeicherten Frequenzen schnell aufrufen.

Dieser Abschnitt beschreibt, wie man Speicher einfach programmiert.

Beispiel: Programmieren von 146,030 MHz/FM in einen unprogrammierten Speicher

[MW] 1 Sek. lang drücken.

- Die aktuell eingestellten Betriebsdaten werden kurzzeitig in einem Fenster angezeigt und in einen unprogrammierten Speicher gespeichert.



TIPP: Zur Eingabe von Inhalten in den gewählten Speicher siehe Erweiterte Bedienungsanleitung (Abschnitt 2).

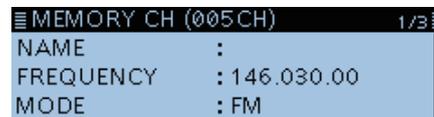
■ Prüfen von Speicherinhalten

Die gespeicherten Inhalte von Speichern lassen sich im MEMORY LIST-Display überprüfen.

Beispiel: Prüfen des Inhalts von Speicher 5.

Manage Memory > **Memory CH**

1. [MENU] drücken.
2. Mit [DIAL] „Manage Memory“ wählen, danach [↵] drücken.
3. „Memory CH“ wählen, danach [↵] drücken.
 - Das MEMORY CH ALL-Display erscheint.
4. „ALL“ wählen, danach [↵] drücken.
 - Das ALL-Display erscheint.
5. „005“ wählen, danach [↵] drücken.



- Der Speicherinhalt von Speicher 5 wird im MEMORY CH (005CH)-Display angezeigt.
 - ① Mit [DIAL] auf die nächste oder vorherige Seite umblättern.
6. [MENU] drücken.
 - Die Anzeige wechselt zum Stand-by-Display.

■ Wahl eines Speichers

Im Speichermodus lassen sich die Speicher durch Drehen von [DIAL] wählen.

1. [V/M] so oft drücken, bis der Speichermodus aufgerufen ist.



Erscheint

- ① Drücken von [V/M] schaltet zwischen VFO- und Speichermodus um.
2. An [DIAL] drehen.
 - Speicher wählen.
 - ① Unprogrammierte Speicher lassen sich nicht wählen.

Der Suchlauf ist eine sehr vielseitige Funktion zur automatischen Suche nach Signalen, um diese zu beobachten oder um mit der empfangenen Station einen Funkkontakt herzustellen. Komfortablerweise lassen sich beim Suchlauf unerwünschte Frequenzen bzw. Speicher überspringen. Dieser Abschnitt beschreibt die Grundbedienung der Suchlauffunktion.

■ VFO-Suchlauf

- [V/M] so oft drücken, bis der VFO-Modus gewählt ist.
 - [SCAN] 1 Sek. lang drücken.
 - Das Wahlfenster für den Suchlaufmodus wird eingeblendet.
 - ① Wenn man [SCAN] 3 Sek. lang drückt, wird der zuletzt verwendete Suchlauf erneut gestartet.
 - Mit [DIAL] die Suchlaufvariante wählen und danach [↵] drücken.
 - Der Suchlauf startet.
- 
- [SCAN] drücken.
 - Der Suchlauf wird beendet.

- ① Der Dezimalpunkt und das Symbol der Suchlaufvariante blinken.
- ① Wenn ein Signal empfangen wird, zeigt das S-Meter die Empfangssignalstärke an.

◇ Suchlaufvarianten

Für den VFO-Suchlauf gibt es 6 Varianten.

- ALL: Allbereichssuchlauf
 - BAND: Bandsuchlauf
 - P-LINK0 bis 9: Programm-Link-Suchlauf
 - P00 bis 24: Programmsuchlauf
 - DUP: Duplex-Suchlauf
(erscheint nur, wenn eine Ablagefrequenz eingestellt ist)
 - TONE: Tone-Suchlauf
(für den CTCSS- bzw. DTCS-Suchlauf)
- ① Frequenzen, für die „PSKIP“ eingestellt wurde, werden beim Suchlauf übersprungen. (S. 44)
- ① Wenn beim Menüpunkt „Program Skip“ die Einstellung „OFF“ gewählt ist, kann die Suchlauf-Übersprungfunktion nicht genutzt werden. (S. 29)
(Scan > **Program Skip**)

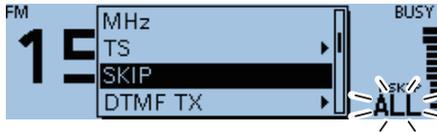
TIPP:

- Während des Suchlaufs mit [DIAL] die Suchlaufrichtung ändern.
- Während des Suchlaufs kann man im Quick-Menü-Fenster das Band, die Abstimmsschritte usw. ändern.
- Der Suchlauf wird auch fortgesetzt, wenn man während eines Suchlaufs [MENU] oder [QUICK] drückt.

◇ Einstellen von Übersprungfrequenzen

Frequenzen, die mit einer „PSKIP“-Markierung versehen sind, werden beim Suchlauf übersprungen. Durch Nutzung dieser Funktion lässt sich die Suchlaufgeschwindigkeit erhöhen.

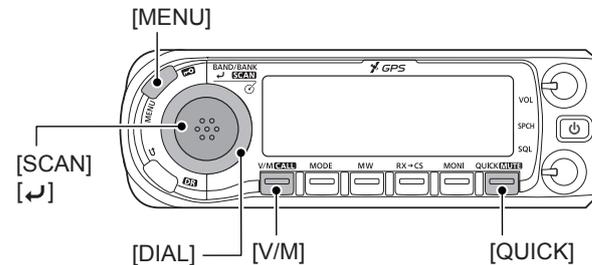
1. VFO-Suchlauf starten.
 - Wenn ein Signal gefunden wurde, stoppt der Suchlauf.
2. [QUICK] drücken.
3. Mit [DIAL] „SKIP“ wählen.



- Wenn ein Signal beim Suchlauf gefunden wurde, kann diese Frequenz als Übersprungfrequenz in den freien Speicher 999 programmiert werden.
 - Die Speichernummer blinkt im Display.
- ① Falls der Speicher 999 bereits programmiert ist, sucht der Transceiver automatisch rückwärts nach dem nächsten freien Speicher. Falls kein freier Speicher gefunden wird, ist ein Ton hörbar und die Übersprungfrequenz wurde nicht programmiert.
4. Nach der Programmierung der Übersprungfrequenz wird der Suchlauf fortgesetzt.

TIPP: Wenn bestimmte Frequenzen als Übersprungfrequenzen programmiert sind, werden diese beim Suchlauf so lange übersprungen, bis die Skip-Markierung wieder gelöscht wird. Siehe dazu S. 46.

- ① Die Übersprungeinstellung wird auch gelöscht, wenn ein mit einer Übersprungeinstellung versehener Speicher gelöscht wird. Siehe auch Erweiterte Bedienungsanleitung (Abschnitt 1).



■ Speichersuchlauf

HINWEIS: Damit der Speichersuchlauf gestartet werden kann, müssen mindestens zwei Speicher ohne Übersprung-einstellung vorhanden sein.

1. [V/M] so oft drücken, bis der Speichermodus aufgerufen ist.
2. [SCAN] 1 Sek. lang drücken.
 - Das Wahlfenster für den Suchlauftyp wird angezeigt.
 - ① Wenn man [SCAN] 3 Sek. lang drückt, wird der zuletzt verwendete Suchlauf erneut gestartet.
3. Mit [DIAL] die Suchlaufvariante wählen, danach [↵] drücken.
 - Der Suchlauf startet.



- ① Der Dezimalpunkt und **MR** blinken im Display.
 - ① Wenn ein Signal empfangen wird, zeigt das S-Meter die Empfangssignalstärke an.
4. [SCAN] drücken.
 - Der Suchlauf wird beendet.

◇ Suchlaufvarianten

Es gibt 6 Varianten für den Speichersuchlauf.

- ALL: Allbereichssuchlauf
- BAND: Bandspeichersuchlauf
- MODE: Sendarten-Speichersuchlauf
- DUP: Duplex-Suchlauf
(erscheint nur im Duplex-Betrieb)
- TONE: Tone-Suchlauf
(für den CTCCS- bzw. DTCS-Suchlauf)

- ① Speicher, die eine Übersprungeinstellung „PSKIP“ oder „SKIP“ haben, werden nicht gescannt. (S. 46)
- ① Wenn mindestens zwei Speicher, die nicht als Übersprungsspeicher markiert sind, einer Bank zugeordnet werden, kann man den Speicherbanksuchlauf nutzen. Siehe auch Erweiterte Bedienungsanleitung (Abschnitt 2).

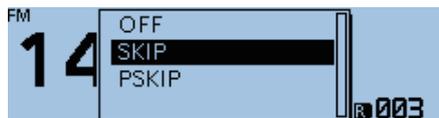
TIPP:

- Während des Suchlaufs mit [DIAL] die Suchlaufrichtung ändern.
- Der Suchlauf wird auch fortgesetzt, wenn man während eines Suchlaufs [MENU] oder [QUICK] drückt.

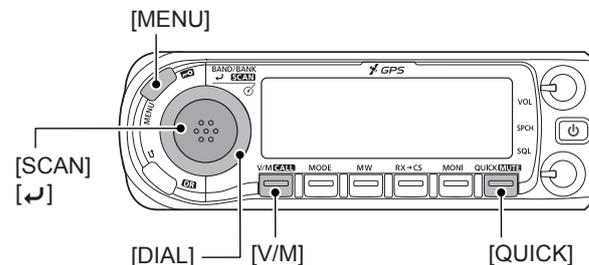
■ Einstellen und Löschen von Übersprungkanälen

Übersprungeinstellungen lassen sich setzen und wieder löschen. Kanäle mit Übersprungeinstellung werden beim Suchlauf ausgelassen.

1. [V/M] so oft drücken, bis der Speichermodus aufgerufen ist.
2. Mit [DIAL] einen Speicher wählen.
3. [QUICK] drücken.
4. Mit [DIAL] „SKIP“ wählen, danach [↵] drücken.
5. Einstellung wählen, danach [↵] drücken.
 - OFF: Übersprungeinstellung gelöscht.
 - SKIP: Übersprungeinstellung wirkt im Speichersuchlauf.
 - PSKIP: Übersprungeinstellung wirkt im VFO- und Speichersuchlauf.



- Wenn die Übersprungeinstellung aktiv ist, erscheint „SKIP“ oder „PSKIP“ im Display.



■ Über die Micro-SD-Karte

HINWEIS: Eine Micro-SD- oder Micro-SDHC-Karte wird nicht mitgeliefert, sondern muss im Fachhandel erworben werden.

Im ID-4100E lassen sich Micro-SD-Karten mit einer Kapazität von bis zu 2 GB bzw. Micro-SDHC-Typen mit bis zu 32 GB verwenden.

Icom hat die Kompatibilität folgender Micro-SD- und Micro-SDHC-Karten überprüft: (Stand April 2017)

| Hersteller | Technologie | Kapazität |
|------------|-------------|--------------|
| SanDisk® | microSD | 2 GB |
| | microSDHC | 4/8/16/32 GB |

① Information

- Diese Aufstellung garantiert nicht die Leistungsfähigkeit der genannten Micro-SD- und Micro-SDHC-Karten.
- Im Weiteren werden beide Micro-SD-Kartenvarianten nur noch als Micro-SD-Karte bezeichnet.
- Es wird empfohlen, alle im ID-4100E verwendeten Micro-SD-Karten mit dem Transceiver zu formatieren, auch wenn es sich um vorformatierte Micro-SD-Karten für PCs oder andere Anwendungen handelt. (S. 48)

TIPP: Es ist ratsam, die Werksvoreinstellungen auf einer SD-Karte zu speichern. Dazu die Karte in den Slot einsetzen und im Menü „SD Card“ zum Speichern „Save Setting“ wählen. (SD Card > **Save Setting**)

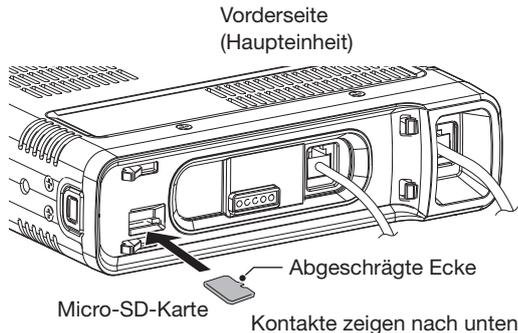
HINWEISE:

- Benutzungshinweise der Micro-SD-Karte aufmerksam lesen und befolgen.
- Bei folgenden Handhabungen können die Daten auf der Micro-SD-Karte beschädigt werden:
 - Entfernen der Micro-SD-Karte während der Transceiver auf die Micro-SD-Karte zugreift.
 - Unterbrechung der Stromversorgung, während der Transceiver auf die Micro-SD-Karte zugreift.
 - Starten des Motors des Fahrzeugs, während der Transceiver auf die Micro-SD-Karte zugreift.
- Niemals die Kontakte der Micro-SD-Karte berühren.
- Der Transceiver benötigt eine gewisse Zeit, bis er eine Micro-SD-Karte mit hoher Kapazität erkannt hat.
- Bei längerem Betrieb erwärmt sich die Micro-SD-Karte leicht.
- Micro-SD-Karte haben eine begrenzte Lebensdauer, die durch die Lese-/Schreib-Zyklen bestimmt wird. Deshalb sollte man die Daten unbedingt auf einem weiteren Speichermedium sichern.
- Wenn sich keine Daten mehr von der Micro-SD-Karte lesen oder auf diese schreiben lassen, hat sie ihre Lebensdauer erreicht und man muss eine neue anschaffen. Es ist daher ratsam, ein Back-up der wichtigsten Daten auf dem PC zu machen.
- Icom ist nicht für Probleme oder Schäden verantwortlich, die durch Datenverluste verursacht werden.

■ Einsetzen der Micro-SD-Karte

HINWEIS: Beim Einsetzen auf die richtige Position achten. Falls man die Micro-SD-Karte mit Gewalt oder verdreht in den Slot schiebt, können sie oder die Kontakte im Slot beschädigt werden.

1. Transceiver ausschalten.
2. Micro-SD-Karte in den Slot schieben, bis sie spürbar einrastet.
3. Transceiver wieder einschalten.
 - „■“ erscheint im Display im Display, wenn sich eine Micro-SD-Karte im Slot befindet.
 - ① „■“ und „□“ blinken abwechselnd, während der Transceiver auf die Micro-SD-Karte zugreift.



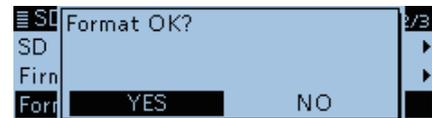
◇ Formatieren der Micro-SD-Karte

Wenn man eine neue Micro-SD-Karte verwenden will, muss diese zunächst formatiert werden.

- ① Beim Formatieren werden alle Daten auf der SD-Karte gelöscht. Es ist daher ratsam, vor dem Formatieren ein PC-Back-up der Micro-SD-Karte zu machen.

SD Card > Format

1. Transceiver ausschalten und Micro-SD-Karte in den Slot stecken.
2. Transceiver wieder einschalten.
 - „■“ erscheint im Display, wenn eine Karte im Slot ist.
3. [MENU] drücken.
4. Mit [DIAL] „SD Card“ wählen, danach [↵] drücken.
 - Das SD CARD-Fenster wird eingeblendet.
5. „Format“ wählen, danach [↵] drücken.
 - Das Abfragefenster „Format OK?“ erscheint im Display.
6. <YES> wählen und danach [↵] drücken.



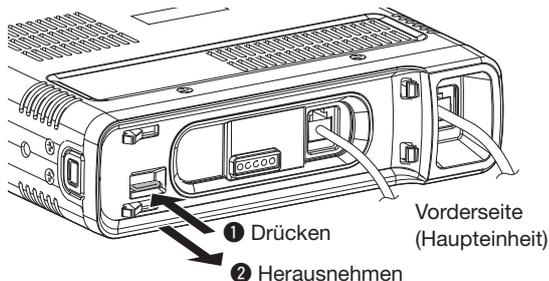
- Die Formatierung wird gestartet und der Fortschritt wird im Display angezeigt.
- ① Wenn die Formatierung beendet ist, kehrt das Display automatisch zur Anzeige vor der Abfrage „Format OK?“ zurück.

■ Herausnehmen der Micro-SD-Karte

HINWEIS: NIEMALS die SD-Karte aus dem Transceiver ziehen, wenn auf sie zugegriffen wird. Andernfalls können die Dateien beschädigt oder gelöscht werden.

◇ Herausnehmen der Micro-SD-Karte

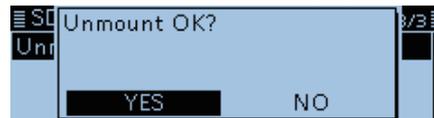
1. Transceiver ausschalten.
2. Micro-SD-Karte leicht in den Slot drücken, bis sie spürbar ausrastet, und dann herausnehmen.



◇ Herausnehmen der Micro-SD-Karte bei eingeschaltetem Transceiver

SD Card > **Unmount**

1. [MENU] drücken.
2. Mit [DIAL] „SD Card“ wählen, danach [↵] drücken.
 - Das SD CARD-Fenster wird eingeblendet.
3. „Unmount“ wählen, danach [↵] drücken.
 - Das Abfragefenster „Unmount OK?“ wird eingeblendet.
4. <YES> wählen und danach [↵] drücken.



- Wenn im Display die Anzeige „Unmount is completed“ erscheint, kehrt das Display automatisch zum Fenster vor der Abfrage „Unmount OK?“ zurück.
5. Die Micro-SD-Karte jetzt leicht in den Slot drücken, bis sie spürbar ausrastet, und dann herausnehmen.

■ QSO aufzeichnen

HINWEIS: Wenn die Aufzeichnung gestartet wurde und man den Transceiver aus- und wieder einschaltet, wird die Aufzeichnung ohne weitere Bedienung fortgesetzt.

1. [QUICK] drücken.
 2. Mit [DIAL] „<<REC Start>>“ wählen und danach [↵] drücken.
 - Das Fenster mit „Recording started“ wird kurz eingeblendet und die Aufzeichnung startet.
- ① **Information**
- „●“ wird während der Aufzeichnung im Display angezeigt.
 - „■“ wird angezeigt, wenn die Aufzeichnung angehalten wurde.
 - Die Aufzeichnung erfolgt kontinuierlich, bis sie manuell gestoppt wird oder die Speicherkapazität der Micro-SD-Karte erschöpft ist.
 - Wenn die Dateigröße während der Aufzeichnung 2 GB erreicht, erzeugt der Transceiver automatisch eine neue Datei und setzt die Aufzeichnung mit dieser fort.
3. [QUICK] drücken.
 4. „<<REC Stop>>“ wählen und danach [↵] drücken.
 - Das Fenster „Recording stopped“ wird kurz eingeblendet und die Aufzeichnung ist beendet.

TIPP: Wenn im Menü für die automatische PTT-Aufzeichnungsfunktion „ON“ gewählt ist, startet die Aufzeichnung beim Drücken der [PTT]-Taste, durch die Bluetooth-VOX-Funktion oder einen CI-V-Befehl automatisch.
(Voice Memo > QSO Recorder > Recorder Set > **PTT Auto REC**)

■ Aufzeichnung wiedergeben

Voice Memo > QSO Recorder > **Play Files**

1. [MENU] drücken.
2. Mit [DIAL] „Voice Memo“ wählen, danach [↵] drücken.
 - Das VOICE MEMO-Fenster wird eingeblendet.
3. „QSO Recorder“ wählen, danach [↵] drücken.
 - Das QSO RECORDER-Fenster wird eingeblendet.
4. „Play Files“ wählen, danach [↵] drücken.
 - Das PLAY FILES-Fenster wird eingeblendet.
5. Ordner wählen, der die wiederzugebende Datei enthält.
 - Eine Dateiliste wird angezeigt.
 - ① Die Ordner sind mit „yyyymmdd“ (y: Jahr, m: Monat, d: Tag) bezeichnet.
6. Die wiederzugebende Datei wählen.
 - Das VOICE PLAYER-Fenster wird eingeblendet und die Wiedergabe startet.

| 20170216 | | | | 1/1 |
|----------|---------|----|-------|-----|
| 13:26:13 | 146.010 | FM | 0:04▶ | |
| 13:26:19 | 146.010 | FM | 0:01▶ | |
| 13:26:21 | 146.010 | FM | 0:01▶ | |



| VOICE PLAYER | | | | 1/3 |
|--------------|----------|----|--------------|-----|
| 2017/02/16 | 13:26:13 | ▶ | Progress bar | |
| 146.010 | FM | TX | 0:01 / 0:04 | |
| ⏪ ⏩ ⏸ ⏴ ⏵ | | | | |

7. [MW] drücken.
 - Die Wiedergabe wird beendet.

HINWEIS: Der eingebaute GPS-Empfänger kann Positionen nur berechnen, wenn er Signale von GPS-Satelliten empfängt. Siehe S. vii zu Details.

■ GPS-Betrieb

Der ID-4100E hat einen eingebauten GPS-Empfänger, mit dem man die aktuelle Position ermitteln oder bei der Sendertart DV als GPS-Daten senden kann.

Siehe auch Erweiterte Bedienungsanleitung (Abschnitt 5).

◇ GPS-Empfangeinstellung

Zunächst prüfen, ob der GPS-Empfänger Positionsdaten empfängt.

Das GPS-Symbol blinkt, während nach Satelliten gesucht wird.



Das GPS-Symbol hört auf zu blinken, sobald die für die Ermittlung der Position erforderliche Mindestanzahl von Satelliten gefunden ist.



- ① Es dauert einige Sekunden, bis gültige GPS-Daten empfangen werden. Unter ungünstigen Empfangsverhältnissen, bei denen die „Sicht“ zu den GPS-Satelliten behindert ist, kann dies auch mehrere Minuten dauern. Gegebenenfalls muss man den Standort wechseln.
- ① Wenn bei „GPS Select“ die Einstellung „Manual“ gewählt ist, erscheint das GPS-Symbol nicht.
(GPS > GPS Set > **GPS Select**)

■ Ermitteln der GPS-Position

Sobald GPS-Signale von den Satelliten empfangen werden, kann man die eigene Position ermitteln.

Wenn man bei einem angezeigten GPS-Positionsdisplay sendet, wird das GPS-Positionsdisplay geschlossen.

Um während des Sendens die eigene Position usw. anzuzeigen, [QUICK] drücken und danach „GPS Position“ wählen.

◇ Anzeige der Positionsdaten

1. [QUICK] drücken.
2. „GPS Position“ wählen und danach [↵] drücken.



- Das GPS POSITION-Fenster wird eingeblendet.

3. An [DIAL] drehen.
 • Gewünschte Seite wählen.

| | |
|--|-------------------------------|
| | Eigene Position (MY) |
| | Empfangene Position Fenster 1 |
| | Empfangene Position Fenster 2 |
| | GPS-Speicher |
| | GPS-Alarm |

(Beispiele)

4. [5] drücken.
 • Die Anzeige wechselt zum Stand-by-Display.

GPS POSITION-Fenster

GPS POSITION-Fenster (MY)

■ Reset

Im Display können ausnahmsweise irreführende Zeichen oder Anzeigen erkennbar sein, z. B. nach dem ersten Anschließen einer Stromversorgung. Dies kann durch elektrostatische Aufladungen oder elektromagnetische Felder verursacht werden.

Falls dieses Problem auftaucht, sollte der Transceiver aus- und nach einigen Sekunden wieder eingeschaltet werden. Führt das nicht zum Erfolg, ist ein Teil-Reset oder ein Total-Reset durchzuführen.

Beim Teil-Reset werden einige Einstellungen (VFO-Frequenz, VFO-Einstellungen, Menüeinstellungen) auf die Werksvoreinstellungen zurückgesetzt. Ausgenommen sind:

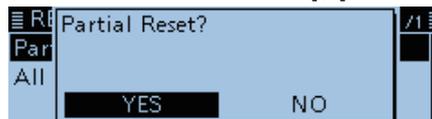
| | |
|--------------|------------------------|
| Speicher | Suchlauffeckfrequenzen |
| Anrufkanäle | Rufzeichenspeicher |
| Nachrichten | DTMF-Speicher |
| GPS-Speicher | Repeater-Listen |

VORSICHT! Beim Total-Reset werden alle programmierten Speicherinhalte sowie sämtliche Einstellungen auf die Werksvoreinstellungen zurückgesetzt. Siehe auch Erweiterte Bedienungsanleitung (Abschnitt 10).

◇ Teilreset

Others > Reset > **Partial Reset**

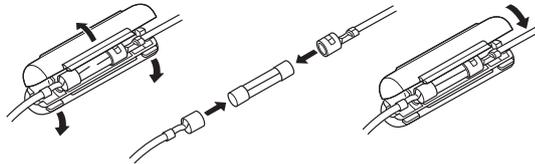
1. [MENU] drücken.
2. Mit [DIAL] „Others“ wählen, danach [↵] drücken.
 - Das OTHERS-Fenster wird eingeblendet.
3. „Reset“ wählen, danach [↵] drücken.
 - Das RESET-Fenster wird eingeblendet.
4. „Partial Reset“ wählen, danach [↵] drücken.
 - Die Abfrage „Partial Reset?“ erscheint.
5. <YES> wählen und danach [↵] drücken.



- Wenn der Teilreset beendet ist, erscheint „PARTIAL RESET“ im Display. Danach kehrt das Display automatisch zur normalen Anzeige zurück.

■ Sicherung ersetzen

Im mitgelieferten DC-Kabel ist in jedem Sicherungshalter eine Sicherung eingebaut. Falls eine Sicherung durchbrennt, zunächst immer versuchen, die Fehlerquelle zu ermitteln, bevor die Sicherung gegen eine neue gleichen Nennwertes ausgetauscht wird (FGB 15 A).



⚠ WARNUNG!

- **NIEMALS** die Sicherungshalter aus dem Kabel entfernen. **AUSSCHLIESSLICH** geeignete Sicherungstypen mit dem richtigen Nennwert verwenden.
- **NIEMALS** eine Sicherung wechseln, wenn das Stromversorgungskabel an ein Netzteil angeschlossen ist.

■ Überlastungsschutz

Der Transceiver ist mit einer Schutzschaltung für die Senderendstufe ausgestattet. Diese Schaltung wird aktiviert, wenn man längere Zeit mit hoher Sendeleistung sendet und sich der Transceiver infolgedessen stark erhitzt. Unter diesen Umständen reduziert der Transceiver die Sendeleistung automatisch auf etwa 5 W. Fall der Überlastungsschutz aktiviert wurde, muss man warten, bis sich die Temperatur des Transceivers wieder normalisiert hat.

HINWEIS: Sollte die Betriebsspannung zu hoch sein, erscheint im Display des Transceivers die Anzeige „Over Voltage“ und ein Dauerwarnton ist hörbar. In diesem Fall kann es zu Schäden am Transceiver kommen, sodass Sie sich an einen Händler wenden müssten.

■ Fehlerbeseitigung

Die nachfolgende Tabelle hilft Ihnen bei der Beseitigung von Störungen, die keine Fehlfunktionen des Transceivers darstellen. Falls Sie die Ursache einer Störung nicht ermitteln und das Problem nicht lösen können, wenden Sie sich bitte an den nächsten Icom-Fachhändler oder ein Service-Center.

| PROBLEM | MÖGLICHE URSACHE | LÖSUNG | SEITE |
|--|--|---|--------------------|
| Transceiver lässt sich nicht einschalten. | <ul style="list-style-type: none"> • Stromversorgungskabel ist nicht (korrekt) angeschlossen. • Sicherung ist durchgebrannt. | <ul style="list-style-type: none"> • Stromversorgungskabel richtig anschließen. • Ursache suchen, Problem beseitigen und Sicherung (gleicher Nennwert) ersetzen (Sicherungen im Stromversorgungskabel). | <p>–</p> <p>54</p> |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Spannung stimmt nicht. | <ul style="list-style-type: none"> • 13,8 V Gleichspannung anlegen. | – |
| Es ist nichts aus dem Lautsprecher zu hören. | <ul style="list-style-type: none"> • Lautstärke zu niedrig eingestellt. | <ul style="list-style-type: none"> • Mit [VOL] angenehme Lautstärke einstellen. | 19 |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Squelch ist geschlossen. | <ul style="list-style-type: none"> • [SQL]-Regler in 12-Uhr-Position drehen, um den Squelch zu öffnen. | 19 |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Tone-Squelch bei FM eingeschaltet. | <ul style="list-style-type: none"> • Tone-Squelch ausschalten. | 20 |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Externer Lautsprecher ist nicht angeschlossen. | <ul style="list-style-type: none"> • Externen Lautsprecher (korrekt) anschließen. | 15 |
| | <ul style="list-style-type: none"> • NF ist stummgeschaltet. | <ul style="list-style-type: none"> • [MUTE] gedrückt halten, um die Stummschaltung zu beenden. | 10 |
| Empfindlichkeit zu gering; nur starke Signale sind hörbar. | <ul style="list-style-type: none"> • Antenne oder Koaxialkabel ist defekt. | <ul style="list-style-type: none"> • Defekt beseitigen. | – |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Eingangsabschwächer eingeschaltet. | <ul style="list-style-type: none"> • Eingangsabschwächer ausschalten. | 35 |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Squelch-Pegel zu hoch eingestellt. | <ul style="list-style-type: none"> • Mit [SQL] Squelch-Pegel korrigieren. | 19 |

| PROBLEM | MÖGLICHE URSACHE | LÖSUNG | SEITE |
|---|---|---|--|
| Senden ist nicht oder nur mit niedriger Leistung möglich. | <ul style="list-style-type: none"> • Duplex-Betrieb ist eingestellt, sodass man auf unterschiedlichen Frequenzen sendet und empfängt. • Als Sendeleistungsstufe ist LOW oder MID gewählt. • PTT-Verriegelungsfunktion ist aktiviert. • Busy-Channel-Lockout-Funktion aktiviert. | <ul style="list-style-type: none"> • Simplex-Betrieb wählen. • Sendeleistungsstufe HIGH wählen. • PTT-Verriegelungsfunktion deaktivieren. • BCLO-Funktion deaktivieren. | <p>Abschnitt 8 der EBA</p> <p>26</p> <p>35</p> <p>35</p> |
| Angezeigte Frequenz ist fehlerhaft bzw. unsinnig. | <ul style="list-style-type: none"> • CPU-Problem. • Externe Faktoren haben das Problem verursacht. | <ul style="list-style-type: none"> • Reset durchführen. • Stromversorgung trennen und erneut anschließen. | <p>53</p> <p>-</p> |
| Angezeigte Frequenz lässt sich nicht ändern. | <ul style="list-style-type: none"> • Verriegelungsfunktion ist eingeschaltet. • VFO-Modus ist nicht gewählt. | <ul style="list-style-type: none"> • [LOCK] 1 Sek. lang drücken, um die Verriegelungsfunktion auszuschalten. • Mit [V/M] VFO-Modus wählen. | <p>24</p> <p>21</p> |
| Programmsuchlauf kann nicht gestartet werden. | <ul style="list-style-type: none"> • VFO-Modus ist nicht gewählt. • Gleiche Frequenz in die Suchlauf-eckfrequenzspeicher programmiert. | <ul style="list-style-type: none"> • [Mit [V/M] VFO-Modus wählen. • Unterschiedliche Frequenzen in die Suchlauf-eckfrequenzspeicher programmieren. | <p>21</p> <p>Abschnitt 2 der EBA</p> |
| Speichersuchlauf kann nicht gestartet werden. | <ul style="list-style-type: none"> • Speichermodus ist nicht gewählt. • Nur ein oder kein Speicher programmiert. | <ul style="list-style-type: none"> • Mit [V/M] Speichermodus wählen. • Mind. zwei Speicher programmieren. | <p>21</p> <p>41</p> |
| Audioqualität der Sendesignale wird bemängelt. | <ul style="list-style-type: none"> • Mikrofonverstärkung zu hoch eingestellt. | <ul style="list-style-type: none"> • Mikrofonverstärkung reduzieren. | <p>35</p> |
| Senden wird automatisch beendet. | <ul style="list-style-type: none"> • Time-Out-Timer-Funktion ist aktiviert. | <ul style="list-style-type: none"> • Time-Out-Timer-Funktion ausschalten. | <p>35</p> |

* „EBA“ steht für PDF-Datei der Erweiterten Bedienungsanleitung.

10 TECHNISCHE DATEN

◇ Allgemein

- Frequenzbereiche:
 - Empfang
118 bis 174 MHz (garantiert nur von 144 bis 146 MHz)
230 bis 550 MHz (garantiert nur von 430 bis 440 MHz)
 - Senden
144 bis 146 MHz, 430 bis 440 MHz
- Sendarten: F2D/F3E (FM/FM-N), F7W (DV), A3E (AM/AM-N) nur Empfang
- Speicher: 1000
- Suchlaufkanäle: 50
(2 Kanäle × 25 Paare)
- Anrufkanäle: 4
(2 Kanäle × 2 Bänder)
- Repeater-Listen: 1500
- GPS-Speicher: 300
- Antennenimpedanz: 50 Ω (SO-239)
- Betriebstemperaturbereich: -10 °C bis +60 °C
- Frequenzstabilität: ±2,5 ppm (-10 °C bis +60 °C)
bei +25 °C
- Digitale Senderate: 4,8 kbps
- Sprach-Codier-Rate: 2,4 kbps
- Abstimmschrittweiten: 5 kHz, 6,25 kHz, 8,33 kHz*,
10 kHz, 12,5 kHz, 15 kHz, 20 kHz,
25 kHz, 30 kHz und 50 kHz
* 8,33-kHz-Schritte sind nur bei
AM im Flugfunkband wählbar
- Stromversorgung: 13,8 V DC ±15 %
(Minus an Masse)
- Stromaufnahme:
 - Senden
maximal: ≤ 13,0 A (High)
≤ 7,5 A (Mid)
≤ 5,0 A (Low)
 - Empfang
Stand-by: ≤ 0,9 A
max. NF-Lautstärke: ≤ 1,2 A
- Abmessungen (B × H × T): 150 × 40 × 171,9 mm
(ohne vorstehende Teile)
- Gewicht (etwa): 1,2 kg
(ohne Mikrofon, Kabel und Halterung)

◇ Sender

- Modulationsverfahren:
 - FM/FM-N variable Reaktanz
 - DV GMSK-Reaktanz-Frequenz-
modulation
- max. Frequenzhub:
 - FM ≤ ±5,0 kHz
 - FM-N ≤ ±2,5 kHz
- Signalbandbreite:
 - ≤ 16,0 kHz (FM)
 - ≤ 8,0 kHz (FM-N)
 - ≤ 6,0 kHz (DV)
- Mikrofonimpedanz: 600 Ω
- Nebenausstrahlungen: ≤ -60 dBc
- Sendeleistung: High 50 W, Mid 15 W, Low 5 W

◇ Empfänger

- Empfängerprinzip: Doppelsuperhet
- Zwischenfrequenzen:
 - 1. ZF 46,35 MHz
 - 2. ZF 450 kHz
- Empfindlichkeit (außer Eigenempfangsstellen)
 - Amateurbänder
 - FM/FM-N (12 dB SINAD)
 - ≤ 0,18 µV
 - DV (BER 1%)
 - ≤ 0,22 µV

- außerhalb der Amateurbänder
- FM/FM-N (12 dB SINAD)
 - ≤ 0,32 µV (137,000 bis 159,995 MHz)
 - ≤ 0,32 µV (160,000 bis 174,000 MHz)
 - ≤ 1,8 µV (230,000 bis 259,995 MHz)
 - ≤ 0,56 µV (260,000 bis 321,995 MHz)
 - ≤ 0,56 µV (322,000 bis 374,995 MHz)
 - ≤ 0,56 µV (375,000 bis 399,995 MHz)
 - ≤ 0,32 µV (400,000 bis 499,995 MHz)
 - ≤ 0,56 µV (500,000 bis 550,000 MHz)
 - AM/AM-N (10 dB S/N)
 - ≤ 1 µV (118,000 bis 136,991 MHz)
 - ≤ 5,6 µV (230,000 bis 259,995 MHz)
 - ≤ 1,8 µV (260,000 bis 321,995 MHz)
 - ≤ 1,8 µV (322,000 bis 374,995 MHz)

- Squelch-Empfindlichkeit: ≤ 0,13 µV (Schaltschwelle)
- Selektivität:
 - FM ≥ 60 dB
 - FM-N ≥ 55 dB
 - DV ≥ 50 dB
- Nebenempfangs- und Spiegelfrequenzunterdrückung:
 - ≥ 60 dB
- NF-Ausgangsleistung: ≥ 2,0 W
(bei K = 10 % an 8 Ω Last)
- NF-Ausgangsimpedanz: 8 Ω

11 INDEX

| | | | | | |
|--|---|------|--|--|--|
| | A | | | | |
| Anrufkanalmodus wählen | | 21 | | | |
| Anschlüsse | | 1 | | | |
| Antenne | | 5 | | | |
| Kfz-Akku | | 6 | | | |
| Mikrofon | | 3 | | | |
| Stromversorgung | | 3 | | | |
| Antenne | | | | | |
| Anschluss | | 5 | | | |
| Interner Duplexer | | 5 | | | |
| Aufzeichnung | | | | | |
| QSO aufzeichnen | | 50 | | | |
| QSO-Aufzeichnung wiedergeben | | 50 | | | |
| | C | | | | |
| Bedienteil | | | | | |
| Abnehmen | | 1 | | | |
| Anbringen | | 1, 3 | | | |
| Anschluss an die Haupteinheit | | 1 | | | |
| Display | | 11 | | | |
| Installation im Fahrzeug | | 2 | | | |
| Vorderseite | | 9 | | | |
| | D | | | | |
| DR-Funktion | | 24 | | | |
| | E | | | | |
| Einschalten | | 19 | | | |
| Elektromagnetische Beeinflussung | | 8 | | | |
| | F | | | | |
| Fehlerbeseitigung | | 55 | | | |
| Frequenzeinstellung | | 23 | | | |
| Abstimmsschritte wählen | | 23 | | | |
| Wahl von 1-MHz-Abstimmsschritten | | 23 | | | |
| | G | | | | |
| GPS-Betrieb | | 51 | | | |
| Ermitteln der GPS-Position | | 51 | | | |
| Prüfen der GPS-Empfangseinstellung | | 51 | | | |
| | H | | | | |
| Haupteinheit | | | | | |
| Vorderseite | | 14 | | | |
| Rückseite | | 15 | | | |
| Hauskanal | | 25 | | | |
| | I | | | | |
| Installation | | 1 | | | |
| Im Fahrzeug | | 4 | | | |
| UT-137 | | 7 | | | |
| | L | | | | |
| Lautstärke einstellen | | 19 | | | |

| | |
|---|-----|
| M | |
| Menüs..... | 27 |
| Liste der Menüs..... | 61 |
| Menüs und ihre Details..... | 28 |
| Menüs wählen | 27 |
| Micro-SD-Karte | 47 |
| Einsetzen..... | 48 |
| Formatieren | 48 |
| Herausnehmen..... | 49 |
| Mikrofon HM-207S..... | 16 |
| Anschluss..... | 3 |
| Anschlussbelegung der Mikrofonbuchse..... | 14 |
| Mitgeliefertes Zubehör | i |
| Monitor-Funktion..... | 19 |
| O | |
| Optionales Zubehör..... | iii |
| Q | |
| QSO aufzeichnen | 50 |
| QSO-Aufzeichnung wiedergeben..... | 50 |
| Quick-Menü-Fenster | 20 |
| R | |
| Reset | 53 |

| | |
|---|----|
| S | |
| Senden | 26 |
| Sicherung ersetzen..... | 54 |
| Speicher | |
| Programmieren..... | 41 |
| Prüfen von Speicherinhalten | 41 |
| Wählen | 42 |
| Speichermodus wählen..... | 21 |
| Speichersuchlauf..... | 45 |
| Suchlaufvarianten..... | 45 |
| Sprachansage | 25 |
| Squelch-Pegel einstellen..... | 19 |
| Suchlauf-Betrieb | 43 |
| Einstellen und Löschen von Übersprungkanälen..... | 46 |
| Einstellen von Übersprungfrequenzen | 44 |
| Speichersuchlauf..... | 45 |
| VFO-Suchlauf..... | 43 |
| T | |
| Technische Daten | 57 |
| Transceiver einschalten | 19 |
| U | |
| Überlastungsschutz..... | 54 |
| V | |
| Verriegelungsfunktion | 24 |
| VFO-Suchlauf | 43 |
| Suchlaufvarianten..... | 43 |
| VFO-Modus wählen | 21 |
| W | |
| Wahl des Bandes | 22 |
| Wahl der Sendart..... | 22 |

12 LISTE DER MENÜS

Nachfolgend sind die erste und zweite Menüebene aufgeführt.

| | | |
|---------------|----------------------|--|
| DUP/TONE... | Offset Freq | |
| | Repeater Tone | |
| | TSQL Freq | |
| | Tone Burst | |
| | DTCS Code | |
| | DTCS Polarity | |
| | Digital Code | |
| Manage Memory | Memory CH | |
| | Call CH | |
| Scan | Pause Timer | |
| | Resume Timer | |
| | Temporary Skip Timer | |
| | Program Skip | |
| | Bank Link | |
| | Program Scan Edge | |
| | Program Link | |
| Voice Memo | QSO Recorder | |
| | DV Auto Reply | |
| Voice TX | Record | |
| | TX Set | |
| | <<TX>> | |
| GPS | GPS Set | |
| | GPS TX Mode | |
| | GPS Information | |
| | GPS Position | |
| | GPS Memory | |
| | GPS Alarm | |
| | GPS Logger | |
| | GPS Auto TX | |
| Call Sign | - | |
| RX History | - | |

| | |
|--------------|----------------------|
| DV Memory | Your Call Sign |
| | Repeater List |
| My Station | My Call Sign |
| | TX Message |
| DV Set | Tone Control |
| | Auto Reply |
| | DV Data TX |
| | DV Fast Data |
| | Digital Monitor |
| | Digital Repeater Set |
| | DV Auto Detect |
| | RX Record (RPT) |
| | BK |
| | EMR |
| EMR AF Level | |
| SPEECH | RX Call Sign SPEECH |
| | RX>CS SPEECH |
| | DIAL SPEECH |
| | MODE SPEECH |
| | SPEECH Language |
| | Alphabet |
| | SPEECH Speed |
| SPEECH Level | |
| DTMF | DTMF Memory |
| | DTMF Speed |
| QSO/RX Log | QSO Log |
| | RX History Log |
| | CSV Format |

| | | |
|------------------------------|--------------------------------|--------------------------|
| Function | Squelch/ATT Select | |
| | Squelch Delay | |
| | Fan Control | |
| | Dial Speed-UP | |
| | Remote MIC Key | |
| | Up/Down MIC Key | |
| | One-Touch PTT(Remote MIC) | |
| | PTT Lock | |
| | Busy Lockout | |
| | Time-Out Timer | |
| | Active Band | |
| | MIC Gain | |
| | Data Speed | |
| | CI-V | |
| | Power OFF (With No Bedienteil) | |
| | Display | LCD Backlight Brightness |
| | | LCD Backlight Color |
| | | Key Backlight Brightness |
| Key Backlight Color | | |
| Backlight Night Time Setting | | |
| Auto Dimmer Setting | | |
| LCD Contrast | | |
| RX Call Sign | | |
| RX Position Indicator | | |
| RX Position Display | | |
| RX Position Display Timer | | |
| Reply Position Display | | |
| TX Call Sign | | |
| Scroll Speed | | |
| Opening Message | | |
| Voltage (Power ON) | | |
| Display Unit | | |
| Display Language | | |
| System Language | | |

| | | |
|------------------------------|-----------------------|------------------|
| Sounds | Beep Level | |
| | Key-Touch Beep | |
| | Home CH Beep | |
| | Band Edge Beep | |
| | Scan Stop Beep | |
| | Stand-by Beep | |
| | Scope AF Output | |
| | Time Set | Date/Time |
| | | GPS Time Correct |
| | | UTC Offset |
| Auto Power OFF | | |
| DV Gateway | <<Terminal Mode>> | |
| | <<Access Point Mode>> | |
| SD Card | Load Setting | |
| | Save Setting | |
| | Import/Export | |
| | SD Card Info | |
| | Firmware Update | |
| | Format | |
| | Unmount | |
| | Bluetooth Set | Bluetooth |
| Auto Connect | | |
| Pairing/Connect | | |
| <<Pairing Reception>> | | |
| Headset Set | | |
| Data Device Set | | |
| Bluetooth Device Information | | |
| Initialize Bluetooth Device | | |
| Others | Information | |
| | Clone | |
| | Reset | |

13 CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

DECLARATION OF CONFORMITY

| | | |
|---|---|---|
| Manufacturer address | 1-1-32 Kamiminami, Hirano-ku, Osaka 547-0003, Japan | Equipment markings:  |
| Authorized representative | Icom Inc. | |
| Kind of equipment | VHF/UHF DUALBAND TRANSCEIVER | |
| Type-designation | ID-4100E | |
| Declaration of compliance | Is designed and manufactured in compliance with the following applicable Directives | |
| Applicable Directives | | |
| R&TTE Directives | Declare on our sole responsibility that this equipment complies with the Essential requirements of the Radio and Telecommunications Terminal Equipment Directive, 1999/5/EC, and that any applicable Essential Test Suite measurements have been performed. | |
| Obtained through | EN 301 489-1 V1.9.2 (2011-09) EN 301 489-15 V1.2.1 (2002-08) EN 301 783-2 V1.2.1 (2010-07) EN 62368-1:2014 EN 62311:2008 | |
| RoHS Directive | Declare on our sole responsibility that this equipment complies with the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment directive, 2011/65/EU. | |
| Declaration | We, the undersigned, hereby declare that the product(s) specified above conforms to the listed Directive(s) and standard(s). | |
| Date of issue | 16 March 2017 | |
| Place | Icom (Europe) GmbH Communication Equipment Auf der Krautweide 24, 65812 Bad Soden am Taunus, Germany | |
| Signatory: shall be legally responsible | Icom (Europe) GmbH Communication Equipment Kenji Asano General Manager |  |



WEEE-Reg.-Nr.
DE 33986302



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

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

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



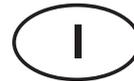
Ⓛ This warning symbol indicates that this equipment operates in non-harmonised frequency bands and/or may be subject to licensing conditions in the country of use. Be sure to check that you have the correct version of this radio or the correct programming of this radio, to comply with national licensing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

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



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

Questo simbolo (CE), aggiunto al numero di serie, indica che l’apparato risponde pienamente ai requisiti della Direttiva Europea delle Radio e Telecomunicazioni 1999/5/EC, per quanto concerne i terminali radio. Il simbolo Ⓛ avverte l’operatore che l’apparato opera su di una banda di frequenza che, in base al paese di destinazione ed utilizzo, può essere soggetta a restrizioni oppure al rilascio di una licenza d’esercizio. Assicurarsi pertanto che la versione di ricetrasmittente acquistata operi su di una banda di frequenza autorizzata e regolamentata dalle normative nazionali vigenti.



• **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 | | | |

■ Entsorgung



Das Symbol mit der durchgestrichenen Mülltonne auf Ihrem Produkt, den zugehörigen Unterlagen und der Verpackung soll Sie daran erinnern, dass es in den Ländern der EU vorgeschrieben ist, alle elektronischen und elektrischen Produkte, Batterien und Akkumulatoren am Ende ihrer Lebensdauer nicht über den Hausmüll, sondern ordnungsgemäß zu entsorgen sind.

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

A-7367D-1EX · ID-4100E Basic_BA_1704

Gedruckt in Deutschland

© 2017 Icom Inc.

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