



D-STAR-ANLEITUNG

DUALBAND-TRANSCIEVER

ID-4100E

Diese Anleitung beschreibt die D-STAR-Bedienung.
Mit dem Transceiver erhalten Sie außerdem eine weitere
Bedienungsanleitung zur Grundbedienung des Funkgeräts.
Die Erweiterte Bedienungsanleitung, die alle Funktionen
des Transceivers enthält, steht auf der Icom-Website zum
Download bereit.

Icom (Europe) GmbH

BESONDERE FUNKTIONEN

Dieser Abschnitt stellt die besonderen Funktionen des ID-4100E vor.

① Siehe auch Erweiterte Bedienungsanleitung oder die Datei „About the DV Gateway function“, die man von der Icom-Website herunterladen kann.

1

DV-Gateway-Funktion

Wenn man keinen D-STAR-Repeater erreichen kann, ist es trotzdem möglich, über einen Windows®-PC oder ein Android®-Gerät und das Internet D-STAR-Verbindungen herzustellen, wozu außerdem ein optionales Datenkabel OPC-2350LU erforderlich ist.

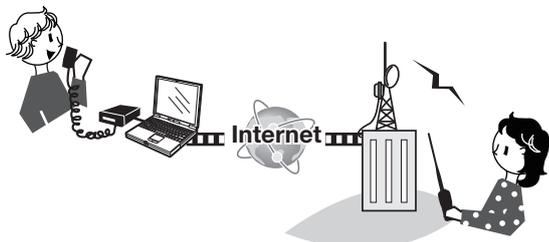
HINWEIS: Der Windows®-PC oder das Android®-Gerät muss eine IP-Verbindung zum Internet haben.

Siehe dazu auch die Datei „About the DV Gateway function“, die man von der Icom-Website <http://www.icom.co.jp/world/> herunterladen kann. Geben Sie hier bitte „ID-4100“ in das Suchfeld ein.

Vor dem Einrichten eines Access Points müssen Sie prüfen, ob dies in Ihrem Land zulässig ist.

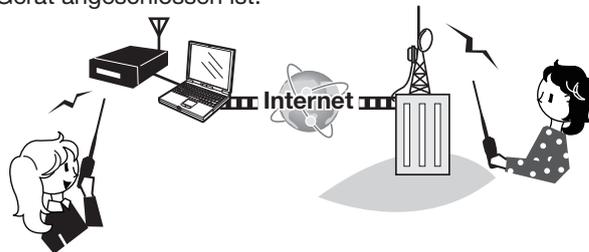
Terminal-Modus

Der Terminal-Modus ermöglicht es, Gateway-Anrufe über das Internet zu senden, sofern das Funkgerät mit einem optionalen Kabel OPC-2350LU an einen Windows®-PC oder ein Android®-Gerät angeschlossen ist.



Access Point-Modus

Der Access Point-Modus ermöglicht es anderen D-STAR-Funkgeräten, Gateway-Anrufe über das ID-4100E zu senden, sofern das ID-4100E mit einem optionalen Kabel OPC-2350LU an einen Windows®-PC oder ein Android®-Gerät angeschlossen ist.



2 QSO-Aufzeichnungsfunktion

Die NF-Signale des QSOs lassen sich aufzeichnen und in der QSO/RX-Logdatei speichern.

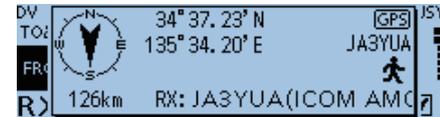
Folgende Inhalte werden in der Log-Datei gespeichert:

- Empfangsfrequenz
- Sendart (DV fest eingestellt)
- Rufzeichen der anrufenden Station
- Anmerkung nach dem Rufzeichen
- Rufzeichen der angerufenen Station
- Einstiegs-Repeater-Rufzeichen der anrufenden Station
- Gateway-Repeater-Rufzeichen des lokalen Repeaters
- im Anruf enthaltene Mitteilung (bis zu 20 Zeichen)
- Repeaters-Status
- Datum und Zeit des empfangenen Anrufs
- BK-Anruf, EMR-Anruf
- Breitengrad des Anrufers
- Längengrad des Anrufers
- Höhe über NN des Anrufers
- SSID des Anrufers
- D-PRS-Symbol des Anrufers
- Kurs des Anrufers
- Geschwindigkeit des Anrufers
- GPS-Zeitmarke
- GPS-Mitteilung

HINWEIS: Diese Funktion erfordert eine Micro-SD-Karte.

3 Automatische Antwortfunktion

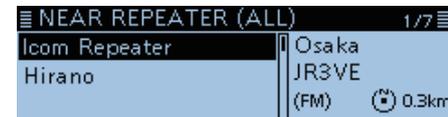
Wenn man einen an das eigene Rufzeichen gesendeten Anruf empfängt, aktuell aber verhindert ist, diesen zu beantworten, sendet der Transceiver eine automatische Antwort, die das eigene Rufzeichen und die Position enthält.



4 Suchfunktion für Repeater in der Nähe

Bei DV und FM kann man mit der DR-Funktion einen der nächstgelegenen Repeater wählen.

Die Funktion erfordert eine Repeater-Liste, die im Transceiver gespeichert sein muss.



Wenn FM-Repeater gewählt ist

BESONDERE FUNKTIONEN

5 Zusätzliche Funktionen für D-PRS

D-PRS ermöglicht es, dem Transceiver Object-*¹, Item-*² oder Weather-*³-Daten zusätzlich zu den Positionsdaten zu senden bzw. zu empfangen.

Mit diesen zusätzlichen D-PRS-Funktionen kann man beim Senden eines Sprachanruf im DV-Modus Informationen zu Ereignissen, Verkehr, Notfällen oder Wetter mitsenden bzw. auch empfangen.

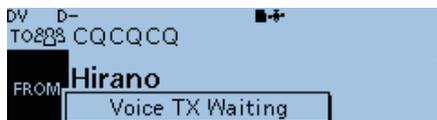
*¹ Sendbare Object-Daten sind Informationen zu Erdbeben, Satelliten-Tracking usw. Objekte enthalten Zeitmarken.

*² Sendbare Item-Daten sind Informationen zu Verkehrsunfällen, Leuchttürmen, Antennen oder Orten von DV-Access Points usw. Items enthalten keine Zeitmarken.

*³ Senden von Weather-Informationen, die von einer Wetterstation zur Verfügung gestellt werden.

6 Sprachsendefunktion

Aufgezeichnete Sprache kann einmal oder wiederholt gesendet werden, was z. B. für Conteste zweckmäßig ist.



Repeat Voice TX Waiting-Fenster

HINWEIS: Diese Funktion erfordert eine Micro-SD-Karte.

7 Schneller DV-Datenmodus

Außer in der Low-Speed-Datenkommunikation kann der Transceiver Daten auch im High-Speed-Datenmodus (DV Fast data mode) senden.

Die Datenrate im DV Fast data-Modus beträgt etwa 3480 bps und ist damit etwa 3,5-mal höher als im Low-Speed-Modus, der nur etwa 950 bps erreicht.

8 Kopplung mit einem Android™-Gerät

Sofern eine optionale Bluetooth-Einheit UT-137 im Transceiver eingebaut ist, kann man den Transceiver mit einem Android™-Gerät koppeln.

Dadurch ist es möglich, mit der RS-MS1A* die erweiterten D-STAR-Funktionen wie z. B. die Fernsteuerung oder das Senden von Nachrichten und/oder Bildern zu nutzen.

* Die RS-MS1A ist eine kostenlose Applikation.

INHALTSVERZEICHNIS

BESONDERE FUNKTIONEN 1–3

EINFÜHRUNG 5–12

- Einzigartige Features von D-STAR..... 5
- Was ist D-STAR? 6
- Der DR(D-STAR-Repeater)-Modus 7
- Verbindungsmöglichkeiten im DR-Modus 8
- „MY“ (eigenes Rufzeichen) programmieren..... 9
- Eigenes Rufzeichen bei einem Gateway-Repeater registrieren 11

D-STAR-BETRIEB 13–30

- Simplex-Anruf 13
- Einstiegs-Repeater 14
- Nutzung der RX-History..... 15
- Rufzeichen übernehmen..... 17
- Gebietsanruf 18
- Gateway-Repeater-Anruf..... 19
- Ganz bestimmte Station rufen 20
- Reflektorbetrieb 21
- Aktualisieren der Repeater-Listen..... 25
- Einstellungen für „FROM“ (Einstiegs-Repeater) 28
- Einstellungen für „TO“ (Ziel-Repeater)..... 29
- Einstellungen speichern..... 30

FEHLERBESEITIGUNG..... 31–32

- Wenn keine Antwort empfangen wird 31

INDEX 33

CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG 34

GARANTIEERKLÄRUNG 36

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.

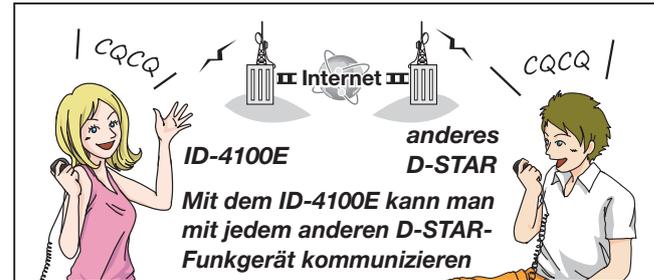
Android und das Android-Logo sind Marken der Google, Inc.

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

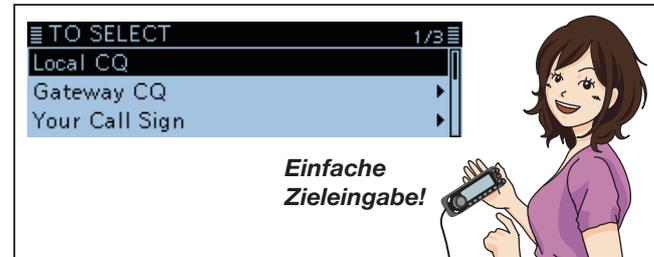
EINFÜHRUNG

■ Einzigartige Features von D-STAR

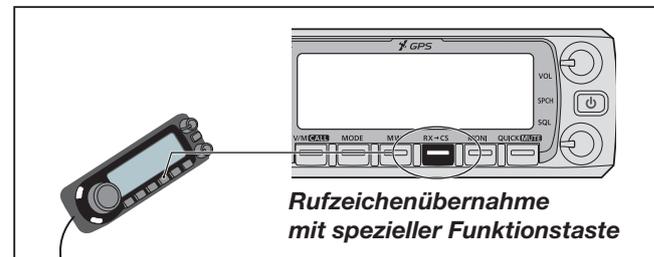
Einfacher Crossband-Betrieb über Repeater



Problemlose Rufzeicheneingabe mithilfe der Repeater-Listen oder mit der TX/RX-History



Spezialtaste [RX→CS] zur direkten Übernahme von Rufzeichen



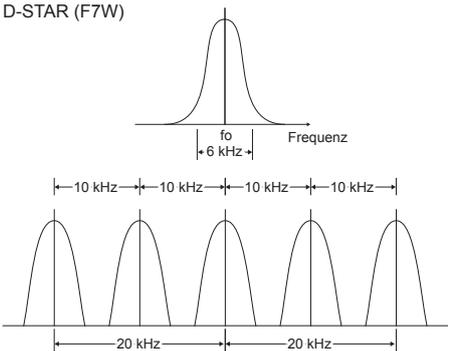
■ Was ist D-STAR?

- D-STAR ist ein digitales Standardprotokoll, das von der JARL (Japan Amateur Radio League) entwickelt wurde. Das System umfasst den DV-Modus für digitale Sprachübertragung und den DD-Modus für die digitale Datenkommunikation.
- D-STAR wird von einem großangelegten Netz von Repeatern unterstützt, die über das Internet miteinander gekoppelt sind und so Verbindungen über kurze und weite Entfernungen ermöglichen.

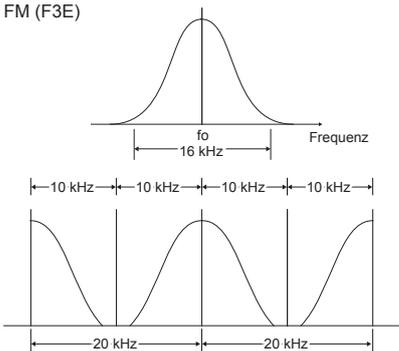
- D-STAR nutzt im DV-Modus 4,8 kbps und kann gleichzeitig mit der Sprache das eigene Rufzeichen sowie entweder Kurzmeldungen oder GPS-Daten senden.

D-STAR ist eine hochentwickelte Kommunikationstechnologie

Der DV-Modus benötigt nur etwa 6,25 kHz Bandbreite, während analoges FM bei 5 kHz Hub ungefähr 16 kHz des HF-Spektrums belegt. D-STAR verwendet die bekannte GMSK-Modulation, aus der die geringe Bandbreite resultiert.



D-STAR arbeitet in 10-kHz-Schritten. Die Klangqualität ist gut, obwohl die Bandbreite nur halb so groß wie die normaler FM-Signale ist.



Normale FM-Signale beanspruchen etwa 20 kHz, also das Doppelte der für D-STAR benötigten Bandbreite.

Bevor man mit D-STAR beginnen kann, sind folgende Schritte erforderlich:

WICHTIG!

Schritt 1 Eigenes Rufzeichen (MY) in den Transceiver eingeben.

Schritt 2 Eigenes Rufzeichen (MY) bei einem Gateway-Repeater anmelden.

→ Damit ist die Vorbereitung abgeschlossen! Siehe Seiten 9 bis 11.

■ Der DR(D-STAR-Repeater)-Modus

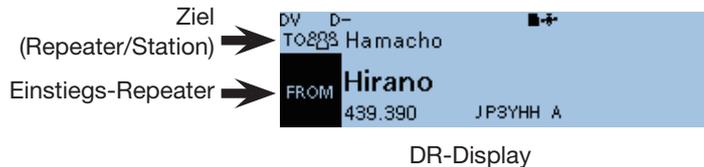
Der DR-Modus (D-STAR-Repeater-Modus) ist eine spezielle Betriebsart zum Funkverkehr über D-STAR-Repeater.

Die Besonderheit besteht darin, dass man vorprogrammierte Repeater bzw. Frequenzen für „FROM“ (Einstiegs-Repeater) und UR-Rufzeichen in „TO“ (Ziel) wählen kann, wie unten gezeigt.

① Um das DR-Display anzuzeigen, [DR] 1 Sek. lang drücken.

① Bei angezeigtem DR-Display [DR] drücken, um zwischen „FROM“ und „TO“ umzuschalten.

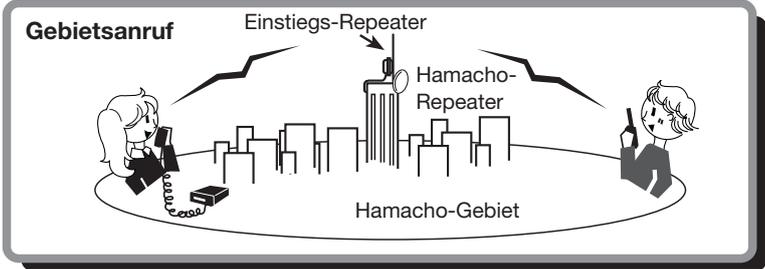
HINWEIS: Wenn der für „FROM“ gewählte (Einstiegs-) Repeater kein Gateway-Rufzeichen hat, sind Gateway-Anrufe nicht möglich.



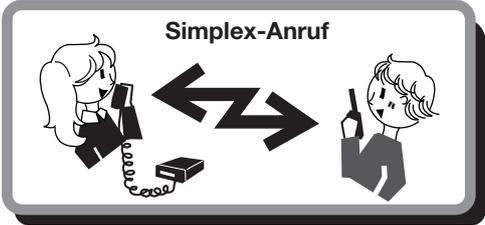
DR-Display

■ Verbindungsmöglichkeiten im DR-Modus

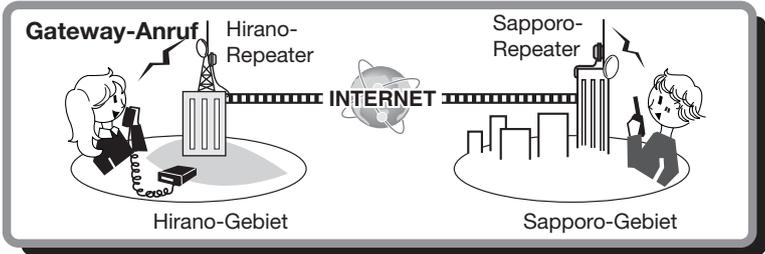
Im DR-Modus sind drei verschiedene Kommunikationsvarianten möglich.



Anruf über den örtlichen (Einstiegs-)Repeater



Direkter Anruf einer anderen Station ohne Nutzung eines Repeaters



Anruf über den örtlichen (Einstiegs-)Repeater, den Repeater-Gateway und das Internet an eine bestimmte Station über den Repeater, den diese zuletzt genutzt hat (Routing)

HINWEISE:

- Für den Betrieb im DR-Modus müssen Repeater-Listen (vorhanden oder) programmiert sein (S. 25)
- Vor dem Betrieb ist zu überprüfen, ob der Einstiegs-Repeater von anderen Stationen belegt ist. In diesem Fall muss man warten, bis er frei ist oder man verwendet ein Break-In entsprechend den örtlichen Möglichkeiten.
- Für den Repeater-Betrieb besitzt der Transceiver eine Time-Out-Timer-Funktion, die das Dauersenden automatisch beendet. 30 Sek. vor dem Abschalten des Senders und unmittelbar davor ertönen Wartöne.

■ „MY“ (eigenes Rufzeichen) programmieren

In den Transceiver lassen sich bis zu 6 eigene Rufzeichen [MY1] bis [MY6] programmieren.

HINWEIS: Das eingegebene Rufzeichen muss exakt das registrierte Rufzeichen im Gateway-Repeater sein. (S. 11)

Beispiel: Eingabe von „JA3YUA“ als eigenes Rufzeichen (MY) in den Rufzeichenspeicher [MY1]

Schritt 1: Öffnen des MY CALL SIGN-Editierfensters

My Station > My Call Sign

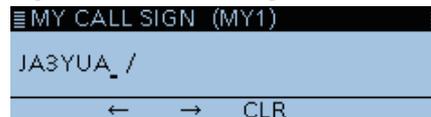
1. [MENU] drücken.
2. Mit [DIAL] „My Station“ wählen, danach [↵] drücken.
 - Das Fenster „MY STATION“ wird geöffnet.
3. „My Call Sign“ wählen, danach [↵] drücken.
 - Das Fenster „MY CALL SIGN“ wird geöffnet.
4. MY-Rufzeichenspeicher wählen, danach [QUICK] drücken. (Beispiel: „1:“)
5. „Edit“ wählen, danach [↵] drücken.



- Das Editierfenster „MY CALL SIGN“ wird geöffnet. (Beispiel: MY CALL SIGN (MY1*))
 - * Die in Schritt 4 gewählte Speichernummer wird angezeigt.

Schritt 2: Eingabe des eigenen Rufzeichens

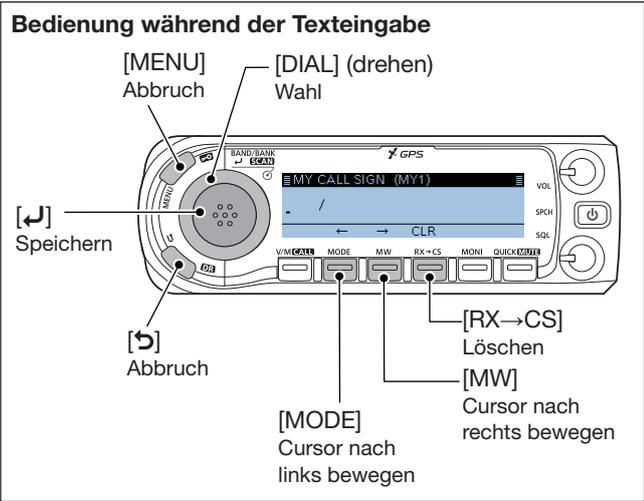
1. Eigenes Rufzeichen eingeben, danach [↵] drücken.



- Das eingegebene Rufzeichen wird übernommen.
2. Eingegebenes Rufzeichen wählen, danach [↵] drücken.

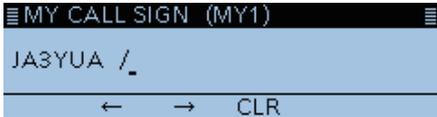


- Übernimmt das Rufzeichen als MY-Rufzeichen.
3. [MENU] drücken.
 - Die Anzeige wechselt zum Stand-by-Display.

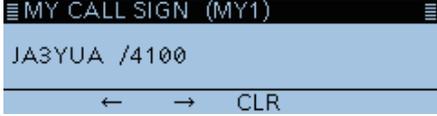


TIPP: Falls notwendig, kann man eine bis zu 4 Zeichen lange Anmerkung, z. B. Abkürzungen für Namen, Orte usw., an das eigene Rufzeichen anfügen.

1. Nach der Programmierung des Rufzeichens [MW] so oft drücken, bis sich der Cursor rechts vom „/“ befindet.



2. 4 Zeichen lange Anmerkung eingeben. (Beispiel: 4100)



■ Eigenes Rufzeichen bei einem Gateway-Repeater registrieren

Um über einen Gateway-Repeater arbeiten zu können, muss das eigene Rufzeichen bei einem – möglichst in der Nähe befindlichen – Gateway-Repeater registriert sein.

Der Registrierungsprozess:

Dieser Abschnitt beschreibt den Registrierungsprozess bei einem Repeater, der mit dem US-Trust-Server verbunden ist.

Daneben existieren weitere Systeme, die über jeweils eigene Registrierungsabläufe verfügen. Informationen zu den dafür notwendigen Registrierungsschritten erhält man vom jeweiligen Administrator des Repeaters.

Falls erforderlich, kann man den Administrator des Gateway-Repeaters zur Registrierung des Rufzeichens befragen.

Schritt 1: Zugriff auf die Registrierungsseite

1. Gehen Sie auf folgende URL, um den nächstgelegenen Gateway-Repeater ausfindig zu machen:
<http://www.dstarusers.org/repeaters.php>
2. Klicken Sie auf das Rufzeichen des Repeaters, bei dem Sie sich registrieren wollen.
3. Klicken Sie auf den Link „Gateway Registration URL:“.
4. Die Seite für das D-STAR-Gateway-System erscheint. Auf [Register] klicken, um als neuer Benutzer mit der Registrierung zu beginnen.



D-STAR Gateway System (REVISION 1.0)

Already registered?
Login with CallSign and Password.
Please note that CallSign and Password are case sensitive!
CallSign must be in Upper Case!

CallSign :

Password :

Login

New user?
Register here for D-STAR access.
Registering takes just a few seconds, and you won't have to enter your personal information again the next time you visit here.

Register **Klicken**

D-STAR is a digital protocol developed by the Japan Amateur Radio League (the JARL) and stands for Digital Smart Technology for Amateur Radio.

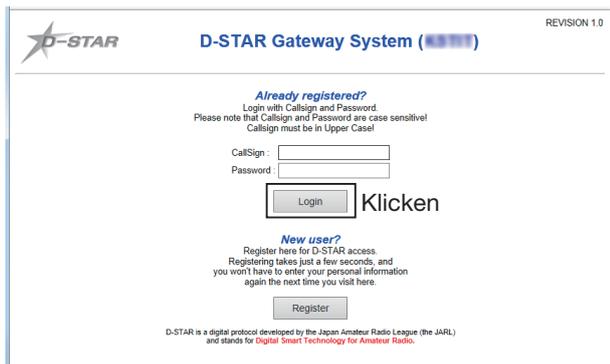
Schritt 2: Eigenes Rufzeichen registrieren

1. Den Anweisungen für die Registrierung folgen.
2. Sobald man eine Bestätigungs-E-Mail vom Administrator erhalten hat, ist die Registrierung des Rufzeichens erfolgreich gewesen.

HINWEIS: Es ist möglich, dass man einige Tage auf die Bestätigungs-E-Mail warten muss.

Schritt 3: Persönliche Informationen registrieren

Nach erfolgreicher Registrierung loggt man sich mit dem registrierten Rufzeichen und dem Passwort ein.



The screenshot shows the D-STAR Gateway System interface. At the top left is the D-STAR logo, and at the top right is the text "REVISION 1.0". The main heading is "D-STAR Gateway System (JARRL)".

Under the heading, there are two sections:

- Already registered?**
Login with Callsign and Password
Please note that Callsign and Password are case sensitive!
Callsign must be in Upper Case!
Callsign:
Password:
A "Login" button is present, with the instruction "Klicken" (Click) next to it.
- New user?**
Register here for D-STAR access
Registering takes just a few seconds, and you won't have to enter your personal information again the next time you visit here.
A "Register" button is present.

At the bottom, there is a small note: "D-STAR is a digital protocol developed by the Japan Amateur Radio League (the JARRL) and stands for Digital Smart Technology for Amateur Radio."

D-STAR-BETRIEB

■ Simplex-Anruf

Im DR-Display kann man auch Simplex-Anrufe (von einem Transceiver zu einem anderen Transceiver) senden, ohne dass dieser über einen Repeater erfolgt.

HINWEIS: Die in den Beispieldisplays verwendeten Frequenzen können von den in Ihrem Land zulässigen abweichen. Ermitteln Sie, welche Frequenzen bei Ihnen nutzbar sind.

Was ist ein Simplex-Anruf?

Ein Simplex-Anruf dient zum direkten Anrufen einer anderen Station, ohne dass dazu ein Repeater gebraucht wird.

Beispiel: Simplex-Anruf auf 433,450 MHz

Schritt 1: Simplex-Kanal für „FROM“ wählen

1. [DR] 1 Sek. drücken, im das DR-Display anzuzeigen.
2. „FROM“ wählen, danach [↵] drücken.
 - Das Fenster „FROM SELECT“ wird geöffnet.
 - ① Bei angezeigtem DR-Display [DR] drücken, um zwischen „FROM“ und „TO“ umzuschalten.
3. Mit [DIAL] „Repeater List“ wählen, danach [↵] drücken.
 - Das Fenster „REPEATER GROUP“ wird geöffnet.
4. „Simplex“ wählen, danach [↵] drücken.
5. Gewünschte Frequenz wählen, danach [↵] drücken.



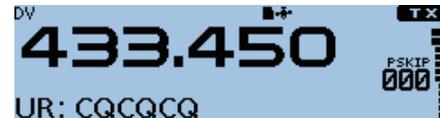
- Die Anzeige kehrt zum DR-Display zurück und die gewählte Frequenz wird bei „FROM“ angezeigt.
- „CQCQCQ“ wird bei „TO“ angezeigt.
- ① Falls bei „TO“ ein Rufzeichen gewählt ist, wählt man im TO SELECT-Display „Local CQ“, um bei „TO“ „CQCQCQ“ einzutragen.

Schritt 2: Zum Senden [PTT] drücken und halten

- Beim Senden erscheint **TX** im Display.

HINWEIS: Simplex-Frequenzen lassen sich über das MENÜ-Display ändern. Siehe dazu Erweiterte Bedienungsanleitung. (Abschnitt 4) (DV memory > **Repeater List**)

TIPP: Wenn man im VFO-Betrieb einen Simplex-Anruf macht, ändert sich die Displayanzeige wie folgt. Siehe auch Erweiterte Bedienungsanleitung. (Abschnitt 4)



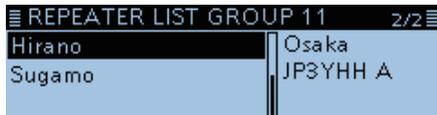
■ Einstiegs-Repeater

Dieser Abschnitt beschreibt, wie man überprüfen kann, ob der lokale (Einstiegs-)Repeater erreichbar ist und ob das eigene Signal zum Ziel-Repeater übertragen wird.

TIPP: Falls das eigene Rufzeichen (MY) noch nicht in den Transceiver eingegeben wurde oder noch nicht registriert ist, geht man wie auf S. 9 bis 12 beschrieben vor.

Schritt 1: Einstiegs-Repeater wählen („FROM“)

1. [DR] 1 Sek. lang drücken, um das DR-Display anzuzeigen.
2. „FROM“ wählen, danach [↵] drücken.
 - Das Fenster „FROM SELECT“ wird geöffnet.
 - ① Bei angezeigtem DR-Display [DR] drücken, um zwischen „FROM“ und „TO“ umzuschalten.
3. Mit [DIAL] „Repeater List“ wählen, danach [↵] drücken.
 - Das Fenster „REPEATER GROUP“ wird geöffnet.
4. Repeater-Gruppe wählen, zu der der eigene Einstiegs-Repeater gehört, danach [↵] drücken.
5. Einstiegs-Repeater wählen, danach [↵] drücken.
(Beispiel: „Hirano“)



- Die Anzeige kehrt zum DR-Display zurück und der Name des gewählten Repeaters wird bei „FROM“ angezeigt.

- ① Auch wenn man nur den Repeater Namen wählt, werden dessen Rufzeichen, seine Frequenz, die Duplex-Einstellung, die FRequenzablage und das Gateway-Rufzeichen automatisch eingestellt.

Schritt 2: Ziel-Repeater wählen („TO“)

1. [DR] drücken, um „TO“ zu wählen, danach [↵] drücken.
 - Das Fenster „TO SELECT“ wird geöffnet.
2. Mit [DIAL] „Gateway CQ“ wählen, danach [↵] drücken.
 - Das Fenster „REPEATER GROUP“ wird geöffnet.
3. Repeater-Gruppe wählen, zu der der Ziel-Repeater gehört, danach [↵] drücken.
4. Ziel-Repeater wählen, danach [↵] drücken.
(Beispiel: „Hamacho“)



- Die Anzeige kehrt zum DR-Display zurück und der Name des gewählten Repeaters wird bei „TO“ angezeigt.

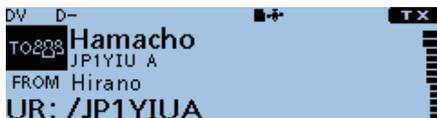
☞ Fortsetzung nächste Seite

D-STAR-BETRIEB

■ Einstiegs-Repeater (Fortsetzung)

Schritt 3: Prüfen, ob der Repeater erreichbar ist

[PTT] etwa 1 Sek. lang drücken, um auf den Repeater zuzugreifen.



- ① Wenn eine Antwort vom Einstiegs-Repeater empfangen wird oder innerhalb von 3 Sek. „UR?“ im Display erscheint, wurde das eigene Signal vom Einstiegs-Repeater empfangen und erfolgreich an den Ziel-Repeater übertragen.



UR?: JP3YHH A (Hirano)

Signal erfolgreich übertragen

TIPP: Siehe Seite 31 zu den Anzeigen nach dem Empfang einer Antwort.

■ Nutzung der RX-History

Wenn ein DV-Anruf empfangen wurde, speichert der Transceiver das Rufzeichen des Anrufers, das der gerufenen Station und den Einstiegs-Repeater des Angerufenen in der RX-History-Datei. In dieser Datei werden bis zu 50 Anrufe gespeichert. Die RX-History-Datei bleibt beim Aus- und Wiedereinschalten des Transceivers erhalten.

Dieser Abschnitt beschreibt, wie man das RX HISTORY-Display anzeigen und die angezeigten Rufzeichen speichern kann.

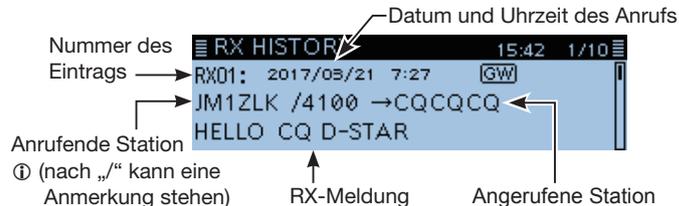
Wenn ein Anruf von „JM1ZLK“ empfangen wird.



Schritt 1: Anzeige empfangener Rufzeichen

1. [QUICK] drücken.
2. Mit [DIAL] „RX History“ wählen, danach [↵] drücken.
 - Das Fenster „RX HISTORY“ wird geöffnet.

RX HISTORY-Fenster (RX01)

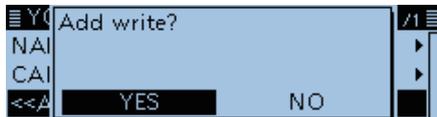


Schritt 2: Ziel-Rufzeichen aus der RX-History in den Rufzeichenspeicher übernehmen

1. Mit [DIAL] den RX-HISTORY-Eintrag zu wählen, dessen Rufzeichen in den Speicher übernommen werden soll.
2. [↵] drücken.
 - Das Fenster „RX HISTORY DETAIL“ wird geöffnet.
3. [QUICK] drücken.
4. Mit [DIAL] „Add To Your Memory“ wählen, danach [↵] drücken.
5. Das zu übernehmende Rufzeichen wählen, danach [↵] drücken. (Beispiel: „JM1ZLK“)

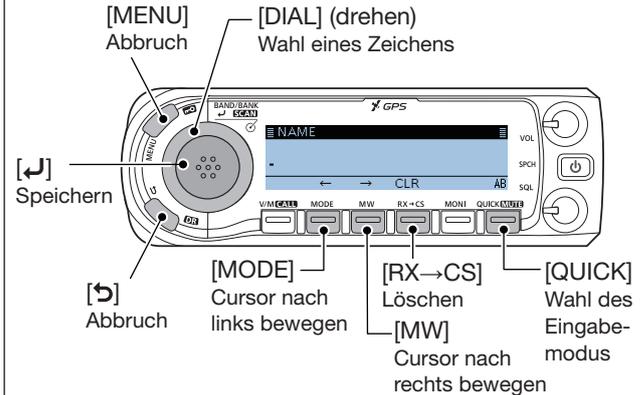


6. „NAME“ wählen, danach [↵] drücken.
7. Bis zu 16 Zeichen langen Namen eingeben, danach [↵] drücken.
8. „<<Add Write>>“ wählen, danach [↵] drücken.
 - Das „Add write?“-Fenster wird eingeblendet.
9. <YES> wählen und danach [↵] drücken.



- Die Anzeige kehrt zum RX HISTORY-DETAIL-Fenster zurück.

Bedienung während der Texteingabe



- Mit [MODE] oder [MW] den Cursor bewegen.
- Mit [DIAL] ein Zeichen wählen.
- [QUICK] drücken, um das Fenster für die Wahl des Eingabemodus anzuzeigen.
- Im Fenster für die Wahl des Eingabemodus mit [DIAL] den gewünschten Eingabemodus wählen, danach [↵] drücken.
- Wählbare Zeichen: A bis Z, a bis z, 0 bis 9, ! " # \$ % & () * + , - . / : ; < = > ? @ [\ ^ _ ` { | } ~ (Leerzeichen).
- [RX→CS] drücken, um das gewählte Zeichen zu löschen.
- Gedrückthalten von [RX→CS] löscht alle Zeichen.

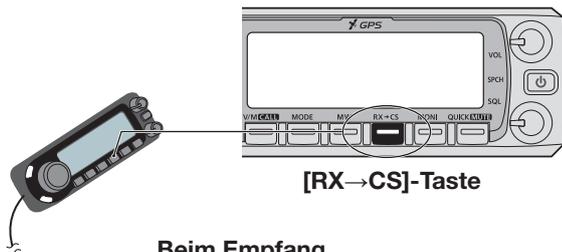
■ Rufzeichen übernehmen

Wenn man ein Repeater-Signal empfängt, kann man das Rufzeichen der anrufenden Station ganz einfach übernehmen, indem man die Taste [RX→CS] 1 Sek. lang drückt. Danach kann man sofort und ohne weitere Bedienschritte auf den Anruf antworten.

- ① Wenn aus der RX History ein anderes Rufzeichen gewählt werden soll, [RX→CS] drücken und danach mit [DIAL] wählen.

Was bewirkt die Taste [RX→CS]?

Beim 1 Sek. langen Drücken von [RX→CS] wird das empfangene Rufzeichen temporär als Ziel-Rufzeichen übernommen, sodass man direkt antworten kann.



Beim Empfang

```

DV D-
TO: 283 CQCQCQ
FROM: Hirano
120.200 LP2YHH A
RX: JG3LUK
BUSY
    
```

Beim Empfang eines Anrufs von JG3LUK

Schritt 1: Empfangenes Rufzeichen als Ziel-Rufzeichen übernehmen

[RX→CS] 1 Sek. lang drücken.

- Das empfangene Rufzeichen wird angesagt.

```

DV D-
TO: JG3LUK
FROM: Hirano
    
```

- ① Bei schwachen Signalen oder beim DR-Suchlauf wird das Rufzeichen evtl. nicht korrekt empfangen. In diesem Fall lässt es sich nicht wie beschrieben übernehmen.

Schritt 2: Zum Senden [PTT] drücken und halten

- Beim Senden erscheint **TX** im Display.

```

DV D-
TO: JG3LUK
FROM: Hirano
UR: JG3LUK
TX
    
```

- ① [RX→CS] drücken, um zur vorherigen Rufzeichen-Einstellung zurückzukehren.

■ Gebietsanruf

Ein Gebietsanruf ist möglich, wenn man „Local CQ“ zur Eingabe von „CQCQCQ“ für „TO“ (Ziel) verwendet.

Was ist ein Gebietsanruf?

Bei einem Gebietsanruf nutzt man ausschließlich den lokalen (Einstiegs-)Repeater.

Schritt 1: Einstiegs-Repeater wählen („FROM“)

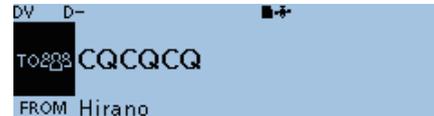
- [DR] 1 Sek. lang drücken, um das DR-Display anzuzeigen.
- „FROM“ wählen, danach [↵] drücken.
 - Das Fenster „FROM SELECT“ wird geöffnet.
 - Bei angezeigtem DR-Display [DR] drücken, um zwischen „FROM“ und „TO“ umzuschalten.
- Mit [DIAL] „Repeater List“ wählen, danach [↵] drücken.
 - Das Fenster „REPEATER GROUP“ wird geöffnet.
- Repeater-Gruppe wählen, zu der der eigene Einstiegs-Repeater gehört, danach [↵] drücken.
- Eigenen Einstiegs-Repeater wählen, danach [↵] drücken.
 - Die Anzeige kehrt zum DR-Display zurück und der Name des gewählten Repeaters wird bei „FROM“ angezeigt.



(Beispiel: Als Einstiegs-Repeater wird „Hirano“ genutzt.)

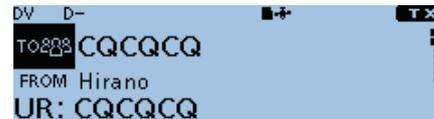
Schritt 2: Ziel-Repeater wählen („TO“)

- [DR] drücken, um „TO“ zu wählen, danach [↵] drücken.
 - Das Fenster „TO SELECT“ wird geöffnet.
- Mit [DIAL] „Local CQ“ wählen, danach [↵] drücken.
 - Die Anzeige kehrt zum DR-Display zurück und bei „TO“ wird „CQCQCQ“ angezeigt.



Schritt 3: Zum Senden [PTT] drücken und halten

- Beim Senden erscheint **TX** im Display.



TIPP: Mit einem Gebietsanruf kann man jede Station rufen, aber es ist auch möglich, eine bestimmte Station anzurufen, wenn man deren Rufzeichen beim Anruf nennt.

■ Gateway-Repeater-Anruf

Für einen Gateway-Repeater-Anruf muss der Ziel-Repeater bei „TO“ (Ziel) eingetragen sein.

Was ist ein Gateway-Repeater-Anruf?

Bei einem Gateway-Repeater-Anruf nutzt man den lokalen (Einstiegs-)Repeater, der über einen Gateway und das Internet mit dem Ziel-Repeater verbunden ist.

Schritt 1: Einstiegs-Repeater wählen („FROM“)

- [DR] 1 Sek. lang drücken, um das DR-Display anzuzeigen.
- „FROM“ wählen, danach [↵] drücken.
 - Das Fenster „FROM SELECT“ wird geöffnet.
 - Bei angezeigtem DR-Display [DR] drücken, um zwischen „FROM“ und „TO“ umzuschalten.
- Mit [DIAL] „Repeater List“ wählen, danach [↵] drücken.
 - Das Fenster „REPEATER GROUP“ wird geöffnet.
- Repeater-Gruppe wählen, zu der der eigene Einstiegs-Repeater gehört, danach [↵] drücken.
- Einstiegs-Repeater wählen, danach [↵] drücken.
 - Die Anzeige kehrt zum DR-Display zurück und der Name des gewählten Repeaters wird bei „FROM“ angezeigt.



(Beispiel: Als Einstiegs-Repeater ist „Hirano“ gewählt.)

Schritt 2: Ziel-Repeater wählen („TO“)

- [DR] drücken, um „TO“ zu wählen, danach [↵] drücken.
 - Das Fenster „TO SELECT“ wird geöffnet.
- Mit [DIAL] „Gateway CQ“ wählen, danach [↵] drücken.
 - Das Fenster „REPEATER GROUP“ wird geöffnet.
 - Wenn der gewählte Einstiegs-Repeater nicht mit dem Gateway verbunden ist, wird **XGW** angezeigt. In diesem Fall kann man „Gateway CQ“ nicht wählen.
- Repeatergruppe, zu der der Ziel-Repeater gehört, wählen, danach [↵] drücken.
- Ziel-Repeater wählen, danach [↵] drücken.
 - Die Anzeige kehrt zum DR-Display zurück und der Name des gewählten Ziel-Repeater wird bei „TO“ angezeigt.



(Beispiel: Als Ziel-Repeater ist „Hamacho“ gewählt.)

Schritt 3: Zum Senden [PTT] drücken und halten

- Beim Senden erscheint **T X** im Display.

■ Ganz bestimmte Station rufen

Man kann eine ganz bestimmte Station anrufen, wenn man deren Rufzeichen bei „TO“ (Ziel) einträgt.

Wenn dieser Anruf über einen Gateway erfolgt, wird das Signal über das Internet automatisch an den Repeater weitergeleitet, den die gerufene Station zuletzt benutzt hat. Das hat den Vorteil, dass man nicht wissen muss, in der Funkreichweite welchen Repeaters sich die angerufene Station befindet.

Schritt 1: Einstiegs-Repeater wählen („FROM“)

1. [DR] 1 Sek. lang drücken, um das DR-Display anzuzeigen.
2. „FROM“ wählen, danach [↵] drücken.
 - Das Fenster „FROM SELECT“ wird geöffnet.
 - ① Bei angezeigtem DR-Display [DR] drücken, um zwischen „FROM“ und „TO“ umzuschalten.
3. Mit [DIAL] „Repeater List“ wählen, danach [↵] drücken.
 - Das Fenster „REPEATER GROUP“ wird geöffnet.
4. Repeater-Gruppe wählen, zu der der eigene Einstiegs-Repeater gehört, danach [↵] drücken.
5. Einstiegs-Repeater wählen, danach [↵] drücken.
 - Die Anzeige kehrt zum DR-Display zurück und der Name des gewählten Repeaters wird bei „FROM“ angezeigt.



(Beispiel: Als Einstiegs-Repeater ist „Hirano“ gewählt.)

Schritt 2: Ziel-Repeater wählen („TO“)

1. [DR] drücken, um „TO“ zu wählen, danach [↵] drücken.
 - Das Fenster „TO SELECT“ wird geöffnet.
2. Mit [DIAL] „Your Call Sign“ wählen, danach [↵] drücken.
 - Das Fenster „YOUR CALL SIGN“ wird geöffnet.
3. Ziel-Station wählen, danach [↵] drücken.
 - Die Anzeige kehrt zum DR-Display zurück und der Name der gewählten Ziel-Station wird bei „TO“ angezeigt.



(Beispiel: Als Ziel-Station ist „Station1“ gewählt.)

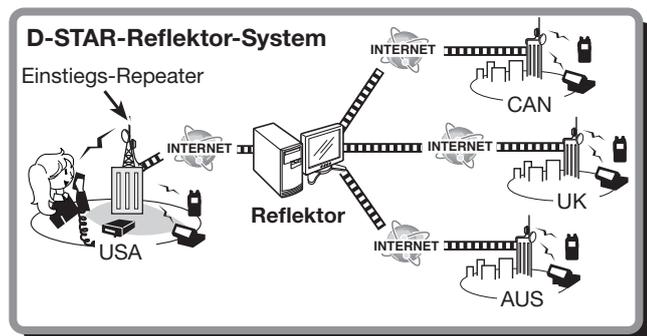
Schritt 3: Zum Senden [PTT] drücken und halten

- Beim Senden erscheint **T X** im Display.

■ Reflektorbetrieb

◇ Was ist ein Reflektor?

Ein Reflektor ist ein spezieller Server, der mit dem Internet verbunden ist und auf dem eine Version der dplus-Software läuft. Wenn die dplus-Software auf dem Einstiegs-Repeater installiert ist, bietet sie verschiedenste Funktionen einschließlich Gateway- und Reflektor-Link-Tauglichkeit. Dies ist als D-STAR-Reflektor-System bekannt. Das D-STAR-Reflektor-System ermöglicht den D-STAR-Repeatern rund um die Welt die Verlinkung mit anderen Reflektoren. Falls man über einen D-STAR-Repeater sendet, der mit einem Reflektor verlinkt ist, kann man den Anruf über andere verlinkte Reflektoren hören. Außerdem hört man selbst andere entfernte Stationen, die mit einem Reflektor verbunden sind.



◇ Verlinkung mit einem Reflektor

Wenn der eigene Repeater aktuell nicht mit einem Reflektor verlinkt ist oder man zu einem anderen Reflektor wechseln möchte, geht man wie folgt vor. Dabei ist es vor der Verlinkung mit einem anderen Reflektor nötig, die Verlinkung mit dem bisherigen zu unterbrechen (S. 23).

Direkteingabe

Beispiel: Direkte Eingabe von „REF010BL“

- [DR] 1 Sek. lang drücken, um das DR-Display anzuzeigen.
- „TO“ wählen, danach [↵] drücken.
 - Das Fenster „TO SELECT“ wird geöffnet.
 - Bei angezeigtem DR-Display [DR] drücken, um zwischen „FROM“ und „TO“ umzuschalten.
- Mit [DIAL] „Reflector“ wählen, danach [↵] drücken.
 - Das Fenster „REFLECTOR“ wird geöffnet.
- „Link to Reflector“ wählen, danach [↵] drücken.
 - Das Fenster „Link to Reflector“ wird geöffnet.
- „Direct Input“ wählen, danach [↵] drücken.
- Mit [DIAL] die Nummer des Reflektors wählen. (Beispiel: 010)



- Mit [MW](→) den Cursor nach rechts bewegen.

8. Mit [DIAL] den Modulbuchstaben wählen. (Beispiel: B)



9. [↵] drücken.
 • Die Anzeige kehrt zum DR-Display zurück. „Link to Reflector“ und „REF010BL“ werden bei „TO“ angezeigt.



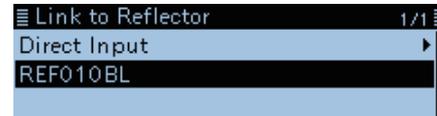
10. [PTT] drücken, um den Link zum Reflektor aufzubauen.
 • Beim Senden erscheint **T X** im Display.

Nutzung der TX-History

In der TX-History werden bis zu 5 Reflektoren gespeichert, mit denen der eigene Einstiegs-Repeater zuvor verlinkt war.

Beispiel: Wahl von „REF010BL“ aus der TX-History

- [DR] 1 Sek. lang drücken, um das DR-Display anzuzeigen.
- „TO“ wählen, danach [↵] drücken.
 - Das Fenster „TO SELECT“ wird geöffnet.
 - Bei angezeigtem DR-Display [DR] drücken, um zwischen „FROM“ und „TO“ umzuschalten.
- Mit [DIAL] „Reflector“ wählen, danach [↵] drücken.
 - Das Fenster „REFLECTOR“ wird geöffnet.
- „Link to Reflector“ wählen, danach [↵] drücken.
 - Das Fenster „Link to Reflector“ wird geöffnet.
- Reflektor wählen, mit dem man sich verlinken möchte. (Beispiel: „REF010BL“)



- Die Anzeige kehrt zum DR-Display zurück. „Link to Reflector“ und „REF010BL“ werden bei „TO“ angezeigt.
6. [PTT] drücken, um den Link zum Reflektor aufzubauen.
 • Beim Senden erscheint **T X** im Display.

■ Reflektorbetrieb (Fortsetzung)

◇ Nutzung eines Reflektors

1. [DR] 1 Sek. lang drücken, um das DR-Display anzuzeigen.
2. „TO“ wählen, danach [↵] drücken.
 - Das Fenster „TO SELECT“ wird geöffnet.
 - ① Bei angezeigtem DR-Display [DR] drücken, um zwischen „FROM“ und „TO“ umzuschalten.
3. Mit [DIAL] „Reflector“ wählen, danach [↵] drücken.
 - Das Fenster „REFLECTOR“ wird geöffnet.
4. „Use Reflector“ wählen, danach [↵] drücken.

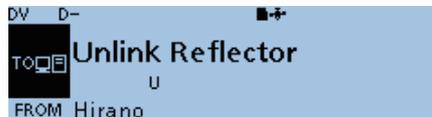


- Die Anzeige kehrt zum DR-Display zurück. „Use Reflector“ und „CQCQCQ“ werden bei „TO“ angezeigt.
5. Zum Senden [PTT] drücken und halten.
 - Beim Senden erscheint **T X** im Display.

◇ Link zu einem Reflektor unterbrechen

Bevor man sich mit einem anderen Reflektor verlinkt, muss der bisherige Link unterbrochen werden.

1. [DR] 1 Sek. lang drücken, um das DR-Display anzuzeigen.
2. „TO“ wählen, danach [↵] drücken.
 - Das Fenster „TO SELECT“ wird geöffnet.
 - ① Bei angezeigtem DR-Display [DR] drücken, um zwischen „FROM“ und „TO“ umzuschalten.
3. Mit [DIAL] „Reflector“ wählen, danach [↵] drücken.
 - Das Fenster „REFLECTOR“ wird geöffnet.
4. „Unlink Reflector“ wählen, danach [↵] drücken.

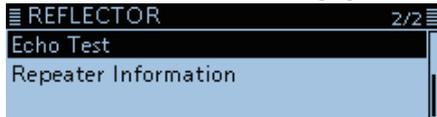


- Die Anzeige kehrt zum DR-Display zurück. „Unlink Reflector“ und „U“ werden bei „TO“ angezeigt.
5. [PTT] drücken, um den Link zu unterbrechen.
 - Beim Senden erscheint **T X** im Display.

◇ Reflektor-Echo-Test

Man kann eine kurze Sprachansage senden, die man nach dem Loslassen der [PTT] „zurückhören“ kann. Dieser Text ist zweckmäßig, um die Funktion des Transceivers sowie des Einstiegs-Repeater zu überprüfen.

1. [DR] 1 Sek. lang drücken, um das DR-Display anzuzeigen.
2. „TO“ wählen, danach [↵] drücken.
 - Das Fenster „TO SELECT“ wird geöffnet.
 - ① Bei angezeigtem DR-Display [DR] drücken, um zwischen „FROM“ und „TO“ umzuschalten.
3. Mit [DIAL] „Reflector“ wählen, danach [↵] drücken.
 - Das Fenster „REFLECTOR“ wird geöffnet.
4. „Echo Test“ wählen, danach [↵] drücken.

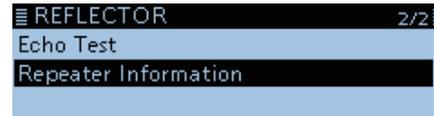


- Die Anzeige kehrt zum DR-Display zurück. „Echo Test“ und „E“ werden bei „TO“ angezeigt.
5. [PTT] drücken und dabei in das Mikrofon sprechen.
 - Beim Senden erscheint **T X** im Display.
 6. [PTT] loslassen, um die eigene Sprachansage zu hören.

◇ Abfrage der Repeater-Information

Wenn man einen Befehl zur Abfrage der Repeater-Information sendet, wird vom Repeater eine ID-Nachricht zurück übertragen.

1. [DR] 1 Sek. drücken, um das DR-Display anzuzeigen.
2. „TO“ wählen, danach [↵] drücken.
 - Das Fenster „TO SELECT“ wird geöffnet.
 - ① Bei angezeigtem DR-Display [DR] drücken, um zwischen „FROM“ und „TO“ umzuschalten.
3. Mit [DIAL] „Reflector“ wählen, danach [↵] drücken.
 - Das Fenster „REFLECTOR“ wird geöffnet.
4. „Repeater Information“ wählen, danach [↵] drücken.



- Die Anzeige kehrt zum DR-Display zurück. „Repeater Information“ und „I“ werden bei „TO“ angezeigt.
5. [PTT] drücken, um den Befehl zur Abfrage der Repeater-Information zu senden.
 - Beim Senden erscheint **T X** im Display.
 6. [PTT] loslassen, um die ID-Nachricht des Repeaters zu hören.

■ Aktualisieren der Repeater-Listen

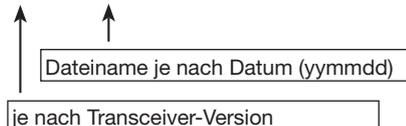
Zur Vereinfachung der Bedienung sind vom Werk Repeater-Listen im Transceiver vorprogrammiert. In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie man diese Listen mithilfe einer Micro-SD-Karte manuell updaten kann. Die aktuellste Einstellungsdatei, die auch die Repeater-Listen enthält, kann man von der Icom-Website herunterladen.

HINWEIS: Siehe Abschnitt 7 der mitgelieferten Bedienungsanleitung zu Details der Micro-SD-Karte.

Schritt 1: Download der neuesten Repeater-Listen

1. Auf <http://www.icom.co.jp/world/support/download/firm/index.html> gehen
 - Dort stehen die aktuelle Einstellungsdatei (.icf) und die Repeater-Listen (.csv) als .zip-Datei zum Download bereit.

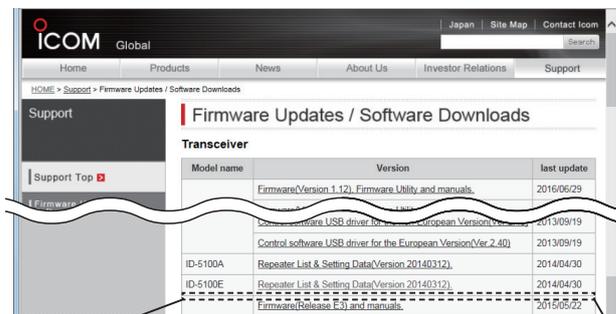
Dateiname: 4100_EXP_170208.zip



TIPP: Diese Anleitung beschreibt als Beispiel die Datei „4100_EXP_170208.zip“.

Die neuesten Dateien mit den Einstellungen des ID-4100E findet man unter „Cloning software(Rev. MM) and manuals“ auf der Icom-Website.

- Der Displayshot ist nur beispielhaft.



ID-4100A	Repeater List & Setting Data(Version **)	20yy/mm/dd
ID-4100E		

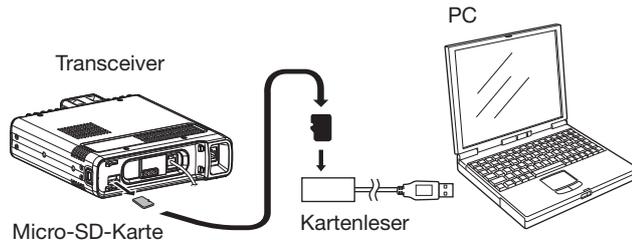
2. Heruntergeladene Datei entpacken. Auf dem PC wird der Ordner „4100_EXP_170208“ an der gleichen Stelle wie die .zip-Datei angelegt.

Schritt 2: Micro-SD-Karte in den PC stecken

Transceiver ausschalten und danach die Micro-SD-Karte aus dem Transceiver entfernen. Dann die Micro-SD-Karte in den Slot bzw. Kartenleser* des PC stecken.

* separat zu beschaffen

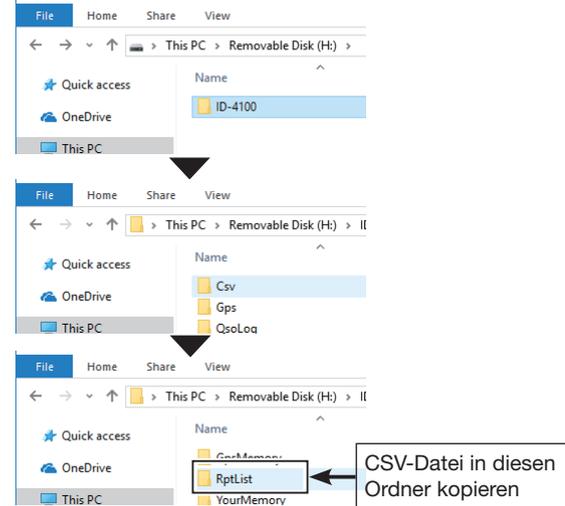
- Icom empfiehlt, alle mit dem ID-4100E zu verwendenden Micro-SD-Karten vorher im ID-4100E zu formatieren, auch wenn diese bereits ab Werk oder im PC formatiert wurden. Siehe dazu Abschnitt 7 in der mitgelieferten Bedienungsanleitung.



Schritt 3: Kopieren der neuesten Repeater-Liste auf die Micro-SD-Karte

1. Zum Öffnen des entpackten Ordners Doppelklick auf „4100_EXP_170208“.
2. Die CSV-Datei (Beispiel: „4100_EXP_170208.csv“) in den Ordner [RptList] auf der Micro-SD-Karte kopieren („ID-4100“ > „Csv“ > „RptList“).

TIPP: In den Ordner können auch mehrere CSV-Dateien kopiert werden, der Transceiver importiert aber nur eine.

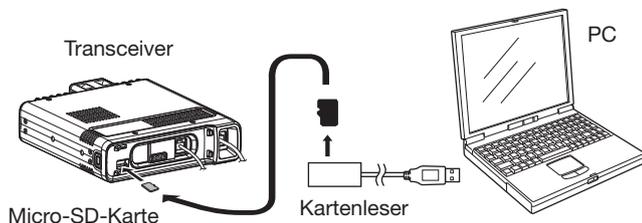


■ Aktualisieren der Repeater-Listen (Fortsetzung)

Schritt 4: Entnehmen der Micro-SD-Karte

Transceiver ausschalten, danach Micro-SD-Karte aus dem PC entnehmen und in den Karten-Slot des Transceivers stecken.

TIPP: Icom empfiehlt, die auf dem Transceiver vorhandenen Daten auf einer Micro-SD-Karte zu sichern, bevor man neue Repeater-Listen lädt.

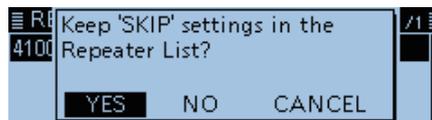


Schritt 5: Aktualisieren der Repeater-Listen

SD Card > Import/Export > **Import**

1. [MENU] drücken.
2. Mit [DIAL] „SD Card“ wählen, danach [↵] drücken.
 - Das Fenster „SD CARD“ wird geöffnet.
3. „Import/Export“ wählen, danach [↵] drücken.
 - Das Fenster „IMPORT/EXPORT“ wird geöffnet.
4. „Import“ wählen, danach [↵] drücken.
 - Das Fenster „IMPORT“ wird geöffnet.
5. „Repeater List“ wählen, danach [↵] drücken.
 - Das Fenster „REPEATER LIST“ wird geöffnet.

6. Gewünschte zu ladende CSV-Datei wählen, danach [↵] drücken.
 - Das Abfragefenster „Keep 'SKIP' settings in Repeater List?“ erscheint.
7. <YES> oder <NO> wählen und danach [↵] drücken.



- YES: Übersprungeinstellungen in den Repeater-Listen bleiben erhalten.
 - NO: Übersprungeinstellungen in den Repeater-Listen bleiben nicht erhalten.
 - CANCEL: Abbruch, danach kehrt die Anzeige zum REPEATER LIST-Display zurück.
 - Das Abfragefenster „Import file?“ erscheint.
8. <YES> wählen und danach [↵] drücken.
 - Der Ladevorgang wird gestartet.
 - ① Während des Ladens wird „IMPORTING“ angezeigt und ein Fortschrittsbalken erscheint.
 9. Nach dem Laden erscheint „COMPLETED!“ im Display.
 10. Damit die neuen Repeater-Listen wirksam werden, muss man den Transceiver aus- und wieder einschalten.

TIPP: Wenn man die ICF-Datei in [Setting] auf der Micro-SD-Karte kopiert, werden die Repeater-Listen mit derselben Prozedur aktualisiert. Dazu „Load Setting“ wählen. Im LOAD FILE-Display die Menüzeile „Repeater List Only“ wählen.
(SD Card > **Load Setting**)

■ Einstellungen für „FROM“ (Einstiegs-Repeater)

Einstellung mit [DIAL]

Vorprogrammierten Repeater durch Drehen von [DIAL] im DR-Display wählen.

Wenn der Einstiegs-Repeater bekannt ist

Wahl einer Repeater-Liste

Wenn der gewünschte Einstiegs-Repeater im Transceiver als Repeater-Liste vorprogrammiert ist, lässt er sich über das Repeater-Gebiet oder seinen Namen wählen.

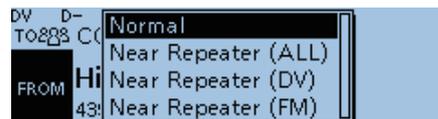


Wenn der Einstiegs-Repeater nicht bekannt ist

Suchen eines Repeaters mit dem DR-Suchlauf

Der normale DR-Suchlauf überprüft die Repeater-Sendefrequenzen oder Simplex-Signale.

Auch FM-Repeater lassen sich so finden.

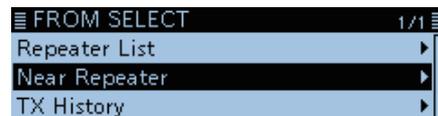


Suche des nächstgelegenen Repeaters

Der Transceiver sucht den nächstgelegenen Repeater anhand der eigenen Positionsdaten in Verbindung mit den Positionen der in den Repeater-Listen gespeicherten Repeater.

Die nächstgelegenen in den Repeater-Listen gespeicherten Repeater werden zur Auswahl im Display angezeigt.

Der gewünschte Repeatertyp (DV oder FM) ist wählbar.



Wenn „FROM“-Daten in der TX-History gespeichert sind

Einstellung aus der TX-History

Beim Senden eines Anrufs im DR-Modus werden die Daten des Einstiegs-Repeater („FROM“) in der TX-History gespeichert. Aus diesen gespeicherten Daten kann man einen Einstiegs-Repeater auswählen.



■ Einstellungen für „TO“ (Ziel-Repeater)

Einstellung mit [DIAL]:

Mit [DIAL] Repeater oder UR-Rufzeichen wählen, das im DR-Display angezeigt wird. (Diese Bedienung ist nicht möglich, wenn „CQCQCQ“ eingestellt ist.)

TIPP: Nach dem Empfang einer Station oder eines Repeater-Signals kann das entsprechende Rufzeichen durch langes Drücken der [RX→CS]-Taste übernommen werden, sodass man schnell und einfach antworten kann.

Gebiets-CQ-Anruf:

Als Ziel in „TO“ die Einstellung „CQCQCQ“ wählen.

Anruf einer bestimmten Station:

Das Rufzeichen der Station aus dem Your Call Sign-Speicher wählen.

Wahl aus der RX-History:

Empfangene Repeater- und Stationsrufzeichen werden in der RX-History gespeichert. Das gewünschte Ziel kann aus der RX-History gewählt werden.

Direkteingabe des Ziel-Rufzeichens:

Direkte Eingabe des Rufzeichens der Zielstation.



Gateway-CQ-Anruf:

Repeater aus der Repeater-Liste wählen, wenn ein Gateway-Anruf gemacht werden soll.

Anruf über einen Reflektor:

Reflektor wählen, der mit dem Repeater verbunden ist, über den man anrufen möchte.



Wahl aus der TX-History:

Beim Senden eines Anrufs wird das Rufzeichen des Ziel-Repeaters bzw. der Zielstation in der TX-History gespeichert. Das gewünschte Ziel kann aus der TX-History gewählt werden.



Direkteingabe des Rufzeichens des Ziel-Repeaters:

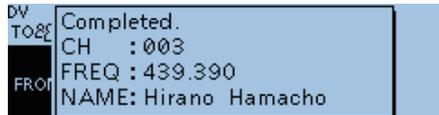
Direkte Eingabe des Rufzeichens des Ziel-Repeaters.

■ Einstellungen sichern

Wenn die Einstellungen für „FROM“ (Einstiegs-Repeater) und „TO“ (Ziel-Repeater) gespeichert sind, lassen sich diese durch Drehen an [DIAL] wählen.

Schritt 1: Einstellungen speichern

1. Im DR-Display die zu speichernden Einstellungen wählen.
2. [MW] 1 Sek. lang drücken.



- Der Speicherinhalt wird kurz angezeigt. Danach werden die Daten in einen freien Speicher gespeichert.
- Die Namen von „FROM“ und „TO“ werden automatisch als Speichername (bis zu 16 Zeichen lang) verwendet.

Schritt 2: Gespeicherte Inhalte überprüfen/ansehen

3. [V/M] so oft drücken, bis der Speichermodus aufgerufen ist.
 - [V/M] drücken, um zwischen VFO- und Speichermodus umzuschalten.
4. Mit [DIAL] Speichernummer wählen.
(Beispiel: „003“)



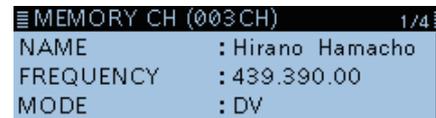
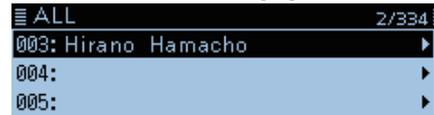
TIPP: Überprüfen der Speicherinhalte

Speicherinhalte können im MEMORY LIST-Display angesehen werden.

Beispiel: Prüfen des Speichers mit der Nummer 3:

Manage Memory > Memory CH

1. [MENU] drücken.
2. „Manage Memory“ wählen, danach [↵] drücken.
3. „Memory CH“ wählen, danach [↵] drücken.
 - Das Fenster „MEMORY CH“ wird geöffnet.
4. „ALL“ wählen, danach [↵] drücken.
 - Das Fenster „ALL“ wird geöffnet.
5. „003“ wählen, danach [↵] drücken.

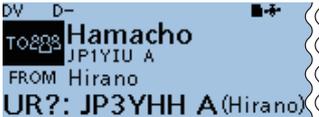
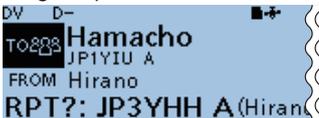


- Der Inhalt des Speichers 3 erscheint im „MEMORY CH (003CH)“-Display.
 - ① Die einzelnen Seiten durch Drehen von [DIAL] aufrufen.
6. [MENU] drücken.
 - Die Anzeige wechselt zum Stand-by-Display.

FEHLERBESEITIGUNG

■ Wenn keine Antwort empfangen wird

Um über einen Repeater zu kommunizieren, muss Ihr gesendetes Signal vom Repeater empfangen werden. Die nachfolgende Tabelle ist vorgesehen, um Probleme zu beheben, die nicht auf Fehlfunktionen des Transceivers zurückzuführen sind.

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	LÖSUNG	SEITE
Nach dem Anruf bleibt die Statusmeldung aus.	<ul style="list-style-type: none"> • Repeater-Einstellungen nicht korrekt. • Gesendetes Signal wurde vom Repeater nicht empfangen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Richtigen Repeater wählen. • Repeater-Frequenz, Ablage und Duplex-Einstellung prüfen und ggf. korrigieren. • Standort ändern, um näher am Repeater zu sein. • Über einen anderen Repeater rufen. 	<p>28</p> <p>—</p> <p>—</p> <p>—</p>
Nach dem Anruf empfängt man „UR?“ und das Repeater-Rufzeichen. 	Anruf wurde erfolgreich gesendet, aber keine Station antwortet.	Warten und später erneut rufen.	—
Nach dem Anruf empfängt man „RX“ oder „RPT?“ und das Einstiegs-Repeater-Rufzeichen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Eigenes Rufzeichen (MY) wurde nicht gesendet. • Eigenes Rufzeichen (MY) ist noch nicht registriert oder das gesendete Rufzeichen stimmt nicht genau mit dem registrierten überein. 	<ul style="list-style-type: none"> • Eigenes Rufzeichen (MY) einstellen. • Eigenes Rufzeichen (MY) bei einem Gateway-Repeater registrieren oder die Registrierung des Rufzeichens überprüfen. 	<p>9</p> <p>11</p>
Nach dem Anruf empfängt man vom Repeater „RPT?“ und das Rufzeichen des Einstiegs-Repeaters.	Rufzeichen des Ziel-Repeaters stimmt nicht.	Rufzeichen des Ziel-Repeaters korrekt eingeben.	—

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	LÖSUNG	SEITE
Nach dem Anruf empfängt man vom Repeater „RPT?“ und das Rufzeichen des Ziel-Repeaters.	<ul style="list-style-type: none"> • Einstiegs-Repeater ist nicht mit dem Ziel-Repeater verbunden. • Repeater ist durch andere Stationen belegt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Repeater-Einstellung überprüfen. • Warten und später erneut rufen. 	—
Beim Gedrückthalten von [DR] erscheint das DR-Display nicht.	<ul style="list-style-type: none"> • Keine Repeater-Liste im Transceiver vorhanden. • Verriegelungsfunktion ist aktiviert. 	<ul style="list-style-type: none"> • Repeater-Listen von der Micro-SD-Karte laden. • Daten für Repeater-Listen direkt in den Transceiver eingeben. • [LOCK] 1 Sek. lang drücken, um die Verriegelung auszuschalten. 	25 Abschnitt 4 der EBA* —
Beim Gedrückthalten von [RX→CS] wird das empfangene Rufzeichen nicht als Ziel-Rufzeichen übernommen.	<ul style="list-style-type: none"> • Rufzeichen wurde nicht korrekt empfangen. • Bei schwachen Signalen beim DR-Modus-Scan oder bei aktivierter Batteriesparfunktion wird das Rufzeichen evtl. nicht korrekt empfangen. Es erscheint „-----“ und ein Fehlerton ist hörbar; ein direkter Rückruf ist nicht möglich. 	Nachdem das Rufzeichen korrekt empfangen wurde, noch einmal versuchen.	—
Gebietsanrufe sind möglich, aber keine Gateway- oder Zielstationsanrufe.	<ul style="list-style-type: none"> • Eigenes Rufzeichen (MY) ist noch nicht bei einem D-STAR-Repeater registriert. • Der als Repeater bei „FROM“ (Einstiegs-Repeater) gewählte hat kein Gateway. 	<ul style="list-style-type: none"> • Eigenes Rufzeichen (MY) bei einem Gateway-Repeater registrieren oder die Registrierung des Rufzeichens überprüfen. • Repeater-Einstellungen überprüfen. 	11
Nach dem Senden erscheint „L“ im Display. 	Beim Empfang von Signalen, die streckenweise über das Internet geleitet wurden, fehlen Datenpakete oder der Datendurchsatz ist unzureichend.	<ul style="list-style-type: none"> • Warten und später erneut versuchen. ① Wenn ungültige Daten empfangen werden, die der Transceiver fälschlicherweise als fehlende Datenpakete interpretiert, erscheint „L“ auch beim Gebietsanruf. 	—
„DV“- und „FM“-Symbole blinken abwechselnd.	Transceiver empfängt im DV-Modus ein FM-Signal.	<ul style="list-style-type: none"> • Andere Frequenz wählen, auf der keine analogen FM-Signale empfangen werden. 	Abschnitt 4 der EBA*

* „EBA“ steht für Erweiterte Bedienungsanleitung.

INDEX

A		G	
Anruf		Gateway-Repeater-Anruf.....	19
Ganz bestimmte Station rufen	20	Gebietsanruf.....	18
Gateway-Repeater-Anruf	19		
Gebietsanruf	18		
Simplex-Anruf	13		
Wenn keine Antwort empfangen wird.....	31		
D		R	
DR(D-STAR-Repeater)-Modus	7	Reflektor	21
Verbindungsmöglichkeiten im DR-Modus	8	Abfrage der Repeater-Information	24
D-STAR		Link zu einem Reflektor unterbrechen	23
Einzigartige Features	5	Nutzung eines Reflektors.....	23
Hochentwickelte Kommunikationstechnologie.....	6	Reflektor-Echo-Test	24
Was ist D-STAR?.....	6	Verlinkung mit einem Reflektor	21
		Repeater, Einstiegs-Repeater.....	14
		Repeater-Listen	
		Aktualisieren.....	25
		Download der neuesten Repeater-Listen	25
		Rufzeichen	
		Eigenes Rufzeichen bei einem	
		Gateway-Repeater registrieren	11
		„MY“ (eigenes Rufzeichen) programmieren	9
		Rufzeichen übernehmen	17
		[RX→CS]-Taste.....	17
		RX-History	15
F		S	
Fehlerbeseitigung.....	31	Simplex-Anruf.....	13
Wenn keine Antwort empfangen wird.....	31		

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

CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG



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

① 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.

① 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 Terminals de Radio et de Télécommunication 1999/5/EC.

① 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 ① 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			

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!

A-7367D-2EX · ID-4100E D-STAR_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